



# MORDUE DE VIANDE

**L'EUROPE ALIMENTE LA CRISE CLIMATIQUE  
PAR SON ADDICTION AU SOJA**

JUIN  
2019

**GREENPEACE**





Publié par Greenpeace France  
**JUIN 2019**

Photo de couverture :  
Marizilda Cruppe / Greenpeace

La région du Matopiba, au Brésil, est convoitée par l'agroindustrie. La production intensive de soja et de maïs contribue à la destruction du biome de la région, le Cerrado.

Graphisme :  
Marie Fabre (atelierfika.fr) / Greenpeace

Contact :  
cecile.leuba@greenpeace.org

Greenpeace France  
13 rue d'Enghien  
75010 Paris  
France

**GREENPEACE.ORG**



# SOMMAIRE

- 5 INTRODUCTION
- 7 **LES PROBLÈMES DE LA CULTURE DU SOJA**
- 8 DÉFORESTATION ET DESTRUCTION DES ÉCOSYSTÈMES
- 13 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX, SOCIAUX ET SANITAIRES
- 15 **L'APPÉTIT DE L'UE POUR LA VIANDE BOOSTE LES IMPORTATIONS DE SOJA**
- 21 **LA NÉCESSITÉ D'UNE RÉVOLUTION ALIMENTAIRE ET AGRICOLE**
- 22 UN RÉGIME ALIMENTAIRE BON POUR NOTRE SANTÉ ET LA PLANÈTE
- 24 RECOMMANDATIONS AU GOUVERNEMENT FRANÇAIS POUR METTRE UN TERME À LA DÉFORESTATION IMPORTÉE
- 27 RECOMMANDATIONS À L'UNION EUROPÉENNE
- 32 NOTES
- 38 RÉFÉRENCES

◀ La savane du Cerrado est le deuxième plus grand biome du Brésil, occupant 22 % du territoire national. C'est aussi la savane à la biodiversité la plus importante du monde. Malheureusement, plus de la moitié de cet écosystème a déjà été détruit par l'agroindustrie.

© Fernanda Ligabue / Greenpeace



Élevage intensif  
de volailles, Allemagne.  
© Fred Dott / Greenpeace

## INTRO

# LA CONSOMMATION DE VIANDE EN EUROPE ALIMENTE LA DESTRUCTION DES FORÊTS ET AUTRES ÉCOSYSTÈMES NATURELS DANS LE MONDE

L'industrie du soja est en plein essor. Au cours des 20 dernières années, la production mondiale a plus que doublé<sup>1</sup>, tirée par la demande mondiale d'aliments destinés aux élevages industriels qui produisent une grande partie de la viande et des produits laitiers que nous consommons<sup>2</sup>. Ce « boom du soja » n'est pas sans conséquences sur certains écosystèmes qui abritent une biodiversité particulièrement riche, comme l'Amazonie, le Cerrado ou le Gran Chaco, en Amérique du Sud. Il contribue également à aggraver le dérèglement du climat, ainsi qu'une crise de santé publique à l'échelle mondiale.

**EN 2017, 48 % DU SOJA CONSOMMÉ À L'ÉCHELLE MONDIALE (GRAINES, TOURTEAUX ET HUILE) ÉTAIT PRODUIT AU BRÉSIL ET EN ARGENTINE<sup>3</sup>.**

Ainsi, au Brésil, la production de soja a plus que quadruplé ces 20 dernières années<sup>4</sup>. L'Amazonie brésilienne a été relativement protégée de cette expansion grâce au moratoire sur le soja<sup>5</sup>, fruit d'une collaboration sans précédent entre des entreprises, des organisations de la société civile et les autorités brésiennes, initiée par Greenpeace. Malheureusement, la culture du soja s'est développée dans les savanes et les forêts du Cerrado, qui a ainsi perdu la moitié de sa végétation d'origine<sup>6</sup>. Le Gran Chaco, la deuxième plus grande forêt d'Amérique du Sud qui s'étend sur l'Argentine, la Bolivie et le Paraguay<sup>7</sup>, subit également la forte pression de l'expansion agricole<sup>8</sup>.

L'agriculture industrielle est l'un des principaux moteurs de la crise climatique mondiale : elle est à l'origine des deux tiers de l'ensemble de la déforestation en Amérique du Sud<sup>9</sup>, en grande partie à cause de l'augmentation de la demande de terres pour la culture du soja et l'élevage de bétail<sup>10</sup>. De plus, le « boom du soja » en Amérique du Sud serait responsable de cas d'accaparements de terres et d'autres violations des droits humains<sup>11</sup>. Cependant, les effets sociaux et environnementaux négatifs de la production de soja ne s'arrêtent pas là : au Brésil<sup>12</sup> et en Argentine<sup>13</sup>, plus de 95 % du soja cultivé est génétiquement modifié (GM), ce qui entraîne une utilisation intensive d'herbicides et d'autres produits chimiques dangereux<sup>14</sup>. L'utilisation de pesticides par unité de surface a augmenté de plus de 170 % dans les deux pays l'arrivée des cultures GM au milieu des années 1990<sup>15</sup>. Non seulement ce type de monoculture appauvrit considérablement la biodiversité mais, en outre, l'utilisation massive de pesticides peut nuire à la santé des travailleurs agricoles et des riverains.



Avec près de 33 millions de tonnes de soja (sous toutes ses formes) importées chaque année, l'Union européenne (UE) est le deuxième importateur mondial de soja, derrière la Chine<sup>16</sup>. Cette dépendance est imputable à l'élevage industriel : 87% du soja utilisé dans l'UE est destiné à l'alimentation animale<sup>17</sup>. Si une partie de la production européenne de viande et de produits laitiers est exportée, la plupart reste dans nos frontières pour satisfaire notre appétit insatiable. En Europe de l'Ouest, une personne consomme en moyenne 85 kg de viande et 260 kg de lait (ou produits laitiers équivalents) chaque année – soit plus du double de la moyenne mondiale<sup>18</sup>.

De tels niveaux de consommation sont inquiétants pour la santé publique. En janvier 2019, un rapport de *The Lancet* concluait qu'un régime équilibré à la fois pour l'être humain et la planète passe par « une réduction de plus de 50 % de la consommation mondiale de produits mauvais pour la santé », au premier rang desquels la viande rouge, et « une augmentation de plus de 100 % de la consommation de produits sains, comme les noix, les fruits, les légumes et les légumes secs »<sup>19</sup>.

### **IL N'Y A PAS QUE LA SANTÉ DES EUROPÉEN.NE.S QUI EST EN JEU : LA SURCONSOMMATION DE VIANDE ET DE PRODUITS LAITIERS CONTRIBUE ÉGALEMENT À LA CRISE CLIMATIQUE MONDIALE, À LA FOIS DIRECTEMENT ET INDIRECTEMENT.**

D'après des études menées par l'UE elle-même, le soja – et donc l'alimentation animale – a toujours été le principal contributeur européen de la déforestation à l'échelle mondiale et des émissions dues à celle-ci. En effet, il représente près de la moitié de la déforestation liée à l'ensemble des importations européennes<sup>20</sup>. La solution n'est pas pour autant de relocaliser la production de soja sur le territoire européen. Près de 70 % des terres agricoles européennes (terres arables et prairies, soit environ 1,2 million de km<sup>2</sup>), sont déjà utilisées pour nourrir nos animaux<sup>21</sup>. Il faudrait mobiliser 110 000 km<sup>2</sup> supplémentaires (une superficie équivalente à l'Autriche et à la Belgique réunies<sup>22</sup>) pour cultiver la même quantité de soja que celle importée dans l'UE à l'heure actuelle<sup>23</sup>. Si l'UE compte subvenir à ses propres besoins en soja et autres cultures protéagineuses essentiellement destinées à l'alimentation animale, sans réduire de façon radicale la production et la consommation de produits animaux, il faudrait « réquisitionner » près de 30 % de l'ensemble des terres arables européennes qui ne sont pas déjà utilisées pour nourrir les animaux<sup>24</sup>.

Si l'UE entend atteindre les objectifs de l'Accord de Paris<sup>25</sup> et faire face aux dangers auxquels notre santé et la biodiversité sont de plus en plus exposées, l'UE doit réduire sa consommation de produits animaux de 80 % d'ici à 2050<sup>26</sup>. Ce changement de comportement alimentaire peut être incité par des mesures politiques, notamment la réforme de la Politique agricole commune (PAC), par des campagnes d'information publique et par la réaffectation de toutes les subventions publiques en faveur de la promotion de l'agriculture écologique et de l'alimentation végétale. Étant donné le rôle que jouent les importations de soja dans la surconsommation européenne de viande et de produits laitiers, mais aussi dans la crise climatique mondiale, l'UE doit prendre de toute urgence des mesures pour réduire de façon radicale la production et la consommation de produits animaux.



1

# LES PROBLÈMES DE LA CULTURE DU SOJA



# DÉFORESTATION ET DESTRUCTION DES ÉCOSYSTÈMES

## L'augmentation de la demande mondiale de soja aggrave la déforestation

La production mondiale de soja augmente à un rythme effréné. En 1997, elle s'établissait à 144 millions de tonnes ; 20 ans plus tard, elle a été multipliée par plus de deux pour atteindre 352 millions de tonnes<sup>27</sup>. Les trois principaux pays producteurs sont les mêmes depuis 1998 : les États-Unis, suivis du Brésil et de l'Argentine<sup>28</sup>. Plus de 88 % du soja produit dans le monde aujourd'hui est cultivé sur le continent américain<sup>29</sup>.

Entre 1997 et 2017, la production de soja est passée de 26 millions de tonnes à 115 millions de tonnes au Brésil, et de 11 millions de tonnes à 55 millions de tonnes en Argentine<sup>30</sup>. Au cours de la même période, les exportations de soja sont passées de 19 millions de tonnes à 67 millions de tonnes au Brésil<sup>31</sup>, et de 11 millions de tonnes à 44 millions de tonnes<sup>32</sup>. Ces chiffres indiquent clairement que le boom de la production de soja est dû aux exportations.

D'un bout à l'autre de l'Amérique du Sud, le développement à grande vitesse de la production de soja entraîne la conversion des forêts et d'autres écosystèmes naturels en vastes exploitations de monoculture qui dépendent des pesticides et qui réduisent considérablement la biodiversité.

## Amazonie brésilienne : la lutte pour la protection se poursuit

Il y a une quinzaine d'années, l'Amazonie brésilienne traversait « une crise de la déforestation » sans précédent, dont l'industrie du soja était l'un des principaux moteurs. Entre 2004 et 2006, près de 30 % des nouvelles cultures de soja ont été directement aménagées au détriment de la forêt tropicale, les 70 % restants ayant été installés sur des pâturages ou d'autres terres déjà déboisées<sup>33</sup>.

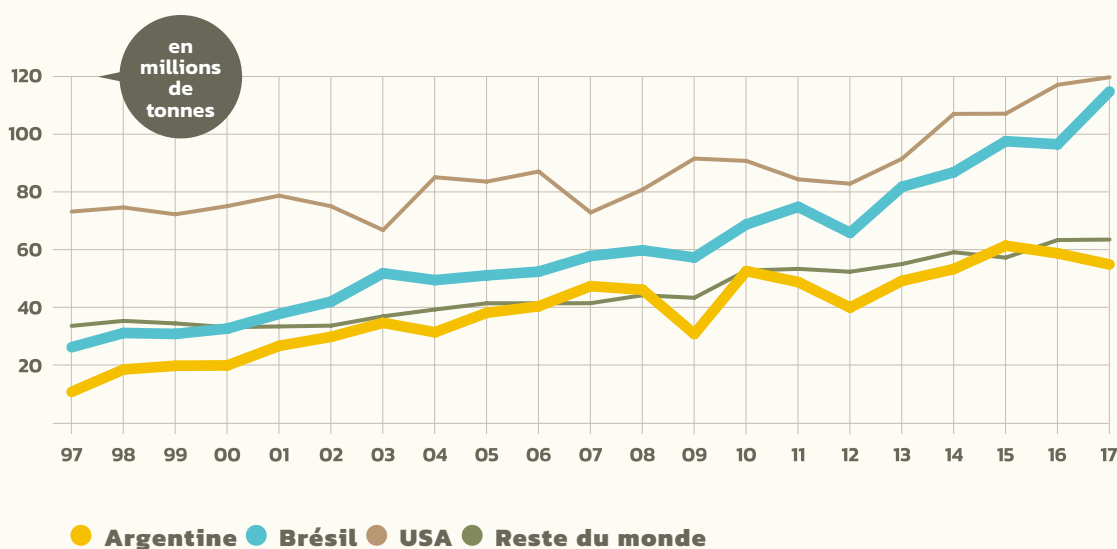
En 2006, Greenpeace a lancé une campagne pour dénoncer les liens entre la déforestation de l'Amazonie et le développement de la culture du soja<sup>34</sup>. En réaction, les principaux négociants de soja, des organisations de la société civile emmenées par Greenpeace, et le gouvernement brésilien ont convenu de mettre en place un moratoire sur le soja<sup>35</sup>. Les signataires de cet accord se sont engagés volontairement à ne pas acheter de soja provenant de zones forestières déboisées en Amazonie après juillet 2006 (puis après juillet 2008 suite à une révision en 2014)<sup>36</sup>. Suite à de multiples prolongations, le moratoire a été renouvelé pour une durée indéterminée en 2016<sup>37</sup>.

Le moratoire sur le soja s'est avéré efficace, puisque le soja n'est directement responsable que de 1,2 % de la déforestation en Amazonie depuis juillet 2008<sup>38</sup>. L'industrie du soja a toutefois continué à se développer : la surface dédiée à la culture du soja en Amazonie brésilienne a augmenté de 35 000 km<sup>2</sup> depuis 2006, ces nouvelles plantations ayant principalement été aménagées sur des terres auparavant utilisées pour faire paître le bétail<sup>39</sup>.



FIGURE 01

## PRODUCTION MONDIALE DE SOJA 1997–2017 ZOOM SUR LES TROIS PRINCIPAUX PRODUCTEURS<sup>40</sup>



Le soja reste donc une cause indirecte importante de la déforestation, puisque les grands éleveurs de bovins investissent de nouvelles zones, souvent boisées, pour continuer d'alimenter leur bétail qui broutait auparavant sur des terres remplacées par des champs de soja<sup>41</sup>.

De plus, le moratoire en lui-même n'est pas forcément immuable. Au cours de sa campagne électorale de 2018, le président brésilien Jair Bolsonaro a répété à de nombreuses reprises qu'il comptait affaiblir les agences gouvernementales Ibama et ICMBio, et ouvrir les zones protégées et les territoires autochtones aux secteurs agricole et minier. Tandis que l'association des négociants de soja, ABIOVE, s'est engagée à maintenir le moratoire, les intentions de Bolsonaro ont été applaudies par l'association des cultivateurs brésiliens de soja, Aprosoja<sup>42</sup>.

De plus, Tarcísio Freitas, le nouveau ministre des Infrastructures du gouvernement Bolsonaro, s'efforce de faire avancer les grands projets de construction d'infrastructures en Amazonie. Vouloir goudronner la route BR-319 qui traverse l'Amazonie<sup>43</sup>, prolonger la BR-163<sup>44</sup> et construire une nouvelle voie ferroviaire pour le transport des graines<sup>45</sup>, afin de répondre à l'augmentation de la demande mondiale de soja, sans adopter en parallèle un programme solide de lutte contre la déforestation, reviendrait à exposer de nouvelles régions de la forêt amazonienne au développement, à augmenter les risques de déforestation et à aggraver les conflits entre les responsables d'accaparements des terres et les peuples autochtones ou les communautés locales.



## Le Cerrado, un écosystème menacé par le soja

Le Cerrado est la savane qui abrite la plus grande biodiversité au monde. On estime qu'il contient 5% des animaux et des plantes de la planète<sup>46</sup>, et plus de 4800 espèces qu'on ne trouve nulle part ailleurs<sup>47</sup>. Cette région est également appelée le « berceau de l'eau » car elle est essentielle à huit des 12 bassins hydrographiques brésiliens. Presque tous les affluents sud du fleuve Amazone y prennent leur source, ainsi que plusieurs rivières des États de Maranhão et de Piauí<sup>48</sup>. Malgré sa grande valeur écologique, le Cerrado est victime d'une destruction rapide<sup>49</sup>, ses forêts et prairies étant converties en champs de soja et en élevages<sup>50</sup>. Le Cerrado aurait déjà perdu près de la moitié de sa végétation naturelle (environ 88 millions d'hectares<sup>51</sup>, soit une superficie correspondant à celle d'un pays comme le Venezuela<sup>52</sup>), et on estime que la végétation restante retiendrait l'équivalent de 13,7 GtCO<sub>2</sub><sup>53</sup>.

L'une des régions du Cerrado, appelée le Matopiba, est aujourd'hui fortement menacée. Cette région, qui s'étend sur 738 000 km<sup>2</sup> à cheval sur les États de Maranhão, de Tocantins, de Piauí et de Bahia<sup>54</sup>, est considérée comme la nouvelle frontière de l'expansion de l'industrie du soja<sup>55</sup>. Entre 2007 et 2014, près des deux tiers des nouvelles plantations agricoles dans le Matopiba ont été aménagées sur des forêts ou de la végétation naturelle<sup>56</sup>.

D'après les analyses menées par l'ONG Trase sur l'amélioration de la transparence dans les chaînes d'approvisionnement des matières premières agricoles, plus de trois quarts des exportations de soja du Matopiba entre 2010 et 2015 devaient être attribuées à cinq négociants seulement (dont ADM, Bunge et Cargill)<sup>57</sup>. En d'autres termes, les négociants qui se sont engagés dans le cadre du moratoire sur le soja en Amazonie<sup>58</sup> ont contribué à la destruction du Cerrado.

## Les forêts du Gran Chaco : la nouvelle zone de conquête du soja et de l'élevage en Argentine, au Paraguay et en Bolivie

Le biome du Gran Chaco s'étend sur une superficie de plus de 1,1 million de km<sup>2</sup>, à cheval entre l'Argentine, le Paraguay et la Bolivie<sup>59</sup>. Il abrite la plus grande forêt tropicale sèche d'Amérique du Sud et la deuxième plus grande forêt de ce continent, après l'Amazonie<sup>60</sup>. Le nom « Chaco » vient d'un mot quechua qui signifie « terrain de chasse »<sup>61</sup> et sa végétation, composée d'arbres, d'arbustes épineux et de prairies, accueille des milliers d'espèces végétales et des centaines d'espèces d'oiseaux, de reptiles et de mammifères, dont des jaguars, des dasypodidés et des fourmiliers géants<sup>62</sup>.

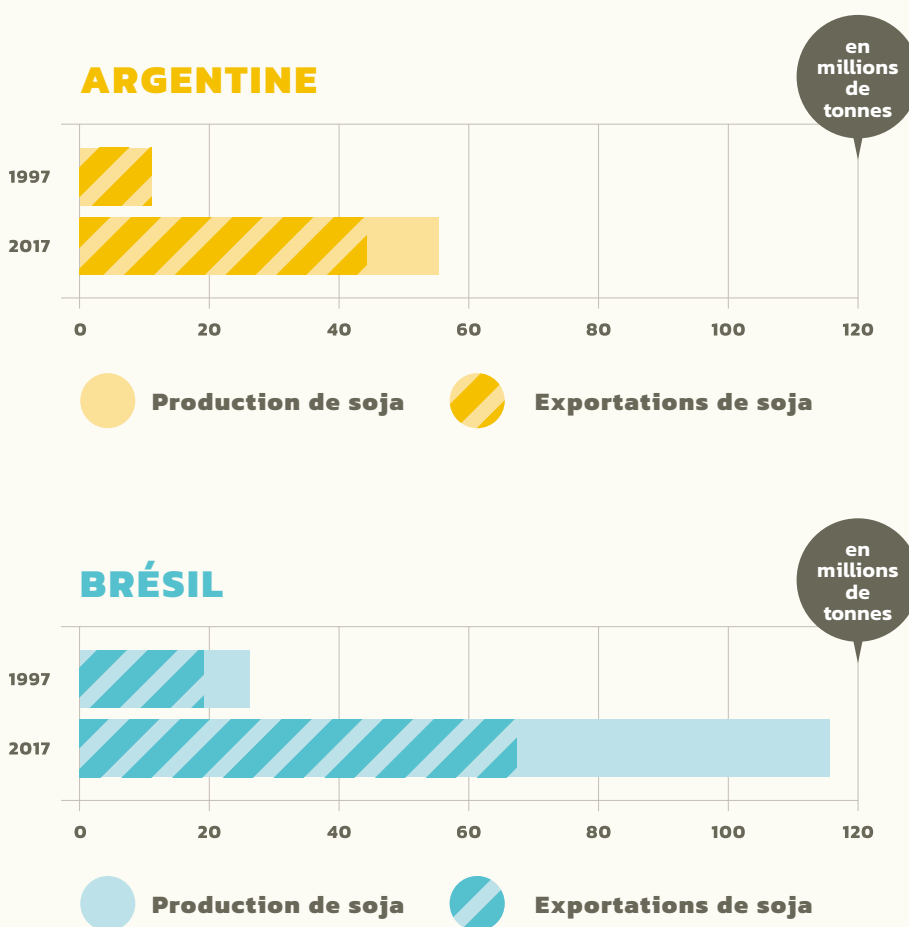
Le biome du Gran Chaco subit l'un des taux de déforestation les plus élevés du monde<sup>63</sup>, en raison du développement agricole au profit de l'élevage et de la culture du soja<sup>64</sup>.

D'après les analyses satellite, 23% (soit près de 27 millions d'hectares) de la surface du Gran Chaco avait été convertie en cultures ou en pâturages en 2017<sup>65</sup>, dont 3,4 millions d'hectares de forêts naturelles (5% du total de la zone forestière) rien qu'entre 2010 et 2017<sup>66</sup>. Les pays sur lesquels il s'étend font tous partie des 12 pays du monde présentant la perte de couvert forestier la plus élevée pour la période 2010–2018<sup>67</sup>. L'expansion du secteur agricole a donné lieu à des allégations selon lesquelles des conditions de travail proches de l'esclavage<sup>68</sup> étaient imposées aux populations autochtones et les illégalités généralisées<sup>69</sup>.



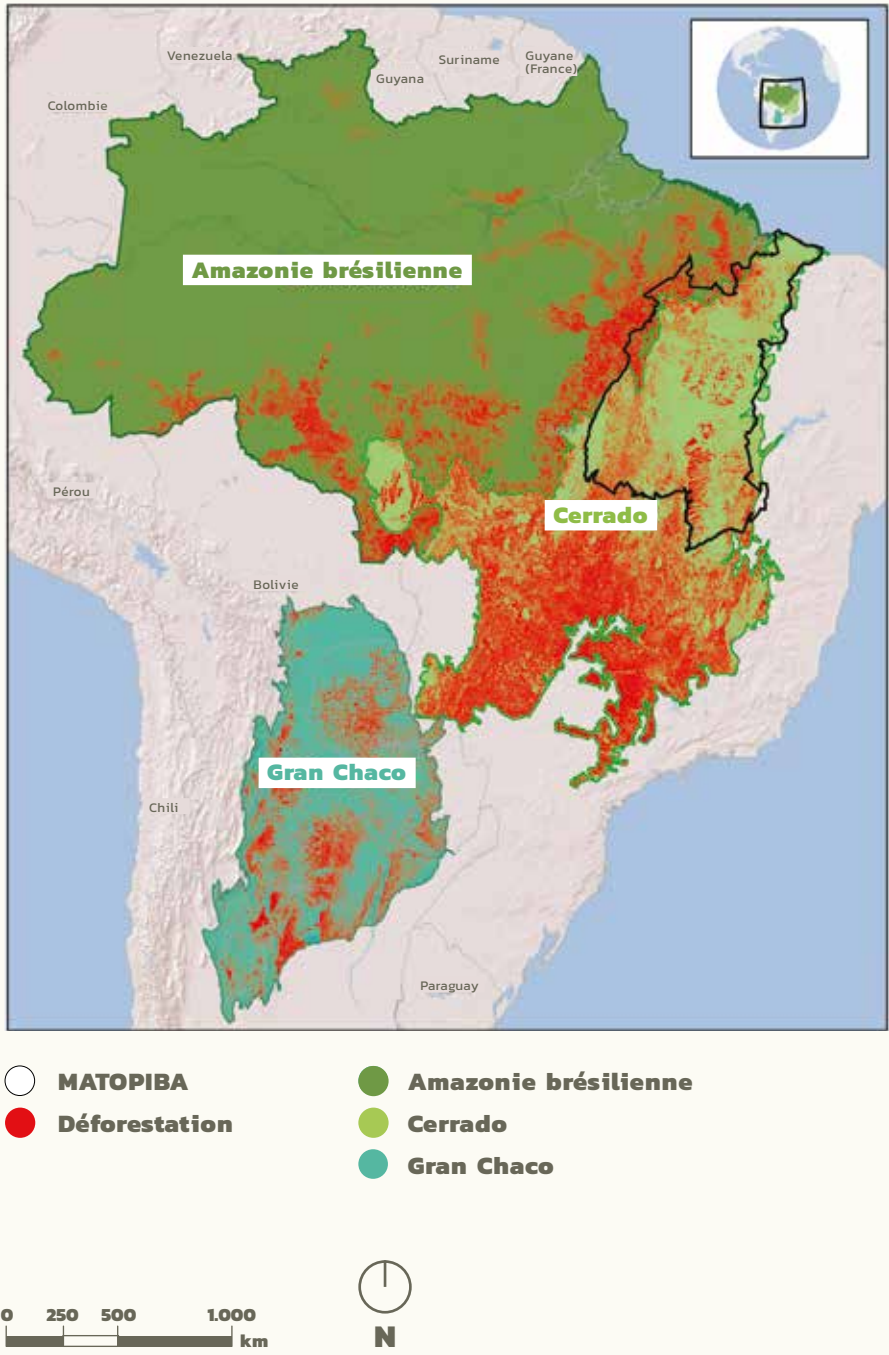
**FIGURE 02**

**AUGMENTATION DE LA PRODUCTION ET DES EXPORTATIONS DE SOJA (EN 1997 ET EN 2017)**





**FIGURE 03**      **CARTE DES RÉGIONS AFFECTÉES**



# IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX, SOCIAUX ET SANITAIRES

## Dépendance de la production de soja aux OGM et aux pesticides

La déforestation, la conversion et la dégradation des écosystèmes naturels ne sont pas les seuls impacts négatifs sur l'environnement de l'expansion de la production industrielle de soja. Environ la moitié du soja produit dans le monde est génétiquement modifié (GM)<sup>70</sup>. Au Brésil et en Argentine, plus de 95 % du soja produit est transgénique<sup>71</sup>. Les technologies derrière les différentes variétés de soja génétiquement modifié appartiennent à une poignée de multinationales, au premier rang desquelles Bayer (qui a racheté le géant Monsanto en juin 2018)<sup>72</sup>. Le principal « avantage » des plantes génétiquement modifiées (PGM) est de résister à l'application d'herbicides. C'est le cas de 40 % du soja GM cultivé au Brésil (essentiellement du soja GM Roundup Ready® de Bayer/Monsanto, tolérant au glyphosate). Les 60 % restants sont génétiquement modifiés pour être tolérants à la fois au glyphosate et à l'insecticide Intacta™, de Monsanto<sup>73</sup>. En Argentine, 83 % du soja GM est tolérant aux herbicides (également au glyphosate, pour la plupart) et 17 % à l'Intacta™ de Monsanto<sup>74</sup>.

Depuis l'introduction des cultures transgéniques au milieu des années 1990, l'utilisation de pesticides, notamment d'herbicides, par unité de surface a augmenté de plus de 170 % en Argentine comme au Brésil<sup>75</sup>. La conversion à grande échelle d'habitats naturels en cultures industrielles de soja, l'utilisation de semences transgéniques résistantes aux insectes et le recours accru aux pesticides chimiques ont inévitablement contribué à la perte de la biodiversité<sup>76</sup>.

Le glyphosate, un herbicide à large spectre, a été le plus massivement utilisé<sup>77</sup>. Il a été classé par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme « probablement cancérigène pour l'être humain »<sup>78</sup>. Des fongicides et des insecticides sont aussi fréquemment appliqués sur les cultures de soja<sup>79</sup>.

D'après une étude de cas, un gros producteur de soja brésilien a traité ses cultures en 2018-2019 à l'aide de 18 herbicides, 13 insecticides et huit fongicides<sup>80</sup>. De plus, plus de 25 % des cultures de soja brésiliennes ont été traitées par épandage aérien en 2012<sup>81</sup>, une pratique que l'UE a interdite en 2009 en raison des inquiétudes liées aux risques potentiels pour la santé et l'environnement<sup>82</sup>.

Aucune des variétés de soja GM cultivées au Brésil et en Argentine n'est autorisée à être cultivée dans l'UE, et plus d'un tiers des pesticides actuellement autorisés au Brésil ne seraient pas autorisés par l'UE<sup>83</sup>, dont le carbofuran, le métolachlore, le paraquat, le tébuthiuron et la trifluraline au Brésil<sup>84</sup>, et l'arséniate méthylique monosodique (MSMA), l'haloxyfop, l'imazéthapyre, l'atrazine et le paraquat en Argentine<sup>85</sup>. En important du soja de ces pays, l'UE ferme les yeux sur des pratiques agricoles dangereuses qu'elle ne saurait tolérer au sein de ses frontières – un deux poids deux mesures inacceptable.



## Impacts sur la biodiversité et la santé humaine

D'après une récente étude sur les populations mondiales d'insectes, 40 % des espèces risquent de disparaître au cours des prochaines décennies, principalement en raison de la perte d'habitat due à la conversion des terres à l'agriculture intensive et à l'urbanisation, mais aussi de la pollution causée par les pesticides et engrais de synthèse<sup>86</sup>.

Ces menaces sont encore plus prégnantes pour les régions à la biodiversité exceptionnelle qui sont le nouveau terrain de chasse des producteurs de soja, notamment la forêt tropicale amazonienne, le Cerrado brésilien et le Gran Chaco. Ces régions abritent des milliers d'espèces endémiques ou fragiles directement mises en péril par l'agriculture intensive, la conversion des sols à grande échelle et l'utilisation de pesticides et de plantes GM<sup>87</sup>.

Outre l'environnement, la santé humaine est également menacée. D'après le Rapporteur spécial du Haut-Commissariat des Nations unies aux droits de l'homme, les données officielles des autorités brésiliennes recensaient 5 501 cas d'empoisonnement aigu aux pesticides en 2017, soit près du double par rapport aux chiffres de 2007<sup>88</sup>. Une étude menée dans le Rio Grande do Sul a montré que des ouvriers travaillant sur des plantations de soja étaient exposés à un cocktail de pesticides, recommandant le contrôle de leurs marqueurs génétiques de toxicité<sup>89</sup>. D'après un rapport publié en 2018 par l'ONG Human Rights Watch, des riverains d'exploitations étaient exposés aux pesticides au cours de l'épandage aérien des cultures, au Brésil<sup>90</sup>.

## Violations des droits des travailleurs et des peuples autochtones et autres communautés locales

D'après de nombreuses informations, l'essor de la production de soja en Amérique du Sud aurait favorisé des phénomènes tels que l'accaparement des terres, les déplacements de population, la servitude pour dette et d'autres formes d'esclavage et de violations des droits fondamentaux des peuples autochtones, des communautés locales et des travailleurs<sup>91</sup>.

Ces injustices sont exacerbées par le manque de volonté des gouvernements locaux et fédéraux pour protéger ces populations. En parallèle, on assiste à un renforcement du pouvoir politique et économique des entreprises et individus qui contrôlent la production et le commerce du soja, et à une concentration des terres toujours plus importantes dans les mains d'une poignée de propriétaires terriens.

Pour préserver les forêts et enrayer la perte de biodiversité, il faut impérativement reconnaître, y compris juridiquement, les droits fonciers des peuples autochtones et des communautés locales.

► **La région du Matopiba, au Brésil, est convoitée par l'agroindustrie. La production intensive de soja et de maïs contribue à la destruction du biome de la région, le Cerrado.**

© Marizilda Cruppe / Greenpeace



2

# L'APPÉTIT DE L'UE BOOSTE LES IMPORTATIONS DE SOJA



L'UE importe environ 33 millions de tonnes de soja chaque année<sup>92</sup>, essentiellement pour satisfaire l'appétit de sa population pour la viande, les œufs et les produits laitiers. En moyenne, dans l'Europe occidentale, une personne consomme 85 kg de viande et 260 kg de produits laitiers chaque année – soit plus du double de la moyenne mondiale<sup>93</sup>.

On estime que 87 % du soja importé est destiné à l'alimentation animale, dont près de 50 % pour la volaille (poulets de chair et poules pondeuses), suivie par les porcs (24%), les vaches laitières (16%) et les bovins allaitants (7%). Le reste (4%) sert à nourrir le poisson d'élevage et à la production d'autres viandes<sup>94</sup>.

Le recours croissant au soja pour l'alimentation animale est étroitement corrélé à l'industrialisation de l'agriculture. En effet, le système de production industrielle de viande et de produits laitiers nécessite l'utilisation d'importantes quantités de protéines pour nourrir les animaux. Dans le secteur de l'élevage européen, la tendance est principalement orientée vers une hausse de la production de produits laitiers, de porcs et de volailles, dans des élevages de moins en moins nombreux mais toujours plus vastes et industrialisés. Un système qui se traduit par une augmentation de la demande d'aliments concentrés pour les animaux constitués essentiellement de soja et de céréales, un recours aux antibiotiques ainsi que par des répercussions sur le bien-être animal<sup>95</sup>.

**FIGURE 04**

**PROVENANCE DES IMPORTATIONS DE SOJA DE L'UE EN 2017**

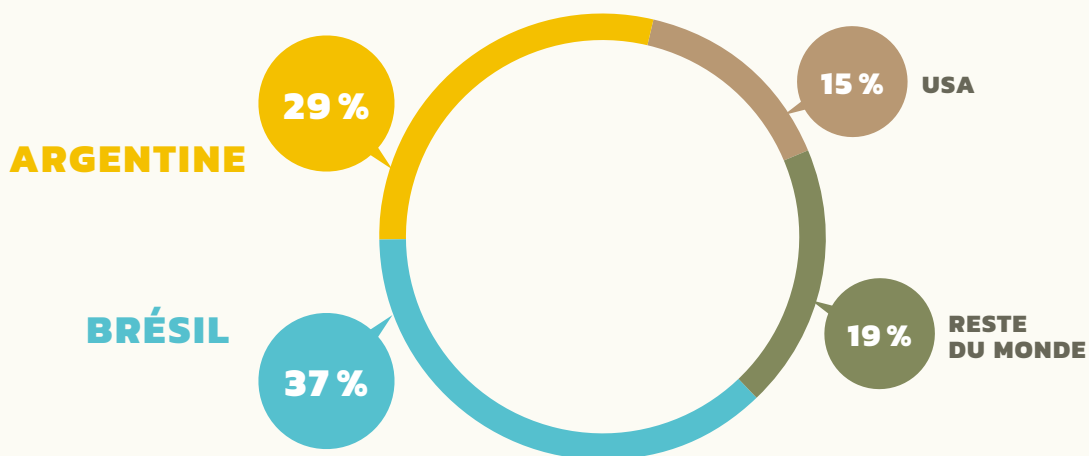


FIGURE 05

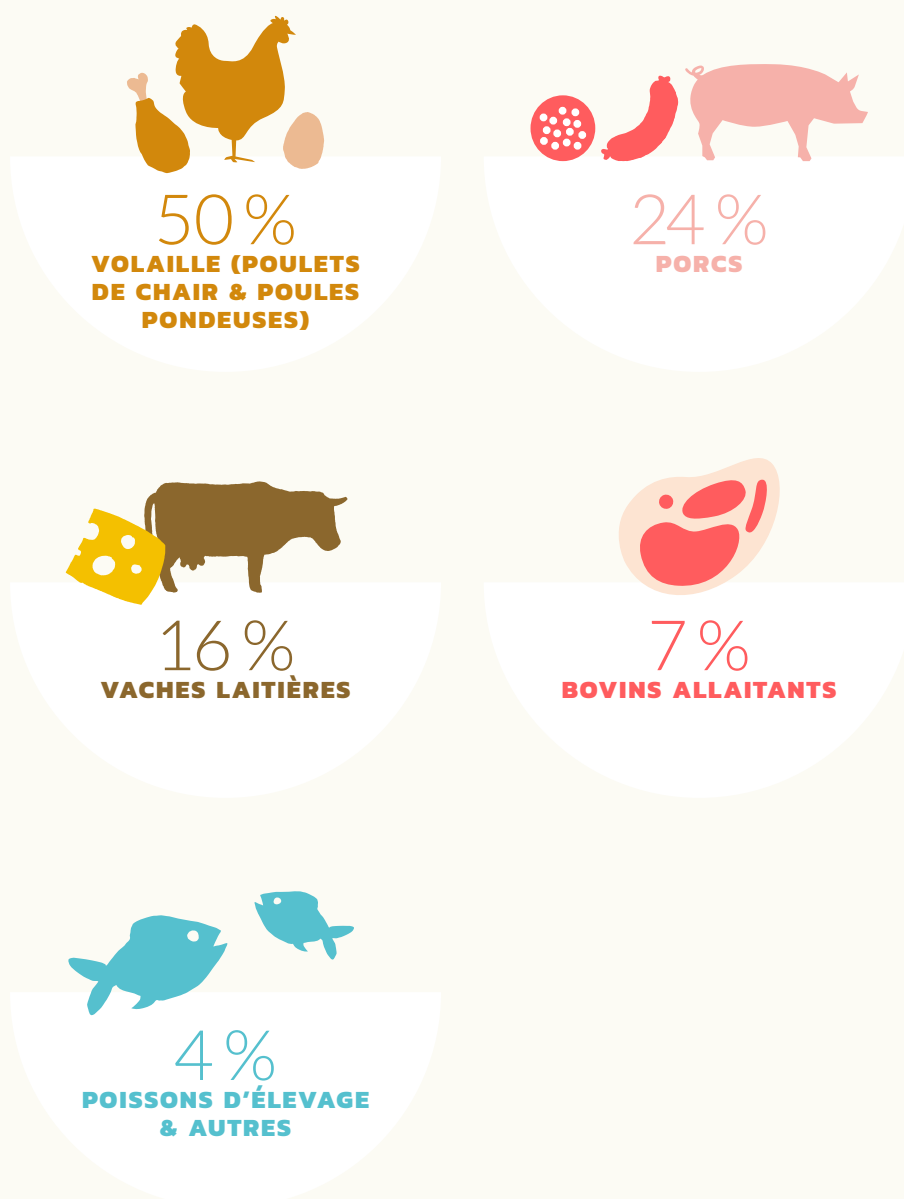
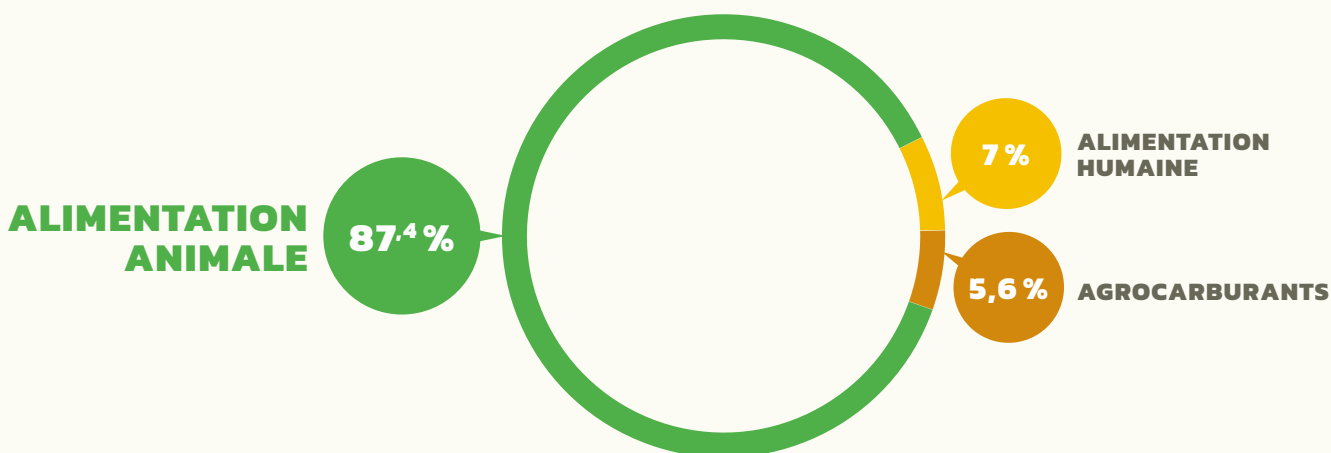
**RÉPARTITION DES BESOINS EN SOJA DE L'UE  
SELON LES DIFFÉRENTS TYPES D'ÉLEVAGE**



FIGURE 06

## UTILISATION FINALE DU SOJA DANS L'UE : LE PRINCIPAL DÉBOUCHÉ EST L'ALIMENTATION ANIMALE



Or, aujourd'hui, le niveau européen de consommation de viande et de produits laitiers entraîne d'importants problèmes de santé publique. L'Organisation mondiale de la santé (OMS)<sup>96</sup>, le Fonds mondial de recherche contre le cancer<sup>97</sup> et nombre d'autres organisations de santé et scientifiques ont en effet pointé du doigt notre niveau actuel de consommation de viande, lequel augmenterait le risque de diabète<sup>98</sup>, de maladie cardiaque<sup>99</sup> et de cancer. L'Association européenne de santé publique (EUPHA), qui chapeaute les associations et instituts de santé publique de l'UE, a par ailleurs appelé à « augmenter la part des aliments végétaux dans nos assiettes et à réduire la consommation de produits d'origine animale afin de protéger notre santé »<sup>100</sup>. En janvier 2019, un rapport publié dans *The Lancet* concluait qu'un régime alimentaire bon pour la santé et la planète passe par un « changement significatif de notre mode d'alimentation et notamment par la réduction de plus de 50 % de la consommation mondiale d'aliments mauvais pour la santé tels que la viande rouge, et par une augmentation de plus de 100 % de la part des produits sains tels que les noix, les fruits, les légumes et les légumes secs »<sup>101</sup>.

**TOUTEFOIS, CE SONT LES POLITIQUES AGRICOLES MISES EN PLACE PAR L'UE ELLE-MÊME QUI ENTRETIENNENT CE SYSTÈME ALIMENTAIRE FONDÉ SUR LA VIANDE ET LES PRODUITS LAITIERS, ALORS QU'IL EST DÉCRIÉ PAR LES SCIENTIFIQUES ET SES PROPRES AUTORITÉS DE SANTÉ PUBLIQUE.**

Les trois quarts ou presque des terres agricoles européennes sont destinées à nourrir les animaux plutôt que les humains<sup>102</sup>, et environ un cinquième du budget annuel total de l'UE – soit entre 28,5 et 32,6 milliards d'euros – est versé aux élevages de bétail ou aux exploitations produisant des aliments pour les animaux<sup>103</sup>.

La surconsommation de viande et de produits laitiers contribue par ailleurs à la crise climatique actuelle. Le secteur de l'élevage est une cause importante de la déforestation<sup>104</sup>, et il représente environ 60% des émissions directes de gaz à effet de serre liées à l'agriculture<sup>105</sup>. Ces chiffres sont des raisons supplémentaires qui poussent diverses autorités à promouvoir un changement de nos comportements alimentaires en faveur d'un régime essentiellement végétal. Le rapport *L'avenir de l'environnement mondial* du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) publié en mars 2019 est la dernière étude en date à démontrer qu'une baisse de la consommation mondiale de viande réduirait significativement l'empreinte écologique de l'occupation des sols découlant de la production alimentaire, et ainsi son impact environnemental et climatique<sup>106</sup>.

**SANS SURPRISE, LES IMPORTATIONS DE SOJA SONT LA PREMIÈRE CAUSE DE DÉFORESTATION IMPORTÉE DANS L'UNION EUROPÉENNE. UNE ANALYSE MENÉE PAR L'UE ELLE-MÊME A AINSI CONCLU QUE 47% DE LA DÉFORESTATION IMPUTABLE À SES IMPORTATIONS EST LE SEUL FAIT DU SOJA<sup>107</sup>.**

La solution ne réside pas pour autant dans la relocalisation de la production de soja sur le territoire européen. Et pour cause : près de 70% des terres agricoles européennes (terres arables et prairies, soit environ 1,2 million de km<sup>2</sup>), sont déjà utilisées pour nourrir le bétail<sup>108</sup>. Il faudrait mobiliser 110 000 km<sup>2</sup> supplémentaires (une superficie équivalente à l'Autriche et à la Belgique réunies<sup>109</sup>) pour cultiver la même quantité de soja que celle importée dans l'UE à l'heure actuelle<sup>110</sup>. En d'autres termes, pour que l'UE puisse devenir autosuffisante en soja et autres cultures protéagineuses destinées à l'alimentation animale, au niveau actuel de la production de viande et de

produits laitiers (sans compter la croissance annoncée dans les secteurs laitier, porcin et avicole), il faudrait convertir près de 30% de l'ensemble – déjà restreint – des terres arables européennes utilisées à d'autres fins que pour la production animale<sup>111</sup>. Un tel choix non seulement entretiendrait les effets de la surconsommation de viande et de produits laitiers sur le climat et la santé, mais pousserait également la production d'aliments destinés à la consommation humaine en dehors des frontières de l'UE, remplaçant ainsi potentiellement un facteur de déforestation par un autre.

Si l'UE entend atteindre les objectifs de l'Accord de Paris<sup>112</sup> et faire face aux dangers auxquels notre santé et la biodiversité sont de plus en plus exposées.

**L'UE DOIT AU CONTRAIRE CONSIDÉRABLEMENT RÉDUIRE SA PRODUCTION ET SA CONSOMMATION DE PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE D'ICI À 2050<sup>113</sup>.**

Ce changement devra être incité par des mesures politiques, et notamment par une réforme en profondeur de la Politique agricole commune (PAC) afin que les subventions soient versées au secteur de l'alimentation végétale et de l'élevage écologique plutôt qu'aux fermes-usines.







## ZOOM

## EN FRANCE

La production française de soja (412 000 tonnes par an<sup>114</sup>) est naturellement bien insuffisante pour couvrir nos besoins colossaux en protéines végétales pour l'alimentation animale. En effet, la France importe chaque année entre 3,5 et 4,2 millions de tonnes<sup>115</sup> de soja. En 2017, 61% du soja importé par la France provenait du Brésil, qui est donc de très loin le premier fournisseur de soja de la France, avec plus de 2 millions de tonnes par an<sup>116</sup>.

C'est cette dépendance protéique de notre système agricole qui a fait dire au président Macron que « le danger pour notre agriculture (...) est le fait que notre bétail soit nourri au soja OGM importé et que le prix de nos volailles en dépende<sup>117</sup> ».

**IL EST EN EFFET URGENT QUE LE GOUVERNEMENT PRENNE DES MESURES POUR AMÉLIORER L'AUTONOMIE PROTÉIQUE DE LA FRANCE ET RÉDUIRE LA DÉPENDANCE DE NOTRE AGRICULTURE AU SOJA IMPORTÉ.**

Les volumes de soja importé sont tellement considérables que la solution ne pourra pas être de produire l'équivalent en France. En effet pour produire les 3,5 millions de tonnes de soja importées par la France chaque année, 11 980 km<sup>2</sup><sup>118</sup> supplémentaires seraient nécessaires, ce qui reviendrait à multiplier par près de 8<sup>119</sup> la surface actuellement dédiée à la culture du soja en France.

◀ **Vue aérienne de la réserve extractive Gurupá (aire protégée d'utilisation durable), État du Pará, Brésil.**

© Daniel Beltrá / Greenpeace

Dit autrement, cela équivaldrait à cultiver du soja sur la quasi totalité des terres agricoles du Morbihan, des Côtes d'Armor et du Finistère<sup>120</sup> réunis.

Réduire la dépendance protéique de la France ne pourra se faire qu'en transformant notre système d'élevage et en réduisant notre consommation et notre production d'œufs, de viande et de produits laitiers.

Aujourd'hui en France, plus de 80% des surfaces dédiées à la culture du soja sont conventionnelles et ce soja conventionnel est très largement destiné à l'alimentation animale (entre 65 et 85% selon les chiffres<sup>121</sup>). En revanche la production de soja biologique, qui ne représente que 17% des surfaces<sup>122</sup>, est majoritairement utilisée pour l'alimentation humaine.

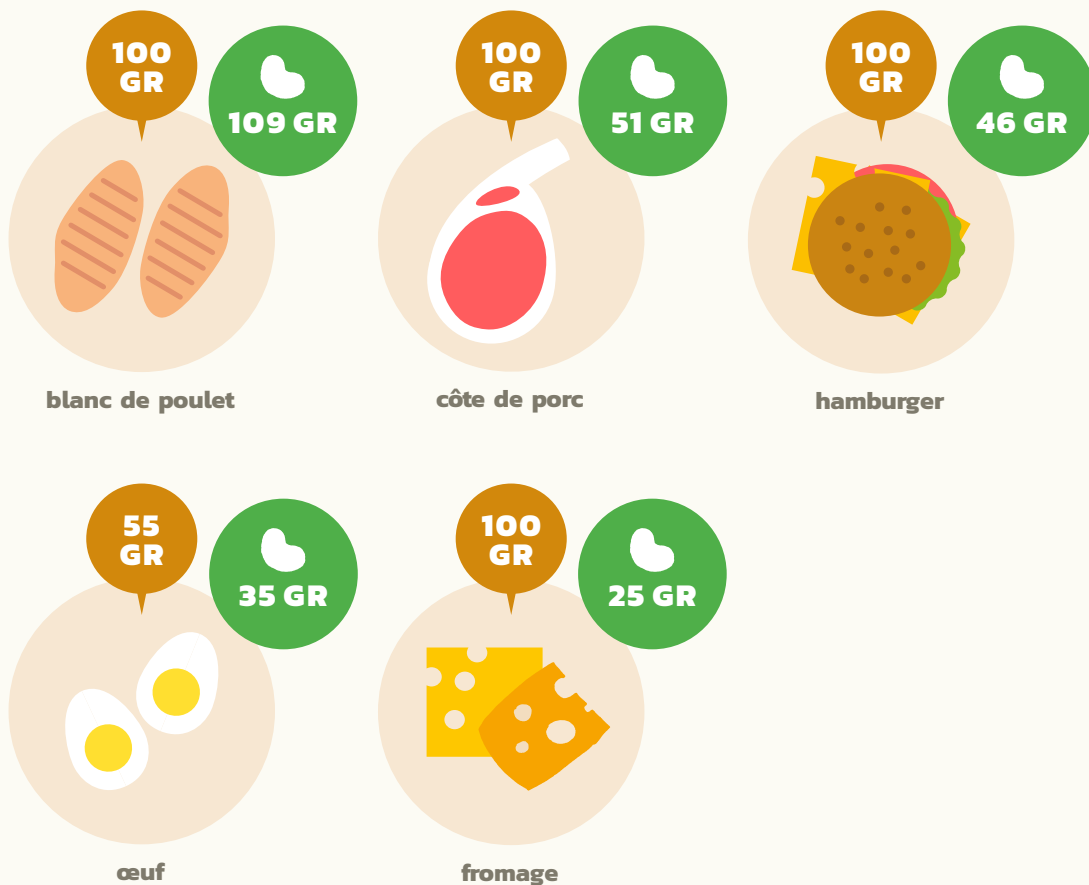
**LE SOJA FIGURE EN TÊTE DES MATIÈRES PREMIÈRES IMPORTÉES PAR LA FRANCE REPRÉSENTANT LE PLUS GROS RISQUE DE DÉFORESTATION<sup>123</sup>.**

C'est notamment pour répondre à cette urgence que fin 2018, le gouvernement s'est doté d'une Stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée (SNDI) 2018-2030<sup>124</sup> par laquelle il vise à mettre un terme à échéance 2030 à « l'importation de produits forestiers ou agricoles non durables contribuant à la déforestation ». Cependant, cette SNDI se contente d'afficher un objectif ambitieux sans mettre en place les mesures pour l'atteindre. Elle ne fixe ainsi pas d'objectif de réduction des importations de soja et ne permet pas non plus la réorientation radicale nécessaire de notre modèle d'élevage qui n'est pas soutenable et trop dépendant du soja importé.



**FIGURE 07**

## LE SOJA CACHÉ DANS NOTRE ALIMENTATION



**QUANTITÉ DE SOJA  
UTILISÉE POUR PRODUIRE  
NOTRE ALIMENTATION  
QUOTIDIENNE**

► Champ de soja dans le Cerrado brésilien, État d'Amapá.

© Otto Ramos / Greenpeace

3

# LA NÉCESSITÉ D'UNE RÉVOLUTION ALIMENTAIRE ET AGRICOLE



# UN RÉGIME ALIMENTAIRE BON POUR NOTRE SANTÉ ET LA PLANÈTE

Notre système alimentaire actuel – en particulier la production de viande et de produits laitiers – est l'un des principaux facteurs de la déforestation et des émissions de GES<sup>125</sup>. L'agriculture, la sylviculture et d'autres utilisations des sols sont responsables d'un quart des émissions mondiales de gaz à effet de serre<sup>126</sup>. Les émissions d'origine agricole, et notamment celles provenant de la déforestation et du changement d'affectation des sols, représentent près d'un quart des émissions de GES mondiales, dont environ 60 % sont imputables à l'élevage. L'ensemble du secteur de l'élevage représente quant à lui environ 60 % des émissions directes des gaz à effet de serre liées à l'agriculture<sup>127</sup>. Utilisé principalement pour nourrir les animaux, le soja est à l'origine de près de la moitié de la déforestation importée dans l'UE<sup>128</sup>.

**PAR CONSÉQUENT, GREENPEACE APPELLE À DIVISER PAR DEUX LA CONSOMMATION MONDIALE DE PRODUITS ANIMAUX D'ICI À 2050.**

À l'échelle de l'Europe de l'ouest, où la consommation de viande et de produits laitiers est quasiment deux fois supérieure à la moyenne mondiale<sup>129</sup>, il faudrait réduire cette consommation d'environ 80 % d'ici à 2050. Atteindre un tel objectif suppose en premier lieu d'arrêter de consommer des aliments d'origine animale issus de modes de production non durables et de mettre un terme à l'élevage industriel et aux fermes-usines.

Cette transformation ne pourra avoir lieu sans une transition de notre système agricole vers une agriculture écologique garantissant la sécurité alimentaire tout en protégeant le climat et la biodiversité.

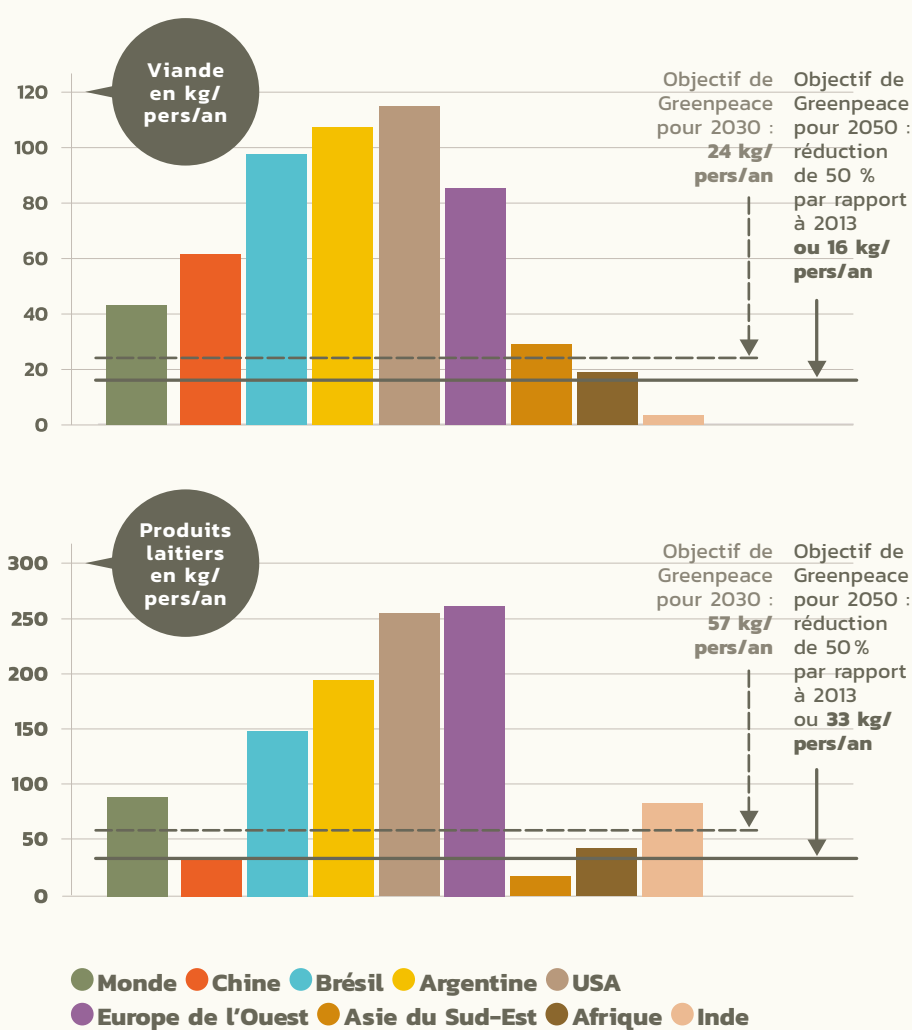
Pour le secteur de l'élevage, cela signifie élever des animaux sains, dans le respect et sans souffrance, et d'utiliser des terres n'étant pas nécessaires à la production de denrées alimentaires destinées à l'humain ou à la biodiversité. Un tel changement implique également de remplacer le système actuel dépendant d'une alimentation animale hautement protéinée et issue de cultures intensives par une approche écologique au sein de laquelle les ruminants sont nourris au pâturage et les porcs et la volaille de résidus de cultures et éventuellement de déchets alimentaires.

**EN TERMES DE CONSOMMATION, POUR QUE L'APPORT DE PRODUITS CARNÉS ET LAITIERS SOIT PLUS SAIN ET PLUS DURABLE, IL FAUDRAIT QUE D'ICI À 2030, UNE PERSONNE MANGE EN MOYENNE 24 KG DE VIANDE ET 57 KG DE LAIT (OU PRODUITS LAITIERS ÉQUIVALENTS) AU MAXIMUM PAR AN.**

Ces chiffres suivent étroitement ceux du régime alimentaire planétaire préconisé par le rapport de la Commission EAT-Lancet, lequel inclut tout au plus 98 grammes de viande rouge (porc, bœuf et agneau), 203 grammes de volaille et 196 grammes de poisson par semaine, soit un total combiné d'à peine plus de 25 kg par an<sup>130</sup>.

FIGURE 08

## CONSOMMATION ACTUELLE MOYENNE DE VIANDE ET DE PRODUITS LAITIERS PAR PERSONNE DANS LE MONDE



Données pour l'année 2013, derniers chiffres disponibles issus de FAOSTAT 2018.

Les kilos de viande sont exprimés en poids carcasse, c'est-à-dire la viande crue non transformée vendue au détail, conformément aux normes de FAOSTAT.



# RECOMMANDATIONS AU GOUVERNEMENT FRANÇAIS POUR METTRE UN TERME À LA DÉFORESTATION IMPORTÉE

Fin 2018, la France s'est dotée d'une Stratégie Nationale de Lutte contre la Déforestation Importée (SNDI) 2018-2030<sup>131</sup> par laquelle elle vise à mettre un terme à échéance 2030 à « l'importation de produits forestiers ou agricoles non durables contribuant à la déforestation ».

**Le gouvernement doit, conformément à ses engagements, prendre toutes les mesures pour s'assurer que n'entrent sur le territoire français que des matières premières et produits transformés dont il a la preuve qu'ils n'ont pas contribué à la déforestation, à la dégradation des forêts ou à la conversion d'écosystèmes naturels.**

**Cela doit concerner toutes les formes de soja (tourteaux, huiles, graines) mais également les produits importés issus d'animaux nourris au soja.**

1

## Se fixer des objectifs chiffrés ambitieux de réduction de nos importations de soja

- **La France doit notamment se fixer des objectifs clairs et ambitieux, assortis d'indicateurs et de date butoirs.** La SNDI comprend trop d'objectifs vagues non chiffrés et ses intentions louables resteront des vœux pieux si le gouvernement refuse de se doter d'un véritable plan d'action avec des objectifs et échéances claires.
- **Notre modèle d'élevage industriel n'est pas soutenable et trop dépendant du soja importé :** le gouvernement doit adopter des objectifs chiffrés ambitieux de réduction de nos importations de protéines végétales destinées à l'alimentation animale, en commençant par le soja responsable de déforestation et de conversion d'écosystèmes naturels. Ces objectifs doivent être inscrits dans le plan protéines végétales ainsi que dans des outils législatifs.

2

## Diminuer nos besoins en soja en transformant radicalement notre modèle agricole et alimentaire

- **À des niveaux de production équivalents, il n'est pas possible de remplacer toutes les importations de protéines végétales destinées à l'alimentation animale par des productions nationales.** Le gouvernement doit donc prendre des mesures visant à réduire la production d'œufs, de viande et de produits laitiers tout en favorisant un élevage autonome et économe. Concrètement, des mesures doivent être mises en œuvre pour maximiser l'usage de l'herbe pour les filières bovines et développer les filières protéagineuses pour substituer le soja lorsque cela est possible.
- **Le développement de cultures protéagineuses doit se faire en fonction des territoires français et de la disponibilité de la ressource en eau.** Il est ainsi indispensable de privilégier des espèces et variétés pertinentes selon les territoires.
- **Le gouvernement doit également prendre des mesures pour développer une alimentation plus végétale en France.** D'un point de vue nutritionnel, la consommation de protéines animales peut être remplacée par des protéines végétales, majoritairement présentes dans les légumes secs (lentilles, haricots, fèves, pois chiches). Or aujourd'hui la France est largement déficitaire en légumes secs (importation de 80 % de notre consommation). C'est pourquoi un plan spécifique au décollage de la production des légumes secs, dans le respect de l'environnement et des dynamiques territoriales, est nécessaire.





Élevage écologique  
près de Vienne, Autriche.  
© Mitja Kopal / Greenpeace



Oison élevé dans une ferme écologique,  
Bulgarie.  
© Ivan Donchev / Greenpeace

# RECOMMANDATIONS À L'UNION EUROPÉENNE

## POLITIQUE AGRICOLE COMMUNE : LA NÉCESSITÉ D'UNE RÉFORME EN PROFONDEUR

La Politique agricole commune (PAC) est l'un des principaux leviers politiques déterminant le mode de production et de consommation alimentaires dans l'UE. Ses mesures ont contribué à la concentration et à l'industrialisation du secteur agricole européen, avec pour résultat une réduction du nombre d'exploitations et, en parallèle, une augmentation de leur taille. Les fermes-usines se développent et l'élevage est désormais concentré dans quelques pays de l'UE seulement : ainsi, l'Allemagne, la France, l'Espagne et le Royaume-Uni produisent à eux seuls 54% des bovins, 50% des porcs et 54% des moutons et chèvres de l'UE<sup>132</sup>. Pourtant les animaux et l'élevage écologique jouent un rôle essentiel dans les systèmes agricoles : il est temps de transformer les modes de production en profondeur pour adopter des modèles écologiques.

Une réforme radicale de la PAC est donc essentielle pour permettre la transition nécessaire vers un régime alimentaire plus sain et plus durable et pour aider le secteur agricole européen à s'éloigner du modèle intensif actuel. Le processus de réforme de la PAC a d'ores et déjà débuté et la nouvelle politique agricole devrait prendre effet à partir de 2021<sup>133</sup>. Par conséquent, Greenpeace appelle les responsables de l'UE et de chaque pays à garantir que la future PAC protégera notre santé, l'environnement et une rémunération juste des agriculteurs au lieu de continuer à subventionner l'élevage industriel et le développement des fermes-usines.

### Les demandes portées par Greenpeace sont les suivantes<sup>134</sup> :

- **Arrêter de financer les fermes-usines avec l'argent de la PAC.**
- **Promouvoir une réduction des volumes de production de viande et de produits laitiers et une amélioration de la qualité en soutenant l'élevage écologique<sup>135</sup>.**
- **Soutenir davantage la production écologique de fruits, de légumes et de légumes secs.**
- **Renforcer les critères environnementaux que les agriculteurs-trices doivent remplir pour recevoir les subventions de la PAC.**
- **Obliger les États à atteindre l'ensemble des objectifs de la PAC en matière de santé, de climat et d'environnement.**
- **Renforcer les mesures environnementales actuelles.**
- **Consacrer au moins 50 % du budget de la PAC à la santé, au climat et à la protection de l'environnement.**
- **Privilégier les petit.e.s paysan.ne.s plutôt que le développement de l'agriculture industrielle.**



# RENFORCER L'ACTION DE L'UNION EUROPEENNE POUR PROTÉGER LES FORÊTS ET LES AUTRES ÉCOSYSTÈMES NATURELS

**En décembre 2018, la Commission européenne a annoncé son intention d'intensifier l'action de l'UE contre la déforestation et la dégradation des forêts dans le monde<sup>136</sup>. Il est prévu que la Commission précise les mesures qu'elle prévoit de prendre au cours du deuxième trimestre de 2019<sup>137</sup>.**

**Greenpeace exhorte l'UE à adopter rapidement un plan d'action complet et ambitieux incluant de nouvelles lois, afin d'agir sur les principales causes de la déforestation, de la dégradation des forêts et de la conversion ou de la dégradation d'autres écosystèmes naturels. Il est urgent que l'UE mette un terme à son impact destructeur sur les forêts et les écosystèmes naturels.**

**L'action de l'UE pour protéger les forêts et les autres écosystèmes naturels devra notamment intégrer les éléments suivants<sup>138</sup>:**

1

### Mettre en place de nouvelles législations sur le marché intérieur

Une nouvelle législation est nécessaire pour garantir que toutes les matières premières présentant un risque pour les forêts, ainsi que les produits dérivés, vendus sur le marché intérieur de l'UE :

- **respectent des critères de durabilité stricts** afin d'éviter les impacts environnementaux et sociaux tels que la déforestation, la dégradation des forêts, la conversion ou la dégradation d'autres écosystèmes naturels et les violations des droits humains ;
- **ne sont pas produits par des entreprises responsables de tels impacts environnementaux ou sociaux.**

2

### Renforcer la coopération et le dialogue avec les pays producteurs

- L'UE doit renforcer sa coopération avec les pays producteurs afin de garantir la protection et la restauration des forêts, des tourbières et des autres écosystèmes naturels.
- Elle doit aussi encourager la gouvernance et le respect des lois, clarifier et renforcer les droits fonciers, respecter les droits humains (y compris les droits des peuples autochtones et des communautés locales) et accélérer la transition vers des pratiques agroécologiques.

3

### Encourager la réduction de la consommation de produits contribuant à la déforestation comme la viande

Le plan d'action doit inclure des propositions de politiques visant à promouvoir la réduction de la consommation européenne de viande, de produits laitiers (mais aussi de produits à usage unique et d'emballages tels que les gobelets et emballages en carton).

4

### Mettre en place une stratégie climatique à long terme

L'UE doit soutenir une stratégie de réduction drastique des émissions de gaz à effet de serre dans tous les secteurs pour parvenir à zéro émission nette d'ici 2040.



# DURCISSEMENT DE LA RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE SUR LES PESTICIDES ET LES OGM

Greenpeace appelle l'UE à :

1

## Stopper les importations

de produits destinés à l'alimentation humaine et animale traités avec des pesticides non autorisés ou interdits dans l'UE.

2

## Mettre un terme aux exportations de pesticides

dont elle n'autorise pas l'utilisation sur son propre territoire.

3

## Mettre en place à l'échelle communautaire un système d'étiquetage des OGM

pour les produits alimentaires fabriqués à partir d'animaux nourris avec des plantes génétiquement modifiées. À l'heure actuelle, l'étiquetage des OGM n'est obligatoire que pour les produits destinés à l'alimentation humaine et animale contenant des OGM. Tant que cette mesure n'est pas mise en place, nous invitons les distributeurs à recourir à l'étiquetage « sans OGM » pour les produits animaux dans lesquels aucun OGM n'a été utilisé.

4

## Réformer son processus de prise de décision en matière d'OGM

En vertu de la réglementation actuelle, la Commission européenne autorise systématiquement l'importation de plantes GM sans l'appui d'une majorité qualifiée d'États membres, et ce malgré l'opposition du Parlement européen dans bien des cas.





**Motmot houtouc (*Momotus momota*),  
Amazonie brésilienne.**  
© John Novis / Greenpeace



**Arbre d'ipé (essence précieuse) au sud  
de Santarém, État du Pará, Brésil.**  
© Daniel Beltrá / Greenpeace



## NOTES

- 1 144 millions de tonnes de graines de soja ont été produites dans le monde en 1997, contre 353 millions de tonnes en 2017. Source : FAOSTAT, « Cultures ».
- 2 D'après les données d'Eurostat, près des trois quarts des unités de bétail (72,2%) dans l'UE-28 étaient élevés dans de grandes exploitations en 2013. Source : Eurostat (2018).
- 3 FAOSTAT, « Cultures ».
- 4 FAOSTAT, « Cultures ».
- 5 Gibbs HK et al (2015)
- 6 Spring J (2018), Gibbs HK et al (2015) ; Critical Ecosystem Partnership Fund (2017) pp51–52
- 7 Company Action on Deforestation (2018) p1
- 8 NASA Earth Observatory, "Deforestation in Paraguay" ;Oliveira G & Hecht S (2016)
- 9 Kissinger G, Herold M & De Sy V (2012) p5
- 10 Kissinger G, Herold M & De Sy V (2012) pp15, 44
- 11 Voir par ex. : Prager A & Milhorance F (2018) ;Lane C (nd).
- 12 Service international pour l'acquisition d'applications agricoles biotechnologiques (ISAAA) (2017)
- 13 Service international pour l'acquisition d'applications agricoles biotechnologiques (ISAAA) (2017)
- 14 Pretty J & Bharucha ZP (2015), Leguizamón A (2014) ; Schiesari L et al (2013)
- 15 Entre 1996 et 2016, le taux d'application des pesticides est passé de 1,93 kg/ha à 5,17 kg/ha en Argentine, et de 1,55 kg/ha à 4,31 kg/ha au Brésil. Source : FAOSTAT, « Pesticides ».
- 16 En 2016, l'UE a importé 33,3 millions de tonnes de soja (graines, tourteaux, pâte et huile), dont essentiellement des graines (14,5 millions de tonnes) et des tourteaux (18,6 millions de tonnes). Source : FAOSTAT, « Cultures » et « Cultures et produits animaux ».
- 17 See Kroes H & Kuepper B (2015) pp9–11. Le tableau 17 du présent rapport montre la consommation européenne de soja dans différents secteurs. Pour nos calculs, nous avons utilisé des équivalences en graines de soja. L'« alimentation animale » inclut le soja consommé pour la production d'animaux et de viande, d'œufs et de produits à base d'œufs, de produits laitiers et de poissons d'élevage, soit au total 23,28 millions de tonnes d'équivalent de graines de soja. L'alimentation animale représente ainsi 87% des 26,64 millions de tonnes de soja utilisés dans l'UE.
- 18 Greenpeace (2018) p14
- 19 Willett W et al (2019) p2, pp9–12
- 20 Commission européenne (2013) pp23–24. La déforestation importée fait référence à la déforestation liée à la production de biens, de marchandises ou de services. D'après ce rapport, entre 1990 et 2008, l'UE a importé des produits végétaux et animaux impliquant une déforestation de 90 000 km<sup>2</sup>. Les produits végétaux étaient responsables de cette déforestation à hauteur de 74 000 km<sup>2</sup> (82%), dont principalement les produits oléagineux (52 000 km<sup>2</sup>). Parmi ces derniers, les graines et tourteaux de soja représentaient 82% (42 600 km<sup>2</sup>) de la déforestation liée à ces produits, soit 47% de l'ensemble de la déforestation importée de l'UE.
- 21 Données et méthodologie fournies à Greenpeace par la Commission européenne. Voir Greenpeace (2019) pp11, 13. Voir également Commission européenne (2018a,c,d,e) et Commission européenne, « Céréales, oléo-protéagineux, riz ». **Remarque** : ces calculs incluent les oléoprotéagineux comme le colza et le tournesol, qui représentent au total une surface de près de 120 000 km<sup>2</sup>. Si l'huile extraite est principalement utilisée en

- tant qu'ingrédient alimentaire ou pour la fabrication d'agrocarburants, les tourteaux (sous-produits du processus d'extraction), sont destinés à l'alimentation animale (voir Commission européenne (2018d) p2). Il est possible que la surface totale de cultures oléagineuses doive être considérée comme destinée à la production d'aliments pour animaux. Mais nous avons adopté une approche conservatrice, conforme aux méthodes de la Commission européenne pour évaluer la « déforestation importée » (voir Commission européenne (2013) Annexe C p11) : la surface utilisée a été calculée de façon proportionnelle, à partir du pourcentage de cultures converties en tourteaux par rapport à l'huile extraite.
- 22 CIA, The World Factbook.
- 23 L'UE a importé 33,3 millions de tonnes de soja sous toutes ses formes en 2016. (source : FAOSTAT, « Cultures et produits animaux »). Le rendement moyen de la production européenne de soja en 2016 était de trois tonnes par hectare (source : Commission européenne (2018f), MS\_Oilseeds tab), ce qui correspond à une surface de culture nécessaire de 110 000 km<sup>2</sup>.
- 24 En 2017, sur les 1,05 million de km<sup>2</sup> de terres arables dans l'UE, environ 668 000 km<sup>2</sup> ont été utilisés pour nourrir des animaux (voir ci-dessus et Greenpeace (2019) pp11, 13, pour une explication détaillée des chiffres). De fait, il ne restait plus que 382 000 km<sup>2</sup> disponibles pour les cultures destinées à l'alimentation humaine directe et d'autres usages. La surface nécessaire de 100 000 km<sup>2</sup> pour produire la quantité de soja actuellement importée dans l'UE correspond à 30 % des terres arables qui ne sont pas déjà exploitées pour l'alimentation animale.
- 25 Conseil européen, « Accord de Paris sur le changement climatique ».
- 26 Greenpeace (2018)
- 27 FAOSTAT, « Cultures »
- 28 FAOSTAT, « Cultures »
- 29 FAOSTAT, « Cultures »
- 30 FAOSTAT, « Cultures »
- 31 Le Brésil a exporté 19,5 millions de tonnes de soja (graines, tourteaux, huile et sauce) en 1997, contre 67,3 millions de tonnes en 2016 (les chiffres des exportations 2017 ne sont pas encore disponibles). Source : FAOSTAT, « Cultures et produits animaux ».
- 32 L'Argentine a exporté 10,5 millions de tonnes de soja (graines, tourteaux, huile et sauce) en 1997, contre 43,7 millions de tonnes en 2016 (les chiffres des exportations 2017 ne sont pas encore disponibles). Source : FAOSTAT, « Cultures et produits animaux ».
- 33 Gibbs HK et al (2015)
- 34 Greenpeace (2006)
- 35 Trase (2018b)
- 36 Greenpeace (2014)
- 37 Greenpeace (2014)
- 38 ABIOVE & Agrosatellite (2018) p15
- 39 ABIOVE & Agrosatellite (2018) p18
- 40 Source : FAOSTAT, « Cultures ».
- 41 Fearnside P (2017)
- 42 Freitas G Jr & Freitas T (2018)
- 43 Faleiros G & Isensee e Sá M (2018)
- 44 Rocha J (2019)
- 45 Branford S & Torres M (2018)
- 46 Fonds mondial pour la nature, « Cerrado: Facts »
- 47 Strassburg B, Brooks T & Feltran-Barbieri R (2017)
- 48 Fonds mondial pour la nature (2017) p2
- 49 TerraBrasilis, « Incrementos de desmatamento anuais no Cerrado Brasileiro »
- 50 Critical Ecosystem Partnership Fund (2017) pp146–151
- 51 MapBiomass Project v3.1 'Annual land use land cover maps of Brazil'
- 52 88,2 millions d'ha. Source : CIA, The World Factbook.
- 53 Critical Ecosystem Partnership Fund (2017) pp51–52



- 54 Input Brasil, 'Regions: MATOPIBA'
- 55 Département américain de l'Agriculture (USDA) (2012)
- 56 Carneiro Filho A & Costa K (2016) p9
- 57 Trase (2018a)
- 58 ABIOVE (2007) p10
- 59 MapBiomias Chaco Project (2019) 'Collection 1 of the annual Chaco coverage and land use series', <http://plataforma.chaco.mapbiomas.org/map>
- 60 Company Action on Deforestation (2018) p1
- 61 Encyclopaedia Britannica, « Gran Chaco »
- 62 Fonds mondial pour la nature, « Gran Chaco »
- 63 NASA Earth Observatory, « Deforestation in Paraguay »
- 64 Global Forest Watch, « Gran Chaco deforestation » ; Baumann M et al (2016)
- 65 26,9 millions d'ha. Source : MapBiomias Chaco Project (2019) 'Collection 1 of the annual Chaco coverage and land use series', <http://plataforma.chaco.mapbiomas.org/map>.
- 66 Perte de forêts brute. Source : MapBiomias Chaco Project (2019) 'Collection 1 of the annual Chaco coverage and land use series', <http://plataforma.chaco.mapbiomas.org/map>.
- 67 Tree cover loss data: Global Forest Watch (2019b). Based on Hansen MC et al (2013). Analysis by Greenpeace.
- 68 Barros CJ, Campos A & Griffin J (2018) and Repórter Brasil (2018)
- 69 Volante J & Seghezze L (2017) and Illegal Deforestation Monitor (2019)
- 70 Service international pour l'acquisition d'applications agricoles biotechnologiques (ISAAA) (2017) p100
- 71 Service international pour l'acquisition d'applications agricoles biotechnologiques (ISAAA) (2017) pp16–17 ;Cordonnier M (2018)
- 72 Voir : Marinho CD et al (2014) p5222, Cattelan AJ & Dall'Agnol A (2018) et International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (2018).
- 73 Service international pour l'acquisition d'applications agricoles biotechnologiques (ISAAA) (2017) p17
- 74 Service international pour l'acquisition d'applications agricoles biotechnologiques (ISAAA) (2017) p17
- 75 En Argentine, le taux d'application des pesticides est passé de 1,93 kg/ha en 1996 à 5,17 kg/ha en 2016, et de 1,55 kg/ha à 4,31 kg/ha au Brésil. Source : FAOSTAT, « Pesticides ».
- 76 Roy DB et al (2003)
- 77 Pignati WA et al (2017)
- 78 Centre international de recherche sur le cancer (2015)
- 79 Schiesari L et al (2013)
- 80 Schiesari L et al (2013)
- 81 Antuniassi UR (2015)
- 82 Commission européenne, « Sustainable use of pesticides »
- 83 Carneiro Filho A (2018)
- 84 Pignati WA et al (2017)
- 85 Binimelis R et al (2009)
- 86 Sánchez-Bayo F & Wyckhuys KAG (2019)
- 87 Schiesari L et al (2013)
- 88 HCDH, Rapporteurs spéciaux (2018) p2
- 89 Benedetti D et al (2013)
- 90 Human Rights Watch (2018)
- 91 Voir par ex. Prager A & Milhorance F (2018) et Lane C (nd).
- 92 L'UE a importé 33,3 millions de tonnes de soja en 2016 (graines, tourteaux, huile, pâte et sauce), principalement des graines (14,5 millions de tonnes) et des tourteaux (18,6 millions de tonnes). Source : FAOSTAT « Cultures » et « Produits animaux »
- 93 Greenpeace (2018) p. 14
- 94 Kroes H & Kuepper B (2015), pp. 9–11
- 95 Greenpeace (2019)
- 96 Centre international de recherche sur le cancer/Organisation mondiale de la santé (2018)

- 97 Fonds mondial de recherche contre le cancer/ Institut américain de recherche sur le cancer (2018)
- 98 Talaei M et al (2017)
- 99 Tharrey M et al (2018)
- 100 Association européenne de santé publique (2017), p. 5
- 101 Willett W et al (2019), p. 2
- 102 D'après les données fournies par la Commission européenne, sur 1,79 million de km<sup>2</sup> de terres agricoles disponibles dans l'UE en 2017, environ 1,27 million de km<sup>2</sup> ont été utilisés pour cultiver des aliments pour les animaux. Source : Greenpeace (2019), p. 13.
- 103 Greenpeace (2019) p. 15.
- 104 Fearnside P (2017)
- 105 IPCC (2014) 'Climate change 2014: Mitigation of climate change' Cambridge University Press [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc\\_wg3\\_ar5\\_full.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_full.pdf) pp822–824. Les émissions directes de l'agriculture s'élèvent au total à ~5,8 GtCO<sub>2</sub>e/an, les produits animaux (ensemble des émissions liées à l'élevage) représentant :
- Fermentation entérique : 2,1 GtCO<sub>2</sub>e/an
  - Fumier : 0,99 GtCO<sub>2</sub>e/an
  - Émissions liées aux engrais : 0,34 GtCO<sub>2</sub>e/an (sur un total de 0,68 ; au moins 50 % sont directement dus à l'alimentation animale)
- Les émissions directes liées à l'élevage (industriel ou autre) s'élèvent donc au total à 3,43 GtCO<sub>2</sub>e/an, soit 59 % de l'ensemble des émissions directes de l'agriculture.
- 106 Programme des Nations unies pour l'environnement (2019), p. 42.
- 107 Commission européenne (2013), pp. 23–24. Entre 1990 et 2008, l'UE a importé des produits végétaux et animaux impliquant une déforestation de 90 000 km<sup>2</sup>. Les produits végétaux étaient responsables de cette déforestation à hauteur de 74 000 km<sup>2</sup> (82%), dont principalement les produits oléagineux (52 000 km<sup>2</sup>). Parmi ces derniers, les graines et tourteaux de soja représentaient 82% (42 600 km<sup>2</sup>) de la déforestation liée à ces produits, soit 47% de l'ensemble de la déforestation importée de l'UE.
- 108 Données et méthodologie fournies à Greenpeace par la Commission européenne. Voir Greenpeace (2019), pp. 11, 13. Voir également Commission européenne (2018a,c,d,f) et Commission européenne, « Céréales, oléo-protéagineux, riz ». **Remarque** : ces calculs incluent les oléoprotéagineux comme le colza et le tournesol, qui représentent au total une surface de près de 120 000 km<sup>2</sup>. Si l'huile extraite est principalement utilisée en tant qu'ingrédient alimentaire ou pour la fabrication d'agrocarburants, les tourteaux (co-produits du processus d'extraction), sont destinés à l'alimentation animale (voir Commission européenne (2018d), p. 2). Il semblerait donc logique que la surface totale des cultures oléagineuses soit considérée comme destinée à la production d'aliments pour animaux. Mais nous avons adopté une approche conservatrice, conforme aux méthodes de la Commission européenne pour évaluer la « déforestation importée » (voir Commission européenne (2013) Annexe C p. 11) : la surface utilisée a été calculée de façon proportionnelle, à partir du pourcentage des cultures converties en tourteaux par opposition à la part des cultures servant à la production d'huile.
- 109 CIA, « The World Factbook »
- 110 L'UE a importé 33,3 millions de tonnes de soja sous toutes ses formes en 2016 (source : FAOSTAT, « Cultures et produits animaux »). Le rendement moyen de la production européenne de soja en 2016 était de trois tonnes par hectare (source : Commission européenne (2018f), MS\_Oilseeds tab), ce qui correspond à une surface de culture nécessaire de 110 000 km<sup>2</sup>.
- 111 En 2017, sur le 1,05 million de km<sup>2</sup> de terres arables que comptait l'UE, quelque 668 000 km<sup>2</sup> ont été utilisés pour des cultures destinées à l'alimentation animale (voir ci-dessus et Greenpeace (2019), pp. 11 à 13, pour une explication détaillée des chiffres), laissant seulement 382 000 km<sup>2</sup> disponibles pour les cultures destinées à l'alimentation humaine directe et d'autres usages. La surface nécessaire de 110 000 km<sup>2</sup> pour produire la quantité de soja actuellement importée dans l'UE correspond à 30% des terres arables qui ne sont pas déjà exploitées pour l'alimentation animale.





Élevage écologique  
près de Vienne, Autriche.  
© Mitja Kopal / Greenpeace



Forêt tropicale située sur les terres  
du peuple autochtone Sawré Muybu,  
État du Pará, Brésil.  
© Valdemir Cunha / Greenpeace



- 112 Conseil européen, « Accord de Paris sur le changement climatique »
- 113 Greenpeace (2018)
- 114 FAOSTAT, 2017
- 115 ComTrade, 2013-2017
- 116 Comtrade, 2017
- 117 Sur son compte twitter, le 23 février 2019
- 118 La France a importé 3,5 millions de tonnes de soja en 2017. Le rendement moyen de production de soja en France est de 2,92 tonnes/ha# (source : Terra Univia, <http://www.terresunivia.fr/sites/default/files/chiffres%20cl%C3%A9s/TerresUnivia-chiffresCles-2017-PREP.pdf> ) . Cela donne une superficie nécessaire de 11 980 km<sup>2</sup>.
- 119 La superficie dédiée à la culture du soja en France en 2017 est de 154 000 hectares. Source <http://www.terresunivia.fr/sites/default/files/chiffres%20cl%C3%A9s/TerresUnivia-chiffresCles-2017-PREP.pdf>
- 120 <http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/R5318C01.pdf>
- 121 Source 65 % : <http://www.fopoleopro.com/la-filiere-soja-en-france/> Source 85 % : BusinessCoot : <https://drive.google.com/drive/u/O/folders/11QFOegrHFB-uUH5JtOYamA1fTZBWUjVk>
- 122 <http://www.terresunivia.fr/sites/default/files/chiffres%20cl%C3%A9s/TerresUnivia-chiffresCles-2017-PREP.pdf>
- 123 « Déforestation importée, arrêtons de scier la branche ! » WWF France, 2018
- 124 [https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2018.11.14\\_SNDI\\_O.pdf](https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2018.11.14_SNDI_O.pdf)
- 125 Smith P et al (2014) and Erb K-H et al (2016).
- 126 IPCC (2014) p820 Figure 11.2
- 127 IPCC (2014), pp822-824. Les émissions directes de l'agriculture s'élèvent au total à ~5,8 GtCO<sub>2</sub>e/an, les produits animaux (ensemble des émissions liées à l'élevage) représentant :
- Fermentation entérique : 2,1 GtCO<sub>2</sub>e/an
  - Fumier : 0,99 GtCO<sub>2</sub>e/an
  - Émissions liées aux engrais : 0,34 GtCO<sub>2</sub>e/an (sur un total de 0,68 ; au moins 50% sont directement dus à l'alimentation animale)
- Les émissions directes liées à l'élevage (industriel ou autre) s'élèvent donc au total à 3,43 GtCO<sub>2</sub>e/an, soit 59% de l'ensemble des émissions directes de l'agriculture.
- 128 Commission européenne (2013), pp. 23-24
- 129 Greenpeace (2018), p. 14
- 130 Le régime alimentaire planétaire comprend entre 0 et 500 g de produits laitiers par semaine avec une moyenne de 250 g/semaine, soit une consommation annuelle entre 0 et 183 kg par an et une moyenne de 91 kg/an. Bien que plus élevés que dans la vision de Greenpeace, ces chiffres représentent tout de même une réduction de près de deux tiers de la consommation moyenne actuelle de l'Europe de l'Ouest. Source : Commission EAT-Lancet (2019), p. 10.
- 131 [https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2018.11.14\\_SNDI\\_O.pdf](https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2018.11.14_SNDI_O.pdf)
- 132 Greenpeace (2019) p. 7
- 133 Commission européenne, « L'avenir de la politique agricole commune »
- 134 Ces demandes sont détaillées dans le document de Greenpeace publié en 2018 et intitulé : "Notre assiette, notre avenir : les huit demandes de Greenpeace pour la prochaine PAC" <https://www.greenpeace.fr/assiette-avenir-huit-demandes-de-greenpeace-prochaine-pac/>
- 135 L'élevage écologique intègre pleinement les animaux d'élevage dans le système agricole ; ces derniers contribuent à optimiser le cycle des nutriments et leur utilisation et, dans de nombreuses régions, ils fournissent une part importante de la force de travail agricole. L'élevage écologique a recours aux prairies, aux pâturages et aux résidus de cultures pour l'alimentation animale, ce qui minimise l'utilisation des terres arables et la concurrence avec les terres destinées à la production directe d'alimentation humaine et protège les écosystèmes naturels au sein d'un système alimentaire équitable à l'échelle mondiale (voir Greenpeace (2013)).
- 136 Commission européenne (2018e)
- 137 Commission européenne (2018e) p1
- 138 Pour lire les demandes de Greenpeace en détail, voir ses propositions dans le cadre de la consultation de l'UE sur le renforcement de la lutte de l'UE contre la déforestation et la dégradation des forêts : <https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/nature-food/1844/greenpeace-submission-to-eu-consultation-on-deforestation/> (en anglais).



**ABIOVE (2007)** « Understanding the soy moratorium: Responsible production » [http://www.abiove.com.br/english/sustent/ms\\_cproudutor\\_24jul07\\_us.pdf](http://www.abiove.com.br/english/sustent/ms_cproudutor_24jul07_us.pdf)

**ABIOVE & Agrosatellite (2018)** « Soy moratorium: Monitoring soy crops in the Amazon biome using satellite images » [http://www.abiove.org.br/site/\\_FILES/English/30012019-170116-ingles.pdf](http://www.abiove.org.br/site/_FILES/English/30012019-170116-ingles.pdf)

**Antuniassi UR (2015)** « Evolution of agricultural aviation in Brazil », *Outlooks on Pest Management*, 26 : 12-15 » [https://www.researchgate.net/publication/272847529\\_Evolution\\_of\\_Agricultural\\_Aviation\\_in\\_Brazil](https://www.researchgate.net/publication/272847529_Evolution_of_Agricultural_Aviation_in_Brazil)

**Association européenne de santé publique (2017)** « Healthy and sustainable diets for European countries », [https://eupha.org/repository/advocacy/EUPHA\\_report\\_on\\_healthy\\_and\\_sustainable\\_diets\\_20-05-2017.pdf](https://eupha.org/repository/advocacy/EUPHA_report_on_healthy_and_sustainable_diets_20-05-2017.pdf)

**Barros CJ, Campos A & Griffin J (2018)** « Forced labour in Paraguay: The darkness at the bottom of the global supply chain », 18 septembre 2018, *The Guardian* <https://www.theguardian.com/environment/2018/sep/18/forced-labour-in-paraguay-the-darkness-at-the-bottom-of-the-global-supply-chain>

**Baumann M et al (2016)** « Carbon emissions from agricultural expansion and intensification in the Chaco », *Global Change Biology* 23 : 1902-1916 <https://doi.org/10.1111/gcb.13521>

**Benedetti D et al (2013)** « Genetic damage in soybean workers exposed to pesticides: Evaluation with the comet and buccal micronucleus cytome assays », *Mutation Research* 752 : 28-33 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S138357181300003X>

**Binimelis R et al (2009)** « "Transgenic treadmill": responses to the emergence and spread of glyphosate-resistant johnsongrass in Argentina », *Geoforum* 40 : 623-633 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001671850900036>

**Branford S & Torres M (2018)** « Grainrail: "2nd revolution in Brazilian agribusiness" and Amazon threat », 22 octobre 2018, Mongabay <https://news.mongabay.com/2018/10/grainrail-2nd-revolution-in-brazilian-agribusiness-and-amazon-threat/>

**Centre international de recherche sur le cancer, (2015)** « Glyphosate », monographie n° 112 <https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono112-10.pdf>

**Centre international de recherche sur le cancer/ Organisation mondiale de la santé (2018)** « Q&A on the carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat » [https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/Monographs-QA\\_Vol114.pdf](https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/Monographs-QA_Vol114.pdf)

**Carneiro Filho A & Costa K (2016)** « The expansion of soybean production in the Cerrado » [https://www.inputbrasil.org/wp-content/uploads/2016/11/The-expansion-of-soybean-production-in-the-Cerrado\\_Agroicone\\_INPUT.pdf](https://www.inputbrasil.org/wp-content/uploads/2016/11/The-expansion-of-soybean-production-in-the-Cerrado_Agroicone_INPUT.pdf)

**CIA**, « The World Factbook » <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>

**Commission EAT-Lancet (2019)** « Une alimentation saine issue de production durable : Alimentation Planète Santé », Rapport de synthèse <http://sf-nutrition.org/wp-content/uploads/2019/01/Rapport-Commission-EAT-Lancet.pdf>

**Commission européenne (2013)** « The impact of EU consumption on deforestation: Comprehensive analysis of the impact of EU consumption on deforestation » <http://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/1.%20Report%20analysis%20of%20impact.pdf>

**Commission européenne (2018a)** « EU agricultural outlook for markets and income 2018-2030 », [https://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/medium-term-outlook\\_fr](https://ec.europa.eu/agriculture/markets-and-prices/medium-term-outlook_fr)

**Commission européenne (2018b)** « Feasibility study on options to step up EU action against deforestation », [http://ec.europa.eu/environment/forests/studies\\_EUaction\\_deforestation\\_palm\\_oil.htm](http://ec.europa.eu/environment/forests/studies_EUaction_deforestation_palm_oil.htm)

**Commission européenne (2018c)** « Methodology: Short-term outlook for EU agricultural markets in 2018 and 2019 », <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/sto-2018-autumn-methodology.pdf>

**Commission européenne (2018d)** « Report from the Commission to the Council and the European Parliament on the development of plant proteins in the European Union », [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/plants\\_and\\_plant\\_products/documents/report-plant-proteins-com2018-757-final\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/plants_and_plant_products/documents/report-plant-proteins-com2018-757-final_en.pdf)

**Commission européenne (2018e)** « Short-term outlook for EU agricultural markets in 2018 and 2019 », [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/short-term-outlook-autumn-2018\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/short-term-outlook-autumn-2018_en.pdf)

**Commission européenne (2018f)** « Summary: Cereals: EU cereal balance sheets 2005/2006-2018/2019 », [https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/markets-and-prices/short-term-outlook/xls/agri-short-term-outlook-balance-sheets\\_en.xlsx](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/markets-and-prices/short-term-outlook/xls/agri-short-term-outlook-balance-sheets_en.xlsx)

**Commission européenne**, « Céréales, oléo-protéagineux, riz » [https://ec.europa.eu/agriculture/cereals\\_fr](https://ec.europa.eu/agriculture/cereals_fr)

**Commission européenne**, « EU - pesticides database » <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN>

**Commission européenne**, « L'avenir de la politique agricole commune », [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/future-cap\\_fr](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/future-cap_fr)

**Commission européenne**, « Public consultation: Deforestation and forest degradation – Stepping up EU action », [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-6516782/public-consultation\\_fr](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-6516782/public-consultation_fr)

**Commission européenne**, « Sustainable use of pesticides » [https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/sustainable\\_use\\_pesticides\\_en](https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/sustainable_use_pesticides_en)

**Comtrade Database**, <https://comtrade.un.org/>

**Conseil européen**, « Accord de Paris sur le changement climatique » <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/climate-change/timeline/>

**Company Action on Deforestation (2018)** « Gran Chaco » <https://www.company-action.org/wp-content/uploads/2018/04/TheGranChaco.pdf>

**Cordonnier M (2018)** « Conventional soya (non-GMO) maintains niche market in Brazil », 19 janvier 2018, Soybean & Corn Advisor [http://www.soybeansandcorn.com/news/Jan19\\_18-Conventional-soya-non-GMO-Maintains-Niche-Market-in-Brazil](http://www.soybeansandcorn.com/news/Jan19_18-Conventional-soya-non-GMO-Maintains-Niche-Market-in-Brazil)

**Critical Ecosystem Partnership Fund (2017)** « Ecosystem profile: Cerrado biodiversity hotspot », révisé en février 2017 <https://www.cepf.net/sites/default/files/cerrado-ecosystem-profile-en-revised-2017.pdf>

**Département américain de l'Agriculture (USDA)** « Brazil's latest agriculture frontier in Western Bahia and MATOPIBA », rapport n° 12 du service de renseignement sur les produits du Bureau des affaires agricoles à l'étranger, 12 juillet 2012, [https://ipad.fas.usda.gov/highlights/2012/07/Brazil\\_MATOPIBA/](https://ipad.fas.usda.gov/highlights/2012/07/Brazil_MATOPIBA/)

**Encyclopaedia Britannica**, « Gran Chaco » <https://www.britannica.com/place/Gran-Chaco>

**Erb K-H et al (2016)** « Exploring the biophysical option space for feeding the world without deforestation », *Nature Communications* 7 : 11382, <https://www.nature.com/articles/ncomms11382>

**Eurostat (2018)** « Archive: Small and large farms in the EU – statistics from the farm structure survey' » [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Small\\_and\\_large\\_farms\\_in\\_the\\_EU\\_-\\_statistics\\_from\\_the\\_farm\\_structure\\_survey&direction=next&oldid=406560](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Small_and_large_farms_in_the_EU_-_statistics_from_the_farm_structure_survey&direction=next&oldid=406560)

**Faleiros G & Isensee e Sá M (2018)** « Purus-Madeira: The Amazon arc of deforestation marches north », 20 novembre 2018, Mongabay, <https://news.mongabay.com/2018/11/purus-madeira-the-amazon-arc-of-deforestation-marches-north/>

**FAO** [Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture] (2015) « Global forest resources assessment 2015: How are the world's forests changing? » <http://www.fao.org/3/a-i4793e.pdf>

**FAOSTAT** [Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, Division Statistiques], « Cultures » <http://www.fao.org/faostat/fr/#data/QC>



**FAOSTAT**, « Cultures et produits animaux », <http://www.fao.org/faostat/fr/#data/TP>

**FAOSTAT**, « Pesticides » <http://www.fao.org/faostat/en/#data/EP>

**FAOSTAT 2017**, « Production, Cultures » <http://www.fao.org/faostat/fr/#data/QC>

**Fonds Mondial de Recherche contre le Cancer / Institut Américain de Recherche sur le cancer (2018)** « Continuous Update Project expert report 2018: Meat, fish and dairy products and the risk of cancer », <https://www.wcrf.org/sites/default/files/Meat-Fish-and-Dairy-products.pdf>

**Fonds mondial pour la nature (2017)** « An inside view of MATOPIBA », <https://www.wwf.org.br/?60466/An-Inside-View-of-Matopiba#>

**Fonds mondial pour la nature**, « Cerrado: Facts », <https://www.worldwildlife.org/places/cerrado>

**Fonds mondial pour la nature**, « Gran Chaco », <https://www.worldwildlife.org/places/gran-chaco>

**Fearnside P (2017)** « Deforestation of the Brazilian Amazon », *Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science*, Sept 2017 <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389414.013.102>

**Freitas G Jr & Freitas T (2018)** « Farm deregulation puts Bolsonaro on collision course with buyers », 26 October 2018, Bloomberg <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-10-26/farm-deregulation-puts-bolsonaro-on-collision-course-with-buyers>

**Gibbs HK et al (2015)** « Brazil's soy moratorium », *Science* 347 : 377-378 [https://www.researchgate.net/publication/271213939\\_Brazil's\\_Soy\\_Moratorium](https://www.researchgate.net/publication/271213939_Brazil's_Soy_Moratorium)

**Global Forest Watch**, « Gran Chaco deforestation » [http://data.globalforestwatch.org/datasets/3d668cf0fbc415bbalec00bc6263877\\_5](http://data.globalforestwatch.org/datasets/3d668cf0fbc415bbalec00bc6263877_5)

**Greenpeace (2006)** « Eating up the Amazon » <https://www.greenpeace.org/usa/wp-content/uploads/legacy/Global/usa/report/2010/2/eating-up-the-amazon.pdf?53ea6e>

**Greenpeace (2013)** « Ecological livestock: Options for reducing livestock production and consumption to fit within ecological limits, with a focus on Europe », rapport technique du Laboratoire de recherches de Greenpeace, 03-2012 <https://www.greenpeace.org/international/publication/7332/ecological-livestock/>

**Greenpeace (2014)** « The Amazon soya moratorium: From the brink of disaster to a solution in the making » <http://www.greenpeace.org/archive-international/Global/international/code/2014/amazon/index.html>

**Greenpeace (2018)** « Moins mais mieux : moins de viande et de produits laitiers pour une planète en bonne santé » <https://www.greenpeace.fr/mieux-de-viande-de-produits-laitiers-planete-bonne-sante/>

**Greenpeace (2019)** « Feeding the problem: The dangerous intensification of animal farming in Europe » <https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/nature-food/1803/feeding-problem-dangerous-intensification-animal-farming/>

**HCDH, Rapporteurs spéciaux (2018)** *Letter to His Excellency Mr. Aloysio Nunes Ferreira, Minister for External Relations*, 13 juin 2018 <http://www.srtoxic.org/wp-content/uploads/2018/06/OL-BRA-13.06.18-5.2018.pdf>

**Human Rights Watch (2018)** « "You don't want to breathe poison anymore": The failing response to pesticide drift in Brazil's rural communities » [https://www.hrw.org/sites/default/files/report\\_pdf/brazil0718\\_insert\\_lowres\\_webspreads.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/report_pdf/brazil0718_insert_lowres_webspreads.pdf)

**Illegal Deforestation Monitor (2019)** « Nearly a quarter of Chaco deforestation potentially illegal, says Paraguay enforcement agency », 15 février 2019 <http://www.bad-ag.info/nearly-a-quarter-of-chaco-deforestation-potentially-illegal-says-paraguay-enforcement-agency/>

**Input Brasil**, « Regions: MATOPIBA » <https://www.inputbrasil.org/regioes/matopiba/?lang=en>,

**IPCC (2014)** 'Climate change 2014: Mitigation of climate change' Cambridge University Press [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc\\_wg3\\_ar5\\_full.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_full.pdf)

**Kissinger G, Herold M & De Sy V (2012)** « Drivers of deforestation and forest degradation: A synthesis report for REDD+ policymakers », Lexeme Consulting, Vancouver, Canada [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/65505/6316-drivers-deforestation-report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/65505/6316-drivers-deforestation-report.pdf)

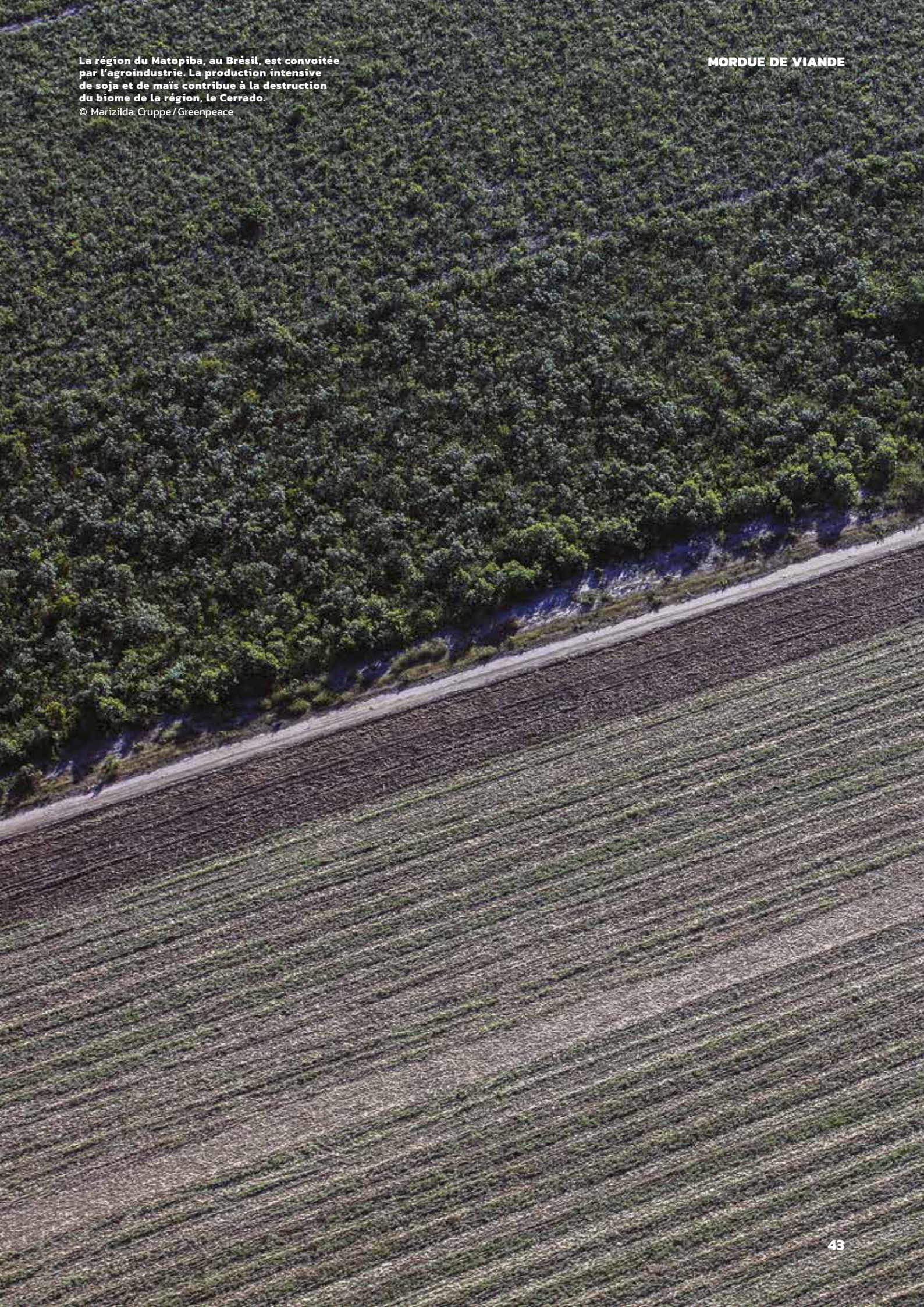
**Kroes H & Kuepper B (2015)** « Mapping the soy supply chain in Europe », Profundo [http://assets.wnf.nl/downloads/mapping\\_the\\_soy\\_supply\\_chain\\_in\\_europe\\_wnf\\_12\\_may\\_2015\\_final\\_1.pdf](http://assets.wnf.nl/downloads/mapping_the_soy_supply_chain_in_europe_wnf_12_may_2015_final_1.pdf)



La région du Matopiba, au Brésil, est convoitée par l'agroindustrie. La production intensive de soja et de maïs contribue à la destruction du biome de la région, le Cerrado.

© Marizilda Cruppe / Greenpeace

**MORDUE DE VIANDE**





- Kuemmerle et al (2017)** « Forest conservation: Remember Gran Chaco », *Science* 355 : 465–467 [https://www.researchgate.net/publication/313242930\\_Forest\\_conservation\\_Remember\\_Gran\\_Chaco](https://www.researchgate.net/publication/313242930_Forest_conservation_Remember_Gran_Chaco)
- Lane C (nd)** « The soybean wars », projet du Centre Pulitzer <https://pulitzercenter.org/projects/south-america/soybean-wars>
- Leguizamón A (2014)** « Modifying Argentina: GM soy and socio-environmental change », *Geoforum* 53 : 149–160 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016718513000730>
- Marinho CD et al (2014)** « Genetically modified crops: Brazilian law and overview », *Genetics and Molecular Research* 13 : 5221–5240 <http://dx.doi.org/10.4238/2014.July.7.15>
- NASA Earth Observatory**, « Deforestation in Paraguay » <https://earthobservatory.nasa.gov/images/92078/deforestation-in-paraguay>
- Oliveira G & Hecht S (2016)** « Sacred groves, sacrifice zones and soy production: Globalization, intensification and neo-nature in South America », *The Journal of Peasant Studies* 43 : 251–285 <https://doi.org/10.1080/03066150.2016.1146705>
- Pesticide Properties Database (PPDB)**, « Glyphosate (réf. : MON 0573) » <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/373.htm>
- Pignati WA et al (2017)** « Spatial distribution of pesticide use in Brazil: A strategy for health surveillance », *Ciência and Saúde Coletiva* 22 : 3281–3293 [http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n10/en\\_1413-8123-csc-22-10-3281.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n10/en_1413-8123-csc-22-10-3281.pdf)
- Prager A & Milhorange F (2018)** « Cerrado: Traditional communities accuse agribusiness of “green land grabbing” », 22 mars 2018, Mongabay <https://news.mongabay.com/2018/03/cerrado-traditional-communities-accuse-agribusiness-of-green-land-grabbing/>
- Pretty J & Bharucha ZP (2015)** « Integrated pest management for sustainable intensification of Agriculture in Asia and Africa », *Insects* 6 : 152–182 <https://doi.org/10.3390/insects601015>
- Programme des Nations unies pour l’environnement (2019)**, *L’avenir de l’environnement mondial*, *GEO 6*, <https://www.unenvironment.org/resources/global-environment-outlook-6>
- Repórter Brasil (2018)** « Slave labor in the Paraguayan Chaco », 17 septembre 2017, YouTube [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=218&v=tkn1mlRnJOc](https://www.youtube.com/watch?time_continue=218&v=tkn1mlRnJOc)
- Rocha J (2019)** « Bolsonaro government reveals plan to develop the “Unproductive Amazon” », 28 janvier 2019, Mongabay <https://news.mongabay.com/2019/01/bolsonaro-government-reveals-plan-to-develop-the-unproductive-amazon/>
- Roy DB et al (2003)** « Invertebrates and vegetation of field margins adjacent to crops subject to contrasting herbicide regimes in the Farm Scale Evaluations of genetically modified herbicide-tolerant crops », *Philosophical Transactions of the Royal Society London B*, 358 : 1879–1898 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1693278/>
- Sánchez-Bayo F & Wyckhuys KAG (2019)** « Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers », *Biological Conservation* 232 : 8–27 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320718313636>
- Schiesari L et al (2013)** « Pesticide use and biodiversity conservation in the Amazonian agricultural frontier », *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 368 : 20120378 <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0378>
- Service international pour l’acquisition d’applications agricoles biotechnologiques (ISAAA) (2017)** « Global status of commercialized biotech/GM crops in 2017 », Brief n° 53 <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/53/download/isaaa-brief-53-2017.pdf>
- Smith P et al (2014)** « Agriculture, forestry and other land use (AFOLU) », in *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*, contribution du groupe de travail III au 5<sup>e</sup> rapport d’évaluation du Groupe d’experts intergouvernemental sur l’évolution du climat (GIEC), <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/>
- Spring J (2018)** « Soy boom devours Brazil’s tropical savanna », rapport spécial de Reuters <https://www.reuters.com/investigates/special-report/brazil-deforestation/>
- Strassburg B, Brooks T & Feltran-Barbieri R (2017)** « Moment of truth for the Cerrado hotspot », *Nature Ecology & Evolution* 1 : 1–3, [https://www.researchgate.net/publication/315549179\\_Moment\\_of\\_truth\\_for\\_the\\_Cerrado\\_hotspot](https://www.researchgate.net/publication/315549179_Moment_of_truth_for_the_Cerrado_hotspot)



**Talaei M et al (2017)** « Meat, dietary heme iron, and risk of type 2 diabetes mellitus: The Singapore Chinese Health Study », *American Journal of Epidemiology* 186 : 824-833, <https://doi.org/10.1093/aje/kwx156>

**Tauli-Corpuz V, Alcorn J & Molnar A (2018)** « Cornered by protected areas: Replacing “fortress” conservation with rights-based approaches helps bring justice for indigenous peoples and local communities, reduces conflict, and enables cost-effective conservation and climate action », <https://www.corneredbypas.com/brief>

**TerraBrasilis**, « Incrementos de desmatamento anuais no Cerrado Brasileiro », <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/dashboard/deforestation/biomes/cerrado/increments/#>

**Tharrey M et al (2018)** « Patterns of plant and animal protein intake are strongly associated with cardiovascular mortality: The Adventist Health Study-2 cohort », *International Journal of Epidemiology* 47 : 1603-1612, <https://academic.oup.com/ije/article/47/5/1603/4924399>

**Trase (2018a)** « Who is buying soy from MATOPIBA? » <http://resources.trase.earth/documents/infobriefs/Infobrief2.pdf>

**Trase (2018b)** « Zero-deforestation commitments and Brazilian soy », Trase Yearbook 2018 <https://yearbook2018.trase.earth/chapter6/>


**Volante J & Seghezzo L (2017)** « Can't See the Forest for the Trees: Can Declining Deforestation Trends in the Argentinian Chaco Region be Ascribed to Efficient Law Enforcement? », *Ecological Economics* 146 : 408-413, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.12.007>

**Willett W et al (2019)** « Food in the Anthropocene: The EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems » *The Lancet* 393 : 447-492, [https://www.researchgate.net/publication/330443133\\_Food\\_in\\_the\\_Anthropocene\\_the\\_EAT-Lancet\\_Commission\\_on\\_healthy\\_diets\\_from\\_sustainable\\_food\\_systems](https://www.researchgate.net/publication/330443133_Food_in_the_Anthropocene_the_EAT-Lancet_Commission_on_healthy_diets_from_sustainable_food_systems)









**Greenpeace est une organisation internationale qui agit selon les principes de non-violence pour protéger l'environnement et la biodiversité et promouvoir la paix. Elle est indépendante de tout pouvoir économique et politique et s'appuie sur un mouvement de citoyennes et citoyens engagés pour construire un monde durable et équitable.**

**Feux de forêts dans l'Amazonie brésilienne, dans une région à cheval sur les États d'Amazonas, d'Acre et de Rondônia.**

© Daniel Beltrá / Greenpeace

**GREENPEACE**