



**Stéphane Van Damme**

**SECONDE NATURE**

*Rematéraliser les sciences de Bacon à Tocqueville*

les presses du réel — Œuvres en sociétés

## Chapitre VI

### Globaliser la seconde nature ? Les archipels incertains du naturalisme

À la fin des *Voyages de Gulliver*, le narrateur s'exprime avec amertume sur les leçons de la colonisation du monde par les savoirs :

Ainsi, supposons qu'un équipage de pirates soit poussé par une tempête vers une direction inconnue; un mousse finit par découvrir une terre depuis la hune; les pirates débarquent pour voler et piller; ils découvrent un peuple innocent, sont accueillis avec bonté, donnent un nouveau nom au pays, en prennent formellement possession au nom du roi, dressent une planche pourrie ou une pierre en guise de monument, assassinent deux ou trois douzaines de naturels, en déportent un couple de force en guise d'échantillon, rentrent au pays et obtiennent du roi une amnistie. Ainsi naît un nouveau domaine acquis par un titre de droit divin. On envoie des navires à la première occasion; les naturels sont chassés ou exterminés, leurs princes torturés pour découvrir leur or; on absout tous les actes d'humanité et de stupre; la terre est gorgée du sang de ses habitants; cette meute exécrationnelle de bouchers employés dans une si pieuse expédition porte le doux nom de colonie moderne envoyée pour convertir et civiliser un peuple idolâtre et barbare<sup>1</sup>.

Et Gulliver d'ajouter malicieusement :

Je reconnais que cette description ne s'applique aucunement à la nation britannique qui donne au reste du monde l'exemple de la sagesse, du soi, de la justice dans l'établissement de ses colonies; avec ses dotations généreuses pour le progrès de la religion et du savoir; son choix de pasteurs dévots et capables pour y propager le christianisme; sa prudence en remplissant ses nouvelles

1. Jonathan Swift, *Les voyages de Gulliver*, trad. par Guillaume Villeneuve, présentation par Alexis Tadié, Paris, Garnier-Flammarion, 1997, p. 384-385.

provinces d'êtres sobres et bien pensants de la mère patrie; son strict souci d'une justice équitable en constituant l'administration civile, dans toutes les colonies, de fonctionnaires du plus grand talent qui soient totalement étrangers à la corruption; et n'envoie-t-elle pas, pour couronner le tout, les plus vigilants et vertueux des gouverneurs qui n'ont d'autre dessein que le bonheur du peuple auquel ils président et l'honneur du roi leur maître?<sup>2</sup>

La défense du pays des Houyhnhnms retrouve des accents bien irlandais et ce passage rappelle, outre la critique des colonies et des « justifications du droit de la Couronne sur les pays décrits par l'auteur », la « critique des voyageurs qui s'écartent de la vérité »<sup>3</sup>. Jonathan Swift y défend les « faits bruts » et affirme son souci d'informer contre la prolifération des récits « invraisemblables ». À le suivre, un siècle après *La Nouvelle Atlantide*, le programme baconien a enfin réalisé l'utopie des savoirs lointains et l'Angleterre du début du XVIII<sup>e</sup> siècle peut s'enorgueillir de maîtriser le flux de l'information à distance, se fondant sur l'association entre la réforme des savoirs et le projet impérial<sup>4</sup>. Mais est-ce aussi simple? En décentrant ou en pluralisant le naturalisme occidental, en soulignant les tensions internes et les limites, en montrant que la révolution scientifique n'élimine pas, en Europe, les autres conceptualisations de la nature (animisme et analogisme), l'historien doit aussi s'interroger sur les dynamiques et les échelles de déploiement de ce naturalisme, ce qui a souvent été associé à la colonisation des savoirs, à l'appréhension du monde par la projection du naturalisme occidental.

Dans les dernières décennies, la nécessité de situer la fabrique naturaliste au lointain a conduit à remettre en cause le schéma diffusionniste d'une « globalisation linéaire et uniforme »<sup>5</sup>. Les spécialistes des premiers empires ont insisté sur l'absence de projets impériaux clairs en Angleterre,

2. *Ibid.*, p. 385.

3. *Ibid.*, p. 381.

4. Francis Bacon, « A description of the intellectual globe », in Graham Rees (dir.), *The Oxford Francis Bacon*, vol. 6, *Philosophical studies c. 1611-c. 1619*, Oxford, Clarendon Press, 1996, p. 95-169.

5. P. Descola, *La composition des mondes*, *op. cit.*, p. 306; Patrick Boucheron (dir.), *Le monde au XV<sup>e</sup> siècle*, Paris, Fayard, 2009; Serge Gruzinski, *Les quatre parties du monde. Histoire d'une mondialisation*, Paris, La Martinière, 2004. Voir les critiques de l'histoire globale: David Bell, « Questioning the Global Turn, the case of the French Revolution », *French Historical Studies*, 37-1, 2014, p. 1-24; Jeremy Alderman, « Is global history still possible? », <https://aeon.co/essays/is-global-history-still-possible-or-has-it-had-its-moment>.

en France ou en Espagne, par exemple, soulignant l'importance en contrepartie de projets scientifiques qui viennent fixer un cap et nourrir un imaginaire de l'expansion européenne et du contact au-delà. Accepter et décrire le pluralisme entre différents régimes ontologiques, au proche comme au large, n'implique pas seulement de les mettre en équivalence mais aussi de comprendre comment s'est mis en place un travail de différenciation et de discrimination. Ce chapitre cherchera à discuter la thèse de l'exceptionnalisme occidental à partir d'un point de vue multi-naturaliste, un choix qui mérite précision et discussion. Tout d'abord, il exige de considérer l'existence de naturalismes comparables au naturalisme occidental dans d'autres parties du monde. Certains historiens de l'empire ottoman, de l'Inde, de la Chine ou du Japon, par exemple, refusent l'idée que les sciences dites modernes soient le seul produit d'une importation. Ces autres naturalismes sont souvent présentés comme des tentatives avortées ou inachevées et seront balayés par l'importation des sciences modernes européennes au XIX<sup>e</sup> siècle.

L'horizon du global qui, progressivement, donne forme à l'histoire des sciences ne peut signifier uniquement une intégration des autres cultures scientifiques dans un grand récit œcuménique fondé sur la totalisation et l'accumulation. Ensuite, le multi-naturalisme au lointain ne fait pas disparaître la pluralité des ontologies mais, au contraire, la rend plus visible en permettant aux naturalistes occidentaux de mieux percevoir et comprendre les écarts et les différences entre les régimes dans des contextes complètement étrangers. Enfin, ce choix implique de s'interroger sur la capacité du naturalisme occidental à adopter un point de vue universaliste et global et d'observer comment celui-ci s'arroge la fiction d'une nature globalisée<sup>6</sup>. Dans le contexte des débats sur l'Anthropocène, il exige de s'interroger sur les tensions entre la mise en place des sciences globales et le maintien d'éco-systèmes savants. Ces dernières décennies, la nécessité de situer la fabrique naturaliste occidentale a conduit en effet à remettre en cause le schéma diffusionniste d'une « globalisation linéaire et uniforme<sup>7</sup> ». Le naturalisme occidental se pense dès lors comme véritablement universel à partir du moment où il se confronte à d'autres naturalismes ou à d'autres conceptualisations de la nature qu'il s'efforce de hiérarchiser. Comment

6. Sophie Houdart, *L'universel à vue d'œil*, Paris, Pétra, 2013; *ead.*, *Les incommensurables*, Bruxelles, Zones sensibles, 2015.

7. P. Descola, *La composition des mondes...*, *op. cit.*, p. 306.

décrire dès lors ce processus? Au lieu de la vision d'un monde plein et unifié, nous emprunterons à Descola sa métaphore d'un « grand archipel analogique qui s'éparpille à la surface de la Terre en une multitude d'îles et d'îlots dont aucun réseau de diffusion n'aurait pu uniformiser à ce point la structure<sup>8</sup> ».

*Les empires du naturalisme*

Une première approche a longtemps consisté à repérer les circuits, les institutions, les acteurs qui ont rendu possible l'accumulation, la collecte et l'inventaire du monde dans les colonies vers les métropoles. Sans reprendre la thèse du « centre de calcul » proposée jadis par Latour, l'histoire coloniale des sciences a mis en évidence une collusion entre le local et le global, entre la science et l'intelligence, d'un côté, et la science et la dimension patriotique ou nationale, de l'autre. Cependant, il est bon de ne pas exagérer la singularité des empires occidentaux en matière de naturalisme. Les dynamiques impériales autour des sciences concernent bien d'autres espaces qui ont souvent les mêmes caractéristiques<sup>9</sup>. Au-delà de la dimension européenne du phénomène, essayons de décrire quelques-unes de ces pratiques de projection.

L'exemple du réseau naturaliste mis en place par Linné est emblématique de ce mouvement<sup>10</sup>. Son projet reposait à la fois sur une colonisation de l'intérieur du Nord de la Suède en proposant, en 1754, d'installer des plantations sur les montagnes de Laponie, dans le sillage d'un programme utilitariste et fortement patriotique de développement économique et scientifique des régions arctiques<sup>11</sup>. L'Académie royale des sciences de Stockholm continua son effort de création d'un vaste réseau d'informations en envoyant des savants collecter et en recrutant des informateurs locaux, en vue d'une mise en valeur productive de ces espaces et d'une christianisation des peuples sami<sup>12</sup>. Cette politique interne à l'État suédois

8. *Ibid.*, p. 313.

9. Position adoptée dans Laslo Kontler *et al.* (dir.), *Negotiating knowledge in early modern empires. A decentered view*, Basingstoke, Palgrave, 2014.

10. Voir notre tentative collective pour tester cette approche globale de la science linéenne dans Hanna Hodacs, Kenneth Nyberg et Stéphane Van Damme (dir.), *Linnaeus, natural history and the circulation of knowledge*, Oxford, Oxford University Studies in the Enlightenment, 2018.

11. Lisbet Koener, *Linnaeus. Nature and nation*, Cambridge, Harvard University Press, 1999.

12. Serker Sörlin, « Ordering the world for Europe. Science as intelligence and information as seen from the northern periphery », *Osiris*, 15, 2000, p. 51-69.

eut son pendant extra-européen avec l'envoi d'une vingtaine de savants, souvent d'anciens étudiants de Linné, aux quatre coins du monde à partir du milieu des années 1740. L'originalité de cette entreprise tenait au fait que ces savants suédois voyagèrent sur des navires de puissances étrangères : hollandais pour Carl Peter Thunberg, russe pour Johan Peter Falk, anglais pour Daniel Solander et Anders Sparrman, espagnol pour Pehr Löfving. À Uppsala, l'intégration de ces informations fut possible grâce à un système complexe et sophistiqué de comparaison et d'archivage. Si Linné donna des instructions précises concernant le type d'informations à récolter, la nécessité de tenir un herbier et de recenser les flores et faunes des régions visitées, il insista aussi sur l'idée de transfert de plantes comme le thé et constitua un « caméralisme scientifique<sup>13</sup> ».

Comme l'a souligné à plusieurs reprises Sverker Sörlin, ce réseau n'avait rien à voir avec une conception coopérative de la République des Lettres, ni avec la célébration d'un cosmopolitisme auquel Linné ne croyait guère<sup>14</sup>. La correspondance révèle au contraire un projet foncièrement patriotique et caméraliste de valorisation de la Suède, au détriment des autres puissances mais aussi des autres capitales (Londres, Paris, Leyde, Oxford sont les rivaux). Linné se voyait comme l'équivalent d'un Buffon au Jardin des plantes ou d'un Banks à la Royal Society. La science globale linnéenne devait avoir pour centre Uppsala et la Suède. Dans ce cadre, le succès de la classification linnéenne peut s'expliquer par cette pratique de totalisation et de dénomination. Toponymie et nomenclature sont associées dans une stratégie de promotion de la grandeur de la Suède. Ainsi, s'il existe toute une série de tentatives pour mettre en place des réseaux de circulation et d'accumulation des données et des artéfacts de la nature, il paraît important de montrer cette dimension politique à l'œuvre dans l'inventaire de la nature.

La question de la classification, qui est au cœur de l'entreprise des Lumières comme travail d'inventaire, de clarification et de discussion des présupposés de la révolution scientifique, ne rencontre pas seulement les réticences des naturalistes en Europe, mais interroge aussi le statut épistémologique des classifications par rapport aux savoirs lointains. Ainsi, Adanson, l'un des principaux promoteurs d'une nouvelle classification en

13. *Ibid.*, p. 64.

14. *Ibid.*, p. 60.

France, à la suite des travaux de Tournefort, est d'abord un voyageur<sup>15</sup>. Jadis, François Dagognet l'avait bien senti dans un portrait plein de malice: « Comme les vrais savants du XVIII<sup>e</sup> siècle, Adanson part d'abord à la conquête du monde et échoue en pleine Afrique. Il se transforme aussitôt en "ethnologue" pour nous décrire, par exemple, les coutumes sénégalaises et les rites africains. Mais dans ces contrées bordées par l'océan, il sera bientôt invité à l'étude des coquillages. Le naturaliste sur le terrain se sépare immédiatement du collectionneur européen: ce dernier ne considère que la forme des coquilles, leur ouverture, leurs dimensions, surtout leur "esthétique". Adanson le privilégié regarde moins ces "sèches dépouilles", ces squelettes, que les animaux vivants qui les habitent ou les façonnent. » Plus loin, Dagognet enfonce le clou: « Inlassablement, Adanson s'attaque à l'eurocentrisme du plan linnéen. Comme la zoologie, la botanique échoue au-delà de sa petite terre natale, où la théorie sexuelle souffre déjà d'anémie »<sup>16</sup>. Le détour par l'Afrique remet radicalement en cause les principes de classement car la nature y est métamorphosée: « La botanique semble changer entièrement de face, dès qu'on quitte nos pays tempérés pour entrer dans la zone torride: ce sont toujours les mêmes plantes mais elles sont si singulières dans leur forme, elles ont des attributs si nouveaux qu'ils éludent la plupart de nos systèmes, dont les limites ne s'étendent guère au-delà des Plantes de nos climats<sup>17</sup>. » L'utilité des voyages ne vise pas ainsi le seul élargissement du monde naturel mais aussi la considération d'une nature autre dont ne tient pas compte la nomenclature trop rigide de Linné.

Cette vision impériale n'est pas le seul fait de grandes figures du naturalisme. Une autre anecdote vient éclairer ces effets de levier analytiques et montrer combien l'horizon impérial informe bien des manières de penser la nature lointaine en métropole. Le jardinier De Reine, qui travaille à Versailles, décrit ainsi une de ses rencontres avec le roi Louis XV:

Qu'avez-vous là M. De Reine? Sire, ce sont des graines de la zone torride que j'ai fait venir pour les serres chaudes de Votre Majesté. Le roi m'a demandé d'où elles venaient; j'ai dit de Mozambique, de Madagascar, des îles de France

15. Joëlle Magnin-Gonze, *Histoire de la botanique*, Paris, Delachaux et Niestlé, 2009.

16. François Dagognet, *Le catalogue de la vie. Étude méthodologique sur la taxinomie*, Paris, PUF, 1970, p. 42-44.

17. Michel Adanson, *Famille des plantes*, Paris, Vincent, 1763, p. 157, cité par F. Dagognet, *Le catalogue de la vie... op. cit.*, p. 44.

et de Bourbon. Le roi m'a demandé s'il y en avait beaucoup. J'ai dit 26 sortes, et je lui ai présenté la liste, en disant au roi qu'indépendamment de ces graines, j'avais 1 363 pieds d'arbres précieux de toute la zone torride qui étaient recensés par mes soins depuis 10 à 12 ans au même endroit aux Indes, et que ces arbres étaient aux ordres de Sa Majesté, tant pour peupler ses colonies en deçà de la ligne que pour l'ornement de la belle serre chaude. Sa Majesté a paru sensible à mes soins et, le 14 juillet, j'ai reçu une ordonnance d'une gratification extraordinaire de 100 louis sur le Trésor royal<sup>18</sup>.

Plusieurs éléments sont importants dans cet extrait. D'abord l'interaction du roi avec le jardinier est instructive car ce dernier lui explique le sens de son action. De Reine possède une carte mentale de l'empire français de la nature. La nature de Versailles n'est donc pas entièrement ornementale, elle n'est pas simplement liée à un processus d'accumulation, mais elle prépare la colonisation de peuplement. Le point de vue du jardinier qui explicite la politique botanique du roi est exceptionnel. Mais cette vision n'est que partielle et flatte le roi, car elle n'inclut pas l'acclimatation des plantes chinoises à Versailles et la création même d'un jardin chinois qui fait que le naturalisme versaillais est déjà façonné par la rencontre avec les empires asiatiques<sup>19</sup>.

Dans le cadre des empires européens, les historiens des sciences ont pu parler de « machine coloniale » pour signifier ce travail de rassemblement lié à une vision économique et utilitaire de la nature. Le naturalisme scientifique s'est, dans ce cadre, mué en une quête de nouvelles ressources naturelles, c'est-à-dire qu'il a inscrit des entités « naturelles » dans un système de production. Latour a signalé l'importance de cette transformation : « C'est pourquoi, lorsque l'économie, dès le XVII<sup>e</sup> siècle, a commencé à y faire entrer la "nature", celle-ci ne s'est présentée aux savants que comme un "facteur de production", une ressource justement extérieure, indifférente à nos actions, saisie de loi, comme par des étrangers, poursuivant des buts indifférents à la Terre<sup>20</sup>. » Trois exemples remarquables de ce processus :

18. Cité par William Richtey Newton, *Versailles côté jardins. Splendeurs et misères de Louis XIV à la Révolution*, Paris, Tallandier, 2011, p. 162.

19. George Métaillé, *Science and Civilisation in China, vol. VI:4, Traditional Botany: and ethnobotanical approach*, Cambridge, Cambridge University Press, 2015, p. 651-652 et Marie-Pierre Dumoulin-Genest, « Note sur les plantes chinoises dans les jardins français du XVIII<sup>e</sup> siècle : de l'expérimentation à la diffusion », *Études chinoises*, 1992, 11, 2, p. 141-158.

20. B. Latour, *Où atterrir ? ...*, *op. cit.*, p. 96.

la pharmacopée, l'esclavage et la chimie. La globalisation de la nature se double ainsi d'un changement d'ontologie de la nature devenue ressource naturelle. La logique de la collection d'histoire naturelle n'est pas toujours l'unique finalité de ce travail d'inventaire ou d'acclimatation.

Même les ordres missionnaires participent de cette vision économique qui est aussi largement chrétienne d'une Terre d'abondance. Le père jésuite François de Charlevoix, lorsqu'il écrit une *Histoire et description du Japon* au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, est attentif à la question des ressources :

Il y a de l'or dans plusieurs provinces de cet empire, et c'est un des plus grands revenus de l'empereur, car on ne peut ouvrir aucune mine, surtout ce métal, sans la permission du monarque, qui se réserve les deux tiers de ce que l'on en tire. On trouve aussi de l'or en lavant le sable sur certains points du pays. Un grand nombre d'anciennes mines, et des plus riches, sont abandonnées par suite d'inondations. Des travaux bien dirigés permettraient encore de les exploiter avantageusement. [...] Le cuivre qu'on tire du Japon suffirait seul pour l'enrichir; c'est une des principales marchandises dont les Hollandais se chargent, et ils y font un profit considérable<sup>21</sup>.

Plus loin, il s'étonne de cette absence d'intérêt pour de telles ressources naturelles: «Les mers du Japon produisent une très grande quantité de plantes marines, d'arbrisseaux, de coraux, de pierres singulières, d'éponges et des coquillages de toute sorte; mais les Japonais ne veulent pas se donner la peine de les chercher<sup>22</sup>.» Le naturaliste est ainsi souvent embarqué dans des expéditions qui sont avant tout commerciales. La quête des épices tout au long du XVIII<sup>e</sup> siècle dans l'océan Indien en donne un exemple frappant. Adanson, encore, raconte au seuil de son *Histoire naturelle du Sénégal* comment il fut engagé à poursuivre ses recherches par la Compagnie des Indes: «M. David [le directeur de la Compagnie des Indes] toujours attentif à ce qui peut être utile au commerce, goûta fort mon dessein, et me témoigna beaucoup de joie d'une entreprise qui pouvoit être aussi avantageuse à la physique qu'au commerce de sa célèbre compagnie: il m'obtint une place dans les comptoirs de la Concession du Sénégal<sup>23</sup>.»

21. François de Charlevoix, *Histoire et description du Japon*, Tours, Mame, 1839, nouvelle édition, p. 7-8.

22. *Ibid.*, p. 9.

23. *Ibid.*, p. 3.

L'autre point notable est le processus de transfert écologique à l'intérieur des empires dès le <sup>xvi</sup><sup>e</sup> siècle : on déplace les insectes cochenille à Madras depuis l'Amérique du Sud, on amène l'arbre à pain de Tahiti aux Antilles ; les graines de coton de l'Inde vers les Antilles, le thé chinois en Inde, et on introduit le mérinos, le mouton espagnol, en France et en Angleterre<sup>24</sup>. Le travail d'ingénierie de l'environnement est frappant pour préparer le terrain à la colonisation (par exemple en Nouvelle-Galles) avec l'idée de créer une « nouvelle Europe ». Il articule les techniques de la transplantation et du transport avec celles de l'acclimatation, de la créolisation mais aussi de la standardisation, des processus souvent décrits comme constitutifs de l'« échange colombien »<sup>25</sup>. Mais ces échanges ne passent pas nécessairement par la métropole et les greffes de fruits européens, qui apparaissent dans l'empire ibérique dès le milieu du <sup>xvi</sup><sup>e</sup> siècle, encourageant d'autres colonies<sup>26</sup>. Ils possèdent également des conséquences environnementales tragiques si l'on songe à l'introduction du mouton en Nouvelle-Espagne ou dans les Highlands.

Dans un livre désormais classique, Elinor Melville a analysé cette conquête biologique du Nouveau Monde à travers l'étude de la vallée de Mezquital au Mexique en montrant comment, au <sup>xvi</sup><sup>e</sup> siècle, les Espagnols y introduisirent leurs animaux domestiques. Les porcs, les moutons, les poulets, les chèvres et les bœufs explosèrent en d'immenses populations animales qui détruisirent les anciens paysages et structures agraires. En suivant l'introduction du mouton en Argentine, en Australie, en Nouvelle-Zélande ou au Canada, on aurait une indication du succès de cet impérialisme écologique, joint à la catastrophe démographique occasionnée par l'importation d'épidémies de grippe ou de variole<sup>27</sup>. L'expression d'un nécessaire équilibre de la nature se retrouve surtout entre les besoins de la population et l'offre alimentaire. À travers les projets de colonisation de peuplement, une créolisation s'établit qui ne concerne pas seulement les hommes et les esclaves mais aussi les plantes, comme Megan Vaughan

24. F. Albritton Jonsson, *Enlightenment's frontier...*, *op. cit.*, p. 127.

25. Pour renvoyer à l'étude classique d'Alfred Crosby, *The Columbian exchange. Biological and cultural consequences of 1492*, Wesport, Greenwood Publishing Group, 1972.

26. Neil Safier, « Transformations de la zone torride. Les répertoires de la nature tropicale à l'époque des Lumières », *Annales HSS*, 66-1, 2011, p. 143-172, en particulier p. 151.

27. Elinor G. K. Melville, *A plague of sheep. Environmental consequences of the conquest of Mexico*, Cambridge, Cambridge University Press, 1997, p. 3.

l'a rappelé dans son livre sur l'île Maurice<sup>28</sup>. De nouvelles variétés, de nouvelles espèces sont transplantées d'une région à une autre de l'océan Indien, transformant les écosystèmes.

Cette conquête commence à la Renaissance par un double phénomène: le redéploiement du commerce mondial en raison de la fermeture des routes eurasiatiques qui poussent certaines monarchies européennes à privilégier l'exploration de nouvelles routes maritimes vers l'Asie; la montée en puissance de la recherche des épices, dont la plus grande partie des plantes se trouve dans les forêts tropicales d'Asie. Les Européens, à travers la colonisation ou le développement commercial inter-continentaux, ont été des acteurs essentiels de la dispersion des plantes d'Europe. La recherche des bois rouges sur les côtes brésiliennes, le développement de la pêche de poissons comme le hareng dans l'Atlantique nord, la quête des produits précieux comme les fourrures ou les ivoires, brisent les équilibres entre les nations européennes et modifient, par la culture d'exportation et l'importation d'animaux d'Europe, la biodiversité bien au-delà des relations entre centres européens et périphéries coloniales<sup>29</sup>. D'une colonie à une autre, voire d'un empire à un autre, les échanges, les transplantations brouillent la carte des écosystèmes. Les Hollandais introduisent par exemple le café éthiopien à Java en 1690<sup>30</sup>. Des historiens évoquent ainsi un biocolonialisme qui s'appuierait sur cette fabrication d'une nouvelle nature par transfert et manipulation. Cette dynamique ne concerne pas seulement les espèces végétales ou animales, mais aussi la bio-prospection humaine. Partout, dès la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, se met en place une pratique de la collecte d'esclaves qui procède d'une marchandisation de l'être humain<sup>31</sup>. La collection pré-ethnographique de ces savants se trouve ainsi à mi-chemin entre la bio-prospection et la réflexion anthropologique<sup>32</sup>. Les livres illustrés ont

28. Megan Vaughan, *Creating the Creole island*, Londres, Duke University Press, 2005.

29. Serge Bahuchet, *Les jardiniers de la nature*, Paris, Odile Jacob, 2017, p. 55-56, voir aussi chap. 8, «Diversité biologique et mondialisation»; Marie-Noëlle Bourguet, «La collecte du monde: voyage et histoire naturelle (fin XVII<sup>e</sup> siècle-début XIX<sup>e</sup> siècle)», in C. Blanckaert *et al.* (dir.), *Le Muséum au premier siècle de son histoire*, Paris, Éd. du MNHN, 1997, p. 163-196.

30. F. Albritton Jonsson, *Enlightenment's frontier...*, *op. cit.*, p. 301.

31. Trevor Burnard, «Collecting and accounting. Representing slaves as commodities in Jamaica, 1674-1784», in Daniela Bleichmar et Peter C. Mancall (dir.), *Collecting across cultures. Material exchanges in the early modern Atlantic world*, Philadelphie, University of Pennsylvania Press, 2011, p. 177-191.

32. Peter C. Mancall, «Collecting Americans. The Anglo-American experience from Cabot to NAGPRA», in D. Bleichmar et P. C. Mancall (dir.), *Collecting across cultures...*, *op. cit.*, p. 192-216.

la charge, avec les technologies de papier, de réunifier les empires et de les rendre visibles.

Malgré cet effort de totalisation de l'information naturaliste, ce processus de naturalisation extra-européenne n'est pas aussi efficace que l'on a semblé longtemps le penser, et ce pour plusieurs raisons. D'abord, les effets de la concurrence et de la compétition impériales ne permettent pas toujours une bonne « intégration » de l'information dans les collections métropolitaines. En temps de guerre, les échanges épistolaires et de livres sont souvent interrompus ou limités entre la Royal Society à Londres et l'Académie royale des sciences à Paris. Certes, les savants parviennent souvent à anticiper les confiscations, comme le rapporte ici Réaumur à ses correspondants :

Un vaisseau anglais venant de la nouvelle York a été pris par un de nos corsaires, qui y a trouvé plusieurs caisses remplies de plantes sèches. Celui qui avait pris la peine de les ramasser avait eu la précaution d'écrire sur les boîtes qu'en cas qu'elles fussent prises qu'on les fit remettre à M. de Jussieu. C'est à quoi le corsaire a satisfait fidèlement. Les caisses sont actuellement en route pour se rendre ici par terre. Nous ne savons pas encore à qui elles sont destinées en Angleterre, nous le saurons à leur arrivée; M. Folkes en est peut-être instruit, et vous pouvez lui annoncer que M. de Jussieu se ferait un vrai plaisir de lui envoyer les mêmes caisses pour qu'il les fasse remettre à celui qui les eût reçues si elles n'eussent pas été arrêtées en route par notre corsaire. La piraterie ne doit pas s'étendre à ce qui peut intéresser les progrès des sciences. Si les corsaires anglais avaient été bien convaincus de cette maxime, je n'eusse pas perdu des envois qui m'ont été faits de Cayennes, de nos autres îles de l'Amérique, de Hambourg, etc.<sup>33</sup>.

On a tôt fait de passer sous silence ces difficultés ou de les minimiser pour imposer la vision d'une circulation sans entraves alors qu'elle est fortement limitée en temps de guerre. Les différents réseaux mobilisés (marchands, missionnaires, académiques) ne s'articulent qu'imparfaitement et l'idée d'un emboîtement des réseaux doit aussi s'accompagner de l'analyse de leurs disparitions, de leurs fossilisations<sup>34</sup>. Au-delà des coopérations

33. Lettre de Réaumur, 13 mars 1746, in *Correspondance inédite entre Réaumur et Abraham de Trembley...*, *op. cit.*, p. 253.

34. Paula Findlen (dir.), *Empire of knowledge*, à paraître; et le numéro spécial dirigé par Daniel

internationales autour de l'observation du transit de Vénus, ce sont bien les rivalités qui l'emportent, voire des «écologies rivales<sup>35</sup>». La fragilité des technologies de globalisation naturaliste, qu'il s'agisse des dispositifs matériels de conservation ou de transport, reste importante. Le modèle centre-périphérie est contrebalancé par une régionalisation des échanges et des circulations naturalistes, comme dans l'océan Indien, qui ne va pas toujours dans le sens d'une accumulation métropolitaine. Ces pratiques de collectes et d'inventaires ne sont jamais parfaites ni tout le temps couronnées de succès. Les dépôts naturalistes des métropoles européennes sont remplis d'herbiers et de mémoires jamais véritablement utilisés, qui restent pour ainsi dire lettres mortes (ou faudrait-il dire sciences mortes). Raj a ainsi montré, dans son étude de la figure de Nicolas Lempereur à Madras, combien son herbier fut simplement ignoré lorsqu'il arriva à Paris<sup>36</sup>. Ensuite, le Jardin du roi n'était pas qu'un simple lieu d'accumulation et de capitalisation des plantes, mais aussi un lieu de redistribution à l'échelle européenne, comme l'indiquent les tableaux conservés par André Thouin sur les distributions de graines. Enfin, la mise en place de ces réseaux n'empêche pas la critique de cette entreprise de globalisation naturaliste en Europe même, souvent menée dans le sillage ou en contrepoint de l'affirmation d'une «monarchie universelle française et catholique».

#### *Diplomaties naturalistes et cosmopolitisme*

Les dynamiques impériales, pour centrales qu'elles soient, ne suffisent pas à décrire l'ensemble des pratiques de projection du naturalisme occidental. Au-delà des «machines coloniales» des différents empires, il faut s'interroger sur les situations de contacts ou de «rencontres naturalistes» qui s'opèrent bien au-delà des espaces de souveraineté établis et dans des contextes défavorables aux Européens. Or, faute de maîtrise culturelle et linguistique, ce nouveau décloisonnement du questionnaire de l'historien des sciences européen n'est rendu possible que par le travail en commun

Margocsy «A long history of breakdowns. A historiographical review», *Social Studies of Science*, 47-3, 2017, p. 307-325.

35. F. Albritton Jonsson, «Rival ecologies of global commerce», *Enlightenment's Frontier...*, *op. cit.*, p. 121-146.

36. Kapil Raj, «Surgeons, fakirs, merchants, and craftsmen. Making L'Empereur's *Jardin* in early modern South Asia», in Londa Schiebinger et Claudia Swan (dir.), *Colonial botany. Science, commerce, and politics in the early modern world*, Philadelphie, University of Pennsylvania Press, 2005, p. 252-269.