

## Trouver la place des savoirs traditionnels dans le débat sur les informations de séquençage numérique

*Edward Hammond*

Dans les domaines de la biodiversité, de l'agriculture et de la santé, les décideurs politiques sont confrontés à un marasme de considérations difficiles alors qu'ils s'évertuent à trouver une solution aux problèmes d'accès et de partage des avantages (APA) posés par les informations de séquençage numérique (ISN).

Le présent document d'orientation vise à susciter une réflexion sur l'une des plus importantes de ces questions, à savoir la manière dont les connaissances traditionnelles (CT) et les droits des populations autochtones et des communautés locales (PACL) devraient être abordés en relation avec les ISN. En soulevant cette question, à laquelle les décideurs politiques n'ont pas accordé l'attention méritée jusqu'à présent, le présent document se concentre principalement sur la Convention sur la diversité biologique (CDB).

Depuis plus de 25 ans, les parties à la CDB s'efforcent d'élaborer des lois et règlements en matière d'APA visant à faciliter le partage et l'utilisation de la biodiversité aux fins de la Convention. Ces systèmes reposent généralement sur les accords de transfert de matériel associés aux envois d'échantillons physiques. Ces documents, qui sont généralement juridiquement contraignants, montrent que les utilisateurs de ressources génétiques respectent leurs obligations quant à l'obtention du consentement préalable et en connaissance de cause des fournisseurs de ces ressources (y compris des PACL) et la nécessité de négocier des conditions mutuellement agréées pour le partage des avantages.

Depuis l'entrée en vigueur du protocole de Nagoya en 2014, les systèmes juridiques de transfert d'échantillons physiques de ressources génétiques entre pays se sont mieux établis. Cependant, dans le même temps, les réalités technologiques de l'utilisation des ressources génétiques ont évolué. De plus en plus, l'utilisation de séquences d'ADN et d'autres ISN – à l'instar et en plus de l'utilisation d'échantillons physiques – génère des avantages liés à l'utilisation de la biodiversité. Cela inclut bien entendu des produits d'une valeur commerciale. Mais les accords de transfert de matériel ne couvrent généralement pas le transfert et l'utilisation des ISN telles que les informations sur les séquences. En tant que tel, l'essor des ISN comme moyen de

---

**Third World Network (TWN)** est une organisation indépendante à but non lucratif impliquée dans la recherche et le plaidoyer international pour mettre en lumière les liens et articuler les besoins, les aspirations et les droits des peuples du Sud tout en promouvant un développement juste, équitable et écologique.

**Adresse:** 131 Jalan Macalister, 10400 Penang, MALAYSIA  
**Email:** [twn@twnetwork.org](mailto:twn@twnetwork.org)

**Tel:** 60-4-2266728/2266159

**Fax:** 60-4-2264505

**Site Web:** [www.twn.my](http://www.twn.my)

Le contenu de cette publication peut être reproduit ou réutilisé librement à des fins non commerciales, sauf si précisé autrement. Cette publication est sujette à une licence [Creative Commons Attributions-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International Licence](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

transfert et d'exploitation commerciale de la biodiversité constitue une menace existentielle à la CDB, en raison du potentiel qu'il présente de saper le troisième objectif de la Convention (le partage juste et équitable des avantages).

### **Prélude : une valeur incontestable**

Il y a quelques années seulement, d'aucun ont remis en question l'affirmation selon laquelle les ISN pourraient entraver l'application des lois sur l'APA. Certains gouvernements ont suggéré qu'il n'y avait aucune preuve que les ISN étaient utilisées sans partage des bénéfices, ou n'ont pas accepté la possibilité que les ISN puissent être utilisées pour échapper aux exigences de partage des bénéfices. D'autres gouvernements, heureusement moins nombreux, affirment encore, comme pour menacer délibérément la viabilité de la CDB, qu'il ne devrait y avoir aucun partage des bénéfices pour les ISN.

En 2020, ces impostures ont été mises à nu. La société américaine Regeneron a reçu des commandes d'une valeur de plus de 400 millions de dollars US pour son traitement contre le virus à Ebola, REGN-EB3, qu'elle a développé en utilisant les ISN ouest-africaines qu'elle a trouvées dans GenBank, une base de données dite « en accès libre » qui n'impose aucune exigence à ses utilisateurs. Si, au lieu d'extraire une séquence à partir d'une base de données « libre d'accès » et de la synthétiser, la société avait utilisé un échantillon de la souche du virus à Ebola sous forme physique, elle aurait été obligée de signer un accord de transfert de matériel exigeant le partage des bénéfices avec l'Afrique. Ceci aurait pu par exemple consister en des doses gratuites ou à prix réduit des produits de Regeneron pour une utilisation dans les pays africains. Mais comme Regeneron a téléchargé ces informations à partir de GenBank, la société a évité de telles obligations.<sup>1</sup> Cette affaire est un exemple limpide de la manière dont les ISN portent atteinte au troisième objectif de la Convention.

S'il demeurait de quelconques interrogations sur le sujet, le COVID-19 a vite mis fin à l'affaire. Fin janvier 2020, Kate Broderick, directrice de recherche chez Inovio, une société américaine de vaccins, a expliqué à la BBC que pour concevoir un vaccin contre le COVID, tout ce dont Inovio avait eu besoin était une séquence du virus SARS-CoV-2. « *Nous avons téléchargé [la séquence du CoV-2 du SARS] et commencé à travailler dessus immédiatement* », a déclaré Broderick. « *Et en l'espace d'une nuit, nous avons conçu le vaccin* ». En quelques jours, la société a synthétisé ce vaccin candidat et a commencé les essais cliniques sur des mammifères.<sup>2</sup>

Cependant il s'avère que Broderick était bien trop modeste. Selon un autre directeur de recherche d'Inovio, Trevor Smith, la société n'a pas mis toute une nuit, mais seulement trois heures, pour trouver ce vaccin. Quelques jours plus tard, Trevor Smith déclarait à la presse américaine : « *Nous avons conçu un algorithme dans lequel nous avons intégré la séquence d'ADN et nous avons mis au point le vaccin dans ce court laps de temps* ».<sup>3</sup>

Le jour même où la BBC diffusait l'interview de Broderick, n'étant pas en reste, le fabricant américain de diagnostics IDbyDNA faisait la promotion de sa plateforme de base de données ISN permettant de faire des diagnostics, affirmant que celle-ci pouvait désormais diagnostiquer le COVID-19 (comme on appelle la maladie causée par le SARS-CoV-2) par séquençage direct de « prochaine génération », un service que la société offre aux hôpitaux. Les tests de la société s'appuient sur une base de données d'ISN (dont a elle

---

<sup>1</sup> Hammond, E 2019. 'Ebola: Company avoids benefit-sharing obligation by using sequences'. ['Une entreprise évite l'obligation du partage des bénéfices en utilisant des séquençages']. Note de Briefing #99 du Réseau Tiers Monde. Mai. [https://twm.my/title2/briefing\\_papers/No99.pdf](https://twm.my/title2/briefing_papers/No99.pdf)

<sup>2</sup> BBC News 2020. 'Coronavirus: The US laboratory developing a vaccine'. ['Coronavirus : Le laboratoire américain qui développe un vaccin']. 30 janvier 2020. URL : <https://www.bbc.com/news/av/health-51305193/>

<sup>3</sup> Chaîne de télévision CBS 8 (San Diego, CA) 2020. 'San Diego lab discovers COVID-19 vaccine in 3 hours'. ['Le laboratoire de San Diego découvre le vaccin contre le COVID-19 en 3 heures']. 11 février 2020. URL : <https://www.cbs8.com/article/news/health/coronavirus/coronavirus-vaccine-san-diego/509-e18e37f6-347c-4b08-ad33-910968abb04f>

détient la propriété intellectuelle) de 50 000 microorganismes, dont plus de 3 000 pathogènes.<sup>4</sup> Le jour même, la société a annoncé qu'elle avait reçu 20 millions de dollars US en nouveaux investissements de capital-risque.<sup>5</sup>

Ainsi, quelques jours après avoir été publiées sur Internet, les ISN du SARS-CoV-2 avait été converties en un produit physique (vaccin candidat) et incorporées dans la base de données ISN exclusive d'une société vendant des services de séquençage et de diagnostic. Et Inovio et IDbyDNA ne sont que deux exemples parmi les dizaines, voire les centaines, de sociétés qui ont procédé à cette conversion.

Autant dire que les arguments selon lesquels l'utilisation des ISN ne se traduit pas par des produits physiques sont trompeurs. On voit comment les ISN permettent d'éviter les accords de transfert de matériel. L'affaire est réglée. Les pays qui avancent encore de tels arguments, par exemple le Japon, doivent être considérés comme lançant des attaques contre la CDB elle-même.

### **Plus que de l'argent**

Il est évident que les enjeux économiques de la ISN sont énormes. Des pilules en passant par les variétés végétales, et un million d'autres choses, la biodiversité joue un rôle central dans l'économie mondiale, et les ISN sont de plus en plus au centre de la recherche commerciale et du développement de produits liés à la biodiversité.

Mais la réduction de la question à des termes purement économiques revient à en sous-estimer l'importance. Il s'agit aussi de respecter les engagements pris envers ceux qui créent et conservent la diversité, et d'adapter les accords qui fixent des objectifs collectifs humains, environnementaux et sociaux à une réalité technologique en mutation.

Ces objectifs incluent le respect par les gouvernements de leur obligation de créer un système mondial plus équitable pour partager les bénéfices tirés de la recherche sur la biodiversité, et de reconnaître et protéger les droits des communautés autochtones et locales. Il ne s'agit pas seulement d'une question morale noble et importante – rendue plus poignante par la menace particulière que le COVID représente pour de nombreux peuples autochtones – mais aussi d'une question pratique : les communautés autochtones et locales sont généralement d'excellentes gardiennes de la biodiversité, et leur donner les moyens d'agir est incontestablement la bonne chose à faire, compte tenu des injustices historiques et de la valeur de plus en plus apparente des solutions qui découlent de la diversité culturelle humaine pour faire face à des problèmes tels que le changement climatique. Référence est faite ici aux perspectives importantes et aux différents savoir-faire qui s'avèrent bénéfiques, et qui sont basés sur les connaissances acquises grâce aux relations culturelles de long terme entre la biodiversité et les communautés autochtones et locales.

Jusqu'à présent, cependant, dans la Convention sur la biodiversité, où l'importance des PACL est reconnue de manière évidente et officielle dans le texte du traité, les PACL ont été en marge des discussions sur les ISN. Elles n'ont pas été représentées au sein du premier groupe spécial d'experts techniques (GSET) sur la question et n'ont pas participé activement aux processus liés aux ISN de la Convention, ni d'ailleurs aux consultations tenues en parallèle.

---

<sup>4</sup> Genetic Engineering and Biotechnology News 2020. 'IDbyDNA to Advance Platform, Now Including Novel Coronavirus, Expand Commercial Operations' ['IDbyDNA fait progresser sa plateforme, qui comprend désormais le nouveau Coronavirus et étend ses opérations']. 29 janvier 2020. URL : <https://www.genengnews.com/news/idbydna-to-advance-platform-now-including-nov-el-coronavirus-expand-commercial-operations/>

<sup>5</sup> Genomeweb 2020. 'IDbyDNA Raises \$20M in Series B Financing'. ['IDbyDNA lève 20 millions de dollars dans le cadre d'un financement de série B']. 29 janvier 2020. URL : <https://www.genomeweb.com/sequencing/idbydna-raises-20m-series-b-financing>

Il convient toutefois de noter que dans le cadre du traité international sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (TIRPAA), les organisations d'agriculteurs ont été davantage représentées dans les discussions liées aux IDS. En alliance avec les ONG et de nombreux gouvernements de pays en développement, les agriculteurs ont joué un rôle important dans la suspension d'un projet d'accord visant à modifier le traité. Il convient de noter que ce projet a échoué principalement parce qu'il n'incluait pas de solution pour les ISN et le partage des bénéfices pour les cultures.

Le résultat du TIRPAA montre que les enjeux du débat sur les ISN sont compris par de nombreux PACL, même s'ils ont été jusqu'à présent marginalisés dans la discussion sur les ISN de la CDB. Il montre également que lorsque les PACL se voient accorder la place qui leur revient dans le débat sur les ISN, ils peuvent être des participants actifs et influents.

### **Des arguments trop simplifiés – Les savoirs traditionnels et les ISN à ce jour**

Au cours de l'année écoulée, on a entendu dire par des personnes généralement raisonnables qui travaillent dans le domaine de l'APA depuis de nombreuses années que les connaissances traditionnelles et les ISN pouvaient ne pas être du tout liées. Il convient de noter qu'une telle perception impliquerait une conceptualisation assez étroite de la définition de ce que les ISN incluent. (Et définir les ISN est une question d'intérêt immédiat au sein des débats internationaux).

Le raisonnement de ces positions semble être que les ISN seront au final définies comme des séquences d'ADN et d'ARN, des séquences d'acides aminés, pouvant également inclure des informations épigénétiques et des structures protéiques. Comme cette définition relativement étroite sera sans doute adoptée pour les ISN, celles-ci finiront par se sommer à des chaînes de lettres et des diagrammes provenant généralement d'observations et d'interventions biotechnologiques. Le raisonnement semble donc être le suivant : les ISN n'incluront pas les types de connaissances que les PACL développent et maintiennent par rapport aux ressources génétiques. En d'autres termes, les agriculteurs des PACL seront beaucoup plus à même de vous renseigner sur les habitudes de croissance d'une plante plutôt que sur le nucléotide qui se trouve à la position XXXXXX de la construction de référence de son génome.

Ipsa facto, selon cet argument simpliste, un système de partage des bénéfices pour les ISN n'a pas besoin d'inclure des dispositions relatives aux savoirs traditionnels. Puisque les savoirs traditionnels ne relèvent pas de la définition des ISN, il n'y a pas lieu de s'en inquiéter. C'est du moins ce que laisse entendre cette manière de raisonner exagérément optimiste.

Mais tout comme les ISN permettent le biopiratage en contournant les accords (de transfert de matériel) qui mettent en œuvre les exigences juridiques nationales en matière de partage des bénéfices pour l'utilisation de matériel physique, les ISN facilitent également le piratage des savoirs traditionnels et des ressources génétiques liés aux PACL. Autrement dit, tout comme les ISN entravent l'application des lois nationales régissant l'accès, le contrôle des PACL sur leurs propres connaissances et ressources est également entravé. Si les gouvernements nationaux sont victimes du contournement de leurs lois, les PACL seront potentiellement victimes du contournement de leur contrôle sur l'utilisation de leurs connaissances en matière de biodiversité.

Il est compréhensible que les penseurs politiques tentent de simplifier la question des ISN. Il est difficile d'intégrer les dispositions relatives aux réalités des ISN du XXI<sup>e</sup> siècle à la CDB du XX<sup>e</sup> siècle. Mais, en 2020 et 2021, ce qui serait injuste et devrait sans équivoque être relégué au passé serait que la CDB adopte une approche des ISN qui vienne imposer de nouvelles injustices aux PACL.

Or si les décideurs politiques ignorent la nécessité de traiter les droits des PACL qui sont étroitement liés à la question des ISN, en particulier le détournement des connaissances traditionnelles, alors c'est précisément ce qu'ils feront, en répétant le passé sordide des « nouvelles » politiques de conservation qui sont contraires aux intérêts des PACL.

Heureusement, il existe des solutions et, selon l'approche adoptée par les parties à la CDB en matière de partage des bénéfices des ISN, celles-ci ne seront pas particulièrement difficiles à adopter et à mettre en œuvre.

## **CPCC et ISN**

Si une compréhension trop simplifiée des impacts des ISN est l'une des raisons pour lesquelles les relations entre les savoirs traditionnels et les ISN ont été jusqu'à présent sous-estimées, il existe une autre raison importante – dont peu de décideurs politiques ont encore le courage de discuter publiquement.

Il s'agit du droit au consentement préalable donné en connaissance de cause (CPCC)<sup>6</sup> des PACL en matière d'ISN. Plus particulièrement, cela fait référence aux craintes des gouvernements et des utilisateurs des ISN par rapport aux conséquences possibles de solutions qui impliqueraient que le CPCC soit requis pour toute utilisation des ISN de la biodiversité liée aux PACL.

Si l'on imagine un monde, qui est essentiellement le nôtre, dans lequel des téraoctets d'ISN contenant des informations sur des centaines de milliers d'espèces sont hébergés en ligne et facilement consultables par toute personne disposant d'une connexion Internet, et que des recherches uniques pourraient donner des centaines de résultats à partir d'exemples uniques d'échantillonnage d'ISN, si l'utilisation d'une partie, peut-être une grande partie, de ces résultats nécessitait le CPCC des PACL, alors, craint-on, les procédures bureaucratiques qui en résulteraient pourraient accaparer pratiquement toute la recherche biologique.

La paralysie de la recherche biologique n'est évidemment pas l'état ultime que l'on recherche, même si des scientifiques mal informés, embourbés dans les profondeurs de disciplines cloisonnées (par exemple certains domaines de la taxonomie) peuvent parfois accuser de façon malveillante la société civile et ses alliés d'une intention aussi ridicule.

Mais la crainte de déranger les chercheurs en biotechnologie n'est pas une excuse pour les politiques régissant les ISN qui refusent leurs droits à une large catégorie d'individus.

Pour être clair, il existe au moins deux cas généraux distincts qui s'appliquent lorsqu'on pense aux ISN et au CPCC :

L'un est le cas d'un nouvel accès à une ressource génétique physique, et l'autre est l'accès aux ISN dans les bases de données, y compris les ISN générées aujourd'hui et à l'avenir à partir d'échantillons déjà collectés. C'est-à-dire le problème des bases de données comme Genbank (sans doute contraire à l'éthique) qui continuent d'accumuler des séquences liées aux connaissances traditionnelles sans même donner la moindre considération aux questions de droits qui y sont liées.

En effet, les fondamentalistes les plus radicaux du lobby des bases de données dites « en accès libre » nieraient qu'ils ont une quelconque obligation morale ou juridique de se soucier des droits des PACL, bien que les mêmes défenseurs acharnés de la distribution gratuite et sans conditions des ISN prennent soin d'utiliser des clauses de non-responsabilité pour s'exonérer des responsabilités légales dans tout litige qui surgirait au sujet des droits sur les séquences de leurs bases de données.

Dans le premier cas, lorsque les ressources génétiques sont nouvellement accessibles à partir des ISN, les droits des communautés sont clairs et indéniables. Pour les échantillons physiques de la biodiversité auxquels on accède aujourd'hui et de par le futur, grâce aux droits de CPCC et de CMC (conditions mutuellement convenues), une communauté autochtone a tout à fait le droit de préciser les utilisations autorisées des ISN générées par ces ressources, ainsi que les connaissances traditionnelles qui s'y rapportent.

---

<sup>6</sup> Le terme « consentement préalable donné en connaissance de cause » est utilisé par la CDB, bien que les PACL préfèrent généralement le « consentement libre, préalable et éclairé » (CLIP), terme utilisé dans la Déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones.

En d'autres termes, les PACL peuvent refuser le CPCC pour toute activité impliquant des ISN de nouvelles collections, à l'exception des utilisations auxquelles les PACL consentent explicitement. Les communautés peuvent, par exemple, interdire le séquençage des matériels fournis. Il existe de nombreuses autres possibilités : les PACL peuvent garder le contrôle de toutes ISN générées et exiger un nouveau CPCC pour son utilisation, les PACL peuvent limiter avec qui les ISN peuvent être partagées, et/ou interdire le téléchargement des ISN vers des bases de données qui refusent de respecter leurs droits.

Les PACL ont besoin de règles nationales APA juridiquement contraignantes qui leur permettent d'utiliser les accords de transfert de matériel et autres instruments APA contenant de telles stipulations, afin que ces instruments soient rendus exécutoires par le droit national (droit contractuel et droit APA). Les PACL devront également prendre en considération le degré de confiance qu'elles ont envers leurs homologues dans ces accords pour s'assurer qu'ils respecteront strictement leurs engagements.

Le deuxième cas concerne la manière de traiter la quantité énorme et croissante d'ISN liées aux PACL que l'on trouve dans les bases de données, en particulier les mastodontes publics comme Genbank, mais aussi les bases de données plus petites et privées. Cela comprend les ISN existantes, les ISN générées à partir de ressources déjà collectées, et les ISN générées à partir des plantes et autres biodiversités des PACL lorsqu'elles ont été collectées sans CPCC et CMC appropriés applicables aux ISN.

**Tableau 1 : Quelques exemples de séquences de plantes médicinales et alimentaires des PACL figurant sur GenBank et les publications scientifiques associées (contenant souvent des connaissances traditionnelles)**

Plante	Origine	Gènes GenBank	Nucléotides GenBan	Protéines GenBan	Espèces citées dans PUBMED
<b>Aji</b> <i>Capsicum baccatum</i>	Amérique du Sud	393	2 111	36 580	82
<b>Oca</b> <i>Oxalis tuberosa</i>	Amérique du Sud	–	46	40	39
<b>Maca</b> <i>Lepidium meyenii</i>	Amérique du Sud	132	52	277	165
<b>Cacao</b> <i>Theobroma cacao</i>	Amérique du Sud, Mésomérique	32 937	202 204	76 585	1 738
<b>Achiote</b> <i>Bixa Orellana</i>	Amérique du Sud, Mésomérique	130	1171	387	212
<b>Frangipanier</b> <i>Plumeira rubra</i>	Amérique du Sud, Mésomérique	–	62	105	46
<b>Calebassier</b> <i>Crescentia cujete</i>	Amérique du Sud, Mésomérique, Antilles	–	21	103	56
<b>Peyote</b> <i>Lophophora williamsii</i>	Mésomérique	–	21	10	44
<b>Cyprès Montezuma</b> <i>Taxodium mucronatum</i>	Mésomérique	120	42	187	20
<b>Indio Guatémaltèque</b> <i>Indigofera suffruticosa</i>	Mésomérique	–	25	19	46
<b>Tryallis doré</b> <i>Galphimia glauca</i>	Mésomérique	–	59	50	37

Plante	Origine	Gènes GenBank	Nucléotides GenBan	Protéines GenBan	Espèces citées dans PUBMED
<b>Habanero (type)</b> <i>Capsicum chinense</i>	Mésoamérique, Antilles	134	2 076	35 686	235
<b>Sapotillier</b> <i>Manilkara zapota</i>	Mésoamérique, Antilles	–	108	137	105
<b>Noix d'arec (bétel)</b> <i>Areca catechu</i>	Asie du Sud, Asie, Pacifique	–	131	93	361
<b>Tumerique</b> <i>Curcuma spp.</i>	Asie du Sud, Asie, Pacifique	665	77 432	2 903	5 267
<b>Adjwain</b> <i>Trachyspermum ammi</i>	Afrique, Proche Orient, Asie du Sud	–	84	74	185
<b>Pomme de Sodome</b> <i>Calotropis procera</i>	Afrique, Proche Orient, Asie du Sud, Asie	133	117	339	371
<b>Ashwaganda</b> <i>Withania somnifera</i>	Proche Orient, Asie du Sud, Asie	–	74 573	306	1 208
<b>Laurier chinois</b> <i>Cinnamomum tamala</i>	Asie du Sud	–	41	21	86
<b>Sa lae</b> <i>Broussonetia Kurzii</i>	Asie	132	10	177	2
<b>Clés chinoises</b> <i>Boesenbergia rotunda</i>	Asie	–	63	34	87
<b>Quinine chinoise</b> <i>Dichroa febrifuga</i>	Asie	132	54	187	94
<b>Diruan</b> <i>Durio zibethinus</i>	Asie	44 924	69 375	63 328	85
<b>Vietnamese Balm</b> <i>Elsholtzia ciliata</i>	Asie	–	51	16	21
<b>Actée à grappe</b> <i>Actaea racemosa</i>	Amérique du Nord (amérindien)	126	2 252	112	262
<b>Sanguinaire du Canada</b> <i>Sanguinaria canadensis</i>	Amérique du Nord (amérindien)	–	5 731	46	137
<b>Iboga</b> <i>Tabernanthe iboga</i>	Afrique	–	20	14	64
<b>Baobab</b> <i>Adansonia digitata</i>	Afrique	–	168	12	193
<b>Umckaloaba</b> <i>Pelargonium sidoides</i>	Afrique	–	74	72	111
<b>Argan</b> <i>Argania spinosa</i>	Afrique	–	102	14	74
<b>Arum blanc</b> <i>Zantedeschia aethiopic</i>	Afrique	131	85 440	490	74

Plante	Origine	Gènes GenBank	Nucléotides GenBan	Protéines GenBan	Espèces citées dans PUBMED
<b>Fruitier du Cameroun</b> <i>Strychnos spinosa</i>	Afrique	–	63	35	39
<b>Fonio blanc</b> <i>Digitaria exilis</i>	Afrique	133	88	170	42
<b>Café (Arabica)</b> <i>Coffea arabica</i>	Afrique	59 903	262 956	68 621	1 095
<b>Pastèque</b> <i>Citrullus lanatus</i>	Afrique	185	13 785	1 323	861
<b>Monanthes</b> <i>Monanthes spp.</i>	Afrique	–	529	312	26
<b>Quinoa</b> <i>Chenopodium quinoa</i>	Amérique du Sud	58 937	79 300	63 785	569
<b>Yagé</b> <i>Banisteriopsis caapi</i>	Amérique du Sud	128	8	164	113
<b>Stramoine en arbre</b> <i>Brugmansia spp.</i>	Amérique du Sud	–	149	90	128
<b>Quiquina</b> <i>Cinchona spp.</i>	Amérique du Sud	–	246	97	690

- PubMed comprend plus de 30 millions de citations de littérature biomédicale provenant de MEDLINE, de revues sur les sciences de la vie et de livres en ligne. Les citations peuvent inclure des liens vers le contenu intégral de PubMed Central et des sites internet des éditeurs. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

En d'autres termes, le deuxième cas concerne les droits des PACL en matière d'ISN de ressources génétiques qui leur sont étroitement liées, lorsque les ISN facilitent l'exploitation de leurs connaissances sans CPCC ni CMC, et les acteurs qui acquièrent et utilisent les ISN et les connaissances traditionnelles par le biais de bases de données au lieu de traiter directement avec les propriétaires légitimes.

Une recherche rapide sur les plantes connues et moins connues liées aux ISN montre la gravité de ce problème (voir tableau 1). Les recherches d'ISN d'espèces dans GenBank et les citations scientifiques de ces espèces dans la base de données PubMed des National Institutes of Health des États-Unis montrent que les plantes médicinales et agricoles des PACL sont déjà séquencées et téléchargées dans Genbank et liées à des publications, dont beaucoup documentent, analysent et/ou tentent de s'appuyer sur les connaissances traditionnelles.

### Trouver une solution

Si l'obtention de nouveaux CPCC et CMC pour chaque accès de chaque séquence liée aux savoirs traditionnels des PACL est techniquement irréalisable sans créer une surcharge bureaucratique débilante, en quoi consisterait alors une approche juste et équitable qui permettrait de continuer à accéder aux ISN liées aux PACL et de garantir le partage des avantages avec les PACL ?

De nombreux participants aux discussions sur la manière d'assurer le partage des bénéfices pour une utilisation plus large des ISN (c'est-à-dire pas seulement pour les ISN liées aux PACL) ont commencé à envisager la possibilité d'une approche multilatérale. Cette approche pourrait permettre au système actuel de bases de données « en accès libre » de continuer à jouer un rôle central pour la recherche scientifique, bien qu'avec des conditions révisées venant mettre en place des obligations de partage des bénéfices en cas d'utilisation commerciale.

Pour les pays développés, cette approche générale semble offrir la possibilité d'une résolution du problème des ISN qui soit moins perturbatrice des systèmes existants et pas trop compliquée sur le plan administratif, tandis que pour les pays en développement, elle offre également un système qui ne sera peut-être pas trop complexe sur le plan administratif et qui créera des obligations de partage des bénéfices d'une force juridique suffisante pour être généralement fiable.

Bien entendu, de nombreux détails doivent être réglés et un effort multilatéral pourrait échouer. Et, avec les retards liés au COVID, il faudra peut-être deux ans ou plus avant qu'il ne soit finalisé, même si la pression monte.

Mais dans le contexte d'un éventuel mécanisme multilatéral de partage des bénéfices découlant de l'utilisation commerciale des ISN, il est primordial d'établir un mécanisme de partage des bénéfices avec les PACL qui soit de premier plan, fiable et sûr. Ce partage devrait représenter une proportion importante et fixe du partage total des bénéfices pour les ISN, en accord avec la valeur de la biodiversité liée aux PACL pour les industries, y compris les produits pharmaceutiques et l'agriculture.

Le contrôle substantiel des peuples autochtones sur l'attribution de ces bénéfices est également un élément obligatoire. Dans les années 2020, la mise en place d'un mécanisme au profit des peuples autochtones qui ne prendrait pas en compte leur participation substantielle à son attribution est une possibilité qui ne devrait même pas être envisagée. En ce qui concerne la structure, l'Instance permanente des Nations Unies sur les questions autochtones (UNPFII) offre quelques précédents et idées sur la manière dont les gouvernements et les PACL pourraient partager la responsabilité de la surveillance et de l'administration du partage des bénéfices liés aux ISN. En effet, l'UNPFII elle-même pourrait jouer un rôle.

Les objectifs pour lesquels ce financement est destiné – au-delà du fait que ce soit pour les PACL – sont bien sûr une question à résoudre ultimement par des discussions de grande envergure. Une possibilité en accord avec la source du financement (utilisation commerciale des ISN) et les priorités des PACL pourrait être d'aider les peuples autochtones à développer leurs propres systèmes d'information bio-culturels / sur la biodiversité, des structures qui reflètent leur culture et leur compréhension, et qui suivent la taxonomie et les utilisations de la biodiversité telle qu'elle est conceptualisée et comprise par les cultures indigènes.

Le partage des bénéfices aiderait ainsi non seulement les PACL à documenter les relations bio-culturelles et à développer les connaissances traditionnelles, mais aussi à appuyer l'utilisation de ces connaissances pour l'innovation locale et le développement de systèmes d'information et systèmes juridiques propres aux PACL facilitant la gouvernance de leurs connaissances et de leurs ressources.

## **Conclusion**

Si une solution au partage des bénéfices pour les ISN ne parvient pas à réparer les injustices historiques des PACL, les nouvelles approches et les nouveaux accords internationaux en matière de biodiversité ne doivent certainement pas répéter les erreurs du passé. Aussi sûrement que les intérêts nationaux sont menacés par le transfert et l'utilisation non réglementés des ISN qui entravent l'application des lois nationales sur l'accès à la diversité biologique, ces mêmes phénomènes menacent également les droits des PACL sur leurs connaissances et leurs ressources. Cela signifie qu'une place importante et sûre doit être trouvée pour les PACL dans la solution d'accès et de partage des bénéfices qui est développée pour les ISN.

Les négociations difficiles qui s'annoncent ont été retardées par la pandémie de COVID. Cette pause dans le rythme des négociations offre l'occasion de réfléchir à la manière dont les objectifs de la CDB pourraient être mieux soutenus par une solution de partage des bénéfices pour les ISN. Depuis des générations, les développements scientifiques et commerciaux dans les domaines de l'agriculture, de la santé et d'autres secteurs ont bénéficié des connaissances et des idées des PACL, ainsi que des ressources génétiques qu'ils ont protégées, soignées et développées. Mais le processus n'a pas été équitable, et les ISN permettent encore d'aliéner les ressources et les connaissances des PACL.

Alors que la bio-informatique, les disciplines de la « génomique » et l'intelligence artificielle en viennent à dominer le développement de produits basés sur la biodiversité, il est logique – et juste – de préserver, de renforcer et de développer les systèmes alternatifs de connaissance de la biodiversité des peuples autochtones. En travaillant de concert avec les PACL pour consacrer le partage des bénéfices des ISN au soutien des connaissances locales, au développement de systèmes d'information bio-culturels locaux et de systèmes permettant aux PACL de les gouverner eux-mêmes, le partage des bénéfices des ISN peut promouvoir l'innovation locale en accord avec les cultures et les valeurs des PACL, et maintenir la diversité bio-culturelle qui, en fin de compte, bénéficie à l'ensemble de l'humanité.

---

*Edward Hammond dirige Prickly Research ([www.pricklyresearch.com](http://www.pricklyresearch.com)), un cabinet de conseil en recherche et rédaction basé à Austin, Texas, USA. Il travaille sur les questions de biodiversité et de maladies infectieuses depuis 1994. De 1999 à 2008, Hammond a dirigé le Sunshine Project, une organisation non gouvernementale internationale spécialisée dans le contrôle des armes biologiques. Hammond a été responsable de programme pour la Rural Advancement Foundation International (aujourd'hui l'ETC Group) de 1995 à 1999. Il est titulaire d'une maîtrise et d'un master de l'université du Texas à Austin, où il a été boursier de la Fondation interaméricaine.*

*Le présent document a été réalisé avec la contribution financière partielle de SwedBio/du Stockholm Resilience Centre et de la Fondation Swift.*