

# Biopiraterie

La **biopiraterie** (ou biopiratage) est l'appropriation illégitime des ressources de la **biodiversité** et des connaissances traditionnelles **autochtones** qui peuvent y être associées. Elle s'exprime sous la forme de dépôts de **brevets**, de marques sur des noms d'espèces ou de variétés typiques d'une région, ou encore par l'absence de juste retour aux États et communautés traditionnelles qui en sont les dépositaires. Elle peut être mise en œuvre par des entreprises privées ou par des centres de recherche, qui exploitent ces ressources génétiques sans autorisation préalable ou partagent des avantages ou bénéfices avec l'État et les communautés indigènes ou locales qui ont initialement développé ces connaissances.

À partir des années 1980, certains industriels de la **pharmacie**, de la **cosmétique** ou de l'**agriculture** ont ainsi obtenu un droit exclusif sur les **gènes** de plantes ou sur les modes d'utilisation de ces plantes, notamment en provenance des zones riches en **biodiversité**. Ces zones de biodiversité sont aussi souvent celles où vivent de nombreux peuples autochtones, dont le mode de vie est intrinsèquement lié à aux **ressources naturelles** et aux savoirs qu'ils détiennent sur leur utilisation.

Il s'agit d'un terme du langage courant, inventé par Pat Mooney de l'association GRAIN, et diffusé par des militants comme Vandana Shiva et des organisations de la société civile. Des pays comme le Brésil, le Pérou et l'Inde ont repris le terme, s'appuyant sur leurs législations nationales et la Convention sur la diversité biologique de 1992.

Le terme est aussi utilisé pour décrire la **marchandisation** du vivant, c'est-à-dire l'appropriation juridiquement cadrée d'une ressource naturelle (alors considérée comme **bien commun** ou **bien collectif**) au profit d'un groupe ou d'une firme commerciale privée par le biais d'un **brevet**.

La **biopiraterie** peut faire référence :

- à l'utilisation non autorisée de **ressources biologiques** (i.e., plantes, animaux, organes, micro-organismes, gènes...)
- à l'utilisation non autorisée des connaissances sur les ressources biologiques des communautés indigènes et traditionnelles
- à la distribution non équitable des bénéfices entre le porteur du brevet et la communauté dont les ressources et les connaissances sont ainsi confisquées. Dans ce nouveau cadre qui leur est imposé de l'extérieur, ils doivent payer des droits au nouveau propriétaire pour continuer de faire un usage traditionnel de leurs ressources.

- au brevetage de ressources biologiques sans respecter les critères de brevetabilité (nouveau, inventivité et utilité).

Il est cependant à noter qu'une plante ne peut être officiellement brevetée en elle-même. Par contre, il est possible de breveter un gène de cette plante, isolé en laboratoire, tout comme le mode d'utilisation de la plante (par exemple, le fait de l'utiliser pour soigner telle maladie). Avec une bonne stratégie, l'entreprise peut donc multiplier les brevets sur les différents modes d'utilisation de la plante, ce qui conduit en pratique à breveter la ressource elle-même.

## 1 Exemples de biopiraterie

### 1.1 Un cas d'école en trois étapes<sup>[1]</sup>

#### Première étape : la **bioprospection**

Prenons un exemple simple. Un représentant d'une entreprise se rend en Amazonie péruvienne. Sac au dos, il peut facilement se faire passer pour un touriste curieux et découvrir les usages que les populations locales font des plantes et des fleurs. Il posera des questions, observera les techniques, et pourra ramener un petit échantillon au fond de son sac. C'est la **bioprospection**, qui est dans notre exemple la première étape vers la Biopiraterie.

#### Deuxième étape : le **traitement en laboratoire**

Au cours de la deuxième étape, ce touriste-biopirate confie ses observations et spécimens au laboratoire de son entreprise. Les scientifiques extraient alors le « **principe actif** » de la feuille ou de la graine rapportée par leur collègue, c'est-à-dire la **molécule** possédant des vertus **thérapeutiques** ou cosmétiques. Ce travail sera bien évidemment facilité par les observations du bioprospecteur qui en a examiné l'usage par les peuples ruraux et autochtones, détenteurs d'un savoir très élaboré sur la biodiversité de leurs milieux de vie. Cette étape est très importante, puisque c'est cette petite intervention de l'humain sur la Nature qui donne à l'entreprise un **droit de propriété** sur ce qui est désormais considéré comme une « **invention** » humaine.

#### Troisième étape : le **brevet**

Cette reconnaissance d'une « invention » constitue la troisième étape. Le droit de **propriété intellectuelle**, d'inspiration très occidentale, offre en effet un titre de propriété

dès lors que l'humain a fait preuve de technique pour créer un produit, même si celui-ci est d'origine biologique. Une simple modification légère ou extraction en laboratoire peut ainsi transformer un bien commun naturel en propriété privée. Ce droit de propriété est officialisé par l'octroi du brevet : l'entreprise ou la personne « inventrice » devient propriétaire du médicament ou du produit cosmétique créé à partir des ressources biologiques et des savoirs traditionnels associés.

À partir d'une plante, librement disponible dans la nature et utilisée depuis des générations par les populations locales, un produit prêt à entrer sur le marché a été créé. Au-delà des ressources de la biodiversité, certains cas de biopiraterie impliquant le **génom**e humain ont également été identifiés. C'est le cas, par exemple, du génome des Surui<sup>[2]</sup> : après avoir réalisé des prélèvements sanguins dans des communautés indigènes Surui, au Brésil, dans des conditions très controversées, l'entreprise Coriell Cell Repositories vend ainsi sur internet les cellules ADN récoltées.

## 1.2 Biopiraterie sur les semences

Les agriculteurs produisant selon des méthodes traditionnelles sélectionnent des variétés adaptées aux conditions **pédologiques** et **climatiques** locales pendant plusieurs décennies. Les sélectionneurs locaux utilisent une technique en boucle : sélection, commercialisation de la variété, réutilisation des semences pour les sélections ultérieures. Les variétés traditionnelles n'ont pas de structure génétique fixe, mais plutôt des structures dynamiques, résultant d'efforts collectifs sur plusieurs générations. La plupart du temps, l'amélioration et l'utilisation des plantes ne peuvent être séparées.

Une variété locale peut être intéressante pour ses propriétés particulières et identifiée par une appellation locale, mais est rarement brevetée. Ceci peut s'expliquer de plusieurs façons : la plante ne possède pas les caractères de stabilité et d'uniformité requis, le brevetage est un processus long et coûteux, la sélection est un travail communautaire et aucun sélectionneur particulier ne peut être identifié, etc.

Les ethnobotanistes d'entreprises privées et d'organismes de recherche prospectent les **ressources biologiques**, qu'ils utilisent pour la recherche et la fabrication de nouveaux produits, notamment agricoles, alimentaires et pharmaceutiques.

Selon les possibilités sur le marché international, une firme de **biotechnologies** peut décider de récolter des informations sur la disponibilité de céréales intéressantes. Si elle découvre qu'une variété correspond à un marché dans les pays développés, elle en acquiert des échantillons qu'elle manipule génétiquement afin de leur donner une caractéristique nouvelle, telle que la résistance à un pesticide, tout en préservant leurs caractéristiques naturelles intéressantes. La céréale est alors brevetée en tant que va-

riété génétiquement manipulée. La firme en devient propriétaire et peut la mettre sur le marché ou accorder des licences d'exploitation dans n'importe quel pays. Elle peut la faire entrer en concurrence avec la variété originale en la vendant dans le pays d'où elle vient, et même empêcher que la variété originale ne soit vendue sous son nom traditionnel. La Biopiraterie ne concerne pas uniquement les pays du « Sud ». Certains fermiers américains ou européens se considèrent comme contraints par des contrats qui limitent exagérément leur indépendance. La politique consistant à leur faire acheter des semences qu'ils pouvaient auparavant replanter eux-mêmes menace leur survie.

## 2 Conséquences

Les implications pour le pays d'origine et les populations locales sont multiples :

- les populations locales deviennent dépendantes de la firme propriétaire pour avoir accès aux ressources, surtout si celle-ci dispose d'un monopole ;
- la **biodiversité** s'appauvrit à cause des **monocultures** ;
- le savoir traditionnel de la communauté locale est privatisé, alors qu'il est le fruit d'un long héritage collectif, parfois millénaire.
- des risques de pertes financières sont générés par le non-respect des accords sur le partage des bénéfices entre le pays d'origine et la multinationale ;
- l'opportunité de développement économique est sérieusement réduite pour les populations locales : elles sont souvent cantonnées à la récolte de la matière première, pour des salaires minimum, alors que l'entreprise génère des profits élevés après le développement du produit.
- dans le cas des semences, le grain récolté ne peut plus servir pour les semences à venir ;

## 3 Convention sur la diversité biologique et Protocole de Nagoya

Pendant les dernières décennies, on a observé une érosion de la **biodiversité** : entre 50 000 et 100 000 espèces disparaîtraient chaque année. Depuis 1992, les ressources vivantes sont considérées comme l'*héritage commun de l'humanité* (en anglais, *Common Heritage of Mankind*).

La Convention sur la diversité biologique (ou *Convention on Biological Diversity* (CBD)) est entrée en vigueur en 1994. Elle donne des droits de souveraineté nationaux sur les ressources biologiques. Un de ses avantages est qu'elle devrait permettre aux pays du Sud de mieux tirer parti

(et bénéfique) de leurs ressources et de leurs connaissances traditionnelles.

Par ces règles, il est attendu que la bioprospection et la commercialisation du patrimoine naturel implique un consentement éclairé préalable et que cela doit résulter en un partage des bénéfices entre le pays riche en biodiversité et l'entreprise en prospection. Mais certains critiques affirment que la CBD a échoué à établir les règlements appropriés pour prévenir la biopiraterie.

Le protocole de Nagoya, négocié en 2010 au Japon, a pour but l'application effective de la CBD, notamment via la mise en œuvre d'une législation Accès et Partage des Avantages (APA). Les États sont ainsi encouragés à produire un cadre juridique national autour de l'accès aux ressources et du partage des bénéfices engendrés à partir de ces ressources. Les États ayant réellement intégré une législation APA au sein de leur cadre juridique national sont cependant très peu nombreux. Le Parlement Européen a adopté en octobre 2013 la proposition de "Règlement Européen relatif à l'accès aux ressources génétiques et au partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation dans l'Union", déclinaison européenne du Protocole de Nagoya. Le Protocole de Nagoya doit être en vigueur au plus tard en 2015, à l'issue de la 50e ratification par un État signataire. Le poids de l'Europe (27 États) est ici déterminant.

## 4 Qui s'oppose à la Biopiraterie ?

La lutte contre la biopiraterie est menée par les pays riches en biodiversité (par exemple, l'Inde, le Brésil, le Pérou et la Malaisie), les populations locales spoliées (agriculteurs et peuples autochtones principalement) et par certaines Organisations Non Gouvernementales (par exemple, le Collectif pour une alternative à la Biopiraterie, Navdanya, GRAIN, ETC et Third World Network). Des juristes tentent d'aider les victimes à réaffirmer leur droit aux savoirs traditionnels<sup>[3]</sup>, notamment s'appuyant sur la convention sur la diversité biologique<sup>[4]</sup>.

L'environnementaliste altermondialiste indienne Vandana Shiva est l'une des figures majeures de la lutte contre la Biopiraterie. Dans son livre *Biopiracy : The Plunder of Nature and Knowledge*, Vandana Shiva décrit la manière dont le capital naturel des peuples indigènes (en matière de sol, de travail ou de connaissance), a été transformé sous le régime colonialiste. Pour elle, la biopiraterie n'est rien d'autre qu'une nouvelle forme de colonisation. Elle montre comment les entreprises du Nord essaient aujourd'hui de coloniser la vie elle-même, les plantes, les micro-organismes, les animaux, et mêmes les organes humains, les cellules et les gènes.

En France, à l'initiative du Collectif pour une alternative à la Biopiraterie et de plusieurs députés et sénateurs, les « premières rencontres internationales contre la biopiraterie », se sont déroulées en juin 2009 à l'assemblée na-

tionale avec une quinzaine d'intervenants internationaux (Afrique du Sud, Inde, Équateur, Pérou, Belgique...), dont Vandana Shiva<sup>[5]</sup>

## 5 Coûts de recherche et partage des bénéfices

Diverses sources<sup>[6]</sup> ont conclu que la valeur affectée à la bioprospection végétale variait fortement (de 200 dollars à plus de deux millions de dollars par plante selon les auteurs ou études). Ces différences résultent :

1. de la probabilité de trouver la plante intéressante parmi de nombreuses autres plantes testées, très variable selon le lieu et les connaissances et moyens d'investigations disponibles. Cette probabilité varie (selon les auteurs) d'une chance sur 10 000 à plus d'une chance sur 100 ;
2. des variations de la valeur donnée à une plante conduisant à un médicament produit et vendu (mesurée en profit annuel). Cette valeur varie de 250 000 à 37,5 milliards de dollars, selon les auteurs et études (certaines intégrant outre les bénéfices pour l'entreprise de pharmacochimie, des bénéfices sociétaux induits par le nombre de guérisons ou l'amélioration des handicaps pour les malades).

Certaines entreprises en cause affirment que les pays eux-mêmes sont coupables de piraterie. Ils prétendent que les pays du Sud n'ont pas de loi adéquate et efficace sur la propriété intellectuelle, et affirment perdre des millions de dollars chaque année à cause du viol de brevets. Ces entreprises font pression en vue de renforcer les thèmes de la propriété intellectuelle auprès de l'OMC.

Les entreprises disent que l'accès aux ressources biologiques leur permet de développer de nouveaux produits qui pourraient aider à résoudre les problèmes essentiels de la faim et de la santé dans le monde. Elles affirment aussi que la recherche, le développement et l'autorisation de commercialisation ont un coût qui doit être contrebalancé par la protection du produit qui en résulte. Les brevets offrent ces revenus bienvenus et favorisent ainsi l'innovation.

Une des solutions suggérées pour résoudre ce désaccord Nord-Sud était de définir des accords bilatéraux ou des contrats entre les pays sources et les entreprises pharmaceutiques, cosmétiques ou agro-alimentaires. Ces contrats de « bioprospection » décrivent les règles de partage des bénéfices, et peuvent apporter des royalties substantielles aux pays du Sud.

## 6 Controverses autour du partage des bénéfices

L'accord peut donner lieu à des bénéfices potentiels considérables pour les pays sources. Néanmoins, il y a des raisons de penser que cela n'arrive pas systématiquement, et les contrats de bioprospection soulèvent de nombreuses questions :

- Sur quels critères se base-t-on pour définir une rétribution équitable et réaliste ? Comment redistribuer les droits ?
- Comment évaluer financièrement la « valeur » d'une connaissance traditionnelle, fruit d'un long héritage et de l'évolution des connaissances à travers les générations ? Est-ce éthique de considérer une connaissance traditionnelle comme un banal produit de marché ?
- Comment s'assurer d'un consentement « libre et éclairé » des populations ? Le risque d'un rapport de force totalement déséquilibré entre les entreprises -appuyées par leurs experts juridiques et économiques- et les communautés est très important.
- Comment répartir les bénéfices entre les différentes communautés utilisatrices d'une même ressource sans générer de tensions entre celles-ci ?
- Les *royalties* obtenues doivent-elles être versées aux États ou aux communautés elles-mêmes ?
- Comment établir des accords avec un pays lorsque la ressource se trouve simultanément dans plusieurs pays ?
- La protection de la connaissance collective ne s'intègre pas bien dans le cadre des systèmes actuels de protection de la propriété intellectuelle : il est difficile de reconnaître un détenteur individuel de la connaissance, celle-ci est évolutive et rarement écrite (par exemple, les brevets, les copyrights ou droits de reproduction, le droit des marques) ;
- Très peu des échantillons collectés donneront lieu au développement d'un produit réel ;
- Finalement, la plus grande part de la bioprospection est faite directement en utilisant les banques de semences.

## 7 Quels mécanismes de défense contre la Biopiraterie<sup>[7]</sup> ?

Les peuples victimes de Biopiraterie, les États et les ONG ont développé plusieurs mécanismes pour contrer la Biopiraterie :

- La documentation des connaissances traditionnelles. Des registres de savoirs traditionnels nationaux (Bibliothèque Numérique des Savoirs Traditionnels en Inde) ou locaux (Pharmacopées Populaires du Cerrado au Brésil, par exemple) ont été créés, afin de prouver l'antériorité des savoirs traditionnels. Ainsi, tout brevet portant sur un savoir figurant dans ce registre sera nul car il ne respecte ni le critère de nouveauté ni le critère d'inventivité.
- Les systèmes d'enregistrement et de gestion de l'innovation ;
- Les programmes de formations des communautés, permettant d'informer les populations locales sur leurs droits et de s'assurer que leur consentement est libre et éclairé en cas d'accord de bioprospection.
- La protection des ressources par les États : le Pérou a par exemple créé une commission spéciale chargée de contrôler l'accès aux ressources et de maintenir un registre de toute demande de brevet portant sur les ressources ou connaissances péruviennes.
- La mise en œuvre de sanctions économiques. Le Brésil a ainsi condamné 35 entreprises en 2012 pour des actes de Biopiraterie, principalement pour non-respect du partage des bénéfices<sup>[8]</sup>.
- Le recours juridique : plusieurs brevets ont ainsi été annulés, puisqu'il a été prouvé qu'ils copiaient les connaissances traditionnelles, et qu'ils n'étaient donc pas nouveaux.
- Le développement de systèmes *sui generis*, afin de donner une valeur au droit coutumier<sup>[9]</sup> face au droit des brevets ;
- Le développement de la recherche locale ;

En 1993, 500 000 fermiers indiens ont manifesté contre le General Agreement on Tariffs and Trade. Dans une déclaration des droits des fermiers, ils ont insisté sur leur souhait de protéger leurs droits à produire, reproduire et modifier des semences et des plantes.

## 8 Exemple de jurisprudence

Une première jurisprudence Européenne vient du cas du *Margousier indien* (*Azadirachta indica*) ou Neem (qui signifie « *arbre libre* » en Persan), dont on tire l'huile de neem qui sert notamment à s'éclairer et se chauffer. Cet arbre a été introduit en Afrique et Amérique, et en Asie, mais c'est en Inde qu'on l'utilise le plus et depuis au moins 2000 ans pour ses propriétés médicinales, cosmétiques, insecticides et fongicides. 64 brevets concernant ses propriétés ont été déposés dans les années 1990 par divers groupes privés. Les propriétés fongicides de la graine ont donné lieu à une demande croissante qui a fait grimper

les prix, rendant les graines inaccessibles aux pauvres. La société civile indienne s'est mobilisée et l'office européen des brevets a annulé un brevet déposé par *W.R. Grace* sur l'usage fongicide du neem, au motif de l'antériorité des savoirs traditionnels indiens concernant cette plante.

Plus récemment, en 2008, la Déclaration de Berne et le Centre Africain pour la Biosécurité ont engagé une bataille juridique pour contester les brevets de la compagnie allemande Schwabe sur le Pélargonium du Cap, un géranium sud-africain utilisé pour guérir de nombreuses maladies. Plusieurs éléments des brevets étaient contestables<sup>[10]</sup>. Le non-respect du consentement préalable éclairé et du partage des avantages enfreignait la Convention sur la diversité biologique. Le droit des brevets était lui aussi bafoué, puisque les communautés sud-africaines, notamment celle d'Alice, utilisaient depuis des millénaires le Pélargonium du Cap, selon le procédé déclaré comme « invention » par la firme allemande. Il n'y a donc ni nouveauté, ni inventivité. La plainte a été déposée à l'Office européen des brevets, qui a reconnu le manque d'inventivité et a annulé le brevet.

## 9 Propriété des plantes, des animaux et des gènes humains

Le concept de biopiraterie suppose qu'il y a un droit naturel à être propriétaire de gènes de plantes, d'animaux ou humains. Certains n'adhèrent pas à ce principe et considèrent que les utilisateurs du monde entier ont besoin d'être libres de fabriquer des médicaments, libres de cultiver des plantes et d'élever des animaux. Ces ressources indispensables à la vie doivent alors être considérées comme des biens communs non privatisables.

Pour de nombreux peuples, la nature et la culture sont indissociables. Les ressources naturelles appartiennent à la communauté, la propriété privée n'a aucun sens en ce qui concerne par exemple des semences. Ils affirment que ce qui est « mal » n'est pas tant l'appropriation par certains que de considérer comme privées des ressources naturelles de base comme les semences de riz ou des céréales qui devraient rester gratuites telles que la nature les fournit et ne pas générer de profits pour une seule firme. En France les agriculteurs n'ont pas le droit de commercialiser des variétés de terroir, non inscrites au Catalogue officiel des semences<sup>[11]</sup>, ce qui occasionne des frais considérables<sup>[12]</sup>.

L'association *Kokopelli* tente depuis de nombreuses années de préserver la culture des variétés rares<sup>[13]</sup> et d'offrir des semences aux paysans indiens notamment, pour préserver la Biodiversité des semences potagères.

## 10 Notes et références

[1] <http://www.biopiraterie.org/sites/default/files/etudes/>

[Livret\\_Fr\\_310512.pdf](#). La Biopiraterie - Comprendre, résister, agir. Manuel pédagogique édité par le Collectif pour une alternative à la Biopiraterie

- [2] <http://www.nytimes.com/2007/06/20/world/americas/20blood.html?pagewanted=print>
- [3] La biopiraterie, les savoirs traditionnels et le droit ; Article de Cyril Costes, avocat membre du comité de pilotage du collectif pour une alternative à la biopiraterie, paru dans la revue *IKEWAN*
- [4] Interview de Hervé Valentin (ICRA) ; L'âge de faire, explicitant ses positions sur la convention sur la diversité biologique
- [5] organisé par le Collectif *Biopiraterie*, avec Marie-Christine Blandin et Jacques Müller (respectivement sénatrice et sénateur) et avec le député Yves Cochet. Communiqué, avec programme et objectif des rencontres, 2009
- [6] Ex : rapports de l'OCDE (2001) et les travaux de Pearce et Pearce (2001), cités par le rapport du groupe de travail présidé par Bernard Chevassus-au-Louis ; *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes. Contribution à la décision publique* (Rapporteur général : Jean-Luc Pujol), 2009, Centre d'analyse stratégique
- [7] [http://www.biopiraterie.org/sites/default/files/etudes/Livret\\_Fr\\_310512.pdf](http://www.biopiraterie.org/sites/default/files/etudes/Livret_Fr_310512.pdf) [archive]. La Biopiraterie - Comprendre, résister, agir. Manuel pédagogique édité par le Collectif pour une alternative à la Biopiraterie
- [8] <http://www.biopiraterie.org/fr/content/le-gouvernement-br%C3%A9silien-sanctionne-les-entreprises-biopirates>
- [9] Agnès Sinaï (2015) *Des protocoles pour faire valoir les savoirs traditionnels face à la biopiraterie ; Les peuples autochtones et les communautés locales ont un rôle crucial dans la conservation de la biodiversité, exploitée sans leur consentement. Zoom sur les moyens de protéger ces patrimoines bioculturels et faire reconnaître les droits coutumiers* ; Actu-Environnement, publié 09 mars 2015
- [10] <http://www.evb.ch/fr/p14223.html>
- [11] *La réglementation sur la commercialisation des semences potagères et des plants de légumes* sur le site du GNIS
- [12] *Réglementation sur la commercialisation des semences et plants* sur le site Réseau Semences Paysannes
- [13] *Kokopelli, graines de résistance*, Télérama le 04/10/2008

## 11 Voir aussi

### 11.1 Bibliographie

- Vandana Shiva, *Biopiracy : The Plunder of Nature and Knowledge*, SouthPress, 1997.

- Collectif pour une alternative à la Biopiraterie, *Biopiraterie : Comprendre, résister, agir*, 2012
- Collectif pour une alternative à la Biopiraterie, *Actes des Premières rencontres internationales contre la Biopiraterie*
- Pierre Johnson, *Biopiraterie, quelles alternatives au pillage des ressources naturelles et des savoirs ancestraux ?*, Éditions Charles Léopold Mayer, 2012
- Clara Delpas, *Chroniques de la Biopiraterie*, Éditions Omniscience, 2012
- Bellivier F & Noiville C (2009) *Bioéquité (La) : Bataille autour du partage du vivant* ; Editions Autrement (paru le 01/03/2009)


## 11.2 Filmographie

- *Le Jardin secret des Bushmen (Bushman's Secret : one cactus stands between hope and hunger)*, film sud-africain de Rehad Desai (2006)

## 11.3 Articles connexes

- Bioprospection
- Médicament générique
- Organisme génétiquement modifié
- Brevet
- Brevetage du vivant
- Mouvement des enclosures
- Justice sociale
- Capital naturel
- Bio-hacker
- Ayurveda, section *Brevets et biopiraterie*

## 11.4 Liens externes

- Monsanto poursuivi pour biopiraterie en Inde
- Site web du Collectif pour une alternative à la Biopiraterie
- Site web de l'Initiative andino-amazonienne pour la prévention la biopiraterie
- Page sur la Biopiraterie de l'ONG African Center for Biosafety
- Page sur la Biopiraterie de l'ONG Déclaration de Berne
-  Portail du droit

## 12 Sources, contributeurs et licences du texte et de l'image

### 12.1 Texte

- **Biopiraterie** *Source* : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Biopiraterie?oldid=115307823> *Contributeurs* : Anthere, Lionel Allorge, Didup, Vargenau, Orthogaffe, Hémant, Oz, Ploum's, HasharBot, Abrahami, Koyuki, Spooky, Tieum, Phe, Marc Mongenet, MedBot, Neuromancien, Phe-bot, Vazkor, Yanngeffrotin, Gzen92, RobotQuistnix, Ultrogothe, YurikBot, Poppy, Eskimbot, Jerome66, Boeb'is, SoCreate, Litlok, Ludovic89, Ji-Elle, Lamiot, Genium, WartBot, Bapt1steD, Bombastus, Deep silence, Rhizome, CommonsDelinker, Eiffele, Zorrobot, Inde, Chandres, TXiKiBoT, Nono le petit robot, VolkovBot, Chicobot, AlleborgoBot, SieBot, Cardabelle, ZX81-bot, Skiff, Brunodelacote, OKBot, Dhatier, Jean-Jacques Georges, Ir4ubot, Manoillon, HerculeBot, ZetudBot, WikiDreamer Bot, LaaknorBot, Totodu74, Arthur-Bot, D4m1en, Lomita, Visite fortuitement prolongée, TjBot, Anandali, Helgismidh, EmausBot, Pwjohanson, Ediacara, ZéroBot, Collectif Biopiraterie, Clara2012, OZboy47, Addbot, ZiboNag et Anonyme : 27

### 12.2 Images

- **Fichier:Hoodia\_gordonii\_P1010383.JPG** *Source* : [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dd/Hoodia\\_gordonii\\_P1010383.JPG](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dd/Hoodia_gordonii_P1010383.JPG) *Licence* : CC BY-SA 2.5 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Winfried Bruenken (Amrum)
- **Fichier:Neem\_(Azadirachta\_indica)\_in\_Hyderabad\_W2\_IMG\_7006.jpg** *Source* : [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Neem\\_%28Azadirachta\\_indica%29\\_in\\_Hyderabad\\_W2\\_IMG\\_7006.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Neem_%28Azadirachta_indica%29_in_Hyderabad_W2_IMG_7006.jpg) *Licence* : CC BY 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : J.M.Garg
- **Fichier:P\_parthenon.svg** *Source* : [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f4/P\\_parthenon.svg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f4/P_parthenon.svg) *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : ? *Artiste d'origine* : ?

### 12.3 Licence du contenu

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0