



HAL
open science

**Une démarche top-down / bottom-up pour l'évaluation
en termes multicritères et multi-acteurs des projets
miniers dans l'optique du développement durable.
Application sur les mines d'Uranium d'Arlit (Niger)**

Chamaret Aurélie

► **To cite this version:**

Chamaret Aurélie. Une démarche top-down / bottom-up pour l'évaluation en termes multicritères et multi-acteurs des projets miniers dans l'optique du développement durable. Application sur les mines d'Uranium d'Arlit (Niger). Economies et finances. Université de Versailles-Saint Quentin en Yvelines, 2007. Français. NNT: . tel-00194445

HAL Id: tel-00194445

<https://theses.hal.science/tel-00194445>

Submitted on 6 Dec 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DE VERSAILLES
SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

Ecole doctorale SOFT

Laboratoire C3ED (UMR n°063 UVSQ – IRD)

THESE DE DOCTORAT
DE L'UNIVERSITE DE VERSAILLES SAINT-QUENTIN-EN YVELINES
Spécialité : Sciences économiques

Présentée par : Aurélie Chamaret

Pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

Une démarche Top-Down / Bottom-Up pour l'évaluation en termes multicritères et multi-acteurs des projets miniers dans l'optique du développement durable
Application sur les mines d'Uranium d'Arlit (Niger)

Soutenue le : 28 juin 2007

Directeur de thèse : Martin O'Connor, Professeur, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

Devant le jury composé de :

Rapporteurs : **Jean-Pierre REVERET**, *Professeur des Universités, Université du Québec à Montréal*
Michel CAPRON, *Professeur des Universités, Université Paris 8-*

Examineurs : **Isabelle NICOLAI**, *Maitre de conférence, l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines – Présidente du Jury*

Patrice CHRISTMANN, *Secrétaire Général Eurogeosurveys*

Gilles RECOCHE, *Chef de projet environnement et développement durable, BRGM – Co-responsable de la thèse*

Martin O'Connor, *Professeur, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines – Directeur de la thèse*



Cette thèse a été financée par le BRGM.

Elle a également reçu le soutien financier d'AREVA NC pour les missions réalisées au Niger.



Remerciements

Le bon déroulement d'une thèse et la richesse de l'apprentissage réalisé pendant cette période particulière, autant sur le plan professionnel que personnel, tient essentiellement à la richesse des rencontres. Ce travail, réalisé en partenariat entre le BRGM, l'UVSQ et AREVA en est un exemple emblématique. Si les liens n'ont pas toujours été faciles à réaliser (ce qui représente une partie de l'apprentissage), je n'en sors que plus enrichie.

La co-direction de cette thèse, réalisée par deux personnalités bien distinctes, en est le premier symbole.

De ce fait, je tiens tout d'abord à remercier le Professeur Martin O'Connor qui, à sa façon et avec ses propres méthodes, m'a appris à élargir mon champ de vision en me montrant que tout ne devait pas forcément répondre à une même logique.

Parallèlement, je remercie Gilles Récoché qui, par sa disponibilité, son humour, son amitié et sa rigueur, m'a permis de ne jamais me sentir seule face à une montagne et de retrouver pied dans des moments parfois délicats.

Je remercie les rapporteurs de cette thèse Michel Capron et Jean-Pierre Révéret pour la rapidité avec laquelle ils ont lu mon manuscrit et l'intérêt qu'ils ont porté à ce travail. Merci également aux autres membres du jury qui ont accepté de juger la thèse : Isabelle Nicolai et Patrice Christmann. Les commentaires et les conseils développés durant la soutenance constituent des éléments de réflexion précieux pour la suite de mon travail.

Je tiens également à montrer toute ma gratitude au BRGM pour avoir accepté de financer ce projet, décision sans laquelle cette thèse n'aurait pu voir le jour. A ce propos, merci à Bruno Martel-Jantin et Patrice Christmann d'être, avec Gilles Récoché, à l'initiative du projet de recherche sur les indicateurs au sein du Bureau et d'avoir grandement contribué à la réalisation de ce projet. De même, je remercie Jean-Pierre Milesi et Vincent Bouchot pour avoir accueilli la thèse au sein du projet de recherche Afrique, Géo-ressources et Société. J'exprime également ma reconnaissance à Patrick Ledru pour avoir montré de l'intérêt pour ce travail au niveau de la Direction de la Recherche.

Par ailleurs, je remercie Jack Testard de m'avoir accueillie au sein du service Ressources Minérales et plus globalement toutes les personnes du service pour leur gentillesse et pour m'avoir communiqué leur passion de la géologie et la mine : les *petits jeunes* d'EI2D, Jean-François, Rémy et Finsaoul pour les gâteaux du lundi (et pour le reste), mais aussi Bernard, pour nos échanges potagers, Dominique pour sa gentillesse, Marie-Thérèse, pour son efficacité, Virginie qui a fini sa thèse trop tôt pour profiter de mes progrès en pilotage, Jérôme pour ses « fameuses blagues », et tous les autres...

Je souhaite également remercier les membres du C3ED et de l'équipe IACA, notamment Jean-Marc pour sa disponibilité et ses conseils précieux durant ces trois années ainsi que Franck, le grand-maitre de l'informatique. Une pensée particulière va aux thésards, avec qui j'ai pu partager mes doutes, mes baisses de moral mais aussi mes moments d'éclaircissement. Merci à Laura, Charlotte, Christophe, Haykel, Vahinala, Enrico (bon courage à vous !). Enfin un grand merci à Christelle, notamment pour ses relectures, Jessy, Isabelle, Martine et tous les autres...

Je souhaite aussi montrer toute ma reconnaissance à AREVA et, notamment à Pascal Bourrelier, pour la confiance qu'ils nous ont témoignée en acceptant et en finançant notre étude sur les mines d'Arlit. Je remercie tous les collaborateurs d'Areva, de Cominak et de Somaïr au Niger, et plus particulièrement A. Gérardin, M. Souley, A. Doudou, D. Larribe et G. Stein, qui nous ont permis de réaliser les deux missions terrains dans d'excellentes conditions techniques, matérielles et humaines, malgré les contraintes d'emploi du temps de chacun et un contexte parfois difficile.

Une grande pensée va également à toutes les personnes qui ont participé à l'étude sur le terrain : merci pour leur temps, leur gentillesse, leur engouement. Sans eux, ce travail n'aurait pu être possible et j'aurais été privée de moments inoubliables : mille mercis aux chefs traditionnels pour ce moment magique au coucher du soleil, mille mercis au chef porion et aux lampistes pour cette visite dans les entrailles de la Terre et mille mercis aux femmes d'Arlit pour nos discussions colorées un après-midi dans la cour d'une maison!

Bien entendu, ce travail n'aurait également pas été possible sans le soutien de Renaud, de Sandra et de mes proches qui, sans aucun doute, se reconnaîtront. Un grand merci à maman et Anny pour leur travail forcené de corrections !

Je me permettrai finalement d'adresser une pensée particulière au courage et à la gentillesse de mon père.

Résumé

Cette thèse a pour objectif d'éprouver la pertinence d'une approche hybride top-down / bottom-up pour évaluer les projets miniers dans l'optique du développement durable. Avec l'avènement des concepts de responsabilité sociale d'entreprise et de développement durable, de nouvelles attentes sociétales pèsent en effet sur les entreprises qui vont au-delà d'une simple exigence de rentabilité économique. Des réponses doivent être apportées par les entreprises, au risque de perdre leur légitimité sociale. Traditionnellement associée à des risques et des impacts sociaux, environnementaux, économiques et politiques jugés traditionnellement comme importants, l'activité minière est particulièrement concernée par ces nouveaux enjeux. Alors que les besoins en ressources minérales n'ont jamais été aussi élevés, on attend désormais des entreprises qu'elles limitent leurs effets négatifs et prennent en compte les préoccupations de leurs différents publics afin de définir ensemble les termes d'un accord conférant à l'entreprise sa légitimité. Au vu de la diversité des enjeux, des échelles, des contextes et des acteurs concernés, le défi est de taille et nécessite des outils visant à mieux cerner les enjeux et structurer les dialogues. Basé sur l'étude de cas des mines d'uranium d'Arlit au Niger, ce travail montre qu'associer des démarches participatives à des outils de structuration et des propositions issus de la littérature apparaît comme une formule efficace pour mieux organiser la diversité des enjeux associés au projet et construire une négociation structurée entre les entreprises minières et leurs parties prenantes. La Première Partie, (Cadrages), a pour objectif de présenter les contextes théoriques, institutionnels et sectoriels dans lesquels s'ancre la thèse. La Deuxième Partie, (Application de la démarche sur les mines d'Arlit), expose les travaux et les résultats de l'évaluation réalisée au Niger. Enfin, la Troisième Partie, (Recadrages), dresse le bilan des enseignements et des conclusions que l'on peut tirer de ce travail de recherche et présente une proposition de démarche potentiellement applicable à d'autres sites miniers.

Mots clés :

Délibération, démarche top-down/bottom-up, développement durable, économie, environnement, évaluation, indicateurs, mine, Niger, parties prenantes, responsabilité sociale d'entreprise, politique, social, uranium.

Summary

This thesis aims to appraise the relevance of using an hybrid top-down / bottom-up approach to evaluate mining projects in the perspective of sustainable development. With the advent of corporate social responsibility and sustainable development concepts, new social expectations have appeared towards companies that go beyond a sole requirement of profit-earning capacity. If companies do not answer to these expectations, they risk to lose their social legitimacy. Traditionally associated with social, environmental, economical and political impacts and risks, mining activity is particularly concerned by these new issues. Whereas mineral resources needs have never been so high, mining companies are now expected to limit their negative effects and to take into account their different audiences' expectations in order to define, together, the terms of their social license to operate. Considering the diversity of issues, scales, actors and contexts, the challenge is real and necessitates tools to better understand issues and to structure dialogues. Based on the Uranium mines of Arlit (Niger) case study, this work shows that associating participatory approaches to structuration tools and literature propositions, appears as an efficient formula to better organise issues diversity and to build a structured dialogue between mining companies and their stakeholders. First Part aims to present the theoretical, institutional and sectorial contexts of the thesis. Second Part exposes work and results of the evaluation carried out in Niger. And, Third Part, shows the conclusions that can be derived from this work and presents a proposal for an evaluation framework, potentially applicable to other mining sites.

Key words :

Deliberation, top-down / bottom-up approach, sustainable development, economics, environment, evaluation, indicators, mining, Niger, stakeholders, corporate social responsibility, politics, social, uranium.

Une démarche Top-Down / Bottom-Up pour l'évaluation en termes multicritères et multi-acteurs des projets miniers dans l'optique du développement durable. Application sur les mines d'Uranium d'Arlit (Niger)

Table des matières

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Introduction | 15 |
| Contexte institutionnel | 15 |
| Objectifs de la thèse | 16 |
| La démarche mise en oeuvre | 18 |
| Plan de la thèse | 19 |
| | |
| PARTIE 1 : CADRAGES | |
| | |
| 1. La responsabilité sociale d'entreprise (RSE) : Origines et application | 23 |
| 1.1. Une double origine : l'éthique des affaires et le développement durable | 23 |
| 1.1.1. <i>L'éthique et l'entreprise : du paternalisme au partenariat</i> | 24 |
| 1.1.2. <i>Le développement durable comme référence idéologique à la RSE</i> | 28 |
| 1.1.3. <i>La vision contemporaine de la RSE</i> | 29 |
| 1.2. Les incitations à une conduite responsable | 31 |
| 1.2.1. <i>La conformité réglementaire</i> | 31 |
| 1.2.2. <i>L'amélioration des performances</i> | 33 |
| 1.2.3. <i>La légitimité auprès des parties prenantes</i> | 34 |
| 1.3. La mise en œuvre de la stratégie de responsabilité sociale | 35 |
| 1.3.1. <i>Les facteurs déterminants dans la définition de la stratégie de RSE</i> | 36 |
| 1.3.2. <i>Les stratégies de RSE</i> | 38 |
| 1.3.3. <i>Les outils de la RSE</i> | 39 |
| 1.4. Conclusions | 47 |
| | |
| 2. RSE et secteur minier : les fondements | 49 |
| 2.1. Diversité du secteur minier | 49 |
| 2.1.1. <i>Diversité des activités</i> | 49 |
| 2.1.2. <i>Diversité des ressources minérales</i> | 51 |
| 2.1.3. <i>Diversité des acteurs industriels</i> | 52 |
| 2.1.4. <i>Diversité des exploitations</i> | 54 |
| 2.2. Les enjeux associés au secteur minier | 55 |
| 2.2.1. <i>Entre don et malédiction : les effets de l'exploitation des ressources naturelles sur l'économie</i> | 55 |
| 2.2.2. <i>Une activité associée à des risques et des enjeux environnementaux significatifs</i> | 60 |
| 2.2.3. <i>De la création d'emplois aux risques de conflits : les enjeux sociaux associés à l'activité minière</i> | 63 |
| 2.2.4. <i>Des enjeux fonction des contextes des projets</i> | 65 |
| 2.2.5. <i>Conclusions</i> | 67 |
| 2.3. La légitimité auprès des parties prenantes | 67 |
| 2.3.1. <i>Quelles parties prenantes pour le secteur minier ?</i> | 67 |
| 2.3.2. <i>Les parties prenantes internes</i> | 69 |
| 2.3.3. <i>Les parties prenantes externes traditionnelles</i> | 70 |
| 2.3.4. <i>Les parties prenantes externes élargies</i> | 77 |
| 2.3.5. <i>Les autorités coordinatrices</i> | 82 |
| 2.4. Conclusions | 83 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3. L'application du concept de RSE par les entreprises minières | 85 |
| 3.1. les spécificités de la RSe pour le secteur minier | 85 |
| 3.1.1. <i>La dépendance par rapport à la ressource</i> | 85 |
| 3.1.2. <i>L'enclavement de l'activité</i> | 86 |
| 3.1.3. <i>Des entreprises multinationales dans des pays en développement</i> | 86 |
| 3.1.4. <i>Une difficile réhabilitation des sites</i> | 88 |
| 3.1.5. <i>Un axe fort : l'ancrage local</i> | 89 |
| 3.2. La réponse des entreprises minières | 89 |
| 3.2.1. <i>Les codes et les principes sectoriels</i> | 89 |
| 3.2.2. <i>Approches pour l'élaboration de systèmes de gestion et processus de certification</i> | 93 |
| 3.2.3. <i>Le reporting</i> | 94 |
| 3.2.4. <i>Le développement et les relations avec les communautés locales</i> | 100 |
| 3.3. Conclusions | 103 |
| 4. La démarche top-down / bottom-up pour l'évaluation dans l'optique du développement durable | 105 |
| 4.1. L'évaluation comme outil d'aide à la délibération : questions méthodologiques sous-jacentes | 106 |
| 4.1.1. <i>Définitions</i> | 106 |
| 4.1.2. <i>Les questions méthodologiques posées par l'évaluation dans l'optique du développement durable</i> | 107 |
| 4.2. Les démarches top-down et bottom-up: Deux approches opposées ou complémentaires? | 109 |
| 4.2.1. <i>Un besoin de simplification : les démarche top-down</i> | 110 |
| 4.2.2. <i>Un besoin d'informations répondant à la demande sociale et aux spécificités des sites : la démarche bottom-up</i> | 117 |
| 4.2.3. <i>Le besoin d'approches hybrides</i> | 120 |
| 4.3. Utilisation de la Matrice de Délibération pour l'évaluation dans l'optique du développement durable | 120 |
| 4.3.1. <i>La Matrice de Délibération</i> | 121 |
| 4.3.2. <i>Comment construire la Matrice ?</i> | 125 |
| 4.4. La démarche mise en œuvre dans le travail de thèse | 129 |
| 4.5. Conclusions | 130 |
| PARTIE 2 : APPLICATION DE LA DEMARCHE D'EVALUATION AUX MINES D'ARLIT | |
| 5. Analyse des contextes des mines d'uranium d'Arlit | 133 |
| 5.1. Présentation générale et historique des mines | 133 |
| 5.2. Analyse des forces, des faiblesses, des opportunités et des menaces des sites miniers en termes de RSE | 137 |
| 5.2.1. <i>Les faiblesses</i> | 137 |
| 5.2.2. <i>Les opportunités</i> | 142 |
| 5.2.3. <i>Les menaces</i> | 145 |
| 5.2.4. <i>Les forces</i> | 148 |
| 5.3. Conclusions | 150 |
| 6. Organisation des parties prenantes et structuration des catégories d'enjeux de performance | 151 |
| 6.1. Identification des parties prenantes et premiers entretiens | 152 |
| 6.1.1. <i>L'identification des parties prenantes</i> | 152 |
| 6.1.2. <i>Les entretiens</i> | 153 |
| 6.2. Utilisation du tétraèdre comme grille d'analyse des enjeux de l'activité minière a ARLIT | 155 |
| 6.2.1. <i>Le modèle d'analyse tétraédrique</i> | 155 |
| 6.2.2. <i>Les enjeux selon le type de partie prenante</i> | 159 |
| 6.2.3. <i>Synthèse des enjeux selon les échelles géographiques</i> | 171 |
| 6.2.4. <i>Conclusions</i> | 173 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.3. Définition des catégories d'enjeux de performance | 173 |
| 6.4. Conclusions | 178 |
| 7. La sélection d'indicateurs | 179 |
| 7.1. La sélection d'indicateurs candidats (Etape 2) | 180 |
| 7.1.1. <i>Les indicateurs des sociétés minières</i> | 180 |
| 7.1.2. <i>Les indicateurs spécifiques au secteur</i> | 180 |
| 7.1.3. <i>Les propositions des parties prenantes</i> | 183 |
| 7.1.4. <i>Réconciliation des trois sources</i> | 183 |
| 7.2. La sélection des indicateurs par les parties prenantes (Etape 3) | 184 |
| 7.2.1. <i>L'organisation des groupes de travail</i> | 185 |
| 7.2.2. <i>La composition des groupes</i> | 185 |
| 7.2.3. <i>Le déroulement des réunions</i> | 186 |
| 7.3. Analyse, agregation des résultats et sélection de la liste finale (Etape 4) | 188 |
| 7.3.1. <i>Le principe de diversité représentative</i> | 189 |
| 7.3.2. <i>L'étude des neuf catégories et le choix des indicateurs</i> | 190 |
| 7.4. Bilan du processus de sélection | 208 |
| 7.4.1. <i>La diversité des enjeux et des opinions respectée</i> | 208 |
| 7.4.2. <i>La complémentarité entre les approches top-down et bottom-up</i> | 211 |
| 7.5. Conclusions | 216 |
| 8. Utilisation de la matrice de délibération pour l'évaluation des mines d'Arlit | 217 |
| 8.1. Construction de la matrice | 218 |
| 8.1.1. <i>Les axes de la matrice</i> | 218 |
| 8.1.2. <i>La palette des jugements</i> | 219 |
| 8.1.3. <i>L'algorithme</i> | 220 |
| 8.2. Evaluation des mines d'Arlit | 222 |
| 8.2.1. <i>La composition des cellules</i> | 222 |
| 8.2.2. <i>Evaluation des neuf catégories d'enjeux</i> | 223 |
| 8.2.3. <i>Synthèse</i> | 246 |
| 8.3. Enseignement et limite du processus d'évaluation | 248 |
| 8.3.1. <i>La couleur intermédiaire</i> | 248 |
| 8.3.2. <i>La palette de cinq couleurs</i> | 248 |
| 8.3.3. <i>Une organisation de la diversité</i> | 249 |
| 8.3.4. <i>Le potentiel d'information, de dialogue et de délibération non exploité</i> | 249 |
| 8.4. Conclusions | 250 |
| PARTIE 3 : RECADRAGES | |
| 9. Les enseignements de l'application de la démarche aux mines d'Arlit | 253 |
| 9.1. Contextes | 253 |
| 9.2. Le balisage de l'espace de dialogue | 255 |
| 9.2.1. <i>L'arbitrage entre le besoin d'informations synthétiques et la diversité des enjeux et des opinions</i> | 256 |
| 9.2.2. <i>L'arbitrage entre la pertinence, la qualité et la mesurabilité des informations</i> | 258 |
| 9.2.3. <i>L'arbitrage entre des informations spécifiques au site et des informations génériques</i> | 260 |
| 9.3. Le dialogue entre les parties prenantes | 262 |
| 9.3.1. <i>Les acteurs disposent des moyens nécessaires pour le dialogue</i> | 262 |
| 9.3.2. <i>L'envie de dialoguer</i> | 263 |
| 9.3.3. <i>La négociation des éléments du contrat social</i> | 263 |
| 9.4. Vers la construction d'un outil générique ? | 264 |
| 9.4.1. <i>Les phases du cycle de vie</i> | 264 |
| 9.4.2. <i>Les catégories d'enjeux</i> | 265 |
| 9.4.3. <i>Les catégories de parties prenantes</i> | 266 |
| 9.4.4. <i>La mobilisation d'indicateurs candidats au sein de la Foire aux indicateurs</i> | 267 |
| 9.5. Les conditions nécessaires de réussite | 268 |
| 9.5.1. <i>Une nécessaire mobilisation de temps et de moyens</i> | 268 |
| 9.5.2. <i>La nécessaire volonté de négocier ensemble</i> | 268 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 9.5.3. <i>Une démarche qui n'est pas réservée aux multinationales</i> | 269 |
| 9.5.4. <i>L'adaptation aux contextes culturels</i> | 270 |
| 9.6. Conclusions | 271 |
| 10. Conclusions générales | 273 |
| 10.1. Une nécessaire diversité représentative des acteurs, des enjeux et des échelles | 273 |
| 10.2. Les enseignements de la thèse | 273 |
| 10.2.1. <i>La structuration de l'information</i> | 274 |
| 10.2.2. <i>La négociation entre les acteurs</i> | 274 |
| 10.2.3. <i>Indicateurs génériques vs. cadre d'évaluation générique</i> | 275 |
| 10.2.4. <i>Les conditions de pertinence de la démarche</i> | 275 |
| 10.3. Les champs de recherche à développer | 276 |
| | |
| BIBLIOGRAPHIE | 279 |
| | |
| LISTE DES FIGURES | 297 |
| | |
| LISTE DES TABLEAUX | 299 |
| | |
| LISTE DES ENCADRES | 301 |
| | |
| LISTE DES SIGLES ET DES ACRONYMES | 301 |
| | |
| ANNEXES | |
| <i>Annexe 1 : Les Indicateurs AREVA</i> | 305 |
| <i>Annexe 2 : Les propositions des parties prenantes et leurs équivalents</i> | 309 |
| <i>Annexe 3: Origines et objectifs des indicateurs candidats</i> | 315 |
| <i>Annexe 4: Document de travail réalisé pour les chefs traditionnels</i> | 329 |
| <i>Annexe 5 : Comparatif entre les approches majoritaire et par diversité représentative</i> | 333 |
| <i>Annexe 6 : How to Do It ?</i> | 341 |

Introduction

Depuis l'âge du fer, l'humanité utilise les ressources minérales présentes dans le sous-sol de la Terre pour améliorer ses conditions de vie, que cela soit pour l'aider à se nourrir, pour se loger, pour se déplacer, pour se chauffer ou même pour se parer. Ces derniers siècles, la croissance démographique mondiale, alliée à l'évolution des modes de vie ont considérablement augmenté les besoins en ressources minérales. On estime ainsi que les consommations de certaines de ces ressources¹ ont été plus importantes au siècle dernier que les consommations cumulées de tous les siècles précédents. Si les techniques de recyclage se sont développées, les besoins en ressource sont tels, que l'extraction des richesses de la Terre, souvent épuisables, s'avère encore nécessaire.

L'activité minière n'est pourtant pas sans risque et ses impacts, aussi bien positifs que négatifs, ne sont pas anodins pour les régions et les pays producteurs. Si le secteur apparaît pour certains, comme un important vecteur de développement, il souffre depuis longtemps d'un déficit d'image auprès de la Société. Les accidents environnementaux des cinquante dernières années, les difficultés de reconversion des grands bassins miniers d'Europe, les conditions de travail des mineurs, alliés à la prise de conscience croissante des enjeux de développement durable, font désormais peser sur les projets miniers des attentes qui vont au delà d'une simple rentabilité économique ou de la mise à disposition de ressources minérales pour la Société. L'activité minière est donc au cœur de débats intenses et partisans entre ses défenseurs et ses opposants, qui nécessitent des outils permettant de mieux comprendre et de mieux gérer ses différents impacts.

CONTEXTE INSTITUTIONNEL

De nombreux travaux de recherche ont été menés depuis une quinzaine d'années visant à réfléchir sur la contribution du secteur minier au développement durable. Les indicateurs, en tant qu'éléments d'informations et d'aide à la décision, ont notamment été le sujet d'un important travail de réflexion scientifique et institutionnel. A l'instar des initiatives de création d'indicateurs de développement durable, les initiatives spécifiquement ciblées pour le secteur minier ont démontré que le champ de recherche était encore largement ouvert. Comment évaluer objectivement les impacts positifs et négatifs d'un projet ? Comment prendre en compte les spécificités des sites miniers, tout en produisant des résultats au niveau sectoriel ? Comment révéler les différences d'enjeux entre les différentes phases du cycle de la mine ? A quoi et à qui servent exactement les indicateurs ? Comment définir des indicateurs pertinents pour ses utilisateurs ? Ces interrogations sont quelques exemples auxquels les travaux récents n'ont pas permis d'apporter une réponse satisfaisante aux yeux de toutes les parties intéressées.

¹ Et notamment les consommations d'aluminium, de cuivre, de fer, d'acier, de phosphates, de diamants, de sulfures, de charbon, de pétrole, de gaz naturel et même de sable et de gravier (Tilton, 2001).

Depuis une dizaine d'années, le BRGM, et plus particulièrement le service Ressources Minérales, est impliqué dans ces travaux de recherche (et notamment en tant que partie prenante de l'initiative de la DG Entreprise au niveau européen ou comme coordinateur de l'Observatoire Minier Africain). Au vu des questions encore ouvertes dans ce champ de recherche, le BRGM a souhaité s'investir davantage dans cette réflexion à travers le projet de recherche, initialement appelé, Industrie Minérale et Développement Durable (2001) et le financement d'une thèse. L'objectif était, en effet, de définir des éléments permettant d'apporter des informations objectives dans un débat trop partisan en essayant de comprendre les impacts réels d'un projet minier et, ce, plus particulièrement en Afrique, continent qui soulève de nombreux questionnements sur les impacts du secteur minier et sur lequel le BRGM est historiquement impliqué. Parallèlement, le C3ED menait depuis quelques années des travaux de recherche originaux sur l'évaluation dans l'optique du développement durable. Cette thèse est donc le fruit d'une collaboration entre ces deux institutions.

Par ailleurs, ce travail de recherche nécessitait un partenariat avec une ou plusieurs entreprises minières afin de disposer de terrains d'expérimentation. Les recherches de partenariat ont été menées par le BRGM auprès des industriels en contact, plus particulièrement français, intervenant en Afrique. Engagée dans un processus de responsabilité sociale d'entreprise, la Business Unit Mines d'AREVA (aujourd'hui AREVA NC) a montré un intérêt pour ce travail et a proposé de travailler sur les mines d'uranium qu'ils exploitent au Niger dans la région d'Arlit. Areva a apporté son soutien logistique et financier pour les deux missions réalisées au Niger.

OBJECTIFS DE LA THESE

Deux objectifs ont initialement été fixés pour ce travail :

- établir une méthodologie d'analyse intégrée des différents impacts, en termes de développement durable d'un projet minier à différentes échelles, en prenant en compte les attentes des parties prenantes ;
- appliquer cette méthodologie, en intégrant les différentes parties prenantes d'un projet minier en Afrique, afin de définir pour l'industrie minière, via cette méthodologie, une collection d'indicateurs de développement durable.

Pour répondre à ces objectifs, nous nous sommes basés sur trois postulats.

Le premier est en relation avec le débat autour des termes *activité minière* et *développement durable*. Relativement souvent, les deux expressions se trouvent en opposition : comment concilier l'extraction de ressources, généralement non renouvelables, avec des objectifs de préservation de l'environnement et d'équité intergénérationnelle ? Pour dépasser ce débat, nous nous sommes basés sur la littérature en économie écologique dans laquelle les exigences en termes de développement durable sont exprimées sous la forme de trois contraintes qui doivent être imposées aux activités industrielles afin de respecter les limites écologiques (O'Connor, 2000b) :

- l'utilisation des ressources renouvelables ne devraient pas excéder leur taux de renouvellement ;
- les émissions associées à l'activité devraient être maîtrisées et ne pas dépasser la capacité de charge de l'environnement ;
- les ressources non renouvelables devraient être extraites à un rythme qui permet leur remplacement par des ressources renouvelables.

A partir de là, la question de la disponibilité de la ressource n'est plus au cœur des réflexions sur la relation entre activité minière et développement durable, même si elle en reste un enjeu majeur.

Notre deuxième postulat est que les problématiques soulevées par le développement durable sont complexes : diversité des échelles, des enjeux, des parties prenantes et des contextes. Elles ne peuvent, donc, se suffire d'une seule perspective, et nécessitent des outils de synthèse et de structuration particuliers, permettant leur meilleure compréhension par les acteurs concernés, afin d'éclairer la prise de décision.

Enfin, nous postulons que le développement durable est « *un problème de choix social qui peut être l'objet de délibération et de débat raisonné mais pas d'une solution « rationnelle* » » (O'Connor, 2006c). Ce constat suppose que les décisions doivent découler d'arbitrages et de négociations entre les différents acteurs (par exemple, les pays doivent négocier entre eux leurs quotas de CO₂, les populations locales doivent négocier avec une entreprise minière les bénéfices qu'elles peuvent tirer de l'activité, etc.). Il implique qu'une évaluation liée au développement durable doit nécessairement rendre compte des conflits et des processus de négociation impliqués par cet objectif (O'Connor, 2006b; c).

Ces trois principes nous ont amené à nous interroger sur, d'une part, les objectifs de cette étude (pourquoi évaluer un projet minier en termes de développement durable) et, d'autre part, sur la façon de réaliser l'évaluation.

La question de l'objectif revenait, tout d'abord, à s'interroger sur l'intérêt de mesurer les impacts d'un projet minier. La question posée aujourd'hui par les mines concernant le développement durable va au delà d'une simple question d'impacts, mais souligne plutôt une question d'acceptabilité du projet par les parties prenantes. Le secteur doit, en effet, faire face à des oppositions de la société civile (que cela soit des campagnes internationales d'ONGs ou l'opposition des populations locales à des projets), des demandes de garanties supplémentaires de la part des bailleurs de fonds et des exigences croissantes de la part des gouvernements. Il ne s'agit donc pas seulement de savoir si la mine « c'est bien ou pas » (c'est bien pour qui ? par rapport à quoi ? dans quelles conditions ?) mais plutôt de comprendre dans et, sous quelles conditions, l'activité minière peut être considérée comme légitime par les acteurs concernés. L'objectif de l'évaluation est alors de révéler les questions qui font débat entre les acteurs et de les inciter à rentrer dans un processus de négociation afin de définir les conditions dans lesquelles l'activité minière pourra être jugée comme légitime.

Le deuxième choix méthodologique était lié à la façon de produire l'évaluation. Deux démarches sont traditionnellement opposées. Une première, que l'on peut qualifier de top-down (signifiant qu'elle vient du haut pour s'appliquer à la base) qui vise, schématiquement, à réduire et simplifier la complexité (cadre d'évaluation générique, dénominateur commun, expertise). La deuxième démarche, dite bottom-up (correspondant au mouvement ascendant des informations de la base vers le haut), se base sur des approches participatives, considérant qu'une évaluation se doit de rendre compte de la diversité inhérente à chaque système (*Tableau 1*).

| Source | Avantages | Limites |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Initiatives internationales → Top-Down | Informations solides, mesurables et transférables | Manque de légitimité sociale, difficile adaptation aux contextes particuliers et limite des connaissances scientifiques. |
| Concertation d'acteurs → Bottom-Up | Information répondant aux attentes des parties prenantes et aux spécificités des sites | Manque de transférabilité, de fiabilité et de structuration |

Tableau 1 : Avantages et limites des démarches top-down et bottom-up

Les différences fondamentales qui existent entre les deux types d'approches ont entraîné une prise de conscience croissante de l'intérêt de développer des méthodologies hybrides afin de bénéficier des avantages des deux démarches (Fauchaux & Nicolai, 2004a; Reed et al., 2006; Rey-Valette et al., 2006). Aujourd'hui il ne s'agit donc plus d'opposer les avantages d'une des approches aux inconvénients de l'autre, mais plutôt de chercher des moyens efficaces de combiner les deux.

LA DEMARCHE MISE EN OEUVRE

Notre démarche, basée sur les enseignements de travaux de recherches menés par le BRGM et le C3ED, est une proposition d'approche combinée. Il s'agit d'une démarche multicritères et multi-parties prenantes dont toutes les composantes reposent à la fois sur des outils méthodologiques issus de la littérature et d'initiatives internationales, mais aussi sur des processus participatifs impliquant les parties prenantes du projet minier. Elle s'appuie sur cinq étapes majeures :

Etape 1 : Identifier les parties prenantes et définir les enjeux de performance du site

Cette première étape vise à monter le décor de l'évaluation. Il s'agit en effet de déterminer qui en seront les acteurs mais aussi de définir les thématiques sur lesquelles ils s'exprimeront. Cette phase est déterminante pour la suite du travail car elle en pose les fondamentaux. Elle se base à la fois sur des contenus théoriques (qui sont les parties prenantes du secteur minier ? Comme organiser les enjeux ?) mais aussi pragmatiques (les enjeux sont définis par les acteurs).

Etape 2 : Identifier des indicateurs candidats

Une fois les enjeux définis et organisés, il s'agit d'identifier des indicateurs pouvant y répondre. Là encore, cette définition se base sur des propositions issues de la théorie et du terrain. En effet, trois sources principales d'indicateurs sont susceptibles d'être monopolisées :

- les propositions des parties prenantes
- les indicateurs développés pour le secteur
- les indicateurs utilisés sur le site

L'objectif de cette étape est de définir un premier ensemble d'indicateurs permettant de répondre à l'évaluation du site et potentiellement utilisables pour l'évaluation (c'est pourquoi nous parlons ici d'indicateurs « candidats »).

Etape 3 : Evaluer la pertinence de ces indicateurs candidats

L'objectif de cette troisième étape est de proposer un premier jeu d'indicateurs pertinents pour le site. Cette définition passe par l'évaluation des indicateurs candidats, à travers un processus participatif impliquant les différentes parties prenantes, mais aussi, par la récolte de nouveaux indicateurs auprès des participants.

Etape 4 : Sélectionner le jeu final

A partir du travail réalisé sur le terrain, un travail de sélection est ensuite réalisé, basé sur le principe de la diversité représentative (diversité des enjeux et diversité des parties prenantes). Il s'agit ici d'ajuster la sélection finale pour vérifier sa bonne adéquation avec les préoccupations des parties prenantes.

Etape 5 : Evaluation du projet à travers un processus participatif : la Matrice de Délibération

Les quatre premières étapes permettent donc d'aboutir au but final qui est l'évaluation du projet. Il s'agit d'entamer un processus de dialogue entre les différents acteurs basés sur un outil de structuration appelée la Matrice de Délibération qui permet de confronter chaque catégorie d'enjeu au jugement des parties prenantes. Le jugement des acteurs est basé sur les indicateurs sélectionnés.

Le travail de recherche effectué dans cette thèse a pour objectif d'évaluer la pertinence de cette approche, en l'appliquant aux mines d'uranium d'Arlit (Niger) afin d'en tirer des conclusions plus globales sur une démarche d'évaluation des projets miniers dans l'optique du développement durable.

PLAN DE LA THESE

La thèse est constituée de trois parties. La Première Partie, appelée Cadrages, est composée des Chapitres 1, 2, 3 et 4. Elle a pour objectif de présenter les contextes théoriques, institutionnels et sectoriels dans lesquels s'ancre la thèse. La Deuxième Partie, intitulée Application de la démarche sur les mines d'Arlit, renferme les Chapitres 5, 6, 7 et 8. Comme son nom l'indique, elle expose les travaux et les résultats de l'évaluation réalisée au Niger. Enfin, la Troisième Partie, intitulée Recadrages, comprend les Chapitre 9 et 10 et dresse le bilan des enseignements et des conclusions que l'on peut tirer de ce travail de recherche.

Partie 1 :

Le Chapitre 1 aura pour vocation de présenter le concept de Responsabilité sociale d'entreprise. S'il est souvent considéré comme la mise en pratique du développement durable par les entreprises, nous verrons pourtant qu'il est aussi le résultat d'autres concepts tels que l'éthique des affaires ou la théorie des parties prenantes. A partir de là, nous examinerons les raisons qui poussent les entreprises à opter pour une conduite responsable, les difficultés qu'elles rencontrent pour la mise en œuvre du concept et les outils dont elles disposent pour les aider.

Nous nous attacherons, dans le Chapitre 2, au contexte particulier du secteur minier, en essayant de comprendre quelles sont les motivations du secteur à se conduire de façon responsable. Nous tenterons alors de démontrer que l'activité minière est associée à des risques et des impacts non négligeables et qu'il est, de ce fait, la proie à de nombreuses critiques. Nous présenterons, dans un deuxième temps, les parties prenantes du secteur.

Nous ferons l'inventaire de leurs attentes par rapport au secteur mais aussi de leurs initiatives visant à inciter les entreprises minières à se conduire de façon plus responsable.

Le Chapitre 3 aura ensuite pour objectif de montrer quelles sont les réponses apportées par les entreprises minières aux attentes qui pèsent sur elles. Nous verrons, dans un premier temps, que la mise en œuvre de la RSE est particulièrement problématique pour le secteur que cela soit du fait de l'enclavement des sites de production, d'une présence accrue d'entreprises multinationales dans des pays en développement ou de la prolongation des risques associés à l'activité après la fermeture des mines. Dans un deuxième temps, nous soulignerons que le secteur est particulièrement actif dans ce domaine (développement de codes de conduite, adaptation de la GRI aux problématiques du secteur, etc.) mais que les outils développés jusqu'à maintenant ne permettent pas encore aux entreprises de définir des actions répondant aux attentes de l'ensemble de leurs parties prenantes.

Le Chapitre 4 se destinera à démontrer la pertinence de l'évaluation pour répondre à cet écart entre les attentes des parties prenantes et l'offre des entreprises. En présentant une synthèse des informations pertinentes, elle permet, en effet, de proposer un cadre de dialogue entre les différents acteurs. La question est de savoir comment, face à des problématiques complexes (multi-enjeux, multi-échelles, multi-acteurs), construire un processus d'évaluation permettant de révéler les questions particulières soulevées par un projet minier dans un format synthétique tout en offrant la possibilité de comparer les résultats d'un projet à un autre. Nous présenterons alors la démarche mise en œuvre dans ce travail reposant sur les bénéfices des approches top-down et bottom-up.

Partie 2 :

Les Chapitres 5, 6, 7 et 8 se consacreront plus particulièrement à la présentation de la démarche à travers la présentation de l'étude de cas réalisée sur les mines d'Arlit. En guise d'introduction, le Chapitre 5 aura pour objectif de décrire les contextes de l'activité en soulignant les faiblesses, les forces, les opportunités et les menaces des entreprises minières par rapport à la RSE. Le Chapitre 6 exposera la première étape de la démarche, c'est-à-dire l'identification des parties prenantes ainsi que l'analyse et l'organisation des enjeux associés à l'activité. Dans le Chapitre 7, nous présenterons la sélection des indicateurs pour l'évaluation, recouvrant ainsi les étapes 2, 3 et 4 de la démarche. Le Chapitre 8 sera, quant à lui, dédié à la présentation du processus d'évaluation finale, correspondant à l'étape 5 de la démarche mise en œuvre.

Partie 3 :

Dans le Chapitre 9, nous établirons un bilan critique de la démarche à partir des observations réalisées à travers le cas d'étude. Nous soulignerons sa capacité à définir un cadre d'informations synthétiques, pertinentes et mesurables. Nous montrerons également qu'elle incite les acteurs à rentrer dans un processus de dialogue et de négociation. Nous exposerons, par ailleurs que, malgré ces apports importants, la démarche, dans sa mise en œuvre, est aussi consommatrice de temps et que sa mise en œuvre est dépendante de la bonne volonté des acteurs à rentrer dans un processus de négociation. Nous développerons en quoi la démarche peut s'appliquer à d'autres sites miniers pour ensuite présenter les conditions nécessaires à sa réalisation. La Conclusion sera enfin l'occasion de revenir sur les enseignements de la thèse et de montrer en quoi elle a répondu à la problématique de départ. Nous soulignerons enfin les pistes de recherche futures concernant la démarche en discernant cinq points principaux : la confirmation des catégories de parties prenantes et d'enjeux, son application à d'autres stades du cycle de vie, les modes de dissémination de l'information, les vecteurs de comparaison et d'agrégation des catégories d'enjeux et, enfin, les moyens d'incitation pour la mise en œuvre de la démarche.

PARTIE 1 : CADRAGES

Introduction de la Partie 1

Cette première partie a pour objectif de placer la thèse dans son contexte et de souligner ses justifications autant théoriques que pragmatiques. Plus concrètement, nous essaierons de démontrer pourquoi l'évaluation des projets miniers en termes de développement durable est désormais nécessaire. A cet effet, la Partie est composée de quatre chapitres.

Le Chapitre 1 présente le concept de Responsabilité sociale d'entreprise. S'il est souvent considéré comme la mise en pratique du développement durable par les entreprises, nous verrons pourtant qu'il est aussi le résultat d'autres concepts tels que l'éthique des affaires ou la théorie des parties prenantes. A partir de là, nous examinerons les raisons qui poussent les entreprises à opter pour une conduite responsable, les difficultés qu'elles rencontrent pour la mise en œuvre du concept et les outils dont elles disposent pour les aider.

Nous nous attacherons, dans le chapitre 2, au contexte particulier du secteur minier en essayant de comprendre quelles sont les motivations du secteur à se conduire de façon responsable. Nous tenterons alors de démontrer que l'activité minière est associée à des risques et des impacts non négligeables et qu'elle est, de ce fait, la proie à de nombreuses critiques. Nous présenterons, dans un deuxième temps, les parties prenantes du secteur et leurs nouvelles attentes par rapport au secteur mais aussi leurs initiatives visant à inciter les entreprises minières à se conduire de façon plus responsable.

Le Chapitre 3 aura ensuite pour objectif de montrer les réponses apportées par les entreprises minières à ces nouvelles attentes. Nous verrons, dans un premier temps, que la mise en œuvre de la RSE est particulièrement problématique pour le secteur que cela soit du fait de l'enclavement des sites de production, d'une présence accrue d'entreprises multinationales dans des pays en développement ou de la prolongation des risques associés à l'activité après la fermeture des mines. Dans un deuxième temps, nous soulignerons que le secteur est particulièrement actif dans ce domaine (développement de codes de conduite, adaptation de la GRI aux problématiques du secteur, etc.) mais que les outils développés jusqu'à maintenant ne permettent pas encore aux entreprises de définir des actions répondant aux attentes de l'ensemble de leurs parties prenantes.

Le Chapitre 4 s'attachera à démontrer la pertinence de l'évaluation pour répondre à l'écart entre les attentes des parties prenantes et l'offre des entreprises. En présentant une synthèse des informations pertinentes elle permet en effet de proposer un cadre de dialogue entre les différents acteurs. Nous nous interrogerons sur les questions méthodologiques posées par l'évaluation dans l'optique du développement durable et verrons les réponses apportées par deux types de démarches le plus souvent opposées : les démarches top-down et les démarche bottom-up. Nous présenterons enfin la démarche mise en œuvre dans ce travail reposant sur les bénéfices issus du rapprochement de ces deux approches.

1. La responsabilité sociale d'entreprise (RSE) : origines et application

Les années 90 ont été marquées par l'émergence d'une nouvelle demande sociétale visant à ce que les entreprises contribuent à des objectifs plus larges qu'une seule rentabilité économique. Les changements au niveau des valeurs et des attentes sociales se retrouvent dans (1) le militantisme croissant des consommateurs, celui nouveau des actionnaires et au final de l'ensemble des citoyens aussi bien aux échelles locales qu'internationales, (2) la reconnaissance que les coûts et les bénéfices liés à une économie globalisée sont distribués de façon inéquitable et (3) une prise de conscience croissante des risques (Faucheux et al., 2002). Dans cette nouvelle donne mondiale, les entreprises doivent désormais rendre des comptes sur leurs activités et leurs impacts mais aussi améliorer leurs performances, au sein de l'entreprise et en dehors, au risque de perdre leur légitimité auprès de la société et de mettre en danger leur pérennité. Plusieurs questions émergent face à ce constat : pourquoi la RSE est-elle devenue un concept si fondamental aujourd'hui ? Quels sont les bénéfices que peuvent en tirer les entreprises mais aussi la société ? Comment mettre en pratique ces nouvelles attentes ?

Ce chapitre a pour objectif de présenter les bases du concept de la responsabilité sociale d'entreprise et d'en mettre en évidence les ressorts afin de mieux comprendre, dans les chapitres suivants ses conséquences pour le secteur minier. Nous examinerons, dans un premier temps, quelles sont les origines historiques et conceptuelles de la RSE. Nous verrons ensuite pourquoi les entreprises adhèrent de plus en plus à ces nouvelles exigences, que cela soit pour des raisons réglementaires, d'image ou de réduction des coûts. Enfin, nous essaierons de comprendre comment les entreprises intègrent cette nouvelle donne dans leur stratégie en présentant les outils dont elles disposent.

1.1. UNE DOUBLE ORIGINE : L'ETHIQUE DES AFFAIRES ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE

La responsabilité sociale d'entreprise est souvent, et à tort, perçue comme un concept contemporain du développement durable, qui impliquerait l'intégration des thématiques environnementales et sociales à l'entreprise (Entreprises pour l'Environnement, 2005; Hamann, 2003). L'objectif de cette section est de démontrer que les questionnements concernant le domaine des responsabilités des entreprises ont pourtant débuté dès le 19^{ème} siècle avec l'émergence en France du paternalisme et se sont poursuivis tout au long du 20^{ème} siècle à travers des théories telles que l'éthique des affaires ou la théorie des parties prenantes. Nous verrons ensuite que l'avènement du concept de soutenabilité, allié à des évolutions sociétales majeures, a contribué à l'ampleur actuelle donnée à la responsabilité sociale d'entreprise.

1.1.1. L'éthique et l'entreprise : du paternalisme au partenariat

Le mot éthique provient du grec *ethos* qui signifie « mœurs, habitude, comportement » (Ballet & De Bry, 2001, p28). L'éthique du monde de l'entreprise peut alors être considérée comme l'ensemble des valeurs et des règles morales qui s'imposent dans la vie des affaires. Incarnée au 19^{ème} siècle par le paternalisme, la place de l'éthique et de la responsabilité dans l'entreprise a été l'objet de nombreuses réflexions à partir des années 60 : l'entreprise doit-elle se fixer d'autres objectifs que celui de faire des profits ? Le cas échéant, quelles sont les champs dont l'entreprise doit se soucier ? De quelles façons doit-elle le faire ? Ces questions sont les champs principaux des réflexions sur lesquelles se sont penchés les chercheurs et les entrepreneurs. Cette sous-section a ainsi pour objectif de présenter les évolutions du concept de l'éthique dans l'entreprise durant ces deux derniers siècles qui ont formé la base de ce que l'on entend aujourd'hui par la responsabilité sociale d'entreprise.

a) Une première formalisation de l'éthique au 19^{ème} siècle : le paternalisme

Le paternalisme peut être défini comme un mode de gestion transposant les valeurs familiales à l'entreprise et plus particulièrement l'image d'un père faisant à la fois preuve de sévérité et de générosité envers ses employés (Ballet & De Bry, 2001, p 44). Souvent décrié pour la relation de dépendance et d'ingérence qu'il instaure entre le patron et ses employés, il est pourtant à l'origine de nombreuses avancées sociales pour les ouvriers : logement, magasins vendant à bas prix les denrées alimentaires de base, cantines et restaurants à prix réduits, premières institutions de protection sociale avec des caisses de secours garantissant contre la maladie et l'accident, caisse de retraites, etc. (Robens, 2002). Le paternalisme est apparu en France à l'époque de la Révolution Industrielle, période qui entraîne des modifications profondes dans la société et le tissu économique (exode rural, reconversion de la main d'œuvre, agrandissement de la taille des entreprises, conditions de vie insalubres pour les employés, etc.). Ses origines et ses motivations sont à trouver dans des domaines aussi différents que la religion, la philosophie, la politique ou l'économie.

Une première influence est liée à des motivations humanistes et morales. D'un côté, on retrouve les idéaux du philanthropisme issus de la Révolution Française qui vont inciter certains patrons à développer des expérimentations de réforme radicale de la société. Un des exemples les plus connus est le Familistère de Guise créé par Jean-Baptiste André Godin en 1860 dont l'objectif était de loger les familles d'ouvriers de son usine, dans des conditions d'hygiène et de confort inégalables pour l'époque (eau courante, toilettes, bibliothèque, prise en charge de la scolarité des enfants, etc.) (Cohen, 2000). D'un autre côté, il s'agit de mettre en pratique les vertus de la charité chrétienne sous la forme d'œuvres de bienfaisance conduisant aussi à la volonté de moraliser les ouvriers (lutte contre les cabarets, les loteries, « primes » du dimanche accordées aux ouvriers s'étant rendus à la messe, incitation au mariage, etc.)

Les raisons sont également économiques à une époque où la main d'œuvre est rare et mobile. L'enjeu est alors de fixer les employés dans l'entreprise en leur offrant des bénéfices plus importants que dans d'autres compagnies, en instaurant un climat de dépendance par rapport à l'institution (accès à la propriété, création des fonds de retraite), en veillant à leur bonnes conditions de santé (services médicaux) ou en leur permettant de conserver le rapport à la nature que leur accordaient avant les activités dans les champs, répondant ainsi

aux difficultés d'adaptation de certains ouvriers à la vie industrielle (instauration des jardins ouvriers)².

Le paternalisme est également motivé par les critiques montantes visant l'industrialisation et le capitalisme : les patrons doivent démontrer à la société que l'industrie n'a pas que des effets pernicious. Prouver qu'elle contribue au bien-être de ses employés, est un des moyens de le faire. Il est également question de limiter l'ingérence de l'Etat dans les affaires de l'entreprise (création des propres caisses de retraite). De façon corollaire, les entreprises souhaitent contrer la montée du socialisme et du syndicalisme, qui nourrissent la contestation ouvrière, en instaurant des relations affectives au sein de l'institution (logique de collaboration plutôt que d'oppositions de classes) et un réseau d'institutions sociales garantissant aux employés un certain bien-être.

Quelles que soient les motivations du paternalisme et malgré les critiques qui lui sont adressées, il n'en reste pas moins à l'époque « *le seul système de relations sociales dans l'entreprise qui prend en compte le salarié, non comme une marchandise, objet d'échange, auquel on ne doit que son salaire, mais comme une personne à qui le patron doit plus que son salaire* » (Ballet & De Bry, 2001, p95). A ce titre, il peut être considéré comme la première forme d'éthique patronale.

b) L'évolution du concept de responsabilité du milieu du 20^{ème} siècle : les apports théoriques

Au milieu du 20^{ème} siècle, plusieurs évolutions ont pourtant entraîné l'essoufflement du paternalisme, concept particulièrement ancré dans son temps comme le souligne Robens (2002). Tout d'abord, la fin du 19^{ème} a vu une concentration grandissante des entreprises et, par voie de conséquence, l'éloignement géographique des patrons, et du symbole du père sur lequel reposait tout le concept. A cette époque, la classe ouvrière, mieux organisée et sous l'influence des idées socialistes, identifie dans le patronat l'ennemi avec lequel il faut prendre ses distances. Le développement de l'Etat Providence enlève, enfin, de la responsabilité des entreprises un certain nombre de tâches et renforce la réglementation du travail. Mais la notion de responsabilité sociale d'entreprise n'en disparaît pas pour autant et, dès les années 50, de nombreux courants de pensée théoriques vont se développer autour du concept.

La paternité du concept moderne de responsabilité sociale est ainsi attribuée à Howard Bowen en référence à son ouvrage de 1953 intitulé « *Social Responsibilities of the Businessman* ». Il y explique notamment les raisons pour lesquelles les entreprises doivent se conduire de façon responsable : (1) parce qu'elles ont été *forcées* de se sentir plus concernées ; (2) parce qu'elles ont été *persuadées* de la nécessité de se sentir plus concernées et (3) parce que la séparation entre propriété et contrôle a créé des *conditions* qui ont été *favorables* à la prise en compte de ces responsabilités (Aquier & Gond, 2005; Bowen, 1953). Parallèlement, des interrogations naissent autour de la responsabilité extra-économique des entreprises au milieu du 20^{ème} siècle. Certains comme Friedman (1970) estiment ainsi qu'elle va à l'encontre de l'unique objectif de l'entreprise qui est de faire des profits, la main invisible se chargeant, de son côté, d'harmoniser les besoins de tous³.

² Ces questions s'appliquent particulièrement au secteur minier, voir à ce propos l'étude approfondie réalisée par Cooper-Richet (2002) concernant les conditions de vie des mineurs en France au 19^{ème} et 20^{ème} siècle et des pratiques liées au paternalisme dans ce secteur

³ « *Peu de tendances pourraient aussi efficacement saper les bases mêmes de notre société que l'acceptation par les dirigeants des firmes d'une responsabilité sociale autre que celle de gagner le*

Pour d'autres, la question n'est pas de savoir si l'entreprise doit se conduire de façon éthique ou non mais plutôt de comprendre quelles sont ses responsabilités et de définir les actions à mener (Igalens & Gond, 2005). C'est dans ce contexte que se développent trois types de courant indépendants, s'opposant parfois les uns aux autres (Aquier & Gond, 2005).

Le premier courant apparaît dès les années 50 (et notamment à travers l'ouvrage de Bowen). Il s'agit d'une première approche, formulée dans le modèle CSR 1 (pour Corporate Social Responsibility 1), qui a pour objectif de définir les formes de responsabilité des entreprises et les motivations qui les guident (Committee for Economic Development, 1971). Ce modèle est basé sur trois cercles concentriques au cœur desquels se situe la responsabilité économique (produire, employer, etc.) qui est considérée comme la responsabilité première de l'entreprise. Le cercle intermédiaire symbolise les normes sociales et écologiques (comme le respect de l'environnement, les relations avec les employés, etc.). Enfin, le cercle le plus large englobe la responsabilité et les actions discrétionnaires, c'est à dire les nouvelles responsabilités auxquelles sont désormais confrontées les entreprises et pour lesquelles elles ne sont pas contraintes par la loi (Ballet & De Bry, 2001, p185). Il s'agit donc d'une **démarche normative et philosophique** qui vise avant tout à délimiter les contours de la RSE (ORSE, 2003). On parle ici du concept de *Responsabilité d'entreprise*.

En réponse à ce premier modèle, se développe un courant plus pragmatique et davantage basé sur l'**approche managériale de la responsabilité**. Il s'agit du concept de *Réponse Sociale*. Il s'interroge sur la manière dont la firme doit concrètement répondre à ses responsabilités (ORSE, 2003). Ainsi, la Réponse Sociale « se réfère à la capacité de l'entreprise à répondre aux pressions sociales (...). Il s'agit de la mise en place de mécanismes, procédures, aménagements et de modèles de comportement qui, pris collectivement, feront que l'organisation sera plus ou moins capable de répondre aux pressions sociales » (Frederick, 1978).

La *Responsabilité d'entreprise* et la *Réponse sociale* visent, respectivement, à définir le champ de responsabilité et le type de réponse à donner pour remplir ces responsabilités. Développé dans les années 80/90, le troisième courant appelé la *Performance sociale* est une synthèse de ces deux premiers concepts. De **caractère instrumental** (Aquier & Gond, 2005), il vise à s'interroger sur trois points : Quelles sont les valeurs « éthiques » de l'entreprise ? Comment l'entreprise met-elle concrètement en application ses principes ? Quels sont les résultats concrets d'une telle approche ? (ORSE, 2003).

c) La responsabilité à l'encontre des parties prenantes

Parallèlement aux réflexions menées sur la responsabilité sociale, une nouvelle théorie est développée : la théorie des parties prenantes, initiée au début des années 80 par Freeman (1984). Contrairement à la vision traditionnelle de la stratégie d'entreprise, pour qui les parties prenantes se résument aux dirigeants et aux actionnaires, Freeman en propose une définition plus large : « *tout groupe ou individu qui affecte ou est affecté par l'accomplissement des objectifs de l'organisation* ». Il démontre alors pour la première fois l'importance stratégique pour les entreprises de prendre en considération d'autres publics que les actionnaires, comme les employés, les clients, les fournisseurs mais aussi les

plus d'argent possible pour leurs actionnaires. C'est là une doctrine fondamentalement subversive. Si les hommes d'affaires ont une responsabilité sociale autre que celle de maximiser les profits de leurs actionnaires, comment pourront-ils discerner de quelle responsabilité il s'agit exactement ? Est-ce que des individus privés et qui sont désignés eux-mêmes peuvent juger de ce qu'est l'intérêt de la société ? Peuvent-ils décider de l'importance de la charge qu'il est juste d'imposer à eux-mêmes ou à leurs actionnaires pour servir cet intérêt social ? » (Friedman, 1962)

communautés locales, les ONGs, les autorités coordinatrices, les concurrents et les médias. La nouvelle attention accordée à ces différents groupes d'acteurs est en partie justifiée par l'intérêt d'éviter qu'ils ne viennent empêcher l'entreprise d'atteindre ses objectifs (Trudeau, 2003). Elle souligne, là aussi, l'aspect pragmatique des fondements de la RSE.

Depuis, les définitions des parties prenantes ont connu de nombreux évolutions et débats. Ballet et De Bry (2001, p257) recensent ainsi pas moins de 26 définitions des parties prenantes oscillant entre une vision large (comme la définition de Freeman) et des acceptions plus étroites (comme celle de Clarkson (1994) qui ne considère que les groupes ou les personnes qui supportent un risque volontairement ou involontairement).

Cette théorie est au cœur même de la vision actuelle de la responsabilité sociale d'entreprise comme en témoigne la définition du World Business Council for Sustainable Development :

« De façon large, la responsabilité sociale d'entreprise est le comportement éthique d'une entreprise envers la société. Cela implique en particulier une gestion agissant de façon responsable avec les autres parties prenantes qui ont des intérêts légitimes dans l'activité, et non pas seulement les actionnaires. » (Watts & Holme, 1999)

Si la théorie des parties prenantes souligne l'importance qu'ont les entreprises à développer, mettre en place et évaluer leur stratégie avec leurs parties prenantes (Roberts, 1998), elle entraîne plusieurs questionnements auxquels doivent répondre les entreprises : quelles sont mes parties prenantes ? Comment les définir ? Comment prendre en compte leurs attentes parfois opposées ?⁴

En synthèse (voir Figure 1-1), la notion de responsabilité sociale d'entreprise s'est développée à travers quatre concepts théoriques majeurs qui se sont à la fois nourris et opposés les uns aux autres : la responsabilité sociale (dont le sens est plus étroit que le concept que nous entendons aujourd'hui), la réponse sociale, la performance sociale et enfin la théorie des parties prenantes.

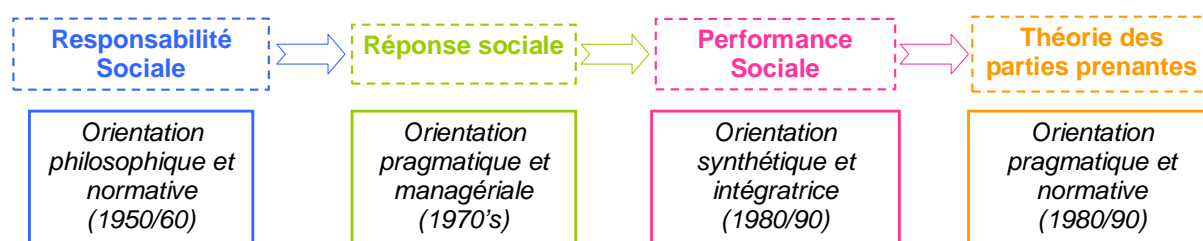


Figure 1-1 : les courants théoriques principaux de la responsabilité sociale d'entreprise (d'après Ballet & De Bry, 2001; Gond & Mullenbach, 2004)

⁴ Nous reviendrons sur ce sujet dans la sous section 1.3.3 qui porte sur Les outils de la RSE.

1.1.2. Le développement durable comme référence idéologique à la RSE

a) Qu'entendons-nous par développement durable ?

Traditionnellement, le développement durable est défini comme « *un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs* » (Commission des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUCED), 1987). Pourtant, depuis sa consécration en 1992 lors du Sommet de Rio, le concept a entraîné une profusion de tentatives d'éclaircissement et de définition permettant de rendre compte des différentes notions qu'il sous-tend : l'articulation des trois piliers environnement social et économie, l'équité intra et intergénérationnelle, la gouvernance, la complexité des enjeux, l'incertitude face aux grandes problématiques, etc.

Dans ce travail, nous nous baserons sur les travaux d'O'Connor (2000a; 2006c) qui associe le développement durable à un « *processus de coévolution* » (et de négociations) visant le respect des objectifs des quatre sphères que sont l'environnement, le social, l'économie et la gouvernance⁵. Cette vision du développement durable permet ainsi de souligner la nécessité mais aussi la difficulté de faire *coexister* des systèmes de valeurs différents voire opposés (sans environnement, l'économie ne peut se réaliser mais les requêtes de la sphère environnement sont souvent opposées aux requêtes de la sphère économie) et démontre qu'il s'agit avant tout d'un problème de choix social⁶ qui implique des processus de négociations et d'arbitrages⁷.

b) Les entreprises et le développement durable

Le développement durable a tout d'abord été élaboré dans un cadre international public qui ne concernait pas directement les entreprises. Néanmoins, dès 1990, une cinquantaine de chefs d'entreprise du monde entier se sont réunis pour créer le Conseil mondial des entreprises pour le développement durable (World Business Council for Sustainable Development, WBCSD). L'idée centrale de cette initiative est qu'il n'existe pas de contradiction entre la croissance économique et la sauvegarde de l'environnement (Schmidheiny, 1992). Le Sommet de la Terre de Johannesburg en 2002 a ensuite entériné la contribution des entreprises au développement durable : il est en effet apparu, dans cette réunion où plus de 800 grandes sociétés étaient représentées, que le rôle des entreprises dans ce domaine pouvait prendre une importance majeure en liaison avec les autres grandes catégories d'acteurs, comme les Organisations publiques internationales, les ONG et les Etats.

⁵ L'objectif ici est de présenter brièvement la vision du développement durable sur laquelle nous nous reposons dans cette thèse. Nous reviendrons plus amplement dans le Chapitre 6 sur la formalisation du concept de développement durable d'O'Connor à travers le tétraèdre.

⁶ La théorie du choix social a pour objet d'analyser la relation entre préférences individuelles et décisions collectives et de déterminer s'il est possible de dériver, à partir des préférences individuelles, des préférences collectives (et vice versa) (voir les travaux des deux prix Nobels d'Economie Arrow et Sen, notamment (Arrow, 1951; Arrow et al., 2002; Sen, 1970))

⁷ Par exemple, le réchauffement climatique nécessite collectivement la réduction des gaz à effet de serre qui n'est possible que si chacun fait des efforts. La question est alors de savoir si nous sommes prêts à réaliser ces efforts considérant le peu de bénéfices que nous pouvons personnellement en tirer (il y a peu de chances que nous subissions personnellement les effets du réchauffement climatique).

A partir de là, la RSE est vue comme l'application microéconomique du concept macroéconomique de développement durable (Comité Economique et Social Européen, 2005) et se traduit par le concept de « *triple bilan*⁸ » (Figure 1-2) qui implique que pour qu'une entreprise soit durable, elle doit être financièrement solide et doit minimiser (et dans l'idéal éliminer) ses impacts environnementaux négatifs tout en agissant en conformité avec les attentes sociétales. La RSE trouve donc un ancrage, une légitimité dans le développement durable et le développement durable une application dans la RSE, comme si au même moment, mais par des cheminements d'échelles ou de périmètres différents, deux concepts au départ indépendants trouvaient finalement appui l'un sur l'autre et s'en trouvaient d'autant renforcés.

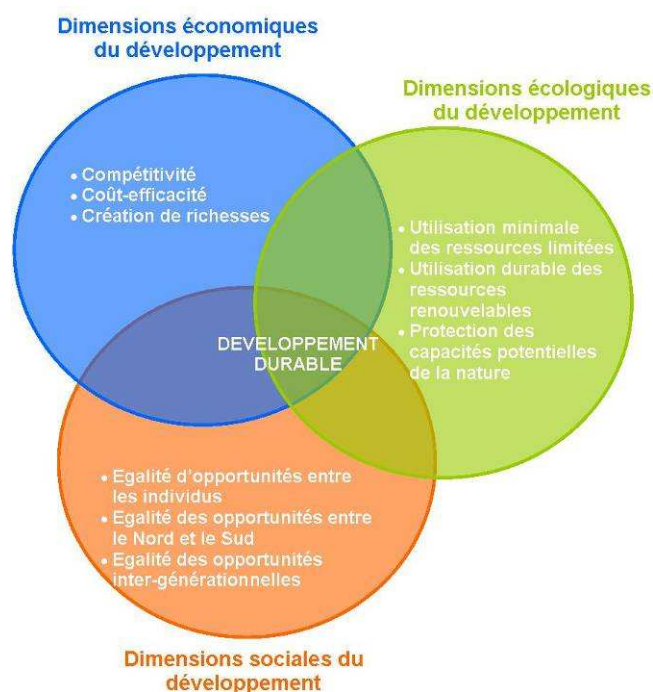


Figure 1-2 : Le triple bilan (d'après Fauchaux et al., 2002)

1.1.3. La vision contemporaine de la RSE

L'avènement de la responsabilité sociale dans les années 90 est donc le résultat du développement parallèle de deux concepts au départ indépendants : la responsabilité et l'éthique d'entreprise d'une part et, d'autre part, le développement durable qui a permis à la RSE de trouver une référence idéologique « à tel point qu'il est aujourd'hui difficile de faire une distinction entre l'idéal-type de l'entreprise « socialement responsable » et celui de l'entreprise qui contribue au « développement durable » (Capron, 2003). Les ONGs auront, ainsi, tendance à parler de responsabilité sociale alors que les entreprises emploieront d'avantage le terme développement durable (Entreprises pour l'Environnement, 2005). Le développement particulièrement rapide du concept ces dernières années est, en outre, à mettre en relation directe avec l'exposition des entreprises à des exigences croissantes de la part de la société civile. La libéralisation progressive des marchés liée à une mondialisation croissante des enjeux et donc au désengagement progressif des Etats dans les affaires privées, a également contribué au développement du concept en faisant porter des attentes plus importantes sur les entreprises.

⁸ En référence au simple bilan comptable

La RSE reste pourtant aujourd'hui un concept dont la définition et la mise en œuvre font encore débat : quel est le champ des responsabilités de l'entreprise ? Comment répondre aux attentes des parties prenantes ? Quelles actions mener ? Ce constat n'est finalement pas étonnant au vu des fondements même du concept : fossé entre des approches théoriques et les besoins pragmatiques des entreprises, motivations à la fois éthiques et utilitaristes et pluralité des domaines concernés (philosophiques, politiques, sociaux, économiques, managériaux, religieux ou environnementaux).

Un certain consensus existe néanmoins sur le fait que la RSE comprenne de façon générale les deux critères normatifs suivants (ORSE, 2003) (*Encadré 1-1*) :

- les firmes doivent honorer des obligations à l'égard d'une pluralité de groupes sociaux ;
- les firmes doivent réagir aux demandes sociales qui émanent de leur environnement.

« La Responsabilité Sociale d'Entreprise implique qu'une entreprise est responsable de ses impacts envers toutes ses parties prenantes. Il s'agit de l'engagement continu des entreprises à se comporter de manière équitable et responsable tout en contribuant au développement économique et en améliorant la qualité de vie de leurs employés et de leur famille. En exprimant leur responsabilité sociale, les entreprises affirment leur rôle de cohésion sociale et territoriale. A travers la production, les relations avec les employés et leurs investissements, les entreprises sont à même d'influencer l'emploi, la qualité des emplois et la qualité des relations industrielles, y compris le respect des droits fondamentaux, l'égalité des chances, la non-discrimination, la qualité des biens et services, la santé et l'environnement. »

Encadré 1-1 : La RSE définie par la Commission européenne (Commission Européenne - Direction Générale de l'Emploi et des Affaires Sociales, 2001)

A partir de là, nous considérerons, dans ce travail, que la RSE est un lien social qui, à l'instar d'un marché, doit permettre de trouver un accord entre les demandes issues des parties prenantes et l'offre faite par les entreprises (O'Connor, 2006b) que cela soit sur les plans environnementaux, sociaux, économiques ou de gouvernance (Figure 1-3).

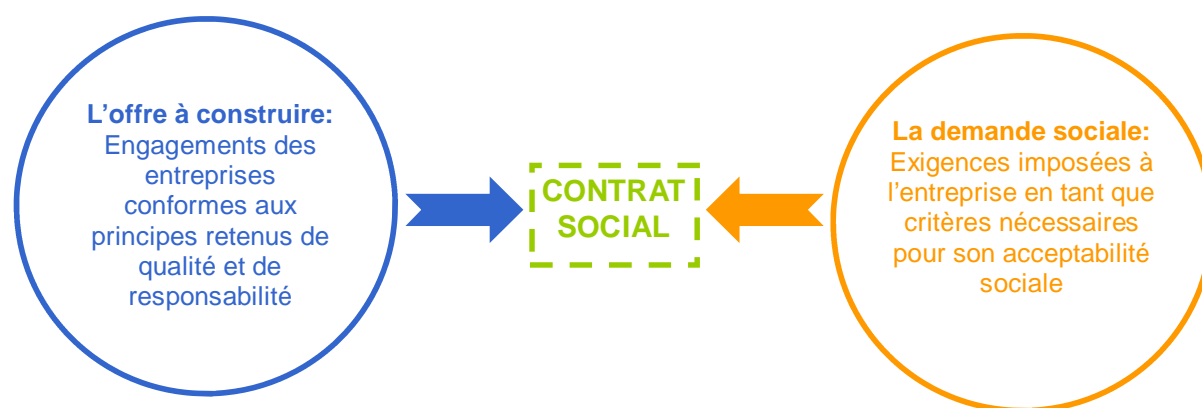


Figure 1-3 : RSE, demande sociale et leur conciliation par un contrat social (d'après O'Connor, 2006b)

1.2. LES INCITATIONS A UNE CONDUITE RESPONSABLE

Depuis le paternalisme, le concept de responsabilité sociale est guidé, d'une part, par une vraie volonté éthique de la part de certains dirigeants et, d'autre part, par une vision utilitariste des apports de la RSE. Si l'engagement éthique de certains cadres dirigeants est déterminant dans l'adoption de stratégies éthiques par certaines entreprises, il reste pourtant largement minoritaire. Clairement, si les entreprises adoptent aujourd'hui des principes de responsabilité sociale, c'est qu'elles sont poussées par l'intérêt qu'elles peuvent en tirer et par une prise de conscience des risques qu'elles prendraient à ne pas le faire. D'après Lebarbier (2007), on peut ainsi détacher trois grandes incitations : la conformité réglementaire, l'amélioration des performances des entreprises et la légitimité auprès des parties prenantes (Figure 1-4). L'objectif de cette section est d'examiner plus amplement chacune de ces trois incitations afin de mieux saisir l'intérêt que trouvent les entreprises au concept de RSE.

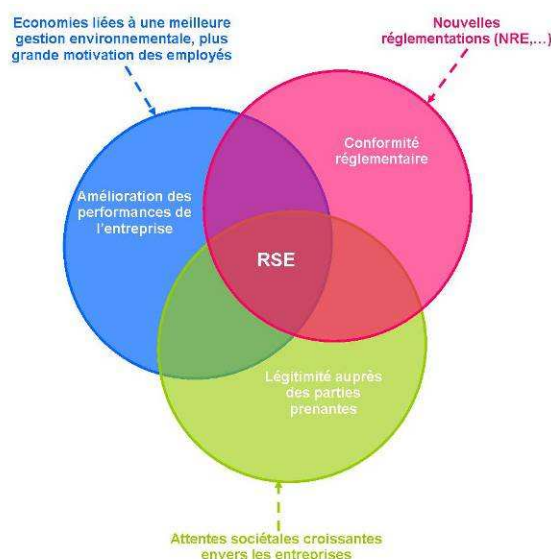


Figure 1-4 : Les trois ressorts de la RSE (d'après Lebarbier, 2007)

1.2.1. La conformité réglementaire

L'encadrement de la responsabilité sociale d'entreprise suscite des points de vue différents, entre ceux qui souhaiteraient imposer des obligations aux entreprises et susciter des démarches réactives et ceux qui préfèrent voir la RSE rester dans le domaine du volontariat favorisant les démarches pro-actives (Yakovleva, 2005, p14).

D'après Carroll et Buchholtz (1999), la RSE est constituée de quatre types de responsabilités : économique, légale, éthique et discrétionnaire (Tableau 1-1). Cela suggère que la RSE est reliée aux deux types d'opérations des entreprises : les opérations qui visent la conformité avec les exigences réglementaires et les opérations volontaires qui visent les bénéfices sociaux non stipulés par la loi ou les exigences économiques. Pour les auteurs, la RSE se doit donc d'être à la fois volontaire et encadrée par la loi. Au contraire, pour Walden et Schwartz (1997), la RSE est en dehors des responsabilités légales et économiques parce qu'elle commence quand la loi finit et demande à l'entreprise de prendre en compte les intérêts des parties prenantes qui n'ont pas de liens économiques directs avec elle. De ce fait, la RSE doit rester du domaine du volontariat. Cette dernière position est, notamment, celle retenue par la communauté européenne (Commission Européenne - Direction Générale de l'Emploi et des Affaires Sociales, 2001).

Tableau 1-1: Les quatre types de responsabilités des entreprises (Carroll, 1979; ORSE, 2003)

| | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Responsabilités discrétionnaires | Renvoient aux responsabilités à propos desquelles la société n'émet pas de message clair et qui sont laissées à la libre appréciation des individus (ex. activités philanthropiques). |
| Responsabilités éthiques | Renvoient aux responsabilités que les membres de la société s'attendent à voir assumer par les entreprises, bien qu'elles ne soient pas codifiées par les lois (ex. normes sociales) |
| Responsabilités légales | Correspondent à la nécessité pour les entreprises d'obéir et de se soumettre aux lois en vigueur dans la société. |
| Responsabilités économiques | Recouvrent les rôles « classiques » de l'entreprise dans la vie économique : la capacité à produire les biens et services que souhaite la société dans des conditions de rentabilité. |

Quelques textes d'encadrement de la RSE existent cependant mais leur nature varie selon les pays. En dehors des réglementations régissant les droits des salariés (Codes du travail) et la protection de l'environnement (Codes de l'environnement), de nouveaux principes apparaissent, depuis quelques années, pour encadrer les systèmes de gouvernance visant à faire respecter les objectifs de développement durable (principe du pollueur-payeur, Convention d'Aarhus pour l'information et la participation des populations autour des enjeux environnementaux,...). Cependant, ces textes ne visent pas directement la responsabilité sociale d'entreprise. Suivant les opinions selon lesquels la RSE doit rester du domaine du volontariat, un grand nombre de pays, comme par exemple la Grande Bretagne, ont plutôt adopté des approches incitatives (Faucheux et al., 2002). La France, à travers la loi sur les Nouvelles Régulations Economiques (NRE) a choisi, a contrario, un renforcement de l'encadrement réglementaire⁹. Elle oblige en effet, depuis février 2002, les entreprises cotées en bourse à fournir une information transparente et synthétique sur les conséquences environnementales et sociales de leurs activités aux parties concernées. Cette loi a donc étendu « l'obligation de dire », au-delà des seuls actionnaires, à toutes les parties prenantes (le rapport de gestion annuel est public) et à de nouveaux champs (social, territoire, environnement). Toutefois, cette innovation n'engendre pas pour les entreprises une quelconque « obligation de faire » supplémentaire. En effet, la loi n'a pas imposé de nouvelles règles sociales sur la parité, de nouveaux seuils d'émissions polluantes ou le recours aux énergies renouvelables. Elle oblige seulement l'entreprise à s'exprimer sur ces questions. La seule contrainte d'action est la collecte d'informations et la rédaction du rapport ce qui, en soi, représente malgré tout un progrès certain et un moteur pour les entreprises à rentrer dans une démarche de RSE.

Le caractère relativement récent du concept de RSE ajouté à un développement des thèses libérales dans le monde favorisent une vision ambivalente de l'encadrement réglementaire des responsabilités des entreprises. Il y a fort à parier que cette question d'une juste balance entre encadrement et volontariat devienne un élément clé dans le développement futur de la responsabilité sociale d'entreprise.

⁹ Cette orientation française s'est révélée dès les années 70 avec la loi du 12 juillet 1977 obligeant les entreprises de plus de trois cent salariés à produire, en interne, des informations sur les conditions sociales de l'entreprise. Ce bilan social est composé de sept chapitres : l'emploi, la rémunération, l'hygiène et la sécurité, les conditions de travail, la formation, les relations professionnelles et les conditions de vie dans l'entreprise

1.2.2. L'amélioration des performances

Du fait du peu de textes de loi, une conduite responsable n'est donc pas liée uniquement aux obligations réglementaires. En effet, améliorer ses performances sociales ou environnementales peut entraîner une amélioration des performances économiques de l'entreprise à travers deux ressorts principaux : les bénéfices opérationnels et les bénéfices liés à une plus grande motivation du personnel.

a) Les bénéfices opérationnels

L'amélioration de l'efficacité est un des apports importants de la responsabilité sociétale. En remettant en question les modèles de production traditionnels, elle est à l'origine de gains de productivité grâce, notamment, à un management environnemental plus performant (limitation des consommations de ressources naturelles, réduction de la production de déchets, amélioration de l'efficacité avec laquelle elle utilise les ressources, réduction d'impôts) (ORSE, 2003).

En outre, le fait de résoudre des problèmes environnementaux peut conduire à développer des technologies qui sont susceptibles de devenir par la suite des avantages concurrentiels (Faucheux et al., 2002). Développer des produits ou des services respectant les objectifs de développement durable est également en mesure de permettre à l'entreprise de se positionner sur des marchés porteurs (comme le développement des énergies renouvelables par les entreprises pétrolières, par exemple) (Novethic, 2003a).

Certains travaux ont d'ailleurs montré une corrélation entre la RSE, une meilleure profitabilité et une réduction des coûts (Walley & Whitehead, 1994) :

- L'étude de 300 grandes entreprises, citée dans la *Business and Society Review*, indique que les entreprises qui s'engagent publiquement dans des principes de développement durable présentent une valeur ajoutée 2 à 3 fois supérieure aux autres ;
- Une étude de l'université d'Harvard montre que les entreprises qui sont en concertation ouverte avec une variété de parties prenantes au nom de la responsabilité sociale présentent un taux de croissance et un taux d'embauche 4 à 8 fois supérieur aux entreprises uniquement centrées sur les actionnaires (Faucheux et al., 2002).

Néanmoins, cette question reste largement ouverte aux débats et certaines études ont démontré qu'il était encore difficile d'établir un lien de causalité entre une stratégie de RSE et de meilleures performances financières, certaines mêmes ont démontré ses effets négatifs (D'Arcimoles & Trébucq, 2003). Parmi elles, l'étude réalisée par Griffin et Mahon (1997) visait à faire la synthèse d'études empiriques sur la corrélation entre ces deux éléments. Sur 62 études, 33 concluaient qu'il existait un lien positif entre la RSE et les performances financières d'une entreprise, 9 concluaient sur un lien négatif et 20 sur l'absence de lien de causalité entre les deux notions. Ce manque d'homogénéité des résultats peut en grande partie être expliqué par la disparité des critères utilisés pour mesurer l'engagement dans la responsabilité sociale (nombre de lignes sur la RSE dans le rapport annuel, indices de pollution,...) mais aussi pour mesurer les performances financières (ORSE, 2003).

b) Les bénéfices issus d'une meilleure cohésion sociale

L'adoption d'une stratégie de RSE permet également de réduire le risque social et de créer une dynamique de progrès à travers la création de valeurs partagées, de projets stratégiques et d'une plus grande ouverture vers l'extérieur (Novethic, 2003a) qui contribuent de façon directe ou indirecte à l'amélioration des performances des entreprises.

Elle est également un moyen d'attirer de potentiels employés dans une entreprise (Faucheux et al., 2002) :

- Dans une étude datée de 1997 portant sur 2100 étudiants en MBA, un peu moins de la moitié ont déclaré qu'ils accepteraient un salaire moins élevé pour travailler dans une entreprise considérée comme socialement responsable et 42% ont indiqué qu'ils ne souhaiteraient pas travailler pour une entreprise qui n'était pas socialement responsable ;
- Selon une étude publiée en 2000 par Cone/Topper Executive Study (Roper Starch Worldwide and Cone Inc), 76% des américains choisiraient pour leur carrière une entreprise qui présente une politique et des objectifs de développement durable. Une étude comparable menée au Canada par Market Explorers en 1999 est arrivée à un taux de 79%.

1.2.3. La légitimité auprès des parties prenantes

Que cela soit auprès de leurs consommateurs, de leurs actionnaires ou de la société en général, les entreprises ont un réel intérêt à se conduire de façon responsable. Des études montrent ainsi que les consommateurs sont de plus en plus vigilants à l'encontre des produits qu'ils achètent (Faucheux et al., 2002) :

- Au Canada, une étude réalisée par le cabinet de sondage CROP et financée par Ideation Conferences de Toronto a révélé que s'ils avaient le choix entre deux produits au même prix, presque un tiers des Canadiens choisiraient le produit d'une entreprise soucieuse des droits de l'Homme
- Une étude menée au Royaume-Uni en 1999 indique que 41% des britanniques prennent en compte les valeurs morales et environnementales dans le choix des produits et des services.
- Une autre étude menée en 1999 sur 4000 consommateurs français, allemands, italiens et britanniques montre que 89% des personnes interrogées préfèrent les entreprises socialement responsables. De plus, 9 personnes sur 10 ont exprimé le désir que les entreprises distribuent des fonds pour résoudre des problèmes tels que le chômage, la santé, la pauvreté et l'environnement.
- Ethicity, un cabinet de conseil en marketing durable, mène depuis trois ans une étude sur les comportements des consommateurs, en partenariat avec Aegis Media Expert. Les résultats de l'édition 2006, réalisée sur un panel de 6000 personnes démontre que 35% des personnes interrogées relient leurs achats à leurs convictions personnelles (soit plus de 20% qu'en 2004), 64,8% déclarent privilégier les marques qui ont une véritable éthique (17% de plus) et 31% choisissent des produits respectueux de l'environnement (deux fois plus qu'en 2004).

Les résultats de ces différentes études montrent non seulement qu'une entreprise est susceptible de valoriser son image en adoptant une attitude responsable mais aussi, que la société, et donc les consommateurs, peuvent se forger une mauvaise opinion sur les entreprises non responsables. Elles soulignent alors les risques auxquels s'exposent les entreprises en ne se conduisant pas de façon responsable et en ne répondant pas aux attentes de la société. D'autant que les entreprises font désormais l'objet d'une attention particulière de la part d'un grand nombre d'ONGs qui dénoncent leurs pratiques quand elles les jugent non adéquates avec une certaine éthique. Les exemples d'attaques ou de campagnes à l'encontre des entreprises sont désormais légion depuis une vingtaine d'années (la campagne des années 90 contre le travail des enfants chez les fournisseurs Nike étant une des plus emblématiques), faisant peser un risque non négligeable sur l'image

de marque des entreprises, qui est pourtant devenue une valeur capitalisable pour certaines d'entre elles¹⁰.

Si les entreprises doivent soigner leur image et leur réputation auprès de la société civile en général et de leurs clients, en particulier, le développement des fonds éthiques leur imposent également de se montrer non plus seulement performants sur le plan économique mais aussi responsables auprès de leurs actionnaires. L'objectif de ces fonds est en effet de sélectionner des entreprises sur leurs performances économiques mais aussi sociales et environnementales. Ce type de fonds est en pleine croissance comme le montrent les récents résultats d'une étude publiée par Eurosif (2006). Cette enquête, réalisée dans 9 pays (Allemagne, Autriche, Belgique, Espagne, France, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni et Suisse) évalue la part de l'ISR à 10-15 % des encours européens globaux et affirme que les encours ont atteint le chiffre de 1000 milliards d'euros en 2005.

L'adoption d'une conduite responsable est donc motivée par deux types de moteurs : d'une part, les obligations réglementaires qui contraignent les entreprises et, d'autre part, les bénéfices attendus pour l'entreprise, qu'ils soient directs (amélioration des performances) ou indirectes (« obtention de la « license to operate » par l'amélioration de l'image auprès des parties prenantes).

Une étude réalisée par le cabinet SustainAbility et l'UNEP (2001) illustre bien cette notion de bénéfices. En se basant sur leurs expériences en matière de conseils aux entreprises, une revue de la littérature et des rapports d'entreprise, les auteurs ont évalué les impacts de 10 dimensions de la RSE sur 10 succès clés traditionnels des affaires¹¹. En conclusion l'étude souligne :

- qu'une conduite vertueuse est liée à de bons résultats économiques ;
- que le plus grand impact d'une conduite responsable est l'amélioration de l'image de marque et de la réputation ;
- que la dimension de la RSE ayant la plus grande résonance sur les résultats reste, de façon assez traditionnelle, la gestion des impacts environnementaux de l'entreprise.

1.3. LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE DE RESPONSABILITE SOCIALE

Malgré les bénéfices escomptés et la bonne volonté de certaines entreprises, la mise en pratique de la RSE s'avère encore compliquée : quel est le champ des responsabilités de mon entreprise ? Quelles actions mettre en œuvre ? La définition toujours incertaine du concept, alliée à peu d'obligations réglementaires, font qu'aujourd'hui les pratiques et les interprétations restent encore très diverses selon les entreprises. Des outils et des cadres de référence sont, néanmoins, développés pour aider les dirigeants dans la mise en place de leur stratégie.

¹⁰ Certaines entreprises, comme Coca Cola, par exemple, font apparaître leur marque dans leur bilan comptable en tant qu'immobilisation non-corporelle. En outre, selon une étude du cabinet Interbrand, réalisée en 2005, 24 marques françaises valent plus d'un milliard d'euros, Louis Vuitton étant à la tête du palmarès avec une valeur de 15,63 milliards d'euros.

¹¹ Les 10 facteurs de réussite sont : valeurs pour les actionnaires, revenus, efficacité opérationnelle, accès au capital, attractivité pour les clients, valeur de la marque et de réputation, capital intellectuel et humain, risques, innovation et contrat social. Les 10 dimensions de la RSE sont : éthique, valeurs et principes, transparence, adoption du triple bilan, gestion des impacts environnementaux de l'entreprise, développement socio-économique des communautés, droits de l'Homme, conditions de travail, intégration des partenaires économiques dans la définition de la stratégie RSE, intégration des partenaires non-économiques dans la définition de la stratégie RSE.

1.3.1. Les facteurs déterminants dans la définition de la stratégie de RSE

En dehors de la seule volonté managériale, la mise en œuvre d'une stratégie et des actions de RSE dépend de plusieurs facteurs et notamment du pays dans lequel l'entreprise opère, du secteur de l'entreprise et de sa taille (Yakovleva, 2005, p17).

a) Le pays dans lequel l'entreprise opère

Outre les différences culturelles fondamentales, chaque pays présente une conception propre du rôle de l'entreprise et de l'Etat qui délimitera les responsabilités de l'entreprise. Comme l'a fait Lebarbier (2004) on peut prendre deux exemples opposés en matière de rôle d'entreprise : les modèles britanniques et français. Historiquement, les entreprises britanniques ont toujours été très investies dans la société et il est courant de voir des écoles, des hôpitaux, des bibliothèques, des musées et même des ronds-points construits par des sociétés. Deux raisons principales peuvent être trouvées à cet engagement : une tradition issue des sociétés philanthropiques, d'une part et, d'autre part, les phénomènes de déréglementation et le déficit de l'Etat providence à remplir ses missions de services publics¹². On retrouve cette conception de la RSE dans une grande partie des pays anglo-saxons. Ainsi, une enquête d'opinion sur la RSE, menée auprès de 1500 canadiens en 1997, mettait en exergue des principes prioritaires attribués à la responsabilité de l'entreprise tels que « faire des dons de produits et services au bénéfice d'autrui, donner de l'argent aux organisations caritatives, soutenir les activités communautaires ou encore soutenir les événements artistiques et sportifs ». Pour 77% des canadiens, une politique d'entreprise se limitant à la création d'emplois et au paiement des taxes, en se dispensant d'une contribution plus large, ne suffit pas à leur conception de cette responsabilité.

Le modèle français propose, lui, une vision plus réduite de la RSE, centrée plus particulièrement sur le client (78%) et les salariés (71%) comme le révèle une étude Soffres (Fauchaux et al., 2002). Combinée à une vision de l'Etat plus forte en France que dans les pays anglo-saxons, l'entreprise française n'a pas pour objectif de s'y substituer mais plutôt de faire profiter les salariés de sa réussite (actionnariat salarié 58%) et de s'interdire de licencier tant qu'il y a des bénéficiaires (51%). A défaut d'écoles et de musées, le paiement des taxes et des impôts est le moyen pour elle de s'affranchir de ses responsabilités envers la société.

Plus globalement, Fauchaux et al. (2002) distinguent trois modèles de RSE :

- le modèle français où l'accent est mis sur les relations et la négociation avec les employés et, de ce fait, avec la communauté locale qui fournit la main d'œuvre. Ici, l'Etat agit en tant que médiateur entre l'entreprise et ses publics.
- le modèle anglo-saxon où l'entreprise intervient comme un substitut (partiel) de l'Etat. L'entreprise négocie directement avec la société et l'Etat joue un rôle relativement passif.
- le modèle nord-européen qui met en avant un « partenariat social » impliquant les différentes parties prenantes de l'entreprise.

¹² A ce sujet, on peut ainsi citer l'exemple du texte de loi voté en mars 2006 par le parlement anglais qui autorise les écoles publiques qui le souhaitent à prendre leur indépendance vis-à-vis des autorités locales et à être gérées par un "trust", une fondation, sous la direction d'un parraineur privé qui peut être une association, un groupe religieux, une entreprise, une université ou un groupe de parents d'élèves. Parmi les parraineurs qui se sont déjà déclarés figurent l'Eglise anglicane, un milliardaire musulman ou les géants du logiciel Microsoft et de l'audit KPMG (AFP – 15/03/2006).

Par ailleurs, du fait d'exigences réglementaires plus souples et de moyens financiers plus réduits de la part des Etats, la société attendra un investissement plus important d'une entreprise exerçant son activité dans un pays en développement que dans un pays occidental (Capron, 2005; Yakovleva, 2005).

b) Le secteur de l'entreprise

Le secteur dans lequel opère l'entreprise peut également jouer sur la stratégie de RSE à adopter.

Un premier facteur déterminant est le degré d'impacts de l'entreprise sur son milieu. Certaines études ont ainsi montré que les entreprises ayant le plus d'effets négatifs sur l'environnement étaient aussi celles qui s'investissaient le plus dans la responsabilité sociale d'entreprise, les entreprises pétrolières en étant l'exemple le plus frappant (Roberts, 1998; Yakovleva, 2005). La RSE est alors vue comme un moyen de communication permettant aux entreprises de justifier leurs activités.

D'autre part, les entreprises produisant des biens ou des services directement destinés au consommateur final ont plus de risques d'être ciblées par des ONGs et donc par des actions de boycott par les consommateurs, que des entreprises produisant des biens intermédiaires. Nike, Coca-Cola ou McDonalds sont des exemples assez traditionnels d'entreprises en permanence sous les feux de groupes activistes (Husson, 2005). Ces secteurs particulièrement exposés auront donc davantage de pressions sociétales pour exercer leurs responsabilités.

Une étude du cabinet de conseil Parson Consulting (2006) s'est penchée sur les pratiques des entreprises du CAC 40 et illustre bien ces deux points. Elle montre ainsi que toutes les entreprises du secteur chimie, pharmacie, cosmétique publient un rapport de développement durable, contre seulement 25 % des entreprises du secteur de l'édition. Les entreprises les plus engagées figurent dans le domaine de l'automobile (Renault et PSA), l'agroalimentaire (Danone), les services aux collectivités (Véolia et Suez), la distribution, la pharmacie. Les entreprises du secteur informatique et de la communication sont, pour leur part, en retrait.

c) La taille de l'entreprise

La taille de l'entreprise est également un facteur déterminant dans la stratégie RSE, traditionnellement portée par les grandes entreprises. Ainsi, selon une étude réalisée par la Commission Européenne (Observatoire des PME européennes, 2002), seules 50% des PME européennes sont impliquées dans des pratiques socialement responsables, allant de 48% pour les très petites entreprises à 65 et 70% respectivement pour les petites et moyennes entreprises. De plus, la plupart de ces actions ne concernent que des actions de mécénat et de manifestations locales. A contrario, les activités environnementales ne représentent que 12% des activités. Globalement, la plupart des activités socialement responsables des PME européennes sont occasionnelles et ne sont pas liées à la stratégie des affaires. La raison principale à ce faible investissement est que, contrairement aux grandes entreprises, elles sont souvent moins visibles aux yeux du grand public. En outre, le manque de temps et de moyens financiers et humains pour des politiques sur le long terme font que les activités non directement liées à l'activité, comme la RSE, sont souvent considérées comme secondaires (Observatoire des PME européennes, 2002). Toutefois, les initiatives se multiplient pour favoriser ce type de démarches dans les PME, voire même dans les TPE : création d'outils de diagnostic ou de management, initiatives de réseaux, études...(Canfin & Nahapétian, 2005).

1.3.2. Les stratégies de RSE

Ces différents facteurs (pays d'implantation, secteur et taille de l'entreprise), alliés à une faible réglementation et à des volontés managériales différentes font qu'aujourd'hui les entreprises ne répondent pas toutes de la même façon aux attentes de la société concernant leurs responsabilités. En définitive, ces déterminants démontrent que la stratégie de RSE d'une entreprise est largement corrélée au degré de risques auquel elle est confrontée (risque de réputation, risque de boycott, risque financier, risque réglementaire...). De ce fait, on remarque encore aujourd'hui une grande diversité de stratégies selon les entreprises.

Dès 1979, Carroll présentait une typologie des attitudes des entreprises en quatre catégories allant de la négation des responsabilités à la proactivité (Carroll, 1979) :

- les dénier et adopter une attitude réactive
- faire le minimum et être défensive
- être progressiste tout en s'accommodant
- être leader et donc proactive

Cette typologie a, en partie, été reprise dans l'étude « Impact du développement durable dans la stratégie des grandes entreprises », réalisée par Novethic (2002). Basée sur l'observation des entreprises cotées à l'Eurostoxx 50 au CAC 40 et d'autres grandes firmes internationales, cette étude propose une typologie des stratégies RSE des entreprises en s'appuyant sur deux critères : (1) la pression imposée à l'entreprise par des ONG, l'opinion publique, les législations à venir et (2) l'attitude de l'entreprise, qui peut choisir d'anticiper et d'identifier les axes les plus porteurs dans le développement durable ou qui peut, au contraire, évoluer seulement face aux contraintes réglementaires et aux revendications des parties prenantes.

Selon ces deux critères, l'étude a défini six catégories de positionnement des entreprises :

- **Les stratèges** : soumises à une pression forte, ces entreprises font de la RSE une opportunité intégrée dans la stratégie globale de l'entreprise.
- **Les engagées** : face à une pression externe modérée, l'adéquation de la RSE avec leurs valeurs leur permet de construire une politique globale de responsabilité sociétale, inscrite dans leur stratégie.
- **Les concernées** : en réaction aux pressions de l'environnement, la RSE est vue d'abord à travers les opportunités de marché qu'il offre.
- **Les proactives** : l'anticipation des attentes des clients oriente une partie de l'activité autour d'un positionnement de RSE.
- **Les cibles idéales** : une pression très forte les conduit à réagir par des programmes d'actions cherchant à éviter les risques de mise en cause.
- **Les entrants** : face à une pression encore limitée, ces entreprises ont mis en œuvre des démarches d'adaptation aux nouvelles normes implicites de responsabilité sociale et environnementale.

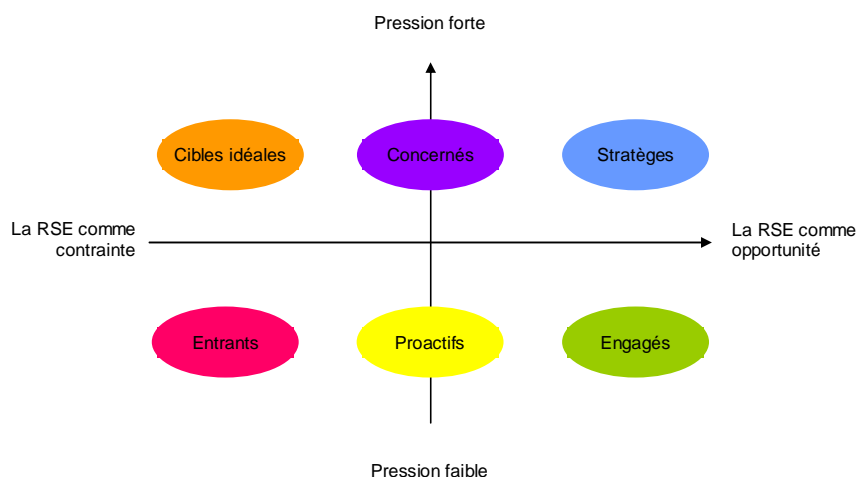


Figure 1-5 : les six types de stratégie de RSE (d'après Novethic, 2002)

1.3.3. Les outils de la RSE

Si, pour une grande partie, les entreprises ont bien compris l'intérêt qu'elles pourraient tirer à se conduire de façon responsable, elles n'en restent pas moins démunies pour définir des actions allant dans ce sens : quels sont mes domaines d'action ? Qu'attendent réellement mes parties prenantes ? Comment leur répondre ? Pour aider les entreprises, un certain nombre d'outils et de référentiels ont été développés ces dernières années. Ces outils peuvent être divisés en quatre groupes :

- L'identification des parties prenantes
- Les principes, lignes directrices et codes de déontologie
- Les systèmes de gestion
- Les indicateurs, mesures, rapports, et analyse comparative

a) *L'identification des parties prenantes*

Comme nous l'avons vu dans la première section, la RSE nécessite de répondre aux attentes de ses parties prenantes. La première question à laquelle doivent se confronter les entreprises est de savoir quelles sont ses parties prenantes, d'autant que les définitions caractérisant ces acteurs sont encore aujourd'hui assez diversifiées (voir la sous-section 1.1.1.). Deux approches sont néanmoins dissociables : une approche statique, visant simplement à identifier ses publics cibles et, une vision dynamique, mettant l'accent sur les actions à mener selon les différentes catégories d'acteurs (Ballet & De Bry, 2001, p260).

Un des exemples majeurs des modèles statiques est celui proposé par Clarkson (1995). Il repose sur deux groupes majeurs :

- **le groupe premier** : ceux dont l'entreprise ne peut se passer, sans qui le fonctionnement et la survie de l'entreprise seraient remis en cause : actionnaires, investisseurs, employés, clients, fournisseurs, gouvernements et les communautés qui fournissent les infrastructures et les marchés. Leur participation continue est donc essentielle.
- **le groupe second**: ceux qui influencent ou affectent, ou sont influencés ou affectés, par l'entreprise, mais qui ne sont pas engagés dans des transactions avec la firme et qui ne sont pas essentiels ou déterminants pour sa survie : ONGs, activistes, communautés et gouvernements

Mitchell, Agle et Wood (1997) ont, eux, développé un modèle dynamique. Ils répartissent ainsi les différents acteurs selon trois critères : le pouvoir, la légitimité et l'urgence (Figure 1-6). De ces trois critères, 8 groupes de parties prenantes apparaissent, divisés en trois catégories :

- la catégorie des *parties prenantes « latentes »* qui ne sont caractérisées que par un seul des trois critères et qui ne présentent, a priori aucun risque immédiat pour l'entreprise :
 - o « *les dormants* » sont les parties prenantes qui n'ont que le pouvoir
 - o « *les discrétionnaires* », celles qui ne sont que légitimes
 - o « *les moustiques qui bourdonnent aux oreilles des entreprises* » ont des demandes répétitives mais n'ont aucune légitimité ni aucun pouvoir pour asseoir leurs demandes
- Les parties prenantes de la deuxième catégorie présentent elles un risque supplémentaire pour les entreprises car elles cumulent deux critères sur les trois et attendent ou espèrent quelque chose de l'entreprise, c'est pourquoi elles sont appelées les parties prenantes « *en attente* » :
 - o « *les dominants* » ont une influence certaine sur l'entreprise dans le sens où ils sont à même de former une coalition dominante. Les dirigeants de l'entreprise doivent donc être à l'écoute des demandes de ce groupe.
 - o « *les dépendants* » n'ont pas le pouvoir, dans ce sens ils sont donc dépendants de l'entreprise ou des autres parties prenantes pour accéder à leurs demandes.
 - o Le troisième groupe de cette catégorie ne bénéficie pas de légitimité ce qui peut les amener à devenir violents pour faire entendre leurs requêtes, c'est pourquoi ils sont appelés les « *dangereux* »
- La troisième catégorie qui regroupe la légitimité, le pouvoir et l'urgence n'est composée que d'un seul groupe. La survie de l'entreprise peut dépendre des actions de ces parties prenantes, c'est pourquoi on considère que c'est la catégorie qui « *fait autorité* ».

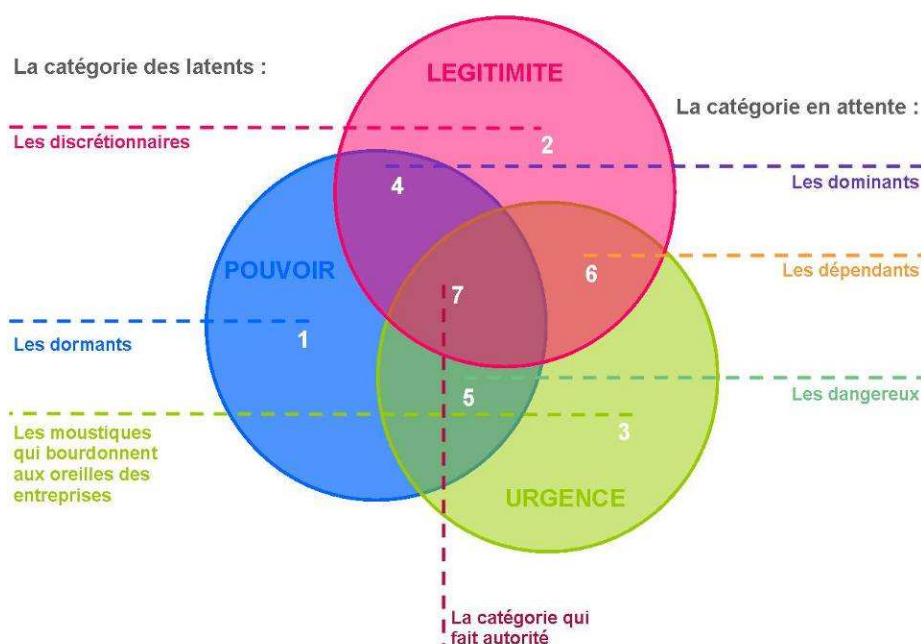


Figure 1-6 : L'identification des parties prenantes selon le modèle Mitchell, Agle et Wood (1997) (d'après Ballet & De Bry, 2001)

Dans ce travail, nous nous baserons sur la typologie développée par Faucheux et Nicolaï (2004b) et O'Connor & Spangenberg (2007). Avec quatre groupes de parties prenantes, cette typologie permet une représentation plus détaillée que celle de Clarkson et s'avère être plus simple d'utilisation que celle développée par Mitchell, Agle et Wood :

- **les parties prenantes internes**, ayant toutes des intérêts directs dans l'entreprise : direction, employés, syndicats, actionnaires.
- **les parties prenantes externes traditionnelles**, identifiées comme les partenaires de l'activité de l'entreprise, tous ayant une importance commerciale directe pour l'entreprise: fournisseurs, clients, banques, assureurs.
- **les parties prenantes externes élargies**, ou autrement dit les partenaires de dialogue, ayant un intérêt ou des exigences concernant les performances d'une usine, d'une entreprise ou d'un secteur industriel et qui, de ce fait, ont une incidence directe dans le succès commercial: population locale, ONGs, associations, entreprises partenaires,...
- **les autorités coordinatrices** : gouvernement, autorités locales, associations professionnelles.

Identifier ses parties prenantes n'est cependant qu'un premier pas dans une stratégie qui nécessite de répondre aux attentes de ces différents acteurs. Si un grand nombre d'entreprises a mis en œuvre des études pour mieux comprendre quels sont les besoins de leurs différents publics, elles peinent encore pour définir des actions permettant de répondre à ces différentes attentes sachant que les moyens sont limités, que les échelles sont différentes (investisseurs internationaux et communauté locale) et que les intérêts des groupes de parties prenantes peuvent rentrer en conflit (l'intérêt d'un actionnaire de maximiser son profit peut entrer en conflit avec un riverain qui souhaiterait que l'entreprise contribue davantage au bien être de la cité). Pourtant, l'entreprise ne pourra obtenir sa légitimité sociale que si elle parvient à définir avec ces différents groupes un marché où chacun trouvera un intérêt. Cette question est au cœur même des réflexions qui devront être réalisées autour du concept de RSE et nous montrerons, dans ce travail, quel rôle peut jouer l'évaluation pour y répondre.

b) Les principes, lignes directrices et codes de déontologie

Concernant plus particulièrement les outils pratiques, une des premières actions que les entreprises peuvent mettre en œuvre en termes de RSE est la définition de leurs orientations stratégiques. L'objectif est alors de déterminer les valeurs, les pratiques et les objectifs que l'entreprise souhaite adopter. Cet énoncé peut être formalisé à travers des lignes directrices, des principes, des chartes ou des codes de déontologie. Ces différents documents couvrent une variété de sujets et prescrivent, recommandent ou tout simplement formulent des principes et des règles d'actions applicables aux dirigeants, aux employés ou aux partenaires commerciaux de l'organisation (Gendron, 2005). Ils deviennent alors un vecteur d'engagements de l'entreprise envers ses différentes parties prenantes. A titre d'exemple, le groupe Danone a formalisé sa démarche RSE à travers 5 textes : Principes Sociaux Fondamentaux, Principes de Conduite des Affaires, Charte de l'Environnement, Charte Alimentation Nutrition Santé, Politique globale de protection des ressources en eaux souterraines¹³. Ces documents se sont largement généralisés : en 2001, l'OCDE recensait pas moins de 256 codes issus autant d'entreprises individuelles que d'organisations sectorielles. Ces chiffres seraient pourtant sous-estimés. On estime en effet que 80 à 93% des grandes entreprises possède un code ou une charte éthique aux Etats-Unis, 77% au Japon et 62% en France (Ballet & De Bry, 2001).

¹³ Site institutionnel du groupe : www.danone.com

Une autre étude réalisée par l'OCDE (Groupe de travail du Comité des échanges (OCDE), 2000) visait à évaluer le contenu de ces codes. Les conclusions de l'étude, basée sur l'analyse de 233 documents, montrent que la plupart de ces déclarations visent le respect des obligations contractuelles, des droits de propriété intellectuelle, de la qualité et de la sécurité interne des produits, et de la déontologie interne de l'entreprise notamment en matière de conflits d'intérêts ou de conformité aux réglementations commerciales et douanières (60% des codes). Comme le souligne l'étude, on se préoccupe plus rarement du public en général. Mais l'étude note aussi qu'en s'intéressant aux conditions de travail, à la protection de l'environnement et aux collectivités locales, les entreprises semblent s'ouvrir peu à peu à une compréhension plus large de leur responsabilité sociale. En définitive, leur contenu met l'accent sur les questions directement liées aux intérêts économiques et financiers de l'entreprise, alors que les engagements sociaux et environnementaux sont très variables. Peu de codes prévoient des mesures de contrôle, et plus rares sont ceux qui envisagent une vérification externe de leur application (Gendron, 2005).

Pour définir ces documents, les entreprises peuvent se baser sur certaines initiatives comme les codes développés par le secteur dans lequel elles opèrent (voir l'exemple du secteur minier dans le Chapitre 3) ou sur des référentiels définis par des institutions internationales comme les principes directeurs de l'OCDE et le Pacte Mondial développé par les Nations Unies.

i) Les principes directeurs de l'OCDE pour les entreprises multinationales

Instrument de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), les Principes directeurs forment un cadre multilatéral non contraignant de normes et de principes ayant trait à la bonne conduite des affaires. Ils font partie de la Déclaration de l'OCDE sur l'investissement international et les entreprises multinationales, qui offre un cadre équilibré dans le but d'améliorer le climat d'investissement international et d'inciter les entreprises à contribuer positivement au développement durable. Les Principes directeurs visent aussi à prévenir les malentendus et à instaurer un climat de confiance mutuelle et de prévisibilité entre les entreprises, les salariés, les pouvoirs publics et la société dans son ensemble (Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE), 2000). Créés en 1976 et révisés en juin 2000, les Principes directeurs fournissent des recommandations tant générales que particulières dans 9 domaines (*Encadré 1-2*). Au sein de l'OCDE, 33 pays ont adopté ces principes (Rahib & Pavan, 2004).

- **Principes généraux** : Établissent les domaines généraux dans lesquels les entreprises doivent faire preuve de civisme, y compris en contribuant au développement durable et en respectant les droits de la personne.
- **Publication d'information** : Couvre la diffusion publique par les multinationales de renseignements fiables et pertinents sur leurs activités
- **Emploi et relations professionnelles** : Couvre, entre autres, les questions relatives à la non-discrimination, au travail forcé, au travail des enfants, à la liberté d'association et à la négociation de conventions collectives.
- **Environnement** : Couvre des questions comme les systèmes de gestion environnementale des multinationales et les effets des activités de ces dernières sur l'environnement.
- **Lutte contre la corruption** : Vise à éliminer la corruption des fonctionnaires étrangers.
- **Intérêts des consommateurs** : Vise à faire en sorte que les multinationales respectent les droits des consommateurs, y compris en ce qui a trait à la qualité et à la sécurité des produits.
- **Science et technologie** : Reconnaît que les multinationales peuvent jouer un rôle important dans l'amélioration des connaissances locales, sans toutefois compromettre leurs droits de propriété intellectuelle.
- **Concurrence** : Favorise le respect des règles sur la concurrence et l'élimination des comportements anticoncurrentiels.
- **Fiscalité** : Concerne le respect, par les multinationales, des lois et règlements en matière de fiscalité.

Encadré 1-2 : Les 9 domaines des Principes de l'OCDE (2000)

ii) Le Pacte Mondial des Nations Unies

Le Global Compact, créé en 1999, est une initiative des Nations Unies visant à faire contribuer le secteur privé aux objectifs de développement durable de l'institution. Son objectif est de réunir les entreprises, les agences des Nations Unies et la société civile autour de dix principes autour des droits de l'Homme, de la corruption, du travail et de l'environnement (*Encadré 1-3*). Ces principes s'appuient sur la Déclaration des Droits de l'Homme, les principes de l'OIT, la Déclaration de Rio et la Convention des Nations Unies contre la Corruption (Nations Unies, 2005).

- Principe 1.** Les entreprises doivent promouvoir et respecter les droits de l'Homme reconnus sur le plan international.
- Principe 2.** Les entreprises ne doivent pas se faire complices de violations des droits fondamentaux.
- Principe 3.** Les entreprises doivent respecter la liberté d'association et reconnaître le droit à la négociation collective.
- Principe 4.** Elimination de toutes formes de travail forcé et obligatoire.
- Principe 5.** Abolition effective du travail des enfants.
- Principe 6.** Elimination de la discrimination en matière d'emploi et d'exercice d'une profession.
- Principe 7.** Promouvoir une approche prudente des grands problèmes touchant l'environnement.
- Principe 8.** Prendre des initiatives en faveur de pratiques environnementales plus responsables.
- Principe 9.** Encourager la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement.
- Principe 10.** Les entreprises sont invitées à agir contre la corruption sous toutes ses formes, y compris l'extorsion de fonds et les pots-de-vin.

Encadré 1-3 : Les principes du Pacte Mondial des Nations Unies (2005)

Face aux critiques des ONGs, reprochant au pacte l'absence de contraintes juridiques et de contrôle du respect des engagements pris par les multinationales, le bureau du Global Compact a adopté en janvier 2003 une nouvelle disposition pour inciter les entreprises à rendre compte de leurs engagements. Elles doivent "*communiquer avec leurs parties prenantes, chaque année, sur les progrès accomplis dans l'intégration des principes du Global Compact, en utilisant leur rapport annuel, rapport de développement durable ou autres rapports public, leur site web ou autres moyens de communication*". Le texte reconnaît que si "*l'un des atouts du Global Compact est sa nature volontaire et le fait qu'il s'attache au principe d'amélioration continue, une démarche volontaire perd de son intérêt et de sa crédibilité si elle ne permet pas de constater les progrès accomplis.*" Le Global Compact a mis en place, en juin 2004, une sorte de "sanction médiatique" pour les signataires qui ne rempliraient pas cette obligation de communication. Si les entreprises adhérentes n'ont pas soumis un lien renvoyant à leur communication sur le sujet sur le site officiel du Global Compact au 30 juin 2005, ou dans les deux années suivant leur adhésion, elles seront considérées comme inactives. Sur le site officiel figurera une distinction entre les sociétés actives et inactives. Un contrôle sera exercé sur la qualité de la communication. Si elle est insuffisante, le Global Compact peut décider de classer la société dans la catégorie des inactives jusqu'à ce qu'elle ait amélioré sa communication et sa stratégie¹⁴ (Smée, 2005).

c) Les systèmes de gestion

En dehors des systèmes de gestion environnementale, type ISO 14001, ou de sécurité des employés, comme l'OHSA 8000, des référentiels ont été développés (ou sont en cours de développement) visant à la formalisation de la responsabilité sociale dans les entreprises, à l'instar du SD 21000 développé par l'AFNOR ou l'ISO 26000 de l'Organisation Internationale de Normalisation. L'utilisation de ce type de système offre à l'entreprise l'occasion d'internaliser certaines attentes liées à la RSE, y compris la protection de l'environnement, la

¹⁴ En septembre 2006, le site de l'organisation (unglobalcompact.org) présentait ainsi une liste de 924 entreprises considérées comme « non-communicante ».

santé et la sécurité, le développement communautaire et la mobilisation des intervenants. Les systèmes couvrent généralement de façon complète la planification, la mise en œuvre, la vérification, la comptabilité, les audits, les rapports et les facettes de l'amélioration des activités normales de l'entreprise.

i) SD 21000

Le guide SD 21000, élaboré par l'AFNOR propose des recommandations pour aider à adapter à la fois techniquement et culturellement un système de management afin qu'il intègre progressivement les objectifs du développement durable au sein de l'entreprise. Le guide est construit en deux parties, la première apportant une aide à la réflexion initiale pour la prise en compte du développement durable lors de la stratégie de l'entreprise, la seconde portant sur la mise en œuvre concrète de cette démarche.

Le SD 21000 n'est pas un outil de management, ni une norme certifiable mais un guide à la disposition des entreprises qui veulent s'engager dans une démarche développement durable et mettre en place une stratégie. Pour élaborer ce document de consensus, 80 personnes représentant l'ensemble du monde économique (patronat, syndicats, associations, pouvoirs publics) ont travaillé pendant 2 ans. Leur postulat était qu'il existe de nombreux documents de référence sur l'organisation d'un reporting social et environnemental mais quasiment rien sur le management. Les auteurs de SD 21 000 ont voulu aider les chefs d'entreprise à repérer les enjeux du développement durable, qu'il s'agisse du réchauffement climatique ou de la relation aux parties prenantes. Ils ont, par exemple, réalisé un tableau reprenant les diverses catégories de parties prenantes et listé leurs attentes dans les domaines économique, social et environnemental (Novethic, 2003b).

ii) ISO 26000

Depuis 2004, l'organisation internationale de certification (ISO) travaille sur une norme pour la responsabilité sociale d'entreprise dont la sortie est prévue pour 2008. L'ISO 26000 fournira aux organisations des directives harmonisées sur la responsabilité sociale, approuvées sur le plan international, inspirées des meilleures pratiques et dans la ligne des déclarations et conventions adoptées dans ce domaine par les Nations Unies et ses institutions spécialisées, en particulier par l'Organisation internationale du travail (OIT). Il est à noter que, contrairement à ses autres référentiels type ISO 14001 ou ISO 9001, l'ISO 26000 ne spécifiera pas des exigences permettant d'utiliser la norme 26000 à des fins de certification (ISO Advisory Group on Social Responsibility, 2004).

d) *Les indicateurs, les mesures et les rapports.*

Un autre groupe d'outils disponibles sont les moyens de mesure utilisés par les entreprise qui ont pour objectifs principaux de (Entreprises pour l'Environnement, 2005) ¹⁵ :

- mesurer les résultats de l'entreprise
- ajuster les objectifs et modifier les feuilles de route du management et des sites
- inciter et sanctionner les filiales ou les sites
- communiquer avec les parties prenantes externes

Cela comprend donc des outils internes à l'entreprise (voir l'exemple d'Areva Way dans le Chapitre 5) et des outils externes qui visent à communiquer aux parties prenantes les

¹⁵ Le chapitre 4 traite de façon plus approfondie la question des indicateurs.

performances de l'entreprise. Le succès de ces outils tient sur quatre principes clés (Entreprises pour l'Environnement, 2005) :

- Choix d'un outil adapté aux besoins (capacité de déploiement à grande échelle, sécurité des données, administration des droits d'accès, etc.)
- Compromis entre les intérêts du siège et les besoins des sites
- Indicateurs liés aux objectifs affichés et aux actions engagées, permettant donc de mesurer les efforts fournis
- Capacité à remettre en question le fonctionnement de l'entreprise au regard des résultats obtenus

Ces outils sont encore au stade de développement et demandent des ajustements pour satisfaire l'ensemble des parties prenantes. Particulièrement exposé de par son objectif de communication auprès des publics de l'entreprise, le rapport de développement durable est la cible de nombreuses critiques. Ainsi, en 2003, environ 75% des personnes interviewées s'estimaient satisfaites des informations environnementales délivrées par les rapports, contre 57,6 % pour l'axe économique et 48,7% pour les questions sociales (SustainAbility et al., 2005). Une étude réalisée par Sustainability en 2004 montre également que le pilier économique n'est abordé que sous l'angle des performances financières de l'entreprise et que l'impact sur les communautés locales, une des principales préoccupations des ONG, est difficilement appréhendé, les indicateurs étant rarement présentés à un échelon local. Ces rapports sont, de plus, souvent jugés incomplets et ne permettent pas de comparaison sur plusieurs années ou entre entreprises du même secteur (SustainAbility et al., 2005).

La Global Reporting Initiative (GRI)

Face à ces critiques, est vite apparue la nécessité de définir un standard international permettant de comparer les entreprises entre elles et de faciliter tant les procédures d'audit que l'interprétation par les acteurs intéressés. La GRI a ainsi été lancée en 1997 à l'initiative conjointe de l'ONG américaine CERES (Coalition for Environmentally Responsible Economies) et du PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement), avec pour mission de renforcer la qualité, la rigueur et l'utilité du reporting de développement durable. Le processus de consultation qui a amené la GRI à animer des ateliers de travail regroupant plusieurs milliers de participants a abouti en 2002 à un document regroupant des lignes directrices en matière de reporting de la RSE. Ce document est appelé à être amélioré régulièrement par un processus continu de réflexion, mais les 11 principes qu'il a dégagés ne devraient pas être remis en cause. Ces 11 principes ont été classés en 4 catégories : les principes concernant les processus de rédaction du rapport, les principes déterminant le périmètre du rapport, les principes garantissant la fiabilité des données et les principes concernant la fiabilité des données.

La GRI a ainsi défini un certain nombre de lignes directrices qui guident les firmes dans leur démarche de production de rapports. L'idée est d'en faire un canevas suffisamment souple pour que celui-ci soit applicable à des organisations différentes, mais suffisamment précis pour en faire un outil universel (Persais, 2003). A cet effet, l'initiative a développé des suppléments sectoriels¹⁶ qui visent à adapter les indicateurs aux spécificités des activités (voir le chapitre 3 sur le supplément GRI pour les activités minières). La GRI est désormais devenue la référence internationale en terme de reporting. En 2005, la référence GRI était

¹⁶ En septembre 2006, sept suppléments sectoriels étaient disponibles : services financiers, logistique et transport, mine, service publique, tour operators et automobile, et deux sont en préparation : textile et chaussure et énergie.

utilisée par plus de 700 entreprises dans le monde mais seules 8% étaient reconnues « en conformité » avec les lignes directrices (SustainAbility et al., 2005).

Plusieurs outils sont donc à la disposition des entreprises pour mettre en œuvre leur stratégie de RSE. Cependant, à l'instar du concept, ces outils sont, pour la plupart, en phase de développement et d'homogénéisation.

1.4. CONCLUSIONS

Si les questionnements à propos de la responsabilité des entreprises ne sont pas récents, les pressions exercées par la société civile, alliées à l'avènement des objectifs de développement durable ont donné au concept toute son ampleur ces dernières années. En dépit du manque de recul et des imperfections des études scientifiques dans le domaine, il semble pourtant que les entreprises peuvent tirer des bénéfices de la RSE, notamment en termes de performances financières. Il apparaît surtout que les entreprises refusant de se soumettre à ces nouvelles attentes s'exposent à des risques importants, que cela soit au niveau international (campagne d'ONGs, boycottage des consommateurs, actions d'actionnaires...), national (respect des exigences, réglementaires ou non, des gouvernements) ou local (opposition des communautés à des projets).

Cependant, malgré l'enthousiasme et le développement de référentiels internationaux, le concept et sa réalisation restent encore assez mal définis (ORSE, 2003) et deviennent la proie de certaines critiques. Le plus grand reproche actuellement adressé à la RSE est le galvaudage du concept lié à sa sur-utilisation pour des raisons de communication par les entreprises. Or, ce n'est pas parce qu'une entreprise communique sur sa responsabilité qu'elle est effectivement responsable dans ses actes. Ainsi, une étude visant à évaluer les rapports de développement durable (Elkington et al., 2004) propose dans son « top 10 » 2 compagnies pétrolières, BP et Shell, une entreprise de tabac, British American Tobacco et une entreprise minière, Rio Tinto, qui ne sont pas des secteurs reconnus pour leurs bonnes performances. Il semble ainsi que le faire-savoir prime encore aujourd'hui sur le savoir-faire. De façon corollaire, on reproche aux entreprises de ne pas être sincères dans leurs actions et d'utiliser la RSE comme un « supplément d'âme » et non comme une véritable stratégie qui guiderait leurs activités. Enfin, le débat sur l'encadrement réglementaire des pratiques contribue également au dénigrement de la RSE par certains représentants de la société civile qui y voient l'investissement du droit par les entreprises.

Par ailleurs, pour que la mise en œuvre de la RSE devienne effective, des ajustements et des adaptations des outils disponibles semblent nécessaires. En effet, on tend aujourd'hui vers une harmonisation des politiques de RSE, pour, d'une part, faciliter sa mise en œuvre par les entreprises et, d'autre part, favoriser la comparaison des résultats par les parties concernées, à travers la mise en place de référentiels internationaux (GRI, ...). Cependant, cette harmonisation se heurte aux besoins des parties prenantes qui tendent à particulariser chaque entreprise et à atomiser leurs différentes échelles (pour une multinationale, ses actions de RSE pouvant alors varier d'un site de production à un autre). Or, les entreprises ne pourront être légitimes que si elles parviennent à répondre aux vraies attentes de ces acteurs. Un des défis pour la RSE consiste en l'élaboration d'outils visant à établir un réel dialogue avec ses parties prenantes afin de définir ensemble les clauses du contrat social.

2. RSE et secteur minier : les fondements

Les entreprises minières sont, comparativement à d'autres secteurs, moins exposées sur la scène publique. Leur faible poids relatif dans l'économie mondiale mais aussi la nature même de leur production non destinée directement au consommateur final en sont les raisons principalement évoquées par Humphreys (2000). Le secteur est pourtant, depuis une quinzaine d'années, au centre de débats passionnés qui vont jusqu'à remettre en question le montage de certains projets pour des raisons non plus seulement économiques mais aussi environnementales et sociales. Ce chapitre a ainsi pour objectif de mieux comprendre le contexte actuel de l'activité minière au niveau mondial et d'exposer quelles en sont les conséquences pour les entreprises en termes de responsabilité sociale.

En guise de préambule, nous présenterons dans la Section 1, un panorama du secteur minier en soulignant les grandes diversités qui le caractérisent, que cela soit en termes d'activités, de substances exploitées, d'acteurs industriels ou d'exploitation.

La Section 2 permettra ensuite de mieux comprendre les ressorts des débats qu'alimente l'activité minière à travers une présentation des enjeux qui lui sont associés tant sur les plans économique, social, économique que politique. Nous insisterons pourtant sur le fait que la diversité du secteur fait que la nature et l'ampleur de ces enjeux varieront de façon substantielle selon les projets.

La Section 3 sera, enfin, l'occasion de présenter les acteurs concernés par l'activité minière et de mieux comprendre leurs attentes. Nous verrons également quelles sont les initiatives développées par certains de ces acteurs qui sont susceptibles de faire évoluer les pratiques des entreprises minières en termes de RSE.

2.1. DIVERSITE DU SECTEUR MINIER

Parler du secteur minier dans son ensemble peut parfois sembler dérisoire au vu de la diversité qui le caractérise : diversité des activités, des ressources, des implantations géographiques, des modes d'exploitation, etc. Cette première section va ainsi permettre de donner un aperçu général de ce secteur souvent mal-connu et d'en comprendre les originalités.

2.1.1. Diversité des activités

L'activité minière est le plus souvent associée à la seule extraction des ressources minérales du sous-sol de la Terre. D'autres activités sont pourtant essentielles avant et après l'extraction : il s'agit du cycle de la mine traditionnellement composé de cinq phases (Figure 2-1).

Afin d'exploiter un gisement¹⁷, il est tout d'abord nécessaire de le découvrir : c'est la phase d'exploration. Cette étape comprend différentes activités telles que la recherche de données

¹⁷ On entend par gisement « *une concentration géologique de matériaux utiles valorisables par une exploitation* » (Société de l'industrie minière, 2001).

préalables, la prospection (c'est-à-dire la recherche d'éléments minéralisés en surface), les levées géochimiques et géophysiques, l'évaluation des réserves¹⁸ et les démarches pour l'obtention d'une concession minière auprès des autorités notamment. Cette première phase est cruciale dans le sens où elle représente un investissement conséquent pour les sociétés minières sans assurance de trouver un gisement économiquement exploitable.

Une fois qu'un gisement s'avère économiquement exploitable, des études doivent être réalisées afin de s'assurer de la faisabilité du projet¹⁹ (enquêtes publiques, études d'impact environnemental, etc.). Les accords obtenus, il s'agit ensuite de préparer le site pour l'exploitation, que cela soit des infrastructures industrielles (bureaux, usines, etc.) ou sociales si elles s'avèrent nécessaires pour accueillir les futurs employés (habitations, hôpitaux, écoles, etc.).

Vient enfin le moment de l'exploitation de la mine qui ne se résume pas seulement à l'extraction du minerai. Les opérations mises en œuvre à ce stade peuvent être divisées en trois ou quatre étapes principales :

- les travaux nécessaires pour avoir accès au gisement, que cela soit le déblaiement (ou la découverte) pour les mines à ciel ouvert ou le percement de galeries, de puits ou de descenderie pour les mines souterraines ;
- les travaux liés à l'extraction du minerai « tout venant » et à son tri préliminaire (éventuellement nécessaire pour minimiser la quantité de roches stériles)
- un ensemble d'opérations de traitement, regroupé dans une usine d'enrichissement, qui a pour objectif de séparer les éléments valorisables des éléments stériles (prétraitements impliquant divers produits chimiques et réactifs, séparations gravimétriques, magnétiques ou électrostatiques ou flottation)²⁰. Le produit issu de l'usine s'appelle le « concentré ». Dans la plupart des cas, il constitue le produit marchand de la mine.
- Dans certains cas, une usine métallurgique peut être édifée sur le site d'exploitation permettant de transformer le concentré en forme métallique.

Une fois les réserves épuisées, la mine ferme. Il s'agit alors de réhabiliter le site d'exploitation en vue d'en permettre un nouvel usage. Cette opération englobe à la fois des activités de dépollution et de résorption des déchets et de sécurisation des sites.

La dernière phase du cycle de la mine, et aussi la plus longue, est ce que l'on appelle l'après-mine. Elle consiste en des opérations de suivi et de contrôle du site visant la prévention et la maîtrise des impacts résiduels de l'activité.

¹⁸ Les réserves peuvent être définies comme « la partie des ressources d'un gîte localisé et suffisamment reconnu, susceptible d'extraction du fait de ses propriétés géologiques et physiques et de son intérêt économique. Selon le degré de reconnaissance, les ressources et réserves peuvent être certaines, probables ou possibles » (Société de l'industrie minière, 2001).

¹⁹ Ces études peuvent varier selon les législations en vigueur dans les pays

²⁰ Toutes ces phases sont bien entendu fonction de la teneur (c'est-à-dire la quantité relative du contenu en minerai ou en minéral dans une quantité spécifique de roche) et de la substance (l'or nécessitera davantage d'étapes que le charbon, par exemple).

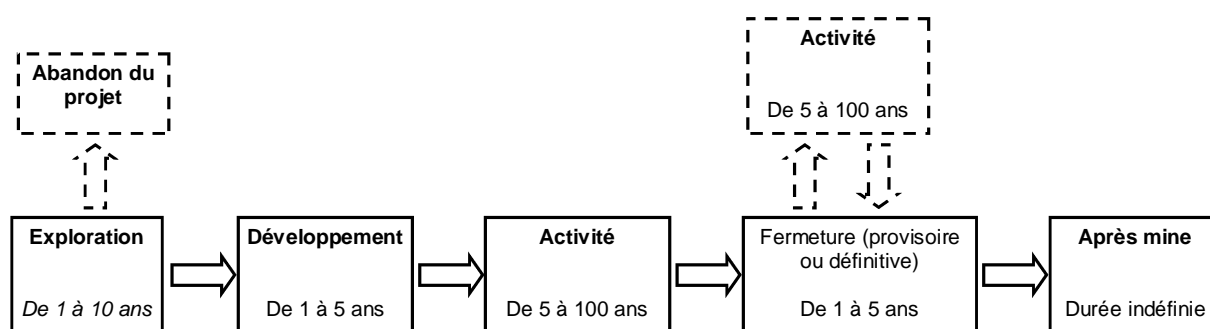


Figure 2-1: Le cycle de la mine (d'après Artignan & Cottard, 2003)

2.1.2. Diversité des ressources minérales

Les ressources minérales englobent un grand nombre de substances. Traditionnellement, elles sont regroupées en quatre catégories : les métaux²¹, les minéraux industriels (barytine, fluorine, kaolin, etc.), les matériaux de construction (granulats, calcaire, gypse, etc.) et les ressources énergétiques (comme le charbon). Si la demande et les prix des ressources minérales sont globalement en nette progression du fait de la croissance économique chinoise et d'un manque d'investissements miniers durant les dix dernières années, il existe de grandes disparités entre les substances qui s'expliquent essentiellement par leur disponibilité, la façon de les obtenir (taille des gisements, teneur, récupération, recyclage) et leur utilisation. Par exemple, le charbon, dont les réserves sont importantes et qui nécessite peu de transformations coûtera moins cher à l'achat que des métaux précieux dont les réserves sont plus restreintes et dont le taux de métal récupérable se mesure en grammes par tonne. Par ailleurs, le développement technologique a fait apparaître des nouveaux besoins en ressources. L'exploitation du cuivre, par exemple, a commencé en 700 avant JC alors que des métaux comme le titane, le tantale ou le zircon ne sont utilisés que depuis 50 ans (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002b). La répartition géographique des ressources est également largement variée même si les grands pays auront également tendance à disposer d'un plus grand nombre de gisements (les grands pays miniers étant traditionnellement l'Australie, le Canada, l'Afrique du Sud, les Etats-Unis et Chine) (Tableau 2-1).

²¹ Les principaux métaux sont : l'aluminium, l'argent, le cuivre, l'étain, le fer, le mercure, le nickel, l'or, le platine, le plomb, le titane et le zinc.

Tableau 2-1 : Production, réserves et principaux pays producteurs de quelques ressources minérales en 2005 (en milliers de tonnes) (d'après, Eberlé et al., 2006b; U.S. Geological Survey, 2006; World Coal Institute, 2006)

| Substances | Production | Réserves | Cours (Moyenne Octobre 2006) | Principaux pays producteurs |
|-----------------------------------|------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| METEAUX | | | | |
| <i>Métaux précieux</i> | | | | |
| | | | (dollars / once) | |
| Argent | 20,3 | 270 - 570 | 11,6 | Pérou, Chine, Mexique, Australie |
| Or | 2,45 | 42 - 90 | 586 | Afrique du Sud, Australie, Etats-Unis, Chine |
| Palladium | 0,22 | | 313 | Afrique du Sud, Russie, Canada, Etats-Unis |
| Platine | 0,22 | 71 - 80 | 1085 | Russie, Afrique du Sud, Canada, Etats-Unis |
| <i>Métaux de base et alliages</i> | | | | |
| | | | (dollars / tonne) | |
| Cuivre | 14 900 | 470 000 – 940 000 | 7 482 | Chili, Etats-Unis, Indonésie, Pérou |
| Etain | 280 | 6 100 – 11 000 | 9 645 | Chine, Indonésie, Pérou, Bolivie, Brésil |
| Nickel | 1 500 | 62 000 – 140 000 | 30 572 | Russie, Etats-Unis, Canada, Indonésie, France (Nouvelle Calédonie) |
| Plomb | 3 280 | 67 000 – 140 000 | 1 486 | Chine, Etats-Unis, Australie, Pérou, Mexique |
| Zinc | 10 100 | 220 000 – 460 000 | 3 805 | Chine, Australie, Pérou |
| MINERAUX INDUSTRIELS | | | | |
| Ciment | 2 220 000 | - | 100 | Chine, Etats-Unis, Inde, Japon |
| Potasse | 31 000 | 8 3000 000 – 17 000 000 | - | Canada, Russie, Biélorussie, Allemagne, Israël, Jordanie |
| RESSOURCES ENERGETIQUES | | | | |
| Charbon | 4 973 000 | 1 000 900 000 | 36 (moyenne 2006) | Chine, Etats-Unis, Australie, Afrique du Sud |

2.1.3. Diversité des acteurs industriels

La structure du secteur minier est, lui aussi, extrêmement diversifié et les entreprises présentent des caractéristiques assez différenciées. La taille est un premier facteur déterminant permettant d'identifier trois types d'acteurs principaux : les multinationales, les juniors et les petites mines artisanales.

Les grandes entreprises minières

En dehors de leur taille, les grandes entreprises minières sont caractérisées par de plus grandes capacités financières (même si, au niveau mondial, elles ont un poids assez faible dans l'économie comme le montre la Figure 2-2) qui leur permettent de détenir les plus grands gisements. On compte environ une trentaine de ces entreprises même si, conséquence de la hausse de la demande, la tendance aujourd'hui est à la concentration (permettant l'acquisition de nouveaux gisements et une plus grande capacité financière pour

l'exploration)²². Cette concentration varie cependant selon les ressources : en 2001, les 10 plus grandes entreprises du charbon représentaient environ 30% de la production alors que les 10 plus grandes spécialisées dans le platine cumulaient 90% de la production (CRU International, 2004).

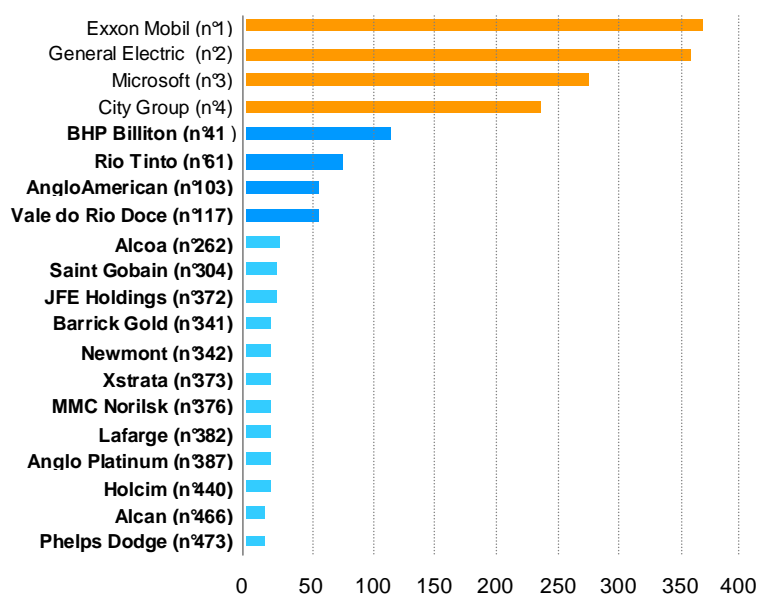


Figure 2-2 : Poids et place des groupes du secteur mines / métaux dans le Top 500 mondial des entreprises (en gras) (valeur de capitalisation en milliards de dollars, au 31 mars 2006) (d'après Eberlé et al., 2006a)

Ces grandes entreprises s'occupent en général de tout le cycle de la mine. Certaines s'arrêtent au traitement du minerai, d'autres gèrent parfois tout le cycle du produit (par exemple Areva pour l'uranium ou Alcoa pour l'aluminium). On observe également des disparités entre des entreprises spécialisées sur une substance (Alcoa) et d'autres dont le portefeuille est très diversifié (comme Rio Tinto qui produit une vingtaine de substances²³).

Les juniors

On regroupe sous le terme « Juniors » les entreprises dont les activités et opérations sont principalement financées par l'émission d'actions. Là encore, les profils sont largement diversifiés (taille, substance, origine). Il est néanmoins possible de distinguer deux groupes principaux : d'un côté les entreprises qui ne s'occupent que d'exploration, revendant leur expertise à d'autres compagnies minières et, d'un autre côté, celles qui vont jusqu'à la production.

²² On estime ainsi qu'environ 90 milliards de dollars ont été engagés en 2006 dans la consolidation du secteur avec notamment les rapprochements des canadiens Barrick Gold et Placer Dome (désormais leader sur le marché de l'or), du brésilien Vale do Rio Doce (CVRD) et d'Inco (leader pour le nickel) et Xstrata et Falconbridge (désormais 4^{ème} sur le cuivre et le nickel). Mais ces opérations concernent aussi les entreprises de plus petite taille comme les nord-américains GoldCorp et Glamis Gold, les sud-africains Gold Fields et Western Areas, les canadiens Iamgold et Cambior (pour l'or), l'américain Peabody et l'australien Excel Coal (pour le charbon) et les canadiens Lundin Mining et Eurozinc (pour le zinc) (Les Echos, 05/01/07).

²³ Et notamment : aluminium, charbon, borate, cuivre, diamant, gypses, or, argent, minerai de fer, molybdène, sel, acide sulfurique, talc, uranium, nickel, potasse, plomb, zinc, etc.

Les petites mines artisanales (PMA)

Le dernier groupe d'acteurs est ce que l'on appelle les petites mines artisanales. Aucune définition précise n'existe concernant cette activité et son acception varie sensiblement selon les pays²⁴. De façon générale, on considère qu'il s'agit d'une activité « conduite par des individus, des groupes, des familles ou des coopératives avec un minimum ou une absence de mécanisation, menée le plus souvent de façon informelle » (Hentschel et al., 2002).

Un dernier élément significatif dans ce panorama de l'industrie minière est l'implication des Etats dans les entreprises. La plupart des entreprises minières sont désormais privées et notamment, depuis la privatisation de nombreuses entreprises publiques durant les 20 dernières années. A titre d'exemple, ces dernières représentent moins de 25% de la production des métaux non-ferreux (si l'on exclut la Chine) (CRU International, 2004). Ces entreprises sont, en outre, très localisées géographiquement²⁵.

La question de la responsabilité sociale se pose, bien entendu, différemment selon ces différents types d'entreprises. Plus exposées et disposant davantage de moyens, les entreprises multinationales sont les plus actives dans le domaine (nous y reviendrons dans le chapitre 3). Les pratiques des juniors sont, quant à elles, assez diversifiées entre celles dont le seul intérêt est spéculatif et celles de taille moyenne qui opèrent sur plusieurs projets (et qui ont de ce fait un risque d'image plus important). Elles sont néanmoins reconnues pour contribuer largement à la mauvaise image du secteur et l'amélioration de leurs performances représente un des défis principaux pour le secteur (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002b). Au vu de la taille et de son caractère souvent informel, la question de la RSE ne se pose pas vraiment pour les petites mines artisanales. La différence d'enjeux entre ces différents acteurs fait que ce travail de thèse s'est concentré sur les deux premiers acteurs.

2.1.4. Diversité des exploitations

Différents éléments caractérisent un projet minier, que cela soit au niveau industriel ou au niveau des infrastructures annexes. En dehors de la substance exploitée, les projets se différencient tout d'abord par leur taille et leur durée, comme le montre le Tableau 2-2 avec l'exemple de trois mines d'or.

Tableau 2-2 : Trois exemples de la diversité de la taille et de la durée des projets miniers : les mines d'or de Yanacocha, Sadiola et Samira Hill (chiffres 2004)

| Mines | Début de la production | Nombre d'employés | Production annuelle (onces) | Réserves (onces) |
|---------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|
| Yanacocha (Pérou) | 1994 | 2 300 | 1 600 000 | 12 100 000 |
| Sadiola (Mali) | 1997 | 550 | 458 000 | 2 190 000 |
| Samira Hill (Niger) | 2004 | 140 | 100 000 | 600 000 |

(Source : Newmont, AngloGold et Société des Mines du Liptako)

²⁴ Voir à ce propos l'étude comparative de l'appréhension des PMA dans les codes miniers réalisée par Pelon (2005)

²⁵ On les retrouve plus particulièrement en Chine, au Chili, en Europe de l'Est, en Iran, en Turquie, en Inde, au Moyen Orient et en Corée du Nord (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002b).

Les sites miniers peuvent également se distinguer par leur type d'exploitation. Selon la profondeur et la teneur du gisement exploité, deux exploitations sont en effet possibles : une exploitation à ciel ouvert (pour les gisements les moins profonds) et une exploitation souterraine, plus coûteuse (pour les gisements les plus profonds et à plus haute teneur).

Pour des raisons économiques et logistiques, il est également possible que l'usine de traitement du minerai ne se situe pas sur le site, mais près des infrastructures portuaires ou bien même dans le pays d'exportation.

Le dernier point, qui n'est pas sans importance, est la localisation géographique des projets où, démographie, cultures, climats, pour ne citer qu'eux, feront varier la nature du site. Par exemple, un site enclavé aura peut-être l'obligation de construire des infrastructures nécessaire au fonctionnement de l'exploitation (provision d'énergie, routes, etc.) et pour la vie de ses employés (logement, hôpitaux, écoles, etc.), ce qui ne sera pas le cas si la mine s'implante près d'une ville.

Ce rapide panorama de l'activité minière telle qu'elle existe aujourd'hui permet d'illustrer la diversité des situations auxquelles sont confrontés les acteurs du secteur et démontre la difficulté d'appréhender l'activité de façon globalisée.

2.2. LES ENJEUX ASSOCIES AU SECTEUR MINIER

D'après Warhurst (2001), une grande partie des désastres environnementaux ou des atteintes aux droits de l'Homme qui ont contribué à l'intérêt croissant du grand public pour la responsabilité sociale d'entreprise durant les 40 dernières années ont eu lieu dans les secteurs miniers et pétroliers. L'objectif de cette section est ainsi de mieux comprendre pourquoi ce secteur est désormais la proie de débats passionnés entre ses détracteurs et ses défenseurs. Les trois premières sous-sections présenteront, de façon générale, les questions soulevées par l'activité. Pour des raisons pratiques de présentation, nous essaierons de distinguer les aspects économiques, environnementaux et sociaux (même si, nous le verrons, une grande partie d'entre eux sont liés les uns aux autres). Cette présentation générale sera ensuite pondérée dans la sous-section 2.2.4 qui soulignera que la diversité de l'activité minière fait que ces risques et ces enjeux varient considérablement d'un projet à un autre.

2.2.1. Entre don et malédiction : les effets de l'exploitation des ressources naturelles sur l'économie²⁶

Les ressources naturelles « désignent l'ensemble des biens qui ne sont pas productibles par l'Homme » (Faucheux & Noël, 1995, p63). Deux facteurs distinguent ces ressources : on différencie (1) les ressources renouvelables (comme l'eau, l'air, le bois, etc.) aux ressources non-renouvelables (comme la plupart des ressources minérales) et (2) les ressources

²⁶ Peu d'études ont analysé l'impact économique de l'activité minière en soi, la majorité s'attachant plutôt à étudier les ressources naturelles dans leur ensemble. Après le choc pétrolier des années 70 et son influence sur les pays produisant du pétrole, le champ s'est ensuite resserré aux ressources minérales (pétrole et gaz, y compris) (Stevens, 2003). C'est pourquoi cette sous-section traitera des enjeux économiques soulevés par l'activité minière à travers la question plus globale des ressources naturelles.

marchandes et les ressources libres (comme l'air, par exemple). Cette sous-section ne traitera que des ressources marchandes mais abordera les questions liées aux ressources renouvelables et non renouvelables.

Le rôle de ces ressources dans le développement économique des pays est au cœur de débats intenses depuis plus d'un demi-siècle au sein de la communauté scientifique (Pedro, 2004; Stevens, 2003; World Bank & International Finance Corporation, 2002). Alors que dans les années 1950-1960, les économistes considéraient, en général, les abondantes dotations en ressources naturelles comme facilitant le développement rapide d'un pays, durant les deux dernières décennies, elles sont apparues comme un obstacle à un bon développement. Dans les travaux contemporains, l'opposition se poursuit entre, d'un côté, les partisans de l'idée que les pays riches en ressources naturelles ont de moins bonnes performances économiques que ceux qui en sont dépourvus (Sachs et Warner, Auty, Mikesell,...) et, d'un autre côté, les défenseurs de la théorie que les ressources naturelles sont un don qui a le potentiel de stimuler la croissance (Davis, Stinjs, Goodland,...).

a) Les partisans de la malédiction des ressources

La « malédiction des ressources naturelles », est le nom donné au phénomène, qui, pour certains, fait que les pays dont l'économie est basée sur ce type de ressources²⁷ ont une croissance économique plus faible que les pays qui en sont démunis, certains opposant, par exemple, la réussite de la Corée du Sud et du Japon, pays pauvres en ressources naturelles, aux problèmes des pays d'Afrique saharienne qui en sont richement dotés (Pedro, 2004). La Figure 2-3 montre ainsi qu'aucun des pays riches en ressources naturelles en 1970 n'a connu une croissance rapide durant les 20 années qui ont suivi alors que, durant cette période, la plupart des pays qui ont connu une croissance rapide ont débuté sans ressource naturelle. Les exceptions de cette tendance générale sont la Malaisie, l'île Maurice et l'Islande (Sachs & Warner, 2001). Cependant, selon Auty (1994), la malédiction n'est pas « *une loi d'airain mais plutôt une forte tendance récurrente* ».

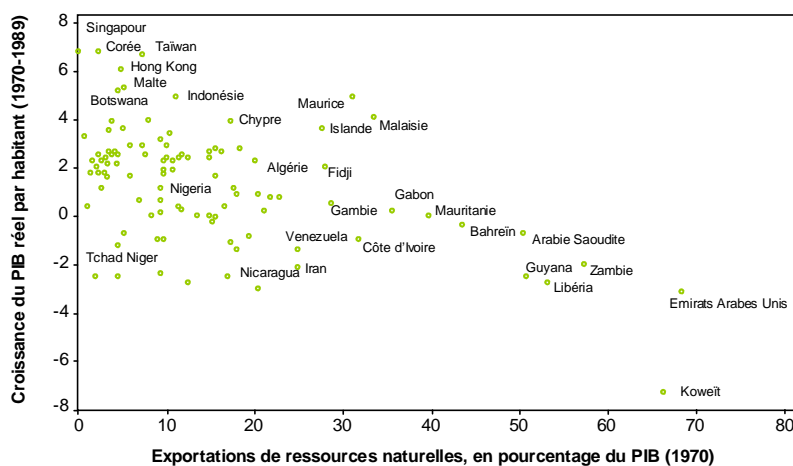


Figure 2-3 : Croissance et abondance de ressources naturelles 1970-1989 (Sachs & Warner, 2001)

Ces mauvaises performances peuvent s'expliquer par plusieurs facteurs liés les uns aux autres de façon plus ou moins directe.

²⁷ On considère que l'économie d'un pays est basée sur les ressources naturelles quand celles-ci représentent au moins 10% du PIB et 40% des exportations (Davis, 1995).

On trouve tout d'abord des raisons liées à la nature même du secteur. L'exploitation des ressources naturelles, et plus particulièrement des ressources minérales, est le plus souvent réalisée dans les pays du Sud par des entreprises étrangères qui réalisent leurs achats à l'étranger et dont une grande partie des employés sont expatriés, ce qui permet peu de transfert de connaissances (Pedro, 2004)²⁸. De façon corollaire, on considère que le secteur minier est souvent faible en valeur ajoutée (d'autant plus si le minerai n'est pas traité sur place) et nécessite peu d'employés comparativement à d'autres secteurs industriels. Les principaux apports économiques pour l'Etat sont alors essentiellement liés aux taxes et impôts (Davis & Tilton, 2002). De plus, l'activité minière est considérée comme un secteur enclavé requérant des infrastructures propres et des investissements dans des capitaux physiques et humains spécialisés et, de ce fait, inutilisables dans d'autres secteurs, ce qui confère une certaine rigidité à l'économie nationale (Pedro, 2004)²⁹.

En outre, ces économies sont particulièrement vulnérables aux cours des matières premières et donc aux chocs externes, phénomène pouvant être aggravé par une importante dette externe avec le risque de crises monétaires (Ahrend, 2006).

Le syndrome hollandais³⁰ est également avancé pour expliquer cette « *malédiction* ». Il s'agit d'une situation où un pays découvre soudainement de grandes quantités de ressources naturelles et commence à les exporter. Ces exportations entraînent une croissance économique forte dans le pays et augmente les richesses nationales, ce qui est susceptible d'entraîner la hausse des cours de change du pays producteur ainsi que les niveaux de salaire. Ces deux facteurs mettent alors une pression sur la compétitivité des autres secteurs industriels au niveau international (coûts de production plus élevés dus à la hausse des salaires et prix de vente plus élevés du fait de la hausse du taux de change).

Enfin, selon Gylfason (2001) la gestion et la politique sont de plus en plus souvent mises en cause dans les mauvais résultats des pays dont l'économie est basée sur les ressources naturelles. Les revenus sont en effet parfois retenus par les élites au pouvoir qui les redistribuent à leurs proches, les populations les plus démunies profitant alors peu de la manne. De plus, la fluctuation des cours des matières premières entraîne des difficultés de prévision budgétaire, l'argent étant alors parfois « gaspillé » dans des infrastructures « pharaoniques » du fait d'un trop plein de confiance dans l'avenir de la part des dirigeants (Pedro, 2004)³¹. De façon assez générale, obtenir des revenus issus de l'exploitation de ressources naturelles entraîne également un comportement de rentier de la part des dirigeants qui ne favorise pas le développement d'autres secteurs (Snider, 1996).

²⁸ On peut néanmoins citer des exceptions comme la Chine, par exemple, où les mines sont souvent exploitées par des acteurs nationaux.

²⁹ Ce point est pourtant à nuancer : par exemple le Transgabonais construit pour acheminer le minerai de manganèse de Moanda a permis de désenclaver des régions entières, de même les ports minéraliers bénéficie en général à toute l'industrie nationale. Nous verrons aussi que la route construite au Niger pour acheminer l'uranium a largement contribué à l'ouverture de la région d'Agadez.

³⁰ L'expression est à mettre en relation avec la découverte, dans les années 70, du champ gazier de Groningen aux Pays Bas, qui a entraîné une hausse des exportations et incidemment une appréciation du taux de change qui a été suivi d'une baisse de la production industrielle nationale (pénalisée sur les marchés internationaux).

³¹ Si ce phénomène s'est avéré dans le passé pour de nombreux pays, comme au Zaïre avec Mobutu, il tend de plus en plus à disparaître (Fond Norvégien pour le pétrole, développement du tourisme à Dubaï, etc.)

b) Les partisans de la bénédiction des ressources

Pour les partisans de la « bénédiction » des ressources, les mauvais résultats des économies basées sur les ressources naturelles sont des cas spécifiques et les performances économiques sont diverses, hétérogènes et ne peuvent pas être généralisées (Davis, 1995; Davis, 1998; Goodland, 2002; Mikesell, 1997). D'après eux, aucune preuve statistique ne permet de démontrer sans ambiguïté, que les pays dépendant des ressources naturelles ont une croissance plus lente. Ainsi, certaines économies africaines sont florissantes (par exemple, le Botswana) et d'autres ont des croissances négatives (par exemple la Zambie). Selon Maloney (2002), « *il y a peu de preuves à long terme que les pays riches en ressources naturelles soient en général moins performants* ». Au contraire, « *les ressources naturelles ont joué un rôle intégral dans le succès de nombreux pays industrialisés.* » Selon lui, l'erreur vient du fait que « *les processus de croissance ont lieu sur le très long terme et ne peuvent pas être résumés de façon convaincante par des régressions de coupes transversales sur une période de 20 ans hautement turbulente à la fin du 20^{ème} siècle* ».

Par ailleurs, certaines critiques, concernant la période étudiée par les partisans de la « malédiction », émergent. Il y a ainsi des preuves qu'avant les années 70, les pays riches en ressources naturelles ont connu une croissance plus importante que les autres. Une des études réalisées par Auty (2001) démontre les mauvais résultats de la croissance par habitant entre 1985 et 1997. Cependant, Stevens (2003) souligne qu'à la même période, les prix du pétrole ont été divisés par deux ce qui, d'après lui, pourrait en partie expliquer ces résultats.

Ces auteurs estiment également que si l'exploitation des ressources n'avait pas eu lieu, les taux de croissance d'un grand nombre de pays africains auraient été encore plus bas. En effet, le secteur des ressources naturelles, et plus particulièrement des ressources minérales, permet l'obtention d'investissements étrangers, et donc de devises, qui sont souvent difficiles à obtenir dans d'autres secteurs.

Enfin, Stijns (2005) observe que c'est l'intensité des exports primaires, c'est-à-dire le rapport entre les exportations primaires et le PIB, plutôt que les ressources naturelles en soi qui ont une influence négative sur les taux de croissance. Il conclut donc sur le fait que les ressources naturelles ont un impact à la fois positif et négatif sur la croissance économique.

Pour ces auteurs, le problème des ressources naturelles est, en fin de compte, davantage politique qu'économique : dans la plupart des cas, les revenus sont gaspillés au lieu d'être investis dans la promotion d'une économie plus durable (Pedro, 2004; Stijns, 2005).

En fin de compte, un des points de désaccord majeur entre les deux camps réside dans les critères d'appréciation retenus ainsi que dans les cas étudiés (Tableau 2-3). On voit ainsi que la définition même de la richesse en ressources naturelles a alimenté un débat important sur sa mesure : s'agit-il de la dépendance aux produits primaires, de l'espace par habitant ou du nombre d'employés dans le secteur primaire ? (Stevens, 2003). De ce fait, comme le rappelle Stijns (2005), soutenir « *qu'être dépendant des ressources naturelles dans ses exportations réduit le taux de croissance* » est différent que de soutenir « *que d'importantes réserves ou productions de ressources minérales sont associées à des taux de croissances plus lents* ». A partir de là, il semble que le débat entre les deux camps puissent se prolonger indéfiniment jusqu'au moment où un point d'accord sera trouvé sur la définition même des termes de comparaison. Qu'elles défendent les bienfaits ou les méfaits des ressources naturelles, ces nombreuses études s'accordent pourtant généralement sur un point : l'exploitation entraîne une manne financière importante qui nécessite d'être gérée selon des principes de bonne gouvernance.

Tableau 2-3: Exemple de paramètres utilisés dans certaines études visant à établir un lien entre croissance et exploitation des ressources naturelles

| ETUDE | INDICATEURS | NB DE PAYS | TYPE DE RESSOURCE | PERIODE |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|---------|
| Davis (1995) | Indicateurs de développement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ PNB / habitant ▪ Indice de développement humain ▪ Espérance de vie ▪ Taux de mortalité infantile ▪ Apport calorique / habitant ▪ Part de la population ayant accès à de l'eau potable ▪ Part de la population ayant accès à un réseau d'assainissement ▪ Taux de scolarisation primaire ▪ Taux d'alphabétisation chez les adultes | 43 | Ressources minérales | 70/91 |
| Mikesell(1997) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ PIB et croissance moyenne du PIB par habitant | 16 | Ressources minérales | |
| Sachs et Warner (1997) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intensité des exportations primaires (ratio des exportations primaires par rapport PIB) / croissance par habitant ▪ augmentation de la part des exportations de produits manufacturés ▪ augmentation de la production de services et de produits manufacturés ▪ ration entre la production de services et de produits manufacturés ▪ Epargne nationale / PIB ▪ Investissements / PIB ▪ Evolution de l'accumulation du capital humain ▪ Part des années d'ouverture ▪ Prix relatifs des biens d'investissements ▪ Répudiation des contrats par le gouvernement ▪ Risque d'expropriation ▪ Corruption ▪ Suprématie du droit ▪ Qualité bureaucratique | 95 | Agriculture, ressources minérales, énergie | 70/90 |
| Stinjs (2005) | Reprend en partie les indicateurs de Sachs et Warner mais enrichit l'intensité des exportations avec les réserves et la production par rapport au PIB par habitant | ? | Terres, pétrole, gaz, charbon, ressources minérales | 70/89 |
| Gylfason (2001) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dépenses publiques dans l'éducation / part de capital naturel dans la richesse nationale ▪ Nombres d'années de scolarisation pour les femmes / part de capital naturel dans la richesse nationale ▪ Taux de scolarisation secondaire / part de capital naturel dans la richesse nationale ▪ Croissance moyenne du PNB par habitant / part de capital naturel dans la richesse nationale | 86 | Ressources naturelles | 80/97 |
| Stevens (2003) | PIB marchand non lié aux ressources minérales ou énergétiques et Indice physique de la qualité de vie | 54 | Ressources minérales et énergétiques | 65/95 |

2.2.2. Une activité associée à des risques et des enjeux environnementaux significatifs

L'activité minière est associée à un grand nombre d'enjeux environnementaux qui peuvent être regroupés en quatre grandes catégories : les consommations de produits et de ressources, la production de déchets, les risques de pollution et les pressions exercées sur la biodiversité.

a) Les consommations de produits et de ressources

En dehors du caractère intrinsèque de son activité, qui est d'extraire des ressources non-renouvelables du sous-sol de la Terre, l'activité minière est particulièrement consommatrice d'intrants. Elle demande notamment beaucoup d'eau et d'énergie (et plus particulièrement pour la phase de traitement du minerai). Certaines études estiment ainsi que l'activité minière consommerait entre 4 et 7% de la production énergétique mondiale (Rabago et al., 2001). Le traitement du minerai exige également l'utilisation de produits chimiques qui peuvent s'avérer dangereux pour la santé et l'environnement (voir le point d) sur les risques de pollution).

b) La production de déchets

L'activité minière produit des déchets aux différents stades d'exploitation que l'on peut classer en quatre grandes catégories :

- les stériles francs de découverte et/ou de traçage de galeries
- les résidus d'exploitation issus de l'opération de tri entre le minerai valorisable et le minerai pauvre
- les résidus de traitement, qui sont les rejets de l'usine de concentration
- d'autres résidus peuvent également être produits dans les cas où les métaux sont fondus sur place

Les quantités, les caractéristiques et les méthodes de stockage de ces déchets varient sensiblement selon les substances exploitées (*Tableau 2-4*), la nature du gisement ou le type d'exploitation. A titre d'exemple, une mine à ciel ouvert produit environ 10 fois plus de déchets solides qu'une mine souterraine du fait de la découverte.

En dehors de l'occupation de l'espace nécessaire pour les stocker et l'impact visuel occasionné, ces déchets peuvent aussi parfois présenter un caractère toxique pour l'environnement (notamment à travers le lessivage, par l'eau et le vent, des produits et des particules toxiques qu'ils contiennent à travers la pollution des sols et des ressources en eaux) et la santé, risques qui peuvent se prolonger longtemps après la fermeture de la mine. Un des enjeux environnementaux majeurs de l'activité minière est la gestion de ces déchets sur le long terme (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002e).

Tableau 2-4 : Exemple de la production de déchets pour l'extraction de certains métaux en 2000 (hors découverte) (d'après Sampat, 2003)

| Métal | Déchets produits (millions de tonnes) | Métal produit (millions de tonnes) | Part du minerai utilisable (%) |
|----------------|---------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Minerai de fer | 2 113 | 845 | 40 |
| Cuivre | 1 648 | 15 | 0,91 |
| Or | 745 | 0,0025 | 0,00033 |
| Plomb | 260 | 7 | 2,5 |
| Aluminium | 104 | 24 | 19 |

c) Les pressions sur l'environnement

La pression la plus évidente sur l'environnement occasionnée par l'activité minière est liée aux modifications du paysage sur les sites d'exploitation : développement de carrières, d'infrastructures, d'accès, d'aires consacrées au stockage de minerai ou de stérile. Selon la façon dont le site est réhabilité et les modes d'exploitation (mine souterraine ou à ciel ouvert), ces modifications peuvent parfois être irrémédiables.

L'activité peut également provoquer des pressions sur la biodiversité : destruction d'habitats naturels (à travers la déforestation notamment), rejets et consommations de la mine et de la ville minière, etc. A titre d'exemple, l'activité minière menacerait environ 40% des grandes forêts vierges mondiales (Sampat, 2003)³².

Par ailleurs, le pompage et l'exploitation des nappes d'eau peuvent entraîner des modifications durables sur le comportement de ces nappes (disparitions des nappes superficielles).

d) Les risques de pollution

i) La pollution de l'air

Une des sources de pollution occasionnée par les mines est la poussière produite par l'activité (transport, exploitation d'une mine à ciel ouvert, résidus de l'usine de traitement, etc.). Cette poussière peut affecter les employés et les populations locales mais aussi être une source de contamination pour les sols alentours.

L'activité minière est également génératrice de gaz à effet de serre, que cela soit le CO₂ du fait de la consommation d'énergie ou le méthane, contenu dans certains gisements (et notamment le charbon) qui peut être relâché lors de l'exploitation.

Par ailleurs, le traitement du minerai entraîne la décharge d'un certain nombre d'éléments polluants dans l'air. On estime, par exemple, que le traitement des métaux non-ferreux (comme le cuivre) est responsable de l'émission de 6 millions de tonnes de dioxyde de soufre dans l'atmosphère chaque année, ce qui représente environ 8% des émissions globales (United Nations Environment Programme, 2000).

³² Là encore, une autre étude est citée par le MMSD : d'après le National Parks and Wildlife Service en Australie, l'activité minière serait responsable d'1,1% de l'extinction d'espèces végétales menacées, contre 38,2% pour l'élevage et 49,4% pour l'agriculture (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002e).

ii) La pollution de l'eau

Une des sources majeures de pollution de l'eau par l'activité minière est le drainage des sols et notamment, le drainage minier acide, provoqué par l'oxydation des sulfures au contact de l'air présents dans certaines mines³³. Ces drainages peuvent entraîner des modifications chimiques de l'eau (acidification, teneurs élevées en fer, sulfates, etc.).

Un autre risque est lié aux rejets des eaux usées de l'exploitation, polluées par les produits chimiques toxiques utilisés, notamment, pour le traitement du minerai. Ces eaux peuvent, en outre, contenir des matières solides en suspension qui sont en mesure de dégrader la qualité des eaux et la nature des fonds.

e) Les risques d'accidents industriels

Les mines exposent l'environnement et les populations à des risques d'accidents industriels comme l'effondrement des galeries ou la rupture de barrages. En 2000, par exemple, la rupture du barrage de la mine d'or de Baia Mare en Roumanie a entraîné le déversement d'environ 100 000 tonnes d'eaux usées et de 20 000 tonnes de boues contaminées par du cyanure, du cuivre et des métaux lourds dans la rivière Tisza et ensuite dans le Danube. Cet accident a détruit 1 240 tonnes de poissons et pollué l'eau potable de 2,5 millions de personnes (Bernstorff & Kanthak, 2000).

| Risque environnemental | Exemple | Détails |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perte de biodiversité | Réserve d'Okapi et Parc national de Kahuzi-Biega, République Démocratique du Congo | L'extraction de coltan (utilisé dans l'électronique) a conduit à la disparition de 80 à 90% de la population des gorilles de la réserve. |
| Pollution de l'eau | Ok Tedi, Papouasie Nouvelle Guinée | En moyenne, 200 000 tonnes de déchets sont reversés chaque jour dans la rivière Ok Tedi qui se jette dans la rivière Fly. Cela a créé un engorgement des deux rivières quatre ou cinq fois supérieur à la normale et donc l'inondation de villages voisins et nuisant à la biodiversité dans un périmètre de 2000 km ² autour du bassin. |
| Pollution de l'air | Usine de nickel de Norilsk, Russie | L'usine est la plus grande source de dioxyde de soufre et d'autres polluants du pays, générant la destruction d'environ 3500 km ² de forêt et nuisant à la santé des populations locales. |
| Consommation d'eau | Mines d'or dans le nord est du Nevada | Des mines dans le désert du Nevada ont pompé plus de 2,2 milliards de litres d'eau souterraine entre 1986 et 2000, autant que la ville de New York utilise tous les ans. |

Tableau 2-5: Exemples de risques environnementaux liés à l'activité minière (d'après Sampat, 2003)

³³ Ce problème ne touche que les mines dont le minerai contient des sulfures comme le zinc, le nickel, le cuivre, le plomb, le charbon, etc.

2.2.3. De la création d'emplois aux risques de conflits : les enjeux sociaux associés à l'activité minière

En tant qu'activité industrielle fortement ancrée dans son territoire, l'activité minière peut être associée à des enjeux sociaux majeurs, tant en interne (création d'emplois, sécurité et santé des travailleurs) qu'à l'extérieur (perturbations des modes de vie traditionnels, déplacements de population, risques de conflit).

a) La création d'emplois

L'ouverture d'une mine permet la création d'emplois directs et indirects (sous-traitants, fournisseurs, etc.) dans la région d'implantation³⁴. L'ampleur et la pérennité de ces emplois dépendent bien entendu de la grandeur et de la durée de vie de la mine (*Tableau 2-2, p54*). Ces emplois sont en général bien rémunérés par rapport à la moyenne nationale dans l'industrie. Mais cela est amplement justifié par les conditions de travail des mineurs qui peuvent s'avérer pénibles (bruit, poussières, absence de lumière du jour pour les mineurs de fond, enclavement des sites, etc.) et dangereuses, que cela soit dû aux accidents (le fameux « coup de grisou », effondrements de galeries, utilisation des machines, etc.) ou aux maladies professionnelles (surdité, maladies pulmonaires comme la silicose,...).

b) La construction d'infrastructures

Selon son lieu d'implantation (site enclavé, pays en développement), la mine peut impliquer la création de nouvelles infrastructures. Ces infrastructures peuvent être motivées par des besoins industriels (construction de routes ou de réseau ferroviaire pour le transport du minerai, accès à l'énergie,...) ou sociaux (école, hôpitaux, logements,...). Si ces infrastructures sont, à l'origine, destinées à l'activité minière et à ses employés, elles peuvent, dans certains cas, bénéficier à l'ensemble de la population locale (désenclavement de la région grâce aux routes, amélioration des conditions sanitaires grâce aux hôpitaux miniers).

c) Perturbation des modes de vie traditionnels et des comportements sociaux

Si la mine engendre des valeurs fortes autour d'un référentiel commun (fierté liée à la pénibilité du travail, attachement au paysage,...), que l'on retrouve notamment en France dans les grandes régions du Nord Pas de Calais et de la Lorraine, elle peut également engendrer des modifications significatives des modes de vie traditionnels.

L'exploitation d'une mine peut en effet faire émerger de nouveaux styles de vie et des modes de consommation différents au sein de la population locale. Ces modifications risquent de perturber la vie communautaire et d'entraîner la disparition des styles de vie traditionnels. L'attrait de la ville et de l'argent est ainsi parfois la cause d'un exode rural massif entraînant l'entassement des populations dans des villes minières dont les structures ne sont pas adaptées (favorisant alors les bidonvilles, le chômage, de mauvaises conditions sanitaires)³⁵.

³⁴ Même si l'on a vu au début de la section que le secteur est, comparativement à d'autres, peu générateur d'emplois, facteur amplifié par la mécanisation grandissante de l'activité.

³⁵ La population est ainsi passée de 6 000 à 70 000 habitants en 30 ans près de la mine de Lorentz exploitée par Freeport (Indonésie), chiffres quasiment identiques à Arlit près des mines d'uranium au Niger.

Par ailleurs, la forte représentation masculine chez les mineurs corrélée à l'éloignement du cadre familial et à des salaires élevés dans des zones de pauvreté peuvent entraîner la hausse de la prostitution, des maladies sexuellement transmissibles, de la violence, de l'alcoolisme et de l'usage abusif de drogues. Ainsi, une étude réalisée en 2002 par la Banque ING Barings conclut que le secteur le plus affecté par le SIDA en Afrique du Sud est le secteur minier. L'équipe de recherche prévoyait qu'environ 27% des mineurs mourraient du SIDA d'ici 2005 (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002d).

Les impacts environnementaux peuvent également faire peser un poids sur la faune et la flore qui sont parfois le moyen de subsistance des populations locales. Le risque est alors la modification non seulement des pratiques alimentaires mais aussi et surtout de la structure même des économies locales basées sur une relative autosuffisance.

Enfin, les projets miniers nécessitent dans certains cas de déplacer des populations locales pour avoir accès à la ressource. Les populations déplacées peuvent perdre dans le processus des biens matériels et immatériels, tels que leur logement, des terres productives, des structures sociales, des sources de revenus, et l'accès à des terres traditionnelles, à des ressources et à des sites culturels. Ces populations locales risquent de se retrouver sans travail et sans domicile, d'être marginalisées et privées de leur autonomie alimentaire. Elles sont enfin confrontées au risque de perdre leurs repères culturels et traditionnels (Lapalme, 2003).

d) Le risque de conflits

La manne générée par l'exploitation des ressources minérales peut être à la source de conflits. Deux cas de figure principaux se distinguent : d'un côté, l'exploitation permet de financer des conflits non liés directement à la ressource (comme par exemple les diamants en Sierra Leone ou en Angola)³⁶, d'un autre côté, l'exploitation elle-même est à la source du conflit. L'exemple de l'île de Bougainville est emblématique de ce type de conflit, accumulant un éventail assez large des problèmes pouvant être associés à une exploitation minière (*Encadré 2-1*).

³⁶ A ce propos, voir notamment l'article d'Orru et Pelon (2007)

Bougainville est une île de l'Etat de Papouasie Nouvelle Guinée (PNG). En 1972, s'ouvre sur l'île la plus grande mine de cuivre du monde à Panguna, exploitée par l'entreprise britannique RTZ (80%) et le gouvernement central australien (la PNG ayant été gouvernée par l'Australie de 1920 à 1975). Une hostilité apparaît progressivement au sein de la population à l'encontre de la mine, alimentée par plusieurs facteurs :

- la constitution de la PNG stipulait que les droits miniers appartenaient à l'Etat, s'opposant ainsi aux droits traditionnels de Bougainville ;
- les bénéfices de la mine (environ 500 millions de dollars par an) étaient directement perçus par l'Etat central et les investisseurs, les retombées locales étant jugées trop insuffisantes ;
- la présence d'une entreprise étrangère, l'afflux d'employés issus d'autres régions et les salaires inférieurs touchés par les employés locaux ;
- la mine a entraîné des perturbations des modes de vie traditionnelle et a notamment contribué à l'effritement de l'organisation matriarcale de la société ;
- une pollution chimique a contaminé l'eau des rivières et rendu certains terrains impropres à la culture. Les demandes de compensation des populations locales sont restées sans réponse.

En 1998, la population locale lance une campagne de sabotage, durement réprimée par les forces gouvernementales, qui se transforme rapidement en guérilla. Les forces rebelles parviennent à se saisir de la mine qui ferme en mai 1989. Les tentatives gouvernementales pour récupérer la mine entraîne la mort de centaines de civils. En 1990, alors que l'Etat s'est retiré du conflit, des dissensions apparaissent entre communautés au sein même de l'île qui finissent dans un conflit violent. En 1998, un cessez-le-feu est signé et le conflit s'achève en 2001 suite à d'intenses négociations. En 2002, le parlement de PNG accorde un statut autonome à Bougainville. Des négociations ont été initiées pour la réouverture de la mine en 2006.

Encadré 2-1 : Le conflit autour de la mine de cuivre de Panguna (Bougainville) (d'après Renner, 2002)

2.2.4. Des enjeux fonction des contextes des projets

Qu'ils soient économiques, sociaux, environnementaux ou politiques, la nature et l'ampleur des enjeux associés aux projets miniers varieront cependant de façon significative selon la localisation, la nature, les caractéristiques industrielles et le stade de développement de la mine.

a) La localisation des gisements

La localisation des gisements répond à des paramètres géologiques qui ne se soucient pas des contraintes humaines. Leur répartition à l'échelle de la planète reste inégale mais se décline quand même sous tous les espaces géographiques où climats, démographie, cultures, pour ne citer qu'eux, feront varier la nature des enjeux principaux énoncés autour d'un site minier. Par exemple, les enjeux principaux d'un site implanté dans une zone désertique ne seront pas les mêmes que ceux d'un site localisé dans une zone humide (accès, partage et gestion des ressources en eau, bois, et protection de la faune). De même, un site localisé près d'une zone déjà urbanisée n'engendrera pas les mêmes impacts qu'une mine voyant le jour dans une zone très enclavée (déplacement de population, infrastructures, compétences, impact sur la santé des populations riveraines..). Enfin, les enjeux d'une mine seront, sans aucun doute, différents selon qu'elle sera, par exemple, localisée en Afrique, en Asie, ou en Europe où les structures économiques, sociales, politiques et culturelles ne présentent pas toujours les mêmes exigences face au développement minier.

b) La nature du gisement

Une ressource minérale exploitable peut être définie en fonction d'une typologie de gisements, elle-même fonction de la substance concernée et du modèle métallogénique identifié ayant permis sa concentration économique. La nature de la substance exploitée est à elle seule un paramètre déterminant dans la spécificité des impacts à mesurer : par exemple, l'extraction d'un minerai d'uranium implique des questions sanitaires bien spécifiques en relation avec les impacts radiologiques. D'une autre manière, l'exploitation de certains métaux comme le cuivre, le plomb, le zinc ou l'or soulève d'autres problèmes environnementaux liés par exemple au drainage minier acide ce qui ne sera pas le cas pour une sablière ou un gisement de charbon.

c) Les caractéristiques du système d'exploitation

De la typologie du gisement découle aussi toute une série de paramètres industriels qui vont à leur tour peser sur les spécificités d'un site.

Le type d'exploitation en est un : une mine à ciel ouvert posera davantage de questions liées au paysage, à l'empoussièrément, au bruit qu'une mine souterraine où les enjeux se situeront plutôt autour de la mise en sécurité des sites dans le futur et du risque d'effondrement ou de remontée de nappe.

Les infrastructures nécessaires au développement d'un projet minier sont nombreuses: usines de pré-traitement ou de traitement, apports énergétiques, voie d'accès ou de transport du minerai, logements. Les impacts environnementaux liés à chaque infrastructure sont souvent les plus directement envisagés. La naissance d'une ville minière (généralement de plusieurs milliers d'habitants, pouvant atteindre des dizaine de milliers) entraîne pourtant aussi des perturbations importantes des modes de vie traditionnels et un poids substantiel dans la gestion des infrastructures. Ces impacts seront jugés moindres dans le cas d'une valorisation de l'habitat existant ou dans celui d'une organisation de type « fly-in / fly-out »³⁷ qui, par contre engendreront des retombées économiques plus diffuses dans la région.

d) Le stade de développement de la mine

La mine est composée de cinq phases majeures (voir section 1). La diversité des activités menées durant ces stades fait que les enjeux qui leur sont associés varieront sensiblement. Assez logiquement, la phase d'exploitation cristallisera le plus grand nombre d'enjeux mais les autres phases ne sont pas sans conséquences. Si l'on prend l'exemple de l'emploi : alors que les phases de développement et d'exploitation seront liées à la création d'emplois et au souci de trouver des personnes formées, les phases de fermeture et d'après-mine seront, elles, associées à la question de la reconversion des employés. Il en est de même pour les impacts environnementaux qui devront être gérés et minimisés pendant la phase d'exploitation, alors que des questions de surveillance et de suivi se poseront après la fermeture (comment conserver les archives pour éviter des accidents dans le futur ? qui est responsable des dommages ? etc.).

³⁷ Dans ce système d'organisation, les travailleurs demeurent dans des collectivités éloignées de la mine, à laquelle ils accèdent par la voie des airs et où ils travaillent pendant des périodes allant de une à huit semaines.

2.2.5. Conclusions

Le secteur minier est associé à un grand nombre d'enjeux, sur les plans environnementaux, sociaux, économiques et politiques. Par ailleurs, ces enjeux s'articulent à des échelles géographiques différentes : si l'échelle locale est la plus directement touchée, certaines répercussions sont également notables aux échelles nationales (essentiellement économiques et politiques) et globales (notamment les émissions de gaz à effet de serre). Au vu de la diversité des contextes de chaque site minier, il est pourtant impossible de généraliser l'ampleur et la gravité de ces enjeux à tous les projets.

2.3. LA LEGITIMITE AUPRES DES PARTIES PRENANTES

Les enjeux substantiels associés aux projets miniers font qu'aujourd'hui le secteur est la proie de débats intenses au sein de la société entre ses opposants et ses partisans qui hypothèquent chaque année un peu plus la légitimité de l'activité. La question de l'acceptation de l'activité par ses parties prenantes se pose donc de façon particulièrement sérieuse pour le secteur. Dans ce contexte, cette section a pour objectif de présenter qui sont les parties prenantes du secteur mais aussi de comprendre quelles sont leurs attentes et leurs préoccupations. On verra également qu'un certain nombre d'acteurs a développé des actions, qu'elles soient de nature protestataire, réglementaire ou incitative, qui sont en mesure d'influencer les pratiques des entreprises minières.

2.3.1. Quelles parties prenantes pour le secteur minier ?

Si les entreprises minières considèrent que leurs parties prenantes clés sont les communautés locales, les employés, les actionnaires, les gouvernements locaux et les législateurs (PricewaterhouseCoopers, 2001), d'autres acteurs sont en fait impliqués dans le secteur. Plusieurs auteurs proposent des typologies de ces parties prenantes intégrant plus ou moins de catégories d'acteurs (*voir Tableau 2-6*).

Tableau 2-6 : Trois modèles d'identification des parties prenantes du secteur minier (d'après Azapagic, 2004; Östensson, 2000; Récoché, 2004)

| Groupe de parties prenantes | Récoché (2004) | Östensson (2000) | Azapagic (2004) |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parties prenantes internes | <ul style="list-style-type: none"> - Groupes industriels - Sociétés exploitantes - Salariés - Syndicats - Consommateurs - Actionnaires | <ul style="list-style-type: none"> - Entreprises minières | <ul style="list-style-type: none"> - Employés - Syndicats - Actionnaires |
| Parties prenantes externes traditionnelles | <ul style="list-style-type: none"> - Fournisseurs - Transporteurs - Acheteurs - Sous-traitants - Clients - Banques - Assurances - Investisseurs - Organismes de Recherche et de Formation | | <ul style="list-style-type: none"> - Contractants - Fournisseurs - Clients - Crédeurs / Investisseurs - Assureurs |
| Parties prenantes externes élargies | <ul style="list-style-type: none"> - Partis Politiques - Riverains - ONG - Médias | <ul style="list-style-type: none"> - Communauté locale - Peuples indigènes - ONGs locales - ONGs nationales et internationales | <ul style="list-style-type: none"> - Communautés locales - ONGs |
| Autorités coordinatrices | <ul style="list-style-type: none"> - Gouvernements - Autorité de Promotion et de Régulation - Autorités Administratives | <ul style="list-style-type: none"> - Gouvernements nationaux - Gouvernements locaux | <ul style="list-style-type: none"> - Gouvernement - Autorités locales |

Notre proposition de découpage (voir Figure 2-4) s'appuie sur la proposition formulée par Azapagic qui nous semble être un bon compromis entre l'exhaustivité de Récoché et la synthèse d'Östensson. Nous nous basons également sur la typologie des parties prenantes de Fauchaux et Nicolai (2004a) et d'O'Connor & Spangenberg (2007) que nous avons présentée dans le premier chapitre qui permet de proposer une meilleure représentation des relations qu'entretiennent les entreprises avec chacun de ces groupes.

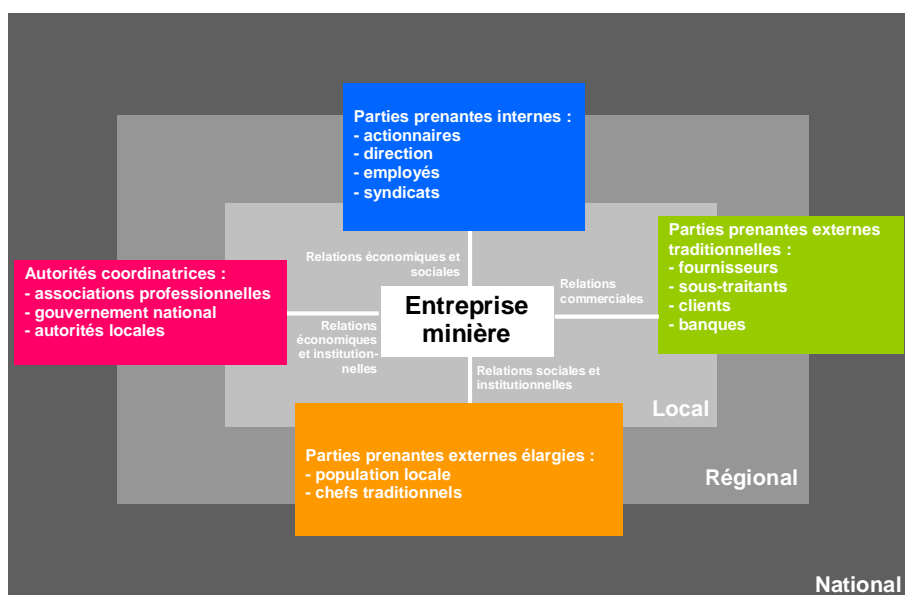


Figure 2-4: Les parties prenantes des projets miniers (d'après Azapagic, 2004; Fauchaux & Nicolai, 2004a)

2.3.2. Les parties prenantes internes

Les parties prenantes internes sont celles qui présentent des intérêts directs dans l'entreprise, que cela soit les employés, les syndicats ou les actionnaires.

a) Les employés

Les employés sont intéressés par la rémunération et par de bonnes conditions de travail avec des opportunités de formation et de développement de carrière. En outre, de plus en plus d'employés, en général les plus qualifiés, sont attentifs à d'autres aspects de la durabilité, et notamment les performances environnementales, sociales et éthiques de leur entreprise. Logés le plus souvent à proximité de la mine les employés peuvent également partager les préoccupations de la communauté locale. Parfois accompagnés de leur famille, leurs attentes sont susceptibles d'être en relation avec des problématiques liées aux conditions de vie de leurs proches, que cela soit lié aux impacts sanitaires, à l'éducation ou à l'avenir de leurs enfants.

b) Les syndicats

Un grand nombre de syndicats nationaux et globaux sont actifs dans le secteur minier. Ils sont particulièrement intéressés par les enjeux sociaux internes à l'entreprise et notamment le traitement équitable des employés, l'hygiène et la sécurité.

c) Les actionnaires

Les dividendes des actionnaires ont toujours été un des plus importants moteurs de l'activité. En outre, certaines compagnies minières comme Anglo American, BHP Billiton ou Rio Tinto sont cotées en bourse. Il existe d'ailleurs certains fonds spécialisés dans le secteur minier, tel que le Merrill Lynch World Mining Trust (Grieg-Gran, 2002). Dans la plupart des cas, les institutions qui détiennent des actions dans les compagnies minières, ne représentent qu'une

part infime du total des parts³⁸. Même si elles ont individuellement peu d'influence sur les entreprises, les compagnies minières ne peuvent pas les ignorer.

Historiquement, leurs intérêts touchent principalement aux retours financiers que leur confère leur investissement mais le développement des fonds éthiques fait que les préoccupations de certains actionnaires dépassent le seul aspect économique pour s'ouvrir aux enjeux sociaux et environnementaux.

Si les actions des actionnaires contre les entreprises minières restent encore assez rares, certains exemples démontrent qu'elles sont à envisager, comme peut le témoigner l'entreprise Freeport, victime de deux actions de la part de ses actionnaires durant la dernière décennie. En 1997, à la suite d'émeutes sur le projet de Grasberg en Indonésie et de dénonciations de la politique de l'entreprise concernant sa gestion environnementale et ses relations avec les populations locales, la Seattle Mennonite Church, détenant 3000 actions de l'entreprise, a fait déposer une résolution lors de la réunion annuelle des actionnaires, demandant une étude des impacts environnementaux et sociaux liés à la présence de Freeport en Indonésie (Östensson, 2000). En 2006, le comité d'éthique du fonds pétrolier norvégien³⁹ reprochant notamment au groupe minier de rejeter ses déchets d'extraction dans les rivières en Nouvelle-Guinée, a décidé de vendre les actifs du groupe à hauteur de 19 millions de dollars. Dans son rapport, le comité regrettait que *"Freeport ne témoigne d'aucune volonté de changer la manière dont la compagnie contrôlera ses déchets à l'avenir ni d'initier les mesures qui réduiront de manière significative les dommages causés à l'environnement."* Il concluait donc que le fonds courait un risque inacceptable en continuant d'investir dans cette compagnie et a donc préconisé son exclusion (Brunella, 2006).

Le développement des préoccupations sociales et environnementales des actionnaires est donc un mécanisme supplémentaire qui contraint les entreprises minières à améliorer leurs performances économiques, environnementales et sociales même si leur poids dans l'industrie reste mineur.

2.3.3. Les parties prenantes externes traditionnelles

On identifie les parties prenantes externes traditionnelles comme les partenaires de l'activité de l'entreprise, toutes ayant une importance commerciale directe pour celle-ci : les sous-traitants, les fournisseurs, les clients, les investisseurs ou les assureurs. Historiquement, ce groupe était principalement intéressé par les bonnes performances économiques des entreprises, influençant de façon plus ou moins importante leurs propres résultats : les fournisseurs souhaitent être payés pour leur marchandise, les investisseurs veulent récupérer leurs mises, etc. Pourtant, ces différents acteurs accordent de plus en plus d'importance aux enjeux sociaux et économiques.

a) Les sous-traitants

L'industrie se repose sur un certain nombre de sous traitants et de consultants pour différentes parties de son activité. Dans un souci de pérennité de leur activité, la plupart des sous-traitants est intéressée par les performances économiques de l'entreprise pour laquelle

³⁸ A part certaines exceptions, comme le groupe d'assurance Old Mutual et le Butterfield Trust qui détiennent plus de 3% d'AngloAmerican (Grieg-Gran, 2002).

³⁹ Le fonds pétrolier norvégien est un des plus grands fonds de pension dans lequel le gouvernement norvégien investit la manne générée par l'extraction du pétrole.

ils travaillent ainsi que par leurs perspectives. Cependant, du fait de leurs missions, certains consultants peuvent également être intéressés par les performances environnementales et sociales de l'entreprise (société de conseil en environnement, en hygiène et sécurité, etc.).

b) Les fournisseurs

L'industrie minière dépend de nombreux fournisseurs, notamment les fournisseurs d'énergie, de produits chimiques ou d'autres matériaux. A l'instar des sous-traitants, ils sont en général intéressés par la viabilité économique de l'entreprise et veulent savoir si leur activité sera payée en accord avec les termes du contrat.

b) Les clients

Les clients de produits miniers sont des personnes privées, des entreprises de production ou de services. En général, les principaux intérêts des clients sont d'acheter des produits et des services miniers à bas coûts sans risque associés liés la qualité, à l'environnement, à l'hygiène et à la sécurité. Si le secteur minier est moins exposé aux actions collectives de consommateurs du fait de son éloignement du grand public (il est rare de penser à l'entreprise minière quand on achète une bague en or ou un ordinateur, que l'on construit sa maison, que l'on allume l'électricité,...), certaines initiatives incitent les utilisateurs à plus de conscience dans leurs achats. On peut ainsi citer l'exemple de la campagne No Dirty Gold orchestrée par Earthworks et Oxfam qui vise à ce que les commerçants et les producteurs de bijoux, d'électronique et d'autres produits en or s'assurent que le métal de leurs produits n'a pas été produit aux dépens des communautés locales, des travailleurs et de l'environnement (Earthworks & Oxfam America, 2004) ou encore le Kimberley Process, initiative conjointe de gouvernements, d'entreprises et de la société civile, qui a pour objectif d'assurer aux consommateurs que les diamants qu'ils achètent ne sont pas en relation avec des conflits (The Kimberley Process, 2006).

c) Les investisseurs et les assureurs

Les projets miniers demandent des investissements importants⁴⁰. De ce fait, le secteur est largement dépendant des institutions financières, qu'elles soient publiques comme la Banque Mondiale, les banques régionales de développement et les agences de crédit à l'exportation, ou privées comme les banques commerciales et les compagnies d'assurance. La pression des ONGs alliées aux coûts associés à une mauvaise gestion environnementale et sociale (*Enadré 2-2*) ont amené ces différentes institutions à initier des réflexions sur leurs responsabilités (la Revue des Industries Extractives, pour la Banque Mondiale) et à développer des lignes directrices et des normes visant à minimiser les impacts des projets qu'elles financent (comme les Principes d'Equateur pour les banques commerciales) (Jenkins & Yakovleva, 2006).

⁴⁰ En moyenne, un projet minier demande un investissement compris entre 700 millions et 1 milliard \$ (Grieg-Gran, 2002).

En 1995, la digue de stériles de **la mine d'or Omai** exploitée par la compagnie Cambior au Guyana, s'est rompue, entraînant le déversement d'environ 4 millions de mètres cubes de déchets miniers cyanurés dans la rivière Omai, un affluent de l'Essequibo, qui traverse Georgetown, la capitale. Entre le vendredi 18 août et le lundi 21 août 1995, le titre de Cambior a perdu 23 % de sa valeur. Le volume des opérations boursières est passé d'environ 27 000 le vendredi à 3,7 millions le lundi. La digue est demeurée fermée pendant des mois, le temps de déterminer les causes de l'incident et de construire un nouveau bassin d'accumulation de résidus, situation qui a entraîné d'importantes pertes et des dépenses additionnelles pour l'entreprise (Repetto, 2004).

En 1998, 5 millions de m³ de boues toxiques (métaux lourds) et des eaux acides sont déversées d'un barrage de déchets de **la mine de zinc de Los Frailes** à Aznacollar (Espagne). 62 km de la rivière Gaudimar et 4 650 ha de terre sont affectés. Les activités de la mine de Los Frailes cessent durant 12 mois, contraignant les 500 salariés au chômage technique. Les coûts de réhabilitation atteignent 100 millions d'euros et le cours de la bourse de l'entreprise Boliden perd 37 % (Boulonne, 2005).

Encadré 2-2 : Les coûts des accidents environnementaux : les exemples des mines de Los Frailes et d'Omai

i) Les nouvelles exigences des institutions financières internationales (IFI)

Les institutions financières internationales sont composées de deux groupes principaux : d'un côté la Banque mondiale (BIRD, SFI et AMGI)⁴¹ et les institutions régionales qui se sont modelés sur elle (BID, BAD, BERD, etc.)⁴² et, d'un autre côté, les Agences de crédit aux exportations. Une étude menée par Friends of the Earth estime à 55 milliards US\$⁴³ les financements alloués par ces institutions à des projets dans le secteur extractif entre 1995 et 1999 (Friends of the Earth, 2002) (*Figure 2-5*).

⁴¹ BIRD : Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement, SFI : Société Financière Internationale, AMGI: Agence Multilatérale de Garantie des Investissements.

⁴² BID : Banque Interaméricaine de Développement, BAD : Banque Africaine de Développement et BERD : Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement.

⁴³ L'étude note cependant les limites des estimations du fait des difficultés rencontrées pour l'obtention des données.

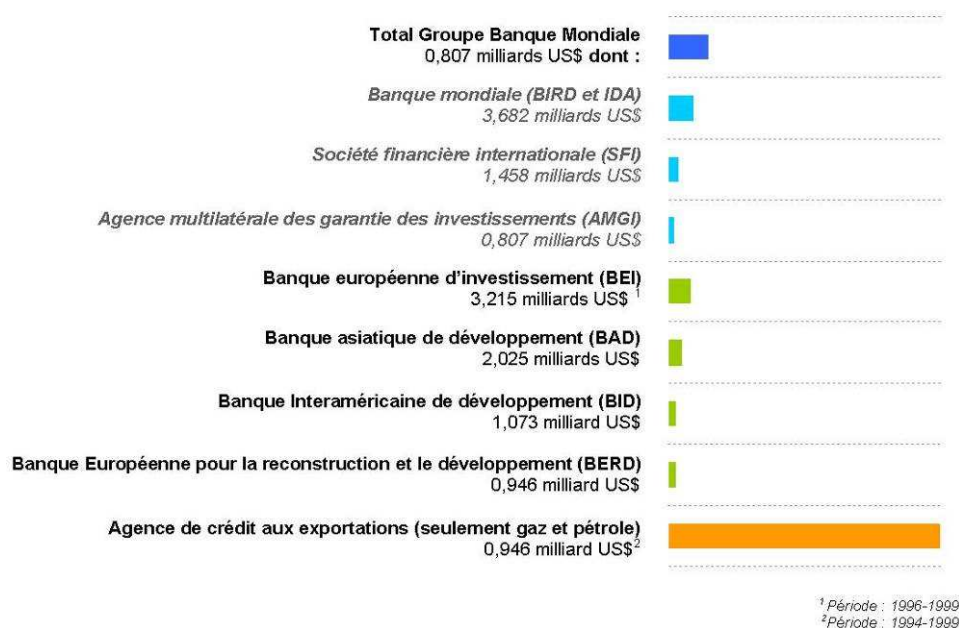


Figure 2-5 : Estimation des prêts accordés par les IFI à des projets miniers ou pétroliers de 1995 à 1999 (en milliards de dollars) (d'après Friends of the Earth, 2002)

Les Agences de crédit à l'exportation (ACE)

A l'origine, les ACE ont été créées pour promouvoir le commerce en fournissant des couvertures gouvernementales aux entreprises pour les risques induits par l'exportation. Désormais, leurs fonctions ont été élargies et se sont étendues aux garanties d'investissement, à l'assurance aux risques politiques et dans certains cas au financement de projets. Leur raison d'être est qu'elles fournissent des couvertures financières ou d'assurance pour des situations trop risquées pour le secteur privé. Contrairement aux institutions comme la Banque Mondiale, elles n'ont pas d'objectifs d'aide au développement.

Ces agences sont les principaux financeurs de l'activité extractive (voir Figure 2-5). Il est pourtant difficile de connaître exactement leurs engagements dans le secteur minier, les projets sur lesquels travaillent ces agences étant parfois considérés comme sensibles, mais ils sont a priori bien supérieurs à toutes les autres sources (Grieg-Gran, 2002).

De plus en plus d'agences développent des normes sociales ou environnementales (Australie, Angleterre, Australie et Canada) (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002c). En France, la Coface a également développé depuis 2003 des lignes directrices environnementales concernant le secteur extractif (pétrole et gaz) basées sur les normes de la Banque Mondiale et de l'OMS (Coface, 2003).

La Banque Mondiale et les institutions régionales

Ces organismes s'occupent traditionnellement de développement et traitent depuis longtemps avec les gouvernements souverains et les sociétés d'État. Désormais, elles investissent de plus en plus dans des projets d'infrastructure privatisés. Ce plus, certaines d'entre elles (SFI, BERD, etc.) ne se contentent pas seulement de consentir des prêts, mais prennent aussi des participations minoritaires dans des projets. Si leur principal objectif pour le secteur minéral est donc de renforcer les investissements et d'aider les gouvernements à gérer les revenus, elles sont de plus en plus impliquées dans le financement de projets. On distingue deux groupes principaux : le Groupe Banque mondiale et ses différentes institutions et les banques régionales.

Le Groupe Banque Mondiale est constituée de quatre organismes :

- **La Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD)**, dite " Banque mondiale ", est le principal organisme prêteur du groupe. Elle a pour objectif de réduire la pauvreté et d'améliorer le niveau de vie par la promotion de la croissance durable et de l'investissement. À cette fin, elle fournit des prêts (prêts à long terme aux gouvernements, à des organismes publics ou à des entreprises privées pour le financement de projets ou programmes de développement et d'ajustement), une assistance technique et des conseils à ses membres en développement.
- **L'Association internationale pour le développement (AID)** fournit des crédits de développement à 35 ou 40 ans sans intérêt aux pays en développement les plus pauvres.
- **La Société financière internationale (SFI)** assure le financement des entreprises privées dans les PED.
- **L'Agence multilatérale des garanties des investissements (AMGI)** a pour mission d'assurer les investisseurs étrangers contre les risques non commerciaux dans les PED

Les industries extractives représentent environ 3% des investissements du Groupe Banque Mondiale depuis une dizaine d'années (The World Bank Group, 2005), avec des répartitions plus ou moins égales selon ses différents organes (voir Figure 2-6).

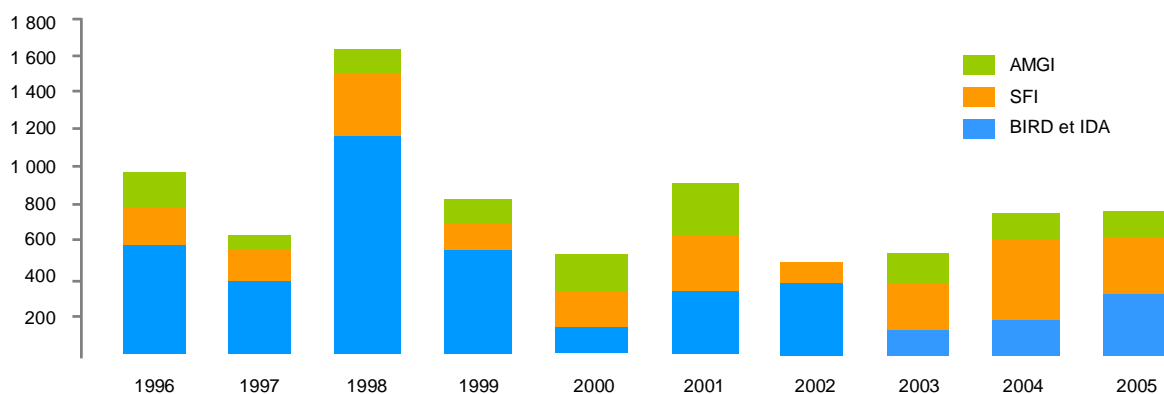


Figure 2-6 : Financement des industries extractives par les institutions du GBM entre 1996 et 2005 (millions US\$) (d'après The World Bank Group, 2005)

Concernant plus particulièrement l'industrie minière, la SFI a financé, de 1993 à 2001, un total de 33 projets à travers 56 activités de transactions, fournissant 681 millions \$ de financement par action et de dette, ce qui représente environ 18% de ces 33 projets. En moyenne, l'industrie minière investit par an environ 30 milliards \$ dans le monde, dont moins de 2% proviennent de la SFI (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002c).

Les IFI sont de plus en plus soucieuses des impacts environnementaux et sociaux des projets qu'elles financent. Dans ce sens, la Banque Mondiale a développé des normes et des lignes directrices pour la bonne gestion environnementale et sociale de projets, extractifs ou non, comme le manuel de prévention et de réduction de la pauvreté (Banque Mondiale), les lignes directrices sur l'environnement, la santé et la sécurité (SFI), le manuel de préparation d'un plan d'action en cas de déplacement de population (SFI) ou encore les politiques de sauvegarde (SFI) dont l'objectif est l'aide à la conduite d'Evaluations Environnementales et la provision de lignes directrices pour des enjeux environnementaux et sociaux.

Malgré leur contribution finalement assez réduite dans l'investissement minier mondial, les IFI ont une influence significative sur la façon dont les projets sont développés, d'une part parce que leurs normes et lignes directrices sont considérées comme des standards par un grand nombre d'entreprises et, d'autre part, parce qu'elles peuvent investir dans des pays considérés comme trop risqués par d'autres investisseurs (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002c).

Les initiatives développées par ces institutions ne semblent pourtant pas suffisantes aux yeux de certaines ONGs qui accusent le Groupe de financer des projets extractifs (mine, pétrole, gaz) qui ont des impacts lourds aux niveaux social et environnemental et qui vont à l'encontre de ses objectifs de réduction de la pauvreté et de développement durable (Friends of the Earth, 2002). Face à ces accusations, le Groupe a lancé une réflexion globale sur son implication dans le financement de ce type de projet : la Revue des Industries Extractives.

La Revue des Industries Extractives a été initiée en 2000 par le Président de la Banque Mondiale, James Wolfensohn. L'objectif de la Revue est d'évaluer si la Banque Mondiale doit continuer à financer des projets extractifs et, le cas échéant, sous quelles conditions.

Un travail de réflexion a été mené en impliquant différentes parties prenantes : gouvernements, organisations non gouvernementales (ONG), organisations des populations autochtones, communautés affectées, syndicats, industriels, universitaires, organisations internationales ainsi que la Banque Mondiale. Le rapport final et les recommandations de l'EIR sont parus en 2003. Le rapport stipule que les investissements dans les industries extractives pourraient contribuer au développement durable si les bénéfices de l'activité étaient utilisés à bon escient. Il note que la Banque devrait renforcer ses efforts dans certains domaines, et particulièrement sur l'identification de la réduction de la pauvreté associée aux projets qu'elle finance. Le rapport demande des réformes et incite la Banque à donner une plus grande priorité aux enjeux tels que la transparence sur la gestion des revenus, l'amélioration de la gouvernance dans les pays hôtes, la participation des parties prenantes locales et la promotion des énergies renouvelables (Extractive Industries Review, 2003). De plus, le groupe de réflexion demande à la Banque de requérir des normes plus élevées en termes de protections sociale et environnementale aux projets qu'elle finance :

« La question essentielle qui est revenue tout au long de ce processus était : les projets liés aux industries extractives peuvent-ils être compatibles avec les objectifs du Groupe Banque Mondiale de développement durable et de lutte contre la pauvreté ? Si l'on se base sur plus de deux années de consultations et d'études, la réponse est oui. La Revue des industries extractives pense que le Groupe de la Banque Mondiale a encore un rôle à jouer dans les secteurs pétroliers, gaziers et miniers, mais seulement si ses interventions permettent aux industries extractives de contribuer à lutter contre la pauvreté via le développement durable. Et cela n'est possible que lorsque les bonnes conditions sont en place. Les trois principales conditions sont :

- *une gouvernance publique et industrielle favorable aux pauvres, avec une planification et une gestion proactives destinées à optimiser la réduction de la pauvreté grâce au développement durable;*
- *de bien meilleures politiques sociales et environnementales ; et*
- *le respect des droits de l'homme. »* (Extractive Industries Review, 2003)

En réponse aux conclusions de la Revue, la Banque Mondiale a décidé de poursuivre ses financements dans les activités extractives tout en insistant sur une meilleure gouvernance, notamment à travers la bonne redistribution des revenus à l'ensemble de la population :

« Les industries extractives peuvent contribuer au développement durable, lorsque les projets sont bien mis en œuvre et protègent les droits des populations affectées et si les bénéfices qu'ils génèrent sont bien employés ; et le groupe de la Banque mondiale a un rôle

permanent à jouer pour soutenir les industries extractives, à condition que son implication soutienne la réduction de la pauvreté et le développement durable. » (The World Bank, 2004)

Un grand nombre de réformes a ainsi été proposé par la Banque Mondiale parmi lesquelles la recherche explicite de la réduction de la pauvreté associée aux projets, la mise en place d'indicateurs de gouvernance pour les pays hôtes, une plus grande inclusion des parties prenantes locales, le développement d'une approche plus systématique concernant le transparence des revenus et des financements croissants pour des projets liés aux énergies renouvelables.

Depuis, la Banque Mondiale a mis en place plusieurs actions, comme le développement d'indicateurs dédiés à la mesure de la bonne gouvernance et des impacts des projets sur la pauvreté ou la création du Fond pour le Développement Soutenable des Communautés (CommDev) qui vise à financer des projets de renforcement des capacités des populations locales pour s'assurer qu'elles bénéficient des projets extractifs (The World Bank Group, 2006). Par exemple, au Pérou, la SFI finance un projet visant à augmenter les capacités des gouvernements locaux de la région Cajamarca, où se situe la mine d'or Yanacocha, pour planifier et utiliser au mieux les revenus miniers (qui sont passés de 2,8 millions de dollars en 2004 à 16,4 en 2005) (The World Bank Group, 2005).

Si leurs financements ne sont pas majoritaires, les Banques de développement jouent néanmoins un rôle de moteur important pour la prise en compte des enjeux de développement durable dans les activités extractives que cela soit au niveau des entreprises (normes environnementales et sociales) mais aussi au niveau des Etats (notamment à travers l'aide à la bonne gestion des revenus).

ii) Les banques commerciales : Les principes d'Equateur

La part du secteur minier dans les portefeuilles des banques est relativement faible, ne devant pas dépasser 1% des placements (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002c). A l'instar des organismes publics, les banques ont subi les pressions d'ONGs concernant leur implication dans des projets extractifs. On peut ainsi citer l'exemple de la Dresdner Bank qui est devenue la cible d'une campagne suite à la fuite de cyanure de Baia Mare, projet dans lequel elle avait investi 8,5 millions US\$ ou celui de Barclays Capital contre qui des ONGs ont lancé une pétition visant à renforcer les exigences environnementales pour le projet Tiomin Resources (titane) au Kenya (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002c).

Pour des questions d'image et de rentabilité, les banques s'intéressent de plus en plus aux performances environnementales et sociales des projets qu'elles financent, les principes d'Equateur en sont un exemple emblématique.

En juin 2003, dix banques internationales ont annoncé l'adoption des Principes de l'Equateur, visant à gérer les risques environnementaux et sociaux dans le financement de projets (tous secteurs confondus) d'un montant minimum de 10 millions de dollars. Ces principes incorporent des lignes directrices sur le développement durable et l'utilisation de ressources naturelles renouvelables, la protection de la santé humaine, les propriétés culturelles et la biodiversité, l'utilisation de substances dangereuses, les impacts socio-économiques, les déplacements involontaires et les effets de la pollution.

L'évaluation du projet selon les principes aboutit en une appréciation allant de A à C, du plus risqué au moins risqué (*Encadré 2-3*). Les projets tombant dans les catégories A et B doivent produire une évaluation environnementale et sociale. Pour tous les projets de la catégorie A, et certains de la catégorie B, les emprunteurs doivent réaliser un plan de gestion

environnementale et sociale qui, pour la catégorie A, sera jugé par un expert indépendant (The Equator Principles, 2006). Au vu des impacts des projets miniers, il y a de fortes chances que ces derniers tombent dans la catégorie A, catégorie qui exige donc le plus de garanties.

Catégorie A

Le projet implique un des quatre enjeux suivants :

- impacts significatifs sur les populations (p.ex., contact avec les populations indigènes, déplacement involontaire, déplacements économiques ou perte de moyens de subsistance sans consultation, ni compensation)
- perte ou dégradation significative des habitats naturels (tout écosystème n'ayant pas été modifié par l'activité humaine avant le projet)
- impacts négatifs significatifs sur des sites d'héritage culturel
- impacts substantiels divers

Catégorie B

Le projet inclut des activités dans des habitats naturels où les impacts se confinent au site, peuvent être gérés ou n'amènent pas à gérer des enjeux de la catégorie A

Catégorie C

Il s'agit en général de transactions financières telles que les sécurisations de financement de projet. Sont aussi inclus le refinancement de projets existants demandant aucune expansion ou construction, ou les projets impliquant une très légère activité de construction.

Encadré 2-3 : Les trois catégories de risques définies par les principes de l'Equateur (d'après Beale, 2004)

En 2004, les onze banques qui avaient signé les principes représentaient environ 80% des financements de projet au niveau mondial, c'est-à-dire 54 milliards de dollars (à titre de comparaison, la Société Financière Internationale a prêté environ 4 milliards de dollars, dont seule la moitié était destinée au financement de projets en 2003) (Beale, 2004). On compte aujourd'hui 39 banques signataires. Au vu de ce poids dans les financements de projet, on peut estimer que ces principes vont devenir un standard. Cette initiative est considérée comme un avancement par certaines ONGs, telles que le réseau BankTrack qui veille sur les investissements des banques. Elles regrettent néanmoins le manque de mécanismes pour contrôler la mise en œuvre effective des principes par les Banques (BankTrack, 2006).

Le secteur minier est largement dépendant de financements extérieurs pour son développement. Les récentes évolutions des institutions de financement, liées à un souci d'image mais aussi aux risques économiques reliés aux impacts sociaux et économiques des projets, entraînent des exigences croissantes envers les compagnies minières.

2.3.4. Les parties prenantes externes élargies

La catégorie des parties prenantes externes élargies comprend les partenaires de dialogue des entreprises qui ont un intérêt ou des exigences concernant les performances des entreprises et ont, de ce fait, une incidence directe dans le succès commercial de ces dernières. On y retrouve les représentants de la société civile, que cela soit les ONGs ou les communautés locales.

Face aux enjeux soulevés par l'activité minière, les projets rencontrent de plus en plus d'opposition de la part de cette catégorie de parties prenantes. Cette opposition se fait à plusieurs niveaux : au niveau international par le biais d'organisations non gouvernementales

(ONGs) généralistes ou des associations qui s'opposent au secteur minier de façon globale et, au niveau local par l'opposition de communautés à des projets identifiés, parfois appuyées par des ONGs internationales (Jenkins & Yakovleva, 2006).

a) Les communautés locales

Trois types de populations sont incluses dans le terme « populations locales » : *les populations autochtones* qui habitaient la région avant le projet minier et qui ont un attachement particulier à la terre, liées à des raisons historiques ou traditionnelles, *les populations professionnelles* qui retirent la plus grande part de leurs revenus de l'activité (qu'elles soient directement employées par les mines ou par des sous-traitants) et *les populations résidentielles* qui vivent dans la zone impactée par l'activité, soit présentes avant le projet soit arrivées après, du fait de l'attrait exercé par la mine (Yakovleva, 2005). Cette notion de communauté locale n'est pas toujours perçue de la même manière car finalement encore assez mal définie : doit-on prendre en compte la ville la plus proche de la mine directement concernée par le projet ou un périmètre plus large comprenant également des populations rurales touchées de façon plus diffuse ? En fin de compte, ces limites seront fonction du site minier : une grande mine aura tendance à avoir un cercle plus élargi de communautés locales qu'une petite, par exemple.

Selon la signification que l'on donne au terme, les préoccupations des communautés locales peuvent donc varier de façon sensible (par exemple, les populations autochtones pourront se soucier du maintien de leurs modes de vie traditionnels alors que les populations professionnelles seront préoccupées par la conservation de leurs emplois). Cependant, certaines préoccupations sont le plus souvent partagées par ces populations : le souci d'un environnement propre et sain et la création d'emplois. Ensuite, selon le lieu où se situe la mine (et notamment dans les pays où l'Etat ne subvient pas aux besoins des populations), les communautés locales peuvent attendre davantage du projet et notamment en termes de gestion de la cité (éducation, eau, assainissement,...).

Du fait d'une conscience croissante des impacts des mines et d'une meilleure organisation des populations, on assiste aujourd'hui à des conflits opposant ces communautés aux entreprises visant à un meilleur équilibre entre les coûts et les bénéfices du projet. Ces conflits, parfois violents, peuvent amener au retardement d'un projet, à sa fermeture provisoire, voire à sa non-réalisation. Si l'exemple des incidents de Bougainville en Papouasie Nouvelle Guinée, où le conflit a engendré la fermeture permanente de la mine est le plus souvent cité (*Encadré 2-1, p65*) d'autres cas de conflits avec les populations locales ont été observés : la mine de Grasberg en Indonésie, exploitée par Freeport, où des émeutes ont causé la mort de plusieurs habitants locaux et la suspension provisoire des activités de la mine en 1995 (Epps & Brett, 2000; Östensson, 2000), l'exemple de l'entreprise Newmont, obligée de suspendre ses activités à la mine d'or de Mount Quilish au Pérou, suite à la résistance d'organisations sociales locales (Yakovleva, 2005) ou encore la mine de Porgera, en Papouasie Nouvelle Guinée, dont l'actionnaire principal est Placer Dome, qui a connu, en 2002, un déficit de production estimé à 120 000 onces d'or suite à des actes de vandalisme de la part des communautés locales (Mining Journal, 27/09/02). Cette question de l'acceptation des projets est au cœur même de la problématique du secteur minier aujourd'hui (Humphreys, 2000), comme nous allons le voir dans le chapitre suivant.

Cependant, ce serait une trop grande généralisation de laisser croire que tous les projets miniers sont susceptibles de connaître l'opposition des populations locales. L'attitude des communautés sera souvent fonction de facteurs tels que le niveau de vie local, le taux de chômage, les valeurs rattachées à la terre, etc. Ainsi, une communauté disposant de revenus importants et peu de chômage ne trouvera pas vraiment d'intérêt à la création d'une mine et pourra même voir d'un mauvais œil l'arrivée de nouveaux habitants et vice versa.

En fin de compte, la plupart des communautés locales sont plutôt disposées à accepter la création d'un projet minier avec deux limites : l'espoir d'en retirer le maximum d'avantages et la vigilance sur les impacts environnementaux créés par le projet (Östensson, 2000). Le rôle de l'entreprise et les propositions qu'elle fera aux populations sont donc déterminants pour la bonne acceptation du projet.

b) Les ONGs

Un certain nombre d'ONGs est actif dans le secteur minier. Les attentes de ces organisations concernant le secteur minier sont avant tout liées à une responsabilisation croissante des entreprises, des Etats et des bailleurs de fonds dans la gestion des projets, que cela soit pour une meilleure protection de l'environnement que pour assurer aux populations locales une meilleure redistribution des bénéfices (*Tableau 2-7*). Deux approches sont mises en œuvre : d'une part, une dénonciation des pratiques jugées abusives visant la prise de conscience de la Société des enjeux soulevés par le secteur et, d'autre part, des partenariats avec les entreprises minières pour contribuer aux meilleures performances du secteur.

Quatre initiatives se sont montrées particulièrement virulentes à l'égard du secteur extractif ces dernières années :

- la campagne permanente contre le secteur minier de Friends of the Earth International⁴⁴, qui a notamment joué un rôle majeur pour la demande d'arrêt du financement des projets extractifs par les institutions financières internationales
- Une étude réalisée par Oxfam America (Ross, 2001) dresse un tableau particulièrement critique de la relation entre la dépendance aux ressources minérales et les mauvaises conditions de vie des populations démunies, se basant sur les conclusions d'études scientifiques. Une des préconisations du rapport est l'arrêt des exportations par les pays en développement de ressources extractives au profit de produits agricoles et industriels (autres que minéraux).
- « No Dirty Gold »⁴⁵, orchestrée par Earthworks et Oxfam, est une campagne pour les consommateurs appelant les commerçants et les fabricants d'éléments électroniques, de bijoux et d'autres produits en or à s'assurer que le métal utilisé n'a pas été produit aux dépens des communautés locales, des travailleurs et de l'environnement⁴⁶.
- La campagne « Uneath Justice »⁴⁷ de la CAFOD (Catholic Agency for Overseas Development) lancée en 2006 qui vise à ce que l'activité minière (et plus particulièrement de l'or) ne soit plus une « malédiction » mais une « bénédiction »

⁴⁴ Voir le site de la campagne : www.foei.org/mining

⁴⁵ Idem : www.nodirtygold.org

⁴⁶ La campagne a ainsi défini 10 « règles d'or », demandant aux entreprises de : respecter les droits de l'Homme, obtenir le consentement des populations locales, respecter les droits des travailleurs, ne pas déverser les déchets miniers dans des cours d'eau, ne pas contribuer à des conflits armés ou militaires, ne pas menacer les aires protégées, ne pas expulser de force les populations de leurs terres, ne pas produire d'acide sulfurique non-contrôlé, fournir des garanties financières pour la réhabilitation du site et permettre un contrôle indépendant des principes précédents.

⁴⁷ Idem : www.cafod.org.uk/get_involved/campaigning/unearth_justice

pour les populations locales (Lindsay et al., 2006). Dans ce sens, elle préconise une plus grande participation des populations à la prise de décision, une plus grande transparence des entreprises minières sur les risques associés à l'activité et un renforcement des réglementations.

Parmi les partenariats créés entre les ONGs et l'industrie, on peut citer l'exemple du WWF et d'Oxfam qui ont participé à la réflexion menée par l'association des entreprises minières, l'ICMM, sur les indicateurs de responsabilité sociale d'entreprise applicables à l'industrie minière (voir chapitre 3). L'IUCN (the World Conservation Union) a également initié une collaboration avec l'ICMM sur le projet « Mining and Biodiversity » depuis le sommet de Johannesburg en 2002 autour de la conservation de la biodiversité. Ce partenariat a pour objectif d'améliorer les performances des entreprises minières dans le domaine de la conservation de la biodiversité, et d'augmenter la conscience et la compréhension mutuelles entre la communauté travaillant sur la biodiversité et l'industrie minière (IUCN & ICMM, 2004).

ONGs INTERNATIONALES GÉNÉRALISTES

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Friends of the Earth | L'ONG s'engage massivement contre le secteur minier à travers une campagne spécifique. D'après elle, l'activité extractive est liée à la violation de droits de l'Homme, à la perte de biodiversité et à la pauvreté. Elle demande plus particulièrement l'interdiction des mines d'or utilisant du cyanure. A travers ses nombreux rapports et ses campagnes grand public, elle vise la prise de conscience du public. Elle apporte également son soutien aux communautés locales contre la création de nouveaux projets. Enfin, l'organisation a été l'un des principaux instigateurs de la campagne contre le financement de projets extractifs par la Banque Mondiale. (foei.org/mining/) |
| Greenpeace International | L'ONG n'a pas de campagne destinée spécifiquement au secteur minier mais s'engage contre certains projets (par ex. la mine d'Or de Lafayette sur l'île Rapu Rapu island aux Philippines), ou dénonce les pratiques de compagnies minières (voir le rapport sur Noranda, (Greenpeace International, 2003)) |
| Oxfam America | Dénonce une mauvaise répartition des coûts et des bénéfices entre les échelles locales et nationales. L'association apporte des conseils et des financements à des organisations locales (ex. : réalisation d'une étude hydrogéologique qui a contribué au refus d'une concession au Pérou) et réalise des campagnes de lobbying auprès des entreprises et des financeurs. Elle co-dirige également la campagne No Dirty Gold (oxfamamerica.org/whatwedo/issues_we_work_on/oil_gas_mining) |

ASSOCIATIONS INTERNATIONALES SPECIALISEES DANS LE SECTEUR MINIER

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mining Watch | Cette association à visée internationale basée au Canada a pour objectif de s'assurer que les projets miniers sont réalisés selon des objectifs de développement durable à travers la dissémination d'information, l'expertise et l'aide aux populations locales sur des projets spécifiques. (miningwatch.ca) |
| Earthworks | Basée à Washington, Earthworks est une association dédiée à la protection des communautés et de l'environnement contre les impacts des projets miniers aux Etats-Unis et dans le monde. Elle co-dirige avec Oxfam America la campagne No Dirty Gold visant à dénoncer les impacts négatifs de l'extraction de l'or sur le plan social et environnemental. (mineralpolicy.org) |
| Mines and Communities | Cette association a pour objectif d'apporter du soutien aux communautés impactées par des activités minières. Son site Internet est particulièrement riche en information et vise à mettre en relation les différentes organisations actives dans le domaine minier. (minesandcommunities.org) |
| Mineral Policy Institute | Association australienne spécialisée dans la prévention des impacts environnementaux et sociaux des projets miniers et énergétiques dans le monde, et plus particulièrement en Australie, en Asie et dans le Pacifique autour de la défense de communautés, de campagnes médiatiques et de travaux de recherche (mpi.org.au/). |
| Project Underground | Basée à Berkeley aux Etats-Unis, cette organisation vise à soutenir les communautés locales de projets extractifs en termes de droit de l'Homme (moles.org) |

ASSOCIATIONS LOCALES

| | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Quelques exemples | <ul style="list-style-type: none"> - Agua vale mas que oro : association chilienne s'opposant notamment au projet Pascua Lama de Barrick (aguavalemasqueoro.org) - Alamin Mahal : communautés des Philippines de l'île de Mindoro s'opposant à la mine de nickel Mindoro de l'entreprise Crew (groups.msn.com/ALAMINMAHAL/) - Mines, minerals and people : alliance d'organisations et de communautés affectées ou intéressées par le secteur minier en Inde (mmpindia.org) - Muqui : réseau d'institutions péruviennes locales et nationales qui œuvre pour la défense des droits des communautés touchées par des projets miniers (muqui.org) |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tableau 2-7 : Exemples d'ONGs impliquées dans le secteur minier

2.3.5. Les autorités coordinatrices

a) Les gouvernements

Les gouvernements déterminent les cadres opératoires pour l'industrie en définissant la distribution des bénéfices et des impôts, le processus de planification, les normes environnementales et en protégeant les droits des communautés locales, le plus souvent formalisés dans un code spécifique pour le secteur, appelé le « code minier ».

Les Etats sont généralement intéressés par tous les aspects du développement durable, mais plus particulièrement par l'emploi et la contribution au produit national brut (PNB), les usages en termes de sécurité et la conformité avec les réglementations environnementales et sociales. Les gouvernements sont de plus en plus à même de développer des stratégies nationales de développement durable dans lesquelles les entreprises doivent trouver leur place. On assiste ainsi aujourd'hui à la refonte de nombreux codes miniers qui imposent davantage de contraintes aux entreprises exploitantes sur les plans environnementaux, essentiellement, et, dans une moindre mesure, sociaux (Yakovleva, 2005)⁴⁸. A ce titre on peut citer l'exemple du refus du gouvernement Sud Africain pour l'exploitation d'un gisement de titane par l'entreprise Richard Bay Minerals. Dans les années 70, le gouvernement garantit les droits miniers à l'entreprise sur les berges est du lac St Lucia. En 1986, cette zone, considérée comme riche en biodiversité, obtient le statut de zone humide d'importance internationale au sein de la Convention Internationale sur les Zones Humides. Entre 1989 et 1993, le gouvernement sud africain entreprend une évaluation d'impact environnemental. Sur la base de ces informations, une commission est alors chargée d'évaluer la compatibilité de l'activité minière avec la conservation de la nature et l'activité touristique. A la suite du travail de la commission, le permis d'exploitation a été refusé à l'entreprise minière et en 1999 le site a été classé Patrimoine Mondial de l'Humanité (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002e). Plus récemment, l'entreprise canadienne Cambior s'est vue refuser l'exploitation de la mine d'or de Camp Caïman en Guyane par le gouvernement français. Située au Nord de la région, dans la montagne Kaw, zone d'intérêt pour la faune et la flore, la mine a rapidement suscité une opposition d'associations locales et internationales (IUCN, WWF et les Amis de la Terre), relayée par une pétition mondiale sur Internet (17 000 signatures en deux mois). Pour répondre à cette mobilisation, Nelly Olin, le ministre de l'environnement, a commandité une expertise auprès de deux inspecteurs généraux des mines et de l'environnement, expertise sur laquelle elle s'est basée pour formuler son opposition au projet (Novethic, 19/12/06).

b) Les autorités locales

Les autorités locales sont impliquées durant tout le cycle de vie de l'activité Elles souhaitent créer de l'activité dans leur zone mais aussi protéger l'environnement et minimiser les risques sociaux. Elles sont de ce fait, la plupart du temps, intéressées par tous les aspects du développement durable. Le problème reste néanmoins la redistribution des bénéfices de l'activité à leur échelle. En effet, une grande partie des contributions économiques liée à l'activité minière remonte directement au niveau national. De ce fait, les autorités locales

⁴⁸ Notons tout de même qu'une grande partie des codes miniers africains ont été refondus depuis les années 80 avec pour objectif de créer un environnement plus favorable à l'investissement étranger, sous l'influence des recommandations de la Banque Mondiale. D'après une étude réalisée par le Groupe de recherche sur les activités minières en Afrique (GRAMA), cette refonte a contribué à une baisse des exigences économiques, sociales et environnementales envers les entreprises minières et, plus globalement, à un affaiblissement des pouvoirs des Etats concernant l'encadrement de l'activité (Campbell et al., 2004).

manquent souvent de moyens pour gérer les impacts de l'activité et répondre aux préoccupations de la population qu'ils représentent (Gonzales Guerra, 2002). Elles ont un rôle de plus en plus important à jouer dans la mise en œuvre des lois et des législations et dans la redistribution des bénéfices miniers à l'échelle locale.

2.4. CONCLUSIONS

Les enjeux significatifs associés à l'activité minière ont entraîné des revendications croissantes de la société civile auxquelles a succédé le développement de nouvelles obligations sociétales pour les entreprises minières auprès d'organismes historiquement focalisés sur leur seule rentabilité économique. Le secteur minier voit ainsi intervenir de nombreux acteurs dont les champs d'intérêt se sont élargis au cours de la dernière décennie englobant notamment des aspects sociaux et environnementaux jusqu'alors souvent négligés (Tableau 2-8).

| | ECONOMIE | ENVIRONNEMENT | SOCIAL |
|---------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| PARTIES PRENANTES INTERNES | | | |
| Employés | Fort intérêt | Fort intérêt | Fort intérêt |
| Syndicats | Fort intérêt | Pas d'intérêt | Fort intérêt |
| PARTIES PRENANTES EXTERNES TRADITIONNELLES | | | |
| Contractants | Fort intérêt | Faible intérêt | Faible intérêt |
| Fournisseurs | Fort intérêt | Pas d'intérêt | Pas d'intérêt |
| Clients | Fort intérêt | Intérêt modéré | Intérêt modéré |
| Actionnaires | Fort intérêt | Intérêt modéré | Intérêt modéré |
| Créditeurs / Investisseurs | Fort intérêt | Intérêt modéré | Intérêt modéré |
| Assureurs | Fort intérêt | Fort intérêt | Fort intérêt |
| PARTIES PRENANTES EXTERNES ELARGIES | | | |
| Communautés locales | Fort intérêt | Fort intérêt | Fort intérêt |
| ONGs | Intérêt modéré | Fort intérêt | Fort intérêt |
| AUTORITES COORDINATRICES | | | |
| Gouvernements | Fort intérêt | Fort intérêt | Fort intérêt |
| Autorités locales | Fort intérêt | Fort intérêt | Fort intérêt |

Légende :

Fort intérêt
 Intérêt modéré
 Faible intérêt
 Pas d'intérêt

Tableau 2-8 : Intérêt des parties prenantes des projets miniers pour les enjeux de développement durable (d'après Azapagic, 2004; Faucheux & Nicolaï, 2004a)

Ces différents acteurs font peser de nouvelles attentes sur le secteur minier, ceci au travers d'actions revendicatives, réglementaires ou incitatives. Afin de poursuivre leur activité, les entreprises doivent donc obtenir un contrat social avec la communauté dans son sens le plus large. Dépendantes de l'accès à la ressource et donc de l'accès au territoire, les entreprises minières se doivent donc de répondre aux nouvelles exigences des bailleurs de fonds pour obtenir des financements, de se plier aux nouvelles réglementations pour obtenir leur permis d'exploitation auprès des Etats et de démontrer aux populations locales qu'elles leur apporteront des avantages qui compenseront les impacts négatifs du projet. A défaut, l'avenir de l'activité minière risque d'être fortement menacé.

3. L'application du concept de RSE par les entreprises minières

« Jusqu'où sommes-nous responsables ? Jusqu'où devons-nous aller ? Où faut-il s'arrêter ? Il n'y a jamais de réponse. »

(Anne Lauvergeon, PDG d'Areva, à propos des mines d'uranium d'Arlit, Rue des Entrepreneurs, France Inter, 25/11/06)

Il est désormais essentiel pour les entreprises minières de se conduire de façon socialement responsable et cela pour trois raisons principales : soulever des fonds auprès des bailleurs, obtenir des permis auprès des Etats et recueillir leur légitimité auprès de la société civile et plus particulièrement des communautés locales (voir Chapitre 2). Mais si le constat semble évident aujourd'hui pour une majeure partie des entreprises, la définition du champ des responsabilités et la mise en œuvre de politiques pour y répondre apparaissent encore difficiles à déterminer. Comme nous l'avons vu dans le premier chapitre, ces éléments sont fonction du secteur d'activité de l'entreprise, de sa taille et du pays dans lequel elle opère. Le secteur minier présente des spécificités inhérentes à l'activité (dépendance par rapport à la ressource, enclavement de l'activité, présence accrue dans les pays en développement et difficile reconversion après l'activité) qui impliquent des questions propres au secteur : quel est le rôle de l'entreprise par rapport à l'Etat ? Quand s'arrête la responsabilité de l'entreprise ? Comment légitimer une activité soulevant des enjeux significatifs ?

Ce chapitre a ainsi pour objectif de dresser un bilan sur les démarches mises en œuvre aujourd'hui par les entreprises minières pour répondre aux nouvelles attentes qui pèsent sur elles. Dans un premier temps, nous essaierons de mieux comprendre quelles sont les spécificités de l'activité minière qui rend si particulière la question de la RSE pour le secteur. Dans un deuxième temps, nous examinerons les pratiques actuelles des entreprises minières ainsi que les outils dont elles disposent pour les aider.

3.1. LES SPECIFICITES DE LA RSE POUR LE SECTEUR MINIER

La définition et la mise en pratique de la RSE pour le secteur minier soulèvent certaines questions que l'on ne retrouve pas forcément dans d'autres secteurs, à l'exception des autres secteurs extractifs comme l'industrie pétrolière ou gazière. Ces questions sont essentiellement liées aux caractéristiques intrinsèques de l'activité qui font notamment que la localisation et la durée des projets miniers sont dépendantes de la présence de ressources.

3.1.1. La dépendance par rapport à la ressource

La création d'une mine est liée à la présence de gisements. Cette contrainte fait que les projets sont fortement dépendants de l'acceptation du projet par les populations. Pourtant, comme nous l'avons vu dans le Chapitre 2, les projets miniers engendrent des impacts négatifs, parfois irrémédiables qui font que le secteur doit de plus en plus faire face à

l'opposition des communautés locales. D'autres secteurs sont confrontés à ce type de problèmes, liés au syndrome désormais bien connu que l'on appelle NIMBY (pour *Not In My Backyard*), comme par exemple l'industrie énergétique (centrales nucléaires, éoliennes,...) ou l'industrie de gestion des déchets. Pourtant, il existe en général pour ce type de projets plusieurs sites potentiels d'implantation regroupant les mêmes caractéristiques (infrastructures, vents, demande, etc.). Les industriels ont alors plusieurs « cartes dans leur poche ». A contrario, l'implantation des gisements géologiquement intéressants et économiquement exploitables, n'est pas vraiment négociable et les investissements nécessaires pour les identifier sont tels qu'une entreprise minière ne peut pas se permettre d'explorer plusieurs gisements à la fois (Epps & Brett, 2000). L'importance de l'échelle locale est donc une caractéristique forte du secteur minier qui demande une réponse appropriée de la part des entreprises.

3.1.2. L'enclavement de l'activité

La contrainte de la ressource implique parfois l'exploitation de mines dans des endroits reculés qui ne présentent pas les moyens nécessaires pour accueillir une activité industrielle (présence d'infrastructures, disponibilité de la main d'œuvre, disponibilité de la ressource en eau, et de l'énergie, etc.). Il incombe alors à l'entreprise (parfois en partenariat avec l'Etat) de créer les infrastructures inexistantes nécessaires à l'activité mais aussi aux employés et à leur famille. Cette situation entraîne dès le début une confusion entre le rôle de l'Etat et de l'entreprise qui peut ensuite s'inscrire au sein de la communauté : si l'entreprise a construit l'école pour les enfants des employés au début de l'activité, pourquoi ne construirait-elle pas les autres écoles nécessaires pour les enfants des populations arrivées ensuite ? Pourquoi toute la population ne bénéficierait-elle pas de l'hôpital des mines ?

Cet isolement fait que l'exploitation des mines est parfois la seule grande activité d'une région (Hilson & Murck, 2000) et devient la cible principale des demandes et des attentes de la population. Si les entreprises exploitantes ne savent pas répondre à ces attentes, elles rencontrent alors des oppositions parfois violentes de la population, lors du développement de projet ou durant la production. L'enjeu est alors de comprendre quelles sont les attentes de ces populations mais aussi de parvenir à définir les actions prioritaires à mettre en œuvre, sachant que l'entreprise ne peut répondre à toutes les demandes.

Cet enclavement engendre également une relation de proximité directe avec la population locale qui est plus diffuse pour une entreprise qui exerce dans un tissu industriel dense, l'entreprise étant noyée parmi les autres. Cette grande visibilité fait que les entreprises peuvent difficilement dissimuler longtemps leurs impacts : si le projet rejette des substances toxiques dans l'eau ou dans l'air, il semble difficile de nier le fait. La transparence, la communication et une attitude responsable par rapport à leurs actes sont donc nécessaires au développement des projets miniers.

3.1.3. Des entreprises multinationales dans des pays en développement

La confusion du rôle entreprise / Etat est renforcée par le fait que les sociétés minières, le plus souvent originaires des continents nord-américains, européens et australien (*Figure 3-1*), s'implantent de plus en plus souvent dans les pays dits « en développement » où se situent les ressources mais aussi où les contraintes (financières, réglementaires, notamment) apparaissent jusqu'à présent moins importantes (Epps & Brett, 2000) (*Figure 3-2*).

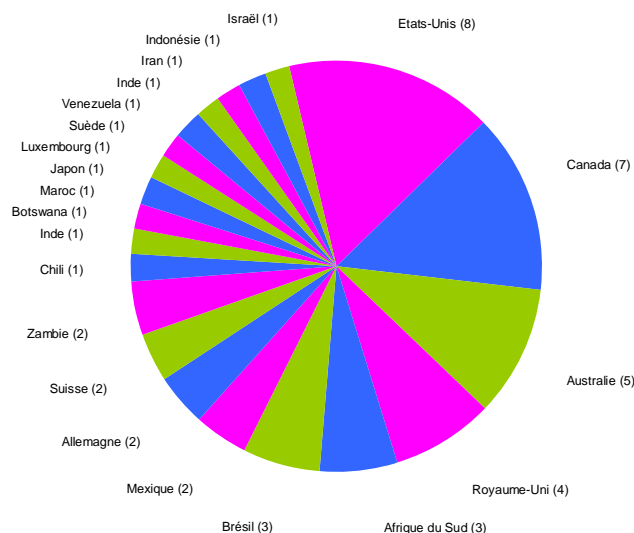


Figure 3-1 : Origine des 50 plus grandes entreprises minières en 2000 (d'après United Nations Environment Programme, 2000)

Le peu de moyens versés par les gouvernements aux populations locales renforce les responsabilités des entreprises par rapport à la communauté. Elles deviennent alors souvent la seule source de financements pour les projets ou les infrastructures. Le résultat est qu'il est souvent demandé à l'entreprise de se substituer à l'Etat. Cette confusion est renforcée par une tendance actuelle des gouvernements à décentraliser le pouvoir aux échelles locales et régionales. Dès lors, les autorités locales sont enclines à partager, voir à transférer, certaines de leurs responsabilités aux sociétés minières (Gonzales Guerra, 2002).

Face à ce mélange des rôles, les entreprises minières se trouvent confrontées à un dilemme. D'un côté, le risque est de trop se supplanter à l'Etat et donc de devoir supporter des coûts importants (construction d'école, campagne anti-sida, approvisionnement des villes minières...). D'un autre côté, le risque est de ne pas en faire suffisamment et de devoir affronter les revendications et le mécontentement des populations locales mais aussi des autres parties prenantes à l'échelle internationale (les ONGs, les financeurs,...).

Par ailleurs, les pays en développement ont le plus souvent des politiques et des législations en termes de protection de l'environnement et de bien-être social moins poussées que d'autres pays. Peu contraintes par la loi et rarement contrôlées, du fait du manque de moyens des autorités compétentes, les pratiques en termes de RSE restent à la discrétion de l'entreprise, ce qui implique, certes, une certaine souplesse mais aussi des contraintes et des attentes plus élevées de la part de la société (et notamment des ONGs et des institutions internationales).

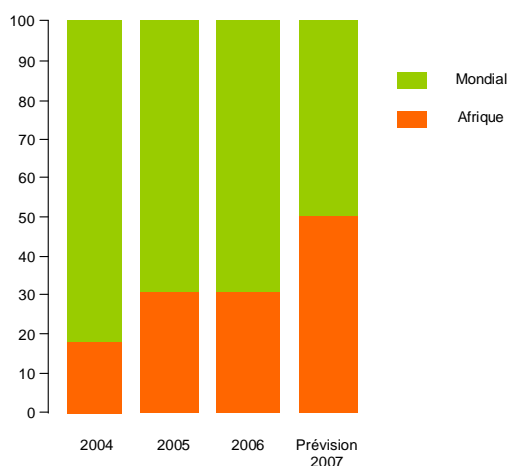


Figure 3-2 : Evolution des investissements en exploration sur le continent Africain du groupe BHP Billiton de 2004 à 2007 (% des investissements totaux en exploration) (d'après Maphai, 2006)

3.1.4. Une difficile réhabilitation des sites

A l'instar des autres activités économiques, l'arrêt d'une mine et la gestion de la phase d'après mine posent de vrais problèmes. Elles soulèvent bien entendu la question de la reconversion du territoire. Mais des enjeux plus spécifiques sont liés à l'activité minière. Tout d'abord, certains des problèmes environnementaux associés à l'activité perdurent longtemps après la fermeture de la mine : sécurisation des sites, gestion des déchets, etc. D'autre part, l'attrait de l'activité économique créée par la mine a parfois généré un afflux massif de population dépendant de près ou de loin de l'activité. De plus, les infrastructures nécessaires à la communauté (fourniture d'énergie, d'eau, assainissement, etc.) sont souvent dépendantes de la société minière, soit parce qu'elle les subventionne, soit parce que son poids est tel dans la production du service qu'une fois l'entreprise partie, l'activité n'est plus rentable (la question se pose plus particulièrement pour l'énergie ou les approvisionnements en eau). Comment alors gérer la pérennité de la cité et de la région ?

Aujourd'hui, deux cas de figures sont observables : d'un côté, les anciennes mines de grande taille qui sont confrontées à l'ensemble de ces problèmes et qui sont le plus souvent démunies face à l'ampleur de la tâche et, d'un autre côté, les nouveaux projets qui, conscients de ces enjeux, anticipent dès le début leur gestion, en essayant de limiter les impacts environnementaux à travers une meilleure gestion ou de freiner l'arrivée de population et la dépendance des communautés par rapport à l'entreprise⁴⁹. Dans les deux cas, les entreprises se trouvent confrontées à des domaines qui ne leur sont pas familiers (l'urbanisme, la sociologie, la géographie,...) et qui soulignent encore une fois la difficulté de trouver son rôle par rapport à l'Etat.

⁴⁹ A ce titre, on peut ainsi citer l'exemple de la mine d'or de Samira Hill (Niger) qui, pour limiter la création d'une ville minière, a décidé de mettre en place un système de transport de leurs employés à partir de leurs villages d'origine. Les nouveaux projets miniers ont désormais tendance à suivre ce schéma lorsqu'il est envisageable.

3.1.5. Un axe fort : l'ancrage local

Ces différentes caractéristiques prises de façon isolée ne sont aucunement l'apanage du secteur minier : certains projets industriels soulèvent la question de l'acceptabilité sociale du fait de leurs impacts importants, la plupart des activités industrielles sont finies dans le temps et beaucoup d'entreprises sont implantées dans des pays en développement. Cependant, la conjonction de ces quatre facteurs (dépendance par rapport à la ressource, enclavement, présence dans des pays en développement et difficile reconversion) rend le secteur minier assez spécifique dans l'importance de l'acceptabilité sociale de l'activité et plus particulièrement à l'échelle locale. Une enquête réalisée par PriceWaterhouseCoopers (PWC) (2001) sur 32 entreprises minières démontre ainsi que les sociétés ont bien compris les attentes qui pesaient sur elles et ont souligné l'importance de leur intégration à l'échelle locale dans leurs domaines de responsabilités. En effet, parmi les 6 catégories qu'elles considèrent les plus importantes, 5 sont liées à cette échelle (en gras dans la Figure 3-3).

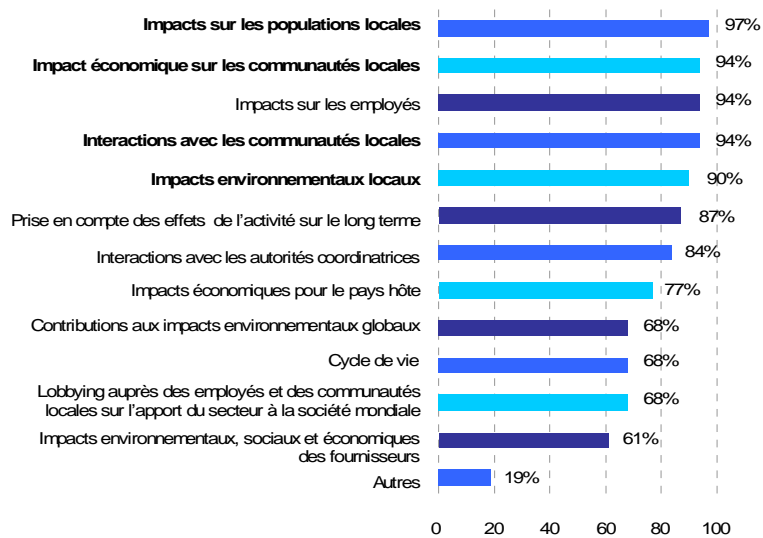


Figure 3-3: La RSE vue par les entreprises minières (d'après PricewaterhouseCoopers, 2001)

3.2. LA REPONSE DES ENTREPRISES MINIERES

Si les entreprises minières semblent avoir bien compris les enjeux auxquels elles sont désormais confrontées, leurs réponses sont-elles en adéquation avec les attentes des parties prenantes ? C'est ce que nous allons essayer de comprendre dans cette section en analysant quatre axes de la RSE : (1) la définition et l'adoption de principes et de lignes directrices, (2) l'engagement dans des outils de gestion, (3) le reporting et le développement et (4) les relations avec les communautés locales. Nous verrons ainsi quelle est l'utilisation faite par les entreprises minières de ces outils mais aussi quelles sont les initiatives développées au niveau sectoriel qui permettent de les guider dans leurs pratiques.

3.2.1. Les codes et les principes sectoriels

Les codes et les principes sont un bon élément de repère pour guider les entreprises minières dans leurs démarches. Pour ce faire, elles peuvent se reposer sur les principes développés par l'ONU ou l'OCDE destinés de façon générale aux entreprises (voir Chapitre 1) mais aussi sur des codes et des principes développés par les associations industrielles du secteur minier afin de mieux répondre aux spécificités de l'activité. L'association représentant les plus grandes compagnies minières, l'ICMM, est, dans ce domaine, particulièrement active.

a) Les actions de l'International Council on Mining and Metals (ICMM)

En 1998, neuf des grandes entreprises minières⁵⁰ décident de se regrouper pour créer une initiative, la Global Mining Initiative (GMI), motivées par trois facteurs principaux : la montée des oppositions aux projets miniers dans le monde, les préoccupations croissantes concernant les impacts sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation des métaux et le manque de pertinence des autres associations industrielles (du type World Business Council for Sustainable Development) concernant les préoccupations propres du secteur. Cette initiative se pose trois objectifs principaux : la création d'une association d'industriels concernant le développement durable dans le secteur minier, une analyse indépendante des enjeux clés du secteur et la tenue d'une conférence mondiale.

i) Le Projet Mining and Minerals and Sustainable Development (MMSD) et la naissance de l'ICMM

Initié par la GMI en Avril 2000, le MMSD est un processus de consultation des parties prenantes et de recherche, mené pendant deux ans dont l'objectif principal était de s'interroger sur la contribution du secteur minéral et minier au développement durable aux échelles mondiale, nationale, régionale et locale.

Les objectifs principaux du projet étaient (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002a) :

- d'évaluer la contribution actuelle du secteur (à la fois positive et négative) au développement durable
- d'identifier comment le secteur pourrait mieux contribuer au développement durable dans le futur
- de proposer des éléments clés pour un plan d'action visant à améliorer le système
- de construire des plates-formes d'analyse et d'engagement pour des coopérations et des réseaux impliquant les différentes parties prenantes

Le MMSD a été placé sous la responsabilité de l'International Institute for Environment and Development (IIED) sous contrat avec le World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Le projet a été conçu à la fois pour produire des résultats concrets (un rapport final et une série de rapports thématiques) mais aussi pour créer un processus de dialogue avec les parties prenantes. Il a rassemblé les plus grands groupes miniers et représente la plus grande étude multi-parties prenantes jamais réalisée sur les relations entre un secteur économique et le développement durable: il a mobilisé environ 5.000 acteurs à travers le monde.

Le MMSD est donc une source d'informations et de réflexions assez riche abordant de nombreux enjeux liés au secteur minier et au développement durable, aussi bien dans le rapport principal (Breaking New Ground) que dans les rapports de recherches et les rapports régionaux⁵¹. Mais il a dû faire face à certaines critiques concernant notamment la réelle prise de décisions concrètes par le secteur : « *Le rapport MMSD est à la fois très innovant et décevant. Pour beaucoup d'aspects, il est plutôt direct pour un rapport sponsorisé par des industriels. Il y a quelques informations utiles et de bons cas d'études. Les objectifs du*

⁵⁰ Anglo American, BHP Billiton, Codelco, Newmont, Noranda, Phelps Dodge, Placer Dome, Rio Tinto et WMC Limited.

⁵¹ L'ensemble des rapports produits dans le cadre du MMSD sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.iied.org/mmsd/>

rapport étaient sans aucun doute ambitieux. Cependant, au vu de l'urgence avec laquelle l'humanité se doit d'opérer à des actions correctives pour améliorer les perspectives de soutenabilité, le rapport est décevant. (...). Quand il s'agit de soutenabilité, le secteur minéral aurait encore besoin de creuser un peu plus profond. (...). » (Green, 2002)

Une des issues du MMSD est la création de l'International Council on Mining and Minerals, association d'industriels⁵² qui a pour but de « s'assurer que l'industrie minière des minéraux et des métaux est responsable face aux besoins et aux défis mondiaux ». « Les membres de l'ICMM sont d'avis que l'industrie des mines, des minéraux et des métaux a collectivement plus de chances d'assurer son accès aux ressources, aux capitaux et aux marchés, de même que de gagner la confiance et le respect de la communauté, en démontrant sa capacité de contribuer efficacement au développement durable. » (www.icmm.com). A cet effet, l'association a développé de nombreux projets pour aider les entreprises minières à intégrer les principes du développement durable et notamment des lignes directrices, basées sur les recommandations du MMSD.

ii) Les principes de l'ICMM

Suite au travail réalisé au sein du MMSD, l'ICMM a établi une liste de 10 Principes de Développement Durable que les entreprises membres s'engagent à respecter et à évaluer dans l'objectif d'une amélioration continue des performances du secteur minier par rapport au développement durable (*Encadré 3-1*). Ces principes ont été développés sur la base de standards internationaux tels que les Lignes Directrices de l'OCDE, les Stratégies Opérationnelles de la Banque Mondiale, la Convention de l'OCDE contre la corruption, les conventions 98, 169 et 176 de l'Organisation Internationale du travail (OIT) ainsi que les Principes Volontaires sur les Droits et la Sécurité des Personnes (International Council on Mining and Metals (ICMM), 2003).

⁵² L'ICMM compte 13 membres : Alcoa, Anglo American, AngloGold Ashanti, BHP Billiton, Falconbridge, Freeport-McMoRan Copper & Gold Lonmin, Mitsubishi Materials, Newmont, Nippon Mining & Metals, Rio Tinto, Sumitomo Metal Mining, Xstrata et Zinifex

1. Adopter et maintenir des pratiques commerciales exemplaires et des systèmes rigoureux de gouvernement d'entreprise.
2. Intégrer les questions de développement durable au processus décisionnel de l'entreprise.
3. Défendre les droits fondamentaux de la personne et le respect des cultures, des coutumes et des valeurs dans les rapports avec nos employés et toutes les personnes touchées par nos activités.
4. Mettre en œuvre des stratégies de gestion des risques fondées sur des données valables et des principes scientifiques objectifs.
5. Chercher à améliorer continuellement notre performance en matière de santé et de sécurité.
6. Chercher à améliorer continuellement notre performance environnementale.
7. Contribuer à la conservation de la biodiversité et aux approches intégrées à la planification de l'utilisation du sol.
8. Faciliter et promouvoir la conception, l'utilisation, la réutilisation, le recyclage et l'élimination responsables de nos produits.
9. Contribuer au développement social, économique et institutionnel des communautés dans lesquelles nous menons des activités.
10. Mettre en œuvre, avec nos intervenants, des dispositions d'engagement, de communication et de production de rapports indépendants qui soient efficaces et transparentes.

Encadré 3-1 : Les principes de l'ICMM (2003)

Suite aux principes de l'ICMM, d'autres codes et principes ont été développés par des associations industrielles nationales auxquels les entreprises membres peuvent se référer. A ce titre, on peut ainsi citer les initiatives européenne (Euromines, 2003), canadienne (Association minière du Canada, 2004) ou encore australienne (Minerals Council of Australia, 2004).

D'autre part, les entreprises minières peuvent également se référer à des guides adressant des thématiques plus spécifiques, qui peuvent également être considérés comme des outils de gestion. Parmi ces derniers, on peut notamment citer :

- Les Lignes Directrices pour la gestion des barrages de stériles, développées par la Commission Internationale des Grands Barrages (ICOLD, 1989) ;
- la Directive de la Banque Mondiale concernant les déplacements involontaires de population (1990) ;
- le Manuel de Réduction de la Pollution de la Banque Mondiale comportant les lignes directrices pour la gestion de la performance environnementale des entreprises, comprenant plusieurs suppléments sectoriels pour l'activité minière (extraction du charbon, métaux de base et minerai de fer, ciment, charbon, cuivre, plomb et zinc, phosphates, etc.) (The World Bank Group et al., 1998) ;
- les Principes Volontaires sur la Sécurité et les Droits de l'Homme, initiative conjointe menée depuis par des gouvernements (Etats-Unis, Royaume-Uni, Pays-Bas et Norvège) et des entreprises des secteurs extractifs et énergétiques (www.voluntaryprinciples.org) ;
- le Code International pour la Gestion des Cyanures dans l'industrie minière, publié par l'Institut International de Gestion des Cyanures (2005).

b) L'utilisation des codes au niveau des entreprises

En 2001, une grande partie des entreprises minières avaient déjà adopté, des codes ou des principes dans leur stratégie de RSE (figure 3-4).

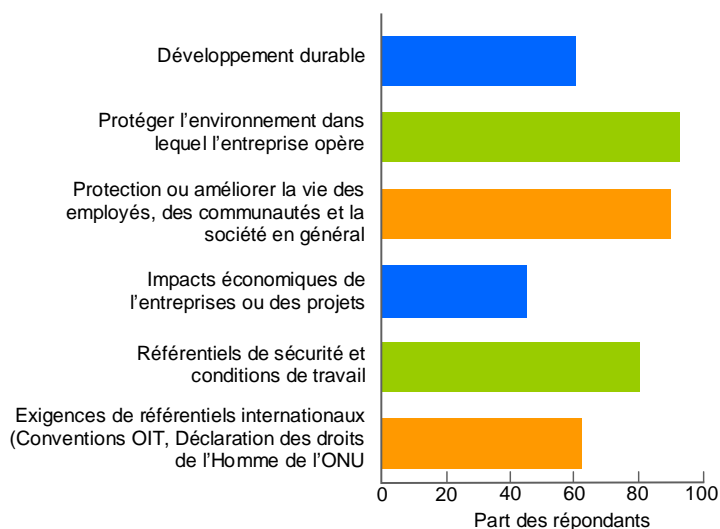


Figure 3-4: Thématiques des chartes adoptées par les entreprises minières (d'après PricewaterhouseCoopers, 2001)

Une rapide analyse des sites internet des entreprises membres de l'ICMM⁵³ montre que la plupart d'entre elles ont adopté des principes de développement durable, à l'exception de Freeport (charte environnement et sécurité), Sumitomo Metal Mining (charte environnement) et Nippon Mining (aucune charte). En tant que membres de l'association, toutes adhèrent aux principes de l'ICMM mais chacune a développé ses propres principes. Parmi les thématiques récurrentes on retrouve notamment l'intégrité et l'éthique, la transparence, l'engagement auprès des parties prenantes, l'environnement et la sécurité au travail.

3.2.2. Approches pour l'élaboration de systèmes de gestion et processus de certification

Les systèmes de gestion établissent une approche commune et structurée à travers les organisations qui les appliquent. Ils se concentrent sur les process (c'est-à-dire, la façon dont les risques et les enjeux sont gérés). Un système de gestion aide donc les entreprises à mettre en œuvre des politiques et à atteindre des objectifs. A l'heure actuelle, la plupart des grands systèmes de gestion tels que ceux de l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) sont applicables de façon indifférenciée à l'ensemble des secteurs industriels. Afin de mieux répondre aux enjeux spécifiques de l'activité, l'organisation prépare un supplément de sa norme ISO 14001 pour le secteur minier, basé sur les recommandations du MMSD (Greene, 2002).

Issus de méthodes de gestion et destinée à gérer les « affaires internes » de l'entreprise, ces outils sont bien assimilés par les entreprises minières et la plupart ont mis en œuvre les normes ISO, EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) et OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series). L'enquête de PWC (PricewaterhouseCoopers, 2001) démontre ainsi, que 94% des entreprises répondantes ont adopté un système de gestion

⁵³ Effectuée en 2006

environnementale et que 41% étaient certifiées ISO, EMAS ou un autre référentiel international. A contrario, seules 55% ont répondu avoir un système de management en relation avec les questions sociales (de type OHSAS).

3.2.3. Le reporting

L'enjeu principal des sociétés minières étant d'obtenir l'agrément de leurs parties prenantes, le reporting représente pour elles un outil de communication incontournable pour démontrer leurs bonnes performances. En tant qu'élément d'information, il représente un moyen privilégié, pour les parties prenantes de mieux comprendre les activités de l'entreprise et de juger leurs améliorations ou les risques auxquels elles peuvent être confrontées.

a) Les référentiels au niveau sectoriel

Trois initiatives principales ont été développées pour le reporting des entreprises minières : le supplément de la Global Reporting Initiative (GRI) développée avec l'ICMM et les initiatives Publish What You Pay et Extractive Industry Transparency Initiative.

i) Le supplément GRI

En 2003, l'ICMM a signé un accord avec la GRI pour développer un supplément des lignes directrices spécifique au secteur minier⁵⁴. Ce supplément n'a pas pour objectif de définir de nouvelles règles concernant la forme même du reporting des entreprises minières mais plutôt de s'adapter à leurs spécificités en ajoutant aux indicateurs GRI des indicateurs sectoriels plus ciblés. Un groupe de travail a été formé, composé de 19 parties prenantes du secteur ayant une certaine expertise des enjeux auxquels l'extraction minière est confrontée et provenant de différents horizons géographiques (Global Reporting Initiative, 2005). Certaines grandes entreprises minières membres de l'ICMM, ont participé à ce groupe de travail mais également des ONGs (WWF, OXFAM, IUCN), un syndicat (le National Union of mineworkers of South Africa), des investisseurs (Hendersons Global Investors, Standard Life Investments) et le Groupe Banque Mondial. A l'issue de ce travail, le groupe a estimé qu'il était nécessaire de rajouter 13 indicateurs spécifiques au secteur. L'analyse de ces nouveaux indicateurs révèle leur adéquation avec certaines spécificités du secteur comme l'ancrage local et la juste redistribution des bénéfices, les impacts sur l'environnement (et notamment les déchets) et enfin la question de la gestion de la fermeture de la mine (*Tableau 3-1*).

On remarque qu'une grande part de ces indicateurs est de nature qualitative (l'entreprise doit décrire sa politique ou ses actions). Si ces indicateurs permettent une meilleure appréhension des enjeux du secteur, leur caractère qualitatif rend pourtant difficile les comparaisons entre entreprises et dans le temps et, de ce fait, est susceptible d'engendrer une certaine frustration auprès des parties prenantes.

⁵⁴ Six autres suppléments ont été produits par la GRI : Services financiers, Logistique et transport, Administration publique, Tour opérateurs, Télécommunication, Industrie automobile.

| ECONOMIE | |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Redistribution des bénéfices | <p>MM1. Identifier les sites où la contribution économique et l'impact sur le développement au niveau local sont d'une importance particulière et démontrent un intérêt certain pour les parties prenantes (par ex. les sites enclavés) et présenter les politiques destinées à évaluer ces contributions. Les informations pertinentes incluent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pourcentage de biens, de matériaux et de services achetés sur place - Pourcentage des employés provenant de la communauté locale - Investissement dans des infrastructures publiques et leur maintenance - Montant des indemnités versées. |
| Valeur ajoutée | MM2. Valeur ajoutée désagrégée à l'échelle des pays |
| ENVIRONNEMENT | |
| Biodiversité | MM3. Nombre / pourcentage de sites identifiés comme nécessitant des plans de gestion de la biodiversité et nombre/pourcentage de sites munis de plans de gestion. |
| Matériaux | MM4. Part de produits dérivés de matériaux secondaires (ne comprend pas les éléments recyclés en interne) |
| Gestion responsable des produits | MM5. Décrire les politiques pour évaluer l'éco-efficacité et les attributs de durabilité des produits (p.ex. potentiel de recyclage, utilisation d'énergie, toxicité, etc.) |
| Extraction d'importants volumes et déchets de transformation | <p>MM6. Décrire la gestion des couvertures, des déchets miniers et des résidus en incluant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'évaluation des risques - la stabilité structurelle des espaces de stockage - le potentiel de drainage - les propriétés dangereuses |
| SOCIAL | |
| Communautés | <p>MM7. Décrire les incidents significatifs ayant affecté les communautés durant la période du reporting et les mécanismes utilisés pour résoudre les incidents et leurs impacts.</p> <p>MM8. Décrire les programmes dans lesquels l'organisation a été impliquée visant à aborder la question de la mine petite et artisanale dans la zone d'opération de l'entreprise.</p> |
| Déplacement de populations | <p>MM9. Décrire les politiques et les activités en termes de déplacement de populations:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier les sites où des déplacements de population ont eu lieu et le nombre de ménages déplacés pour chacun de ces sites - inclure les pratiques concernant le relogement et les compensations, et le degré d'alignement avec la Directive Opérationnelle de la Banque Mondiale sur les Déplacements Involontaires |
| Fermeture des opérations | MM10. Nombre et pourcentage d'opérations munis de plans de fermeture couvrant les aspects environnementaux, économiques et sociaux. Décrire la politique de l'entreprise, les procédures d'engagement des parties prenantes, la fréquence de la revue des plans et le montant et le type de provisions financières pour la fermeture. |
| Droits fonciers | MM11. Décrire les processus d'identification des droits fonciers et coutumiers des populations, y compris ceux des populations indigènes et les mécanismes utilisés pour résoudre les conflits. |
| Plans d'urgence | MM12. Décrire les moyens utilisés pour identifier, préparer et répondre à des situations d'urgence affectant les employés, les communautés ou l'environnement. Inclure une description de la nature des compétences disponibles, des équipes qui répondent aux situations d'urgence, la formation, les processus de mise à jour et l'implication des parties prenantes. |
| Hygiène et sécurité | MM13. Nombre de nouveaux cas de maladies professionnelles par type. Décrire les programmes mis en place pour prévenir les maladies professionnelles. |

Tableau 3-1 : Les indicateurs créés pour le supplément minier de la GRI (d'après Global Reporting Initiative (GRI) & International Council on Mining and Metals (ICMM), 2004)

ii) Les initiatives Publiez ce Que vous Payez et l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives

La gestion de la manne économique créée par l'activité extractive pose parfois des problèmes de corruption et d'équité par rapport à sa répartition (voir Chapitre 2). Pour plus de transparence, les différentes parties prenantes doivent disposer d'informations concernant l'argent versé par les entreprises aux Etats. A cet effet, deux initiatives se sont créées : l'initiative Publiez ce que Vous Payez, introduite par un consortium d'ONGS, et l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE).

Initiée en juin 2002 et appuyée aujourd'hui par plus de 300 organisations non gouvernementales, la campagne « Publiez ce que vous payez » a pour principal objectif d'aboutir à ce que les compagnies extractives (pétrole, gaz et ressources minières) publient, de façon systématique et transparente, le montant des taxes et redevances de toute nature qu'elles versent aux Etats des pays dans lesquels elles sont présentes. L'objectif est que les parlements et les citoyens de ces pays disposent d'informations, sur la base desquelles, ils pourront suivre l'usage fait de ces revenus et veiller à ce que ceux-ci participent au développement et à la réduction de la pauvreté. D'après les associations, cette plus grande transparence permettra de lutter contre les détournements de fonds, la corruption et l'appropriation illicite des ressources en cause. Lancée par Georges Soros, Président de l'Open Society Institute, l'initiative a été rejointe par d'autres organismes tels que Catholic Relief Services, Human Rights Watch, Partnership Africa Canada, Pax Christi Pays Bas et le Secours Catholique / Caritas France ainsi que par un nombre croissant de groupes de pays en développement (Save the Children UK, 2005).

Annoncée par le Premier ministre britannique lors du Sommet mondial sur le développement durable à Johannesburg, l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE) a été officiellement lancée en 2003. A l'instar de la campagne Publiez Ce Que Vous Payez (voir Tableau 3-2), l'objectif de l'ITIE est de favoriser la transparence sur les revenus issus du secteur extractif en encourageant la publication par les Etats de leurs revenus tirés de l'exploitation des industries extractives et par les entreprises du secteur des paiements qu'elles versent aux Etats. L'initiative regroupe des Etats, des entreprises, des organisations de la société civile, des investisseurs et des institutions internationales qui souhaitent améliorer la gouvernance dans les pays riches en ressources naturelles. Sa mise en œuvre suppose que les revenus des Etats et les paiements des entreprises soient audités séparément, et qu'une entité tierce, agréée par les structures de pilotage de l'initiative, assure la consolidation des données. Par ce biais, l'ITIE vise à promouvoir une meilleure allocation des recettes de l'exploitation des ressources naturelles aux fins d'un développement économique et social durable. A ce jour, 22 pays ont adhéré à l'initiative⁵⁵. L'état d'avancement de la mise en œuvre varie considérablement selon les Etats. Certains gouvernements et certaines entreprises se sont déjà engagés dans la publication des flux financiers visés par l'initiative. Elle est par ailleurs d'ores et déjà prise en compte par les institutions financières internationales dans leurs procédures d'examen des pays et des projets (la Banque Mondiale, notamment). L'objectif ultime consiste à inscrire les principes et

⁵⁵ **Afrique** : Angola, Cameroun, Tchad, République Démocratique du Congo, République du Congo, Guinée Equatoriale, Gabon, Ghana, Guinée, Mauritanie, Niger, Nigeria, Sao Tome et Principe et Sierra Leone. **Europe et Asie Centrale** : Azerbaïdjan, Kazakhstan et République Kyrgyze. **Asie orientale et Pacifique** : Mongolie et Timor Leste. **Amérique Latine et Caraïbes** : Bolivie, Pérou et Trinidad et Tobago.

critères de cette initiative au rang des standards internationaux en matière de transparence (Extractive Industrie Transparency Initiative, 2005).

| | Initiative sur la transparence des industries extractives | Campagne Publish What You Pay |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Caractéristiques | Travail réalisé auprès de chacun des gouvernements des pays hôtes | Travail réalisé à travers la divulgation d'informations par les compagnies, réglementées par les gouvernements hôtes concernés. |
| Avantages | Encourage la prise en charge de l'initiative au niveau national Couvre la totalité des compagnies exerçant leurs activités dans le pays hôte concerné | Un mécanisme unique peut s'appliquer à tous les pays dans lesquels des compagnies réglementées au niveau international exercent leurs activités Apporte aux compagnies une protection et des règles de jeu équitables Cohérence dans le niveau et la disponibilité des informations à destination de la société civile et des investisseurs |
| Inconvénients | Impossible dans les cas où le gouvernement hôte ne veut pas participer Mise en œuvre assez lente, réalisée séparément dans chaque pays hôte Peut être remise en question en cas de changement de pouvoir dans le pays hôte | Les réglementations du gouvernement hôte ne peuvent s'appliquer qu'aux compagnies enregistrées ou qui lèvent des capitaux sur leurs territoires Absence de volonté politique actuelle pour la mise en œuvre de réglementations et de normes internationales |

Tableau 3-2 : Avantages et inconvénients de l'Initiative sur la transparence des industries extractives et de la campagne Publish What You Pay (d'après Extractive Industrie Transparency Initiative, 2005; Save the Children UK, 2005)

Si les indicateurs de l'EITI sont peu nombreux et visent surtout à comprendre les mouvements d'argent de l'entreprise vers l'Etat (Part de la production destinée à l'Etat, montant des taxes reversées, royalties,...), l'initiative PCQVP propose un cadre assez dense d'indicateurs qualitatifs visant à mieux comprendre quelle est la politique de l'entreprise en matière de transparence et de lutte contre la corruption (L'entreprise s'est-elle engagée publiquement à publier ses rapports sur une base nationale ? divulguer tous les contrats matériels signés dans les pays hôtes ? divulguer ses paiements matériels aux parties liées au contrat ? L'entreprise fait-elle partie de l'organisation GRI où est-elle impliquée dans l'EITI ? etc.).

b) Le reporting des entreprises minières

Le développement de ces référentiels, alliés aux pressions croissantes sur les entreprises et les impacts importants du secteur font que les entreprises minières sont parmi les entreprises les plus prolifiques en termes de communication d'informations sociales et environnementales (Jenkins & Yakovleva, 2006). Ainsi, d'après une étude réalisée par le cabinet KPMG (KPMG Global Sustainability Services & Universiteit van Amsterdam, 2005), 55% des entreprises minières ont produit un rapport RSE en 2005, alors qu'elles n'étaient que 36% en 2002. Cela met l'extraction minière en deuxième position parmi les secteurs traités dans l'étude (à égalité avec les secteurs pétroliers et chimiques et après le secteur des services).

Une autre étude réalisée par KPMG (2003) sur 50 entreprises minières démontre que la répartition des enjeux traités par les rapports dénote une certaine maturité du concept de RSE pour les entreprises minières. Même si les enjeux environnementaux restent primordiaux, des sujets historiquement importants pour le secteur tels que l'hygiène et la sécurité sont moins présents qu'auparavant, au profit de la montée en puissance de nouvelles thématiques telles que les aspects communautaires. (Figure 3-5). L'étude montre que 64% des rapports traitent de la question du SIDA et 77% des enjeux liés à la fermeture de la mine.

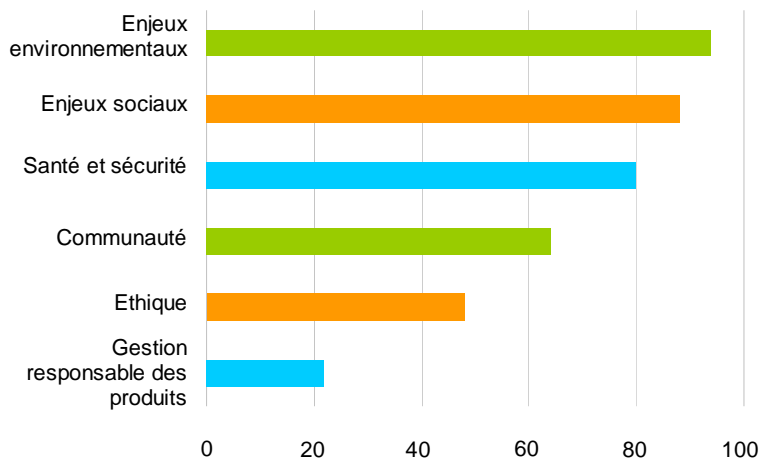


Figure 3-5: Part des entreprises minières incluant dans leur rapport les différentes thématiques de la RSE (d'après KPMG, 2003)

Une analyse plus poussée des résultats de l'étude démontre, cependant, des disparités entre les sociétés et laisse à penser qu'en termes d'information le reporting actuel ne permet pas de répondre aux attentes de l'ensemble des parties prenantes (Tableau 3-3).

Tableau 3-3: Type d'information communiquées dans les rapports RSE des entreprises minières (le pourcentage indique le nombre de rapports traitant de l'information concernée) (d'après KPMG, 2003)

| ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Consommation d'eau , incluant le montant total d'eau utilisée par unité de production, et d'autres éléments tels que le recyclage de l'eau et/ou la baisse dans l'utilisation d'eau non-recyclable. | 91% |
| Incidents environnementaux , nombre et type d'incidents environnementaux. | 91% |
| Consommation d'énergie , incluant le montant d'énergie utilisée par unité de production, ou l'efficacité énergétique sur un nombre d'années. | 86% |
| Déchets , incluant la part des volumes de déchets vendus/recyclés par rapport au total des déchets et le coût d'enlèvement des déchets solides. | 86% |
| Rejets aquatiques , incluant le volume total des rejets d'eau non valorisables et/ou présence d'une détérioration de la qualité de l'eau souterraine ou en surface hors site ou impacts environnementaux biophysiques importants. | 82% |
| Emissions de gaz à effet de serre (GES) , incluant les taux de rejet de CO ₂ et les tonnes de CO ₂ émises. | 82% |
| Non respect des exigences environnementales (non significatif) , incluant le nombre et le type d'infractions légales ou réglementaires liées à l'air, l'eau ou les rejets n'ayant pas conduit à une amende. | 77% |
| Emissions (hors GES) , incluant les taux de rejet de composés chimiques ou de particules tels que le SO ₂ . | 68% |
| Biodiversité , incluant la quantité relative d'espace réhabilité par région ou la perte et/ou la réhabilitation d'espèces ou d'habitat. | 64% |
| Gestion responsable des produits , incluant les nombre d'analyses de cycle de vie et/ou le pourcentage ou les tonnes de matériaux recyclés utilisés. | 55% |
| Non respect des exigences environnementales (significatif) , incluant le nombre et le type d'amendes (incluant la valeur) du fait d'infractions légales ou réglementaires liées à des rejets dans l'air, dans l'eau, ... | 50% |
| ASPECTS SOCIAUX | |
| Formation et éducation , incluant les heures par personne investies dans des programmes de formation | 91% |
| Communauté locale : Impacts et investissements , incluant le nombre et la nature de programmes d'aide aux communautés et le reporting détaillé des contributions économiques aux communautés et/ou la valeur ajoutée économique. | 91% |
| Santé et sécurité sur le lieu de travail , incluant des indicateurs tels que les Incidents ayant entraîné un arrêt de travail, le nombre de décès et/ou la présence de système de gestion de la sécurité. | 86% |
| Droits des populations autochtones , incluant des objectifs spécifiques pour l'emploi des autochtones et/ou les droits fonciers | 73% |
| Diversité et opportunité , incluant la présence et/ou l'efficacité d'actions positives | 64% |
| Santé et sécurité de la communauté , incluant des facteurs tels que les taux de prévalence de maladies, des programmes de formation et de sensibilisation ou des programmes de traitement et de bien-être | 59% |
| Droits de l'Homme , incluant une mention spéciale des lignes directrices sur les droits humains, et/ou l'application de codes spécifiques | 45% |
| Transfert de technologie et/ou renforcement des capacités , incluant le nombre de personnes recevant des formations et/ou le nombre d'entreprises locales situées dans la zone d'influence de la mine. | 32% |
| Déplacement de population , incluant une discussion sur la compensation pour les déplacements dus à l'ouverture ou à la fermeture d'une mine. | 18% |
| ASPECTS ECONOMIQUES | |
| Donations , incluant les contributions aux communautés. | 59% |
| Répartition géographique des marchés , incluant le type et le montant de la production par mine et la répartition géographique des opérations mondiales. | 50% |
| Amendes , incluant la quantité totale et la valeur des amendes payées pour des raisons sanitaires ou environnementales. | 45% |
| Performances financières , incluant les ventes annuelles, les taux de croissance actuels et projetés, le chiffre d'affaires, la part de marché et les bénéfices | 36% |
| Salaires et avantages , incluant le montant total des salaires et des avantages et l'évaluation de l'impact économique local des salaires versés. | 36% |
| Taxes et impôts , incluant les prélèvements, les royalties et les autres paiements reversés au pays hôte | 32% |
| Assurance maladie , incluant le pourcentage d'employés pourvus d'une assurance maladie et le montant disponible pour des compensations. | 9% |
| Retraites , incluant la part d'employés ayant accès à une retraite et le montant disponible dans les fonds de pension. | 5% |

La dimension environnementale reste la catégorie dont les paramètres sont traités par le plus grand nombre d'entreprises, et cela de façon assez homogène (les pourcentages n'oscillent qu'entre 90 et 50%). Ce constat réaffirme la bonne assimilation et la maîtrise de ces questions par les entreprises. A contrario, les dimensions sociale et économique présentent des résultats assez contrastés qui démontrent la difficulté d'appréhension mais aussi de représentation de ces thématiques par les sociétés. Concernant la dimension sociale, les résultats démontrent que ce n'est pas l'aspect interne (formation et H&S) qui pose problème mais bien la question des responsabilités de l'entreprise envers la communauté qui reste traitée de façon relativement évasive. Concernant la dimension économique, les résultats peuvent être expliqués par le fait que les entreprises ne sont toujours pas à l'aise pour traiter d'informations financières dans leur rapport de RSE, craignant la répétition avec leur rapport financier.

Ces résultats sont susceptibles de ne pas répondre complètement aux attentes d'information des parties prenantes. De plus, le fait que les informations soient le plus souvent communiquées au niveau de l'entreprise⁵⁶ rend parfois difficiles la compréhension et l'analyse des résultats au niveau des sites.

3.2.4. Le développement et les relations avec les communautés locales

La question au cœur de la RSE est, de savoir comment réconcilier ou accommoder les objectifs, les intérêts et les attentes des différentes parties prenantes et construire une relation gagnants-gagnants sur le long terme (voir chapitre 1). En d'autres termes, l'enjeu est de définir la façon d'allouer au mieux les coûts et les bénéfices d'un projet minier, tout au long de sa durée de vie.

Les relations qu'entretiennent les entreprises minières avec leurs parties prenantes internes, externes traditionnelles et les autorités coordinatrices sont assez traditionnelles et en général, bien cadrées et maîtrisées. La vraie question se pose, en réalité, pour les parties prenantes externes élargies, et plus particulièrement avec les communautés locales. Il n'est plus rare de voir des projets miniers retardés voir annulés du fait de l'opposition de la population locale (voir Chapitre 2). Les communautés locales sont donc considérées comme des parties prenantes déterminantes pour le secteur (Epps & Brett, 2000; Gonzales Guerra, 2002) et la question de l'apport des projets miniers à ces populations est, de ce fait, un enjeu clé pour le secteur.

a) La gestion des communautés par les entreprises

Plusieurs attitudes sont observables concernant la gestion de la communauté par les entreprises, allant du paternalisme, qui se concrétise par le don de « colliers et de babioles », au partenariat, qui se manifeste par une collaboration avec la collectivité et ses membres en vue de déterminer leurs besoins, d'améliorer leur qualité de vie, de respecter leur culture et leurs traditions, et d'accepter qu'ils participent à la prise des décisions (Dunn, 1999; Lapalme, 2003) :

Les « colliers et babioles » : ce premier échelon de la prise en compte des parties prenantes locales consiste à offrir des dons et cadeaux individuels, habituellement présentés aux dirigeants locaux pour eux-mêmes ou pour leur administrés. On peut ainsi citer le don de tapis, de véhicules, de bancs pour les écoles,... Pour l'entreprise minière, ces cadeaux lui

⁵⁶ Néanmoins, de plus en plus d'entreprises minières produisent des rapports spécifiques pour leurs projets, à l'instar de Barrick ou de Rio Tinto.

permettent « d'acheter » l'approbation des représentants des populations et de s'assurer de leur bienveillance. Elle espère ainsi que les représentants transmettront leur bonne opinion de l'entreprise auprès de la population. Cette solution n'est bien entendue pas satisfaisante dans le sens où elle ne touche qu'un minimum d'individus et n'engage pas l'entreprise dans un réel dialogue avec les populations ou un processus de développement local. C'est une action à sens unique encourageant des pratiques teintées de corruption.

Les subventions et dons : ce type de pratique est lié au soutien direct à des besoins sociaux tels que les soins médicaux ou l'éducation. Si l'entreprise doit effectivement subvenir aux besoins des populations qu'elle a fait elle-même venir, ce soutien direct aux infrastructures sociales, nécessaires au fonctionnement de la communauté, entraîne une dépendance des populations envers le projet minier. Or, on l'a vu, les problèmes de la gestion de l'après-mine et du transfert des responsabilités de l'entreprise sont cruciaux pour le secteur minier. Que deviennent alors ces infrastructures une fois l'entreprise partie ? Comment les entretenir ?

L'approvisionnement local : un autre moyen d'entretenir ses relations avec les populations locales est d'acheter des biens et des services dans la région. Ces achats favorisent la création d'activité indirecte liée à la mine et permet de créer ou de développer un tissu économique. Pourtant, cette solution est risquée pour la communauté et ses entreprises qui se voient fortement dépendantes de l'activité minière, réalisant le plus souvent une grande partie de leur chiffre d'affaire avec l'exploitant. Une fois le projet terminé, l'activité économique se voit souvent menacée, privée de son client principal.

L'emploi : comme déjà énoncé, la création d'emplois est un enjeu important pour les communautés locales. Favoriser la création d'emplois dans la région, directement à travers un plan d'emploi local ou de concert avec les fournisseurs et les entrepreneurs, permet aux communautés locales de bénéficier de l'activité minière. En dehors des rétributions économiques essentielles pour vivre, l'emploi permet en plus le transfert de connaissances auprès de populations parfois non formées. Donc, si les emplois sont le plus souvent menacés lors de la fermeture de la mine, les connaissances acquises pendant les années passées à la mine peuvent intéresser d'autres entreprises implantées localement ou nationalement et sont un élément de valorisation pour les anciens employés.

La mise à profit des relations : il s'agit ici d'encourager les gouvernements nationaux à accroître les services locaux dans les domaines de la santé et de l'éducation, souvent en offrant d'assumer une part des coûts. Ces pratiques sont une première étape vers le partenariat.

La formation et l'éducation : ces pratiques visent à renforcer les capacités et les compétences des populations locales afin qu'elles puissent participer à l'activité minière et aux activités connexes. En leur donnant plus de capacités, les parties prenantes locales sont plus à même de définir quelles sont réellement leurs attentes pour le développement de leur communauté et d'être un véritable interlocuteur pour l'entreprise minière. De plus, cela leur permet de gérer eux-mêmes la cité et de s'approprier les infrastructures et les projets ainsi que leur gestion ce qui engendre de plus grandes chances de pérennisation. On peut ainsi citer la campagne menée à Arlit par les entreprises minières concernant la gestion de l'eau : en éduquant la population sur la rareté de l'eau, pourtant distribuée gratuitement par les entreprises à ses employés, et en organisant des concours pour récompenser les ménages ayant le moins consommé, la consommation d'eau a sensiblement diminué. Cet exemple démontre l'importance de la sensibilisation et de l'éducation des populations pour la gestion de leurs biens communs, comme peut être l'eau dans une zone désertique.

L'accroissement des capacités : cet attitude consiste à outiller les entreprises, les commerces et les dirigeants locaux afin qu'ils soient en mesure de diversifier l'économie et

de réduire la dépendance de la collectivité envers l'exploitation des ressources minérales. Il s'agit ici d'aller au-delà de la simple éducation et sensibilisation de la communauté, mais plutôt de fournir des outils aux acteurs de l'économie afin qu'ils développent et pérennisent l'activité. A ce titre, on peut encore citer l'exemple des mines d'Arlit : en fournissant un atelier et des premières pièces détachées, les sociétés minières ont permis à un de leurs anciens employés, formé à la gestion d'entreprise pendant qu'il travaillait à la mine, de monter une entreprise de réparation de véhicules. Cet entrepreneur est également à la base de la création d'une école locale et d'une usine de fabrication de fûts, qui n'est pas uniquement destinée à l'uranium. Cet exemple démontre que les entreprises minières peuvent permettre de pérenniser une certaine activité économique en aidant les locaux à monter leurs propres entreprises.

Les partenariats : le dernier échelon des relations avec les parties prenantes locales consiste à monter des projets ou certaines infrastructures comme des écoles ou des hôpitaux, en collaboration avec d'autres parties prenantes telles que les communautés ou les autorités locales. Cette collaboration permet d'être plus à l'écoute des besoins locaux et donc de définir des actions adaptées. Elle permet en outre d'apprécier les capacités disponibles pour maintenir ces infrastructures ou ces projets. Il arrive ainsi que les mines construisent des hôpitaux très modernes avec des équipements de haute technologie. Un des problèmes auxquels doivent alors faire face les communautés après le départ de l'entreprise est de trouver les ressources financières mais aussi humaines pour entretenir ces équipements. Si le projet est, dès le début, adapté aux ressources et aux besoins des communautés, ces dernières seront plus à même de les pérenniser. Enfin, intégrer les populations au projet renforce leur sentiment de responsabilité : étant à l'initiative du projet, elles se sentent davantage concernées par son évolution et son entretien. Les projets réalisés avec les communautés locales permettent donc de favoriser l'indépendance des communautés et de ne pas créer une dépendance à long terme envers l'entreprise (Epps & Brett, 2000; Kumah, 2006; Mate, 2002; Yakovleva, 2005).

En fin de compte, ces différentes actions peuvent être symbolisées par une courbe en U renversé mettant en relation l'implication de l'entreprise et des populations locales. L'enjeu de la gestion des questions locales pour les entreprises minières est donc de trouver un juste équilibre entre des actions venant de l'entreprise même, nécessaires pour la redistribution des bénéfices, et des initiatives issues de la communauté locale, indispensables pour la pérennité de la région.

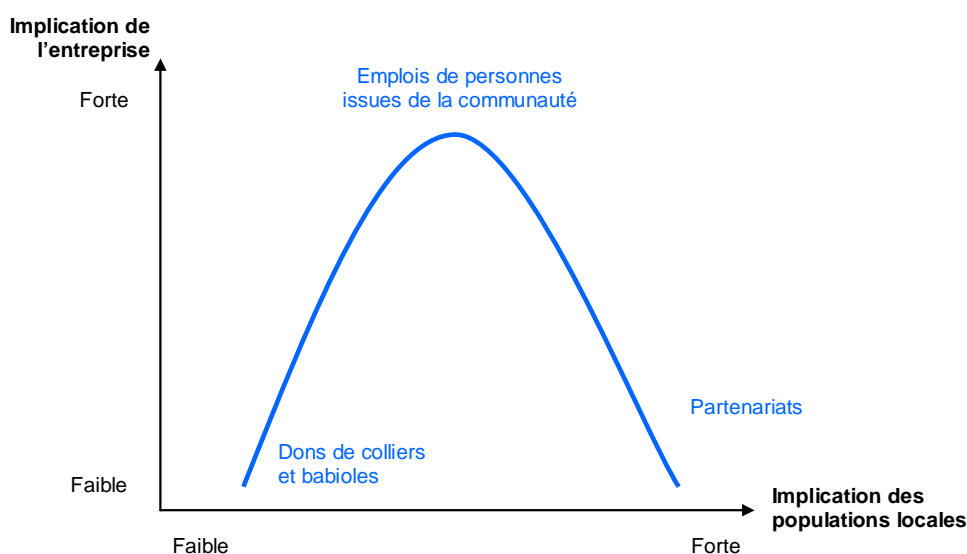


Figure 3-6 : les relations avec les parties prenantes locales: l'équilibre entre l'implication de l'entreprise et l'implication des populations locales

Les partenariats tri-partites (entreprise, Etat et communautés locales) sont donc désormais considérés comme la meilleure solution pour gérer les enjeux au niveau local et donc les relations avec les communautés. Un des enjeux pour les prochaines années va donc consister à développer et à banaliser ces approches participatives au sein des entreprises, comme le préconise le Guide Pratique développé par l'ICMM.

b) Le Guide Pratique du Développement des Communautés de l'ICMM

En 2005, l'ICMM a publié le Guide Pratique du Développement des Communautés en partenariat avec la Banque Mondiale et avec le financement du Programme d'Aide à la Gestion du Secteur Energétique (ESMAP). Ce projet vise à faciliter la mise en œuvre de pratiques durables au sein des communautés dans lesquelles opèrent les sociétés minières. L'objectif est ainsi de favoriser les liens entre les entreprises minières et d'aider le développement des communautés : « *en aidant les communautés à se développer, l'entreprise minière contribue également au succès de ses activités* » (ICMM et al., 2005). Il propose 17 outils, répartis en 5 catégories (évaluation du pré-projet, planning, relations avec les parties prenantes, gestion de programme et contrôle/évaluation des actions) qui peuvent être utilisés par les entreprises, les agences gouvernementales mais aussi la société civile à toutes les phases du cycle de la mine.

Le projet s'appuie sur les principes suivants :

- **Adopter une approche stratégique** : les activités seront plus efficaces si elles rentrent dans des objectifs à long terme et des plans développés par les parties prenantes
- **Assurer la consultation et la participation** : les meilleurs plans échoueront si la confiance et la participation des parties prenantes sont insuffisantes
- **Travailler en partenariat** : les organisations pourvus de compétences différentes mais qui partagent les mêmes intérêts et les mêmes objectifs peuvent parvenir à de meilleurs résultats en travaillant ensemble
- **Augmenter les capacités** : les programmes qui augmentent les capacités sont susceptibles d'être plus durables.

L'objectif de ces outils est de faire évoluer le modèle traditionnel des relations entreprises (donneur) / communautés (receveur) vers des pratiques de partenariat gagnant-gagnant (ICMM et al., 2005). L'évaluation de l'application du Guide de l'ICMM par les entreprises est en cours, il n'est donc pas encore possible d'en tirer des conclusions.

3.3. CONCLUSIONS

L'application de la RSE au secteur minier présente des spécificités liées aux caractéristiques même de l'activité : dépendance à la ressource, enclavement de l'activité, présence accrue dans les pays en développement et gestion de l'après mine. Ces différents facteurs engendrent des questionnements parfois assez éloignés des préoccupations de l'entreprise. Elles doivent ainsi s'interroger sur des questions liées à l'urbanisme, à la sociologie, à l'anthropologie mais aussi sur le positionnement qu'elles doivent adopter par rapport aux obligations de l'Etat. La principale spécificité du secteur reste néanmoins l'importance accordée à la légitimité sociale de l'activité et plus particulièrement au niveau local.

Pour répondre à ces questions, des outils ont été développés spécifiquement pour le secteur, que cela soit (1) des lignes directrices qui permettent aux entreprises de s'engager auprès de leurs parties prenantes mais aussi de décliner leurs actions, (2) des outils de

gestion, (3) des indicateurs pour leur reporting ou (4) des outils pour développer les relations avec les communautés locales.

La bonne application de ces outils varie selon les entreprises. Mais le constat général est que la plupart du temps ils ne répondent pas complètement aux attentes des parties prenantes en termes d'engagement mais aussi de résultats. Le défi pour le secteur minier est donc, de parvenir à développer des pratiques et des outils plus adaptés aux attentes qui pèsent sur les entreprises. Ces outils devraient en effet permettre à toutes les parties prenantes de mieux juger et de mieux comprendre les enjeux et les impacts associés à l'activité afin de s'accorder ensemble sur les termes d'un contrat social.

4. La démarche top-down / bottom-up pour l'évaluation dans l'optique du développement durable

L'objectif de ce chapitre est de présenter et de justifier la démarche d'évaluation mise en œuvre dans ce travail de thèse.

L'exploitation minière est liée à des enjeux significatifs (tant sur les plans économiques, sociaux que politiques et environnementaux) qui font peser sur les projets et les entreprises des attentes sociétales croissantes. Le secteur minier a développé et intégré des outils visant à répondre à ces attentes qui ne semblent pourtant pas encore permettre d'obtenir une réelle légitimité auprès de l'ensemble des acteurs concernés par l'activité. Il n'en reste pas moins que l'activité ne se poursuivra que si les sociétés parviennent à la faire accepter et à démontrer auprès des différentes parties prenantes que les impacts positifs associés à la mine sont plus importants que les impacts négatifs, ceci aussi bien au niveau local qu'international (Warhurst, 2002b).

Cette démonstration ne peut passer que par des processus de négociation permettant de prendre en compte les intérêts de chacun, afin d'assurer une plus grande acceptabilité des projets. Cela nécessite le développement d'outils d'aide à la décision opérationnels. En structurant les informations et favorisant les processus de négociation, l'évaluation de projet est un des outils mis à la disposition des entreprises.

La qualité de l'évaluation est cependant fonction de sa capacité à produire des informations à la fois pertinentes pour les parties prenantes, mais aussi synthétiques et mesurables. Traditionnellement, deux approches coexistent : les démarches top-down, ancrées sur des propositions théoriques visant principalement à une réduction de la complexité et à une homogénéisation des pratiques et, des approches bottom-up, centrées sur la révélation de la diversité des points de vue et des enjeux, associée à chaque contexte. Les apports et les limites de ces deux approches ont longtemps été opposés, mais il semble désormais admis que la combinaison des deux puisse apporter une réponse aux défis posés par l'évaluation des problématiques liées au développement durable.

L'objectif du travail de recherche mené dans cette thèse est donc d'évaluer l'apport de cette double démarche d'évaluation pour répondre aux attentes pesant sur le secteur minier.

L'argumentaire développé dans ce chapitre repose en grande partie sur les travaux menés par les chercheurs du C3ED (et notamment Faucheux et al., 2002; O'Connor & Spangenberg, 2007)⁵⁷. La section 1 présente les problèmes méthodologiques associés à

⁵⁷ Ces chercheurs ont basé leur analyse et leur proposition de méthode sur une large revue de la littérature et de la diversité des approches.

l'évaluation de développement durable. La section 2 souligne les limites et les justifications des démarches Top-Down d'un côté et des démarches Bottom-Up d'un autre côté. Enfin, la section 3 expose les objectifs de ce travail de recherche ainsi que la démarche mise en œuvre.

4.1. L'ÉVALUATION COMME OUTIL D'AIDE A LA DÉLIBÉRATION⁵⁸ : QUESTIONS MÉTHODOLOGIQUES SOUS-JACENTES

Une prise de décision, qu'elle soit pour mettre en place une action, pour juger de la bonne réalisation d'un projet ou pour choisir entre plusieurs alternatives, nécessite des outils. En se basant sur des éléments d'informations structurés, l'évaluation en est un, permettant de réduire l'ignorance sur un sujet donné, de donner des éléments de comparaison et de faciliter le dialogue entre les acteurs concernés. Nous verrons pourtant dans cette section que l'évaluation dans l'optique du développement durable se heurte à des questionnements méthodologiques qui font de son évaluation un sujet de recherche important.

4.1.1. Définitions

L'évaluation dans l'optique du développement durable peut être définie comme une « *appréciation systématique et objective d'un projet, d'un programme ou d'une politique, en cours ou terminé, de sa conception, de sa mise en œuvre et de ses résultats. Le but est de déterminer la pertinence et l'accomplissement des objectifs, (...) l'efficacité, l'impact et la durabilité. Une évaluation devrait fournir des informations crédibles et utiles permettant d'intégrer les leçons de l'expérience dans le processus de décision (...).* » (Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) & Comité d'Aide au Développement (CAD), 2002). Ou, plus simplement, comme « *l'évaluation d'initiatives (projet, politiques, plans) en termes de développement durable afin de déterminer les conditions dans lesquelles un accord sera possible* » (Buselich, 2002).

Considérant les besoins particuliers concernant la responsabilité sociale d'entreprise, nous nous baserons dans ce document sur l'idée que l'évaluation dans l'optique du développement durable est une organisation structurée d'indicateurs⁵⁹ dont l'objectif est de délimiter le processus de négociation autour d'un projet entre les parties prenantes afin de mettre en valeur (O'Connor, 2006b) :

- les questions de *qualité des produits ou des services* de l'entreprise ainsi que de *qualité des relations* entretenues avec les acteurs directement mobilisés pour la création de ces produits et services (employés, fournisseurs, etc.) ;
- les *retombées* de l'activité dans les sphères sociales et environnementales (appelées aussi les « *effets externes* »), qu'ils soient positifs (comme la création d'emplois) ou négatifs (comme l'augmentation des prix) ;

⁵⁸ Introduit depuis quelques années par le C3ED, à travers des projets de recherche comme VIRTUALIS (www.virtualis-eu.com) ou GOUVERNE (<http://gouverne.c3ed.uvsq.fr/>), le concept « d'aide à la délibération » vise à enrichir celui « d'aide à la décision ». Il insiste en effet sur le rôle structurant d'un dialogue multi-acteurs en s'opposant ainsi à la prise de décision d'un acteur unique.

⁵⁹ Selon les définitions, un indicateur peut aussi bien être une mesure, une variable, un paramètre, une donnée, une unité qu'une substance, un organisme ou encore un outil, un instrument ou un système de mesure (Récoché, 2003). Nous retiendrons dans ce travail la définition d'Adriaanse (1993) pour qui « *un indicateur simplifie pour les rendre quantifiables, des phénomènes complexes, de sorte que la communication soit possible ou encouragée* », définition à laquelle Bouni (1998) rajoute « *et la gestion facilitée* ».

- les enjeux de *compatibilité*, sur le plan des valeurs, entre la vision et/ou le projet de l'entreprise et les projets et/ou les valeurs de la société (par exemple, une mine peut entrer en conflit avec un projet de protection de la biodiversité).

4.1.2. Les questions méthodologiques posées par l'évaluation dans l'optique du développement durable

Encore récemment, le choix de monter un projet minier, par exemple, reposait sur la présence de ressources exploitables et la rentabilité économique de leur exploitation. Cette évaluation était effectuée par des experts qui se basaient sur leurs modèles mathématiques, économiques, géologiques, etc. La nouvelle donne sociale, posée par le développement durable, fait pourtant que ces seuls critères ne sont plus suffisants. En effet, le développement durable est un exemple emblématique de systèmes complexes⁶⁰, dans lequel plusieurs paramètres interagissent et exercent une influence les uns sur les autres : des notions de temps (équité pour les générations actuelles et futures), des questions d'espace (équité entre le Nord et le Sud, enjeux différents au niveau local et au niveau global) impliquant des enjeux différents, voire parfois opposés (environnement, social, économie et politique) et des acteurs aux préoccupations propres et parfois contradictoires. Dès lors, une évaluation se doit de rendre compte de la diversité des enjeux, des échelles, des points de vue et des contextes (O'Connor & Spangenberg, 2007).

Pour mieux comprendre ces questions, nous nous baserons, dans les paragraphes suivants, sur l'exemple d'un projet qui est susceptible de créer x emplois et rapporter x euros à la municipalité sous forme de taxes et d'impôts mais risque d'émettre x tonnes de CO₂.

a) Une diversité d'enjeux

Chaque sphère du développement durable englobe des problématiques diverses. Dans notre exemple, il pourrait être avancé que le projet est « bon » pour l'aspect social car il crée de l'emploi. Cependant, il est possible que ce projet entraîne la destruction d'un bâtiment auquel certaines personnes sont particulièrement attachées ou qu'il améliore les conditions d'éducation de la population, grâce au financement d'écoles par les impôts récoltés, etc. A partir de là, quels critères doivent être retenus pour évaluer l'impact du projet sur la dimension sociale ? Pourquoi choisir un aspect plutôt qu'un autre ? La question est, bien entendu, la même pour les deux autres sphères.

⁶⁰ Un système peut être considéré comme complexe quand tous les éléments représentatifs de ce système ne peuvent pas être révélés à travers une seule perspective (Funtowicz et al., 1999; O'Connor et al., 1996).

b) Une diversité d'échelles

Chaque échelle géographique est associée à des problématiques particulières. Dans notre exemple, les émissions de CO₂ ne sont pas un problème déterminant à l'échelle locale, mais bien à l'échelle globale : c'est l'addition d'émissions de gaz à effet de serre issus de projets locaux qui contribuent au problème mondial qu'est le réchauffement climatique. A contrario, la question de la création d'emplois est davantage locale. Doit-on privilégier une échelle à une autre ?

| | Echelle locale | Echelle nationale | Echelle globale |
|------------------------------|----------------|-------------------|-----------------|
| Emissions de CO ₂ | 😊 | 😊 | 😞 |
| Création d'emplois | 😊 | 😊 | 😊 |
| Impôts et taxes | 😊 | 😊 | 😊 |

Tableau 4-1 : Des questions multi-échelles

Par ailleurs, la multiplicité des échelles pose la question de l'existence et de la qualité des données disponibles. Ainsi, s'il est envisageable de compter le nombre d'individus par espèces sur une échelle raisonnable (à l'échelle du projet, par exemple), il semble plus difficile de produire les mêmes informations à une échelle plus importante (comme celle d'un Etat), au risque de n'avoir que des résultats parcellaires ou des résultats d'extrapolation d'études réalisées. Il semble ainsi difficile d'obtenir le total exact des émissions de CO₂ de tous les projets industriels pour un pays : toutes les entreprises ne font pas cette mesure et toutes ne mesurent pas les rejets de la même façon.

c) Une diversité de valeurs et de points de vue

Le développement durable peut être présenté comme un principe de coexistence entre acteurs aux valeurs et aux intérêts parfois opposés (acteurs faibles contre acteurs forts, Nord contre Sud, êtres humains contre Nature,...) (O'Connor, 2000a). Ce principe de coexistence peut être à la source de conflits motivés par des systèmes de valeurs tout aussi valables les unes que les autres. La pluralité des points de vue et des valeurs des acteurs concernés par cette problématique fait que chacun peut avoir un avis différent : une ONG environnementaliste privilégiera les aspects environnementaux alors que les autorités locales mettront en avant les apports économiques et sociaux. Doit-on alors accepter que le projet se fasse pour des raisons économiques et sociales, et contenter certains acteurs, ou refuser pour des raisons environnementales et répondre aux préoccupations d'autres acteurs ?

| | Association environnementaliste | Maire | Employés |
|------------------------------|------------------------------------|-------|----------|
| Emissions de CO ₂ | 😞 | 😊 | 😊 |
| Création d'emplois | 😊 | 😊 | 😊 |
| Impôts et taxes | 😊 | 😊 | 😊 |

Tableau 4-2 : Une diversité de points de vue

Or, la prise en compte des ces différentes opinions ne répond pas juste à une question d'éthique mais représente un élément déterminant pour la réduction des risques dans la réalisation des projets (l'opposition croissante à l'encontre des projets miniers en est la

preuve). A partir de là, comment parvenir à dépasser ces clivages et à prendre des décisions permettant de concilier au mieux les besoins des uns et des autres ?

d) Une diversité de contextes

Imaginons maintenant, que notre projet industriel puisse s'implanter dans un lieu différent. Or la différence de contextes, entre les deux sites, fait que les questions soulevées par le projet, varient sensiblement. Située dans une zone moins peuplée, cette deuxième option est susceptible d'entraîner moins de nuisances pour les populations alentours mais la question de l'emploi n'apparaît pas de façon aussi pertinente que pour le premier site. De plus la présence d'une zone naturelle protégée soulève le mécontentement de certaines associations. Avec ces éléments, comment alors choisir le site d'implantation le plus pertinent sur des bases communes ?

e) L'incertitude face à des problématiques complexes

Les connaissances scientifiques ont montré, ces dernières années, certaines limites liées à la complexification des problèmes traités (complexification des échelles, complexification des techniques,...)(Funtowicz & Ravetz, 1993). Si l'on reprend notre exemple, aucun expert ne pourrait aujourd'hui se prononcer avec certitude sur l'impact des émissions de CO₂ du projet concernant le réchauffement climatique à l'échelle globale. Difficile, dans ce cadre, de juger si le projet est bon ou non pour l'environnement.

4.2. LES DEMARCHES TOP-DOWN ET BOTTOM-UP: DEUX APPROCHES OPPOSEES OU COMPLEMENTAIRES?

L'enjeu pour les sites miniers est de définir, avec leurs parties prenantes, un espace d'accord concernant leur légitimité. Dans ce cadre, l'évaluation peut jouer un rôle significatif en présentant un cadre d'informations structurées. Elle apparaît alors comme un outil pertinent pour aider les acteurs à décider sous quelles conditions ils estiment que l'activité peut être acceptable ou non. La complexité des enjeux du développement durable et la diversité des préoccupations des parties prenantes soulèvent des questionnements méthodologiques quant à la construction de ce cadre : comment révéler les enjeux associés au projet, tout en proposant une somme réduite d'informations? Comment définir des informations pertinentes pour l'ensemble des acteurs dont les préoccupations sont parfois différentes sinon opposées ? Comment permettre aux acteurs de s'accorder sur des décisions alors que le champ des enjeux concernés est vaste et que les acteurs sont susceptibles d'être en désaccord ?

Deux démarches s'opposent traditionnellement concernant la construction d'un processus d'évaluation : une démarche « experte », dite « top-down », basée essentiellement sur les sciences de l'environnement et de l'économie et une démarche « bottom-up », fondée sur les sciences sociales et prônant une approche participative (Reed et al., 2006). Chacune à sa façon, ces deux approches ont essayé de répondre aux questionnements posés par l'évaluation de développement durable. Seulement, l'une comme l'autre présente des avantages et des limites.

4.2.1. Un besoin de simplification : les démarche top-down

Les approches top-down reposent sur deux idées centrales : une évaluation (1) doit permettre de simplifier les problématiques afin d'en donner une lecture plus aisée aux décideurs et, (2) doit reposer sur des justifications scientifiques pour fournir une information de qualité.

a) La simplification de l'information

L'être humain a toujours eu besoin d'éléments d'informations synthétiques pour mieux comprendre son environnement. On peut citer l'exemple du tableau de bord d'une voiture : la majorité des personnes ne savent pas comment fonctionne leur véhicule mais grâce à quelques indicateurs (niveau d'huile, d'essence, de liquide de refroidissement,...) elles savent si la voiture peut être utilisée ou non. La température du corps humain permet également de connaître de façon rapide et globale l'état de santé d'un individu.

Ces exemples sont au cœur même des travaux menés pour simplifier les questions liées au développement durable. L'objectif est en effet de définir une information synthétique permettant de révéler la durabilité d'un système. Cette synthèse peut passer par deux canaux : le choix d'une information spécifique pour révéler le tout ou l'agrégation de plusieurs données permettant de ne disposer au final que d'un seul indicateur. Le PIB, indicateur largement diffusé pour mesurer les performances économiques d'un pays, et par extension du développement en général, est l'exemple le plus emblématique du choix d'un indicateur unique. Les nombreuses critiques formulées à l'égard de cet indicateur ont néanmoins entraîné le développement d'indices plus complets, proposant l'agrégation de plusieurs informations. L'Indice de Développement Humain (IDH) pour le développement social ou l'Empreinte écologique concernant l'impact de l'activité humaine sur l'environnement en sont deux exemples. Pourtant, un des problèmes associés à ces indices est qu'ils associent des problématiques dont les mesures diffèrent. L'IDH est ainsi composé de trois indices : l'espérance de vie à la naissance, l'éducation (indice composé du taux d'alphabétisation et du taux de scolarisation) et le PIB/habitant. Afin de comparer ce qui est difficilement comparable, ces indices sont calculés à partir d'une donnée chiffrée entre deux valeurs extrémales possibles et/ou admissibles de cette donnée (par exemple, la valeur minimale de la durée de vie est 25 ans et la valeur maximale est 85 ans) ; la valeur maximale correspond à un indice de 1 (excellent) et la valeur minimale, de 0 (exécrable). L'IDH est la moyenne obtenue pour ces trois indices (United Nations Development Programme (UNDP), 2005). Désormais largement répandu, cet indice est pourtant la proie de nombreuses critiques : choix des indices, pondération, approche essentiellement macroéconomique, etc.

Les analyses de cycle de vie (ACV) ou les analyses coûts-bénéfices (ACB) sont d'autres exemples de démarche visant la simplification des questions posées par le développement durable. L'objectif de l'ACB, par exemple, est de définir les coûts et les bénéfices d'un projet en transformant toutes les unités des problématiques dans une unité monétaire. Il devient alors possible de décider de la réalisation ou non du projet (la création d'emplois rapporte x euros alors que les émissions en CO₂ coûtent x euros). Ce type d'analyse se trouve pourtant rapidement confronté aux mêmes problèmes que les indices composites. Elles se voient, en effet, limitées par leur méthode de calcul et par la difficulté de transformer toutes les problématiques dans la même unité (Munda, 2004). Comment, par exemple, évaluer monétairement la transformation d'un paysage ou la disparition d'une ethnie?

b) Faciliter les comparaisons

L'évaluation a comme objectif de contribuer à la mise en œuvre du développement durable, comme le souligne l'Agenda 21⁶¹. Dès lors, il semble important d'homogénéiser les critères de comparaison afin de faciliter le partage d'expérience que cela soit entre pays, entre secteurs, entre entreprises ou même entre sites d'exploitation (Bell & Morse, 2003; Bouni, 1998). Autrement dit, il s'agit de favoriser l'échange d'expériences et d'informations entre entités comparables : le pays x a mis en place une stratégie de développement durable qui semble s'avérer plus efficace que celle que notre pays a développée, que peut-on en retirer ? En outre, cette comparaison présente l'avantage de devenir un facteur d'entraînement : l'entreprise x ayant de meilleurs résultats que l'entreprise y, cette dernière peut être motivée pour améliorer ses performances. Ce souci de comparaisons nécessite des indicateurs communs qui peuvent être appliqués indifféremment selon, d'une part les échelles géographiques (d'une région à un pays) et économiques (d'une entreprise à un secteur d'activité) ou selon l'implantation géographique (entre deux pays) ou le secteur d'activité (entre deux entreprises). Ce besoin d'homogénéisation se heurte pourtant à la diversité des contextes que cela soit d'une échelle géographique à une autre, entre cultures, entre industries, etc. Cette diversité fait que les enjeux sont souvent liés à un contexte ou à une problématique qui font qu'utiliser les mêmes informations pour toutes les situations semble difficilement réalisable (voir sous-section 4.1.2).

c) Un besoin d'informations scientifiquement valides

La justification des démarches top-down s'appuie également sur la nécessité de détenir des informations de qualité. Selon la conception classique de conseils scientifiques aux décideurs, cette information peut être plus facilement obtenue, si elle est développée par des experts sensés être mieux au fait des domaines traités, ainsi qu'aux méthodes de calcul (Reed et al., 2006). Pourtant, les problématiques complexes associées au développement durable, et plus particulièrement à l'environnement (réchauffement climatique, OGM, biodiversité, etc.) confrontent les scientifiques à de réelles incertitudes auxquelles les modélisations et les études prospectives ne permettent pas de répondre.

d) Une prise de recul nécessaire

Enfin, les démarches top-down répondent au besoin d'un traitement global de certains enjeux. En effet, si certaines problématiques liées au développement durable sont pleinement ancrées sur le territoire (chômage, consommation d'eau,...), d'autres doivent être traitées sur une plus grande échelle, comme, par exemple, le réchauffement climatique. Cette prise de distance nécessaire est parfois difficile à obtenir d'une seule approche territoriale. Avec leur recul sur la situation et leur expertise, les scientifiques sont donc considérés comme plus capables de considérer ces questions (Reed et al., 2006).

⁶¹ Le Chapitre 40 de l'Agenda 21 stipule ainsi : « Les indicateurs courants tels que le produit national brut (PNB) et la mesure des divers courants de ressources ou de pollution ne permettent pas d'évaluer la durabilité des systèmes. Les méthodes d'évaluation des interactions entre les divers paramètres de l'environnement, de la démographie, de la société et du développement ne sont pas suffisamment développées et appliquées. Il faut donc élaborer des indicateurs du développement durable afin qu'ils constituent une base utile pour la prise de décisions à tous les niveaux et contribuent à la durabilité autorégulatrice des systèmes intégrés de l'environnement et du développement. » (UNCED, 1992)

e) Exemples de démarche top-down : étude comparative d'initiatives internationales visant le développement d'indicateurs pour le secteur minéral

Le secteur minéral n'est pas passé à travers l'engouement mondial pour le développement d'indicateurs de développement durable. Ces dix dernières années, pas moins de quinze initiatives ont été réalisées dans cette optique. En dehors du fait qu'elles s'ancrent toutes dans des démarches top-down, ces différents travaux présentent des caractéristiques assez largement contrastées aussi bien en termes d'origine, de sujet d'analyse, d'échelles prises en compte, que du nombre d'indicateurs. Après avoir présenté ces différentes caractéristiques, nous nous interrogerons sur la capacité de ces indicateurs à répondre aux besoins d'une évaluation de projets.

i) La diversité des acteurs

Les trois quarts des études identifiées et analysées ont été commandités soit par des industriels soit par des Etats ou des institutions relevant d'Etats. Seules 4 initiatives sont le fait d'universités et d'ONG (voir *Tableau 4-3*).

Schématiquement, les industriels s'attachent principalement à trouver des indicateurs traçant leur niveau de responsabilité sociale d'entreprise. Le travail du World Resources Institute vise à la définition de « no-go » zones pour l'industrie minière, c'est à dire des espaces dans lesquels l'activité minière semble peu recommandée. Les Etats, de leur côté, essaient de mesurer la contribution du secteur au développement durable de leur pays.

Tableau 4-3 : Les 14 initiatives étudiées ayant développé des indicateurs de développement durable pour le secteur minéral

| Auteur | Type d'acteur | Pays d'origine | Objectifs |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| World Resources Institute (WRI) (Miranda et al., 2003) | ONG | | Définir des « no-go » zones pour l'industrie minière |
| 7 Questions to Sustainability (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002) | Industriels (dans le cadre du MMSD) / multipartite | US | Comprendre si le bénéfice net d'un projet minier est positif ou négatif sur le long terme |
| Mining and Energy Research Network (MERN) (1) (Warhurst, 2002a) | Université | Angleterre | Créer un jeu d'indicateurs acceptés par toutes les parties prenantes pour mesurer la performance des entreprises en termes de développement durable |
| Mining and Energy Research Network (MERN) (2) (Non Ferrous Alliance, 2002) | Université avec l'UK Non ferrous Metal Sector | Angleterre | Evaluer et communiquer les progrès en termes de soutenabilité et enregistrer les performances à travers le temps |
| Wuppertal Institute for Climate, Environment, Energy (Kuhndt et al., 2002a; Kuhndt et al., 2002b) | Institut de recherche avec l'Association Européenne de l'Aluminium | Europe | Déterminer les enjeux de développement durable pour le secteur de l'aluminium et définir des indicateurs de performance pour le reporting interne et externe, le contrôle et le benchmarking du secteur |
| A. Azapagic du Center for Environmental Strategy de l'Université de Surrey, Guilford (Azapagic, 2004) | Université / industriel | Angleterre | Mesurer les performances sociales, économiques et environnementales des entreprises et du secteur et fournir des informations sur la façon dont elles / il contribue(nt) au développement durable |
| Global Reporting Initiative (GRI) en coopération avec l'International Council on Mining and Metals (ICMM) (Global Reporting Initiative, 2005; Global Reporting Initiative (GRI) & International Council on Mining and Metals (ICMM), 2004) | Normalisateur / Industriels | - | Reporting |
| The Sustainable Minerals Roundtable de l'US Forest Service, en collaboration avec l'US Geological Survey et l'Université du Nevada à Reno (Shields et al., 2003) | Etat / Institution | US | Mesurer la contribution des minéraux au développement durable des USA |
| The Raw Materials Supply Group de la DG Entreprise (Brykman, 2003; The Raw Materials Supply Group, 2001; 2004; Turner et al., 2003) | Etat / Institution | Europe | Encourager un dialogue au niveau des Etats Membres sur comment l'industrie extractive peut contribuer au mieux à une Europe soutenable Elargir la gamme d'informations nécessaire pour un dialogue public renseigné Souligner les tendances et les priorités relatives aux systèmes des métaux et des minéraux Soutenir une évaluation des progrès européens par rapport à ses objectifs de durabilité en relation avec les ressources non-renouvelables |

| Auteur | Type d'acteur | Pays d'origine | Objectifs |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metals and Mining Initiative, de la Mine and Metal Policy Branch, Natural Resources Canada (NRCan) (Natural Resources Canada (NRCan), 1999; Ripmeester, 2003) | Etat / Institution | Canada | Evaluer la contribution du secteur minéral au développement durable canadien |
| Environment and Development Foundation (Taiwan) en collaboration avec le Bureau of Mines, le Ministry of Economic Affairs (MOEA) et l'Energy and Resource Laboratories of the Industrial Technology Research Institute (ERL, ITRI) (Yu, 2001; Yu et al., 2001) | Etat / Institution | Taiwan | Evaluer les performances de l'industrie minière en termes de développement durable |
| Comision Chilena del Cobre – Unidad de Asuntos Internacionales y Medio Ambiente (UAIMA) (Alvarez Campillay, 2002) | Etat / Institution | Chili | Production d'un rapport de développement durable au niveau des entreprises, afin de faire remonter les informations au niveau du secteur et, ainsi, de mesurer sa contribution au développement durable du Chili sur le moyen et long terme |
| High Polytechnic School de l'Université de Huelva (Gonzalez Martinez & Carvajal Gomez, 2002) | Université | Espagne | Créer des indicateurs qualitatifs simples pour mesurer la contribution d'une mine au développement durable |
| Asociacion Colombiana de Producers de Agregados Petreros (ASOGRAVAS) et la Red Iberoamericana de minerales y Rocas Industriales RIMIN-CYTED XIII (Forero Bonell & Leon Cruz, 2002) | Industriels | Colombie | Identifier des indicateurs de développement durable afin de mesurer le comportement de l'industrie et de pouvoir intégrer celle-ci dans un processus d'amélioration continue |
| Institute of Mining Engineering I de l'université RWTH Aachen et le ZKP Zerna, Köpper & Partner Ingenieurgesellschaft für Bautechnik (Martens et al., 2004) | Université | Allemagne | Développer des indicateurs et des systèmes d'évaluation pour la durabilité du secteur extractif. Les résultats devraient aussi contribuer à un audit de durabilité du secteur et être inclus dans la stratégie allemande de développement durable. |

Visant à répondre à la question de la pertinence des indicateurs pour les parties prenantes, la plupart des études, et notamment celles à l'initiative des industriels, ont adopté des démarches participatives et impliqué des représentants de multinationales, des institutionnels et des ONGs. L'objectif affiché était donc de représenter un large éventail de préoccupations concernant le secteur. Cependant, cette bonne volonté est limitée par le fait que la plupart des études (12) ont été réalisées dans des pays dits « développés » et ont pour vocation d'aborder des enjeux aussi bien de pays du Nord que de pays du Sud. Inversement, les rares études produites par des pays du Sud (3) se limitent à une portée nationale. D'autre part, malgré la richesse en ressources naturelles et des enjeux de développement durable collatéraux de la région, il semble qu'aucune étude n'ait été encore produite à l'initiative d'un organisme ou d'un pays africain. Ce déséquilibre est un premier élément qui laisse à penser que ces initiatives ne permettent pas de révéler l'ensemble des préoccupations liées au secteur.

ii) La diversité des échelles

Dans le cadre de cette analyse, on a discerné trois types d'échelles : les échelles de temps (c'est-à-dire les phases du cycle des minerais), les échelles organisationnelles (c'est-à-dire l'entité concernée : le site, l'entreprise ou le secteur) et les échelles géographiques (c'est-à-dire le périmètre concerné par la mesure : l'échelle locale, nationale ou globale).

Nous avons vu dans le Chapitre 2 que les différentes phases de cycle de vie d'une mine recèlent certaines spécificités: d'un point de vue socio-économique, la phase de construction ne générera pas les mêmes impacts (afflux massif de population, etc.), que la phase de production (hausse du niveau de vie des populations impliquées) ou l'après-mine (chômage, reconversion du personnel). Pour mieux appréhender l'ensemble des enjeux liés à l'activité minière, il est donc nécessaire de prendre en compte ces différentes phases, ce qui a été réalisé de façon assez contrastée selon les études (Figure 4-2). La phase d'exploitation apparaît ainsi logiquement, la plus largement renseignée par rapport aux autres phases. Même si le traitement de la phase d'après-mine reste marginal en termes d'indicateurs, on note cependant une certaine prise de conscience de l'importance des enjeux (néanmoins essentiellement environnementaux) qu'elle représente en terme de « durabilité » au travers des nouvelles problématiques de remédiation et de reconversion locale.

Concernant l'échelle organisationnelle, nous avons pris le parti de répartir les initiatives selon deux types d'utilisation des indicateurs :

- **l'échelle d'utilisation**, c'est à dire le niveau organisationnel auquel les informations sont utilisées ;
- **l'échelle de mesure**, c'est à dire le niveau organisationnel auquel les informations sont récoltées.

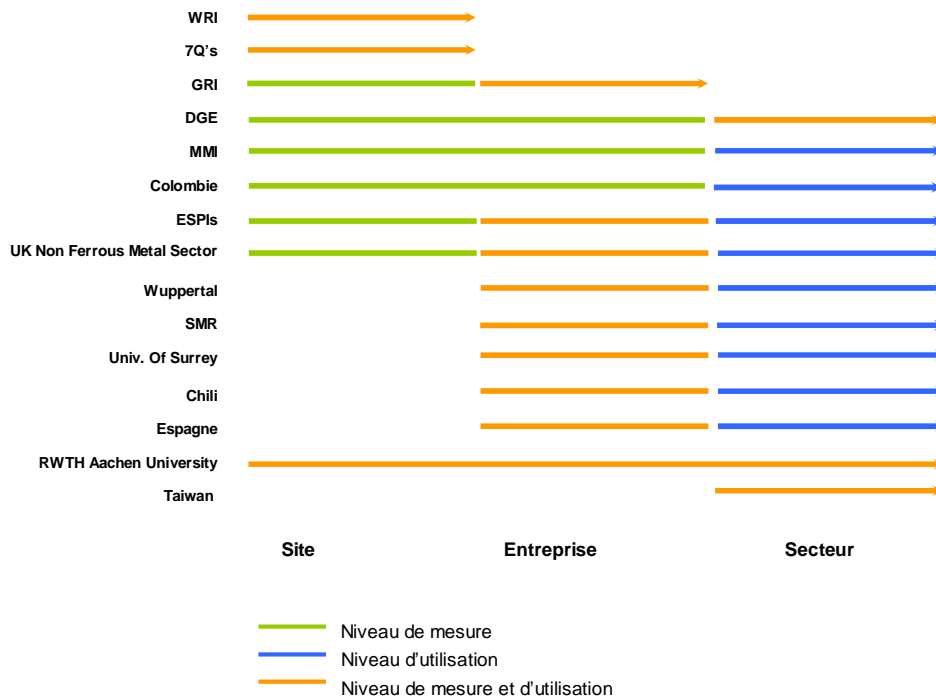


Figure 4-1 : Niveaux de mesure et d'utilisation des indicateurs

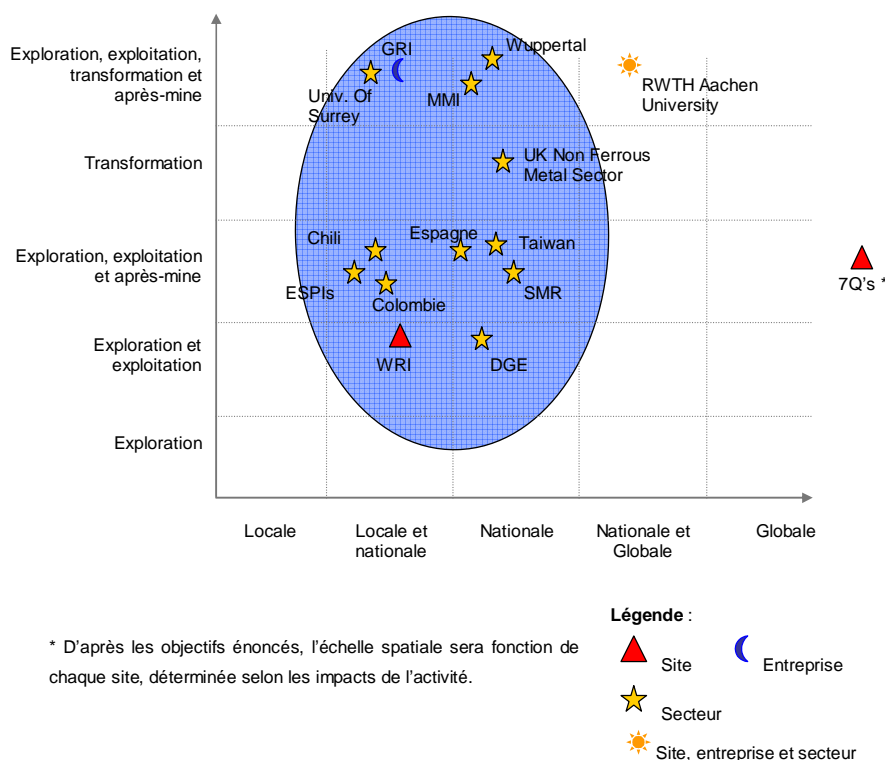


Figure 4-2: Le traitement des échelles organisationnelle, géographique et temporelle

Il apparaît ainsi que la majeure partie des études est destinée à une utilisation au niveau du secteur et de l'entreprise (Figure 4-1). Trois études seulement visent une utilisation sur site. De ce fait, une grande partie des indicateurs proposés demanderont une adaptation à l'échelle du site (par exemple, l'indicateur « Part du secteur dans le PIB du pays producteur » pourra être remplacé par l'indicateur « Part de l'entreprise dans le PIB du pays producteur ») ou ne pourront tout simplement pas être applicables pour des raisons de pertinence.

Enfin, on remarque que la majeure partie des initiatives évaluent l'influence de l'activité minérale aux niveaux local et national, sans prendre en compte l'aspect global. Cela démontre la difficulté de prendre en compte cette échelle concernant l'analyse d'un secteur en particulier, notamment en raison de la pertinence mais aussi des données disponibles.

iii) La diversité des enjeux

Le nombre d'indicateurs utilisés, démontre, qu'aucune règle n'est à ce propos établie. Il est compris entre 16 indicateurs pour l'étude de la WRI et 395 pour celle des ESPIs. On observe ainsi que trois initiatives comprennent plus de 100 indicateurs, trois entre 50 et 100 et six avec moins de 50. La somme cumulée, c'est à dire doublons compris, s'élève à plus de 1000 indicateurs, aujourd'hui définis, bien qu'inégalement caractérisés et renseignés.

La répartition de ces indicateurs, selon les trois grands piliers, rappelle la prédominance historique de la thématique environnementale au sein du développement durable. En effet, près de la moitié des indicateurs lui est consacrée, soit deux fois plus que les indicateurs économiques. Il est aussi intéressant de noter que le nombre d'indicateurs consacrés à des thématiques sociales et économiques est quasi équivalent. Un élément de réponse peut résider dans le fait, qu'une grande partie des études se destinent au secteur industriel. Cela peut révéler la difficulté des entreprises à mettre en équivalence leurs reportings financiers et ceux de responsabilité sociale. Ces résultats soulignent encore une fois que la question sociale du développement durable reste la thématique la moins bien assimilée par les

acteurs (Sébastien & Brodhag, 2004). Ce déséquilibre de représentation des enjeux soulevés par le secteur minier démontre que les initiatives ne répondent pas complètement aux attentes des parties prenantes.

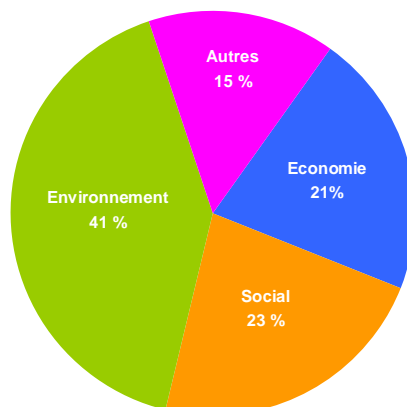


Figure 4-3 : Répartition des indicateurs produits pour l'industrie minière, selon les trois piliers du développement durable

iv) Les limites des initiatives pour l'évaluation de projet

Aujourd'hui, aucun système d'indicateurs ne fait encore figure de « norme » pour le secteur minier aux différentes échelles d'utilisation, rares sont les initiatives qui ont appliqué leurs indicateurs sur le terrain et rares aussi sont les résultats disponibles et utilisables pour ceux qui l'ont fait. Concernant l'application de ces initiatives pour l'évaluation de projets, nous avons vu qu'elles présentaient certaines limites : leur champ d'étude focalisé pour la plus grande part sur les entreprises ou le secteur, le nombre réduit d'indicateurs traitant des autres phases que l'exploitation, la prédominance d'acteurs du Nord et le déséquilibre dans le traitement des différents enjeux. Par ailleurs, en proposant des solutions génériques pour l'ensemble des sites miniers, elles ne répondent pas à la question soulevée par la diversité des contextes.

4.2.2. Un besoin d'informations répondant à la demande sociale et aux spécificités des sites : la démarche bottom-up

Si une évaluation, se basant sur des démarches top-down, répond à des besoins de simplification, de qualité de l'information, de prise de distance et de comparaisons, elle est néanmoins limitée par sa volonté de généralisation, par ses méthodes de calcul et ne permet pas de révéler les spécificités des systèmes et les attentes des parties prenantes (Fraser et al., 2006), comme nous l'indique l'exemple des indicateurs développés pour le secteur minéral. Ces limites ont justifié la mise en place d'approches participatives qui visent à définir des indicateurs avec les acteurs concernés, en fonction de leurs besoins et de leurs attentes⁶².

⁶² La plupart des analystes qui prônent l'utilisation de démarches bottom-up, insistent également sur la pertinence des approches hybrides. C'est notamment le cas de Rey-Valette et al. (2006), Reed et al. (2006), Faucheux et al. (2002) et O'Connor & Spangenberg (2007). Nous reviendrons sur ce point dans la sous-section 4.2.3.

a) La diversité des valeurs

Les démarches bottom-up sont fondées sur l'idée qu'une évaluation doit rendre compte de la diversité des points de vue et des conflits soulevés par le développement durable afin de devenir un outil de communication, d'information et de dialogue entre les acteurs (Hezri & Dovers, 2006; Rey-Valette et al., 2006). A travers les indicateurs qu'ils auront choisis, les participants défendent leurs opinions et manifestent les raisons de leur accord ou de leur désaccord.

La Figure 4.1 donne ainsi l'exemple d'une négociation simplifiée entre acteurs autour d'un projet. On voit ainsi qu'au sein de l'évaluation, les indicateurs sont des balises qui permettent de délimiter deux aspects : (1) le champ des négociations dont le périmètre est non figé et qui évolue au cours des négociations (on peut accepter que les rejets atmosphériques augmentent si le montant des taxes est relevé, et vice versa) et (2) les terrains de discussion entre acteurs : tous les acteurs n'utilisent pas les mêmes balises entre eux (dans notre exemple, le dialogue entre l'exploitant et les populations locales se trouve délimité par trois indicateurs sur l'emploi, les rejets atmosphériques et la redistribution des bénéfices, tandis que le dialogue entre les ONGs et l'exploitant est bordé par deux indicateurs liés à la consommation d'eau et la redistribution des bénéfices). Construire une évaluation révélant les points de conflits entre acteurs, permet ainsi, aux différents participants d'une négociation, de confronter leurs points de vue et de négocier sur les issues envisagées. Ce point justifie alors le besoin d'une évaluation réalisée en partenariat avec les acteurs impliqués.

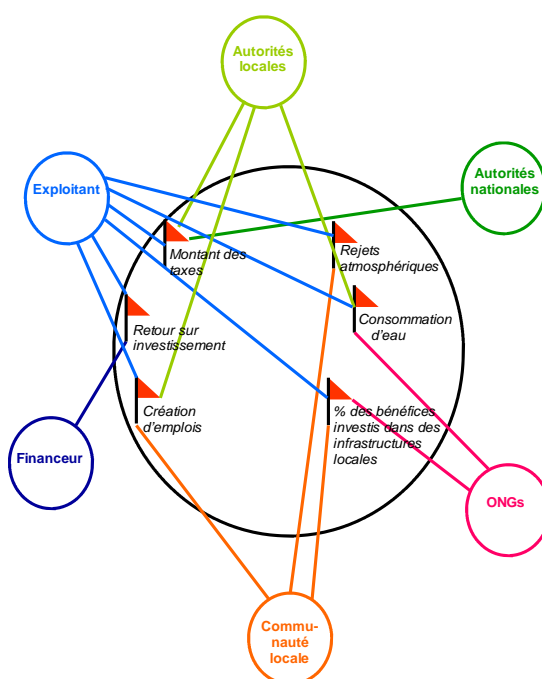


Figure 4-4: Les indicateurs comme balises de la négociation entre acteurs

b) Une réponse aux besoins et aux attentes des parties prenantes

Les démarches bottom-up répondent également à un besoin d'ancrage dans les préoccupations des parties prenantes, facteur nécessaire pour la pertinence de l'évaluation (Bouni, 1998; Faucheux & Nicolai, 2004a; Shields et al., 2002). En effet, une information jugée très pertinente par les experts peut être complètement insignifiante aux yeux des personnes concernées. Cela peut être lié au fond même de l'information (des phénomènes trop globaux ou trop éloignés par rapport aux préoccupations des acteurs, comme le

réchauffement climatique par exemple) ou à sa forme (les mesures sont trop compliquées pour la compréhension du plus grand nombre). En définissant des informations qui correspondent à leurs attentes, mais aussi à leur niveau de compréhension, le processus permet de mieux correspondre aux attentes des parties prenantes et de leur apporter les informations auxquelles ils ont droit (Fraser et al., 2006; O'Connor et al., 2005).

c) Une meilleure vision des problématiques

De façon corollaire, se baser sur les connaissances et les préoccupations des acteurs directement concernés garantit une meilleure perception des enjeux réels. Ayant développé une connaissance pragmatique de la situation, ils sont en effet plus à même de décrire les problèmes qu'ils vivent au quotidien et, de ce fait, d'être plus éclairés sur les risques et les enjeux. Un recentrage sur les connaissances pragmatiques permet d'enrichir une seule vision basée sur l'expertise et de favoriser une simplification du système en se concentrant sur ce qui semble essentiel aux yeux des acteurs (O'Connor, 1999; Siebenhüner & Barth, 2005).

d) Un processus plus légitime et une appropriation des résultats

Pour ces différentes raisons, adopter une démarche participative pour définir des indicateurs accorde, en fin de compte, une plus grande légitimité au processus (Faucheux & Nicolaï, 2004a). En effet, intégrer les utilisateurs finaux de l'évaluation à leur élaboration permet une meilleure adoption des résultats. C'est en quelque sorte la preuve par la pratique : « *nous y avons contribué donc nous sommes responsables du résultat, qu'il soit mauvais ou bon !* ». Cette légitimité sociale permet alors d'accroître les chances d'appropriation de l'évaluation et de ses résultats (Faucheux & Nicolaï, 2004a; Siebenhüner & Barth, 2005).

e) Comment se retrouver dans la diversité ?

Une démarche participative ou « bottom-up » permet non seulement de mieux répondre aux besoins d'information et d'outils de gestion des acteurs impliqués dans l'activité mais augmente également la légitimité du processus (Reed et al., 2006; Rosenstrom & Kyllonen, 2006). Elle assure une prise de relais par les personnes impliquées dans la collecte des informations nécessaires à l'évaluation, et de ce fait, elle garantit son suivi et son évolution selon les besoins. Ainsi, l'apport de la démarche est non seulement dans le résultat, c'est à dire les informations qui correspondent aux attentes, mais aussi dans le moyen d'y parvenir, c'est à dire le processus participatif qui permet d'augmenter l'adhésion des parties prenantes aux résultats (Faucheux et al., 2002).

Cependant, en laissant une trop grande place aux quatre types de diversité (enjeux, parties prenantes, échelles et contextes), la démarche bottom-up se heurte à des problèmes de structuration de l'information (comment organiser les contributions des acteurs ?) et ne permet pas la comparaison entre sites.

Une première limite de ce type de démarches est qu'une seule connaissance pragmatique ne peut suffire. Elle doit davantage apparaître comme complémentaire à la connaissance scientifique qui apportera des outils et des méthodes.

Par ailleurs, écouter les préoccupations et les opinions des différentes parties impliquées est une bonne chose. Mais, au final, sur quelles bases une décision peut-elle être prise ?

De plus, en centrant l'évaluation sur un contexte, les démarches bottom-up ne répondent pas au besoin de comparaison, pourtant utile, pour des prises de décision (ce site présente-t-il de meilleures conditions que l'autre site ?).

Enfin, les démarches participatives soulèvent la question de l'expression des acteurs muets ou absents, pourtant parties prenantes intégrantes des questions soulevées par le développement durable (Capron & Quairel-Lanoizelée, 2004; van den Hove, 2000). Qui peut ainsi révéler les attentes des espèces animales ou végétales, des générations futures, etc...

Globalement, les démarches bottom-up manquent le plus souvent de structuration et de rigueur.

4.2.3. Le besoin d'approches hybrides

Les différences fondamentales qui existent entre les deux types d'approches ont entraîné un intérêt croissant pour le développement de méthodologies hybrides permettant de combiner les avantages des deux approches (Reed et al., 2006).

| Source | Avantages | Limites |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Initiatives internationales → Top-Down | Informations solides, mesurables et transférables | Manque de légitimité sociale, difficile adaptation aux contextes particuliers et limites de l'expertise. |
| Concertation d'acteurs → Bottom-Up | Information répondant aux attentes des parties prenantes et aux spécificités des sites | Manque de transférabilité, de fiabilité et de structuration |

Tableau 4-4 : Avantages et limites des démarches top-down et bottom-up

Aujourd'hui il ne s'agit donc plus d'opposer les avantages d'une des approches aux inconvénients de l'autre, mais plutôt de chercher des moyens efficaces de combiner les deux. Une double approche présente un potentiel non négligeable pour répondre aux défis posés par l'évaluation. La question est pourtant : comment parvenir à concilier des démarches dont les caractéristiques peuvent parfois apparaître comme contradictoires ?

4.3. UTILISATION DE LA MATRICE DE DELIBERATION POUR L'EVALUATION DANS L'OPTIQUE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Le travail de recherche mené dans cette thèse part du double constat que les projets miniers nécessitent une évaluation concertée, visant à négocier leur acceptabilité par la société et que les indicateurs sectoriels proposés aujourd'hui ne permettent pas de répondre à ce besoin. Il se base alors sur les propositions méthodologiques démontrant la pertinence de combiner des approches top-down et bottom-up pour essayer de définir des indicateurs applicables et solides, mais aussi compréhensibles et adaptés aux caractéristiques des sites.

La difficulté principale des approches combinant les démarches top-down et bottom-up est pourtant de trouver un juste équilibre entre la trop grande rigueur de la première et la trop grande diversité de la deuxième. Autrement dit, l'enjeu est de mettre de la rigueur dans la diversité. Cette question est au cœur même des travaux de recherche menés par le C3ED, dont l'objectif a été de définir des outils permettant une meilleure structuration des problématiques. En se basant sur différents projets de recherche⁶³, une démarche a ainsi été

⁶³ Voir notamment les rapports sur l'étude pour l'Association Européenne de l'Aluminium (Fauchaux et al., 2002; O'Connor et al., 2004), les publications issues de ce travail (Fauchaux & Nicolai, 2004a;

développée, reposant sur deux axes forts : la nécessité d'une approche multicritères et multi-acteurs et un processus d'évaluation hybride, combinant des outils issus d'approches top-down et bottom-up.

4.3.1. La Matrice de Délibération

Les questionnements liés au développement durable sont liés à une pluralité d'enjeux et de valeurs. L'activité minière en est un exemple emblématique : elle implique des enjeux économiques, sociaux, environnementaux et politiques. Chaque groupe d'acteurs concernés a sa propre vision, motivée par ses préoccupations ou ses valeurs, concernant l'impact de l'activité sur ces enjeux. Un projet minier peut être jugé comme très négatif par les communautés locales parce qu'il risque d'occuper des terres ancestrales mais très positif par le gouvernement du fait des bénéfices économiques qu'il peut en tirer. Dès lors, sur quelles bases est-il possible de porter un jugement global impliquant un minimum de satisfaction de la part de l'ensemble des acteurs ? Ce questionnement est à la base du développement des outils d'aide à la délibération. En effet, le but de l'activité délibérative est, d'une part, de gérer l'information puis de développer la communication et la discussion entre les parties prenantes concernées. D'autre part, quand cela est possible, il s'agit de faire émerger de ce processus, une ou des perspectives de solutions communes. En tant qu'outil d'aide à la délibération, l'objectif de la Matrice de Délibération⁶⁴ est, dès lors, de faire coexister, les opinions des différents acteurs impliqués dans la gestion d'une ressource, afin de définir une option qui satisfasse au mieux chacun (ou du moins dans laquelle chacun se retrouve).

a) Présentation de la Matrice de Délibération

Plus concrètement, la matrice permet de confronter trois déterminants représentés par les trois axes orthonormés de la matrice (Figure 4-5) :

- les défis liés à la gestion de la ressource qui sont décrits à travers l'axe des **scénarios**, révélant des caractéristiques économiques, sociales, environnementales ou politiques (par exemple, l'arrêt de l'exploitation de la ressource ou au contraire son exploitation maximale, etc.)
- ces scénarios sont, sur le deuxième axe, évalués sur la base d'**enjeux de gouvernance** (par exemple, réduction de la pauvreté, qualité environnementale, etc.)
- les jugements sont portés, sur le troisième axe, par les **acteurs** impliqués dans le processus

O'Connor & Spangenberg, 2007) ou encore les différentes publications sur la Matrice de Délibération (O'Connor, 2007a)

⁶⁴ La Matrice de Délibération est une création protégée par droits d'auteur. Elle est disponible sur le site : kerdst.c3ed.uvsq.fr, © KerbabeTM, C3ED, UMR IRD / UVSQ

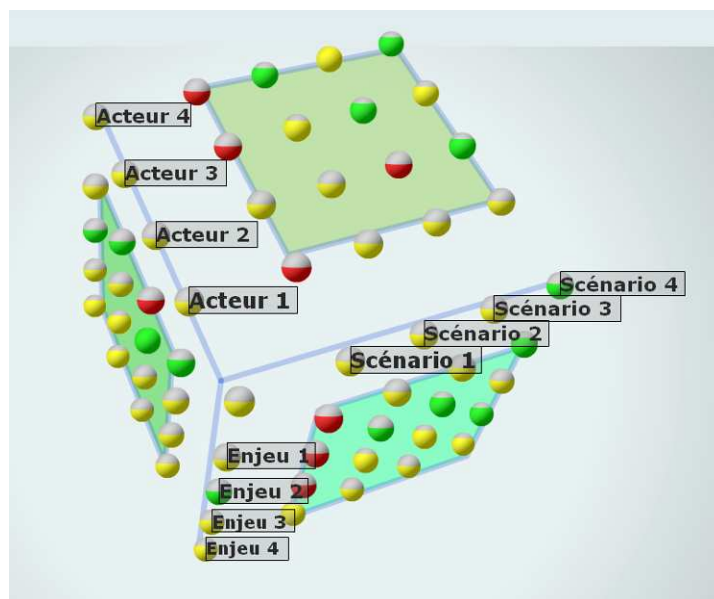


Figure 4-5: Les trois axes de la Matrice de Délibération ⁶⁵

Le croisement de ces trois dimensions permet la construction de la Matrice de Délibération (aussi appelée le Cube). Le rôle de la matrice est de rendre possible la présentation transparente du processus de jugement et de ses résultats proposés par chaque catégorie de parties prenantes, pour chaque scénario, à travers les enjeux de gouvernance (O'Connor, 2006d).

La confrontation de chacun de ces trois axes se fait sous la forme d'une cellule : l'acteur y, juge le scénario z à travers l'enjeu x.

Trois niveaux s'offrent alors aux participants pour juger cette cellule. Ces trois possibilités représentent trois niveaux de précision de la réponse que l'acteur concerné va donner. Du plus simple au plus détaillé, ils se présentent ainsi :

- La façon la plus simple est, au premier niveau, de colorier les cellules directement selon le jugement que l'acteur porte, c'est à dire de donner une couleur référencée qui va exprimer la valeur du jugement de la personne qui la remplit. On propose une charte de couleur des valeurs d'appréciation possible (par exemple, vert pour bon et rouge pour mauvais). Par exemple : si l'on traite de la gestion d'une forêt, un groupe d'acteurs pourra juger que le scénario d'exploitation maximale de la ressource n'est pas bon pour l'enjeu qualité environnementale (cellule coloriée en rouge) et juger qu'il est bon pour l'enjeu réduction de la pauvreté (cellule coloriée en vert).
- Le deuxième niveau proposé offre aux acteurs la possibilité de justifier leur choix de couleur sous la forme d'un petit texte qui permettrait aux autres acteurs de mieux comprendre ce jugement en couleur.
- Au niveau le plus élevé la couleur n'est pas définie directement par l'acteur mais résulte d'un jugement porté sur un panier d'indicateur. Le principe est de mettre à

⁶⁵ Cette figure, ainsi que les suivantes, est obtenue à travers la copie d'écran d'une exploitation multimédia de la matrice issue du site kerDST (www.kerdst.c3ed.uvsq.fr).

disposition des acteurs impliqués dans le processus, un jeu d'indicateurs prédéfini⁶⁶, dans lequel il puise. Pour chaque indicateur, les parties prenantes doivent se prononcer sur son importance (à quel point cet indicateur est-il pertinent pour révéler cet enjeu par rapport aux autres) et sur le jugement qu'il en fait (par exemple, rouge = mauvais et vert = bon). Ainsi, en fonction de la composition du panier (nombre d'indicateurs, importance et jugement), la cellule se colore, permettant d'apprécier le jugement global des parties prenantes⁶⁷. En reprenant l'exemple de la gestion d'une forêt, le même groupe d'acteur pourra motiver son jugement pour l'enjeu qualité environnementale, en utilisant par exemple l'indicateur « Nombre d'espèces en danger d'extinction » et, pour l'enjeu réduction de la pauvreté, en employant l'indicateur « Nombre d'emplois directs créés ». La Figure 4-6 montre ainsi l'exemple du panier d'indicateurs d'un acteur pour juger le Scénario 1 sur la base de l'Enjeu 1⁶⁸.

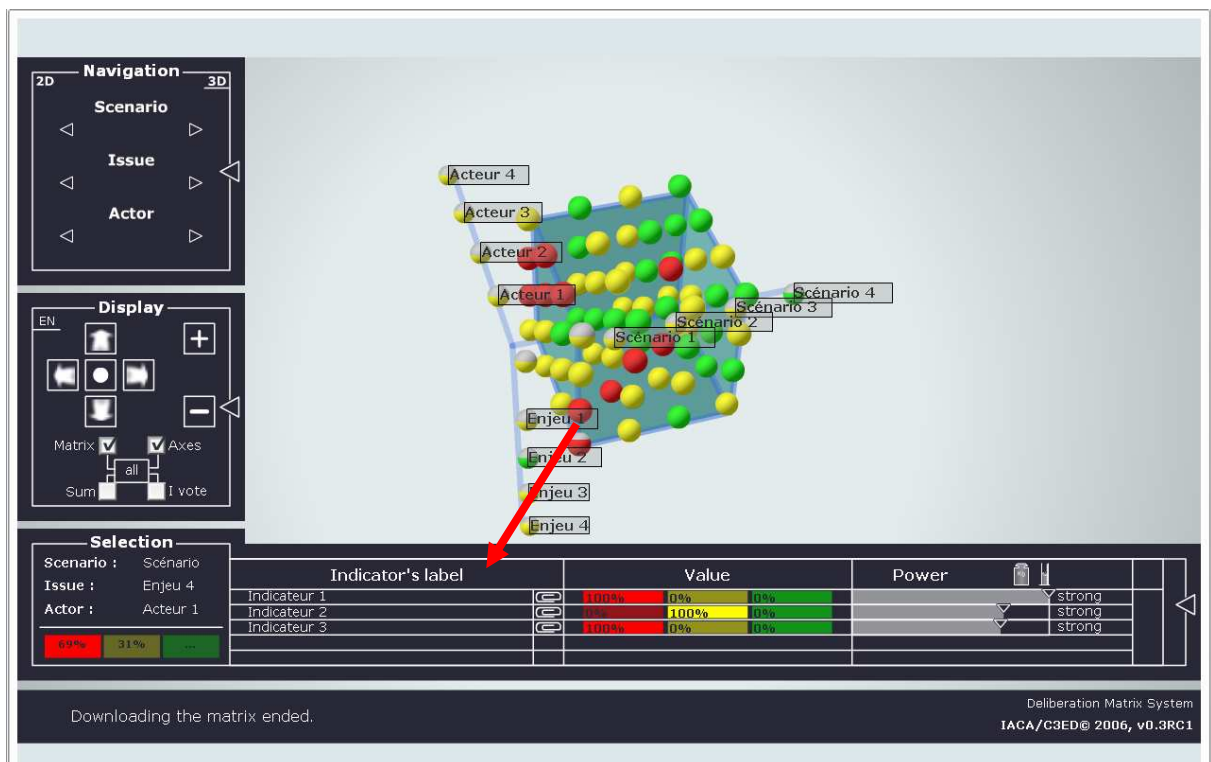


Figure 4-6 : Jugement d'une cellule de la Matrice à partir d'indicateurs

⁶⁶ A cet effet, la version multimédia de la matrice (disponible sur le site www.iacaprod.c3ed.uvsq.fr/kerdst2) intègre un lien vers la Foire aux Indicateurs, catalogue qui gère un ensemble d'indicateurs, à partir duquel les indicateurs peuvent choisir les indicateurs qui leur semblent les plus pertinents pour révéler leur jugement sur cette cellule (voir 4.3.2. c)).

⁶⁷ Nous reviendrons dans le Chapitre 8 sur le calcul utilisé pour la couleur de la cellule.

⁶⁸ L'Annexe 6 présente un mode d'emploi pour construire et utiliser une Matrice multi participants avec indicateurs (Bureau et al., 2007).

Une fois les cellules remplies, il est possible de confronter les différentes « coupes » de la matrice (par exemple, quel est le scénario préféré par les parties prenantes ?)⁶⁹. La Figure 4-7 montre ainsi l'évaluation de deux scénarii à partir du jugement des acteurs sur les enjeux de performance. On voit ainsi que le scénario 4 semble mieux convenir à l'ensemble des acteurs que le scénario 1 qui est jugé de façon assez négative.

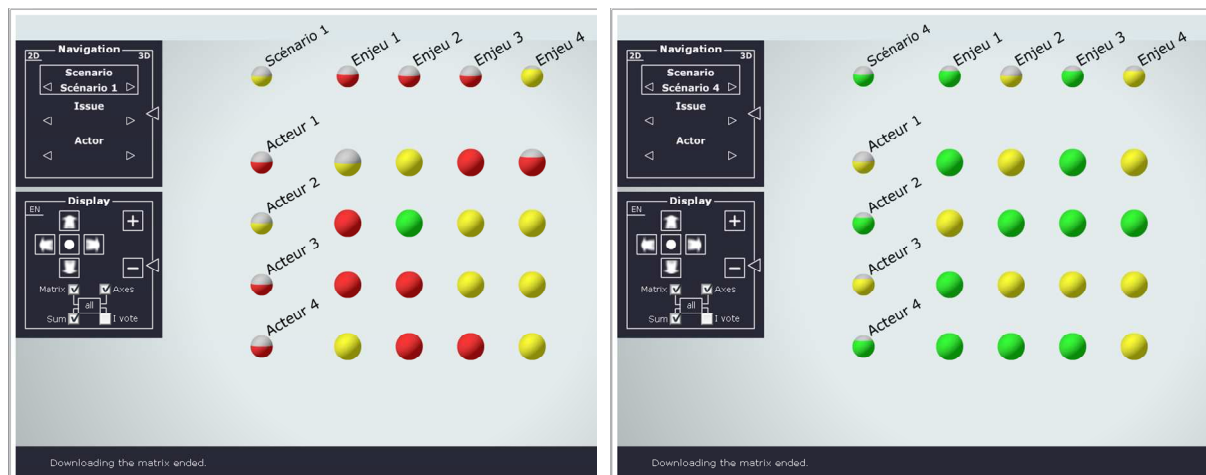


Figure 4-7 : Coupes de la Matrice mettant en valeur les jugements des parties prenantes sur chaque catégorie d'enjeu sur quatre scénarii

Outre le fait que la matrice propose une réponse méthodologique à la difficulté de comparer et d'agrèger des questions différentes (voir Sous-section 4.1.2) en utilisant un code couleur, plusieurs utilités ressortent de cet outil :

- Dans le cadre d'une délibération autour de la gestion d'une ressource, elle permet de faire ressortir l'option qui semble la plus favorable aux participants de la délibération (le scénario se rapprochant le plus du vert).
- Par ailleurs, elle encourage les acteurs à dialoguer et à négocier afin de trouver des terrains d'entente sur la gestion du projet territorial, de la ressource, en essayant de « verdir » une grande majorité des cellules de la matrice.
- Enfin, elle permet de communiquer auprès du plus grand nombre, en montrant les effets d'une politique ou d'un projet.

A ce titre, la matrice est à la fois un outil de communication, d'évaluation et d'apprentissage social qui a pour objectif d'accompagner les acteurs dans la gouvernance des ressources (O'Connor, 2006a; d)⁷⁰.

b) Exploitation de la Matrice pour la RSE

L'objectif de l'évaluation dans le cadre de la responsabilité sociale d'entreprise n'implique pas automatiquement la question de la délibération autour de futurs possibles⁷¹ mais vise

⁶⁹ Pour une plus grande facilité de lecture, la représentation 2D peut également être utilisée par les acteurs pour remplir la matrice. Ils utiliseront alors la coupe correspondant à leur catégorie d'acteurs leur permettant d'évaluer chaque scénario à partir des catégories d'enjeux..

⁷⁰ Plusieurs utilisations de la matrice ont déjà été réalisées, voir notamment : Rakotovao (2006), Turmine & Bestard (2006) et Reichel et al. (2007).

plutôt à définir le cadre de la légitimité d'une activité. Les utilités de la matrice varient, de ce fait, sensiblement par rapport à l'utilisation traditionnelle (O'Connor & Spangenberg, 2007) :

- A un premier niveau, elle peut être utilisée comme un moyen de comprendre quels sont les véritables attentes des parties prenantes par rapport à l'activité industrielle.
- A un niveau intermédiaire, elle permet aux acteurs de dialoguer et de négocier les termes du contrat social avec l'objectif de « verdir » la matrice.
- A un niveau supérieur, elle est susceptible de devenir un outil d'aide à la délibération permettant de s'accorder sur les actions à mener au niveau d'un site, d'un Etat ou d'une entreprise (choix entre plusieurs sites par exemple).

Malgré les légères différences d'utilités, le mode de fonctionnement de la matrice reste néanmoins inchangé : chaque groupe d'acteurs motive son jugement sur la base d'indicateurs pour chacune des catégories d'enjeux.

4.3.2. Comment construire la Matrice ?

Si la Matrice est un cadre d'organisation de l'information, permettant aux acteurs de rentrer dans un processus de délibération, la question est de savoir comment définir les informations présentées. La force de cette démarche est de proposer que la construction globale de l'évaluation soit basée sur la combinaison d'outils structurants et de démarches participatives (top-down et bottom-up), permettant de définir un cadre d'évaluation générique tout en faisant apparaître les spécificités de chacun des systèmes évalués. Elle préconise ainsi la définition de catégories génériques pour chacun des axes, pouvant s'adapter à plusieurs problématiques. Et parallèlement, elle propose l'utilisation d'indicateurs spécifiques permettant de révéler les enjeux spécifiques (par exemple, la rentabilité économique pourra être caractérisée sur un site par le Chiffre d'Affaire alors qu'elle le sera par les Bénéfices sur un autre) (Figure 4-8). La robustesse de l'évaluation dépend donc en grande partie de la justesse des axes.

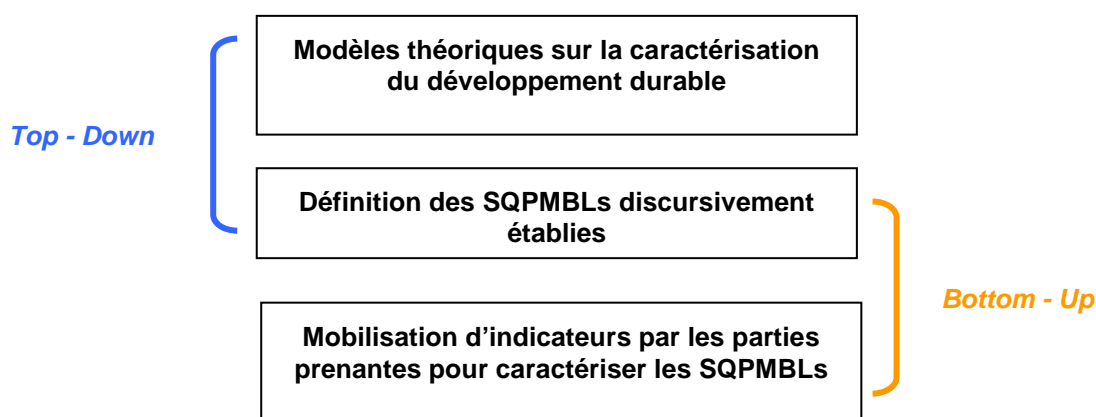


Figure 4-8 : Les catégories d'enjeux de performance comme interface entre les démarches top-down et bottom-up (d'après O'Connor & Spangenberg, 2007)

⁷¹ On verra pourtant dans le Chapitre 8 que cette utilisation n'est pas à exclure concernant l'évaluation des projets miniers.

a) Les catégories de parties prenantes

Cet axe est constitué des différentes catégories d'acteurs susceptibles d'être concernés par l'objet de l'évaluation. Plusieurs typologies ont été développées pour organiser et identifier les parties prenantes (voir Chapitre 1). Le choix du cadre dépendra de sa capacité à présenter une organisation structurée et générique tout en permettant de s'adapter aux contextes particuliers des objets évalués.

b) Les catégories d'enjeux

L'enjeu d'une évaluation est de rendre compte, de façon synthétique, des enjeux associés à la problématique étudiée. Le choix du modèle d'organisation des enjeux de performance est donc déterminant car c'est à partir de lui que les indicateurs seront choisis et présentés. Il se doit d'être à la fois simple à comprendre, mais aussi assez générique, pour permettre les comparaisons et / ou les agrégations, tout en étant pertinent pour les acteurs.

L'évaluation dans l'optique du développement durable se décline le plus généralement selon les trois piliers traditionnels, ou, concernant la RSE, selon la notion de triple bilan (économie, social et environnement), auxquels sont parfois ajoutés des enjeux de gouvernance / politique⁷².

Deux usages sont alors possibles : soit on aborde les aspects de façon isolée en distinguant clairement les quatre dimensions, soit, comme le propose Spangenberg (2002) avec le prisme ou O'Connor (2000a) avec le tétraèdre⁷³, on appréhende la situation de façon plus systémique en soulignant les interrelations qui existent entre ces quatre sphères (par exemple, la question de l'emploi est un enjeu à la croisée entre les sphères économiques et sociales)⁷⁴ (*Tableau 4-5*). Cette organisation présente plusieurs avantages : sa solidité, sa globalité et son caractère générique. Cependant, elle manque de souplesse et d'adaptabilité aux questions posées de façon spécifique à un site.

⁷² Un autre modèle générique fréquemment utilisé est celui des quatre capitaux : humain, environnemental, social et économique (voir notamment Ekins (2006)).

⁷³ On abordera plus en détails ces deux propositions dans le Chapitre 6.

⁷⁴ Nous aborderons plus amplement le modèle du tétraèdre utilisé comme grille d'analyse des enjeux dans le Chapitre 6.

| | SOCIAL | ECONOMIE | ENVIRONNEMENT | POLITIQUE |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| SOCIAL | Viabilité des différentes formes de communauté et d'identité | | | |
| ECONOMIE | Cohésion sociale (ex : opportunités et conditions d'emploi, équité sociale) | Performance économique : croissance, coûts de production, compétitivité, etc. | | |
| ENVIRONNEMENT | Qualité perçue des paysages, de la nature | Fonctions source, site et puits (ex : pollinisateurs, eau, émissions de déchets) | Conservation de la richesse biologique (robustesse et diversité) | |
| POLITIQUE | Statut de la nature dans les Lois, les mythes et les autres discours | Gouvernance économique (ex : Constitution européenne et relations internationales) | Gouvernance environnementale (cohérence institutionnelle) | Structures de pouvoir et modèles politiques (processus de décision) |

Tableau 4-5 : Classification des enjeux pour la biodiversité (O'Connor, 2007b)

Une autre façon d'aborder la question, est de considérer que le triple bilan ne rend pas pleinement compte des enjeux particuliers soulevés par une activité industrielle et que la légitimité sociale de cette activité n'est envisageable, que si un certain nombre de conditions / principes est respecté. O'Connor (2006c) appelle ces conditions les *Sustainability Quality-Performance Multiple Bottom Lines* (SQPMBLs). Utiliser ces principes comme catégories d'enjeux garantit à l'évaluation une meilleure adaptation aux questions particulières posées par une activité, en termes d'acceptabilité.

Le problème est de savoir comment définir ces principes. Ces derniers peuvent être génériques (comme par exemple la santé et la sécurité des employés, la protection de l'environnement) ou propres à une activité (*Encadré 4.1.*), à une entreprise ou à un site. Ce constat implique que la définition des SQPMBLs doit être basée sur des cadres génériques (comme par exemple des référentiels internationaux), mais aussi sur la compréhension des enjeux propres à cette activité, en se référant à l'analyse de contextes particuliers (comme par exemple celui d'un site de production ou d'une entreprise).

- PR.1 Les responsabilités des parties existantes ont-elles été réparties de façon appropriée ?
- PR.2 Les responsabilités sur le court terme « envers les autres parties » ont-elles été abordées de façon adéquate ?
- PR.3 Les responsabilités sur le plus long terme « envers les autres parties » ont-elles été abordées de façon adéquate ?
- PR.4 Le savoir faire technique a-t-il été mobilisé ?
- PR.5 La solution envisagée est-elle économiquement viable ?
- PR.6 La solution permet-elle de valoriser le prestige des communautés locales et des autres groupes de parties prenantes associées au site de traitement des déchets ?

Encadré 4-1 : Principes de responsabilité pour la gouvernance des déchets radioactifs (Chamaret & O'Connor, 2005)

Cette construction doit ainsi permettre de définir un cadre d'évaluation répondant à la fois aux besoins de comparaison ou d'agrégation et aux besoins d'informations concernant une problématique précise.

c) La sélection d'indicateurs

Une fois le cadre instauré, il est possible de définir les indicateurs permettant aux acteurs de caractériser les enjeux de performance. Là aussi, la démarche préconise une utilisation d'indicateurs, à la fois issus de cadres internationaux et de propositions des parties prenantes. Plus concrètement, il s'agit de construire une base d'indicateurs candidats provenant de plusieurs sources, dans laquelle les acteurs vont venir piocher pour se constituer un panier d'indicateurs qu'ils estimeront pertinents pour évaluer la catégorie d'enjeu considérée. La Foire aux Indicateurs⁷⁵ a ainsi été développée dans l'objectif de mettre à la disposition des acteurs, les informations concernant l'utilisation et la qualité de l'indicateur, afin de les aider dans leur sélection.

Tableau 4-6: Structure de la Foire aux Indicateurs (FAI) dans un contexte de RSE (O'Connor & Spangenberg, 2007)

| PARTIE A — Profil scientifique de l'indicateur | |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ | DE §A.0 A §A.3 PROFIL SCIENTIFIQUE — Le profil FAI d'un indicateur commence avec un profil descriptif et des informations basiques concernant le statut scientifique et la « qualité » d'un indicateur, par ex. les sources de l'information, les unités de mesure, la prise en compte des incertitudes, les hypothèses sous-jacentes pour la mesure et l'interprétation de l'indicateur. |
| ■ | §A.4 & §A.5 PRODUCTION ET UTILISATION DE L'INFORMATION — Le profil scientifique de l'indicateur est lui-même complété par des informations sur le ou les rôle(s) que l'indicateur joue dans l'analyse et la représentation ; cela inclut un état des lieux sur ce qui est connu des sources de l'information et de sa disponibilité, en incluant les utilisations antérieures connues de l'information. |
| PARTIE B — Pertinence de l'indicateur dans un contexte d'utilisateur | |
| ■ | §B.1 PERTINENCE A QUELLE ECHELLE DE DESCRIPTION? On caractérise l'échelle de représentation à laquelle l'indicateur est défini et employé et, à partir de là, de la place de l'indicateur sur une représentation multi-échelles (si cela est pertinent pour la situation traitée). Toute suggestion d'indicateur trouve sa source dans les expériences et les activités d'une ou plusieurs catégorie(s) spécifique(s) de parties prenantes. Cette « forme » spécifique de la connaissance peut alors être contextualisée en la situant sur trois axes de changements éventuels d'échelles (économique, spatiale et institutionnelle), se situant plus haut ou plus bas du niveau de référence. Ce cadre permet une évaluation de la pertinence ou de la robustesse de l'agrégation de l'indicateur, c'est à dire, des déplacements sur l'échelle organisationnelle le long des axes physique (territorial, matériel et spatial), économique (sectoriel) et politique. |
| ■ | §B.2 PERTINENCE OÙ? — Selon le contexte d'analyse et de représentation, une comparaison ou une agrégation, à travers plusieurs sites peut être réalisée. Des dispositions sont alors prises pour caractériser si et comment chaque indicateur est utilisé dans la caractérisation (comparative) des SITES . L'enjeu de la SPECIFICITE SITE pour l'évaluation à l'échelle du site et pour une éventuelle transférabilité et/ou comparaison entre sites est pris en compte à travers les quatre dimensions de la durabilité (économie, environnement, communauté et politique) |
| ■ | §B.3 PERTINENCE POUR QUOI ? — Comme les indicateurs sont, par hypothèse, sélectionnés en référence à un ou plusieurs ENJEU(X) DE PERFORMANCE spécifique(s), les profils d'indicateur de la FAI mettent en valeur l'éclairage que chaque indicateur est supposé offrir sur les enjeux pertinents. |
| ■ | §B.4 PERTINENCE POUR QUI? — Des informations sont fournies sur la ou les catégorie(s) de PARTES PRENANTES qui ont suggéré un indicateur et/ou son application. |

⁷⁵ La Foire aux Indicateurs est un prototype de gestion de méta-informations conçu par le C3ED dont le concept et le développement sont signalés dans un document (O'Connor, 2004) . Elle est librement accessible sur le site : www.kerdst.c3ed.uvsq.fr , © 2004 à 2007 KerbabelTM.

4.4. LA DEMARCHE MISE EN ŒUVRE DANS LE TRAVAIL DE THESE

Le travail de recherche réalisé dans le cadre de la thèse a pour objectif de comprendre l'apport d'une évaluation de projet, utilisant une double approche top-down et bottom-up pour répondre aux attentes qui pèsent sur le secteur minier, dans l'optique du développement durable. Sur la base des propositions méthodologiques développées par le C3ED, nous avons mis en œuvre une démarche reposant sur cinq étapes successives :

Etape 1 : Identifier les parties prenantes et définir les enjeux de développement durable du site

Cette première étape vise à monter le décor de l'évaluation, c'est-à-dire les axes de la matrice. Il s'agit en effet de déterminer qui en seront les acteurs mais aussi de définir les catégories d'enjeux. Cette phase est déterminante pour la suite du travail car elle en pose les fondamentaux. Elle se base à la fois sur des contenus théoriques (qui sont les parties prenantes du secteur minier ? Quels sont les enjeux du secteur minier ? Comment organiser les enjeux ?) mais aussi pragmatiques (quels sont les enjeux propres au site évalué ?).

Etape 2 : Identifier des indicateurs candidats

Une fois les enjeux définis et organisés, il s'agit d'identifier des indicateurs pouvant permettre de les évaluer. Là encore, cette définition se base sur des propositions issues de la théorie et du terrain. Trois sources principales d'indicateurs seront utilisées :

- les propositions des parties prenantes
- les indicateurs développés pour le secteur
- les indicateurs utilisés sur le site

L'objectif de cette étape est donc, de définir un premier ensemble d'indicateurs permettant de répondre à l'évaluation du site et potentiellement utilisables pour l'évaluation (c'est pourquoi nous parlons ici d'indicateurs « candidats »).

Etape 3 : Evaluer la pertinence de ces indicateurs candidats

L'objectif de cette troisième étape est de proposer un premier jeu d'indicateurs pertinents pour le site. Cette définition passe par l'évaluation des indicateurs candidats à travers un processus participatif impliquant les différentes parties prenantes mais aussi par la récolte de nouveaux indicateurs auprès des participants.

Etape 4 : Sélection du jeu final sur la base du principe de diversité représentative

Un travail de sélection est ensuite réalisé, basé sur le principe de la diversité représentative dont l'objectif est de veiller à respecter une juste représentation des enjeux et des parties prenantes. Il s'agit enfin d'ajuster la sélection finale pour vérifier sa bonne adéquation avec les préoccupations des parties prenantes.

Etape 5 : Evaluation du projet

Les quatre premières étapes permettent donc d'aboutir au but final qui est l'évaluation du projet selon les attentes des parties prenantes. Cette évaluation est réalisée dans le cadre d'une Matrice de Délibération permettant de mettre en valeur les jugements des catégories de parties prenantes sur chacun des enjeux, basés sur les indicateurs sélectionnés.

Cette méthodologie dite « top-down / bottom-up » intègre donc, de façon itérative, des outils méthodologiques issus de la littérature à des processus impliquant les parties prenantes du site étudié (Figure 4-9).

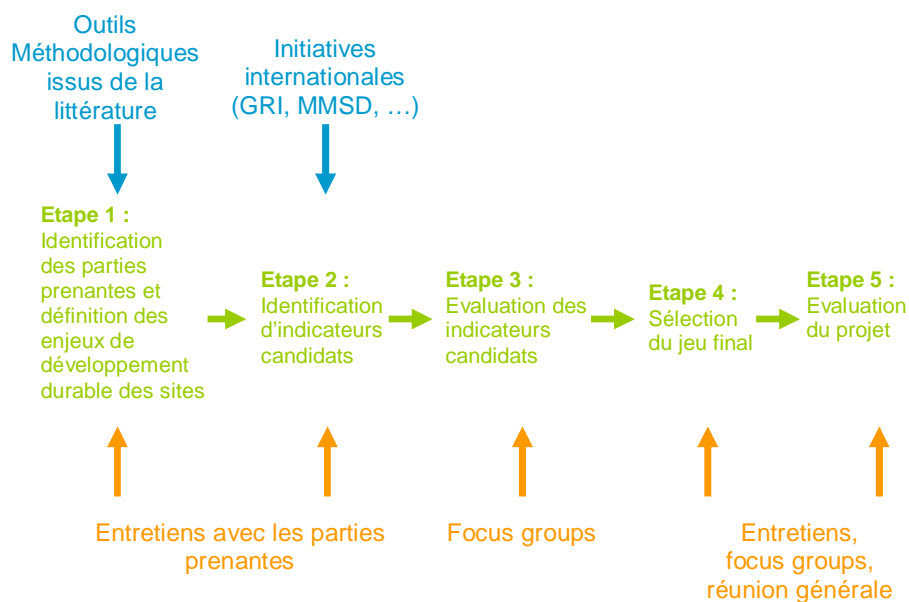


Figure 4-9 : Les contributions top-down et bottom-up pour chacune des 6 étapes

L'application de la démarche d'évaluation aux mines d'uranium d'Arlit au Niger vise à évaluer sa pertinence et sa faisabilité. Il s'agit notamment de comprendre si elle peut se décliner sur un secteur aux enjeux particuliers tels que l'activité minière. Dans un deuxième temps, et sur la base des conclusions de l'étude de terrain, le travail de recherche vise à développer des procédures d'évaluation de projets adaptés aux caractéristiques du secteur minier. En d'autres termes, il s'agit d'apporter, si nécessaire, des modifications à la démarche pour mieux répondre aux spécificités du secteur, mais aussi de tenter de définir des bases communes pour des procédures d'évaluation, que cela soit en termes d'enjeux ou d'indicateurs.

4.5. CONCLUSIONS

Les exigences qui pèsent sur les entreprises minières nécessitent qu'elles négocient leur légitimité avec les acteurs concernés. Ce processus de négociation implique le développement d'outils, permettant de définir les enjeux associés à l'activité minière et de comprendre quelles sont les attentes des parties prenantes. En proposant un cadre structuré et synthétique des informations pertinentes, l'évaluation de projet apparaît comme un outil adapté pour aborder ce problème.

L'évaluation requiert, cependant, la définition d'indicateurs solides et mesurables mais aussi compréhensibles et acceptés par les utilisateurs. Les nombreux travaux réalisés pour la définition d'indicateurs témoignent de la difficulté de l'exercice, concernant les problématiques liées au développement durable qui impliquent des enjeux multiples à différentes échelles et jugées de façon différente par les acteurs concernés.

La proposition de ce travail de thèse, basée sur les résultats de récentes études, est donc de combiner des outils et des méthodologies issus de la littérature et de cadres internationaux (démarche top-down) à des processus participatifs impliquant des parties prenantes et basés sur les réalités du terrain (démarche bottom-up). L'application de cette démarche sur les mines d'uranium d'Arlit a pour objectif d'évaluer sa pertinence dans le contexte actuel du secteur minier mais aussi d'en tirer des enseignements pour la définition de procédures pour l'évaluation de projets miniers.

PARTIE 2 : APPLICATION DE LA DEMARCHE D'EVALUATION AUX MINES D'ARLIT

Introduction de la Partie 2

Cette deuxième partie présente les travaux réalisés dans le cadre de l'application de la démarche d'évaluation sur les mines d'uranium d'Arlit. Elle est composée de quatre chapitres.

En guise d'introduction, le Chapitre 5 aura pour objectif de présenter les contextes de l'activité en soulignant les faiblesses, les forces, les opportunités et les menaces des entreprises minières nigériennes face aux nouvelles exigences sociétales qui pèsent sur elles.

Les Chapitres 6, 7 et 8 présentent ensuite les cinq étapes de la démarche de façon chronologique. Le Chapitre 6 expose la première Etape de la démarche, c'est-à-dire l'identification des parties prenantes ainsi que l'analyse et l'organisation des enjeux associés à l'activité. Le Chapitre 7 est consacré à la sélection des indicateurs pour l'évaluation, recouvrant ainsi les Etapes 2, 3 et 4 de la démarche. Le Chapitre 8 est, quant à lui, dédié à l'utilisation de la matrice de délibération pour évaluer les projets miniers, correspondant à l'Etape 5 de la démarche.

5. Analyse des contextes des mines d'uranium d'Arlit

Les enjeux associés aux sites miniers sont en grande partie dépendants des contextes dans lesquels ils opèrent. Une étude approfondie des éléments déterminants pour les sites miniers d'Arlit est donc un préambule au travail de recherche. Pour cela nous nous baserons sur le modèle d'analyse stratégique SWOT (pour l'anglais Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threatens) développé dans les années 60 par le Stanford Research Institute. Cette représentation matricielle permet d'analyser l'environnement externe et interne au projet. Dans l'environnement externe, on distingue les opportunités et les menaces pour le projet. Dans l'environnement interne, on distingue les forces et les faiblesses que l'entreprise transmet au projet. Cette analyse nous permettra de mieux identifier les cadres dans lesquels les entreprises minières opèrent (géographique, politique, environnemental, social, etc.), les moteurs qui les incitent à adopter une démarche plus responsable et les actions qu'elles mènent dans ce sens.

5.1. PRESENTATION GENERALE ET HISTORIQUE DES MINES

« Vers le XVI^{ème} siècle un Malien qui arpente les différentes contrées musulmanes notait scrupuleusement sur son carnet de voyages tout ce qu'il voyait; ses rencontres, les coutumes des autochtones, les biotopes, les paysages... Au Sud-est d'Arlit, terre ancestrale des Touaregs, il avait mis en exergue la présence de terres bleues, la couleur du cuivre. Plusieurs siècles plus tard, des spécialistes s'intéressent et traduisent le carnet de voyages miraculeusement préservé. » (Letitre, 2002)

L'histoire contemporaine de l'uranium au Niger remonte aux années 50 et plus particulièrement en 1957 avec la découverte, par le Bureau Minier de la France d'Outre-mer, de traces d'uranium à Azelik. Le Commissariat à l'Energie Atomique met alors en œuvre une campagne de prospection. La zone uranifère se situe sur les plaines de Piémont situées à l'Ouest du massif granitique de l'Air au Nord Ouest du Niger.

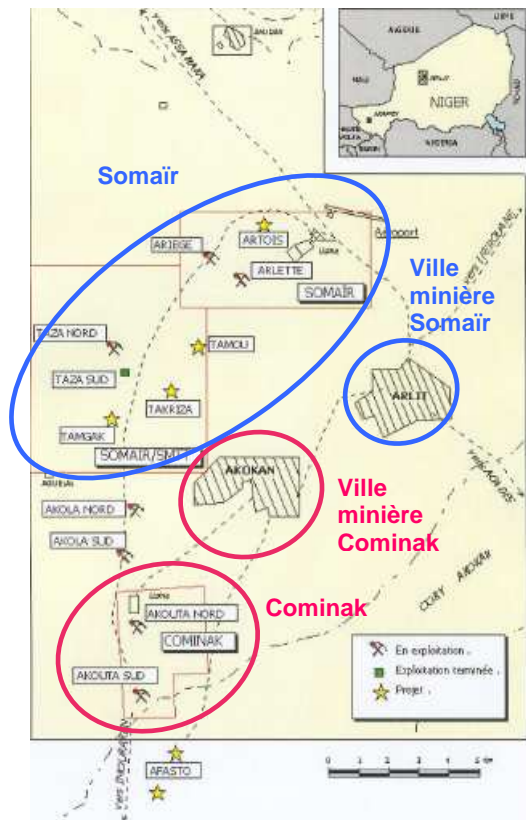


Figure 5-1 Les principaux gisements d'Uranium au Niger (source : Somair)

Les gisements sont de nature sédimentaire⁷⁶. En 1959, les gisements d'Azelik et d'Abakorum sont découverts. Apparaissent ensuite dans les années 60 d'autres gisements : Madaouela en 1963; Arlette, Ariège, Artois, Taza, Tamou et Takriza en 1965; Imouraren en 1966; Akouta en 1967. D'importants travaux commencent alors et en 1968 la Société des Mines de l'Air (SOMAÏR) est créée. La première tonne d'uranium y est produite en 1971. Suite aux découvertes successives de gisements, une deuxième société minière, la Compagnie Minière d'Akouta (Cominak), est créée en 1974. La production commence en 1978. (Capus et al., 2004) (*Tableau 5-1*).

Tableau 5-1: Caractéristiques techniques de Cominak et Somair (d'après Capus et al., 2004, Somair, Cominak, Areva et Ministère des Mines du Niger)

| | SOMAÏR | COMINAK |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Année de départ | 1968 | 1971 |
| Actionnaires | Areva-France & Filiales (63.4%), ONAREM-Niger (36.6%) | Areva-France & Filiales (34%), ONAREM-Niger (31%), OURD-Japan (25%), ENUSA-Spain (10%) |
| Clients | Totalité de la production achetée par Areva | Areva (46%), OURD (44%) et ENUSA (10%) |
| Nombre d'employés | 582 (2005) | 1074 (2003) |
| Production | 1 277 tU (2004) 34 004 tU cumulées (de 1971 à 2004) | 2 111 tU (2004) 52 755 tU cumulées (de 1974 à 2004) |

EXTRACTION MINIERE

| | | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Type d'exploitation | Mines à ciel ouvert à une profondeur de 50 à 70 mètres | Mine souterraine (250 m de profondeur) |
| Gisements | <ul style="list-style-type: none"> - Arlette ouvert en 1968 - Ariège en 1976 (épuisé) - Taza en 1986 (parties sud épuisée) - Takriza en 1996 - Tamou en 1998 - Artois - Tamgak | <ul style="list-style-type: none"> - Akouta Nord - Akouta Sud |
| Réserves | Environ 14 000 tU (2003) | Environ 29 000 tU (2003) |
| Teneur moyenne | 0.3 % U | 0.40 à 0.50 % U ₃ O ₈ |
| Tonnage | 1300 tU extraites / 2 M tonnes de minerai (2003) | 2 126 tU extraites / 4,2 M tonnes de minerai (2003) |

TRANSFORMATION

| | | |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Procédé d'extraction | Lixiviation acide dynamique / Extraction de solvants | Lixiviation acide dynamique / Extraction de solvants |
| Capacité | 2 000 t/jour | 1 800 t/jour |
| Produit | Uranate de Soude ("yellow cake") (68 à 71% d'U) | Uranate de magnésie ("yellow cake") |

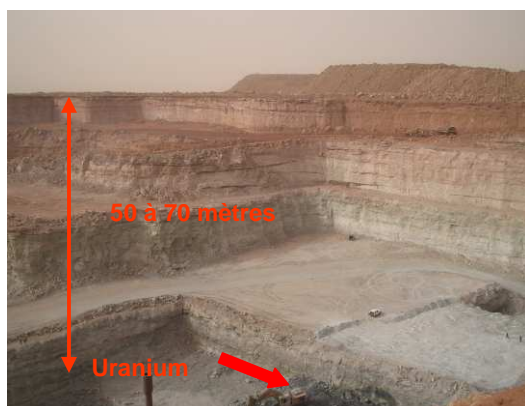
⁷⁶ Seuls les gisements de la région d'Arlit ont été mis en exploitation sur une concession minière de 360km² détenue par Areva.

Avec 3093 tonnes d'uranium produites, le Niger était en 2005 le sixième producteur mondial d'uranium (représentant environ 7% de la production mondiale). Les mines d'Arlit et d'Akouta sont également présentes dans les 10 plus grandes mines d'uranium (Tableau 5-2).

| | Pays | Principal actionnaire | Type | Production (tU) | % de la production mondiale |
|---------------------------------------|--------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| McArthur River | Canada | Cameco | Souterraine | 7200 | 17.3 |
| Ranger | Australie | ERA (Rio Tinto 68%) | MCO | 5006 | 12.0 |
| Olympic Dam | Australie | WMC | Sous-produit / sous-terreine | 3688 | 8,9 |
| Rossing | Namibia | Rio Tinto (69%) | MCO | 3147 | 7.6 |
| Krazbokamensk | Russie | TVEL | Souterraine | 3000 | 7,5 |
| Rabbit Lake | Canada | Cameco | Souterraine | 2316 | 5.5 |
| McClellan Lake | Canada | Areva | MCO | 2112 | 5.1 |
| Akouta | Niger | Areva/Onarem | Sous-terreine | 1778 | 4.3 |
| Arlit | Niger | Areva/Onarem | MCO | 1315 | 3.2 |
| Beverly | Australie | Heathgate | Lixiviation sur place | 825 | 2.0 |
| PRODUCTION TOTALE DES 10 MINES | | | | 27,654 | 68.8 |

Tableau 5-2: Les 10 plus grandes mines d'Uranium en 2004 (d'après World Nuclear Association, 2006)

Encadré 5-1 : Quelques photographies des sites miniers



Un gisement en exploitation de Somaïr



Une galerie de la mine Cominak



La rue principale d'Arlit (ville minière de la Somair)



Un "boukoki" d'Arlit



L'usine de traitement de la Somair



Le "yellow-cake"

5.2. ANALYSE DES FORCES, DES FAIBLESSES, DES OPPORTUNITES ET DES MENACES DES SITES MINIERES EN TERMES DE RSE

Qu'ils soient de nature géographique, institutionnelle, politique, sociale ou économique, de nombreux facteurs ont une influence sur la stratégie que doivent adopter les sociétés minières en termes de RSE. Selon leur nature, ils sont susceptibles de leur être favorables ou non (Figure 5-2). C'est le sujet de cette section qui, sur la base du modèle d'analyse SWOT, présente les contextes des sociétés minières et les éléments de réponse qu'elles y apportent.



Figure 5-2: Forces, faiblesses, opportunités et menaces des mines d'Arlit

5.2.1. Les faiblesses

Les faiblesses des mines sont essentiellement liées au fait qu'elles se situent dans le pays jugé le plus pauvre au monde par le PNUD, dans une zone particulièrement enclavée et désertique.

a) Pauvreté du Niger et faiblesse de l'Etat : attentes fortes envers le secteur privé

D'après le PNUD, le Niger est un des pays les plus pauvres de la planète. En 2005, il était placé dernier (177) dans le classement d'Indice de Développement Humain (United Nations Development Programme (UNDP), 2005). Son économie est en grande partie basée sur l'agriculture et les services, l'industrie étant peu développée (Figure 5-3). Le budget de l'Etat est également amputé par une dette importante, notamment due à un excès de confiance dans les revenus de l'uranium (Encadré 5-2).

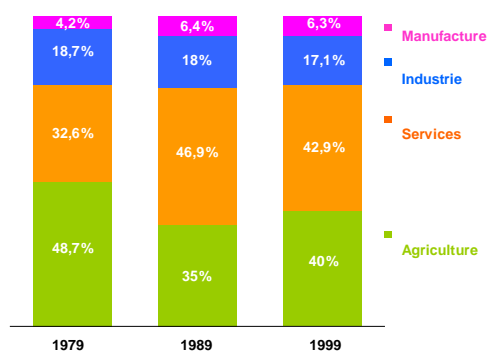


Figure 5-3 : Evolution de la constitution du PIB au Niger selon les grands secteurs économiques (d'après Gouvernement du Niger & Communauté Européenne, 2001)

Au niveau politique, le Niger est aujourd'hui stable après avoir connu des périodes mouvementées depuis l'indépendance en 1960 (Figure 5-4). Pendant la période 1989-99, c'est à dire il y a moins de dix ans, le Niger a ainsi connu trois coups d'état (un civil et deux militaires), quatre constitutions, quatre présidents, cinq assemblées nationales et dix gouvernements différents (Salifou, 2004). Après un coup d'Etat réalisé par des militaires en mai 1999, ceux-ci ont néanmoins organisé des élections afin de redonner le pouvoir à des civils en décembre 1999. (Di Lorenzo & Sborgi, 2001). Depuis, la démocratisation a fait des avancées et les élections de 2004 semblent avoir révélé une certaine stabilité : maintien du président Mamadou Tandja, de la majorité parlementaire et du premier ministre Hama Amadou (Baudais & Sborgi, 2005). Cependant, et en grande partie du fait d'un manque de moyens financiers, la marge de manœuvre de l'Etat reste très limitée.

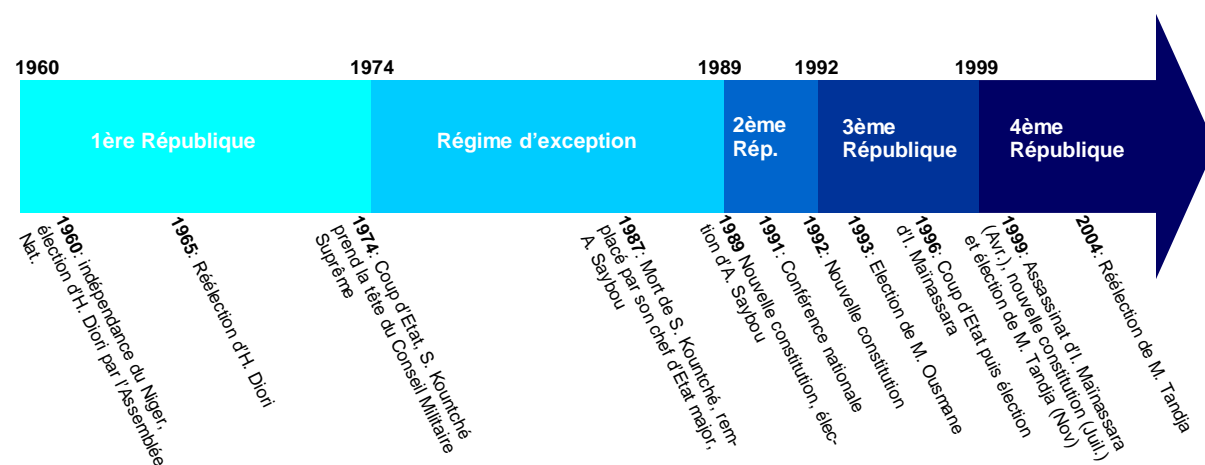


Figure 5-4 : Les différents régimes politiques du Niger depuis l'indépendance (d'après Di Lorenzo & Sborgi, 2001; Salifou, 2004)

Comme nous l'avons vu dans le Chapitre 2, la faiblesse de l'Etat renforce le rôle des entreprises au sein de la société et les attentes en termes de responsabilité sociale sont d'autant plus importantes. Les sociétés minières doivent ainsi répondre de façon très courante aux demandes de la population locale : qui pour un puits, qui pour une école...

La faiblesse de l'Etat fait aussi que le contrôle de l'activité des sociétés est quasiment inexistant. La plupart des informations proviennent donc d'une source unique, c'est à dire les entreprises, ce qui provoque un sentiment de méfiance croissant de la part de la population, mais aussi d'ONGs internationales (Voir aussi 5.2.3. d) *Courants anti-nucléaires et campagne médiatique sur la santé de la population locale*).

La crise de la dette :

La dette du Niger s'élève à environ 1122 milliards de francs CFA, soit environ 1,71 milliards d'euros (dont 83 milliards FCFA en dette bilatérale, annulée par le Club de Paris en 2004, les trois quart restant étant détenus par les institutions financières). La question de l'endettement du Niger remonte à la fin des années 1970 et début 1980, lorsque l'Etat s'est engagé dans un vaste programme d'investissements sur la base des ressources attendues de l'exploitation de l'uranium. Comme pour beaucoup de pays en développement, la réévaluation du dollar et la baisse des cours des matières premières, ici l'uranium, a engendré la crise de la dette dans le pays. Toujours selon le CADTM, le service de la dette s'élevait, en 2003, à 34,114 milliards de francs CFA (soit, environ, 52 millions d'euros).

Encadré 5-2 : Le poids de la dette (d'après Millet & Yacouba, 2004)

b) Enclavement des sites miniers

Situées à 850 km au Nord de Niamey, dans la région d'Agadez, les exploitations minières sont largement enclavées dans le pays. Elles ne sont reliées au Sud que par une seule route, construite (entre Arlit et Tahoua, voir Figure 5-5) pour les besoins du transport de l'Uranium vers le port de Cotonou au Bénin (2135 km). Cette situation particulièrement isolée dans une zone peu peuplée a nécessité la construction de nombreuses infrastructures pour les besoins de la production (route de l'Uranium, création de la Sonichar⁷⁷, société minière exploitant le charbon afin d'alimenter une centrale thermique pour la fourniture d'énergie,...). Des infrastructures ont également été nécessaires pour, dans un premier temps, attirer les employés de tout le Niger et des pays voisins et, dans un deuxième temps, pour les inciter à rester. Deux villes minières ont ainsi été créées : Arlit pour la Somaïr et Akokan pour la Cominak, chacune des villes ayant ses propres logements, cercles, hôpitaux, écoles,... Les investissements réalisés dans la ville, alliés à la présence de nombreux expatriés et aux ressources induites par la production de l'uranium, ont fait qu'Arlit été surnommée à l'époque le « *deuxième Paris* ».

La création d'une activité économique dans une zone traditionnellement rurale a engendré de nombreux problèmes auxquels les entreprises doivent désormais faire face, notamment la forte augmentation de la population urbaine attirée par l'activité économique (les villes

⁷⁷ L'actionnaire principal de SONICHAR est l'Etat du Niger (79%), la SOMAIR et la COMINAK possèdent chacune 7,9% des parts. (source : SONICHAR)

minières comptent désormais plus de 70 000 habitants) et qui, à défaut d'infrastructures adaptées, s'installe dans des quartiers vétustes en périphérie de la ville (les *boukokis*). Ce phénomène est accentué par la désertification et le manque d'eau.

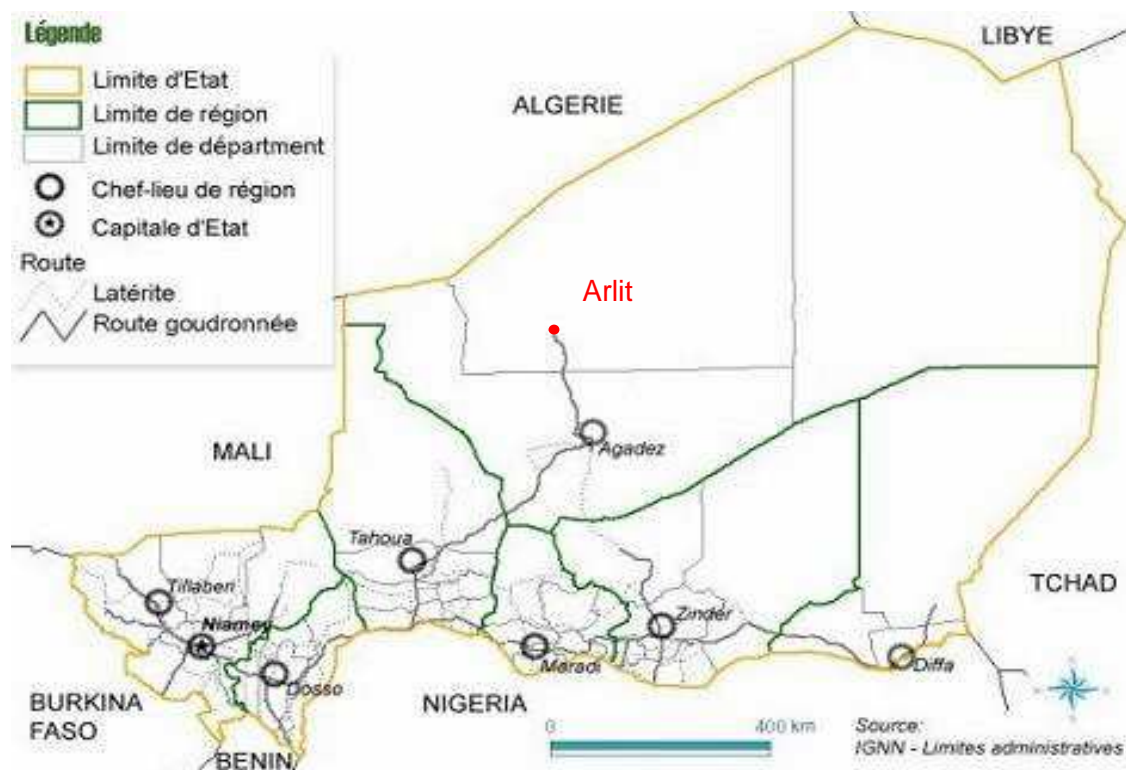


Figure 5-5 : Le réseau routier au Niger (Conseil national pour l'environnement et le développement durable et al., 2004)

c) Accélération de la désertification au Niger

Pays Sahélien avec les trois quarts de sa superficie en zone aride et semi aride, le Niger se trouve confronté à une dégradation de son potentiel productif, résultat d'une situation climatique globalement défavorable, particulièrement ces deux dernières décennies, et d'une pression foncière en rapide augmentation, due à un accroissement démographique élevé (3,1%).

La population estimée à environ 10 millions d'habitants (Bureau Central du Recensement, 2003), se trouve essentiellement concentrée au sud du pays, zone renfermant, par ailleurs, l'essentiel des ressources foncières potentiellement exploitables. En effet, 75% de la population vit sur 12% du territoire national créant ainsi une forte pression démographique sur un environnement déjà fragilisé.

La conjonction de ces facteurs a conduit à un doublement des surfaces cultivées en 25 ans provoquant : une remontée des cultures vers le Nord, une diminution des espaces pastoraux disponibles en zone intermédiaire, un appauvrissement quasi-généralisé du capital terre, une diminution et/ou une disparition des jachères, une surexploitation des ressources ligneuses.

Aujourd'hui, les forêts marquent déjà un déficit de près d'un million de stères par an représentant une perte annuelle de plus de 200.000 ha.

Ce processus de dégradation de l'environnement se traduit par une érosion et une perte de fertilité des terres à usage agricole ayant des conséquences néfastes sur l'économie agricole et pastorale et une fragilisation de l'équilibre alimentaire. Les autorités nigériennes estiment ainsi que le désert avance chaque année de six kilomètres (République du Niger, 2004a).

Ces phénomènes environnementaux rendent, notamment dans une région fortement rurale comme celle d'Agadez, les conditions de vie de plus en plus difficiles pour les nomades et donc un exode important vers les centres urbains. Ces afflux risquent de faire encore grossir le nombre d'habitants des villes induites d'Arlit et d'Akokan. Les attentes envers les sociétés minières de la part de la population ont également de fortes chances de se développer, en tant que dernier recours des populations.

d) Accès à l'eau

D'après les travaux réalisés au niveau de la région d'Agadez, dans le cadre de la Consultation Sectorielle sur l'Environnement et la Lutte contre la Désertification (République du Niger, 2004b), les conditions hydrologiques semblent assez préoccupantes : la région d'Agadez ne dispose d'aucun cours d'eau permanent, mais renferme d'importants bassins versants marqués par des koris⁷⁸ aux écoulements souvent violents qui menacent, sur leur passage, les terres de culture, jardins et zones de pâturage. La présence des eaux superficielles est strictement liée à la pluviométrie. L'écoulement des koris est très rapide et caractérisé par une forte capacité érosive qui a des effets sur l'ensablement des mares et l'érosion des berges. En général tous les points d'eau de la région sont menacés par l'ensablement et le dessèchement dus aux vents violents et à l'évaporation.

Par ailleurs, la région dispose de ressources en eau souterraines très importantes, renouvelables ou non. Le renouvellement de ces ressources, et particulièrement des nappes alluviales, dépend des fluctuations pluviométriques. Les besoins annuels en eau sont estimés à environ 200 000 m³ pour la ville d'Agadez, 1,5 millions de m³ pour le cheptel, 10 millions de m³ pour la COMINAK et la SOMAIR et 2,2 million de m³ pour la SONICHAR (chiffres de la direction de l'hydrologie et de l'environnement d'Agadez) (République du Niger, 2004b). Or, toujours d'après les travaux réalisés dans le cadre de la Consultation, les ressources en eau sont très mal connues en terme de capacités des aquifères et de recharge, ce qui ne permet pas d'assurer une gestion rationnelle (basée sur une modélisation). En général on note une insuffisance de points d'eau et le mauvais état des points d'eau existants. Du fait de sa rareté, l'accès à l'eau est, comme on le verra dans le chapitre suivant, un enjeu important associé à l'activité minière, que cela soit la consommation de l'eau par les mines ou le difficile accès à l'eau des populations nomades qui contribue, lui aussi, à l'exode rural vers les villes minières.

e) Difficile reconversion de la région

Par essence, quand les gisements sont épuisés l'activité minière se termine. Les deux exploitations minières ont commencé il y a maintenant plus de trente ans. De nouvelles extensions aux gisements actuels ont été encore découvertes et de nouvelles campagnes d'exploration viennent d'être lancées notamment dans la région d'Imouraren (*voir la sous-section 5.2.3.c*). Les entreprises doivent cependant anticiper dès maintenant les phases de

⁷⁸ ligne de verdure qui, dans le désert, dessine le lit d'une rivière, le plus souvent à sec.

fermeture de mine et d'après-mine. Les questions de réhabilitation environnementale ne devraient, a priori, pas poser de problème car les techniques sont maintenant bien maîtrisées par AREVA, mais les enjeux sociaux et économiques de l'arrêt de l'activité minière soulèvent davantage de questionnements. En effet, les mines d'Arlit sont un exemple particulièrement significatif des nouveaux défis auxquels doivent faire face les entreprises minières en termes de gestion de l'après-mine : situées dans une zone complètement enclavée, peu peuplée et majoritairement rurale, elles sont en plus éloignées de la mer (le minerai est transporté jusqu'à Cotonou) et de centres économiques. L'activité minière a nécessité l'embauche de main d'œuvre, la construction de toutes les infrastructures (cité minière, hôpitaux, centrale électrique, eau,...). Les mines sont parfois encore gérantes de ces infrastructures mais en sont surtout les principales utilisatrices, de façon directe (l'électricité) ou indirecte (les écoles). La fermeture aura donc plusieurs conséquences importantes :

Une activité économique largement ralentie : la plupart des entreprises créées localement sont des fournisseurs ou des sous-traitants des mines. En l'absence actuelle d'autres entreprises, elles n'auront plus de contrats. L'implantation d'une autre activité industrielle semble difficile au vu du faible marché local et des coûts importants de transport qu'elle devrait supporter. Seules les activités agricoles ont de fortes chances de perdurer même si la demande locale risque de diminuer et donc les prix de baisser. La perte d'un bassin d'emploi risque ainsi d'entraîner des migrations de population importantes vers les grandes villes voisines (et notamment Agadez), sans qu'elles puissent en assurer l'accueil et l'emploi.

Des infrastructures sociales menacées d'abandon : la plupart des infrastructures nécessaires à la vie de la population locale ont été construites et sont aujourd'hui gérées par les entreprises minières. La grande partie de l'électricité fournie par la centrale de charbon est destinée à l'activité minière. La centrale risque de ne plus être rentable quand les mines fermeront. Si la distribution de l'eau à la population locale est assurée par la Société d'Exploitation des Eaux du Niger (SEEN), l'exploitation de la nappe est réalisée par les sociétés minières. Autre exemple : la route entre Arlit et Tahoua construite par les sociétés pour le transport de l'uranium a largement désenclavé la région. L'entretien, autrefois géré par les sociétés minières, est maintenant délégué à l'Etat qui perçoit néanmoins une taxe ... des sociétés minières.

Des immigrés de deuxième, voire troisième génération : si une grande partie des employés des mines et donc de la population d'Arlit ne sont pas originaires de la région, ils y sont néanmoins attachés. De plus, les enfants des premiers mineurs sont nés dans cette ville et ne connaissent qu'elle. Ils y ont développé un tissu social, et donc des attachements. Eux-mêmes donneront naissance à des enfants qui seront de plus en plus éloignés de leur région d'origine et qui se trouveront déracinés s'ils doivent quitter la région.

Du fait de leur enclavement et du caractère rural de la région, la gestion socio-économique de l'après mine se présente donc comme un vrai défi pour les sociétés minières et les autorités publiques.

5.2.2. Les opportunités

Les opportunités de l'activité minière dans la région d'Arlit se situent à la fois au niveau international, du fait de la hausse du prix de l'uranium qui encourage les entreprises minières à reprendre l'exploration et permet ainsi d'espérer la poursuite d'une activité économique dans la région, et au niveau national, en relation avec la politique de décentralisation qui devrait améliorer la redistribution des revenus de l'activité au niveau local.

a) Hausse du prix de l'Uranium et de la demande : reprise de l'exploration

Le cours des matières premières influence de façon évidente l'industrie minière et est aussi un élément déterminant dans l'économie des pays producteurs. Après avoir fortement augmenté à la fin des années 70, à la suite du choc pétrolier, le cours de l'uranium a connu une baisse continue et importante dans les années 80 (Figure 5-6). Cette baisse des cours est liée à l'augmentation des stocks du fait de deux facteurs principaux : l'accident de la centrale de Three Mile Island (1978) qui a engendré l'arrêt du développement de nombreux projets de centrales et la mise sur le marché d'uranium militaire enrichi à la suite des accords USA/URSS visant à réduire les stocks d'armes nucléaires.

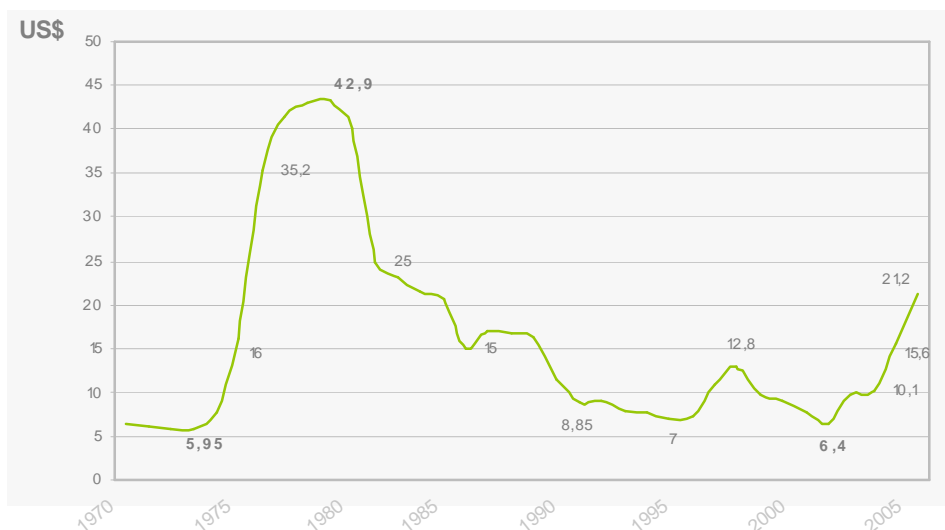


Figure 5-6 : Evolution du cours de l'Uranium entre 1970 et 2005 (US\$/lb U₃O₈) (d'après TradeTech LLC, 2006)

Aujourd'hui, le cours augmente à nouveau et s'apprête, sur le long terme, à connaître une forte hausse pour des raisons liées à un décalage entre l'offre et la demande.

Tout d'abord, on s'attend à une forte augmentation de la demande du fait du grand nombre de centrales en construction. La production d'électricité d'origine nucléaire s'est en effet accrue de 4,3% entre 2003 et 2004 dans les pays de l'OCDE passant ainsi de 23 à 23,5% du total de l'électricité produite (Nuclear Energy Agency, 2005). Parallèlement, la demande en électricité devrait continuer à augmenter dans les prochaines années, surtout en Chine. De plus, la forte hausse du prix du pétrole, dont le prix du baril est passé d'environ 12\$ en 1998 à 69\$ en juin 2006 (Sarallier, 2000; 2006), incite à se tourner vers d'autres types d'énergies (charbon, gaz, et uranium). Enfin, les problèmes de réchauffement climatique et l'engagement de certains Etats dans le Protocole de Kyoto incitent les pays à développer l'utilisation d'énergie moins émettrices de CO₂, comme le nucléaire (Chaize, 2004).

Par ailleurs, si le décalage entre la production et l'offre d'uranium est un phénomène relativement ancien (Figure 5-7), les stocks accumulés dans les années 80 tendent à diminuer et les autres sources d'approvisionnement (essentiellement le retraitement des déchets) n'ont pas les capacités de remplir le déficit. L'augmentation de l'extraction de minerais est donc la seule solution pour répondre à l'offre. Or, le temps de réponse à l'offre des sociétés minières est relativement long du fait du temps qu'il leur est nécessaire pour découvrir et exploiter un nouveau gisement.

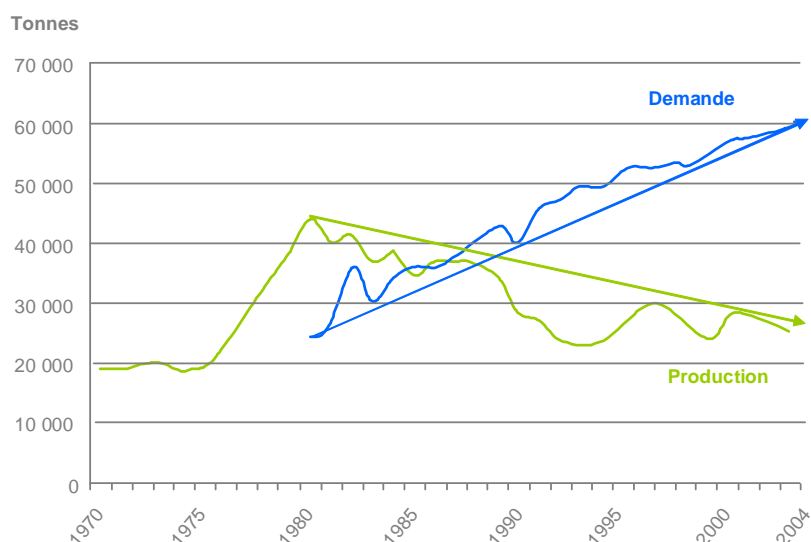


Figure 5-7 : Evolution de la demande et de la production d'Uranium dans le monde (d'après Chaize, 2004)

Pour répondre à l'augmentation de la demande et du fait d'une meilleure rentabilité économique des investissements, Areva, à l'instar d'autres compagnies minières, reprend avec vigueur ses campagnes d'exploration dans le monde entier avec pour objectif de doubler sa production d'ici 2010 (Faujas, 2006). Parmi d'autres campagnes d'exploration, AREVA envisage d'augmenter ses réserves au Niger en explorant de nouveaux gisements dans la région d'Arlit. D'ores et déjà, elle dispose de trois permis de recherches et trois autres sont en attente courant 2006. Les travaux exécutés portent sur les sites d'Imouraren (étendu et de faible teneur) ; Afouday et Agebout où 25.000 mètres de sondage sont à réaliser avec l'objectif de prouver 50 000t d'uranium (Keïta, 2006). Ces travaux d'exploration sont l'opportunité de poursuivre une activité économique dans la région après la fermeture des mines en activité.

b) Politique de décentralisation du Niger

Une politique de décentralisation a été amorcée au Niger au début des années 90. Le dispositif juridique met au niveau de la collectivité trois instances de décision : la région, le département et la commune. Cette dernière est la collectivité décentralisée de base. Elle est chargée de défendre les intérêts de la municipalité et assure le fonctionnement des services publics. La région et le département sont à un niveau de conception et de mise en œuvre des plans et programmes de développement.

Cette logique est complétée par un processus de déconcentration : les régions et départements sont en même temps des circonscriptions administratives, et à ce titre, assurent le rôle régalien de l'Etat. Mais la principale conséquence est le transfert de compétences de l'Etat au profit des collectivités : c'est le cas de la gestion foncière et de tous les aspects liés à la gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Selon le gouvernement nigérien, ce transfert de compétences répond aux exigences d'une gestion participative des intérêts communs et de la vie de la cité en général (République du Niger, 2004b).

Cette nouvelle donne dans l'organisation politique du pays a des chances de voir évoluer les relations des entreprises minières avec les acteurs locaux. Ces derniers semblent ainsi regretter une relation directe des entreprises avec l'Etat central, que cela soit pour la communication (les rapports sont le plus souvent envoyés aux ministères concernés à Niamey) ou pour les contributions financières (jusqu'à maintenant tous les impôts étaient

centralisés et les populations locales se plaignaient de ne pas profiter des bénéfices de l'activité). L'augmentation des pouvoirs des autorités locales ainsi que la création d'un nouvel impôt local sont une opportunité pour les entreprises d'améliorer leurs relations avec les acteurs locaux et de leur faire bénéficier des ressources financières créées par l'activité. Cependant, comme nous l'avons vu dans le Chapitre 3, ce renforcement des autorités locales fait peser le risque de plus grandes sollicitations auprès des entreprises. En effet, les recettes gagnées par l'impôt local pourraient ne pas suffire pour répondre à leurs nouvelles obligations, autrefois dévolues à l'Etat national.

5.2.3. Les menaces

Depuis plusieurs années, les sociétés minières doivent faire face à des « menaces » concernant à la fois leur activité actuelle (nouvelles exigences réglementaires sur le plan environnemental, oppositions d'ONGs anti-nucléaires, etc.) mais aussi concernant l'obtention de nouveaux permis d'exploration.

a) Des exigences réglementaires croissantes

Comme dans de nombreux pays producteurs, les activités minières sont encadrées, de façon générale, par le Code Minier de la République du Niger et, de façon particulière, par les conventions minières signées entre les deux entreprises et l'Etat nigérien.

Le nouveau Code minier, établi en 1993, a uniformisé et simplifié la réglementation minière au Niger. Il régit « *sur le territoire de la République au Niger, la prospection, la recherche, l'exploitation, la possession, la détention, la circulation, le commerce et la transformation des substances minérales ou fossiles et le régime fiscal applicable à ces activités(...). Seuls font exception les hydrocarbures liquides ou gazeux et les eaux souterraines qui relèvent, sauf stipulation expresse de la présente ordonnance, de régimes particuliers définis dans d'autres lois.* » (République du Niger - Ministère des Mines et de l'Energie, 1993).

La convention minière, elle, « *précise les droits et obligations des parties relatifs aux conditions juridiques, financières, fiscales et sociales applicables à la recherche et à l'exploitation pendant la période de validité de la convention. Elle garantit au titulaire la stabilité de ces conditions* ». (République du Niger - Ministère des Mines et de l'Energie, 1993) Une nouvelle convention a été signée entre le gouvernement et Cominak en 2001, entrée en vigueur en 2004, reconduisant le partenariat entre les deux parties jusqu'en 2014.

Comme toute autre entreprise privée, les sociétés minières dépendent également d'autres législations tels que le Code de l'environnement, créé en 1998, qui stipule notamment que « *les opérations minières ou de carrières doivent être conduites de manière à assurer l'exploitation rationnelle des ressources Nationales et la protection de l'Environnement* » (art. 57) ou encore que « *les titulaires de titres miniers ou de titres de carrières ont l'obligation, sous le contrôle de l'administration compétente, de remettre en état les sites exploités* » (art. 58) (République du Niger, 1998).

A une autre échelle, la loi française dite des Nouvelles Régulations Economiques oblige, depuis 2001, toutes les entreprises cotées en France, c'est à dire dont les titres sont « admis aux négociations sur un marché réglementé » à publier des informations sur leurs aspects sociaux, environnementaux et territoriaux (*voir Chapitre 1*). Avec l'ouverture de son capital, Areva sera directement concerné par cette loi en tant qu'actionnaire principal des mines, même si le groupe a devancé ces exigences en produisant un rapport de développement durable.

b) Diversité ethnique et rébellion touarègue

La création des frontières des Etats Africains s'est souvent faite selon les intérêts des colonisateurs et non pas suivant les ethnies habitant les territoires. Ce découpage, souvent arbitraire pour les peuples car liés aux richesses naturelles des pays et aux intérêts des pays colonisateurs, est source de conflits sur le continent. Le Niger ne fait pas exception. Si la quasi-totalité de la population est composée de musulmans sunnites (98,6 %), le pays englobe environ 8 ethnies. En réalité ces groupes comptent un grand nombre de peuples (environ une quarantaine). L'ethnie principale est formée des Haoussas bien répartis sur le territoire, sédentaires, tandis que les Touaregs, les Toubou et les Arabes vivent principalement au Nord (Leclerc, 2005). L'exploitation minière se trouve dans une zone majoritairement constituée de Touaregs.

| ETHNIE | % | LOCALISATION |
|-----------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Haoussas | 53% | Région située entre Zinder, Tahoua et Dogondoutchi |
| Zarma Songhaïs | 22% | Situés le long du fleuve Niger dans l'Ouest du pays |
| Touaregs | 11% | Principalement dans les zones désertiques du nord |
| Peuls | 10% | Traditionnellement le long de la frontière avec le Nigeria mais très dispersés |
| Kanouri (Beribéri et Manga) | 4,6 % | Autour du Lac Tchad |
| Toubous | 0,5% | Originaires du Tibesti, ils occupent la partie Est et Nord-Est du Niger |
| Gourmantchés | 0,3% | - |
| Arabes | 0,3% | Surtout dans le Nord vers Tahoua, Zinder, Diffa et Agadez. |

Tableau 5-3 : Les différentes ethnies présentes au Niger (d'après Leclerc, 2005)

De grandes disparités existent aujourd'hui entre ces différentes communautés tant au niveau politique qu'économique, entre des ethnies haoussas et songhaïs très intégrées et un peuple touarègue plus en marge. Emmanuel Grégoire (1999) livre un éclairage très intéressant sur ces inégalités :

« Les sociétés nigériennes firent preuve de capacités d'adaptation très différentes à ce nouveau contexte (la création du Niger) : du point de vue politique, les sociétés djermas-songhaïs furent les premières à fréquenter l'école des « Blancs » et à peupler leur administration, ce qui leur permit de les remplacer au moment de l'indépendance. Du point de vue économique, les sociétés arabe et haoussa qui possèdent une tradition marchande ancienne montrèrent de réelles prédispositions à s'insérer dans un mode de fonctionnement économique désormais monétarisé. Par contre, la communauté touarègue éprouva d'énormes difficultés à s'inscrire dans cette nouvelle matrice politique et économique dont les valeurs ne sont pas en phase avec ses référents sociaux-culturels et ses pratiques : cette société donne l'impression d'avoir été dépassée par ces évolutions dont elle n'a guère été partie prenante, s'étant plutôt repliée sur elle-même. »

Refus de la scolarisation, faible représentativité dans la population nigérienne (environ 10%), division politique, mauvaise intégration dans l'activité économique (activités à faible rentabilité : tourisme, artisanat, aversion culturelle pour le commerce considéré comme une activité dégradante, obligation de redistribution des richesses, remplacement des chameaux par les camions plus rapides) sont, toujours d'après Grégoire (1999) les principales raisons de la marginalisation du peuple touarègue et donc de la rébellion des années 90. Si le désarmement a officiellement pris fin le 5 juin 2000, le conflit reste latent. La gestion de la nouvelle campagne d'exploration entreprise par AREVA sera par exemple déterminante dans les relations qu'entretiennent les sociétés avec la population. Cet événement historique

pèse certainement encore dans les négociations menées entre les sociétés minières et la population locale.

c) Les menaces associées à la campagne d'exploration de nouveaux gisements dans la région d'Arlit

Parmi d'autres campagnes d'exploration dans le monde, AREVA envisage d'augmenter ses réserves au Niger en explorant de nouveaux gisements dans la région d'Arlit (*voir la sous-section 5.2.1.*). Pour ce faire, l'entreprise doit faire face à deux menaces : d'une part, la concurrence croissante (notamment canadienne et chinoise) à laquelle elle est confrontée sur un territoire historiquement attaché à l'entreprise française et, d'autre part, les revendications des parties prenantes locales. Pour l'ouverture d'une mine, l'entreprise devra obligatoirement prendre en compte les attentes d'une population désormais consciente des bénéfices qu'elle peut attendre d'une nouvelle exploitation (Keïta, 2006).

d) Courants anti-nucléaires et campagne médiatique sur la santé de la population locale

La production d'énergie du nucléaire est contestée par une frange importante de la population mondiale pour des raisons complexes, mêlant l'enjeu du traitement des déchets, le manque de transparence historique du secteur, l'accident de Tchernobyl et donc le risque industriel majeur... A l'inverse de l'Allemagne, il semble néanmoins que de nombreux pays souhaitent maintenir et renforcer cette option jugée viable face à la baisse des stocks en pétrole et écologique en raison des faibles rejets de CO₂ par rapport à d'autres énergies. Areva, acteur fondamental du secteur nucléaire en France, doit donc faire face à de nombreuses attaques de la part d'associations et d'ONGs et notamment celles de la Crie-Rad.

Cette dernière, associée à l'ONG Sherpa, soutient qu'AREVA n'imposerait pas dans ses mines d'Arlit les mêmes niveaux d'exigences en termes de radioprotection qu'en France. Cette polémique a été initiée en 2004 par une association locale, Aghir In'Man qui s'interrogeait sur le respect, par les entreprises, des normes de protection contre la radioactivité pour les travailleurs et la population de la ville. Estimant que la population était mal informée sur les risques qu'elle encourt, cette association a alors fait appel à la Crie-Rad pour qu'elle mène des mesures indépendantes. Une polémique est alors née, gonflée par une utilisation importante des médias de la part des deux parties (organisation d'un voyage de presse par Areva, de conférence de presse et tournage d'un reportage par les associations...). Cette polémique a eu des répercussions non seulement en France, où est alors posé le problème de l'image du groupe et notamment par rapport à ses futurs actionnaires, mais aussi au Niger où la population trouve maintenant dans les « radiations » la cause de tous ses maux. Suite aux accusations, Areva a commandé à l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire) une expertise sur ses impacts radiologiques dont le rapport est maintenant disponible sur le site de l'entreprise (Servant et al., 2005). Une étude épidémiologique a également été annoncée.

e) Ouverture du capital d'Areva

Il a été décidé par le gouvernement français de privatiser le groupe Areva. Prévu à l'initial au mois de juin 2005, le processus tend à être reporté dans l'agenda politique. Dans l'optique de cette ouverture et sous l'impulsion de sa présidente, Anne Lauvergeon, l'entreprise est aujourd'hui dans une dynamique de communication et d'explication de ses activités mais

surtout de transparence. C'est une période charnière stratégique de mise en confiance des futurs actionnaires⁷⁹.

Cette ouverture risque d'impliquer des modifications importantes dans la gestion de l'entreprise et notamment en termes de responsabilité sociale. En effet, face au développement des fonds dits « éthiques », les entreprises ne sont plus uniquement jugées sur leurs performances économiques mais aussi sur leurs bilans sociaux et environnementaux (*voir Chapitre 2*). AREVA devra désormais rendre compte de ses activités et sera jugé sur ses résultats par des agences de notations telles que Vigeo en France. Les entreprises minières ont d'ailleurs déjà été le sujet d'une étude commandée par AREVA à l'agence.

5.2.4. Les forces

Les forces des sociétés minières sont principalement liées aux politiques de responsabilité sociale mise en œuvre, que cela soit au niveau d'Areva ou au niveau des sociétés nigériennes.

a) Mise en place du système de reporting de développement durable Areva

La mise en œuvre de la stratégie Développement Durable du groupe Areva repose sur un processus de progrès continu fondé sur le référentiel d'auto-évaluation AREVA Way élaboré en 2002. Cette démarche se concrétise par le suivi régulier d'une centaine d'indicateurs dans des domaines aussi divers que la santé, la sûreté et la sécurité, la prévention et la maîtrise des risques, le respect de l'environnement, l'intégration dans les territoires et le développement local, mais aussi la performance économique et les données sociales (effectifs, rémunérations, formation...) des établissements et des branches d'activités. Chacune de ces 223 entités (sites tertiaires et industriels) rend compte trimestriellement auprès de la Direction du développement durable et du progrès continu d'Areva, via un réseau de correspondants et d'experts. Mais, au vu de la diversité des activités du groupe et de ses implantations géographiques, la mise en place d'un tel outil rencontre parfois des difficultés, notamment en termes d'adéquation avec les enjeux du site mais aussi de difficultés pour la récolte des données (AREVA, 2005).

⁷⁹ Areva doit cependant déjà rendre des comptes à des actionnaires puisque 4% du capital du groupe est coté à la bourse de Paris.

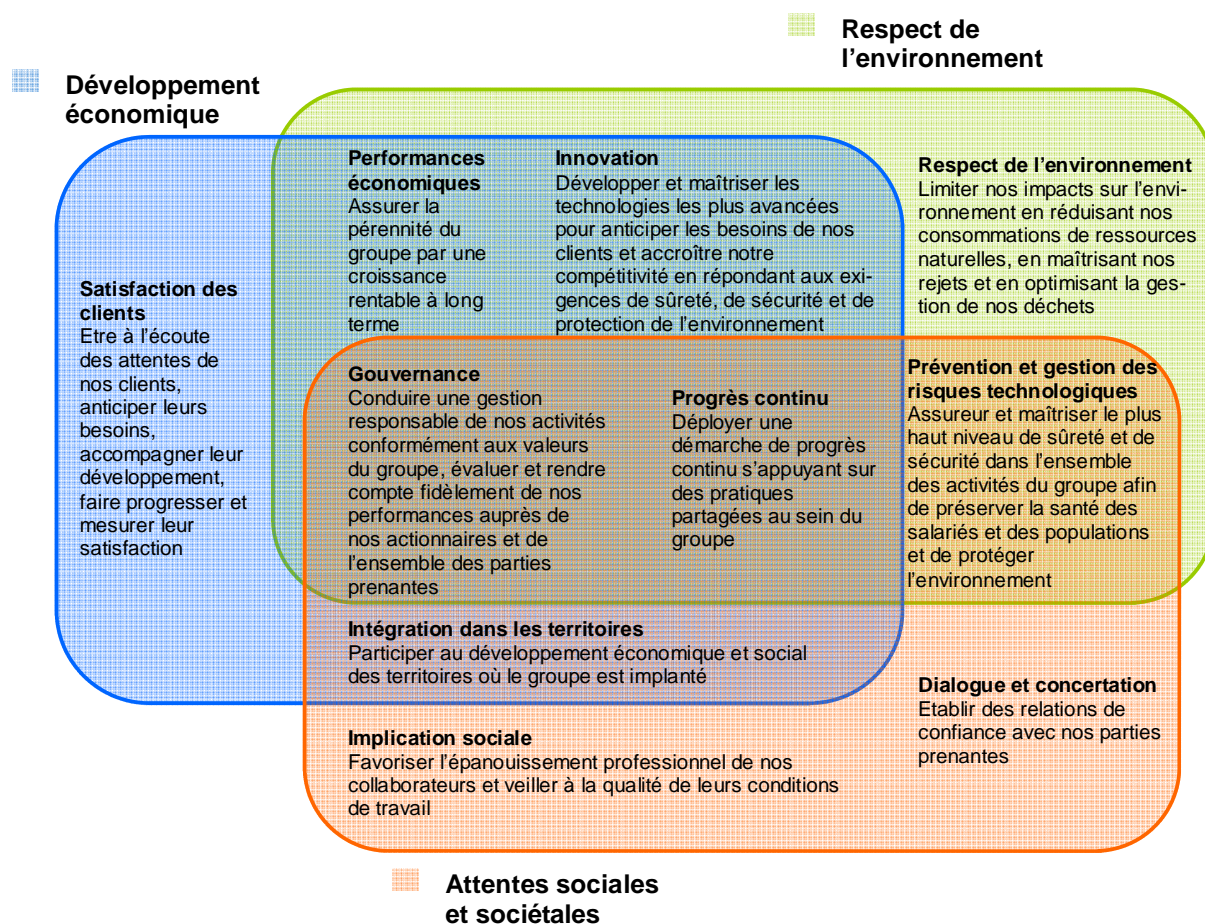


Figure 5-8 : Valeurs de développement durable du groupe AREVA (AREVA, 2005)

b) Mise en place d'une cellule « développement durable » au Niger

Face aux enjeux associés aux mines et aux menaces qui pèsent sur l'exploitation et les permis d'exploration, le groupe a décidé de créer une direction Développement Durable au Niger qui est constitué d'un responsable à Niamey et d'une personne détachée à Arlit pour gérer les relations avec la population locale (notamment en ce qui concerne la nouvelle campagne d'exploration). Cependant, malgré la bonne volonté affichée des entreprises, les actions mises en œuvre ne semblent pas encore répondre aux attentes des populations locales⁸⁰. Des pratiques historiquement basées sur le mécénat, des promesses non tenues et une prise de conscience des communautés locales qu'elles peuvent recevoir davantage des entreprises font que les sociétés minières apparaissent aujourd'hui assez démunies pour réellement répondre aux préoccupations de la communauté.

⁸⁰ Depuis la réalisation de cette étude, les mines doivent faire face à des revendications de plus en plus importantes de la part de la société civile (la première manifestation de l'histoire des mines a été organisée en mai 2006 réunissant 5000 personnes selon les organisateurs (Moussa, 2006)), interrogeant les entreprises sur leur réelle volonté de mettre en œuvre des actions de « développement durable » et menaçant le blocage des permis d'exploration.

5.3. CONCLUSIONS

Cette analyse des contextes démontre tout d'abord l'importance pour les sociétés minières de se conduire de façon responsable : d'un côté, appartenance à un grand groupe français bientôt coté en bourse et qui doit faire face à des attaques d'ONGs antinucléaires et ,d'un autre côté, attente de nouveaux permis d'exploration et éventuellement d'exploitation à l'échelle locale. Par ailleurs, elle souligne les difficultés auxquelles sont confrontées les entreprises pour répondre aux attentes qui pèsent sur elles en termes de responsabilité sociale : enclavement des sites, pays « pauvre », conditions naturelles, infrastructures lourdes, etc. La conjonction de ces différents facteurs fait des mines d'Arlit un exemple assez emblématique des problématiques auxquelles doivent faire face les sites miniers que cela soit en termes de thématiques (environnement, politique, social et économie), d'acteurs concernés (populations locales, ONGs internationales, Etat, etc) ou d'échelles (l'appartenance à un grand groupe fait que le champ des enjeux ne se limite pas au Niger) (Figure 5-9).

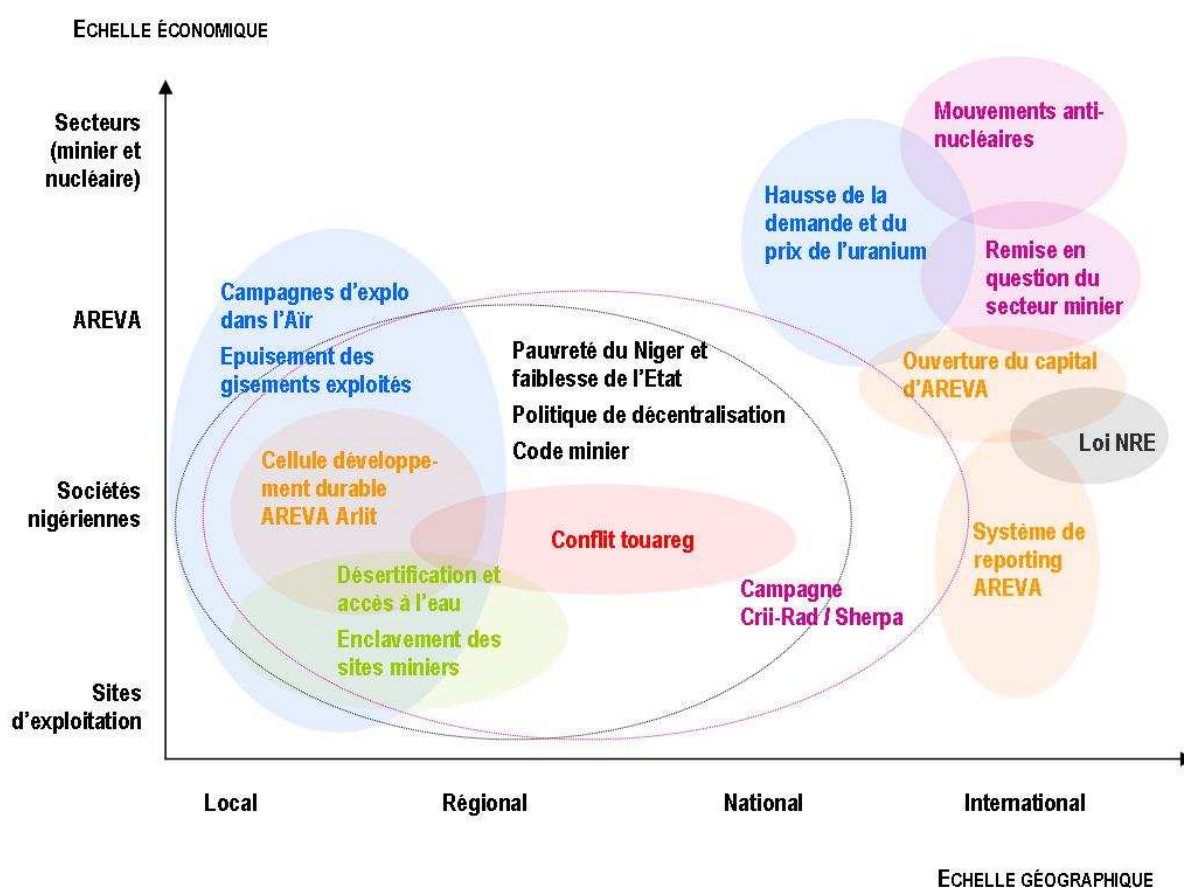


Figure 5-9 : Les contextes des sociétés minières selon leurs différentes échelles

Ces difficultés des entreprises, aussi bien en interne (les employés avouent être assez démunis pour gérer les relations avec les communautés et la question de l'après-mine) qu'en externe (revendications croissantes de la société civile nigérienne, campagnes d'ONGs françaises, concurrence pour les permis, etc.), témoignent des limites des pratiques jusqu'à maintenant mises en œuvre par les entreprises en terme de responsabilité sociale et démontrent la nécessité de développer des outils de dialogue et de négociation visant à mieux définir le contrat social entre les entreprises et leurs parties prenantes.

6. Organisation des parties prenantes et structuration des catégories d'enjeux de performance

Ce chapitre expose les travaux réalisés dans le cadre de la première Etape du processus d'évaluation mené sur les mines d'Arlit (*Figure 6-1*). Cette étape vise à établir le cadre de l'analyse, d'un côté en sélectionnant les acteurs à impliquer dans le processus et, d'un autre côté, en définissant les enjeux de performance associés au projet minier. Il s'agit d'une phase primordiale car elle doit permettre, à la fin, de disposer des deux axes de la Matrice de Délibération que sont les catégories de parties prenantes et les catégories d'enjeux. Or, la robustesse de l'évaluation repose en grande partie sur la définition de ces deux axes. Le travail a été constitué de deux phases principales : une phase de compréhension et d'appropriation du terrain comprenant, notamment, des entretiens avec les parties prenantes, et une phase d'analyse et de structuration.

Nous exposerons, dans la première section, la typologie des parties prenantes utilisée pour identifier les acteurs devant être impliqués dans le processus d'évaluation. Nous présenterons ensuite l'organisation des entretiens effectués au Niger. La deuxième section aura pour objectif d'analyser les enjeux de chacune des catégories de parties prenantes sur la base des entretiens effectués avec les parties prenantes. Pour cela, nous utiliserons le Tétraèdre (O'Connor, 2000a) comme grille d'analyse. La troisième section conclura ce chapitre en présentant les neuf catégories d'enjeux de performance définies pour l'évaluation.

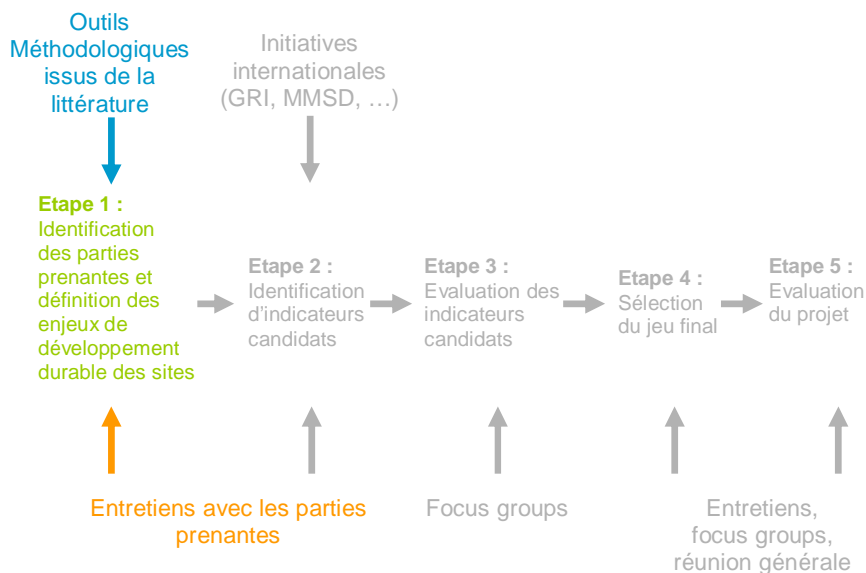


Figure 6-1: La première étape de la démarche

6.1. IDENTIFICATION DES PARTIES PRENANTES ET PREMIERS ENTRETIENS

La démarche d'évaluation présentée dans ce travail préconise l'intégration des personnes concernées par l'activité dans la construction même du processus afin de révéler les différents points de vue soulevés par l'activité minière. L'identification et la structuration des parties prenantes apparaissent donc comme l'étape première de ce travail. Plusieurs problèmes apparaissent pourtant : qui sont les personnes concernées par l'activité ? Comment proposer une structuration des différentes catégories ? La première sous-section présente la réponse apportée à ces questions dans le travail de recherche, réponse basée sur la combinaison de cadres méthodologiques et d'adaptation à la réalité du terrain. Nous verrons ensuite, dans la deuxième sous-section, comment ont été organisés, lors de la première mission au Niger, les entretiens réalisés avec les parties prenantes qui avaient pour objectif de mieux comprendre quels étaient leurs attentes et leurs préoccupations concernant l'activité minière.

6.1.1. L'identification des parties prenantes

Il s'agit, en premier lieu, de définir les acteurs concernés par l'activité et qui, de ce fait, doivent être inclus dans le processus. Pour cela, nous nous sommes basés sur la typologie des parties prenantes du secteur minier présentée dans le Chapitre 2, c'est à dire sur la typologie en quatre catégories proposée par Faucheux et Nicolai (2004a) et O'Connor & Spangenberg (2007), et le modèle d'Azapagic (2004) pour le secteur minier. Basé sur les connaissances du terrain des entreprises minières nigériennes, plusieurs adaptations concernant trois des catégories identifiées ont été réalisées (Figure 6-2) :

- **Catégorie des parties prenantes internes** : les principaux actionnaire des mines étant AREVA et l'Etat nigérien, cette sous-catégorie n'a pas été traitée en tant que tel.
- **Catégorie des parties prenantes externes traditionnelles** : la plus grande partie de la production étant achetée par AREVA, la sous-catégorie *clients* n'a pas non plus été retenue.
- **Catégories des parties prenantes externes élargies** : le contexte culturel nigérien a nécessité d'inclure une nouvelle sous-catégorie que les chefs traditionnels.

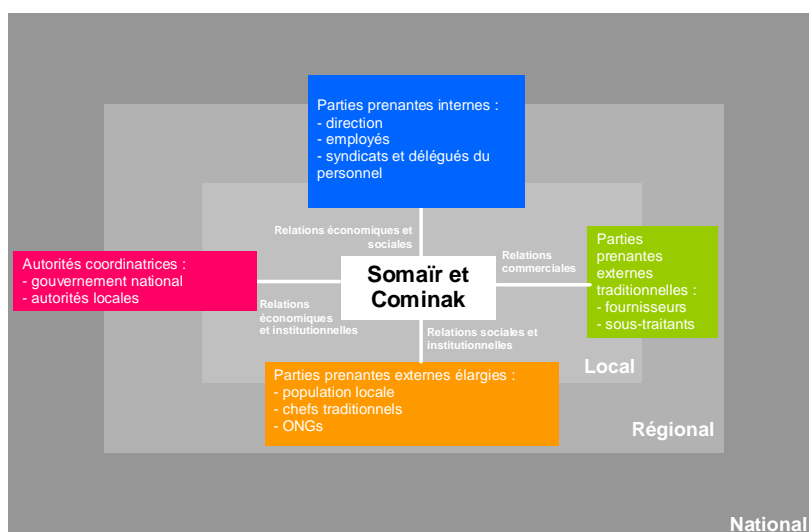


Figure 6-2: Les catégories de parties prenantes identifiées pour l'étude

6.1.2. Les entretiens

La première mission au Niger a été organisée du 26 avril au 13 mai 2005 pour rencontrer les parties prenantes identifiées. L'objectif de ces rencontres était de mieux comprendre les préoccupations et les attentes des parties prenantes concernant l'activité minière à Arlit et de recueillir des propositions d'indicateurs. Pour cette raison il a été décidé de choisir la technique des entretiens semi-directifs qui permet aux personnes interrogées de parler librement des sujets qui les intéressent tout en suivant un fil directeur. Ici, le fil directeur reposait sur deux questions principales : Quels sont, pour vous, les enjeux de développement durable associés à l'exploitation minière à Arlit, qu'ils soient économiques, sociaux, environnementaux ou politiques ? Quels sont les critères que vous utiliseriez pour mesurer ces enjeux ? Les entretiens, étaient soit individuels, soit collectifs, selon le choix des groupes d'acteurs rencontrés. Mais aucun mélange entre les catégories n'a été opéré : chaque rendez-vous n'impliquait qu'une seule partie prenante et/ou institution afin de mieux faire ressortir leurs véritables préoccupations.

Du fait de leur présence sur le terrain, de leurs connaissances des acteurs et de la durée limitée de la mission, nous avons dû nous reposer sur les sociétés minières nigériennes pour organiser la prise des rendez-vous avec les participants, sur la base de la typologie présentée dans la sous-section précédente.

Si cette immixtion des entreprises dans le processus est, d'un point de vue théorique, susceptible de produire des biais dans l'étude (choix de parties prenantes favorables à l'entreprise, intimidation des participants, etc.), ce ne fut pas réellement le cas dans la pratique. En effet, la majorité des rendez-vous et entretiens s'est passée sans la présence de représentants des entreprises et, même quand cela fut le cas, les participants ont adopté un ton assez libre pour parler des problèmes auxquels ils étaient confrontés. Par ailleurs, il n'était pas dans l'intérêt des entreprises de nous donner une image idyllique de la situation. Au contraire, l'objectif pour eux était de mieux comprendre les difficultés des acteurs et leurs attentes pour mieux essayer d'y répondre.

Un total de 41 rendez-vous a été réalisé, impliquant plus de 70 personnes, à la fois à Arlit et à Niamey. Le Tableau 6.1. souligne que le nombre d'entretiens a été relativement équivalent selon les catégories de parties prenantes, mis à part la catégorie des parties prenantes externes traditionnelles, largement sous-représentée, la raison principale étant liée au faible nombre de sous-traitants et de fournisseurs locaux. Il montre également que la majorité des entretiens a été réalisée à Arlit (32 contre 9 à Niamey) et que la catégorie des parties prenantes externes élargies n'a été représentée qu'au niveau local.

Tableau 6-1 : Entretiens réalisés par catégorie de parties prenantes

| LISTE ETABLIE AVANT LE DEPART | PERSONNES / INSTITUTIONS RENCONTREES | | NOMBRE DE RENDEZ- VOUS |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| | ARLIT | NIAMEY | |
| LES PARTIES PRENANTES INTERNES | | | |
| Direction des entreprises | <p>Cominak : Directeur des exploitations, Contrôle de gestion, Service sécurité, Production, Direction du personnel, Environnement</p> <p>Somaïr : Directeur d'exploitation, Directeur de la production, Contrôle de gestion Service, Sécurité, Service achat, Direction du personnel, Environnement, Médecin chef</p> | <p>Somaïr : DG, Secrétaire général, Chef du département administratif et juridique, DRH</p> <p>Areva Niger : DG</p> | 12 |
| Délégués du personnel | Un délégué Cominak | | 1 |
| Représentants syndicaux | Secrétaire adjoint du Syntramim Représentants syndicaux Somaïr | | 1 |
| LES PARTIES PRENANTES EXTERNES TRADITIONNELLES | | | |
| Fournisseurs et sous-traitants | DG Migas (maintenance des véhicules) DG Malami (main d'œuvre et bâtiment) | DG Société des Mines du Liptako | 2 |
| LES PARTIES PRENANTES EXTERNES ELARGIES | | | |
| Chefs coutumiers | <p>Chef de Groupement, Chef de tribu Kel Azara II, Chef Quartier et Adjoint Chef de quartier Boukoki Sud, Responsable du Développement du Talak, Chef de tribu Kel Tedele II, Zone Ezawzaw (Nord ouest Arlit/frontière Algérie), Chef de village Tigiguelt (Zone Ezawzaw), Chef de tribu Kel Tedele I Zone Aragh (Talak), Chef de tribu Kel Tedele IV Zone Eroug (Nord Talak), Représentant Chef de tribu Igbaran Zone Takarderass/Aouederer, Chef Quartier Wadata (zone urbaine)</p> | | 5 |
| ONGs locales | ONG AGHIRN'MAN, ONG BERASCOFI, ONG SADAD, ONG RAIN, Association des Femmes de Zinder | | 5 |
| LES AUTORITES COORDINATRICES | | | |
| Ministères concernés par l'activité minière et leurs représentations locales Préfet et maires | Préfet, Chef du District Sanitaire (Hôpital d'Arilit), Service de l'Alphabétisation, Service de l'environnement, Service de l'agriculture, Inspection de l'Enseignement de base, Inspection du Travail, Chef de service des mines, CNSS, Service social de la ville | Ministère des Mines et de l'Energie, Centre National de la Radioprotection, Ministère de l'Education de Base, Centre National pour l'Environnement et le Développement Durable, Ministère de l'Hydraulique, de l'Environnement et de Lutte contre la Désertification, Caisse Nationale de Sécurité Sociale, Projet pour la Réhabilitation des Infrastructures Urbaines | 15 |

6.2. UTILISATION DU TETRAEDRE COMME GRILLE D'ANALYSE DES ENJEUX DE L'ACTIVITE MINIERE A ARLIT

L'objectif de cette section est de présenter le travail d'analyse des enjeux et des préoccupations mentionnés par les parties prenantes lors des entretiens afin de définir ensuite les catégories d'enjeux de performance sans lesquels l'activité ne pourra être considérée comme acceptable. Un large spectre d'enjeux a été mentionné durant ces entretiens : du maintien du mode de vie traditionnel, à la santé en passant par le développement économique de la région, la contribution au budget de l'Etat ou encore l'accès à l'eau et l'impact de l'activité sur la biodiversité. De plus, ces enjeux apparaissent le plus souvent reliés les uns aux autres. Par exemple au Niger, l'activité minière a entraîné la dynamisation économique de la zone (*économie*) qui, couplée à une faible pluviométrie et à un accès difficile aux nappes souterraines (*environnement*), a engendré un exode rural vers le site (*social*) qui, au bout de trente ans a favorisé le chômage sur place (*social et économie*) et, de façon corollaire, la délinquance (*social*). Ces exemples illustrent la diversité des thématiques associées à l'activité minière et les interrelations qui existent entre elles. Ils démontrent dès lors la nécessité d'utiliser une grille d'analyse permettant d'organiser et de structurer cette diversité. Nous justifierons, dans la première section, l'utilisation du Tétraèdre comme grille de lecture du développement durable. Nous présenterons ensuite l'analyse des enjeux par catégorie de parties prenantes (*Sous-section 6.2.2.*) et selon les échelles géographiques (*Sous-section 6.2.3.*)

6.2.1. Le modèle d'analyse tétraédrique

Il est aujourd'hui communément accepté que le développement durable tend à réconcilier quatre dimensions : l'économie, le social, l'environnement et la gouvernance. Seulement, étudier les quatre dimensions de façon séparée apparaît souvent comme un « casse-tête » mais surtout comme un non-sens qui ne permet pas de révéler complètement l'aspect systémique du développement durable ni la recherche d'équilibre entre ces 4 dimensions. Le nombre d'emplois créés est-il révélateur d'un effort économique ou social ? Un nouvel emploi n'a-t-il pas tant des répercussions économiques (hausse des dépenses salariales, augmentation du pouvoir d'achat), que sociales (amélioration des conditions de vie), environnementales (augmentation de la pression écologique du fait de l'augmentation des consommations) et politiques (hausse du niveau d'éducation qui permet une meilleure compréhension des enjeux politiques) ?

Ce constat a entraîné le développement de cadres d'analyse permettant de mettre en valeur les relations qui existent entre les différentes dimensions du développement durable. En s'appuyant sur la forme géographique du prisme, Spangenberg (2002) propose ainsi de rajouter aux quatre piliers traditionnels du développement durable les six relations qu'ils composent (*Figure 6-3*).

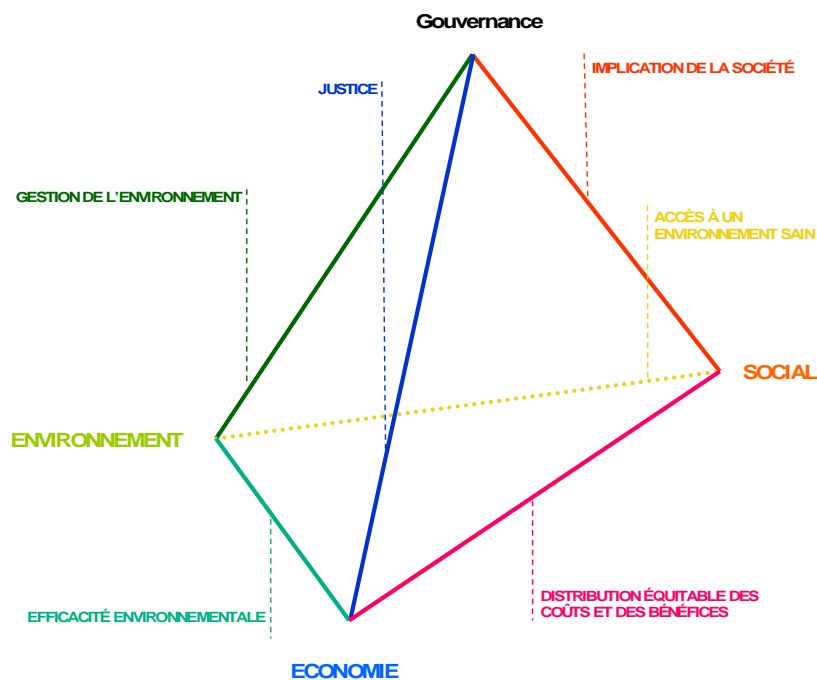


Figure 6-3 : Le Prisme de Développement Durable (d'après Valentin & Spangenberg, 2000)

O'Connor (2000a) propose une analyse plus approfondie de cette approche en caractérisant les relations entre les quatre dimensions. Il se base sur les travaux de R. Passet (1979) qui avait mis en évidence l'interdépendance asymétrique qui existe entre les sphères économique, sociale et environnementale : l'Economique est imbriqué dans le Social et la Communauté Humaine (incluant l'Economie) est imbriqué dans la Biosphère (Figure 6-4). Pour lui, en effet, l'économie est avant tout la « *servante des hommes* » et ne représente qu'une partie des activités humaines, « *le bien-être social ne se [réduisant] pas à une simple accumulation de biens et de services* ». Par ailleurs, « *l'économique et l'humain ne sauraient subsister dans le temps sans la nature qui les supporte* ». La viabilité de la dimension économique dépend donc de la vitalité des dimensions sociales et économiques.

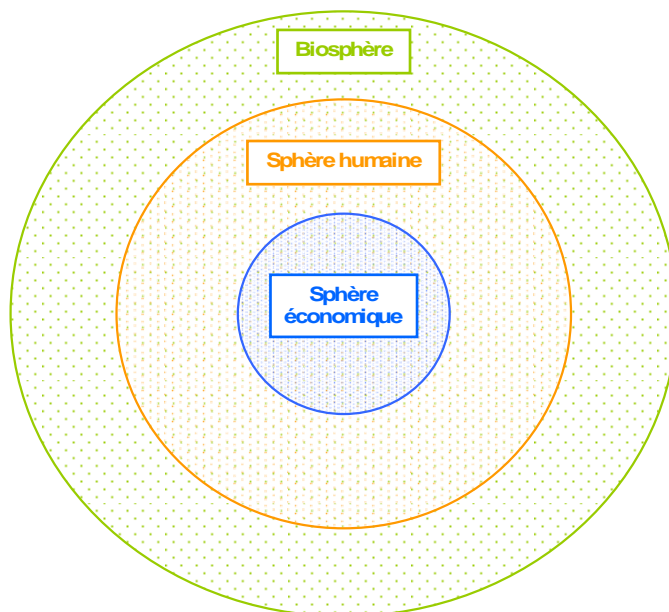


Figure 6-4 : Les trois sphères de René Passet (1979)

A ces relations entre les trois sphères de Passet, O'Connor ajoute celles créées par la quatrième dimension du développement durable : la sphère politique. Il définit son rôle comme la « *régulation de la sphère économique par rapport aux deux autres sphères afin d'assurer le respect simultané (ou la satisfaction) des objectifs de qualité / performance de chacune des trois sphères* » (O'Connor, 2000a).

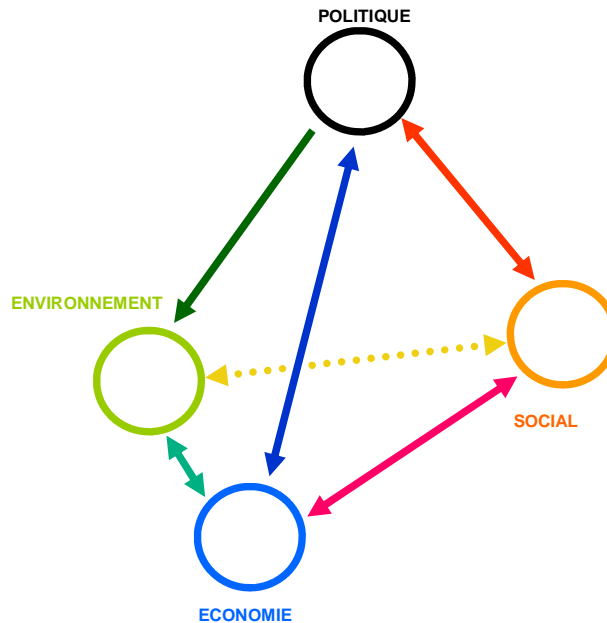


Figure 6-5: Le tétraèdre (d'après O'Connor, 2007b)

Pour lui, les relations entre les quatre dimensions peuvent être caractérisées par les requêtes (ou les demandes) faites par chaque sphère aux autres sphères, ce qui implique des relations à « deux sens », par exemple, des demandes de l'Economique vers le Social (besoins de main d'œuvre) ou des demandes du Social vers l'Economique (demandes de salaires plus élevés).

Seule la sphère Environnement, intrinsèquement « aphone » dans le modèle de communication humain, ne peut « défendre » ses intérêts. Les demandes sociétales « pour le compte de l'environnement » sont alors relayées à travers d'autres interfaces, notamment le tandem ENVIRONNEMENT/SOCIAL & SOCIAL/POLITIQUE (par exemple, les demandes de la société concernant la protection d'un paysage) et le tandem ENVIRONNEMENT/ECONOMIQUE & ECONOMIQUE/POLITIQUE (par exemple, l'utilisation rationnelle des ressources naturelles pour pérenniser leur exploitation) (Tableau 6-2).

En révélant les interrelations qui existent entre les dimensions du développement durable et en faisant émerger les processus de négociation entre acteurs concernant les enjeux, le tétraèdre apparaît donc comme un outil d'analyse complet, réaliste et générique. C'est pourquoi nous l'utiliserons pour analyser et représenter les préoccupations relatées par les parties prenantes durant nos entretiens.

| COMPOSANTES | ELEMENTS DE CARACTERISATION |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LES 3 SPHERES | LES « TROIS SPHERES »... |
| ECONOMIQUE | Auto-organisation économique, par ex. marchés, obligations de performance telles que l'efficacité, la croissance, la production, le transport et la consommation. |
| SOCIAL | Auto-organisation sociale, notamment les formes d'identité collective et les modes de signification (symboles, culture, etc.) et de relations (réseaux, appartenances, etc.) à travers lesquels les personnes se situent elles-mêmes dans les communautés humaines et le monde biophysique. |
| ENVIRONNEMENT | Auto-organisation environnementale, par ex. les structures dynamiques d'activité physique et biologique incluant l'atmosphère et la circulation des océans, l'eau et les cycles de nutriment, les organismes vivants, du virus à l'échelle de la biosphère. |
| LA 4 ^{EME} SPHERE | ... ET LES ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS POUR LEUR GOUVERNANCE |
| POLITIQUE | La gouvernance de l'organisation se réalise à travers l'émergence de conventions et de procédures pour la régulation de chaque sphère en relation avec les autres afin d'assurer le respect simultané (ou la satisfaction) des objectifs de performance/qualité de <i>chacune des trois sphères</i> . C'est la sphère de l'arbitrage de différents principes et de communication d'intérêts, réalisé de facto ou par dessein grâce à l'utilisation de la force et d'arrangements institutionnels allant de la ville ou des conseils municipaux, en passant par les structures nationales de gouvernement, jusqu'aux agences internationales des Nations Unies. |
| DOMAINES POLITIQUES | LES TROIS DOMAINES DE GOUVERNANCE / REGULATION |
| POLITIQUE ↔ ECONOMIE | POL. VERS ECO. : mise en place de « politique économique » ou de « gouvernance » au domaine économique ECO. VERS POL. : demandes (appuyés par des arguments, des raisons, des principes) faites au gouvernement par les acteurs économiques concernant « l'économie » et par rapport aux sphères économique et sociale. |
| POLITIQUE ⇒ ENVIRONNEMENT | POL. VERS ENV. : MISE en place de « politiques environnementales ». La gestion environnementale pour le développement durable peut chercher : premièrement, la contribution du « capital naturel » au bien-être économique en tant que facteur de production de biens et services économiques ; deuxièmement, le maintien de la base du bien-être écologique à travers le maintien des <i>fonctions environnementales</i> ; et troisièmement, le « respect pour » l'environnement. |
| POLITIQUE ↔ SOCIAL | POL. VERS SOC. : mise en place de « politiques sociales » qui peuvent chercher, de façons différentes, à mobiliser la société pour les besoins de l'économie et/ou à promouvoir et assurer le respect pour les différentes formes de communauté (etc.) SOC. VERS POL. : Demandes (appuyées par des arguments, des raisons, des principes) faites au gouvernement concernant la société civile, la communauté (etc.) et par rapport aux sphères économique et environnementale. |
| INTERFACES DES SYSTEMES | CARACTERISATION DES INTERFACES DES 3 SPHERES |
| ENVIRONNEMENT ↔ ECONOMIE | La sphère ECONOMIQUE recherche les « SERVICES » du « capital naturel » pour le bien-être économique en tant que facteur de production ; cela engendre des « PRESSIONS ENVIRONNEMENTALES » et des « IMPACTS » sur le fonctionnement environnemental et les services (futurs), incluant des effets de retour (parfois interrompus) sur l'économie et la communauté. |
| ECONOMIE ↔ SOCIAL | La sphère ECONOMIQUE recherche les « SERVICES » du « capital humain » (et aussi du « capital social ») pour le bien-être économique ; cela signifie, d'une part, des opportunités attendues de richesse, de revenus, de biens et de services mais, d'autre part, l'exploitation et la perturbation des formes existantes de communauté. Pour la sphère SOCIAL, l'ECONOMIE est un moyen et non une fin et la question est de savoir si les « opportunités » fournies par l'ECONOMIE nourrissent ou perturbent les valeurs affirmées et les FORMES DE COMMUNAUTE. |
| SOCIAL ↔ ENVIRONNEMENT | Cette interface est le domaine des VALEURS ENVIRONNEMENTALES et la matrice de « culture » qui détermine les « SIGNIFICATIONS DE LA NATURE » ou le spectre des « fonctions environnementales » identifiées par ou pour une société, par ex. la nature comme une cosmologie, des rôles en tant que « source » de bien être ou de richesse, qualité perçue du paysage. C'est donc l'espace matériel-symbolique des significations qui (parmi d'autres aspects) permet aux membres de la société d'articuler des « risques » et d'affirmer des valeurs : soutenabilité de quoi, pourquoi et pour qui (par ex. utilisations productives des terres, conservation de la biodiversité, admiration de la nature ; droits et devoirs de la génération actuelle pour consommer le capital naturel par rapport aux droits et aux devoirs de respect par rapport aux générations futures,...) |

Tableau 6-2 : La traduction des 10 composantes du tétraèdre (O'Connor, 2007b)

6.2.2. Les enjeux selon le type de partie prenante

A partir des entretiens réalisés sur le terrain et sur la base de la grille de lecture qu'est le tétraèdre, les contributions de chacune des personnes rencontrées ont été analysées afin de produire un panorama des préoccupations par catégorie de parties prenantes. Après une courte présentation de chacune des catégories, nous présenterons, sous la forme de tableaux reprenant les composantes du tétraèdre, les enjeux dont ils ont fait mention et, le cas échéant, du jugement qu'il porte sur ces enjeux.







a) Les parties prenantes internes

Comme nous l'avons vu, les parties prenantes internes sont celles dépendant directement de l'activité. Mis à part certains actionnaires, les représentants de cette catégorie font partie de l'entreprise et sont directement intéressés par la réussite de celle-ci.

i) Les directions

La direction des deux entreprises minières se situe à la fois en France à Vélizy (pour la Somair, AREVA n'étant pas actionnaire majoritaire de la Cominak), au Niger à Niamey, où sont situés les sièges sociaux des deux entreprises mais aussi à Arlit, sur le site d'extraction et d'exploitation, où sont présents les différents responsables de l'activité. Leur intérêt porte sur la réussite des entreprises dans son ensemble, que cela soit aux niveaux économique (optimisation de la production et des ventes,...), social (santé et sécurité des travailleurs, maintien du climat social,...) qu'environnemental (réduction des impacts, gestion de l'environnement). Le fait que les préoccupations semblent plus nombreuses pour les cadres d'Arlit que pour ceux de Niamey s'explique essentiellement par le nombre de rendez-vous effectués (10 à Arlit contre 2 à Niamey) et non par un éloignement des sièges par rapport au site, d'autant qu'un grand nombre de cadres de Niamey ont réalisé une partie de leur carrière sur les sites d'exploitation.

Tableau 6-3 : Synthèse des enjeux exprimés par les cadres des entreprises situés à Niamey

| COMPOSANTES DU TETRAEDRE ⁸¹ | ENJEUX | JUGEMENT SUR L'ENJEU ⁸² |
|----------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ECONOMIE | Performances économiques | |
| | Pérennité de l'activité économique régionale | Dépendance de l'économie locale par rapport à l'activité minière  |
| | | Création d'entreprises locales (sous-traitants, fournisseurs)  |
| ECONOMIE ↔ SOCIAL | Relations avec la communauté locale | Notamment la question touarègue  |
| | Gestion de la fermeture de la mine | Difficultés rencontrées par l'entreprise  |
| | Conditions des salariés | Avantages sociaux accordés aux employés  |
| | Développement du Niger | Création d'une expertise nationale (mine, radioprotection,...)  |

⁸¹ Dans un souci de présentation, les composantes du tétraèdre non représentées dans les préoccupations émises par les parties prenantes ne seront pas mentionnées.

⁸² Les « smileys » sont utilisés ici pour représenter le jugement global de l'enjeu par les parties prenantes, basées sur une synthèse des opinions émises durant les entretiens. Le vert, symbolise un certain contentement alors que le rose exprime un jugement négatif. La couleur orange, situé entre les deux extrêmes, symbolise soit une absence de jugement, soit un jugement partagé.

Tableau 6-4 : Synthèse des enjeux exprimés par les cadres des entreprises situés à Arlit

| COMPOSANTES | ENJEUX | JUGEMENT SUR L'ENJEU | |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ECONOMIE | Productivité | Amélioration de la productivité mais tend à diminuer du fait de la plus faible teneur des gisements exploités | ☹️ |
| | Pérennité de l'activité | Hausse de la demande et exploitation de nouveaux gisements | 😊 |
| POLITIQUE → ENVIRONNEMENT | Relations avec la communauté locale | Distribution de rapports environnement aux écoles, administrations... | ☹️ |
| | Gestion de l'environnement | Campagne de formation et de sensibilisation auprès de la communauté locale Certification | 😊 |
| ENVIRONNEMENT ↔ ECONOMIE | Pérennité de l'activité | Nécessité de découvrir de nouveaux gisements | ☹️ |
| ECONOMIE ↔ SOCIAL | Besoin de gens bien formés | Augmentation du niveau d'exigences pour le recrutement | ☹️ |
| | Sécurité des travailleurs | Baisse du taux de fréquence | 😊 |
| | Bien-être des salariés | Amélioration des conditions sanitaires | 😊 |
| | | Soins des membres de la famille dans les hôpitaux miniers, dépistage du SIDA, rapatriement,.... | 😊 |
| | | Les salaires élevés versés aux mineurs permettent d'entretenir un plus grand nombre de personnes (polygamie, venue de famille éloignée...) | 😊 |
| | Gestion de l'après mine | Que vont devenir les services d'électricité et d'eau si les sociétés ferment ? | ☹️ |
| | Relations avec la communauté locale | Aide à la communauté locale : construction de puits, distribution gratuite de l'eau au début de l'exploitation | 😊 |
| Recrutement au niveau d'Arliit et non plus de Niamey | | 😊 | |

ii) Les délégués du personnel et les représentants syndicaux

La majorité des employés non cadres se situe à Arlit. Ils sont bien entendu mineurs mais occupent aussi des postes administratifs ou annexes aux exploitations (restauration, entretien des infrastructures). Néanmoins, ces derniers postes sont de plus en plus externalisés par les sociétés minières à des sous-traitants. S'il existe des rivalités entre les deux entreprises (pour les employés de la Somaïr, les mineurs de fond sont bien au frais alors que pour les employés de Cominak, ceux de Somaïr ne sont pas de vrais mineurs puisqu'ils sont au jour), ils partagent tous la fierté de leur travail.

Leurs principaux intérêts sont liés aux salaires mais aussi aux conditions de travail, dans un secteur où la pénibilité professionnelle est importante et les accidents nombreux.

En tant qu'habitants des villes d'Akokan et d'Arliit, ils partagent beaucoup des intérêts de la population locale, à l'exception notable des risques liés aux impacts radiologiques de l'activité auprès de la population locale qui, pour eux, n'existent pas du tout. La plupart des employés que nous avons rencontrés ont souhaité insister sur ce point, leur formation professionnelle en radioprotection explique en grande partie ce phénomène. Naturellement, ils sont très préoccupés par leurs conditions de vie et déplorent souvent la qualité décroissante des services rendus par les sociétés minières concernant l'habitat qu'elles leur fournissent. Du fait de leur fort pouvoir d'achat, les mineurs ont la possibilité de se marier plusieurs fois et le nombre d'enfants par famille est la plupart du temps important. Ils portent un grand intérêt à l'éducation de leurs enfants mais sont aussi très soucieux de leur avenir.

Ils se rendent compte que l'activité économique de la région ne va pas permettre à leurs enfants de trouver un travail. Ils attendent des mines qu'elles leur fournissent de l'emploi.

Deux syndicats concernant le secteur minier existent au Niger et les deux ont été créés à Arlit :

- le Syndicat National des Travailleurs des Mines (Syntramin), le premier à avoir été créé. Il est le syndicat majoritaire dans les deux entreprises.
- Le Syndicat National des Cadres des Mines (Sycamine) a ensuite été fondé pour représenter les intérêts plus spécifiques des cadres des entreprises. Il est largement minoritaire.

Les syndicats sont très puissants et les conflits parfois difficiles. Ils semblent détenir une grande liberté de réunion et d'expression (par exemple, les représentants syndicaux et les délégués du personnel de la Somaïr se réunissent tous les vendredis après-midi).

Leurs revendications touchent essentiellement aux conditions salariales. Ils estiment qu'avec la remontée du cours de l'uranium, les entreprises doivent faire des efforts, comme eux pensent en avoir fait dans les années 80 lors de la baisse du prix de l'uranium quand les entreprises étaient moins rentables (baisse de l'effectif notamment à travers des aides au départ) : « nous avons tout donné pour que l'entreprise survive » (un responsable syndical).

Ils reconnaissent par contre que les entreprises se sont beaucoup investies dans la sécurité au travail et que les résultats sont vraiment satisfaisants.

| COMPOSANTES | ENJEUX | JUGEMENT SUR L'ENJEU | |
|-------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| POLITIQUE ↔ ECONOMIE | Redistribution des bénéfices de l'activité | Bénéfices de l'Etat à travers le versement des impôts et des taxes | 😊 |
| ECONOMIE ↔ SOCIAL | Santé | Les hôpitaux se dégradent et les sociétés tendent de plus en plus à éloigner la population, risque accru par le projet du programme Sysmin ⁸³ | 😞 |
| | Conditions de travail | Pénibilité du travail mais d'importants progrès ont été réalisés en matière de sécurité malgré le fait que le matériel et les équipements de protection individuels (EPI) sont souvent défectueux. | 😐 |
| | Salaires et avantages en nature | Pouvoir d'achat relativement élevé et avantages en nature mais les entreprises s'occupent de moins en moins des infrastructures maintenant vieillissantes. | 😐 |
| | Création d'emplois | La mine a permis la création d'emplois mais elle n'embauche plus assez maintenant | 😐 |
| | Education | Les employés jugent très importante l'éducation de leurs enfants et les revenus qu'ils gagnent leur permettent de leur donner plus de chances (cours du soir, écoles privées,...) | 😊 |

Tableau 6-5 : Synthèse des enjeux exprimés par les délégués du personnel et les représentants syndicaux

⁸³ Programme européen visant à une meilleure gestion des ressources minérales par les pays producteurs. Un des projets de ce programme au Niger est la modification du système de soins à Arlit, visant notamment à revaloriser l'hôpital public du district (dont les soins sont non seulement de moins bonne qualité mais aussi payants) afin d'alléger les hôpitaux miniers et de les recentrer sur leur mission originale (le soin des employés et de leur famille).

b) Les parties prenantes externes traditionnelles

Les parties prenantes externes traditionnelles sont principalement caractérisées par des relations commerciales avec l'entreprise. On y retrouve donc les grands partenaires nécessaires au bon fonctionnement des entreprises.

i) Les fournisseurs

Les entreprises font appel à de nombreux fournisseurs pour la production mais aussi pour la vie quotidienne de leurs employés. Environ 80% des achats vont aux matières premières et à l'énergie, dont les fournisseurs sont pour la plupart basés à l'étranger. Les pièces de rechange, les dotations en meubles, les vivres secs et les achats pharmaceutiques représentent les 20% restants. Une grande palette de fournisseurs est donc représentée. L'enjeu est de taille car la manne financière générée par ces achats est importante. Elle représente un apport indirect crucial de l'activité minière mais combien va au Niger ou à la région ? C'est une question importante dans l'impact des entreprises.

Les enjeux de ces entreprises locales sont, en grande partie, liées à la bonne santé financière des sociétés minières pour maintenir un niveau identique d'activité mais aussi pour s'assurer de paiements réguliers.

ii) Les sous-traitants

Les sociétés minières font une utilisation croissante de la sous-traitance pour effectuer certains travaux auparavant réalisés par les employés des mines (restauration, entretien des véhicules, tâcheron...). Si ce recours à la sous-traitance présente des avantages pour l'économie locale et nationale (création d'entreprises, création d'emplois locaux, consolidation du savoir-faire national), il semble aussi poser de vrais problèmes sociaux d'après les personnes que nous avons rencontrées:

- en termes de sécurité : les équipements de protection individuels (et notamment les dosimètres) coûtent très cher à l'achat, la taille des entreprises ne leur permet pas d'acquérir ce matériel qui est souvent prêté par les entreprises minières
- les conditions salariales (salaires et avantages) sont bien moins intéressantes que celles proposées par les entreprises minières

Les emplois créés par la sous-traitance sont, pour la majorité, locaux. Dans une région où le chômage est important, les entreprises ne rencontrent pas de difficultés majeures à trouver du personnel. Au contraire, ils trouvent souvent du personnel qualifié. En effet, à la fin des années 80 / début des années 90, les mines ont connu de grandes difficultés financières et ont dû licencier des salariés. De nombreux employés sont alors partis avec une somme importante mais n'ont pas su la capitaliser. Leurs ressources étant épuisées, ils recherchent un nouvel emploi mais les mines ne peuvent plus les embaucher. Leur seul recours est de trouver un emploi chez les sous-traitants des sociétés, qui, pour le même emploi, leur proposent des conditions bien moins avantageuses que celles dont ils disposaient avec les sociétés minières.

Les entreprises minières sont conscientes de ces problèmes et essaient d'imposer certaines règles aux sous-traitants, et particulièrement en termes de sécurité sur les sites.

Au même titre que les fournisseurs, les sous-traitants sont plus particulièrement intéressés par les aspects économiques des entreprises.





| COMPOSANTES | ENJEUX | JUGEMENT SUR L'ENJEU | |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ECONOMIE | Développement économique régional | |  |
| | Rentabilité de l'activité | Augmentation de la demande en sous-traitance mais parallèlement augmentation du nombre d'entreprises sous-traitantes Les sociétés minières sont de bons clients (elles paient bien et à temps) |  |
| | Pérennité de l'activité | dépendance des entreprises à l'activité minière Les entreprises cherchent à diversifier leur portefeuille de clients afin de pérenniser leur activité (diversification des activités et des implantations géographiques) |  |
| ECONOMIE ↔ SOCIAL | Transfert de connaissances | La mine forme des ingénieurs de haut niveau qui peuvent ensuite contribuer au développement économique du pays |  |

Tableau 6-6 : Synthèse des enjeux exprimés par les sous-traitants et les fournisseurs

c) Les parties prenantes externes élargies

Ce groupe est constitué par les partenaires de dialogue, ayant un intérêt ou des exigences concernant les performances des mines et qui, de ce fait, ont une incidence directe dans le succès commercial.

On considère que la population locale est celle qui habite dans les villes minières et aux alentours proches. Si l'on reprend la typologie vue dans le Chapitre 2, on distingue trois groupes : *les populations autochtones* qui habitaient la région avant le projet minier et qui ont un attachement particulier à la terre, lié à des raisons historiques ou traditionnelles, *les populations professionnelles* qui retirent la plus grande part de leurs revenus de l'activité et *les populations résidentielles* qui vivent dans la zone impactée par l'activité, soit présentes avant le projet soit arrivées après du fait de l'attrait exercé par la mine (Yakovleva, 2005)

Les populations autochtones :

Les mines se situent dans une région désertique très faiblement peuplée où l'ethnie majoritaire est composée de touaregs. Le site même où se sont implantées les mines n'était que peu, voire pas habité. Au contraire d'autres mines, on ne peut donc pas parler ici de populations déplacées. Cependant les touaregs entretiennent une relation particulière avec les terres et pour eux les mines sont situées sur leur territoire. Il s'agit donc ici plus d'une population régionale que d'une population locale. Néanmoins, du fait des difficultés rencontrées dans la vie rurale (leur principale activité étant l'élevage et la culture) et de l'attrait des villes minières, de nombreux touaregs se sont installés en périphérie des villes nomades en formant des quartiers appelés les *boukokis*.

Mano Dayak (1996) livre, à ce propos, un témoignage personnel des conditions de vie de ces populations et leurs attentes par rapport à la ville, dans les années 70 : « *Nous croisons des enfants, des femmes, des hommes en haillons. Ce sont tous des nomades venus là pour chercher du travail, des Touaregs, des Peuls que la sécheresse a chassés de chez eux, des miséreux au regard mort, faisant la queue pour être embauchés dans les mines, ne serait-ce qu'une journée. Ils sont là par milliers, vivant d'aumônes, dormant dans des cartons, écœurants bidonvilles entourés de barbelés. Le plus insoutenable est la vue de ces vieilles femmes touarègues tendant la main à travers la clôture pour quémander un peu de nourriture. Mendier : la pire des déchéances. La pire des souffrances.(...) Timidement, ma sœur Tahédag me raconte la vie au campement. Mawli, m'apprend-elle, est parti pour Arlit. « Il dit que c'est une très belle ville. Il va revenir avec beaucoup d'argent et acheter de*

nouvelles vaches et des chèvres.» Je l'écoute en silence. Je n'ose pas lui raconter toute la misère que j'ai vue à Arlit, les enfants et les femmes réduits à la mendicité, le regard vide des hommes derrière les barbelés, les mauvais traitements. ».

Les populations professionnelles et résidentielles :

Le besoin de main d'œuvre pour la construction des infrastructures minières (les usines mais aussi les villes) puis pour la production a engendré un flux massif de nouveaux habitants dans la région venus de tout le Niger et des pays alentours et donc d'ethnies différentes. S'ils étaient tous au début directement employés par les mines ou les entreprises travaillant pour elles, ce n'est désormais plus le cas aujourd'hui : le nombre d'employés a fortement décliné mais le nombre d'habitants de la ville a considérablement augmenté, que cela soit du fait de la natalité, de la venue de nouvelles personnes attirées par les villes minières ou des familles des mineurs attirées par les salaires. Les villes sont donc composées de personnes non originaires de la région mais qui se sentent comme partie intégrante de la ville même si elles ne sont plus directement dépendantes des mines.

Pour résumer, la population locale se compose de populations autochtones, de mineurs, d'anciens mineurs, d'enfants de mineurs (mineurs, ou non) et de population attirée par les villes et la manne économique (étrangères, nigériennes et régionales).

Malgré ce grand *melting pot*, leurs préoccupations, relayées dans l'étude par leurs représentants (chefs traditionnels et ONGs), sont finalement assez homogènes. Au moment de l'étude, le sujet de préoccupation principal était lié aux impacts sanitaires des activités. Alertés par les médias que des experts français avaient des doutes sur les impacts radiologiques des entreprises, ils exprimaient de véritables inquiétudes et se plaignaient de maux dont ils trouvaient la cause dans les « radiations » (voir Chapitre 5). Toutes les personnes que nous avons rencontrées ont, sans exception, abordé ce sujet. On peut s'interroger sur l'influence de cette campagne : la population souffrait-elle des mêmes maux avant le passage des associations françaises, mais aussi avant que leurs conditions de vie ne soient devenues plus difficiles du fait du ralentissement de l'activité économique ? Malheureusement, nous n'avons pas d'information sur ce sujet.

La population locale est également très préoccupée par le chômage et le manque d'argent. L'éducation et l'avenir des enfants sont aussi des points récurrents. Ils souhaiteraient que les mines emploient davantage de personnes et apportent du travail à leurs enfants. Enfin, ils aimeraient recevoir plus d'informations de la part des sociétés.

i) Les chefs traditionnels

Les chefs traditionnels ont un pouvoir important dans la région en tant que représentants des intérêts de la population touarègue. On distingue les chefs de village, les chefs de tribu et les chefs de groupement (les plus hauts dignitaires).

La majorité des chefs représente des populations rurales. Ils sont, de ce fait, soucieux de l'amélioration des conditions de vie dans ces zones et la plupart de leurs préoccupations ne sont pas directement liées à l'activité minière : accès à l'eau, conditions climatiques (et notamment la pluviométrie), biodiversité (épuisement des ressources en bois de chauffe, disparition de la faune...), vente de leurs produits d'élevage et de culture, santé... Mais ils sont aussi attentifs à l'équité de la redistribution des bénéfices de l'activité minière pour la population touarègue, enjeu dont l'importance s'accroît avec l'ouverture de la campagne d'exploration du gisement d'Imouraren. D'après certains chefs, ils ne souhaitent pas passer à côté de cette nouvelle opportunité et veulent tirer davantage de bénéfices qu'ils ne l'avaient fait dans les années 60 lors de la construction des premières mines. Ils demandent plus d'embauches dans les mines pour leur peuple (ils se plaignent de la faible

représentativité des travailleurs touaregs par rapport aux autres ethnies du Niger), la construction de puits, d'écoles, un plus grand accès aux soins et aux médicaments....











| COMPOSANTES | ENJEUX | JUGEMENT SUR L'ENJEU |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| POLITIQUE ↔ SOCIAL | Information par rapport aux risques encourus, au développement,... | Pas de communication de l'entreprise, peu de réunions  |
| ECONOMIE ↔ SOCIAL | Emploi | Chômage : il y avait plus de travail avec les expatriés Les entreprises ne recrutent plus mais passent par la sous-traitance qui paie moins Chômage  |
| | Santé des employés | Pas de suivi sanitaire après le départ  |
| | Contributions des entreprises auprès des communautés | Construction de pompes à eau mais les entreprises doivent faire plus  |
| | Conditions de vie | Accès à des denrées alimentaires plus diversifiées mais hausse des prix  |
| | Santé des populations | Accès de la population aux hôpitaux miniers  |
| | | Les usines sont trop près des villes : poussières, fumées  |
| | | Impacts sanitaires : poussières, fumées, eau |
| | | Utilisation des eaux usées pour les jardins  |
| | | Mauvaise qualité de l'eau due à la radioactivité  |
| | Education | Infrastructures scolaires insuffisantes pour accueillir les enfants  |
| | | Population mal formée |

Tableau 6-7 : Synthèse des enjeux exprimés par les chefs traditionnels de la zone urbaine

| COMPOSANTES | ENJEUX | JUGEMENT SUR L'ENJEU | |
|---------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| ECONOMIE | Vente de leur production | Construction d'infrastructures routières favorisant les échanges Augmentation des prix à la consommation, réduction des ventes des éleveurs | 😊 |
| POLITIQUE ↔ SOCIAL | Information quant aux risques encourus | Pas d'information | 😞 |
| | Intervention de l'Etat | L'Etat n'aide plus la population pensant que les compagnies s'en occupent | 😞 |
| ECONOMIE ↔ SOCIAL | Emploi | Pas assez de touaregs à la mine Critères d'embauche trop élevés | 😞 |
| | Contributions des entreprises auprès des communautés | Construction d'infrastructures, aide à la population de la part des sociétés Mais, les sociétés devraient construire davantage de puits et les aides fournies par les entreprises ne sont pas toujours adaptées aux besoins | 😊 |
| | Santé des populations | Impacts sanitaires (cécité) | 😞 |
| | | Soins des hôpitaux miniers | 😊 |
| | Maintien du mode de vie traditionnel | Salaires élevés des mineurs qui peuvent acheter les fruits de leur élevage | 😊 |
| | | Exode rural : la jeunesse est attirée par la ville du fait de la mine | 😞 |
| SOCIAL ↔ ENVIRONNEMENT | Préservation de l'environnement | Disparition de la faune | 😞 |
| | | Réduction des pâturages | 😞 |
| | | Accès à l'eau | Difficulté pour avoir accès à l'eau |

Tableau 6-8 : Synthèse des enjeux exprimés par les chefs traditionnels de la zone rurale

ii) Les ONGs locales

Au niveau local, de nombreuses ONGs se sont développées. Leurs objectifs sont assez divers⁸⁴ mais concernent essentiellement la sensibilisation de la population et l'amélioration des conditions de vie locales : environnement, éducation, santé... Elles sont rarement composées de plus de cinq personnes. C'est l'une d'entre elles (Aghir n'man) qui a contacté

⁸⁴ L'ONG SADAD, par exemple, s'est fixée les objectifs suivants :

- Assister socialement les populations démunies ;
- Contribuer à la protection de l'environnement ;
- Contribuer à l'amélioration des conditions de santé notamment de la mère et de l'enfant ;
- Globaliser, stigmatiser et concrétiser l'éducation en rapport avec son milieu en mettant un accent particulier sur la scolarisation de la jeune fille ;
- Contribuer au traitement parcimonieux des eaux usées à des fins utilitaires ;
- Appuyer efficacement les secteurs de l'agriculture, de l'élevage et de l'artisanat ;
- Sensibiliser, former, informer les populations sur certains thèmes notamment la décentralisation et l'autogestion des communes ;
- Sensibiliser les populations sur les MST/VIH/SIDA ;
- Mener des actions et des études pour la faisabilité des projets d'intérêts collectifs (*Source : prospectus de l'ONG*).

la Criei-Rad et Sherpa pour obtenir une étude épidémiologique indépendante concernant les impacts sanitaires des mines sur les populations.

Au vu de la diversité des intérêts et des objectifs de ces ONGs, il est difficile de dresser un bilan d'enjeux communs. On peut néanmoins avancer qu'elles sont plus particulièrement soucieuses du bilan social et environnemental des entreprises. Globalement, elles s'ancrent dans une logique de dénonciation de l'activité (les responsables de deux des ONGs, Aghir n'man et Sadad, étant pourtant aussi des employés des mines). Le seul point positif qui émerge est la contribution de l'activité au développement économique et au désenclavement de la région.
















| COMPOSANTES | ENJEUX | JUGEMENT SUR L'ENJEU | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ECONOMIE | Dynamisme économique de la région | Construction d'une route |  |
| POLITIQUE ↔ SOCIAL | Information quant aux risques encourus | Pas assez de communication |  |
| ECONOMIE ↔ SOCIAL | Répartition équitable des coûts et des bénéfices | Mauvaise répartition des bénéfices de la mine pour la communauté locale (rébellion touarègue) |  |
| | | Construction de puits mais les entreprises doivent faire plus |  |
| | Emploi de la population locale | Peu de touaregs à la mine et sous-emploi par rapport à leurs qualifications |  |
| | | Mauvaises conditions de travail chez les entreprises sous-traitantes |  |
| | Santé des travailleurs | Pas de suivi des anciens travailleurs |  |
| | | Pas de visite médicale spécifique par poste |  |
| | Maintien du mode de vie traditionnel et du tissu social | Augmentation du taux de polygamie chez les mineurs |  |
| | | Prostitution des jeunes filles qui quittent l'école, attirées par les hauts salaires des mineurs |  |
| | | Centralisation des infrastructures à Arlit qui favorise l'exode rural |  |
| | | Hausse de la démographie |  |
| | | Exode rural |  |
| | | Création de tensions (ethnies, ville/campagne) |  |
| | | Délinquance des jeunes désœuvrés |  |
| | | Hausse du coût de la vie |  |
| | Durabilité de la ville | Les infrastructures mises en place (eau, électricité) ne sont rentables qu'avec la mine, que deviendront-elles ensuite ? |  |
| | Santé des populations | Capacité des hôpitaux miniers trop restreinte par rapport à la population |  |
| | | Impacts sanitaires (poussières, eaux usées, eau, ferrailles) |  |
| | | SIDA |  |
| SOCIAL ↔ ENVIRONNEMENT | Accès à l'eau et aux ressources naturelles pour une ville durable | Disparition du bois de chauffe du fait de l'ampleur prise par la ville |  |
| | | Utilisation de la nappe fossile non rechargeable |  |

Tableau 6-9 - Synthèse des enjeux exprimés par les ONGs locales

d) Les autorités coordinatrices

i) L'Etat nigérien

L'Etat nigérien dispose de peu de moyens financiers (voir Chapitre 5). Il attend donc principalement des mines qu'elles lui rapportent des ressources pour répondre aux besoins de la population. L'Etat tente aussi, avec ses moyens, de veiller à la bonne gestion des entreprises à tous les niveaux, aussi bien environnemental que social mais aussi institutionnel via ses différents organismes (ministères, Caisse Nationale de Sécurité Sociale, Centre National de Radioprotection, Inspection du Travail,...).











| COMPOSANTES | ENJEUX | JUGEMENT SUR L'ENJEU |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| POLITIQUE ↔ ECONOMIE | Assurance de revenus durables et stables | Dépendance du budget national à l'activité minière et du cours de l'uranium  |
| | L'activité minière doit répondre aux lois et aux normes en vigueur | Manque de transparence des entreprises Les entreprises « font plus que nécessaire » en termes de radioprotection Manque de moyens pour contrôler l'activité  |
| | ENVIRONNEMENT ↔ ECONOMIE | Protection de l'environnement |
| | | Comment sont gérés les déchets dangereux ?  |
| | | Production et mauvaise gestion des eaux usées (arrosage des jardins)  |
| ECONOMIE ↔ SOCIAL | Développement du pays | Création d'une expertise en radioprotection  |
| | | L'uranium a permis de financer des projets de développement social à l'échelle nationale  |
| | | Construction d'infrastructures à l'échelle locale  |
| | Durabilité du développement local | Gestion de la fermeture de la mine  |
| | Santé des travailleurs | Impacts sanitaires pour les employés La politique en termes de sécurité est bonne mais problème des maladies professionnelles : visites médicales à l'embauche et la cessation de contrat ?  |
| | Santé de la population | Impacts sanitaires sur la population  |

Tableau 6-10 : Synthèse des enjeux exprimés par les autorités coordinatrices de Niamey

ii) Les autorités locales

Avec la politique de décentralisation menée au Niger, les autorités locales vont obtenir davantage de pouvoir (voir Chapitre 5). Les représentants de l'Etat dans la région d'Arlit sont déjà nombreux et la plupart des ministères ont un détachement dans la ville (Environnement, Mines,...).

La plupart de ces représentants se plaignent du manque d'informations de la part des mines dont la grande partie du reporting est destinée à Niamey. Ils regrettent aussi le fait qu'ils soient peu impliqués dans les décisions prises par les entreprises. L'extrait ci-dessous provient du rapport de la région d'Agadez dans le cadre de la Consultation sectorielle sur

l'environnement et la lutte contre la désertification et illustre de façon univoque ce sentiment de mise à l'écart des autorités locales :

« Les sociétés ont défini leur politique environnementale sur la base des normes ISO 14001. Ainsi, l'évaluation des stratégies définies s'est faite par l'AFAQ (Association Française d'Assurance Qualité) de façon unilatérale sans l'implication de l'administration nigérienne ; ce qui a amené les partenaires nationaux à porter des réserves sur l'objectivité dans le choix des critères relatifs à la certification. Les critères s'appliquent à un site circonscrit couvrant uniquement la zone d'implantation de la cité minière, alors que les impacts touchent semble-t-il des écosystèmes situés au-delà. Leçons à tirer : des corrections doivent être apportées pour intégrer les attentes des partenaires locaux dans la mise en œuvre de la politique environnementale. Cela pourrait se faire à travers la définition de critères de certification nationaux. » (République du Niger, 2004b)

Les autorités locales regrettent aussi le manque de moyens dont elles disposent pour encadrer l'activité. A titre d'exemple, le peu de matériel de radioprotection de la représentation locale du ministère des Mines est un don de l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA). Aujourd'hui, la plupart des appareils ne fonctionnent plus et les employés ne savent pas les réparer ou n'en ont pas les moyens. Elles soulignent en plus leurs difficultés pour obtenir des financements auprès du gouvernement central qui leur répond que la région dispose de moyens importants du fait de l'activité minière et qu'ils ne sont donc pas prioritaires.

Enfin, et de façon plus personnelle, un malaise est réel chez les fonctionnaires concernant les différences de salaires avec les employés de la mine : un ouvrier travaillant pour les mines gagne en général plus qu'un ingénieur fonctionnaire. De plus, les salaires des mineurs renchérissent le coût de la vie dans la région et les conditions de vie des employés de l'Etat, malgré leur prime de zone désertique, sont difficiles.


| COMPOSANTES | ENJEUX | JUGEMENT SUR L'ENJEU |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Economie | Développement économique local |  |
| Politique | Avoir les moyens nécessaires pour remplir leur mission | Aide logistique des sociétés aux autorités locales  |
| | | Manque d'informations  |
| | | Manque de moyens pour contrôler l'activité  |
| | | Mauvaise coordination entre les entreprises et les autorités  |
| Politique ↔ Economie | Encadrer l'activité économique | Problème de la sous-traitance  |
| | Retirer des bénéfices de l'activité pour l'Etat | Impôts et taxes  |
| Politique ↔ Social | Bonne gestion de l'Etat central | L'Etat ne verse rien au niveau local pensant que les sociétés subviennent à tous les besoins  |
| Environnement ↔ Economie | Protection de l'environnement | Perte de végétation  |
| | Gestion de l'environnement | Mauvaise gestion des ordures de la ville  |
| | | Poussières dues aux déchets miniers  |
| ECONOMIE ↔ SOCIAL | Redistribution équitable des coûts et des bénéfices | Financement de projets locaux par les entreprises mais diminution des aides de la société pour l'éducation  |
| | Développement économique équitable | Inflation due aux salaires des mineurs : beaucoup de produits sont inabordable pour les autres  |
| | | Inégalité des salaires entre les ouvriers et les cadre d'état  |
| | Education | Alphabétisation des employés  |
| | Santé | Impacts radiologiques : pas de prime de risque des fonctionnaires malgré les impacts sanitaires  |
| | | Apport des hôpitaux miniers  |

Tableau 6-11 : Synthèse des enjeux exprimés par les autorités locales

e) Bilan

L'analyse des préoccupations évoquées par les parties prenantes rencontrées démontre la complexité et l'étendue des enjeux liés à l'activité minière. Elle met également en valeur les différences de préoccupations selon les intérêts de chacun des groupes et les relations qu'elles entretiennent avec les entreprises. On remarque également l'influence d'éléments conjoncturels sur les opinions des parties prenantes comme l'enjeu de la santé qui a été un point récurrent dans toutes les rencontres que nous avons faites, sans doute encouragé par la récente campagne médiatique des associations françaises. Enfin, si certains enjeux majeurs sont récurrents (santé, eau, éducation,...), Les points de vue exprimés par les parties prenantes sur ces points sont parfois différents. L'exemple de la santé des travailleurs est pour ce point tout à fait éloquent :

- pour les parties prenantes internes, de nombreux efforts ont été réalisés en termes de sécurité et le risque radiologique est bien géré ;
- les parties prenantes externes élargies sont au contraire très inquiètes et s'interrogent sur les conditions de décès d'anciens mineurs ;
- les autorités coordinatrices s'interrogent également sur le peu de cas de maladies professionnelles répertoriées.

Ces différences de points de vue sur des enjeux communs justifient un processus d'évaluation qui permet à chaque groupe de partie prenante d'exprimer, à l'aide d'indicateurs, son opinion auprès des autres et de faciliter le dialogue sans pour autant l'uniformiser.

6.2.3. Synthèse des enjeux selon les échelles géographiques

A partir de l'analyse des entretiens réalisés avec les parties prenantes, il est possible de différencier les enjeux associés à l'activité minière selon deux échelles géographiques : l'échelle nationale et l'échelle locale.

a) L'échelle nationale

Parmi les différents enjeux présentés dans la *Figure 6-6*, deux points sont plus particulièrement saillants à l'échelle nationale. D'un côté l'activité minière a contribué au développement économique et social du Niger grâce aux bénéfices retirés par l'Etat. D'un autre côté, il semble que les autorités se plaignent d'un manque de transparence de la part des entreprises et soulignent leur manque de moyens pour encadrer l'activité comme il se devrait.

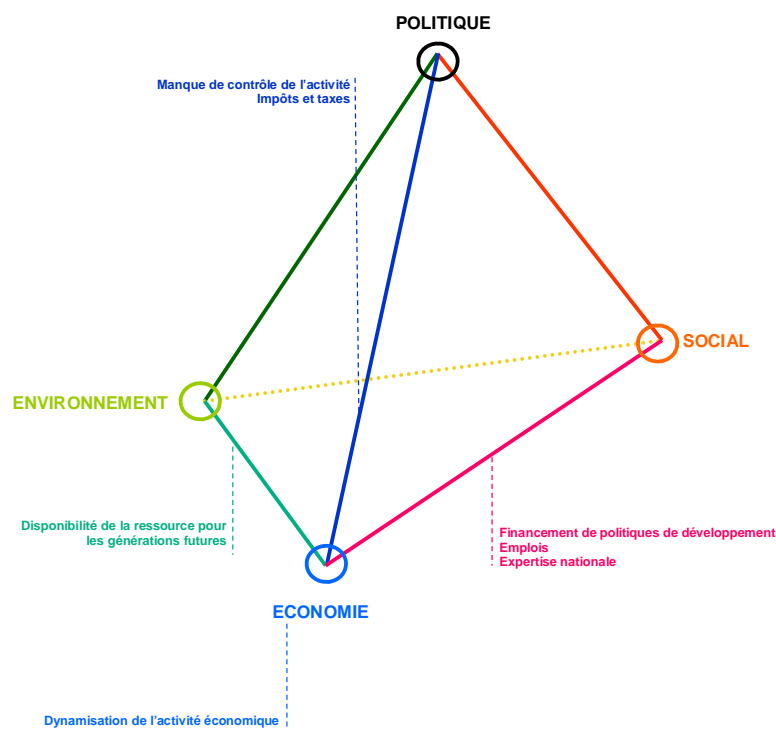


Figure 6-6 : Les enjeux de l'activité minière au Niger à l'échelle nationale

b) L'échelle locale

Assez logiquement, on remarque que l'échelle locale cristallise plus d'enjeux liés à l'activité minière que l'échelle nationale (Figure 6-7). Cette distribution des coûts et bénéfices entre les deux échelles est le plus souvent à la source des polémiques autour des projets miniers. On leur reproche de faire subir les plus grandes nuisances à la population locale alors que les bénéfices économiques remontent directement à l'échelle nationale (voir Chapitre 2). La situation au Niger est bien entendu loin d'être aussi manichéenne puisque la population récolte certains des fruits de l'activité de façon directe (emplois, salaires, infrastructures) mais aussi indirecte (emplois indirects, vente des produits issus de l'agriculture,...). Mais, l'organisation politique du Niger jusqu'à maintenant très centralisée, alliée à la pauvreté de l'Etat ont contribué à ce sentiment à travers deux facteurs :

- jusqu'à la création d'un impôt local, la recette des taxes, impôts et royalties ont été centralisée au niveau national sans que la population sache comment elle a été utilisée (voir Chapitre 5) ;
- la présumée richesse due à la présence des mines a entraîné un certain abandon de la région par l'Etat.

La question de cette redistribution va donc au delà d'un raisonnement simpliste qui consiste à savoir si chacune des échelles bénéficie de l'activité mais plutôt de savoir si les bénéfices obtenus compensent les nuisances ressenties pour chacun des groupes concernés.

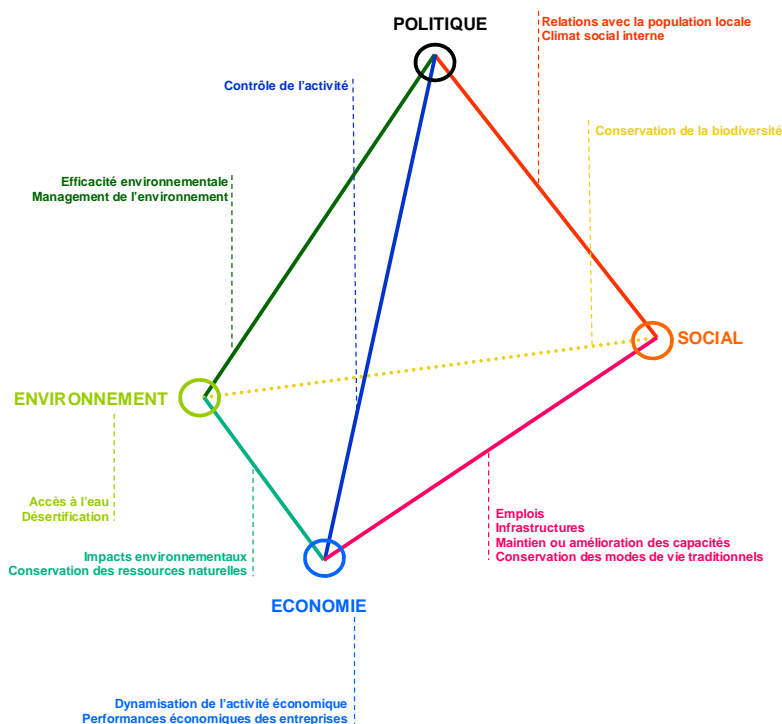


Figure 6-7 : Les enjeux de l'activité minière au Niger à l'échelle locale

6.2.4. Conclusions

D'un point de vue méthodologique, l'analyse des enjeux a souligné la pertinence de l'utilisation du tétraèdre. En effet, une simple analyse basée sur les quatre piliers traditionnels du développement durable n'aurait pas permis de rendre compte de la complexité et de l'interrelation des enjeux liés à l'activité minière. On note ainsi que la plupart des enjeux signalés par les parties prenantes se situent sur les intersections entre les quatre sphères et rares sont ceux rentrant dans une seule sphère. Il semblerait même de rajouter aux 4 sphères et aux 6 segments les quatre faces de la figure qui permettraient de mieux rendre compte des interactions thématiques. Par exemple, l'utilisation des eaux usées pour l'arrosage des jardins a été placée sur l'axe « social-économie » puisqu'elle entraîne des problèmes sanitaires ainsi qu'une baisse de l'activité économique des jardiniers qui ont du mal à revendre leur production. Cela n'en reste pas moins également un problème environnemental. Cependant, ce rajout complexifierait la lecture et la compréhension du modèle, ce qui diminuerait sa facilité d'accès et sa lisibilité.

On note également les déséquilibres entre les différentes composantes du tétraèdre. D'une part, comme nous venons de le voir, les enjeux se placent plus souvent sur les intersections que dans les sphères. D'autre part, on note une plus forte représentation des axes « Economie-Social » et « Economie-Environnement ». Cet aspect est à mettre en relation avec l'objectif de l'analyse qui est d'évaluer les impacts d'une activité économique en cours sur son milieu social, économique, politique et environnemental. Dès lors, il devient évident que ces axes sont plus importants que les autres puisqu'ils révèlent les demandes et les attentes de la société concernant l'activité minière. Les résultats auraient sûrement été différents si l'on avait cherché à évaluer un projet social ou environnemental ou bien à faire un état des lieux initial avant un projet.

6.3. DEFINITION DES CATEGORIES D'ENJEUX DE PERFORMANCE

L'analyse des enjeux ont permis de mieux appréhender les problématiques associées à l'activité minière au Niger. Il reste maintenant à définir le cadre de l'évaluation en définissant les catégories d'enjeux de performance ou, autrement dit, les conditions nécessaires pour que les différents acteurs s'accordent sur le contrat social (les *sustainability quality-performance multiple bottom lines*).

Comme nous l'avons vu dans le Chapitre 4, la définition de ces catégories est un élément important puisqu'elles doivent être :

- suffisamment spécifiques pour correspondre aux questions posées par l'exploitation des mines d'Arlit ;
- suffisamment génériques pour permettre de les appliquer à d'autres sites miniers, dans un souci de comparaison.

Pour répondre à cette double exigence, le travail s'est basé sur l'analyse des enjeux des sites d'Arlit (section 6.2) et sur les modèles proposés par les initiatives élaborées pour le secteur minier (notamment le 7Q's du MMSD et les rapports RSE des entreprises minières) et, plus globalement, pour la responsabilité sociale d'entreprise (comme la Global Reporting Initiative).

A partir de là, neuf catégories d'enjeux de performance ont été définies :

- **Performances économiques** : les performances économiques des sociétés minières sont un des éléments déterminants de la pérennité de l'activité. Il s'agit donc ici de

mesurer les résultats financiers mais aussi les investissements réalisés par les entreprises qui reflètent leur engagement dans l'avenir ;

- **Redistribution des bénéfices économiques** : cette catégorie vise à évaluer les impacts économiques directs (taxes, impôts, royalties,...) et indirects (fournisseurs et sous-traitants locaux,...) de l'activité pour le pays ;
- **Communauté locale** : il s'agit ici de mieux comprendre quels sont les impacts de l'activité sur la structure sociale de la communauté locale (santé, éducation,...) mais aussi les relations qui existent entre la communauté et les entreprises (organisation de la société civile, communication,...) ;
- **Hygiène et sécurité des travailleurs** : la mine est réputée dangereuse pour les travailleurs, et plus particulièrement dans l'extraction de l'uranium, comme l'ont montré les inquiétudes de certaines parties prenantes. Cette catégorie vise donc à évaluer les conditions de travail des employés et de voir comment sont gérées ces conditions par les sociétés minières ;
- **Emploi et équité** : la création d'emploi est un argument souvent avancé pour justifier un projet. Il s'agit donc de mesurer combien d'emplois a créés la mine dans la région, de façon directe et indirecte, et de comprendre si leur redistribution est équitable que cela soit pour la communauté locale mais aussi pour les femmes ou les personnes handicapées ;
- **Salaires et bénéfices accordés aux employés** : comme nous l'avons vu, les mineurs sont généralement bien payés par rapport à la moyenne nationale et bénéficient d'avantages en nature historiques liés notamment à la situation géographique de la mine. Trop importants pour certains, ils ne le sont pas assez pour d'autres. Cette catégorie vise donc à mieux comprendre quels sont ces avantages (formation, avantages en nature,...) et mesurer le poids qu'ils représentent pour les sociétés.
- **Gestion des ressources et des produits** : plus encore que d'autres activités industrielles, la mine dépend pour sa survie de la présence de ressources naturelles : le minerai, bien entendu, mais aussi l'eau. Elle utilise également d'autres produits pour traiter le minerai. Cette catégorie a donc pour objectif de mesurer la rationalité et la durabilité de l'utilisation de ces ressources.
- **Impacts environnementaux** : il s'agit ici de mieux comprendre quels sont les impacts de l'activité sur son milieu naturel à travers les rejets qu'elle génère : rejets gazeux, déchets, transport, poussières,...
- **Gestion de l'environnement** : cette catégorie vise à mesurer les moyens mis en œuvre pour gérer et minimiser les impacts de l'activité sur son environnement que cela soit en terme d'efficacité des consommations ou de recyclage et s'assurer du respect des règles et des normes en vigueur.

Les deux tableaux ci-dessous ont pour objectif de s'assurer du bon positionnement de ces neuf catégories entre les besoins d'informations génériques et spécifiques. Le Tableau 6-12 présente une synthèse des enjeux analysés dans la Section 6.2. en comparant leur positionnement selon les composantes du tétraèdre et les neuf catégories d'enjeux. Le Tableau 6-13 dresse, lui, un comparatif de ces neuf catégories avec un modèle générique que sont les valeurs de développement durable définies par Areva.

Tableau 6-12 : Classement des enjeux des mines d'Arlit selon le tétraèdre et les neuf catégories d'enjeux définies dans le travail

| | Performances économique | Redistribution des bénéfices économiques | Communauté locale | Hygiène et sécurité | Emploi et équité | Salaires et bénéfices | Gestion des ressources et des produits | Impacts environnementaux | Gestion de l'environnement |
|----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|
| Social | | | | | | | | | |
| Environnement | | | | | | | | | |
| Politique | | | | | | | | | |
| Economie | Productivité Pérennité de l'activité | Développement économique régional Pérennité de l'activité | | | | | | | |
| Politique – Economie | Transparence des entreprises | Revenus pour l'Etat Transparence des entreprises | Transparence des entreprises | Transparence des entreprises | Transparence des entreprises | Transparence des entreprises | Transparence des entreprises | Transparence des entreprises | Transparence des entreprises |
| Politique – Social | | Redistribution des impôts | Information | | | | | | |
| Politique – Environnement | | | | | | | | | Gestion de l'environnement |
| Environnement – Economie | | | | | | | Pérennité de l'activité économique | Impacts sur la faune et la flore Poussières | Gestion de l'environnement |
| Economie – Social | | Financement de projets nationaux de développement | Relations avec la communauté locale Fermeture de la mine Santé de la population Education Transfert de connaissances Projets communautaires Coût de la vie Conservation du mode de vie traditionnel | Sécurité des employés Santé des employés Sous-traitance | Pérennité de l'activité économique Gestion de la fermeture de la mine Création d'emploi Redistribution des emplois au sein de la population locale Sous-traitance | Salaires et avantages en nature Sous-traitance | | | |
| Social - Environnement | | | | | | | Accès à l'eau | Disparition de la faune et la flore | |

Tableau 6-13 : Comparatif des neuf enjeux avec les valeurs de développement durable du groupe Areva

| Valeurs Areva | Catégories d'enjeux définies pour l'étude | Commentaires |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Satisfaction des clients : Etre à l'écoute des attentes de nos clients, anticiper leurs besoins, accompagner leur développement, faire progresser et mesurer leur satisfaction</p> | | Cet aspect n'a pas été mentionné par les parties prenantes rencontrées, d'autant que les clients principaux des mines sont aussi leurs actionnaires (Areva, OURD,...) |
| <p>Performance économique : Assurer la pérennité du groupe par une croissance rentable à long terme</p> | Performances économiques | |
| <p>Innovation : Développer et maîtriser les technologies les plus avancées pour anticiper les besoins de nos clients et accroître notre compétitivité en répondant aux exigences de sûreté, de sécurité et de protection de l'environnement</p> | Performances économiques | La catégorie « performances économiques » comprend des indicateurs sur l'investissement des entreprises en termes de recherche et développement. |
| <p>Respect de l'environnement : Limiter nos impacts sur l'environnement en réduisant nos consommations de ressources naturelles, en maîtrisant nos rejets et en optimisant la gestion de nos déchets</p> | Gestion des ressources et des produits Impacts environnementaux Gestion de l'environnement | La catégorie Areva a été divisée en trois catégories pour l'étude. |
| <p>Gouvernance : Conduire une gestion responsable de nos activités conformément aux valeurs du groupe, évaluer et rendre compte fidèlement de nos performances auprès de nos actionnaires et de l'ensemble des parties prenantes</p> | | La gouvernance est un enjeu transversal qui se retrouve dans les différentes catégories |
| <p>Progrès continu : Déployer une démarche de progrès continu s'appuyant sur des pratiques partagées au sein du groupe</p> | | Le progrès continu est la valeur fondamentale du groupe Areva, elle ne se retrouve pas dans l'étude. |
| <p>Prévention et maîtrise des risques technologiques : Assurer et maîtriser le plus haut niveau de sûreté et de sécurité dans l'ensemble des activités du groupe afin de préserver la santé des salariés et des populations et de protéger l'environnement</p> | Impacts environnementaux Gestion de l'environnement Hygiène et sécurité des employés Communauté locale | |
| <p>Intégration dans les territoires : Participer au développement économique et social des territoires où le groupe est implanté</p> | Redistribution des bénéfices économiques Communauté locale Emploi et équité | |
| <p>Implication sociale : Favoriser l'épanouissement professionnel de nos collaborateurs et veiller à la qualité de leurs conditions de travail</p> | Hygiène et sécurité des travailleurs Emploi et équité Salaires et bénéfices | |
| <p>Dialogue et concertation : Etablir des relations de confiance avec nos parties prenantes</p> | | De même que pour la gouvernance, cet aspect est transversal et touche à plusieurs catégories définies dans le cadre de l'étude. |

On voit ainsi que la majorité des enjeux des parties prenantes (*Tableau 6-12*) et des valeurs d'AREVA (*Tableau 6-13*) se retrouvent dans les neuf catégories d'enjeux de performance, même si leur découpage est parfois différent. On remarque également que certains enjeux sont transversaux aux neuf catégories alors qu'ils sont traités de façon isolée dans le modèle AREVA ou dans le tétraèdre (la question de la « gouvernance » par exemple).

Ces observations apparaissent comme de premiers éléments positifs concernant la robustesse des catégories d'enjeux. Celles-ci ne trouveront, néanmoins, tout leur sens qu'appliquées sur plusieurs mines.

6.4. CONCLUSIONS

L'identification des parties prenantes de l'activité, l'analyse des enjeux de développement durable du site et la définition des catégories d'enjeux sont les éléments essentiels pour la construction de l'évaluation. Ces différentes phases sont en effet l'ossature du processus : elles permettent tout d'abord de définir deux axes de la matrice (les parties prenantes et les catégories d'enjeux de performance) et sont également à la base du travail de sélection des indicateurs qui suit. Elles soulevaient pourtant plusieurs questions méthodologiques : comment identifier les parties prenantes clés de l'activité ? Quelle typologie utiliser permettant de regrouper les parties prenantes par groupe d'intérêt ? Comment faire ressortir les enjeux clés de l'activité minière ? Et comment définir des catégories d'enjeux de performance à la fois pertinentes pour le site et potentiellement génériques ? De ce travail, plusieurs conclusions méthodologiques peuvent être retenues.

On peut tout d'abord noter que l'utilisation de modèles théoriques adaptés aux réalités du terrain a permis d'identifier les parties prenantes clés des mines d'Arlit. En outre, malgré les différences naturelles qui peuvent exister entre les intérêts personnels de chacun, il semble que les quatre groupes identifiés (parties prenantes internes, parties prenantes externes élargies, parties prenantes externes traditionnelles et autorités coordinatrices) partagent un grand nombre de préoccupations communes. Ce constat rend pertinent le découpage proposé par Faucheux & Nicolaï (2004a) et O'Connor & Spangenberg (2007). On notera néanmoins que les frontières entre les catégories sont parfois perméables : les employés des mines peuvent également être des représentants de la communauté locale (ce qui s'est avéré pour deux membres d'ONGs). Ce constat peut engendrer un certain biais dans les résultats de l'analyse : la personne s'exprime-t-elle en tant qu'employé ou en tant que représentant de la communauté locale ? A-t-il la même légitimité de s'exprimer pour les deux entités ? De ce fait, il semble important, dès le début de l'entretien, que la personne souligne dans quel cadre il souhaite plus particulièrement s'exprimer.

Par ailleurs, le modèle tétraédrique (O'Connor, 2000a; 2007b) a démontré toute sa pertinence dans l'analyse des enjeux en mettant en valeur la transversalité et la complémentarité qui existent entre les quatre sphères du développement durable, c'est à dire l'environnement, le social, l'économie et le politique. Il a ainsi permis de mettre en valeur les enjeux clés associés à l'activité pour chacune des parties prenantes, facilitant ainsi la définition des catégories d'enjeux de performance.

Enfin, les neuf catégories d'enjeux de performance ont été définies sur la base des contributions des parties prenantes des mines d'Arlit et de modèles internationaux avec pour objectif d'être suffisamment génériques pour permettre les comparaisons entre sites ou entre entités d'échelles différentes et suffisamment spécifiques pour répondre aux préoccupations du site. Leur confrontation avec les enjeux du site et avec les catégories d'Areva sont un premier élément positif dans ce sens.

7. La sélection d'indicateurs

Ce chapitre présente le processus de sélection d'indicateurs, correspondant à trois des étapes de la démarche (*Figure 7-1*). L'objectif est de sélectionner des indicateurs afin que les parties prenantes puissent exprimer leurs points de vue concernant les performances des entreprises minières pour chacune des neuf catégories d'enjeux. A partir de là, la question à laquelle doit répondre ce chapitre est comment sélectionner des indicateurs pertinents pour chacune des parties prenantes tout en présentant un nombre réduit d'informations.

L'étape 2 (Section 7.1.) consiste à identifier des indicateurs potentiellement intéressants pour évaluer le site. Cette identification a lieu à partir de trois sources : les propositions des parties prenantes, les indicateurs utilisés par Areva pour son reporting et des indicateurs spécifiques au secteur.

Ces indicateurs sont ensuite soumis, au cours de réunions de travail, au choix des parties prenantes qui évaluent leur pertinence par rapport à la catégorie d'enjeu de performance considérée (étape 3, Section 7.2.).

Enfin, les sélections des participants sont analysées en favorisant le principe de diversité représentative afin de définir un jeu final révélant la diversité des enjeux associés au site mais aussi la diversité des préoccupations des parties prenantes (étape 4, Section 7.3.).

La dernière section de ce chapitre aura pour objectif d'analyser les résultats de la démarche en insistant plus particulièrement sur le principe de diversité représentative et sur la complémentarité entre les approches top-down et bottom-up.

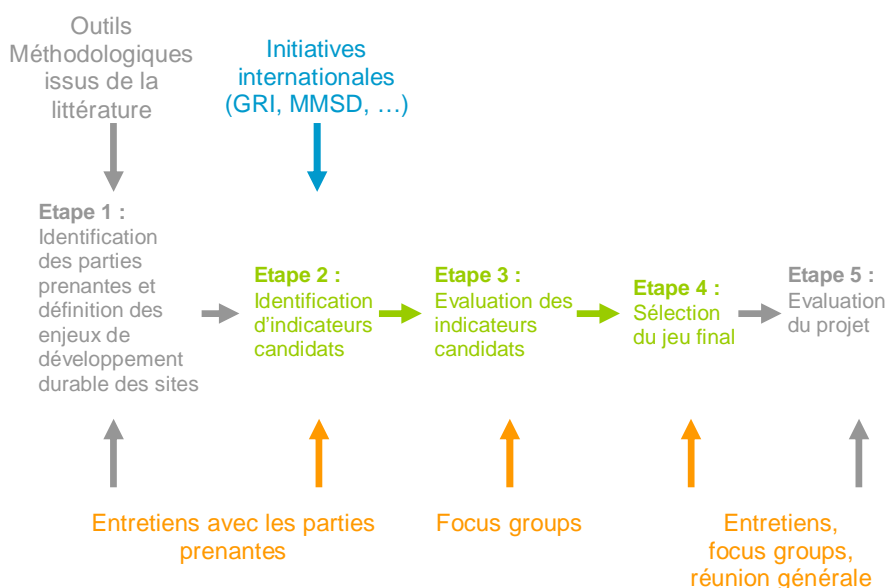


Figure 7-1: Les étapes 2, 3 et 4 de la démarche

7.1. LA SELECTION D'INDICATEURS CANDIDATS (ETAPE 2)

La première étape dans ce travail de définition d'indicateurs est de construire une base de propositions potentiellement applicables sur le site. A cet effet, nous nous sommes basés sur trois sources : les indicateurs utilisés par Areva, et par les sociétés nigériennes, dans le cadre de leur reporting RSE, les indicateurs spécifiques au secteur provenant d'initiatives internationales et les propositions des parties prenantes. L'enjeu étant de définir un nombre relativement raisonnable d'indicateurs afin de pouvoir ensuite être assimilés par les parties prenantes, un certain nombre de critères de pré-sélection ont été appliqués, variant d'une source à l'autre.

7.1.1. Les indicateurs des sociétés minières

Dans le cadre du reporting de développement durable d'AREVA, 48 indicateurs de performance sont applicables aux deux entreprises minières nigériennes (AREVA, 2003). Les indicateurs proposés ne traitent que d'enjeux situés sur les interfaces Economie - Environnement (impacts, consommations) et Economie - Social (hygiène et sécurité, équité, formation) (Coupin & Beutier, 2003) (voir Annexe 1). Aucun indicateur n'est ainsi proposé pour mesurer les aspects à l'interface avec la communauté ou les performances économiques.

Tous ces indicateurs ont été conservés dans l'étude. Le test de ces indicateurs auprès des parties prenantes permettra, tout d'abord, d'évaluer leur pertinence auprès des publics de l'entreprise. Ces indicateurs sont également susceptibles d'enrichir l'étude d'enjeux non mentionnés par les parties prenantes locales, comme par exemple la consommation d'énergie, les émissions de CO₂, etc. Par ailleurs, les données de ces indicateurs faisant partie du reporting opéré au niveau du groupe doivent être, à priori, accessibles ce qui facilitera l'obtention des informations, s'ils sont retenus. Enfin, le secteur du nucléaire génère des enjeux assez spécifiques qui sont révélés par ces indicateurs.

7.1.2. Les indicateurs spécifiques au secteur

De nombreuses études internationales se sont penchées sur la mesure des contributions du secteur des ressources minérales au développement durable (voir Chapitre 4). Plus de mille propositions d'indicateurs ont été retirées de ces seize initiatives références⁸⁵ et rassemblées dans une base de données. Plusieurs opérations de tri ont été nécessaires pour aboutir à un nombre raisonnable d'indicateurs potentiellement utilisables pour l'étude.

Dans un premier temps, ont été retirés :

- tous les indicateurs dont l'échelle n'était pas adaptée à l'évaluation d'un site (indicateurs destinés à mesurer les performances du secteur ou d'une entreprise),
- tous ceux qui n'étaient pas pertinents dans le cadre de l'étude (indicateurs spécifiques à un secteur comme certains de l'étude du C3ED sur l'Aluminium, à un contexte géographique, à une phase du cycle de vie de la mine),

⁸⁵ Aux quinze initiatives Top/Down que nous avons vues dans le chapitre 4, nous avons rajouté les indicateurs de l'étude du C3ED réalisée pour l'Association Européenne de l'Aluminium (Fauchoux et al., 2002; O'Connor et al., 2004).

- les indicateurs qui étaient mal définis (indicateur trop vague et sans précision quant à sa mesure du type « *Dépendance de la communauté* », « *L'industrie minière comme source de pollution* » ou encore « *Corruption* »),
- les indicateurs qui semblaient difficilement mesurables du fait du manque de données (par exemple, « *stockage du CO2 par les arbres* »),

Cette première étape a permis de mettre de côté 572 indicateurs sur les 1 115 du départ, soit presque la moitié.

L'étape suivante a consisté à organiser la base en regroupant les indicateurs par grandes thématiques (*Tableau 7-1*).

Tableau 7-1 : Nombre d'indicateurs de la base par thématiques

| | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Economie / Environnement 263 | Politique / Economie 39 | Economie / Social 143 |
| Biodiversité 16 | Contributions aux partis politiques 2 | Conditions de travail 50 |
| Consommations 63 | CSR 8 | Contributions à la communauté locale 16 |
| Déchets 50 | Gestion de l'après mine 8 | Droits de l'Homme 2 |
| Efficacité environnementale 5 | Management de la qualité 1 | Emploi 27 |
| Emissions / rejets 51 | Organisation de la société civile 2 | Etude de faisabilité sociale 3 |
| Gestion de l'environnement 61 | Relations parties prenantes 10 | Impacts sociaux 16 |
| Occupation de l'espace 7 | Respect de la loi 4 | Salaires et bénéfiques 19 |
| Ressources en eau 2 | Syndicalisme 4 | Impacts santé 4 |
| Risques naturels 1 | | Nuisances 6 |
| Transport 7 | Economie 92 | |
| | Contribution à l'économie locale 22 | |
| | Coûts 11 | |
| | Investissements 19 | |
| | Performances économiques 35 | |
| | Réserves disponibles 5 | |

La dernière phase du tri a eu pour objectif d'évaluer la pertinence des indicateurs de chacune des catégories (environ 400) pour l'évaluation du projet en leur attribuant une note de 1 à 3. Cette évaluation s'est principalement basée sur l'adéquation de la thématique par rapport aux enjeux sur le site mais aussi sur d'autres critères tels que l'accessibilité de la donnée ou le type de mesure proposée quand plusieurs indicateurs visaient le même objectif. Le Tableau 7-2 présente l'exemple du processus de sélection opéré pour la catégorie Impacts sociaux.

Tableau 7-2 : Exemple d'évaluation des indicateurs pour la catégorie « Impacts sociaux »

| INDICATEUR | PERTINENCE | COMMENTAIRE |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pourcentage d'étudiants dans le secteur minier (<i>Yu et al., 2001</i>) | 1 | Répond à l'enjeu de création d'une expertise minière pour le Niger. |
| Espérance de vie à la naissance (<i>Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002</i>) | 1 | Un élément permettant de mesurer l'impact sanitaire de l'activité sur la population. |
| Taux de mortalité infantile (<i>Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002</i>) | 1 | Un élément permettant de mesurer l'impact sanitaire de l'activité sur la population. |
| Nombre de grossesses non désirées chez les adolescentes (<i>Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002</i>) | 2 | Difficile d'obtenir des données |
| Taux de suicide (<i>Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002</i>) | 2 | Difficile d'obtenir des données |
| Réussite scolaire (<i>Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002</i>) | 1 | L'éducation est un enjeu crucial pour les populations. |
| Criminalité juvénile (<i>Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002</i>) | 2 | Difficile d'obtenir des données |
| Nombre total de plaintes de la part de la communauté locale pour des raisons de santé et de sécurité (<i>Azapagic, 2004</i>) | 1 | Un élément permettant de mesurer de façon indirecte l'impact sanitaire de l'activité sur la population. |
| Dose reçue par la communauté locale (mSv/kWh) (<i>Lamego et al., 2002</i>) | 1 | L'impact radiologique de l'activité est une préoccupation majeure de la population. |
| Part de la population ayant un accès direct à la culture alimentaire (<i>Warhurst, 2002a</i>) | 2 | Difficile d'obtenir des données |
| Taux d'alphabétisme chez l'adulte (<i>Warhurst, 2002a</i>) | 1 | L'éducation est un enjeu crucial pour les populations. |
| Montant des dépenses de l'Etat pour la santé à l'échelle locale (<i>Warhurst, 2002a</i>) | 2 | Si la question de la santé est majeure, cet indicateur ne permet pas de révéler les vraies questions (impacts de l'activité, soins apportés par les hôpitaux miniers) |
| Incidence et prévalence d'insuffisance de poids à la naissance (<i>Warhurst, 2002a</i>) | 2 | Difficile d'obtenir des données |
| Nombre de conflits avec les communautés ethniques (<i>Alvarez Campillay, 2002</i>) | 1 | Si la région a effectivement connu un conflit majeur lors de la rébellion touarègue, il est difficile d'en imputer la responsabilité directe à l'activité minière. |
| Identifier le nombre de déplacements de population et le degré de respect de la Directive de la Banque Mondiale sur les déplacements involontaires (<i>Global Reporting Initiative (GRI) & International Council on Mining and Metals (ICMM), 2004</i>) | 3 | L'activité n'a pas nécessité de déplacements de population. |
| Nombre d'habitants déplacés (<i>Martens et al., 2004</i>) | 3 | L'activité n'a pas nécessité de déplacements de population. |

7.1.3. Les propositions des parties prenantes

Durant la première phase d'entretiens avec les parties prenantes, seule une quinzaine de propositions d'indicateurs a été récoltée sur des thématiques très différentes (impacts sanitaires, contributions de l'entreprise à la communauté, etc.). La raison principale de ce résultat est l'approche semi-directive utilisée pour les entretiens qui avait pour objectif de laisser libre cours aux propositions des participants. Pour beaucoup, cette notion d'indicateurs s'est, cependant, révélée difficile et trop abstraite pour générer des propositions concrètes de la part de chaque groupe.

Ces propositions d'indicateurs apparaissent peu « solides » scientifiquement mais expriment de vraies attentes de la part des parties prenantes concernées. Il a été décidé de ne les conserver que dans le cas où aucun équivalent n'était disponible dans les deux autres sources prises en compte. Ainsi, un des indicateurs proposés était « Impacts radiologiques de l'activité sur les employés ». Le reporting AREVA incluant trois indicateurs sur le sujet, cette proposition a été écartée. Inversement, une autre proposition visait à mesurer l'impact de l'activité minière sur la polygamie : les mineurs gagnant de hauts salaires ont la possibilité de se marier plus souvent que les autres. Aucun indicateur équivalent n'a été trouvé dans les deux autres sources, il a donc été conservé (Voir l'Annexe 2 pour la présentation de l'ensemble des propositions des parties prenantes).

7.1.4. Réconciliation des trois sources

En réconciliant les indicateurs issus des trois sources, 119 indicateurs ont été ainsi obtenus, répartis de façon plus ou moins homogène selon les neuf catégories d'enjeu (voir Annexe 2 présentant la liste détaillée des indicateurs proposés, leur origine et leur objectif). De façon évidente, puisqu'elle comprenait au début le plus grand nombre de propositions, la source principale représentée dans cette sélection est la base des initiatives internationales (*Figure 7-2*).

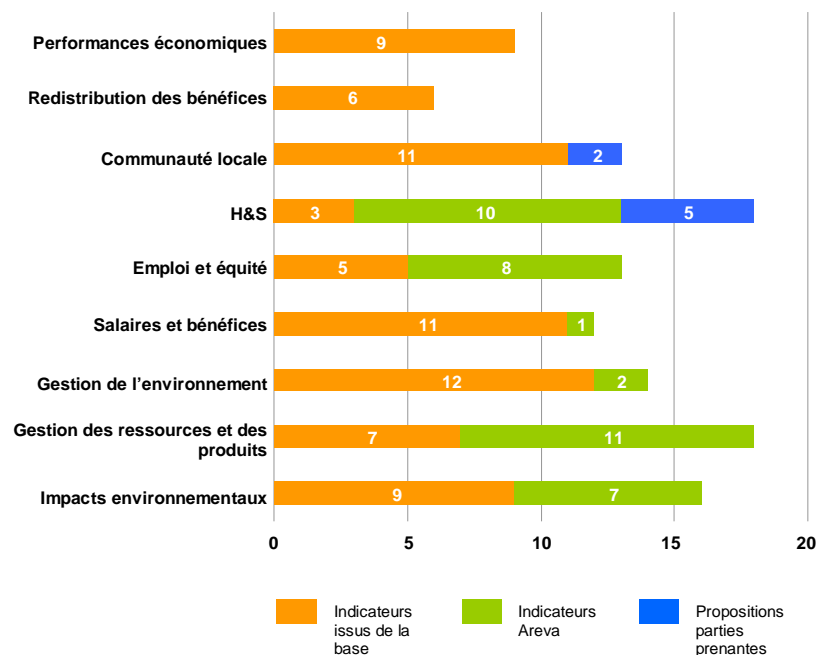


Figure 7-2: Répartition des indicateurs candidats selon leur catégorie d'enjeu et leur origine

Ce travail de sélection a démontré la faiblesse de chacune des sources prise de façon individuelle (faiblesse conceptuelle de certains indicateurs issus à la fois des initiatives et des propositions des parties prenantes), mais il a souligné leur complémentarité. En effet, la sollicitation de ces trois sources a permis à la fois de définir des indicateurs en adéquation avec les attentes des parties prenantes et aussi d'enrichir le champ de l'étude en incluant des informations n'ayant pas été mentionnées par les participants mais qui pourraient s'avérer pertinentes par la suite (comme la consommation d'énergie, le transport ou les émissions de CO₂ par exemple). Cet aspect souligne d'ores et déjà la complémentarité des approches top-down et bottom-up qui permet d'apporter une vision plus complète mais aussi plus globale.

Enfin, on note que certains indicateurs candidats démontrent déjà une forte spécificité contextuelle soit liée à la substance exploitée (risque radiologique,...), à l'organisation sociale (taux de polygamie) ou politique (% de non-mineurs soignés par les hôpitaux miniers).

7.2. LA SÉLECTION DES INDICATEURS PAR LES PARTIES PRENANTES (ETAPE 3)

La sélection des indicateurs par les parties prenantes a été réalisée au cours de réunions collectives organisées lors d'une deuxième mission au Niger qui s'est déroulée du 17 mars au 1er avril 2006. L'objectif était de présenter aux participants la liste d'indicateurs candidats afin qu'ils choisissent, pour chacune des neuf catégories d'enjeux, ceux qui leur semblaient les plus pertinents par rapport au site et par rapport à leurs préoccupations.

Le choix méthodologique pour lequel nous avons opté est de réunir les parties prenantes en groupe et de demander à chacun de ces groupes de réussir à s'accorder sur cinq indicateurs par catégorie d'enjeux, cela pour trois raisons principales que sont la réduction du nombre des indicateurs, la conservation de la diversité des enjeux et enfin la facilitation des dialogues entre les participants :

- La définition d'un jeu d'indicateurs revient à poser la question récurrente de l'équilibre minimum entre le nombre d'indicateurs nécessaires pour révéler la complexité du système tout en disposant d'un nombre d'informations assimilables par tous les usages. Limiter la sélection à 5 indicateurs par catégorie permet d'obtenir un total de 45 indicateurs. Ce nombre peut s'avérer relativement important aux yeux de certains auteurs qui estiment que le nombre d'indicateurs ne devrait pas dépasser 30 dans un souci de transparence et de pertinence (Faucheux et al., 2002), mais à l'expérience il nous paraît difficile de révéler la diversité des enjeux en retenant moins de 5 indicateurs par catégorie.
- D'autre part, si une seule limite de 45 indicateurs avait été fixée sans en limiter le nombre par catégories, il est possible que certaines catégories d'enjeux aient été moins traitées que d'autres. Répartir les indicateurs de façon équitable entre les neuf catégories permet de garantir une diversité des enjeux dans le jeu final.
- Une autre option aurait été de demander aux participants de noter les indicateurs selon leur pertinence plutôt que de sélectionner ceux qui leur semblaient les plus importants. Le temps imparti pour les réunions aurait permis de réaliser ce travail de façon individuelle, mais il aurait été difficile de produire ensuite une proposition de groupe. Or, ce travail de groupe était un objectif important des réunions car il devait permettre l'échange entre participants (les indicateurs comme balises des dialogues) et donc l'enrichissement des propositions. Fixer un nombre limite d'indicateurs permet de faciliter ce dialogue : il est en effet plus facile et rapide d'argumenter sur le choix de cinq indicateurs plutôt que de justifier ses notations pour chacune des propositions.

7.2.1. L'organisation des groupes de travail

Les réunions se sont basés sur les techniques des « focus groups » qui visent à regrouper plusieurs personnes afin de stimuler les propositions et les dialogues (Faucheu & Nicolaï, 2004a) et juger des degrés de conciliation possible. Dans le but d'éviter tout « blocage » de la part de parties prenantes dites « faibles » (par exemple, les employés non cadres pourraient être influencés dans leur propos par la présence de cadres dirigeants), les groupes doivent être formés, tant que faire se peut, avec des personnes issues d'un même sous-groupe de parties prenantes (par exemple, le groupe parties prenantes internes comporte plusieurs sous-groupes : le management, les employés, les actionnaires). A Arlit et à Niamey, les réunions ont été organisées par Areva Niger. A Niamey, le ministère des Mines, à sa demande, a pris en charge l'organisation des groupes des ministères et des institutions. Cette démarche volontaire du Ministère apparaît comme un élément positif d'appropriation de la démarche.

7.2.2. La composition des groupes

Les groupes de participants ont été composés sur le principe suivant : impliquer dans les réunions en priorité les personnes déjà rencontrées lors de la première mission mais accepter, si nécessaire, de nouveaux participants de structures non rencontrées lors de la première phase participative, soit pour des raisons de disponibilité, soit parce qu'apparues ultérieurement (par exemple : les ministères des finances ou de l'aménagement du territoire). Durant deux semaines, quinze réunions, impliquant environ 80 personnes, ont été réalisées au Niger (*Tableau 7-3*).

| GROUPES DE PARTIES PRENANTES | SOUS-GROUPES | ARLIT | NIAMEY |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| Parties prenantes internes | Cadres | 1 groupe Cominak (9 personnes) | 1 groupe Cominak (4 personnes) |
| | | 1 groupe Somaïr (7 personnes) | 1 groupe Somaïr (4 personnes) |
| Parties prenantes externes traditionnelles | Employés / représentants du personnel / syndicats | 1 groupe Cominak (5 personnes) | |
| | | 1 groupe Somaïr (5 personnes) | |
| Parties prenantes externes élargies | Fournisseurs / sous-traitants | 1 groupe (3 personnes) | |
| | ONGs | 1 groupe (4 personnes) | |
| Autorités coordinatrices | Chefs traditionnels | 1 groupe (7 personnes) | |
| | Maires | 1 groupe (4 personnes) | |
| | Institutions | 1 groupe mixte (8 personnes) | 3 groupes ⁸⁶ (10 personnes) |
| | Ministères | | 1 groupe (8 personnes) |

Tableau 7-3 : La composition des groupes de travail pour la phase de sélection des indicateurs

⁸⁶ La consigne ayant été mal compris par le Ministère des Mines, les institutions ont été rencontrées de façon individuelle

Comme le montrent les figures 7-3 et 7-4, la représentation des différentes catégories de parties prenantes a été assez déséquilibrée. En effet, les parties prenantes internes et les autorités coordinatrices représentent à elles seules 80% des réunions mais aussi des participants. La catégorie des parties prenantes externes traditionnelles apparaît comme le parent pauvre avec une seule réunion et trois participants. Ce déséquilibre présente a priori une certaine limite dans le processus. Nous verrons dans la Section 7.3. comment nous avons essayé de l'atténuer dans la sélection du jeu final.

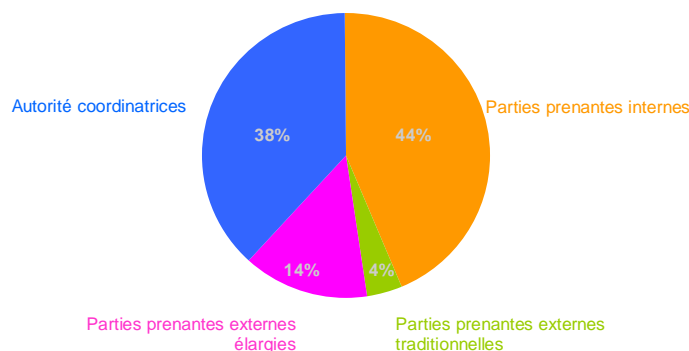


Figure 7-3 : Répartition du nombre de participants aux réunions selon leur groupe de partie prenante

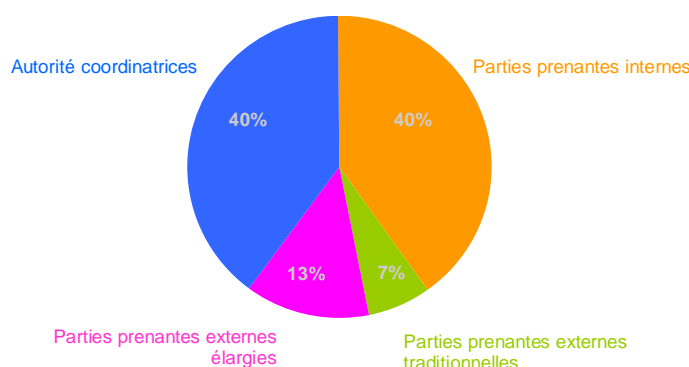


Figure 7-4 : Répartition du nombre de groupes par catégorie de parties prenantes

7.2.3. Le déroulement des réunions

Les réunions, d'une durée variant de deux à quatre heures, sont organisées en 5 étapes consécutives :

- présentation générale de la démarche et des résultats de la première mission ;
- mise à disposition de la liste d'indicateurs à chaque participant ;
- appropriation personnelle des indicateurs ;
- première sélection individuelle ou en petits groupes ;
- restitution orale des travaux et accord sur une sélection commune.

a) Présentation générale et validation du découpage en 9 catégories

Chaque réunion débute par une présentation orale qui vise à rappeler les objectifs globaux du travail, à décrire les objectifs et les réalisations de la première mission pour les personnes qui n'avaient pas été impliquées à l'époque. Un accent est mis plus particulièrement sur la

description des neuf catégories d'enjeux et sur la présentation des objectifs de la deuxième mission et le déroulement des réunions. Ce travail s'est révélé essentiel pour mobiliser l'intérêt des participants dans la suite de la démarche.

A la fin de cette présentation, il est demandé aux participants de valider le choix des 9 catégories et d'indiquer s'ils retrouvaient l'expression des enjeux qu'ils avaient énoncés au cours de la première mission. Le découpage a été validé par tous les groupes sans exception.

b) Mise à disposition de la liste d'indicateurs et appropriation individuelle

Suite à la présentation du travail attendu, une liste des indicateurs candidats, répartis selon les 9 catégories est distribuée à chacun des participants. Vu le nombre de catégories et d'indicateurs, il est suggéré aux participants d'effectuer une première lecture individuelle visant à mieux s'imprégner de ces propositions.

c) Première sélection d'indicateurs individuelle ou en petits groupes

Après cette première lecture, il est demandé à chacun des participants de se prononcer sur les indicateurs qui lui semblent les plus pertinents dans la liste. Selon le nombre de personnes dans le groupe et la volonté des participants, l'exercice est réalisé de façon individuelle ou en groupe (par exemple, le groupe d'ONGs était constitué de seulement 4 personnes dont deux représentants de l'ONG Sadad qui ont souhaité faire une proposition commune, trois propositions ont donc été faites, alors que le groupe de maires, constitué aussi de 4 personnes et dont deux représentaient la mairie d'Arlit, a produit 4 propositions).

d) Restitution des travaux et accord sur une sélection commune

Une fois le travail de première sélection terminé, chaque sous-groupe présente ses résultats et un accord commun pour le groupe est cherché, catégorie par catégorie. Le choix final repose sur les indicateurs bénéficiant de la majorité des votes.

Quand les 5 indicateurs fixés ne sont pas obtenus directement, un dialogue s'instaure entre les participants chaque sous-groupe essayant de démontrer aux autres la pertinence de son choix afin de défendre son indicateur. Ces débats, parfois animés, mais particulièrement enrichissants, ont démontré la sensibilité de certains sujets et les divergences de points de vue, ceci-même au sein d'un même groupe d'acteurs. Le travail d'animation trouve ici toute son importance afin d'éviter que les débats soient monopolisés par les personnes aux caractères les plus forts. Ce travail, souvent le plus long des réunions peut durer de 1 à 2 heures selon l'engagement et les différences d'opinions des participants.

e) Cas particulier des chefs coutumiers

Le processus décrit précédemment pour le déroulement des réunions a été le même pour tous les groupes à l'exception de celui des chefs traditionnels qui a nécessité une adaptation pour faciliter la compréhension du processus :

- réduction du nombre de catégories d'indicateurs, en adéquation avec les besoins qu'ils avaient exprimés lors de la première mission (trois catégories au lieu de neuf : Communauté locale, Emploi & équité et une troisième catégorie regroupant les aspects environnementaux (gestion, impacts et consommations)

- réduction du nombre d'indicateurs au sein des trois catégories (choix à partir de 26 indicateurs au lieu de 120)

Un tableau présentant ces indicateurs illustrés chacun d'une iconographie a ensuite été proposé aux participants afin de favoriser leur mémorisation (voir Annexe 4). Le choix d'indicateurs a enfin été possible grâce à la présence d'un traducteur. L'intérêt porté par les participants au processus, malgré les difficultés de perception du concept d'indicateur et de développement durable, est un élément positif à souligner.

Ces réunions se sont révélées riches en discussions et en négociations entre les participants. On retiendra ainsi la réelle motivation et l'implication de la majeure partie des parties prenantes au cours de ces travaux.

Un point particulier est à souligner : personne n'a remis en cause les neuf catégories d'enjeux définis pour l'étude, ce qui démontre leur pertinence.

On retient également le sentiment de frustration de certains participants obligés d'accepter une limite fixée à cinq indicateurs maximum.

Enfin, pendant ces réunions, dix nouvelles propositions d'indicateurs ont été faites par les participants dont trois pour la catégorie « Communauté locale », généralement la plus âprement discutée (Tableau 7-4).

| CATEGORIE | NOUVELLES PROPOSITIONS D'INDICATEURS |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Communauté locale | Taux de croissance démographique local / national |
| | Taux d'urbanisation local / national |
| | Taux de scolarisation |
| Emploi et équité | % d'employés ayant bénéficié d'un avancement dans l'année |
| | % de directeurs provenant de la communauté locale |
| Gestion de l'environnement | Quantité de déchets radioactifs soit traités soit stockés sur le site |
| Gestion des ressources et des produits | Quantité de nitrate consommée par an |
| Impacts environnementaux | Taux de dégradation du couvert végétal |
| | Volume d'eau de nappe polluée |
| | Volume d'eau de nappe marquée |

Tableau 7-4 : Les nouvelles propositions d'indicateurs

7.3. ANALYSE, AGREGATION DES RESULTATS ET SELECTION DE LA LISTE FINALE (ETAPE 4)

L'objectif de ce travail d'analyse est de reprendre les choix de chaque groupe, de les agréger et de les synthétiser afin de faire apparaître les 45 indicateurs (5 par catégorie) finaux permettant le mieux d'évaluer les mines d'Arlit selon les attentes des parties prenantes et les enjeux spécifiques auxquels elles sont associées. Un examen attentif des résultats issus des réunions de chaque groupe est donc nécessaire afin de faire ressortir les intérêts de chacun.

7.3.1. Le principe de diversité représentative

La solution qui semble a priori la plus évidente pour construire le jeu final d'indicateurs serait de sélectionner les indicateurs qui ont récolté les plus forts taux d'adhésion auprès des groupes de parties prenantes. Cette approche semble pourtant insatisfaisante. D'une part parce que la représentation des groupes de parties prenantes a été largement déséquilibrée et qu'un lissage des résultats (donner un vote par catégorie de parties prenantes) n'aurait pas suffi pour rendre compte de la réalité des choix des participants. D'autre part, ne sélectionner que les indicateurs ayant obtenus les scores les plus importants ne permet pas de remplir la fonction de balise des dialogues inhérente aux indicateurs. En effet, ces indicateurs « champions » ne seraient que des témoins des consensus entre participants et ne rendraient pas compte des éventuels points de conflits ou des véritables préoccupations de certaines catégories de parties prenantes « oubliés » dans le vote majoritaire.

Partant de ce constat, notre processus de sélection s'est basé sur le principe de diversité représentative à la fois des thématiques et des opinions des parties prenantes. Ce principe a pour objectif de donner l'opportunité à tous les enjeux et à toutes les parties prenantes, même les plus faibles, d'être représentés dans la sélection finale (O'Connor & Spangenberg, 2007).

Plus concrètement, il s'agit de reproduire un processus de négociation entre les choix des quatre catégories de parties prenantes en trouvant un équilibre entre consensus et expressions propres fortes, tout en conservant une diversité des enjeux dans chaque catégorie.

Pour ce faire, nous nous sommes basés sur le pourcentage d'adhésion des quatre catégories de parties prenantes pour chaque indicateur, en agrégeant les résultats des quinze groupes de travail (par ex, le fait qu'un indicateur obtienne un score de 34% auprès des autorités coordinatrices signifie que deux groupes sur six ont voté pour lui). Cette représentation sous forme de pourcentage permet de lisser les différences de représentation des différentes catégories de parties prenantes et de mieux visualiser l'intérêt que peut susciter un indicateur. Pour interpréter les résultats, il est nécessaire de rappeler que la catégorie des parties prenantes externes traditionnelles n'étant représentée que par un seul groupe, les indicateurs sélectionnés par ce groupe obtiennent automatiquement 100%. Les parties prenantes externes élargies sont, elles, représentées par deux groupes, néanmoins le groupe des chefs traditionnels a travaillé sur une présélection d'indicateurs (voir Annexe 4), ce qui explique que les indicateurs obtiennent souvent 50% pour cette catégorie. Par ailleurs, nous considérons, pour faciliter l'analyse et compenser ces déséquilibres, que seuls les indicateurs recueillant au moins 50% des voix des parties prenantes internes et des autorités coordinatrices sont témoins d'une réelle expression d'intérêt de la part de ces catégories.

Quatre critères de sélection ont donc été appliqués :

- 1- recherche des expressions d'intérêts fortes des groupes de parties prenantes ;
- 2- s'il existe un fort intérêt exprimé par un groupe, identification si possible, d'une « contrepartie » pour les autres parties prenantes ;
- 3- recherche des indicateurs à fort consensus ;
- 4- si plusieurs indicateurs sont susceptibles d'être conservés, arbitrage sur les thématiques des indicateurs afin de favoriser une diversité des enjeux.

7.3.2. L'étude des neuf catégories et le choix des indicateurs

La suite de la section a donc pour vocation de présenter les résultats de l'analyse de chacune des neuf catégories. Pour chaque catégorie, un graphique donne les pourcentages obtenus par chacun des indicateurs auprès des quatre groupes de parties prenantes. Un tableau décrit ensuite le processus de sélection (colonne de gauche). Les colonnes à droite présentent le décompte des indicateurs sélectionnés par les parties prenantes parmi les indicateurs retenus pour chaque catégorie, permettant ainsi de vérifier le respect du principe de diversité des opinions. La liste des indicateurs finalement sélectionnés figure à la fin de ce chapitre (Tableau 7-14).

a) Performances économiques

Cette catégorie d'enjeu de performance vise à évaluer la réussite économique et la pérennité des entreprises minières. Neuf indicateurs candidats ont été soumis au choix des parties prenantes.

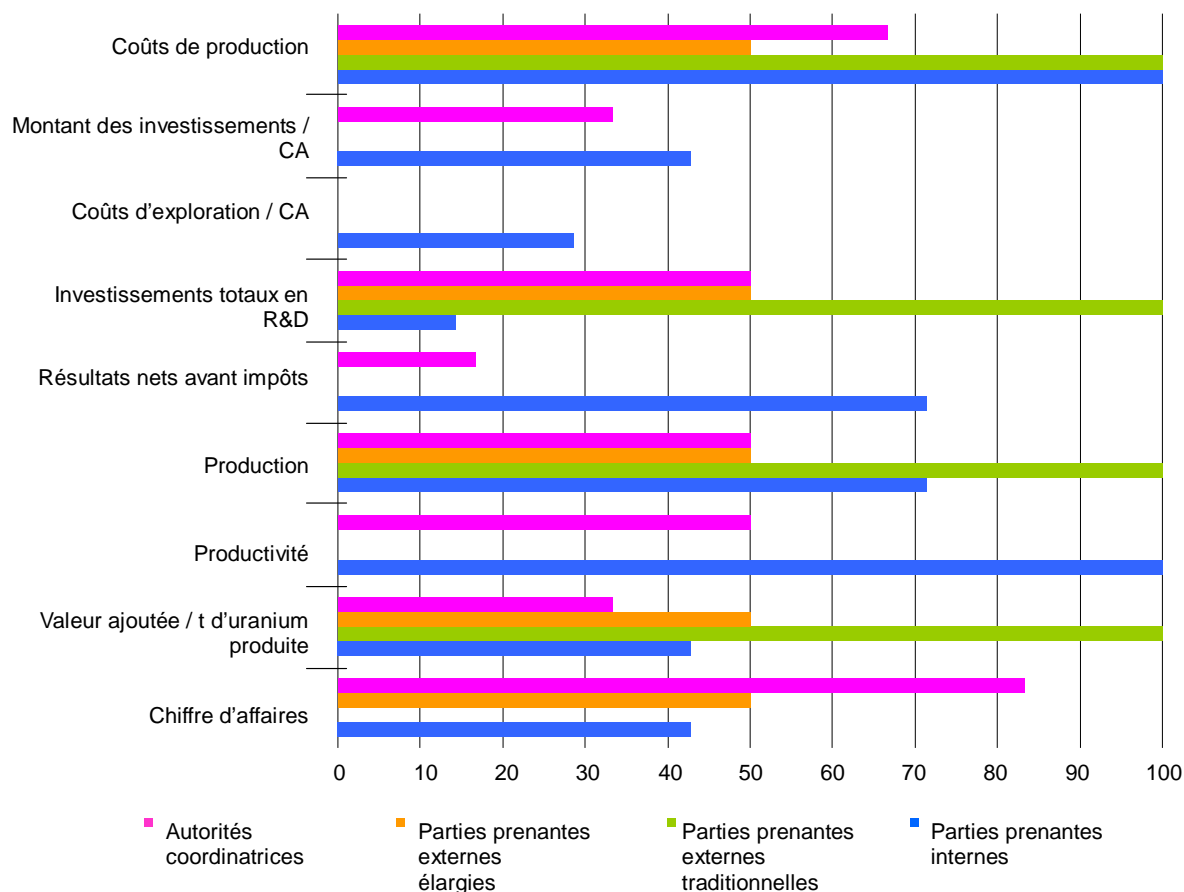


Figure 7-5 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Performances Économiques

Dans cette première catégorie, deux indicateurs se distinguent plus particulièrement : « Coûts de production » et « Production » qui ont été retenus de façon majoritaire et homogène. Ils sont aussi les indicateurs qui semblent le plus compréhensibles par l'ensemble des parties prenantes. Par ailleurs, on peut noter que l'indicateur

« Investissement en R&D » est le seul à avoir retenu l'attention des parties prenantes sur les trois indicateurs visant à mesurer les investissements des entreprises (« Montant des investissements / CA » et « Coût d'exploration »), paramètre pourtant important pour évaluer la bonne santé de l'entreprise et sa pérennité.

Tableau 7-5 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Performances Economiques

| ANALYSE ET COMMENTAIRE | PPI | PPET | PPEE | AC |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----|
| On note ici une expression d'intérêt forte de la part des PPI ⁸⁷ sur la « Productivité ». | 1 | | | 1 |
| Les AC portent, par ailleurs, un intérêt certain à l'indicateur « Chiffres d'affaires ». Ces deux indicateurs seront donc conservés. | 1 | | +1 | +1 |
| A ce stade, les PPET semblent un peu lésés puisqu'ils n'ont choisi aucun de ces deux premiers indicateurs. Au moins deux des derniers indicateurs devront donc avoir été choisis par ce groupe. Parmi les 7 indicateurs restants, 4 ont été choisis par les quatre groupes et notamment l'indicateur « Coûts de production » qui obtient un certain consensus. | +1 | +1 | +1 | +1 |
| Il reste donc à statuer entre les trois derniers indicateurs choisis par les PPEE et les PPET : | 2 | 1 | 2 | 3 |
| <ul style="list-style-type: none"> - « Valeur ajoutée » - « Production » - « Investissements en R&D » | | | | |
| Les thématiques abordées par les trois indicateurs déjà sélectionnés et les trois en balance sont assez différentes et ne permettent pas d'éliminer un des trois. Cependant, puisqu'il faut trancher, il semble que les deux premiers revêtent une pertinence plus élevée dans un processus d'évaluation. | +1 | +2 | +2 | +1 |
| | 3 | 3 | 4 | 4 |

⁸⁷ Pour un souci de fluidité, nous utiliserons dans cette section des abréviations pour chacune des catégories de parties prenantes : PPI pour parties prenantes internes, PPET pour parties prenantes externes traditionnelles, PPEE pour parties prenantes externes élargies et AC pour autorités coordinatrices.

b) Redistribution des bénéfices

Cette catégorie a pour objectif d'évaluer si les bénéfices de l'activité minière sont bien redistribués. Seuls six indicateurs candidats avaient été sélectionnés.

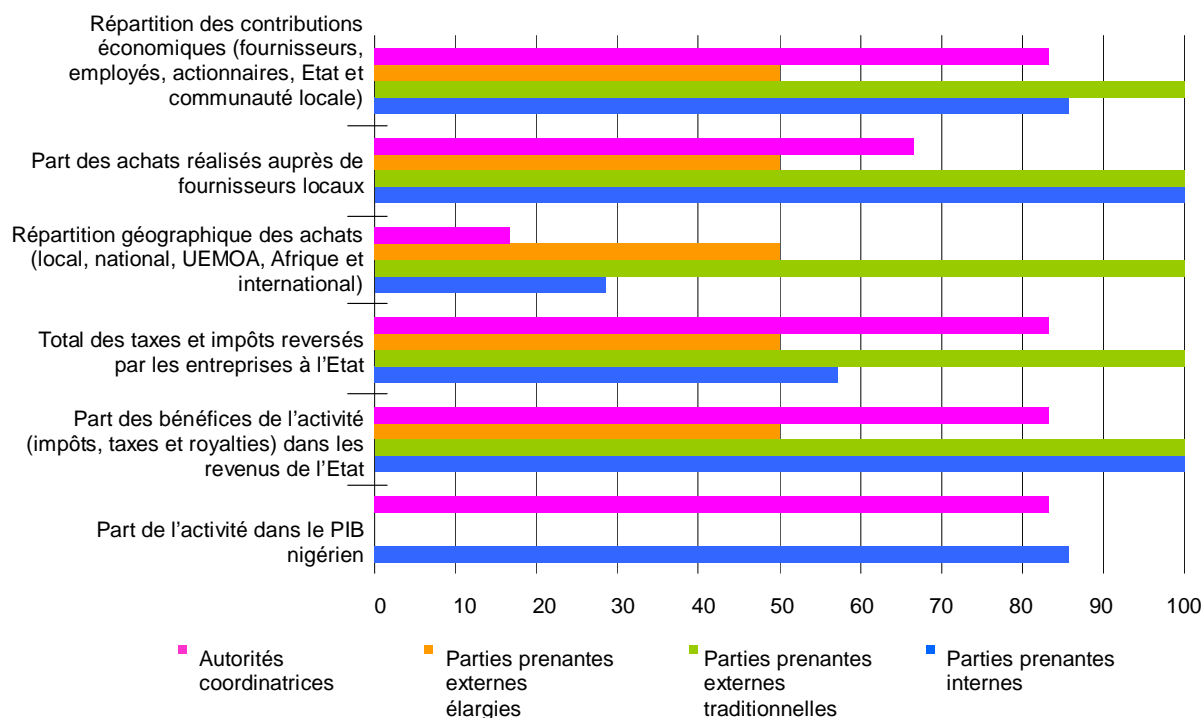


Figure 7-6: Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Redistribution des bénéfices économiques

Le peu d'indicateurs proposés dans cette catégorie font que les taux d'adhésion sont assez forts et les résultats relativement homogènes.

Tableau 7-6 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Redistribution des bénéfices économiques

| Analyse et commentaires | PPI | PPET | PPEE | AC |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Un indicateur semble trouver une grande pertinence pour l'ensemble des parties prenantes : « Part des bénéfices de l'activité dans les revenus de l'Etat ». | 1 | 1 | 1 | 1 |
| L'indicateur mesurant la « Répartition des contributions économiques » a également récolté un nombre de voix assez important de la part des quatre catégories. | +1 2 | +1 2 | +1 2 | +1 2 |
| Dans une moindre mesure pour les AC, l'indicateur sur « La part des achats réalisés auprès de fournisseurs locaux / montant total des achats » obtient un certain degré de consensus. | +1 3 | +1 3 | +1 3 | +1 3 |
| D'autre part, on remarque une expression d'intérêt forte de la part des PPI et des AC pour « Part de l'activité dans le PIB nigérien ». | +1 4 | 3 | 3 | +1 4 |
| Les deux indicateurs restants ont été choisis de façon équivalente par les deux catégories de parties prenantes externes, on s'intéressera donc à la thématique qu'ils abordent : | | | | |
| - « Répartition géographique des achats » : celui-ci permet une information plus globale que la « Part de l'activité dans le PIB nigérien » | | | | |
| - « Total des taxes et impôts reversés par les entreprises » : permet d'obtenir une information complémentaire à l'indicateur « Part de la contribution de l'activité dans les revenus de l'Etat » | | | | |
| Comme les thématiques de ces deux indicateurs sont abordées par les indicateurs déjà sélectionnés, on retiendra alors « Total des taxes et impôts reversés par les entreprises » qui obtient un degré de consensus plus élevé, ayant été choisi par les quatre catégories de parties prenantes | +1 5 | +1 4 | +1 4 | +1 5 |

c) Communauté locale

Cette catégorie vise à évaluer l'impact de l'activité sur la structure sociale de la communauté locale ainsi que les relations entretenues entre la population et les entreprises. Trois nouveaux indicateurs ont été proposés pour cette catégorie : Taux d'urbanisation, Taux de croissance démographique et Taux de scolarisation.

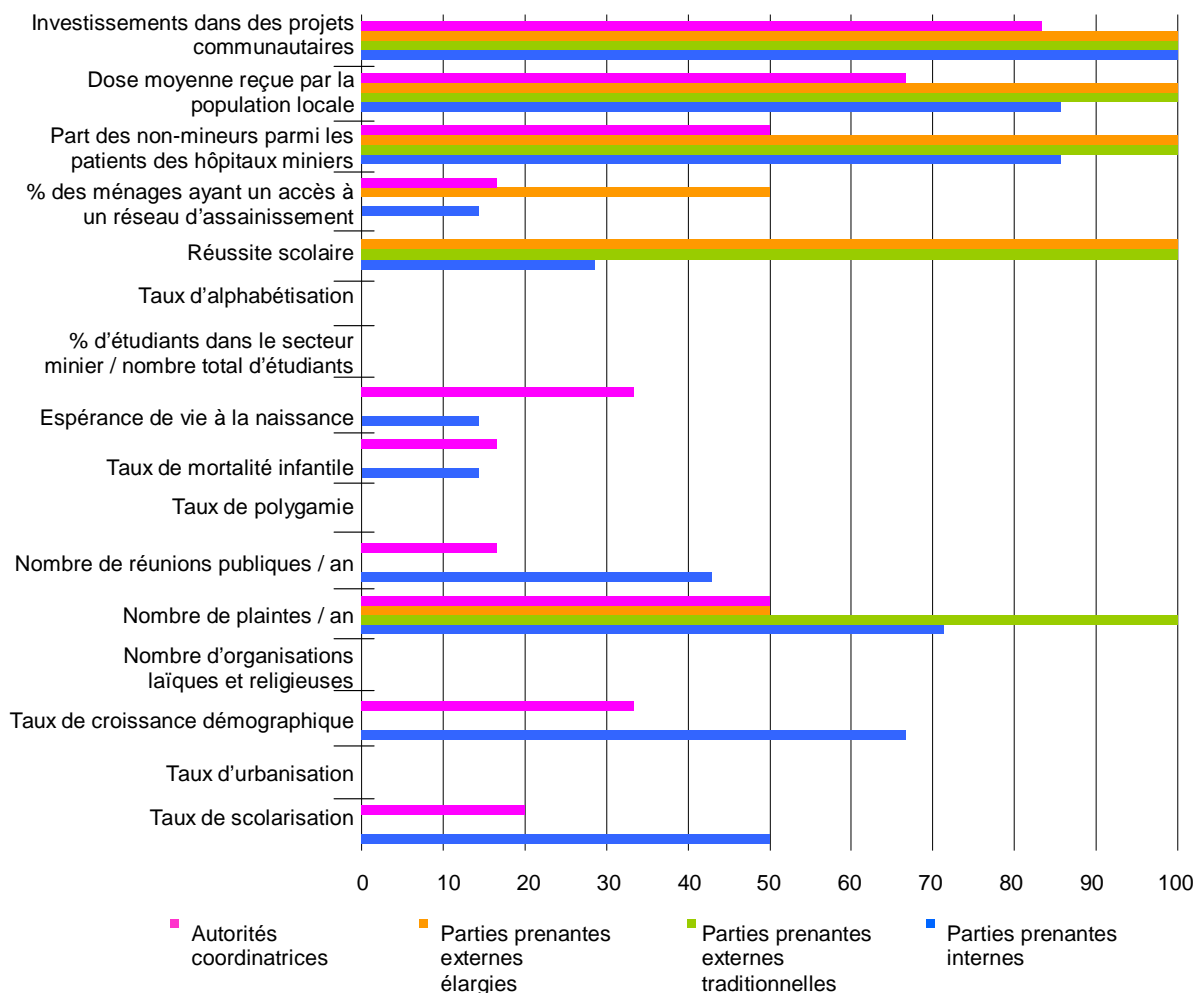


Figure 7-7 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Communauté locale

Cette catégorie, présentant des enjeux particulièrement importants pour une grande partie des parties prenantes, a souvent été la plus âprement disputée durant les réunions. Ce constat n'apparaît pourtant pas dans les résultats. En effet, seuls cinq ou six indicateurs se distinguent.

Tableau 7-7 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Communauté locale

| Analyse et commentaires | PPI | PPET | PPEE | AC |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Dans cette catégorie, deux indicateurs obtiennent un certain consensus : « Investissements dans des projets communautaires / CA » et « Dose moyenne reçue par la communauté locale » | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Un intérêt fort est exprimé par les deux groupes de parties prenantes externes pour l'indicateur « Taux de réussite scolaire locale ». Cependant, quelques participants (PPI et AC) ont souligné le manque de fiabilité de cet indicateur du fait d'une corruption grandissante autour de l'obtention des diplômes. De ce fait, l'indicateur « Taux de scolarisation » leur paraissait plus à même de rendre compte de l'impact des mines sur la scolarité. Ayant été proposé à la fin du processus, l'indicateur n'a pu être soumis au jugement de tous les participants, il sera cependant conservé. | +1 3 | +1 3 | +1 3 | 2 |
| Parmi les indicateurs restants, celui qui répond le plus aux attentes des PPI et des AC est « Part des non mineurs parmi les patients des hôpitaux miniers ». | +1 4 | +1 4 | +1 4 | +1 3 |
| Enfin, « Nombre de plaintes de la part de la communauté locale » correspond le plus aux attentes des quatre groupes et permet également d'aborder un autre enjeu de l'aspect Communauté locale. | +1 5 | +1 5 | +1 5 | +1 4 |

d) Hygiène et sécurité des employés

Cette catégorie a pour objectif d'évaluer les performances des entreprises en termes d'hygiène et de sécurité des employés. Un grand nombre d'indicateurs (18) ont été proposés aux groupes de parties prenantes.

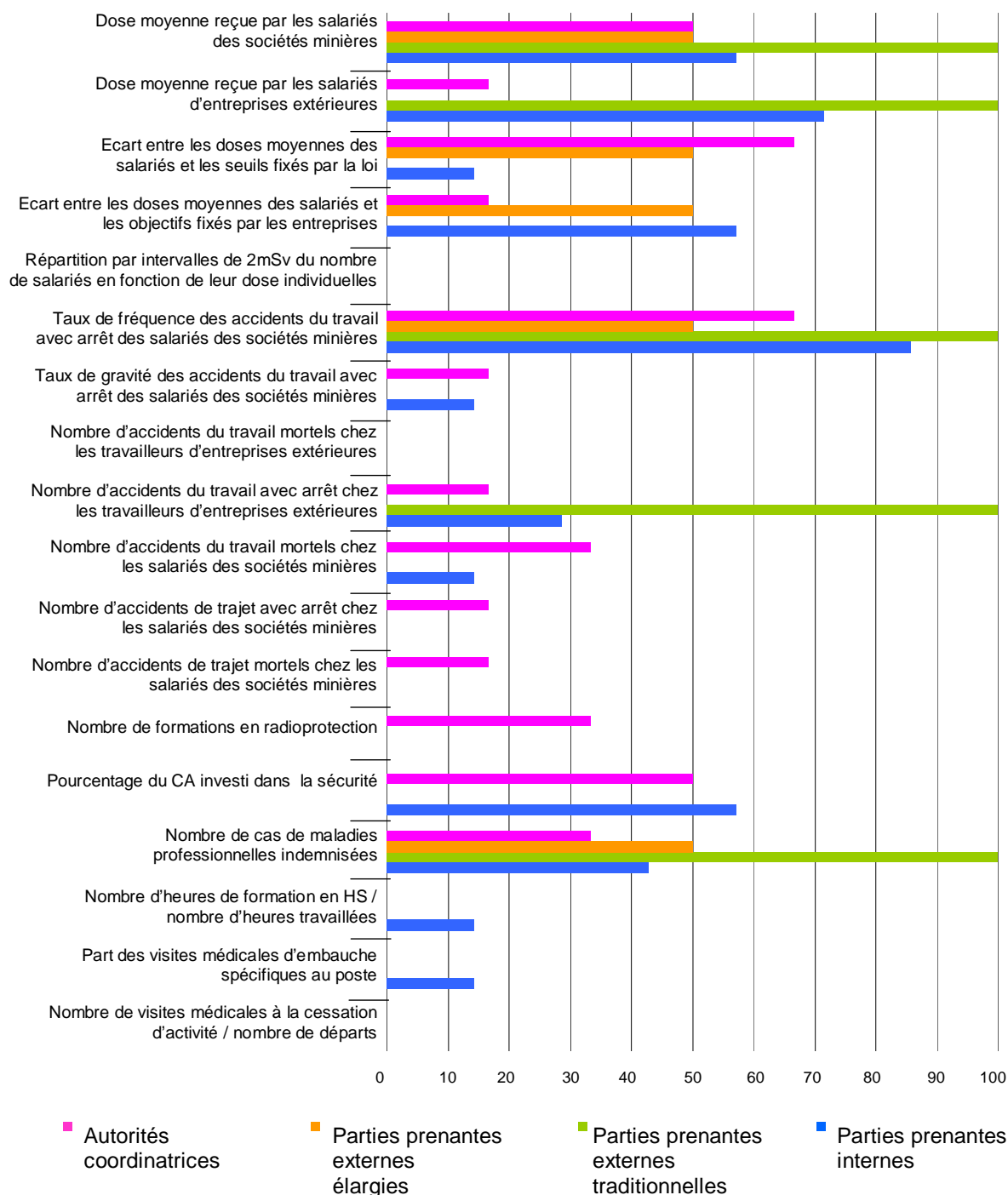


Figure 7-8 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Hygiène et sécurité des employés

Les taux d'adhésion obtenus par les indicateurs soulignent l'inquiétude des parties prenantes concernant l'impact radiologiques de l'activité sur les employés, enjeu propre à l'extraction d'uranium.

Tableau 7-8 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Hygiène et sécurité des employés

| Analyse et commentaires | PPI | PPET | PPEE | AC |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Le « Taux de fréquence » semble rassembler toutes les catégories de parties prenantes. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Les PPET et les PI trouvent un intérêt particulier à « Dose moyenne des travailleurs d'entreprises externes »... | +1 2 | +1 2 | 1 | 1 |
| ... alors que les PPEE et les AC sont sensibles à « Ecart entre les doses moyennes des salariés / seuils fixés par la loi ». | 2 | 2 | +1 2 | +1 2 |
| Parmi les indicateurs restants, aucune expression forte ne se détache, on retiendra donc les deux indicateurs ayant été sélectionnés par les quatre groupes : « Dose moyenne des salariés des sociétés minières » et « Nombre de maladies professionnelles indemnisées ». Ces choix démontrent l'importance des impacts radiologiques pour les parties prenantes quelles qu'elles soient. | +1 3 | +2 4 | +2 4 | +1 3 |

e) Emploi et équité

Cette catégorie a pour objectif d'évaluer si l'activité minière a contribué à la création d'emplois et si ces derniers ont été équitablement redistribués. Treize indicateurs candidats ont été soumis au choix des parties prenantes.

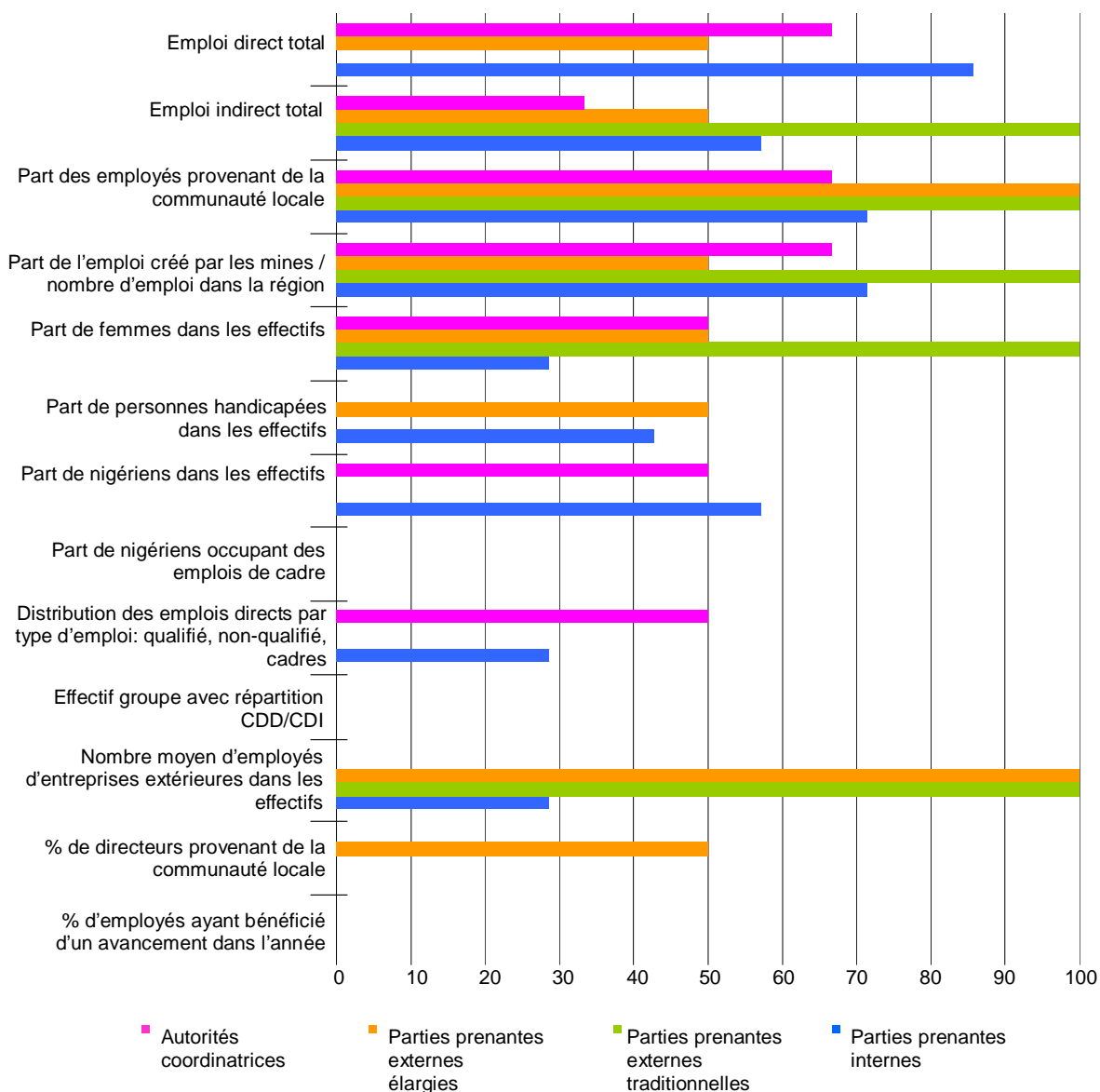


Figure 7-9 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Emploi et équité

De façon générale, les choix opérés par les parties prenantes pour cette catégorie, souligne deux points : l'importance qu'a la création d'emplois pour les parties prenantes et l'accent mis sur la redistribution de ces emplois au niveau local (Arlit vs Niger). Ils montrent également l'intérêt porté à la sous-traitance. De façon étonnante, l'équité par rapport aux femmes a semblé retenir l'attention des participants, alors que la mine est réputée pour proposer des emplois difficiles et, de ce fait, le plus souvent destinés aux hommes.

Tableau 7-9 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Emploi et équité

| Analyse et commentaires | PPI | PPET | PPEE | AC |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Les parties prenantes externes montrent un intérêt fort pour « Nombre moyen d'employés d'entreprises extérieures dans les effectifs »... | 0 | 1 | 1 | 0 |
| ...alors que les PPI et les AC se sont exprimés pour « Emploi direct total ». | +1 1 | +1 2 | 1 | +1 1 |
| Deux indicateurs recueillent un certain consensus : « Part des employés provenant de la communauté locale » et « Part de l'emploi direct créé par les mines / nombre d'emplois dans la région ». | +2 3 | +2 4 | +2 3 | +2 3 |
| Parmi les indicateurs restants, deux autres ont été choisis de façon moins importante par les quatre groupes : « Emploi indirect total » et « Pourcentage de femmes dans les effectifs » ⁸⁸ . Le premier étant en partie traité par l'indicateur « Nombre moyen d'employés d'entreprises extérieures dans les effectifs », le deuxième sera retenu. | 0 3 | +1 5 | +1 4 | +1 4 |

⁸⁸ Cet indicateur est un agrégat de trois indicateurs AREVA visant à mesurer la représentation des femmes dans les effectifs : « % de femmes parmi les cadres dirigeants », « % de femmes parmi les cadres » et « % de femmes parmi les non cadres ».

f) Salaires et bénéfices

Cette catégorie vise à évaluer les conditions salariales et les avantages des employés des mines. Douze indicateurs candidats ont été proposés.

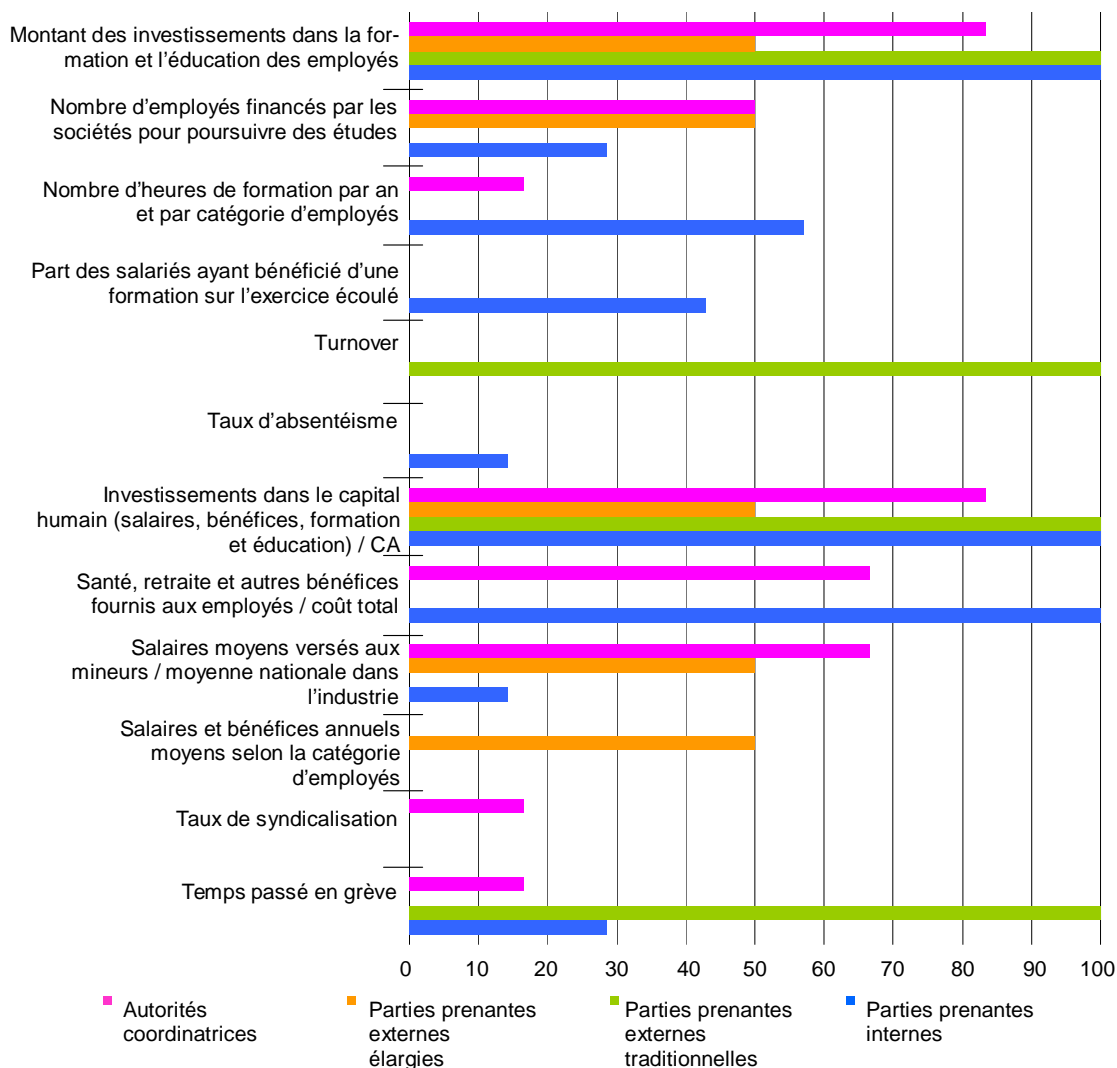


Figure 7-10 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Salaires et bénéfices

Si deux indicateurs ressortent très nettement (« Montant des investissements dans la formation et l'éducation des employés / CA » et « Investissements dans le capital humain / CA »), les votes, pour cette catégorie, sont très éparpillés. En effet, chaque indicateur a été choisi par au moins un groupe de participants. Ce saupoudrage des voix peut être expliqué par plusieurs facteurs :

- la présence de plusieurs indicateurs pour mesurer le même enjeu de différentes façons (notamment 4 indicateurs pour la formation)
- la proximité des thématiques (par exemple salaires et bénéfices)
- le caractère très « interne » de la catégorie

Tableau 7-10 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Salaires et bénéfices

| Analyse et commentaires | PPI | PPET | PPEE | AC |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Deux indicateurs obtiennent un certain consensus : « Montant des investissements dans la formation et l'éducation des employés » et « Investissements dans le capital humain (salaires, bénéfices, formation et éducation) ». | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Les AC et les PPI expriment un intérêt fort pour « Santé, retraite et autres bénéfices fournis aux employés / coût total des employés ». | +1 3 | 2 | 2 | +1 3 |
| Dans les indicateurs restants, aucun n'a été choisi de façon commune par les PPEE et les PPET. Un indicateur sera donc sélectionné parmi les choix de chacun des groupes. | | | | |
| Les PPEE se sont exprimées pour : <ul style="list-style-type: none"> - « Nombre d'employés financés par l'entreprise pour poursuivre des études » - « Salaires moyens versés aux mineurs / moyenne nationale » - « Salaires et bénéfices annuels moyens selon le type d'emploi » | | | | |
| L'aspect formation/ éducation est déjà traité par l'indicateur « Montant des investissements dans la formation et l'éducation des employés ». La question des salaires et bénéfices « en interne » abordée par le troisième indicateur apparaît dans « Investissements dans le capital humain (salaires, bénéfices, formation et éducation) ». On conserve donc « Salaires moyens versés aux mineurs / moyenne nationale ». | 3 | 2 | +1 3 | +1 4 |
| Les indicateurs choisis par les PPET sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> - « Turnover » - « Temps passé en grève » | | | | |
| Les deux indicateurs visent à mesurer le climat social de l'entreprise, thème encore non abordé dans les autres indicateurs. Ils sont donc tous les deux intéressants, néanmoins on retiendra le deuxième puisqu'il a obtenu davantage d'adhésion par l'ensemble des participants que le premier. | 3 | +1 3 | 3 | 4 |

g) Gestion de l'environnement

Cette catégorie vise à évaluer les performances des entreprises en termes de gestion de l'environnement. Quatorze indicateurs candidats ont été sélectionnés.

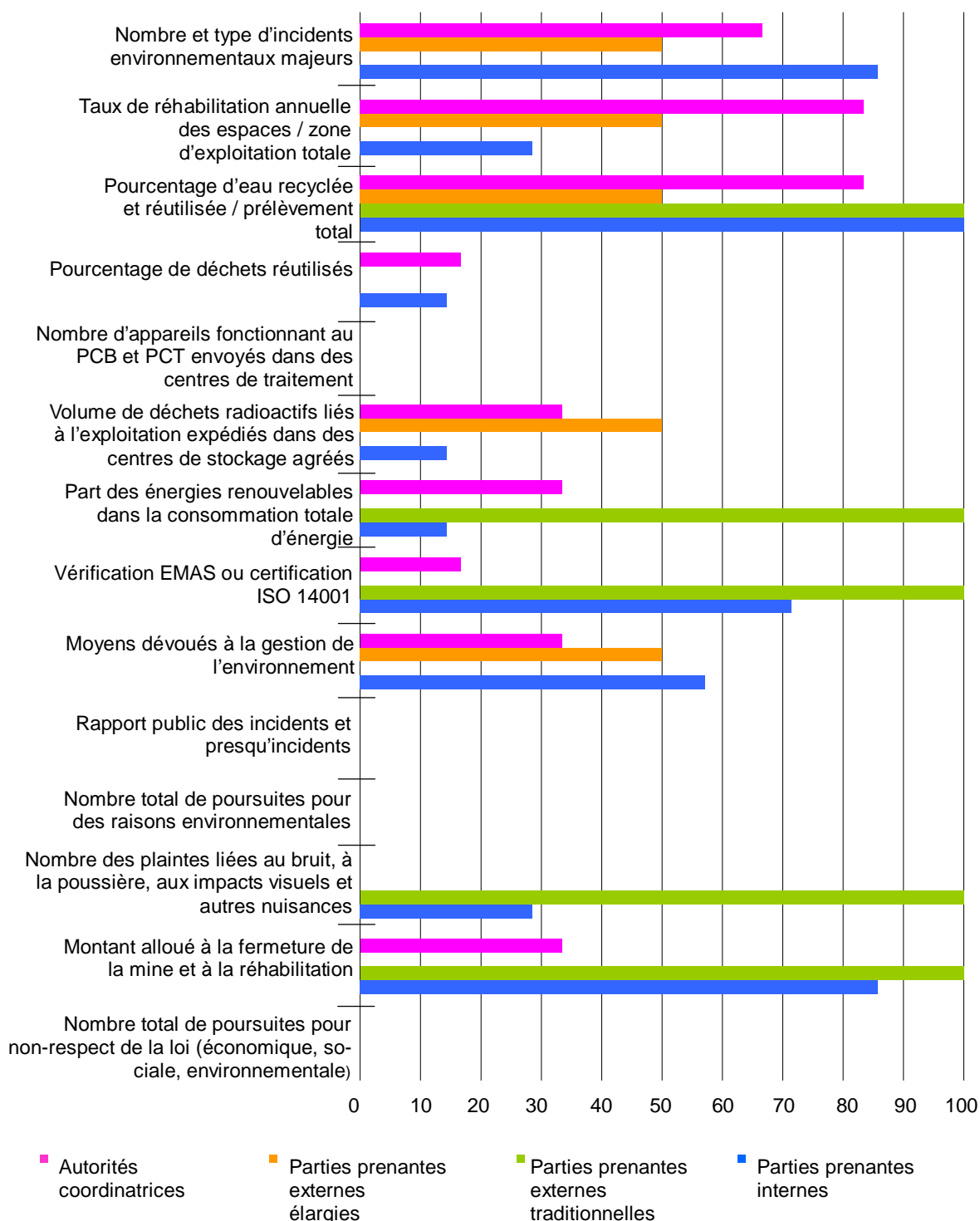


Figure 7-11 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Gestion de l'environnement

Tableau 7-11 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Gestion de l'environnement

| Analyse et commentaires | PPI | PPET | PPEE | AC |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|----|
| L'indicateur « Pourcentage d'eau recyclée et réutilisée / au prélèvement total » recueille un large consensus auprès des quatre groupes de parties prenantes, ce qui souligne l'importance de la question de l'accès à l'eau. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Différentes expressions d'intérêt apparaissent dans cette catégorie : | | | | |
| - « Taux de réhabilitation annuelle des espaces / zone d'exploitation » pour les AC et les PPEE » | 1 | 1 | 2 | 2 |
| - « Nombre et type d'incidents environnementaux majeurs » pour les PPI, les AC et les PPEE » | +1 | | +1 | +1 |
| | 2 | 1 | 3 | 3 |
| - « Montant total alloué pour la fermeture de la mine et la réhabilitation » pour les PPI et les PPET » | +1 | +1 | | |
| | 3 | 2 | 3 | 3 |
| A ce stade et avec deux indicateurs, les PPET sont lésés par rapport aux autres groupes qui obtiennent chacun trois indicateurs. Parmi les restants, trois indicateurs ont été choisis par cette catégorie : | | | | |
| - « Part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie » | | | | |
| - « Vérification EMAS ou certification ISO 14001 » | | | | |
| - « Nombre de plaintes liées au bruit, à la poussière... » | | | | |
| Les participants ayant exprimé un intérêt fort lors de la réunion pour les enjeux liés aux énergies renouvelables, le premier indicateur sera conservé. | 3 | 3 | 3 | 3 |

h) Gestion des ressources et des produits

Cette catégorie a pour objectif d'évaluer les performances des entreprises en termes de consommation et de gestion des intrants (ressources naturelles et produits divers). Un grand nombre d'indicateurs candidats étaient proposés (18) du fait, essentiellement, des indicateurs AREVA (11 dont 9 concernant les consommations de produits dangereux).

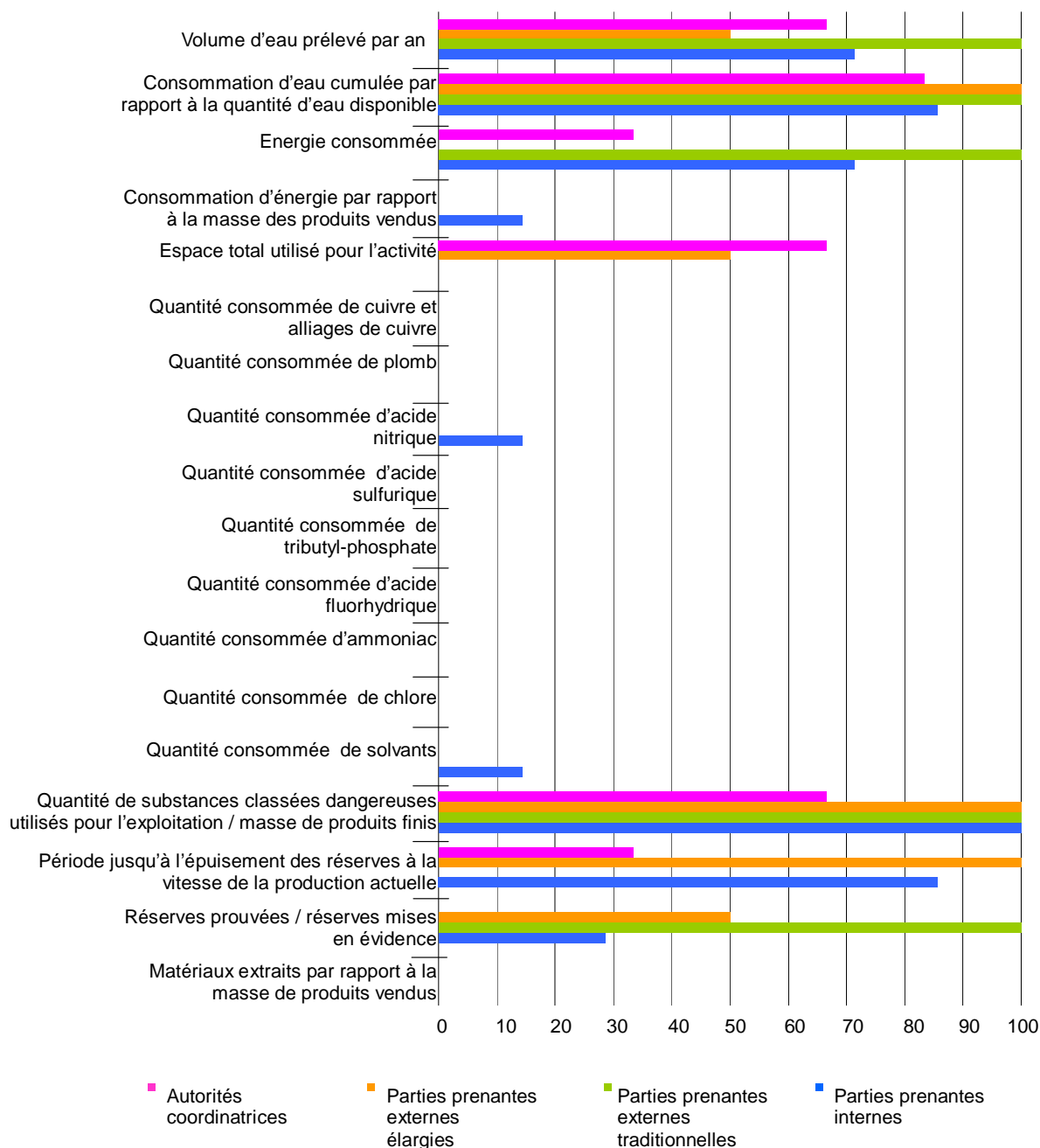


Figure 7-12 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Gestion des ressources et des produits

Cette catégorie, qui est pourtant composée du plus grand nombre d'indicateurs, présente des choix assez clairs. Ce regroupement des votes peut s'expliquer, en grande partie, par la présence de huit indicateurs AREVA décomposant l'utilisation de produits dangereux. L'eau

apparaît encore ici comme un thème majeur puisque les deux indicateurs traitant de cet aspect ont été retenus par les parties prenantes. La forte mobilisation des participants autour de l'indicateur « Quantité de substances dangereuses » est principalement à mettre en corrélation avec les inquiétudes exprimées autour des risques sanitaires. On note également les scores importants obtenus pour les indicateurs traitant de l'épuisement des ressources qui souligne les inquiétudes des parties prenantes concernant la pérennité de l'activité.

Tableau 7-12 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Gestion des ressources et des produits

| Analyse et commentaires | PPI | PPET | PPEE | AC |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Deux indicateurs révèlent des intérêts forts de la part des quatre groupes de parties prenantes : | | | | |
| - « Consommation d'eau cumulée par rapport à la quantité d'eau disponible » | | | | |
| - « Quantité de substances dangereuses utilisées pour l'exploitation » | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Les PPI et les PPEE ont massivement sélectionné « Période jusqu'à épuisement des réserves à la vitesse de la production actuelle ». | +1 | | +1 | |
| | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Un seul indicateur a été choisi de façon commune par les PPET et les AC : « Volume d'eau prélevée ». Cet indicateur, choisi également par les autres parties prenantes démontre l'importance accordée aux problématiques liées à l'eau mais celui-ci étant redondant avec « Consommation d'eau cumulée par rapport à la quantité d'eau disponible », regardons si les autres indicateurs choisis par les AC et les PPET permettent d'aborder d'autres thématiques. | | | | |
| De façon individuelle, les AC se sont prononcées pour un seul indicateur : « Espace total utilisé pour l'activité » ... | 3 | 2 | +1 4 | +1 3 |
| ... alors que les PPET ont sélectionné « Energie consommée » et « Réserves prouvées / réserves mises en évidences ». Ce dernier aspect correspondant en partie avec l'indicateur « Période jusqu'à épuisement des réserves à la vitesse de la production actuelle », l'indicateur sur l'énergie sera conservé. | +1 4 | +1 3 | | |

i) Impacts environnementaux

Cette catégorie vise à évaluer l'impact des entreprises minières sur l'environnement de l'échelle locale à l'échelle globale (Emissions de gaz à effet de serre). Seize indicateurs candidats ont été proposés aux participants.

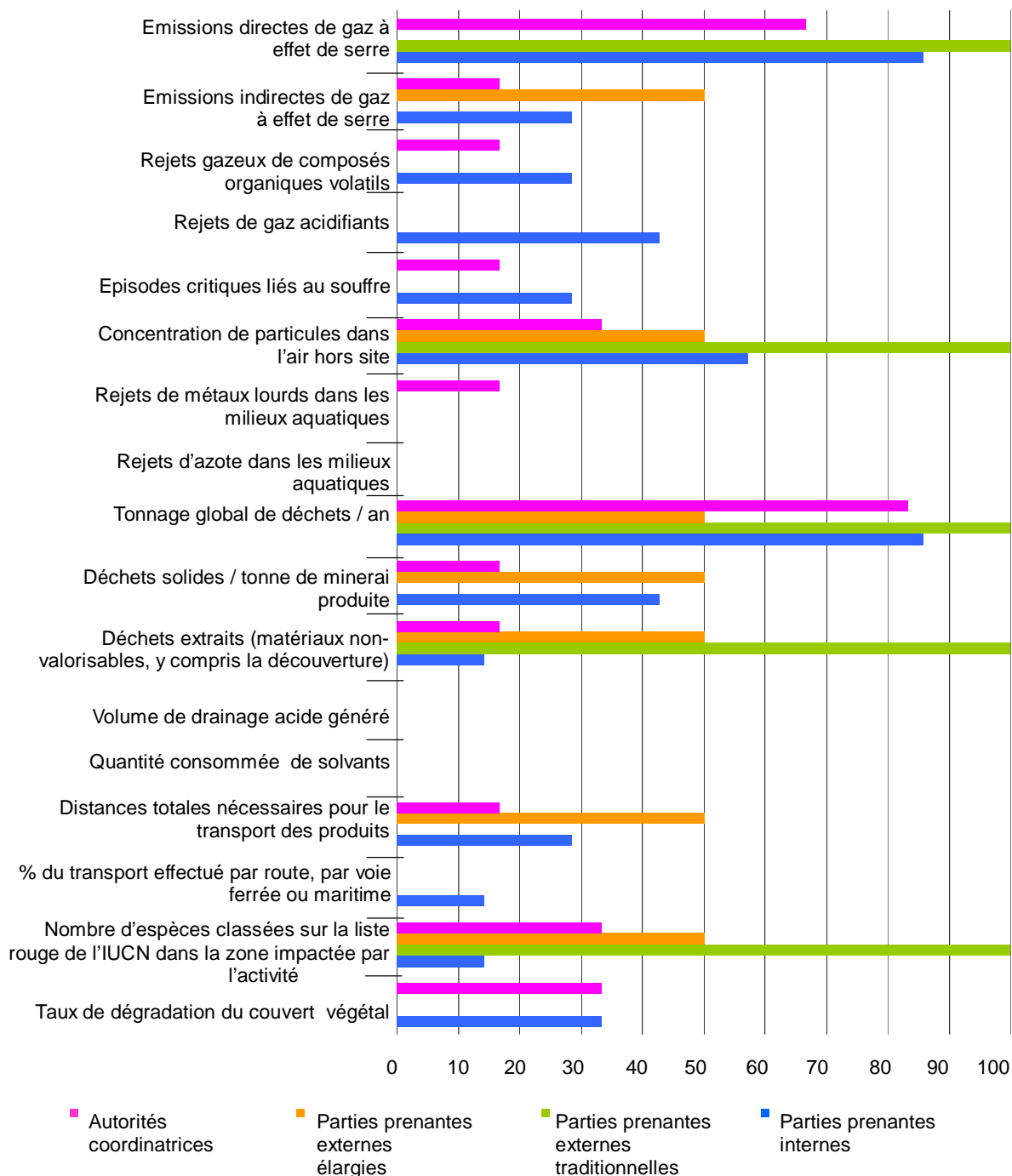


Figure 7-13 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Impacts environnementaux

Les choix, exprimés pour cette catégorie, sont très éparpillés et peu de tendances se détachent, ce qui témoigne de la difficulté de compréhension de la majorité des indicateurs abordant des questions parfois techniques. Trois thématiques ressortent plus particulièrement : la question des déchets, la pollution de l'air et la biodiversité.

Tableau 7-13 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Impacts environnementaux

| Analyse et commentaires | PPI | PPET | PPEE | AC |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Un indicateur cependant à recueilli la quasi totalité des votes : « Tonnage global de déchets ». | 1 | 1 | 1 | 1 |
| « Emissions directes de GES » a été retenu par les PPI, les PPET et les AC... | +1 2 | +1 2 | 1 | +1 2 |
| ... et « Concentration de particules dans l'air » par les PPI, les PPEE et les PPET. | +1 3 | +1 3 | +1 2 | 2 |
| A ce stade, les PPEE et les AC sont « lésées » d'un indicateur, seulement aucun indicateur restant ne recueille 50% des voix pour ces derniers. Malgré les faibles scores réalisés par les indicateurs restants, on peut néanmoins sélectionner « Nombre d'espèces classées sur la liste rouge de l'IUCN dans la zone impactée par l'exploitation ». | 3 | +1 4 | +1 3 | 2 |
| Ce dernier ayant été sélectionné par toutes les parties prenantes, il nous faut encore sélectionner, dans un souci d'équité, un indicateur choisis par les PPEE. Quatre indicateurs sont encore disponibles, obtenant tous le même score : « Emissions indirectes de GES », « Distances nécessaires pour le transport des produits », « Déchets solides / t de minerai » et « Déchets extraits ». Nous disposons déjà d'un indicateur sur les déchets, nous ne conservons donc pas « Déchets solides / t de minerai » et « déchets extraits ». Les émissions indirectes de CO2 ne sont pas retenues du fait de la difficulté de leur calcul. Nous conserverons donc l'indicateur sur le transport qui recueille en outre le plus de voix pour les PPI et les AC, même s'il ne compte pas pour « un choix » étant donné qu'il ne dépasse pas les 50%. | 3 | 4 | +1 4 | 2 |

7.4. BILAN DU PROCESSUS DE SELECTION

Plusieurs conclusions peuvent être tirées de ce travail de sélection, qu'il s'agisse de la question de la diversité représentative ou de la complémentarité des deux approches top-down et bottom-up.

7.4.1. La diversité des enjeux et des opinions respectée

Cette première sous-section vise à analyser si le principe de diversité représentative utilisée pour la sélection des indicateurs a bien permis de transmettre la diversité des enjeux et des points de vue exprimés.

a) Diversité des enjeux

Ce travail de sélection nous a permis de sélectionner 45 indicateurs représentant de façon homogène les neuf catégories d'enjeu (Tableau 7-14). Une comparaison entre le processus de sélection adopté et une approche majoritaire rapporte un écart d'environ seulement 10% entre les résultats (Annexe 5). Dans ces 10%, on s'aperçoit qu'une grande partie des indicateurs choisis par la voie majoritaire aurait également pu être retenus dans la deuxième sélection mais que le critère supplémentaire de la diversité des enjeux a permis d'enrichir la sélection en y apportant de nouvelles thématiques. Par exemple, dans la catégorie Gestion des produits et des ressources, deux indicateurs visant à mesurer la consommation d'eau (« Volume d'eau prélevée / an » et « Consommation deau cumulée par rapport à la quantité d'eau disponible ») avaient reçu un nombre de voix suffisants pour apparaître dans la sélection finale par une approche majoritaire. En ne conservant que le deuxième indicateur, le processus de sélection par diversité a permis d'enrichir cette catégorie en conservant l'indicateur « Espace total utilisé par l'activité » retenu par les Parties prenantes élargies et les Autorités coordinatrices.

Le nombre maximum d'indicateurs fixé a néanmoins induit l'éviction d'enjeux qui auraient pu avoir un intérêt réel dans l'analyse, comme le taux de croissance démographique par exemple. Un processus d'évaluation se doit pourtant de présenter une information synthétique qui implique forcément que certains enjeux ne soient pas représentés. A partir de là, l'objectif de la diversité représentative n'est pas de révéler l'ensemble des questions mais d'essayer de diversifier au maximum les questions abordées.

b) Diversité des opinions

Si l'on additionne les résultats de chacune des catégories, et en se basant sur un taux d'adhésion minimum de 50% pour les indicateurs des autorités coordinatrices et des parties prenantes internes, on s'aperçoit que sur les 45 indicateurs, 35 ont été choisis par les parties prenantes externes élargies, 34 par les parties prenantes externes traditionnelles et 32 par les parties prenantes internes et les autorités coordinatrices. Si, pour la démonstration, on intègre les indicateurs ayant obtenu moins de 50%, 44 des indicateurs ont été sélectionnés par les autorités coordinatrices et les parties prenantes internes.

A la lecture de ces résultats, il semble donc que la méthode développée permette bien de conserver et de transcrire la diversité des opinions. A partir de là, il semble que ce processus ait produit une sélection susceptible de répondre aux préoccupations des participants. Néanmoins, les disparités entre le nombre de groupes pour chaque catégorie de parties prenantes soulèvent le problème de la représentativité des participants malheureusement souvent associé aux démarches participatives. Si le nombre des participants issus des

catégories des parties prenantes internes et des autorités coordinatrices a permis de balayer un certain nombre d'opinions, peut-on considérer que les trois fournisseurs et sous-traitants aient révélé l'ensemble des préoccupations de la catégorie des parties prenantes externes traditionnelles ? D'un côté, on peut souligner que la démarche est qualitative et vise avant tout à faire ressortir des préoccupations et non pas à réaliser un sondage d'opinion. D'un autre côté, il est possible de préconiser une plus grande homogénéité dans la représentation des groupes d'acteurs pour éviter de tels déséquilibres qui rendent le processus de sélection plus délicat.

| CATEGORIE | INDICATEURS SELECTIONNES |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Performances économiques | <ul style="list-style-type: none"> - Coûts de production (FCFA / kg d'uranium produit) - Production (t d'uranium produites / an) - Productivité (nb d'employés / nb t produites / an) - Valeur ajoutée / tU produite (FCFA) - Chiffre d'affaires (MFCFA) |
| Redistributions des bénéfices économiques | <ul style="list-style-type: none"> - Répartition des contributions économiques (fournisseurs, employés, actionnaires, Etat et communauté locale) (%) - Achats auprès de fournisseurs locaux / montant total des achats (%) - Total des taxes et impôts reversés par les entreprises (MFCFA) - Part de l'activité (taxes, impôts et royalties) dans les revenus de l'Etat - Part de l'activité dans le PIB nigérien (%) |
| Communauté locale | <ul style="list-style-type: none"> - Investissements dans des projets communautaires par rapport au CA - Dose moyenne reçue par la communauté locale (mSv) - Part des non mineurs parmi les patients des hôpitaux miniers - Nombre de plaintes de la part de la communauté /an - Taux de scolarisation |
| Hygiène et sécurité des employés | <ul style="list-style-type: none"> - Dose moyenne des salariés des sociétés minières / an (mSv) - Dose moyenne des travailleurs d'entreprises extérieures / an (mSv) - Ecart entre les doses moyennes des salariés et les seuils fixés par la loi - Taux de fréquence des accidents du travail avec arrêt / an - Nombre de maladies professionnelles indemnisées |
| Emploi et équité | <ul style="list-style-type: none"> - Emploi direct total (nombre d'employés) - Employés provenant de la communauté locale / nb total d'employés (%) - Emploi direct créé par les mines / nb d'emplois dans la région (%) - % de femmes dans les effectifs - Part d'employés d'entreprises extérieures dans les effectifs |
| Salaires et bénéfices | <ul style="list-style-type: none"> - Investissements dans la formation et l'éducation des employés / CA (%) - Investissements dans le capital humain (salaires, bénéfices, formation et éducation) / CA (%) - Bénéfices fournis aux employés / au coût total des employés (%) - Salaires moyens des mineurs / moyenne nationale dans l'industrie - Temps passé en grève (jours de grève / nb jours travaillés) |
| Gestion de l'environnement | <ul style="list-style-type: none"> - Nombre (et type) d'incidents environnementaux majeurs / an - Taux de réhabilitation des espaces / zone d'exploitation / an (km²) - Pourcentage d'eau recyclée et réutilisée / prélèvement total / an - Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie (%) - Montant total alloué à la fermeture de la mine et à la réhabilitation |
| Gestion des ressources et des produits | <ul style="list-style-type: none"> - Consommation d'eau cumulée / quantité d'eau disponible (%) - Energie consommée / an (MWh) - Espace total utilisé pour l'activité - Quantité de substances classées dangereuses utilisées pour l'exploitation (t) / masse de produits finis (t) (%) - Période jusqu'à l'épuisement des réserves identifiées et disponibles à la vitesse de la production actuelle (années) |
| Impacts environnementaux | <ul style="list-style-type: none"> - Emissions directes de gaz à effet de serre (tonnes équivalent CO₂) - Charge calculée de poussières / an (tonnes) - Tonnage global de déchets / an (tonnes) - Distances nécessaires pour le transport des produits (Km) - Nombre d'espèces classées sur la liste rouge de l'IUCN dans la zone impactée par l'exploitation |

Tableau 7-14: Liste des indicateurs sélectionnés

7.4.2. La complémentarité entre les approches top-down et bottom-up

Cette sous-section a pour objectif d'analyser la provenance des indicateurs sélectionnés afin d'en tirer des conclusions sur la complémentarité des approches top-down et bottom-up⁸⁹.

a) Les indicateurs AREVA

Sur les 45 de la liste finale, 8 (environ 1/5) viennent du guide d'indicateurs AREVA alors qu'ils représentaient un peu moins d'un tiers des indicateurs proposés (37/124, nouvelles propositions incluses).

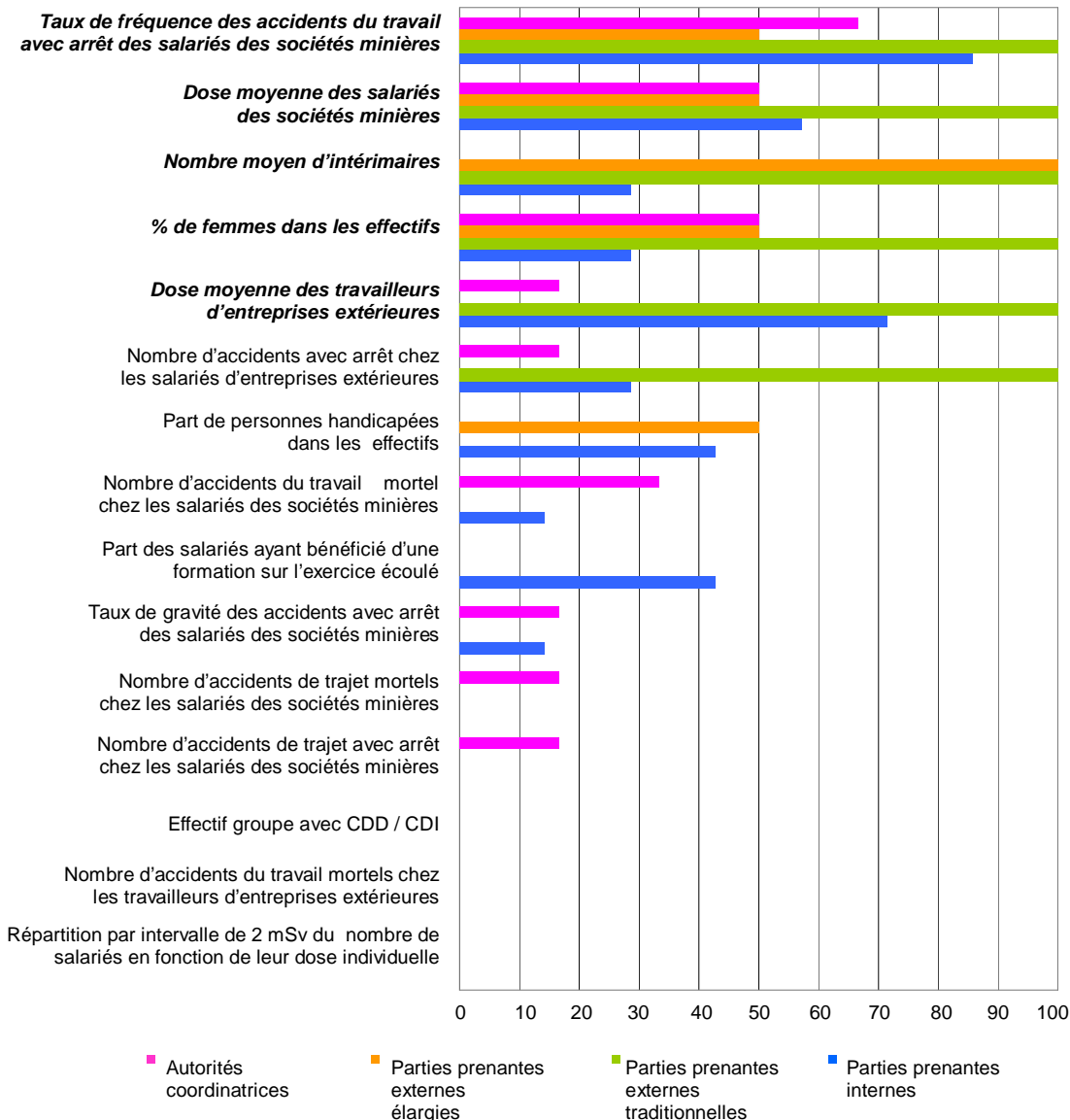


Figure 7-14 : Taux d'adhésion des parties prenantes aux indicateurs sociaux AREVA (en gras et italique, les indicateurs sélectionnés dans le jeu final)

⁸⁹ La source des indicateurs n'a pas été présentée aux participants lors du processus de sélection. Cela n'a donc pas été un critère de sélection pour eux.

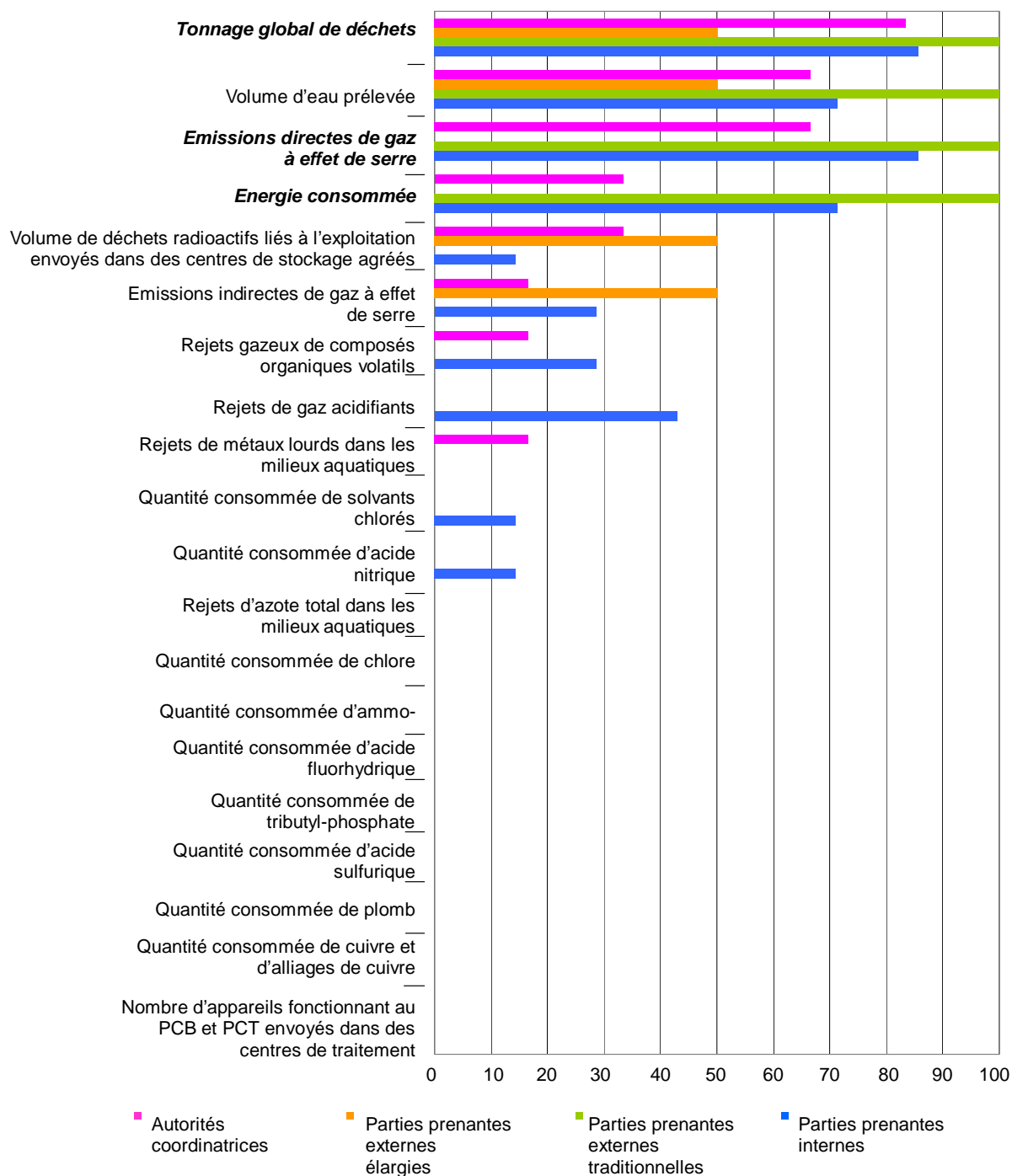


Figure 7-15 : Taux d'adhésion des parties prenantes aux indicateurs environnementaux AREVA (en gras et italique, les indicateurs sélectionnés dans le jeu final)

Concernant les indicateurs sociaux (*Figure 7-14*), aucune tendance ne se dessine réellement puisque l'on trouve les mêmes thématiques dans les cinq indicateurs les plus sélectionnés et les moins sélectionnés : radioprotection, sécurité et équité. Les conclusions que l'on peut tirer des indicateurs environnementaux (*Figure 7-15*) sont plus claires : n'ont pas été retenus les indicateurs les plus spécifiques et les plus techniques. Deux raisons peuvent être trouvées à cela : d'une part, la sélection de 5 indicateurs maximum imposait d'aller au plus important et, d'autre part, une grande partie des indicateurs délaissés traitent d'enjeux « techniques » et peu compréhensibles pour une grande partie de la population. L'illustration de ces deux raisons peut être trouvée dans la faible sélection des 7 indicateurs traitants des

substances dangereuses alors que l'indicateur traitant ces aspects de façon globale est retenu dans la liste finale : d'un côté, les personnes sensibilisées au problème ne pouvaient pas se permettre de choisir les 7 indicateurs alors qu'elles ne pouvaient en sélectionner que 5 et, d'un autre côté, les autres étaient davantage alertées par le terme « substances dangereuses » que par le nom des substances elles-mêmes. Ce constat renvoie plus globalement à des questions méthodologiques de création d'indicateur qui implique une balance entre une information scientifique et une information grand-public, d'une part, et une information complète et une information synthétique, d'autre part.

Par ailleurs, les maigres résultats de certains indicateurs correspondant plus particulièrement à des enjeux français (Effectif groupe avec répartition CDD/CDI ou Nombre d'appareils fonctionnant au PCB et PCT envoyés dans des centres de traitement) démontrent la difficulté d'appliquer le même jeu d'indicateur à différents pays.

Plus généralement, ces résultats soulignent un certain manque d'adéquation du reporting de l'entreprise aux attentes de ses parties prenantes nigériennes et un déficit d'application des indicateurs du groupe à l'ensemble de ses sites dans le monde.

b) Les propositions des parties prenantes

Sur les quatorze propositions des parties prenantes, seules trois ont été retenues dans le jeu final.

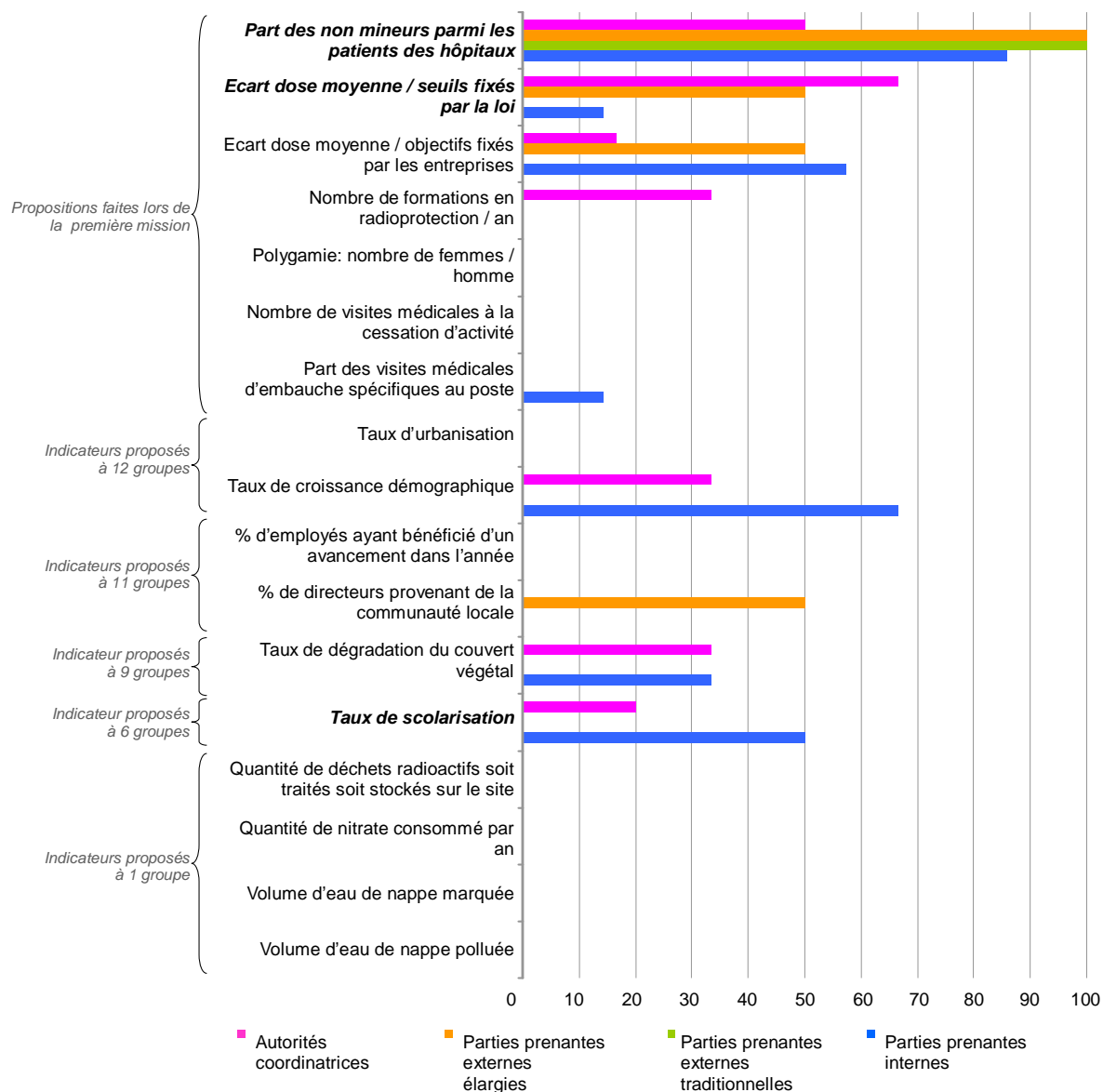


Figure 7-16: Taux de sélection des propositions des parties prenantes (en gras et itallique, les indicateurs sélectionnés dans le jeu final)

Une des raisons du faible taux d'adhésion à ces indicateurs est que tous n'ont pas été présentés à l'ensemble des groupes de travail, les propositions étant faites tout au long du processus. Il est donc possible que certains de ces indicateurs aient finalement été sélectionnés comme, notamment, la proposition concernant la quantité de déchets radioactifs. Ce constat démontre la nécessité d'organiser une réunion intégrant la globalité des participants à la fin du processus pour entériner le jeu final des indicateurs, prévue dans la démarche initiale mais non réalisée au Niger pour des raisons d'organisation. Il serait alors possible de présenter à l'ensemble des acteurs ces nouvelles propositions qui pourraient finalement se voir intégrer dans la sélection.

On remarque également que les indicateurs ayant obtenu les scores les plus importants sont aussi ceux qui révèlent les spécificités du site : l'enjeu de la santé avec la part des non mineurs parmi les patients des hôpitaux, la présence dans un pays « en développement » avec le taux de scolarisation mais surtout l'exploitation de l'uranium avec les indicateurs sur les impacts radiologiques.

c) Bilan

Plus globalement, on remarque que la sélection finale des indicateurs révèle la forte complémentarité des deux approches top-down et bottom-up. En effet, on a vu que les indicateurs proposés aux parties prenantes étaient de 4 sortes :

- les propositions brutes des parties prenantes
- les équivalents des propositions des parties prenantes issus d'initiatives internationales
- les indicateurs issus d'initiatives internationales répondant aux préoccupations des parties prenantes
- les indicateurs issus d'initiatives internationales ne répondant par directement aux attentes des parties prenantes mais jugés nécessaires dans l'évaluation d'un projet minier.

Si l'on regarde la répartition de ces quatre catégories dans la liste finale, on s'aperçoit rapidement que la majorité des indicateurs se situent à l'interface entre les deux approches purement top-down et bottom-up (*Figure 7-17*). Ce résultat légitime donc pleinement l'utilisation des deux approches pour, d'une part, correspondre aux enjeux des parties prenantes et du site et, d'autre part, proposer des indicateurs solides et mesurables.

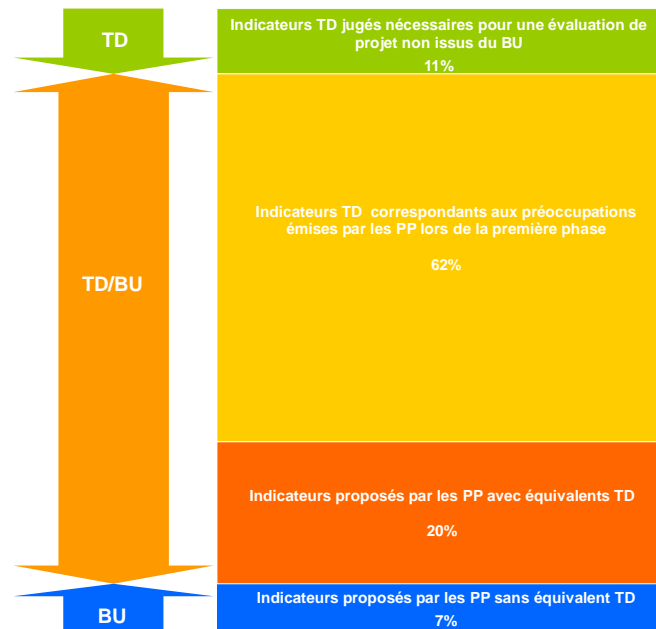


Figure 7-17 : Complémentarité des approches top-down et bottom-up

7.5. CONCLUSIONS

Ce travail de recherche repose sur l'idée qu'une évaluation de développement durable se doit de rendre compte des différents enjeux et points de vue soulevés par une problématique et ce, à travers l'utilisation de plusieurs critères ou indicateurs. Ce chapitre a décrit le processus de sélection d'indicateurs pour l'évaluation des mines d'Arlit, recouvrant les Etapes 2, 3 et 4 de la démarche.

La Section 7.1., correspondant à l'Etape 2, a présenté les actions menées pour sélectionner un jeu d'indicateurs candidats à partir de trois sources principales : les indicateurs AREVA, les propositions des parties prenantes et les indicateurs développés par des études internationales. Il a notamment souligné les faiblesses d'un certain nombre d'indicateurs issus de ces initiatives (manque de précision, irréalisme par rapport aux moyens disponibles pour la collecte d'informations, etc.).

Dans la Section 7.2., nous avons exposé le processus de sélection des indicateurs intégrant les parties prenantes des mines (Etape 3). Nous retiendrons l'implication et la motivation des participants durant les réunions ainsi que les effets positifs de ces réunions : dialogue, négociation et effets d'apprentissage.

Nous nous sommes ensuite intéressés à la sélection du jeu final, basé sur le principe de diversité représentative qui vise à conserver une diversité des opinions émises par les parties prenantes mais aussi des enjeux associés à l'activité (Section 7.3).

Pour conclure, le processus de sélection d'indicateurs réalisé dans cette étude de cas s'avère donc satisfaisant dans le sens où il répond à la diversité des enjeux du site mais aussi à la diversité des préoccupations des parties prenantes. Il démontre également la pertinence de faire appel à une combinaison d'indicateurs issus d'initiatives internationales et de propositions de parties prenantes.

Notons pourtant que l'Etape 4 de la démarche prévoit un retour légitime auprès des parties prenantes afin de valider le jeu d'indicateurs final. Malheureusement des contraintes techniques locales n'ont pas rendu possible cette validation finale ce qui, au global, atténue la satisfaction concernant le déroulement de la démarche.

8. Utilisation de la matrice de délibération pour l'évaluation des mines d'Arlit

L'objectif de ce chapitre est de présenter l'utilisation expérimentale de la matrice pour évaluer les mines d'Arlit, correspondant à la Cinquième Etape de la démarche (Figure 8-1). La matrice trouve son fondement théorique dans la diversité et la complexité des enjeux du développement durable qui nécessite de faire coexister les points de vue des différents acteurs concernés. Si cet outil a initialement été développé pour faciliter la délibération autour de la gestion des ressources naturelles, incluant une notion de prospective, il s'adapte parfaitement à la problématique posée dans ce travail de recherche. Comment, par exemple, juger le fait que les entreprises investissent 1,5% de leur chiffre d'affaires dans des projets communautaires ? Le « scientifique » pourrait dire que ce pourcentage est au-dessus de la moyenne des investissements des autres entreprises minières dans le monde ou des autres entreprises nigériennes et juger cet indicateur comme positif. Mais compte tenu du contexte particulier de ce site, cela signifie-t-il que c'est une bonne performance ? Pour les entreprises, cette somme représente un poids non négligeable dans leur budget et il leur serait difficile d'en faire davantage. A contrario, les communautés locales sont susceptibles de juger cette somme insuffisante au vu de l'état des infrastructures existantes et des nuisances qu'elles subissent du fait de l'activité. Cet exemple démontre que les enjeux associés à un site minier ne peuvent se suffire d'une seule vision si l'on considère la diversité des enjeux mais aussi des personnes impliquées dans le processus (Chapitre 4). Partant de ce constat, la matrice est un outil permettant à l'ensemble des parties prenantes d'afficher leur opinion sur les différents enjeux soulevés par le projet minier.

Nous verrons dans la première section quels sont les éléments constitutifs de la matrice construite pour cette étude : les axes utilisés, la palette de couleur ainsi que l'algorithme. La deuxième section présentera les résultats obtenus pour chacune des catégories d'enjeux. Nous reviendrons, dans la troisième section sur les enseignements de cette expérimentation.

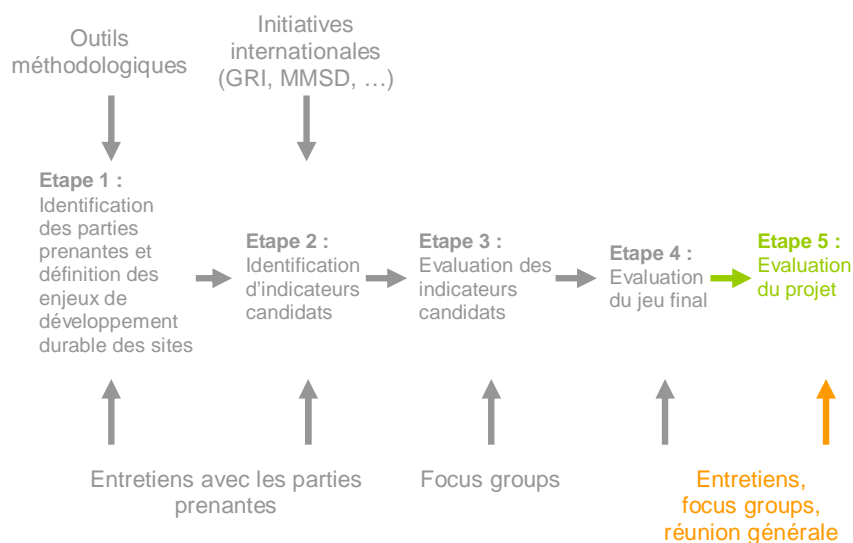


Figure 8-1 : L'Etape 5 de la démarche

8.1. CONSTRUCTION DE LA MATRICE

La matrice est un outil volontairement générique et adaptable à la plupart des problèmes de délibération, des plus simples au plus compliqués. Elle offre ainsi la possibilité d'adapter chacune de ses composantes à la situation examinée, c'est-à-dire les valeurs des axes, la palette des jugements (les couleurs) ou encore l'algorithme. Cette section présente les différents éléments constitutifs de la matrice développée pour ce travail⁹⁰.

8.1.1. Les axes de la matrice

Il s'agit ici de présenter les axes qui composent la matrice : les parties prenantes, les catégories d'enjeux et les scénarii. Si les questions de RSE peuvent normalement se suffire de deux axes (voir Chapitre 4), nous verrons dans le point c) pourquoi nous avons pris le parti de conserver un troisième axe.

a) L'axe des parties prenantes

Cet axe est composé des quatre catégories déterminées dans l'Etape 1 (Chapitre 6) : les parties prenantes internes (PPI)⁹¹, les parties prenantes externes traditionnelles (PPET), les parties prenantes externes élargies (PPEE) et les autorités coordinatrices (AC).

b) L'axe des enjeux

Il comprend les neuf catégories définies, elles aussi, lors de la première étape du processus (Chapitre 6) : Performances économiques (Perf.Eco.), Redistribution des bénéfices (Red.Ben), Communauté locale (Com.loc.), Hygiène et sécurité des employés (HetS), Emploi et équité (Emp.Equité), Salaires et bénéfices (Sal.Ben.), Gestion de l'environnement (Gest.env.), Gestion des ressources et des produits (Ress.Prod.) et Impacts environnementaux (Imp.Env.)

c) L'axe des scénarii

L'utilisation de la matrice dans le cadre de la RSE ne prévoit normalement pas l'utilisation de cet axe (voir Chapitre 4). Cette dimension de prospective n'est cependant pas à exclure. Les projets miniers sont composés de cinq phases majeures : l'exploration, la construction, la production, la fermeture et l'après-mine dont les enjeux diffèrent sensiblement (voir Chapitre 2). Remplacer l'axe des scénarii par ces cinq phases permet d'enrichir l'utilisation de la matrice en rendant possible d'autres utilisations:

- **la comparaison entre sites** : la différences des questions posées par les principales phases du cycle de la mine fait que la comparaison entre projets miniers sera plus robuste si elle souligne ces éléments.
- **le suivi de l'évaluation et des ajustements apportés** : par exemple, la catégorie d'enjeu Communauté locale pourrait être jugée comme très négative lors de la phase

⁹⁰ La matrice développée pour le projet est librement consultable sur Internet à l'adresse suivante : <http://iacaprod.c3ed.uvsq.fr/kerdst2/?q=node/84/matrice/80/view>

⁹¹ Les acronymes entre parenthèses sont ceux utilisés dans la matrice.

de construction, les actions menées par l'entreprise minière ont pu entraîner un jugement plus positif de cette catégorie pour la phase de production. Faire apparaître cette évolution dans la matrice peut être susceptible d'enrichir les débats entre parties prenantes.

- **l'anticipation des phases futures** : par exemple, à l'approche de la fermeture de la mine, les entreprises minières et les autorités coordinatrices sont souvent assez démunies pour faire face aux enjeux liés à la réorganisation sociale. Il semble qu'à ce stade la matrice pourrait être un outil puissant pour l'aide à la délibération.

Cet axe est donc composé des cinq phases traditionnelles du cycle de la mine : Exploration (Explo), Construction (Construc), Production (Prod), Fermeture (Ferm) et Après-mine (Ap-mine)

Du fait de l'objectif du cas d'étude qui vise à évaluer le projet existant, seule la catégorie Production a été utilisée sur cet axe.

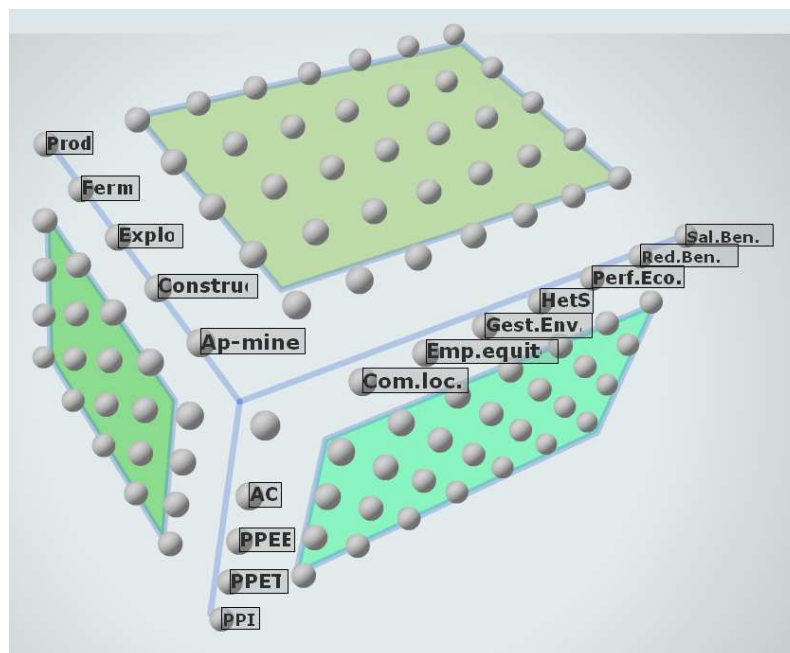


Figure 8-2 : Les trois axes de la matrice

8.1.2. La palette des jugements

Cinq valeurs ont été définies pour le jugement des indicateurs par les parties prenantes :

- le **rouge** signifiant un jugement très négatif,
- l'**orange**, un jugement assez négatif,
- le **jaune** pour un jugement ni positif ni négatif, pouvant à la fois révéler une absence de jugement comme un jugement partagé,
- le **bleu** pour les jugements assez positifs,
- et enfin le **vert** pour un jugement très positif.

Ce choix de cinq couleurs risque de rendre la lecture des résultats finaux peut-être moins évidente que s'il n'y en avait, par exemple, que trois. Néanmoins il permet de mieux révéler les nuances de jugement des parties prenantes : si les parties prenantes se sont parfois montrées très enthousiastes, ou au contraire très critiques sur certains points elles ont également été plus modérées pour d'autres aspects.

8.1.3. L'algorithme

L'objectif de cette sous-section est de présenter le processus permettant d'obtenir la couleur de chacune des cellules (rappelons que dans la matrice une « cellule » est le point de croisement entre les trois axes).

La Figure 8-3 présente ainsi le mode d'élaboration d'une cellule. Pour construire la cellule (entourée en rouge), un acteur utilise (1) des indicateurs, (2) auxquels il donne une valeur et (3) une importance⁹². La couleur finale de la cellule se détermine automatiquement en fonction de ces 3 critères(4).

Le résultat du vote pour la cellule sera donc un composite des différentes couleurs votées pour les différents indicateurs (peu importe le nombre de votants). Le système de pondération prend beaucoup d'importance dans le résultat final de la cellule. En effet, la couleur finale est celle qui est la plus représentée dans le panier d'indicateurs sélectionnés. La pondération est donc importante, puisque selon qu'un indicateur soit jugé important (donc ayant un poids élevé) ou non (ayant un poids faible) cela fera varier la représentation de la couleur du vote associée à l'indicateur dans le panier.

La Figure 8.2. montre l'exemple d'une cellule où la couleur rouge représente 70% du poids du panier d'indicateur alors que la couleur jaune ne représente que 30% (3). La couleur rouge étant la plus représentée, elle sera donc la couleur de cette cellule (4).

⁹² L'importance de l'indicateur peut révéler le poids intrinsèque de l'indicateur (jugé du moins important au plus important, de 0 à 100) ou le poids relatif de l'indicateur par rapport aux autres indicateurs de la cellule dont le total est de 100%. La matrice permet de passer d'une représentation à une autre : par exemple, une cellule est composée de trois indicateurs. Leur poids intrinsèque est le suivant : Indic 1 = 100, Indic 2 = 75 et Indic 3 = 75 (total de 250). Si l'on passe en poids relatif, les pourcentages sont les suivants : Indic 1 = 40% (soit $75/250 \times 100$), Indic 2 = 30% et Indic 3 = 30% (soit $75/250 \times 100$).

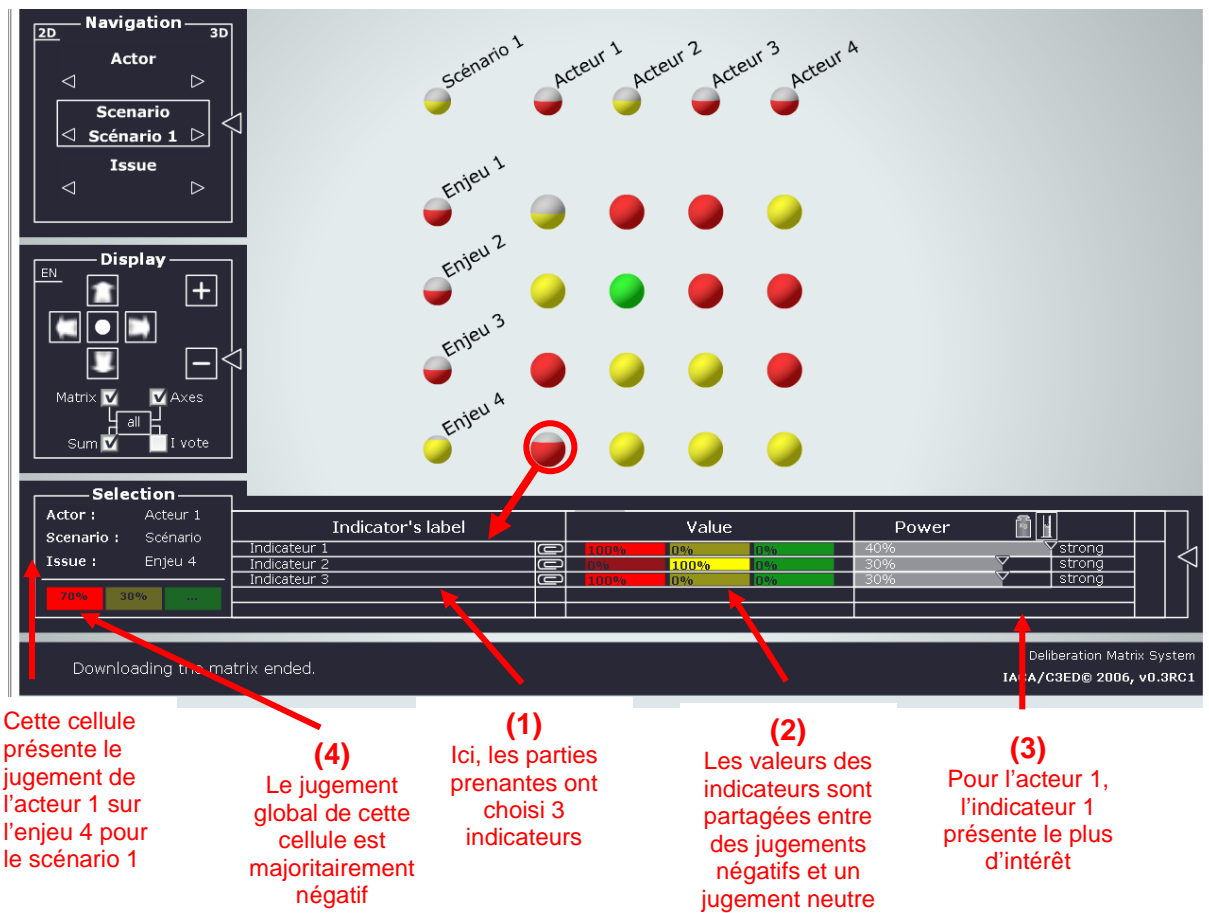


Figure 8-3 : Exemple de la composition d'une cellule de la matrice

Dans cet exemple, faire apparaître toute la cellule en rouge donnerait cependant une information tronquée des jugements globaux sur l'enjeu (presqu'un tiers des jugements est jaune). Le remplissage de la cellule permet de pondérer le résultat final : selon l'importance de la couleur majoritaire, la cellule sera en effet plus ou moins remplie. La cellule est donc remplie aux deux tiers de rouge et d'un tiers de gris. Ce supplément graphique offre la possibilité de mieux interpréter l'évaluation réelle de la cellule et d'inciter les acteurs à regarder de plus près son contenu.

Il est possible d'obtenir une synthèse des votes pour chaque élément constitutif d'un axe (par exemple la synthèse des votes pour l'enjeu 1 ou de l'acteur 2). Elle passe par l'agrégation des votes obtenus pour l'ensemble des cellules. La détermination de la couleur de la synthèse suit le même fonctionnement que celle des cellules (couleur majoritaire).

Un problème se pose quand plusieurs valeurs se trouvent à égalité. La Figure 8.4. montre un exemple où une cellule est composée de 50% de jugement très négatif et 50% de jugement neutre. Puisqu'il faut faire un choix, le parti pris est de choisir la valeur la plus faible (ici, par exemple, le jugement de la cellule sera considéré comme très négatif)⁹³.

⁹³ En utilisation réelle, ce parti pris peut être pallié par l'utilisation des acteurs : s'ils souhaitent que la cellule soit d'une certaine couleur, ils modifient l'importance de l'indicateur eux-mêmes.

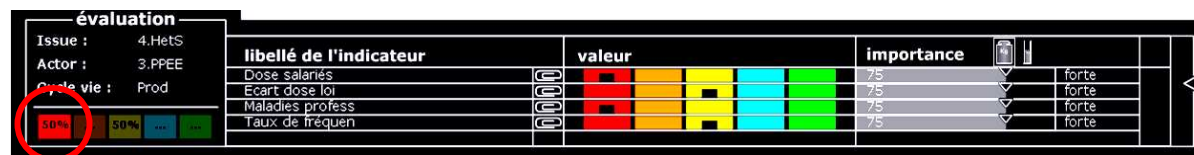


Figure 8-4 : Exemple d'une cellule dont les jugements sont équitablement répartis entre deux valeurs

Le caractère générique de la matrice de délibération a donc permis de construire un cadre plus particulièrement adapté au contexte de cette étude, c'est-à-dire l'évaluation des projets miniers. Les différents choix méthodologiques opérés pour cette construction ont été basés sur les besoins exprimés par les parties prenantes à Arlit et sur des cadres plus globaux et sont les résultats des étapes précédentes de la démarche.

8.2. EVALUATION DES MINES D'ARLIT

Cette section présente les résultats issus de l'utilisation de la matrice pour l'évaluation des mines d'Arlit. Le processus n'ayant pu être réalisé avec les parties prenantes, il est basé sur les observations faites durant les deux missions sur le terrain que cela soit au niveau du choix des indicateurs ou concernant les jugements des acteurs sur les enjeux. Cette simulation a requis des partis pris que nous exposerons dans la Sous-section 8.2.1. La Sous-section suivante aura pour objectif de présenter les résultats obtenus pour chacune des catégories d'enjeux en justifiant le jugement de chacune des catégories de parties prenantes. Nous nous intéresserons enfin (Sous-section 8.2.3.) aux résultats selon les catégories de parties prenantes pour, enfin, analyser la matrice finale.

8.2.1. La composition des cellules

Dans un processus traditionnel, l'évaluation des cellules de la matrice se fait par les parties prenantes : elles choisissent les indicateurs qui leur semblent les plus pertinents pour traiter de la catégorie d'enjeu, elles leur attribuent un poids et une valeur.

Seulement, pour des raisons pratiques, ce travail n'a pu être réalisé dans le cadre de cette étude. L'évaluation présentée ci-dessous est donc un processus d'évaluation expérimental pour lequel plusieurs partis ont été pris pour révéler au mieux les jugements des parties prenantes, à partir des informations réunies lors des deux missions réalisées sur le terrain :

- **Les acteurs** : la matrice offre l'opportunité, à tous les acteurs qui le souhaitent, de s'exprimer. Les résultats des votes sont ensuite agrégés selon leur catégorie de parties prenantes (voir la Section précédente). Pour cette évaluation, nous avons pris le parti de faire parler d'une même voix l'ensemble des acteurs de la même catégorie en se basant sur les informations disponibles : l'analyse des préoccupations (Chapitre 6) et l'analyse des votes sur les indicateurs (Chapitre 7).
- **le panier d'indicateurs** : pour évaluer chacune des cellules, les parties prenantes disposent d'un panier d'indicateurs qu'ils choisissent pour leur pertinence par rapport à l'enjeu. Dans notre étude, les participants auraient à choisir parmi les cinq indicateurs sélectionnés pour chacun des neuf enjeux (voir Chapitre 7). Pour correspondre au mieux à cette sélection, nous avons pris le parti de retenir, pour

chacune des cellules, les indicateurs choisis par les parties prenantes lors de la sélection des indicateurs⁹⁴. Par exemple, parmi les cinq indicateurs de la catégorie « Performances économiques », les parties prenantes internes n'en avaient choisi que trois (Productivité, Coûts de production et Production). Les jugements ne seront donc formulés que sur ces trois indicateurs.

- **l'importance accordée aux indicateurs** : elle correspond au taux d'adhésion que les indicateurs ont récolté lors des réunions (voir chapitre 7).
- **la valeur attribuée aux indicateurs** : elle est basée sur l'analyse des jugements formulés par les participants lors des réunions (voir Chapitre 6). Dans le cas où les parties prenantes ne s'étaient pas exprimées, la valeur intermédiaire (correspondant à un jugement ni positif ni négatif ou à une absence de jugement) a été attribuée à l'indicateur.

8.2.2. Evaluation des neuf catégories d'enjeux

Cette sous-section présente l'évaluation des neuf catégories d'enjeux.

Chaque paragraphe rappellera, tout d'abord, les cinq indicateurs retenus lors de l'étape précédente pour juger l'enjeu. Afin d'éclairer le lecteur, les données les plus récentes recueillies sur le terrain seront exposées dans un tableau avec leur source et, le cas échéant, une flèche révélant les tendances observées depuis une dizaine d'années. Les cases vides indiquent une absence de données⁹⁵.

Les jugements de chaque catégorie de partie prenante seront ensuite détaillés. Les captures d'écran de la matrice présentent le panier d'indicateurs caractérisant chaque cellule (indicateurs choisis, importance et valeur attribuée) à partir des observations réalisées pendant les deux premières missions (Voir Sous-section 8.2.1).

L'évaluation globale de la catégorie d'enjeu sera analysée à la fin de chaque paragraphe.

⁹⁴ Concernant les parties prenantes internes et les autorités coordinatrices, nous n'avons retenu que les indicateurs récoltant au minimum 50% d'adhésion parmi les groupes.

⁹⁵ Durant les deux missions terrain, un travail de récolte de données a été réalisé auprès des différentes parties prenantes. La durée des missions n'a pourtant pas permis de réunir l'ensemble des informations nécessaires à l'étude.

a) Performances économiques

Pour cet enjeu, les parties prenantes disposent de 5 indicateurs : les coûts de production (*Coûts prod*)⁹⁶, la production (*Production*), la productivité (*Productivité*), la valeur ajoutée (*VA*) et le chiffre d'affaires (*CA*). Selon les commentaires récoltés lors de la première phase sur le terrain, seules les parties prenantes internes semblent avoir un réel avis sur cette catégorie d'enjeu.

| Indicateur | Calcul de l'indicateur | Source de l'information | Données les plus récentes | | Tendance observée depuis 10 ans |
|----------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| | | | Cominak | Somaïr | |
| Coûts de production | FCFA/kgU vendu | Sociétés minières | 20 000 FCFA (2004) | 18 772 FCFA (2004) | - |
| Production | tU/an | Ministère des mines | 2 111t (2004) | 1 240t (2004) | → |
| Productivité | Nombre d'employés / tU produite | Ministère des mines et sociétés minières | 1,88 (2003) | 1,98 (2003) | ↘ |
| Valeur ajoutée | Valeur ajoutée / tU produite | - | - | - | - |
| Chiffre d'affaires | Montant des ventes (Milliards FCFA) | Ministère des mines | 43,26 milliards FCFA (2004) | 24,15 milliards FCFA (2004) | ↘ |

Tableau 8-1 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Performances économiques

i) Les parties prenantes internes

Les jugements portés par les parties prenantes internes sur les coûts de production et sur la productivité sont relativement comparables : ils admettent une nette amélioration depuis les années 80, mais, d'après eux, les teneurs plus faibles des nouveaux gisements exploités risquent de faire baisser ces deux indicateurs (jaune). A contrario, leur jugement sur la production apparaît comme neutre (jaune) : la forte reprise de la demande fait que la production doit augmenter, cependant la faible teneur et le manque de moyens (humains et techniques) pour répondre à la demande font que l'augmentation de cet indicateur n'est pas forcément perçue comme une bonne chose.



Figure 8-5 : Composition de la cellule PPI / Performances économiques

ii) Les autres parties prenantes

Les participants de ces trois groupes de parties prenantes ne se sont pas vraiment prononcés sur ces aspects c'est pourquoi leur jugement n'est globalement ni positif, ni négatif (jaune). Ces questions touchent en effet des domaines plus particulièrement internes au fonctionnement de l'entreprise et présentent parfois des concepts liés à l'économie que tous les participants ne maîtrisent pas vraiment. On peut néanmoins supposer que la hausse

⁹⁶ Les mots entre parenthèses et en italique correspondent aux acronymes utilisés pour les indicateurs au sein de la matrice et qui apparaissent sur les copies d'écran utilisées dans les paragraphes suivants.

de la production soit, pour la plupart, un motif de contentement dans le sens où elle est susceptible d'impliquer une reprise de l'activité (embauche, augmentation des consommations, etc.) (bleu).

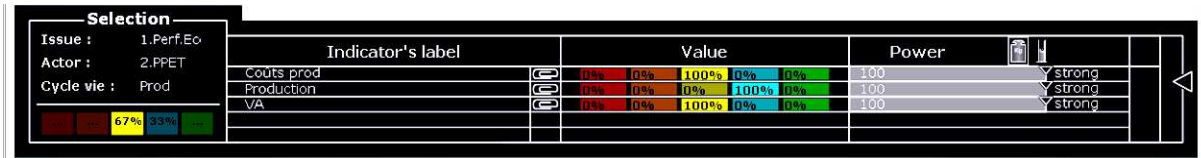


Figure 8-6 : Composition de la cellule PPET / Performances économiques

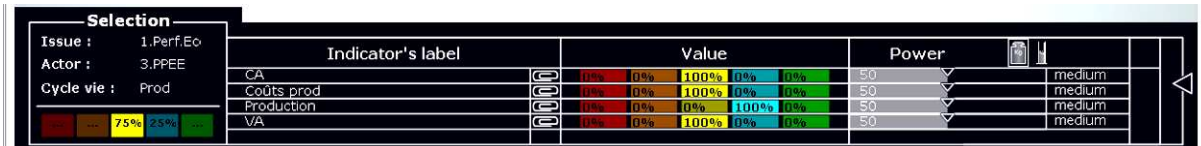


Figure 8-7 : Composition de la cellule PPEE / Performances économiques

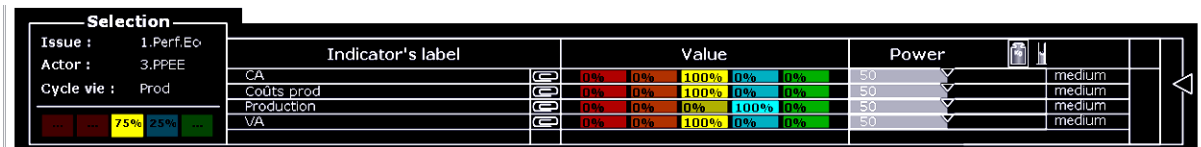


Figure 8-8 : Composition de la cellule AC / Performances économiques

iii) Evaluation de la catégorie Performances économiques

Globalement, le jugement sur cette catégorie d'enjeu est donc majoritairement neutre (79% et 21% de jugement assez positif). Ce jugement est à mettre en relation avec deux facteurs principaux. D'une part, les sociétés minières sont dans un moment de transition entre, d'un côté, la baisse de la production et des cours des années 90, qui a entraîné un ralentissement de l'activité et, d'un autre côté, la reprise actuelle due à l'augmentation de la demande et, donc, de la production. D'autre part, ce résultat mitigé est lié au manque de réel intérêt des autres parties prenantes pour une grande partie de ces aspects, hormis la production qui a des répercussions directes sur leurs préoccupations.

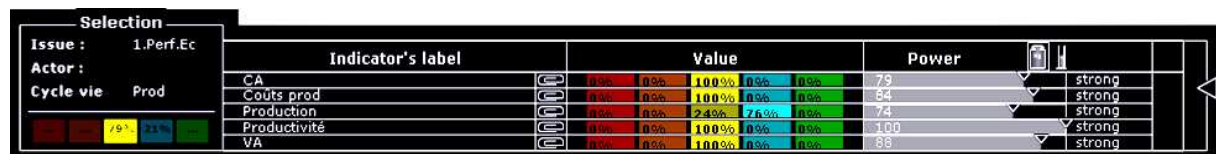


Figure 8-9 : Evaluation de la catégorie Performances économiques

b) Redistribution des bénéfices de l'activité

Cinq indicateurs ont été retenus pour cette catégorie : Répartition des contributions économiques (fournisseurs, employés, actionnaires, Etat et communauté locale) (*Repar contrib*), Part des achats réalisés auprès des fournisseurs locaux (*Achats locaux*), Total des taxes et impôts reversés par les entreprises à l'Etat (*Impôts*), Part des bénéfices de l'activité dans les revenus de l'Etat (*Revenus Etat*) et Part de l'activité dans le PIB nigérien (*PIB*).

| Indicateur | Calcul de l'indicateur | Source de l'information | Données les plus récentes | | Tendance observée depuis 10 ans |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| | | | Cominak | Somaïr | |
| Répartition des contributions économiques | Répartition des contributions selon les fournisseurs, employés, actionnaires, Etat et communauté locale (%) | - | - | - | - |
| Part des achats réalisés auprès des fournisseurs locaux | Montant des achats locaux / montant total des achats (%) | Cominak | 28% (2004) | | - |
| Total des taxes et impôts | Taxes, impôts et redevances, en millions FCFA | Sociétés minières | 3 484 millions FCFA (2003) | 2 549 millions FCFA (2003) | - |
| Part des bénéfices de l'activité dans les revenus de l'Etat | % | Sociétés minières et UEMOA | 9,45% (total des deux sociétés en 2003) | | - |
| Part de l'activité dans le PIB nigérien | Valeur ajoutée / PIB nigérien | - | - | - | - |

Tableau 8-2 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Redistribution des bénéfices économiques

i) Les parties prenantes internes

L'évaluation des parties prenantes sur cette catégorie est majoritairement neutre (44%) mais globalement positive (44% de bleu et 13% de vert). Si elles considèrent contribuer au développement du Niger grâce au versement d'une somme satisfaisante de taxes et d'impôts (*Impôts*), elles craignent néanmoins que ce poids dans les revenus de l'Etat et dans le PIB n'entraîne une certaine dépendance du pays face à l'activité (*Revenus Etat et PIB*). Par ailleurs, elles sont relativement satisfaites de la répartition des fruits de l'activité selon leurs différents publics (*Repar contrib*), et notamment des efforts pour acheter leurs produits localement (*Achats locaux*), même si la grande partie de leurs achats correspond à des produits non disponibles au Niger (comme l'énergie, par exemple, qui représente un des poids les plus importants dans les achats).



Figure 8-10 : Composition de la cellule PPI / Redistribution des bénéfices

ii) Les parties prenantes externes traditionnelles

D'après les entretiens réalisés, les parties prenantes externes traditionnelles semblent très satisfaites des contrats passés par les sociétés avec les entreprises locales (*Achats locaux*). Elles ne se sont pas prononcées sur les autres aspects (jaune).

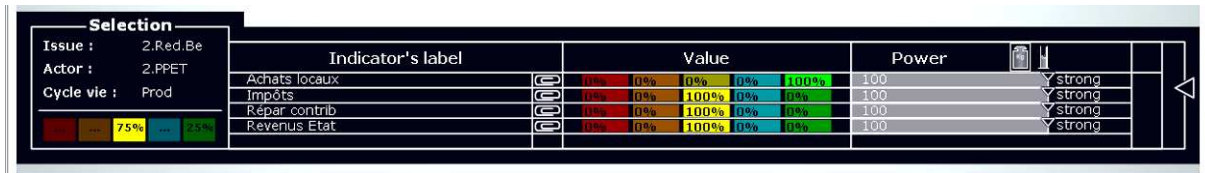


Figure 8-11 : Composition de la cellule PPET / Redistribution des bénéfices

iii) Les parties prenantes externes élargies

Les parties prenantes externes élargies se sont essentiellement exprimées sur la répartition des bénéfices de l'activité (d'où la couleur jaune pour les autres indicateurs) : si elles admettent que les sociétés minières contribuent à certains projets communautaires (construction de puits, aides diverses, etc.), elles estiment néanmoins que les entreprises pourraient en faire davantage.



Figure 8-12 : Composition de la cellule PPEE / Redistribution des bénéfices

iv) Les autorités coordinatrices

Les autorités coordinatrices estiment que l'activité minière a largement contribué au financement de projets nationaux de développement grâce aux impôts versés par les entreprises (*Impôts*) et a été un élément clé pour le développement local, notamment à travers les achats de produits et de service (*Achats locaux*). Elles craignent néanmoins le poids de l'activité dans le budget national qui rend le pays dépendant des sociétés minières (*Revenus Etat et PIB*). Le jugement de la répartition des bénéfices (*Repar contrib*) est assez partagé selon les autorités locales et nationales dans le sens où les premières regrettent que la plupart des impôts aille directement à Niamey. Néanmoins, ce point est à mettre en relation avec la gestion administrative du pays (aucun impôt local n'était prévu jusqu'à récemment) et non avec les sociétés.

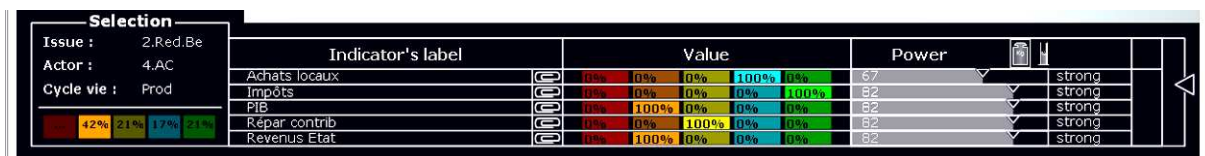


Figure 8-13 : Composition de la cellule AC / Redistribution des bénéfices

v) Evaluation de la catégorie Redistribution des bénéfices

Le jugement global de la catégorie est finalement assez nuancé (53% de jaune, 17% d'orange, 15% de bleu et 15% de vert), principalement en raison du jugement neutre des deux groupes de parties prenantes externes sur une majorité des indicateurs. Deux aspects ressortent plus particulièrement : la part des achats au niveau local (*Achats locaux*) est jugée comme un point relativement positif, considérée comme un facteur contribuant au développement local, alors que le jugement assez négatif sur la part de l'activité dans le PIB

du pays (*PIB*) témoigne d'une certaine appréhension concernant le poids des sociétés dans l'activité économique du pays. La baisse des revenus de l'Etat lors de la « crise » de l'uranium dans les années 90 a fait émerger cette crainte qui devient plus prégnante à l'approche de l'épuisement des gisements.



Figure 8-14 : Evaluation de la catégorie Redistribution des bénéficiaires

c) Communauté locale

Pour cette catégorie, cinq indicateurs sont sollicités : la dose moyenne reçue par la communauté locale (*Dose com loc*), la part des non-mineurs parmi les patients des hôpitaux miniers (*Hop miniers*), le montant des investissements dans des projets communautaires (*Invest proj comm*), le nombre de plaintes de la communauté locale (*Plaintes*) et le taux de scolarisation (*Scolarisation*).

Tableau 8-3 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Communauté locale

| Indicateur | Calcul de l'indicateur | Source de l'information | Données les plus récentes | | Tendance observée depuis 10 ans |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| | | | Cominak | Somaïr | |
| Dose moyenne reçue par la communauté locale | Dose efficace annuelle ajoutée (mSv / an) | Sociétés minières | 0,49mSv pour les populations résidentes et 0,35mSV pour les populations nomades (2003) | 0,10mSv pour les populations résidentes et 0,26mSV pour les populations nomades (2003) | (calculé depuis 2001) ↓ |
| Part des non-mineurs parmi les patients des hôpitaux miniers | Montant des soins externes / montant total des soins (%) | Sociétés minières | 30% (2004) | 40% (2005) | - |
| Montant des investissements dans des projets communautaires | Montant des investissements / Chiffre d'affaires (%) | Somaïr | - | 1,65% (2003) | - |
| Nombre de plaintes | | Cominak | 1 (2005) | - | - |
| Taux de scolarisation | Nombre d'élèves inscrits dans les écoles primaires par rapport au nombre d'enfants scolarisables | Ministère de l'éducation de base | 84,13% | | ↗ ⁹⁷ |

⁹⁷ L'augmentation du taux de scolarisation depuis 10 ans est à nuancer : le recensement réalisé en 2003 dans la région d'Arlit a quasiment fait doubler le taux en un an (47,47% en 2002 contre 83,86% en 2003).

i) Les parties prenantes internes

Les parties prenantes internes, que cela soit les cadres ou les employés et les syndicats, sont unanimes sur le fait que la dose reçue par les communautés locales (*Dose com loc*) n'est pas un facteur d'inquiétude (vert). Les deux groupes sont par contre davantage partagés sur la contribution des hôpitaux miniers pour la population (*Hop miniers*) : si les cadres sont d'avis que les sociétés investissent beaucoup, voire trop compte tenu des coûts associés, les employés semblent plus concernés par cet aspect et craignent notamment que les entreprises tentent d'écartier progressivement la population des hôpitaux. Leur jugement reste néanmoins relativement positif (bleu). De la même façon, si les avis sont globalement positifs concernant le financement de projets communautaires (*Invest proj comm*), certains employés estiment que les entreprises devraient faire plus, ou au moins mieux allouer les sommes investies (bleu). Les différents groupes ne se sont pas prononcés sur les deux autres indicateurs.



Figure 8-15 : Composition de la cellule PPI / Communauté locale

ii) Les parties prenantes externes traditionnelles

Durant les entretiens réalisés, les parties prenantes externes traditionnelles ne se sont pas prononcées sur ces enjeux.

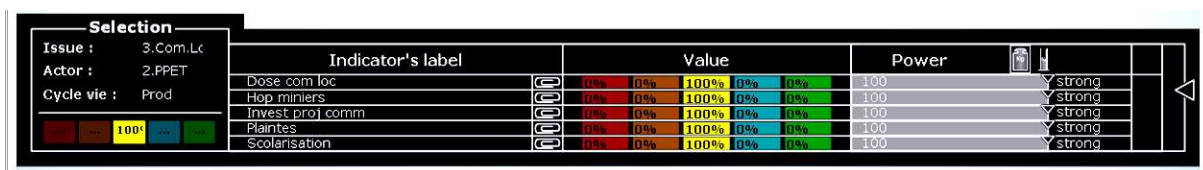


Figure 8-16 : Composition de la cellule PPET / Communauté locale

iii) Les parties prenantes externes élargies

Assez logiquement, cette catégorie d'enjeu est jugée de façon assez négative par les parties prenantes externes élargies. La plus grande cause de mécontentement et d'inquiétude au moment de ce travail était la question de l'impact radiologique (*Dose com loc*). Les parties prenantes externes élargies admettent que les hôpitaux miniers (*Hop miniers*) contribuent aux soins de la population en proposant des traitements de qualité et gratuits. Elles considèrent néanmoins qu'ils devraient accepter davantage de personnes de la communauté locale d'où un jugement assez négatif. De même, elles s'accordent pour souligner que les entreprises sont souvent volontaires pour aider la population mais que ces aides sont parfois mal attribuées et surtout que les entreprises devraient faire plus (*Invest proj comm*). Comme les employés des sociétés, les parties prenantes externes élargies ont souligné l'importance de l'éducation et les mauvaises conditions d'enseignement (*Scolarisation*). Leur jugement n'était cependant pas directement lié à l'activité minière d'où la couleur jaune.

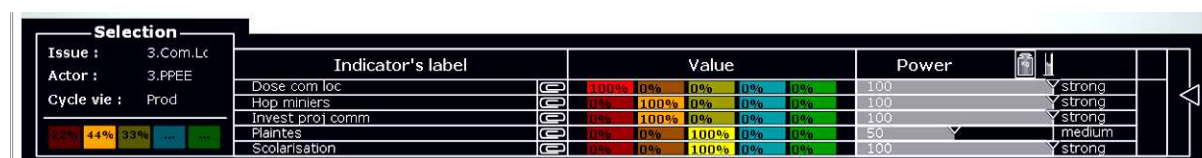


Figure 8-17 : Composition de la cellule PPEE / Communauté locale

iv) Les autorités coordinatrices

Le jugement de cette catégorie d'enjeu par les autorités coordinatrices est majoritairement neutre (46%) mais globalement négatif (25% de rouge et 29% d'orange).

La question des impacts radiologiques (*Dose com loc*) est le point le plus négatif, que cela soit au niveau local, où les fonctionnaires sont directement concernés et sont donc inquiets de façon personnelle ou, au niveau national, bien que la majorité des participants ne soient jamais allés sur le site.

La question de l'investissement des sociétés minières auprès de la communauté locale (*Invest proj comm*) est assez contrastée : si les autorités coordinatrices estiment que les entreprises mènent des actions auprès de la population, elles pensent également que les aides sont souvent mal réparties et parfois mal adaptées aux besoins. Elles considèrent aussi qu'elles sont souvent mises à la marge des décisions prises par les entreprises, ce qui génère un sentiment de frustration. L'exemple des hôpitaux miniers (*Hop minier*) est, à ce sujet, assez emblématique : les participants ont le plus souvent souligné l'action bénéfique de ces hôpitaux sur la santé de la population mais regrette que l'hôpital public (payant et offrant des services de moins bonne qualité que ses homologues privés) soit, de ce fait, abandonné et surtout qu'il n'y ait pas de projets communs entre les trois hôpitaux.

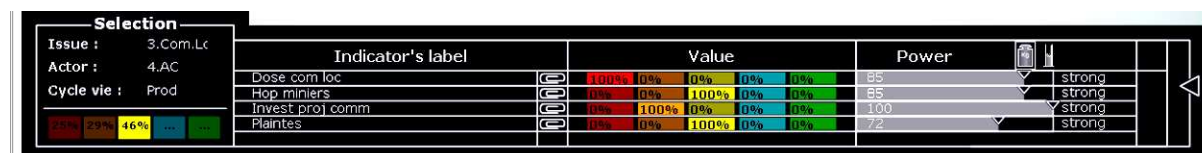


Figure 8-18 : Evaluation de la catégorie Communauté locale AC / Communauté locale

v) Evaluation de la catégorie Communauté locale

Cette catégorie d'enjeu a souvent été la plus âprement discutée et la plus passionnée. Elle est en effet au cœur même des problématiques liées à l'activité pour la plus grande partie des participants. Cette diversité est révélée dans le jugement global de la cellule : si les jugements sont majoritairement neutres (54%), chaque couleur obtient un certain pourcentage (12% de rouge, 18% d'orange, 12% de bleu et 6% vert).

On remarque que les trois indicateurs traitant de la santé (*Dose com loc et Hop miniers*) et des investissements de l'entreprise (*Invest proj comm*) révèlent le cœur des problèmes et, de ce fait, sont ceux qui obtiennent des jugements assez contrastés. Malgré le jugement très positif des impacts radiologiques par les parties prenantes internes, cet aspect est globalement jugé de façon très négative et est la preuve d'un manque de communication de la part des sociétés. La plupart des participants soulignent les efforts des sociétés en termes d'investissements pour la communauté locale et les hôpitaux mais, et ce qui explique les résultats assez nuancés, ils regrettent leur inadaptation par rapport aux besoins et leur manque de cohérence par rapport à l'action publique et revendiquent davantage de moyens.

A contrario, les deux autres indicateurs semblent moins pertinents par rapport aux discussions : l'éducation est certes un point crucial pour une grande partie des acteurs mais

peu se sont vraiment prononcés sur l'impact de l'activité concernant ce point. L'indicateur sur le nombre de plaintes n'a pas été sujet à commentaires. En effet, il n'est pas révélateur d'impacts de l'activité minière mais plutôt un témoin indirect. De ce fait, il est pour les quatre groupes jugé comme ni négatif et ni positif. Néanmoins, il peut revêtir un véritable intérêt dans l'hypothèse que ce processus se poursuive, sa sélection par les parties prenantes témoignant d'un réel besoin de transparence et de communication de la part des sociétés.

| Selection | | Indicator's label | | Value | | | | Power | | |
|-------------|---------|-------------------|--|-------|------|-----|----|-------|-----|--------|
| Issue : | 3.Com.L | Dose com loc | | 42% | 0% | 23% | 0% | 25% | 93 | strong |
| Actor : | | Hop miniers | | 24% | 51% | 25% | 0% | | 93 | strong |
| Cycle vie : | Prod | Invest proj comm | | 53% | 21% | 74% | 0% | | 100 | strong |
| | | Plaintes | | 0% | 100% | 0% | 0% | | 80 | strong |
| | | Scolarisation | | 0% | 100% | 0% | 0% | | 83 | strong |

Figure 8-19 : Evaluation de la catégorie Communauté locale

d) Hygiène et sécurité

Cinq indicateurs sont à la disposition des parties prenantes pour évaluer cette catégorie d'enjeu : le taux de fréquence (*Taux de fréquen*), la dose moyenne des travailleurs des sociétés minières (*Dose salariés*) et des employés des entreprises extérieures (*Dose sal ext*), l'écart entre les doses moyennes des salariés et les seuils fixés par la loi (*Ecart dose loi*) et le nombre de maladies professionnelles indemnisées (*Maladies profess*).

| Indicateur | Calcul de l'indicateur | Source de l'information | Données les plus récentes | | Tendance observée depuis 10 ans |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | | Cominak | Somaïr | |
| Taux de fréquence | nombre d'accidents avec arrêt X 1 000.000 / nombre d'heures travaillées | Sociétés minières | 8,9 (2004) | 4,96 (2004) | ↘ |
| Dose moyenne des salariés des sociétés minières | mSv | Sociétés minières | 6,53 (2004) | 3,59 (2004) | - |
| Dose moyenne des employés des entreprises extérieures | mSv | Cominak | 4,40 (2004) | | - |
| Ecart entre les doses de salariés et les seuils fixés par la loi | Le seuil fixé par la loi nigérienne est de 50mSv/ an et de 100 mSv sur 5 ans | Sociétés minières | - 43,47 (2004) | -46,41 (2004) | - |
| Nombre de maladies indemnisées | Nombre de cas de maladies professionnelles indemnisés au sein des employés des mines, actuels et anciens. | CNSS | 4 (depuis le début de l'activité minière) | | |

Tableau 8-4 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Hygiène et sécurité

i) Les parties prenantes internes

Les sociétés minières assurent être particulièrement impliquées dans la question de la sécurité de leurs employés. Grâce à ces efforts, le taux de fréquence (*Taux de frequen*) a baissé ces dernières années (le taux est ainsi passé de 60 en 1981 à 4,96 en 2004 pour Somaïr). Ce point est un réel facteur de fierté pour les parties prenantes internes, que cela soit au niveau des cadres que des employés, d'où la couleur verte. De même, les sociétés nigériennes estiment avoir profité des exigences du groupe AREVA en termes de radioprotection et affichent des doses moyennes pour leurs salariés (*Dose salariés*) en-

dessous des limites préconisées par les législations française et nigérienne, d'où la couleur verte également.

Le jugement majoritairement positif de cet enjeu (67%) est cependant nuancé par la question de la dose moyenne des salariés d'entreprises extérieures (*Dose sal ext*). Si les sociétés sont conscientes que le coût des équipements de protection individuels, comme les dosimètres par exemple, sont bien au-dessus des moyens des sous-traitants locaux et qu'elles n'opèrent pas de surveillance sur la fréquence des expositions des employés, elles assurent néanmoins faire des efforts dans ce sens, notamment à travers le prêt de matériel.

| Indicator's label | Value | Power |
|-------------------|-------|--------|
| Dose sal ext | 72% | strong |
| Dose salariés | 100% | strong |
| Taux de fréquen | 100% | strong |
| Maladies profess | 100% | strong |

Figure 8-20 : Composition de la cellule PPI / H&S

ii) Les parties prenantes externes traditionnelles

Le jugement neutre de ce groupe de parties prenantes sur la catégorie est liée au fait qu'elles ne se sont pas exprimées sur ce sujet lors des réunions. Pourtant, elles ont elles-mêmes choisi l'indicateur sur la dose moyenne des salariés des entreprises extérieures, enjeu qui les concerne directement.

| Indicator's label | Value | Power |
|-------------------|-------|--------|
| Dose sal ext | 100% | strong |
| Dose salariés | 100% | strong |
| Maladies profess | 100% | strong |
| Taux de fréquen | 100% | strong |

Figure 8-21 : Composition de la cellule PPET / H&S

iii) Les parties prenantes externes élargies

Les parties prenantes externes élargies, alertées sur les risques radiologiques, se sont montrées particulièrement inquiètes pour la santé des employés. Pour la plupart des participants, les conditions de travail des employés de sociétés minières sont en effet considérées comme très dangereuses (*Dose salariés*). Ils s'interrogent plus particulièrement sur le suivi des mineurs durant leur carrière et sur le nombre de cas de maladies professionnelles au sein des anciens employés (*Maladies profess*). A contrario, aucun commentaire n'a été formulé concernant les accidents du travail (*Taux de fréquen*).

| Indicator's label | Value | Power |
|-------------------|-------|--------|
| Dose salariés | 50% | medium |
| Ecart dose loi | 50% | medium |
| Maladies profess | 100% | medium |
| Taux de fréquen | 100% | medium |

Figure 8-22 : Composition de la cellule PPEE / H&S

iv) Les autorités coordinatrices

Le jugement de cette catégorie par les autorités coordinatrices est assez ambivalent : d'un côté elles sont conscientes que les sociétés minières ont bien progressé sur la prévention des accidents (*Taux de fréquen*) et qu'elles font plus que ce qui est imposé par la loi en termes de radioprotection (*Ecart dose loi*) mais, d'un autre côté, elles se sont montrées

inquiètes des doses reçues par les employés et notamment par rapport aux effets à long terme (*Dose salariés*).

| Indicator's label | Value | | | | | Power | |
|-------------------|-------|----|----|------|----|-------|--------|
| Dose salariés | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 50 | medium |
| Ecart dose loi | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 65 | strong |
| Taux de fréquen | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 65 | strong |
| | | | | | | 50 | |

Figure 8-23 : Composition de la cellule AC / H&S

v) Evaluation de la catégorie Hygiène et sécurité

Le jugement de cet enjeu est donc majoritairement neutre (46%). Deux points sont néanmoins jugés de façon négative : la dose reçue par les salariés des sociétés minières (*Dose salaries*) et le nombre de maladies professionnelles (*Maladie profess*). Ce constat témoigne de la difficulté d'appréhender les conséquences d'une exposition régulière aux rayonnements ionisants (effets aléatoires et sur le long terme) mais aussi de faire connaître ses droits de maladies professionnelles du fait d'une mauvaise connaissance de la législation ou des causes de la maladie. Il démontre également une mauvaise connaissance des sociétés minières de la part des publics externes qui ont développé une vision assez angoissante des conditions de travail.

| Indicator's label | Value | | | | | Power | |
|-------------------|-------|-----|------|-----|-----|-------|--------|
| Dose sal ext | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 86 | strong |
| Dose salariés | 24% | 26% | 24% | 0% | 26% | 71 | strong |
| Ecart dose loi | 0% | 0% | 40% | 60% | 0% | 72 | strong |
| Maladies profess | 50% | 0% | 50% | 0% | 0% | 88 | strong |
| Taux de fréquen | 0% | 0% | 39% | 24% | 31% | 82 | strong |

Figure 8-24 : Evaluation de la catégorie H&S

e) Emploi et équité

Les indicateurs sélectionnés pour juger de cette catégorie sont : le nombre moyen d'employés d'entreprises extérieures dans les effectifs (*Tâcherons*), l'emploi direct total (*Emploi direct*), la part des employés provenant de la communauté locale (*Employés locaux*), la part de l'emploi direct créé par les mines/nombre d'emplois dans la région (*% emploi local*) et le pourcentage de femmes dans les effectifs (*Femmes*).

| Indicateur | Calcul de l'indicateur | Source de l'information | Données les plus récentes | | Tendance observée depuis 10 ans |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------|---------------------------------|
| | | | Cominak | Somaïr | |
| Nombre moyen d'employés d'entreprises extérieures dans les effectifs | Nombre moyen d'employés d'entreprises extérieures / Nombre total d'employés | - | - | - | - |
| Emploi direct total | Nombre d'employés | Sociétés minières | 1074 (2003) | 582 (2005) | ↘ |
| Part des employés provenant de la communauté locale | Nombre d'employés nés dans la région d'Agadez / nombre total d'employés | Sociétés minières | 14,33 (2005) | 18,10 (2005) | - |
| Contribution des mines à l'emploi régional | Part de l'emploi direct dans les mines/ nombre d'emplois dans la région | - | - | - | - |
| Part de femmes dans les effectifs | Nombre de femmes / nombre total d'employés | Société minière | 2,16 (2004) | 2,93 (2005) | - |

Tableau 8-5 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Emploi et équité

i) Les parties prenantes internes

La question de l'emploi et de sa redistribution est jugée globalement comme assez positive par les parties prenantes internes (100%). En effet, elles considèrent que les mines ont permis la création de nombreux emplois (*Emploi direct et % emploi local*) depuis les quarante dernières années, même si les employés regrettent que les embauches soient moins importantes qu'avant (en 1985, l'effectif combiné des deux mines était de 3500 employés alors qu'il n'était plus que de 1640 en 2003). Les entreprises estiment aussi qu'elles ont fait des efforts pour l'intégration des populations locales (*Employés locaux*), et plus particulièrement touarègues, au sein des effectifs. Cependant, elles estiment que ces populations sont le plus souvent insuffisamment formées pour pouvoir prétendre à un emploi dans les mines (d'où le bleu).

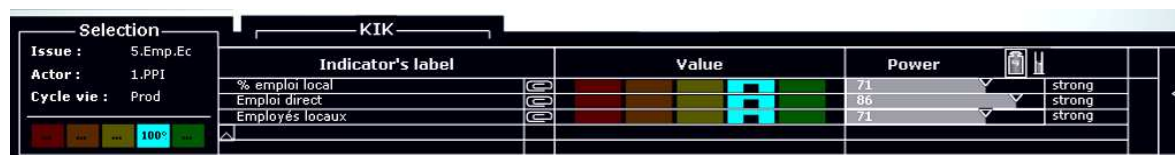


Figure 8-25 : Composition de la cellule PPI / Emploi et équité

ii) Les parties prenantes externes traditionnelles

Les participants de ce groupe ont essentiellement souligné leur satisfaction concernant le nombre croissant d'embauches de contractants au sein des sociétés minières (*Tâcherons*), leur permettant ainsi de développer leur propre activité.

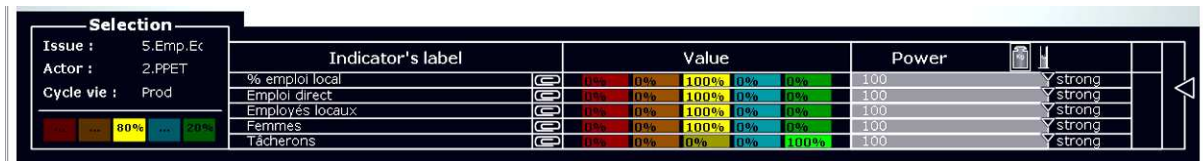


Figure 8-26 : Composition de la cellule PPET / Emploi et équité

iii) Les parties prenantes externes élargies

Pour cette catégorie, le jugement des parties prenantes externes élargies est majoritairement négatif (67%). Si elles n'ont pas vraiment d'opinion sur le poids de l'emploi des mines dans la région (*% emploi local*) et sur la représentation des femmes au sein des effectifs (*Femmes*), elles sont particulièrement virulentes par rapport à la répartition des emplois (*Employés locaux*) et au recourt croissant à la sous-traitance (*Tâcherons*). Elles estiment en effet que les mines n'emploient pas suffisamment de personnes issues de la communauté locale dans son ensemble et leur reprochent de recruter ses employés à Niamey. Les chefs traditionnels regrettent, plus particulièrement, le fait que les populations touarègues n'aient pas accès à la mine. D'autre part, elles regrettent que les emplois créés par les mines soient de plus en plus souvent sous-traités, impliquant des conditions salariales et des bénéfices moins élevés ainsi que des conditions de travail plus difficiles que les emplois au sein des sociétés minières.

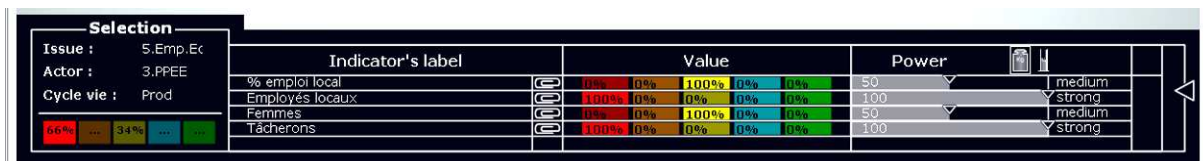


Figure 8-27 : Composition de la cellule PPEE / Emploi et équité

iv) Les autorités coordinatrices

Durant les entretiens réalisés, les autorités coordinatrices ne se sont pas prononcées sur ces aspects.

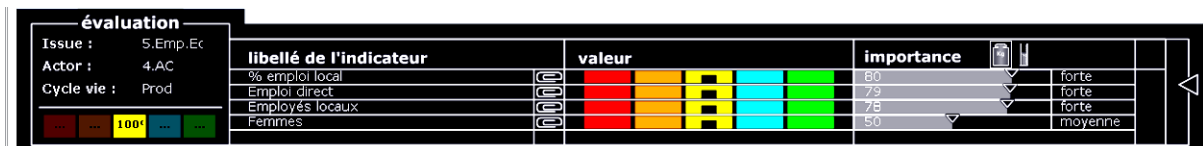


Figure 8-28 : Composition de la cellule AC / Emploi et équité

v) Evaluation de la catégorie Emploi et équité

La question de l'emploi et de sa redistribution est majoritairement neutre (54%), partagé entre les populations locales qui considèrent qu'elles ne bénéficient pas suffisamment des créations d'emplois (soit attribuées à des personnes non issues des communautés locales, soit sous-traitées à des sociétés extérieures) (*Employés locaux et Tâcherons*), les parties prenantes internes qui, elles, considèrent, contribuer au dynamisme de l'emploi dans la

région (*Emploi direct*) et les parties prenantes externes traditionnelles qui sont satisfaites du recours croissant à la main d'œuvre externe (*Tâcherons*).

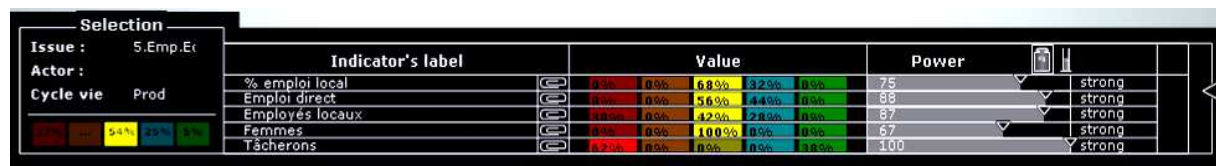


Figure 8-29 : Evaluation de la catégorie Emploi et équité

f) Salaires et bénéfices

Pour se prononcer sur cette catégorie, les parties prenantes disposent des indicateurs suivants : Montant des investissements dans la formation et l'éducation des employés (*Invest formation*), Investissements dans le capital humain (salaires, bénéfices, formation et éducation) (*Invest K humain*), Santé, retraite et autres bénéfices fournis aux employés par rapport au coût total des employés (*Bénéf employés*), Salaires moyens versés aux mineurs par rapport à la moyenne nationale (*Sal moyen*) et Temps passé en grève (*Grève*).

| Indicateur | Calcul de l'indicateur | Source de l'information | Données les plus récentes | | Tendance observée depuis 10 ans |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------|
| | | | Cominak | Somaïr | |
| Montant des investissements dans la formation par rapport au chiffre d'affaires | % | - | - | - | - |
| Investissements dans le capital humain par rapport au chiffre d'affaires | % | Sociétés minières | 21,7% (2003) | 21% (2003) | → |
| Montant des bénéfices dans le coût total des employés | % | - | - | - | ↘ |
| Salaires moyens versés aux mineurs par rapport à la moyenne nationale | FCFA | Somaïr | Salaires moyens des employés des sociétés minières par rapport aux salaires moyens de la convention collective (2005) : Ouvrier : 34 958 / 28 347 Agent de maîtrise : 211 770 / 43 370 Cadre débutant : 600 000 / 71 750 | | - |
| Temps passé en grève | Nombre d'heures de grève par rapport au nombre d'heure travaillées | Somaïr | - | 0,31% (2005) | - |

Tableau 8-6 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Salaires et bénéfices

i) Les parties prenantes internes

Parmi les cinq indicateurs de cette catégorie, seuls trois ont été sélectionnés par les parties prenantes internes. Le jugement globalement neutre de cette cellule est à mettre en relation avec un désaccord traditionnel entre les cadres et les employés. Pour les premiers, les entreprises investissent beaucoup pour les employés qui ont droit à des avantages (*Bénéf employés et Invest K humain*) qui n'ont parfois plus lieu d'exister (par exemple, les primes attribuées aux employés pour leur retour dans les familles lors des vacances, mise en place

au début de l'activité quand les employés avaient été recrutés dans tout le pays) ou dont les employés profitent de façon irraisonnée (comme par exemple la gratuité de l'eau). Selon les cadres, ces avantages pèsent de façon substantielle dans le budget des sociétés. A contrario, les employés jugent que les entreprises n'en font pas assez et délaissent de plus en plus leurs responsabilités (ils se sont notamment plaints de l'état de délabrement des maisons mises à leur disposition par les entreprises). Aucun jugement n'a par contre été formulé à l'encontre des dépenses liées à la politique de formation interne (*Invest formation*).

| Indicator's label | Value | Power |
|-------------------|-------|-------|
| Bénéf employés | 100% | 100 |
| Invest formation | 100% | 100 |
| Invest K humain | 100% | 100 |

Figure 8-30 : Composition de la cellule PPI / Salaires et bénéfices

ii) Les parties prenantes externes traditionnelles

Les parties prenantes externes traditionnelles ne se sont pas prononcées sur ces aspects.

| Indicator's label | Value | Power |
|-------------------|-------|-------|
| % emploi local | 100% | 100 |
| Emploi direct | 100% | 100 |
| Employés locaux | 100% | 100 |
| Femmes | 100% | 100 |
| Tâcherons | 100% | 100 |

Figure 8-31 : Composition de la cellule PPET / Salaires et bénéfices

iii) Les parties prenantes externes élargies

Les parties prenantes externes élargies n'ont pas émis de jugement sur les investissements des entreprises concernant leurs employés (*Invest formation* et *Invest K humain*). Ils jugent par contre de façon positive les salaires élevés des mineurs (*Sal moyen*) qui leur permettent d'acheter leurs produits (notamment les éleveurs touaregs), même si certains se sont plaints de l'augmentation des prix, conséquence du fort pouvoir d'achat des employés des mines (d'où le bleu).

| Indicator's label | Value | Power |
|-------------------|-------|-------|
| Invest formation | 100% | 50 |
| Invest K humain | 100% | 50 |
| Sal moyen | 100% | 100 |

Figure 8-32 : Composition de la cellule PPEE / Salaires et bénéfices

iv) Les autorités coordinatrices

Le seul indicateur sur lequel se sont prononcées les autorités coordinatrices est la question des salaires des mineurs par rapport à la moyenne nationale (*Sal moyen*). De façon personnelle, les fonctionnaires acceptent assez mal que des ouvriers ayant un niveau d'études inférieur au leur puissent être mieux payés. Au niveau local, ils accusent également les salaires des mineurs d'être la cause du renchérissement de la vie et donc de leur baisse de pouvoir d'achat. Ils admettent cependant que les salaires des mineurs contribuent au développement économique local (d'où l'orange).

The screenshot shows a software interface with a 'Selection' panel on the left and a table on the right. The 'Selection' panel includes: Issue: 6.Sal.Ber, Actor: 4.AC, Cycle vie: Prod, and a small bar chart with values 23%, 77%, and 100%. The table has columns for 'Indicator's label', 'Value', and 'Power'. The 'Value' column contains five sub-columns with percentage values. The 'Power' column contains numerical values and a dropdown menu with 'medium' and 'strong' options.

| Indicator's label | Value | | | | | Power |
|-------------------|-------|------|------|----|----|-----------|
| Bénéf employé | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 62 medium |
| Invest formation | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 76 strong |
| Invest K humain | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 85 strong |
| Sal moyen | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 68 strong |

Figure 8-33 : Composition de la cellule AC / Salaires et bénéfices

v) Evaluation de la catégorie Salaires et bénéfices

La question des salaires des mineurs (*Sal moyen*), qui ont des répercussions autant positives (achat de produits) que négatives (renchérissement du coût de la vie, déséquilibres avec les fonctionnaires) au niveau local, est jugé comme majoritairement assez positive (59%) mais soulève des avis contradictoires de la part des différents groupes de parties prenantes. A contrario, la question des bénéfices accordée aux employés (*Invest formation, Invest K humain et Bénéf employé*) reste du domaine interne aux entreprises. En effet seules les parties prenantes internes se sont exprimées à ce sujet. Or les désaccords entre la direction et les employés sur ce sujet font que les jugements ne sont ni négatifs ni négatifs. Enfin, l'indicateur sur les mouvements sociaux (*Grève*), choisi par les parties prenantes externes traditionnelles, n'a pas été commenté, d'où le jaune. Ces différents résultats font que cet enjeu est jugé majoritairement comme neutre (86%).

The screenshot shows the same software interface as Figure 8-33, but with updated values. The 'Selection' panel now shows Issue: 6.Sal.Ber, Actor: 4.AC, Cycle vie: Prod, and a bar chart with values 8%, 56%, and 8%. The table values are updated as follows:

| Indicator's label | Value | | | | | Power |
|-------------------|-------|-----|------|-----|----|------------|
| Bénéf employé | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 87 strong |
| Grève | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 100 strong |
| Invest formation | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 88 strong |
| Invest K humain | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 87 strong |
| Sal moyen | 0% | 41% | 0% | 59% | 0% | 72 strong |

Figure 8-34 : Jugement de la catégorie Salaires et bénéfices

g) Gestion de l'environnement

Pour évaluer cette cellule les indicateurs suivants ont été sélectionnés : Pourcentage d'eau recyclée par rapport au prélèvement total (*Recycl eau*), Taux de réhabilitation des espaces par rapport à la zone d'exploitation (*Réhabilitation*), Nombre et type d'incidents environnementaux majeurs (*Incident env*), Montant alloué pour la fermeture de la mine (*Fermeture*) et Part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie (EnR).

| Indicateur | Calcul de l'indicateur | Source de l'information | Données les plus récentes | | Tendance observée depuis 10 ans |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------|
| | | | Cominak | Somaïr | |
| Pourcentage d'eau recyclée par rapport au prélèvement total | % | Cominak | 33,73% (2005) (concerne l'eau recyclée au contact et à l'usine) | - | - |
| Taux de réhabilitation des espaces par rapport à la zone d'exploitation | % | Cominak | 0 (2005) | - | → |
| Nombre et type d'incidents environnementaux majeurs | Nombre | Cominak | 0 (2005) | - | - |
| Montant alloué pour la fermeture de la mine | Millions FCFA | Cominak | 500 MFCFA (2005) | - | - |
| Part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie | % | Sociétés minières | 0% | 0% | → |

Tableau 8-7 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Gestion de l'environnement

i) Les parties prenantes internes

La mise en place pour les deux sites miniers de la norme ISO 14001 rend les parties prenantes internes globalement satisfaites de leur gestion de l'environnement (*Incident env*, *Réhabilitation* et *Recycl eau*).

| Selection | | Indicator's label | | Value | | | | | Power | |
|-------------|-----------|-------------------|--|-------|------|------|------|------|-------|--------|
| Issue : | 7.Gest.Er | Incident env | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 87 | strong |
| Actor : | 1.PPI | Réhabilitation | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 82 | strong |
| Cycle vie : | Prod | Recycl eau | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 82 | strong |

Figure 8-35 : Composition de la cellule PPI / Gestion de l'environnement

ii) Les parties prenantes externes traditionnelles

Mise à part une remarque concernant la non-utilisation d'énergie renouvelable par les mines (remarque qui, il faut le dire, tenait plus aux convictions personnelles d'un participant que de la volonté du groupe), les parties prenantes externes traditionnelles ne se sont pas prononcées sur ces aspects.

| Selection | | Indicator's label | | Value | | | | | Power | |
|-------------|-----------|-------------------|--|-------|------|------|------|------|-------|--------|
| Issue : | 7.Gest.Er | EnR | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100 | strong |
| Actor : | 2.PPET | Fermeture | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100 | strong |
| Cycle vie : | Prod | Recycl eau | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100 | strong |

Figure 8-36 : Composition de la cellule PPET / Gestion de l'environnement

iii) Les parties prenantes externes élargies

Contrairement aux deux premières catégories, les parties prenantes externes élargies sont plus critiques envers la gestion de l'environnement des sociétés minières. Tout d'abord, elles se sont plaintes d'un certain nombre d'incidents environnementaux (*Incident env*) ayant provoqué des fumées importantes au niveau des villes (et notamment de la fuite d'oxyde sulfurique survenue en 2004 à Somaïr) et ont souligné le fait qu'elles n'aient pas été informées des risques auxquelles elles étaient exposées. Certaines critiques ont également été faites à propos de l'impact des mines sur le paysage qui risquait de se prolonger après le départ des sociétés (*Réhabilitation*). La question de l'eau est cruciale pour cette catégorie de parties prenantes. L'indicateur sur le recyclage de l'eau a ainsi été choisi pour mieux connaître la gestion qu'en faisaient les sociétés. En effet, personne n'avait abordé cette question lors des entretiens.



Figure 8-37 : Composition de la cellule PPEE / Gestion de l'environnement

iv) Les autorités coordinatrices

Durant les entretiens, les autorités coordinatrices ont parfois été assez critiques sur la gestion de l'environnement des sociétés minières (notamment concernant la gestion des déchets). Elles ne se sont néanmoins pas prononcées sur ces trois questions.

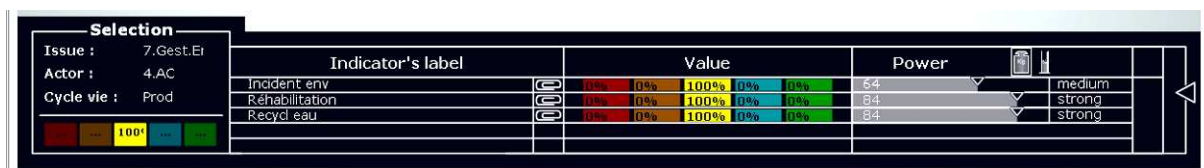


Figure 8-38 : Composition de la cellule AC / Gestion de l'environnement

v) Evaluation de la catégorie Gestion de l'environnement

Cet enjeu démontre encore une fois les différences de jugements entre les parties prenantes internes, globalement satisfaites de leur gestion de l'environnement, et les autres parties prenantes. La diversité des questions abordées dans cet enjeu fait qu'il est difficile de tirer des conclusions générales. En effet, la question des incidents environnementaux (*Incident env*) renvoie au manque de communication de la part des entreprises, ressentie par les populations locales et à leurs inquiétudes concernant les impacts sanitaires de l'activité. La réhabilitation du site (*Rehabilitation*) est liée plus globalement à l'activité minière qui entraîne de lourdes modifications du paysage mais n'est pas directement corrélée à la gestion même des entreprises nigériennes. Enfin, la question des énergies renouvelables (*EnR*) soulevée par les parties prenantes externes traditionnelles démontre une certaine volonté locale (bien qu'assez isolée) de faire évoluer les sociétés minières vers des solutions plus durables.

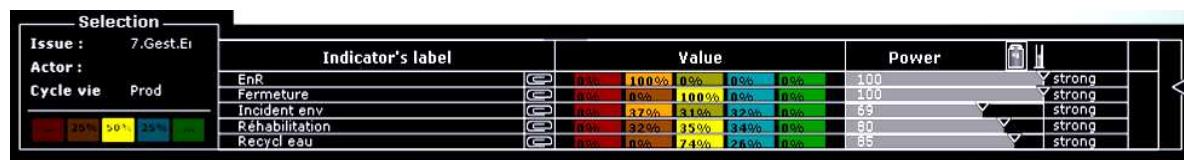


Figure 8-39 : Evaluation de la catégorie Gestion de l'environnement

h) Gestion des ressources et des produits

Les cinq indicateurs sélectionnés pour cette catégorie sont : Consommation d'eau cumulée par rapport à la quantité d'eau disponible (*Conso eau*), Quantité de substances dangereuses utilisées pour l'exploitation par rapport aux autres produits (*Conso sub danger*), Période jusqu'à épuisement des réserves à la vitesse de la production actuelle (*Epuis réserves*), Espace total utilisé pour l'activité (*Occ espace*) et Energie consommée (*Conso éner*).

| Indicateur | Calcul de l'indicateur | Source de l'information | Données les plus récentes | | Tendance observée depuis 10 ans |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | Cominak | Somaïr | |
| Consommation d'eau cumulée par rapport à la quantité d'eau disponible | Consommation industrielle et collective (employés des mines) | - | - | - | - |
| Quantité de substances dangereuses utilisées pour l'exploitation par rapport aux autres produits | % | Cominak | 2,10% (2005, données provisoires ne concernant que 2 793 articles analysés sur 23 778) | - | - |
| Période jusqu'à épuisement des réserves à la vitesse de production actuelle | Années | Areva | 6,59 (2003) | 10,8 (2003) | ↘ |
| Espace total utilisé pour l'activité | ha | Sociétés minières | 817,88 ha (2005) | 2 930 ha (2004) | - |
| Energie consommée | Tonnes équivalent pétrole | Sociétés minières | 20 309 tep (dont 2003) | 12 486 tep (2004) | - |

Tableau 8-8 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Gestion des ressources et des produits

i) Les parties prenantes internes

Les entreprises sont bien conscientes de consommer de l'énergie (*Conso éner*) et des produits dangereux (*Conso sub danger*) et que les réserves s'épuisent (*Epuis réserves*). Elles n'ont cependant pas émis de jugement de valeur sur ce point. En revanche, elles ont une opinion assez négative sur leur consommation d'eau (*Conso eau*) et plus particulièrement l'utilisation qui en est faite par les employés (elles ne se sont pas prononcées sur l'utilisation industrielle de l'eau). En effet, ces derniers ont un accès gratuit à l'eau et certains salariés des sociétés déplorent une utilisation irraisonnée de la ressource (que cela soit les cadres ou les employés).

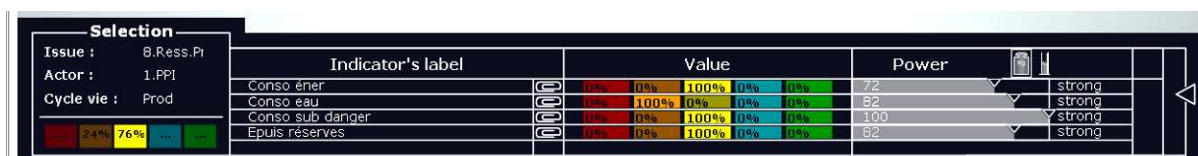


Figure 8-40 : Composition de la cellule PPI / Gestion des ressources et des produits

ii) Les parties prenantes externes traditionnelles

Les parties prenantes externes traditionnelles ne se sont pas exprimées sur cette catégorie.

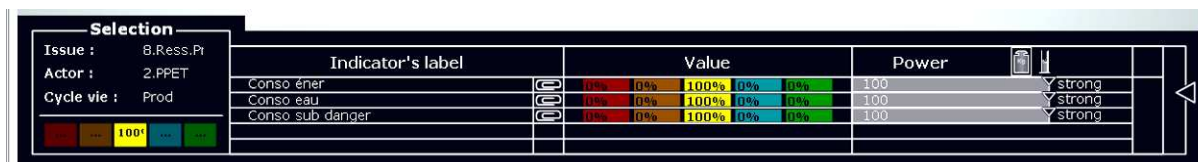


Figure 8-41 : Composition de la cellule PPET / Gestion des ressources et des produits

iii) Les parties prenantes externes élargies

Bien que la question de l'eau soit centrale pour les populations, la consommation d'eau des mines (*Conso eau*) n'est pas jugée comme vraiment négative, exception faite des ONGs (d'où l'orange). Ce qui compte pour les populations c'est d'avoir accès à l'eau mais le rapprochement entre les mines et la baisse de la nappe non rechargeable n'est pas vraiment faite. Cet aspect est en partie à mettre en relation avec la culture touarègue qui favorise l'instant présent, sans thésauriser pour l'avenir : qu'il n'y ait plus d'eau demain n'est pas un vrai problème pour les populations si elles ont de l'eau aujourd'hui.

La question de l'épuisement des réserves (*Epuis reserv*) est également un enjeu crucial puisqu'elle détermine la durée de l'exploitation. Pourtant, la plupart des parties prenantes ne se sont pas exprimées sur ce sujet. Trois raisons peuvent être trouvées à cela. Premièrement, il est fort possible que les acteurs concernés ne connaissent pas le montant des réserves et de ce fait, ne sachent pas combien d'années les entreprises vont pouvoir exploiter ces gisements. Deuxièmement, la perspective de l'exploitation d'un nouveau gisement liée à l'exploration menée à Imouraren entretient l'espoir de la continuité de l'activité. La troisième raison peut également être liée au fatalisme culturel qui n'encourage pas les projections dans l'avenir.

La consommation de produits dangereux (*Conso sub danger*) est en revanche jugée comme négative du fait des effets potentiels pour la santé de la population.

Enfin, si les conflits d'usage ne se sont pas posés dans la région lors de la création des mines, les touaregs nomades jugent néanmoins assez négativement l'espace occupé par les mines (*Occ espace*). Ce point est notamment à rattacher avec l'actuelle campagne d'exploration menée par Areva NC qui fait que l'activité minière gagne encore un peu plus de terrain sur les activités nomades.

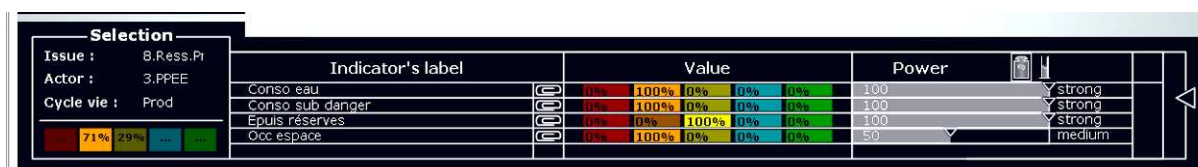


Figure 8-42 : Composition de la cellule PPEE / Gestion des ressources et des produits

iv) Les autorités coordinatrices

Certains représentants de l'Etat se sont dits inquiets de la consommation d'eau (*Conso eau*) du fait de la finitude de la ressource (nappe non rechargeable). Les participants ne se sont pas vraiment prononcés sur les autres aspects.

| Selection | | Value | | | | | Power | |
|-------------|-----------|-------------------|----|------|------|----|-------|--------|
| Issue : | 8.Ress.Pt | | | | | | | |
| Actor : | 4.AC | | | | | | | |
| Cycle vie : | Prod | | | | | | | |
| | | Indicator's label | | | | | | |
| | | Conso eau | 0% | 100% | 0% | 0% | 83 | strong |
| | | Conso sub danger | 0% | 0% | 100% | 0% | 60 | medium |
| | | Occ espace | 0% | 0% | 100% | 0% | 67 | strong |

Figure 8-43 : Composition de la cellule AC / Gestion des ressources et des produits

v) Evaluation de la catégorie Gestion des ressources et des produits

Il n'est pas étonnant que cette catégorie d'enjeu n'ait reçu aucun jugement positif. En effet, comment se satisfaire de la consommation, voire de l'extinction, des ressources naturelles ou de l'utilisation de produits chimiques. Hormis la question de l'eau, enjeu spécifique pour ce site du fait de sa situation géographique, ces enjeux sont au cœur même des revendications émises à l'encontre de l'activité minière. On peut même s'étonner du jugement majoritairement neutre associé à l'indicateur sur la consommation d'eau. Il y a cependant fort à parier que cette catégorie soit jugée de façon plus négative si le processus était réalisé sur le terrain. La majorité des jugements neutres est en effet plus à associer à l'absence de jugement émis par les parties prenantes lors des réunions que par leur jugement même. En effet, seules les parties prenantes externes élargies se sont exprimées sur ce sujet. Or, une grande partie de ces enjeux fait appel à une projection dans le futur (disponibilité des ressources pour les générations futures, continuité de l'activité). Nous l'avons vu, une des bases de la culture touarègue est de profiter de l'instant présent. Cette notion de préservation de la ressource n'est donc pas culturellement un axe fort et peut en partie expliquer ce manque de mobilisation pour ces aspects.

| Selection | | Value | | | | | Power | |
|-------------|----------|-------------------|----|-----|------|----|-------|--------|
| Issue : | 8.Ress.P | | | | | | | |
| Actor : | | | | | | | | |
| Cycle vie : | Prod | | | | | | | |
| | | Indicator's label | | | | | | |
| | | Conso éner | 0% | 0% | 100% | 0% | 86 | strong |
| | | Conso eau | 0% | 73% | 27% | 0% | 91 | strong |
| | | Conso sub danger | 0% | 23% | 77% | 0% | 90 | strong |
| | | Epuis réserves | 0% | 0% | 100% | 0% | 91 | strong |
| | | Occ espace | 0% | 38% | 62% | 0% | 71 | strong |

Figure 8-44 : Evaluation de la catégorie Gestion des ressources et des produits

i) Impacts environnementaux

Les cinq indicateurs sélectionnés pour cette catégorie sont : Emissions directes de gaz à effet de serre (*Em dir GES*), Concentration de particules dans l'air hors site (*Particules*), Tonnage global de déchets (*Total déchets*), Distances totales nécessaires pour le transport des produits (*Dist transp*) et Nombre d'espèces classées sur la liste rouge de l'IUCN (*Faune*). Du fait de la nouveauté des indicateurs pour les entreprises (GES) ou des difficultés liées à la récolte d'informations (espèces sur la liste rouge de l'IUCN, concentration de particules dans l'air et tonnage global de déchets), peu de données sont disponibles pour cette catégorie.

| Indicateur | Calcul de l'indicateur | Source de l'information | Données les plus récentes | | Tendance observée depuis 10 ans |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|--------|---------------------------------|
| | | | Cominak | Somaïr | |
| Emissions directes de gaz à effet de serre | Tonnes équivalent CO ₂ | Cominak | 24 848,17 t équivalent CO ₂ | - | - |
| Concentration de particules dans l'air hors site | - | - | - | - | - |
| Tonnage global de déchets | Tonnes | - | - | - | - |
| Distances nécessaires pour le transport des produits | Kilomètres | - | - | - | - |
| Nombre d'espèces classées sur la liste rouge de l'IUCN | Nombre | - | - | - | - |

Tableau 8-9 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Impacts environnementaux

i) Les parties prenantes internes

Les parties prenantes internes n'ont pas porté de jugements de valeur sur les émissions de gaz à effet de serre (*Em dir GES*) ni concernant le tonnage de déchets (*Total déchets*). En revanche, un certain nombre d'employés s'est montré assez soucieux des poussières générées par l'activité (*Particules*) et des effets qu'elles pouvaient avoir pour les populations. L'arrosage quotidien des routes est un élément de réponse apportée par les sociétés à ce problème.

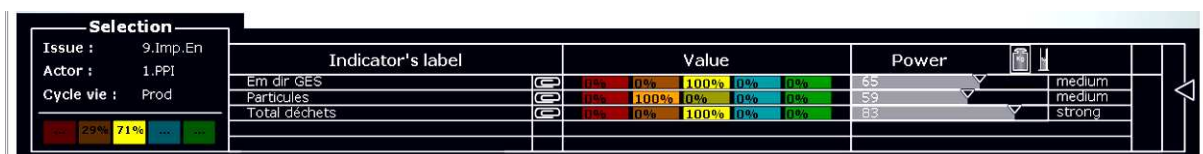


Figure 8-45 : Composition de la cellule PPI / Impacts environnementaux

ii) Les parties prenantes externes traditionnelles

Les parties prenantes externes traditionnelles ne se sont pas prononcées pour cette catégorie d'enjeu.

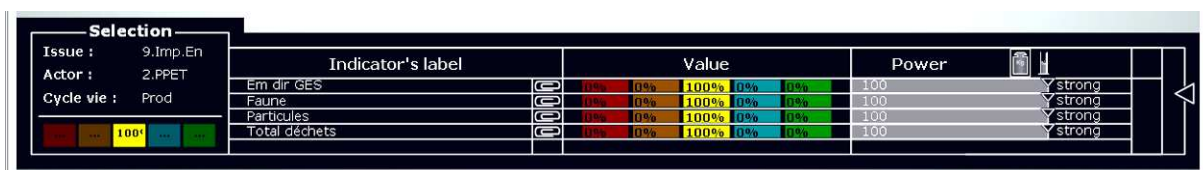


Figure 8-46 : Composition de la cellule PPET / Impacts environnementaux

iii) Les parties prenantes externes élargies

Les parties prenantes externes élargies se sont montrées particulièrement inquiètes par rapport aux poussières auxquelles elles sont exposées (*Particules*). Elles se sont également exprimées sur la disparition de la faune et de la flore (*Faune*) qui, pour elles, est à imputer à l'activité minière que cela soit de façon directe (pollutions diverses) ou indirecte (l'accroissement de la population a entraîné une consommation croissante du bois de chauffe, etc.). En revanche, elles ne se sont pas exprimées sur le transport et les déchets.

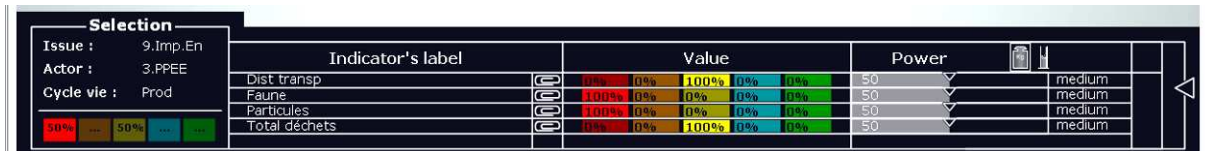


Figure 8-47 : Composition de la cellule PEE / Impacts environnementaux

iv) Les autorités coordinatrices

Certains représentants de l'Etat ont montré une certaine inquiétude concernant la production importante de déchets par les sociétés minières (*Total déchets*) et plus particulièrement sur leur devenir une fois la mine fermée. En revanche, elles ne sont pas prononcées sur les émissions de gaz à effet de serre (*Em dir GES*).

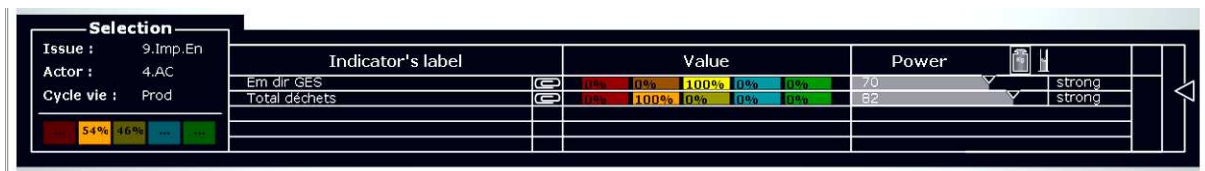


Figure 8-48 : Composition de la cellule AC / Impacts environnementaux

v) Evaluation de la catégorie Impacts environnementaux

Hormis la question des déchets (*Total déchets*), les deux aspects jugés de façon négative sont ceux impactant directement les populations locales : la question des poussières (*Particules*) et la perte de la biodiversité (*Faune*). Les enjeux liés au réchauffement climatique (transport et gaz à effet de serre) sont des enjeux plus globaux, et aussi moins visibles, qui semblent plus difficiles à appréhender par les parties prenantes.



Figure 8-49 : Evaluation de la catégorie Impacts environnementaux

8.2.3. Synthèse

Cette sous-section a pour objectif de présenter une synthèse des jugements de la matrice afin d'en tirer des conclusions.

a) Synthèse des jugements des parties prenantes

Le Tableau 8-10 présente la synthèse des jugements globaux de chacune des catégories de parties prenantes concernant le projet à partir des jugements émis sur chacune des catégories d'enjeux.

| | Jugement très négatif | Jugement assez négatif | Jugement neutre | Jugement assez positif | Jugement très positif |
|------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|
| Les parties prenantes internes | | 6% | 50% | 32% | 11% |
| Les parties prenantes externes traditionnelles | | 4% | 88% | 4% | 5% |
| Les parties prenantes externes élargies | 21% | 23% | 50% | 6% | |
| Les autorités coordinatrices | 3% | 24% | 58% | 13% | 2% |

Tableau 8-10 : Synthèse des jugements globaux des catégories de parties prenantes

Sans grand étonnement, les parties prenantes externes élargies sont celles qui ont le jugement le plus négatif sur l'activité et les parties prenantes internes, le plus positif, malgré les différences d'opinions au sein de chacune de ces deux catégories (les jugements très négatifs des ONGs et ceux plus pondérés des représentants traditionnels, les jugements plus modérés des employés et ceux plus enthousiastes des cadres).

On voit que les autorités coordinatrices sont celles qui ont les jugements les plus variés ce qui souligne une certaine impartialité dans le jugement mais aussi une diversité d'intérêt (diversité des échelles et des spécialités).

On remarque enfin que le groupe des parties prenantes externes traditionnelles est celui qui a la palette de jugements la moins variée. Ce résultat démontre surtout le champ d'intérêt assez restreint de cette catégorie et non pas un réel jugement sur l'ensemble des enjeux (dû au double sens de la catégorie « Jugement neutre »). Elle est aussi la catégorie présentant les points de vue les plus homogènes. Rappelons néanmoins que cette catégorie a compté le moins de participants (seulement trois pour chacune des deux phases).

b) Synthèse des catégories d'enjeux et des parties prenantes : la matrice finale

La Figure 8-50 est une coupe de la matrice montrant la synthèse des jugements des parties prenantes sur les neuf catégories d'enjeux pour le cycle de production.



Figure 8-50 : La matrice de l'évaluation des mines d'Arlit (coupe isolant l'axe Production)

Les jugements assez mitigés révélés par la matrice (60% de jaune, 14% d'orange, 13% de bleu, 7% de rouge et 5% de vert) sont assez révélateurs du sentiment global concernant les mines d'Arlit. D'un côté, personne n'a exprimé une telle opposition par rapport aux mines au point de regretter leur implantation. D'un autre côté, même les parties prenantes internes ont avoué les limites de leur modèle d'exploitation, basée sur une vision archaïque de la mine (notamment la création des villes minières qui ont entraîné des infrastructures lourdes à gérer).

Cette valeur intermédiaire est cependant un peu trompeuse car elle signifie à la fois que les parties prenantes ont des raisons de juger l'enjeu de façon ni positive, ni négative (par exemple, les parties prenantes internes jugent les bénéfices accordés aux salariés de façon neutre car les jugements opposés des cadres et des employés annulent le jugement) ou parce qu'elles ne se prononcent pas sur l'enjeu (soit parce qu'elles n'y ont pas beaucoup d'intérêt, soit parce qu'elles n'ont pas les informations disponibles). L'aspect majoritairement jaune de la matrice ne révèle donc pas seulement une vision mitigée des enjeux mais aussi une absence de jugement.

Cette vision globale (Figure 8-50) permet néanmoins de souligner les points de désaccord entre les acteurs. On peut ainsi hiérarchiser les catégories d'enjeux en trois groupes :

- **Un premier groupe** est constitué par les enjeux soulevant peu de polémiques et qui ne présentent pas un intérêt important pour les parties prenantes. Il s'agit essentiellement des questions liées aux performances économiques et aux salaires des employés.
- **Le deuxième groupe** est composé d'enjeux soulevant un peu plus d'intérêt auprès des parties prenantes et où certains désaccords apparaissent : la redistribution des bénéfices et la gestion des produits et des ressources.

- **Le troisième groupe** renferme les quatre catégories les plus disputées. Hormis la catégorie sur l'hygiène et la sécurité, ces enjeux sont directement corrélés aux préoccupations des populations locales : communauté locale, emploi et équité, gestion de l'environnement et impacts environnementaux.

Cette hiérarchisation des enjeux ressentis sur les mines nigériennes reprend, de façon assez étonnante, celle de l'ensemble des entreprises minières (voir chapitres 2 et 3) : les performances économiques restent un enjeu plus particulièrement interne et l'épuisement des ressources n'est pas primordial alors que l'hygiène et la sécurité des employés demeurent un enjeu particulier pour le secteur et que les vraies questions sont liées à l'intégration de la mine au sein de la communauté locale.

8.3. ENSEIGNEMENT ET LIMITE DU PROCESSUS D'ÉVALUATION

Ce chapitre a montré l'utilisation de la matrice pour l'évaluation des mines d'Arlit. Ce processus n'a pu être réalisé avec les parties prenantes. Dans un but d'expérimentation, il a cependant été décidé d'évaluer le projet en se basant sur les observations réalisées sur le terrain : l'importance des indicateurs a été accordée à partir du processus de sélection effectué par les parties prenantes (Etape 3, Chapitre 7) et le jugement sur l'indicateur a été déduit des entretiens réalisés lors de la première mission (Etape 1, Chapitre 6). La matrice étant avant tout un outil de dialogue visant à délibérer autour des problématiques posées par le développement durable, cette application montre certaines limites. Cette section vise à s'interroger à la fois sur les limites du processus mené mais aussi sur les choix méthodologiques effectués pour la matrice.

8.3.1. La couleur intermédiaire

L'importance et le jugement présentés pour chacune des cellules résultent de deux processus consultatifs différents. Le problème est que de nombreux indicateurs ont été choisis par les parties prenantes lors de la deuxième mission alors qu'ils n'avaient pas émis de jugement sur le sujet lors de la première mission. De ce fait, le jugement de plus de la moitié des indicateurs (73 sur 133) a ainsi été attribué à la valeur intermédiaire (jaune). L'aspect de la matrice en est fortement influencé. Or, un processus mené avec les parties prenantes aurait montré plus de cohérence car le choix des indicateurs aurait forcément induit un jugement (et vice versa : si les acteurs ne portaient pas de jugement sur l'indicateur, ils ne le choisiraient pas).

Plus globalement, cette question renvoie à la pertinence de choisir une même couleur pour transmettre un jugement mesuré ou une absence de jugement. La réalisation d'une étude dans des conditions réelles permettrait d'évaluer si cette absence de jugement prendrait autant d'importance que dans notre processus. Le cas échéant, il conviendrait de lui attribuer une couleur propre afin de rendre l'analyse de l'évaluation plus transparente.

8.3.2. La palette de cinq couleurs

Pour cette matrice, nous avons opté pour une gradation des jugements en 5 valeurs : très négatif (rouge), assez négatif (orange), neutre ou absence de jugement (jaune), assez positif (bleu) et très positif (vert). Ce découpage a montré certaines limites. Si l'on prend l'exemple de la cellule Parties prenantes / Performances économiques, le jugement est majoritairement neutre (43%) mais s'avère globalement positif (43% de bleu et 13% de vert).

Ce cas souligne que si trois couleurs seulement avaient été retenues (négatif, neutre et positif), cette cellule aurait pu apparaître comme positive. Cet exemple est d'autant plus

frappant qu'il montre également les limites de choisir le jugement le plus négatif si deux jugements sont à égalité (43% de jaune et 43% de bleu).

Encore une fois, ce problème est davantage lié au processus lui-même : les parties prenantes ont l'opportunité de faire varier l'importance et le jugement qu'elles portent sur l'indicateur. Si l'on reprend notre exemple, il est ainsi possible, dans des conditions réelles, que les participants modifient un des paramètres pour parvenir à faire apparaître la cellule en bleu.

8.3.3. Une organisation de la diversité

Plus globalement, ce processus d'évaluation a souligné le potentiel de la matrice pour organiser la diversité des enjeux et des points de vue concernant les mines d'Arlit.

A un premier niveau, elle permet d'obtenir une représentation synthétique et compréhensible des préoccupations et des jugements des différentes parties prenantes concernant le projet minier (*Figure 8-50*). Cette synthèse passe, notamment, par l'utilisation d'un code couleur rendant possible la comparaison entre des enjeux différents, dépassant le problème de la monétarisation. Elle répond ainsi aux exigences de simplification qu'implique, pour certains, l'évaluation.

A un niveau plus élevé, la matrice offre la possibilité de mieux comprendre la composition du jugement de chaque cellule et répond ainsi aux exigences de ceux qui estiment qu'une évaluation de développement durable se doit de rendre compte des différents points de vue.

A ce titre, la matrice répond bien aux enjeux d'une double approche top-down et bottom-up de l'évaluation. Autrement dit, elle offre une solution intermédiaire entre, d'un côté, un besoin de simplification et de synthèse et, d'une autre côté, la nécessaire révélation de la diversité des enjeux et des points de vue.

8.3.4. Le potentiel d'information, de dialogue et de délibération non exploité

L'utilisation faite de la matrice dans ce travail a permis de démontrer l'intérêt de la matrice comme outil d'organisation. Elle n'a pourtant pas révélé l'ensemble de ses utilités.

Une des préoccupations récurrentes transmises par les parties prenantes lors de la première mission était le manque d'informations transmises par les entreprises. L'évaluation présentée dans ce chapitre est donc ancrée dans des opinions basées sur des ressentis ou des impressions. Un processus d'évaluation comme le prévoit normalement la matrice aurait rendu possibles deux choses :

- les informations transmises par les indicateurs auraient offert la possibilité aux participants de se forger leur opinion sur des éléments plus concrets (et limiter l'effet de « l'absence d'opinion », voir la sous-section 8.3.1.)
- la plupart des opinions ont été émises lors de la première mission sur le terrain durant laquelle les participants se sont exprimés de façon individuelle. Réunir des représentants des quatre catégories de parties prenantes aurait permis le dialogue entre acteurs et la présentation d'arguments qui auraient été susceptibles de modifier l'opinion des participants sur certains indicateurs, processus amorcé lors de la deuxième mission terrain.

Plus globalement, la matrice a été développée dans l'optique d'une délibération autour des problématiques soulevées par le développement durable. L'enjeu est en effet qu'à travers un processus de dialogue et de négociation, les acteurs parviennent à « verdifier la matrice »,

c'est à dire à s'accorder sur les solutions qui conviennent le mieux aux attentes des uns et des autres. Dans le cadre de notre étude, cette délibération aurait pour objectif de définir en commun les termes du contrat social qui lient les mines à la société. Dans un contexte difficile pour les mines à Arlit (voir Chapitre 5), ce processus aurait pu trouver tout son intérêt.

8.4. CONCLUSIONS

Ce travail de recherche trouve son fondement dans la complexité des enjeux et la diversité des valeurs associées aux questionnements liés au développement durable. En permettant à chaque acteur de formuler son jugement sur les catégories d'enjeux à partir des indicateurs sélectionnés, la matrice offre la possibilité de représenter une diversité d'opinions et d'enjeux tout en livrant une vision synthétique de l'évaluation globale. Elle démontre alors un réel intérêt pour répondre aux questions méthodologiques posées par l'évaluation (Chapitre 4).

Le processus d'évaluation expérimental mené dans ce travail aboutit à une matrice dont les jugements sont très mesurés. Certes, ce résultat tient en grande partie à une absence de jugement pour près de la moitié des indicateurs. Il est néanmoins aussi révélateur des observations faites sur le terrain : pour la plupart des parties prenantes rencontrées il ne s'agit pas de fermer les mines, ni de poursuivre l'activité telle quelle mais plutôt d'apporter des modifications à la façon dont elles sont actuellement gérées par les sociétés (impacts sanitaires, communication, relations avec la communauté locale) mais aussi par l'Etat (transparence sur les bénéfices et leur redistribution).

Cette expérience n'a cependant pas offert la possibilité de démontrer l'ensemble du potentiel de l'outil. En effet, une application réelle du processus d'évaluation permettrait non seulement de modifier sensiblement l'aspect de la matrice (les participants étant susceptibles de modifier le contenu de chaque cellule) mais serait, en outre, une occasion d'échanges et de dialogues entre les différents acteurs. Enfin, elle serait l'occasion pour les participants de négocier les termes du contrat social des mines de façon concrète (le « verdissement » de la matrice) et globale (tous les enjeux étant représentés).

PARTIE 3 : RECADRAGES

Introduction de la Partie 3

Cette troisième et dernière partie est composée du Chapitre 9 et de la Conclusion. Elle a pour objectif de dresser le bilan des enseignements et des conclusions que l'on peut tirer de ce travail de recherche.

Le Chapitre 9 a pour vocation de tirer un bilan critique de la démarche à partir des observations réalisées à travers le cas d'étude. Nous soulignerons sa capacité à définir un cadre d'informations synthétiques, pertinentes et mesurables. Nous montrerons également que la démarche incite les acteurs à rentrer dans un processus de dialogue et de négociation. Nous exposerons, par ailleurs que, malgré ces apports importants, la démarche est aussi consommatrice de temps et que sa mise en œuvre est dépendante de la bonne volonté des acteurs à rentrer dans un processus de négociation. Nous développerons ensuite en quoi la démarche peut s'appliquer à d'autres sites miniers pour enfin présenter les conditions nécessaires à sa réalisation.

La Conclusion sera enfin l'occasion de revenir sur les enseignements de la thèse et de montrer en quoi elle a répondu à la problématique de départ. Nous soulignerons notamment les pistes de recherche futures concernant la démarche en discernant cinq points principaux : la confirmation des catégories de parties prenantes et d'enjeux, son application à d'autres stades du cycle de vie, les modes de dissémination de l'information, les vecteurs de comparaison et d'agrégation des catégories d'enjeux et, enfin, les moyens d'incitation pour la mise en œuvre de la démarche.

9. Les enseignements de l'application de la démarche aux mines d'Arlit

La démarche présentée dans ce travail est une proposition visant à structurer la réflexion, à construire une compréhension commune de la situation et à négocier autour des composantes du contrat social entre les entreprises minières et leurs parties prenantes. L'objectif de ce chapitre est de tirer des enseignements de son application sur les mines d'Arlit.

Après avoir rappelé dans la Section 9.1 dans quels contextes se situe notre démarche, nous tirerons des conclusions de son application sur les mines d'Arlit. Nous examinerons dans la Section 9.2 les capacités de la démarche à baliser l'espace de dialogue entre les entreprises et ses parties prenantes, et plus particulièrement à révéler des informations pertinentes mais aussi synthétiques et mesurables. Nous verrons ensuite dans la Section 9.3 en quoi cette construction peut encourager les parties prenantes à dialoguer et à négocier les éléments du contrat social. Dans la Section 9.4, nous essaierons de présenter la démarche comme une méthode qui peut s'appliquer (avec un certain degré de précaution nécessaire) à une diversité de situations. Enfin, la Section 9.5 aura pour objectif de discuter les pré-conditions sociales, institutionnelles et économiques pour la réussite d'un tel processus d'évaluation.

9.1. CONTEXTES

Portée par les concepts d'éthique de l'entreprise et de développement durable, la Responsabilité Sociale d'Entreprise implique désormais que les entreprises ne s'intéressent plus seulement à leur rentabilité financière mais intègrent des questions sociales et environnementales afin de répondre aux attentes de la Société (Chapitre 1).

L'activité minière, dont les entreprises et les produits sont pourtant peu visibles médiatiquement, est un secteur particulièrement concerné par cette légitimité auprès des parties prenantes.

L'activité est en effet associée à des enjeux et des risques conséquents, tant sur les plans économiques, sociaux, environnementaux et politiques, de l'échelle locale à l'échelle nationale (voire internationale) et ce avant, pendant et après l'activité extractive. Ces impacts ont des conséquences pour un grand nombre d'acteurs, que cela soit les communautés locales (impacts directs), les gouvernements (manne économique à gérer, encadrement réglementaire de l'activité), les financeurs et les assureurs (coûts des accidents, des conflits sociaux), etc. Ces acteurs attendent désormais des entreprises minières qu'elles adoptent un comportement plus responsable dans la conduite de leur activité (campagnes médiatiques menées par les ONGs, nouvelles exigences des bailleurs de fonds, inclusions d'obligations environnementales dans les codes miniers, etc.).

Le deuxième élément renforçant l'exigence de légitimité auprès des parties prenantes est la dépendance des entreprises par rapport à la ressource. Contrairement à d'autres secteurs qui peuvent choisir leur implantation selon la présence d'infrastructures, de main d'œuvre ou

d'acceptabilité, l'activité minière s'implante là où la ressource est économiquement exploitable. Les investissements liés à l'exploration sont tels que, lorsqu'un gisement est considéré comme économiquement intéressant, il est vital pour l'entreprise que le projet puisse aller à son terme. L'acceptation de l'entreprise par les communautés locales, et de ce fait par l'ensemble des parties prenantes (l'Etat souhaite conserver le calme dans son pays, un arrêt de production dû à un soulèvement de la population n'est pas souhaitable pour les actionnaires et les bailleurs de fonds, les ONGs internationales peuvent relayer le conflit sur la scène médiatique, etc.) revêt ainsi une importance toute particulière pour le secteur (Chapitre 2).

S'il ne fait plus de doute que les sociétés minières doivent désormais se conduire de façon responsable⁹⁸, de réelles interrogations existent encore sur la manière de le faire. Ce constat est assez général pour toutes les entreprises de la planète, mais le secteur minier est confronté à des difficultés supplémentaires. L'implantation progressive des entreprises multinationales dans les pays en développement soulève de vrais questionnements concernant leur rôle et leurs responsabilités du fait de la pauvreté des populations et des Etats mais aussi d'une législation plus souple. Les entreprises minières sont dépendantes de la localisation de la ressource pour leurs implantations et il arrive ainsi que des projets se montent dans des endroits reculés où aucune infrastructure n'existe. L'entreprise doit alors prendre en charge une partie de ses installations, créant dès le début une confusion avec le rôle de l'Etat (l'exemple des mines d'Arlit est, sur ce point, assez symptomatique). Le dernier problème auquel est confronté le secteur est la prolongation des impacts de l'activité après la fermeture de la mine, que cela soit au niveau environnemental (insécurité des terrains, modification de la biodiversité, etc.), social ou économique (les problèmes de reconversion des bassins houillers du nord de l'Europe sont des exemples assez figuratifs des effets à long terme de l'activité minière sur la population et l'économie d'un territoire minier). Ces trois points soulignent les difficultés à identifier les responsabilités d'une entreprise minière : suffit-il de veiller à la sécurité des travailleurs, de développer un système de management environnemental et de faire bénéficier les communautés locales de quelques largesses en termes de compensation ? Ou faut-il, au contraire, prendre en charge la gestion de la cité (éducation, santé, etc.) au risque de se suppléer à l'état et de faire disparaître ces infrastructures avec elle ?

Différents outils ont été développés au niveau international (Global Compact, etc.) ou sectoriel (Principes de l'ICMM, etc.) que les entreprises peuvent décliner à leur niveau⁹⁹. Mais ces cadres génériques ne sont pas en mesure de répondre exactement aux besoins spécifiques des parties prenantes sur chaque site. L'entreprise court alors le risque de proposer des actions, parfois onéreuses, mais qui ne leur garantissent en rien leur légitimité. La RSE étant une rencontre entre la demande des parties prenantes et l'offre des entreprises, ces dernières ne sauraient répondre seules à ces questions, soit parce qu'elles ne savent pas quoi faire, soit parce que leurs actions ne sont pas en adéquation avec les attentes de leurs parties prenantes. Dans ce cadre, il est nécessaire de définir, en collaboration avec les acteurs concernés, la forme que doit prendre le contrat social entre les entreprises et leurs parties prenantes (Chapitre 3).

⁹⁸ En témoignent les nombreux travaux et réflexions de l'association sectorielle ICMM, et notamment le Mining, Minerals and Sustainable Development (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD), 2002a).

⁹⁹ Ces outils ne doivent cependant pas être mis de côté dans le sens où ils peuvent avoir une réelle pertinence pour certains acteurs, comme les bailleurs de fonds ou les associations sectorielles, par exemple.

Cette façon d'appréhender la RSE est bien entendu plus compliquée qu'une simple adaptation de règles génériques car elle demande, dans un premier temps la bonne compréhension des attentes des parties prenantes et, dans un deuxième temps, la réalisation d'un arbitrage par rapport à ces demandes (il est clair que l'entreprise ne peut pas répondre à toutes les demandes des parties prenantes, soit parce qu'elles sont trop coûteuses et menaceraient la pérennité de l'activité, soit parce qu'elles vont à l'encontre des attentes d'un autre groupe d'acteurs impliqués).

Ces deux points nécessitent le développement d'outils visant à mieux appréhender le contexte de l'entreprise (parties prenantes et enjeux) mais aussi à améliorer, voire à créer, le dialogue entre les différents acteurs. La démarche d'évaluation de projet tient un rôle essentiel pour répondre à ce besoin, car elle présente une synthèse de l'information et fournit un outil de communication et d'aide à la décision. Elle se heurte pourtant à des problèmes liés à la complexité de la problématique : comment respecter la diversité des points de vue ? Comment révéler la complexité des enjeux avec un minimum d'informations accessible et compréhensible par tous ? Comment assurer un processus de négociation gagnante entre les acteurs ? Deux types de démarches de construction de l'évaluation s'opposent traditionnellement : d'un côté, des démarches qualifiées de *top-down*, ancrée sur des propositions théoriques visant schématiquement à une réduction de la complexité et à une homogénéisation des pratiques et, d'un autre côté, des approches appelées *bottom-up*, centrées sur la révélation de la diversité des points de vue et des enjeux associée à chaque contexte. Les apports et les limites de ces deux types d'approches ont longtemps été opposés mais il semble désormais admis que la combinaison des deux puisse apporter une réponse aux défis posés par l'évaluation des problématiques liées au développement durable. La démarche présentée dans ce travail de recherche est une réponse aux questions posées par la réconciliation de ces deux démarches. Elle repose sur deux axes forts : la nécessité d'une approche multicritères et multi-acteurs et un processus de construction et de structuration de l'information combinant des outils issus d'approches top-down et bottom-up (Chapitre 4)

Les mines d'Arlit sont un exemple tout à fait représentatif des enjeux auxquels sont confrontées les compagnies minières. Leur appartenance au groupe Areva qui les expose à une opinion publique internationale, les revendications accrues des parties prenantes locales et leur attente de nouveaux permis d'exploration les obligent désormais à assumer leurs responsabilités si elles souhaitent poursuivre leurs activités. Malgré leurs efforts affichés (création d'une cellule développement durable locale), elles se trouvent pourtant confrontées à des difficultés pour définir leur stratégie locale de RSE : lourdeur des infrastructures (deux villes minières à gérer), enclavement des sites, pauvreté de la population, manque de moyens de l'Etat et conditions climatiques et géographiques difficiles. Un processus de structuration des enjeux associés au site et de dialogue entre les acteurs, tel que le propose notre démarche se trouvait de ce fait justifié.

9.2. LE BALISAGE DE L'ESPACE DE DIALOGUE

Le premier apport de la démarche réside dans la structuration de l'espace dynamique entre l'entreprise et ses parties prenantes qui servira de lieu de discussion et de négociation. Comme nous venons de le voir, les mines d'Arlit sont associées à de nombreux enjeux, articulés à différentes échelles et sur lesquels les acteurs portent un jugement et une importance différents. Un processus d'évaluation se heurte alors à plusieurs problèmes qui nécessitent des arbitrages : un arbitrage entre le besoin d'informations synthétiques et la conservation de la diversité des enjeux et des opinions, un arbitrage entre le besoin d'informations spécifiques et le besoin d'informations génériques et un arbitrage entre la pertinence de l'information et le besoin d'informations de qualité et mesurables. En se basant sur des processus de concertation entre acteurs et sur l'utilisation de cadres théoriques plus

généraux, la démarche mise en œuvre dans ce travail propose des solutions à ces arbitrages.

9.2.1. L'arbitrage entre le besoin d'informations synthétiques et la diversité des enjeux et des opinions

L'intérêt de l'évaluation est de présenter une information synthétique afin d'être mieux comprise et assimilable par les parties prenantes. Pourtant, les questions posées par le développement durable sont particulièrement complexes. La gestion de l'activité minière ne fait pas exception, étant constituée de nombreux enjeux, à différentes échelles et sur lesquels les acteurs posent un regard différent voire contradictoire. Le défi est donc de trouver un équilibre permettant de révéler cette diversité des enjeux et des opinions dans une somme d'information raisonnable.

a) Comprendre la diversité

La première question que l'on peut se poser est de savoir si la démarche est en mesure de révéler la diversité des enjeux et des opinions associés à un projet minier. A ce sujet, les approches top-down et bottom-up, prises de façon isolée, présentent des limites : la première risque de ne pas révéler les enjeux clés associés à une situation bien précise dans un contexte particulier alors que la deuxième est susceptible de manquer d'enjeux plus globaux. La démarche a-t-elle permis de limiter ces deux aspects ?

Les entretiens avec les parties prenantes du projet minier ont révélé la diversité des problématiques (éducation, biodiversité, santé, emplois,...) et souligné la diversité des points de vue en mettant en valeur le fait que tous les acteurs n'ont pas les mêmes préoccupations (certains privilégient l'emploi à la préservation de l'environnement, par exemple) et qu'ils peuvent porter un regard différent sur chacun de ces aspects (les entreprises estiment qu'elles emploient assez de locaux alors que la population pense le contraire).

Les questions liées à la légitimité, à la représentativité des parties prenantes et à l'absence d'acteurs clés montrent pourtant les limites d'une seule approche bottom-up pour révéler l'ensemble des enjeux associés au site.

La question de la représentativité est liée au fait que les individus appartiennent souvent à plusieurs organisations sociales auxquelles ils rattachent certaines valeurs et significations. Ainsi, un employé de la mine appartient aussi à la communauté locale, peut adhérer à une association et avoir une femme qui travaille pour l'administration. La personne que nous rencontrons en tant qu'employé nous parle-t-elle en tant qu'employé, mari, père, représentant d'une association ou encore syndicaliste ? Parallèlement, les participants peuvent-ils transmettre l'ensemble des préoccupations de toute la catégorie de partie prenante ? Les représentants des communautés locales nous ont-ils transmis les préoccupations plus particulières des enfants, des vieillards, des femmes enceintes, etc. ? Cette multiplication d'appartenances de chaque individu et la disparité des préoccupations de chaque catégorie rend difficile la catégorisation stricte des parties prenantes et fragilise la représentativité des opinions émises par les participants concernant l'ensemble de leur catégorie.

De la même façon, les participants étaient-ils légitimes pour parler au nom de leur groupe ? Nous élisons les hommes politiques pour qu'ils soient le relais de nos opinions. Cette forme de représentation légitime (mais pas toujours) n'existe pas pour toutes les catégories de parties prenantes : en dehors des élus locaux et des chefs traditionnels, la légitimité des participants au travail de recherche peut donc être remise en cause.

Enfin, l'absence des générations futures et des espèces vivantes non humaines dans le processus limite la révélation de l'ensemble des enjeux de développement durable liés à l'exploitation et présente le risque d'une forte contextualisation des préoccupations émises par les parties prenantes. Par exemple, durant l'évaluation, la préoccupation principale était celle des impacts radiologiques de l'activité. Cette prise de conscience des risques sanitaires est, sans aucun doute, à rapprocher de la campagne menée par les ONGs françaises et relayée dans les médias. Cette question aurait-elle été aussi centrale il y a cinq ans ? Le sera-t-elle encore dans 100 ans ?

Ces trois points démontrent les limites d'une simple approche participative et soulignent la pertinence d'une double approche top-down et bottom-up. En enrichissant les propositions des parties prenantes par des informations issues de la littérature (cela a été le cas pour la consommation d'énergie notamment), la démarche favorise une prise de recul par rapport au contexte de l'évaluation. On notera pourtant que cette influence contextuelle reste visible dans les résultats : 5 indicateurs sont ainsi associés à la question centrale des impacts radiologiques de l'activité¹⁰⁰.

b) Structurer la diversité

Pour faciliter la compréhension et la prise de décision, une évaluation se doit de présenter une vision synthétique de la problématique. Il est de ce fait nécessaire de structurer et synthétiser la diversité. Dans la démarche mise en œuvre, ce travail a été réalisé en deux phases : une phase de structuration des enjeux et une phase de synthèse de l'information.

La première phase du travail visait l'organisation des enjeux afin de déterminer un cadre qui permet à chacun de comprendre la problématique dans son ensemble. Il s'est en effet avéré que les enjeux étaient complexes, mêlant des questions environnementales, sociales, économiques et politiques à différentes échelles. Prenons un exemple : dans un pays autorisant la polygamie, les salaires élevés des mineurs leur permettent de prendre plusieurs femmes ce qui entraîne un taux de fécondité plus élevé. La population augmente et le nombre d'emplois aux mines n'est pas en mesure de satisfaire les besoins de toute la population. Cet accroissement de la population engendre également des pressions supplémentaires sur la faune et la flore (épuisement du bois de chauffe, etc.), etc. Cet enchaînement d'événements reliés les uns aux autres n'est qu'un exemple parmi tant d'autres et démontre la difficulté de traiter les enjeux de développement durable de façon traditionnelle en séparant les questions économiques, sociales, environnementales et politiques. En soulignant les interrelations entre ces quatre domaines, le tétraèdre s'est avéré être une grille de lecture efficace pour classer ces différents enjeux et pour avoir, dès lors, une vision plus claire de la problématique. A l'aide de cette analyse et de cadres internationaux (GRI, rapports RSE de compagnies minières, etc.), il nous a alors été possible de définir un cadre d'organisation en neuf catégories rendant compte de la diversité des enjeux.

La deuxième phase du travail consistait à synthétiser l'information. Cette synthèse a été réalisée à travers deux processus : d'un côté, une réduction du nombre d'indicateurs par catégorie d'enjeux et, d'un autre côté, une sélection des indicateurs respectant un principe de diversité représentative.

¹⁰⁰ Quatre y sont directement corrélés : Dose reçue par la communauté locale, Dose moyenne des employés des sociétés minières, Dose moyenne des salariés des entreprises extérieures, Ecart entre les doses moyennes et les seuils fixés par la loi. Le cinquième, Nombre de maladies professionnelles, n'est pas directement lié mais un grand nombre de participants ont choisi cet indicateur pour vérifier l'impact radiologique sur les employés, s'inquiétant de leur état sanitaire après leur départ de la mine.

La question du nombre d'indicateurs est toujours centrale dans une évaluation : un grand nombre d'indicateurs est en mesure de révéler davantage d'enjeux et un nombre réduit entraîne une meilleure compréhension globale. Certaines études préconisent un nombre maximum de trente indicateurs (Faucheux et al., 2002). Cette limite aurait pourtant obligé à ne choisir que 3 indicateurs par catégorie d'enjeux, ce qui semble trop peu (la limite de 5 indicateurs a déjà provoqué un certain sentiment de frustration chez les participants). Nous nous sommes donc basés sur la proposition d'O'Connor (2006b) que chaque cellule de la matrice soit composée de 5 indicateurs. Cette limite de 5 indicateurs par catégorie d'enjeu a permis à la fois de réduire le nombre d'indicateurs (de 110 indicateurs candidats, on passe à 45) et de conserver une diversité des enjeux (ce qui n'aurait pas été le cas si nous avions seulement choisi de limiter le nombre d'indicateurs à 45, sans se soucier de la catégorie qu'ils évaluaient).

La sélection du jeu final s'est basée sur les choix effectués par les parties prenantes et en privilégiant un principe de diversité représentative. L'objectif était en effet de trouver une harmonie entre les indicateurs présentant un fort consensus (donc pertinents pour l'ensemble des parties prenantes), les indicateurs révélant une forte pertinence pour une catégorie de parties prenantes (qui soulignaient une réelle attente de cette catégorie) et les différentes problématiques abordées dans la catégorie d'enjeux. Ce principe de sélection a ainsi permis d'enrichir le jeu d'indicateurs par rapport à une simple approche majoritaire : une grande partie des indicateurs choisis de cette dernière façon aurait également pu être retenue dans notre sélection mais le critère supplémentaire de la diversité des enjeux a entraîné la présence d'autres thématiques non encore traitées dans la catégorie.

La démarche a pour objectif d'offrir une synthèse des opinions sur les enjeux jugés comme primordiaux par les parties prenantes. Elle doit donc passer par une simplification qui impose des choix et des limites. Malgré les apports de la démarche permettant de révéler la diversité des points de vue dans un format synthétique, il ne sera pas difficile de trouver des mécontents par rapport au résultat : « *tel enjeu n'apparaît pas alors qu'il est pourtant important* », « *je m'étais prononcé sur ces indicateurs mais ils n'apparaissent pas dans le jeu final* ». Ce constat est vrai pour cette étude, mais il l'est pour une majeure partie des évaluations liées au développement durable qui vise à offrir une synthèse des informations sur une problématique afin de la rendre plus compréhensible. Pourtant, les questions liées à la simplification du sujet d'étude ne se posent plus pour certains domaines : si les cartes géographiques révélaient l'ensemble des détails, elles seraient à taille réelle et de ce fait, n'aurait plus beaucoup d'intérêt. Il faut donc accepter que les outils d'analyse et d'aide à la décision pour les questions liées au développement durable ne rendent pas compte de l'ensemble des enjeux mais plutôt qu'ils permettent d'en faire ressortir l'essentiel, c'est-à-dire les conditions sans lesquelles l'activité ne pourra se poursuivre. En faisant appel aux acteurs impliqués, tout en s'appuyant sur des cadres d'analyse solides, la démarche mise en œuvre dans ce travail apporte une réponse à ce défi.

9.2.2. L'arbitrage entre la pertinence, la qualité et la mesurabilité des informations

L'accessibilité et la qualité des données est essentielle pour définir des indicateurs mesurables et donc utilisables. La pertinence par rapport aux enjeux du site étudié et aux acteurs concernés est, elle, essentielle pour définir des indicateurs compris et donc utilisés. Ces deux besoins vont pourtant parfois à l'encontre l'un de l'autre : les parties prenantes souhaitent connaître les véritables impacts sanitaires de l'activité. Or, cette information demande la mise en œuvre d'une véritable étude épidémiologique qui n'a pas encore été réalisée. Comment alors concilier cette double contrainte ? En se basant sur les apports de la double approche top-down et bottom-up, la démarche apporte certaines solutions.

D'un côté, la pertinence des informations est assurée par l'intégration des parties prenantes dans le processus. Au final, l'évaluation présente des indicateurs issus des propositions des parties prenantes mais aussi des indicateurs issus d'autres sources sur la base des préoccupations émises (voir les paragraphes précédents).

D'un autre côté, la mesurabilité est garantie par la sélection d'indicateurs internationaux mesurables et par le remplacement de propositions des participants par des indicateurs plus solides et mieux définis comme par exemple « *Evolution de la biodiversité* » qui a été remplacé par « *Nombre d'espèces classées sur la liste rouge de l'IUCN dans la zone impactée par l'exploitation* » ou « *Impacts sanitaires sur la population* » par « *Espérance de vie à la naissance* », « *Taux de mortalité infantile* » et « *Dose moyenne reçue par la communauté* ».

Ces derniers exemples montrent toutefois la limite de l'arbitrage entre les deux besoins. Concernant la biodiversité, la vraie question des acteurs était de mesurer l'impact de l'activité minière sur la disparition de la faune et de la flore. Les inquiétudes en relation avec la santé étaient du même registre : les mines sont-elles dangereuses pour la santé des habitants ? Or, ces questions nécessiteraient des études d'impacts environnementaux et sanitaires approfondies afin de disposer de données supplémentaires. Limités par l'information disponible, les indicateurs choisis pour répondre à ces deux préoccupations risquent de ne pas répondre complètement aux vraies interrogations des parties prenantes même s'ils concernent l'enjeu mentionné.

Le résultat est, néanmoins, que la majorité des indicateurs sélectionnés dans le jeu final sont mesurables. Le manque de données disponibles (voir chapitre 8) est en effet davantage lié à la difficulté d'obtenir des informations auprès des sociétés minières que de leur inexistence¹⁰¹.

Le fait que les informations existent ne doit cependant pas dissimuler les problèmes liés à la qualité de l'information des indicateurs sélectionnés.

Le premier problème est lié à la méthode utilisée pour construire l'information. Par exemple, l'information pour l'indicateur « *Dose moyenne reçue par la population locale* » est le résultat de stations de mesure disposées aux alentours des sites et dans les villes minières. Cette méthode présente des limites liées au nombre de stations et à leur localisation : l'information n'est finalement que le résultat de points de mesure fixes et ne garantit en rien que l'ensemble de la population ait reçu cette dose.

Le fait que l'information proposée soit parfois incomplète pose un second problème. Par exemple, le « *taux de substances dangereuses utilisées* » que présente aujourd'hui la Cominak ne concerne que 11,8% du total des produits utilisés sur le site, le référencement n'étant pas encore achevé. On peut également citer le problème de la mesure de la dose moyenne des salariés d'entreprises extérieures. Ces derniers n'étant pas équipés de dosimètre personnel, l'information présentée par les sociétés minières apparaît comme critiquable.

Un troisième problème, tient à la légitimité de la source aux yeux des parties prenantes. La provenance de l'information est en effet susceptible de la rendre illégitime en matière d'indépendance notamment. Par exemple, les chiffres annoncés par les entreprises concernant les impacts radiologiques de l'activité pour la population sont controversés au

¹⁰¹ Il est néanmoins important de souligner que nous n'avons pas rencontré d'oppositions de la part des entreprises à nous fournir les données nécessaires pour des raisons de confidentialité. Le frein majeur a plutôt été la mobilisation nécessaire du personnel pour réunir ces informations.

niveau de la population qui a l'impression qu'on lui cache la vérité, d'autant que ces mesures sont réalisées par un cabinet d'expertise qui était une filiale d'Areva jusqu'en 2001.

Le dernier problème identifié, est celui de la présentation des résultats et de leur compréhension. Les codes scientifiques utilisés pour communiquer les informations peuvent ne pas être toujours bien compris par certains acteurs. Par exemple, il y a de fortes chances que présenter la quantité d'eau consommée par rapport aux réserves disponibles sous la forme de pourcentage ne soit pas compréhensible pour certains représentants de la population locale.

Ces questions liées à la qualité de l'information se posent cependant dans toute démarche de construction d'indicateurs de développement durable et n'est pas une conséquence de la démarche que nous avons mise en œuvre¹⁰². Cette dernière offre néanmoins la possibilité d'améliorer ces informations, ou tout du moins d'informer les participants de leurs limites¹⁰³.

Tout d'abord, en mettant en lumière une information jugée très pertinente par les acteurs, elle contraint les responsables de la collecte et de la diffusion de l'information à plus de transparence et d'acuité. Par exemple, les parties prenantes sont susceptibles d'inciter les entreprises à accélérer l'inventaire des substances dangereuses utilisées sur le site. Par ailleurs, allier des connaissances d'experts à celles des populations locales offre la possibilité d'améliorer la méthode de construction de l'information. Concernant les mesures d'impacts radiologiques auprès de la population, des emplacements plus justifiés pour les stations de mesure pourraient ainsi être choisis. Il pourrait également être décidé d'équiper de dosimètres un échantillon représentatif de la population. Cette co-construction de l'information scientifique devrait également permettre de définir des codes visant à la compréhension des résultats par tous les acteurs. La consommation d'eau pourrait ainsi être représentée à travers une outre qui se vide au fur et à mesure.

La démarche a démontré sa capacité à arbitrer entre le besoin d'indicateurs à la fois pertinents pour les parties prenantes et pour les enjeux des sites et le besoin d'indicateurs mesurables. Elle offre de surcroît la possibilité de pallier au problème de la qualité des informations en définissant des règles pour la construction et la communication des données.

9.2.3. L'arbitrage entre des informations spécifiques au site et des informations génériques

Une autre difficulté de l'évaluation réside dans l'intégration du besoin d'informations aussi bien génériques que spécifiques au site étudié. La plupart des solutions proposées aujourd'hui séparent ces deux besoins. D'un côté les démarches, dites top-down, tentent de calquer un modèle unique d'indicateurs à tous les contextes afin de faciliter la comparaison entre sites et l'agrégation des informations à des niveaux supérieurs (entreprise ou secteur, par exemple). D'un autre côté, les démarches, dites bottom-up, visent à définir un modèle « taillé sur mesure » pour le site étudié. Pourtant, ces deux besoins coexistent et ne devraient pas être ainsi scindés : la démarche ne sera pertinente que si elle révèle les vraies

¹⁰² Voir à ce propos les différents articles et ouvrages de Funtowics, Ravetz sur la science post-normale, l'incertitude et la qualité de la connaissance et notamment (Funtowicz & Ravetz, 1990; 1993)

¹⁰³ La Foire aux Indicateurs prévoit en effet une évaluation de la qualité de la connaissance reposant sur les considérations scientifiques et techniques de rigueur, de cohérence, de validation des mesures et de test de sensibilité pour les séquences de transformation, d'agrégation et de modélisation des données (voir à ce propos (Dougnet et al., 2006))

préoccupations des parties prenantes mais perdra de son intérêt si elle ne peut pas être comparée avec d'autres sites. La réconciliation des deux approches mises en œuvre dans la démarche a-t-elle répondu à ce double besoin ?

Un premier point à souligner est que l'étude de cas a conforté l'idée qu'une évaluation se doit de répondre aux besoins spécifiques du site étudié : il est évident que l'évaluation des mines d'Arlit n'aurait aucun sens pour les acteurs si elle n'abordait pas la question des impacts radiologiques, enjeu pourtant propre à l'extraction de l'uranium, ou l'enjeu de la disponibilité de la ressource en eau, enjeu spécifique à une zone désertique.

Un sixième des indicateurs sélectionnés dans le jeu final démontre ainsi une certaine spécificité au site, que cela soit du fait de la substance (impacts radiologiques liés à l'extraction de l'uranium), la localisation (pays en développement, zone désertique) ou le type d'infrastructure (présence d'une ville minière) (Tableau 9-1). S'ils sont minoritaires, ces indicateurs spécifiques sont aussi souvent au cœur même des préoccupations des parties prenantes (eau, impacts radiologiques, éducation, hôpitaux miniers). Une des forces de la démarche est donc de permettre à ces questions clés d'apparaître et d'être traitées dans l'évaluation.

Tableau 9-1: Indicateurs présentant une certaine spécificité par rapport au site

| INDICATEURS SELECTIONNES | FACTEUR DE SPECIFICITE |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| REDISTRIBUTIONS DES BENEFICES ECONOMIQUES | |
| Part de l'activité (taxes, impôts et royalties) dans les revenus de l'Etat | Situation géographique |
| Part de l'activité dans le PIB nigérien (%) | Situation géographique |
| COMMUNAUTE LOCALE | |
| Dose moyenne reçue par la communauté locale (mSv) | Substance |
| Part des non mineurs parmi les patients des hôpitaux miniers | Situation géographique et type d'infrastructure |
| Taux de scolarisation | Situation géographique |
| HYGIENE ET SECURITE DES EMPLOYES | |
| Dose moyenne des salariés des sociétés minières / an (mSv) | Substance |
| Dose moyenne des travailleurs d'entreprises extérieures / an (mSv) | Substance |
| Ecart entre les doses moyennes des salariés et les seuils fixés par la loi | Substance |
| GESTION DES RESSOURCES ET DES PRODUITS | |
| Consommation d'eau cumulée / quantité d'eau disponible (%) | Situation géographique |

La question est de savoir si le cadre développé rend possible la comparaison des mines d'Arlit avec d'autres mines ou s'il permet à Areva de répondre à l'ensemble des parties prenantes de sa branche minière.

Nous venons de voir qu'un sixième des indicateurs présentent une certaine spécificité. Cela signifie-t-il pour autant que les indicateurs restants pourraient s'appliquer à tous les sites miniers ? S'il est bien entendu impossible de tirer des conclusions sur la base d'une seule étude de cas, le caractère prétendument générique d'un indicateur est, plus globalement, difficile à déterminer. Par exemple, la question de la productivité est un enjeu qui pourrait, a priori, s'appliquer à toutes les mines mais il est possible que le besoin de synthétiser l'information fasse qu'elle paraisse moins essentielle que d'autres enjeux pour évaluer la catégorie « Performances économiques ». C'est pour cette raison que la démarche propose que la comparaison et l'agrégation ne se fasse, non pas par un jeu d'indicateurs communs, mais par le biais des catégories d'enjeux. Cette organisation permet alors de répondre à l'arbitrage entre informations spécifiques et génériques : les neuf catégories sont

réplicables¹⁰⁴ à d'autres sites mais aussi à des niveaux d'agrégation plus élevés dans l'entreprise tout en offrant la possibilité d'inclure dans chacune d'elles des informations plus spécifiques au site étudié. De façon pragmatique, le transfert d'informations peut se faire soit sous la forme d'un code couleur soit par une note, reprenant les informations issues de la matrice. Il est alors tout à fait imaginable qu'une entreprise puisse agréger les résultats de ses différents sites et ainsi obtenir une note ou une couleur globale révélant le jugement de ses parties prenantes sur cet enjeu tout en communiquant les résultats de chacun de ses sites de façon isolée.

9.3. LE DIALOGUE ENTRE LES PARTIES PRENANTES

Le dialogue et la négociation entre les acteurs sont un élément essentiel pour s'accorder sur les termes du contrat social entre l'entreprise et ses parties prenantes. L'évaluation est un des supports disponibles pour accompagner les acteurs dans ce type de processus. Cette section a pour objectif de s'interroger sur les apports de la démarche sur ce point. On notera tout d'abord qu'à travers les phénomènes d'apprentissage et d'adhésion au processus, la démarche encourage les acteurs à entrer en communication. On verra, dans un deuxième temps dans quelles mesures elle rend possible la négociation des acteurs autour des enjeux.

9.3.1. Les acteurs disposent des moyens nécessaires pour le dialogue

Deux conditions majeures sont nécessaires pour encourager le dialogue : les acteurs doivent (1) disposer de connaissances suffisantes et (2) utiliser un langage commun.

Pour la plupart des parties prenantes des mines d'Arlit, le développement durable était une notion dont ils avaient tous entendus parler mais dont les contours restaient encore assez incertains. Si certains employés des mines ainsi que des représentants des ministères et d'ONGs semblaient bien sensibilisés à la question, le concept paraissait majoritairement associé à de l'aide au développement des populations plutôt qu'à un objectif visant à rassembler des thématiques sociales, environnementales et économiques. Le processus a permis aux participants de se forger une meilleure connaissance des problématiques. Ce phénomène d'apprentissage a été rendu possible à travers les deux phases de rencontres avec les participants qui ont été l'occasion de présenter le travail de recherche, ses objectifs et son contexte. Ce fut notamment l'occasion de rappeler les grands principes du développement durable et de la diversité de ses enjeux.

Cet élément est en outre renforcé par un effet d'apprentissage collectif qui se produit lors des réunions. On a ainsi vu des débats assez animés apparaître lors du processus de sélection des indicateurs par les parties prenantes. Partant au début sur l'indicateur, le dialogue s'élargissait ensuite sur des questions plus globales : un des participants souhaitait, par exemple, faire apparaître un indicateur sur les énergies renouvelables. Après avoir justifié son intérêt pour cette information un débat s'est ensuite engagé sur l'intérêt de l'utilisation de ce type d'énergie dans la région. La rencontre de connaissances et d'intérêts diversifiés est donc une source non négligeable d'apprentissage pour les participants qui leur permettent de disposer d'éléments supplémentaires pour la négociation. En améliorant leurs connaissances du sujet, les participants améliorent leur capacité de négociation avec les autres en se sentant plus confiants et plus à même de présenter des arguments construits et justifiés par d'autres cadres.

¹⁰⁴ Nous discuterons dans la section suivante du potentiel générique des neuf catégories d'enjeux définies dans ce travail.

L'organisation de l'évaluation en neuf catégories génériques est un autre élément qui a offert la possibilité aux participants d'appréhender la globalité de la problématique mais aussi de se positionner par rapport à des exigences globales. En comprenant que les neuf catégories correspondent à des exigences pour tous les sites miniers et non pas seulement à Arlit, les participants ont pris conscience de la légitimité de leurs attentes mais aussi de la difficulté de répondre à toutes ces questions.

Les phénomènes d'apprentissage alliés au fait que les parties prenantes ont contribué au processus permettent, *in fine*, de définir un langage commun à tous les participants, ce qui « *constitue une condition nécessaire en l'absence de laquelle il ne peut exister de processus de type discursif* » (van den Hove, 2000). Dit autrement, la démarche permet de présenter des informations pertinentes pour l'ensemble des acteurs mais aussi compréhensibles. Il leur est alors possible d'aborder les enjeux avec une plus grande équité mais aussi une meilleure compréhension les uns des autres.

9.3.2. L'envie de dialoguer

Disposer des moyens et des connaissances nécessaires pour dialoguer n'est pas suffisant si les acteurs n'ont pas envie de se parler. On remarque encore aujourd'hui que certaines catégories d'acteurs refusent le dialogue soit parce qu'elles remettent en cause la légitimité du processus¹⁰⁵ ou de leur interlocuteur (c'est le cas, par exemple, de certaines ONGs qui refusent tout dialogue avec les entreprises) soit parce qu'elles jugent qu'il ne leur est pas nécessaire de négocier (comme certaines entreprises).

Si la démarche n'est pas en mesure de forcer les acteurs à se respecter et à dialoguer ensemble (et c'est d'ailleurs une des limites pour son application, voir le paragraphe 9.2. *La nécessaire volonté de négocier ensemble*), elle apporte beaucoup en termes de légitimation du processus. Les parties prenantes ont en effet été intégrées dans la démarche tout au long du processus. Ce suivi des étapes leur a permis de s'assurer que leurs préoccupations étaient bien représentées, de bien comprendre la démarche, d'adhérer aux résultats et, finalement, de s'appropriier le processus. L'implication du ministère des mines dans l'organisation de la deuxième mission terrain est un premier élément démontrant cette appropriation (l'initiative n'était alors plus considérée seulement comme une étude commanditée par les sociétés minières). De façon corollaire, le Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD), dont le discours sur les mines était au départ assez vindicatif, a exprimé à la fin le désir de s'appropriier les indicateurs sélectionnés pour l'évaluation. Or, cette adhésion au processus est un élément fondamental pour sa légitimité et pour l'acceptation du dialogue par les parties prenantes.

9.3.3. La négociation des éléments du contrat social

On vient de voir que la démarche incite les acteurs à négocier ensemble, d'une part en leur donnant les moyens de le faire et, d'autre part, en rendant le processus légitime. Est-ce pour autant que des terrains d'entente peuvent finalement être trouvés ?

¹⁰⁵ On peut à ce titre citer l'exemple du Débat National sur les Energies qui s'est tenu en France en 2003 : dès le début du débat des rumeurs courent sur le fait que le débat ne serait qu'un prétexte, le gouvernement ayant déjà arrêté sa décision pour poursuivre dans la voie du nucléaire à travers la construction de l'EPR. Certains acteurs estiment que le débat est biaisé et n'accordent plus aucune légitimité au processus. C'est ainsi que plusieurs ONGs (Greenpeace, les Amis de la Terre, WWF, etc.) ont décidé de se retirer du processus et d'organiser leur propre débat qui permettrait, selon elles, de discuter des vrais enjeux. (Chamaret, 2003).

Différents facteurs font que la négociation n'est parfois pas possible entre des acteurs. Cela peut se révéler dans les systèmes de valeurs ou les croyances religieuses (le fait qu'un musulman ne puisse pas manger de porc n'est, par exemple, pas négociable), dans la vie quotidienne (on ne peut pas partir en vacances dans deux endroits différents) ou dans des conflits d'intérêts entre groupes de personnes (la construction d'une usine de traitement des déchets est nécessaire pour le bien être collectif mais il est non acceptable par les populations riveraines) (O'Connor, 2006b). La RSE nécessite pourtant que les acteurs puissent s'accorder sur certains points afin de définir ce fameux contrat social.

En révélant la diversité des enjeux, la démarche permet, tout d'abord, de dépasser les « a priori » et d'aller au delà d'un clivage stérile entre les pourfendeurs de la mine et ses défenseurs. Dès lors, la question n'est plus de savoir si la mine, « *c'est bien* » ou « *ce n'est pas bien* », mais plutôt d'essayer de trouver des points d'accord sur ce qui est acceptable ou non. Une association environnementaliste, farouchement opposée à l'activité minière pour ses nombreux impacts sur l'environnement, pourra néanmoins admettre que les soins médicaux fournis à la population ont entraîné une amélioration des conditions sanitaires. Cette approche compréhensive des enjeux permet ainsi de trouver des terrains d'entente au delà des aspects jugés non négociables par certains acteurs.

La démarche s'ancre, par ailleurs, dans une logique de coopération plutôt que d'affrontement. Le « jeu » visant à verdir la matrice engage ainsi les participants dans un processus de négociation en mettant à la portée de tous le fait que l'objectif est commun : il n'est dans l'intérêt de personne que la matrice présente des opinions négatives. Le résultat étant collectif, chacun essaie d'y mettre du sien afin d'obtenir un résultat plus satisfaisant.

En diversifiant les points d'accroche entre les acteurs et en proposant un objectif commun, la démarche offre ainsi la possibilité d'aller au delà des freins au dialogue et, ainsi, d'encourager les parties prenantes à négocier ensemble.

9.4. VERS LA CONSTRUCTION D'UN OUTIL GÉNÉRIQUE ?

Les résultats de ce travail de recherche ne se trouvent pas seulement dans l'évaluation des mines d'Arlit. Cette première application se présente aussi comme une proposition de démarche potentiellement applicable à d'autres sites miniers. Si le processus en soi (c'est-à-dire les cinq étapes de la démarche) est bien entendu tout à fait répliquable¹⁰⁶, la structuration de l'espace de travail a été construite de façon telle qu'il peut également s'adapter à d'autres contextes (culturels, géographiques, économiques, etc.). Il repose en effet sur trois axes principaux (les trois axes de la matrice : les parties prenantes, les catégories d'enjeux et les phases du cycle de vie) qui ont été définis de façon spécifique pour le secteur minier. Deux questions se posent néanmoins avant leur application à d'autres sites : sont-ils suffisamment génériques pour permettre leur utilisation dans d'autres contextes ? De façon relativement corollaire, sont-ils suffisamment complets pour révéler l'ensemble des enjeux soulevés par les sites miniers ?

9.4.1. Les phases du cycle de vie

Pour définir cet axe, nous nous sommes basés sur un découpage de l'activité minière en cinq phases : l'exploration, la construction, la production, la fermeture et l'après-mine. Cette

¹⁰⁶ Nous verrons dans la Section 5 comment le processus peut être adapté selon les moyens disponibles.

division est assez traditionnelle et semble suffisamment robuste pour pouvoir s'appliquer à d'autres sites.

9.4.2. Les catégories d'enjeux

Les catégories d'enjeux ont été définies afin de couvrir l'ensemble des enjeux soulevés par l'extraction minière. Afin de garantir cette répliquabilité, ces catégories ont été définies sur la base des commentaires des parties prenantes rencontrées au Niger mais aussi à partir de cadres internationaux (GRI, rapports d'entreprises minières, etc.). La justesse de ces neuf catégories est primordiale car sur elles repose le potentiel de comparaison entre sites de la démarche.

Un premier élément positif est qu'aucun des participants n'a remis en question leur construction lors de leur présentation au Niger. Elles semblent donc bien adaptées pour les mines d'Arlit. Cette première application a, en outre, permis de vérifier que ce cadre s'adapte aussi bien aux mines à ciel ouvert qu'aux mines souterraines. Leur confrontation avec le système de valeurs d'Areva a également été concluant (voir Chapitre 6). Leur potentiel d'adaptation ne pourra cependant être confirmé qu'à travers leur application sur d'autres sites.

Ces applications pourraient ainsi approfondir la question du nombre de catégories : le nombre de neuf catégories n'est-il pas trop important ? Réduire leur nombre (et donc le nombre d'indicateurs) offrirait-il une meilleure lisibilité de l'évaluation ?

1. **Performances économiques** : les performances économiques des sociétés minières sont un des éléments déterminants de la pérennité de l'activité. Il s'agit donc ici de mesurer les résultats financiers mais aussi les investissements réalisés par les entreprises qui reflètent leur engagement dans l'avenir ;
2. **Redistribution des bénéfices économiques** : cette catégorie vise à mesurer les impacts économiques directs (taxes, impôts, royalties,...) et indirects (fournisseurs et sous-traitants locaux,...) de l'activité pour le pays ;
3. **Communauté locale** : il s'agit ici de mieux comprendre quels sont les impacts de l'activité sur la structure sociale de la communauté locale (santé, éducation,...) mais aussi les relations qui existent avec les entreprises (organisation de la société civile, communication,...) ;
4. **Hygiène et sécurité des travailleurs** : la mine est réputée dangereuse pour les travailleurs, d'autant plus dans l'extraction de l'uranium comme l'ont montré les inquiétudes de certaines parties prenantes. Cette catégorie vise donc à comprendre les conditions de travail des employés et de voir comment sont gérées ces conditions par les sociétés minières ;
5. **Emploi et équité** : la création d'emploi est un argument souvent avancé pour justifier un projet. Il s'agit donc de mesurer combien d'emplois a créé la mine dans la région de façon directe et indirecte et de comprendre si leur redistribution est équitable que cela soit pour la communauté locale mais aussi les femmes ou les personnes handicapées ;
6. **Salaires et bénéfices accordés aux employés** : comme nous l'avons vu, les mineurs sont généralement bien payés par rapport à la moyenne nationale et bénéficient d'avantages en nature historique liés notamment à la situation géographique de la mine. Trop importants pour certains, ils ne le sont pas assez pour d'autres. Cette catégorie vise donc à mieux comprendre quels sont ces avantages (formation, avantages en nature,...) et mesurer le poids qu'ils représentent pour les sociétés.
7. **Gestion de l'environnement** : cette catégorie vise à mesurer les moyens mis en œuvre pour gérer et minimiser les impacts de l'activité sur son environnement que cela soit en terme d'efficacité des consommations ou de recyclage et s'assurer du respect des règles et des normes en vigueur.
8. **Gestion des ressources et des produits** : plus encore que d'autres activités industrielles, la mine dépend pour sa survie de la présence de ressources naturelles : le minerai, bien entendu, mais aussi l'eau. Elle utilise également d'autres produits pour traiter le minerai. Cette catégorie a donc pour objectif de mesurer la rationalité et la durabilité de l'utilisation de ces ressources.
9. **Impacts environnementaux** : il s'agit ici de mieux comprendre quels sont les impacts de l'activité sur son milieu naturel à travers les rejets qu'elle génère : rejets gazeux, déchets, transport, poussières,...

Encadré 9-1 : Les neuf catégories d'enjeux

9.4.3. Les catégories de parties prenantes

La typologie des parties prenantes utilisée pour ce travail est issue du croisement des travaux de Faucheux & Nicolai (2004a), d'Azapagic (2004) et d'O'Connor & Spangenberg (2007) (Figure 9-1).

Cette typologie s'est révélée pertinente dans sa construction : si certaines opinions pouvaient être assez divergentes au sein d'une même catégorie, comme les parties prenantes internes où les cadres pouvaient avoir des préoccupations différentes de celles des employés, les objectifs principaux se recoupaient généralement.

Elle s'est également démontrée assez souple pour permettre l'ajout de nouvelles parties prenantes. Dans le cadre de cette étude, nous avons dû inclure des chefs traditionnels Touaregs. Ce groupe particulier est effectivement propre à certains pays et n'apparaissait pas dans les typologies proposées. Ce groupe a néanmoins trouvé sa place au sein des Parties prenantes externes élargies. Ce potentiel d'adaptation à une construction sociale spécifique est un élément positif permettant d'envisager son utilisation à d'autres cadres.

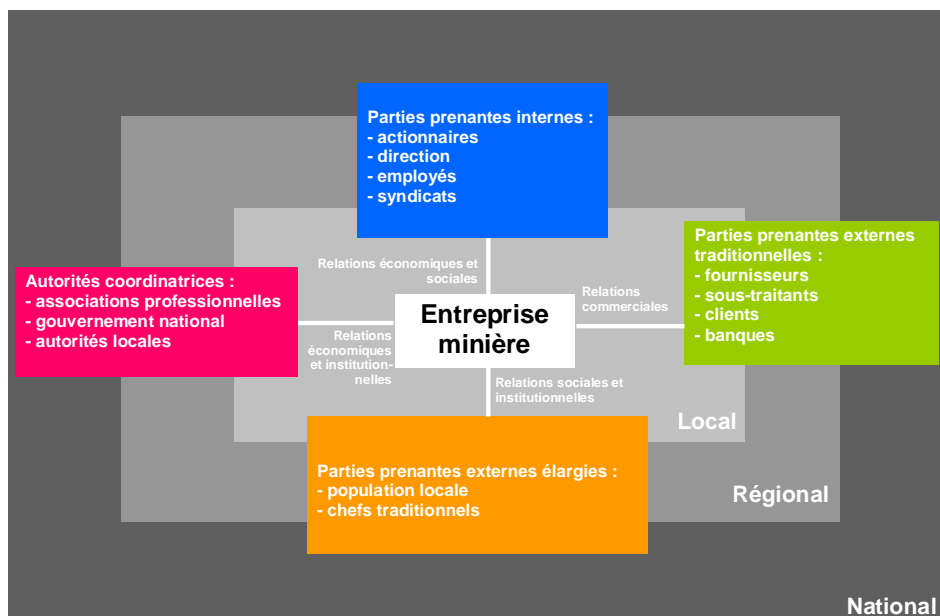


Figure 9-1: les parties prenantes des projets miniers

Une question que l'on doit néanmoins se poser est si les acteurs présents dans la typologie ont révélé l'ensemble des enjeux liés à l'activité minière. La véritable problématique de la RSE pour le secteur minier est davantage liée aux conditions d'extraction qu'au produit (Chapitre 2). Ce constat s'est effectivement révélé dans l'étude de cas (la présence de ressources minérales est principalement vue comme la continuité de l'activité économique et non pas comme une question d'équité envers les générations futures). Les questions liées à l'utilisation même de la ressource et à sa préservation n'ont pas été soulevées. Elles représentent pourtant un enjeu fondamental en termes de développement durable. L'absence des générations futures et des espèces naturelles sont bien entendu un élément important pouvant expliquer cette lacune. Il est pourtant clair que leur participation est impossible. Comment alors pallier à ce manque ? Nous avons vu que l'enrichissement de la démarche participative par des informations issues de la littérature est un premier élément de réponse. Il semble pourtant que deux types d'acteurs pourraient permettre de ne pas

circonscrire l'évaluation au seul projet minier : les consommateurs finaux et la communauté scientifique.

Les consommateurs finaux des ressources minérales sont en général assez éloignés de la production même. Il est vrai, l'uranium est pourtant relativement privilégié par rapport à cela : il est probable qu'une partie des clients d'EDF sache que leur électricité provient de l'uranium et soit sensibilisée à la question de l'épuisement de la ressource. A contrario, il est moins probable que les détenteurs de téléphone portable connaissent tous les métaux nécessaires pour la construction de leur appareil et soient conscients de leur rareté. Nous l'avons vu dans le chapitre 2, une prise de conscience progressive apparaît néanmoins auprès des consommateurs concernant l'activité minière, sous l'impulsion des actions menées par des ONGs. L'intégration de ces acteurs dans la catégorie des Parties prenantes externes élargies pourrait être un élément permettant de mieux appréhender la question de la disponibilité de la ressource, même si le risque est que cela soit plus pertinent pour les ressources énergétiques que pour d'autres ressources actuellement moins ancrées dans le débat public. Il restera à déterminer si cette catégorie est à ranger dans les Parties prenantes externes traditionnelles (relations commerciales indirectes avec l'entreprise minière) ou dans les parties prenantes externes élargies (le consommateur comme acteur de la société civile).

Une autre catégorie d'acteurs, non intégrée dans le processus, est celle des scientifiques. Certains d'entre eux sont également conscients des problématiques liées à la disponibilité de la ressource. Ils ont en outre une vision plus globale de la problématique qui les éloigne du simple projet minier. Il est vrai que l'inclusion d'outils issus de la littérature dans la démarche a permis quelque part de faire passer le message de la communauté scientifique. Leur opinion serait pourtant susceptible d'enrichir davantage les débats. Ne correspondant à aucune des relations qu'entretiennent les quatre catégories de parties prenantes de la typologie avec les entreprises, il semblerait que les scientifiques constituent une cinquième catégorie à part entière.

9.4.4. La mobilisation d'indicateurs candidats au sein de la Foire aux indicateurs

La Foire aux Indicateurs est une base de données regroupant l'ensemble des indicateurs recueillis autour d'une même problématique. Elle a été développée comme le catalogue que les utilisateurs de la matrice viendraient consulter pour piocher les indicateurs qui leur semblent pertinents pour évaluer un enjeu ou un scénario (Chapitre 4).

Une Foire a été développée pour cette étude regroupant les trois axes que nous venons de voir : les quatre catégories de parties prenantes, les neuf catégories d'enjeux et les cinq phases du cycle de la mine¹⁰⁷.

Les indicateurs candidats pour les sites d'Arlit y sont renseignés, à la fois concernant leur profil scientifique mais aussi leur pertinence selon les quatre dimensions (pertinence pour qui ? Où ? Quand ? Pourquoi ?). Cette compilation présente ainsi l'avantage de disposer d'un certain nombre d'indicateurs potentiellement applicables sur d'autres sites.

Au fur et à mesure des utilisations, la base s'enrichira de nouveaux indicateurs candidats pour chacune des catégories d'enjeux ce qui représente un gain de temps non négligeable dans le processus.

¹⁰⁷ Cette Foire est librement accessible en ligne à l'adresse suivante : <http://st12.c3ed.uvsq.fr/kerbrgm/php/index.php>

9.5. LES CONDITIONS NECESSAIRES DE REUSSITE

Nous venons de le voir, la démarche a présenté un réel intérêt pour les mines d'uranium d'Arlit et est construite de façon telle qu'il est possible d'envisager son application sur d'autres sites miniers. On peut néanmoins s'interroger sur les conditions nécessaires à son utilisation. Deux points doivent plus particulièrement être considérés : le fait que la démarche soit relativement coûteuse et qu'elle nécessite que les acteurs aient envie de négocier ensemble. Nous nous questionnerons ensuite sur la capacité de la démarche à s'adapter à d'autres contextes culturels et à d'autres types d'entreprises minières, ayant essentiellement traité, dans ce document, des grandes entreprises multinationales.

9.5.1. Une nécessaire mobilisation de temps et de moyens

La démarche implique des coûts aussi bien financiers qu'humains et techniques. Soixante dix personnes ont ainsi participé à la première phase participative de ce travail et 80 à la deuxième, réparties entre Niamey et Arlit. Le temps des entretiens a varié selon les deux phases mais certaines réunions ont duré jusqu'à trois heures.

Ces deux points démontrent l'importance de l'organisation logistique et de la mobilisation des participants nécessaires pour la démarche. Seules deux concertations avec les acteurs ont pourtant été réalisées dans ce travail (Etapes 1 et 3), alors que la démarche en prévoit quatre : Etape 1 : pour la définition des enjeux ; Etape 3 : pour la sélection des indicateurs ; Etape 4 : pour la validation du jeu d'indicateurs et Etape 5 : pour l'évaluation du projet.

Cette mobilisation de moyens logistiques, de temps et de participants peut clairement être vu comme un obstacle à la mise en place de la démarche, notamment de la part des industriels. Pourtant, les bénéfices qu'il est possible d'en tirer en font un investissement sur le moyen et long terme (van den Hove, 2000) et ces coûts apparaissent véritablement mineurs par rapport aux enjeux actuels de l'activité. On peut en effet présumer que ce travail de dialogue et de négociation est moins coûteux que le blocage d'un projet ou la fermeture temporaire d'une mine consécutive à des oppositions de la population locale ou à une grève des employés.

La démarche peut, en outre, être le moyen de définir des actions de RSE plus efficaces que celles prévues par les entreprises seules sur la base des modèles internationaux. En s'appuyant sur les préoccupations des parties prenantes mais aussi sur leurs connaissances du terrain, il est ainsi possible d'entreprendre des actions locales bien ciblées qui répondront davantage aux besoins des parties prenantes et en étant plus efficace en termes de coûts.

Il est, enfin, envisageable d'adapter la démarche aux moyens disponibles en jouant sur le nombre de participants et de consultations. On pourrait par exemple imaginer que les deux dernières étapes consultatives soient regroupées en une seule réunion.

La question du coût de la démarche n'est donc pas un obstacle si l'ensemble des acteurs comprend les bénéfices qu'il est possible d'en tirer. Des efforts doivent donc être réalisés pour expliquer l'intérêt du processus et pour adapter les besoins aux moyens disponibles.

9.5.2. La nécessaire volonté de négocier ensemble

La démarche nécessite que les acteurs reconnaissent les autres comme des partenaires de dialogue légitimes, qu'ils aient la volonté de dialoguer ensemble mais aussi qu'ils acceptent une certaine transparence (O'Connor, 1999; van den Hove, 2000).

Aujourd'hui encore un grand nombre d'entreprises ne souhaitent pas s'ouvrir au dialogue avec ses parties prenantes. D'une part, les entreprises n'ont pas encore pleinement conscience des bénéfices qu'elles peuvent tirer de ce type de démarche. De plus, elles sont souvent habituées à maîtriser leur communication et ne se sentent encore pas suffisamment armées pour dialoguer de façon ouverte et interpersonnelle avec des acteurs qu'ils considèrent hostiles et avec qui les relations sont traditionnellement conflictuelles. Enfin, dans une industrie minière actuellement hautement compétitive due à la remontée des cours, les entreprises ont tendance à se protéger en se refermant sur elles-mêmes afin que le moins d'informations, stratégiques ou non, ne filtrent.

L'exemple des mines d'Arlit est, sur ce point, assez significatif. Malgré la bonne volonté d'AREVA et des sociétés minières nigériennes à réaliser cette initiative, il n'en reste pas moins qu'elles ont souhaité conservé la main sur toutes les informations et la communication et que les participants n'ont pas pu avoir de retour final sur la démarche. Or, cette position de repli et de protection va à l'encontre des attentes des acteurs (pour qui le manque d'information était justement une de leur préoccupation majeure) mais aussi de la démarche qui nécessite que chacun s'ouvre honnêtement à l'autre. Autrement dit, les entreprises sont pleinement conscientes qu'elles doivent faire « du développement durable » mais elles ne sont pas encore prêtes à en accepter toutes les règles du jeu notamment dans sa démarche participative (participation au processus de décision).

Ce cas précis ne pourrait bien entendu être généralisé à toutes les entreprises minières (culture d'entreprise d'Areva, contexte nigérien, poids historique, enjeux liés à l'uranium, etc.) mais il illustre les difficultés que représente encore cette démarche pour certains industriels. Les pressions exercées par les parties prenantes, les risques associés au refus de la négociation (et notamment le blocage d'un projet) et la bonne volonté affichée par le secteur¹⁰⁸ sont néanmoins des éléments clés permettant d'être assez optimistes sur l'évaluation des mentalités.

9.5.3. Une démarche qui n'est pas réservée aux multinationales

Les mines sont aujourd'hui gérées par quatre types d'acteurs (voir Chapitre 2): les entreprises multinationales, les juniors, les petites et moyennes entreprises locales et les entreprises publiques.

Trois facteurs principaux distinguent donc ces entreprises : la taille, l'origine et le fait qu'elles soient publiques ou privées. Ces éléments feront ainsi varier les motivations des entreprises à s'engager dans un processus de RSE

La taille est un élément essentiel dans le sens où la grandeur de la mine détermine aussi sa visibilité et ses impacts. Les petites et moyennes entreprises seront ainsi moins susceptibles d'être visées par l'opinion publique mondiale. Une grande partie d'entre elles considèrent, d'autre part, que leur taille ne leur permet pas d'avoir les moyens techniques et financiers pour traiter des questions liées au développement durable. Le phénomène de fusion / acquisition qui caractérise ces dernières années le secteur minier est, de ce point, de vue un élément plutôt positif.

L'origine de l'entreprise est également déterminante dans le sens où les exigences pesant sur une entreprise occidentale seront, la plupart du temps, plus élevées que sur des entreprises issues de pays « en développement », que cela soit dans leur propre pays ou

¹⁰⁸ Voir à ce propos les initiatives réalisées par Alcoa et Anglo American visant à intégrer les parties prenantes dans leur processus d'évaluation (World Business Council for Sustainable Development, 2006a; b).

dans le pays d'exploitation. On peut notamment penser aux industriels chinois dont le poids au sein du secteur va augmenter sensiblement ces prochaines années.

Enfin, ce qui différencie le plus souvent une entreprise privée d'une entreprise publique est que cette dernière n'aura pas de compte à rendre à des actionnaires dont l'intérêt pour les questions liées au développement durable est croissant.

Ce qui distingue ces différents types d'entreprises n'est donc pas de savoir si elles sont ou non concernées par les questions de légitimité mais plutôt de savoir auprès de qui elles se doivent d'être légitimes. Ces trois points soulignent que les multinationales sont celles qui sont les plus exposées aux questions de légitimité du fait qu'autour d'elles gravitent le plus grand nombre de parties prenantes. Les autres entreprises sont pourtant tout autant confrontées à cette question, même si les acteurs concernés dans leur activité sont moins nombreux. Elles aussi sont dépendantes de financements (qu'ils proviennent d'acteurs privés ou d'institutions publiques) ou de l'acceptation des populations locales. L'intérêt de la démarche est donc réel pour l'ensemble des sites miniers. La question est plutôt liée à la volonté et aux capacités des entreprises à la mettre en œuvre (voir les points 9.5.1. et 9.5.2.).

9.5.4. L'adaptation aux contextes culturels

Une des interrogations initiales de ce travail était liée à l'adaptabilité de la démarche aux différents contextes culturels. Les résultats sur ce point ont été très satisfaisants dans le contexte nigérien. Il est vrai que la culture nigérienne, à l'instar d'autres pays du continent africain, porte traditionnellement un intérêt important à la parole et au dialogue¹⁰⁹. Ce type d'outil a donc de fortes chances de réussite dans ces contextes culturels.

Un autre questionnement était lié à la bonne compréhension de l'objectif du travail (notion de mesure, d'évaluation, de développement durable). Il s'est, tout d'abord, avéré que, si les participants ne mettaient pas les noms sur les concepts, ils en étaient tout à fait conscients puisqu'ils les vivaient tous les jours : sans parler de RSE ou de développement durable, les participants étaient tout à fait conscients que l'éducation ou l'accès à l'eau étaient essentiels. Par ailleurs, l'intérêt de la double approche top-down / bottom-up est de pouvoir clarifier certains points quand ils ne paraissent pas évidents de prime abord et de donner aux participants les connaissances suffisantes pour pouvoir s'exprimer. La notion de mesure s'est, par exemple, souvent révélée abstraite pour les participants lors de la première phase sur le terrain où il leur était demandé de proposer spontanément des indicateurs. Or, en proposant de se prononcer sur des indicateurs candidats lors de la deuxième phase, les participants se sont trouvés beaucoup plus à l'aise et tout à fait capables de faire des choix. Il est certain néanmoins que quelques indicateurs candidats n'ont pas été compris par certains participants. Mais s'ils n'ont pas été compris par les participants, et de ce fait écartés, il y avait de fortes chances pour qu'ils ne soient pas compris par les parties prenantes n'ayant pas participé au processus.

De cette unique application, il serait présomptueux de tirer une règle générale assurant la réussite de la démarche dans tous les contextes. Les expériences participatives réussies menées dans le monde et les précautions prises dans la démarche pour que tous les acteurs puissent s'exprimer (présence du modérateur, séparation des différents groupes d'acteurs dans un premier temps) sont néanmoins des éléments positifs laissant penser qu'il est possible d'appliquer ce type de pratiques à d'autres cultures.

¹⁰⁹ Un participant s'est d'ailleurs étonné que des européens proposent à des africains des outils pour dialoguer.

9.6. CONCLUSIONS

Afin de poursuivre leurs activités, les entreprises minières doivent désormais négocier leur légitimité avec les acteurs concernés. La démarche d'évaluation présentée dans ce travail a pour objectif de proposer un cadre de structuration pour ce processus de négociation.

L'application de la démarche sur les mines d'Arlit a démontré sa capacité à analyser, structurer et rendre accessible des éléments complexes et ainsi définir l'espace de dialogue entre les entreprises et ses parties prenantes.

Elle a également révélé des éléments positifs concernant l'engagement des parties prenantes dans un processus de négociation en augmentant leurs connaissances de la problématique et donc leurs capacités à argumenter, en proposant un cadre d'expression légitime et en proposant d'entrer dans une logique de coopération plutôt que d'affrontement.

Ce travail de recherche a, en outre, amorcé le développement d'une démarche utilisable pour d'autres sites miniers grâce à la définition d'un cadre de travail à la fois générique et adaptable aux contextes particuliers des sites miniers. Se basant sur une application unique de la démarche, ce cadre doit cependant être renforcé à travers d'autres utilisations (concernant notamment les axes des parties prenantes et des enjeux).

Par ailleurs, certains éléments permettent d'être assez confiant sur la pertinence de la démarche et son adaptabilité à d'autres sites miniers. Tout d'abord, la question de la légitimité sociale n'est pas réservée aux grandes mines exploitées par des multinationales. Le processus peut donc s'avérer intéressant pour d'autres types d'exploitations. L'adaptation de la démarche au contexte nigérien est également un premier élément positif quant à ses capacités d'adaptation à d'autres cultures.

Certes, la démarche nécessite une mobilisation de moyens techniques et financiers. Elle représente cependant un véritable investissement pour l'entreprise pour qui les coûts associés au risque de ne pas mettre en œuvre une telle démarche peuvent s'avérer beaucoup plus élevés. De plus, la démarche est assez flexible pour s'adapter aux moyens disponibles.

La réelle question n'est finalement pas de s'interroger sur sa pertinence, ses apports ou ses facultés d'adaptation mais plutôt sur la volonté des acteurs à la mettre en œuvre, condition pourtant nécessaire à sa réussite. Cette question dépasse le simple cadre de la démarche et renvoie aux capacités des entreprises minières à répondre aux exigences qui pèsent sur elles.

10. Conclusions générales

10.1. UNE NECESSAIRE DIVERSITE REPRESENTATIVE DES ACTEURS, DES ENJEUX ET DES ECHELLES

Si la question de la disponibilité de la ressource est souvent prédominante concernant la relation entre le secteur minier et le développement durable, les projets miniers sont, en fin de compte, associés à de multiples enjeux, articulés à différentes échelles et dont l'importance et le jugement varient, voire s'opposent, selon les acteurs concernés. Les attentes en termes de développement durable et de responsabilité sociale d'entreprise font que leur évaluation doit désormais prendre en compte ces différents paramètres.

D'un côté, cela signifie qu'une seule étude de faisabilité économique n'est plus suffisante car elle ne permet pas de révéler l'ensemble des problématiques sur lesquelles les entreprises doivent rendre des comptes (le fameux concept de triple bilan ou celui de « sustainability quality-performance multiple bottom lines » (SQPMBL) (O'Connor, 2006c)).

D'un autre côté, cela implique qu'une seule vision d'experts, fixant les normes « du bien et du mal », n'est plus satisfaisante : sur quels critères base-t-on ce jugement ? Une autre limite est l'appréhension des incertitudes scientifiques associées à une partie des enjeux. Sur quels éléments juger, par exemple, l'impact radiologique de l'activité sur les populations, alors que les connaissances scientifiques dans ce domaine sont encore parcellaires ? La multiplicité des représentations du monde basées sur des systèmes de valeurs et les incertitudes scientifiques face aux enjeux posés par le développement durable impliquent alors, une nécessaire intégration des acteurs concernés dans l'évaluation des projets miniers.

Dans ce cadre, ce travail de thèse se base sur le principe que le développement durable est « *un problème de choix social qui peut être l'objet de délibération et de débat raisonné mais pas d'une solution « rationnelle* » » (O'Connor, 2006c). Il implique alors que l'évaluation des projets miniers doit être réalisée dans le souci de préserver une diversité représentative des enjeux, des parties prenantes et des échelles. L'objectif est ainsi de révéler les questions qui font débat entre les acteurs et les inciter à rentrer dans un processus de négociation, afin de définir les conditions dans lesquelles l'activité minière pourra être jugée comme légitime et acceptable.

10.2. LES ENSEIGNEMENTS DE LA THESE

En s'appuyant sur des bénéfices issus de la combinaison d'approches top-down et bottom-up, la démarche présentée dans ce travail a proposé une réponse aux défis posés par l'évaluation de projet dans l'optique du développement durable. Elle a d'abord montré son intérêt pour analyser et structurer une problématique complexe en conservant une diversité représentative des enjeux, des acteurs et des échelles. Elle a par ailleurs prouvé qu'elle

pouvait être un moyen pour inciter toutes les parties prenantes à rentrer dans un processus de négociation et le structurer. Plus globalement, ce travail de thèse a souligné le peu d'intérêt et même l'inutilité de rechercher un jeu d'indicateurs génériques pour le secteur minier. La démarche propose en réponse à cela un cadre structuré permettant la comparaison et l'agrégation des informations. On admet néanmoins que la réplication de cette démarche reste limitée par la volonté des acteurs à rentrer dans un processus de dialogue ouvert et honnête fondé sur la recherche de solutions satisfaisantes.

10.2.1. La structuration de l'information

Nous l'avons vu, les sites miniers sont associés à une diversité d'enjeux, articulés à différentes échelles et sur lesquels une variété d'acteurs a des avis différents, voire opposés. L'enjeu de l'évaluation est donc de pouvoir révéler cette diversité des enjeux et des opinions sous la forme d'informations synthétiques, mesurables et pertinentes.

En se basant sur les préoccupations des parties prenantes et en les enrichissant avec des apports d'études scientifiques, la démarche permet de recenser une plus large palette d'enjeux associés au projet minier. Elle rend ainsi compte des vraies spécificités du site tout en rapportant l'évaluation à des problématiques plus générales associées à l'activité minière (la question de l'énergie, qui est pourtant un facteur important dans l'activité minière n'avait, par exemple, pas été mentionnée durant les entretiens réalisés au Niger). La première phase de recensement est donc un élément essentiel pour identifier des informations pertinentes pour l'évaluation, tant au niveau du site qu'à des niveaux plus globaux.

L'objectif de l'évaluation n'est cependant pas de révéler l'ensemble des enjeux mais plutôt d'en présenter une synthèse. Le défi est alors de définir quelles informations doivent finalement apparaître. En demandant aux parties prenantes de se prononcer sur les informations qui leurs paraissent les plus pertinentes et en s'appuyant sur le principe de diversité représentative, la démarche offre la possibilité de réduire le nombre d'informations tout en conservant les informations révélant le cœur de la problématique.

Le dernier enjeu de l'évaluation est de fournir des informations pertinentes mais aussi mesurables. L'apport de la démarche est, à ce propos, de deux ordres. D'une part, elle permet de reformuler des propositions de parties prenantes à l'aide d'indicateurs, sensés être scientifiquement plus valides, issus de propositions de la littérature. D'autre part, elle est susceptible d'améliorer la qualité et la légitimité de l'information, en intégrant les acteurs concernés, dans le processus de définition de l'information et en incitant les producteurs de l'information à plus de transparence.

Au final, la démarche permet de disposer, au sein de la matrice, d'un cadre d'informations structurées, pertinentes et mesurables dont l'efficacité est bien le résultat de la conjonction des approches top-down et bottom-up. Ce travail est donc un nouvel élément justifiant la pertinence des approches hybrides.

10.2.2. La négociation entre les acteurs

La légitimité recherchée par le secteur minier implique que les entreprises négocient un contrat social avec leurs parties prenantes. Si la démarche offre un cadre structuré pour ce processus, elle est également en mesure d'inciter les acteurs à dialoguer ensemble.

En favorisant les phénomènes d'apprentissage collectif et en définissant un langage commun à tous les acteurs, la démarche donne les moyens aux participants de dialoguer ensemble.

L'intégration des parties prenantes au processus contribue, par ailleurs, à l'augmentation de sa légitimité (s'opposant ainsi aux démarches d'experts imposés aux acteurs). Cette légitimité est un élément important dans l'appropriation du processus par les parties prenantes et, de ce fait, pour leur investissement dans une démarche de dialogue.

En révélant la diversité des enjeux et des points de vue, la démarche permet, enfin, de dépasser les débats stériles sur la légitimité de l'activité minière. De plus, l'objectif collectif qu'est le verdissement de la matrice offre une possibilité concrète de rentrer dans une logique de collaboration plutôt que d'affrontement.

10.2.3. Indicateurs génériques vs. cadre d'évaluation générique

Un des objectifs initiaux de ce travail de recherche était la définition d'indicateurs de développement applicables à l'industrie minière. Or, nous l'avons souligné au long de ce document, les indicateurs n'ont un sens que dans un contexte précis et s'ils répondent aux attentes des acteurs concernés. Certains indicateurs sélectionnés pour les sites miniers d'Arlit revêtent, de facto, une véritable spécificité site, que cela soit du fait de la substance ou des contextes culturels, économiques ou politiques. D'autres présentent un certain degré d'applicabilité à d'autres contextes (« chiffre d'affaires », « taux de fréquence », etc.). Il n'y a pourtant aucune garantie que ces indicateurs soient jugés comme pertinents dans d'autres cadres. Si la question des « Performances économiques » se pose sur tous les sites miniers, il est ainsi possible que les parties prenantes estiment qu'un autre indicateur soit plus valable que le « Chiffre d'affaires » pour révéler cet aspect. Dès lors, il apparaît clairement que la recherche d'un jeu unique d'indicateurs pour tous les sites miniers n'est pas pertinent car il ne correspond ni à l'ensemble des contextes des projets ni à l'ensemble des attentes des parties prenantes. Le principe proposé dans la démarche est que l'agrégation et la comparaison des informations soient réalisées sur la base de catégories d'enjeux génériques. La question n'est alors plus de savoir si le chiffre d'affaires d'un site est plus important que sur un autre site mais plutôt de comparer plus globalement leurs performances financières. Autrement dit, ce cadre de structuration apparemment figé reste pourtant assez flexible pour révéler les particularités des sites et les besoins des parties prenantes.

Cette proposition méthodologique offre ainsi une alternative dans le débat actuel autour des indicateurs polarisé entre, d'un côté, des approches normatives, visant la simplification extrême de la problématique et, d'un autre côté, des approches participatives, qui aboutissent le plus souvent à des résultats « polyphoniques » (O'Connor, 2006c).

10.2.4. Les conditions de pertinence de la démarche

La démarche engendre des coûts techniques, humains et financiers qui ne peuvent être négligés concernant son intérêt pour les industriels. Ce frein est cependant surmontable en adaptant le processus aux moyens disponibles (réduction du nombre de participants, du nombre de réunions, etc.). De plus, au vu des risques associés à l'absence de dialogue entre les entreprises minières et leurs parties prenantes, la démarche doit être avant tout, considérée comme un investissement.

Les véritables limites sont davantage liées à la volonté des parties prenantes à rentrer dans un processus de dialogue et de négociation. La démarche nécessite en effet que les acteurs reconnaissent les autres comme des partenaires de dialogue légitimes et qu'ils acceptent de négocier de façon honnête et transparente. Si, comme nous venons de le voir, la démarche apporte des éléments de réponse à ce problème, sa mise en œuvre n'en reste pas moins dépendante de la volonté des acteurs à rentrer dans un schéma de relations parfois inédits pour eux. Ces relations impliquent, en effet, une logique d'ouverture et de coopération alors que certaines institutions restent sur un schéma de fermeture qu'elles peuvent justifier par un sentiment de protection (les entreprises craignent, pas exemple, de s'exposer à la

concurrence), par une peur de l'inconnu (les entreprises sont, par exemple, habituées à maîtriser leur communication et craignent d'être « dépassées » par les événements lors d'une confrontation avec l'ensemble de leurs parties prenantes) ou par des habitudes d'opposition (les syndicats ne peuvent pas, a priori, être en accord avec la direction). S'il n'est pas envisageable de généraliser ce comportement à toutes les entreprises minières, cet élément est cependant susceptible d'être un frein non négligeable pour l'adoption de la démarche. Il n'en demeure pas moins que le travail a été fait et que l'entreprise dispose de catégories d'enjeux et d'indicateurs définis par les parties prenantes des sites d'Arlit. Il ne tient qu'à elle de les utiliser. En outre, le processus a offert aux parties prenantes une occasion de se faire connaître, reconnaître et mieux percevoir la problématique dans son ensemble.

10.3. LES CHAMPS DE RECHERCHE A DEVELOPPER

Pour mieux répondre aux questions posées par l'extraction minière, aujourd'hui, face aux nouveaux défis posés par le développement durable, des champs de recherche restent à explorer, que cela soit au niveau de la démarche présentée que de façon plus globale.

Il s'agirait tout d'abord de confirmer la construction des deux axes que sont les catégories de parties prenantes et d'enjeux.

Concernant les parties prenantes, il semble que le cadre (c'est-à-dire les quatre catégories de parties prenantes : les parties prenantes internes, les parties prenantes externes traditionnelles et élargies et les autorités coordinatrices) soit suffisamment solide et qu'il ne nécessite pas de modification. Il s'agirait plutôt d'évaluer l'intérêt de son enrichissement à travers l'inclusion de groupes d'acteurs non considérés dans le travail réalisé ici. Nous pensons plus particulièrement aux consommateurs finaux de la ressource (bien que nous sommes assez conscients des difficultés que cela puisse représenter pour certaines substances particulièrement éloignées de cette catégorie d'acteurs) et à la communauté scientifique (qui soulève également des difficultés considérant la diversité des spécialités concernées par la problématique). Cette inclusion pourrait en effet permettre de prendre du recul par rapport aux préoccupations liées au projet minier en soi et replacer l'évaluation dans un contexte plus global en abordant des questions telles que la disponibilité de la ressource, par exemple. Un autre axe viserait à s'interroger sur la question de la représentativité et de la légitimité des participants.

Les catégories d'enjeux sont un des éléments forts de la démarche dans le sens où ce sont elles qui répondent à l'épineuse question de la comparaison entre sites et entre niveaux d'organisation. Elles se doivent donc d'être suffisamment génériques et solides pour répondre aux enjeux de l'ensemble des sites miniers. La véritable interrogation est donc de savoir si, définies telles qu'aujourd'hui, elles permettent cette comparaison. Il s'agirait tout d'abord de confirmer qu'elles sont en mesure de révéler l'ensemble des enjeux associés à des sites miniers. On pourrait également s'assurer que leur découpage est pertinent. Enfin, on devrait se questionner sur leur nombre, élément déterminant dans la somme d'informations présentes au final dans l'évaluation. Dans ce sens, est-il nécessaire de réduire le nombre de catégories afin d'obtenir une information plus synthétique et, donc, plus compréhensible ? Et, à partir de là, comment réduire la somme d'informations tout en conservant une diversité représentative des enjeux et des opinions ? Il s'agirait enfin d'approfondir le vecteur d'agrégation et de comparaison des catégories d'enjeux. On pourrait ainsi étudier la pertinence d'un code couleur ou d'une note basés sur les résultats affichés dans la matrice.

Il reste par ailleurs à explorer l'adaptabilité et la pertinence de la démarche à d'autres phases du cycle de la mine. L'évaluation des mines d'Arlit a été réalisée au stade de la production, dans un contexte où les luttes de pouvoir et d'influence étaient institutionnalisées du fait de

l'ancienneté des exploitations. Dans ce cadre, l'intérêt de l'évaluation portait essentiellement sur la structuration des enjeux et des opinions dans le but d'améliorer les relations déjà existantes entre les acteurs. Evaluer les projets au stade de l'exploration ou pour la gestion de l'après-mine présenterait un intérêt tout autre : le premier permettrait de construire la relation entre l'exploitant et ses parties prenantes alors que le deuxième viserait à définir une solution acceptable pour mieux gérer la reconversion de la région. D'une démarche d'évaluation ex-post, on passerait alors à une démarche ex-ante. Dans ce cadre, la question serait d'évaluer si la démarche est en mesure de mieux construire ces futurs communs. Il serait alors possible d'envisager une utilisation plus traditionnelle de la matrice en remplaçant l'axe des phases du cycle de la mine par des scénarii. Pour l'évaluation de l'après-mine à Arlit les parties prenantes pourraient ainsi confronter les catégories d'enjeux par rapport aux différentes options envisageables : achèvement de la transsaharienne, création d'une activité touristique liée à la mine, abandon de la ville, etc. Des scénarii pourraient également être envisagés dans la phase de pré-projet : construction de la mine, abandon du projet, construction d'une ville minière, etc. Les nombreuses applications de la matrice de délibération sont une base solide pour nous servir de référence dans cette optique¹¹⁰.

Notre démarche s'ancrant sur l'intégration des acteurs concernés dans le processus d'évaluation, un axe de recherche est également à développer concernant la forme de restitution des informations. Reprenant notre exemple d'Arlit, il y a fort à parier qu'une présentation traditionnelle des indicateurs (courbes, diagrammes, etc.) ne soient pas explicites pour certaines catégories de parties prenantes. Il s'agirait alors de définir des codes et des modes d'expression accessibles au plus grand nombre. Par exemple, l'indicateur traitant de la consommation d'eau par rapport à la quantité d'eau disponible pourrait être symbolisé par le remplissage d'une outre dont le niveau diminuerait de façon proportionnelle à la réalité. A ce titre, on pourrait ainsi examiner les travaux réalisés par Le Fur (2004; 2006) dans le projet Pêche écologique en Guinée dont un des objectifs était la mise à disposition d'informations scientifiques à la population.

Enfin, on devra s'interroger sur les conditions favorisant le dialogue et la négociation entre les acteurs. Bien que la démarche favorise ce dialogue, elle est, paradoxalement, dépendante de la volonté des acteurs à se parler. On devra alors identifier les freins limitant les acteurs à accepter le processus (manque de temps, de moyens, de motivation, etc.) et essayer de trouver des moyens incitatifs permettant de répondre à ces barrières (adaptation de l'approche aux moyens, information et sensibilisation, etc.). Cette question dépasse cependant le cadre de notre démarche et se trouve au cœur même des travaux de recherche liés au développement durable qui nécessite que les acteurs entrent dans des processus de négociation afin de trouver des terrains d'entente permettant de coexister sur la Terre. Laissons alors le mot de la fin à Serge Latouche (1989) qui fait preuve d'un certain optimisme à ce propos : *« comme il n'y a aucun espoir de fonder quoi que ce soit de durable sur l'escroquerie d'une pseudo universalité imposée par la violence et perpétuée par la négation de l'Autre, le pari qu'il y a un espace commun de coexistence fraternelle à découvrir et à construire vaut la peine d'être fait. »*

¹¹⁰ Pour information, le site : <http://kerdst.c3ed.uvsq.fr/> présente différentes applications de la matrice.

Bibliographie

- Adriaanse, A. (1993). Environmental policy performance indicators : a study on the development of indicators for environmental policy in The Netherlands, Netherlands Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment. The Hague: 175 p.
- Ahrend, R. (2006). How to sustain growth in a resource based economy? The main concepts and their application to the Russian case - Economics Department Working papers n°478, OCDE. Paris : 33.
- Alvarez Campillay, V. (2002). Towards sustainable development indicators for the mining sector (1st Stage). Indicators of Sustainability for the Mineral Extraction Industries. R. Villas Boas, Carajás: 177-244.
- AngloAmerican (2005). Creating enduring value - Report to society 2004, AngloAmerican. London: 74.
- Aquier, A. and J.-P. Gond (2005). Aux sources de la responsabilité sociale d'entreprise. (Re)lecture et analyse d'un ouvrage fondateur: Social responsibilities of the businessman d'Howard Bowen (1953). Journée Développement Durable. Aix en Provence, AIMS.
- AREVA (2003). Guide méthodologique des indicateurs Développement Durable AREVA. 74.
- AREVA (2005). Faits et chiffres développement durable 2004. Paris: 43.
- Arrow, K. J. (1951). Social Choice and Individual Values, Wiley.
- Arrow, K. J., A. K. Sen and K. Suzumura, Eds. (2002). Handbook of Social Choice and Welfare (Vol 1)
Elsevier.
- Artignan, D. and F. Cottard (2003). Eléments à prendre en compte pour l'évaluation des impacts environnementaux dans l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM), BRGM - Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Economie. Orléans: 46.
- Association minière du Canada (2004). Vers le développement minier durable - Principes directeurs de l'initiative VDMD. 2.
- Auty, R. M. (1994). "Industrial policy reform in six newly industrializing countries: the resource curse thesis." World development **22**(1).
- Auty, R. M., Ed. (2001). Resource Abundance and Economic Development, Oxford University Press.

- Azapagic, A. (2004). "Developing a framework for sustainable development indicators for the mining and minerals industry." Journal of Cleaner Production **12**: pp. 639–662.
- Ballet, J. and F. De Bry (2001). L'entreprise et l'éthique, Editions du Seuil, Paris.
- BankTrack (2006). Equator Principles II : NGO comments on the proposed revision of the Equator Principles. Utrecht, Neth.: 22.
- Baudais, V. and E. Sborgi (2005). "The general elections in Niger , November 2004." Electoral Studies **In Press, Corrected Proof**.
- Beale, C. (2004). How do the equator Principles apply to mining and metals projects? ICMM Newsletter. **3**: 4-5.
- Bell, S. and S. Morse (2003). Measuring Sustainability: Learning by Doing, Earthscan Publications, Ltd.
- Bernstorff, A. and J. Kanthak (2000). The real face of the kangaroo - A fact finding tour to the AURUL SA gold mining enterprise in Baia Mare, Romania, and along the Lapus-Somes-Tisza river system in Romania and Hungary, Greenpeace. Amsterdam: 13.
- Boulonne, A. (2005). La gestion des risques industriels en Bourgogne, Conseil économique et social de Bourgogne. Dijon: 62.
- Bouni, C. (1998). "Sustainable development indicators: theory and methodology." Nature Sciences Sociétés **6**(3): 18-26.
- Bowen, H. R., Ed. (1953). Social Responsibilities of the Businessman, Harper & Row, New York.
- Brunella, C. (2006). "Le fonds pétrolier norvégien exclut Wal-Mart et Freeport." Novethic'Info(220).
- Brykman, L. (2003). Sustainable development indicators for the EU non-energy extractive industries. Sustainable Development Indicators in the Mineral Industries (SDIMI), Milos, Milos Conference Center - George Eliopoulos.
- Bureau Central du Recensement (2003). Recensement général de la population et de l'habitat (RGP/H – 2001) Résultats Provisoires, BCR. Niamey: 23 p.
- Bureau, P., F. Legrand, M. O'Connor, V. Reichel and C. Sunde (2007). How To Do It : Manuel d'utilisateur pour le système multimédia d'aide à la délibération kerDST (*Disponible dans la série des Cahier du C3ED : 2007-04-d*), Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines. Guyancourt.
- Buselich, K. (2002). An outline of current thinking on sustainability assessment, Institute for Sustainability and Technology Policy - Murdoch University. 60.
- Campbell, B., P. Hatcher, A. Lafortune and B. Sarrasin (2004). The challenges of development, mining codes in Africa and corporate responsibility. International and Comparative Mineral Law and Policy Trends and Prospects. E. Bastida, T. Walde and J. Warden, Kluwer Academic Publisher: 801-822.
- Canfin, P. and N. Nahapétian (2005). "Les petits pas des PME." Alternatives Economiques pratique : la responsabilité sociale des entreprises(20): 97-98.

- Capron, M. (2003). Développement durable et responsabilité sociale d'entreprise. La responsabilité sociale d'entreprise. D. Fauconnier, L. d'Ouille and J.-P. Peulet, Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail, Lyon: 8-10.
- Capron, M. (2005). "Les entreprises entre marketing et paternalisme." Alternatives Economiques Hors Série - Le Développement Durable(63): 56-57.
- Capron, M. and F. Quairel-Lanoizelée (2004). Mythes et réalités de l'entreprise responsable - Acteurs, enjeux, stratégie, Publisher, Paris.
- Capus, G., P. Bourrelier and M. Souley (2004). Uranium Mining in Niger; Status and Perspectives of a Top Five Producing Country. World Nuclear Association Annual Symposium, London.
- Carroll, A. B. (1979). "A three-dimensional conceptual model of corporate performance." Academy of Management Review 4(4): 497-505.
- Carroll, A. B. and A. K. Buchholtz (1999). Business and society: ethics and stakeholder management, South-Western College Publishing, Cincinnati.
- Chaize, T. (2004). "Le prix de l'uranium." Retrieved July, 2006, from <http://www.dani2989.com/matiere1/uraniumprix.htm>.
- Chamaret, A. (2003). La gouvernance comme moyen de gestion de l'énergie dans les villes du Sud. Master Analyse Economique et Gestion du Risque, Université de Versailles - St Quentin en Yvelines. 98.
- Chamaret, A. and M. O'Connor (2005). Risk, legitimacy & governance: CSR, stakeholder dialogue and indicator systems through the life cycle of uranium. International Symposium Uranium 2005, IAEA, Vienna: 31-35.
- Clarkson, M. B. E. (1994). A risk-based model of stakeholder theory. Second Toronto Conference on stakeholder theory, Toronto.
- Clarkson, M. B. E. (1995). "A stakeholder framework for analysing and evaluating corporate social performance." Academy of Management Review 20(1): 92-117.
- Coface (2003). Lignes directrices environnementales : Extraction, transport, transformation et stockage des hydrocarbures - Extraction on shore et off shore. 9.
- Cohen, L., Ed. (2000). A la recherche de la cité idéale, Institut Claude-Nicolas Ledoux.
- Comité Economique et Social Européen (2005). Instruments de mesure et d'information sur la RSE dans une économie globalisée, avis du CESE. Bruxelles.
- Commission des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUCED) (1987). Rapport Brundtland : Our Common Future. 318.
- Commission Européenne - Direction Générale de l'Emploi et des Affaires Sociales (2001). Promouvoir un cadre européen pour la responsabilité sociale des entreprises - Livre vert. Luxembourg: 36.
- Committee for Economic Development (1971). Social responsibilities of Business Corporations. New York.

- Conseil national pour l'environnement et le développement durable, Ministère de l'hydraulique et de l'environnement, Fondazione per la Meteorologia Applicata and International Fund for Agricultural Development (2004). Consultation sectorielle sur l'environnement et la lutte contre la désertification au Niger - CD Rom.
- Cooper-Richet, D. (2002). Le peuple de la nuit - Mines et mineurs en France 19^{ème}-20^{ème} siècles, Perrin.
- Coupin, Y. and D. Beutier (2003). Corporate Reporting on Sustainability Performance: A New Challenge and a Learning Process. World Nuclear Association Annual Symposium, London.
- CRU International (2004). Development of the minerals cycle and the need for minerals - MMSD report n°63. London : 221.
- D'Arcimoles, C.-H. and S. Trébuçq (2003). "Etude de l'interaction entre performance financière et performance sociétale: le cas des sociétés françaises cotées en bourse." Cahiers de recherche du Centre d'Etudes et de recherche en Management de Touraine **16**(03-106): 99-124.
- Davis, G. A. (1995). "Learning to love the Dutch disease: Evidence from the mineral economies." World Development **23**(10): pp 1765-1779.
- Davis, G. A. (1998). "The minerals sector, sectoral analysis, and economic development." Resources Policy **24**(4): pp 217-28.
- Davis, G. A. and J. E. Tilton (2002). Should Developing Countries Renounce Mining?: A Perspective on the Debate, commissioned by the ICMM as a submission to the World Bank Extractive Industries Review (EIR). 40.
- Dayak, M. (1996). Je suis né avec du sable dans les yeux, Fixot, Paris.
- Di Lorenzo, A. and E. Sborgi (2001). "The 1999 presidential and legislative elections in Niger." Electoral Studies **20**(3): 470-476.
- Douguet, J.-m., J. P. Van der Sluijs, M. O'Connor, Â. Guimarães Pereira, S. Corral Quintana and J. R. Ravetz (2006). "Assurance Qualité de la Connaissance dans un processus délibératif élargi. De NUSAP aux Outils Kербabel d'aide à la décision." Les Cahiers du C3ED(06-03): 16.
- Dunn, W. (1999). Beyond Bead'n Trinkets : a systematic approach to community relations for the next millenium, Wayne Dunn and Associates Ltd.
- Earthworks and Oxfam America (2004). Dirty Metal: Mining, Community and the Environment, Earthworks, Oxfam America. Washington D.C.: 34 p.
- Eberlé, J.-M., P. Gentilhomme and A. Coumoul (2006a). "Faits et dossiers d'actualité." Ecomine(Juin): 9-12.
- Eberlé, J.-M., P. Gentilhomme and A. Coumoul (2006b). "Tableau de bord des cours et tendances pour le mois d'octobre 2006." Ecomine(Octobre): 4.
- Ekins, P. (2006). Evaluating regional development in terms of sustainable development using the 4-capitals model Contribution to the SRDTOOLS final report, PSI. London (UK).

- Elkington, J., J. Kuszewski, N. Robinson and P. Zollinger (2004). Risk & Opportunity - Best Practice in Non-financial Reporting, Sustainability, Standard & Poor's and the United Nations Environment Programme (UNEP). London: 52.
- Entreprises pour l'Environnement (2005). Organiser la contribution de l'entreprise au développement durable. Nanterre: 43.
- Epps, J. and A. Brett (2000). Engaging Stakeholders. Sustainable Development and the Future of Mineral Investment. J. M. Otto and J. A. Cordes, United Nations Environment Programme (UNEP), Paris: 5-1 - 5-38.
- Euromines (2003). Guidelines on sustainable development for the European mining sector. 12.
- Eurosif (2006). European SRI study. Paris: 48.
- Extractive Industrie Transparency Initiative (2005). Source Book. London, UK: 57.
- Extractive Industries Review (2003). Vers un nouvel équilibre - Volume 1 - Le Groupe de la Banque Mondiale et les Industries Extractives - Le rapport final de la Revue des Industries Extractives. Jakarta, Indonesia: 101.
- Faucheux, S., C. Hue, I. Nicolaï and M. O'Connor (2002). Integration of the Social Dimension of Sustainable Development in Enterprise Strategies within the Aluminium Industry, C3ED Full Final Report, EAA "Aluminium for Future Generations" Programme. Guyancourt, Fr: 60.
- Faucheux, S. and I. Nicolaï (2004a). "La responsabilité sociétale dans la construction d'indicateurs : l'expérience de l'industrie européenne de l'aluminium." Nature Sciences Sociétés(12): 30-41.
- Faucheux, S. and I. Nicolaï (2004b). "Quels indicateurs pour la responsabilité sociale des entreprises? Une application à l'industrie européenne de l'aluminium." Gérer et comprendre(74): 42-54.
- Faucheux, S. and J.-f. Noël (1995). Economie des ressources naturelles et de l'environnement, Armand Colin, Paris.
- Faujas, A. (2006). "Et l'Afrique dans tout ça?" Jeune Afrique(2374).
- Forero Bonell, C. F. and R. Leon Cruz (2002). Indicadores de sostenibilidad en la industria de agregados: la experiencia colombiana. Indicators of Sustainability for the Mineral Extraction Industries. R. C. Villas Bôas, Cyted XIII, Carajas: 461-482.
- Fraser, E., A. J. Dougill, W. E. Mabee, M. Reed and P. McAlpine (2006). "Bottom up and top down: Analysis of participatory processes for sustainability indicator identification as a pathway to community empowerment and sustainable environmental management." Journal of Environmental Management **78**(2): 114-127.
- Frederick, W. C. (1978). From CSR1 to CSR2: the maturing of Business-and-Society thought - Working Paper N°279, Graduate School of Business, University of Pittsburgh.
- Freeman, E. (1984). Strategic Management. A Stakeholder Approach, Pitman Press, Boston.
- Friedman, M. (1962). Capitalisme et liberté, Robert Laffont.

- Friedman, M. (1970). "The social responsibility of business is to increase its profits." New York Times Magazine(September 13): 122-126.
- Friends of the Earth (2002). Pour un arrêt progressif du financement par les institutions financières internationales des projets d'exploitation minière et d'extraction de fossiles pour l'autodétermination des peuples - Position paper. Amsterdam: 23.
- Funtowicz, S. O., J. Martinez-Alier, G. Munda and J. R. Ravetz (1999). Information tools for environmental policy under conditions of complexity. Environmental Issues Series No.9, European Environmental Agency.
- Funtowicz, S. O. and J. R. Ravetz (1990). Uncertainty and quality in science for policy, Kluwer, Dordrecht.
- Funtowicz, S. O. and J. R. Ravetz (1993). "Science for the post-normal age." Futures **25**(7): 735-755.
- Gendron, C. (2005). Les codes d'éthique: de la déontologie à la responsabilité sociale - Les cahiers de la Chaire - collection recherche N° 03-2 005, Chaire de Responsabilité sociale et de développement durable - Ecole des sciences de la gestion Université du Québec à Montréal. Montréal: 29.
- Global Reporting Initiative (2005). GRI Mining and Metals Sector Supplement Pilot Version 1.0 - Incorporating an abridged version of the GRI 2002 Sustainability Reporting Guidelines. Amsterdam, Netherlands: 45.
- Global Reporting Initiative (GRI) and International Council on Mining and Metals (ICMM) (2004). Working Draft of the Mining and Metals Sector Supplement Working Group. 28 p.
- Gond, J.-P. and A. Mullenbach (2004). "Les fondements théoriques de la responsabilité sociétale de l'entreprise." Revue des Sciences de Gestion(205): 93-116.
- Gonzales Guerra, C. (2002). "Community relations in mineral development projects." Centre for Policy, Petroleum and Mineral Law and Policy Internet Journal (11): 31.
- Gonzalez Martinez, A. and D. Carvajal Gomez (2002). Sustainability Indicators in the Spanish Extractive Industry. Indicators of Sustainability for the Mineral Extraction Industries. R. C. Villas Bôas, Carajas: 337-360.
- Goodland, R. (2002). How to ensure extractive industries reduce poverty and promote sustainable development (Discussion paper commissioned by EIR), World Bank. Washington, D.C.
- Gouvernement du Niger and Communauté Européenne (2001). Stratégie de coopération et programme indicatif 2001-2007. 82.
- Green, T. L. (2002). Not digging deep enough into sustainability: a critique of the Mining, Minerals and Sustainable Development Project Draft Report, Environmental Mining Council of British Columbia. Vancouver, Ca: 13.
- Greene, G. (2002). Industry codes of practice and other voluntary initiatives: their application to the mining and metals sector. MMSD - n°26, Stratos - IIED - WBCSD. Ottawa: 43.
- Greenpeace International (2003). Noranda : From Canada to Patagonia - A life of crime. Amsterdam, Neth: 34.

- Grégoire, E. (1999). Touaregs du Niger, le destin d'un Mythe, Éd. Karthala.
- Grieg-Gran, M., (IIED) (2002). Financial Institutions and the Greening of FDI in the Mining Sector. OECD Global Forum on International Investment Conference on Foreign Direct Investment and the Environment Lessons to be Learned from the Mining Sector, Paris, France.
- Griffin, J. J. and J. F. Mahon (1997). "The corporate social performance and corporate financial performance debate." Business and Society **36**(1): 5-31.
- Groupe de travail du Comité des échanges (OCDE) (2000). Inventaire des codes de conduite des entreprises, OCDE. Paris: 121.
- Gylfason, T. (2001). "Natural resources, education, and economic development." European Economic Review **45**(4-6): 847-859.
- Hamann, R. (2003). Corporate social responsibility and its implications for governance: the case of mining in South Africa. oikos PhD summer academy, St Gallen, Switzerland.
- Hentschel, T., F. Hruschka and M. Priester (2002). Global report on artisanal and small scale mining - MMSD report n°70, IIED
- WBCSD. 67.
- Hezri, A. A. and S. R. Dovers (2006). "Sustainability indicators, policy and governance: Issues for ecological economics." Ecological Economics **60**(1): 86-99.
- Hilson, G. and B. Murck (2000). "Sustainable development in the mining industry: clarifying the corporate perspective." Resources Policy **26**(4): 227-238.
- Humphreys, D. (2000). "A business perspective on community relations in mining." Resources Policy **26**(3): 127-131.
- Husson, A.-C. (2005). "Des pressions à géométrie variable." Alternatives Economiques pratique : la responsabilité sociale des entreprises(20): 31-33.
- ICMM, The World Bank and ESMAP (2005). Community Development Toolkit. London, UK: 165.
- ICOLD (1989). Tailings dams safety - Guidelines (Bulletin n°74). 107.
- Igalens, J. and J.-P. Gond (2005). "Measuring Corporate Social Performance in France: A Critical and Empirical Analysis of ARESE data." Journal of Business Ethics **56**(2): 131-148.
- Institut International de Gestion du Cyanure (2005). Code International de Gestion du Cyanure. 11.
- International Council on Mining and Metals (ICMM) (2003). Cadre stratégique de l'ICMM sur le Développement Durable - Principes de l'ICMM. London: 2.
- ISO Advisory Group on Social Responsibility (2004). Working Report on Social Responsibility, The International Organization for Standardization (ISO). 90 pp.
- IUCN and ICMM (2004). Mining and biodiversity - Terms of reference for the dialogue between IUCN and ICMM. 8.

- Jenkins, H. and N. Yakovleva (2006). "Corporate social responsibility in the mining industry: Exploring trends in social and environmental disclosure." Journal of Cleaner Production **14**(3-4): 271-284.
- Keïta, O. (2006). Avec la reprise annoncée du marché. De nouvelles mines d'uranium découvertes au Niger. Le Républicain. Niamey. **24 juillet**.
- KPMG (2003). Mining - A survey of global reporting trends KPMG International. 100.
- KPMG Global Sustainability Services and Universiteit van Amsterdam (2005). KPMG international survey of corporate responsibility reporting 2005, KPMG. Amsterdam: 55.
- Kuhndt, M., J. v. Geibler and C. Liedtke (2002a). Towards a Sustainable Aluminium Industry: Stakeholder Expectations and Core Indicators, Wuppertal Institute. Wuppertal: 40 pp.
- Kuhndt, M., J. Schäfer and C. Liedtke (2002b). "Developing a system of sectoral sustainability for the European aluminium industry." UNEP Industry and Environment: p 67-71.
- Kumah, A. (2006). "Sustainability and gold mining in the developing world." Journal of Cleaner Production - Improving Environmental, Economic and Ethical Performance in the Mining Industry. Part 1. Environmental Management and Sustainable Development **14**(3-4): 315-323.
- Lamego, F., H. Fernandes and M. Franklin (2002). Uranium Mining and Energy - Environmental Economical and Social Sustainability Indicators. Indicators of Sustainability for the Mineral Extractive Industries. R. Villas Boas, Carajás: 153-166.
- Lapalme, L.-A. (2003). The social dimension of sustainable development and the mining sector, Natural Resources Canada - Minerals and Metals Sector. Ottawa, Ontario: 34.
- Latouche, S. (1989). L'occidentalisation du monde : essai sur la signification, la portée et les limites de l'uniformisation planétaire, La Découverte.
- Le Fur, J. (2004). Projet pêche écologique en Guinée - Etablir les modalités (compétences, méthodes, outils) d'un développement durable des pêches guinéennes fondé sur un usage avisé de l'écosystème marin, Centre National des Sciences de Boussoua, Centre d'Etudes et de Recherche Scientifique de Conakry-Rogbané, IRD, Commission Européenne et Coopération Française. 83.
- Le Fur, J. (2006). Communiquer les savoirs scientifiques aux acteurs: mise en place d'une structure d'information multi-publics, multi-canaux pour le développement des pêches en Guinée. Usage des indicateurs de développement durable. Montpellier.
- Lebarbier, C. (2004). A propos de comparabilité et d'acuité des référentiels de RSE - Réflexion sur l'intérêt, les limites et l'articulation des dimensions génériques et spécifiques des Indicateurs de Responsabilité Sociétale de l'Entreprise d'après le cas du secteur de la téléphonie mobile en Europe. Master 3ESDP, Université de Versailles - Saint Quentin en Yvelines. Saint Quentin en Yvelines: 183.
- Lebarbier, C. (2007). RSE : vers un rééquilibrage du capitalisme financier au profit de la collectivité ? Une lecture au travers de l'analyse de l'information non financière des grandes entreprises cotées (thèse à paraître). C3ED, Université de Versailles St Quentin en Yvelines. Guyancourt.

- Leclerc, J. (2005). "Niger." Retrieved juillet, 2005, from <http://www.tlfq.ulaval.ca/axl/afrique/niger.htm>.
- Letitre, J.-L. (2002). "La route du minerai d'uranium du Sahara s'arrête à Narbonne." La Dépêche du Midi(14/05).
- Lindsay, A., G. McDonald and S. Finch (2006). *Unearth Justice: counting the cost of gold*, CAFOD. London: 68.
- Maloney, W. F. (2002). *Innovation and growth in resource rich countries - Working paper n°148*, Central Bank of Chile. 40.
- Maphai, V. (2006). *BHP Billiton - Mining in Africa: opportunities and challenges*. African Junior Mining Congress 2006. Midrand, South Africa.
- Martens, P. N., S. Möllerherm, J. B. Pateiro Fernandez, E. Drüppel, C. Pieper and M. Mohlfeld (2004). *Development of a sustainability evaluation system for the mineral extraction*, Institute of Mining Engineering I at the RWTH Aachen University et le ZKP, Köpper & Partner Ingenieuresellschaft für Bautechnik pour le German Federal Ministry of Economics and Labour (BMWA). Aachen, Bochum: 38.
- Mate, K. (2002). *Communities, civil society organisations and the management of mineral wealth - MMSD n°16*, IIED - WBCSD. 13.
- Mikesell, R. F. (1997). "Explaining the resource curse, with special reference to mineral-exporting countries." Resources Policy **23**(4): pp 191-199.
- Millet, D. and I. Yacouba. (2004, 19 juin). "Les créanciers du Niger récompensés par sa docilité économique." 2005, from http://www.cadtm.org/article.php3?id_article=703.
- Minerals Council of Australia (2004). *Enduring value: the Australian minerals industry framework for sustainable development*. Forrest, Australie: 23.
- Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) (2002a). *Breaking New Ground - The Report of the MMSD Project*, IISD - WBCSD - Earthscan. 410.
- Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) (2002b). Chapter 2 : Producing and selling minerals. Breaking New Ground - Mining, Minerals, and Sustainable Development The Report of the MMSD Project. IIED and WBCSD, Earthscan, London: 33-56.
- Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) (2002c). Chapter 6 : Viability of the minerals industry. Breaking New Ground - Mining, Minerals, and Sustainable Development The Report of the MMSD Project. IIED and WBCSD, Earthscan, London: 114-140.
- Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) (2002d). Chapter 9 : Local Communities and Mines. Breaking New Ground - Mining, Minerals, and Sustainable Development The Report of the MMSD Project. IISD and WBCSD, Earthscan, London: 197-230.
- Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) (2002e). Chapter 10 : Mining, minerals and the environment. Breaking New Ground - Mining, Minerals, and Sustainable Development The Report of the MMSD Project. IISD and WBCSD, Earthscan, London: 232-267.

- Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group (2002). Seven Questions to Sustainability: How to Assess the Contribution of Mining and Minerals Activities, International Institute for Sustainable Development. 54.
- Ministère de l'écologie et du développement durable. (2003). "Les Polychlorobiphényles (PCB) et les Polychloroterphényles (PCT)." Retrieved Juillet, 2006, from <http://www2.environnement.gouv.fr/dossiers/produits-a-risques/pcb-pct/default.htm>.
- Miranda, M., P. Burris, J. Froy Bingcang, P. Shearman, J. O. Briones, A. La Vina and S. Menard (2003). Mining and Critical Ecosystems: Mapping the risks, The World Resources Institute. Washington D.C.: 72.
- Mitchell, R. K., B. R. Agle and D. J. Wood (1997). "Towards a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What really Counts." Academy of Management Review **22**(4): pp.853-86.
- Moussa, M. (2006). Moustapha Kadi, Président de SOS Kandadji. "Areva doit répondre aux exigences de la société civile". Le Républicain. Niamey. **11 mai**.
- Munda, G. (2004). "Social multi-criteria evaluation : Methodological foundations and operational consequences." European Journal of Operational research **158**: 662-677.
- Nations Unies. (2005). "Le pacte mondial des Nations Unies." 2006, from <http://www.un.org/french/globalcompact/>.
- Natural Resources Canada. (2002). "Solutions aux problèmes causés par le drainage minier acide." Retrieved Juillet, 2006, from http://www.nrcan.gc.ca/biotechnology/francais/m_solution.html.
- Natural Resources Canada (NRCan) (1999). A Conceptual Framework for Sustainable Development Indicators for the Minerals and Metals Industry (Unpublished report).
- Non Ferrous Alliance (2002). Towards Sustainability in the Non-ferrous Metals Sector: Development of a Strategy for the UK non-ferrous metals industry. 34 p.
- Novethic (2002). Impact du développement durable dans la stratégie des grandes entreprises. Paris.
- Novethic. (2003a). "Les bénéfices qu'une entreprise peut retirer d'une démarche RSE." Retrieved Août, 2006, from <http://www.novethic.fr/novethic/site/article/index.jsp?id=73354>.
- Novethic. (2003b). "SD 21000 : un guide d'évaluation." Retrieved Août, 2006, from <http://www.novethic.fr/novethic/site/article/index.jsp?id=80455>.
- Nuclear Energy Agency (2005). Nuclear Energy Data 2005 Edition, OECD Publishing, Paris.
- O'Connor, M. (1999). "Dialogue and debate in a post-normal practice of science: a reflexion." Futures **31**: 671– 687.
- O'Connor, M. (2000a). "Our Common Problems - ICT, the Prisoners Dilemma and the process of working out reasonable solutions to impossible environmental problems." Les Cahiers du C3ED(00-06): 1-24.

- O'Connor, M. (2000b). Towards a typology of "Environmental Adjusted" national account indicators : Key concepts and their policy applications. Rapport de recherche C3ED, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines. Guyancourt: 49.
- O'Connor, M. (2004). The KerBabal Indicator Dialogue Box: Generic Design Specifications for the "Indicator Dialogue Box" Version 3 - Rapport de recherche du C3ED, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines. Guyancourt.
- O'Connor, M. (2006a). Building knowledge partnerships with ICT? Social and technological conditions of conviviality (Chapter 17). Interfaces between Science and Society. A. Guimarães Pereira, S. Guedes Vaz and S. Tognetti, Greenleaf Publishing, Sheffield (UK).
- O'Connor, M. (2006b). Cadre méthodologique de veille et de prospective - Rapport B pour le Forum EDF-C3ED "Indicateurs pour des avenir énergétiques", C3ED, Université de Versailles St Quentin en Yvelines. Guyancourt: 81.
- O'Connor, M. (2006c). Deliberative sustainability assessment : Multiple scales, multiple stakeholders, multidisciplinary and multiple bottom lines - A methodological study for Work Package WP6 of the SRDTOOLS Project "Methods and tools for evaluating the impact of cohesion policies on sustainable development", C3ED, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines. Guyancourt: 72.
- O'Connor, M. (2006d). "KerDST, Indicators & Deliberation - Knowledge quality, societal choices and environmental learning through multi-stakeholder dialogues." Les Cahiers du C3ED(06-06): 1-33.
- O'Connor, M. (2007a). "Deliberative sustainability assessment with the on line KerDST Deliberation Support Tool." Les Cahiers du C3ED 07(03): 1-19.
- O'Connor, M. (2007b). "The four spheres framework for sustainability." Ecological complexity(In press).
- O'Connor, M., L. Booth, B. de Marchi, C. Hue, J. H. Spangenberg and A. Valentin (2004). Implementation of a system of indicators for social responsibility reporting - Full final report (Phase 2) - Research report prepared by the C3ED for a study supported by the European Aluminium Association through the EAA "Aluminium for Future Generations" Programme.
- O'Connor, M., S. Faucheux, G. Froger, S. O. Funtowicz and G. Munda (1996). Emergent complexity and procedural rationality: post normal science for sustainability. Getting down to earth: practical applications of ecological economics. R. Costanza, O. Segura and J. Martinez-Alier, Island Press / ISEE, Washington D.C.: 223-248.
- O'Connor, M. and J. H. Spangenberg (2007). "A methodology for CSR reporting: assuring a representative diversity of indicators across stakeholders, scales, sites and performances issues." Journal of Cleaner Technology **In press**.
- O'Connor, M., S. van den Hove, J. O'Neill and C. Hue (2005). Le modèle politique de la démocratie délibérative, Université de Versailles St Quentin en Yvelines. Guyancourt: 51.
- Observatoire des PME européennes (2002). Les PME européennes et les responsabilités sociale et environnementale, Commission Européenne - DG Entreprises. Luxembourg: 71.

- Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) (2000). Les principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales. Paris: 73.
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) and Comité d'Aide au Développement (CAD) (2002). Glossaire des principaux termes relatifs à l'évaluation et la gestion axée sur les résultats. Paris: 40.
- Orru, J.-F. and R. Pelon (2007). "Le diamant dans la géopolitique africaine." Afrique contemporaine **In press**.
- ORSE (2003). Les stratégies de développement durable nourrissent-elles la performance économique des entreprises? . Paris: 49.
- Östensson, O. (2000). The Stakeholders: Interests and Objectives. Sustainable Development and the Future of Mineral Investment. J. M. Otto and J. A. Cordes, United Nations Environment Program (UNEP) and Metal Mining Agency of Japan (MMAJ), Paris: 3-1 - 3-30.
- Parson Consulting (2006). Performance financière et développement durable : les entreprises du CAC 40 et la responsabilité sociale - Etude annuelle réalisée en décembre 2005. 22.
- Passet, R. (1979). L'Economie et le Vivant, Payot, Paris.
- Pedro, A. (2004). Mainstreaming mineral wealth in growth and poverty reduction strategies - Policy paper n°1, United Nations Economic Commission for Africa. Addis Ababa: 24.
- Pelon, R. (2005). Formalizing informal and artisanal mining activity: a global review and comparative analysis of mining codes and policy approaches towards Artisanal and Small-scale mining (Draft version), CASM/BRGM. Orléans: 79.
- Persais, E. (2003). Le rapport de développement durable (ou stakeholders report) : Un outil pour une gouvernance sociétale de l'entreprise, Laboratoire CEREGE – Université de Poitiers. 40.
- PricewaterhouseCoopers (2001). Mining and Sustainability Survey 2001. 44 p.
- Rabago, K. R., A. B. Lovins and T. E. feiler (2001). Energy and sustainable development in the mining and minerals industries - MMSD working paper N°41, Rocky Mountain Institute, MMSD. London: 96.
- Rahib, M. and V. Pavan (2004). Bilan critique de l'application par les entreprises de l'article 116 de la NRE - Rapport de mission remis au gouvernement, Entreprises pour l'Environnement - Orée - ORSE. Paris: 69.
- Rakotovo, A. H. (2006). Gouvernance des ressources forestières et aide à la délibération: le cas de la station forestière de Manjakatampo. C3ED, Université de Versailles - St Quentin en Yvelines. 449.
- Récoché, G. (2003). Manuel d'aide à l'élaboration d'indicateurs, BRGM. Orléans: 34.
- Récoché, G. (2004). Les parties prenantes du secteur minier (document de travail non publié), BRGM. Orléans.

- Reed, M., E. Fraser and A. Dougill (2006). "An adaptive learning process for developing and applying sustainability indicators with local communities." Ecological Economics **59**(4): 406-418.
- Reichel, V., P. Bureau and M. O'Connor (2007). Lessons learned with use of the multimedia deliberation support tool kerDST in the SRDTOOLS Project. Rapport de recherche du C3ED No.2007-01, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines. Guyancourt.
- Renner, M. (2002). The Anatomy of Resource Wars, WorldWatch Institute.
- Repetto, R. (2004). Le Silence est d'or, de plomb et de cuivre - Divulgence de données environnementales importantes dans les états financiers des sociétés d'exploitation minière en roche dure en Amérique du Nord, Commission de Coopération Environnementale. Montréal: 21.
- République du Niger - Ministère des Mines et de l'Energie (1993). Code minier. Niamey: 130.
- République du Niger (1998). Loi cadre relative à la gestion de l'environnement (Code de l'Environnement). 16.
- République du Niger (2004a). Consultation sectorielle sur l'environnement et la lutte contre la désertification. Niamey: 63.
- République du Niger (2004b). Consultation sectorielle sur l'environnement et la lutte contre la désertification - Diagnostic régional d'Agadez. Niamey: 34.
- Rey-Valette, H., F. Laloë, J. Le Fur and S. Roussel (2006). Usage des indicateurs de développement durable : entre offre et demande d'indicateurs. Gestion concertée des ressources naturelles de l'environnement, Saint Quentin en Yvelines.
- Ripmeester, W. (2003). Canada's Minerals and Metals Indicators (MMI) Initiative. Sustainable Development Indicators in the Mineral Industries, Milos, Greece, Milos Conference Center - George Eliopoulos.
- Robens, E. (2002). "Le patronat en France : milieux et formations (1880-1980) ", 2006, from <http://www.eleves.ens.fr/home/robin/histoire/index.html>.
- Roberts, R. W. (1998). "A stakeholder approach to the corporate single audit." Critical Perspectives on Accounting **9**(2): 227-232.
- Rosenstrom, U. and S. Kyllonen (2006). "Impacts of a participatory approach to developing national level sustainable development indicators in Finland." Journal of Environmental Management **In Press, Corrected Proof**.
- Ross, M. (2001). Extractive sector and the Poor, Oxfam America. Washington D.C.: 28 p.
- Sachs, J. D. and A. M. Warner (1997). Natural Resource Abundance and Economic Growth, Center for International Development and Harvard Institute for International Development - Harvard University. Cambridge MA: 50.
- Sachs, J. D. and A. M. Warner (2001). "The curse of natural resources." European Economic Review **45**(4-6): 827-838.
- Salifou, A. (2004). Le Niger, L'Harmattan, Paris, France.

- Sampat, P. (2003). Scrapping Mining Dependence. State of the World 2003. L. Starke, World Watch: 110-129.
- Sarallier, C. (2000). "Pétrole: 2000, année de l'OPEP." ProduitDoc - Le bulletin des matières premières de l'Agence Française de Développement Hors série : synthèse de l'année 2000: 33-34.
- Sarallier, C. (2006). "Pétrole : Légère détente des cours." ProduitDoc - Le bulletin des matières premières de l'Agence Française de Développement 133 - 2ème semestre 2006: 10.
- Save the Children UK (2005). Dépasser la Rhétorique : Mesurer la transparence des revenus dans l'industrie du pétrole et du gaz. Londres: 77.
- Schmidheiny, S. (1992). Changing course - A global business perspective on development and the environment, MIT Press.
- Sébastien, L. and C. Brodhag (2004). "A la recherche de la dimension sociale du développement durable." Revue Développement Durable et Territoires dossier 3 "Les dimensions humaine et sociale du développement durable".
- Sen, A. K. (1970). Collective Choice and Social Welfare, Holden-Day.
- Servant, A. C., B. Cessac and S. Bassot (2005). Sites miniers d'uranium de Somaïr et Cominak (Niger) - Bilan de la mission sur site en mai 2004, appréciation de l'impact radiologique et avis sur le réseau de surveillance de l'environnement, Institut de Radioprotection et de sécurité nucléaire - Direction de l'environnement et de l'intervention. Fontenay aux Roses: 71.
- Shields, D. J., S. V. Solar and W. E. Martin (2002). "The role of values and objectives in communicating indicators of sustainability." Ecological Indicators 2(1-2): 149-160.
- Shields, D. J., L. A. Wagner and D. J. A. van Zyl (2003). Indicators of minerals systems productions to sustainability in the USA. Sustainable Development Indicators in the Mineral Industries (SDIMI 2003). Z. Agioutantis, Milos Conference Center - George Eliopoulos. Milos: 35-41.
- Siebenhüner, B. and V. Barth (2005). "The role of computer modelling in participatory integrated assessments." Environmental Impact Assessment Review 25(4): 367-389.
- Smée, V. (2005). "Le Global Compact des Nations Unies." Novethic (14 février).
- Snider, L. W. (1996). Growth, debt and politics: economic adjustment and the political performance of developing countries, Westview Press, Boulder, colorado.
- Société de l'industrie minérale (2001). Dictionnaire thématique des mines et carrières, SIM.
- Spangenberg, J. H. (2002). "Environmental space and the prism of sustainability: frameworks for indicators measuring sustainable development." Ecological Indicators 2(3): 295-309.
- Stevens, P. (2003). "Resource impact : Curse or Blessing - A literature survey." Journal of Energy Literature 9(1): 3-42.
- Stijns, J.-P. C. (2005). "Natural resource abundance and economic growth revisited." Resources Policy 30(2): 107-130.

- SustainAbility, United Nations Environment Programme and Business Case (2001). Buried Treasure : Uncovering the business case for corporate sustainability, SustainAbility. London, UK: 62.
- SustainAbility, Utopie and Programme des Nations Unies pour l'Environnement (2005). La couleur du reporting, le goût du reporting, mais est-ce du reporting ? Etat du reporting sur le développement durable 2005 - Version française de l'étude Global Reporters - SustainAbility / PNUÉ. Paris: 32.
- The Equator Principles (2006). A financial industry benchmark for determining assessing and managing social et environmental risk in project financing. 10.
- The Kimberley Process. (2006). "The Kimberley Process." Retrieved Octobre, 2006, from www.kimberleyprocess.com.
- The Raw Materials Supply Group (2001). EU Non-Energy Extractive Industry Sustainable Development Indicators Report for 2001, IMA-Europe. Brussels, Belgium: 12.
- The Raw Materials Supply Group (2004). Sustainable Development Indicators for the EU Non-Energy Extractive Industry in 2001 - Final SDI report, UE. 21.
- The World Bank (1990). Operational directive on involuntary resettlement. 9.
- The World Bank (2004). Vers un nouvel Equilibre - Le Groupe de la Banque Mondiale et les Industries Extractives : le Rapport Final de la Revue des Industries Extractives - Projet de Réponse de la Direction du Groupe de la Banque Mondiale. 41 pp.
- The World Bank Group (2005). Implementation of the management response to the extractive industries review. 34.
- The World Bank Group. (2006). "Sustainable Community Development Fund." Retrieved Août 2006, from <http://commdev.org/>.
- The World Bank Group, United Nations Environment Programme and United Nations Industrial Development (1998). Pollution Prevention and Abatement Handbook - Toward cleaner production, The World Bank Group. Washington, DC: 472.
- Tilton, J. (2001). Depletion and the long-run availability of mineral commodities. Mining, Minerals and Sustainable Development Working Papers, IIED - WBCSD. 173.
- TradeTech LLC. (2006). "Uranium info." Retrieved July, 2006, from <http://www.uranium.info/index.html>.
- Trudeau, J. (2003). Réflexion autour des parties prenantes et la gouvernance d'entreprise. Synthèse de la série annuelle de 2002-2003 sur l'éthique et la responsabilité sociale corporative. C. Gendron and A. Lapointe, Chaire de responsabalité sociale et de développement durable - ESG UQAM, Quebec: 39-43.
- Turmine, V. and N. Bestard (2006). Sensibilisation aux outils d'aide à la délibération - L'expérience sénégalaise. Gestion intégrée et développement durable des zones côtières Ouest-Africaines - 2ème Symposium Pasarelas. Dakar (Sénégal).
- Turner, E., R. Doome and M. Wyart-Remy (2003). Achieving sustainability: Tracking progress in the European minerals industry using SDI. Sustainable Development

- Indicators in the Mineral Industries (SDIMI), Milos Island, Greece, Milos Conference Center - George Eliopoulos.
- U.S. Geological Survey (2006). Mineral commodity summaries 2006. Washington: 302.
- UNCED (1992). Chapitre 40 - L'information pour la prise de décision. United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro.
- United Nations Development Programme (UNDP) (2005). Human Development Report 2005 - International cooperation at a crossroads : Aid, trade and security in an unequal world. New York, US: 401.
- United Nations Environment Programme (2000). "Mining - Facts, figures and environment." Industry and Environment **23**(Special Issue : Mining and sustainable development II - Changes and perspectives): 4-8.
- Valentin, A. and J. H. Spangenberg (2000). "A guide to community sustainability indicators." Environmental Impact Assessment Review **20**(3): 381-392.
- van den Hove, S. (2000). Approches participatives pour les problèmes d'environnement. Caractérisations, justifications et illustrations par le cas du changement climatique. UFR des Sciences sociales et des humanités, Thèse de Doctorat, Université de Versailles St Quentin en Yvelines.
- Walden, W. D. and B. N. Schwartz (1997). "Environmental disclosures and public policy pressure." Journal of Accounting and Public Policy **16**(2): 125-154.
- Walley, N. and B. Whitehead (1994). "It's not easy being green." Harvard Business Review **may-june**: 46-52.
- Warhurst, A. (2001). "Corporate Citizenship and Corporate Social Investment - Drivers of Tri-Sector Partnerships." Journal of Corporate Citizenship **1**(1): 57-73.
- Warhurst, A. (2002a). Environmental and Social Performance Indicators (ESPIs) in Minerals Development - Final Report to Department for International Development and MERN Institutional & Industry Club of Sponsors - Consultation Draft, MERN - University of Warwick. Warwick, UK: 54.
- Warhurst, A. (2002b). Sustainability Indicators and Sustainability Performance Mangement, Warwick Business school, University of Warwick, dans le cadre du MMSD. Warwick: 129 p.
- Watts, P. and L. Holme (1999). Meeting Changing Expectations: Corporate Social Responsibility - Progress Report, World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Geneva: 30 p.
- World Bank and International Finance Corporation (2002). Treasure or Trouble? Mining in Developing Countries, Mining and Development. Washington D.C.: 32 p.
- World Business Council for Sustainable Development (2006a). Alcoa : Aluminum for development. 8.
- World Business Council for Sustainable Development (2006b). Anglo American : Socio-economic assessment toolbox. 10.
- World Coal Institute (2006). Coal facts. 2.

- World Nuclear Association (2006). "World Uranium Mining,." Nuclear Issues Briefing Paper(41).
- Yakovleva, N. (2005). Corporate social responsibility in the mining industries, Pr David Crowther, UK.
- Yu, N. (2001). The Sustainable Development Indicators for the Mining Industry. Workshop on the Sustainable Development Indicators, National Central University, Chung-Li, Taiwan.
- Yu, N., R.-C. Cheng and C.-K. Chen (2001). Sustainable Development Indicators for the Mining Industry. Workshop on sustainable development, National Central University Chung-Li, Taiwan.

Liste des figures

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 1-1 : les courants théoriques principaux de la responsabilité sociale d'entreprise | 27 |
| Figure 1-2 : Le triple bilan | 29 |
| Figure 1-3 : RSE, demande sociale et leur conciliation par un contrat social | 30 |
| Figure 1-4 : Les trois ressorts de la RSE | 31 |
| Figure 1-5 : les six types de stratégie de RSE | 39 |
| Figure 1-6 : L'identification des parties prenantes selon le modèle Mitchell, Agle et Wood | 40 |
| Figure 2-1: Le cycle de la mine | 51 |
| Figure 2-2 : Poids et place des groupes du secteur mines / métaux dans le Top 500 mondial des entreprises (valeur de capitalisation en milliards de dollars, au 31 mars 2006) | 53 |
| Figure 2-3 : Croissance et abondance de ressources naturelles 1970-1989 | 56 |
| Figure 2-4: les parties prenantes des projets miniers | 69 |
| Figure 2-5 : Estimation des prêts accordés par les IFI à des projets miniers ou pétroliers de 1995 à 1999 (en milliards de dollars) | 73 |
| Figure 2-6 : Financement des industries extractives par les institutions du GBM entre 1996 et 2005 (millions US\$) | 74 |
| Figure 3-1 : Origine des 50 plus grandes entreprises minières en 2000 | 87 |
| Figure 3-2 : Evolution des investissements en exploration sur le continent Africain du groupe BHP Billiton de 2004 à 2007 (% des investissements totaux en exploration) | 88 |
| Figure 3-3: La RSE vue par les entreprises minières | 89 |
| Figure 3-4: Thématiques des chartes adoptées par les entreprises minières | 93 |
| Figure 3-5: Part des entreprises minières incluant dans leur rapport les différentes thématiques de la RSE | 98 |
| Figure 3-6 : les relations avec les parties prenantes locales: l'équilibre entre l'implication de l'entreprise et l'implication des populations locales | 102 |
| Figure 4-1 : Niveaux de mesure et d'utilisation des indicateurs | 115 |
| Figure 4-2: Le traitement des échelles organisationnelle, géographique et temporelle | 116 |
| Figure 4-3 : Répartition des indicateurs produits pour l'industrie minière, selon les trois piliers du développement durable | 117 |
| Figure 4-4: Les indicateurs comme balises de la négociation entre acteurs | 118 |
| Figure 4-5: Les trois axes de la Matrice de Délibération | 122 |
| Figure 4-6 : Jugement d'une cellule de la Matrice à partir d'indicateurs | 123 |
| Figure 4-7 : Coupes de la Matrice mettant en valeur les jugements des parties prenantes sur chaque catégorie d'enjeu sur quatre scénarii | 124 |
| Figure 4-8 : Les catégories d'enjeux de performance comme interface entre les démarches top-down et bottom-up | 125 |
| Figure 4-9 : Les contributions top-down et bottom-up pour chacune des 6 étapes | 130 |
| Figure 5-1 Les principaux gisements | 133 |
| Figure 5-2: Forces, faiblesses, opportunités et menaces des mines d'Arlit | 137 |
| Figure 5-3 : Evolution de la constitution du PIB au Niger selon les grands secteurs économiques | 138 |
| Figure 5-4 : Les différents régimes politiques du Niger depuis l'indépendance | 138 |
| Figure 5-5 : Le réseau routier au Niger | 140 |
| Figure 5-6 : Evolution du cours de l'Uranium (US\$/lb U ₃ O ₈) | 143 |
| Figure 5-7 : Evolution de la demande et de la production d'Uranium dans le monde | 144 |
| Figure 5-8 : Valeurs de développement durable du groupe AREVA | 149 |
| Figure 5-9 : Les contextes des sociétés minières selon leurs différentes échelles | 150 |
| Figure 6-1: La première étape de la démarche | 151 |
| Figure 6-2: Les catégories de parties prenantes identifiées pour l'étude | 152 |
| Figure 6-3 : Le Prisme de Développement Durable | 156 |
| Figure 6-4 : Les trois sphères de René Passet (1979) | 156 |
| Figure 6-5: Le tétraèdre | 157 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 6-6 : Les enjeux de l'activité minière au Niger à l'échelle nationale | 171 |
| Figure 6-7 : Les enjeux de l'activité minière au Niger à l'échelle locale | 172 |
| Figure 7-1: Les étapes 2, 3 et 4 de la démarche | 179 |
| Figure 7-2: Répartition des indicateurs candidats selon leur catégorie d'enjeu et leur origine | 183 |
| Figure 7-3 : Répartition du nombre de participants aux réunions selon leur groupe de partie prenante | 186 |
| Figure 7-4 : Répartition du nombre de groupes par catégorie de parties prenantes | 186 |
| Figure 7-5 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Performances Economiques | 190 |
| Figure 7-6: Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Redistribution des bénéfices économiques | 192 |
| Figure 7-7 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Communauté locale | 194 |
| Figure 7-8 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Hygiène et sécurité des employés | 196 |
| Figure 7-9 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Emploi et équité | 198 |
| Figure 7-10 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Salaires et bénéfices | 200 |
| Figure 7-11 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Gestion de l'environnement | 202 |
| Figure 7-12 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Gestion des ressources et des produits | 204 |
| Figure 7-13 : Pourcentage de votes obtenus pour les indicateurs de la catégorie Impacts environnementaux | 206 |
| Figure 7-14 : Taux d'adhésion des parties prenantes aux indicateurs sociaux AREVA | 211 |
| Figure 7-15 : Taux d'adhésion des parties prenantes aux indicateurs environnementaux AREVA | 212 |
| Figure 7-16: Taux de sélection des propositions des parties prenantes | 214 |
| Figure 7-17 : Complémentarité des approches top-down et bottom-up | 215 |
| Figure 8-1 : L'Etape 5 de la démarche | 217 |
| Figure 8-2 : Les trois axes de la matrice | 219 |
| Figure 8-3 : Exemple de la composition d'une cellule de la matrice | 221 |
| Figure 8-4 : Exemple d'une cellule aux jugements équitablement répartis entre deux valeurs | 222 |
| Figure 8-5 : Composition de la cellule PPI / Performances économiques | 224 |
| Figure 8-6 : Composition de la cellule PPET / Performances économiques | 225 |
| Figure 8-7 : Composition de la cellule PPEE / Performances économiques | 225 |
| Figure 8-8 : Composition de la cellule AC / Performances économiques | 225 |
| Figure 8-9 : Evaluation de la catégorie Performances économiques | 225 |
| Figure 8-10 : Composition de la cellule PPI / Redistribution des bénéfices | 226 |
| Figure 8-11 : Composition de la cellule PPET / Redistribution des bénéfices | 227 |
| Figure 8-12 : Composition de la cellule PPEE / Redistribution des bénéfices | 227 |
| Figure 8-13 : Composition de la cellule AC / Redistribution des bénéfices | 227 |
| Figure 8-14 : Evaluation de la catégorie Redistribution des bénéfices | 228 |
| Figure 8-15 : Composition de la cellule PPI / Communauté locale | 229 |
| Figure 8-16 : Composition de la cellule PPET / Communauté locale | 229 |
| Figure 8-17 : Composition de la cellule PPEE / Communauté locale | 230 |
| Figure 8-18 : Evaluation de la catégorie Communauté locale AC / Communauté locale | 230 |
| Figure 8-19 : Evaluation de la catégorie Communauté locale | 231 |
| Figure 8-20 : Composition de la cellule PPI / H&S | 232 |
| Figure 8-21 : Composition de la cellule PPET / H&S | 232 |
| Figure 8-22 : Composition de la cellule PPEE / H&S | 232 |
| Figure 8-23 : Composition de la cellule AC / H&S | 233 |
| Figure 8-24 : Evaluation de la catégorie H&S | 233 |
| Figure 8-25 : Composition de la cellule PPI / Emploi et équité | 234 |
| Figure 8-26 : Composition de la cellule PPET / Emploi et équité | 235 |
| Figure 8-27 : Composition de la cellule PPEE / Emploi et équité | 235 |
| Figure 8-28 : Composition de la cellule AC / Emploi et équité | 235 |
| Figure 8-29 : Evaluation de la catégorie Emploi et équité | 236 |
| Figure 8-30 : Composition de la cellule PPI / Salaires et bénéfices | 237 |
| Figure 8-31 : Composition de la cellule PPET / Salaires et bénéfices | 237 |
| Figure 8-32 : Composition de la cellule PPEE / Salaires et bénéfices | 237 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figure 8-33 : Composition de la cellule AC / Salaires et bénéfices | 238 |
| Figure 8-34 : Jugement de la catégorie Salaires et bénéfices | 238 |
| Figure 8-35 : Composition de la cellule PPI / Gestion de l'environnement | 239 |
| Figure 8-36 : Composition de la cellule PPET / Gestion de l'environnement | 239 |
| Figure 8-37 : Composition de la cellule PPEE / Gestion de l'environnement | 240 |
| Figure 8-38 : Composition de la cellule AC / Gestion de l'environnement | 240 |
| Figure 8-39 : Evaluation de la catégorie Gestion de l'environnement | 241 |
| Figure 8-40 : Composition de la cellule PPI / Gestion des ressources et des produits | 242 |
| Figure 8-41 : Composition de la cellule PPET / Gestion des ressources et des produits | 242 |
| Figure 8-42 : Composition de la cellule PPEE / Gestion des ressources et des produits | 242 |
| Figure 8-43 : Composition de la cellule AC / Gestion des ressources et des produits | 243 |
| Figure 8-44 : Evaluation de la catégorie Gestion des ressources et des produits | 243 |
| Figure 8-45 : Composition de la cellule PPI / Impacts environnementaux | 244 |
| Figure 8-46 : Composition de la cellule PPET / Impacts environnementaux | 244 |
| Figure 8-47 : Composition de la cellule PPEE / Impacts environnementaux | 245 |
| Figure 8-48 : Composition de la cellule AC / Impacts environnementaux | 245 |
| Figure 8-49 : Evaluation de la catégorie Impacts environnementaux | 245 |
| Figure 8-50 : La matrice de l'évaluation des mines d'Arlit (coupe isolant l'axe Production) | 247 |
| Figure 9-1: les parties prenantes des projets miniers | 266 |

Liste des tableaux

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tableau 1 : Avantages et limites des démarches top-down et bottom-up | 18 |
| Tableau 1-1: Les quatre types de responsabilités des entreprises | 32 |
| Tableau 2-1 : Production, réserves et principaux pays producteurs de quelques ressources minérales en 2005 (en milliers de tonnes) | 52 |
| Tableau 2-2 : Trois exemples de la diversité de la taille et de la durée des projets miniers : les mines d'or de Yanacocha, Sadiola et Samira Hill (chiffres 2004) | 54 |
| Tableau 2-3: Exemple de paramètres utilisés dans certaines études visant à établir un lien entre croissance et exploitation des ressources naturelles | 59 |
| Tableau 2-4 : Exemple de la production de déchets pour l'extraction de certains métaux en 2000 (hors découverte) | 61 |
| Tableau 2-5: Exemples de risques environnementaux liés à l'activité minière | 62 |
| Tableau 2-6 : Trois modèles d'identification des parties prenantes du secteur minier | 68 |
| Tableau 2-7 : Exemples d'ONGs impliquées dans le secteur minier | 81 |
| Tableau 2-8 : Intérêt des parties prenantes des projets miniers pour les enjeux de développement durable | 83 |
| Tableau 3-1 : Les indicateurs créés pour le supplément minier de la GRI | 95 |
| Tableau 3-2 : Avantages et inconvénients de l'Initiative sur la transparence des industries extractives et de la campagne Publish What You Pay | 97 |
| Tableau 3-3: Type d'information communiquées dans les rapports RSE des entreprises minières (le pourcentage indique le nombre de rapports traitant de l'information concernée) | 99 |
| Tableau 4-1 : Des questions multi-échelles | 108 |
| Tableau 4-2 : Une diversité de points de vue | 108 |
| Tableau 4-3 : Les 14 initiatives étudiées ayant développé des indicateurs de développement durable pour le secteur minéral | 113 |
| Tableau 4-4 : Avantages et limites des démarches top-down et bottom-up | 120 |
| Tableau 4-5 : Classification des enjeux pour la biodiversité | 127 |
| Tableau 4-6: Structure de la Foire aux Indicateurs (FAI) dans un contexte de RSE | 128 |
| Tableau 5-1: Caractéristiques techniques de Cominak et Somaïr | 134 |
| Tableau 5-2: Les 10 plus grandes mines d'Uranium en 2004 | 135 |
| Tableau 5-3 : Les différentes ethnies présentes au Niger | 146 |
| Tableau 6-1 : Entretiens réalisés par catégorie de parties prenantes | 154 |
| Tableau 6-2 : La traduction des 10 composantes du tétraèdre | 158 |
| Tableau 6-3 : Synthèse des enjeux exprimés par les cadres des entreprises situés à Niamey | 159 |
| Tableau 6-4 : Synthèse des enjeux exprimés par les cadres des entreprises situés à Arlit | 160 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tableau 6-5 : Synthèse des enjeux exprimés par les délégués du personnel et les représentants syndicaux | 161 |
| Tableau 6-6 : Synthèse des enjeux exprimés par les sous-traitants et les fournisseurs | 163 |
| Tableau 6-7 : Synthèse des enjeux exprimés par les chefs traditionnels de la zone urbaine | 165 |
| Tableau 6-8 : Synthèse des enjeux exprimés par les chefs traditionnels de la zone rurale | 166 |
| Tableau 6-9 - Synthèse des enjeux exprimés par les ONGs locales | 167 |
| Tableau 6-10 : Synthèse des enjeux exprimés par les autorités coordinatrices de Niamey | 168 |
| Tableau 6-11 : Synthèse des enjeux exprimés par les autorités locales | 170 |
| Tableau 6-12 : Classement des enjeux des mines d'Arlit selon le tétraèdre et les neuf catégories d'enjeux définies dans le travail | 175 |
| Tableau 6-13 : Comparatif des neuf enjeux avec les valeurs de développement durable du groupe Areva | 177 |
| Tableau 7-1 : Nombre d'indicateurs de la base par thématiques | 181 |
| Tableau 7-2 : Exemple d'évaluation des indicateurs pour la catégorie « Impacts sociaux » | 182 |
| Tableau 7-3 : La composition des groupes de travail pour la phase de sélection des indicateurs | 185 |
| Tableau 7-4 : Les nouvelles propositions d'indicateurs | 188 |
| Tableau 7-5 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Performances Economiques | 191 |
| Tableau 7-6 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Redistribution des bénéfices économiques | 193 |
| Tableau 7-7 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Communauté locale | 195 |
| Tableau 7-8 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Hygiène et sécurité des employés | 197 |
| Tableau 7-9 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Emploi et équité | 199 |
| Tableau 7-10 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Salaires et bénéfices | 201 |
| Tableau 7-11 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Gestion de l'environnement | 203 |
| Tableau 7-12 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Gestion des ressources et des produits | 205 |
| Tableau 7-13 : Processus de sélection des indicateurs pour la catégorie Impacts environnementaux | 207 |
| Tableau 7-14: Liste des indicateurs sélectionnés | 210 |
| Tableau 8-1 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Performances économiques | 224 |
| Tableau 8-2 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Redistribution des bénéfices économiques | 226 |
| Tableau 8-3 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Communauté locale | 228 |
| Tableau 8-4 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Hygiène et sécurité | 231 |
| Tableau 8-5 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Emploi et équité | 234 |
| Tableau 8-6 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Salaires et bénéfices | 236 |
| Tableau 8-7 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Gestion de l'environnement | 239 |
| Tableau 8-8 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Gestion des ressources et des produits | 241 |
| Tableau 8-9 : Données disponibles pour les cinq indicateurs retenus dans la catégorie Impacts environnementaux | 244 |
| Tableau 8-10 : Synthèse des jugements globaux des catégories de parties prenantes | 246 |
| Tableau 9-1: Indicateurs présentant une certaine spécificité par rapport au site | 261 |

Liste des encadrés

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Encadré 1-1 : La RSE définie par la Commission européenne | 30 |
| Encadré 1-2 : Les 9 domaines des Principes de l'OCDE (2000) | 43 |
| Encadré 1-3 : Les principes du Pacte Mondial des Nations Unies (2005) | 44 |
| Encadré 2-1 : Le conflit autour de la mine de cuivre de Panguna (Bougainville) | 65 |
| Encadré 2-2 : Les coûts des accidents environnementaux : les exemples des mines de Los Frailes et d'Omai | 72 |
| Encadré 2-3 : Les trois catégories de risques définies par les principes de l'Equateur | 77 |
| Encadré 3-1 : Les principes de l'ICMM (2003) | 92 |
| Encadré 4-1 : Principes de responsabilité pour la gouvernance des déchets radioactifs | 127 |
| Encadré 5-1 : Quelques photographies des sites miniers | 136 |
| Encadré 5-2 : Le poids de la dette | 139 |
| Encadré 9-1 : Les neuf catégories d'enjeux | 265 |

Liste des sigles et acronymes

| | |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| AC : | Autorités Coordinatrices |
| ACE : | Agence de Crédit à l'Exportation |
| AFNOR : | Agence Française de Normalisation |
| BU : | Bottom-Up |
| CA : | Chiffre d'Affaires |
| CDD : | Contrat à Durée Déterminée |
| CDI : | Contrat à Durée Indéterminée |
| COMINAK : | Compagnie Minière d'Akouta |
| CSR : | Corporate Social Responsibility (voir RSE) |
| EMAS : | Eco-Management and Audit Scheme |
| FCFA : | Franc de la Communauté Financière Africaine (1 euro = environ 656 FCFA) |
| GES : | Gaz à effet de Serre |
| GMI : | Global Mining Initiative |
| GRI : | Global Reporting Initiative |
| HS / H&S : | Hygiène et Sécurité |
| ICMM : | International Council on Mining and Minerals |
| IDH : | Indice de Développement Humain |
| IFI : | Institutions Financières Internationales |
| ISO : | Organisation Internationale de Normalisation |
| ITIE : | Initiative pour la Transparence des Industries Extractives |
| IUCN : | World Conservation Union |

| | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| MCO : | Mine à Ciel Ouvert |
| MMSD : | Mining, Minerals and Sustainable Development |
| mSv : | Millisievert |
| NRE (loi) : | loi sur les Nouvelles Régulations Economiques |
| OCDE : | Organisation de Coopération et de Développement Economique |
| OHSa : | Occupational Health and Safety Administration |
| OIT : | Organisation Internationale du Travail |
| ONG : | Organisation Non Gouvernementale |
| ONU : | Organisation des Nations Unies |
| ORSE : | Observatoire sur la Responsabilité Sociale d'Entreprise |
| PCB : | Polychlorobiphényle |
| PCQVP : | Initiative « Publiez Ce Que Vous Payez » |
| PCT : | Polychloroterphényles |
| PIB : | Produit Intérieur Brut |
| PMA : | Petite Mine Artisanale |
| PNUD : | Programme des Nations Unies pour le Développement |
| PNUE : | Programme des Nations Unies pour l'Environnement |
| PPEE : | Parties Prenantes Externes Elargies |
| PPET : | Parties Prenantes Externes Traditionnelles |
| PPI : | Parties Prenantes Internes |
| R&D : | Recherche et Développement |
| RSE : | Responsabilité Sociale d'Entreprise |
| SOMAÏR : | Société Minière de l'Air |
| SONICHAR : | Société Nigérienne du Charbon |
| SQPMBL : | Sustainability Quality-Performance Multiple Bottom Lines |
| TD : | Top-Down |
| tep: | Tonnes Equivalent Pétrole |
| U : | Uranium |
| U₃O₈ : | Sesquioxyde d'uranium |
| UEMOA : | Union Economique et Monétaire Ouest Africaine |
| WBCSD : | World Business Council for Sustainable Development |
| WWF : | World Wide Fund for Nature |

ANNEXES

Annexe 1 :

Les Indicateurs AREVA

Axe Economie - Social

Taux de fréquence des accidents du travail avec arrêt des salariés des entreprises minières / an

Dose moyenne des salariés des entreprises minières / an (mSv)

Dose moyenne des travailleurs d'entreprises extérieures / an (mSv)

Nombre moyens d'intérimaires (employés d'entreprises extérieures ?)

% de femmes parmi les cadres

Nombre d'accidents avec arrêt chez les entreprises extérieures / an

Part des personnes handicapées dans les effectifs (%)

Nombre d'accidents du travail mortel chez les salariés des entreprises minières / an

Part des salariés ayant bénéficié d'une formation sur l'exercice écoulé (%)

Taux de gravité des accidents du travail avec arrêt des salariés des entreprises minières

Nombre d'accidents de trajet mortels chez les salariés des entreprises minières / an

Nombre d'accidents de trajet avec arrêt chez les salariés des entreprises minières / an

Taux d'absentéisme (nombre de jours d'absence / nombre de jours travaillés)

% de femmes parmi les non-cadres

% de femmes parmi les cadres dirigeants

Répartition par intervalle de 2 mSv du nombre de salariés en fonction de leur dose individuelle / an

Effectifs groupe avec répartition CDD / CDI

Nombre d'accidents du travail mortels chez les travailleurs d'entreprises extérieures

Axe Economie - Environnement

Tonnage global de déchets / an (tonnes)

Emissions directes de gaz à effet de serre (GES) (tonnes équivalent CO2)

Volume d'eau prélevée / an (m3)

Energie consommée / an (MWh)

Emissions indirectes de gaz à effet de serre (GES) (tonnes équivalent CO2)

Volume de déchets radioactifs liés à l'exploitation expédiés dans des centres de stockage agréés (m3)

Rejets de gaz acidifiants (tonnes équivalent SO2)

Rejets gazeux de composés organiques volatils (COV) / an (kg)

Quantité consommée de solvants chlorés / an (tonnes)

Quantité consommée d'acide nitrique / an (tonnes)

Rejets de métaux lourds dans les milieux aquatiques / an (kg)

Quantité consommée de cuivre et alliages de cuivre / an (tonnes)

Quantité consommée de tributyl-phosphate / an (tonnes)

Quantité consommée d'acide fluorhydrique / an (tonnes)

Quantité consommée de plomb / an (kg)

Quantité consommée de chlore / an (tonnes)

Rejets d'azote total dans les milieux aquatiques (tonnes)

Quantité consommée d'ammoniac / an (tonnes)

Nombre d'appareils fonctionnant au PCB et PCT envoyés dans des centres de traitement / an

Quantité consommée d'acide sulfurique / an (tonnes)

(Source : AREVA, 2003)

Annexe 2 :

Les propositions des parties prenantes et leurs équivalents

En gras apparaissent les indicateurs retenus dans la liste finale.

| PROPOSITION D'INDICATEURS DES PARTIES PRENANTES | EQUIVALENTS POSSIBLES DANS LES INDICATEURS AREVA OU LA BASE INITIATIVES INTERNATIONALES | COMMENTAIRES |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avantages en nature accordés aux employés | <p>Santé, retraite et autres bénéfices fournis aux employés par rapport au coût total des employés (Azapagic, 2004)</p> <p>Salaires et bénéfices moyens annuels selon les emplois qualifiés / non qualifiés / cadres (Azapagic, 2004)</p> | |
| Ecart entre les doses mesurées et les seuils fixés par la loi. | <p>Dose moyenne résultant de l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants des salariés du groupe AREVA (AREVA, 2003)</p> <p>Dose moyenne résultant de l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants des travailleurs d'entreprises extérieures (AREVA, 2003)</p> <p>Répartition par intervalle de 2 mSv du nombre de salariés en fonction de leur dose individuelle (AREVA, 2003)</p> | Les équivalents ne rendent pas compte de la situation de l'entreprise par rapport aux exigences réglementaires |
| Ecart entre les doses mesurées et les objectifs fixés (de progrès) par l'entreprise | <p>Dose moyenne résultant de l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants des salariés du groupe AREVA (AREVA, 2003)</p> <p>Dose moyenne résultat de l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants des travailleurs d'entreprises extérieures (AREVA, 2003)</p> <p>Répartition par intervalle de 2 mSv du nombre de salariés en fonction de leur dose individuelle (AREVA, 2003)</p> | Les équivalents ne rendent pas compte de la situation de l'entreprise par rapport aux exigences réglementaires |
| Nombre de formations en radioprotection | <p>Nombre d'heures de formation en Hygiène et Sécurité / nombre d'heures travaillées (The Raw Materials Supply Group, 2004)</p> <p>Taux de réhabilitation annuelle des espaces par rapport à la zone d'exploitation (Warhurst, 2002a)</p> <p>Montant total alloué à la fermeture de la mine et à la réhabilitation, y compris la gestion des impacts sociaux et environnementaux (Azapagic, 2004)</p> | N'est pas spécifique à la radioprotection |
| Visite médicale d'embauche spécifique au poste | | |
| Visite médicale à la cession d'activité | | Ces deux indicateurs sont bien spécifiques au Niger où seulement quatre maladies professionnelles ont été déclarées depuis la création de la CNSS. De vraies interrogations existent sur l'explication de ce phénomène. Les manquements par les entreprises des obligations en termes de visites médicales est un élément de réponse exprimés par des représentants de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (les visites médicales d'embauche ne seraient pas réalisés en fonction des caractéristiques du poste et les visites au terme des contrats ne seraient pas toujours respectées) |
| Part des non mineurs au sein des patients soignés par les hôpitaux miniers | | Aucun équivalent n'a été trouvé pour cet indicateur soulevant une préoccupation majeure pour les parties prenantes rencontrées. |

| PROPOSITION D'INDICATEURS DES PARTIES PRENANTES | EQUIVALENTS POSSIBLES DANS LES INDICATEURS AREVA OU LA BASE INITIATIVES INTERNATIONALES | COMMENTAIRES |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Evolution de la biodiversité | Nombre d'espèces classées sur la liste rouge de l'IUCN dans la zone impactée par l'exploitation (<i>Global Reporting Initiative (GRI) & International Council on Mining and Metals (ICMM), 2004</i>) | L'indicateur de la GRI ne recouvre pas vraiment les attentes de la population qui se plaint de voir la faune et la flore disparaître. Trop général, cet indicateur est pourtant impossible à mesurer. On conservera donc celui de la GRI à défaut d'autres indicateurs proposés pour mesurer les impacts sur la biodiversité. |
| % de touaregs au sein des employés | Part des employés provenant des communautés locales par rapport au nombre total d'employés (<i>Azapagic, 2004</i>) | Durant notre mission, les responsables du personnel nous on clairement indiqué qu'il leur serait impossible, pour des raisons éthiques, de nous fournir les données pour remplir cet indicateur. Nous le conservons néanmoins pour les mêmes raisons que l'indicateur sur la biodiversité |
| Evolution du budget des sociétés pour l'éducation et les actions menées grâce à cet argent (pour suivre le chemin de l'argent) | Part de locaux occupant des emplois de cadre (<i>Warhurst, 2002a</i>) | L'indicateur équivalent ne révèle pas les attentes d'information par rapport à la corruption mais cet aspect semble vraiment difficile à traiter. |
| Polygamie : Nombre de femmes par homme à Arlit par rapport au taux national | Investissements dans des projets communautaires (écoles, hôpitaux, infrastructures,...) par rapport au CA (<i>Azapagic, 2004</i>) | Cet indicateur est spécifique aux pays autorisant la polygamie. Aucun équivalent n'a été trouvé. |
| Evolution des conditions de vie de la population | Investissements dans des projets communautaires (écoles, hôpitaux, infrastructures,...) par rapport au CA (<i>Azapagic, 2004</i>) | La proposition est davantage un enjeu qu'un indicateur et recouvre beaucoup d'aspects différents révélés par les indicateurs équivalents |
| | Réussite scolaire (<i>Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002</i>) | |
| | Taux d'alphabétisation parmi les adultes (<i>Warhurst, 2002a</i>) | |
| | Pourcentage d'étudiants dans le secteur minier (<i>Yu et al., 2001</i>) | |
| | Espérance de vie à la naissance (<i>Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002</i>) | |
| | Taux de mortalité infantile (<i>Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002</i>) | |
| Impacts sanitaires sur la population | Espérance de vie à la naissance (<i>Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002</i>) | Même remarque que pour l'indicateur précédent |
| | Taux de mortalité infantile (<i>Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002</i>) | |
| | Dose reçue par la communauté locale (<i>Lamego et al., 2002</i>) | |
| Impacts sanitaires sur les employés | Dose moyenne résultant de l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants des salariés du groupe AREVA (<i>AREVA, 2003</i>) | Idem |

**PROPOSITION
D'INDICATEURS DES
PARTIES PRENANTES**

**EQUIVALENTS POSSIBLES DANS
LES INDICATEURS AREVA OU LA
BASE INITIATIVES
INTERNATIONALES**

COMMENTAIRES

Dose moyenne résultat de l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants des travailleurs d'entreprises extérieures (AREVA, 2003)

Répartition par intervalle de 2 mSv du nombre de salariés en fonction de leur dose individuelle (AREVA, 2003)

Annexe 3:

Origines et objectifs des indicateurs candidats

Tableau 1 : Origine et objectifs des indicateurs candidats sélectionnés pour la catégorie « Performances économiques »

| INDICATEURS | ORIGINE | OBJECTIFS |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coûts de production (FCFA / kg d'uranium produit) | Base (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002) | Le coût de production est déterminant dans la rentabilité du projet. |
| Parts des investissements dans les revenus de l'entreprise (%) | Base (Azapagic, 2004) | Les investissements permettent de se rendre compte de la stratégie des entreprises pour l'avenir. |
| Coûts d'exploration / CA (%) | Base (The Raw Materials Supply Group, 2004) | La découverte de nouveaux gisements à exploiter est déterminante pour la pérennité de l'activité minière. |
| Investissements totaux en Recherche et Développement / CA | Base (The Raw Materials Supply Group, 2004) | Les investissements dans la recherche et le développement sont un des témoins du dynamisme d'une entreprise même si le secteur minier n'est pas aussi dépendant de nouvelles technologies comme d'autres secteurs de pointe. |
| Résultats nets avant impôts (FCFA) | Base (Azapagic, 2004) | Savoir si l'entreprise fait ou non des bénéfices est un indicateur de sa bonne santé économique. |
| Production (t d'uranium produites / an) | Base (Warhurst, 2002a) | La production est déterminée par plusieurs facteurs (prix de l'uranium, qualité des gisements...) et est aussi déterminante dans la stratégie de l'entreprise avec des répercussions importantes en termes d'emploi notamment. |
| Productivité (nb d'employés / nb de tonnes produites par an) | Base (O'Connor et al., 2004) | La productivité permet de se rendre compte de l'efficacité de la production, qui n'est pas seulement à relier au rendement des employés mais aussi à l'état du matériel ou à la teneur du gisement. |
| Valeur ajoutée par tonne d'uranium vendue (FCFA) | Base (Azapagic, 2004) | La valeur ajoutée permet de mesurer la valeur créée par l'entreprise sur son produit de base. Si elle apporte des éléments sur les performances de l'entreprise elle permet aussi, plus largement, de mesurer l'apport d'une entreprise à un pays. En effet, on reproche souvent à l'exploitation des ressources naturelles d'être une activité à faible valeur ajoutée pour les pays en développement, les matières extraites étant souvent transformées dans les pays importateurs. Au Niger, le minerai est transformé sur place ce qui apporte une valeur ajoutée certaine au produit fini. Cet indicateur est donc à la croisée avec la catégorie suivante. |
| Chiffre d'affaires (MFCFA) | Base (O'Connor et al., 2004) | Le chiffre d'affaires permet de prendre en compte à la fois la production mais aussi le prix de vente. |

Tableau 2 : Origine et objectifs des indicateurs candidats sélectionnés pour la catégorie « Redistribution des bénéfices économiques »

| INDICATEUR | ORIGINE | OBJECTIF |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Répartition des contributions économiques (fournisseurs, employés (salaires et bénéfices), actionnaires, taxes / impôts et communauté locale) (%) | AngloAmerican (AngloAmerican, 2005) | Cet indicateur agrégé vise à mieux comprendre la redistribution des capitaux aux différentes parties prenantes de l'activité |
| Part des achats réalisés auprès de fournisseurs locaux par rapport au montant total des achats (%) | Base (Azapagic, 2004) | Les achats de biens et services auprès d'entreprises locales font partie des impacts économiques indirects de l'activité. |
| Répartition géographique des achats (local, national, UEMOA, Afrique et International) (%) | Base (Global Reporting Initiative (GRI) & International Council on Mining and Metals (ICMM), 2004) | Cet indicateur vise non seulement à mesurer les retombées économiques indirectes à l'échelle locale mais aussi aux échelles plus élevées. |
| Total des taxes et impôts reversés par les entreprises à l'Etat (MFCFA) | Base (Non Ferrous Alliance, 2002) | Les taxes et impôts reversés par les entreprises à l'Etat sont également un gain économique non négligeable. |
| Part de la contribution de l'activité (taxes, impôts et royalties) dans les revenus de l'Etat (%) | Base (Warhurst, 2002a) | Cet indicateur vise à mesurer la dépendance du pays par rapport à l'activité en mettant en valeur le poids des recettes de l'activité dans le budget total de l'Etat. |
| Part de l'activité (valeur de la production) dans le PIB nigérien (%) | Base (The Raw Materials Supply Group, 2004) | La part de l'activité dans le PIB est une autre façon de se rendre compte de son importance pour un pays. |

Tableau 3 : Origine et objectifs des indicateurs candidats sélectionnés pour la catégorie « Communauté locale »

| INDICATEUR | ORIGINE | OBJECTIFS |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Investissements dans des projets communautaires (école, hôpitaux, infrastructures,...) par rapport au CA (%) | Base (Azapagic, 2004) | La pauvreté du Niger et la faiblesse de l'Etat font que les attentes envers les entreprises en termes d'investissements communautaires sont importantes. |
| Dose moyenne reçue par la communauté locale résultat de l'exposition aux rayonnements ionisants (mSv) | Base (Lamego et al., 2002) | La question de l'impact radiologique est très présente sur le site. Cet indicateur vise donc à répondre à ces préoccupations. |
| Part des non mineurs parmi les patients des hôpitaux miniers | Parties prenantes | Les soins procurés par les hôpitaux miniers sont reconnus et gratuits, contrairement à l'hôpital du district. La population se plaint néanmoins de ne pas pouvoir être suffisamment soignée par ces hôpitaux qui privilégient naturellement les mineurs et leur famille. |
| % des ménages ayant accès à un réseau d'assainissement | Base (Warhurst, 2002a) | L'accès à un réseau d'assainissement témoigne du degré de développement de la ville mais aussi des conditions sanitaires pour la population. |
| Réussite scolaire locale / nationale (taux de réussite au CFEPD/CEPE-FA) | Base (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002) | Ces deux indicateurs visent à comprendre si la mine favorise ou non l'éducation de la population à travers notamment les investissements des entreprises, l'élévation sociale des mineurs mais aussi de l'incitation créée par le niveau de recrutement des sociétés. |
| Taux d'alphabétisation parmi les adultes par rapport à la moyenne nationale | Base (Azapagic, 2004) | |
| Pourcentage d'étudiants dans le secteur minier par rapport au nombre total d'étudiants | Base (Yu et al., 2001) | Deux éléments sont compris dans cet indicateur. Il s'agit d'une part de voir si l'Etat fournit aux entreprises une main d'œuvre bien formée et, d'autre part, si la présence des mines depuis 30 ans au Niger a contribué à la création d'une expertise nationale. |
| Espérance de vie à la naissance (années) | Base (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002) | |
| Taux de mortalité infantile (‰) | Base (Mining Minerals and Sustainable Development (MMSD) North America Task 2 Work Group, 2002) | Ces deux indicateurs visent à mesurer les impacts sanitaires aussi bien positifs (hausse du niveau de vie, hôpitaux miniers) que négatifs de l'activité sur la population. |
| Polygamie : Nombre de femmes par homme à Arlit par rapport au taux national (ratio) | Parties prenantes | Un des impacts indirects de la mine est l'encouragement de la polygamie. En effet, les salaires relativement élevés des mineurs semblent leur permettre de se marier plusieurs fois. |
| Nombre de réunions publiques, dont les journées « portes ouvertes », les visites scolaires, ... / an | Base (The Raw Materials Supply Group, 2004) | Il s'agit ici de mesurer les relations entretenues par les entreprises avec la communauté locale. |
| Nombre de plaintes de la part de la communauté locale enregistrées auprès des entreprises /an | Base (Non Ferrous Alliance, 2002) | Le nombre de plaintes de la communauté locale auprès des entreprises est un témoin de la bonne intégration de l'entreprise. |
| Nombre d'organisations laïques et religieuses dans la région | Base (Warhurst, 2002a) | Il s'agit ici de mesurer l'organisation de la société civile en tant que « contre-pouvoir » aux entreprises et à l'administration. |

Tableau 4 : Origine et objectifs des indicateurs candidats sélectionnés pour la catégorie « Hygiène et sécurité des employés »

| INDICATEUR | ORIGINE | OBJECTIFS |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dose moyenne résultat de l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants des salariés des entreprises minières / an (mSv) | Areva | Cet indicateur vise à mesurer l'impact radiologique de l'activité sur les employés des sociétés |
| Dose moyenne résultat de l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants des travailleurs d'entreprises extérieures / an (mSv) | Areva | Cet indicateur vise à mesurer l'impact radiologique de l'activité sur les employés des entreprises extérieures |
| Ecart entre les doses moyennes résultat de l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants des salariés et les seuils fixés par la loi | Parties prenantes | Préoccupées par les impacts radiologiques de l'activité sur les mineurs, les parties prenantes souhaiteraient s'assurer du bon respect par les entreprises des seuils fixés par la loi nigérienne en terme de radioprotection |
| Ecart entre les doses mesurées résultat de l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants des salariés et les objectifs fixés par l'entreprise | Parties prenantes | Cet indicateur a pour objectif de mesurer l'impact radiologique des salariés par rapport aux objectifs que se fixent les entreprises. |
| Répartition par intervalle de 2 mSv du nombre de salariés en fonction de leur dose individuelle / an | Areva | Cet indicateur vise à mesurer l'impact radiologique de l'activité sur les employés des sociétés |
| Taux de fréquence des accidents du travail avec arrêt des salariés des entreprises minières / an (nombre d'accidents avec arrêt (+accidents mortels) / nb d'heures travaillées * 1 000 000) | Areva | Le taux de fréquence est un des indicateurs couramment utilisés pour mesurer la sécurité des employés sur leur lieu de travail. |
| Taux de gravité des accidents du travail avec arrêt des salariés des entreprises minières (Nombre de jours d'arrêt / Nombre d'heures travaillées * 1 000) | Areva | Le taux de gravité permet de compléter les informations du taux de fréquence en mettant en valeur la gravité des accidents (par exemple, une entreprise peut avoir un taux de fréquence élevée mais avec des accidents bénins et vice versa) |
| Nombre d'accidents du travail mortels chez les travailleurs d'entreprises extérieures intervenant sur un site des entreprises minières / an | Areva | |
| Nombre d'accidents avec arrêt chez les entreprises extérieures / an | Areva | Ces quatre indicateurs sont d'autres éléments qui visent à informer sur le degré de sécurité de l'environnement de travail des employés. |
| Nombre d'accidents du travail mortel chez les salariés des entreprises minières / an | Areva | |
| Nombre d'accidents de trajet avec arrêt chez les salariés des entreprises minières / an | Areva | |
| Nombre d'accidents de trajet mortels chez les salariés des entreprises minières / an | Areva | Les accidents de trajet entre le domicile de l'employé et son travail ne sont pas comptabilisés dans les accidents de travail. Ils sont cependant un élément supplémentaire pour mesurer la sécurité des employés. |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de formations en radioprotection (nb / an) | Parties prenantes | |
| Nombre d'heures de formation en H&S / nombre d'heures travaillées (%) | Base (The Raw Materials Supply Group, 2004) | La formation des employés aux risques encourus sur leur lieu de travail est un élément essentiel pour l'amélioration de leur sécurité |
| Pourcentage du CA investis dans la sécurité (%) | Base (Yu et al., 2001) | L'investissement dans la sécurité passe par la formation, l'aménagement des postes de travail ou encore les équipements de protection individuels et contribue à l'amélioration de la sécurité des travailleurs. |
| Nombre de maladies professionnelles liées à l'activité déclarées | Base (Azapagic, 2004) | Les maladies professionnelles sont les maladies contractées sur le lieu de travail. Notamment, dans des environnements de travail dangereux tels que la mine et particulièrement les mines d'uranium, les employés sont en contact avec des substances qui peuvent engendrer des maladies se déclarant plusieurs années après leur exposition (cancers, silicose,...). Le problème est alors de prouver que cette maladie est bien en relation avec cette exposition passée. Au Niger, la question est aussi que les employés n'ont parfois pas conscience du lien de causalité. |
| Part des visites médicales d'embauche spécifiques au poste (%) | Parties prenantes | Les visites médicales sont des étapes importantes pour le suivi de la santé des employés. Les tests réalisés lors de la visite d'embauche doivent correspondre aux exigences du poste occupé. Une visite doit également être réalisée lors de la cessation d'activité pour s'assurer que l'employé est en bonne santé. Pour la CNSS, le faible nombre de maladies professionnelles déclarées est en partie liée à un manquement des entreprises pour ces deux visites. |
| Nombre de visites médicales à la cessation d'activité / nombre de départs (%) | Parties prenantes | |

Tableau 5 : Origine et objectifs des indicateurs candidats sélectionnés pour la catégorie « Emploi et équité »

| INDICATEUR | ORIGINE | OBJECTIF |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emploi direct total (nombre d'employés) | Base (The Raw Materials Supply Group, 2004) | Permet de mesurer le nombre d'emplois créés par les entreprises |
| Emploi indirect total (incluant les fournisseurs, les sous-traitants, les consultants) | Base (The Raw Materials Supply Group, 2004) | Permet de mesurer le nombre d'emplois induits par l'activité |
| Part des employés provenant de la communauté locale par rapport au nombre total d'employés (%) | Base (Azapagic, 2004) | La question de l'emploi de la communauté locale est un point important à Arlit. Le terme communauté locale peut entendre plusieurs acceptions (population autochtone, habitants d'Arlit,...). Cependant, pour des raisons réglementaires et au vu des données disponibles, sont compris dans la communauté locale les personnes nées dans la région d'Agadez. |
| Part de l'emploi direct créé par les mines par rapport au nombre d'emplois dans la région (%) | Base (Azapagic, 2004) | Cet indicateur vise à mesurer la dépendance de la région par rapport à l'activité minière en termes d'emplois. Néanmoins, dans un pays comme le Niger où l'emploi est largement « informel » cet indicateur pourtant essentiel, risque de perdre un peu de sa pertinence. |
| % de femmes parmi les cadres dirigeants | Areva | |
| % de femmes parmi les cadres | Areva | |
| % de femmes parmi les non-cadres | Areva | Visent à mesurer la représentation des femmes dans les effectifs. |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Part des personnes handicapées dans les effectifs (%) | Areva | Visé à mesurer la représentation des personnes handicapées dans les effectifs. |
| Part de nigériens dans les effectifs (%) | Base (Azapagic, 2004) | Permet de mesurer le transfert des responsabilités effectuées par l'entreprise française auprès des nigériens. |
| Part de nigériens occupant des emplois de cadre (%) | Base (Warhurst, 2002a) | |
| Distribution des emplois directs de la mine par emploi qualifié / non-qualifié / encadrement | Base (Warhurst, 2002a) | Cet indicateur a pour objectif d'apprécier de façon plus qualitative les emplois créés par les mines. |
| Effectifs groupe avec répartition CDD / CDI | Areva | Ces deux contrats typiquement français sont aussi apparemment en vigueur au Niger. Cette distribution permet de mieux apprécier la politique de l'entreprise en termes de sécurité des emplois. |
| Nombre moyens d'intérimaires (employés d'entreprises extérieures ?) | Areva | L'utilisation croissante de la sous-traitance est une préoccupation majeure pour beaucoup de parties prenantes : conditions salariales moins privilégiées et sécurité approximative. |

Tableau 6 : Origine et objectifs des indicateurs candidats sélectionnés pour la catégorie « Salaires et bénéfices »

| INDICATEUR | ORIGINE | OBJECTIF |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Montant des investissements dans la formation et l'éducation des employés par rapport au CA (%) | Base (Azapagic, 2004) | |
| Nombre moyen d'heures de formation par an et par employé par catégorie d'employés (ouvrier, cadre,...) | Base (Global Reporting Initiative (GRI) & International Council on Mining and Metals (ICMM), 2004) | Visent à mesurer de quatre façons différentes les efforts réalisés par les entreprises pour la formation de leurs employés. |
| Part des salariés ayant bénéficié d'une formation sur l'exercice écoulé (%) | Areva | |
| Nombre d'employés financés par l'entreprise pour poursuivre des études | Base (Azapagic, 2004) | |
| Turnover des employés exprimés comme le pourcentage d'employés quittant l'entreprise par rapport nombre total d'employés (%) | Base (Azapagic, 2004) | |
| Taux d'absentéisme (nombre de jours d'absence / nombre de jours travaillés) | Base (O'Connor et al., 2004) | Ces trois indicateurs sont des révélateurs de l'état du climat social dans l'entreprise. |
| Temps passé en grève (jours de grève / nombre de jours travaillés) | Base (O'Connor et al., 2004) | |
| Investissements dans le capital humain (salaires, bénéfices, formation et éducation) par rapport au chiffre d'affaires (%) | Base (Azapagic, 2004) | Cet indicateur a pour objectif de mesurer la redistribution des fruits de l'activité aux salariés. |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Santé, retraite et autres bénéfices fournis aux employés par rapport au coût total des employés (%) | Base (Azapagic, 2004) | Il est apparu dans les entretiens avec les parties prenantes que les avantages accordés aux employés étaient assez importants. Cet indicateur vise donc à mesurer le poids de ces avantages dans le coût total des employés. |
| Salaires moyens versés aux mineurs par rapport à la moyenne nationale dans l'industrie (ratio) | Base (Non Ferrous Alliance, 2002) | Il s'agit ici de mieux comprendre les différences de salaires entre les employés des mines et la moyenne nationale, justifiées par la pénibilité du travail mais source de certains déséquilibres. |
| Salaires et bénéfices annuels moyens selon les emplois qualifiés / non-qualifiés / encadrants | Base (Warhurst, 2002a) | Cet indicateur vise à appréhender les éventuels déséquilibres salariaux entre les différentes catégories d'emploi au sein des entreprises. |
| Taux de syndicalisation (nombre d'employés syndiqués / nombre total d'employés) | Base (Alvarez Campillay, 2002) | Les syndicats constituent un contre-pouvoir organisé à la direction. Le degré de syndicalisation est un élément permettant de mieux se rendre compte de la liberté d'expression des employés. |

Tableau 7 : Origine et objectifs des indicateurs candidats sélectionnés pour la catégorie « Gestion de l'environnement »

| INDICATEUR | ORIGINE | OBJECTIF |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre (et type) d'incidents environnementaux majeurs / an | Base (The Raw Materials Supply Group, 2004) | Sont compris dans les incidents majeurs les incendies, les explosions ou les émissions. |
| Taux de réhabilitation annuelle des espaces par rapport à la zone totale d'exploitation / an (km²) | Base (Warhurst, 2002a) | La réhabilitation des sites doit être réalisée à la fin de l'activité. Cet indicateur a pour objectif de voir si l'entreprise anticipe cette phase de fermeture. |
| Pourcentage d'eau recyclée et réutilisée par rapport au prélèvement total / an | Base (Azapagic, 2004) | Ces deux indicateurs visent à mesurer les efforts des entreprises en matière de recyclage. |
| Pourcentage de déchets réutilisés / an | Base (Yu et al., 2001) | |
| Nombre d'appareils fonctionnant au PCB (polychlorobiphényles) et PCT (polychloroterphényles) envoyés dans des centres de traitement / an | Areva | Le PCB et le PCT sont considérés comme des produits potentiellement toxiques pour la santé en l'environnement. Leur stabilité chimique et leur ininflammabilité ont conduit à utiliser ces produits comme diélectriques dans les transformateurs et les condensateurs, fluides caloporteurs ou isolants. Ils ont été largement utilisés comme lubrifiants dans les turbines et les pompes, dans la formation des huiles de coupe pour le traitement du métal, les soudures, les adhésifs, les peintures et les papiers autocopiants sans carbone (Ministère de l'écologie et du développement durable, 2003). Cet indicateur répond à une exigence légale française. En effet, le décret du 18 janvier 2001 transcrit en droit français la directive 96/99/CE du 16 septembre 1996 concernant l'élimination des PCB et des PCT il prévoit la réalisation d'un plan d'élimination des PCB, à partir d'inventaires constitués sur la base des déclarations des détenteurs d'appareils contenant des PCB. L'échéance pour cette élimination est fixée au 31 décembre 2010. |
| Volume de déchets radioactifs liés à l'exploitation expédiés dans des centres de stockage agréés (m³) | Areva | Gestion des déchets radioactifs |
| Part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie (%) | Base (Azapagic, 2004) | Politique des entreprises concernant les énergies renouvelables |
| Vérification EMAS ou certification | Base | La certification est un des éléments permettant d'apprécier |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISO 14001 (O / N) | (Non Ferrous Alliance, 2002) | l'organisation de la gestion de l'environnement dans les entreprises |
| Moyens dévoués à la gestion de l'environnement (FCFA) | Base (O'Connor et al., 2004) | Il s'agit ici de mesurer l'engagement financier des entreprises pour la gestion de l'environnement |
| Rapports publics des incidents et des « presque-incidents » (nombre de rapports / nombre d'incidents) | Base (Warhurst, 2002a) | Cet indicateur a pour objectif d'apprécier la transparence des entreprises en tenant la population informée des risques qu'elle encoure |
| Nombre total de poursuites pour des raisons environnementales / an | Base (Azapagic, 2004) | |
| Amendes payées pour non-respect de la loi (économique, environnementale et sociale) (FCFA) | Base (Azapagic, 2004) | Il s'agit ici d'apprécier le bon respect par les entreprises de la législation en vigueur pour l'environnement |
| Nombre de plaintes liées au bruit, à la poussière, aux impacts visuels et aux autres nuisances / an | Base (Global Reporting Initiative (GRI) & International Council on Mining and Metals (ICMM), 2004) | De façon indirecte et presque qualitative puisqu'il dépend du jugement des populations, cet indicateur a pour objectif de mesurer les nuisances environnementales causées par les sociétés. |
| Montant total alloué à la fermeture de la mine et à la réhabilitation, y compris la gestion des impacts sociaux et environnementaux (FCFA) | Base (Azapagic, 2004) | Il s'agit ici d'apprécier l'anticipation de la fermeture de la mine. |

Tableau 8 : Origine et objectifs des indicateurs candidats sélectionnés pour la catégorie « Gestion des ressources et des produits »

| INDICATEUR | ORIGINE | OBJECTIF |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Volume d'eau prélevée / an (m³) | Areva | |
| Consommation d'eau cumulée par rapport à la quantité d'eau disponible (%) | Base (Global Reporting Initiative (GRI) & International Council on Mining and Metals (ICMM), 2004) | Le deuxième indicateur permet d'apporter l'élément supplémentaire qu'est la disponibilité de la ressource, facteur important dans la zone d'Arlit où la nappe, dans laquelle est puisée l'eau, ne se recharge pas |
| Energie consommée / an (MWh) | Areva | |
| Consommation d'énergie par rapport à la masse des produits vendus | Base (Azapagic, 2004) | Le deuxième indicateur permet d'aborder la notion d'efficacité énergétique en pondérant la consommation par la production |
| Espace total utilisé pour l'activité | Base (Global Reporting Initiative (GRI) & International Council on Mining and Metals (ICMM), 2004) | Si on ne peut pas réellement parler de conflit de territoire à Arlit, l'activité minière occupe néanmoins un espace antérieurement utilisé par les touaregs. |
| Quantité consommée de cuivre et alliages de cuivre / an (tonnes) | Areva | Cet indicateur vise à mesurer l'emploi de matières premières |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Quantité consommée de plomb / an (kg) | Areva | |
| Quantité consommée d'acide nitrique / an (tonnes) | Areva | |
| Quantité consommée d'acide sulfurique / an (tonnes) | Areva | Les 8 indicateurs Areva sont résumés par l'indicateur du Raw Materials Supply Group visant à mesurer le degré de consommation de substances dangereuses. |
| Quantité consommée de tributyl-phosphate / an (tonnes) | Areva | |
| Quantité consommée d'acide fluorhydrique / an (tonnes) | Areva | |
| Quantité consommée d'ammoniac / an (tonnes) | Areva | |
| Quantité consommée de chlore / an (tonnes) | Areva | |
| Quantité consommée de solvants chlorés / an (tonnes) | Areva | |
| Quantité de substances classées dangereuses présentant un risque éventuel pour l'environnement et / ou la santé utilisées pour l'exploitation (t) par rapport à la masse de produits finis (t) (%) | Base (The Raw Materials Supply Group, 2004) | |
| Période jusqu'à l'épuisement des réserves identifiées et disponibles à la vitesse de la production actuelle (années) | Base (Warhurst, 2002a) | |
| Réserves prouvées / Réserves mises en évidences (tonnes) | Base (Alvarez Campillay, 2002) | |
| Matériaux extraits par rapport au montant des produits vendus (tonnes) | Base (Azapagic, 2004) | Cet indicateur vise à mesurer l'efficacité environnementale de l'extraction |

Tableau 9 : Origine et objectifs des indicateurs candidats sélectionnés pour la catégorie « Impacts environnementaux »











| INDICATEUR | ORIGINE | OBJECTIF |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emissions directes de gaz à effet de serre (GES) (tonnes équivalent CO ₂) | Areva | |
| Emissions indirectes de gaz à effet de serre (GES), provenant de l'électricité importée et /ou achetée pour le site (tonnes équivalent CO ₂) | Areva | Ces deux indicateurs ont pour objectif de mesurer la contribution des sociétés au réchauffement climatique |
| Rejets gazeux de composés organiques volatils (COV) / an (kg) | Areva | |
| Rejets de gaz acidifiants (tonnes équivalent SO ₂) | Areva | Ces trois indicateurs visent à mesurer les impacts de l'activité sur la qualité de l'air |
| Episodes critiques liés au soufre / an | Base (Alvarez Campillay, 2002) | |
| Concentration de particules dans l'air hors site (µg/m ³ et µBq/m ³) | Base (Azapagic, 2004) | Cet indicateur vise à mesurer le degré de poussière créée par l'activité dans la zone urbaine |
| Volume total des stériles (m ³) | Base (Azapagic, 2004) | |
| Déchets extraits (matériaux non valorisables, y compris la découverte) (t) | Base (Azapagic, 2004) | Les stériles sont les minerais extraits du sous-sol sans intérêt marchand. Le premier indicateur vise à mesurer l'espace occupé par ces substances alors que le deuxième s'intéresse à leur masse. |
| Volume généré de drainage minier acide | Base (Warhurst, 2002a) | Le drainage minier acide (DMA) est une forme de pollution qui se forme lorsque des minéraux sulfurés se dégradent par oxydation et réagissent avec l'air et l'eau. Pour que cette réaction chimique se produise, il faut du minerai sulfuré, de l'oxygène, de l'eau et habituellement, la bactérie <i>Thiobacillus</i> . L'eau (étangs, lacs, rivières ou ruisseaux situés à proximité de mines en exploitation ou fermées) peut devenir acide et prendre souvent une teinte orangée ou rouge vif en raison de sa forte teneur en fer. La forte teneur en soufre des résidus miniers accentue le problème posé par le DMA près des mines, en particulier parce que les résidus finement broyés offrent une grande surface qui réagit facilement avec l'eau. Le DMA, source importante de pollution des eaux, peut avoir des effets dévastateurs sur l'environnement. (Natural Resources Canada, 2002) |
| Distances totales nécessaires pour le transport des produits vers l'acheteur (km) | Base (Azapagic, 2004) | Le transport des produits finis contribue aux impacts environnementaux à travers les émissions de gaz et de poussières notamment. |
| % du transport des produits par route, par voie ferrée ou maritime | Base (The Raw Materials Supply Group, 2004) | Les modes de transport engendrent des impacts environnementaux différents. |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre d'espèces classées sur la liste rouge de l'IUCN dans la zone impactée par l'exploitation | Base (Global Reporting Initiative (GRI) & International Council on Mining and Metals (ICMM), 2004) | Les listes rouges de l'Union internationale pour la conservation de la nature, (en anglais IUCN) créées en 1963, constituent l'inventaire mondial le plus complet de l'état de conservation global des espèces végétales et animales à l'échelle d'un territoire. La liste est établie sur des critères précis permettant d'évaluer le risque d'extinction de milliers d'espèces et sous-espèces. Le but de cette liste rouge est de mobiliser l'attention du public et des responsables politiques sur l'urgence et l'étendue des problèmes de conservation. Cet indicateur a donc pour objectif de mesurer de façon indirecte les impacts de l'activité minière sur la biodiversité de deux façons : sur l'instant, elle permet d'apprécier les impacts éventuels de la mine en vérifiant si elle se situe dans une zone peuplée d'espèces en voie de disparition et, dans le temps, elle permet de mesurer la disparition progressive des espèces. La limite de cet indicateur est qu'il ne mesure pas réellement les impacts de la mine, l'extinction d'espèces pouvant être liées à d'autres facteurs comme la désertification par exemple. |
| Rejets de métaux lourds dans les milieux aquatiques / an (kg) | Areva¹¹¹ | Ces deux indicateurs ont pour objectif de mesurer les rejets aqueux de l'activité |
| Rejets d'azote total dans les milieux aquatiques (tonnes) | Areva | |
| Tonnage global de déchets / an (tonnes) | Areva | Le deuxième indicateur permet de compléter l'indicateur AREVA en le pondérant par la production |
| Déchets solides (t) par tonne de minerai produit (%) | Base (Non Ferrous Alliance, 2002) | |

¹¹¹ Cet indicateur est un agrégat de 5 indicateurs AREVA

Annexe 4:

Document de travail réalisé pour les chefs traditionnels

| | | | | | | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Investissements dans des projets communautaires (école, hôpitaux, infrastructures,...) par rapport au CA |  | X | 6 | Espérance de vie à la naissance (années) |  | |
| 2 | Dose moyenne reçue par la communauté locale résultat de l'exposition aux rayonnements ionisants (mSv) |  | X | 7 | Taux de mortalité infantile (‰) |  | |
| 3 | Part des non mineurs parmi les patients des hôpitaux miniers |  | X | 8 | Polygamie : Nombre de femmes par homme à Arlit par rapport au taux national (ratio) |  | |
| 4 | Réussite scolaire locale / nationale (taux de réussite au CFEPD/CEPE-FA) |  | X | 9 | Nombre de réunions publiques, dont les journées « portes ouvertes », les visites scolaires, ... / an |  | |
| 5 | Taux d'alphabétisation parmi les adultes par rapport à la moyenne nationale |  | X | 10 | Nombre de plaintes de la part de la communauté locale enregistrées auprès des entreprises /an |  | X |

| | | | | | | | |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Emploi direct total (nombre d'employés) |  | X | 5 | % de femmes dans la mine |  | |
| 2 | Emploi indirect total (incluant les fournisseurs, les sous-traitants, les consultants) |  | X | 6 | Part des personnes handicapées dans les effectifs (%) |  | |
| 3 | Part des employés provenant de la communauté locale par rapport au nombre total d'employés (%) |  | X | 7 | Part de nigériens dans les effectifs (%) |  | |
| 4 | Part de l'emploi direct créé par les mines par rapport au nombre d'emplois dans la région (%) |  | X | 8 | Nombre d'intérimaires (employés d'entreprises extérieures ?) |  | X |

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1 | <p>Pourcentage d'eau recyclée par rapport au prélèvement</p> |  | | <p>5 Période d'épuisement des réserves jusqu'à des</p> |  | <p>X</p> |
| 2 | <p>2 Volume d'eau prélevée par an</p> |  | <p>X</p> | <p>6 Charge calculée de poussière</p> |  | <p>X</p> |
| 3 | <p>3 Espace total utilisé pour l'activité</p> |  | <p>X</p> | <p>7 Tonnage global de déchets</p> |  | |
| 4 | <p>4 Quantité de substances classées dangereuses</p> |  | <p>X</p> | <p>8 Nombre d'espèces classées sur la liste rouge de l'IUCN</p> |  | |

Annexe 5 :

Comparatif entre l'approche majoritaire et l'approche par diversité représentative

| | % votes total | % votes total pondéré ¹¹² | Choix par approche majoritaire | % votes PPI | % votes PPET | % votes PPEE | % votes AC | Choix diversité représentative | Commentaires |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------|--------------|--------------|------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Performances économiques | | | | | | | | | |
| 1. Coûts de production (FCFA / kg d'uranium produit) | 81,25 | 79,17 | • X | 100 | 100 | 50 | 67 | • X | Avec un score de 100%, les parties prenantes internes ont exprimé un intérêt fort pour l'indicateur « Productivité », c'est pourquoi il a été préféré à « Investissements totaux en R&D », choisi principalement par les PPEE dont les choix avaient déjà été révélés par d'autres indicateurs. |
| 2. Parts des investissements dans les revenus (%) | 31,25 | 19,05 | | 43 | 0 | 0 | 33 | | |
| 3. Coûts d'exploration / CA (%) | 12,50 | 7,14 | | 29 | 0 | 0 | 0 | | |
| 4. Investissements totaux en R&D / CA | 37,50 | 53,57 | X | 14 | 100 | 50 | 50 | | |
| 5. Résultats nets avant impôts, en FCFA) | 37,50 | 22,02 | | 71 | 0 | 0 | 17 | | |
| 6. Production (t d'uranium produites / an) | 62,50 | 67,86 | X | 71 | 100 | 50 | 50 | X | |
| 7. Productivité (nb d'employés / nb t produites / an) | 62,50 | 37,50 | | 100 | 0 | 0 | 50 | X | |
| 8. Valeur ajoutée / tU produite (FCFA) | 43,75 | 56,55 | X | 43 | 100 | 50 | 33 | X | |
| 9. Chiffre d'affaires (MFCFA) | 56,25 | 44,05 | X | 43 | 0 | 50 | 83 | X | |
| Distribution des bénéfices | | | | | | | | | |
| 1. Répartition des contributions économiques (fournisseurs, employés, actionnaires, Etat et communauté locale) (%) | 81,25 | 79,76 | X | 86 | 100 | 50 | 83 | X | |
| 2. Part des achats réalisés auprès de fournisseurs locaux par rapport au montant total des achats (%) | 81,25 | 79,17 | X | 100 | 100 | 50 | 67 | X | |
| 3. Répartition géographique des achats (local, national, UEMOA, Afrique et International) (%) | 31,25 | 48,81 | | 29 | 100 | 50 | 17 | | |
| 4. Total des taxes et impôts reversés par les entreprises (MFCFA) | 68,75 | 72,62 | X | 57 | 100 | 50 | 83 | X | |
| 5. Part de la contribution de l'activité (taxes, impôts et royalties) dans les revenus de l'Etat (%) | 87,50 | 83,33 | X | 100 | 100 | 50 | 83 | X | |
| 6. Part de l'activité dans le PIB nigérien (%) | 68,75 | 42,26 | X | 86 | 0 | 0 | 83 | X | |
| Communauté locale | | | | | | | | | |
| 1. Investissements dans des projets communautaires par rapport au CA | 93,75 | 95,83 | X | 100 | 100 | 100 | 83 | X | Quelques participants (PPI et AC) ont souligné le manque de fiabilité de l'indicateur « Réussite scolaire » du fait |
| 2. Dose moyenne reçue par la communauté locale (mSv) | 81,25 | 88,10 | X | 86 | 100 | 100 | 67 | X | |

¹¹² Le % des votes représente le taux d'adhésion de l'ensemble des groupes à l'indicateur. Le % des votes pondérés a pour objectif de lisser le déséquilibre de représentation entre les catégories de parties prenantes (une catégorie = une voix, par exemple, si 7 groupes de PPI ont adopté un indicateur, celui reçoit un point, donc 25% des votes, s'il n'a obtenu qu'une voix, il obtient un score de 0,14 et donc de 3,5% dans le total)

| | % votes total | % votes total pondéré ¹¹² | Choix par approche majoritaire | % votes PPI | % votes PPET | % votes PPEE | % votes AC | Choix par diversité représentative | Commentaires | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------|--------------|--------------|------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 3. Part des non mineurs parmi les patients des hôpitaux miniers | 75,00 | 83,93 | X | 86 | 100 | 100 | 50 | X | d'une corruption grandissante autour de l'obtention des diplômes. De ce fait, l'indicateur « Taux de scolarisation » leur paraissait plus à même de rendre compte de l'impact des mines sur la scolarité. Ayant été proposé à la fin du processus, l'indicateur n'a pu être soumis au jugement de tous les participants, c'est pourquoi il obtient un score assez faible. | |
| 4. % des ménages ayant accès à un réseau d'assainissement | 18,75 | 20,24 | | 14 | 0 | 50 | 17 | | | |
| 5. Réussite scolaire locale / nationale (taux de réussite au CFEPD) | 31,25 | 57,14 | X | 29 | 100 | 100 | 0 | | | |
| 6. Taux d'alphabétisation parmi les adultes par rapport à la moyenne nationale | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 7. Pourcentage d'étudiants dans le secteur minier / nombre total d'étudiants | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 8. Espérance de vie à la naissance (années) | 18,75 | 11,90 | | 14 | 0 | 0 | 33 | | | |
| 9. Taux de mortalité infantile (0/00) | 12,50 | 7,74 | | 14 | 0 | 0 | 17 | | | |
| 10. Taux de polygamie local / national (ratio) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 11. Nombre de réunions publiques / an | 25,00 | 14,88 | | 43 | 0 | 0 | 17 | | | |
| 12. Nombre de plaintes de la part de la communauté locale auprès des entreprises / an | 62,50 | 67,86 | X | 71 | 100 | 50 | 50 | X | | |
| 13. Nombre d'organisations laïques et religieuses dans la région | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 14. Taux de croissance démographique local / national | 33,33 | 25,00 | | 67 | 0 | 0 | 33 | | | |
| 15. Taux d'urbanisation local / national | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 16. Taux de scolarisation | 33,33 | 25,00 | | 50 | 0 | 0 | 20 | X | | |
| H & S | | | | | | | | | | |
| 1. Dose moyenne des salariés des sociétés minières / an (mSv) | 56,25 | 64,29 | X | 57 | 100 | 50 | 50 | X | | |
| 2. Dose moyenne des travailleurs d'entreprises extérieures / an (mSv) | 50,00 | 47,02 | X | 71 | 100 | 0 | 17 | X | | |
| 3. Ecart entre les doses moyennes des salariés et les seuils fixés par la loi | 37,50 | 32,74 | X | 14 | 0 | 50 | 67 | X | | |
| 4. Ecart entre les doses mesurées des salariés / objectifs de l'entreprise | 37,50 | 30,95 | | 57 | 0 | 50 | 17 | | | |
| 5. Répartition par intervalle de 2 mSv du nombre de salariés en fonction de leur dose individuelle / an | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 6. Taux de fréquence des accidents du travail avec arrêt des salariés des entreprises minières / an | 75,00 | 75,60 | X | 86 | 100 | 50 | 67 | X | | |
| 7. Taux de gravité des accidents du travail avec arrêt des salariés des entreprises minières | 12,50 | 7,74 | | 14 | 0 | 0 | 17 | | | |
| 8. Nombre d'accidents du travail mortels chez les travailleurs d'entreprises extérieures / an | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 9. Nombre d'accidents avec arrêt chez les entreprises extérieures / an | 25,00 | 36,31 | | 29 | 100 | 0 | 17 | | | |

| | % votes total | % votes total pondéré ¹¹² | Choix par approche majoritaire | % votes PPI | % votes PPET | % votes PPEE | % votes AC | Choix par diversité représentative | Commentaires |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------|--------------|--------------|------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. Nombre d'accidents du travail mortel chez les salariés des entreprises minières / an | 18,75 | 11,90 | | 14 | 0 | 0 | 33 | | |
| 11. Nombre d'accidents de trajet avec arrêt chez les salariés des entreprises minières / an | 6,25 | 4,17 | | 0 | 0 | 0 | 17 | | |
| 12. Nombre d'accidents de trajet mortels chez les salariés des entreprises minières / an | 6,25 | 4,17 | | 0 | 0 | 0 | 17 | | |
| 13. Nombre de formations en radioprotection (nb / an) | 12,50 | 8,33 | | 0 | 0 | 0 | 33 | | |
| 14. Pourcentage des bénéficiaires investis dans la sécurité (%) | 43,75 | 26,79 | | 57 | 0 | 0 | 50 | | |
| 15. Nombre de maladies professionnelles indemnisées | 43,75 | 56,55 | X | 43 | 100 | 50 | 33 | X | |
| 16. Nombre d'heures de formation en H&S / nombre d'heures travaillées (%) | 6,25 | 3,57 | | 14 | 0 | 0 | 0 | | |
| 17. Part des visites médicales d'embauche spécifiques au poste (%) | 6,25 | 3,57 | | 14 | 0 | 0 | 0 | | |
| 18. Nombre de visites médicales à la cession d'activité / nombre de départs (%) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Emploi et équité | | | | | | | | | |
| 1. Emploi direct total (nombre d'employés) | 68,75 | 50,60 | X | 86 | 0 | 50 | 67 | X | Les deux indicateurs qui se distinguent ici sont quasiment identiques mais, exprimés de façon différente, ne visent pas le même objectif pour les parties prenantes: « Emploi indirect total » vise à mesurer la contribution des sociétés minières à l'emploi local alors que « Nombre moyen d'employés d'entreprises extérieures » soulève plutôt la question du recours à des prestataires de service pour effectuer des travaux auparavant réalisés en interne en apportant le poids de cette sous-traitance dans les effectifs des sociétés. |
| 2. Emploi indirect total (incluant les fournisseurs et les sous-traitants) | 50,00 | 60,12 | X | 57 | 100 | 50 | 33 | | |
| 3. Part des employés provenant de la communauté locale / nb total d'employés (%) | 75,00 | 84,52 | X | 71 | 100 | 100 | 67 | X | |
| 4. Part de l'emploi direct créé par les mines / nb d'emplois dans la région (%) | 68,75 | 72,02 | X | 71 | 100 | 50 | 67 | X | |
| 5. % de femmes dans les effectifs | 75,00 | 62,50 | X | 29 | 100 | 50 | 50 | X | |
| 6. Part des personnes handicapées dans les effectifs (%) | 25,00 | 23,21 | | 43 | 0 | 50 | 0 | | |
| 7. Part de nigériens dans les effectifs (%) | 43,75 | 26,79 | | 57 | 0 | 0 | 50 | | |
| 8. Part de nigériens occupant des emplois de cadre (%) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 9. Distribution des emplois directs par emploi qualifié / non-qualifié / encadrement | 31,25 | 19,64 | | 29 | 0 | 0 | 50 | | |
| 10. Effectifs groupe avec répartition CDD / CDI | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 11. Nombre moyens d'intérimaires (employés d'entreprises extérieures ?) | 31,25 | 57,14 | | 29 | 100 | 100 | 0 | X | |
| 12. % de directeurs provenant de la communauté locale | 6,25 | 12,50 | | 0 | 0 | 50 | 0 | | |
| 13. % d'employés ayant bénéficié d'un avancement / an | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Salaires et bénéfices | | | | | | | | | |

| | % votes total | % votes total pondéré ¹¹² | Choix par approche majoritaire | % votes PPI | % votes PPET | % votes PPEE | % votes AC | Choix par diversité représentative | Commentaires |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------|--------------|--------------|------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Montant des investissements dans la formation et l'éducation des employés / CA (%) | 87,50 | 83,33 | X | 100 | 100 | 50 | 83 | X | Le « Nombre d'employés financés par l'entreprise pour poursuivre des études » n'ayant pas recueilli un certain consensus et ne représentant pas d'expression forte de la part d'un groupe de partie prenante, il n'a pas été retenu. A la fin du processus de choix par diversité représentative, deux indicateurs restaient à choisir parmi la sélection des PPET : « Turnover » et « Temps passé en grève ». Les deux visant à mesurer le climat social de l'entreprise, thème encore non abordé dans les autres indicateurs, le deuxième a été retenu ayant été par davantage de groupes. |
| 2. Nombre d'employés financés par l'entreprise pour poursuivre des études | 37,50 | 32,14 | X | 29 | 0 | 50 | 50 | | |
| 3. Nombre moyen d'heures de formation / an et / employé par catégorie d'employés (ouvrier, cadre,...) | 31,25 | 18,45 | | 57 | 0 | 0 | 17 | | |
| 4. Part des salariés ayant bénéficié d'une formation sur l'exercice écoulé (%) | 18,75 | 10,71 | | 43 | 0 | 0 | 0 | | |
| 5. Turnover (%) | 6,25 | 25,00 | | 0 | 100 | 0 | 0 | | |
| 6. Taux d'absentéisme (nombre de jours d'absence / nombre de jours travaillés) | 6,25 | 3,57 | | 14 | 0 | 0 | 0 | | |
| 7. Investissements dans le capital humain (salaires, bénéfices, formation et éducation) / CA (%) | 87,50 | 83,33 | X | 100 | 100 | 50 | 83 | X | |
| 8. Santé, retraite et autres bénéfices fournis aux employés / au coût total des employés (%) | 68,75 | 41,67 | X | 100 | 0 | 0 | 67 | X | |
| 9. Salaires moyens versés aux mineurs / moyenne nationale dans l'industrie (ratio) | 37,50 | 32,74 | X | 14 | 0 | 50 | 67 | X | |
| 10. Salaires et bénéfices annuels moyens selon les emplois qualifiés / non-qualifiés / encadrants | 6,25 | 12,50 | | 0 | 0 | 50 | 0 | | |
| 11. Taux de syndicalisation (nombre d'employés syndiqués / nb total d'employés) | 6,25 | 4,17 | | 0 | 0 | 0 | 17 | | |
| 12. Temps passé en grève (jours de grève / nb jours travaillés) | 25,00 | 36,31 | | 29 | 100 | 0 | 17 | X | |
| Gestion de l'environnement | | | | | | | | | |
| 1. Nombre (et type) d'incidents environnementaux majeurs / an | 68,75 | 50,60 | X | 86 | 0 | 50 | 67 | X | L'indicateur « Vérification EMAS ou certification ISO 14001 » est certes une expression forte de la part des PPI et des PPEE mais le « Montant total alloué à la fermeture de la mine et à la réhabilitation » recueille davantage de voix de la part de ces deux groupes. Pour des raisons d'équité avec les deux autres groupes de parties prenantes, le premier n'a donc pas été retenu. Le choix du dernier indicateur devait révéler un intérêt de la part des PPET. Trois indicateurs restaient en lice : « Part |
| 2. Taux de réhabilitation annuelle des espaces par rapport à la zone totale d'exploitation / an (km2) | 50,00 | 40,48 | X | 29 | 0 | 50 | 83 | X | |
| 3. Pourcentage d'eau recyclée et réutilisée par rapport au prélèvement total / an | 87,50 | 83,33 | X | 100 | 100 | 50 | 83 | X | |
| 4. Pourcentage de déchets réutilisés / an | 12,50 | 7,74 | | 14 | 0 | 0 | 17 | | |
| 5. Nombre d'appareils fonctionnant au PCB et PCT envoyés dans des centres de traitement / an | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 6. Volume de déchets radioactifs liés à l'exploitation expédiés dans des centres de stockage agréés (m3) | 25,00 | 24,40 | | 14 | 0 | 50 | 33 | | |
| 7. Part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie (%) | 25,00 | 36,90 | | 14 | 100 | 0 | 33 | X | |

| | % votes total | % votes total pondéré ¹¹² | Choix par approche majoritaire | % votes PPI | % votes PPET | % votes PPEE | % votes AC | Choix par diversité représentative | Commentaires |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------|--------------|--------------|------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. Vérification EMAS ou certification ISO 14001 (O / N) | 43,75 | 47,02 | X | 71 | 100 | 0 | 17 | | des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie », « Vérification EMAS ou certification ISO 14001 » et « Nombre de plaintes liées au bruit, à la poussière... » Les participants ayant exprimé un intérêt fort pour le premier lors de la réunion, il a été conservé. |
| 9. Moyens dévoués à la gestion de l'environnement (FCFA) | 43,75 | 35,12 | | 57 | 0 | 50 | 33 | | |
| 10. Rapports publics des incidents et des « presque-incidents » (nb de rapports / nb d'incidents) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 11. Nombre total de poursuites pour des raisons environnementales / an | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 12. Nombre de plaintes liées au bruit, à la poussière, aux impacts visuels et aux autres nuisances / an | 18,75 | 32,14 | | 29 | 100 | 0 | 0 | | |
| 13. Montant total alloué à la fermeture de la mine et à la réhabilitation (FCFA) | 56,25 | 54,76 | X | 86 | 100 | 0 | 33 | X | |
| 14. Amendes payées pour non-respect de la loi (économique, environnementale et sociale) (FCFA) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Gestion des ressources et des produits | | | | | | | | | |
| 1. Volume d'eau prélevée / an (m3) | 68,75 | 72,02 | X | 71 | 100 | 50 | 67 | | L'indicateur « Volume d'eau prélevée / an » qui présente pourtant un certain consensus, n'a pas été retenu du fait de la sélection de l'indicateur « Consommation d'eau cumulée par rapport à la quantité d'eau disponible ». L'«Espace total utilisé pour l'activité » a été sélectionné pour répondre aux préoccupations des PPEE et des AC. |
| 2. Consommation d'eau cumulée par rapport à la quantité d'eau disponible (%) | 87,50 | 92,26 | X | 86 | 100 | 100 | 83 | X | |
| 3. Energie consommée / an (MWh) | 50,00 | 51,19 | X | 71 | 100 | 0 | 33 | X | |
| 5. Consommation d'énergie par rapport à la masse des produits vendus | 6,25 | 3,57 | | 14 | 0 | 0 | 0 | | |
| 6. Espace total utilisé pour l'activité | 31,25 | 29,17 | | 0 | 0 | 50 | 67 | X | |
| 7. Quantité consommée de cuivre et alliages de cuivre / an (tonnes) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 8. Quantité consommée de plomb / an (kg) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 9. Quantité consommée d'acide nitrique / an (tonnes) | 6,25 | 3,57 | | 14 | 0 | 0 | 0 | | |
| 10. Quantité consommée d'acide sulfurique / an (tonnes) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 11. Quantité consommée de tributyl-phosphate / an (tonnes) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 12. Quantité consommée d'acide fluorhydrique / an (tonnes) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 13. Quantité consommée d'ammoniac / an (tonnes) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 14. Quantité consommée de chlore / an (tonnes) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 15. Quantité consommée de solvants chlorés / an (tonnes) | 6,25 | 3,57 | | 14 | 0 | 0 | 0 | | |
| 16. Quantité de substances classées dangereuses utilisées pour l'exploitation (t) / masse de produits finis (t) (%) | 87,50 | 91,67 | X | 100 | 100 | 100 | 67 | X | |
| 17. Période jusqu'à l'épuisement des réserves identifiées et disponibles à la vitesse de la production actuelle (années) | 62,50 | 54,76 | X | 86 | 0 | 100 | 33 | X | |
| 18. Réserves prouvées / Réserves mises en évidences (tonnes) | 25,00 | 44,64 | | 29 | 100 | 50 | 0 | | |

| | % votes total | % votes total pondéré ¹¹² | Choix par approche majoritaire | % votes PPI | % votes PPET | % votes PPEE | % votes AC | Choix par diversité représentative | Commentaires |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------|--------------|--------------|------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19. Matériaux extraits par rapport au montant des produits vendus (tonnes) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Impacts environnementaux | | | | | | | | | |
| 1. Emissions directes de gaz à effet de serre (GES) (tonnes équivalent CO2) | 68,75 | 63,10 | • X | 86 | 100 | 0 | 67 | • X | Dans un souci de représentativité des thématiques, « Volume total des stériles » a été préféré a « Déchets solides (t) / t de minerai produit », déjà abordé dans l'indicateur « Tonnage global de déchets / an ». |
| 2. Emissions indirectes de gaz à effet de serre (GES) (tonnes équivalent CO2) | 25,00 | 23,81 | | 29 | 0 | 50 | 17 | | |
| 3. Rejets gazeux de composés organiques volatils (COV) / an (kg) | 18,75 | 11,31 | | 29 | 0 | 0 | 17 | | |
| 4. Rejets de gaz acidifiants (tonnes équivalent SO2) | 18,75 | 10,71 | | 43 | 0 | 0 | 0 | | |
| 5. Episodes critiques liés au SO2 / an | 18,75 | 11,31 | | 29 | 0 | 0 | 17 | | |
| 6. Charge calculée de poussières / an (tonnes) | 50,00 | 60,12 | X | 57 | 100 | 50 | 33 | X | |
| 7. Rejets de métaux lourds dans les milieux aquatiques / an (kg) | 6,25 | 4,17 | | 0 | 0 | 0 | 17 | | |
| 8. Rejets d'azote total dans les milieux aquatiques (tonnes) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 9. Tonnage global de déchets / an (tonnes) | 81,25 | 79,76 | X | 86 | 100 | 50 | 83 | X | |
| 10. Volume total des stériles (m3) | 31,25 | 27,38 | | 43 | 0 | 50 | 17 | X | |
| 11. Déchets solides (t) / t de minerai produit (%) | 25,00 | 45,24 | X | 14 | 100 | 50 | 17 | | |
| 12. Déchets extraits (matériaux non valorisables, y compris la découverte) (t) | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 13. Volume de drainage acide généré | 0,00 | 0,00 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 14. Distances totales nécessaires pour le transport des produits (km) | 25,00 | 23,81 | | 29 | 0 | 50 | 17 | | |
| 15. % du transport des produits par route, par voie ferrée ou maritime | 6,25 | 3,57 | | 14 | 0 | 0 | 0 | | |
| 16. Nombre d'espèces classées sur la liste rouge de l'IUCN dans la zone impactée par l'exploitation | 31,25 | 49,40 | X | 14 | 100 | 50 | 33 | X | |
| 17 Taux de dégradation du couvert végétal | 33,33 | 22,22 | | 33 | 0 | 0 | 33 | | |

Annexe 6 :

How to Do It ?

Manuel d'utilisateur pour le système en ligne KerDST d'aide à la délibération

Une démarche Top-Down / Bottom-Up pour l'évaluation en termes multicritères et multi-acteurs des projets miniers dans l'optique du développement durable. Application sur les mines d'Uranium d'Arlit (Niger)

Manuel d'utilisateur pour le système en ligne KerDST d'aide à la délibération

-

DELIBERATION PARTICIPATIVE UTILISANT LA FOIRE AUX INDICATEURS

| | Foires aux indicateurs | Sans foire aux indicateurs |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Débat participatif |   | |
| Débat non participatif | | |

Document préparé par :



Martin O'Connor, Professeur en Economie à l'UVSQ
Victoria Reichel et **Pierre Bureau**, Assistants Chercheurs au C3ED

Centre d'**E**conomie et d'**E**thique
 pour l'**E**nvironnement et le **D**éveloppement (C3ED)

47 boulevard Vauban
 78047 GUYANCOURT cedex France

Tel : 33 1 39 25 57 05

Fax : 33 1 39 25 53 00

Website : www.c3ed.uvsq.fr

Table des matières

1. Entrer sur le site
2. S'enregistrer en tant qu'utilisateur
3. Créer une nouvelle matrice de délibération
4. Définir la structure de la matrice de délibération
5. Créer une liste d'indicateurs
Gérer la liste des participants
6. Remplir la matrice de délibération
7. Utiliser la foire aux indicateurs
8. Modifier ou supprimer un indicateur
9. Visualiser les résultats
10. Gérer la perspective de la matrice
11. Lire les résultats
12. Reprendre une matrice

Manuel d'utilisateur pour le système en ligne KerDST d'aide à la délibération

Avec la troisième génération de KerDST, l'outil ajoute à la structure de délibération existante (organisation des acteurs, des enjeux et des scénarios d'un débat) la possibilité de créer et de choisir des indicateurs pour chaque vote qu'un utilisateur sera amené à faire. Au premier outil existant, la Matrice de Délibération, est donc ajouté un second, la Foire Aux Indicateurs.

La matrice de délibération, est un outil qui présente de manière synthétique le tableau de jugements offerts par les acteurs concernant différentes perspectives d'une problématique donnée. Elle propose une méthode d'évaluation multi-critères, multi-scénarios, multi-acteurs se basant sur trois choix méthodologiques déterminants:

Premièrement, la gestion des perspectives présentée en termes d'un nombre réduit de scénarios 'décision/politique'. Chacun d'entre eux exprime des caractéristiques technologiques, économiques, environnementales et de gouvernance distinctes.

Deuxièmement, les scénarios d'avenirs possibles distincts sont évalués à partir des perspectives distinctes des acteurs. Un nombre réduit mais divers de catégories d'acteurs 'principaux' est spécifié, issu d'analyses institutionnelles et d'interviews.

Troisièmement, les acteurs peuvent effectuer leurs évaluations pour chaque scénario en termes d'une variété de différents critères. Les critères sont regroupés dans des "paniers" (dont le nombre est limité) correspondant aux différents enjeux de gouvernance.

Ce troisième point est rendu possible grâce à l'utilisation de la foire aux indicateurs. Celle-ci permet donc de justifier les votes par l'utilisation d'indicateurs, processus qui rend les jugements des acteurs plus transparents et compréhensibles pour les autres participants et observateurs des débats.

La Foire aux Indicateurs associée à la Matrice de Délibération, offre une structure privilégiée pour établir un "dialogue" entre les producteurs des connaissances formelles (les scientifiques) et les éventuels utilisateurs de la connaissance (y compris mais pas exclusivement les "décideurs" et, plus largement, les participants au processus de délibération et les apprenants...).

Afin de rendre la délibération plus authentique, la fonction participative de la Matrice de délibération permet à différentes personnes de participer à la discussion et d'assurer le rôle « d'acteurs ». Pour ceci, nous distinguons les participants d'une discussion (utilisateurs enregistrés qui « sont invités » comme acteurs) du créateur (crée la discussion et est la seule personne autorisée à modifier les options de réglage). Les fonctions principales de KerDST se rapportent aux participants et au créateur. Toutes les fois que la distinction entre toutes les deux devient nécessaire, les instructions seront explicites.

Ainsi, selon les nécessités du débat et les fonctionnalités choisies en conséquence, il y a différentes méthodologies pour utiliser KerDST : Avec ou sans indicateurs, participative ou non. Il y a donc quatre processus différents : débat non participatif et n'utilisant pas la foire aux indicateurs, débat participatif et utilisant la foire aux indicateurs, débat participatif n'utilisant pas la foire aux indicateurs, et enfin débat participatif utilisant la foire aux indicateurs.

Ce document décrit de manière détaillée la méthodologie à suivre pour créer et entretenir un débat participatif et utilisant la foire aux indicateurs avec l'outil de délibération en ligne KerDST.

1- Entrer sur le site (Créateur/Participants)

L'adresse du site est la suivante : <http://www.kerdst.c3ed.uvsq.fr>

Ce document décrit les procédures pour la version 3 de KerDST. L'accès aux matrices version 3 se fait avec les commandes situées dans la colonne de gauche à l'écran, comme décrit plus loin.

2- S'enregistrer en tant qu'utilisateur (Créateur /Participant)

user account

log in register request new password

Username:*

Your full name or your preferred username; only letters, numbers and spaces are allowed.

E-mail address:*

A password and instructions will be sent to this e-mail address, so make sure it is accurate.

Create new account

Cliquer sur « **CREATE NEW ACCOUNT** » dans la colonne de gauche, donner un nom d'utilisateur et un courriel comme demandé et enfin confirmer en cliquant sur « **CREATE NEW ACCOUNT** ».

Un mail est alors envoyé à l'adresse donnée, auquel il faut se reporter. Suivre les instructions reçues dans le mail : S'identifier dans un premier temps avec le mot de passe donné, puis changer le mot de passe si désiré, en cliquant sur l'adresse Internet correspondante dans le mail.

3- Créer une nouvelle matrice de délibération (Créateur)

Debates v0.3

- How to do it
- Prolongement de l'autoroute A12 - Matrice enjeux
- Bruce Small PhD topics
- BRGM
- Test 2

[more](#)

Home

Debates

- My debate.
- Active debate.
- Debate where I am a participant.
- Post new debate

| Debate | Description | Status |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|
| Participative debates opened | | |
| Sustainable Water use and coastal development in Andalucia | Andalucia is a convergence region with high unemployment. ... | |
| Test | Ceci est un test | |
| SRD Tools German case study | The Ruhr ("Ruhrgebiet") is with a population of about 5,... | |
| How to do it | How to use the deliberation matrix ? | |

Cliquer sur « **MORE** » dans la colonne de gauche puis sur « **POST NEW DEBATE** » sur la page suivante pour ouvrir une nouvelle matrice.

Title:*

Matrice A12/enjeux test

Body:

Matrice sur le projet de prolongement de l'autoroute A12, avec les indicateurs classés par enjeux

Path:

An explanation of the debate.

Donner ensuite un titre à la matrice dans la case « **TITLE** » et faire une description de la situation autour du débat dans la case « **BODY** », afin de faire comprendre le contexte aux futurs utilisateurs.

Annexe 6 : How to do it ?

Dimension definition

What first dimension:

Actor
 Scenario
 Issue
 Other

What second dimension:

Actor
 Scenario
 Issue
 Other

What third dimension:

Actor
 Scenario
 Issue
 Other

You can decide what is your first dimension. You can decide what is your second dimension. You can decide what is your third dimension.

Other: A short name.

Other: A short name.

Other: A short name.

Sur la même page, indiquer, quelles valeurs appliquer à chaque axe en sélectionnant l'une des possibilités (**ACTOR**, **SCENARIO**, **ISSUE**, **OTHER**).

Pour renommer l'un des axes, cliquer sur « **OTHER** » et entrer le nouveau nom dans la case correspondante.

Debate Parameters

Indicator Dialog Box:

Matrix alone
 Matrix with small indicators dialog box

You can decide the mode of the debate.

Participative:

No
 Yes

The deliberation matrix are open to participation. Every participant you will indicate can change the values of votes.

If any dimension is Actor, all participant have to validate all sphere.

If, the dimension Actor exist, the participant have to indicate their appartenance.

Status of the debate:

Close
 Open

You can decide if you want to close the debates.

Indiquer que la matrice utilisera la foire aux indicateurs en cliquant sur « **Matrix with small indicators dialog box** »

Pour que la matrice puisse être remplie par des utilisateurs tierces (c'est alors une délibération participative), sélectionner « **YES** » en dessous de « **PARTICIPATIVE** ».

Votes Parameters

You can change/suppress the name and for each one, you can change the color.

Disagree Neutral Agree I don't know I don't care

#FF0000 #FFFF00 #00FF00 #FFFFFF #FF00FF #993300

Pick a color. Pick a color. Pick a color. Pick a color. Pick a color. Pick a color.

Preview Submit Delete

Enfin, choisir la couleur correspondant à chacun des votes, et changer l'intitulé des réponses si nécessaire.

Home

How to do it

view edit **matrix**

The Deliberation System Tool vers 0.3 b?ta 1 was updated.

Submitted by Pierre B on Tue, 2006-11-07 09:07.

How to use the deliberation matrix ?

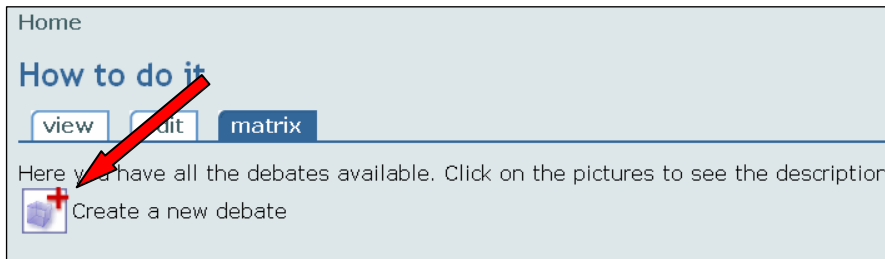
- The debate is not participative
- The debate is arguable with indicators.
- The debate is opened since Tue, 2006-11-07 09:07
- Color votes :

Disagree Neutral Agree I don't kn I don't ca

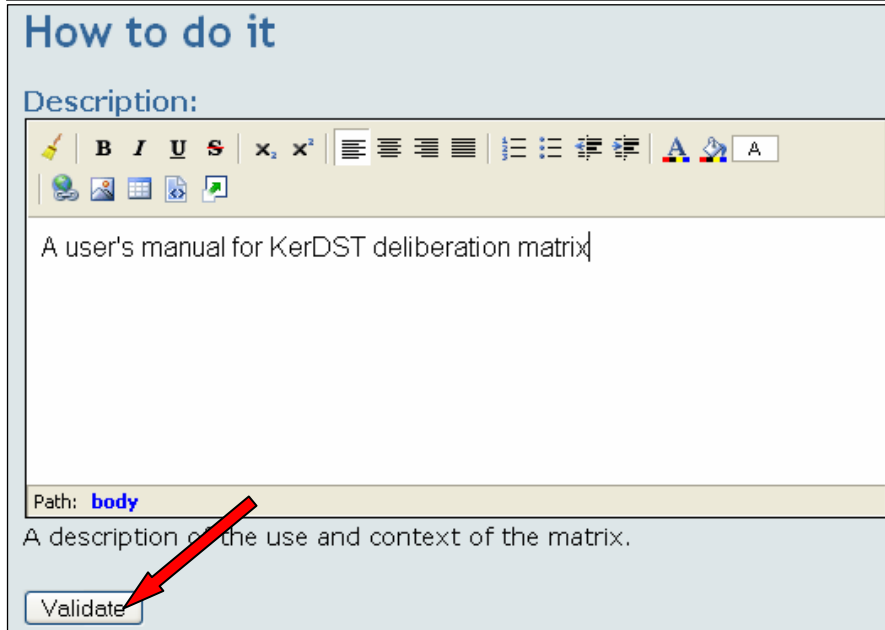
» add new comment

Après avoir cliqué sur « **SUBMIT** », on arrive sur le menu de présentation de la matrice. Pour créer la structure de la matrice, cliquer sur l'onglet « **Matrix** »...

L'onglet « **EDIT** » permet de revenir au l'écran précédemment décrit et de modifier les options choisies alors.

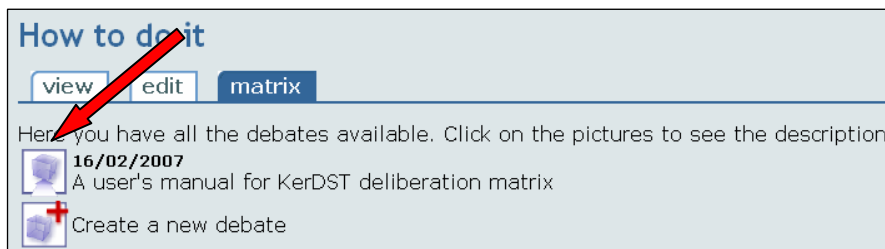


Cliquer ensuite sur « **CREATE A NEW DEBATE** »



Rentrer alors le descriptif de la matrice. Introduire notamment le contexte de la problématique et dans lequel se situe le débat.

Appuyer sur « **VALIDATE** » pour passer à la suite



Cliquer sur l'icône de la nouvelle matrice, sa date de création figure à coté de celle-ci.



On arrive alors à l'écran suivant :

En haut figure la description du contexte dans lequel a été faite la matrice, qu'il est possible de modifier en cliquant sur l'icône du stylo à gauche. On revient alors à l'écran « **Description** », cliquer sur « **Update** » pour confirmer les changements effectués.

4 – Définir la structure de la matrice de délibération (Créateur)

How to do it

view edit **matrix**

New Matrix | 15/12/2006

Test Matrix

- Complete : 0%
- The matrix is opened since Fri, 2006-12-15 09:42 : Close the debate
- Please, all the dimensions must have one value minimum.

Actor(s) | **0 Scenario(s)** | 0 Issue(s) | 0 indicator(s) | 0 Participant(s)

Nom Description

Create value

Name:*

The name of the value.

Description:*

A description of the value.

Validate Cancel

La liste des différents axes (ici Actor(s), Scenario(s), Issue(s)) apparaît alors, de même que l'utilisation de la foire aux indicateurs (Indicator(s)).

Par défaut, c'est l'axe « **Actor(s)** » qui est sélectionné (le seul de la liste à ne pas être en gras et souligné).

Pour enregistrer les valeurs des différents axes, il faut utiliser l'encadré « Create value ».

How to do it

view edit **matrix**

New Matrix | 15/12/2006

Test Matrix

- Complete : 0%
- The matrix is opened since Fri, 2006-12-15 09:42 : Close the debate
- Please, all the dimensions must have one value minimum.

Actor(s) | **0 Scenario(s)** | 0 Issue(s) | 0 indicator(s) | 0 Participant(s)

Nom Description

Create value

Name:*

Actor 1

The name of the value.

Description:*

Actor number One

A description of the value.

Validate Cancel

Rentrer le nom des valeurs des différents axes et leur description dans les champs respectivement nommés « **Name** » et « **description** » (ici les acteurs).

Cliquer sur « **validate** » pour confirmer.

How to use the deliberation matrice

- Complete : 0%
- The matrix is opened since Mon, 2007-02-19 10:39 : [Close the debate](#)
- Please, all the dimensions must have one value minimum.

Actor(s) | **0 Scenario(s)** | **0 Issue(s)** | **0 indicator(s)** | **0 Participant(s)**

| Nom | Description | | |
|---------|------------------|--|--|
| Actor 1 | Actor number One | | |
| Actor 2 | Actor number Two | | |
| Actor 3 | Actor number 3 | | |

Create value

Name:*

The name of the value.

Description:*

A description of the value.

La liste des valeurs des axes rentrés s'affiche au fur et à mesure sous les champs « Nom » et « Description ».

Pour supprimer une valeur, cliquer sur la croix rouge à côté de celle-ci.

Cliquer sur les champs « **Actor** », « **Scenario** » et « **Issue** » pour remplir les axes les uns après les autres.

How to use the deliberation matrice

- Complete : 0%
- The matrix is opened since Mon, 2007-02-19 10:39 : [Close the debate](#)
- Please, all the dimensions must have one value minimum.

Actor(s) | **0 Scenario(s)** | **0 Issue(s)** | **0 indicator(s)** | **0 Participant(s)**

| Nom | Description | | |
|---------|------------------|--|--|
| Actor 1 | Actor number One | | |
| Actor 2 | Actor number Two | | |
| Actor 3 | Actor number 3 | | |

Update value

Name:*

The name of the value.

Description:*

A description of the value.

Pour la modifier, cliquer sur la croix bleue. Modifier alors les valeurs dans les champs correspondants (« **Name** » et « **Description** ») puis valider en cliquant sur « **update** ».

5 – Créer une liste d'indicateurs (Créateur)

How to use the deliberation matrix

- Complete : 0%
- The matrix is opened since Tue, 2007-02-20 13:26 : Close the debate
- Please, all the dimensions must have one value minimum.

2 Actor(s) | 2 Scenario(s) | 2 Issue(s) | **Indicator(s)** | 0 Participant(s)

| Nom | Description | | |
|---------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Indic 1 | Indicator number One | <input type="button" value="+"/> | <input type="button" value="X"/> |
| Indic 2 | Indicator number Two | <input type="button" value="+"/> | <input type="button" value="X"/> |
| Indic 3 | Indicator number Three | <input type="button" value="+"/> | <input type="button" value="X"/> |

Create value

Name:*

The name of the value.

Description:*

Path:

A description of the value.

Pour créer une liste d'indicateurs préétablis, on procède comme pour la gestion des valeurs des axes décrite précédemment. Pour cela, cliquer sur « **INDICATOR(S)** », puis remplir progressivement les champs « **Name** » et « **Description** » pour chaque indicateur que l'on souhaite faire apparaître.

Pour modifier un indicateur, utiliser également les croix bleues, et pour en supprimer, les croix rouges.

6- gérer la liste des participants (Créateur)

How to do it

view | edit | **matrix**

New Matrix | 15/12/2006

Test Matrix

- Complete : 0%
- The matrix is opened since Fri, 2006-12-15 09:42 : Close the debate
- Please, all the dimensions must have one value minimum.

3 Actor(s) | 0 Scenario(s) | 0 Issue(s) | 0 indicator(s) | **Participant(s)**

| Nom | Complete | Categorie |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|
| Add/Modify/Suppress Participant | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • First : choose a name; • Second : choose the role, or "Not Participant" if you want to dismiss someone. | | |
| User:* | <input type="text" value="Choose a name"/> | |
| Choose a participant. | | |
| Categorie:* | <input type="text" value="Choose category"/> | |
| Choose a categorie. | | |
| <input type="button" value="Validate"/> | | |

Pour gérer la liste des personnes pouvant participer au débat, cliquer sur l'onglet « **Participants** ».

How to do it

view edit **matrix**

New Matrix | 15/12/2006

Test Matrix

- Complete : 0%
- The matrix is opened since Fri, 2006-12-15 09:42 : Close the debate
- Please, all the dimensions must have one value minimum.

3 Actor(s) | **0 Scenario(s)** | **0 Issue(s)** | **0 indicator(s)** | Participant(s)

Nom **Complete** **Categorie**

Add/Modify/Suppress Participant

- First : choose a name;
- Second : choose the role, or "Not Participant" if you want to dismiss someone.

User:*

Choose a name

- bechir
- brl
- Charlotte
- Claire
- Elbe
- Franck**
- fschmitt
- hery
- HL
- invité
- ivanandres
- Janah
- Janny
- jmaestu
- jmd
- jul
- juliaocampo
- julien_c3ed
- karim
- laleina

IACa Team | C3ED laboratory

Site in development

Pour ajouter un participant au débat : Cliquer sur la flèche à droite du menu déroulant en dessous de « **Users** », puis cliquer sur le nom de la personne choisie. Utiliser l'ascenseur pour faire défiler les noms si nécessaire.

Pour pouvoir choisir un acteur, il faut que celui-ci ce soit préalablement inscrit sur le site.

How to do it

view edit **matrix**

New Matrix | 15/12/2006

Test Matrix

- Complete : 0%
- The matrix is opened since Fri, 2006-12-15 09:42 : Close the debate
- Please, all the dimensions must have one value minimum.

3 Actor(s) | **0 Scenario(s)** | **0 Issue(s)** | **0 indicator(s)** | Participant(s)

Nom **Complete** **Categorie**

Add/Modify/Suppress Participant

- First : choose a name;
- Second : choose the role, or "Not Participant" if you want to dismiss someone.

User:*

Franck

Choose a participant.

Categorie:*

Choose category

- Choose category
- Not Participant
- Actor 1
- Actor 2**
- Actor 3

Ensuite, choisir la catégorie à laquelle on souhaite affecté la personne sélectionnée. Pour cela, utiliser le menu déroulant en cliquant sur la flèche à droite sous « **Categorie** »

How to do it

view edit **matrix**

New Matrix | 15/12/2006

Test Matrix

- Complete : 0%
- The matrix is opened since Fri, 2006-12-15 09:42 : Close the debate
- Please, all the dimensions must have one value minimum.

3 Actor(s) | **0 Scenario(s)** | **0 Issue(s)** | **0 indicator(s)** | Participant(s)

| Nom | Complete | Categorie |
|----------|----------|-----------|
| ● Franck | 0% | Actor 2 |

Add/Modify/Suppress Participant

- First : choose a name;
- Second : choose the role, or "Not Participant" if you want to dismiss someone.

User:*

Franck

Choose a participant.

Categorie:*

Choose category

Choose category

Not Participant

Actor 1

Actor 2

Actor 3

Pour enlever un participant du débat, sélectionner son nom dans la partie « **User** », puis sélectionner « **Not Participant** » sous « **Categorie** ».

7- Remplir la matrice de délibération (Participants)

How to do it

view edit **matrix**

How to use the deliberation matrice

- Complete : 0%
- The matrix is opened since Mon, 2007-02-19 10:39 : Close the debate

Actor(s) | **2 Scenario(s)** | **2 Issue(s)** | **2 indicator(s)** | **2 Participant(s)**

| Nom | Description |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ● Actor 1 | Actor number One <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="X"/> |
| ● Actor 2 | Actor number Two <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="X"/> |

Create value

Name:*

The name of the value.

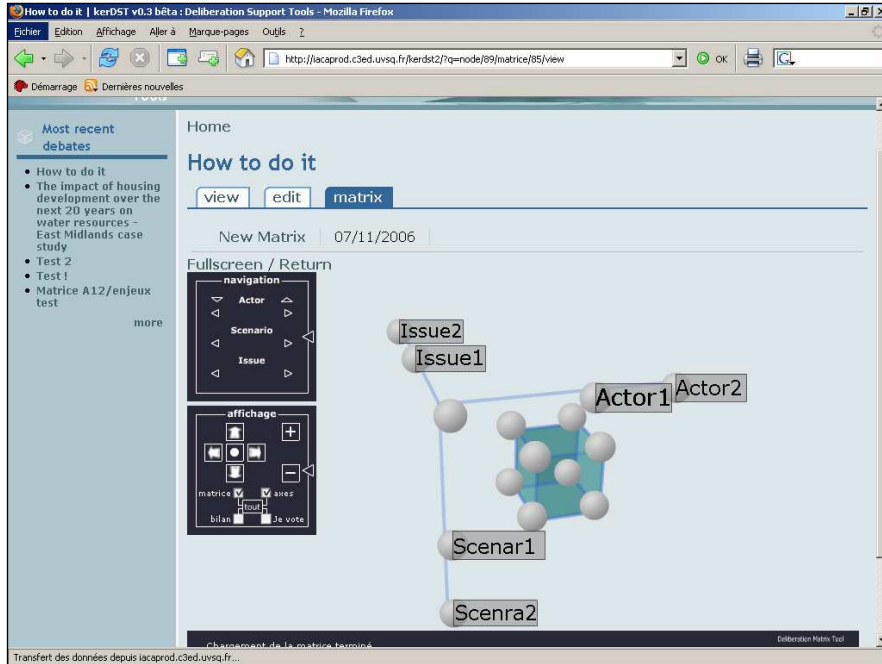
Description:*

A description of the value.

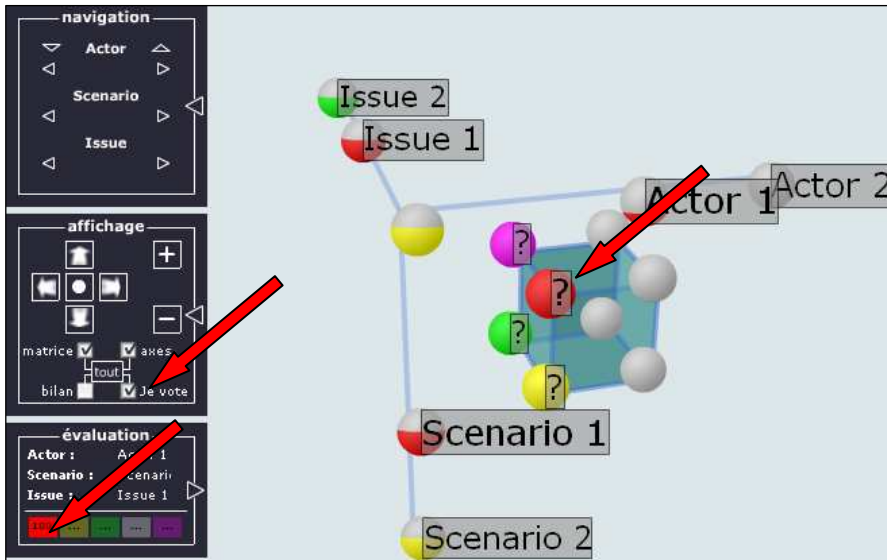
Validate Cancel

Une fois la description des différents axes établie, cliquer sur « **ENTER IN THE DELIBERATION OPENED** ».

Une démarche Top-Down / Bottom-Up pour l'évaluation en termes multicritères et multi-acteurs des projets miniers dans l'optique du développement durable. Application sur les mines d'Uranium d'Arlit (Niger)

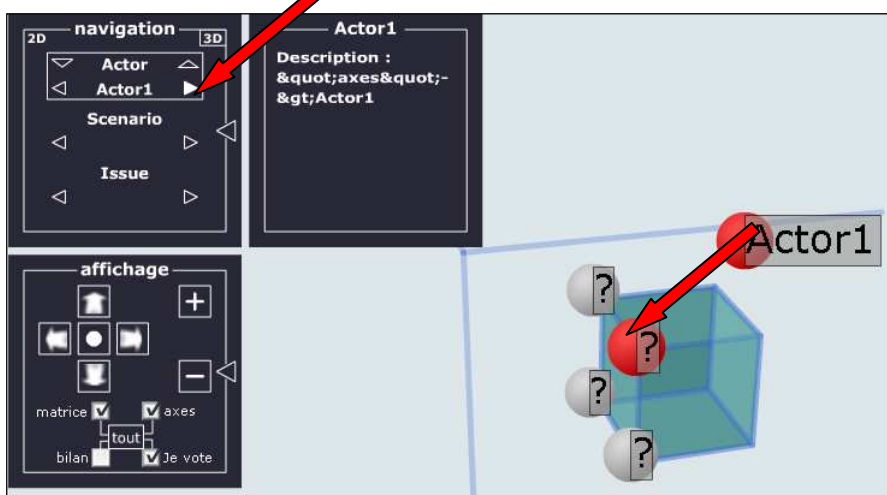


On arrive alors à cet écran



Pour remplir la matrice, cliquer sur une cellule sur laquelle figure un point d'interrogation et sélectionner la couleur du vote en bas à gauche. Pour pouvoir voter, il faut avoir coché la case « JE VOTE ».

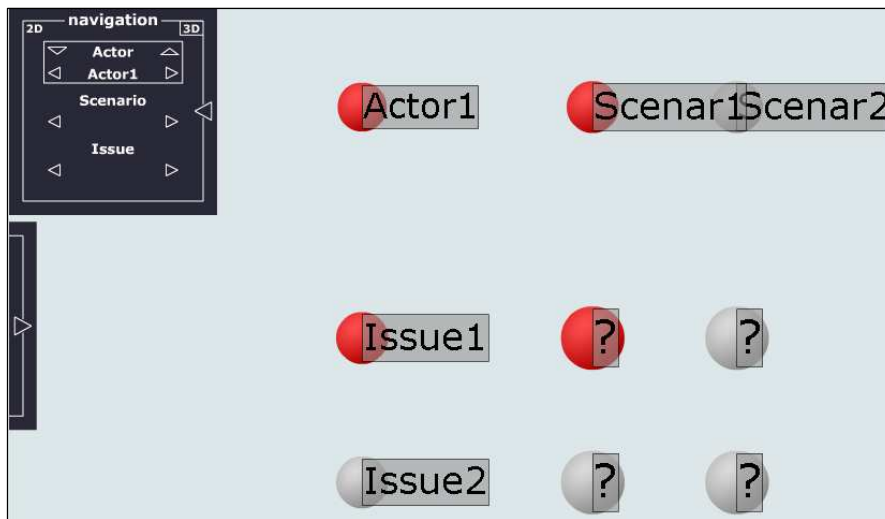
Un acteur ne peut voter que dans la catégorie d'acteur à laquelle il appartient. Ici, l'acteur ne peut voter que dans la catégorie « Actor 1 ».



Il est conseillé de travailler axe par axe (laisser par exemple un acteur voter pour tous les enjeux d'un même scénario, avant de le faire passer à un autre scénario. Quand cet acteur aura fini, passer à un autre acteur pour remplir ainsi progressivement l'ensemble de la matrice).

Pour cela, cliquer sur les **FLECHES** en dessous du nom des différents axes pour faire défiler les possibilités correspondantes.

Pour faciliter le processus de vote, il est possible de passer en mode 2D, représentant un seul axe à la fois. Pour cela, cliquer sur « **2D** » en haut à gauche, après avoir sélectionné l'axe à étudier.

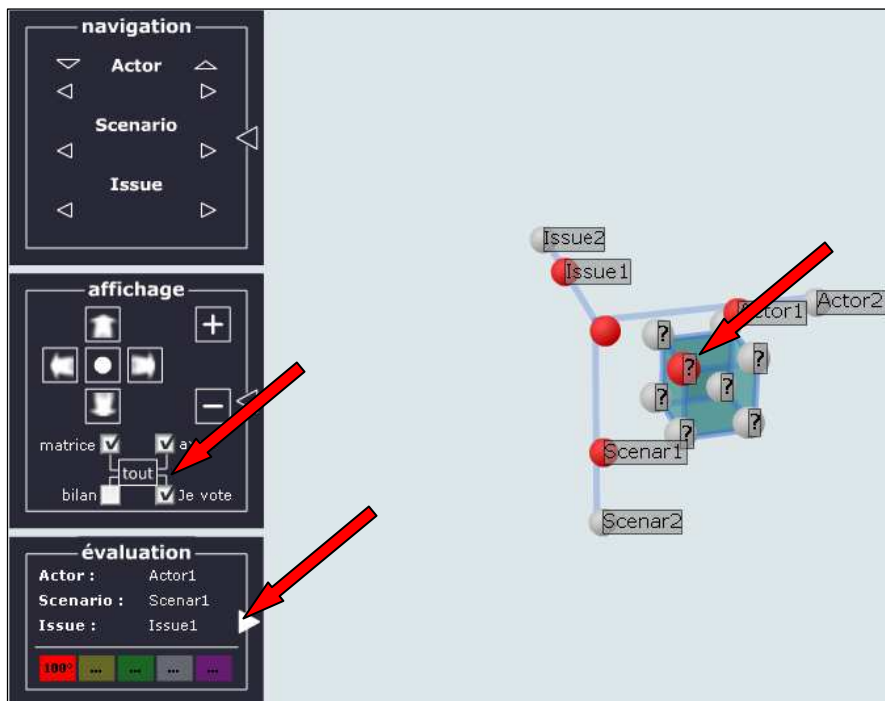


Le recours à la vision 2D permet de remplir plus facilement la matrice en suivant un cheminement unique.

Pour résumer, pour remplir la matrice, la démarche suivante est proposée : Passer dans un mode 2D pour afficher successivement les différentes tranches d'un axe choisi par exemple l'axe « Acteur ». Remplir

chaque tranche en procédant par colonne. Ainsi, l'avis sera donné pour l'acteur désigné pour le premier scénario (première colonne) selon chaque enjeu associé à la problématique, puis pour le second scénario (deuxième colonne), et ainsi de suite. Une fois la tranche remplie, passer à la tranche suivante, donc à un autre acteur (toujours dans cet exemple). Cette démarche permet de garder une logique dans le remplissage de la matrice, et permet de grandement faciliter l'exercice.

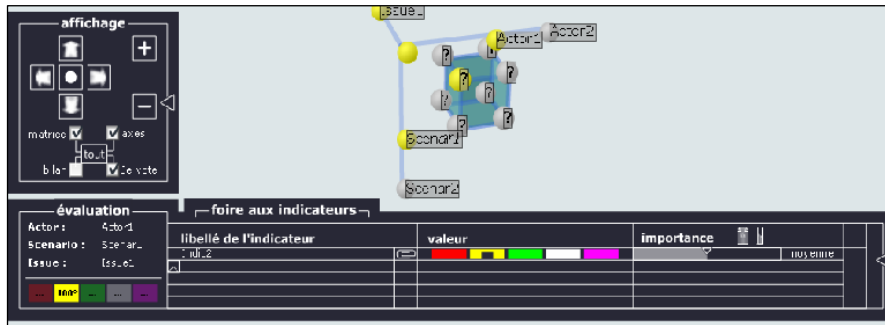
8- Utiliser la Foire aux Indicateurs (Participants)



Pour accéder à la foire aux indicateurs, cliquer sur la **FLECHE À DROITE** du panneau « **EVALUATION** ».

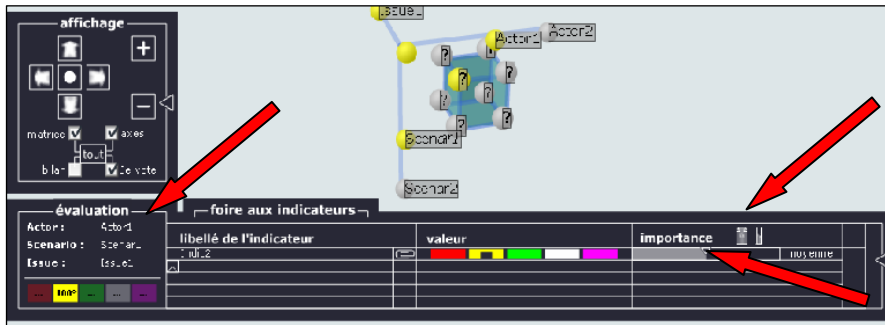
Pour faire apparaître ce panneau « **Evaluation** », il faut avoir cliqué sur une cellule avec un point d'interrogation, et par là même avoir coché la case « **Je vote** » dans le volet « **affichage** ».

Une démarche Top-Down / Bottom-Up pour l'évaluation en termes multicritères et multi-acteurs des projets miniers dans l'optique du développement durable. Application sur les mines d'Uranium d'Arlit (Niger)



On obtient alors le panneau suivant :

De gauche à droite, on trouve les colonnes « LIBELLE DE L'INDICATEUR », « VALEUR » où l'on peut voter (en cliquant sur la couleur choisie) pour chaque indicateur associé et « l'IMPORTANT » de ces derniers qui indique leur pondération dans le résultat final de la cellule.



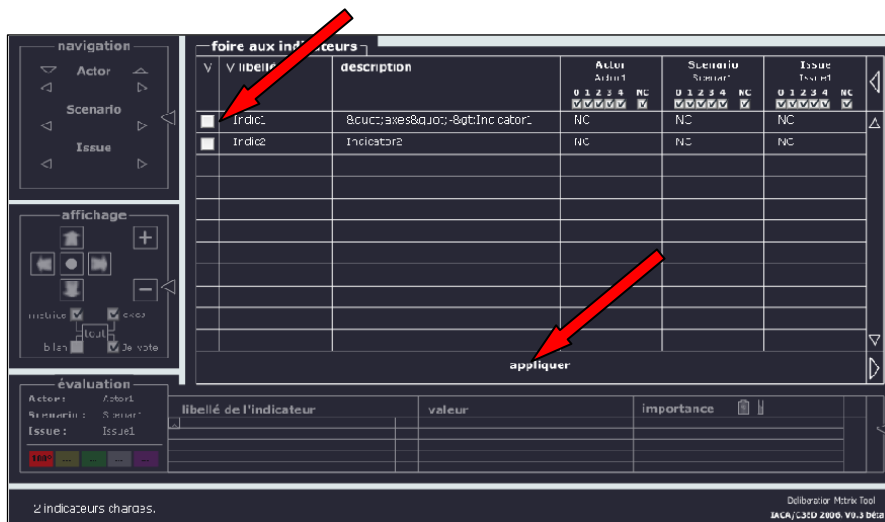
Cliquer sur l'icône symbolisant un poids (celle de gauche) pour afficher la pondération en chiffre absolu, et cliquer sur l'icône de droite pour afficher la pondération en pourcentage.

Pour faire varier la pondération de l'indicateur, déplacer le curseur sur la barre prévue à cet effet.

Le résultat des votes pour la cellule est indiqué dans le cadre « EVALUATION » en bas à gauche.

Le résultat du vote pour la cellule sera donc un composite des différentes couleurs votées pour les différents indicateurs. Le système de pondération prend beaucoup d'importance dans le résultat final de la cellule. En effet, la couleur finale est celle qui est le plus représentée dans le panier d'indicateurs sélectionnés dans la foire. La pondération est donc importante, puisque selon qu'un indicateur soit jugé important (donc ayant un poids élevé) ou non (ayant un poids faible) cela fera varier la représentation de la couleur du vote associée à l'indicateur dans le panier.

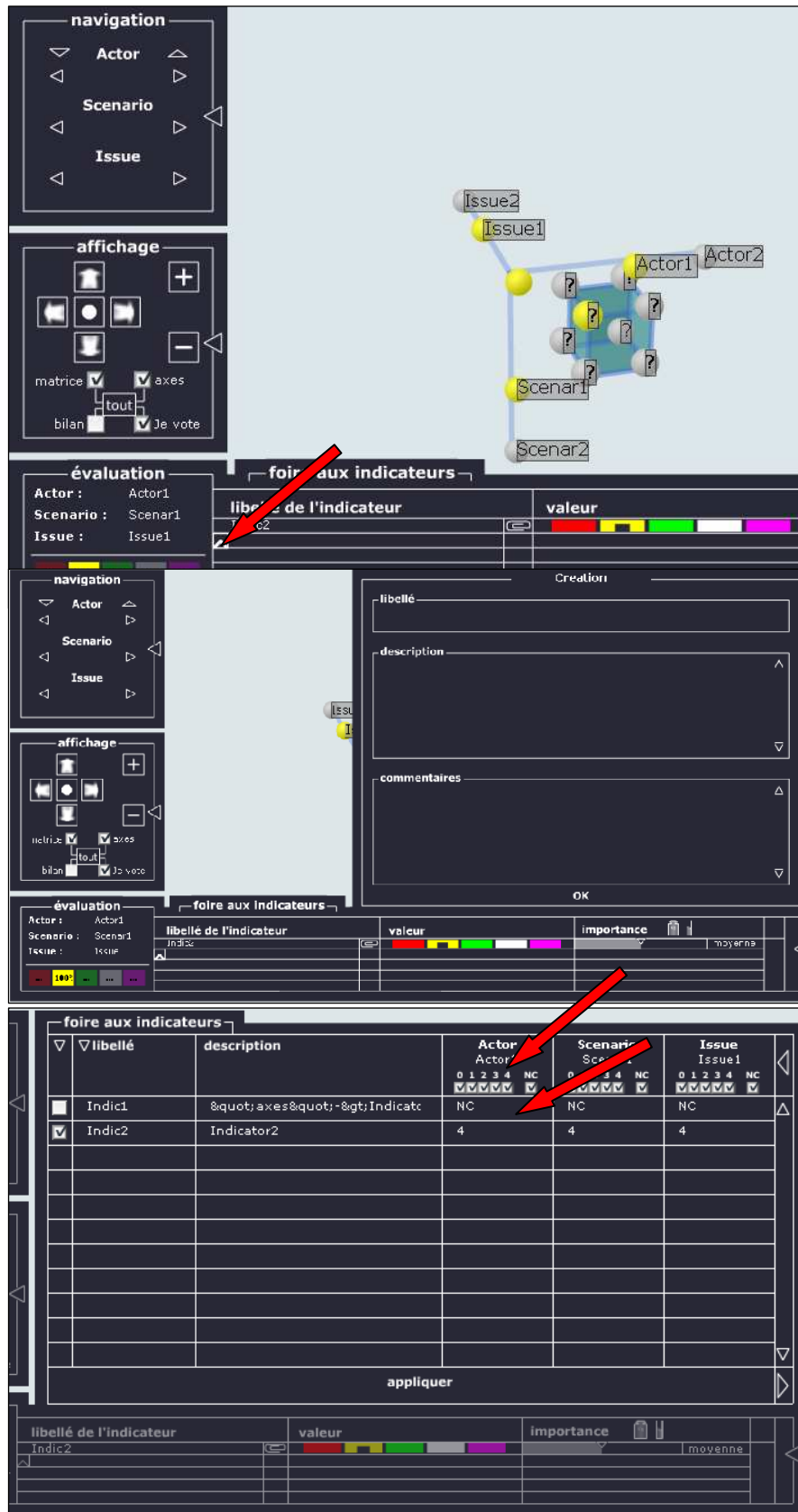
Avec par exemple une couleur rouge représentée à 25% dans les votes du panier d'indicateur de la cellule, une couleur jaune représentée à 50% et une couleur verte représentée à 25%, c'est la couleur jaune qui est la plus représentée, et qui sera donc la couleur de cette cellule.



Cliquer sur l'onglet « FOIRE AUX INDICATEURS » pour afficher le volet suivant : On peut voir alors la liste de tous les indicateurs rentrés par les différents utilisateurs, ainsi qu'une description. Pour utiliser un indicateur cocher la case en face de celui-ci. Cliquer sur « APPLIQUER » lorsque le choix des indicateurs a été réalisé.

Il est possible de sélectionner ainsi cinq indicateurs par cellule. Ces cinq indicateurs seront sélectionnés parce qu'ils aident à répondre à la question posée : « L'acteur concerné estime-t-il que le scénario répond de manière satisfaisante à l'enjeu décrit.

De plus, s'il est estimé que l'acteur en question ne puisse trouver d'indicateur pouvant l'aider à construire son vote, il est possible d'en rajouter par l'interface suivante.

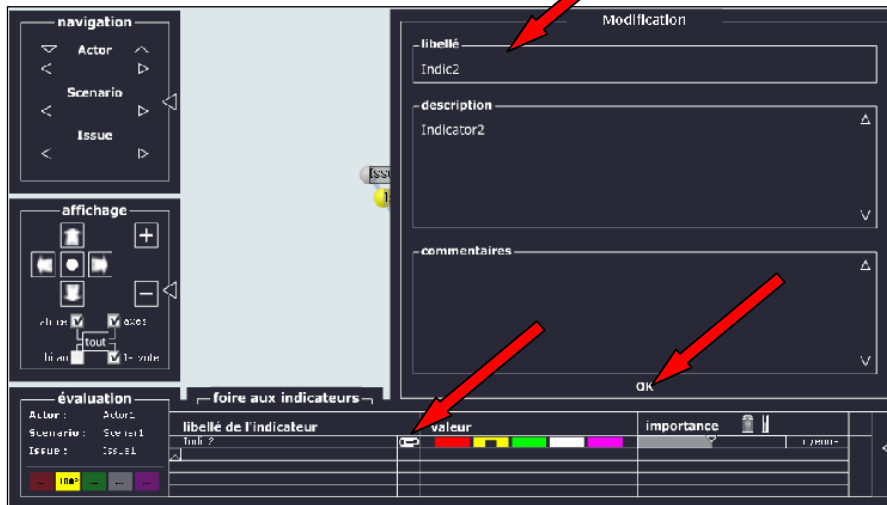


Pour ajouter un indicateur à la liste depuis cette interface, cliquer sur la FLECHE VERS LE HAUT dans la colonne « LIBELLE DES INDICATEURS »

Un volet « CREATION » apparaît alors. Rentrer un nom dans le champ « LIBELLE », une description et un commentaire dans leurs champs respectifs.

Les colonnes « ACTEURS », « SCENARIO » et « ISSUE » permettent de trier et d'afficher les indicateurs en fonction de leur pertinence. Un indicateur est jugé très pertinent lorsqu'il est beaucoup utilisé. Ainsi, pour afficher les indicateurs les plus utilisés, cocher la case « 4 » dans la colonne souhaité, 4 étant donné pour les indicateurs, les plus pertinents, 1 pour

les moins pertinents, et NC ceux pour lesquels la pertinence n'est pas communiquée. On peut ainsi afficher les indicateurs par pertinence pour les acteurs, les scénarios et les « enjeux », selon la colonne dans laquelle on coche les cases.

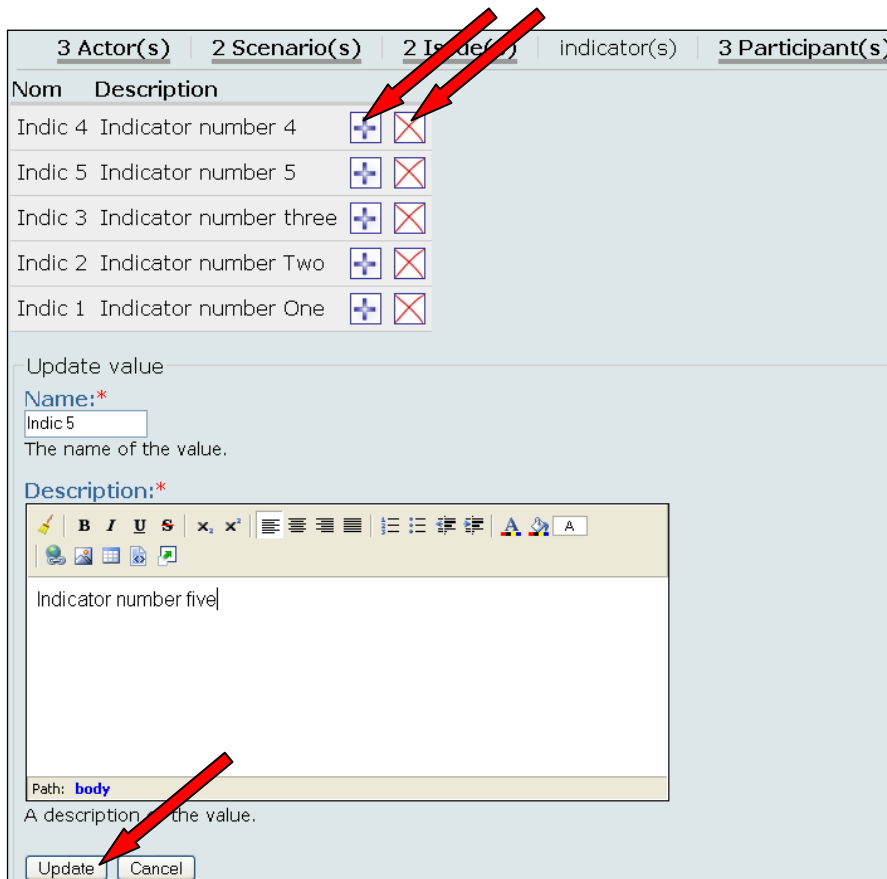


Pour modifier un indicateur (son intitulé, sa description...), cliquer sur L'ICONE A DROITE DE SON LIBELLE.

Un panneau apparaît, où on peut modifier les textes existants.

Pour enregistrer les modifications, cliquer sur « OK ».

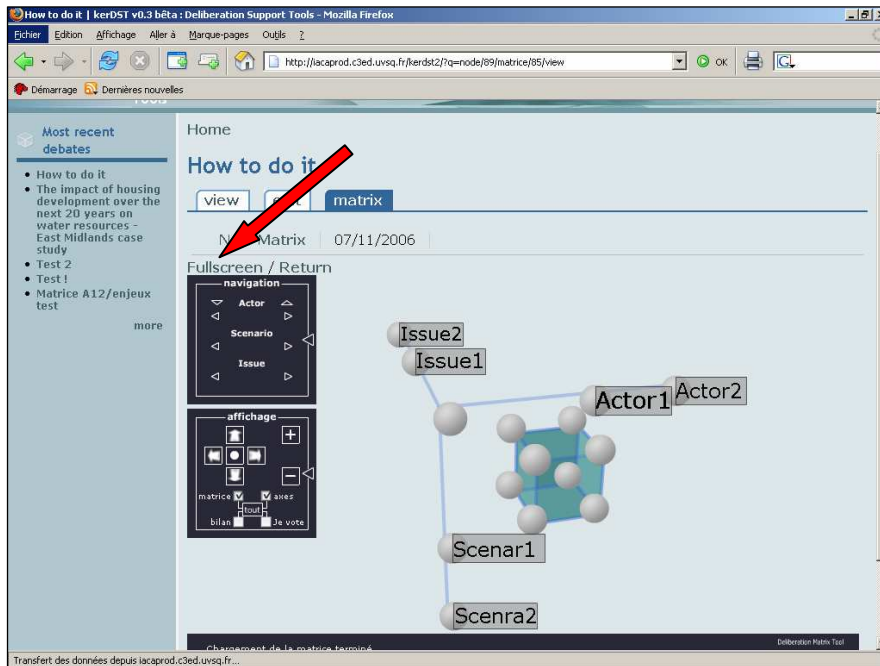
9- Modifier ou supprimer un indicateur (Créateur)



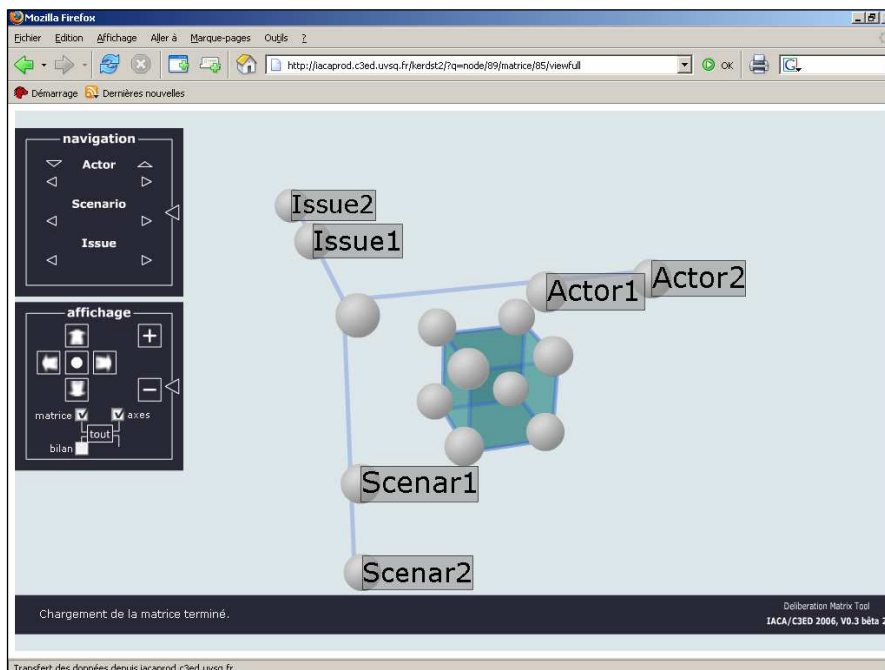
Seul le créateur du débat peut modifier un indicateur préalablement entré par un participant ou par lui-même. Il est en effet en charge de contrôler que la modification d'un indicateur n'en change pas le sens fondamentale, ce qui pourrait fausser la réponse des acteurs qui l'ont utilisé auparavant.

Ainsi, si chaque utilisateur peut voir la liste des indicateurs, seul le créateur du débat peut avoir accès aux fonctions de suppression (croix rouges) et de modification (croix bleues) des indicateurs. Il faut alors modifier le champs (« **Names** » ou « **Description** ») désiré, puis confirmer la suppression ou la modification en cliquant sur « **Validate** ».

10- Visualiser les résultats (Créateur/Participants)



Pour une navigation plus confortable, cliquer sur « **FULLSCREEN** » afin d'afficher l'interface de la matrice en plein écran.



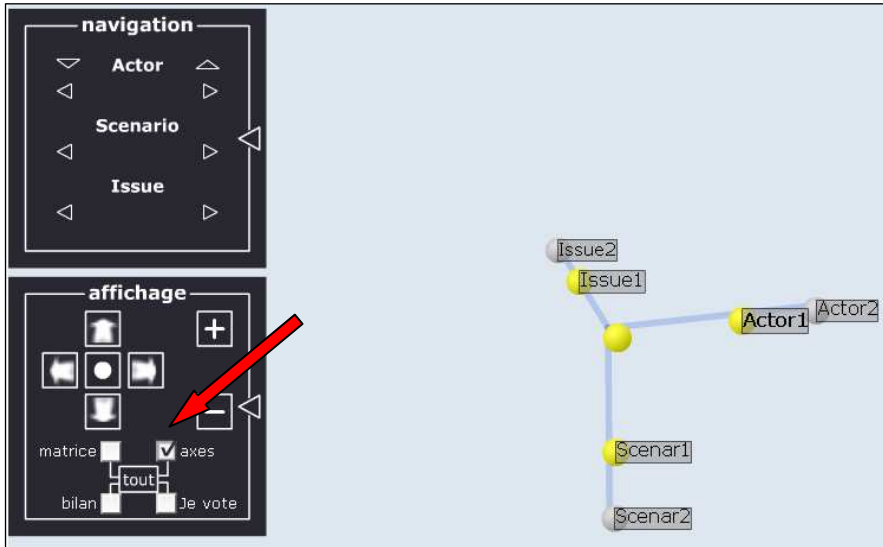
On obtient alors cet écran.



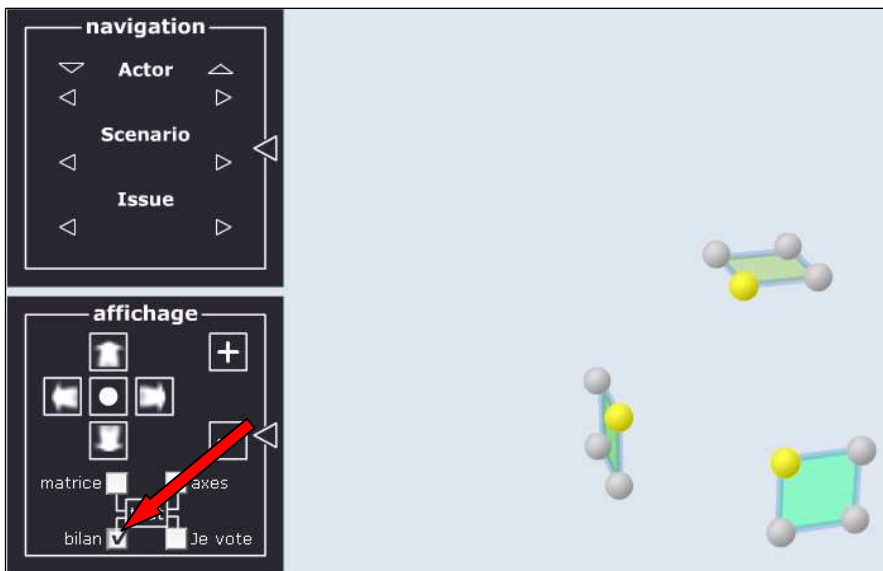
Pour afficher les différents éléments de la matrice :

Dans le volet « **AFFICHAGE** », cocher la case « **MATRICE** » pour afficher le cube de la matrice.

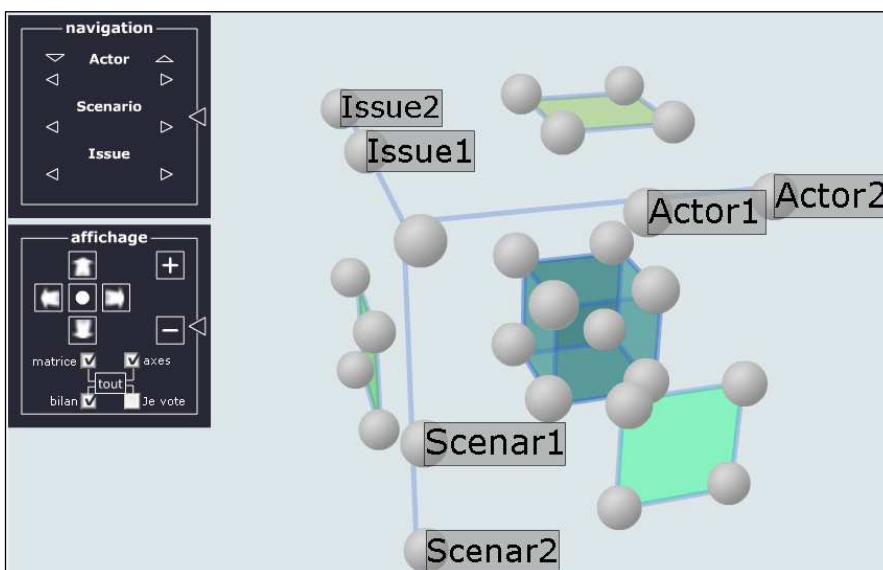
Une démarche Top-Down / Bottom-Up pour l'évaluation en termes multicritères et multi-acteurs des projets miniers dans l'optique du développement durable. Application sur les mines d'Uranium d'Arlit (Niger)

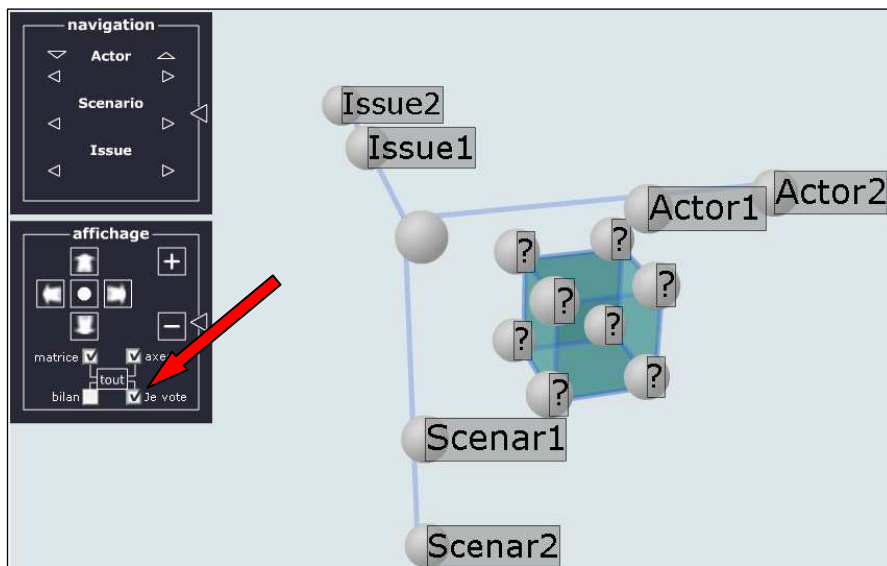


Cocher la case « AXES » pour afficher les 3 axes des scénarios, acteurs et enjeux et les intitulés de ces derniers.

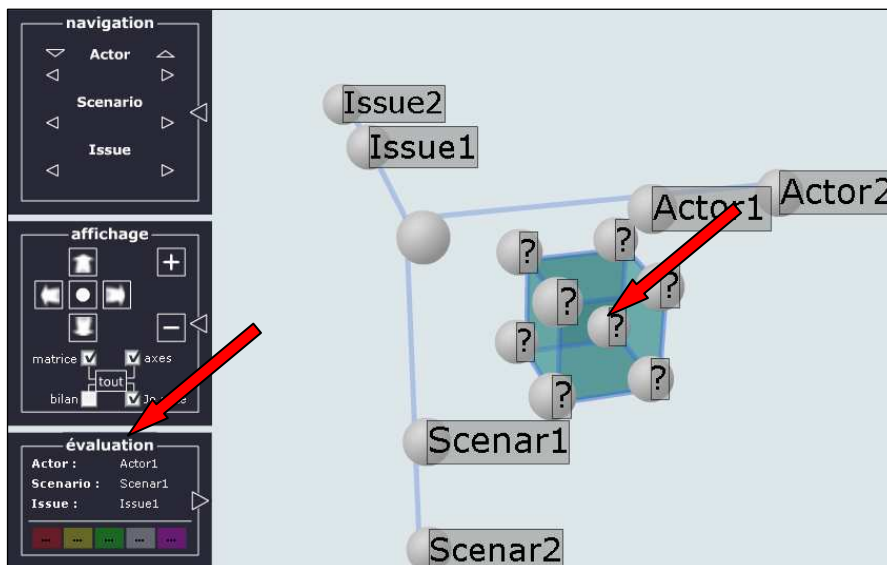


Cocher la case « BILAN » pour afficher le bilan des votes pour chacun des axes



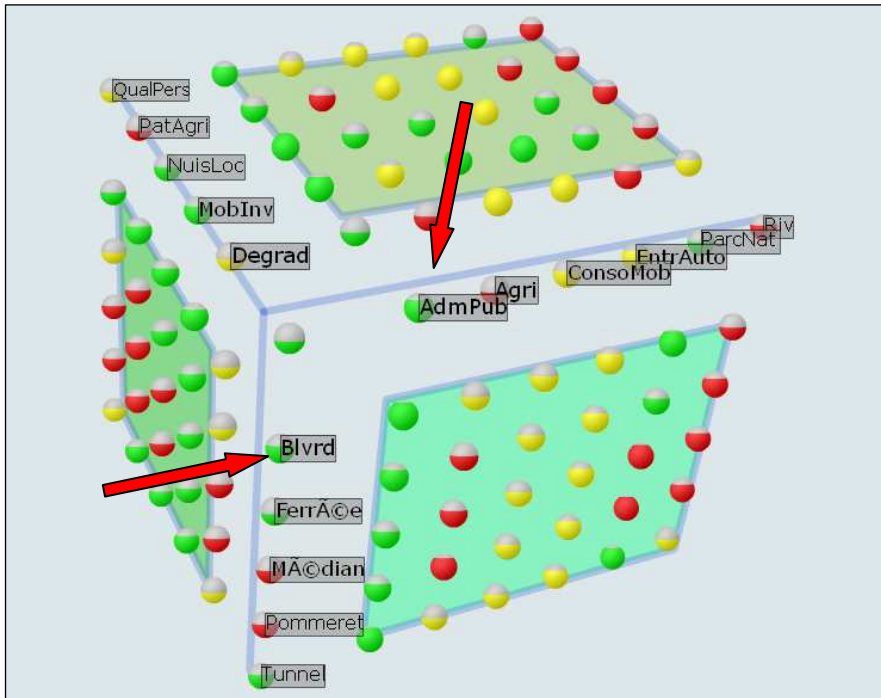


Enfin, cocher la case « JE VOTE » pour afficher les sphères où il est possible de voter.



Cliquer sur une des cellules avec un point d'interrogation pour faire apparaître le volet « EVALUATION » qui permet de voter.

Une démarche Top-Down / Bottom-Up pour l'évaluation en termes multicritères et multi-acteurs des projets miniers dans l'optique du développement durable. Application sur les mines d'Uranium d'Arlit (Niger)



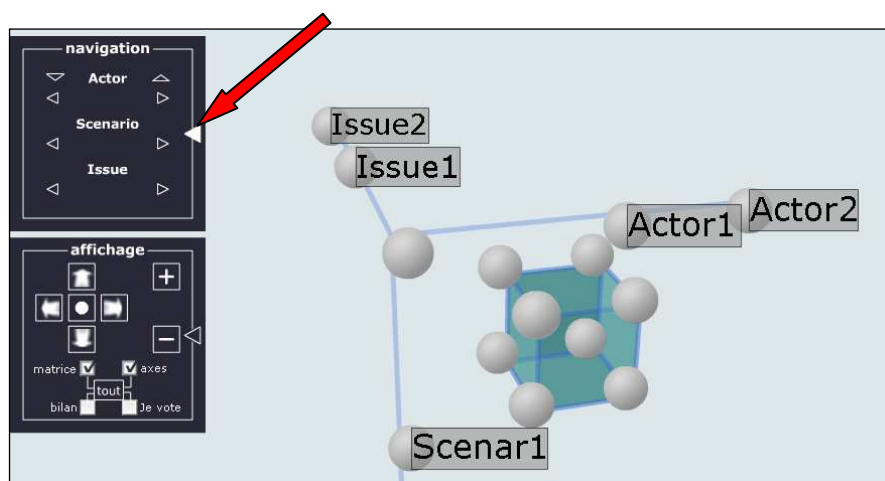
La lecture des résultats se fait en utilisant la fonction « bilan », précédemment décrite.

La lecture d'un bilan d'une matrice peut se faire sur deux axes par face. On peut comparer les colonnes entre elles, ou bien les lignes entre elles. Dans l'exemple ci-contre, sur la face présentée sur le devant du cube, on peut comparer deux choses :

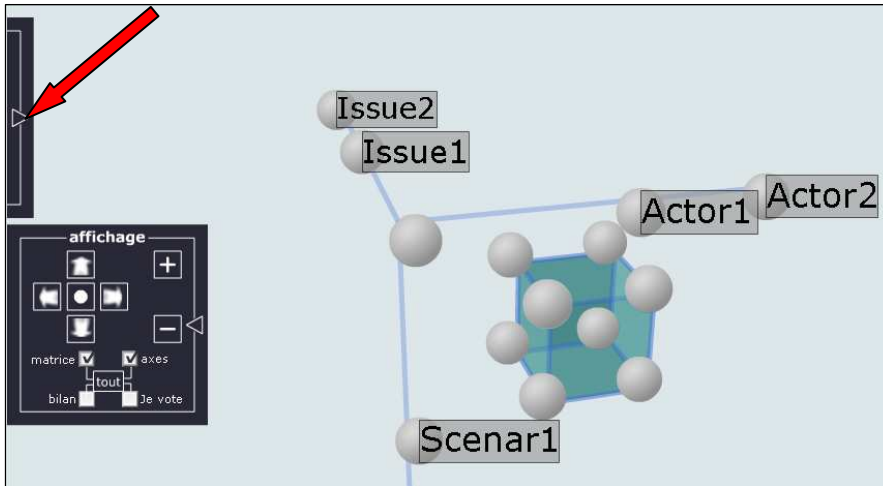
- Comparer le jugement des acteurs sur les différents scénarios (comparer les colonnes entre elles).
- Comparer les différents scénarios entre eux, selon le jugement des différents acteurs (comparer les lignes entre elles).

Cette lecture peut se faire sur les trois faces de la matrice. Pour comparer les lignes ou les colonnes entre elles, on compare tout simplement les couleurs. Ainsi, une ligne possédant comparativement plus de vert sera jugée meilleure qu'une autre avec plus de rouge....

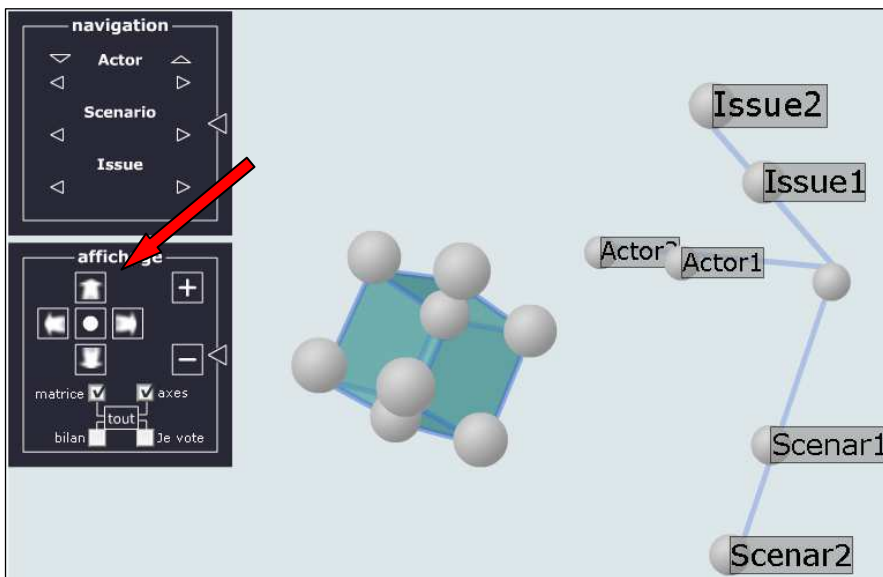
11- Gérer la perspective de la matrice (Participants)



Cliquer sur la flèche à droite de chaque volet pour « cacher » ceux-ci.



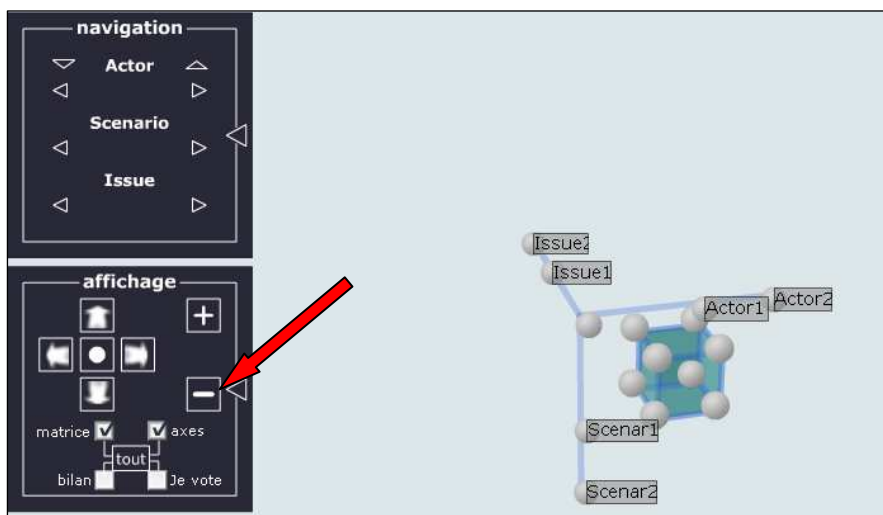
Cliquer sur ce même bouton pour le faire réapparaître.



La fenêtre à gauche « AFFICHAGE » permet de changer l'angle de vision de la matrice, en cliquant sur les boutons correspondants :

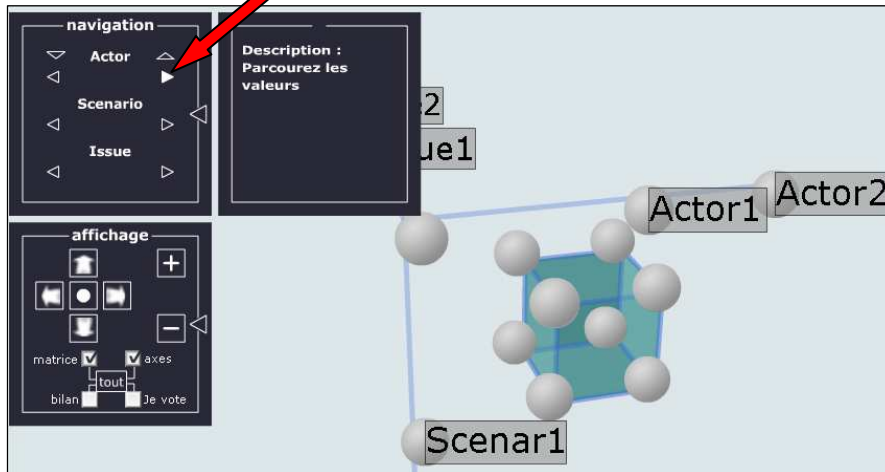
La FLECHE vers la droite pour faire pivoter la matrice vers la droite, celle de gauche vers la gauche...

Enfin le BOUTON AU CENTRE DES FLECHES permet de revenir à l'angle de vue initial.

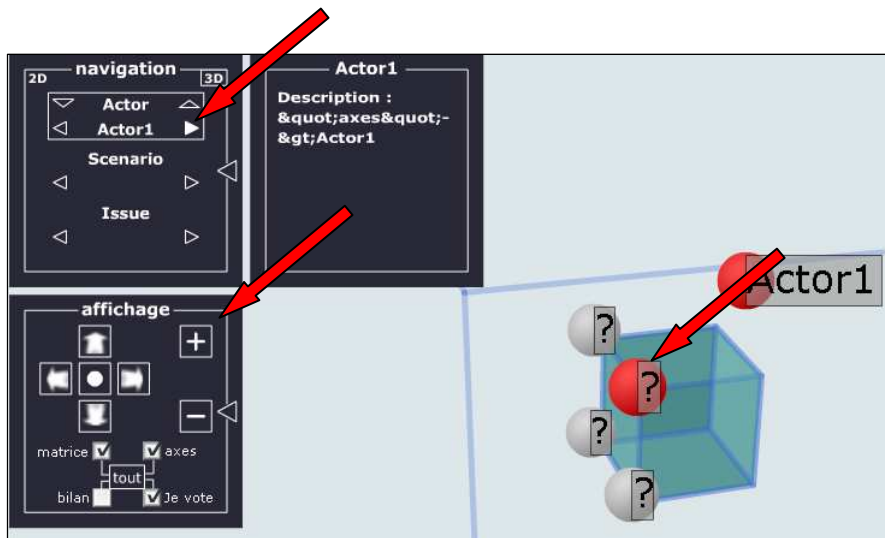


Les boutons « + » et « - » permettent de zoomer sur la matrice.

Une démarche Top-Down / Bottom-Up pour l'évaluation en termes multicritères et multi-acteurs des projets miniers dans l'optique du développement durable. Application sur les mines d'Uranium d'Arlit (Niger)



Passer le curseur de la souris sur les flèches à droite de l'intitulé des trois axes, pour obtenir une description de l'axe sélectionné.



Cliquer sur ce même bouton pour sélectionner et faire défiler les différents axes.

12- Lire les résultats de la matrice de délibération

La manière la plus rapide pour consulter les résultats est de regarder les cellules de synthèse des scénarios pour les comparer entre eux (flèche jaune). Cette solution offre les résultats les plus synthétiques, et pour plus de détails il peut être intéressant de regarder les cellules bilan (flèches rouges) des différents scénarios.

Il est à noter que la lecture des cellules de synthèse peut se faire depuis l'interface où sont décrits les acteurs.

Enfin, il faut rester vigilant quant à l'interprétation des résultats. Les codes couleurs sont des signaux agrégés. Ainsi, une cellule à moitié rouge ne signifie pas forcément que cela est pire qu'une cellule verte à moitié remplie. Il est donc recommandé de toujours regarder les détails des jugements délivrés par les acteurs.

How to use the deliberation matrix

- Complete : 925%
- The matrix is opened since Wed, 2006-12-06 10:38 : Close the debate
- Enter in the deliberation opened:

Actor(s) **5 Scenario(s)** **5 Issue(s)** **23 indicator(s)**

| Nome | Description |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EntrAuto | Entrepreneurs de projets autoroutiers : Ce sont les entreprises qui des cabinets d'étude, aux entreprises de BTP et aux entreprises d'évidement d'ordre économique, ils ont tout à gagner à ce que le plus cher possible. Cette catégorie n'a bien évidemment pas fait p... |
| ParcNat | Défenseurs du Parc Naturel de la Haute Vallée de Chevreuse : « U simplement soucieux de la protection de l'environnement, plusieurs association, se sont posés en opposant au projet d'autoroute. Le protection de cet espace naturel. Cette catégorie d'acteur c'est avec certain groupes de riverains qui souhaitent voir passer le t... |
| Riv | Riverains : Dans cette catégorie d'acteurs, laquelle est celle qui d groupes de riverains et leurs représentants. Ces derniers peuvent associations de riverains, etc. Ces groupes de riverains militent to eux (suivant la logique NIMBY - Not In My Backyard - Pas Dans M opposés les uns aux autres en fonction leurs intérêts propres, ils l'autoroute au pied de chez eux comme critère d'acceptabilité. Ce plus exprimé pendant les débats, opposant les habitants de différe tracé de l'autoroute chez l'autre. |
| | Consommateurs de mobilité : Les consommateurs de mobilité sont |

13- Reprendre une matrice (Créateur)

Il est possible de retravailler sur une matrice commencée, si la délibération n'a pas été fermée (pour cela, cliquer sur « **CLOSE THE DELIBERATION** » dans le menu de présentation du débat). Il faut alors revenir sur le site, rentrer son nom d'utilisateur et son mot de passe dans la colonne de gauche si ceux-ci ne sont pas enregistrés. Cliquer alors sur « **MORE** » pour pouvoir consulter et travailler sur les débats que vous avez ouverts (« **MY DEBATE** »), les débats qui sont actifs (« **ACTIVE DEBATE** ») et créer de nouveaux débats (« **POST NEW DEBATE** ») en cliquant sur la commande correspondante.

Debates v0.3

- How to do it
- Prolongement de l'autoroute A12 - Matrice enjeux
- Bruce Small PhD topics
- BRGM
- Test 2

[more](#)

Home Debates

- My debate.
- Active debate.
- Debate where I am a participant.
- Post new debate.

| Debate | Description | Status |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|
| Participative debates opened | | |
| Sustainable Water use and coastal development in Andalusia | Andalusia is a convergence region with high unemployment. ... | |
| Test | Ceci est un test | |
| SRD Tools German case study | The Ruhr ("Ruhrgebiet") is with a population of about 5,... | |
| How to do it | How to use the deliberation matrix ? | |

On retrouve alors le menu de présentation de la matrice précédemment ouverte ou le menu de création d'une nouvelle matrice.

Une démarche Top-Down / Bottom-Up pour l'évaluation en termes multicritères et multi-acteurs des projets miniers dans l'optique du développement durable. Application sur les mines d'Uranium d'Arlit (Niger)