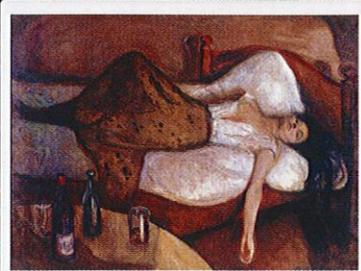


La Phytothérapie

Européenne n°132

DE LA PRESCRIPTION À LA DISPENSATION

JANV/FÉV 2023



**TISANE ANTI-
« GUEULE DE BOIS »**

**Parcours atypique
d'une diététicienne**

**Préparations
pharmaceutiques,
approche intégrative**

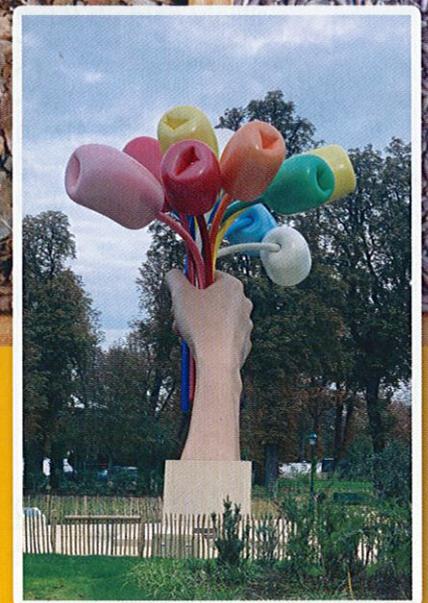
**La propolis,
prévention
du SARS-CoV-2 ?**

**L'Amazonie
pour la phytothérapie
et l'alimentation**

**La Chromatothérapie®
méthode Agrapart,**

**Le zinc chez
la personne âgée**

*Bonne
année*
2023



L'importance de l'Amazonie pour la phytothérapie et l'alimentation mondiales



➤ Dr Bastien Beaufort géographe, Directeur adjoint commerce équitable Guayapi, Paris

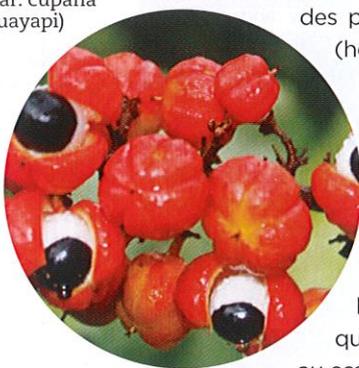
EN RÉSUMÉ

Loin d'être une région sous-peuplée, sauvage ou vierge, l'Amazonie apparaît au contraire le centre d'origine de certaines des plantes majeures de l'humanité tant pour l'alimentation, que la médecine, la phytothérapie ou l'industrie. Ainsi cacao, tabac, coca, quinquina, maté et salsepareille ; ananas, arachides, piments *capsicum*, manioc, tomates et caoutchouc sont toutes originaires de la plus grande forêt tropicale de la planète (7 millions de km²).

Comment ces végétaux, à l'origine produits et consommés sur des échelles locales ou régionales, deviennent des marchandises échangées et parfois financiarisées sur des échelles planétaires ? Au cours de cet article nous verrons dans un premier temps que l'Amazonie apparaît comme l'un des plus grands centres d'origine des végétaux utiles de la planète. Dans un second temps, nous explorerons les mécanismes de mondialisation de ces végétaux.

L'Amazonie est la région d'origine de certains végétaux majeurs de l'humanité

Avant 1492, au moins 85 plantes étaient cultivées à un certain degré en Amazonie [1]. À l'échelle de toutes les Amériques, sur 15 plantes alimentaires majeures de l'échange colombien [2], 6 sont originaires de l'Amazonie ; à l'échelle mondiale, sur les 7 marchandises tropicales les plus importantes en termes de volumes (le café, le tabac, le coton, le sucre, le caoutchouc de l'hévéa, le thé et le cacao), 3 sont des plantes originaires de l'Amazonie (hévéa, cacao et coton), dont 2 en sont endémiques (cacao et hévéa) [3]. Sur 6 plantes constitutives de notre civilisation : cacao, tabac, hévéa, coca, tomate et pomme de terre, les 4 premières (au moins, car si l'on prend en compte le bassin hydrographique de l'Amazonie, qui inclut les sources des fleuves au cœur des Andes, la pomme de terre et la tomate pourraient y être incluses) sont originaires de l'Amazonie.



Waranà-guaraná
Guaraná cupana ou
Paullinia cupana
var. cupana
(photo Guayapi)

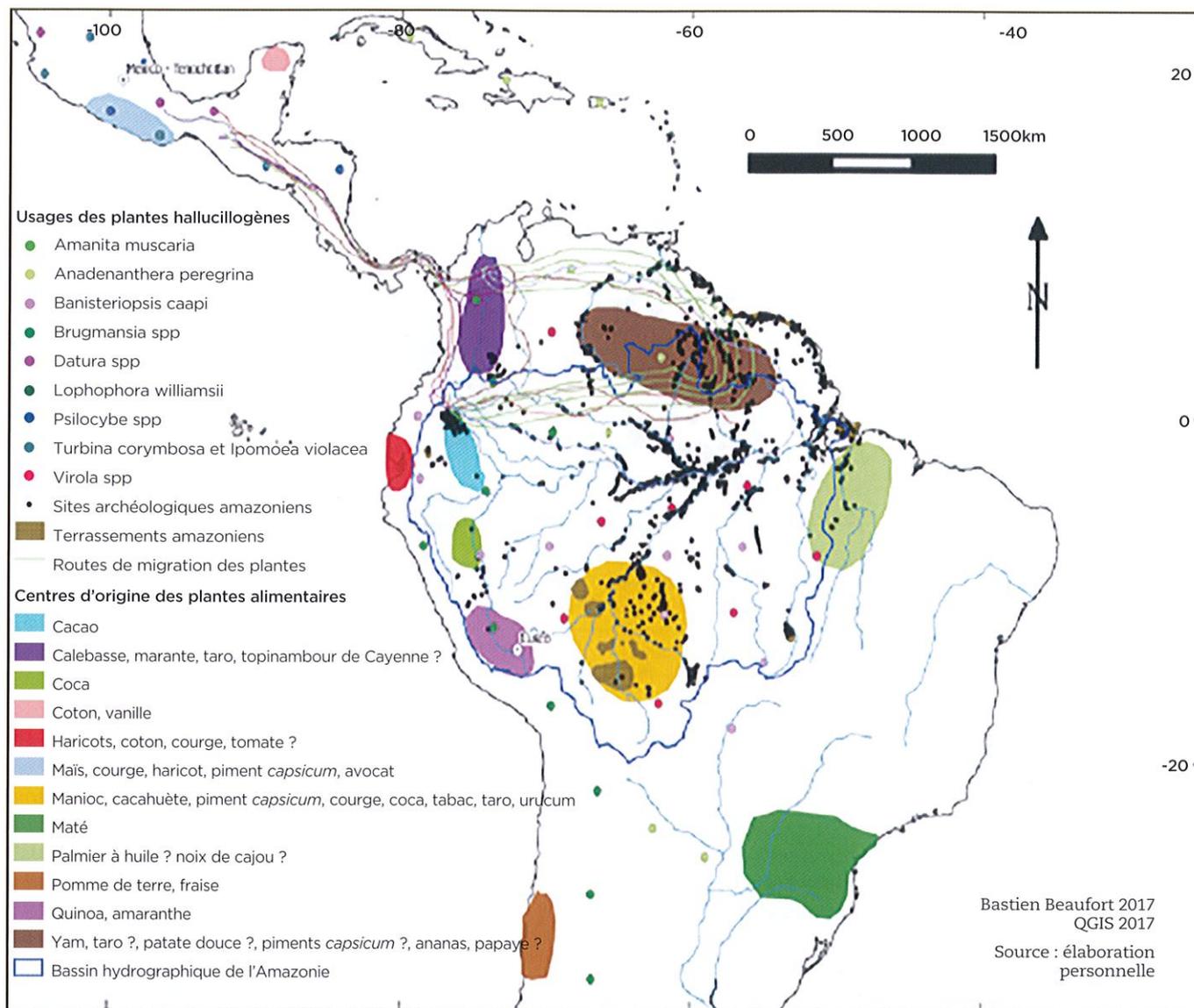
« des plantes que les gens ingèrent sous la forme de préparations simples ou complexes dans le but d'affecter l'esprit ou d'altérer l'état de conscience. » [4], au sein desquelles nous pouvons identifier les plantes psychoactives toniques ou stimulantes et les plantes psychoactives visionnaires.

Concernant les premières tout d'abord, l'Amazonie est le berceau de 8 ou 9 espèces de plantes psychoactives stimulantes, consommées depuis l'époque pré-colombienne quand l'Europe, au XVI^e siècle, découvrirait à peine les effets stimulants du café [5]. Dans l'Amérique de 1492 étaient ainsi cultivées 2 espèces de maté (*Ilex paraguariensis* & *guayusa*), 2 espèces produisant 3 variétés de guaranás (Paullinia yoco, Paullinia cupana Typica & Paullinia cupana Sorbilis), au moins 2 cacaos (*Theobroma cacao* & *Theobroma bicolor*) et 2 espèces de coca (*Erythroxylum coca* & *Erythroxylum novogranatense*).

Concernant les secondes ensuite, les plantes psychoactives visionnaires (appelées aussi psychédéliques hallucinogènes), l'Amazonie est là aussi véritablement admirable. Le botaniste Richard Evans Schultes et le chimiste Albert Hofmann ont décrit 10 plantes psychédéliques ou hallucinogènes d'origine américaine (11 si nous ajoutons le tabac) sur les 13 les plus importantes recensées à l'échelle planétaire [6]. L'anthropologue Weston La Barre décompta lui une quarantaine de plantes narcotiques hallucinogènes dans le Nouveau Monde contre à peine une demi-douzaine dans l'Ancien [7].

Ainsi, sur la carte 1 ci-après, nous voyons que l'Amazonie est un centre d'origine de la biodiversité végétale cultivée utile aux humains pour l'alimentation et la

Mots Clés :
phytothérapie,
aliments,
Amazonie,
biodiversité,
plantes



Bastien Beaufort 2017
 QGIS 2017
 Source : élaboration
 personnelle

médecine, comme le cacao, les calebasse, les tubercules comme la marante, le taro, le topinambour de cayenne, le coton, les courges, les piments *capsicum*, le manioc, l'arachide (cacahuète), la coca, le tabac, le roucou, le maté, la noix de cajou, une espèce de palmier à huile, la patate douce, l'ananas, la papaye, le yam....

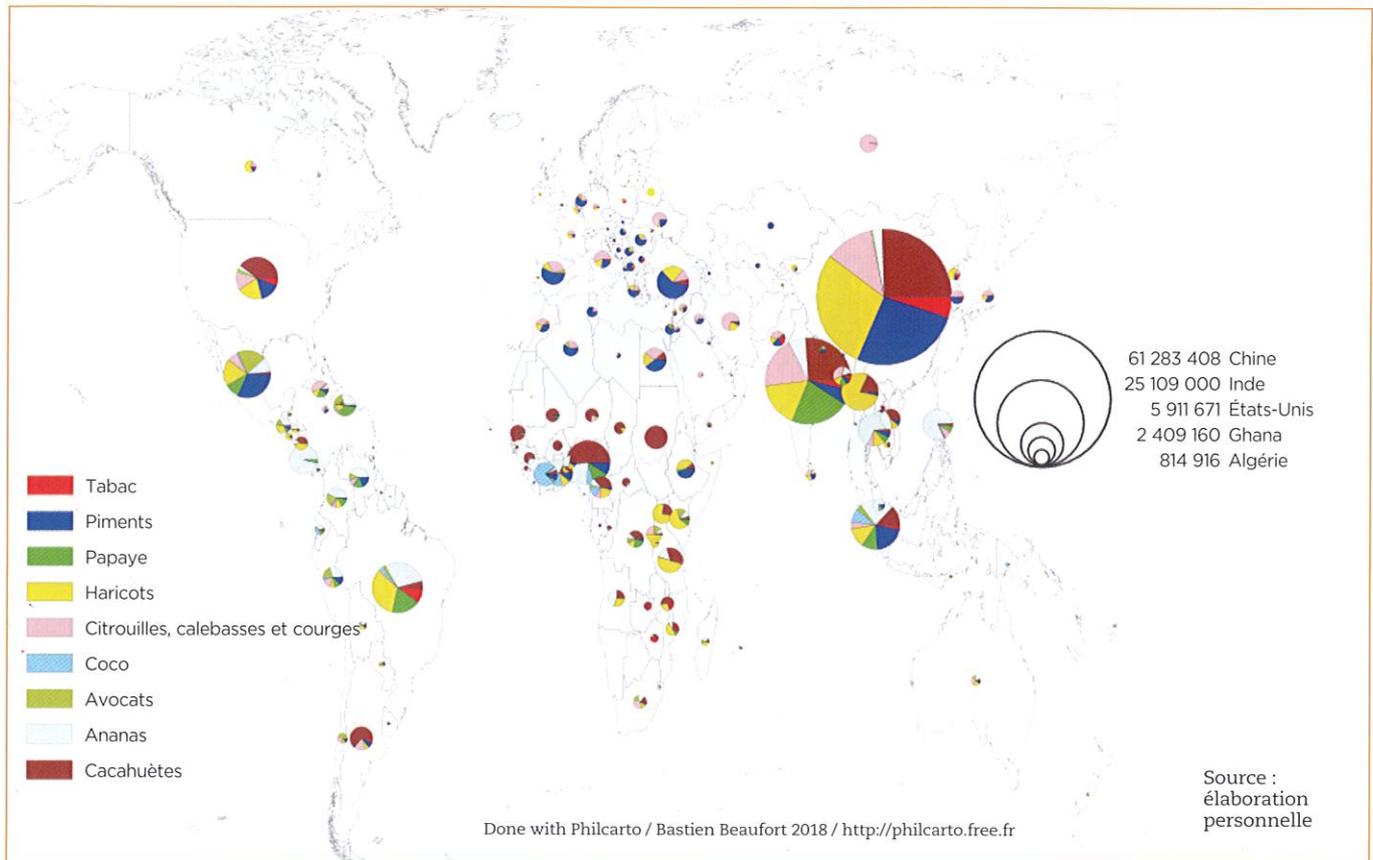
Ainsi, loin d'être une région vide, sauvage ou vierge, l'Amazonie apparaît au contraire comme la terre d'origine de certaines des plantes majeures de l'humanité. Aujourd'hui encore, si l'on élargit les frontières de l'Amazonie à son bassin hydrographique, qui s'étend jusqu'au cœur de la cordillère des Andes, l'on voit que la région continue de livrer des plantes d'une importance considérable au niveau mondial comme la Quinoa, la Stévia, le Guaraná, le Maté ou l'Açaï. Pourtant, l'Amazonie et ses peuples n'ont que peu bénéficié des profits issus de l'utilisation de la biodiversité [8]. Dans la Carte 2 ci-après, nous voyons qu'environ 2/3 des végétaux originaires des Amériques, et particulièrement de l'Amazonie, sont produits en dehors des Amériques : tabac, piments

capsicum, papaye, haricots, calebasses, citrouilles et courges, cacao, avocat, ananas et arachides (cacahuètes) ; l'Asie étant le premier producteur mondial de ces denrées. Loin d'être une région vide, sauvage ou vierge, l'Amazonie apparaît au contraire comme la terre d'origine de certaines des plantes majeures de l'humanité.

La mondialisation des végétaux amazoniens : de la diffusion à la marchandisation

Les plantes amazoniennes ont aujourd'hui une importance mondiale dans la médecine, l'alimentation et la phytothérapie. Quatre strates permettent d'expliquer les phénomènes de globalisation des végétaux d'Amazonie : la diffusion, qui commence aux confins des origines de l'agriculture (Holocène, - 11 000 avant J.C.), la colonisation, qui commence en 1492 (conquête des Amériques et destruction des sociétés précolombiennes), la massification qui commence au XIX^e siècle (deuxième vague de colonisation et transplantations

Carte 1 : l'Amazonie comme centre d'origine



Carte 2 :
la diffusion
planétaire
des plantes
d'Amazonie

des végétaux en monoculture) et la marchandisation, qui commence au XX^e siècle (révolution biotechnologique et financiarisation des économies) (Schéma 1).

■ La diffusion des végétaux amazoniens

Dans un premier temps, la diffusion se présente comme un échange avant tout non-monnaire et à somme positive, dans la mesure où les végétaux suivent une croissance géométrique. Dans cette modalité, qui était sans doute celle des échanges précolombiens et qui perdure jusqu'à aujourd'hui dans les économies paysannes par exemple, une plante, par reproduction des semences ou reproduction végétative, peut être diffusée sur une superficie plus grande de terre. C'est le cas de nombre de plantes alimentaires originaires des Amériques et particulièrement d'Amazonie comme la papaye, le maïs, les courges, les calebasses, les piments *capsicum* et les ananas, mais aussi du tabac. Plante maîtresse du chamanisme américain, le tabac est aujourd'hui cultivé et consommé dans la majorité des pays de la Terre.

Deux plantes emblématiques de la diffusion précolombienne des végétaux en Amérique sont le cacao et le maïs. Le cacao est, d'une part, originaire d'Amazonie, à partir d'où il fut probablement diffusé au tournant du Pléistocène et de l'Holocène vers l'Amérique centrale, où il est devenu plante de civilisation. D'autre part, si l'on présume que le maïs est originaire d'Amérique centrale, ce dernier est culti-

vé en Amazonie depuis au moins - 6 000 avant J.C. La strate de la diffusion forme la base de la mondialisation. Dans cette strate, les économies des plantes sont principalement locales ou régionales et elles sont basées sur des systèmes de troc et d'échanges non-monnaire typiques des sociétés paysannes et autochtones, garantissant ainsi la diffusion mondiale des végétaux.

■ La colonisation des végétaux amazoniens

L'apparition d'un commerce au long-cours basé sur la formation d'une classe marchande autonome du XIII^e au XVII^e siècles en Europe, associée aux grandes découvertes et à la conquête de l'Amérique, ouvre la deuxième strate de la mondialisation : la colonisation. Celle-ci est une modalité d'accaparement des agro-écosystèmes productifs et d'exploitation des peuples qui place l'extractivisme-capitaliste en son cœur organisationnel. Des territoires sont conquis et des peuples autochtones sont asservis : pour conquérir plus de territoires et de peuples, de nouvelles ressources doivent être captées, et pour capter de nouvelles ressources, il faut conquérir plus de territoires et de peuples. Ces mouvements socio-spatiaux génèrent une accumulation primitive du capital en Europe.

Ainsi les minerais dans toutes les Amériques, le « bois de braise » sur la façade atlantique du Brésil actuel, le cacao en Amérique centrale et dans le nord de l'Amérique du Sud, la coca et le quinquina dans les Andes

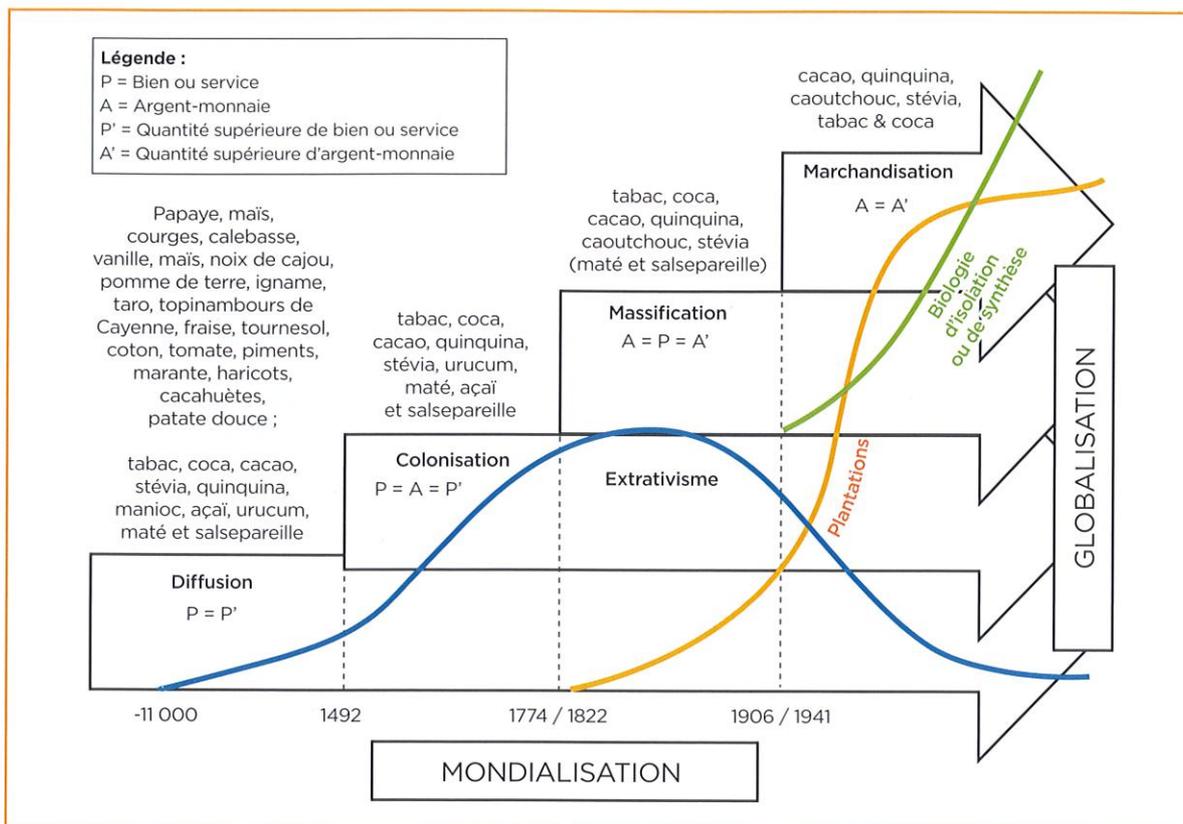


Schéma 1 : modèle de la mondialisation des végétaux des Amériques, et particulièrement de l'Amazonie

ainsi que la salsepareille, et le maté au Paraguay sont quelques exemples majeurs de végétaux insérés par l'usage de la force dans des filières marchandes globales en formation, durant la strate de la colonisation (voir les travaux de Samir Boumediene sur la colonisation du savoir).

L'exploitation des vies humaines atteint des sommets de barbarie avec le commerce triangulaire qui ajouta la main d'œuvre esclave africaine au côté des Amérindiens pour alimenter ces filières. Des formes de colonisations infrarégionales ou nationales émergent sous le despotisme des élites locales comme en témoigne l'exploitation parfois esclavagiste des vies humaines, sacrifiées par milliers lors du boom du caoutchouc à la fin du XIX siècle en Amazonie du Brésil, du Pérou et de Colombie. L'argent fut progressivement accumulé sous cette strate, entraînant la monétarisation croissante des économies en Europe et ses colonies et engendrant bientôt l'accumulation primitive du capital. Tant et si bien que la formule de l'échange s'allongea tout autant que les filières au long desquelles il circulait. Dès lors, l'argent-monnaie servit d'intermédiaire systémique à tous les échanges. Ces derniers devinrent plus inégaux : une somme d'un produit de départ, échangée contre de l'argent, permettait de tirer plus de produit, ou un produit de plus haute valeur, selon un système à la frontière du troc, et de l'échange monétaire, caractéristique jusqu'à aujourd'hui des échanges paternalistes-capitalistes en Amazonie. Les filières devinrent dirigées par la classe

naissante des commerçants, financés par les élites politiques européennes.

■ La massification des végétaux amazoniens

La colonisation des Amériques engendra une accumulation primitive du capital dans les pays du Nord de l'Europe, notamment en Hollande et en Angleterre. Ces derniers drainaient puis accumulaient les richesses des pays du Sud de l'Europe. Parallèlement, les rendements décroissants de la logique exploratoire-extractiviste (lorsque tous les territoires sont conquis, où trouver de nouvelles ressources ?) créa les conditions d'une troisième modalité agroéconomique : la monoculture de plantation, qui peut être définie comme la culture extensive d'un seul végétal exotique avec une main d'œuvre étrangère (Warren Dean). La monoculture est donc à la base de la massification mais aussi de nouvelles vagues d'esclavagisme. Troisième strate de la mondialisation des végétaux d'Amazonie, la massification est intimement liée à la deuxième grande vague de colonisation mondiale lancée par la Couronne anglaise au XIX^e siècle, notamment en Asie. La massification combine les caractéristiques extractivistes de la colonisation en y ajoutant la destruction d'écosystèmes et de forêts entières pour la mise en place de plantations en monocultures reposant sur des mains d'œuvre étrangères souvent esclaves.

La massification economicise davantage les végétaux d'Amazonie dans un mouvement où ce n'est plus le produit qui est à l'origine de l'échange com-

mercial, mais bien l'argent : la formule générale du capital d'après Karl Marx. Les banques injectent de la monnaie dans les économies par l'intermédiaire des commerçants qui renforcent leur domination des filières marchandes. Parallèlement, l'essor de la chimie en Europe permet les premières isolations de molécules actives avec la découverte de la caféine, de la guaranine et de la théine en 1820 en Allemagne et en France, et la révolution industrielle dans les transports (machine à vapeur) et l'énergie (électricité) potentialisent la massification et donnent ainsi naissance à plusieurs innovations majeures qui répondent à la demande croissante des masses ouvrières en Europe. Ces dernières constituent un pouvoir d'achat considérable pour un ensemble de produits des Suds adaptés à la civilisation thermo-industrielle : chocolat, boissons à la quinine, cigarettes, remèdes à la cocaïne, pneus des voitures, avions et vélos à base de caoutchouc ; et pour les toniques non-américains, thé et café. Les cinq plantes amazoniennes majeures que sont le cacao, le quinquina, le tabac, la coca et l'hévéa se placent alors au centre de la consommation industrielle en Europe. Pour pouvoir répondre à la demande, il faut augmenter les rendements qui ne sont plus suffisants avec l'extractivisme : ainsi, les végétaux d'Amazonie sont transplantés en monoculture en dehors des Amériques.

Suivant cette dynamique, l'introduction du thé chinois à Ceylan (Sri Lanka actuel) par la Couronne anglaise détruisit 95 % de la forêt tropicale humide de l'île et ses jardins-forêts millénaires (les *gewatta*) entre 1850 et 1947. Au Brésil, la forêt atlantique fut réduite à moins de 7 % de son couvert forestier initial sur la même période par les migrants européens afin d'y planter du café. Le cacao fut tout d'abord transplanté par les élites portugaises dans la Bahia au Brésil au XVIII^e siècle, où il fut cultivé en monoculture avec des esclaves africains puis afro-descendants. Ensuite il fut transplanté en Afrique de l'Ouest par la Couronne anglaise au XIX^e siècle, détruisant, jusqu'au XXI^e siècle, des millions de km² de forêt. Le quinquina fut transplanté avec succès en Asie et en Afrique. Des plantations expérimentales de coca furent également amorcées en Indonésie par les Hollandais, mais sans succès. À chaque fois, des populations étrangères furent utilisées comme main d'œuvre. La massification réduit en quelques décennies des millions de km² de forêts plurimillénaires en cendres et déplace des dizaines de milliers de travailleurs et d'esclaves depuis leurs terres d'origine au sein des colonies. Les populations autochtones sont évincées de ces territoires mis en monoculture de plantation.

Le caoutchouc est l'exemple emblématique de cette dynamique de massification : sa production fut brusquement délocalisée en Malaisie à la fin du XIX^e siècle suite à la contrebande en 1876 de près de 70 000 de

ses semences par Henry Wickham, sur commande du jardin botanique de Kew en Angleterre. Cette transplantation, souvent considérée comme l'exemple paradigmatique de la malédiction amazonienne (ou de la biopiraterie), n'entraîna pas seulement la banqueroute des élites vivant dans les villes amazoniennes comme Manaus au Brésil ou Iquitos au Pérou, mais elle sauva aussi certainement les populations amérindiennes, principales victimes de l'esclavage et du patronage qui dominait l'exploitation du caoutchouc en Amazonie avant son effondrement.

■ La marchandisation des végétaux amazoniens

La quatrième et dernière strate de la mondialisation des végétaux d'Amazonie, la marchandisation, est liée à la financiarisation contemporaine, à l'augmentation des Nouvelles Technologies d'Information et de la Communication (NTIC) et l'avènement d'une économie basée sur les produits de synthèse, la révolution biotechnologique des années 1980, ainsi que le déplacement du centre du système-monde vers les États-Unis amorcée depuis la Seconde Guerre Mondiale. Sous cette modalité, les ressources sont extraites de tous leurs environnements : culturels, agronomiques, biologiques... voir les terres elles-mêmes avec l'accaparement des terres et la concentration foncière. Avec la reproduction synthétique de molécules *in vitro* ou la mise sur le marché boursier d'actions d'achats futurs de grandes quantités de matières premières (pour le café, le thé ou le cacao par exemple), ce n'est plus la ressource qui forme la richesse principale mais l'argent lui-même dans les échanges.

Dans la strate de la marchandisation, ce dernier s'auto-fructifie en s'autonomisant du végétal, de son écosystème et bien sûr, de ses peuples. Parallèlement, ce sont les informations contenues dans les gènes et les molécules des plantes, plus que les plantes elles-mêmes, qui font l'objet de filières marchandes globales dans la strate de la marchandisation. Un exemple de cette marchandisation des végétaux d'Amazonie autour de leurs molécules est la plante stévia. Cette dernière, domestiquée depuis des siècles par les Indiens Guarani au Paraguay, fut transplantée tout d'abord en Chine et au Japon dans les années 1960, sous l'impulsion du gouvernement japonais, puis en Malaisie dans les années 2000, sous la direction de PureCircle, entreprise transnationale de biotechnologie alimentaire. La stévia fit l'objet de nombreux brevets sur ses molécules isolées (les stéviol-glycosides) de la part de firmes transnationales de la boisson ainsi que sur des stéviol-glycosides de synthèse développés *in vitro*, tout en ayant subi, durant de nombreuses années, de fortes entraves réglementaires à sa commercialisation en Europe avant 2017. Une trajectoire similaire de globalisation fut suivie par le quinquina. Cette plante amazonienne, importée du Piémont Andin en Europe au XVI^e siècle, massifiée au XIX^e



siècle dans des plantations en monoculture en Afrique et en Asie, fait aujourd'hui l'objet à la fois de fortes réglementations autour de sa commercialisation et est principalement commercialisée sous la forme d'hydroxychloroquine, un antipaludique de synthèse

issu de la quinine, son principal alcaloïde. La marchandisation des plantes d'Amérique du Sud est aussi en cours avec la culture en Europe, depuis les années 2010 environ, de la quinoa, originaire des Andes, à l'aide de semences hybrides brevetées.

CONCLUSION

À la lumière des trajectoires spatio-historiques de ses végétaux, l'Amazonie n'apparaît plus comme une région périphérique de la planète, mais au contraire comme un des carrefours de la globalisation, notamment en ce qui concernant les plantes utiles pour l'alimentation et la phytothérapie. Depuis 1492 au moins, ce territoire forestier livre au reste du monde des plantes d'une importance considérable. Ces dernières cristallisent tout au long des filières marchandes globales des convoitises

et des enjeux considérables : propriété intellectuelle, droits des populations autochtones, partage équitable des revenus tirés de l'utilisation de la biodiversité. Pourtant la région et ses peuples n'ont encore que peu bénéficié de la globalisation de leurs végétaux. Il s'agit donc, aujourd'hui, de mettre en place des mécanismes de partage des avantages et de meilleure répartition des bénéfices tirés de cette biodiversité avec les peuples autochtones.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] LEVIS, C. et al. (2017) - "Persistent Effects of pre-Columbian Plant Domestication on Amazonian Forest Composition", Science, volume 355, n°6328, pp. 925-931.
- [2] CROSBY, A.W. Jr. 2003 (1972) - The Columbian Exchange. Biological and Cultural Consequences of 1492, London, Praeger, 283 p.
- [3] GIBBON, P. (2001) - « Agro-Commodity Chains: an Introduction », Institute of Development Studies, Volume 32, Issue 3, July 2001, pp. 60-68.
- [4] RÄTSCH C. (2005) - The Encyclopedia of Psychoactive Plants, Ethnopharmacology and its Applications, Park Street Press, Rochester, Vermont.
- [5] SCHIVELBUSCH W., 1993. Tastes of Paradise: A Social History of Spices, Stimulants, and Intoxicants, New York, Vintage Books.
- [6] SCHULTES R.E. & HOFMANN A. (1992) - Plants of the Gods. Their Sacred, Healing, and Hallucinogenic Powers. Healing Arts Press, Vermont.
- [7] LA BARRE W. (1970) - "Old and New World Narcotics: A Statistical Question and an Ethnological Reply" in Economic Botany, volume 24, pp. 73-79.
- [8] BRONDIZIO, E.S. & LE TOURNEAU, F.-M. (2016) - « Environnemental Governance for All », Science, volume 352, n° 6291, pp. 1272-1273.
- [9] BEAUFORT, B. (2017) - La Fabrique des Plantes Globales : une Géographie de la Mondialisation des Végétaux du Nouveau Monde, et particulièrement de l'Amazonie, Paris, Thèse de Doctorat pour le titre de Docteur en Géographie, Urbanisme et Aménagement du Territoire de l'Université Sorbonne Paris-Cité, 554 p.
- [10] HOMMA, A.K.O. (1992) - "The Dynamics of Extraction in Amazonia: A Historical Perspective", Advances in Economic Botany, volume 9, The New York Botanic Garden, pp. 23-31.

Apportez
antioxydants diversifiés pour
vous protéger du vieillissement

nutriselenium
est un complément alimentaire qui associe les propriétés antiradicalaires :

- d'actifs végétaux : polyphénols de thé, OPC de pépins de raisins, lycopène de tomates
- de la levure riche en sélénium
- des vitamines A, C et E.

vente en pharmacie et magasin diététique :
ACL 792 441 1

NUTRICLEM
complément alimentaire

NUTRICLEM
8, rue Joffre - 57100 THIONVILLE
Tél : 03 82 82 07 97
www.nutriclem.com