



UNE INTERFACE UNIVERSITE – ENTREPRISES POUR LA REGION D'IRKOUTSK

Michele Brunelli, Benedicte Serrate, Julien Vercueil

► To cite this version:

Michele Brunelli, Benedicte Serrate, Julien Vercueil. UNE INTERFACE UNIVERSITE – ENTREPRISES POUR LA REGION D'IRKOUTSK: Rapport final de projet - Programme TEMPUS 22241-2001. [Rapport de recherche] TEMPUS; Université de Savoie; CREE-INALCO. 2004. halshs-01419798

HAL Id: halshs-01419798

<https://shs.hal.science/halshs-01419798>

Submitted on 19 Dec 2016

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

Rapport final de projet - Programme Tempus 2224-2001

UNE INTERFACE UNIVERSITE – ENTREPRISES POUR LA REGION D'IRKOUTSK
--

Michele BRUNELLI (Université Catholique de Milan), Bénédicte SERRATE (Université de Savoie), Julien VERCUEIL (Université Jean Moulin –Lyon III)

Février 2004

SOMMAIRE

I. LE CONTEXTE DU PROJET : UNE UNIVERSITE D'ETAT DANS UN ENVIRONNEMENT EN MUTATION	3
I.I. TRANSFORMATIONS RECENTES DE L'ECONOMIE REGIONALE	3
<i>Le potentiel économique de la région : ressources et investissements.....</i>	<i>4</i>
<i>Les activités productives</i>	<i>7</i>
<i>Le rôle des Petites et Moyennes Entreprises dans le développement économique local.....</i>	<i>8</i>
I.II. PANORAMA DE L'OFFRE DE FORMATION	10
II. LA PROFESSIONNALISATION DE L'ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE : QUELS ENJEUX ? 11	
III. LES OBJECTIFS D'UNE INTERFACE UNIVERSITE-ENTREPRISE	12
IV. TROIS SCENARIOS POUR TROIS MODELES D'INTERFACE UNIVERSITE-ENTREPRISE	15
IV.I. PREMIER SCENARIO. PERENNISER L'EXISTANT : LE MODELE DES MINI-ENTREPRISES.....	15
IV.II. DEUXIEME SCENARIO. DEVELOPPER SES ATOUTS : LE BUREAU DE PROFESSIONNALISATION	17
IV.III. TROISIEME SCENARIO. INNOVATION ET DEVELOPPEMENT LOCAL : LE PROJET D'INCUBATEUR	20
<i>Qu'est-ce qu'un incubateur ?.....</i>	<i>20</i>
<i>Les conditions de développement d'un incubateur</i>	<i>21</i>
<i>L'interface Université – entreprise de l'Université d'Etat d'Irkoutsk peut-elle donner naissance à un incubateur ?</i>	<i>24</i>
CONCLUSION.....	25
BIBLIOGRAPHIE INDICATIVE.....	26
ANNEXES	27

I. Le contexte du projet : une université d'Etat dans un environnement en mutation

I.I. Transformations récentes de l'économie régionale

La région Baïkal occupe le territoire du sud-est de la Sibérie. La superficie totale de cette région est de plus de 1 million de km² (superficie comparable à celles de la France, de l'Italie et de l'Allemagne réunies). L'Oblast d'Irkoutsk occupe 6 % de ce territoire. En 2000 la population de l'Oblast d'Irkoutsk était de 2748 milliers soit à peine 2 % de la population de la Russie, qui compte 145 millions d'habitants. Quatre cinquièmes des habitants vivent dans les 22 villes de l'Oblast, dont les plus grandes sont Irkoutsk, ville principale (585 000 habitants), Angarsk (267 000) et Bratsk (257000).

En comparaison du reste de la Fédération de Russie, le niveau de vie de la région n'est pas très élevé. Selon le département statistique régional, le **niveau mensuel moyen de revenus** de la région était en 2001 de 3399 roubles par habitant. Le salaire mensuel moyen se situait au 19^{ème} rang de la Russie, représentant 4080 roubles. Ces faibles niveaux masquent une hausse significative par rapport à 2000 (entre 8 et 21 % selon les sources). Les dépenses de consommation en biens et services se sont intensifiées, même si elles restent limitées, la ponction fiscale sur les ménages ayant elle aussi progressé.

La situation sanitaire et sociale de la population reste très préoccupante. Le taux de mortalité atteint 15,3 pour mille habitants, l'espérance de vie ne dépassait pas 65,3 ans en 2000 contre 69,2 ans en 1990¹, (pour plus de précisions cf. annexe). La criminalité, dont le taux atteint 27,2 pour mille en 2002, est à Irkoutsk nettement supérieure à ce qu'elle est dans le reste de la Russie (20,6 pour mille). Le nombre de familles incomplètes augmente et on constate une dégradation de la structure et de la qualité de l'alimentation pour une partie importante des enfants, ainsi que l'augmentation de l'alcoolisme et de la toxicomanie. Pour toutes ces raisons, la question du soutien social semble devoir constituer une préoccupation majeure pour les autorités.

La question du développement économique de l'Oblast d'Irkoutsk s'inscrit dans un contexte social difficile. La région cherche les moyens de stimuler un développement économique et social plus équitable. Notre réflexion sur le développement d'interfaces entre l'université et le milieu économique local prend en compte cette nécessité sociale.

¹ « Informations Baïkal » statistiques régionales sur CD Rom, et données sur internet <http://www.irkutskregion.ru>

Le potentiel économique de la région : ressources et investissements

La population active de l'Oblast est d'environ 1 735 000 personnes pour un taux d'activité de 61 %. Le chômage mesuré par les statistiques officielles s'est développé durant la dernière décennie pour atteindre 9 %. Il faut noter la part significative dans la population active des personnes ayant dépassé l'âge de travailler : cinq pour cent des actifs ont atteint l'âge de la retraite. La répartition sectorielle des actifs reflète la structure productive de la région : un quart de la population est occupé dans l'industrie, 14 % dans le commerce, 13 % dans l'éducation et 11 % dans l'agriculture et les forêts.

Le système financier de la région reproduit des particularités observables à l'échelle de la Fédération, tout en y ajoutant des handicaps qui lui sont propres :

En 2002, **le système bancaire** local comptait 11 banques régionales avec 10 filiales et 54 filiales de banques d'autres régions.

Il reste insuffisamment développé pour fournir les volumes de crédit demandés par les grandes entreprises². Celles-ci s'adressent souvent aux filiales des banques des autres régions. L'octroi de crédits constitue la fonction principale des banques mais les capacités d'investissement dans l'économie restent limitées. En 2002 les ressources des établissements de crédit ont bien augmenté de 21 % par rapport à l'année précédente, mais leur volume reste six fois inférieur à celui des filiales des banques d'autres régions.

Sous l'influence de la situation de crise sur le marché des devises et sur le marché de la dette d'Etat intérieure après août 1998, les capacités fonctionnelles du secteur bancaire ont diminué. La politique de crédit est toujours orientée vers l'octroi de prêts à court terme, du fait que la source principale de ressources reste l'épargne de la population. En effectuant des opérations à court terme les acteurs semblent privilégier l'effet de levier financier sur l'anticipation de retours positifs d'un investissement à moyen ou long terme. Compte tenu du niveau de crédibilité actuel de la monnaie nationale, la population n'a pas intérêt à réaliser des placements en roubles à long terme. Le caractère instable de l'épargne augmente les risques de ces prêts à long terme, ce qui interdit de réaliser des investissements de grande échelle. Par ailleurs les banques n'ont pas la possibilité d'augmenter les volumes de leur crédit sans augmenter leurs capitaux propres. Ainsi l'activité et le développement des banques régionales sont limités par l'insuffisance des capitaux propres, qui ne leur permettent pas de concurrencer les filiales des banques des autres régions, notamment la filiale Baïkal de la Banque d'Epargne de la Russie (Sberbank) qui est la plus sûre pour ce qui est des placements à long terme (en 2002 elle réalisait 70 % du volume des opérations de la région d'Irkoutsk).

² V.I. Samaroukha, A.A. Kozlov , « Développement des finances du gouvernement d'Irkoutsk », *Izvestija Irkutskoj Gosudarstvennoy Ekonomiki i Prava*, n°1, 2003.

Notons qu'il est inutile de parler de concurrence parfaite entre les établissements financiers puisque pour la population le choix de la banque de dépôts est déterminé par la garantie d'état pour assurer la sécurité des placements. Le marché de crédit interbancaire au sein de la région prend donc du temps à se constituer. Au début 2002 une seule banque régionale, la banque d'affaires de Sibérie Orientale, possédait la licence générale lui permettant de s'intéresser aux opérations internationales. De ce fait, les entreprises industrielles de la région préfèrent s'adresser aux filiales des banques des autres régions. Le problème du financement des investissements nécessaires est alors l'extraversion de l'endettement qui ne permet pas à la région de développer ses propres capacités financières.

Au total, le crédit bancaire reste marginalisé parmi les modes de financement de l'investissement productif : seulement 19 % des entreprises y ont recours, le recours aux fonds propres restant majoritaire pour 83 % d'entre elles. L'assainissement et le développement bancaire apparaissent donc déterminants pour l'économie régionale. Il semble avoir commencé à progresser à partir de 2002, à la faveur notamment de la réforme des relations bancaires avec la Banque centrale, mais les pratiques encore prédominantes soulignent la nécessité d'institutions de contrôle adéquates afin que le système bancaire gagne en autonomie et en capacité à maîtriser les volumes financiers nécessaires et les risques qui y sont associés. Nous retrouverons le problème du financement à propos du développement des petites entreprises.

L'investissement direct étranger (IDE) est souvent présenté comme une solution de substitution aux carences du système financier local pour améliorer les capacités productives de la région. C'est un « facilitateur » du développement qui permet la modernisation des outils de production et la création d'emplois. Ces dernières années, les IDE dans la région sont restés relativement faibles (ils représentent 1 % du montant total des investissements). Lors de la privatisation les grandes entreprises avaient déjà leurs propriétaires, qui sont devenus par la suite leurs investisseurs. Les autres entreprises, bien plus petites, présentent peu d'intérêt pour les investisseurs étrangers sans doute à cause de leur inadaptation initiale à l'économie de marché et à l'absence de réels plans de développement. En outre, les risques politiques et les conflits internes aux régions de Russie pèsent lourdement dans les décisions des investisseurs étrangers. Un obstacle majeur est la perception négative de la Sibérie et de son climat d'investissement (éloignement des administrations centrales russes qui donne l'impression d'un contrôle plus difficile, conditions climatiques très rigoureuses, infrastructures de transport insuffisantes qui accentuent l'isolement...) alors même que l'amélioration de l'industrie de biens de consommation et de services demandent des volumes d'investissement important.

Cette situation semble toutefois en voie d'amélioration. La Sibérie apparaît aujourd'hui comme relativement bien cotée par les agences spécialisées pour les investisseurs internationaux (16^{ème} rang sur 89 sujets de la Fédération) et l'accueil des flux d'investissements devrait s'améliorer avec l'approfondissement de l'intégration de la Sibérie avec la Russie, mais aussi à la faveur du développement de la coopération avec la Corée, le Japon et les pays de l'Accord de Libre-Échange Nord Américain (Etats-Unis, Canada, Mexique). L'émergence des grandes économies asiatiques - notamment Chine et Inde - est-elle aussi susceptible de stimuler à moyen terme les flux d'investissements entrants si les infrastructures de communications sont développées. Au premier semestre 2003, 26 % de l'IDE en provient de Mongolie, 16 % des Pays-Bas, 12 % du Luxembourg³.

L'investissement productif, bien qu'en croissance notable, reste modeste comparativement à d'autres régions de Russie. L'Oblast d'Irkoutsk représente 1,6 à 2 % des investissements annuels russes. (Cf. en annexe la répartition et la localisation des investissements). Ces investissements semblent nécessaires pour intégrer des équipements productifs nouveaux, et favoriser l'automatisation, mais l'absence de possibilités de financement extérieur et le manque de fonds de roulement sont considérés comme les premières causes de difficultés.

Durant les dernières années, les investissements ont progressé significativement dans l'industrie, en particulier la métallurgie ferreuse (qui triple son volume d'investissement), la chimie et les infrastructures de transport d'hydrocarbures, mais les secteurs électrique et pétrolier semblent plafonner, ainsi que l'industrie du bois et l'agriculture. L'investissement étranger privilégie les activités forestières (10 à 14 millions de dollars au premier semestre 2003), les activités extractives (8,3 millions) et la métallurgie ferreuse². Les stocks cumulés d'IDE reflètent cette structure : sur 200 millions de dollars, 170 concernent l'industrie, principalement dans le secteur des matières premières.

Enfin la Sibérie participe au flux d'investissements vers l'étranger, dans l'industrie essentiellement à raison d'une valeur de 27 millions de dollars pour le premier semestre 2003 (dans les secteurs de la chimie, de la pétrochimie et de l'industrie forestière). Les destinations des IDE sortant sont variées et recoupent des objectifs très différents : les deux tiers sont dirigés vers la Chine, 11 % en Irlande, 10 % à Palau dans le Pacifique, qui constitue une zone off shore utilisée pour le blanchiment d'activités

³ L'investissement étranger s'est réellement amélioré autour des projets de mise en valeur des ressources naturelles comme celui du « Kovyta gas deposit » dans lequel Amocco participe à 30,8 %, mais en 2003 les investissements dans les transports restent encore très faibles, bien que dynamisés par la construction des oléo- et gazoducs. Les plus grands projets régionaux sont l'exploitation du gisement de gaz de condensation Kovitkinski et la construction de conduite de gaz vers la Chine et la Corée.

Les investisseurs coréens, américains et canadiens sont sollicités pour l'exploitation de l'or. L'aluminium reste contrôlé par des capitaux russes (on rappellera la bataille entre les deux groupes *Russal* et *Sual* pour le contrôle des investissements de l'industrie de l'aluminium).

économiques illégales. Ces montants restent relativement faibles à l'échelle de la Russie et près de la moitié des stocks enregistrés proviennent de la période soviétique.

Les activités productives

La production industrielle de la région d'Irkoutsk représente une valeur ajoutée (VA) mensuelle par tête de 3046 roubles. Les quatre premiers secteurs industriels sont la métallurgie non ferreuse (près de 30 % de la VA industrielle régionale), le pétrole et les productions énergétiques (18,5 %), le bois (19,6 %) et les machines et biens d'équipement (13,4 %). Cette structure fait apparaître la part prépondérante de la métallurgie et du travail du bois à Irkoutsk, mais l'Oblast possède l'un des plus gros potentiels énergétiques de la Fédération de Russie : quatre des plus grosses stations hydroélectriques s'y trouvent (Irkoutsk, Bratsk, Ust-Ilimsk, Mamakan) avec une capacité totale de 13,6 GW, soit 7 à 8 % de la production nationale. Avec la production de pétrole et de gaz, la production énergétique par tête est une des plus élevée au monde, soit 20,3 milliers de KWh/personne (24 en Norvège, 18,4 au Canada, 11,2 aux USA, 6,7 en France et en Allemagne, 0,6 en Chine). Ceci représente un atout fondamental pour la région mais tend à favoriser une spécialisation peu diversifiée et tournée vers l'extérieur⁴. Le complexe militaro-industriel (VPK), longtemps en crise profonde, continue néanmoins de jouer un rôle économique significatif. A l'avenir, il peut s'avérer décisif dans l'application et l'utilisation de nouvelles technologies et dans l'apport d'innovations à l'économie régionale. Enfin le complexe agro-industriel répond à une forte demande domestique et l'industrie de la construction a repris depuis 1997, (cf. en annexe la structure industrielle comparée Irkoutsk/Russie, la production agro-alimentaire, et la localisation des volumes produits)

Les échanges extérieurs de la région sont profondément marqués par cette structure industrielle. La région tire une grande partie de ses revenus d'exportation des matières premières. L'aluminium représente 40 % de la valeur exportée en 2002-2003, le bois et les productions annexes 33 %, la chimie et pétrochimie 13,2 %. Les exportations de services ont atteint la valeur de 6 Millions de dollars au premier semestre 2003. La croissance récente des exportations est remarquable. Au premier semestre 2003, elles atteignaient une valeur de 1,1 milliards de dollars. Les principaux pays d'exportations sont la Chine (34 %) et le Japon (29,8 %).

⁴ L'exploitation du bois est soutenue par de très grosses entreprises telles que *Bratskkompleksholding, Ust-Ilimsk Timber Industrial Complex, Baikalsk pulp and Paper Mill, Igirma-Tairiku, Zhdanovsky Timber Mill, Irkustkmebel*. La majorité de la production consiste en pulpe (54 %), en traverses de bois (27 %), en bois commercial (12 %), bois scié et bois pressé, etc. La pétrochimie et la chimie du chlore est le complexe industriel le plus récent, commencé en 1960, qui regroupe actuellement une trentaine d'entreprises situées dans huit villes de la région. La production est organisée autour de productions pétrochimiques diverses, protéines et vitamines, fertilisants, médecine, soit 2000 produits différents. L'industrie métallurgique repose surtout sur deux grandes fonderies d'aluminium qui produisent 1,2 millions de tonnes d'aluminium primaire (33 % du total russe) et 3,5 millions de tonnes de fer. L'industrie des équipements industriels fabrique une variété de produits destinés à

En revanche la région doit importer les matières premières pour industrie de l'aluminium (76,1 % des importations), des machines et biens d'équipement (9,2 %), de la production alimentaire (2,2 %) et médicale (1,5 %). Les importations au premier semestre 2003 ont représenté 200 millions de dollars, dont 140 millions en provenance des pays hors Communauté des Etats Indépendants (CEI). La balance commerciale est donc largement bénéficiaire (cf. en annexe les tableaux des Importations/ exportations).

Le développement du **tourisme** constitue une voie de développement encore marginale du point de vue économique mais qui repose sur de nombreux atouts : le cadre naturel privilégié de cette immense région est un attrait incontestable pour les touristes internationaux à la recherche de grands espaces naturels. Le secteur touristique est un laboratoire d'expériences commerciales et marketing du fait de la diversité des investissements qu'il sollicite et de la flexibilité nécessaire de l'offre. La diminution des coûts de transport favorise cette région, dont la situation géographique et la composition multiculturelle pourraient être valorisées. D'ores et déjà, le tourisme représente 30 à 40 % de la valeur des exportations de services. Les principales provenances sont le Japon (pour 50 %), la Thaïlande, Malte, l'Allemagne et la Turquie. Les principales destinations sont les Etats-Unis, la Turquie, la Grande-Bretagne et la Suisse.

Le rôle des Petites et Moyennes Entreprises dans le développement économique local

Un point important de ce rapport est d'étudier l'éventuelle constitution d'un réseau de Petites et Moyennes Entreprises (PME). D'une part, les PME participent à la revitalisation du tissu économique local et jouent un rôle moteur dans la transformation et la diversification des économies en transition⁵. D'autre part, les entreprises de petite taille sont davantage susceptibles de participer aux réseaux de relations nécessaires pour consolider la collaboration entre l'université et le milieu économique, notamment en constituant des entreprises d'accueil privilégiées pour les anciens étudiants.

Fin 2002 Le Goskomstat recensait 3851 petites entreprises aux termes de la définition de la loi fédérale de 1995⁶. Ceci représente un effectif de 30 116 personnes, soit 16,2 % des actifs de la ville d'Irkoutsk. Les entreprises du commerce et de l'alimentation représentent 47,7 % du total, mais le rôle des entreprises de bâtiments est également important. Le volume de la production réalisé par ces PME

notamment au complexe militaro-industriel (équipements pour avion de combat, systèmes radio-électroniques) et à l'équipement de mines.

⁵ World Bank : *Ten years of Transition*. Washington, D.C. : The World Bank Group, 2000.

⁶ Toute entreprise détenue à moins de 25 % par l'Etat, dont le nombre de salariés ne dépasse pas 60 dans les secteurs agricoles et de recherche scientifique, 100 dans l'industrie, le bâtiment et les transports, 50 dans le commerce.

a atteint en 2002 5,9 milliards de roubles, soit une augmentation de 49,6 % par rapport à l'année précédente. De manière classique, l'intensité capitaliste des PME reste faible comparativement au reste du tissu productif : elles réalisent seulement 5,3 % du volume général des investissements. L'un des développements institutionnels intéressant à noter dans ce contexte est la vitalité des réseaux de PME. On peut noter 19 associations et regroupement de PME, parmi lesquels se trouvent des organismes participant au projet de l'Université d'Etat parrainé par *TEMPUS*.

Les autorités régionales ont saisi l'importance pour la région de développer un tissu productif diversifié et riche en entreprises de toute taille. Elles ont mis sur pied un programme de soutien aux petites entreprises, notamment au travers d'agences de développement chargées de proposer de programmes de formation (par exemple dans les domaines comptable et juridique) et des programmes d'aide à l'innovation. Des fonds spéciaux ont été mis en place pour soutenir les petites entreprises, un Business Park a été établi par la ville d'Irkoutsk, mais le développement de la création d'entreprises passe aussi et surtout par la consolidation du système bancaire mis à mal après 1998. Dans le même temps, une réflexion s'amorce pour mettre en place un schéma d'imposition plus favorable aux PME.

Au total l'analyse du contexte du projet *TEMPUS* révèle un tissu économique régional encore peu homogène. La région possède des atouts réels et semble pouvoir profiter de ses richesses pour construire un développement plus équilibré. Du point de vue du développement durable, la région d'Irkoutsk joue un rôle global en assurant la stabilité et la productivité des systèmes écologiques de la Sibérie et de l'Asie centrale. La région possède une valeur patrimoniale exceptionnelle en tant que réserve d'eau douce (20 % des réserves mondiales avec le lac Baïkal). Elle abrite un écosystème unique au monde – le lac Baïkal - où de grands fleuves comme l'Angara et Léna prennent leur source, de vastes superficies de taïga traversées par les itinéraires séculaires de migrations animales, des gisements considérables de ressources naturelles. La situation géographique de la région, voisine de la Mongolie et de la Chine et parcourue de populations diverses (Bouriates, Kazakhs, Chinois, Caucasiens, etc.) en fait un maillon essentiel de la liaison Europe Asie. Nos propositions d'interface université - entreprises s'inscrivent dans cette perspective. Il est essentiel que les acteurs du projet soient sensibilisés à cette réalité économique dans leur participation à la réflexion sur la dynamique économique locale.

I.II. Panorama de l'offre de formation

Irkoutsk et sa région offrent une formation universitaire d'une qualité reconnue depuis de longues années. L'université d'Irkoutsk accueille au total 105 000 étudiants en 2001, ce qui représente 380 étudiants pour 10 000 habitants (pour une moyenne de 280 /10 000 en Russie). C'est une université réputée qui possède la bibliothèque scientifique la plus importante du pays et qui regroupe 1/5^{ème} des instituts universitaires de Russie. L'université technique d'Irkoutsk, avec ses 21500 étudiants, est la plus grande de la Russie et développe des spécialités originales avec environ 1000 personnes réparties entre l'enseignement et la recherche. L'université d'Etat comporte 11 facultés partagées en 89 chaires différentes, et 3 instituts spécialisés (l'Institut du Business et du management Baïkal, l'Institut des mathématiques et de l'économie, et l'Institut juridique).

L'université d'Etat accueille en 2003 15 000 étudiants et compte 850 enseignants. Les formations offertes sont diversifiées, elles ont l'originalité de s'inscrire dans la tradition de la Sibérie :

- Une ouverture sur l'Asie : avec des formations à de nombreuses langues asiatiques, une forte présence d'étudiants étrangers d'origine coréenne, japonaise et chinoise, et le développement de coopérations universitaires autour des thèmes spécifiques à l'Asie centrale.

- Le grand dynamisme des instituts de recherche spécialisés dans les disciplines telle que la biologie, la botanique, l'astronomie, la géologie et la chimie, qui s'attachent à l'étude de ce qui constitue la richesse naturelle de la région.

Le potentiel universitaire est donc indéniable. Il constitue un élément clé dans le dynamisme de la région, même s'il demande à s'ouvrir davantage aux réalités économiques du marché.

Une offre de formation privée existe (à l'instigation de la Chambre de Commerce par exemple). Elle peut apparaître mieux adaptée aux orientations économiques actuelles de la Russie et davantage en prise avec la demande des entreprises locales. En revanche, elle n'offre pas toujours les garanties de qualité qu'une université publique peut apporter. En tout état de cause, l'irruption de nouveaux acteurs dans l'offre locale de formation supérieure oblige l'université d'Etat à dynamiser ses formations de type tertiaire (communication, économie, gestion...), à mieux les adapter aux offres locales d'emploi, et à réfléchir aux moyens pédagogiques à mettre œuvre pour une meilleure professionnalisation des étudiants. Ceux-ci, en recevant une formation plus concrète, devraient mieux s'intégrer au marché du travail et participer ainsi à la recomposition et au dynamisme du tissu économique local.

II. La professionnalisation de l'enseignement universitaire : quels enjeux ?

La dernière décennie a provoqué un bouleversement dans le monde politique russe, frappant aussi, dans une façon très violente, le milieu économique et la société. Irkoutsk et son Oblast ne sont pas demeurés en dehors des transformations consécutives à la dissolution de l'Union soviétique, qui imposent une mise à jour des stratégies à tous les niveaux de la société. L'université, qui est l'une des bases fondamentales de cette société, ne peut pas rester immobile dans ce mouvement d'ensemble : elle doit évoluer vers une action plus dynamique, notamment en direction du monde non-académique et du tissu industriel et productif. L'Université doit ainsi se constituer comme trait d'union incontournable **entre la formation** (qui est sa mission et dont elle représente l'institution la plus élevée) et le **développement**, économique et financier mais aussi social.

Sans évolution, l'université risque de devenir une institution hors du temps. Les conséquences qui découlent de l'immobilité sont :

- i) Une déconnexion des filières vis-à-vis de l'environnement ;
- ii) La désaffection et la sclérose des départements, des enseignants et des chercheurs ;
- iii) La chute du nombre d'étudiants ;
- iv) La difficulté pour les étudiants d'aujourd'hui à s'insérer dans un marché du travail qui continue de se transformer ;
- v) La perte d'influence intellectuelle par rapport aux instituts privés d'enseignement supérieur qui ont été capables de s'adapter aux nouvelles exigences de la structure productive et de la demande des entreprises et de la société.

La mise en place de nouvelles relations entre l'université et le monde professionnel s'impose donc comme nécessaire, soit pour elle-même, soit – et surtout – pour le milieu économique de la région. D'une part, l'université, avec ses spécialisations, peut se présenter comme un interlocuteur valable pour contrecarrer les carences d'une industrie qui, maintenant, doit se confronter à une forme de concurrence internationale très forte. D'autre part, les entreprises étrangères qui opèrent sur le sol russe ont des niveaux d'excellence élevés qui ont été acquis à travers leur expérience internationale et régionale, soutenue par des politiques économiques et industrielles élaborées et perfectionnées pendant le dernier demi-siècle.

Pour faire évoluer concrètement et significativement l'institution dans ce sens, il paraît nécessaire de partir d'une réflexion renouvelée sur le rapport entre l'université et le monde professionnel. Cette réflexion porte sur plusieurs axes majeurs :

- i) Favoriser la professionnalisation de l'enseignement universitaire ;
- ii) Parvenir à une modification substantielle des représentations réciproques entre le monde des entreprises et le monde universitaire : ces deux mondes peuvent s'apporter beaucoup mutuellement, à condition d'accepter l'idée d'un échange « gagnant-gagnant », s'appuyant sur leurs complémentarités. Ainsi, professionnaliser les enseignements ne signifie en aucun cas que les étudiants qui veulent s'engager dans des activités pratiques ou de spécialisation (stages, cours de formation professionnelle) sont de la main d'œuvre bon marché pour les entreprises ou une source de revenus faciles pour les universités. Tout au contraire, ces échanges renouvellent tout à la fois la raison d'être et le but des Universités et des entreprises : investir dans la formation aujourd'hui signifie pouvoir compter sur des dirigeants et des collaborateurs responsables, compétents et complets pour demain.
- iii) Explorer toute collaboration possible avec les industries, les institutions économiques et politiques, mettant en évidence les synergies et les complémentarités ;
- iv) Sensibiliser les étudiants au monde professionnel, à travers des actions communes (career day, journées organisées au sein de l'université pendant lesquelles les entreprises se présentent, exposent leurs besoins et leurs exigences, mais aussi l'offre d'emploi et/ou de carrière prévisible dans le futur, le profil professionnel désiré, etc.) ;
- v) Modifier en continu les méthodes pédagogiques, par un enrichissement et une mise à jour des contenus ;
- vi) Modifier les pratiques des entreprises elles-mêmes, sous l'influence de relations plus fréquentes avec un monde universitaire lui-même en mouvement.

Toutefois, l'évolution de l'université ne peut pas être aveuglée par la nécessité de changer rapidement, ce qui risquerait de la conduire à ne se développer que dans un seul sens. Chaque filière a sa propre spécificité et la transformation de l'université dans un seul domaine ou dans une seule direction (celle du monde des affaires ou du marketing, par exemple) serait sans doute plus dangereuse que pas de transformation du tout. L'évolution doit produire et exalter la variété propre à l'université, particulièrement pour ce qui concerne son activité de formation, rappelant qu'elle, en tant qu'institution, est soumise à l'**obligation de formation**, y compris dans les activités professionnalisantes qu'elle déploie.

III. Les objectifs d'une interface Université-entreprise

L'interface n'est qu'un outil parmi d'autres de la politique d'ouverture de l'université sur son environnement professionnel. En revanche, l'interface peut jouer un rôle moteur sur plusieurs axes.

L'information, la coordination, le développement, la communication et la valorisation sont les instruments principaux par lesquels le changement et l'adaptation doivent se réaliser.

- i) **INFORMER** : l'un des buts de l'interface est de rassembler les informations nécessaires pour structurer et mettre en évidence les liens université-environnement socio-économique. Par l'information, l'interface peut agir sur deux plans différents, l'un passif l'autre plus actif, mais qui se complètent. L'interface peut ainsi abriter une **base de données** consultable par les étudiants de toute faculté de l'Université d'Etat (système intranet et réseau Internet). Cette base de données comporterait des informations utiles – et mises à jour régulièrement – sur les différents types de liens tissés entre l'université et son environnement économique et institutionnel, ainsi que la liste des organismes concernés. Une telle liste devrait être enrichie en tenant compte du type d'information souhaitable et les contraintes techniques de mise à jour du site. Plus concrètement l'interface est aussi un **lieu** physique, où pourrait prendre place un centre de documentation auquel les étudiants, les entreprises et les institutions locales – politiques ou économiques – se reporteraient au cours de leurs recherches documentaires.

L'interface peut aussi constituer un outil d'information de la direction de l'Université. Il serait utilisable pour :

- a) orienter/ modifier l'offre formative des cours ;
- b) planifier les cours de remise à niveau pour les professeurs ;
- c) organiser les cours/ séminaires à destination des organismes extérieurs.

Plus spécifiquement :

a) L'orientation et la modification des cours signifient adapter concrètement l'enseignement au nouvel environnement. Le résultat recherché serait de faciliter la future recherche d'emploi des étudiants en les rendant plus polyvalents et, surtout, capables d'enrichir tout au long de leur carrière leurs compétences par l'acquisition permanente de nouveaux savoirs et savoir-faire. L'un des objectifs est de mettre les étudiants dans la condition de pouvoir choisir leur emploi futur.

b) Ce deuxième point complète le premier. La remise à niveau des professeurs devrait être conçue non seulement comme un outil pratique leur permettant de mieux s'appropriier les nouvelles thématiques, mais elle devrait pouvoir aussi les faire pénétrer de nouveaux domaines de compétences (directement ou sous forme de consultant), désormais nécessaires au développement de l'environnement économique et social.

c) La formation continue à destination des entreprises et des organismes extérieurs a le mérite de favoriser les rapports entre monde du travail et université ; elle représente de surcroît un moyen de financement complémentaire pour l'université ou pour le budget de l'interface.

- ii) **COORDONNER.** L'interface joue également un double rôle de coordination. En interne, elle peut assumer la coordination des activités professionnalisantes des composantes. Il est en effet nécessaire d'éviter des doublons pour empêcher le gaspillage des ressources, mais aussi de veiller à ce que les projets en cours ne se nuisent pas mutuellement. En externe, elle peut avoir pour tâche de mettre en relation les différents acteurs (*politiques* – collectivités locales - ; *économiques* – Chambre de Commerce, réseaux d'entreprises, etc. - ; de *formation* – universités, acteurs sociaux impliqués dans la formation, etc.) pour des projets liés à ses activités.
- iii) **DEVELOPPER.** L'interface doit avoir aussi un rôle plus actif. Parmi ses buts, elle doit se charger de proposer des **formations plus adaptées** à la demande locale de formation et de compétences. Par la priorité donnée à l'analyse du tissu local, la régularité des rencontres avec les différents acteurs et la réalisation d'enquêtes sur les besoins du tissu social et économique, l'interface dispose des bases nécessaires pour **institutions pilotes d'échange**.
- iv) **COMMUNIQUER.** L'un des buts à atteindre pour la réussite de l'évolution de l'interface est qu'elle puisse devenir un **interlocuteur identifié** par les organisations professionnelles et les entreprises qui souhaitent entrer en contact avec l'université. L'interface peut alors se construire une image d'efficacité et d'excellence qui rejaillira sur l'université dans son entier. Il est aussi nécessaire que l'image de l'interface soit véhiculée à travers les différents moyens de communication disponible dès à présent (par exemple l'agence de publicité REASTAT), tout en étant associée à celle de l'Université.
- v) **VALORISER** : la valorisation des produits offerts par l'interface est le dernier objectif à achever, mais il se pose comme fondamental, pour la réussite du projet comme pour la pérennité de l'interface elle-même, ainsi que pour le prestige et l'activité de l'Université. Elle sera réalisée au moyen de plusieurs instruments (Sibexpo, Forum université - entreprises, REASTAT, Séminaires informatifs etc.). L'analyse d'exportabilité de ce modèle et son application à d'autres réalités (régions avec les mêmes problèmes ou exigences) peut constituer un vecteur important de la valorisation des résultats obtenus.

IV. Trois scénarios pour trois modèles d'interface université-entreprise

Pour s'adapter aux changements qui l'environnent et en tirer parti, l'Université d'Etat d'Irkoutsk peut envisager le développement d'une interface université-entreprise. L'un des objectifs du programme *TEMPUS* est précisément de fournir les outils permettant de mener à bien un tel projet. Il est possible de distinguer trois scénarios principaux de développement d'une interface.

IV.I. Premier scénario. Pérenniser l'existant : le modèle des mini-entreprises

La première année du projet *TEMPUS* a permis de mettre en place, dans diverses composantes de l'Université, des "mini-entreprises" composées d'étudiants volontaires encadrés par des enseignants et disposant d'une organisation spécifique (répartition des responsabilités suivant un organigramme, procédures internes écrites et suivi des transactions par une comptabilité propre). Ces mini-entreprises permettent d'intégrer une première forme de pratique professionnalisante dans le cursus des étudiants dans les domaines du commerce, de la communication, de la traduction, des activités journalistiques, des services informatiques ou du suivi psychologique.

Le premier scénario envisageable serait de pérenniser ces structures en consolidant leur autonomie et en assurant le renouvellement et le développement de leurs activités. Pour cela, la constitution d'une "cellule de pilotage" ayant pour but de mutualiser les expériences de ces entreprises et de coordonner leur activité était indispensable. Cette cellule existe désormais à l'Université d'Etat d'Irkoutsk et se trouve dotée de moyens matériels financés en grande partie par le programme *TEMPUS*.

Dans l'optique de la **pérennisation** de l'existant, la cellule de pilotage pourrait se fixer les objectifs suivants :

1. Développer son rôle d'impulsion dans les activités et réflexions communes aux mini-entreprises.

Exemples de thèmes d'activité de la cellule de pilotage : Les difficultés rencontrées par les mini-entreprises dans leurs relations avec les organismes extérieurs et les solutions envisageables. L'harmonisation et la mutualisation des documents de suivi des activités des mini-entreprises. La gestion des projets impliquant plusieurs mini-entreprises. La gestion des risques de concurrence entre les mini-entreprises. Les méthodes de diffusion de l'expérience acquise par les mini-entreprises au reste de l'université, etc.

2. Tenir à jour une documentation permanente sur les activités réalisées par les mini-entreprises pour le compte des organismes partenaires. Cette documentation devrait être ouverte à tout étudiant ou enseignant qui le désire.

***Exemples de fonds documentaires à constituer :** les contrats signés avec les organismes partenaires. Les rapports d'activité des mini-entreprises. Les duplicata des travaux non confidentiels réalisés pour le compte des organismes, etc.*

3. Initier une réflexion sur le niveau de qualité requis des services rendus par les mini-entreprises.

***Exemples de résultat d'une réflexion sur la qualité des services :** mise en place d'une charte de qualité des mini-entreprises. Elaboration d'un outil d'évaluation de la qualité des services par l'organisme partenaire. Utilisation de cet outil pour l'amélioration de la qualité des services des mini-entreprises, etc.*

4. Assurer les conditions de la pérennisation financière et matérielle des mini-entreprises et de leurs activités.

***Exemples d'actions de pérennisation des mini-entreprises :** identifier une ligne budgétaire au sein de l'université d'Etat d'Irkoutsk permettant d'assumer la charge du fonctionnement courant et du renouvellement du matériel acquis grâce aux subventions TEMPUS, lorsque celui-ci sera parvenu à son terme. S'assurer de la mise à disposition pleine et entière du matériel TEMPUS aux mini-entreprises et à leurs animateurs et de son utilisation efficace par ceux-ci. Instaurer des partenariats de moyen terme avec des organismes extérieurs susceptibles de participer au financement des mini-entreprises, tels des organismes organisateurs de salons et autres manifestations professionnelles (Baïkal Forum, Sibexpo, etc.).*

Dans l'optique du **développement** de l'existant, la cellule de pilotage pourrait se fixer les objectifs suivants :

1. Prendre contact avec les composantes ou les départements de l'Université qui ne disposent pas encore de telles structures pour envisager la création de mini-entreprises en leur sein.
2. Etablir un suivi du parcours professionnel des anciens étudiants, qui permette de bénéficier des retours positifs de l'intégration professionnelle des anciens étudiants sur les étudiants en place.

***Exemples de réalisation : la "cellule des anciens".** Animée par des étudiants en place la cellule des anciens est chargée de rassembler l'information sur le devenir des étudiants de l'université. Elle constitue ainsi une liste des entreprises – proches ou lointaines - dans lesquelles d'anciens étudiants ont trouvé un emploi. Une autre mission*

de la cellule est de favoriser le maintien des contacts avec les anciens étudiants par le biais d'actions ponctuelles ou régulières : observatoire des métiers³, journée rencontre avec les anciens étudiants, remises des diplômes, parrainage d'une promotion par un ancien étudiant, etc.

Dans la mesure où ces objectifs seraient atteints, la cellule de pilotage jouerait un véritable rôle d'interface entre l'Université et son environnement économique et social en assurant le suivi des activités de chaque mini-entreprise et en intégrant, à mesure qu'elles deviennent transférables, les expériences professionnelles accumulées par les mini-entreprises à l'offre d'information et de formation de l'Université. La cellule de pilotage pourrait coupler ce travail à un véritable développement de ses activités au sein de l'Université, pour acquérir une visibilité auprès de toutes les composantes et s'affirmer comme un interlocuteur de référence en matière de relations avec le monde des entreprises. La création d'une « cellule des anciens » permettrait de ne pas perdre le contact avec les futurs collaborateurs et créateurs d'entreprises – ou d'autres organismes – que sont les anciens étudiants, dont le réseau constituera un jour un véritable atout en matière d'intégration professionnelle et d'ouverture. Ce nouveau rôle impliquerait d'ores et déjà un développement notable des activités actuelles de la cellule de pilotage.

Toutefois, en rester là reviendrait à renoncer à des possibilités de développement plus significatives. Si elle devait être figée dans son rôle de "cellule de pilotage", l'interface université-entreprise ne pourrait éviter les limites suivantes :

- Seuls quelques étudiants de l'Université tireraient les bénéfices pédagogiques et pratiques de l'expérience des mini-services.
- Le risque existe, à terme, d'un essoufflement des acteurs – enseignants, responsables de composantes, experts – dans un fonctionnement routinier des mini-entreprises.
- L'université ne pourrait pas bénéficier d'un enrichissement suffisamment rapide des contacts avec des acteurs diversifiés et actifs de son environnement économique.

Les limites inhérentes à cette première solution conduisent à envisager un deuxième scénario, plus ambitieux.

IV.II. Deuxième scénario. Développer ses atouts : le bureau de professionnalisation

Le domaine d'action d'un bureau de professionnalisation est plus vaste que celui de la cellule de pilotage des mini-entreprises. Incluant les activités de cette dernière, il y ajoute de nouvelles fonctions

³ Observatoire des métiers : dans le cadre d'un enseignement en relation avec la cellule des anciens, chaque étudiant enquête sur un ancien, prend contact avec lui et présente son activité professionnelle aux autres

: bureau d'emplois et de stages, centre d'informations sur les activités professionnalisantes de l'Université, prospection et organisation de rencontres université-entreprises, etc. L'existence du bureau de professionnalisation suppose la concrétisation des actions de développement précédemment évoquées – par exemple, l'existence d'une cellule des anciens -.

La mise en place d'un bureau de professionnalisation impliquerait d'ajouter les actions suivantes à celles de la cellule de pilotage et de la cellule des anciens :

1. Rassembler l'information sur les stages prévus dans le cursus des étudiants. Cela pourrait prendre la forme d'une base de données commune – une "base de données entreprises" - qui organiserait l'information disponible et permettrait d'enrichir le carnet d'adresses de l'interface en collectant également l'information disponible sur les autres types de liens établis au sein de l'Université avec son environnement économique et social (projets de groupes, relations avec des intervenants extérieurs, etc.). Toutefois, cette base de données ne saurait se substituer au travail effectué par les responsables de chaque composante. La mise en commun des informations sur les activités professionnalisantes déployées dans l'Université devrait se faire dans le respect de l'autonomie et de la spécificité de chaque composante.

Exemples d'utilisation de la base de données entreprises : ciblage de la communication externe de l'interface (contacts stages et emplois, invitation aux manifestations de l'Université ouvertes aux organismes extérieurs, etc.). Réflexion commune à toutes les composantes de l'Université sur les améliorations à apporter à l'organisation des stages.

2. Informer les étudiants sur les offres d'emploi reçues de la part d'organismes partenaires et relayer les informations provenant de la cellule des anciens sur les entreprises employant d'anciens étudiants.

Exemple d'action d'information du bureau de professionnalisation : conseiller les étudiants dans leurs recherches de stage ou d'emploi en fonction de leur parcours universitaire et de leur projet professionnel.

3. Elaborer un système d'évaluation des stages.

Exemples d'outils d'évaluation à élaborer : grille d'évaluation par les responsables des organismes partenaires du travail fourni par le stagiaire, grille d'évaluation de la mission par l'étudiant lui-même.

étudiants. Ce travail peut faire l'objet d'une évaluation.

4. Mettre sur pied un programme de conférences axé sur la professionnalisation des étudiants.

Exemples de conférences : *intervenants du monde de l'entreprise présentant leur expérience professionnelle, présentation du tissu économique local et de ses perspectives de développement, tables rondes regroupant plusieurs responsables d'organismes extérieurs et orientées autour d'un sujet lié à l'activité professionnelle future des étudiants concernés, etc.*

5. Développer des séminaires de formation – organisés pour de petits groupes - destinés à l'accompagnement de la professionnalisation des étudiants. Ces séminaires pourraient être assurés par les enseignants de l'Université disposant d'une qualification appropriée.

Exemples de thèmes des séminaires : *la recherche de stage, la recherche d'emploi, l'entretien d'embauche, la rédaction d'un curriculum vitae, la rédaction d'une lettre de candidature, des ateliers d'aide à la création d'entreprise, etc.*

Il est certain que, pour un établissement de la taille de l'université d'Etat d'Irkoutsk, la mise en place d'un bureau de professionnalisation agissant avec efficacité dans tous les domaines précités nécessite davantage de moyens que ceux qui sont actuellement à la disposition de la cellule de pilotage. Un tel bureau nécessiterait en effet :

- Un responsable enseignant, spécialisé dans les relations avec les organismes extérieurs et disposant d'une décharge horaire pour assurer le développement de son service ;
- Un responsable administratif à temps plein pour assurer la gestion des conventions de stage, l'enrichissement de la base de données entreprises et les autres tâches administratives générées par l'activité du bureau de professionnalisation ;
- Une formation continue des enseignants leur permettant de s'adapter aux mutations de l'environnement économique et d'assurer des séminaires professionnalisants ;
- Un local spécifique permettant d'accueillir le responsable enseignant et le responsable administratif ;
- Un équipement informatique et de télécommunications adéquat.

Il conviendrait donc d'envisager des solutions financières pour réaliser la transformation de la cellule de pilotage en bureau de professionnalisation. Outre l'Université d'Etat d'Irkoutsk, les collectivités locales trouveraient un intérêt à contribuer au financement des dépenses nécessaires en bénéficiant des retombées en termes d'insertion professionnelle des jeunes diplômés sur leur territoire. Les entreprises et les organisations professionnelles pourraient elles aussi participer à ce projet dont les effets seront, à terme, une diminution des coûts de recrutement et une meilleure adéquation des qualifications des étudiants à leurs besoins.

Il nous semble cependant que compte tenu des dimensions du projet et du contexte de l'Université d'Etat d'Irkoutsk, sa concrétisation ne puisse être envisagée avant la troisième année de développement.

IV.III. Troisième scénario. Innovation et développement local : le projet d'incubateur

Les deux premiers scénarios ont présenté des modèles d'interface développés à partir de la cellule de pilotage actuellement en fonctionnement à l'Université d'Etat d'Irkoutsk. L'interface est contrôlée et développée par l'Université, même si son financement peut dépendre en partie d'organismes – privés ou publics – extérieurs.

Par rapport aux deux premiers, le troisième scénario suppose un saut qualitatif dans la mesure où l'interface présentée n'est pas concevable sans une coopération étroite – allant de la conception au financement et à l'hébergement - entre l'Université et les organismes extérieurs. Il s'agit de la mise en place d'un "incubateur d'entreprise".

Qu'est-ce qu'un incubateur ?

Un incubateur est une structure d'accueil pour les jeunes entreprises innovantes. L'incubateur fournit aux entreprises hébergées des locaux et des moyens logistiques répondant aux standards modernes en matière de télécommunication, mais aussi et surtout un accompagnement au démarrage de l'entreprise – conseils en matière d'élaboration du plan d'affaires (business plan), accompagnement dans l'ensemble des domaines liés à la gestion de l'entreprise, accès à des financements spécifiques, facilitation de contacts commerciaux et de partenariats stratégiques, scientifiques et technologiques, etc. -. L'incubateur peut jouer un rôle essentiel dans le développement économique local en favorisant la création d'activités innovantes et l'emploi – en particulier l'emploi qualifié -, tout en participant à la valorisation de la recherche.

Le développement d'incubateurs d'entreprises date des années 1970, mais il a connu une accélération et s'est diffusé dans le monde et à partir de la deuxième moitié des années 1990. Aux Etats-Unis, leur nombre est passé de 12 en 1980 à 587 en 1998 et 950 en 2003⁴. Aujourd'hui, des incubateurs existent ou sont en projet sur tous les continents⁵. Par l'intermédiaire de son programme *Infodev*, la Banque Mondiale dispose d'un programme de soutien au développement d'incubateurs dans les pays en

⁴ Source : <http://www.nbia.org> (National Business Incubators Association, Etats-Unis)

⁵ Voir en annexe n°1 la liste des incubateurs et associations internationales d'incubateurs.

développement⁶. La Communauté Européenne participe également au soutien des projets d'incubateurs au travers de son programme pluriannuel pour les entreprises et l'entrepreneuriat (2001-2005)⁷. Elle met à disposition des entreprises et des organismes impliqués dans l'entrepreneuriat une base de données regroupant 850 incubateurs d'entreprises répartis sur l'ensemble du territoire européen⁸. En France, l'appel à projet réalisé en mars 1999 par le Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et des technologies pour le développement des incubateurs liés à la recherche publique a permis la création de 31 incubateurs rattachés à des établissements d'enseignement supérieur et répartis sur l'ensemble du territoire national. A ce jour, ces incubateurs ont abrité 977 projets, qui ont abouti pour 520 d'entre eux à la création d'entreprises générant 1924 emplois⁹.

Au sein de l'Union européenne, 90 % des entreprises abritées par un incubateur étaient encore actives trois ans après. Le coût de la création d'emploi au sein des incubateurs pour les finances publiques est de 4000 €, ce qui est faible comparativement aux autres programmes d'aide publique à l'emploi. Les 850 incubateurs européens ont aidé à la création de 29000 emplois dont la viabilité est supérieure à celle des emplois créés par de jeunes entreprises à l'extérieur des incubateurs¹⁰. Les retombées économiques du fonctionnement des incubateurs vont bien au-delà du cercle des jeunes entreprises aidées. Elles touchent les finances publiques locales, par le biais de l'élargissement de l'assiette fiscale, et se manifestent par l'augmentation de l'attractivité du territoire et l'accroissement de la diversité technologique et économique du tissu productif, qui permettent de créer les conditions d'une meilleure intégration de l'économie locale à la dynamique économique internationale.

Les conditions de développement d'un incubateur

En pratique, il existe de nombreuses formes de financement des incubateurs. Certaines structures sont privées à but lucratif (16 % aux Etats-Unis), la majorité bénéficient de fonds publics. Dans le cas des incubateurs liés à la recherche publique, le financement peut être assuré pour partie par le Ministère de tutelle (en France, entre 30 et 50 %), pour partie par les collectivités locales et les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, pour partie par la contribution apportée par les entreprises aidées ou d'autres apporteurs de fonds. Aux Etats-Unis, 60 % des incubateurs d'entreprises

⁶ Source : <http://www.infodev.org> (programme de la Banque Mondiale pour la diffusion des technologies de l'information dans les pays en développement).

⁷ Décision du Conseil Européen du 20 décembre 2000. Voir le site de la Direction générale des Entreprises de la Commission Européenne : http://europa.eu.int/comm/entreprise/entrepreneurship/support_measures/index.htm

⁸ Site abritant la base de données européenne sur les incubateurs : <http://www.cordis.lu/incubators>

⁹ Source : <http://franceincubation.com>. La liste complète des incubateurs publics français est fournie en annexe 1.

¹⁰ On peut comparer ces chiffres à ceux des Etats-Unis : en 2001, 35 000 start-up y ont été développées dans le cadre d'incubateurs, générant près de 82 000 emplois à temps plein. Les incubateurs subventionnés par des fonds publics créent des emplois à un coût estimé à 1100 \$, contre 10000 \$ pour les autres dispositifs d'aide publique à la création d'emploi.

subventionnés sont soit autosuffisants, soit pourraient le devenir si les subventions cessaient (la proportion était de 13 % en 1997).

Sur la base de l'expérience accumulée par les incubateurs existants, les principales conditions de réussite d'un incubateur sont les suivantes :

- Un contexte économique local favorable sous la forme de l'existence d'une réelle demande potentielle de la part de jeunes entreprises.
- Une étude de faisabilité préalable et une stratégie élaborée en fonction du contexte économique et institutionnel local. Identifier les clients potentiels de l'incubateur et leurs secteurs d'activités permettra aux développeurs de l'incubateur de déterminer la taille et l'orientation optimale de la structure.
- Pour les projets d'incubateurs réalisés à l'initiative d'organismes publics ou soutenus financièrement par eux, un soutien politique fort et durable de l'ensemble des autorités locales est indispensable. Un incubateur d'entreprise a davantage de chances de succès s'il est intégré à un projet de développement économique global porté par l'ensemble des institutions concernées.
- Une mise en réseau rapide de l'incubateur avec d'autres structures similaires existantes sur le territoire national ou à l'international. L'échange des "bonnes pratiques" en matière de développement d'incubateur est essentiel à la pérennité des structures.
- Pour les incubateurs liés à la recherche, une université dont la dynamique de recherche et les pôles d'excellence sont reconnus au-delà de la région.
- Une direction opérationnelle structurée et impliquée, rompue à la gestion de projet et à la recherche de partenariats et disposant des moyens nécessaires à une organisation et une communication appropriées. Une équipe de conseillers expérimentés en création d'activité et disposant d'une bonne connaissance des secteurs d'activité couverts par l'incubateur¹¹.

Les incubateurs étudiés par les services de la Commission européenne présentent des caractéristiques à partir desquelles il est possible de suggérer des références présentées dans le tableau 1.

¹¹ Sources : Greenwood J., "Tips for Developers", consultable sur www.nbia.org ; Ministère du commerce et de l'industrie de Finlande & Direction Générale XXIII de la Commission Européenne, "Meilleures pratiques dans le domaine des pépinières d'entreprises et du soutien à l'innovation", compte-rendu de séminaire, 19-20 novembre 1998 (Espoo, Finlande) ; Centre for Strategy and Evaluation Services (Sevenoaks, United Kingdom) & European Commission Enterprise Directorate General (Brussels, Belgium), "Benchmarking of Business Incubators", Final Report, february 2002, consultables sur http://europa.eu.int/comm/entreprise/entrepreneurship/support_measures/index.htm

Tableau 1. Indicateurs statistiques de performance des incubateurs européens et références suggérées

(Source : Centre for Strategy and Evaluation & European Commission Enterprise Directorate General, *op. cit.*, 2002)

Mise en place et fonctionnement	Moyenne	Amplitude	Référence
Fonds propres	3,7 millions d'€	1,5 à 22 millions d'€	Non significative (n.s.)
Coûts de fonctionnement annuels	480 000 €	50 000 à 1,8 millions d'€	n.s.
% des revenus sous forme de subventions publiques	37 %	0 à 100 %	25%
Espace occupé par l'incubateur	3000 m ²	90 m ² à 41000 m ²	2000-4000 m ²
Nombre d'entreprises locataires	27 entreprises	1 à 120 entreprises	20 à 30 entreprises
Fonctions de l'incubateur	Moyenne	Amplitude	Référence
Taux d'occupation de l'incubateur	85 %	9 % à 100%	85 %
Durée de la location	35 mois	6 mois à illimitée	3 ans
Nombre de personnels de direction	2,3 managers	1 à 9 managers	2 managers minimum
Ratio personnel de l'incubateur / locataires	1 pour 14	1 pour 2 à 1 pour 64	1 pour 10 à 1 pour 20
% du temps des managers occupé par le conseil aux clients	39 %	5 % à 80 %	50 %
Evaluation des services et de l'impact	Moyenne	Amplitude	Référence
Taux de survie des firmes locataires à 5 ans	85 %	65 % à 100 %	85 %
Croissance annuelle moyenne du chiffre d'affaires	20 %	5 % à 100 %	25 %
Nombre moyen d'emplois par entreprise locataire	6,2	1 à 120	n. s.
Nombre annuel de nouveaux emplois par incubateur	41	7 à 197	n. s.
Coût brut par emploi	4400 €	124 € à 29600 €	4000 € à 8000 €

La conduite d'un projet d'incubateur soutenu par les autorités locales doit tenir compte non seulement des données chiffrées exposées ci-dessus, mais aussi de l'environnement économique et institutionnel existant.

Dans le cas de la Région d'Irkoutsk, une première étape pourrait consister dans la réalisation d'un **observatoire économique régional**. Cet organisme aurait pour fonction de rassembler – et éventuellement d'analyser - les informations concernant le tissu économique et social local. Les informations disponibles actuellement à ce sujet sont parcellaires, fragmentées et parfois sujettes à caution, tant du fait des défaillances du système de collecte et de traitement de l'information qu'en raison de pratiques observées au niveau des organismes économiques eux-mêmes, qui peuvent être

tentés de dissimuler ou de fausser une partie des informations sur leurs activités¹². Ce contexte fait d'un observatoire économique régional un bien public tout à fait nécessaire, que l'administration régionale pourrait rendre effectif en favorisant la mise en réseau de ses services d'observation économique avec les agences locales du Comité d'Etat pour les Statistiques (*Goskomstat*), les organismes consulaires (Comme la Chambre de Commerce et d'Industrie) et l'interface université-entreprises. Serait ainsi constitué un outil qui s'avèrerait rapidement d'une grande utilité pour la stimulation du développement économique régional, par exemple en apportant un soutien informationnel à l'incubateur¹³.

L'interface Université – entreprise de l'Université d'Etat d'Irkoutsk peut-elle donner naissance à un incubateur ?

Il est important de signaler qu'un projet d'incubateur existe déjà, porté depuis juin 2003 par l'*Agence de développement des entreprises d'Irkoutsk* dirigée par Monsieur Sneguirev et soutenu par l'administration régionale. Le projet initial consistait en une structure pouvant accueillir 10 à 15 entreprises, dont la moitié serait tournée vers l'innovation¹⁴. Ce projet a participé à l'appel à propositions organisé par la Banque Mondiale via l'"Initiative incubateur" de son Programme "Information pour le Développement"¹⁵.

Le contexte économique régional paraît favorable au développement d'un incubateur d'entreprises. Les petites entreprises innovantes de la région d'Irkoutsk sont situées principalement dans les secteurs des constructions mécaniques, des matériaux de construction, des technologies de l'information. Les jeunes entreprises du secteur tertiaire contribuent également au dynamisme économique régional¹⁶.

De son côté, l'Université d'Etat d'Irkoutsk n'en est qu'à un stade préliminaire en matière de réalisation d'une interface université-entreprises. Dans ces conditions, il serait illusoire de vouloir créer une interface de type incubateur au sein de l'Université. En revanche, il est possible d'envisager la

¹² Ce problème est récurrent sur l'ensemble du territoire de la Russie : on estime à 40 % la part de l'économie souterraine dans le PIB russe. Il se retrouve dans la région d'Irkoutsk. Des obstacles juridiques et organisationnels rendent les statistiques officielles sur l'environnement économique et social régional peu accessibles et peu fiables selon les acteurs locaux (entretiens réalisés auprès de M. Vitaly Tolstov, Président du *Partenariat non commercial des producteurs et des entrepreneurs de la région d'Irkoutsk*, et M. Alexandre Vassilienko, Président du *Centre anti-crise pour les petites et moyennes entreprises* (Irkoutsk, 1^{er} octobre 2003).

¹³ En Annexe 3 figurent les principales informations traitées par un observatoire économique régional.

¹⁴ Entretien réalisé auprès de M. Victor Sneguirev, directeur de l'*Agence de développement des entreprises d'Irkoutsk* (Irkoutsk, 1^{er} octobre 2003).

¹⁵ Il est à noter qu'au 20 janvier 2004, date limite de dépôt des dossiers, trois projets russes ont été soumis sur un total de 155 projets émanant de 69 pays. Source : <http://www.infodev.org>

¹⁶ Entretiens réalisés auprès de M. Victor Sneguirev, directeur de l'*Agence de développement des entreprises d'Irkoutsk*, et Mmes Tatiana Zubakova et Tatiana Galiga, *Département des PME* de l'administration régionale d'Irkoutsk (Irkoutsk, 1^{er} octobre 2003).

participation de l'Université au projet de l'agence de développement des entreprises, une fois réalisées les étapes de développement de l'interface envisagées dans les deux premiers scénarios.

Lors de notre mission, il ne nous a pas été possible d'évaluer les possibilités d'interaction entre les activités de recherche conduites au sein de l'Université d'Etat d'Irkoutsk et le développement économique régional. Il serait important de mener une étude approfondie sur la question pour évaluer dans quelle mesure la participation de l'Université à l'incubateur pourrait prendre aussi une dimension scientifique et technologique. Dans l'affirmative, l'Université apporterait son expertise en matière de recherche scientifique et pourrait devenir un partenaire fort du projet par l'intermédiaire de l'interface.

D'ores et déjà, même si l'aspect scientifique est laissé de côté, il apparaît que les possibilités de coopération entre l'Université et l'incubateur sont nombreuses, mais qu'elles ne peuvent être réalisées avant une progression significative de la dimension et de l'organisation actuelle de l'interface.

Les grandes lignes des scénarios de développement de l'interface et de sa participation à un incubateur d'entreprises sont retracées dans les schémas figurant en Annexes 3 et 4.

Conclusion

Dans un avenir proche, l'Université d'Etat d'Irkoutsk peut développer considérablement son ouverture vers son environnement économique et social. Ce mouvement est nécessité par l'évolution rapide des conditions du développement local et international, qui exigent de la part des jeunes diplômés toujours plus d'initiative et d'expériences concrètes pour trouver leur place dans la société future. Dans cette perspective, l'interface université-entreprise peut jouer un rôle moteur si elle est dotée des moyens nécessaires à son développement. En interne, sa participation à la formation des étudiants peut être considérablement renforcée. Vis-à-vis de l'extérieur, ses initiatives peuvent contribuer à améliorer la perception qu'ont les acteurs économiques locaux de son rôle.

C'est pourquoi il semble aux auteurs de ce rapport que le modèle du "bureau de professionnalisation" constitue pour l'interface un objectif de court terme réaliste, pérennisable, qui pourrait devenir un exemple pour d'autres universités en Russie. L'Université d'Etat d'Irkoutsk montrerait ainsi qu'elle a su tirer parti d'un projet *TEMPUS* pour approfondir ses relations avec l'environnement professionnel pour favoriser son développement, son rayonnement, l'insertion professionnelle de ses étudiants et le renouvellement de ses pratiques d'enseignement. Une fois attestée la réussite de ce modèle, l'Université pourrait alors se fixer des objectifs plus ambitieux : devenir un acteur à part entière du développement local, dans ses dimensions économiques, sociales et culturelles

Bibliographie indicative

« Les banques régionales : les voies de leur développement », *Izvestija Irkustskoj Gosudarstvennoj Ekonomitcheskoj Akademij*, vol. 32, 2002.

« Réalisation du programme de développement socio-économique de la région d'Irkoutsk », *Ivestija Irkustskoj Gosudarstvennoj Ekonomitcheskoj Akademij*, vol 31, 2002.

« Conséquences potentielles positives et négatives de l'accession de la Russie à l'OMC sur l'économie de l'Oblast d'Irkoutsk », *Izvestija Irkustskoj Gosudarstvennoj Ekonomitcheskoj Akademij*, vol 32, 2002.

Administration régionale d'Irkoutsk, *Bilan du développement socio-économique de la région d'Irkoutsk*, 2002 , Irkoutsk, Document de l'administration régionale.

Centre for Strategy and Evaluation Services (Sevenoaks, United Kingdom) & European Commission Enterprise Directorate General (Brussels, Belgium), *Benchmarking of Business Incubators*, Final Report, february 2002.

J.Greenwood, "Tips for Developers", consultable sur www.nbia.org.

A. Marshall, *Principles of Economics*, 4^{ème} édition française 1971, Paris, Librairie de Droit et de Jurisprudence.

Ministère du commerce et de l'industrie de Finlande, Direction Générale XXIII de la Commission Européenne, "Meilleures pratiques dans le domaine des pépinières d'entreprises et du soutien à l'innovation", *compte-rendu de séminaire*, 19-20 novembre 1998, Espoo (Finlande).

B. Pecqueur, *Dynamiques territoriales et mutations économiques*, l'Harmattan, Paris, 1996.

A. Rallet, A. Torre, *Economie industrielle et Economie spatiale*, Paris, Economica 1995.

G. Richardson, « The organization of Industry », *Economic Journal*, 82 :883-896, 1972.

V.I. Samaroukha, A. A Kozlov , « Développement des finances du gouvernorat d'Irkoutsk », *Izvestija Irkustskoj Gosudarstvennoy Ekonomiki i Prava*, n°1, 2003.

World Bank : *Ten years of Transition*. Washington, D.C. : The World Bank Group, 2000.

Annexes

Annexe 1. Listes d'incubateurs et adresses des sites internet

Canada

Montréal

<http://www.citemultimedia.com/francais/aPropos/incubateurEntreprises.asp>

Québec Agbio Sciences

<http://www.agbiocentre.com/html/index.html>

Région Lanaudière

<http://www.atsqc.com/incubateur.html>

France

Lyon Crealys

<http://www.crealys.com/>

Grenoble-Alpes Grain

<http://www.gr-a-in.com/>

Marseille : Grand Luminy

<http://www.agl.univ-mrs.fr/>

Montpellier Cap alpha

<http://www.tech-montpellier.com/default.php3>

Nantes Atlanpole

<http://www.atlanpole.fr/entree.htm>

Bretagne ENST

<http://www-entrepreneuriat.enst-bretagne.fr/>

Albi-Carmaux Ecole des mines

<http://www.enstimac.fr/entreprises/incubateur/>

Clermont-Ferrand Busi (Université Blaise Pascal, Université d'Auvergne)

http://www.busi.fr/present_incuba.htm

Nord Pas-de-Calais MITI

<http://www.miti.fr/>

Franche-Comté IEI.FC

<http://www.micronora.com/exhibitor.php/incubateurfranche/>

Marne La Vallée Polytechnicum (Université Marne la Vallée)

<http://www.polytechnicum.org/incubateur/>

Poitou-Charentes IRPC

<http://www.irpc.asso.fr/>

Autres sites d'incubateurs

Incubateur virtuel : Science-pratique.com

http://www.science-pratique.com/page_1.html

Eads développement

<http://eads-developpement.hq.eads.net>

Annexe 2 Statistiques régionales

(Sources : Administration régionale d'Irkoutsk, Goskmostat)

Tableau de présentation des tendances de la démographie (rapport régional 2003)

	Catégorie /âge en milliers			% des catégories			Population en âge d'activité pour 1000
	-20ans		+ 60ans				
2000	618,2	1668,6	455,3	22,5	60,9	16,6	643
2001	594,5	1681,8	452,5	21,8	61,6	16,6	622
2002	572,4	1686,7	453,8	21,1	62,2	16,7	608

Niveau des activités criminelles en 2000 et 2002

	Russie		District Sibérie		Région d'Irkoutsk	
	2000	2002	2000	2002	2000	2002
En milliers de crimes	2952	2973	494,3	419,9	75,2	70
Pour 1000 habitants	20,5	20,6	24	20,4	29,1	27,3

Tableau des investissements principaux / branche, en prix 2000

	2000	2002(en roubles 2000)
En général	10630,5 roubles	11239
Industrie	4523,2	4795,7
Energie électrique	1022,9	880
Industrie pétrolière	893,3	594
Métallurgie ferreuse	535,7	1530,1
chimie	394,8	505,8
Industrie du bois	855,4	674,3
Constructions	219,1	213,5
Commerce	530,5	1078,9
transport	2850,7	3082,3
agriculture	290	258,5

Lieux d'Investissement par zone municipale (en milliers de roubles)

	2002 sur 9 mois
Irkoutsk	2 149 577
Angarsk	1 398 321
Bratsk	913 923
Skalkhov	280 606
Taishet	267 591
Ust-Kut	228 366
Usalie region	183 016

Structure industrielle comparée

	Russie	Irkoutsk	Bouriatie
Ingénierie de la puissance électrique	11,3	12,7	29,2
Mécanique et travail des métaux	19,4	15,7	29,9
métallurgie	16,1	26,7	14,2
Activités pétrolières	19,6	6,3	3,6
bois	4,3	20,7	7,1
Chimie et pétrochimie	5,9	7,5	00
Produits alimentaires	14,4	7	9,4

Place de la région d'Irkoustk dans la fabrication agro alimentaire

Production	En Russie en kilos par personne	Dans la région d'Irkoutsk en kilos/ personne
Grain	592,7	144,8
Pomme de terre	242,7	324,9
Légumes	91,4	72,5
Viande	48,8	34,3
Lait	229,4	130,1
Oeufs	244,1	306,7

Localisation régionale des plus gros volumes industriels produits

	Volume de production en millions de roubles
Irkoutsk	17836
Ust-Ilimsk	6683
Bodaiko	5017
Angarsk	9727
Skelekhov	10425
Sayarsk	4065
Bratsk	18655

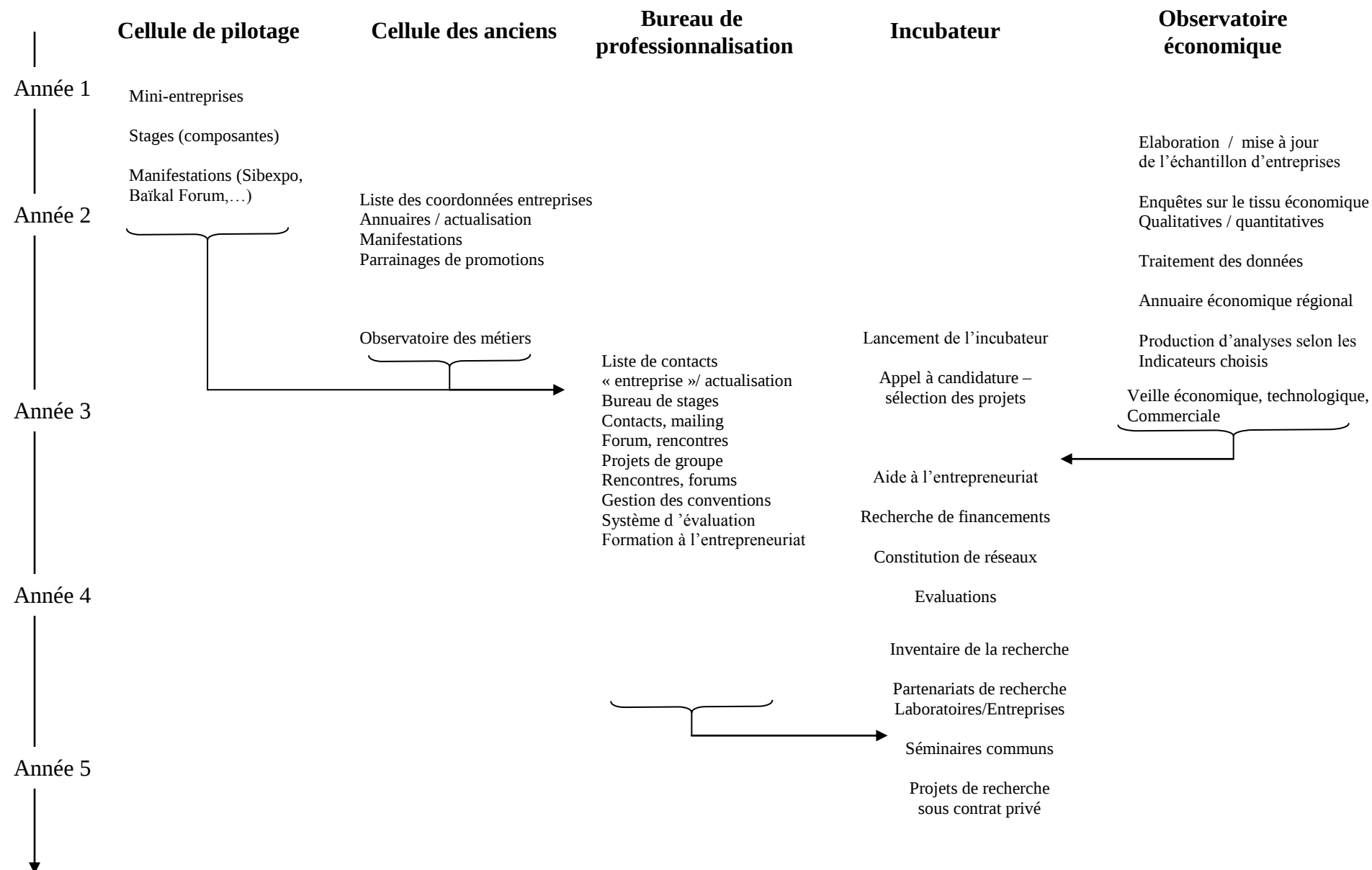
Importation/exportations : tableaux récapitulatifs des données 2003 (premier semestre)**Répartition géographique :****Exportation****Importations**

Chine : 350 millions de \$	Chine : 30 millions \$
Japon : 300 millions de \$	Japon 3 millions
USA : 170 millions de \$	USA 2 millions
Irlande : 84	Italie 7 millions
Inde : 50	Vénézuela 13 millions
	Finlande 8 millions
	Guinée 17 millions
	Australie 10 millions

Répartition par secteur :**Exportations****Importations**

Aluminium brut 40 %	Produits chimiques 62%
Cellulose 16%	Réacteurs nucléaires 9%
Bois brut 11%	Minerais, Hydrocarbures 8,4%
Bois transformé 7%	Machines outils 4%
Plasma 4,5 %	Viande 3%
Produits chimiques 4,2%	Autres 9%

ANNEXE 3. Dynamique possible des modèles d'interface



Annexe 3 (suite)

Indicateurs pour un observatoire économique local

Thèmes	Indicateurs
Population	Evolution de la population Mouvement naturel Structure par âge Population active, et chômage : évolution de l'emploi Répartition socio- professionnelle Scolarisation, nombre de diplômés et qualification Composition des ménages Revenus et impôts des ménages
Logement	Type de logements
Activité économique	Nombre d'établissement par secteur Emploi salarié par secteur Evolution de la création d'entreprises Evolution de la capacité touristique Financement des investissements : réseau bancaire et IDE
Entreprises	Liste des entreprises Eléments administratifs : raison sociale, activité, effectif, date de création, nom du dirigeant, adresse... Eléments financiers : capital, immobilisation, Chiffre d'Affaires, CA export, Résultats, CAF, EBE, Valeur Ajoutée...
Indicateurs sociaux	Demandeurs d'emploi " Bas revenus "

Annexe 4. Articulation des acteurs de l'interface

