Etude en sciences sociales de grandes expéditions naturalistes contemporaines françaises

Demmer, C. ; Faugère, E. ; Bourguet, M-N ; Dumoulin, D.; Lamy, D., Merle, I., Ollivier, G.

VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement, Regards / Terrain, 2011, [En ligne], mis en ligne le 02 février 2011. URL : http://vertigo.revues.org/10618

1. CONTEXTE DE LA RECHERCHE

Depuis les années 1980, les sciences de la nature ont lancé un cri d'alarme concernant l'érosion de la biodiversité qu'ils nomment « la 6ème extinction des espèces ». Prenant appui sur la création du néologisme « biodiversité », relayés par les médias, certains scientifiques alertent le monde sur la responsabilité majeure des activités humaines dans l'érosion de la diversité biologique. Ils font valoir son rythme inégalé, son irréversibilité et son extension à l'ensemble des espèces vivantes tout en affirmant la nécessité de sa sauvegarde pour le bon fonctionnement des écosystèmes. Pour nombre de biologistes, la conservation de la biodiversité est aussi un enjeu patrimonial : il s'agit de préserver les témoins de l'évolution du vivant et de transmettre ce patrimoine naturel aux générations futures.

Face à ces divers enjeux concernant la biodiversité, des biologistes occidentaux (en France en particulier), en complément des recherches menées en petites équipes, ont mis en œuvre de grandes expéditions au financement important et dépassant la centaine de chercheurs. Ces nouvelles expéditions se déroulent principalement dans les pays du Sud (Vanuatu en 2006, Mozambique en 2009, Madagascar en 2010, etc.). Elles ont comme objectifs affichés d'inventorier les compartiments négligés de la biodiversité d'une région donnée (invertébrés terrestres et marins principalement), d'archiver leurs découvertes dans les collections des grands muséums d'histoire naturelle mais aussi d'alerter l'opinion et les pouvoirs publics sur cette érosion.

A l'heure de profondes transformations dans l'exploitation du vivant et de débats politico-symboliques forts concernant la conformité des prospections aux principes d'équité formalisés dans la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), de telles expéditions - même à visées uniquement scientifique et médiatique - sont attendues sur leur capacité à fournir des compensations aux pays visités.

2. DESCRIPTION DE LA RECHERCHE

Notre projet pluridisciplinaire en sciences sociales (anthropologie, histoire, sociologie), financé par l'Agence Nationale de la Recherche en France, s'intéresse à la manière dont ces grandes expéditions construisent leurs savoirs sous les tropiques. Nous avons choisi d'étudier des expéditions françaises menées dans le cadre d'un projet de 10 ans

(« La Planète Revisitée »)[1] initié par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (MNHN) et l'ONG Pro-Natura International (PNI).

Bien qu'étant somme toute marginales par rapport à la pratique scientifique la plus répandue (celle des petites missions) mais en cristallisant l'attention sur leurs pratiques du fait de leur taille numérique et budgétaire (jusqu'à 150 chercheurs et plus d'un million d'euros hors salaire), ces expéditions posent, en les amplifiant, les questions auxquelles sont confrontées tous les chercheurs occidentaux exerçant leur métier dans les ex colonies aujourd'hui : conformité aux réglementations concernant l'accès au vivant comme aux savoirs traditionnels, statut des savoirs locaux dans la recherche, types de restitution voire de partage des résultats, formes de garanties contre l'exploitation commerciales, formes de compensations financières pour les Etats et les populations locales, etc.

C'est de cette interpellation, basée à la fois sur la persistance de rapports inégalitaires entre Nord et Sud mais aussi sur les exigences nouvelles de ce même Sud, qu'est née l'envie d'interroger les relations contemporaines de la science naturelle avec les pays décolonisés. Pour ce faire nous identifions le poids des rapports inégalitaires dans l'exercice de la pratique de collecte, dans le destin des droits sur les échantillons ou encore concernant le partage des connaissances. Nous cernons aussi le rôle que tient cette science dans les rapports Nord/Sud aujourd'hui. Par ailleurs nous cherchons à voir si les connaissances accumulées dans ces conditions s'avèrent différentes. Enfin nous tâchons de comprendre l'apport de ces expéditions au regard des enjeux de la taxonomie aujourd'hui.

Ethnologues et sociologues se sont associés pour l'observation de la prospection sur le terrain mais aussi pour l'étude du montage des expéditions (dans et hors des instituts de recherche), voire pour le suivi post mission des collections, des résultats scientifiques et des opportunités créées suite au passage des naturalistes. Ils sont épaulés ici par des historiens qui portent un regard au long court sur les grandes explorations, en mettant en perspective leurs connaissances des expéditions présentes avec celles du passé.

Mais dans une optique comparatiste destinée à mieux cerner cette science au Sud, nous prêtons attention aussi, tous ensemble, aux conditions géopolitiques et aux modalités scientifiques dans lesquels s'élaborent ces grands projets. Nous nous penchons ainsi sur le fonctionnement formel de ces expéditions qui s'avèrent convier des participants de nationalités multiples, être composées aussi bien d'amateurs que de scientifiques et financées en grande partie par des fonds privés provenant de fondations d'entreprises (fondation Total ou fondation Niarchos).

Optant pour une étude des interactions concrètes pour mener à bien notre projet, nous sommes particulièrement attentifs aux modalités d'accès au terrain des naturalistes, biais par lequel nous analysons les relations qui se nouent entre organisateurs, participants et pays accueillants, ce à divers niveaux, des plus institutionnels aux plus informels. C'est ainsi que nous étudions les liens entre pays organisateurs et pays accueillants pour saisir notamment le traitement, pays par pays, des aspects réglementaires – en rapport avec la CDB et la régulation du commerce mondial du vivant – et que nous nous intéressons de près aux revendications locales qui ont pu - ou peuvent - se faire jour lors du passage des expéditions, au sujet des ressources naturelles (mais aussi pour tout autre motif).

Nous nous fixons aussi comme but d'analyser les implications locales des collectes, à travers l'étude des usages politiques et économiques de la présence des expéditions. C'est

[1] http://laplaneterevisitee.org/fr

ainsi qu'à Madagascar nous avons pu observer l'utilisation de la présence du Muséum dans une campagne politique régionale, pu identifier aussi des négociations ayant abouti à des sacrifices de bœufs à répétition pour autoriser l'accès au terrain ou encore pu constater la possibilité pour les femmes des villages côtiers explorés de trouver de nouveaux clients - autres que les collectionneurs - pour leur vente de coquillages.

Nous comptons à moyen terme observer les usages scientifiques locaux qui comprennent la formation d'étudiants ayant participé aux collectes et à l'inventaire des échantillons mais aussi l'élaboration de protocoles (indicateurs de biodiversité et d'espèces rares ou menacées) pour initier éventuellement des aires protégés. Du point de vue des Etats et populations des pays explorés, la création d'aires protégées peut être attendue.

Nous nous intéressons aussi aux usages non scientifiques des collectes (quels liens avec les collectionneurs de coquillages par exemple pour l'expédition marine de Madagascar ?). Nous voulons identifier les bénéfices tirés des expéditions, que ce soit en terme de résultats scientifiques (taux de découvertes ou de compréhension d'une zone biogéographique) ou en terme de position dans le champ de la biologie, voire dans celui plus restreint des taxonomistes ou même en ce qui concerne leurs institutions. Ce traitement des retombées des explorations et de la recherche pour ses participants nous conduit à nous interroger, plus largement, sur le rôle de la taxonomie et de la systématique dans les enjeux de conservation mondiaux actuels.

Au-delà des investigations sur science naturelle et sociétés *du Sud*, nous traitons donc aussi du lien entre cette science et les sociétés en général. Depuis la CDB, ces disciplines sont considérées comme nécessaire à la conservation du vivant : « connaître pour mieux conserver », tel est le mot d'ordre. Ce rôle qui apparaît aujourd'hui central, diffère de celui d'autrefois pensé en terme de soutien à « la mise en valeur » des colonies. De ce fait, le lien entre science naturelle et sociétés du Sud peut sembler moins instrumental que par le passé, même si, comme le remarquent certains anthropologues américains travaillant sur ce sujet (Jim Igoe, Dan Brockington), la création exponentielle d'aires protégées depuis une vingtaine d'années sert parfois les intérêts du capitalisme contemporain (concessions minières octroyées par exemple).

Les expéditions françaises étudiées bien que sans visée conservationniste concrète, de part leur format et leurs méthodes de collecte, se présentent comme particulièrement performantes pour relever le défi gigantesque de la découverte et de l'inventorisation de dizaines de millions d'espèces vivantes inconnues à ce jour (entre 10 et 100 millions) jugé nécessaire à la conservation. Comme d'autres taxonomistes depuis une quinzaine d'années, elles mobilisent désormais l'informatique (numérisation des collections naturalistes), Internet (création de réseaux mondiaux des taxonomistes) et la génétique (code-barres du vivant) pour moderniser leurs approches, en plus de la reconnaissance visuelle et de la dissection des organes génitaux. En cela, elles font face aux critiques de la biologie moléculaire qui juge les taxonomistes mal armés financièrement et numériquement pour répondre au « handicap taxonomique » identifié par la CDB ou qui les considère encore comme des vestiges d'une époque révolue de l'histoire naturelle (vus comme des collectionneurs d'espèces rares, de simples techniciens ou descripteurs de la nature, sans véritables questionnements scientifiques). La France, ancienne puissance coloniale, dotée de collections naturalistes parmi les plus importantes au monde - notamment au sein du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris - se trouve au premier plan des tentatives de modernisation de la taxonomie contemporaine. Notre projet se propose donc aussi de décrire en quoi les grandes

expéditions étudiées participent de ces évolutions du milieu taxonomiste et soulève la question de l'utilité de cette science fondamentale aux perspectives plus appliquées et cruciales de la sauvegarde de la biodiversité, notamment au Sud.
Si nous ne pouvons, en sciences sociales, trancher la question de la pertinence réelle des inventaires pour la conservation, nous pouvons en revanche expliciter la manière dont les expéditions étudiées se positionnent par rapport à cet enjeu. Cela offre un élément de réponse concernant le lien de cette science avec les sociétés et les pouvoirs publics actuels. Quelles finalités sont au cœur de ces explorations ? Qu'est-ce que inventorier veut dire ?

3. RESULTATS ATTENDUS

Les sciences naturelles font face à un tout autre défi que celui qui était le leur du temps des colonisations lorsqu'elle accompagnait l'exploitation rationnelle des colonies au nom d'une mission civilisatrice. Elles se situent, d'une manière ou d'une autre, dans la perspective de la lutte contre l'érosion de la biodiversité par des inventaires qu'elles entendent mener en grande partie au Sud parce que la biodiversité la plus riche s'y trouve. Mais comment cette mission peut-elle être entendue aujourd'hui par les pays qui hébergent ces explorations ? Face à des scientifiques venus de pays riches, des formes multiples de revendications émergent aux niveaux d'Etats et des populations touchés par la pauvreté et/ou par une certaine forme de marginalisation : demandes de contreparties financières en échange de l'octroi des permis de collecte, conserver dans le pays un double des collections constituées, aide à la recherche locale, aide au développement ou à la conservation ou encore garanties contre l'exploitation commerciale des espèces découvertes voire, au contraire, réclamation du partage des avantages issus du bénéfice de l'exploitation lorsqu'elle accompagne la prospection.

Notre projet entend offrir, à cet égard, un cadre réflexif pour la taxonomie contemporaine au Sud. Il interroge le lien science/société à l'aune d'un double contexte : celui Nord/Sud, marqué par des inégalités économiques persistantes, où la maîtrise et la possibilité de tirer bénéfices des ressources naturelles est devenu un enjeu fort pour les plus pauvres et celui international de lutte contre l'érosion de la biodiversité, organisé à partir d'une myriade d'institutions et d'organismes dédiés. Aujourd'hui, il n'est plus possible, en effet, d'affirmer que cette science – ni aucune autre d'ailleurs – poursuit ses objectifs fondamentaux de manière autonome ou n'est déconnectée des enjeux de société ni même des lieux de pouvoir. L'histoire et la sociologie des sciences ont montré que cette déconnexion est illusoire. De surcroît, au Sud, les décolonisations sont passées par là, et avec elles, ont émergé des revendications qu'il est plus difficile d'ignorer qu'autrefois. Les organisateurs de « La Planète Revisitée » font état des difficultés à exercer leur métier dans ce contexte post CDB qui a introduit de nouvelles règles et de nouvelles procédures d'accès à la biodiversité et de partage des bénéfices.

Loin d'une approche moraliste (où les sciences sociales diraient aux sciences naturelles comment se comporter au Nord voire face à la communauté conservationniste) nous entendons expliciter toutefois comment la taxonomie se positionne face aux enjeux de société auxquels elle se confronte, déterminer le lieu d'où elle parle et agit et la façon dont ses acteurs s'inscrivent dans les rapports sociaux concrets au Sud. Nous espérons, ainsi, en saisissant les logiques de construction contemporaines de cette science dans les ex colonies, donner à cette dernière les moyens de mieux positionner sa recherche, en tenant compte des

réalités économiques et politiques locales voire des injonctions internationales. Pour ne donner qu'un exemple, notre approche des revendications pouvant émerger sur l'accès à la biodiversité, vise à clarifier, pour les naturalistes - et notamment auprès des amateurs et des scientifiques moins au fait que les organisateurs - ces questions d'évolution du droit des Etats et/ou des peuples à ce sujet. Faisant valoir la constitutionnalisation des identités autochtones dans plusieurs pays d'Amérique Latine et dans le Pacifique (Aborigènes, Maoris et Kanaks) nous invitons les scientifiques à mieux s'intéresser à la manière dont les locaux peuvent être associés aux recherches (prise en compte des savoirs traditionnels).

Pour comprendre les modalités de la fabrique de cette science au Sud, il est aussi important pour nous de faire la part du général et du particulier. En l'occurrence, nous cherchons à préciser en quoi les grandes expéditions se démarquent des pratiques scientifiques habituelles plus retreintes ou, au contraire, leur sont similaires - sachant que la connaissance est indissociable des outils et des méthodes avec lesquels elle est appréhendée. La question sous-jacente dans une visée appliquée est la suivante : ces expéditions sont-elles plus performantes du point de vue scientifique ? Sont-elles alors les témoins d'une évolution inéluctable de la taxonomie ? Doit-on les considérer comme nécessaire pour répondre à l'injonction d'inventaire de la totalité du vivant ? Si oui, est-il possible de contourner facilement l'obstacle financier, de trouver encore et toujours des mécènes tels que ceux impliqués ici ? De même, nous voulons identifier si inventorier le Sud diffère réellement, dans la pratique, des méthodes d'inventaires utilisées au Nord (pour répondre à ce genre de question nous sommes en lien avec un autre projet financé par l'Agence Nationale de la Recherche en France concernant l'inventaire en cours du Parc National du Mercantour, dans le sud de la France)[2]. Nous interrogeons tout particulièrement les difficultés logistiques et politiques qui peuvent se présenter afin de voir si elles constituent là encore des obstacles à la connaissance. Enfin, nous tenons compte dans nos analyses des institutions organisatrices des expéditions de « la Planète Revisitée » et de leurs finalités (elles ne comportent ni volet commercial ni conservationniste a-t-on dit) afin de saisir au mieux et, dans la profondeur temporelle, la nature des relations qui se nouent avec les pays et populations visités.

Marie-Noëlle Bourguet : mn.bourguet@univ-paris-diderot.fr, historienne à Paris 7 (Centre Koyré)
Christine Demmer : cdemmer@avignon.inra.fr, anthropologue à l'INRA (Unité Ecodéveloppement)
David Dumoulin : david.dumoulin@univ-paris3.fr, sociologue à Paris 3 (Institut des Hautes Etudes d'Amérique Latine)
Elsa Faugère : faugere@avignon.inra.fr, anthropologue à l'INRA (Unité Ecodéveloppement)
Denis Lamy : lamy@mnhn.fr, botaniste et historien au Muséum National d'Histoire Naturelle (UMR Origine, Systématique et Evolution de la Biodiversité)
Isabelle Merle : merle@ehess.fr, historienne au CNRS (Institut de Recherche Interdisciplinaire sur les Enjeux Sociaux)
Guillaume Ollivier : gollivier@avignon.inra.fr, sociologue à l'INRA (Ecodéveloppement)

[2] Cf. le site internet du projet : https://pan-bioptique.cemagref.fr/

Références bibliographiques

Aubertin, C., Pinton, F., Boisvert, V., 2007, Les marchés de la biodiversité, Editions IRD, Paris

Bouchet, P., Heros, V., Lozouet, P., Maestrati, P., 2009, Un quart de siècle d'exploration des faunes malacologiques de profondeur dans le Pacifique sud et ouest : où en sommes nous ? Où en allons-nous ?, in Xenophora, n°126 : 18-41.

Bouchet P., Le Guyader H., Pascal O., 2008, Des voyages de Cook à l'expédition Santo 2006 : un renouveau des expéditions naturalistes des îles du Pacifique, *in Journal de la Société des Océanistes*, n°126-127, pp. 167-186.

Bourguet M.N., 2006, "La fabrique du savoir. Essai sur les carnets de voyage d'Alexander von Humboldt", in Festschrift Margot Faak, *Humboldt im Netz*, VII, 13, pp. 17-33 (en ligne www.hin-online.de/).

Bourguet M.N. et Bonneuil C., 1999. De l'inventaire du globe à la mise en valeur du monde : botanique et colonisation, fin XVIIème-début XXème siècle. *Revue Française d'Histoire d'Outre-Mer*, n° spécial, pp. 322-323.

Demmer C., 2007. Autochtonie, Nickel et environnement en Nouvelle-Calédonie : une nouvelle stratégie kanake, Vacarme n° 39 : 43-48

Dumoulin D., 2003. Local Knowledge in the Hands of Transnational NGO Networks : a Mexican Viewpoint. *International Journal of Social Sciences*, n° 178, pp. 593-605.

Dumoulin D., 2004, Les politiques de conservation de la nature au cœur de l'internationalisation et de la convergence des ordres politiques, in *Revista de la CEPAL, Sélection d'articles 1995-2004*, Santiago du Chili –Paris, CEPAL-IHEAL, pp. 71-86 http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/2/22182/G2263Dumoilin.pdf

Faugère, E., 2008, L'exploration contemporaine de la biodiversité. Approche anthropologique de l'expédition Santo 2006, in *Journal de la Société des Océanistes*, n°126-127 : 1-11.

Faugère E., 2008. Mettre en mots, en nombre et en politique la nature néo-calédonienne, in *Journal de la Société des Océanistes*, n°126-127 : 19-32..

Lamy D., 2005. Camille Montagne (1784-1866) and his bryophyte specimens from South America. *Journal of the Hattori botanical laboratory* 2005, 97 : 207-226.

Merle I., 2009. Du sujet à l'autochtone en passant par le citoyen. Les méandres, enjeux et ambiguïtés de la définition du statut des personnes en situation coloniale et post coloniale. Pour exemple, la Nouvelle Calédonie. *in* Faugère E. et Merle I. (eds.), *La Nouvelle-Calédonie. Vers un destin commun*. Karthala.

ORSTOM, 1996, Les sciences hors d'Occident au XXème siècle, 7 volumes, ORSTOM Editions, Paris.

Raj, K. 2000. 18th-Century Pacific Voyages of Discovery, 'Big Science', and the Shaping of an European Scientific and Technological Culture ", *in History and Technology*, 17, 2 : 79-98.

Raj, K. 2003. Circulation, Intercultural Encounter, and the Construction of Scientifc Knowledge : South Asia and Europe 17th-19th Centuries, New Delhi, Permanent Black.

Sibeud E. et Cooper F., 2004. Les sciences sociales en situation coloniale. *Revue d'Histoire des Sciences Humaines*, n° 10.

Tzerikiantz, F., 2008. *Sevrapek City* ou la courte histoire du groupe de recherche 'Forêts-Montagnes-Rivières', in *Journal de la Société des Océanistes*, n°126-127, pp 207-220.