



envol Vert

[www.envol-vert.org](http://www.envol-vert.org)



# L'EMPREINTE FORÊT DES FRANÇAIS

Comment arriver  
à Zéro Empreinte Forêt?

Novembre 2018

“ La forêt nous rend service, rendons-le lui ! ”

Soutenez l'association et lutez contre la déforestation et la perte de biodiversité :

[www.envol-vert.org](http://www.envol-vert.org)



# Sommaire

- |                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introduction                                                                            | 7  |
| 2. Les principales matières premières générant de la déforestation                         | 11 |
| 3. Le risque de déforestation associé aux principaux produits                              | 23 |
| 4. La consommation française des principaux produits issus des matières premières à risque | 27 |
| 5. L'Empreinte Forêt des Français                                                          | 31 |
| 6. Alternatives de production pour réduire l'Empreinte Forêt                               | 39 |
| 7. Guide pratique pour se rapprocher de zéro Empreinte Forêt                               | 55 |
| 8. Conclusion                                                                              | 65 |

# Les forêts disparaissent à un rythme alarmant.



Chaque année depuis 1990 c'est l'équivalent de la superficie de la Grèce qui disparaît.

La déforestation est une cause majeure de perte de la biodiversité, la majorité des espèces en voie de disparition selon l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) le sont pour cause de conversion d'écosystème naturel en un autre usage. Et la déforestation est aussi responsable de 11% à 17% des émissions de gaz à effet de serre anthropique du globe.

# 1

## Introduction

**L'agriculture commerciale est la cause directe majeure de la déforestation dans les pays tropicaux et subtropicaux, suivie par l'agriculture de subsistance.**

L'exploitation forestière est, quant à elle, la première cause de dégradation forestière, bien qu'il existe des différences notables entre régions.

Selon Forest Trends<sup>2</sup>, 49% de la déforestation dans les pays tropicaux s'expliquent par la **conversion illégale de terres en exploitations agricoles** à vocation commerciale.

Dans un cas sur deux, la production est destinée à satisfaire la demande des grands pays industrialisés – États-Unis, Union européenne – mais aussi de la Chine et de l'Inde. 25 % de la déforestation illégale dans les tropiques a ainsi pour objectif la production de denrées exportables.

**La déforestation importée correspond à la déforestation générée indirectement par un pays en dehors de son territoire**, à travers l'achat ou la production de certaines denrées constituées de matières premières.

Son analyse est rendue délicate par la complexité des chaînes d'approvisionnement, des vecteurs de déforestation et la diversité des acteurs entre les matières premières et les produits finis.

Néanmoins, la connaissance de ces données et plus précisément des impacts des États comme des entreprises dans la déforestation importée sont suffisamment importants pour pouvoir mettre en place des systèmes de contrôle et de réduction.

En effet, le calcul, même s'il est difficile à quantifier car pouvant varier en fonction de nombreux facteurs (définition de forêt, date limite de déforestation, etc.), permet d'alerter, de développer des systèmes de gestion des risques et de mettre en place des plans d'actions efficaces de réduction de l'Empreinte Forêt pour les décideurs.

En 2013 il a été estimé par la commission européenne qu'au niveau mondial l'Europe, à hauteur de 39%<sup>3</sup>, était la principale région importatrice de matières premières à risque de déforestation. L'Europe a depuis mis en place de nombreuses politiques dans l'objectif de réduire cet impact indirect sur les forêts.

<sup>1</sup> Rautner, M., Legett, M., Davis, F., 2013. Le Petit Livre des grands moteurs de déforestation, Global Canopy Programme : Oxford - [https://forest500.org/sites/default/files/the\\_little\\_book\\_of\\_big\\_deforestation\\_drivers\\_-\\_french.pdf](https://forest500.org/sites/default/files/the_little_book_of_big_deforestation_drivers_-_french.pdf)

<sup>2</sup> Sam Lawson, "Consumer Goods and Deforestation : An Analysis of the Extent and Nature of Illegality in Forest Conversion for Agriculture and Timber Plantation", Forest Trend Reports Series, 2014 - <https://www.forest-trends.org/publications/consumer-goods-and-deforestation/>

<sup>3</sup> Laurence Caramel, « L'Europe importe massivement des produits liés à la déforestation », Le Monde.fr, 03 juillet 2013 [https://www.lemonde.fr/planete/article/2013/07/03/l-europe-importe-massivement-des-produits-lies-a-la-deforestation\\_3440966\\_3244.html](https://www.lemonde.fr/planete/article/2013/07/03/l-europe-importe-massivement-des-produits-lies-a-la-deforestation_3440966_3244.html)



Depuis 2013 Envol Vert travaille au développement du concept de l'Empreinte Forêt au travers de différents travaux et comités consultatifs d'experts (avec des représentants du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), université Diderot, Greenpeace).

Cet outil est pour le moment à destination des consommateurs, et dépend du niveau de consommation de chacun des produits dits à risque, issus de matières premières à risque de déforestation importées par la France.

En 2013, dès le lancement de la première version de l'outil, celui-ci a atteint plus de 30 000 visites en quelques semaines. En 2016, il a été traduit en espagnol et en anglais. Aujourd'hui, on enregistre un total de 70 000 visites.



En 2018, Envol Vert actualise l'Empreinte Forêt afin de couvrir les matières premières les plus importantes en termes de déforestation (soja, huile de palme, hévéa, viande blanche et rouge, œuf, cuir, café et cacao) et de mesurer leur impact de manière quantitative.

La méthodologie est basée sur le croisement de deux données : la surface nécessaire pour produire la quantité de produit consommé, et le risque de déforestation associé sur ce produit (voir chapitre 5).

Cela tient compte du rendement de production de la matière première à l'hectare (incluant les pertes dans les processus de transformation) et du risque de déforestation de la matière première selon différents critères (taux de déforestation, niveau de dépendance, présence d'alternative sectorielle, etc.).

Les calculs sont basés sur des données existantes et des hypothèses de mesure de la consommation préférentiellement sur 2017.

Cette méthodologie s'applique aux particuliers pour cette version, mais est duplicable aux États et aux entreprises.

Jusqu'alors, l'Empreinte Forêt était un outil de sensibilisation qualitatif, aujourd'hui **Envol Vert a affiné sa méthodologie** afin d'aller plus loin dans l'estimation de l'empreinte au sol de nos consommations et de nos modes de vie. **L'Empreinte Forêt est la multiplication de l'empreinte brute nécessaire pour produire nos consommations par le niveau de risque de déforestation.**

Cette surface d'Empreinte Forêt peut donc varier en fonction du niveau de risque associé au produit consommé. Le papier par exemple a un niveau de risque faible car il peut être recyclé et ne provient que pour une très faible part de plantations d'arbres en zone à risque de déforestation. Son niveau de risque de déforestation est plus faible que celui de l'huile de palme qui est exclusivement produite dans des zones à risque.

Ce rapport permet de mettre en lumière :

- les principales matières premières à risque et leurs impacts ;
- la méthodologie et le processus de calcul de l'Empreinte Forêt des français ;
- les alternatives possibles pour la production des matières premières ;
- les recommandations aux particuliers ;
- nos impacts et donc les comportements qui nous permettraient de réduire notre Empreinte Forêt afin d'arriver à zéro Empreinte Forêt.



# 2

## Les principales matières premières générant de la déforestation

**Selon Global Canopee, l'agriculture est à l'origine de 80% de la déforestation.**

L'agriculture commerciale en est la cause directe majeure dans les pays tropicaux et subtropicaux, suivie par l'agriculture de subsistance.

Il existe toutefois des différences notables entre régions : l'agriculture commerciale cause 30% du déboisement en Afrique et en Asie, mais près de 70% en Amérique du Sud.

L'exploitation forestière pour la production de bois et de papier est quant à elle la première cause de dégradation forestière<sup>4</sup>.

La collecte de bois de chauffage, la production de charbon de bois et les feux non maîtrisés sont aussi des facteurs importants de dégradation.

La déforestation importée générée par la France est majoritairement liée à l'importation d'un nombre restreint de matières premières que nous allons détailler ci-après.



<sup>4</sup> défini comme baisse de la qualité de l'état d'une forêt là où elle se trouve, cette qualité se rapportant à l'une ou à plusieurs composantes de l'écosystème forestier (strate de végétation, faune, sol, ...), aux interactions entre ces composantes et, plus généralement, à son fonctionnement. Source FAO : <http://www.fao.org/docrep/ARTICLE/WFC/XII/MS12A-F.htm>  
Jean Paul Lanly, « Les facteurs de déforestation et de dégradation des forêts », mémoire soumis au XIIe congrès forestier mondial, Québec City, Canada, 2003

# SOJA

Originaire d'Asie du Sud-Est, le soja est un intrant majeur pour les concentrés utilisés dans l'alimentation animale. L'huile de soja participe également à la production de biodiesel.

Selon l'ONG Fern, 70% des aliments protéiques utilisés sont importés ; 97% du soja utilisé dans les aliments pour animaux sont importés ; et 83% des farines de soja dans l'Union européenne sont destinées à l'alimentation des porcs et de la volaille.

**La production mondiale de soja s'élève en 2017 à 336 millions de tonnes**, et la culture du soja occupe plus de 1 million de kilomètres carrés dans le monde, une surface équivalente à deux fois celle de la France. Les grands pays producteurs de soja sont les États-Unis, le Brésil et l'Argentine, qui représentent près de 80% de l'offre mondiale.

Le WWF (World Wildlife Fund) estime qu'un Européen consomme en moyenne **61 kg de soja par an**, dont 57 kg de manière indirecte à travers la consommation de produits dérivés d'animaux nourris au soja (viande, œufs, poisson d'élevage, produits laitiers)<sup>5</sup>.

La production mondiale de soja a explosé depuis 40 ans. L'essor de la production a fortement profité aux **plantations d'organismes génétiquement modifiés (OGM) qui représentent environ 70% de la production mondiale** et plus de 90% dans les principaux pays producteurs d'Amérique du Sud.

**En Amérique du Sud, la production de soja est avec l'élevage la première cause de conversion des écosystèmes naturels.**

Entre 2000 et 2010, selon le WWF, ce sont 24 millions d'hectares de forêts, de savanes et de prairies (Amazonie, Cerrado, Chaco, Pantanal) qui ont été converties en pâturages pour le bétail, puis dans un second temps en culture de soja.

En 2009 il était considéré que les exportations de soja issues de Bolivie, Paraguay, Argentine et Brésil étaient issues de déforestation dans 85% des cas.

Selon Forest Trend en 2014, 20% de la production de soja proviennent de terres illégalement déboisées.

<sup>5</sup> WWF, « Un Européen consommé en moyenne 61 Kg de soja par an, dont 57 kg de manière indirecte », Communiqué de Presse, 20 mai 2015 - <https://www.wwf.fr/vous-informer/actualites/un-europeen-consomme-en-moyenne-61-kg-de-soja-par-an-dont-57-kg-de-maniere-indirecte>

97%

du soja utilisé dans les aliments pour animaux sont importés

83%

des farines de soja dans l'UE sont destinées à l'alimentation des porcs et de la volaille

1 million

de km carrés occupés par la culture du soja dans le monde

20%

de la production de soja proviennent de terres illégalement déboisées



<sup>6</sup> Martin Persson, Sabine Henders, and Thomas Kastner. 2014. «Trading Forests: Quantifying the Contribution of Global Commodity Markets to Emissions from Tropical Deforestation.» CGD Working Paper 384. Washington, DC: Center for Global Development. - [http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/207236/local\\_207236.pdf](http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/207236/local_207236.pdf)

# BOIS D'OEUVRE



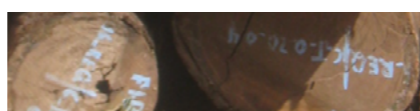
Les chiffres de la FAO indiquent que **les prélèvements de bois déclarés en 2010 à l'échelle mondiale s'élevaient à 3,4 milliards de m<sup>3</sup>**, les prélèvements totaux étant probablement plus élevés en raison des prélèvements illégaux ou non déclarés.

Les principaux pays producteurs de bois industriels sont le Brésil, l'Indonésie, le Cameroun, la Malaisie et le Ghana, alors que les principales régions d'importation sont l'Asie, l'Amérique du Nord et l'Europe de l'Ouest, ainsi que l'Afrique et le Moyen-Orient.

En Amérique du Sud, le pourcentage de **production illégale de bois** est estimé à environ 70% de la production totale de bois au Brésil<sup>7</sup>, 80% en Bolivie, 70% en Équateur, 80-90% au Pérou et 42% en Colombie<sup>8</sup>.

Cependant, le rapport de l'institut Chatham House (2010)<sup>9</sup> montre que l'exploitation forestière illégale dans les pays tropicaux est en déclin de 22% depuis 2002. En France les importations proviennent majoritairement de pays européens.

Il faut noter que le bois à destination du secteur de l'énergie est en train de devenir une nouvelle cause de pression sur les forêts notamment aux USA, Europe et Russie. Cette pression s'ajoute à celle déjà existante sur ces massifs.



<sup>7</sup> (Boucher et al., 2011)

<sup>8</sup> Seneca Creek Associates, LLC & Wood Resources International, LLC, 2004

<sup>9</sup> Jeremy Hance, « L'exploitation forestière illégale est en déclin dans le monde entier, mais reste un "problème majeur" » Mongabay, 13 août 2010 - <https://fr.mongabay.com/2010/08/lexploitation-forestiere-illegale-est-en-declin-dans-le-monde-entier-mais-reste-un-probleme-majeur/>

La pâte à papier est transformée en papier pour l'imprimerie, la papeterie et les journaux ; en cartons et emballages ; mais aussi en mouchoirs et papiers hygiéniques.

**La consommation de papier en France en 2016 s'élève à 8,8 millions de tonnes soit 131 kg par an et par habitant<sup>10</sup>.** La consommation française se répartit comme suit : 37% de papier à usages graphiques, 52% de cartons et emballages, 11% de produits d'hygiène<sup>11</sup>.

Les bois utilisés sont majoritairement issus de coupe d'éclaircie de bois européen sans risque. Cependant, il existe des cas où le papier peut provenir de forêts naturelles, mais aussi de monocultures (eucalyptus) qui se substituent aux forêts naturelles ou d'autres milieux à haute valeur de conservation.

Alors que la déforestation globale touche surtout les pays tropicaux, la dégradation des forêts, liée à l'exploitation du bois non responsable notamment pour le papier, affecte aussi les forêts boréales et les zones de forêts anciennes ou naturelles.

Les principaux importateurs sont les États-Unis, le Japon et l'Union européenne, même s'ils produisent une bonne partie de leur consommation de papier.

Ces dernières années, ces importations stagnent ou ont chuté. La demande se déplace maintenant vers les marchés émergents d'Asie.

En France, 64% des fibres utilisées pour fabriquer du papier et des cartons proviennent du recyclage, néanmoins de fortes disparités existent selon les produits<sup>12</sup>.

# PÂTE À PAPIER PAPIER ET CARTON

<sup>10</sup> « Consommation de Papier en France », planetoscope.com - <https://www.planetoscope.com/papier/380-consommation-de-papier-en-france.html>

<sup>11</sup> « L'industrie papetière : chiffres clés » COPACEL - <http://www.copacel.fr/fr/chiffres-cles>

<sup>12</sup> (Ecofolio, 2015)



# HUILE DE PALME

On trouve l'huile de palme dans l'alimentation humaine et animale, les cosmétiques, les produits pharmaceutiques, les produits chimiques mais également dans les biocarburants.

**65 millions**

de tonnes d'huile de palme produites dans le monde

**40%**

de la production génèrent de la déforestation illégale

**1,6 million**

d'hectares de forêts détruits entre 2015 et 2017

Selon le WWF<sup>13</sup>, entre 1994 et 2014 la production d'huile de palme a été multipliée par quatre dans le monde, pour atteindre une production de 65 millions de tonnes.

On observe une tendance globale à l'extension des cultures de palmiers à huile plutôt qu'à l'optimisation des rendements des terres déjà exploitées.

L'Europe importe entre 12% et 15% de la production d'huile de palme mondiale, soit plus de 6 millions de tonnes par an. Cela correspond à un espace cultivé de 588 000 hectares, soit une surface plus grande que la ville de Paris<sup>14</sup>.

Ce chiffre peut atteindre 1,2 million d'hectares si on prend en compte les impacts supplémentaires de cette production comme les incendies et l'abandon des terres.

Selon Forest Trend en 2014, 40% de la production d'huile de palme génèrent de la déforestation illégale.

L'Indonésie et la Malaisie réalisent 90% de la production et des exportations mondiales. La production s'étend désormais en Afrique (alors même que le palmier à huile est d'origine africaine), Amérique du Sud et Papouasie-Nouvelle-Guinée. Les différentes sources font état d'une proportion de plus de la moitié de l'huile de palme exportée d'Indonésie et de Malaisie étant issue de la déforestation. Les chiffres sont alarmants : 1,6 million d'hectares de forêts ont été détruits entre 2015 et 2017<sup>15</sup>.

En France, la part la plus importante de l'huile de palme n'est plus liée à la consommation alimentaire mais aux **agrocarburants**. Cette dernière a augmenté de façon très importante ces dernières années pour atteindre aujourd'hui plus des **deux tiers de la consommation des Français** en huile de palme, ce qui correspond en moyenne à plus de 10 kg par habitant par an<sup>16</sup>.

<sup>13</sup> WWF, « Pour une production responsable d'huile de palme » - <https://www.wwf.fr/champs-daction/alimentation/matieres-premieres-agricoles/huile-palme>

<sup>14</sup> W Fern, « Agricultural commodity consumption in the EU – Policy Brief, Février 2017 » - <https://fern.org/sites/default/files/news-pdf/Fern%20palm%20oil%20briefing%20paper%204pp%20A4.pdf>

<sup>15</sup> Eugénie Dumas, Marianne Boyer, « Quand l'huile de palme abat les arbres », le monde.fr, 19 septembre 2018 - [https://www.lemonde.fr/planete/article/2018/09/19/quand-l-huile-de-palme-abat-les-arbres\\_5357148\\_3244.html?](https://www.lemonde.fr/planete/article/2018/09/19/quand-l-huile-de-palme-abat-les-arbres_5357148_3244.html?)

<sup>16</sup> [http://www.credoc.fr/pdf/Sou/Communiquepresse\\_huile\\_de\\_palme\\_14oct2014.pdf](http://www.credoc.fr/pdf/Sou/Communiquepresse_huile_de_palme_14oct2014.pdf)

# HÉVÉA

## OU CAOUTCHOUC NATUREL

Le caoutchouc naturel provient du latex, récolté par incision du tronc de l'hévéa, originaire d'Amazonie. La production mondiale de caoutchouc naturel s'élevait à 12,2 millions de tonnes en 2016.

Le caoutchouc est utilisé principalement dans le secteur automobile (pneumatiques) qui représente 75% de la consommation mondiale, mais aussi dans le domaine médical (gants en latex) et dans l'industrie.

Aujourd'hui, **plus de 90 % de la production est originaire d'Asie** (principalement Thaïlande et Indonésie).

La consommation de caoutchouc naturel est portée par le secteur automobile et par la croissance des pays émergents, notamment la Chine et l'Inde dont la part représente plus de 60% de la consommation mondiale.

**La culture de l'hévéa, en forte croissance, menace très directement les forêts tropicales**, spécialement en Afrique, dans le bassin du Congo, et en Asie du Sud-Est.

**4,3 à 8,5 millions d'hectares de nouvelles plantations seraient nécessaires pour faire face à la demande** en caoutchouc naturel d'ici 2024, et l'impact de ces monocultures sur les forêts serait comparable à celui du palmier à huile<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Greenpeace, « Hévéa et caoutchouc », 2017 - <https://www.greenpeace.fr/hevea-et-caoutchouc/>



La demande en café est croissante depuis 30 ans dans le monde<sup>18</sup>, elle est passée de 6 millions de tonnes en 1990 à 9 millions de tonnes produites aujourd'hui.

Majoritairement cultivé en Amérique du Sud, **le café est une cause de déforestation, particulièrement au Brésil<sup>19</sup>**, mais également en Asie (Indonésie, Vietnam) et en Éthiopie.

En 2014, l'augmentation annuelle de la superficie des plantations de café est de 100 000 ha<sup>20</sup> ce qui engendre une problématique identifiée, à savoir la déforestation pour pouvoir étendre les surfaces.

L'Europe est à l'origine de 60% des importations de cacao mondiales, dont la production est principalement localisée dans deux pays : la Côte d'Ivoire et le Ghana<sup>21</sup>. L'Afrique de l'Ouest fournit 70% des fèves de cacao produites dans le monde.

**Le cacao est considéré comme une « culture pionnière »**, c'est-à-dire que c'est une plante facilement cultivée juste après un déboisement<sup>22</sup>. Cette culture représente donc une cause importante de déforestation, **on estime que sa culture a détruit une surface équivalente à la taille de la Belgique entre 1998 et 2008.**

# CAFÉ & CACAO

<sup>18</sup> International Coffee Organization - Historical Data on the Global Coffee Trade - [http://www.ico.org/new\\_historical.asp?section=Statistics](http://www.ico.org/new_historical.asp?section=Statistics)

<sup>19</sup> Christian Brannstrom (2015) Coffee Labor Regimes and Deforestation on a Brazilian

<sup>20</sup> Global coffee production and land use change (2014) - [https://www.researchgate.net/publication/273445289\\_Global\\_Coffee\\_Production\\_and\\_Land\\_Use\\_Change](https://www.researchgate.net/publication/273445289_Global_Coffee_Production_and_Land_Use_Change)

<sup>21</sup> Frontier, 1915-1965, Economic Geography, 76:4, 326-346, DOI: 10.1111/j.1944-8287.2000.tb00147.x

<sup>22</sup> Ruf, F., Schroth, G. & Doffangui, K., Climate change, cocoa migrations and deforestation in West Africa: What does the past tell us about the future? Sustain Sci (2015) 10: 101. - <https://doi.org/10.1007/s11625-014-0282-4>

# BOEUF

Dans le monde, la déforestation liée à l'élevage bovin est équivalente à la déforestation liée au soja et à l'huile de palme cumulée (soit les deuxième et troisième causes de déforestation dans le monde<sup>23</sup>).

Les deux principaux débouchés de l'élevage de bétail sont la **consommation de viande**, mais également la **production de cuir** qui est un coproduit.

L'Amérique du Sud se positionne comme le troisième plus grand producteur de bétail dans le monde, derrière l'Asie (majoritairement la Chine) et l'Amérique du Nord<sup>24</sup>. L'élevage bovin représente sur ce continent et dans le monde, la première cause de déforestation.

En 2016 **l'extension des pâturages représente au Brésil plus de 80% de la déforestation**, pour 45% en Argentine<sup>25</sup>.

Notre consommation de viande et de cuir impacte directement cette déforestation.

En 2017, 334 000 tonnes de bœuf ont été exportées vers l'Union européenne, majoritairement des pays du Mercosur (Brésil, Argentine, Uruguay, Paraguay). Au Brésil l'élevage bovin représente 27% du PIB<sup>26</sup> mais également une déforestation de 10 millions d'hectares entre 1996 et 2006, soit la taille de l'Irlande.

Si les produits carnés sont à ce jour peu exportés vers l'Europe, un traité de libre-échange entre l'Europe et le Mercosur pourrait changer la donne. **Les peaux à destination du cuir, elles, sont massivement échangées au niveau mondial.**

Envol Vert a estimé en 2013 qu'une chaussure en cuir sur sept vendues en France, pouvait contenir du cuir issu de la déforestation (bétail élevé en Amérique du Sud, cuir tanné en Chine, et chaussure fabriquée en Italie).

<sup>23</sup> Fern, "Agriculture Commodity consumption in the EU, Policy Brief " 2018 - <https://fern.org/sites/default/files/news-pdf/Fern%20beef%20briefing%20paper.pdf>

<sup>24</sup> Hannah Ritchie, Max Roser, « Meat and Seafood production and Consumption », Our World in Data, 2017 - <https://ourworldindata.org/meat-and-seafood-production-consumption>

<sup>25</sup> Situation des forêts du monde 2016 (FAO)

<sup>26</sup> Global meat news, 2012

# MINERAIS



Les terres de forêts, notamment tropicales, sont extrêmement riches en minerais ; on y trouve de l'or, des diamants, du cuivre et d'autres pierres et métaux précieux, mais également du pétrole, du coltan, et du cobalt.

L'extraction et l'exploration minière ont lieu principalement dans les bassins du Congo, d'Amazonie et dans certaines mines d'Indonésie.

L'exploitation minière provoque la pollution ainsi qu'une dégradation irréversible des sols.

De façon indirecte, elle est également à l'origine de la construction d'infrastructures de transport et de production d'énergie dans des zones jusque-là peu peuplées, avec **comme conséquences le défrichement pour l'agriculture vivrière ainsi que l'utilisation de bois d'œuvre et de feu.**

# 3

## La consommation française des principaux produits à risque

Afin de calculer l'Empreinte Forêt des Français, Envol Vert a collecté toutes les consommations finales par habitant des principaux débouchés issus des matières premières à risque sélectionnées.

Les débouchés retenus pour notre analyse représentent a minima 80% des usages de chaque matière première.

Les usages marginaux ou à très faible risque ne sont donc pas pris en compte dans cette méthodologie. Nous n'avons par exemple pas tenu compte des usages de papier pour le papier toilette (faible proportion) ni pour le papier journal (> 90% de fibres recyclées).

Les impacts de déforestation dus aux minerais, au bois énergie ou encore aux fruits tropicaux ne font pas encore l'objet d'études suffisamment référencées et n'ont donc pas été intégrés à la mesure de l'Empreinte Forêt pour cette version. Cependant, au vu de l'augmentation de la pression engendrée par ces usages, nous les avons évoqués dans notre outil de sensibilisation (quiz sur l'Empreinte Forêt).

Les données sélectionnées sont les plus récentes possible : elles datent de 2017, ou de 2016 dans certains cas. Le calcul de l'Empreinte Forêt commence donc au niveau de la consommation par habitant. Quand ce chiffre n'est pas disponible ou issu d'une source trop peu fiable, nous avons estimé la consommation finale des ménages rapportée à un habitant.



**Tableau 1 : Principales consommations françaises de produits à risque en 2016**  
(Annexes des calculs consultables sur demande)

Matières premières	Principaux débouchés	Besoin de matière première en France par habitant (kg)	Source et date
Soja	Volaille	26	CEREOPA FEDIOL PROFUNDO 2017
	Oeuf	10	CEREOPA FEDIOL 2017
	Porc	5	CEREOPA FEDIOL 2017
	Produits laitiers	10	CEREOPA FEDIOL 2017
	Bovin viande	4	CEREOPA FEDIOL 2017
	Autres (autre viande, poisson, agrocarburant, etc.)	13	CEREOPA FEDIOL 2017
Huile de Palme	Biocarburant	10,5	SNAAP 2018
	Usage alimentaire	2,6	FEDIOL 2016
	Usage oléochimique	1,8	FEDIOL 2016
Bovin / peau de cuir	Siège cuir	0,6	Envol Vert / ICT 2017
	Chaussure	3	Envol Vert / ICT 2017
	Maroquinerie	0,7	Envol Vert / ICT 2017
	Ameublement	1	Envol Vert / ICT 2017
Hévéa / Caoutchouc naturel	Pneumatique	1,93	Syndicat national du caoutchouc et des polymères 2016
Bois	Mobilier / Construction / et autres usages	226	AGRESTE 2012
	Papier emballage	52 (produit fini)	ADEME COPACEL 2017
	Papier graphique / employé	78 (produit fini)	ADEME COPACEL 2017
Grain de café	Café	5	Multisource 2017
Cacao	Chocolat	7	Caobisco 2014

Note de lecture : certains chiffres de consommation correspondent aux poids des matières premières par habitant et d'autres au produit fini et ne sont donc pas comparables.

Les premiers résultats issus du tableau 1 indiquent que certains usages de matières premières sont méconnus alors qu'ils représentent en réalité la majorité des utilisations.

Ainsi, en France, l'huile de palme a comme premier usage son utilisation dans les carburants avec 10,5 kg sur les 14,9 kg consommés par habitant et par an ; cette consommation est pourtant moins médiatisée que les usages alimentaires qui ne représentent que 2,6 kg.

Concernant le soja, le principal débouché n'est pas pour l'élevage bovin qui produit la viande rouge, mais plutôt pour les usages en alimentations animales pour volailles qui sont fortement dépendantes au soja, surtout dans les modèles industriels.



Fait peu médiatisé, l'huile de palme est en majeure partie utilisée dans les carburants.



# 4

## Le risque de déforestation associé aux principaux produits

La problématique de la déforestation est une problématique complexe dépendant de nombreux facteurs.

Envol Vert a souhaité simplifier son intégration en proposant un outil unique pour mesurer le risque de déforestation.

Ce risque de déforestation est **intrinsèque à un produit utilisé par défaut en France**, et ce dans le cas d'un produit consommé sans information supplémentaire visible (comme des certifications).

Nous nous sommes focalisés sur les garanties portées par la matière première utilisée dans le contexte français métropolitain du secteur lorsque c'était possible ; dans le cas contraire nous avons utilisé des chiffres sectoriels globaux.



Le risque de déforestation est mesuré sur 100 et est pondéré comme suit :

### Le risque de déforestation sectoriel (50) :

Ce critère mesure le risque sectoriel que la matière première soit un vecteur de déforestation dans les principaux pays de production et que ces produits issus de la déforestation soient exportés. Les indicateurs suivants permettent de le mesurer :

- ◆ **Déforestation exportée (30)** : le taux de déforestation importée dans les exportations des principaux pays de production des matières premières concernées (calculé par le Center for global development<sup>27</sup>).
- ◆ **Vecteur de déforestation (10)** : le niveau de responsabilité de la production de la matière première concernée comme vecteur de déforestation au niveau global.
- ◆ **Vecteur de dégradation (10)** : le niveau de responsabilité de la production de la matière première concernée comme vecteur de dégradation forestière au niveau global.

### Le risque de dépendance (25) :

Ce critère mesure la proportion d'importation issue de pays à risque de déforestation et ainsi le risque de dépendance à la déforestation. Les indicateurs suivants permettent de le mesurer :

- ◆ **Part des importations (10)** : la part des importations représente la part de la matière première concrètement importée en France.
- ◆ **Risque des importations (15)** : proportion des pays d'importation de la matière première étant définie comme à risque de déforestation (selon le WWF).

### Le risque de non durabilité (25) :

Ce critère mesure le risque que le produit consommé de manière aléatoire soit issu de production de matière première non durable. Les indicateurs suivants permettent de le mesurer :

- ◆ **Niveau d'illégalité de la matière première importée (10)** : estimation du niveau de légalité de la matière première importée (selon Nepcon<sup>28</sup>, des cas d'illégalité, les outils sectoriels mis en place pour réduire ce risque, etc.).
- ◆ **Non durabilité (10)** : part sectorielle de la matière première étant non certifiée (au niveau global si l'information n'est pas présente pour la France).
- ◆ **Alternatives (5)** : possibilité d'avoir des alternatives dans le marché à cette matière première à risque.

Tableau 2 : Calcul du risque de déforestation spécifique aux principaux produits identifiés comme à risque de déforestation

(Annexes consultables sur demande)

Matière première / Produit	Risque déforestation sectoriel (50)	Risque dépendance (25)	Risque non durabilité (25)	Total risque déforestation (100)
Soja / Volaille	43	22	21	86
Soja / Oeufs	43	22	21	86
Soja / Porc	43	22	20	85
Soja / Produits laitiers	43	22	21	86
Soja / Bovin viande	43	22	18	83
Palme / Biocarburant	43	25	14	82
Palme / Usage alimentaire	43	25	14	82
Palme / Usage oléochimique	43	25	15	83
Cuir / Siège cuir	23	12	15	50
Cuir / Chaussure	23	12	15	50
Cuir / Maroquinerie	23	12	15	50
Hévéa / Pneumatique	32	23	20	75
Bois / Construction & œuvre	19	3	12	34
Bois / Mobilier	19	3	10	32
Papier emballage	19	5	3	27
Papier graphique	20	5	7	32
Café	14	24	6	44
Chocolat	33	25	16	74

L'ensemble de ces critères permet d'attribuer une note de 0 à 100 de niveau de risque intrinsèque de l'usage d'un produit de consommation en France.

On remarque que les produits **les plus à risque sont les protéines animales, les usages de palme** avec une note supérieure à 80 et les pneumatiques et le cacao à un degré moindre.

**Le papier quant à lui est beaucoup moins à risque**, notamment en raison de sa forte production européenne et la **possibilité d'utiliser des fibres recyclées**.

<sup>27</sup> Martin Persson, Sabine Henders, and Thomas Kastner. 2014. «Trading Forests: Quantifying the Contribution of Global Commodity Markets to Emissions from Tropical Deforestation.» CGD Working Paper 384. Washington, DC: Center for Global Development. - [https://www.cgdev.org/sites/default/files/CGD-Climate-Forest-Series-8-persson-et-al-trading-forests\\_0.pdf](https://www.cgdev.org/sites/default/files/CGD-Climate-Forest-Series-8-persson-et-al-trading-forests_0.pdf)

<sup>28</sup> Nepcon - <https://www.nepcon.org/>

# 5

## L'Empreinte Forêt des Français

### 1. Empreinte brute

Afin de calculer l'empreinte brute associée aux différentes matières premières, Envol Vert a réalisé un travail d'équivalence entre les volumes consommés par chaque Français et les surfaces nécessaires pour produire ces quantités.

Ces calculs d'équivalence sont réalisés sur des moyennes de production mondiale et pourraient donc varier en fonction de l'origine de l'importation.

L'équivalence tient compte des co-produits, des chiffres de rendement de production moyen au niveau mondial, des dernières études référentes sur le sujet et des outils de calcul faisant référence disponibles (comme l'European Paper Network pour le papier).

La variabilité des méthodologies et la précision des mesures des équivalences (global versus pays) sont considérées comme marginales mais pourraient être discutées pour une autre version de l'outil, notamment pour le calcul de l'Empreinte Forêt spécifique à un acteur public ou privé.

$$\begin{array}{l} \text{Volume de consommation des Français (vC°Fr)} \\ \times \text{Surface brute nécessaire pour la Production (SfP°)} \\ = \\ \text{Empreinte Forêt brute (EFb)} \end{array}$$

Le tableau page suivante présente les principaux résultats.

Ces derniers correspondent à la surface brute nécessaire pour produire la matière première qui servira à constituer nos besoins annuels de consommation de produits à risque.

Il faut noter que pour l'élevage bovin dans le cas du cuir, la surface nécessaire à la production des aliments pour animaux n'a pas été prise en compte, seule la surface de pâturage a été intégrée.





**Tableau 3 : Calcul de l'empreinte brute des principaux débouchés des matières premières à risque**  
(Annexes consultables sur demande)

Matière première / Produit	Surface brute nécessaire pour la consommation / habitant (m <sup>2</sup> )	Approche de calcul	Source et date
<b>Soja</b>	<b>243</b>		
Volaille	93	Equivalence fève rendement	Profundo (2015)
Oeufs	36	Equivalence fève rendement	Profundo (2015)
Porc	18	Equivalence fève rendement	Profundo (2015)
Produits laitiers	36	Equivalence fève rendement	Profundo (2015)
Bovin viande	14	Equivalence fève rendement	Profundo (2015)
Autres (autre viande, poisson, agrocarburant, etc.)	46	Equivalence fève rendement	Profundo (2015)
<b>Huile de palme</b>	<b>40</b>		
Biocarburant	28	Equivalence huile de palme rendement	Oil world 2016
Usage alimentaire	7	Equivalence huile de palme rendement	Oil world 2016
Usage oléochimique	5	Equivalence huile de palme rendement	Oil world 2016
<b>Élevage pâturage / Cuir</b>	<b>77</b>		
Siège cuir	9	Proportion voiture avec revêtement cuir et nombre de peau moyen par voiture * rendement moyen	BLC & Eurofins scientifique 2017
Chaussure	44	Nombre de paires en cuir acheté. Equivalence surface pâturage par tête bovin pour part du cuir	BLC & Eurofins scientifique 2017
Maroquinerie	10	Equivalence surface pâturage par tête bovin pour part du cuir	BLC & Eurofins scientifique 2017
Ameublement	14	Equivalence surface pâturage par tête bovin pour part du cuir	BLC & Eurofins scientifique 2017
<b>Hévéa / Pneumatique</b>	<b>17,5</b>	Utilisation du rendement moyen	SNCP & dires d'experts
<b>Bois / Mobilier / Construction &amp; œuvre</b>	<b>28</b>	Consommation apparente compilée, croisée avec les volumes moyen de bois par hectare	AGRESTE / inventaire forestier IGN 2012
<b>Papier</b>	<b>84</b>		
Papier emballage	34	Calcul via l'outil de European paper Network	EPN 2018
Papier graphique / employé	50	Calcul via l'outil de European paper Network	EPN 2018
<b>Café</b>	<b>42</b>	Consommation de tasse de café, puis équivalence grain transformé en surface moyenne de production	CIRAD 2018
<b>Chocolat</b>	<b>14</b>	Consommation moyenne de chocolat puis équivalence de production	FAO 2017

On remarque que l'empreinte brute donne une surface assez importante pour le bois et le papier. Leur Empreinte Forêt finale sera moins importante car le risque associé est moindre, mais elle sera néanmoins non négligeable.

Il faut noter - et c'est une limite qu'Envol Vert a identifiée dans la première version de l'outil en 2013 -, que la mesure de la surface nécessaire de bois qui peut provenir de gestion forestière durable est difficilement comparable avec une plantation en monoculture.

Il existe des différences de production des matières premières comme la possibilité de recourir aux modèles de production en agroforesterie pour l'hévéa, le cacao et le café que nous avons essayé d'intégrer dans le calcul du risque de déforestation mais qui pourraient être révisées afin d'être intégrées de façon plus adéquate dans une nouvelle version.

## 2. Empreinte Forêt nette

**Pour mesurer l'Empreinte Forêt, Envol Vert propose un outil simple de compréhension à destination des consommateurs qui veulent s'engager à baisser leur impact sur les forêts.**



La déforestation est une problématique très complexe qui tient compte de nombreux aspects comme la définition d'une forêt, la date à partir de laquelle nous considérons que la forêt a été déboisée mais aussi alliant des vecteurs et sous-vecteurs sociétaux comme la corruption, la pauvreté ou encore le cours des matières premières.

Ces divers facteurs peuvent empêcher l'action qui doit rester l'unique but au vu de l'urgence.

Ici pour mesurer l'Empreinte forêt, nous avons choisi de proposer un outil simple de compréhension à destination des consommateurs qui veulent s'engager à baisser leur impact sur les forêts en agissant sur les produits issus de matières premières pouvant entraîner déforestation et dégradation de la forêt.

De fait cet indicateur très accessible est à manier avec précaution notamment dans la comparaison inter produits.

À titre d'exemples, est-il possible de comparer d'un point de vue surfacique l'impact de la coupe d'un arbre dans une forêt qui reste sur pied et la coupe rase d'une forêt primaire pour un champ de monoculture de soja ?  
Pouvons-nous comparer un système agroforestier intégrant l'hévéa et un pâturage de bovins ? Ce n'est pas possible, cependant dans les différents cas de figure, la déforestation liée à notre usage de matières premières existe.

Ainsi, afin de faciliter la compréhension de cet outil nous avons intégré les différents niveaux de complexité de la problématique de la déforestation dans le "niveau de risque de déforestation" et nous avons décidé de le multiplier à l'empreinte brute afin d'obtenir un indicateur unique : l'Empreinte Forêt.

Il faut noter que l'Empreinte Forêt correspond à la surface prise sur les forêts pour subvenir aux besoins de consommation et au mode de vie d'un Français moyen (incluant la consommation des enfants).

Cette estimation est réalisée sur des données datant de 2017 dans le meilleur des cas. Elle tient compte du contexte actuel d'approvisionnement de la France, du niveau de risque de déforestation associé à la production de la matière première au niveau sectoriel, du rendement moyen des principales productions de matières premières, du taux de transformation des produits et de la consommation moyenne annuelle par les Français des principaux débouchés de produits issus de ces matières premières. L'Empreinte Forêt n'est donc pas additionnelle chaque année.

$$\begin{array}{l} \text{Empreinte Forêt brute (EFb)} \\ \times \text{ Risque de déforestation (Rd)} \\ = \\ \text{Empreinte Forêt nette (EFn)} \end{array}$$

Tableau 4 :  
Empreinte nette par matière première  
Calcul Envol Vert 2018

Matière première / Produit	Empreinte forêt nécessaire pour la consommation annuelle / habitant (m <sup>2</sup> )
<b>Soja</b>	<b>206</b>
Volaille	70
Oeufs	30
Porc	15
Produits laitiers	30
Bovin viande	12
Autres (autre viande, poisson, agrocarburant, etc.)	39
<b>Huile de palme</b>	<b>33</b>
Biocarburant	23
Usage alimentaire	6
Usage oléochimique	4
<b>Élevage pâturage / Cuir</b>	<b>37</b>
Siège cuir	4
Chaussure	21
Maroquinerie	5
Ameublement	7
<b>Hévéa / Pneumatique</b>	<b>13</b>
<b>Bois / Mobilier / Construction &amp; œuvre</b>	<b>10</b>
<b>Papier</b>	<b>23</b>
Papier emballage	9
Papier graphique	14
<b>Café</b>	<b>18</b>
<b>Chocolat</b>	<b>10</b>

**Ainsi, nous avons mesuré en 2018 que l'Empreinte Forêt totale d'un Français représente une surface de 352 m<sup>2</sup>.**

**Cette dernière est pour un tiers liée à la consommation indirecte de soja, qui représente à elle seule 206 m<sup>2</sup> de l'Empreinte Forêt.**

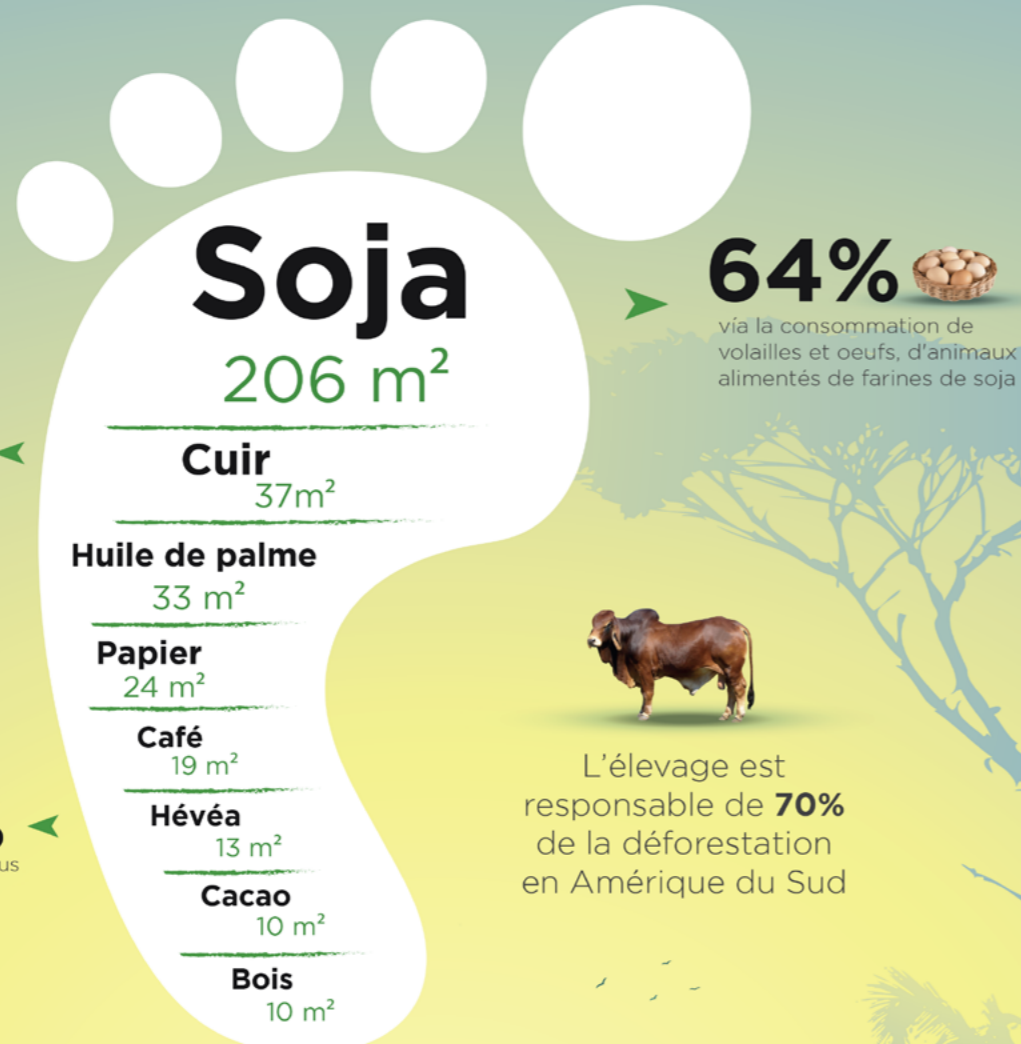
Cette consommation de soja se fait en réalité de façon indirecte via la **consommation de volailles et œufs (responsables à 64%)**, de produits laitiers (22%) et de porcs (9%).

Le reste de l'Empreinte Forêt se distingue par les consommations de **cuir (issu de bœufs d'élevage) avec une Empreinte Forêt de 37 m<sup>2</sup> dont 58% d'entre elles à travers les achats de chaussures en cuir** et 12% pour le cuir utilisé dans les voitures.

**Malgré les idées reçues, l'huile de palme n'impacte que 33 m<sup>2</sup> et ce essentiellement liée aux agrocarburants (69%)** le reste se partageant entre l'alimentaire pour 18% et l'oléochimie (cosmétiques et autres usages) pour 13%.

Enfin, jamais évoqué, l'usage d'hévéa ou caoutchouc naturel représente pourtant **13 m<sup>2</sup> d'empreinte essentiellement dans les pneumatiques (70%)**, les autres usages étant les préservatifs et les gants.

moyenne d'un Français



## AGIR POUR RÉDUIRE:



### SOBRIÉTÉ

Réduire nos consommations, et spécialement de protéines animales (volailles, oeufs, produits laitiers) reste le meilleur moyen de réduire notre empreinte forêt.



### EFFICIENCE

Apprendre à conserver les produits plus longtemps, les faire réparer, les recycler, acheter d'occasion. Ou encore privilégier les transports en commun, vélo et marche.



### QUALITÉ

Acheter des produits certifiés, qui garantissent la préservation de la forêt (FSC, Rainforest). Vérifier les étiquettes pour éviter l'huile de palme, les animaux alimentés au soja, etc.



### PRESSION

Demander des comptes aux services consommateurs et aux cantines sur la provenance et composition des produits. Faire pression sur le gouvernement pour pousser les réglementations.

## 3. Empreinte Forêt d'un végétarien, sobre et responsable

Un végétarien ne consomme pas de viande ni blanche ni rouge. Dans notre cas de figure il consomme moitié moins de lait et d'oeuf. Il est sobre en produits issus de matières premières à risque en n'achetant que peu de chaussures en cuir. Il privilégie une consommation responsable de chacun des produits à risque, comme l'usage du papier recyclé ou du lait issu d'élevages bovins nourris à l'herbe.

Sous ces conditions, ce consommateur français aura une Empreinte Forêt réduite de 88% par rapport à celle d'un Français moyen pour atteindre 44m<sup>2</sup>.



# 6

## Alternatives de production pour réduire l'Empreinte Forêt

Nous avons évoqué les risques associés à la consommation de produits à risque. Cependant il existe aussi des solutions au niveau de la production de ces matières premières.

Agroforesterie, sylvopastoralisme, sylviculture douce sont autant de techniques qui permettent de réduire les impacts négatifs et de déforestation de la production de matières premières.

### Qu'est-ce que l'agroforesterie ?

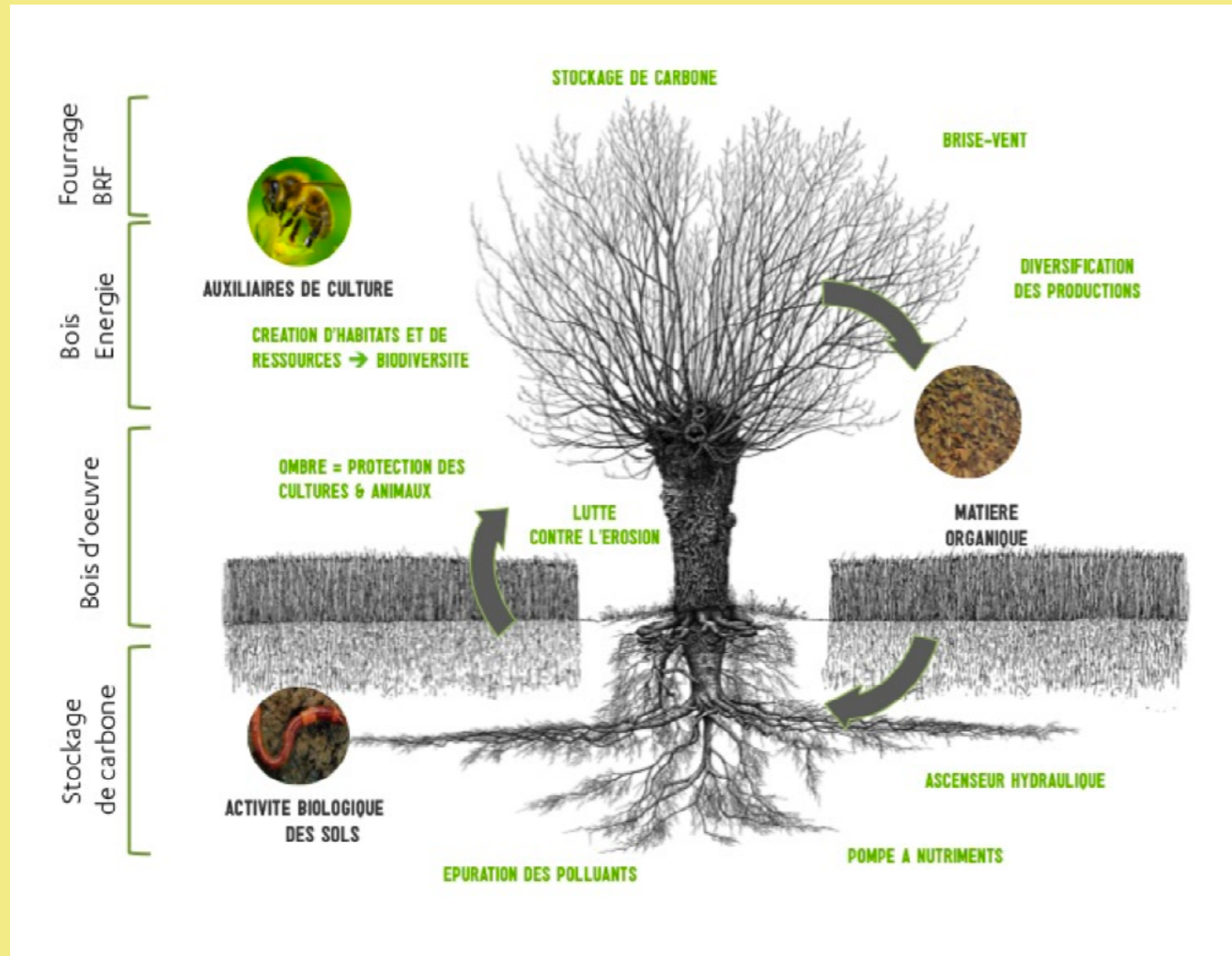
Il existe de très nombreuses définitions de l'agroforesterie comme celle de Gordon et Newman (1997) :

« Une utilisation du territoire qui incorpore les arbres dans les cultures agricoles annuelles et les élevages d'animaux domestiques et qui permet autant la production d'arbres, de cultures et d'animaux à partir du même terrain. »

Ou encore celle donnée par l'ICRAF (Centre mondial pour l'agroforesterie) :

« L'agroforesterie est un système dynamique de gestion des ressources naturelles reposant sur des fondements écologiques qui intègrent des arbres dans les exploitations agricoles et le paysage rural et permet ainsi de diversifier et de maintenir la production afin d'améliorer les conditions sociales, économiques et environnementales de l'ensemble des utilisateurs de la terre. »





Sources : <http://www.grainesdevie.net> et [www.agroforesterie.fr](http://www.agroforesterie.fr)

**Il est important de retenir que dans un système agroforestier, l'arbre apporte de nombreux bénéfices au milieu agricole :**

- Il améliore la production des parcelles en optimisant les ressources du milieu (lumière, eau, nutriments, etc.);
- Il diversifie la production (bois d'œuvre, bois énergie, fruits, fourrage, etc.);
- Il permet de restaurer la fertilité du sol (décomposition des feuilles mortes et des racines : 40% de matière organique retourne au sol);
- Il garantit la qualité et la quantité d'eau (le système racinaire des arbres rend l'eau disponible dans les sols et permet d'empêcher le passage d'une partie des nitrates dans les nappes phréatiques);
- Il permet la reconstitution de corridors écologiques, favorisant ainsi la biodiversité;
- Il stocke du carbone pour lutter contre le dérèglement climatique.

Un projet d'agroforesterie apporte au territoire et à ceux qui l'exploitent une flexibilité et une résilience accrues d'un point de vue écologique et économique, vis à vis des effets du dérèglement climatique et de la variation des cours du marché. Cet itinéraire culturel constitue donc une alternative très intéressante à la production de matières premières en monoculture issues de la déforestation.

Les projets et bonnes pratiques présentés sont des exemples de mise en œuvre d'une production agroforestière basée sur la polyculture (en opposition à la plantation d'une seule essence sur les parcelles de production), sur la conservation de l'écosystème et favorisant l'accueil de la biodiversité.

## Bonne pratique 1

# Huile de palme

## Projet Dendé au Brésil

Réconcilier huile de palme et environnement, un défi que le Brésil pourrait bien parvenir à relever.

Dix années d'expérimentation laissent à penser qu'il est possible de produire durablement de l'huile de palme.

Zoom sur le projet Dendé qui signifie huile de palme en portugais, lancé en 2008 dans l'état amazonien du Pará.



## Des résultats probants

Côté huile de palme, avec un rendement de 7 tonnes à l'hectare, le système agroforestier mis en place a permis d'atteindre un rendement supérieur à ceux des monocultures conventionnelles, produisant en moyenne 5 tonnes à l'hectare (pour des plantations d'un même âge et réalisées dans des conditions similaires).

Davantage de carbone est également stocké dans le sol : entre 71 et 76 mg par hectare, contre seulement 60 mg pour une culture classique. Ceci plaide en faveur de l'agroforesterie comme opportunité de lutter contre le réchauffement climatique. En termes de biodiversité, on a observé une plus grande diversité de plantes et d'oiseaux.

« *C'est la première fois dans le monde que l'on démontre que huile de palme et agroforesterie peuvent fonctionner ensemble* », commente Andrew Miccolis, qui a participé à la conception du projet pour l'entreprise brésilienne de cosmétiques Natura et le World Agroforestry Centre.

Dans quelques années, les autres espèces plantées, comme le cacao et l'açaí<sup>29</sup>, produiront des fruits, ce qui permettra de mesurer la rentabilité globale du système.

## Une savante combinaison d'espèces

Plusieurs parcelles ont été conçues et plantées, avec des combinaisons différentes d'arbres et de cultures. Sur chaque parcelle de 6 hectares, des doubles rangées de palmiers à huile sont intégrées à de larges surfaces mélangeant d'autres espèces. Le sol est rendu extrêmement fertile par l'utilisation de paillis, d'engrais naturels et la plantation de légumineuses.

« *L'objectif est de parvenir à concevoir un système où les palmiers produisent juste ce qu'il faut d'ombre pour les espèces secondaires comme le cacao et le poivre noir. [...] Il faut également identifier les espèces qui conviennent le mieux aux conditions climatiques locales, qui vont améliorer la fertilité des sols et produire du paillis pour les palmiers et les autres cultures* ».

**« C'est la première fois dans le monde que l'on démontre que huile de palme et agroforesterie peuvent fonctionner ensemble »**

## Un système gagnant-gagnant qui pourrait sauver les forêts du Brésil

Le Brésil représente pour l'instant seulement 1% de la production d'huile de palme dans le monde<sup>30</sup>. Pour autant, avec ses grands espaces propices à la culture du palmier et les perspectives économiques, il y a fort à parier que les cultures vont se développer, à grand renfort de déforestation.

Les paysans et les communautés traditionnelles, conscients de l'opportunité économique, partagent toutefois leur inquiétude face au modèle risqué de la monoculture qui les rendrait dépendants des rendements et des prix du marché. Leur volonté est de pouvoir continuer à produire en parallèle leurs denrées alimentaires : manioc, haricot, cacao, açaí, cupuaçu.

<sup>29</sup> Palmier originaire d'Amérique du Sud qui produit des baies consommées localement comme fruit ou sous forme de boisson rafraîchissante.

<sup>30</sup> Andrew Miccolis, « Oil Palm and agroforestry systems: coupling yields with environmental services, an experiment in the Brazilian Amazon, World Congress on Agroforestry, Delhi 2014 - <http://blog.worldagroforestry.org/index.php/2014/04/07/evidence-mounts-for-oil-palm-under-agroforestry-in-brazil/>

## Bonne pratique 2

# Caoutchouc naturel

## En Thaïlande, une production entre systèmes paysans agroforestiers et projets de conservation

De 2004 à 2008 ont été menées en Thaïlande des recherches sur la productivité de systèmes agroforestiers possédés par de petits producteurs qui représentent 85 % de la production de latex mondial pour la transformation en caoutchouc naturel<sup>31</sup>.

Financé par le CFC (Common Fund for Commodities) et soutenu par des partenaires scientifiques tels que l'ICRAF et le CIRAD, le projet de recherche a pour objectif d'améliorer la productivité de ces systèmes traditionnels par l'utilisation de technologies accessibles. Ceux-là présentant des rendements plus faibles en moyenne que les monocultures d'hévéa, le risque d'une déforestation au profit de ces dernières est avéré.

Le test de ces différentes technologies sur des parcelles de démonstration a participé au développement

de recommandations de bonnes pratiques aujourd'hui transmises par les organismes de recherche et les groupes de producteurs eux-mêmes.

Le suivi agronomique et environnemental de ces parcelles a prouvé que :

- l'utilisation de variétés plus productives d'hévéa,
  - la plantation d'essences fruitières et ligneuses diversifiées entre les rangs d'hévéa,
  - la plantation de légumes et autres variétés de plantes de couverture de sol entre les rangs d'arbre (riz, maïs, banane),
- permettaient, si elles sont utilisées de façon combinée,

d'accroître le taux de croissance des hévéas et d'augmenter la rentabilité globale du système. En effet, la couverture au sol facilite la lutte contre l'installation de mauvaises herbes entrant en compétition avec l'hévéa sur l'utilisation des ressources. Ainsi, l'utilisation de fertilisants est réduite, la production du système agroforestier est diversifiée et l'installation de la biodiversité est favorisée<sup>32</sup>.

Toutes ces recherches ont été basées sur la participation active des producteurs et sur la spécificité sociale et environnementale de chaque exploitation.

<sup>31</sup> ICRAF, Smallholder Rubber Agroforestry System

<https://www.worldagroforestry.org/project/smallholder-rubber-agroforestry-system>

<sup>32</sup> Smallholder Rubber Agroforestry System (SRAS) project: translating research result into action <http://www.worldagroforestry.org/downloads/Publications/PDFS/PO04294.pdf>

## Bonne pratique 3

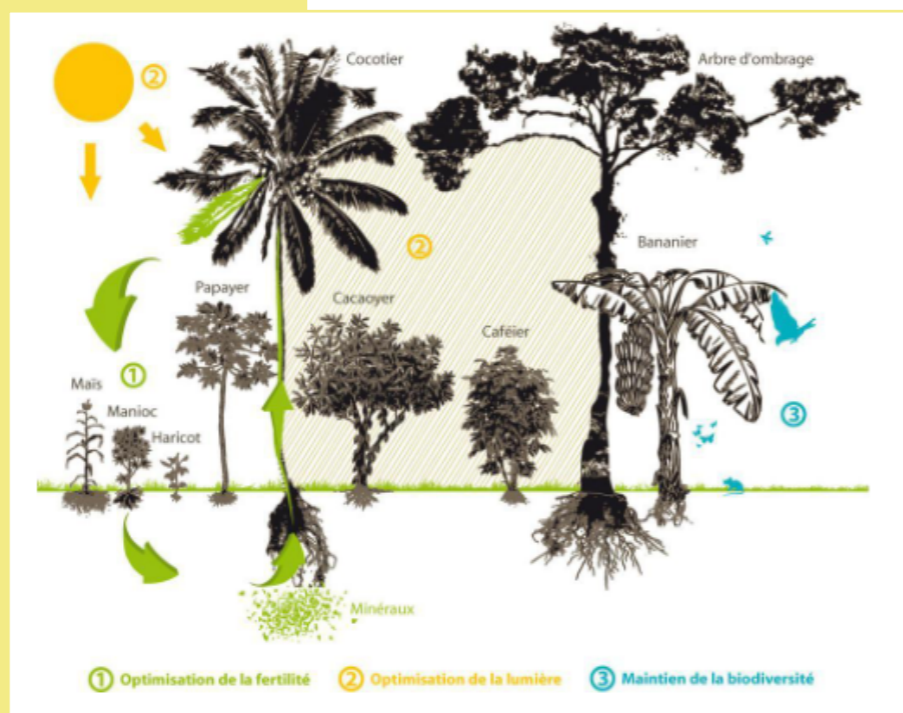
# Café

## Café en agroforesterie : le projet péruvien d'Envol Vert

Le caféier est une plante qui apprécie les zones ombragées et s'y épanouit, tout comme le cacaoyer.

Les systèmes de production agroforestiers de café et de cacao reposent sur des connaissances techniques importantes. En effet, le choix d'association d'espèces est fondamental pour optimiser les synergies et éviter les compétitions de consommation de ressources.

Voici un exemple de système agroforestier tropical. Nous retrouvons les avantages apportés par les arbres, cités en début de paragraphe : optimisation de ressources (apport d'ombre, eau et nutriments), enrichissement du sol en nutriments, lutte contre les nuisibles et ravageurs grâce à la présence de prédateurs naturels...



Sources : Ethiquable



Au Pérou, Envol Vert soutient un projet de plantations d'arbres en association avec des caféiers sur des zones dégradées. Le projet est mis en œuvre avec 4 coopératives de producteurs (dont une coopérative de productrices) qui assurent la gestion des activités quotidiennes pour atteindre les objectifs du projet.

### Objectifs

Reconversion de parcelles de 1 à 10 hectares de café en systèmes agroforestiers par producteur. En 2017, 20 000 arbres ont été plantés sur 200 hectares.

Formation de 200 agriculteurs par an à l'entretien et à la vente de bois d'œuvre pour augmenter les perspectives de revenus à long terme.

Sensibilisation de 200 bénéficiaires sur les enjeux de la conservation et de la restauration des écosystèmes par l'enrichissement des sols et la gestion collective des enjeux environnementaux. Cela passe notamment par le reboisement de zones dégradées (principalement des zones à forte pente) en zones de récupération pour favoriser la récupération de la biodiversité, la capacité hydrique des sols et la continuité écologique.

Accompagnement des 200 producteurs à la diversification des espèces installées au sein des systèmes agroforestiers pour répondre aux enjeux de souveraineté alimentaire et d'amélioration de conditions de vie en milieu rural parfois isolé.

Identification d'opportunités économiques complémentaires à la culture du café : bois d'œuvre, fruitiers (orange, citron, avocat, ananas, etc.), produits transformés (huile de coco, confiture, miel, etc.).

Accompagnement plus spécifique de trois communautés volontaires pour le lancement de parcelles démontrant la valeur de cette diversification à la fois agronomique et économique grâce au développement de filières complémentaires.



Depuis 2011, environ 969 hectares ont été reboisés en agroforesterie et récupération d'aires dégradées soit 97 000 arbres plantés. 522 familles de producteurs ont bénéficié des plants pour le reboisement et ont participé aux différentes journées de formations et de sensibilisation en lien avec les pratiques d'agroforesterie et l'importance de la préservation des écosystèmes.

## Bonne pratique 4

# Cacao

## *Une volonté des fabricants de chocolat de promouvoir un cacao durable en agroforesterie*

Selon le CIRAD, la production intensive en monoculture de cacao a atteint ses limites agronomiques, socio-économiques et environnementales<sup>32</sup>. Même si elle a présenté une productivité plus importante que celle des systèmes agroforestiers, aujourd'hui la dégradation des plantations entraîne des pertes de rendement importantes.

Comme le caféier, le cacaoyer est un arbre qui apprécie les espaces ombragés pour sa croissance. Les fruits mûrissent plus lentement et se gorgent doucement de sucre, ce qui contribue à une meilleure qualité gustative du produit final, alors riche en arômes fruités. Ainsi, la cacaoyère forestière présente de nombreux atouts déjà cités précédemment.

Aujourd'hui, les parties prenantes de la filière du chocolat ont un objectif convergent de production durable de cacao en minimisant l'impact sur l'environnement. Développer des systèmes agroforestiers représente une belle alternative pour concilier la production de cacao et la fourniture de services écosystémiques.



**La volonté d'action de Cémoi, 1er chocolatier français, à travers le programme Transparence Cacao.**

Pour le chocolatier français, la qualité aromatique du cacao est intimement liée à la qualité socio-environnementale de sa production. Ainsi, en 2017, Cémoi s'est engagé à mettre en place des actions dans sa chaîne de valeur qui participent à la promotion de pratiques culturelles durables et à la lutte contre la déforestation<sup>33</sup>. En Côte d'Ivoire, Cémoi accompagne les cacaoculteurs dans la mise en place de systèmes de production agroforestiers, au sein d'une réserve forestière au patrimoine naturel d'exception. Entouré d'acteurs institutionnels et scientifiques tels que l'IDH Sustainable trade initiative ou le Centre mondial de l'agroforesterie, Cémoi entreprend un travail de formation avec les agriculteurs pour la réhabilitation de systèmes viables de production de cacao, permettant aux producteurs de diversifier et d'augmenter leurs revenus.

<sup>33</sup> ICRAF, Smallholder Rubber Agroforestry System <https://www.worldagroforestry.org/project/smallholder-rubber-agroforestry-system>

<sup>34</sup> Smallholder Rubber Agroforestry System (SRAS) project: translating research result into action <http://www.worldagroforestry.org/downloads/Publications/PDFS/PO04294.pdf>



## Bonne pratique 5

# Soja

## Du soja au pois, il n'y a qu'un pas !

Comment remplacer ou réduire le soja dans l'alimentation animale ?

Élevages de bovins laitiers, à viande, porcins ou de volaille, à chaque type d'élevage sa solution. Rapide tour d'horizon des alternatives vers lesquelles les éleveurs peuvent se tourner.

### Les herbes et les fourrages :

L'herbe est la première source de protéines chez les ruminants. En augmentant la part d'herbe pâturée dans des prairies associant des graminées et des légumineuses (ray-grass anglais et trèfle blanc par exemple), on obtient ainsi un aliment très équilibré.



### Les graines protéagineuses :

Le pois est très riche en lysine, un acide aminé indispensable à la croissance des animaux. Plus polyvalente, la féverole contient davantage de protéines. Enfin le lupin, surnommé « le soja des pays à climat tempéré » est très riche en énergie et en protéines, il remplace le tourteau de soja.



### Le tourteau de colza :

Il se substitue facilement au tourteau de soja importé. Il est issu du pressage des graines dont l'huile est utilisée comme carburant.



Quels substituts pour qui ?

**La substitution du soja semble assez facile pour les ruminants pour lesquels les possibilités sont nombreuses** ; le recours au pâturage (prairies d'association de légumineuses - graminées) et aux fourrages (luzerne) permet une autonomie des élevages extensifs.

Pour les élevages plus intensifs, il faudra combiner avec les tourteaux de colza et de tournesol, la féverole, le lupin et le pois protéagineux.

**Pour la production de porcs, il y a également possibilité de réduire de façon signi-**

**ficative la consommation de soja**, bien que dans une moindre mesure par rapport aux bovins. Le soja est remplacé par le pois, les tourteaux de colza et de féverole.

**Le défi est plus difficile à relever avec les volailles, premières consommatrices de soja.** Le soja est très adapté à la production industrielle, intensive et rapide, en raison de son fort apport à la fois en énergie, en protéines et en acides aminés répondant aux besoins de croissance rapide des volailles. Le pois protéagineux et la féve-

role peuvent être introduits dans les rations en quantité limitée et finement broyés, mais sont plus adaptés à des élevages à croissance lente. Le tourteau de colza et le lupin peuvent aussi être introduits mais dans de très faibles proportions. Supprimer le soja dans les élevages de poulets standards supposerait un changement du mode de production, et l'allongement des périodes de croissance si les volailles étaient nourries avec davantage de céréales.

Il y a soja et soja...

**Le soja, cultivé de façon durable en France est donc une piste à privilégier.** Malheureusement, les politiques agricoles ont depuis longtemps choisi la voie de l'importation. Depuis une trentaine d'années, des éleveurs et producteurs ont fait le choix de relancer la production. Le soja bio et français permet de garantir également l'absence d'OGM. Plusieurs certifications existent : RTRS, ProTerra.

Chez Loué, le soja n'entre plus qu'à hauteur de 10% dans la composition de l'alimentation et provient de régions agricoles traditionnelles du Brésil et certifiées ProTerra (contre 25 à 30% en moyenne). Depuis 2015, les fermiers de Loué ont décidé de soutenir la production de soja local.

D'autres petits producteurs, comme Charles Monville sur le plateau de Saclay en Île-de-France, s'engagent à réduire très fortement la part de soja dans l'alimentation animale, avec 100% de produits d'origine française et bio... et bien sûr, des poulets qui prennent le temps de grandir.

## Bonne pratique 6

# Boeuf

## Quand le bétail rencontre la forêt

**Le sylvopastoralisme est un type d'agroforesterie permettant d'élever du bétail de façon durable.**

En Amérique du Sud, l'élevage extensif (entre 1 à 5 hectares pour une seule vache) est la principale raison de la déforestation. Une extensivité en partie due à une qualité non adaptée des pâtures (graminées) et à l'absence de pratiques telles que la mise en place de rotation. L'intensification de la production animale par la mise en place d'un système sylvopastoral préserve les surfaces forestières de la déforestation.

Envol Vert sur la côte caribéenne colombienne, sur des écosystèmes de forêt sèche, travaille avec plusieurs communautés pour mettre en place des parcelles de sylvopastoralisme et de banques fourragères. Pour ce faire, différents arbres sont identifiés et réintégrés aux parcelles, il s'agit d'arbres fourragers présentant des taux importants de protéines, calories ou ayant des caractéristiques énergétiques.



**Le noyer Maya (*Brosimum alicastrum*) est un de ces arbres que l'ONG a spécialement mis en avant pour ses multiples propriétés.**

Espèce endémique de l'écorégion mésoaméricaine, il fournit un fourrage riche en protéines pour les ruminants avec 363 kg calories pour 100 grammes (données analysées sur les graines).

Un noyer Maya adulte produit entre 400 et 800 kg de feuillage par an. Ce qui indique qu'une plantation de noyer Maya produit deux fois plus de nourriture par hectare que le pâturage dans la même zone. Selon la fondation Maya Nut Institute, une plantation d'un hectare de noyer Maya de 8 ans ou plus, produit assez de nourriture pour 30 vaches par an.

Il faut ajouter que la digestibilité de la matière sèche des feuilles de noyer Maya est très élevée : entre 55 et 67%. La consommation de noyer Maya améliore également la production de lait.



Par ailleurs, cet arbre participe à la sécurité alimentaire des populations locales par la composition nutritive de ses graines qui sont ancestralement utilisées dans l'alimentation.

Il nourrit également le sol en azote et améliore ainsi le pH des sols (fonctionnant comme une légumineuse) ce qui le rend particulièrement intéressant dans les systèmes agroforestiers.

Enfin, il permet de fixer le carbone atmosphérique dans le sol par un processus métabolique nommé voie oxalate-carbonate.

Dans les projets mis en place avec les communautés, le noyer Maya peut être planté de différentes façons.

Soit en association avec des cultures pour y faire entrer, une fois les arbres assez grands et robustes, du bétail, soit pour en couper les branches afin de le donner en fourrage complémentaire.

Il peut aussi être planté en banque fourragère très proches les unes des autres dans un unique objectif de production dense de fourrage, ou enfin être planté en allées alternées avec une mixité d'autres arbres fourragers en association avec des graminées pour servir de zone de pâturage au bétail. Cela permet d'en favoriser le reboisement et d'éviter d'étendre les zones gagnées au détriment de la forêt.

## Bonne pratique 7

# Bois

## *Produire du bois en respectant les forêts : la sylviculture douce*

L'association européenne Pro Silva a su démontrer qu'une exploitation rentable et pérenne des forêts est possible. Son approche permet à la fois la conservation, la protection et la gestion économique durable des forêts<sup>35</sup>.



La sylviculture Pro Silva respecte les processus naturels des écosystèmes forestiers. Les revenus de ce modèle sont réguliers et soutenus, sans détériorer la qualité de la forêt.

Contrairement au fonctionnement très mécanisé que l'on connaît, qui "éclaircit" une zone puis la reboise uniformément, Pro Silva laisse les arbres se régénérer naturellement.

« Il y a deux façons de gérer une forêt. On peut remettre régulièrement le capital à zéro avec des coupes rases.

*Nous choisissons de dégager des intérêts un peu moins importants avec des éclaircies bien gérées mais en faisant fructifier ce capital puisque l'on garde les plus beaux arbres qui rapporteront davantage. Et dans le même temps, les charges comme les travaux forestiers ou les replantations sont moins importantes », résume Nicolas Luigi, délégué général de Pro Silva France.*

Pro Silva France est intégrée au niveau européen à Pro Silva Europe, qui regroupe 24 pays et plus de 6 000 forestiers ayant les mêmes conceptions sylvicoles<sup>36</sup>.



<sup>35</sup> Frank Niedercorn, « Pro Silva : pour une forêt naturelle et rentable », LesEchos.fr, 26 novembre 2015 - [https://www.lesechos.fr/26/11/2015/lesechos.fr/021512284127\\_pro-silva--pour-une-foret-naturelle-et-rentable.htm](https://www.lesechos.fr/26/11/2015/lesechos.fr/021512284127_pro-silva--pour-une-foret-naturelle-et-rentable.htm)

<sup>36</sup> <https://www.prosilva.org/>

# 7

## Guide pratique pour se rapprocher de zéro Empreinte Forêt

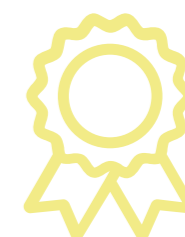
Pour réduire au maximum notre Empreinte Forêt avec l'objectif d'arriver à zéro, il est important de jouer sur trois niveaux d'action quant à nos consommations quotidiennes : **la sobriété, l'efficacité et la qualité.**



La sobriété est un changement de comportement qui vise à réduire la consommation excessive de certains produits. C'est-à-dire consommer ce qui est réellement nécessaire. En diminuant la consommation de matières premières qui sont liées à la déforestation on agit dans le sens de la réduction de son Empreinte Forêt.



L'efficacité consiste en une amélioration des habitudes de consommation. Par exemple le fait de recycler les emballages, d'acheter d'occasion, de réparer les produits permet un niveau d'action de consommation efficace pour réduire encore davantage son Empreinte Forêt.



La qualité permet de réduire le risque de déforestation. Comment ? En achetant des produits locaux, ou des produits certifiés par des labels dont les cahiers des charges sont reconnus par les associations et les critères vérifiés par des parties indépendantes (à l'inverse des auto labels ou des étiquetages des entreprises). De tels produits contribuent à la protection des écosystèmes naturels, garantissent une faible Empreinte Forêt et encouragent de meilleures pratiques environnementales chez les fournisseurs.

La grande majorité de la déforestation dans le monde est liée à l'agriculture et à l'élevage. Les monocultures pour l'alimentation du bétail et des volailles (ex : soja) entraînent la disparition de milliers d'hectares de forêts chaque année. L'espace requis pour un élevage extensif en zone tropicale se fait au détriment de la forêt. La forêt est ainsi en perpétuelle compétition avec les ressources agricoles.

Des recommandations pour réduire l'Empreinte Forêt sont détaillées ci-après pour chaque matière première. Elles sont valables pour les particuliers, mais aussi pour les entreprises et les acteurs publics qui peuvent et doivent également les adopter afin d'engager des mesures pour ne plus proposer de produits impactant négativement les forêts et les écosystèmes naturels au sens large.

# Soja

Il s'agit de l'aliment protéique principal pour la fabrication de nourriture pour l'élevage mais également un composant entrant dans la fabrication des agrocarburants. Or, les plantations de soja participent grandement à la déforestation.

Les recommandations qui visent à réduire l'Empreinte Forêt liée au soja sont dans leur grande majorité indirectes et relatives à la consommation de protéines animales.

Ces recommandations permettent également de réduire les impacts sur d'autres aspects comme la réduction des émissions de gaz à effet de serre ou le

bien-être animal.

Par ailleurs, le soja produit en Amérique du Sud et à l'origine de la déforestation est en grande majorité génétiquement modifié (OGM). C'est pourquoi les cahiers des charges permettant une alimentation animale sans OGM entraînent de fait une réduction de l'usage de soja à risque de déforestation.

# Viandes, œufs, produits laitiers

## Sobriété

La diminution de la consommation de protéines animales est une des recommandations majeures. Elle permet de réduire non seulement la superficie de pâture des animaux, mais aussi celle des plantations de soja OGM cultivé pour l'alimentation animale. Ne serait-ce qu'en manger moins, ou accepter d'avoir 2 ou 3 jours sans viande dans la semaine a un impact considérable sur l'Empreinte Forêt. Alors « soyez sobre en viande » ! Les protéines animales peuvent facilement être remplacées par des protéines végétales comme les lentilles, le soja de production locale, les pois ou les haricots. De nombreux sites internet dont celui de Greenpeace donnent des conseils pour réduire sa consommation de viande<sup>37</sup>. En plus c'est bon pour la santé !

## Efficience

Ne gâchez aucun morceau et consommez des portions plus petites.

## Qualité

Lorsque vous achetez des produits carnés ou des œufs, privilégiez les éleveurs locaux BIO qui ne nourrissent pas leurs animaux en OGM (donc sans soja à risque de déforestation) et qui laissent leurs volailles en plein air, passez par des AMAP ou autres réseaux alternatifs. Demandez des garanties sur l'alimentation des animaux. Cessez de consommer de la viande importée. Les labels de bonnes pratiques environnementales (label rouge, labels « Volaille française » et « Porc français », certification « Bœuf de nos régions (BNR) », certification Bio) sont des alternatives bien qu'elles ne garantissent pas toujours une alimentation sans soja ni OGM.

<sup>37</sup> <https://lessismore.greenpeace.org/>

# Café

## ↓ Sobriété

Surveillez les quantités de café que vous mettez dans la machine. La sobriété sur les excitants sera aussi probablement bénéfique pour votre santé !

## 🔧 Efficience

Réutilisez le marc de café ; compostez-le pour récupérer une terre fertile à destination de vos plantes. Le marc de café peut également être utile pour faire le ménage : il est très efficace contre la graisse.

## 🏆 Qualité

Privilégiez les produits certifiés : label Bio (UTZ), commerce équitable ou Rainforest Alliance permettront de garantir les bonnes pratiques environnementales de leurs plantations. Comme pour les autres usages, ils doivent constituer des minimums de garanties pour les usages résiduels.

# Hévéa

Vos pneus sont constitués d'un caoutchouc naturel créé à partir d'un arbre originaire d'Amazonie : l'hévéa. Son exploitation en monoculture par l'industrie est source de déforestation.

Afin de protéger cette précieuse ressource, vous pouvez :

- **Utiliser vos pneus jusqu'au symbole d'usure**, pas besoin de les changer par avance ;
- **Faire rechapier vos pneus ;**
- **Acheter des pneus d'occasion ;**

- **Choisir un producteur engagé et transparent** sur son approvisionnement. Certaines gammes de pneus le permettent ;

- **Faire recycler vos pneus** : rappez-les à votre distributeur, il a une obligation de collecte.

# Huile de palme

## ↓ Sobriété

L'huile de palme est massivement consommée dans nos carburants et nous n'avons pas le choix car tous en contiennent, même l'essence à hauteur de 1,2% en 2017. Il faut donc le plus possible laisser sa voiture au garage et prendre les transports en commun ou le vélo. Nous devons aussi changer nos habitudes alimentaires en diminuant au maximum les plats industriels transformés (qui contiennent une grande quantité d'huile de palme) pour privilégier les produits locaux et frais. Vous aurez alors l'assurance qu'il n'y a pas d'huile de palme. Par ailleurs, l'huile de palme étant utilisée dans de nombreux cosmétiques, il est recommandé de n'en acheter que le juste nécessaire.

## 🔧 Efficience

C'est la mode du faire soi-même et tant mieux : alors cuisinez avec des produits frais et essayez de faire vous-même vos propres cosmétiques ! Privilégiez également le covoiturage.

## 🏆 Qualité

Encore une fois, les produits bruts, fermiers et transformés le moins possible ont peu de chance de contenir de l'huile de palme. Lorsque vous achetez des biscuits, des chips ou des pâtes à tartiner privilégiez celles qui indiquent clairement « sans huile de palme ». Regardez aussi les étiquettes : si jamais il doit y avoir de l'huile de palme, choisissez-la biologique ou certifiée durable.

Cette huile de palme durable doit constituer une garantie minimale, et les critères de durabilité deviennent de plus en plus contraignants à partir de 2018. Envol Vert ajoute que l'huile de palme durable n'est acceptable que pour les usages alimentaires et dans l'oléochimie comme minimum requis sur la partie résiduelle. Pour les agrocarburants, nous appelons à l'arrêt de l'usage de l'huile de palme, certifiée ou non. En effet il ne faut pas rajouter de pression sur les forêts pour des usages en carburant.

# Bois et papier

## ↓ Sobriété

Il est simple et possible de vous désabonner des catalogues imprimés, de mettre un autocollant "Stop Pub" sur votre boîte aux lettres et surtout d'imprimer le moins possible.

## 🔧 Efficience

Recyclez au maximum les emballages et les papiers, réutilisez les impressions en brouillon, faites réparer la table en bois cassée plutôt qu'en racheter une, voire même fabriquez vous-même vos meubles en palettes et autres éléments recyclés, les sites internet débordent d'idées dont vous pouvez vous inspirer.

## 🏆 Qualité

Achetez du papier ou du carton 100% recyclé, évitez le bois exotique - et si vraiment vous craquez pour cette table de rêve, assurez-vous qu'elle est en bois certifié FSC. Cherchez bien : la France possède de très nombreuses essences d'arbres et vous pourriez trouver des bois intéressants.

Le bois est un matériau durable, il est à privilégier à condition d'être issu de production durable et responsable permettant d'assurer un renouvellement de la ressource et un maintien voire une amélioration de la biodiversité des forêts.

# Minerais rares

Beaucoup de minerais rares tel que le cobalt ou l'or sont utilisés dans la fabrication des appareils électroniques. Lors de leur extraction, des forêts millénaires sont détruites.

Pour diminuer les risques de déforestation, il est recommandé de **garder les produits électroniques (tablettes, téléphones, etc.) au moins 3 ans et plus de 6 ans pour les ordinateurs et télévision.**

Ne cédez pas à la mode du dernier smartphone, ne vous laissez pas abuser par l'obsolescence programmée psychologique ou esthétique. Votre portefeuille vous remerciera et les forêts aussi.

**Êtes-vous déjà entré dans un Repair Café<sup>38</sup> pour faire réparer vos produits électroniques ?** Il est temps de commencer !

**Avant d'acheter un produit, assurez-vous qu'il existe des pièces détachées ;** vous serez content de ne pas avoir tout à changer lorsque le récipient en verre de la machine à café se cassera ! Sachez que le vendeur doit obligatoirement<sup>39</sup> vous informer de la date jusqu'à laquelle les pièces détachées indispensables à l'utilisation d'un bien sont disponibles.

Enfin, **privilégiez les achats d'occasion.**

# Cuir

Le cuir est une matière première très prisée dans le domaine de l'automobile et pour la fabrication de chaussures. Envol Vert dans son rapport « Le cuir tanne la forêt »<sup>40</sup> indiquait qu'une paire de chaussure sur sept vendues en France était potentiellement à risque de déforestation.

Réduire votre empreinte liée au cuir passe d'abord par le changement d'habitudes. Comment ?

En amenant vos chaussures ou sacs abîmés chez le cordonnier plutôt que de racheter une paire neuve. Si vous en avez les moyens, testez les chaussures vegan, sans cuir, ou encore les cuirs végétaux.

Le synthétique n'est pas forcément non plus la solution. Assurez-vous que votre marque de chaussure indique la provenance du cuir utilisé.

<sup>38</sup> Repair Café - <https://repaircafe.org/fr/>

<sup>39</sup> Décret n° 2014-1482 du 9 décembre 2014 relatif aux obligations d'information et de fourniture concernant les pièces détachées indispensables à l'utilisation d'un bien - <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2014/12/9/EINC1424543D/jo/texte>

<sup>40</sup> Envol Vert, « Le cuir tanne la forêt », janvier 2013 - <http://envol-vert.org/wp-content/uploads/2013/01/Rapport-Cuir-Tanne-Foret.pdf>

## Tous ces comportements sont nécessaires pour se rapprocher autant que faire se peut d'une Empreinte Forêt nulle.

Néanmoins dans le contexte d'une société mondialisée, nous restons dépendants de la plupart de ces produits.

Pour éviter l'huile de palme contenue dans les agrocarburants, nous n'avons pas le choix d'un carburant sans huile de palme car celle-ci est présente à la fois dans le diesel et dans l'essence sous forme de HVO.

Le choix du soja massivement utilisé dans l'alimentation animale dépend aussi du choix de spécialiser la France dans les céréales et d'abandonner les protéagineux.

L'hévéa, quant à lui, est présent dans le pneu et excepté le remplacer par du synthétique avec les autres enjeux associés, il n'y a pas d'alternative. Les entreprises ont donc aussi leur niveau de responsabilité pour innover durablement.

Les décideurs privés et publics ont un rôle important à jouer et surtout une responsabilité sociétale pour réduire l'Empreinte Forêt.

L'État, en fixant des réglementations contraignantes, en arrêtant de développer de fausses bonnes solutions comme les agrocarburants, en arrêtant de soutenir des projets impactant l'environnement, en participant au développement de filières de qualité locales, en contribuant à l'élaboration de labels robustes doit participer à l'effort collectif et à la réduction de la déforestation importée. Pour cela les entreprises se sont engagées à Zéro déforestation d'ici à 2020, cette date limite est dans moins d'un an. Il faut agir en urgence.

<sup>41</sup> Erica Chenoweth et Maria J. Stephan

Changer nos habitudes alimentaires à la maison est la plus simple façon d'agir. Elle a son impact, car elle fait bouger les lignes des décideurs et nous permet d'être en cohérence.

Mais d'autres gestes ou actions existent et sont réellement efficaces s'ils sont réalisés par plusieurs personnes. Il est prouvé que pour générer du changement il suffit que 3,5% d'une population se mobilise de façon non violente pour une cause<sup>41</sup>.

### Actions et gestes simples pour faire bouger les choses :

Faire pression sur les entreprises agroalimentaires pour exiger la traçabilité des produits qu'ils utilisent (service consommateur, réseaux sociaux, etc.) ;

Cesser d'acheter les produits ayant un impact sur l'environnement ;

Être vigilant : posez des questions sur la provenance des produits aux restaurants ou cantines d'entreprises. Ils ne pourront certainement pas vous répondre mais si plusieurs personnes posent la même question, ils finiront par se la poser aussi ;

Exiger que l'État donne l'exemple dans la commande publique. Parents, exigez des changements de pratiques au niveau des cantines de vos enfants. Fonctionnaires, exigez-les au niveau des restaurants collectifs. Employés, demandez à votre entreprise quelle est sa politique zéro Empreinte Forêt.



# 8

## Conclusion

**L'Empreinte Forêt des Français est élevée : plus de 352 m<sup>2</sup> en moyenne par Français soit l'équivalent de la surface de 4 logements moyens en France.**

À l'échelle de la population française l'Empreinte Forêt est de 2,358 millions d'hectares. C'est la superficie d'une région comme la Bretagne qui a été prise à la forêt pour couvrir nos besoins notamment en poulet, agrocarburant et chocolat. Ces produits sont issus respectivement de la production de soja d'Amérique du Sud, d'huile de palme d'Asie du Sud-Est et de cacao d'Afrique.

En étant végétarien, réduisant par deux sa consommation d'œufs et de produits laitiers, en étant sobre et en préférant des produits responsables ou locaux on peut arriver à réduire son Empreinte Forêt de 88%.

Un tel consommateur à faible Empreinte Forêt aura réalisé sa principale réduction en devenant végétarien. En effet, **le soja dans l'alimentation animale de nos élevages industriels notamment de volailles, bovins, lait et porcins est le principal vecteur de déforestation de notre consommation.**

Ceci nous prouve qu'à l'échelle individuelle il est non seulement possible, comme le montrent les différentes recommandations proposées dans ce rapport, mais **indispensable de faire sa part en diminuant efficacement et fortement son Empreinte Forêt individuelle** et chercher à avoir une empreinte qui se rapproche de zéro.

S'il fallait ne retenir qu'une mesure afin de réduire notre empreinte, c'est notre consommation de viande industrielle et notamment **la viande de volaille et les œufs** qu'il faut transformer en la réduisant et la remplaçant par des produits avec de fortes garanties. Il existe des volailles nourries sans soja

d'importation OGM comme les volailles biologiques ou celles issues de filières en agroforesterie et en plein air qui ont des apports protéiques naturels par la nature. Nous voulions aussi montrer que les consommations que nous identifions à tort comme les plus à risque de déforestation comme **l'usage de papier, le bois ou encore l'huile de palme alimentaire ne représentent en tout que 11% de l'Empreinte Forêt totale des Français.**

Envol Vert appelle à agir de manière holistique sur l'ensemble des matières premières impactant les forêts sans oublier l'usage de bois énergie et des minerais que nous n'avons pas mesuré dans cette version.



**Au travers de l'Empreinte Forêt qui fut historiquement développée avec un comité de pilotage nous ne voulons pas seulement mesurer notre impact. Nous voulons mettre en œuvre des solutions de sobriété et favoriser une consommation responsable.**

L'huile de palme est par exemple principalement utilisée dans les carburants de type diesel et essence. Il n'y a pas de choix possible pour un carburant sans huile de palme (contrairement à l'alimentation). La sobriété est dans ce cas la seule solution possible pour réduire notre Empreinte Forêt.

Ces actions individuelles ont aussi, et cela s'est vu par le passé, une vraie influence sur les marchés. Ce fut le cas avec la baisse de la consommation d'huile de palme passée selon le CGDD (Commissariat général au développement durable) de 240 000 à 180 000 tonnes environ entre 2010 et 2017 par le choix des consommateurs<sup>42</sup>. Mais aussi avec la baisse de la consommation de papier de 19% de 2004 à 2014 selon la COPACEL, l'augmentation du recyclage et le renforcement de ses filières ainsi que des certifications.

Notons aussi la réduction des achats de bois tropicaux, ou encore la réduction de consommations carnées de 12% depuis 10 ans selon CREDOC (Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de

vie)<sup>43</sup>, bien que dans ce cas de figure c'est souvent la viande de qualité qui en pâtit plus que la viande industrielle. Ces baisses, même si elles sont substantielles, n'empêchent pas les Français d'avoir aujourd'hui une Empreinte Forêt importante.

En effet, les actions individuelles ne font pas tout et le consommateur ne pourra pas arriver seul à Zéro Empreinte Forêt.

Pour certaines matières premières le consommateur n'a pas le choix et les politiques publiques l'imposent. C'est par exemple le cas avec les agrocarburants qui ont fait passer la consommation d'huile de palme de quelques milliers de tonnes à 650 000 tonnes environ en 2017 via la directive Renewable Energy 2009/28/EC le mandat d'incorporation agrocarburants pour 2020.

Avec les accords du GATT (General agreement on tariffs and trade) entre les États-Unis et l'Union européenne qui bloquent l'augmentation des surfaces de cultures d'oléagineux en Europe et ne permettent pas de produire localement le soja, la France

est devenue totalement dépendante en soja d'importation américain.

Notons aussi, à l'inverse, l'absence de réglementation sur l'affichage de l'alimentation animale qui ne permet pas au consommateur de faire ses choix en conscience.

Pour le cuir, alors que l'on pourrait utiliser le cuir français, les circuits courts sont impossibles dans cette industrie mondialisée qui préfère le cuir d'importation pouvant venir d'élevage d'Amérique du Sud.

Enfin avec les accords commerciaux à venir, EU-Mercosur FTA en tête, en plus du cuir d'importation nous serons bientôt poussés à manger de la viande d'Amérique du Sud alors que l'élevage y est la principale cause de déforestation.

Les entreprises ont aussi leur responsabilité pour choisir leurs fournisseurs et s'assurer que leurs approvisionnements ne sont pas liés à la déforestation. Nombre d'entre elles se sont d'ailleurs engagées à Zéro Déforestation d'ici 2020. Sur le terrain, force est de constater que d'indispensables efforts ne sont pas réalisés.

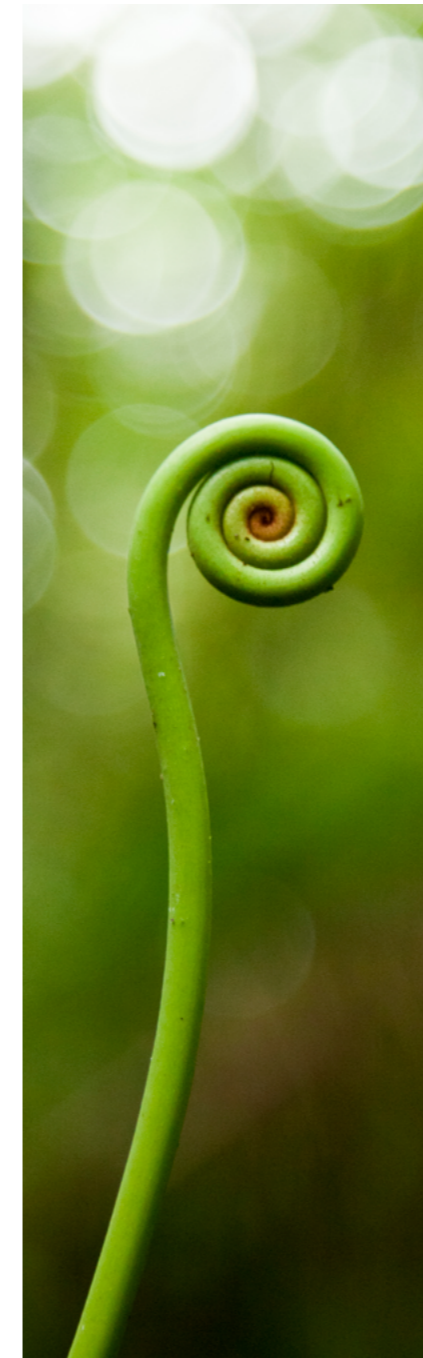
## Influencer et faire pression sur les décideurs pour qu'ils changent les politiques néfastes est donc indispensable pour arriver à Zéro Empreinte Forêt, en plus des actions individuelles de chacun.

**Envol Vert et ses partenaires lancent ainsi en parallèle de ce rapport une tribune et une pétition demandant aux décideurs d'agir pour la réduction de l'Empreinte forêt notamment via des engagements plus forts dans le cadre de la Stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée.**

**Zéro Empreinte Forêt, c'est maintenant, c'est à dire en 2020. Les citoyens feront leur part en mesurant et réduisant leur Empreinte Forêt ; aux décideurs d'agir, nous serons vigilants.**

Enfin Envol Vert rappelle que pour aider les forêts, de nombreuses associations mettent en œuvre des projets de conservation, de mise en place de pratiques agricoles soutenables comme les systèmes agroforestiers ou encore de recherche d'alternatives économiques à la déforestation. Soutenir ces projets, qui vont bien plus loin que juste planter un arbre, est un pas de plus vers la conservation de nos forêts, une solution pour vivre en collaboration avec les forêts et non contre elles et ce ici et là-bas.

Nous vous invitons à vous impliquer et soutenir l'association Envol Vert<sup>44</sup> qui se consacre avec ses partenaires en France et en Amérique du Sud au développement de projets permettant de préserver les forêts en participant au développement rural et à une agriculture soutenable.



<sup>42</sup> Durabilité de l'huile de palme et des autres huiles végétales, CGAER/CGDD, mai 2017

<sup>43</sup> <https://www.credoc.fr/pdf/4p/300.pdf>

<sup>44</sup> <http://envol-vert.org/agir-donner/faire-un-don/>

# Glossaire

**CFC** : Common fund for commodities

**CGDD** : Commissariat général au développement durable

**CIRAD** : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

**COPACEL** : Union française des industries des cartons, papiers et cellulose

**CREDOC** : Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie

**GATT** : General agreement on tariffs and trade – Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce

**ICRAF** : Centre mondial pour l'agroforesterie

**MERCOSUR** : Marché commun du sud, Argentine, Brésil, Paraguay, Uruguay, Venezuela

**OGM** : Organisme génétiquement modifié

**UICN** : Union internationale pour la conservation de la nature

## Auteurs du rapport

Agnès BOLLUT

Axel BOYON

Olivier DELANNOY

Sandrine DE MOURA

Cassandre JOLY

Mathilde LAGESSE

Claire MEYRIGNAC

Boris PATENTREGER

Laurent POINTIER

Daisy TERRIER

Sarah WOLF

## Mise en page

Marion DESVILETTES

## Infographie

Ortega KIARA

Guillaume VIGUIE