



HAL
open science

L'acclimatation portuaire des savoirs sur le lointain : les drogues exotiques à Séville, Livourne et Cadix (XVIe-XVIIe siècles)

Samir Boumediene

► **To cite this version:**

Samir Boumediene. L'acclimatation portuaire des savoirs sur le lointain : les drogues exotiques à Séville, Livourne et Cadix (XVIe-XVIIe siècles). Bernaldo González, P.; Hilaire-Pérez, L. Les savoirs-mondes. Mobilité et circulation des savoirs depuis le Moyen Âge, Presses universitaires de Rennes, pp.135-147, 2015, 978-2-7535-3517-6. hal-03502452

HAL Id: hal-03502452

<https://hal.science/hal-03502452v1>

Submitted on 13 Nov 2024

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.

L'acclimatation portuaire des savoirs sur le lointain Les drogues exotiques à Séville, Cadix et Livourne (xvi^e-xvii^e siècles)

Samir BOUMEDIENE

À la fin du xvi^e siècle, un médecin de Séville, Simón Tovar, entretient dans sa demeure un jardin dans lequel il cultive et étudie de nombreux simples américains. Il en transmet des échantillons à ses collègues de Séville ou de Valence, mais aussi au naturaliste Charles de l'Écluse (Clusius) à Leyde. En cette fin de Renaissance, la Porte des Indes est un lieu où l'acclimatation des produits et l'acclimatation des savoirs sont totalement imbriquées¹. Séville est emblématique, en cela, du rôle joué par les ports dans l'histoire des sciences à l'époque moderne. C'est dans ces infrastructures que sont accueillis les matériaux et les connaissances qui traversent les colonnes d'Hercule représentées sur le frontispice de l'*Instauratio Magna* de Bacon et, avant lui, sur celui du *Regimiento de Navegación* d'Andrés García de Céspedes². « *Multi pertransibunt et augebitur scientia* » (Beaucoup voyageront en tous sens et la connaissance en sera augmentée) : l'image montre bien comment, au cours de l'époque moderne, s'est développée une mise en communication des choses, des personnes et des savoirs, faisant parvenir jusqu'en Europe de nouvelles connaissances. Cette mise en communication est devenue l'objet d'un champ d'études – l'histoire de la circulation des savoirs – qui pourtant s'est peu intéressé à l'échelon portuaire. Les raisons en sont logiques, et tiennent aux deux orientations privilégiées par ce champ historiographique. La première étudie la circulation des savoirs à travers le modèle centre-périphérie : le centre constitue le lieu de constitution du savoir et l'antipode le lieu de collecte de l'information et des objets de savoirs. Dans le processus de production des connaissances, le centre intervient à la fois en amont, puisqu'il définit l'objet et la méthode de la collecte, et en aval, puisqu'il valide ou invalide les savoirs collectés. La seconde orientation insiste moins sur ces relations entre centre et périphérie qu'aux conditions de la collecte et de la transmission de savoirs dans les antipodes. À travers notamment l'étude des explorations et des voyages scientifiques, elle porte l'accent sur les média-

1. PUERTO SARMIENTO F. J., « Simón Tovar (1528-1596), el oscuro mercader de prodigios », PUERTO SARMIENTO F. J., DE SAGRERA J. E., ALEGRE PÉREZ M. E., *Prodigios y naufragios : estudios sobre terapéutica farmacológica, en España y América, durante el Siglo de Oro*, Madrid, Doce Calles, 2006, p. 209-255. Les exemples que je cite dans cet article, et les conclusions que je propose, sont issus de ma thèse de doctorat, dans laquelle j'ai employé le terme d'appropriation plutôt que celui d'acclimatation ; BOUMEDIENE S., « Avoir et Savoir : l'appropriation des plantes médicinales par les Européens (1570-1750) », thèse de l'Université de Lorraine, 2013.

2. Un autre exemple de frontispice est celui du *Theatro Farmaceutico* d'Antonio Sgobbis, publié à Venise en 1667.

tions qui, dans les deux sens, font aussi de la périphérie un lieu de constitution et de transformation des savoirs³.

Je souhaite m'intéresser dans les pages qui suivent à ce qui est mis de côté par ces deux approches : toutes les étapes intermédiaires qui participent à la circulation des savoirs entre l'antipode et le centre. J'aborderai plus particulièrement les villes portuaires. Puisque l'historiographie des savoirs sur le lointain les a surtout étudiées lorsqu'elles coïncident avec des centres, comme Lisbonne, Londres ou Amsterdam⁴, cet article portera sur des ports qui ne sont pas des capitales : Séville, Cadix et Livourne. Il s'agira de voir que, dans l'acclimatation des savoirs sur le lointain, ces ports n'ont pas seulement été des courroies de transmission, mais aussi des lieux de collecte, de médiation, de constitution et de validation des savoirs.

Cette hypothèse sera démontrée à travers le cas des plantes médicinales originaires d'Amérique telles que le quinquina, l'ipécacuanha, le gaïac ou la salsepareille. L'intérêt des plantes médicinales pour étudier ce type de processus réside dans le fait qu'elles sont à la fois un objet et un savoir. Un objet dans la mesure où il s'agit d'un matériau végétal à extraire, transporter, acclimater et préparer afin de le convertir en produit médical. Et un savoir dans la mesure où cette transformation en produit médical exige de connaître la plante, ses vertus, leur localisation dans le végétal, et leurs effets sur les patients. Suivre les circulations de ces objets-savoirs est ainsi un bon moyen de penser ensemble l'acclimatation des objets et la validation des savoirs : pour être employé, un remède doit en effet être accrédité par les médecins et les patients.

Nicolás Monardes et l'accréditation de la pharmacopée américaine à Séville au XVI^e siècle

La réception des drogues exotiques et la question du crédit

Dans la seconde moitié du XVI^e siècle, Séville est avec Lisbonne le principal centre d'accueil des produits américains en Europe. De nombreux remèdes jusqu'alors inconnus des Européens, tels que le bois de gaïac employé contre la syphilis, débarquent dans la Porte des Indes⁵. Mais en raison même de leur nouveauté, ces produits n'emportent pas l'adhésion de l'ensemble des praticiens, qui se montrent d'abord gênés par les conditions de leur commercialisation. Dans son *Examen omnium simplicium medicamentorum*, publié à Rome en 1536, le médecin Antonio Brasavola explique par exemple que, sous le nom de gaïac, trois arbres différents sont importés dans le port de _____

3. POLANCO X., *Naissance et développement de la science-monde*, Paris, La Découverte, 1989 ; PETITJEAN P., JAMI C., MOULIN A. M., *Science and Empires : Historical Studies about Scientific Development and European Expansion*, Dordrecht, Boston, Kluwer, 1992 ; SHAPIN S., *A Social History of Truth. Civility and Science in Seventeenth-Century England*, Chicago, University of Chicago Press, 1994 ; BOURGUET M.-N., LICOPPE C., SIBUM H. O., *Instruments, Travel and Science : Itineraries of Precision from the Seventeenth to the Twentieth Century*, Londres, New York, Routledge, 2002 ; KUKLICK H., KOHLER R.E., « Science in the Field », *Osiris*, 11, 1996 ; RAJ K., *Relocating modern science : circulation and the construction of knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900*, Basingstoke, Palgrave Macmillan, 2007 ; SCHAFFER S., ROBERTS L., RAJ K. et al., *The Brokered World : Go-Betweens and Global Intelligence, 1770-1820*, Sagamore Beach, Science History Publications, 2009.
4. COOK H. J., *Matters of exchange : commerce, medicine, and science in the Dutch Golden Age*, New Haven et Londres, Yale University Press, 2007.
5. VON HUTTEN U., *De guaiaci medicina et morbo gallico liber unus*, Mainz, Joannis Scheffer, 1519, chap. 10.

Gênes⁶. Ce cas de figure est loin d'être unique. Depuis l'Antiquité, le manque de fiabilité des drogues exotiques constitue un lieu commun et dans ce type de discours, les marchands sont toujours incriminés : incapables de reconnaître et de conserver convenablement les produits – lorsqu'ils ne sont pas accusés de les falsifier –, ils incarnent le caractère interlope de l'activité portuaire⁷. L'approvisionnement de la médecine européenne en drogues exotiques soulève ainsi deux problèmes. D'une part, l'altération volontaire ou involontaire des produits peut constituer un risque sanitaire. D'autre part, la transmission de l'information concernant ces produits est le fait non pas de savants formés dans les universités, mais de personnages compromis dans les activités commerciales. Discours médical et dédain social conduisent ainsi certains praticiens à préférer l'usage des remèdes indigènes d'Europe, et ce jusqu'au XVIII^e siècle⁸.

Pourtant, la consommation des drogues exotiques se développe de façon constante entre le XVI^e et le XVIII^e siècle⁹. Et c'est dans les ports que se construit la confiance nécessaire à leur emploi. Paramètre essentiel des transactions marchandes, et de la relation entre un praticien et un patient, la confiance est le langage commun à la sphère commerciale et à la sphère médicale. En tant que points d'articulation de ces deux sphères, les ports européens sont les premiers espaces impliqués dans l'acclimatation des plantes exotiques. Au XVI^e siècle, l'accréditation de la pharmacopée américaine prend ainsi place à Séville, où exerce le médecin Nicolás Monardes (?-1588)¹⁰.

Le médiateur de Séville : Nicolás Monardes

Issu d'une famille de marchands génois venue s'installer dans la ville andalouse à la fin du XV^e siècle, Monardes étudie la médecine à Alcalá, avant de s'impliquer, à Séville, dans le commerce d'esclaves puis l'édition d'ouvrages. L'*Histoire médicinale* qu'il fait paraître à partir de 1565 est le premier traité consacré à la pharmacopée américaine¹¹. Contrairement à d'autres auteurs qui, tels que Garcia de Orta à Goa, écrivent sur les pharmacopées non-européennes à la suite de leurs voyages, Monardes n'a jamais quitté Séville. Il fonde ainsi sa légitimité sur l'expérience qu'il a acquise dans le port :

-
6. BRASAVOLA A. M., *Examen omnium simplicium medicamentorum quorum in officinis usus est*, Rome, Antonio Blado, 1536, p^o 75v. Sur le problème du gaïac, voir aussi, à la fin du XVI^e siècle, *Una acerba polemica del Cinquecento : il Commentario sul legno santo di Demetrio Canevari (1559-1625)*, éd. F. Roagna, Pise, Giardini, 1968.
7. Pline affirme ainsi, au chapitre 56 du Livre XXII de l'*Histoire naturelle*, qu'il « n'aime pas les remèdes qui naissent [...] loin ; ils ne sont pas produits pour [les Romains], ni même pour les peuples chez lesquels ils naissent, autrement ils ne les vendraient pas ». Sur les problèmes posés par les médiations marchandes, voir aussi, par exemple, les récriminations de Benito Arias Montano à Clusius dans BARONA J. L. et GÓMEZ FONT X. (dir.), *La correspondencia de Carolus Clusius con los científicos españoles*, Valence, Seminari d'Estudis sobre la Ciència, 1998, p. 108.
8. COOPER A., *Inventing the indigenous : local knowledge and natural history in early modern Europe*, Cambridge University Press, 2007.
9. WALLIS P., « Exotic Drugs and English Medicine : England's Drug Trade, c. 1550 – c. 1800 », *Social History of Medicine*, vol. 25/1, 2012, p. 20-46.
10. DE LA VEGA y CORTEZO J. L., *Biografía y estudio crítico de las obras del médico Nicolás Monardes*, Séville, Tipografía de la Revista de Tribunales, 1891 ; GUERRA F., *Nicolás Bautista Monardes : su vida y su obra, ca. 1493-1588*, Mexico, D. F. Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, 1961 ; LÓPEZ PIÑERO J. M., « Introducción », *La historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales (1565-1574)*, Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1989 ; PARDO TOMÁS J. P., *Oviedo, Monardes, Hernández : el tesoro natural de América : colonialismo y ciencia en el siglo XVI*, Madrid, Nivola, 2002 ; OLMEDILLA y PUIG J., *Estudio histórico de la vida y escritos del sabio médico español del siglo XVI, Nicolás Monardes*, Madrid, Imprenta de los hijos de M. G. Hernández, 1897 ; RODRÍGUEZ MARÍN F., *La verdadera biografía del doctor Nicolás de Monardes*, Madrid, Revista de archivos, 1925.
11. BOUMEDIENE S., « Savoir et Avoir : l'appropriation des plantes médicinales par les Européens », *op. cit.*, p. 68-71.

« Puisque dans cette ville de Séville, la porte et l'escale de toutes les Indes occidentales, nous savons [de ces choses médicales] plus que dans toute autre partie de l'Espagne, puisque toutes les choses viennent d'abord à elle, où elles sont connues par de meilleures relations et par une plus grande expérience, j'ai pu en faire conjointement l'expérience et l'usage, depuis trente ans que je soigne dans cette ville, où je me suis informé auprès de ceux qui de ces régions les ont apportées avec grande attention et je les ai expérimentées sur de nombreuses et diverses personnes avec toute la diligence et considération, et ce avec les plus heureuses réussites¹². »

Les avantages qu'offre Séville sont donc de trois types. Monardes obtient tout d'abord des informations de la part des voyageurs sur le retour – *Indianos*, navigateurs, marchands, missionnaires, soldats¹³. Il a ensuite la possibilité de manipuler des produits frais et en avant-première, ce qui lui permet de développer une connaissance intime de la commercialisation des produits et de leur qualité. Il peut, enfin, tester les remèdes sur les patients de Séville : sur des malades venus d'Amérique qui lui font découvrir de nouveaux produits, sur ses compatriotes génois, sur les prisonniers de l'Inquisition, et sur certains pauvres qu'il semble utiliser comme cobayes¹⁴. Son *experientia* repose sur l'autopsie, mais consiste aussi en une démarche de validation dont le but est de vérifier, sur des malades venus d'Amérique, puis sur des malades vivant en Europe, les vertus prêtées aux substances originaires des Indes occidentales. Un passage consacré à la racine de Michoacán le montre parfaitement :

« Un Génois du nom de Pasqual Cataño [...] en avait apporté un bon morceau pour se purger s'il en avait besoin, et étant malade il me persuada de le soigner avec cette racine [...] et comme je ne la connaissais pas, non plus que ses effets, je lui en interdis l'usage. Et ainsi je le purgeai avec un autre purgatif qui me paraissait convenir à son mal. Il ne purgea pas aussi bien qu'il le voulut et il prit un autre jour sans que je le sache son *michoacán*. Et il le purgea très bien et le libéra de la maladie : alors je le discréditai [...] mais voyant que d'autres venant de Nouvelle-Espagne l'apportaient et se purgeaient avec, je commençai à lui donner du crédit pour l'utiliser principalement sur les *Indianos* et il leur réussit si bien que cela me donna l'audace de purger les nombreuses personnes que j'ai traitées avec depuis¹⁵. »

Il y a sans doute de la rhétorique dans cet extrait. Mais il n'en reste pas moins que le contact avec les gens de passage dans le port conduit Monardes à modifier sa vision de la médecine galénique apprise à Alcalá, en l'augmentant de nouveaux objets et de nouveaux savoirs qu'il s'agit de faire accepter à son public.

La validation des plantes américaines

Monardes propose à ses lecteurs des conseils sur la façon de choisir les bons produits, ainsi que les recettes les plus appropriées pour soigner toutes sortes de maladies, de la syphilis aux indigestions. La lecture des chapitres de l'*Histoire médicale* montre bien que les plantes américaines ne font pas que passer dans le port : elles y sont reconfigu-

12. MONARDES N., *Dos libros : el vno trata de todas las cosas q[ue] trae[n] de n[uest]ras Indias Occide[n]tales...*, Séville, Sebastian Trugillo, 1565, non folioté.

13. Le terme *Indianos* désigne les Espagnols de retour des Indes, où ils ont en général fait fortune.

14. MONARDES N., *Primera y segunda y tercera partes de la historia medicinal*, Séville, en casa de Alonso Escriuano, 1574, f° 46v-47r.

15. MONARDES N., *Dos libros*, op. cit.

rées en produits médicaux européens. Le cas de la *zarzaparrilla*, une racine sudorifique originaire du Honduras employée contre la syphilis, illustre bien le procédé. Selon Monardes, elle a d'abord été donnée à Séville « à la manière des Indiens » : une demi-livre de *zarzaparrilla*, passée au mortier et diluée dans un bouillon à boire le matin. Une autre posologie est par la suite introduite dans la ville andalouse : la dose n'est plus que de deux onces, coupées menues et versées dans une huile mêlée à de l'eau réchauffée. Et Monardes propose d'aller plus loin, en expérimentant sur un Génois souffrant de la syphilis, Pa[n]thaleo de Negro, un sirop violet dans lequel il mêle la *zarzaparrilla* à divers produits d'origine méditerranéenne : jujubes, prunes, raisins secs, bourrache, violette et orge mondé. Utilisé à Séville et « dans toute l'Espagne » selon Monardes, le sirop a l'avantage de ne pas imposer une diète trop contraignante au malade¹⁶. La recette n'a donc pas pour seul but de soigner ; elle doit aussi plaire au patient, qui peut mieux vivre une médication pénible et absorber un produit qui lui est devenu familier. Le matériau brut d'Amérique devient un sirop, c'est-à-dire une forme médicinale typique de la pharmacopée de l'Ancien monde et sa saveur, modifiée par des fruits sucrés, est compatible avec les goûts européens¹⁷.

Rendre familier ce qui est étranger constitue déjà une façon d'accréditer la nouveauté. Les expériences que mène Monardes, avec les objets et avec les patients du port, ainsi que les relations venues des Indes qu'il intègre à son traité, lui permettent de produire un discours qui vise à rendre systématique la confiance des praticiens et des malades à l'égard des drogues américaines. Mais Monardes souhaite, surtout, prouver que les plantes des Indes occidentales sont supérieures aux plantes importées d'Orient :

« La casse purgative (*cañafistola*) qui vient de nos Indes est meilleure sans comparaison possible que celle que l'on apporte de l'Inde à Venise et aux Galéasses, et de là à Gênes et de Gênes à l'Espagne ; qui lorsqu'elle arrive ici, n'étant plus bonne parce que très fine, très mûre et très corrompue par le temps, apporte peu de profit¹⁸. »

L'avantage de la pharmacopée américaine résulte autant de la vertu des plantes qui la composent, que de l'efficacité de la route des Indes (*carrera de Indias*). Tout semble indiquer que l'accréditation de la *materia medica* américaine par Monardes est destinée à soutenir le commerce sévillan des drogues, auquel l'auteur est peut-être intéressé. Cette imbrication d'un discours médical avec un discours mercantiliste signe l'ancrage de Monardes dans les activités portuaires de Séville et permet de souligner une caractéristique importante de l'acclimatation des savoirs. Le transfert des matériaux et des connaissances s'accompagne toujours de leur transformation et de leur accréditation. Ces réinterprétations ne font pas que reconfigurer des objets en fonction des besoins – sanitaires en l'occurrence – du centre ; mais aussi en fonction d'intérêts matériels, ou symboliques. Si rien ne prouve que Monardes s'enrichisse à travers le commerce des drogues américaines, il tire en tous les cas de leur accréditation sa légitimité au sein de la République des Lettres. Le succès de ses ouvrages, traduits

16. L'administration du gaïac, en revanche, s'accompagne d'un régime rigoureux ; BÉTHENCOURT J. (de), *Nouveau carême de pénitence et purgatoire d'expiation, à l'usage des malades affectés du mal français ou mal vénérien*, Paris, V. Masson, 1871 [1^{re} éd. latine, Paris, Nicolas Savetier, 1527].

17. De façon plus générale, cette européanisation des substances repose aussi sur l'usage du vin comme excipient ; MONARDES N., *Primera y segunda, op. cit.*, f^o 68r-v. Voir aussi Archivo General de Simancas, Consejo y Juntas de Hacienda, leg. 97, n^o 196.

18. MONARDES N., *Dos libros, op. cit.*

plus de vingt fois entre la fin des années 1560 et le début du xvii^e siècle, le prouve¹⁹. Destinés d'abord à un public de praticiens, ils sont progressivement adressés au monde savant comme l'atteste, lors d'une réédition de 1574, le passage du in-8° au in-4°. Le port, en somme, n'est pas que le lieu de l'accréditation des remèdes : il est aussi, pour certains praticiens, le lieu où se construit leur légitimité savante.

L'apothicaire Giacinto Cestoni à Livourne à la fin du xvii^e siècle

C'est ce qu'illustre un autre exemple, celui de Giacinto Cestoni (1637-1718), un apothicaire de Livourne. Ami du naturaliste Francesco Redi, du médecin padouan Antonio Vallisneri et du bibliophile Antonio Magliabecchi, il a été une figure importante des cercles savants de la fin du *Seicento*. Et comme Monardes à Séville, c'est à travers son inscription dans les activités portuaires de Livourne que Cestoni fonde sa réputation.

L'apothicaire est d'abord un fournisseur de la République des Lettres. Il contribue ainsi à la diffusion en Italie des livres publiés dans le reste de l'Europe. Il est mandaté par Magliabecchi – et via ce dernier par le Grand-Duc de Toscane – pour se procurer des ouvrages ou veiller à leur arrivée depuis Naples, l'Espagne, Paris, Lyon ou Amsterdam, souvent en servant d'intermédiaire auprès des consuls français ou hollandais²⁰. Cestoni distribue aussi des curiosités et des drogues à ses correspondants. Au contact des marchands de Livourne, il obtient les produits de la plus grande qualité et apprend, comme Monardes, à discriminer le bon du mauvais, et même à déterminer l'origine des produits en fonction de leur apparence. Il sait par exemple distinguer la *zarzaparrilla* du Honduras, considérée comme la meilleure, des autres espèces en suivant une méthode qu'il décrit dans une lettre adressée le 17 décembre 1704 à un médecin romain, Giovanni Inghish²¹. D'après lui, la *zarzaparrilla* du Honduras se reconnaît aux filaments de la racine, qui doivent être épais, ronds et sans plis. En revanche, la couleur de la racine ne peut pas être considérée comme un critère pertinent pour examiner le produit. Il admet que la racine blanche, plus jeune, est en théorie plus efficace que la racine grise, plus vieille. Mais il sait que, conscients de cette préférence, les négociants n'hésitent pas à bouillir les racines les moins vertueuses pour les blanchir, la cuisson excessive leur enlevant au passage le peu de propriétés thérapeutiques qu'elles possèdent. Cestoni dispose ainsi d'une connaissance fine de la matérialité des produits, mais aussi des pratiques marchandes, dans lesquelles il faut inclure toutes les formes de fraude.

De sorte que Cestoni n'achète pas à n'importe qui. Et c'est pourquoi il est l'apothicaire attiré de plusieurs figures de la République des Lettres. Ses compétences sont mobilisées, en particulier, pour l'approvisionnement en quinquina, une écorce originaire du Pérou employée contre les fièvres paludiques. Depuis son introduction en Europe au milieu du xvii^e siècle, ce remède pose des problèmes particuliers : car s'il produit des effets souvent qualifiés de « miraculeux », il est très mal connu et souvent falsifié. Or en Italie, la diffusion de l'écorce se fait principalement via Gènes

19. BOUMEDIENE S., « Avoir et Savoir : l'appropriation des plantes médicinales par les Européens », *op. cit.*, p. 189-191, 596-598.

20. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze [BNCF], Magliabecchi – CL. VIII, Cod. 622.

21. Biblioteca Labronica di Livorno [BLL], coll. 0.91-0-Mss. Sez. IV 55.

et Livourne²². Depuis le port toscan, Cestoni s'impose ainsi, à partir des années 1670, comme un des meilleurs connaisseurs de la drogue auprès de médecins qui ne veulent être fournis que par lui²³. Il sait non seulement reconnaître le bon quinquina du mauvais, mais aussi l'employer avec succès, lui qui traite les fièvres du gouverneur général de Livourne²⁴. En 1704-1705, il est même sollicité par Vallisneri pour publier, dans la *Galleria di Minerva*, un bref traité intitulé « Une façon de donner et de préparer le quinquina²⁵ ». Pour les savants italiens, Cestoni est donc plus qu'un fournisseur : il est un homme d'expérience, un spécialiste de ces « choses des Indes » auxquelles Redi consacre ses *Esperienze*²⁶.

L'officine de Cestoni est une boutique où se vendent des remèdes, mais aussi un lieu d'acclimatation et d'étude des *naturalia*, où le Livournais autopsie à l'aide de son microscope tout ce qui passe par le port²⁷. Intéressé par le café, il diligente ses amis marchands pour récupérer, à Moka, des informations sur le breuvage ainsi que des grains qu'il envoie à Francesco Redi. Il réalise aussi plusieurs expériences sur la plante, telles qu'une distillation de café blanc en 1691²⁸. Cestoni s'intéresse en outre au chocolat²⁹, ainsi qu'à des objets naturels n'étant pas destinés à la consommation. Il récupère par exemple des caméléons reçus de Tunisie et étudie, littéralement, leur acclimatation aux températures de Livourne³⁰. Ses correspondances avec Redi montrent par ailleurs qu'il joue un rôle décisif dans les recherches que ce dernier mène sur la sexualité et la génération spontanée³¹. Cestoni transmet au naturaliste florentin les observations qu'il effectue à l'aide de son microscope sur les insectes, les œufs et les vers. Il récupère aussi des plantes du littoral ainsi que des ressources sous-marines, qui acquièrent une importance grandissante dans les milieux savants italiens entre la fin du XVII^e siècle et les années 1720, marquées par les premiers travaux du comte

22. SFORZA G., *F. M. Fiorentini ed i suoi contemporanei lucchesi*, Florence, F. Menozzi e comp., 1879, p. 761-763.

23. BONAINI F. *et al.* (dir.), *Lettere inedite di Lodovico Antonio Muratori scritte a Toscani dal 1695 al 1749*, Florence, F. Le Monnier, 1854, p. 317.

24. BLL, Autografoteca Bastogi, Cass. 64 ins. 114.

25. « Vero modo di diare, e preparare la Chinachina participato dal Signor Diacinto Cestoni al Signor Antonio Vallisneri nella sua felice dimora fata in Livorno appresso il suddetto nell'Autunno dell'Anno 1705 », *Galleria di Minerva*, t. VI, part. 3, 1708, p. 59.

26. Voir la lettre que Redi écrit à Kircher et qui est publiée en 1671 sous le titre *Esperienze intorno a diverse cose naturali, e particolarmente a quelle, che ci son portate dall'Indie*.

27. BNCF, Magliabechi – CL. VIII, Cod. 622.

28. Biblioteca Marucelliana di Firenze [BMF], Redi-Cestoni 12, f^{os} 41r, 49r, 50r-52v.

29. BMF, Redi-Cestoni 26, f^o 41r-44r.

30. Il rédige ainsi, entre le 13 octobre 1698 et le 30 août 1702, un journal dans lequel il suit au jour le jour l'adaptation des caméléons en fonction des évolutions du climat à Livourne : BMF, Redi-Cestoni 75, f^{os} 543-sq.

31. La génération spontanée est une théorie qui vise à rendre compte de l'existence de petits animaux, tels les insectes ou les souris, qui ne semblent pas s'accoupler pour se reproduire. Selon cette théorie, les insectes sont spontanément engendrés par la putréfaction de l'air ou d'un matériau, comme le prouve l'apparition d'asticots dans la viande. L'existence de ce procédé fait l'objet d'une querelle qui est réactivée, en 1651, par la publication des *Exercitationes de generatione animalium* de William Harvey. Comme l'illustre le frontispice de cette œuvre – « *ex ovo omnia* » –, Harvey y prétend que toute forme de vie provient de la fécondation d'un œuf, et donc d'un accouplement, ce qui rend inconcevable la génération spontanée. C'est ce que montre Redi en procédant à une expérience en quatre temps. Il pose d'abord, dans un vase, un morceau de viande pourrie et constate l'apparition de mouches. Il renouvelle ensuite l'expérience, mais en fermant le vase, et constate qu'aucune mouche n'apparaît. Anticipant la critique des partisans de la génération spontanée, selon lesquels le morceau de viande n'a pas pu se corrompre sans la présence d'un agent exogène, l'air, Redi place une grille très fine sur le vase, pour permettre à l'air de pénétrer, et constate qu'aucune mouche n'apparaît. Enfin, Redi procède à une quatrième expérience dans laquelle il perce la grille de trous suffisamment larges pour laisser passer les mouches : il constate alors l'apparition d'asticots et en conclut que les insectes se reproduisent en plaçant leurs œufs sur la viande.

de Marsigli³². Entre 1690 et 1692, Cestoni réalise ainsi, pour le compte de Redi, des observations sur le système de reproduction des algues marines³³.

Tous les apothicaires ne possèdent pas un microscope et tous ne sont pas versés dans la pratique de la philosophie naturelle. Mais la reconnaissance que Cestoni a pu obtenir dans ce domaine est liée, aussi, à son activité de pharmacien. Il faut pour le comprendre revenir au texte qu'il écrit sur la *zarzaparrilla*. Le Livournais souligne que ses collègues apothicaires qui manipulent la drogue sont souvent gênés par la présence de petits vers, qu'ils attribuent au vieillissement de la racine. Selon Cestoni, puisque la racine est arrachée de la terre, il est normal qu'on y trouve des vers à son arrivée des Indes. En revanche, il est anormal, dit-il, que l'on puisse trouver de la salsepareille « rongée par les vers et autres insectes » dans une apothicairerie, ce qui pourtant est fréquent. Pour l'apothicaire livournais, la présence de ces vers n'a rien à voir avec la vieillesse de la racine, mais elle est plutôt liée à l'incurie des apothicaires concernés. « Parce que, explique-t-il, la *zarzaparrilla* qui atterrit entre ses mains sans être rongée de vers, n'est jamais rongée de vers³⁴. » Les vers en question n'apparaissent que si la racine est mal conditionnée, que si elle est insuffisamment protégée des insectes qui pondent des œufs. L'intérêt de Cestoni pour la génération spontanée se situe donc dans le prolongement des activités qu'il mène dans son officine. C'est peut-être parce que l'apothicaire vit dans un port, où il peut comparer les différents états d'un même produit, qu'il lui est nécessaire de se poser des questions sur la reproduction des insectes et qu'il devient intéressant aux yeux de Redi. Ce dernier ne lui demande pas seulement de faire des observations et d'envoyer le matériau brut au centre, qui serait Florence; il lui demande déjà de tirer des conclusions.

Les deux carrières de Cestoni sont ainsi parfaitement imbriquées : son crédit dans le monde savant l'amène à être l'apothicaire attiré de la République des Lettres; et sa connaissance directe des objets de savoir lui donne la possibilité de diffuser ses travaux dans toute la péninsule italienne, et au-delà. La boutique et le laboratoire s'articulent dans l'officine de Cestoni mais aussi dans le port de Livourne, dans ce lieu de convergence des choses, des informations, des personnes³⁵. Dans ce lieu qui, plus qu'une simple courroie de transmission, est aussi un endroit où se construit la légitimité du lettré. À la fin du XVII^e siècle, une ville portuaire comme Livourne a donc l'apparence d'un centre de validation des savoirs et des savants qu'il est malaisé de situer dans la dichotomie centre-périphérie. Et cette difficulté est d'autant plus grande que le port peut aussi constituer un terrain d'exploration et jouer, cette fois, le rôle de l'antipode.

32. STOYE J., *Marsigli's Europe, 1680-1730 : The Life and Times of Luigi Ferdinando Marsigli, Soldier and Virtuoso*, New Haven, Yale University Press, 1994; DEACON M., *Scientists and the Sea 1650-1900. A Study of Marine Science*, Brookfield, Ashgate, 1997; OLMI G., « L'illustrazione naturalistica nelle opere di Luigi Ferdinando Marsigli », TONGIORGI TOMASI L., ZANCA A., OLMI G., *Natura-cultura : l'interpretazione del mondo fisico nei testi e nelle immagini : atti del Convegno internazionale di studi, Mantova, 5-8 ottobre 1996*, Florence, Olschki, 2000, p. 255-303.

33. FAZZARI M., « Redi, Buonanni e la controversia sulla generazione spontanea : una rilettura », BERNARDI W. et GUERRINI L., *Francesco Redi. Un protagonista della scienza moderna. Documenti Esperimenti Immagini*, Florence, Olschki, 1999, p. 122.

34. BLL, coll. 0.91-0-Mss. Sez. IV 55. Voir aussi Biblioteca Comunale di Arezzo [BCA], Cestoni Ms 254, f^os 28r, 31r-32v; BCA, Cestoni Ms 301, f^o 19r-v.

35. Sur les rapports entre le commerce et la science, voir par exemple SMITH P. H. et FINDLEN P., *Merchants & Marvels : Commerce, Science and Art in Early Modern Europe*, New York, Routledge, 2002. Harold John Cook, *op. cit.*

Le port comme terrain d'exploration : Cadix à la fin du XVII^e siècle

C'est ce que montre le cas de Cadix à la fin du XVII^e siècle, où sont menées plusieurs enquêtes consacrées au quinquina et à l'ipécacuanha. Ces deux produits suscitent alors un vif intérêt parce qu'ils sont considérés comme les remèdes spécifiques de deux maladies courantes : la fièvre intermittente et la dysenterie. L'accréditation des deux drogues s'est en grande partie déroulée à la cour de Versailles, où est défini pour la première fois le projet de récupérer, à Cadix, des échantillons et des informations sur le quinquina. En 1680, en effet, plusieurs courtisans ainsi que le Dauphin sont soignés à l'aide d'un mystérieux remède mis au point par un apothicaire anglais, Robert Talbor. Sans connaître le contenu de la recette, les médecins de cour savent que le quinquina en est la base et c'est sans doute la raison pour laquelle Colbert demande au consul de France à Cadix, Pierre Catalan, de lui fournir trente livres de la précieuse écorce³⁶. Ce type de commandes prend une autre tournure après 1686 lorsque, cette fois, c'est le monarque qui est soigné par le remède péruvien. Seignelay demande alors au consul de lui fournir, en sus des objets de curiosité offerts aux dames de la cour, des quantités croissantes de quinquina : 100 livres en juillet 1686, 200 livres en août 1687 et 600 livres en novembre de la même année³⁷. Si l'objectif initial est de fournir le meilleur quinquina au roi, atteint de fièvres récurrentes à partir de l'automne 1686, un autre projet se développe peu à peu : convaincu par l'efficacité exceptionnelle du quinquina, le gouvernement français tente de généraliser son usage dans le royaume. À cette fin, le monarque souhaite réaliser des expériences dans ses hôpitaux, pour en sécuriser l'usage³⁸.

Catalan est par conséquent chargé d'obtenir le meilleur quinquina, mais aussi des informations sur le produit. Il rencontre alors les problèmes classiques de l'intermédiation sociale : il lui faut entrer en contact avec, dit-il, des « personnes qui s'y connaissent bien³⁹ » et s'intéresser, comme Monardes ou Cestoni, aux conditions d'importation du produit. Il apprend des marchands que les écorces transportées dans des barils sont meilleures que celles transportées dans des ballots de cuir, parce que moins exposées à l'humidité. Il suit également, par le truchement de ces commerçants, les variations du prix à Cadix où, en 1687, « il y a quantité de quinquina très mouillé et très méchant⁴⁰ ».

Le rôle d'intermédiaire du consul touche, on le voit, à de nombreuses dimensions. Financières tout d'abord, dans la mesure où il doit avancer au trésor royal les sommes nécessaires à l'achat de quinquina⁴¹. Relationnelles ensuite, puisqu'il doit être capable d'entrer en contact avec les informateurs jugés dignes de confiance : à plusieurs reprises, Catalan souligne ainsi qu'il a préféré mobiliser des Français plutôt que les Espagnols, qu'il juge moins compétents⁴². Enfin, l'action de Catalan est aussi d'ordre logistique. Le consul doit non seulement choisir le bon produit, mais aussi sécuriser sa

36. ANF, AE/B/1/211, f^o 283r-v.

37. ANF, AE/B/1/212, f^{os} 367-370v, 442r. ANF, AE/B/1/213, f^{os} 58r, 64v, 69r, 82r, 85r.

38. *Les admirables qualitez du Kinkina, confirmées par plusieurs experiences, et la maniere de s'en servir dans toutes les fievres, pour toute sorte d'age, de sexe & de complexions*, Paris, Martin Jouvenel, 1689, p. 39.

39. ANF, AE/B/1/213, f^{os} 58r, 69v, 85r.

40. *Ibid.*, f^o 87r.

41. *Ibid.*, f^o 113v.

42. *Ibid.*, f^{os} 64v, 69v.

transmission jusqu'au centre, en s'appuyant sur la médiation d'autres officiers exerçant dans les ports du Havre, de Toulon ou de Saint-Malo⁴³.

Ainsi, pour obtenir un produit – et les informations y afférant – originaire d'Amérique, Seignelay n'a pas lancé d'exploration au Pérou mais à Cadix. L'absence d'agents diplomatiques à Lima ou le poids de la distance peuvent expliquer ce déplacement du processus de collecte de l'antipode vers l'étape intermédiaire. Mais dans l'économie du quinquina, Cadix est aussi un lieu central : c'est par là que l'essentiel de la drogue péruvienne est redistribué en Europe et c'est donc là que peuvent être trouvées les informations les plus fiables sur sa commercialisation. Ainsi, durant cette même année 1687, c'est aussi vers Cadix que se tournent les médecins anglais qui, comme John Locke, s'intéressent à la drogue péruvienne. Charles Goodall, un médecin qui vend du quinquina à Londres et désire faire paraître un traité sur le remède, envoie alors à tous ses correspondants un questionnaire sur la plante péruvienne :

« *Questions à poser concernant l'arbre à quinquina :*

À quiconque des Natifs du Pérou ramenés en Europe ; à tous les Espagnols, qui sont nés et ont vécu quelque temps dans ce pays ; à tous les Marchands, qui ont fait du grand commerce à Lima ; à tous les Prêtres qui ont passé quelques années là-bas ; au cas où aucun de ceux-là ne peut se trouver en Europe, à Antonio Gimenez un éminent médecin à Lima, ou à tout autre curieux médecin ou naturaliste, qu'on devrait trouver dans ce Pays. Où les arbres à quinquina poussent principalement, s'ils sont sauvages ou cultivés, ou les deux ; quelle est leur taille, leur forme, leur nombre, leur couleur (des feuilles, de l'écorce et du bois), leur goût, et leur usage parmi les Indiens et les Européens habitant dans ce pays ; quand et comment la première découverte de ces arbres et de cette écorce a été réalisée ; de même s'ils portent des fleurs, des graines ou des fruits ; comment et quand les Natifs écorchent ces arbres, si les arbres ne sont pas détruits ensuite, si non, quels usages on en fait ; comment ils conditionnent l'écorce en vue de son transport, quelle quantité ils ont transportée ces dernières années.

Question à poser concernant l'écorce de quinquina :

À tous les Marchands espagnols ou anglais vivant à Cadix. Quand l'écorce à quinquina arriva pour la première fois à Rome ou en Espagne, puis dans les autres parties de l'Europe, quels sont les différents prix auxquels elle a été vendue, à quel point elle était altérée, quelle quantité est importée en Europe par les Galions Espagnols en un voyage, et combien ils en ont fait ces dernières années, notamment depuis 1677, lorsque l'écorce a commencé à être largement employée, et combien ils en ont chargé⁴⁴. »

La logique du questionnaire permet de conférer à la collecte d'information un caractère systématique, mais aussi de recouper les témoignages pour voir s'ils concordent ; le questionnaire anticipe en pratique les problèmes posés par la fiabilité des sources. C'est ce que révèle d'ailleurs l'organisation bipartite du formulaire mis au point par Goodall : tandis que les questions posées aux marchands ne concernent que ce que, selon le médecin anglais, ils peuvent comprendre et bien restituer (le prix de vente de l'écorce, son altération, les quantités importées), les questions portant sur le végétal ne sont adressées qu'aux populations vivant ou ayant vécu au Pérou.

Or ces deux types d'information peuvent être recueillis à Cadix, où demeurent des marchands mais aussi des Indiens et des *Indianos* ; des gens qui ont passé du temps au

43. *Ibid.*, f^{os} 58r, 82r-v.

44. *The Correspondence of John Locke*, Oxford, Clarendon Press, 1978, vol. 3, p. 231-234.

Pérou et des gens habitués à manipuler les écorces. Comme le montre également la commande que passe Cestoni aux marchands livournais pour qu'ils lui rapportent des relations sur le café à Moka, le port est un lieu de la collecte des savoirs. Ainsi, dans un des premiers témoignages sur le quinquina publiés dans les *Philosophical Transactions*, le docteur William Oliver ne fait que rapporter des propos qu'il a reçus en 1694 de la bouche d'un « ingénieux apothicaire de Cadix » resté anonyme et qui, selon Oliver, a vécu au Pérou où il a vu, de ses yeux, l'arbre à quinquina croître⁴⁵. À la fin du XVII^e siècle, les forêts péruviennes ne sont donc pas le premier terrain d'exploration pour les naturalistes et médecins désireux de mieux connaître le quinquina.

Cela est également vrai pour l'ipécacuanha, qui donne lieu à une enquête dont le procédé et la chronologie sont similaires à ceux de l'enquête sur le quinquina. En 1686, en effet, une autre guérison miraculeuse a eu lieu à la cour : le Dauphin, atteint d'une dysenterie, a été soigné avec succès par le médecin Jean-Adrien Héluvétius à l'aide de cette racine originaire d'Amérique du sud. L'effet de la guérison est presque immédiatement rapporté à Pierre Catalan, qui est chargé au cours de l'année 1686-1687 d'envoyer à Paris des échantillons et des relations sur la plante.

Comme pour le quinquina, les incertitudes liées à la racine émétique sont nombreuses. La plante, qui peut être importée du Brésil et de Cartagena de Indias, est appelée de plusieurs façons : ipécacuanha par les Portugais, *bejuquillo* ou *bejuco* par les Espagnols, ou racine d'or (*raiz de oro* ou *radix aury*). Alors que c'est la terminologie portugaise qui prévaut à Paris, Catalan emploie les termes espagnol et latin dans ses lettres à Seignelay. Le consul explique de façon détaillée la recette utilisée dans le port andalou – deux drachmes de racine pilée dans un mortier, tamisée et réduite en décoction – et assure que cette méthode provoque un vomissement qui guérit les flux de sang. La racine, cependant, est difficile à trouver à Cadix où elle est importée en petite quantité⁴⁶. Néanmoins, Catalan promet de réaliser « une exacte recherche » dans le port⁴⁷. Tout au long de l'année 1687-1688, il s'entretient avec ceux qu'il appelle des « Indiens » – le terme pouvant se référer à des indigènes d'Amérique ou aux *Indianos* de retour – ainsi qu'avec les « plus fameux médecins » de la ville. Il parvient même à envoyer une caisse de *bejuquillo*, qu'il accompagne d'une note en latin obtenue d'un praticien réputé⁴⁸. À la recherche d'informations et de produits, Catalan est devenu comme un explorateur, dont les agissements permettent d'aborder le rôle de personnages souvent oubliés de l'histoire des sciences : outre celle des diplomates, on devine l'implication des marchands, voyageurs, contrôleurs des douanes, comptables, capitaines de navire ou Indiens dans l'acclimatation des savoirs du lointain.



L'action menée par Catalan à Cadix à la fin du XVII^e siècle permet de saisir de façon nuancée le rôle joué par les ports dans l'acclimatation métropolitaine des plantes médicinales. À la fois réceptacles d'objets et de savoirs, lieux d'expérimentation, centres de production et de validation des connaissances, les ports réunissent, en un même

45. OLIVER W., « A Letter from Dr William Oliver, Physician and Fellow of the Royal Society, to Mr James Petiver, F. R. S. Concerning the Jesuits Bark », *Philosophical Transactions*, vol. 24, n° 290, march-avril 1704, p. 1596.

46. ANF, AE/B/1/213, f° 106r-v.

47. *Ibid.*, f°s 83r, 85v.

48. *Ibid.*, f°s 85v, 87r.

lieu, l'ensemble des maillons qui forment la chaîne de médiations entre l'antipode et le centre. C'est le seul endroit où peuvent se rencontrer l'ensemble des protagonistes impliqués dans cette histoire : l'Indien, le missionnaire, le voyageur, le marchand, le médecin, l'apothicaire, le malade et les représentants du pouvoir politique, fût-il étranger. Le port n'est ni la périphérie ni le centre, et pourtant on y observe les phénomènes qu'on associe à ces deux configurations : la collecte et la validation. Envisagée à travers la question des savoirs, l'infrastructure portuaire révèle ainsi sa spécificité. Elle est cette configuration spatiale, sociale, mais aussi épistémologique, où les marges sont au centre ; où un médecin peut rencontrer un marchand ou un Indien, mais aussi expérimenter de nouvelles substances sur les pauvres ou les vagabonds qui tentent de capter une partie du flux ininterrompu de richesses qui le parcourt.

Ces remarques ne valent cependant que pour certains types de villes portuaires, et seulement pour la période retenue dans cet article. D'une part, dans les villes portuaires plus grandes, comme Lisbonne, Amsterdam ou Londres, la dissociation entre la cité et le port limite les contacts que j'ai évoqués⁴⁹. D'autre part, la dichotomie centre-périphérie s'accroît au XVIII^e siècle, et ne laisse aux ports de taille secondaire qu'un rôle de courroie de transmission. La fondation d'un jardin d'acclimatation intermédiaire à Nantes dans les années 1720 est un bon exemple de cette évolution : sur le chemin entre les Antilles et le Jardin du Roi, Nantes occupe essentiellement une fonction de relais. Ce qui, en vérité, change au XVIII^e siècle est que l'exploration des antipodes se trouve facilitée. Ainsi, le quinquina qui était recherché à Cadix fait, à partir des années 1720, l'objet de recherches en Amérique. Et en 1739, La Condamine et Joseph de Jussieu réalisent la première description botanique de l'arbre en marge de l'expédition géodésique en Équateur. En sautant l'échelon portuaire, les naturalistes veulent non seulement aller directement à la source mais aussi ne plus être tributaires de la médiation des marchands et des voyageurs.

Or ce passage d'une captation indirecte à une captation directe des savoirs du lointain ne peut être compris sans mettre la focale sur l'étape intermédiaire que constitue le port. Lorsque dans les années 1710-1720, Hans Sloane commande depuis Londres des relations sur le quinquina et l'ipécacuanha, il ne se tourne certes pas vers Cadix mais vers les ports des Caraïbes et de l'Atlantique. Les chirurgiens de la *South Sea Company* lui transmettent ainsi depuis Portobello, Cartagena de Indias ou Buenos Aires des échantillons et diverses relations sur les plantes américaines. Ce n'est qu'une fois pris dans leur élan que ces praticiens songent à parcourir eux-mêmes les forêts du bord des Caraïbes ou des Andes⁵⁰.

Ce déplacement de la focale vers les étapes intermédiaires présente donc plusieurs intérêts heuristiques : il permet de comprendre la chronologie fine de l'histoire des circulations scientifiques, de repenser la question de la médiation en l'observant dans des lieux différents, comme le bateau ou l'hôpital, et enfin de ne pas se contenter de penser l'acclimatation des savoirs du lointain seulement dans le cadre d'entités politiques homogènes, parfois qualifiées d'« empires ». Car ce que font les chirurgiens de la *South Sea Company* dans les Caraïbes, ou La Condamine en Équateur, consiste à

49. C'est un aspect qui, d'ailleurs, est déjà visible à Séville au XVI^e siècle, et que le déplacement des activités portuaires à Cadix entre 1680 et 1717 ne fait qu'entériner.

50. BOUMEDIENE S., « Avoir et Savoir : l'appropriation des plantes médicinales par les Européens », *op. cit.*, p. 314-323. Voir aussi la biographie de Hans Sloane prochainement publiée par James Delbourgo.

collecter des données dans une périphérie appartenant à l'Espagne pour la transférer dans un centre qui n'est pas Madrid mais Londres ou Paris; et même, dans certains cas, à transférer ces données vers les antipodes anglais – la Géorgie – ou français – la Guyane. Comme le révèlent ces acclimations parallèles, qui du reste ont également lieu sur les bateaux avec la piraterie, c'est en s'intéressant aux étapes intermédiaires qu'il est possible de deviner l'histoire, toujours secrète, de l'espionnage scientifique. En observant les maillons de la chaîne plutôt que ses extrémités et en abordant la circulation des savoirs comme un processus multilatéral, il est possible de penser l'acclimation des savoirs du lointain dans toute son arborescence.