

Mettre fin aux importations de soja issu de la conversion d'écosystèmes naturels d'Amérique du Sud

Proposition d'un mécanisme pour mettre en œuvre
les engagements français

Sylvain ANGERAND et Boris PATENTREGER

- Canopée -

SEPTEMBRE 2020

RAPPORT PROVISOIRE



Mettre fin aux importations de soja issu de la conversion d'écosystèmes naturels d'Amérique du Sud

Proposition d'un mécanisme pour mettre en œuvre les engagements français

Sylvain Angerand
Boris Patentreger
Mai 2020

Cette publication a été coordonnée par Canopée et réalisée grâce au soutien financier de l'Agence Française pour le Développement et de la Fondation Ford. Les opinions exprimées ne peuvent pas être considérées comme reflétant celles de ces financeurs. »



SOMMAIRE

Cadre de ce rapport	5
I. État des lieux	6
1.1 Les chiffres clés de la consommation de soja en France	6
1.2 Une expansion de la culture de soja qui se concentre dans la région du Matopiba dans le Cerrado brésilien	7
1.3 Intégrer les anciens pâturages : une solution pour éviter l'extension du soja à la place des écosystèmes naturels	11
1.4 Un cadre légal qui autorise la conversion d'une large part des écosystèmes naturels	11
1.5 Éviter un effet de déplacement de la conversion vers d'autres biomes	11
1.6 Le soja issu de conversion: une faible proportion de la production totale mais un impact environnemental très fort	13
1.7 De faibles volumes de soja certifiés, et le plus souvent, mélangés avec du soja à risque	14
1.8 Le succès du moratoire sur le soja d'Amazonie	15
1.9 Des engagements volontaires des négociants mais pas de politiques avec des objectifs précis de lutte contre la conversion d'écosystèmes	16
1.10 Des initiatives nationales sur le soja avec une ambition très variable	20
II. Définition du mécanisme d'analyse des risques	22
2.1 Des outils existants disponibles et robustes: typologie des écosystèmes et systèmes de surveillance satellitaire	22
2.2 Le choix de la cut-off date : avantages et inconvénients de différentes options 1er janvier 2020	24
2.3 Définir les zones à risque	25
2.3.1 Identifier les municipalités à risque	25
2.3.2 Identifier les ports à risque	27
2.4 Approvisionnement auprès de fournisseurs indirects ou d'intermédiaires	29
2.5 Transformer l'ensemble des chaînes d'approvisionnements des négociants	31
III. Mise en œuvre du mécanisme d'analyse des risques	32
3.1 Nature du mécanisme	32
3.1.1 Les limites d'une approche volontaire	32
3.1.2 Agir au niveau européen : un levier pertinent mais un délai d'action long	32
3.1.3 S'appuyer sur la loi relative au devoir de vigilance et étendre la mise en œuvre à l'ensemble des entreprises	33
3.1.4 Utiliser le levier des marchés publics	33
3.2 Transparence et mise à disposition des informations sur la plateforme de la SNDI	34
3.3 Vérification des engagements	35
3.4 Articulation entre le mécanisme de gestion du risque et l'élaboration d'une certification "zéro déforestation" pour le soja	36
IV. Mesures complémentaires	37
4.1 Accompagner les producteurs locaux avec des programmes de restauration et d'amélioration des pratiques	37
4.2 Un mécanisme avec un coût de mise en œuvre réduit au maximum	38
4.3 Créer un mécanisme d'alerte complémentaire	25
4.4 Maîtriser la demande en soja : réduire la production et la consommation de viande, d'œufs et de produits laitiers et exclure l'utilisation du soja dans les agrocarburants	38
Conclusion	41

CADRE DE CE RAPPORT

Ce rapport a été réalisé dans le cadre des travaux du Comité Scientifique et Technique (CST) "Forêt" mis en place par l'Agence française de développement en lien avec les différents ministères ainsi que pour accompagner la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de Lutte contre la Déforestation Importée (SNDI) publiée par la France en 2018.

Les recommandations présentées dans ce rapport font suite à une étude sur la dynamique du soja au Brésil (*Carneiro Filho 2020*), une étude préliminaire sur les certifications liées au soja (*Guéneau 2020*) et à une série d'ateliers organisés entre janvier et mai 2020, qui ont réuni plus d'une quarantaine d'acteurs (entreprises, ONGs, chercheurs, représentants des ministères ou d'organisations professionnelles...).

Il s'agit du premier chantier de déclinaison opérationnelle de la SNDI sur une matière première à risque. Le choix du soja est justifié par le fait qu'il s'agit de la commodité agricole importée pour laquelle l'empreinte forêt de l'Europe et de la France est la plus forte (*Cuypers et al. 2013*), (*Envol Vert 2018*).

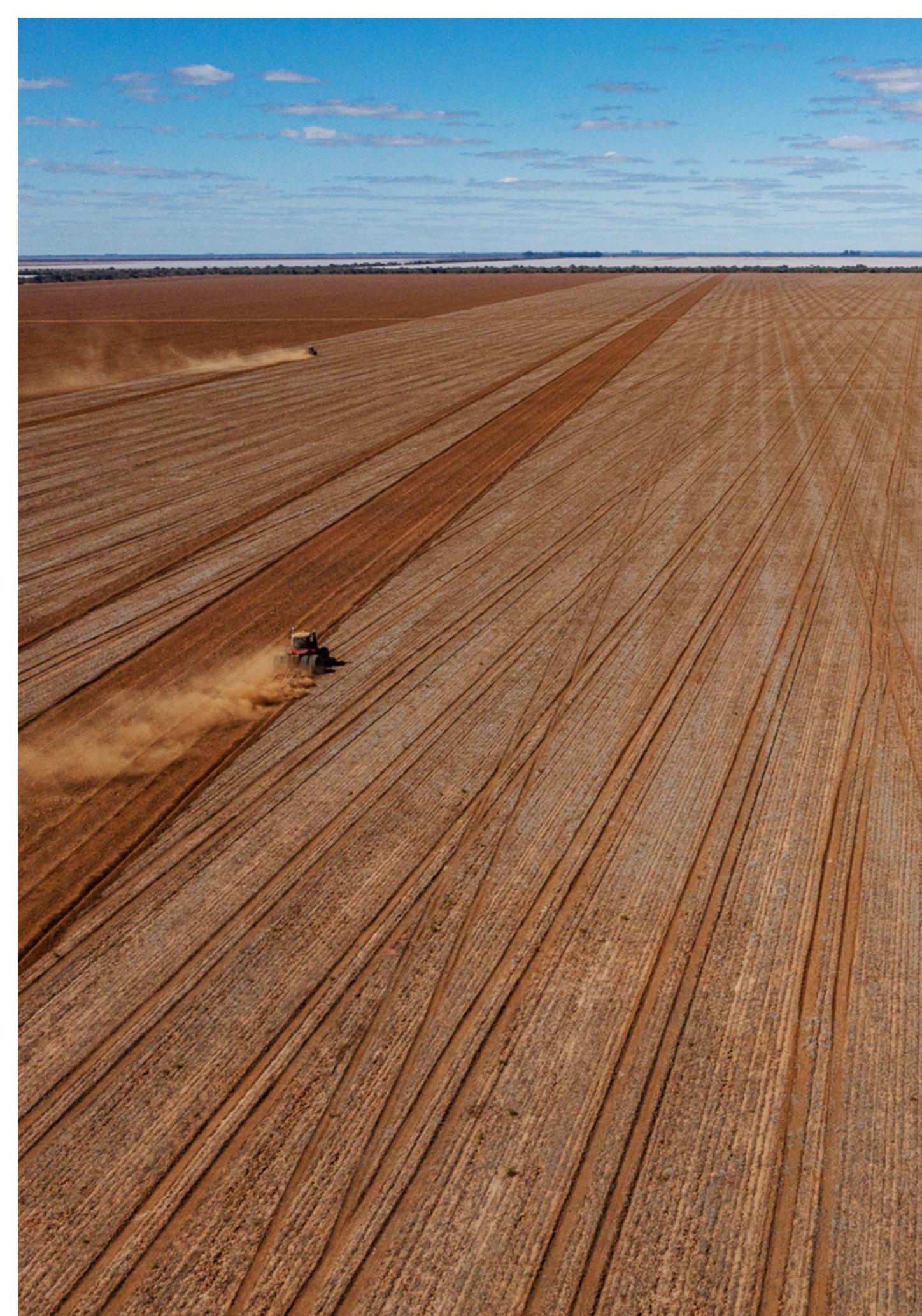
L'objectif est la mise en place d'un système d'analyse du risque, à l'échelle nationale, afin d'identifier les solutions techniques existantes permettant d'alerter/renseigner les entreprises importatrices de soja qui décideraient de l'adopter sur la probabilité que leur approvisionnement soit issu de la déforestation ou de la conversion d'écosystèmes naturels. Ce mécanisme a été conçu pour pouvoir être mis en œuvre dès son adoption et ainsi respecter l'engagement pris avec la Déclaration de New York (2014) ou celle d'Amsterdam (2015) qui fixent à 2020 pour l'Europe, l'échéance pour avoir des chaînes d'approvisionnement en commodités agricoles sans déforestation.

Le mécanisme proposé est un mécanisme d'analyse du risque. Sa conception et sa mise en œuvre n'impliquent pas de modifier les règles commerciales en vigueur mais s'appuient sur les cadres juridiques propres à la responsabilité sociale et environnementale des entreprises. Il est recommandé que l'adhésion à ce dispositif d'information soit volontaire mais que sa mise en œuvre soit complétée par un dispositif réglementaire, s'appuyant sur la loi sur le devoir de vigilance et élargi à toutes les entreprises susceptibles d'avoir du soja dans leurs chaînes d'approvisionnement.

Ce mécanisme doit s'appuyer notamment sur les données d'importations françaises issues des douanes et du suivi satellitaire du couvert forestier dans l'objectif d'identifier des phénomènes de conversion d'écosystèmes et de déforestation dans des zones d'approvisionnement, et il devra permettre d'informer de façon ciblée les entreprises liées directement ou indirectement au phénomène de déforestation. Ce mécanisme sera accompagné de mesures complémentaires transformatives pour engager le changement de pratiques dans les zones de production.

Le périmètre géographique initial était le Brésil. Ce périmètre a finalement été élargi à l'ensemble de l'Amérique du Sud afin de développer, à terme, un mécanisme qui permette de couvrir l'ensemble des écosystèmes impactés par la culture du soja.

Ce rapport de synthèse retranscrit à la fois les principales recommandations qui sont ressorties des ateliers ainsi que les différentes options proposées pour la mise en œuvre de la SNDI. Sa publication a été validée par le comité de pilotage du Conseil Scientifique et Technique dans sa version provisoire, en attendant son édition dans sa forme définitive dans les prochains mois. Ces recommandations donneront des informations pour la mise en place de mesures par le gouvernement et l'ensemble de la filière soja.



I. ÉTAT DES LIEUX

1.1 LES CHIFFRES CLÉS DE LA CONSOMMATION DE SOJA EN FRANCE

La France est globalement déficitaire en protéines végétales pour l'alimentation animale de ses élevages. Depuis le début des années 2000, ce déficit est supérieur à 40% et est estimé à 47% en 2018 (sans tenir compte de l'herbe et des fourrages) (Terres Univia 2018). Ainsi, le soja, un protéagineux à fort taux de protéines, est la matière première agricole la plus importée en France principalement pour des usages en alimentation animale et pour les filières volailles, porcs et vaches laitières.

■ En 2019, la France a importé 3,163 millions de tonnes de tourteaux (douanes françaises 2019) (via nos ports et nos routes pour le marché intérieur) et 0,598 millions de tonnes de graines ou fèves de soja (douanes françaises 2019), dont respectivement 2,089 millions de tonnes et 0,195 millions de tonnes depuis le Brésil¹. Ces importations s'effectuent par cargo de 30 000 à 60 000 tonnes soit environ 60 à 70 cargos par an.



■ Les importations de soja ont beaucoup diminué ces vingt dernières années grâce au

travail pour développer des alternatives locales riches en protéine et le développement des filières agrocarburants notamment (tourteaux de colza). Cependant, les importations de soja sous forme de tourteaux ont de nouveau augmenté de 9% en 2019, l'essentielle de cette hausse provenant du Brésil.

■ Les chiffres de consommation d'huile de soja sous forme d'agrocarburant sont difficiles à préciser. En 2018, la France a importé 472 millions de litres de biodiesel argentin (soit environ 430 000 tonnes) (Ministère de la transition écologique et solidaire 2018a). La quantité d'huile de soja importée pour la fabrication d'agrocarburant en France est marginale (les importations totales d'huile de soja étant estimée à 72 000 tonnes en 2019²).

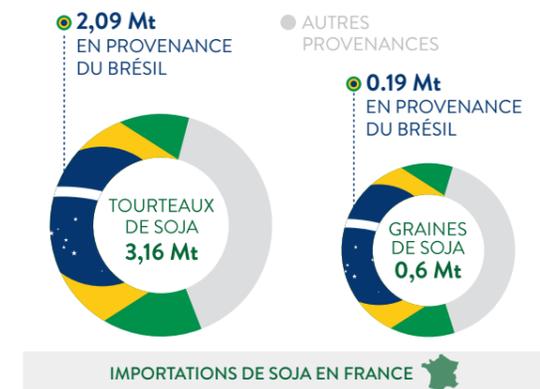
■ Selon Terres Univia, plus de 400 000 tonnes de graines de soja français ont été récoltées en 2018 en France sur une surface cultivée de 154 000 hectares. Depuis 4 ans il y a toujours 50 000 tonnes de soja qui sont à destination de l'alimentation humaine, le reste allant pour l'alimentation animale (Terres Univia 2019) (Terres Univia 2018).

Pour 2025 les objectifs de la filière sont d'arriver à 650 000 tonnes (Terres Univia 2019). Ce dernier a un surcoût comparable au soja non OGM (nommé ci-après NGM) et a plutôt tendance à remplacer le soja importé NGM que de remplacer les importations de soja conventionnel.

■ Ainsi, le seul soja origine France ne remplacera pas la réduction de l'importation de tourteaux de soja Brésilien. D'autres approches sont à combiner comme le développement d'élevages moins consommateurs en aliments composés, le développement de cultures à fort taux de

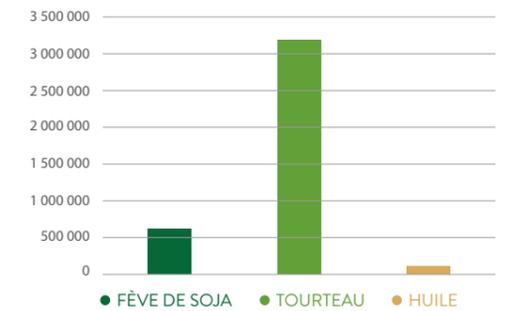
protéines (protéagineux, colza, etc.) mais aussi la réduction de la consommation de viande.

Selon le WWF-France (Jennings 2018) et le calcul de l'Empreinte Forêt (Envol Vert 2018), de toutes les matières premières à risque importées par la France, le soja a l'empreinte la plus forte en matière de surface.



En 2019, la part de soja qui a été importée via les ports français est d'au moins 76%³ pour les tourteaux et d'au moins 87%⁴ pour les graines. Le reste des importations sont des importations intra-européennes, les principaux partenaires européens sont la Belgique et l'Espagne (Guéneau 2020).

En 2019, le Brésil est le premier fournisseur de soja pour la France, avec, respectivement, 66% et 33% des importations de tourteaux et de graines. Ainsi la majorité du soja en France est importée sous forme de tourteaux, en provenance du Brésil via les ports français.



1.2 UNE EXPANSION DE LA CULTURE DE SOJA QUI SE CONCENTRE DANS LA RÉGION DU MATOPIBA⁵ DANS LE CERRADO BRÉSILIEN

Le Cerrado est un immense biome de 200 millions d'hectares, constitué majoritairement de savanes arborées, dont la protection est au carrefour de plusieurs enjeux :

- Biodiversité : il abrite plus de 4800 espèces endémiques (Strassburg et al. 2017) ;
- Climat : les sols absorbent et stockent une grande quantité de carbone. La conversion de la végétation native du Cerrado en culture de soja entraîne l'émission de 60 MtCO₂/an (Noojipady et al. 2017) ;
- Eau : 8 des 12 bassins versants du Brésil sont caractérisés par des rivières qui prennent leur source dans le Cerrado ;
- Sociaux : dans la région du Matopiba (qui

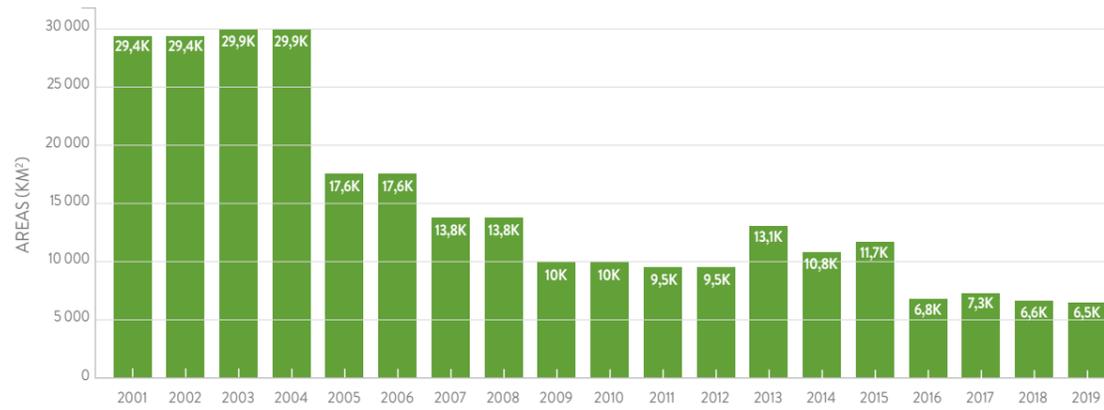
³ Soit 2,41 millions de tonnes en provenance d'Amérique, d'Asie et d'Afrique sur un total de 3,16 millions de tonnes importées. Le solde de 0,75 million de tonnes correspondant aux importations intra-européennes via les ports ou les routes. D'après les douanes : https://lekiosque.finances.gouv.fr/site_fr/NCB/Resultat_nc.asp?ot=2&lanc=23040000

⁴ Soit 0,52 million de tonnes en provenance d'Amérique, d'Asie et d'Afrique sur un total de 0,6 million de tonnes importées. Le solde de 0,08 million de tonnes correspondant aux importations intra-européennes via les ports ou les routes. D'après les douanes : https://lekiosque.finances.gouv.fr/site_fr/NCB/Resultat_nc.asp?ot=2&lanc=12019000

⁵ Région comprenant les États du Maranhão, du Tocantins, du Piauí et de Bahia, considérée comme la région de l'expansion de la frontière agricole

¹ Selon les données du poste d'importations concerné en 2019 (12019000 pour les graines et 23040000 pour les tourteaux) en prenant juste la part du Brésil

² Huile de soja brute, même dégommée destinée à des usages techniques ou industriels ou pas. Huile de soja et ses fractions, même raffinées mais non chimiquement modifiées pour usages industriels ou techniques ou autres. https://lekiosque.finances.gouv.fr/site_fr/NCB/Resultat_nc.asp?ot=2&lanc=15071010

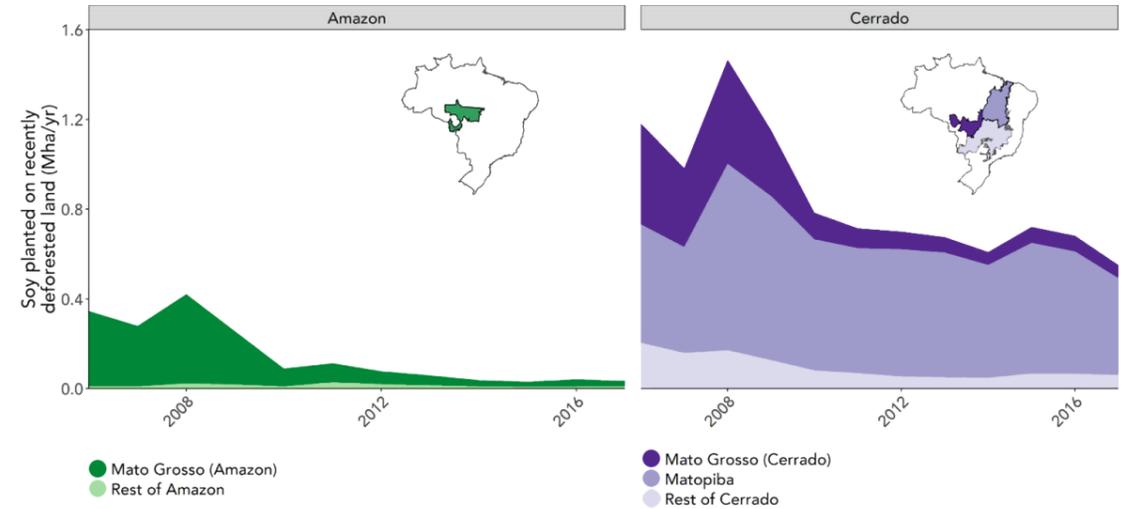


GRAPHIQUE : Surface de conversion annuelle dans le Cerrado entre 2001 et 2019 (km²) mesuré par PRODES. SOURCE : Terra Brasilis 2020

couvre une partie des états du Maranhão, du Tocantins, du Piauí et de Bahia), la taille moyenne des exploitations de soja est de 1000 hectares alors que la taille moyenne des exploitations au Brésil est de 70 hectares (Bento de Souza 2016). Le secteur du soja est un puissant facteur de développement de la région et un pourvoyeur d'emplois perçus comme fortement rémunérateurs. Mais l'expansion rapide de ce modèle d'agriculture industrielle génère des tensions foncières avec les petits agriculteurs existants et les communautés locales, notamment les quilombos. Ces communautés sont

marginalisées et leurs droits sur les terres ne sont que très partiellement reconnus : sur 3000 communautés quilombos recensées, seules 200 ont obtenu une démarcation officielle de leurs terres (Sax 2020).

En 2006, l'adoption du moratoire sur le soja en Amazonie brésilienne a permis de diminuer drastiquement la déforestation liée au soja dans ce biome. A l'inverse, dans le Cerrado, la part de l'expansion annuelle de soja au détriment de la végétation native représente pour le Cerrado 13% et pour le Matopiba 40%. La conversion d'écosystèmes naturels dans le Cerrado a ralenti

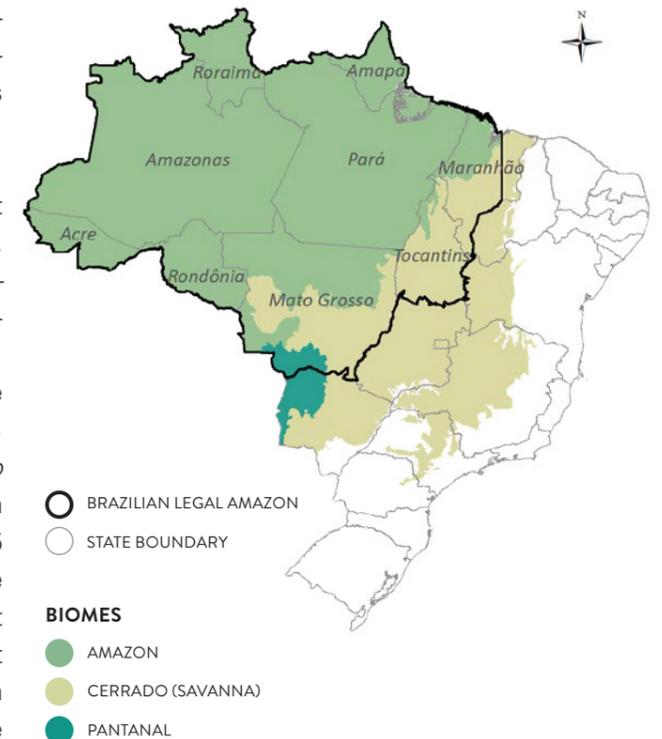


GRAPHIQUE : Surface de soja cultivé sur des terres déforestées et converties au cours des 5 années précédentes. SOURCE : Ermgassen 2020 d'après des données Agrosatélite et PRODES.

depuis 2004 (graphique page de gauche) mais elle reste très importante aujourd'hui avec la disparition annuelle de 690 000 ha de végétation naturelle (moyenne entre 2009 et 2019, d'après Terrabrasilis 2020).

L'extension dans la partie du Cerrado appartenant au Mato Grosso a été importante jusqu'en 2008, elle est aujourd'hui plus faible (graphique ci-dessus). Elle se concentre dans la région du Matopiba.

Considérée comme la nouvelle frontière agricole du pays, la superficie en soja a augmenté de 253% entre 2000 et 2014 dans le Matopiba (Carneiro Filho 2020). Entre 2007 et 2017, la surface de soja cultivée sur des terres déforestées au cours des 5 années précédentes dans cette région est estimée entre 0,5 et 0,8 Mha/an (Ermgassen 2020). Quant aux exportations de soja du Matopiba, elles ont doublé entre 2010 et 2015⁶, passant de 3,5 à 7,1 Mt/an et cette tendance pourrait se poursuivre dans les prochaines années. La demande de soja ne montre aucun signe de ralentissement. Le gouvernement brésilien prévoit en outre que d'ici 2028, la région du Matopiba produira 29 millions de tonnes de soja, soit une augmentation de 6,5 millions de tonnes (Jordan 2019).



CARTE DES PRINCIPAUX BIOMES AU BRÉSIL : Les écosystèmes naturels présents sur les propriétés agricoles sont protégés légalement à 80% dans le biome Amazonien (qui correspond à la forêt tropicale sempervirente) et seulement à 20% dans le Cerrado (hors Amazonie légale). DATA SOURCE : IBGE. ©WWF-Brésil



⁶<https://news.mongabay.com/2020/02/cerrado-in-crisis-one-brazilian-farm-family-commits-to-sustainable-soy/>

1.3 INTÉGRER LES ANCIENS PÂTURAGES : UNE SOLUTION POUR ÉVITER L'EXPANSION DU SOJA À LA PLACE DES ÉCOSYSTÈMES NATURELS

Les pâturages occupent 30% (environ 60 Mha) du territoire du Cerrado (*Carneiro Filho 2020*). Une grande partie se caractérise par leur faible productivité. La culture du soja sur des terres déjà converties pour l'élevage pourrait permettre de répondre à l'augmentation de la demande mondiale prévue pour les prochaines décennies (*Rudorff 2015*)-(Carneiro Filho 2016). Toutefois, un débat existe sur le risque que le remplacement de ces pâturages par du soja entraîne un simple déplacement des pâturages vers de nouvelles terres (donc potentiellement avec de la conversion) plutôt qu'une réelle intensification à surface constante (*Guéneau 2020*).

L'expansion du soja sur des pâturages dégradés n'est pas une solution hypothétique. Elle est dominante et en proportion croissante depuis plusieurs années (*Rausch 2019*), atteignant récemment plus de 90% de l'expansion annuelle (*Rudorff 2018*). Cette expansion est à l'origine de nombreux conflits fonciers, parfois violents (*Nunes 2018*)⁷. L'expansion sur des pâturages

existants n'est pas une panacée mais peut permettre de réduire la pression sur les zones couvertes de végétation native qui sont pour la plupart utilisées sous une forme collective et durable depuis des siècles par les communautés locales⁸.

Dans le Cerrado, la surface de terres occupées par des pâturages et qui possèdent une forte aptitude agricole à la culture du soja est évaluée à 15,5 Mha, auxquels s'ajoutent environ 5 Mha à aptitude agricole moyenne soit un total d'environ 20,5 Mha (*Carneiro Filho 2020*). Si l'on considère également les pâturages dégradés de la région amazonienne dont la surface est estimée à 22 Mha (respectivement, 18 Mha et 4 Mha avec une aptitude forte et moyenne). Ainsi en tout la fourchette basse de surfaces disponibles est d'au moins 40 Mha (soit plus que la surface actuelle cultivée de soja au Brésil qui est de 34 Mha) (*Rausch 2019*).

Plusieurs autres études (*Chambers et Artaxo 2017; Garcia et al. 2017; Macedo et al. 2012; Nepstad et al. 2014, Strassburg et al. 2014*) suggèrent que cette surface disponible est très supérieure à l'accroissement de la surface, estimé à 14 Mha au Brésil, nécessaire pour répondre à une hausse de la demande mondiale de soja jusqu'à l'horizon 2050.



⁷ <https://www.grain.org/en/article/5977-land-speculation-is-leading-to-human-rights-violations-and-eco-destruction-in-brazil>
⁸ <https://news.mongabay.com/2018/03/cerrado-u-s-investment-spurs-land-theft-deforestation-in-brazil-say-experts/>

Selon les estimations de nombreuses recherches, un meilleur usage collectif du foncier et une utilisation exclusive des pâturages existants pour l'expansion du soja permettra de libérer des surfaces suffisantes pour répondre à une hausse de la demande en soja sans avoir à convertir de nouveaux espaces naturels. Toutefois, pour éviter d'accroître les tensions foncières, la priorité doit être d'abord de réguler les conflits existants, y compris sur des pâturages déjà convertis et d'éviter des effets de spéculation foncière.

1.4 UN CADRE LÉGAL QUI AUTORISE LA CONVERSION D'UNE LARGE PART DES ÉCOSYSTÈMES NATURELS

Au Brésil, la loi pour la protection de la végétation naturelle (ex-code forestier) autorise les propriétaires de terres forestières à convertir 20% de la surface de leur propriété pour un usage agricole, quand elles sont situées en Amazonie légale (voire jusqu'à 50% selon certaines exceptions) et 65 à 80% pour les propriétaires de terres dans le Cerrado (selon que l'on soit en Amazonie légale ou en dehors) (*WWF Brésil 2016*).

Cette nouvelle règle présente un risque élevé d'encourager légalement la conversion (*Azevedo 2016*) et d'affaiblir les politiques de protection de la biodiversité (*Raísa Romênia Silva Vieira 2018*). Entre 2008 et 2016 (*schéma page de gauche*), dans le Cerrado, 65% de la conversion a été réalisée légalement (contre 17% en Amazonie⁹). Au total, ce sont 103 millions d'hectares de végétation native au Brésil (soit deux fois la surface de la France métropolitaine) qui pourrait être

convertis légalement (*Soares-Filho 2014*). La situation est similaire dans d'autres pays d'Amérique du Sud : au Paraguay et en Argentine, ce sont respectivement 7 et 10,5 millions d'hectares qui pourraient être convertis dans le biome du Gran Chaco (*Hilders 2019*).

La vérification de la légalité du soja n'est pas une condition suffisante pour garantir l'absence de conversion, et au contraire, pourrait encourager la conversion massive d'écosystèmes naturels (Soterroni 2019). Une telle approche encouragerait les législations environnementales peu contraignantes et serait contraire à l'objectif même de la SNDI qui exclut la conversion de l'écosystème du Cerrado dans sa définition.

1.5 ÉVITER UN EFFET DE DÉPLACEMENT DE LA CONVERSION VERS D'AUTRES BIOMES

Situé à cheval sur plusieurs pays (l'Argentine, le Paraguay, la Bolivie et le Brésil), les forêts sèches du Gran Chaco font également face à une extension du front pionnier de soja. Entre 2000 et 2012, 8 millions d'hectares de cet écosystème ont été convertis, notamment en Argentine où l'expansion du soja a été réalisée sur 2,4 millions (*Czaplicki Cabezas 2019*).

Il existe de nombreux nouveaux fronts de conversion en émergence pour l'agriculture industrielle, que ce soit en Amérique du sud (Les Llanos en Colombie), en Afrique (toutes les savanes subsahariennes) ou encore les steppes d'Asie Centrale. Les dernières prairies naturelles d'Amérique du

⁹ *Imaflora, atlas agropecuario 2018* <http://atlasagropecuario.imaflora.org/>

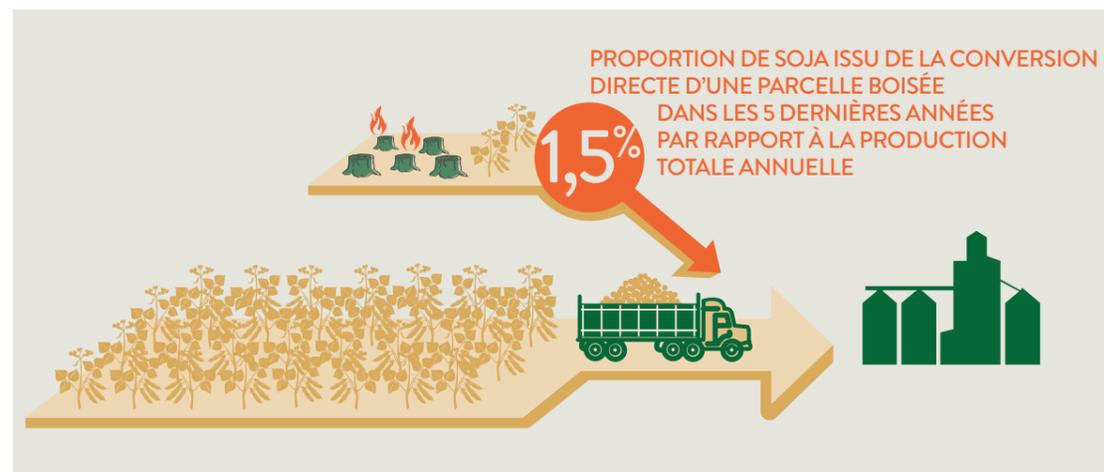
Nord (WWF 2019) sont détruites par l'agriculture industrielle au même rythme que le Cerrado (environ 0,7 à 1 Mha/an).

Les origines des importations de soja sont volatiles et peuvent se déplacer au niveau régional en Amérique du Sud mais aussi au niveau international (vers l'Afrique notamment). Si l'attention internationale est centrée sur la protection des écosystèmes forestiers, les savanes concentrent également des enjeux environnementaux forts (Timmers 2019). Ainsi, il est indispensable de fixer un objectif d'arrêt de la conversion de l'ensemble des écosystèmes au niveau mondial avec une priorité retenue par la SNDI sur les écosystèmes à haute valeur pour le carbone et pour la conservation.

Recommandation : Dès 2020, une étude spécifique pour déployer le mécanisme de manière non discriminatoire à tous les autres écosystèmes naturels concernés pourra être mis en place afin d'être opérationnel d'ici à fin 2022. Une cartographie des zones où l'expansion agricole est possible serait également souhaitable.

1.6 LE SOJA ISSU DE CONVERSION : UNE FAIBLE PROPORTION DE LA PRODUCTION TOTALE MAIS UN IMPACT ENVIRONNEMENTAL TRÈS FORT

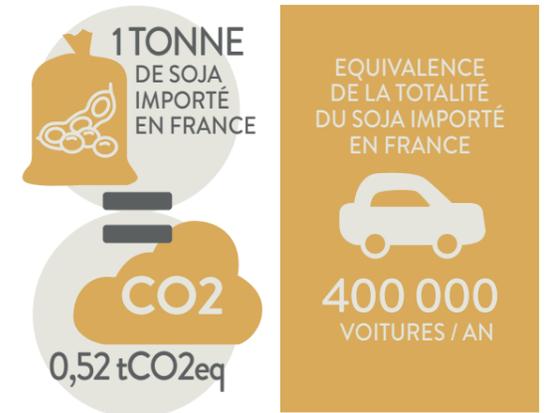
En 2017, au Brésil, la surface de production du soja est estimée à environ 34 Mha et la surface d'écosystèmes naturels convertie pour la culture du soja est estimée à environ 0,1 Mha par an soit 0,3% (Trase, 2020 sur la base des données PRODES et Agrosatelite). Si l'on considère comme référence les cinq années précédentes, ce sont environ 0,55 Mha de soja qui se trouvent sur des terres qui étaient couvertes de végétation naturelle cinq ans auparavant ; le flux de soja qui peut être qualifié d'issu directement de la conversion (sur les 5 dernières années) représente environ 1,5% de la production brésilienne. Ce pourcentage est une fourchette basse car il n'intègre pas la conversion indirecte c'est à dire le fait que la conversion de pâturages en culture de soja puisse repousser les activités d'élevage extensif vers d'autres lieux où les zones de végétation naturelle sont converties en pâturages (Guéneau, 2020). Faute de données suffisantes, ce phénomène n'a pas été quantifié dans cette étude.



A l'échelle du secteur, le soja issu de la conversion (depuis 5 ans) représente donc un faible pourcentage de la production totale. Exclure ce soja des importations françaises ne représente donc pas un objectif inatteignable, et ne semble pas a priori de nature à déstabiliser l'équilibre économique du secteur. Tout l'enjeu étant de parvenir à isoler ce soja du reste de la production avec lequel il est aujourd'hui mélangé au niveau des installations logistiques.

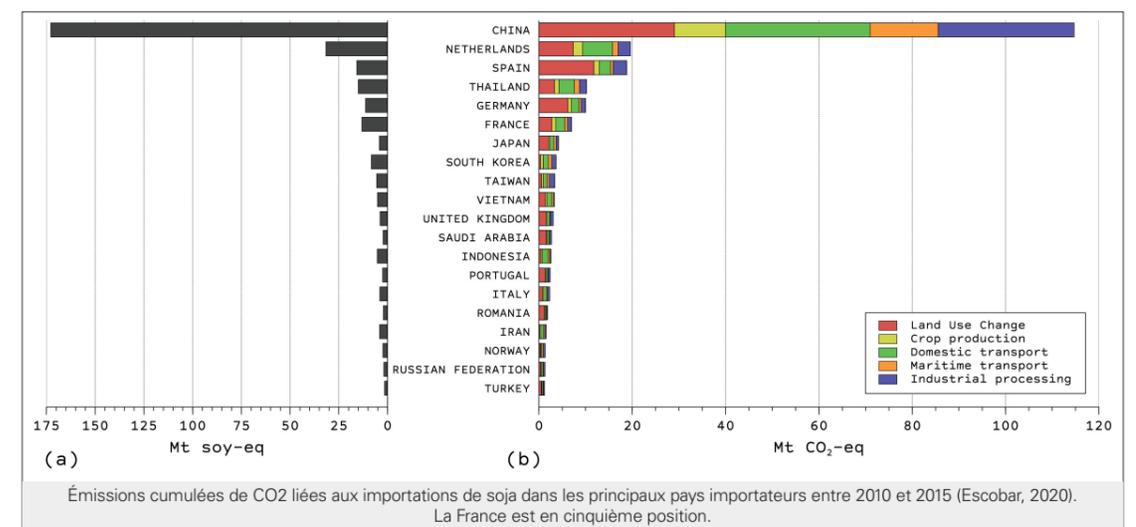
Pour la France, sur la base des données de Trase 2017, les ordres de grandeur sont similaires : sur les 464 000 ha de soja dédiés nécessaires aux importations annuelles en France, on estime qu'environ 6 000 hectares sont venus en remplacement d'un écosystème naturel encore présent dans les 5 années précédentes, soit environ 1,3% de la production, qui se retrouve ensuite mélangée en aval. Trase estime que près de 50% des approvisionnements de soja vers la France présentent un risque de contenir du soja issu de la conversion mais pour la grande majorité de ces volumes, les risques sont très faibles (moins de 20% des volumes concentrent plus de 80% des risques).¹⁰

En couplant aux données logistiques de Trase, des données sur les émissions de carbone liées aux changements d'usage des sols, aux méthodes



culturelles (notamment l'utilisation d'engrais) et aux transports, une étude récente (Escobar et al, 2020) estime que l'importation d'une tonne de soja du Brésil en Europe entraîne l'émission de 0,77 tCO₂eq (0,52 tCO₂eq pour la France). Cette empreinte carbone est supérieure à celle de la Chine qui est estimée à 0,67 tCO₂eq/tonne de soja importé. Cependant, l'Europe ayant importé moins de soja que la Chine entre 2010 et 2015, les émissions cumulées sur cette période pour les importations de soja représenteraient 67,6 MtCO₂ pour l'Europe et 118,1 MtCO₂ pour la Chine.

La différence observée entre l'empreinte carbone des importations européennes et chinoises s'explique par l'emplacement géographique des ports d'exportation au Brésil. Les ports du Nord du Brésil



¹⁰Pour la liste des sources de données et la méthodologie utilisées par Trase: <https://trase.earth/about/methods-and-data>

sont plus proches de l'Europe alors que ceux du Sud sont plus proches de la Chine. Or, la région du Matopiba où la conversion se concentre est plutôt connectée aux ports du Nord quand les ports du Sud du Brésil sont approvisionnés par des producteurs situés dans le Parana, Santa Catarina, Sao Paulo et Rio Grande do Sul où la déforestation est plus ancienne (USDA 2017).

La localisation géographique des installations logistiques des négociants explique également les différences observées dans le risque de conversion (voir 1.10) : la principale différence en termes d'impact entre ces groupes dépend surtout de la localisation de leurs installations logistiques et donc de l'impact potentiel de ces dernières sur la présence d'écosystèmes naturels dans la zone d'approvisionnement proche.

1.7 DE FAIBLES VOLUMES DE SOJA CERTIFIÉS, ET LE PLUS SOUVENT, MÉLANGÉS AVEC DU SOJA À RISQUE

Pour les systèmes applicables au soja importé, les deux principaux systèmes de certification existants sont : la table ronde pour le soja responsable (*Roundtable for Responsible Soy, RTRS*) et Proterra (*Czaplicki Cabezas 2019*).

La production RTRS a progressé pour atteindre un plateau à environ 4 millions de tonnes par an depuis 2018 alors que Proterra oscille entre 3 et 3,5 millions tonnes par an depuis 10 ans (chiffres RTRS & Proterra). Alors que la plupart des cultures cibles des politiques de lutte contre la déforestation - comme le cacao, le café, ou l'huile de palme - présentent des surfaces certifiées comprises entre 6% et 25%, le soja certifié totalise à peine 1,5 à 3% de l'ensemble des cultures de soja dans le monde.

Les critères fixés par la RTRS pour éviter la conversion d'écosystèmes naturels sont assez ambitieux avec une date de référence fixée à 2008 pour le soja issu de la région amazonienne et 2016 pour celui issu du Cerrado.

Le standard Proterra a pour particularité de cibler les productions agricoles non génétiquement modifiées. Il présente également des critères ambitieux de non conversion d'écosystèmes.

Les critiques à propos des systèmes de certification portent principalement sur le fait de considérer comme "responsables" les monocultures de soja à grande échelle qui utilisent des grandes quantités de pesticides, de grandes quantités d'eau et sont peu génératrices d'emplois. La critique est plus marquée en ce qui concerne RTRS qui autorise la certification de soja OGM comme responsable. Les impacts sanitaires de ces pesticides font l'objet de critiques de plus en plus vives¹¹.

En parallèle de ces deux systèmes de certification, il existe de nombreuses autres initiatives avec une exigence très variable. En 2019, Proterra a comparé les exigences de ces systèmes avec les recommandations d'approvisionnement de la FEFAC (Fédération européenne de producteurs d'alimentation animale) (*Kusumaningtyas 2019*) et conclut que seule une minorité de ces initiatives répond à des exigences minimales de protection des forêts et des écosystèmes.

Au-delà de la qualité des critères de certification, il est indispensable de comprendre les modalités de certification de la chaîne de contrôle pour juger de leur pertinence. La certification RTRS prévoit plusieurs modalités au niveau de la traçabilité :

■ Une certification "ségréguée" qui permet de tracer et de ségréger les flux et de garantir que

100% du soja acheté provient bien de parcelles non-issues de la conversion. Cependant, seul un très faible volume du soja RTRS est ségrégué et actuellement valorisé pour la demande en soja non-OGM (Guéneau 2020);

■ Une certification "balance massique" (mass balance ou MB) qui mélange soja certifié et non certifié. Cette certification représente 14% du soja certifié RTRS commercialisé en 2019¹²;

■ Une certification "book and claim" (crédit) qui est une variante du "mass balance". Elle permet à un acheteur d'acheter virtuellement sur le marché une quantité équivalente de crédits correspondant au volume de son approvisionnement.

La certification Proterra propose également ces systèmes de traçabilité (Mass Balance et depuis peu le crédit), cependant c'est sous forme "ségréguée" que le Proterra est le plus utilisé. Etant donné que cette certification correspond aux demandes de Non OGM, un marché existe en Europe qui permet une traçabilité des flux.

L'enjeu sur le soja issu de conversion au Brésil est d'arriver à éliminer, ou le cas échéant à isoler ce flux minoritaire (lié à la conversion d'écosystèmes) du flux principal. Une certification en bilan massique ou crédit ne permet pas de répondre à cet enjeu. Cette limite est actée très clairement par l'*Accountability Framework*¹³. La pratique de la balance massique ou des crédits encourage la segmentation des marchés dans lesquels la majorité du soja vendu continue à être produit de manière non durable et ne permet donc pas de réduire in fine le problème d'un point de vue global (*Amiel 2019*) (*Heron, Prado, et West 2018*) (*Ermgassen 2020*). Cette pratique aurait même

tendance à réduire la quantité de soja produite selon des critères zero-déforestation (*Mol et Oosterveer 2015*). A l'inverse, l'exigence de transparence et de traçabilité totale dans les zones à risque sont de puissants leviers de transformation du secteur s'ils conduisent les négociants à modifier leur relation avec l'ensemble de leurs fournisseurs plutôt que de segmenter la vente de leurs produits en fonction de la sensibilité des acheteurs.

1.8 LE SUCCÈS DU MORATOIRE SUR LE SOJA D'AMAZONIE

Le moratoire sur le soja d'Amazonie est le résultat d'une collaboration volontaire, sans précédent entre la société civile, l'industrie, les entreprises et le gouvernement brésilien à travers la collaboration de ses agences (*Gibbs et al. 2015*), (*Greenpeace 2017*). Il a été lancé en 2006 et a déjà enclenché une baisse importante de la déforestation amazonienne liée au soja. Le moratoire a été renouvelé en 2016 pour une durée indéterminée.

En raison du moratoire, le soja n'est plus considéré comme un moteur majeur de la déforestation en Amazonie brésilienne. Une surveillance par satellite et des relevés aériens sur 76 municipalités responsables de 98% du soja produit dans la région amazonienne permet de vérifier son application (*Imaflora 2016*).

Avec cette surveillance, même si la production de soja du Brésil a augmenté, la déforestation directement due au soja en Amazonie est restée faible¹⁴. Depuis 2006, la surface de culture de soja occupée dans la région amazonienne a augmenté de 260%. En 2013 la part de l'expansion

¹² 554kt physical / 4057KT RTRS certified volumes produced <http://www.responsiblesoy.org/mercado/compradores-de-soja/?lang=en> & <http://www.responsiblesoy.org/mercado/volumenes-y-productores-certificados/?lang=en>

¹³ <https://accountability-framework.org/overview/>

¹⁴ Depuis le début du moratoire sur le soja, la superficie de soja dans le biome amazonien a plus que quadruplé, passant de 1,14 million d'hectares pour la campagne agricole 2006/07 à 4,66 millions d'hectares pour la campagne 2017/18. Cela correspond à 13,3% de la superficie totale de soja du Brésil (35,1 millions d'hectares).

¹¹ https://www.lemonde.fr/planete/article/2019/06/26/ladangereuse-course-aux-pesticides-du-bresil_5481866_3244.html

du soja issu de déforestation en Amazonie était de 1% alors que lors de la mise en place du moratoire en 2006, ce taux était de 30% (Gibbs et al. 2015). Ce processus est coordonné par un groupe multisectoriel composé de l'industrie brésilienne, du gouvernement et d'ONGs, co-responsables de sa mise en place. Les images annuelles du déboisement sont comparées aux surfaces de toutes les plantations de soja dans les municipalités surveillées. Les exploitations qui enfreignent la norme sont exclues du marché. C'est le partage transparent des informations entre les parties qui garantit la fiabilité et la crédibilité du système. Le partage des ressources et de ses coûts en font un modèle très performant.

La mise en place de ce moratoire aurait ainsi permis de préserver 430 km² de forêt (Svahn, Brunner, et Harding 2018). Toutefois, depuis 2015, il est observé une reprise de la déforestation en Amazonie brésilienne avec notamment une augmentation très forte de la déforestation en 2019 (+29,5% par rapport à 2018) (Carneiro Filho 2020). Selon les premières données publiées par l'INPE, 120 200 hectares de forêt ont déjà été détruits entre janvier à fin avril 2020 (+55 % par rapport à la même période en 2019) alors que la saison sèche n'a pas encore commencé. L'analyse des données de l'Institut brésilien de l'environnement et des ressources naturelles renouvelables (IBAMA) montre une réduction dans le temps de la fréquence des inspections environnementales, associée à une baisse du montant total des amendes infligées par cette même entité fédérale. De plus, le budget consacré aux organismes de contrôle a été réduit des deux tiers entre 2014 et 2019, et de 20 % pour la seule dernière année.

1.9 DES ENGAGEMENTS VOLONTAIRES DES NÉGOCIANTS MAIS PAS DE POLITIQUES AVEC DES OBJECTIFS PRÉCIS DE LUTTE CONTRE LA CONVERSION D'ÉCOSYSTÈMES

Le commerce mondial du soja est concentré sur quelques négociants internationaux (ADM, Amaggi, Bunge, Cargill, Louis Dreyfus et COFCO). Ce sont les mêmes négociants qui exportent en Europe et en Chine ce qui offre un levier d'action considérable pour transformer l'ensemble du marché comme l'a montré l'exemple du moratoire amazonien. En France, les principaux importateurs de soja sont, par ordre décroissant : Bunge, Louis Dreyfus Company, COFCO, Solteam et Cargill (Earthworm, 2020, classement à titre indicatif faute de données).

Toutes ces entreprises ont pris des engagements volontaires unilatéraux pour lutter contre la déforestation et la conversion d'écosystèmes naturels. Elles mettent en avant une démarche de progrès pour augmenter la part de soja tracé (mais non ségrégué) jusqu'à la ferme avec un objectif de 95% d'ici fin 2020, adopté dans le cadre du Soft Commodity Forum.

Toutefois, faute de définitions claires, de transparence et de vérification dans la mise en œuvre, l'exposition au risque de déforestation / conversion de ces entreprises n'a pas été réduit de façon significative depuis leur adoption entre 2014 et 2015 (Ermgassen 2020). Ce flou n'a pas permis de respecter l'engagement pris en 2014, dans le cadre de la Déclaration de New York, d'éliminer le soja issu de déforestation au plus tard d'ici 2020.

En 2017, au Brésil, les chaînes d'approvisionnement des six principaux négociants (ADM, Amaggi, Bunge, Cargill, Louis Dreyfus et COFCO)



sont associées aux deux tiers du risque total de déforestation directement lié à l'expansion du soja (Trase 2020). L'initiative Forest 500 vise à évaluer les politiques des principales entreprises impliquées dans le commerce de commodités à risque. Global Canopy qui réalise les évaluations confirme les efforts qui restent à mettre en œuvre sur le soja par Cargill, Bunge, LDC et COFCO avec des évaluations considérées comme moyennes à basses. Les scores sont respectivement de 40,7%, 59,3%, 46,5% et 44,2%¹⁵.

L'un des obstacles majeurs à une mise en œuvre effective des engagements est que les négociants n'ont pas fixé de cut-off date claire au-delà de laquelle le soja issu de conversion n'est plus accepté. En 2019, l'initiative «Accountability Framework» a permis d'établir une référence globale unique pour les chaînes de matières premières agricoles et forestières et de fixer une cut-off date au plus tard au 1er janvier 2020. Bien qu'ayant participé à cette initiative, les principaux négociants de soja refusent toujours d'adopter une cut-off date.

Par ailleurs, l'insertion de clauses contractuelles avec les producteurs pour exclure le soja issu de conversion n'est pas utilisée par les négociants pour mettre en œuvre leurs engagements. Il

existe pourtant des liens forts entre les négociants et les producteurs comme le prouve la tradition de célébration de contrats annuels entre les négociants et les producteurs individuels, garantissant les prix à la récolte aux deux parties. Une partie de ces contrats garantissent en outre un prêt financier ou une participation des négociants aux coûts de production.

Enfin, il est très difficile d'appréhender le périmètre et l'application de ces engagements faute de transparence. La traçabilité doit aller de pair avec la transparence afin de s'assurer notamment par des tiers extérieurs de la robustesse des méthodologies mises en place.

A titre indicatif, le tableau page suivante propose une analyse indépendante des politiques des principaux négociants (Ermgassen 2020). L'analyse de ces politiques est, par définition, l'objet de nombreux débats avec les négociants. Dans le cadre de ce rapport et des entretiens, nous nous sommes concentrés sur deux points clés : l'adoption d'une cut-off date et l'inclusion de clauses claires et systématiques de non-conversion dans les contrats avec les producteurs.

¹⁵<https://forest500.org/rankings/companies>

	CARGILL	BUNGE
INCLUT UN OBJECTIF DE ZÉRO DÉFORESTATION BRUTE	La politique de Cargill est ambiguë faisant référence à la notion de "déforestation nette" ou indiquant que chaque définition à "sa propre validité".	OK
INCLUT L'ENSEMBLE DES BIOMES À RISQUE DE CONVERSION	OK	OK
SYSTÈME DE CONFORMITÉ, SURVEILLANCE ET VÉRIFICATION AUPRÈS DES FOURNISSEURS DIRECTS ET INDIRECTS	Cargill déclare avoir évalué la mise en place du code forestier de plus de 12000 fermiers. Mais ne déclare pas la proportion des propriétés avec déforestation récente. En tant que tel, la surveillance de Cargill semble être focalisée sur l'absence de déforestation illégale ("Nous donnons la priorité à la lutte contre la déforestation illégale"). La vérification est faite par le système SIG interne de Cargill (pas de vérification indépendante). Cargill ne publie pas la localisation de ses approvisionnements (comme la localisation des fermes). L'engagement 2019 indique cependant "s'engager à publier des rapports réguliers sur les indicateurs clés, le plan d'exécution, les progrès et impacts."	Bunge déclare 90% de traçabilité jusqu'au niveau des fermes pour leurs approvisionnements directs en soja Brésilien du Mato Grosso et du Matopiba. En 2018, 98 fermes surveillées ont été signalées avec une présence de déforestation sur leur propriété. 9 ont été suspendues. La vérification n'est pas contrôlée de façon indépendante car Bunge réalise ces analyses par son propre système SIG interne. Bunge ne publie pas d'information sur l'origine de ses approvisionnements.
PRÉSENCE DE CUT-OFF DATE (DATE DE RÉFÉRENCE) POUR LA DÉFORESTATION ET DÉLAIS DE MISE EN PLACE	Pas de cut-off date. A travers la déclaration des forêts de New York, les signataires ont pris l'engagement de " soutenir et aider à atteindre les objectifs du secteur privé d'éliminer la déforestation des commodités agricole au plus tard en 2020. La politique forêt de Cargill fixe l'objectif de 2030	Pas de cut-off date. Mise en place entre 2020 et 2025
SURVEILLANCE ET TRAÇABILITÉ JUSQU'AU POINT D'ORIGINE	Cargill déclare qu'ils "travaillent à étendre la mise en place du CAR (registre de propriétés brésilien) avec leur fournisseurs directs et indirects" cependant les données sur leurs avancés ne sont pas disponibles.	Le soja approvisionné de tierces parties n'est pas encore inclus dans les efforts de surveillance, cependant Bunge déclare qu'en 2018, ils ont commencé "à engager les fournisseurs tierce-parties".

	LDC	AMAGGI
INCLUT UN OBJECTIF DE ZÉRO DÉFORESTATION BRUTE	OK	OK
INCLUT L'ENSEMBLE DES BIOMES À RISQUE DE CONVERSION	OK	OK
SYSTÈME DE CONFORMITÉ, SURVEILLANCE ET VÉRIFICATION AUPRÈS DES FOURNISSEURS DIRECTS ET INDIRECTS	Pas de détail sur la surveillance mise en place.	Plus de 3000 fournisseurs directs sont surveillés (en tout 86% (des fournisseurs) utilisent le système géospatial "ORIGINAR"). Amaggi déclare que 19% de son approvisionnement vient de ses propres fermes qui sont auditées, certifiées sans déforestation. 12% additionnels sont couverts par le moratoire du soja. Amaggi ne publie pas d'information sur l'origine de ses approvisionnements sauf pour ses propres fermes.
PRÉSENCE DE CUT-OFF DATE (DATE DE RÉFÉRENCE) POUR LA DÉFORESTATION ET DÉLAIS DE MISE EN PLACE	Pas de cut-off date.	Pas de cut-off date.
SURVEILLANCE ET TRAÇABILITÉ JUSQU'AU POINT D'ORIGINE	LDC s'engage à s'approvisionner "exclusivement de producteurs qui sont en conformité avec le registre environnemental rural brésilien". Cependant aucun détail au sujet des mécanismes de traçabilité pour les fournisseurs indirects n'est listé.	Amaggi s'approvisionne à 85% directement des fermiers (15% de tierces parties).

TABLEAU : Evaluation de la politique soja des principaux importateurs de soja. SOURCE : Ermgassen 2020

Les entretiens individuels avec les importateurs ont permis d'échanger sur le décalage entre leurs engagements et leur mise en œuvre (notamment sur les points clés de la cut-off date et de la contractualisation). La principale explication, selon les importateurs, semble être la contradiction entre un contexte politique au Brésil très défavorable et une pression de plus en plus forte du marché. Le groupe Louis-Dreyfus souligne l'importance d'avoir un bon narratif et une contrepartie à offrir aux producteurs pour les encourager à aller au-delà du cadre légal qui autorise une large conversion dans le Cerrado. Le groupe Cargill insiste également sur l'engagement direct auprès des agriculteurs brésiliens et la nécessité de mobiliser l'ensemble des acteurs.

Le point positif qui est ressorti de ces entretiens est que ces entreprises d'importation de soja confirment qu'elles sont en capacité de fournir dès maintenant du soja non-issu de conversion si les conditions d'accès au marché européen étaient renforcées. La condition d'un éventuel surcoût a été discutée en lien avec le choix de la cut-off date : plus la cut-off date retenue est antérieure au présent, plus le surcoût est potentiellement important et l'acceptabilité sociale compliquée.

Il est dès lors possible d'établir une demande très claire des marchés consommateurs, pour un approvisionnement 100% libre de conversion le plus vite possible, faisant jouer dès que possible la compétition entre négociants en faveur de l'environnement.

1.10 DES INITIATIVES NATIONALES SUR LE SOJA AVEC UNE AMBITION TRÈS VARIABLE

Différentes initiatives existent pour appuyer la mise en place de soja non issu de conversion. Ces initiatives concernent des marchés de plus petite taille que le marché français et ont des ambitions variables.

La Suisse est considérée comme pionnière en matière de production durable de soja : le "Réseau soja suisse" cofondé par le WWF Suisse et Coop garantit que la part des importations de soja est produite de façon responsable et non transgénique.

Dans ses *principes fondamentaux*, le Réseau soja suisse définit ses exigences concernant la culture et l'achat de soja fourrager issu d'une production responsable de soja répondant aux critères de Bâle, aux directives de Bio Suisse et aux normes ProTerra, RTRS sans OGM, Soja du Danube et Europe Soya est considéré comme issu d'une production responsable et donc conforme aux objectifs du réseau. Ce sont actuellement les standards principaux reconnus par le réseau. Ils ont en commun le fait de garantir une production de soja aussi acceptable que possible sur les plans écologique et social. Ainsi, 99% du soja importé par les huit acheteurs du réseau soja Suisse sont issus d'une production responsable tracée qui correspond aux critères développés dans ce rapport.

L'importance de la Suisse dans le soja mondial est encore plus minime que la France avec 268 000 tonnes de fèves et de tourteaux de soja importées en 2018. Cependant, les initiateurs de la démarche (les distributeurs coop, Migros, la fédération de l'agroalimentaire et le WWF (*Réseau suisse pour le soja 2019*)) ont joué un rôle significatif dans le développement de standards pour la culture responsable du soja.

Aujourd'hui, des importateurs nationaux, des revendeurs ainsi que la grande distribution¹⁶ font tous partie du réseau et participent au succès d'un approvisionnement nationalisé non issu de conversion d'écosystèmes naturels. Mais ces accords ne couvrent pas l'action de multinationales basées en Suisse (comme Nestlé), sur le marché mondial.

Les clés du succès sont la mise en place d'objectifs ambitieux et réalistes, pas de nécessité de séparer les flux de matières, avec une approche nationale et l'utilisation des standards et technologies existants. Le seul surcoût est lié aux aspects logistiques pour la Suisse qui est loin des ports Allemands ou Italiens.

L'accord national permet à tous les importateurs d'importer la même qualité de soja ce qui facilite la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Cet accord contribue à la transparence dans le secteur et un coût moins important.

La Norvège avec la "*Norway soy initiative*" a aussi mis en place une approche similaire à la Suisse depuis 2015. Les cinq principales entreprises de l'agroalimentaire ont en effet mis en

place une politique exigeant aucune conversion d'écosystèmes naturels pour le soja importé. Concrètement c'est 100% du soja importé par ces entreprises qui est certifié Proterra ce qui représente 80% du marché.

Les Pays-Bas avec le "*Dutch Soy Working Group*" quant à eux ne sont pas basés sur l'offre physique, mais sur les crédits avec une mobilisation de l'industrie. Cette approche concerne uniquement les volumes de soja utilisés aux Pays-Bas. Les crédits envoyés consistent à payer des crédits aux producteurs sud-américains qui ont mis en place la certification RTRS. Cela se fait sans lien physique (*Amsterdam Declarations partnership 2019*). En 2019, les volumes de certificats hollandais utilisés représentaient 30% du marché de la certification RTRS (*RTRS 2019*). Cette approche a, certes, permis d'accroître la surface de soja certifié (notamment dans le Maranhão) mais, en ne permettant pas d'isoler le soja issu de conversion, elle a conduit davantage à une segmentation du marché qu'à une transformation des pratiques via la modification du cahier des charges liant les producteurs et les importateurs.



¹⁶<https://www.sojanetzwerk.ch/fr/statut-reseau/#p-revendeur-avec-statut-reseau>

II. DÉFINITION DU MÉCANISME VOLONTAIRE D'ANALYSE DES RISQUES

2.1 DES OUTILS EXISTANTS DISPONIBLES ET ROBUSTES : TYPOLOGIE DES ÉCOSYSTÈMES ET SYSTÈMES DE SURVEILLANCE SATELLITAIRE

Le Brésil dispose d'une expertise de qualité dans le domaine de la surveillance satellitaire de la déforestation et de la conversion des écosystèmes. L'Institut National de Recherche Spatiale (INPE) pilote deux programmes :

- Le programme DETER a une résolution de 250m et permet de détecter un défrichement de la forêt amazonienne deux fois par mois.

- Le programme PRODES a une résolution de 30m mais ne produit son rapport qu'une fois par an (sur une période d'août de l'année N-1 à août de l'année N). Initialement centré sur la région Amazonienne, le programme PRODES couvre désormais également le Cerrado.

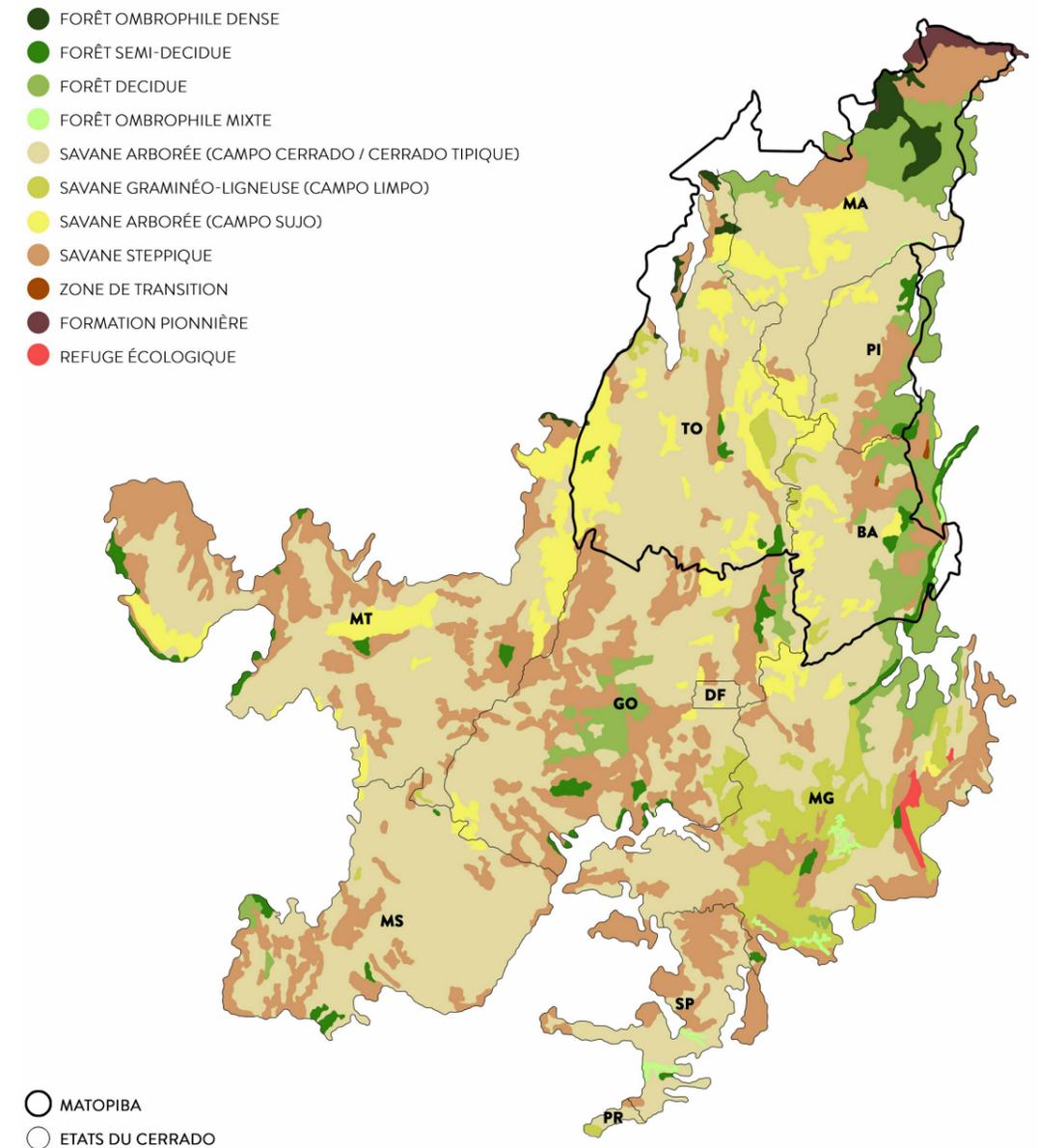
Depuis 2004, le Brésil a adopté une politique de transparence de l'accès aux données de surveillance des forêts qui sont accessibles sur le site dédié de l'INPE : Terrabrazil (<http://terrabilis.dpi.inpe.br>). Ce système est réputé fiable et les résultats indiquent un niveau de précision proche de 95% (Carneiro Filho, 2020). Les données du programme PRODES sont utilisées pour la vérification du moratoire sur le soja en Amazonie mais aussi pour le suivi de la Contribution Dé-

terminée au niveau National (CDN) du Brésil dans le cadre de l'Accord de Paris.

Malgré des tensions très fortes avec l'administration actuelle, le programme PRODES et la publication des données n'ont pas été remis en cause. Si cela devait être le cas à l'avenir, il existe d'autres initiatives sur lesquelles s'appuyer comme le programme Agroidéal (coordonné par l'ONG The Nature Conservancy, avec l'appui des acteurs privés) ou encore le projet Mapbiomas (qui s'appuie sur la plateforme Google Earth Engine). Créé en 2012 par d'anciens collaborateurs de l'INPE, le bureau d'étude Agrosatelite est en charge de la cartographie annuelle détaillée de l'expansion du soja, qui est superposée à la cartographie de la conversion d'écosystèmes (Rudorff et al. 2011).

Pour définir la notion de conversion, le programme PRODES s'appuie sur la typologie de l'Institut National de Géographie du Brésil et ne fait pas de distinction entre les forêts et les autres types d'écosystèmes naturels. Pour le Cerrado, il existe ainsi 12 types de végétations identifiés : les types forestiers sont très minoritaires et en réalité, il existe des gradients et une interdépendance biologique entre chaque type. De plus, la Stratégie Nationale de lutte contre la Déforestation Importée précise bien que la conversion d'écosystèmes naturels doit être prise en compte : "Certains écosystèmes naturels, riches en carbone et en biodiversité, ne répondent pas à la définition des forêts, mais sont impactés par certaines importations agricoles françaises et gravement menacés (par exemple l'écosystème du Cerrado brésilien particulièrement menacé par l'extension des cultures de soja)" (Ministère de la transition écologique et solidaire 2018b).

La culture du soja n'est pas compatible avec le maintien d'écosystèmes naturels. Il s'agit d'une conversion totale. Le niveau de détection de PRODES est suffisamment précis pour identifier les parcelles converties : PRODES identifie des



CARTE DES TYPOLOGIES DE VÉGÉTATIONS NATURELLES DU CERRADO.
 SOURCE : Institut Brésilien de Géographie et de Statistiques (Carneiro Filho 2020)

polygones d'une surface minimum de 6,25 hectares ce qui est très inférieur à la taille des exploitations (notamment dans le Nord du Cerrado où la taille moyenne des exploitations est de l'ordre de 5000 hectares).

Il est recommandé pour le Cerrado au Brésil de considérer toutes les typologies de végétation naturelles définies par l'IBGE pour définir les écosystèmes concernés par la conversion. Le seuil de détectabilité de la conversion se fera à partir de 6,25 ha.

2.2 LE CHOIX DE LA CUT-OFF DATE : AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE DIFFÉRENTES OPTIONS

La date de "cut off" est la date à partir de laquelle la conversion d'une parcelle n'est plus acceptée. L'adoption d'une cut-off date permet d'éviter une distinction entre conversion directe (c'est à dire installation du soja à la place de la végétation naturelle) ou indirecte (par exemple avec d'abord installation d'un pâturage puis transformation du pâturage en champ de soja, voir point 1.4).

Dans le cas du soja au Brésil, plusieurs options sont possibles :

- La date de 2008 correspond à la date de référence pour le moratoire sur l'expansion du soja en Amazonie ;

■ Une date autour de 2015-2016 correspond à la date de signature de l'Accord de Paris (décembre 2015) ou à la date de référence fixée par la Table Ronde sur le Soja Responsable en juin 2016¹⁷;

■ Une date au plus tard au 1er janvier 2020. L'Accountability Framework Initiative (AFI) recommande¹⁸ de respecter les dates précédemment actées par les acteurs les plus engagés quand elles existent et dans tous les cas, de ne pas adopter une date de référence postérieure au 1er janvier 2020.

Par ailleurs il est à noter que les différents engagements pris respectivement par les Déclarations de New-York et d'Amsterdam pour éliminer la déforestation dans les chaînes d'approvisionnements ont pour échéance la date de 2020.

	2008	2015-2016	1er janvier 2020
SIGNAL POLITIQUE ENVOYÉ SUR LA SPÉCULATION DESTERRES	TRÈS FORT	FORT	MODÉRÉ
ACCEPTABILITÉ SOCIALE	TRÈS FAIBLE	FAIBLE	MODÉRÉE
COÛT DE MISE EN ŒUVRE	FORT	MODÉRÉ / FAIBLE	FAIBLE

La SNDI n'intègre pas de date de référence dans son texte, cependant il est convenu que toute annonce d'engagement zéro déforestation soit associée à la création d'une date de référence. Afin de diminuer le coût de mise en œuvre du mécanisme, nous recommandons l'adoption d'une cut-off date au 1er janvier 2020.

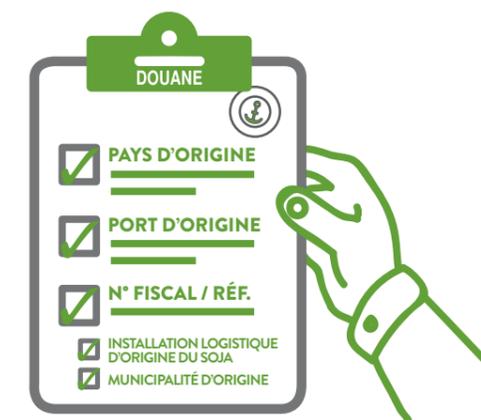
2.3 DÉFINIR LES ZONES À RISQUE

Pour garantir l'absence de conversion à 100%, la seule option est d'être capable de tracer le soja à 100% jusqu'au niveau de la parcelle et de vérifier que ces parcelles n'ont pas été converties après la cut-off date retenue (1er janvier 2020). Cette option est la plus rigoureuse mais également la plus coûteuse et la plus complexe à mettre en œuvre. Sans exclure cet objectif à moyen terme, nous avons essayé de construire un mécanisme permettant in fine d'informer les entreprises importatrices de soja y adhérant en cas de risque accru d'importer du soja issu de conversion dès 2020 et de mieux le maîtriser.

Le principe de ce mécanisme est double. Il s'agit d'une part de capturer la très grande majorité du flux de soja à risque et d'autre part de chercher à diminuer le coût de la vérification. Dans le cas du Brésil, nous nous sommes fixés comme objectif d'être capables de capturer au moins 90% du flux de soja à risque. Ce chiffre est arbitraire et peut bien sûr être réévalué mais nous estimons qu'il permet d'avoir un effet levier suffisant sur la filière pour la transformer en profondeur et mettre fin aux pratiques de conversion. En ce qui concerne la vérification, nous sommes partis du principe que plus le point de contrôle est en amont de la filière, plus le coût est important c'est pourquoi le mécanisme d'analyse du risque est construit pour vérifier le risque d'abord au niveau du port puis au niveau des silos et seulement dans les municipalités à risque, au niveau de la parcelle.

2.3.1 IDENTIFIER LES MUNICIPALITÉS À RISQUE

Dans le cas du Brésil, les données des douanes permettent de remonter pour chaque chargement à l'installation logistique et à la municipalité d'origine grâce au numéro fiscal de référence. Ce sont ces données qu'utilise Trase.



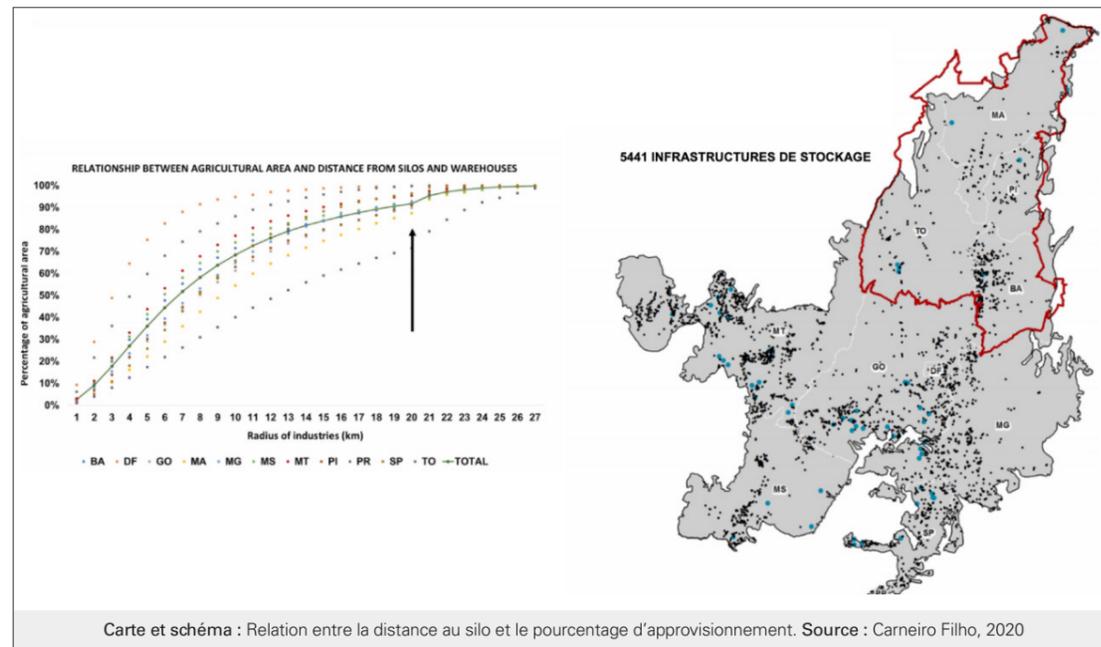
Ces installations logistiques sont de trois types :

- les silos ou entrepôts (pour l'exportation de graines) ;
- les tritrateurs (pour l'exportation de tourteaux de soja) ;
- les raffineries (pour l'exportation d'huile et de biodiesel).

L'étude sur la dynamique de conversion liée au soja au Brésil, réalisée dans le cadre de ce groupe de travail par Arnaldo Carneiro, a permis de démontrer que 90% de l'approvisionnement des silos se faisaient avec des producteurs situés dans un rayon de 20km. Il existe donc une corrélation forte entre la zone d'implantation d'un silo et le statut des terres environnantes. Toutefois, lors des années de forte récolte, l'écart entre l'offre et la demande en stockage peut se creuser (notamment dans le Mato Grosso (Giovanni 2016)) et entraîner des transports sur de plus longues distances. Dans le cadre d'un mécanisme d'analyse du risque, nous faisons l'hypo-

¹⁷ <http://www.responsiblesoy.org/nueva-version-del-estandar-rtrs-de-produccion-de-soja-aprobada/?lang=en>

¹⁸ <https://accountability-framework.org/contents-of-the-framework/cutoff-dates/>



thèse qu'il est possible d'évaluer le niveau de risque d'un silo en évaluant le niveau de conversion dans la municipalité où il est situé mais l'objectif à moyen terme doit être de pouvoir tracer 100% des flux de soja jusqu'à la parcelle.

En collaboration avec Trase, nous avons ensuite identifié un seuil permettant de capturer au moins 90% du flux de soja à risque de conversion.

Sur la base des données de 2017, la production totale de soja au Brésil est de 114,6 millions de tonnes et la conversion d'écosystèmes naturels de 109 200 hectares par an ce qui fait une moyenne de 0,95 hectares pour 1000 tonnes. Il est évident que plus on fixe la date de référence dans le passé, plus la surface convertie à considérer est importante. Nous avons ici pris une donnée annualisée ; si nous prenions en compte une date de référence cinq ans en arrière, les chiffres seraient à multiplier par 5.

Sur un total de 2100 municipalités ayant des plantations de soja, un premier filtre est appliqué pour distinguer les principales municipalités pro-

ductrices de soja c'est à dire celles ayant au moins 5000 hectares de cultures. Ce seuil est identique à celui utilisé pour le moratoire amazonien et à celui proposé dans le cadre du Cerrado Compensation Mechanism. Si l'on veut arriver à distinguer les flux à moindre risque du Sud du Brésil, il est indispensable d'appliquer ce filtre au niveau national ce qui permet d'identifier 922 municipalités, dont 340 dans le Cerrado.

Un deuxième filtre permet de distinguer les municipalités où se concentre la conversion. Avec un seuil de conversion à 0,1 hectare de conversion pour 1000 tonnes, nous identifions une liste de 273 municipalités qui concentrent 91% de la conversion ce qui est supérieur au seuil de 90% retenu (voir 2.3). Il est essentiel de préciser qu'il s'agit ici d'un mécanisme d'analyse du risque et que, par construction, il n'existe pas de valeur absolue pour qualifier le risque. Cette liste doit être considérée comme indicative et évolutive : elle est construite sur la base des données 2017 et devrait être révisée chaque année.

Nous avons ensuite comparé notre liste avec celle du Soft Commodities Forum qui se concen-

tre uniquement sur les 25 municipalités où la conversion est la plus forte. La liste des municipalités identifiées par le Soft Commodities Forum capture environ 50% de la conversion ce qui nous semble une proportion trop faible pour éviter un approvisionnement issu de la conversion d'écosystèmes (données Trase, 2020).

Lorsque le soja est issu de municipalités à risque, une analyse au niveau de la parcelle est indispensable. Il est possible qu'un silo soit alimenté par du soja non-issu de conversion alors qu'il est situé dans une municipalité à risque : dans ce cas, un moyen de vérification est que les importateurs qui adhèrent au mécanisme d'analyse des risques publient la liste des parcelles de soja alimentant ce silo, avec leur identifiant cadastral. Si une parcelle n'est pas encore identifiée au registre cadastral, l'entreprise doit publier ses coordonnées GPS.

Ce travail d'identification des parcelles productrices de soja où une conversion est observée après la cut-off date/date de référence pourra être actualisé chaque année et mis à disposition des acteurs. Des audits indépendants annuels doivent permettre de vérifier que les importations en France ne proviennent pas de ces parcelles (voir 3.2). Leur mise en place sera détaillée dans les chapitres suivants.

Dans le cadre de ce rapport, nous nous sommes concentrés sur le Brésil qui représentent l'essentiel des importations de soja vers la France mais ce travail pourrait être répliqué pour d'autres pays producteurs. Il nous semble toutefois possible de fixer un point de vérification du risque, plus en aval, au niveau des ports permettant d'éviter une analyse de risque au niveau des municipalités.

2.3.2 IDENTIFIER LES PORTS À RISQUE

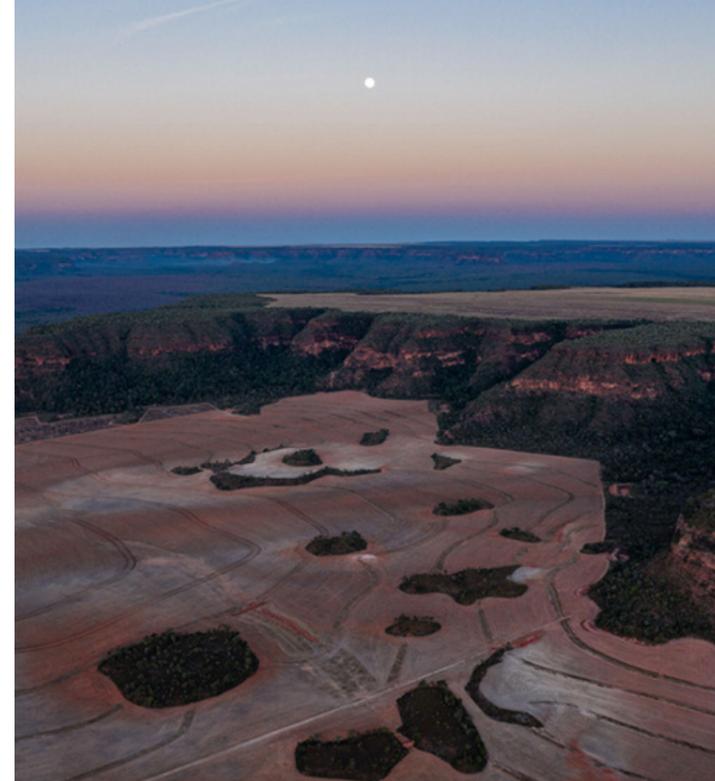
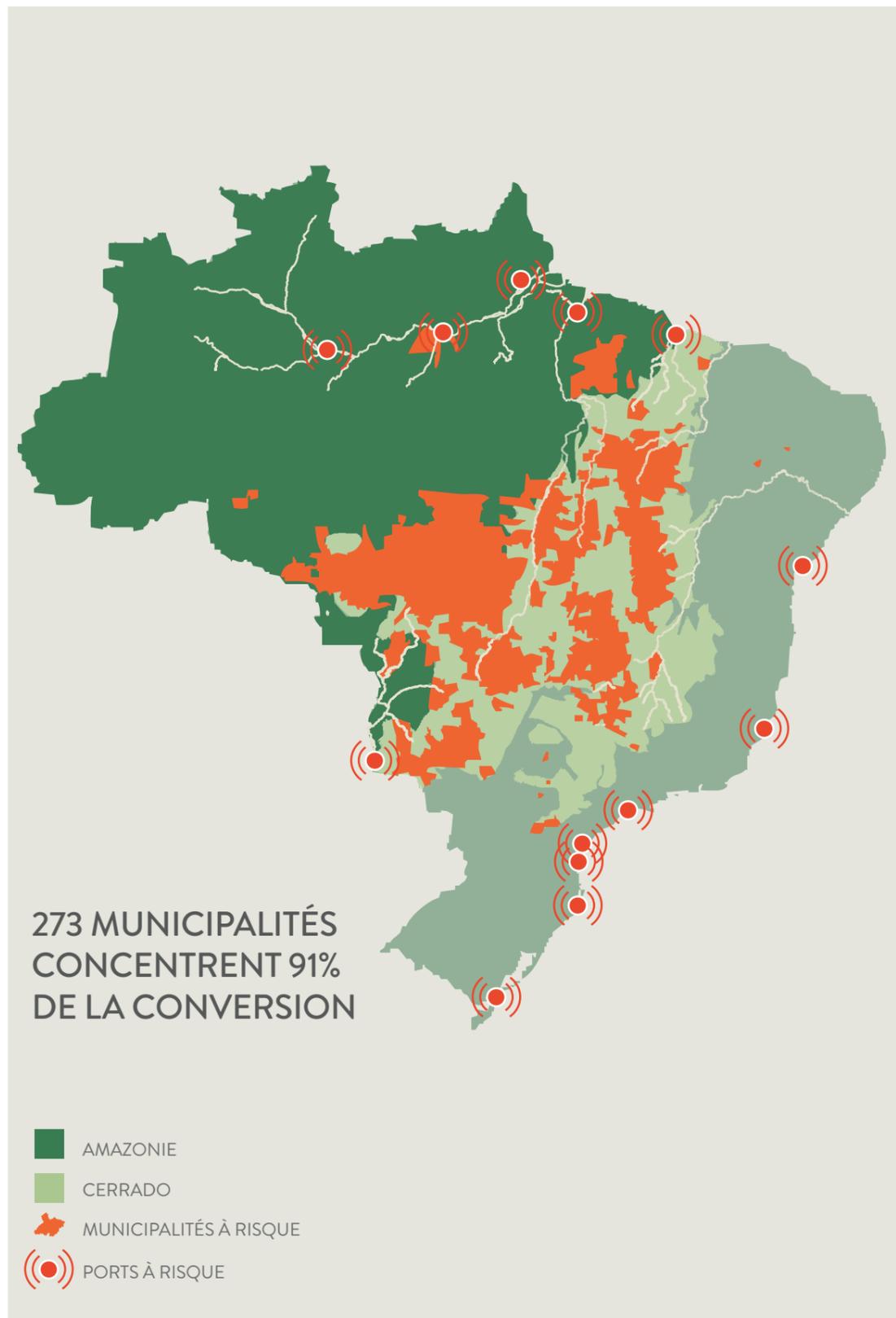
La proposition de fixer un niveau d'évaluation du risque à l'échelle des ports a fait l'objet de discussions importantes lors des ateliers.

L'évaluation du risque au niveau du port est nettement moins fiable qu'une analyse au niveau de la municipalité. Le Brésil n'est pas le seul pays producteur où la conversion d'écosystèmes liée au soja est forte (voir 1.5). De nombreux ports en Amérique du Sud (notamment en Argentine et au Paraguay) sont considérés comme à risque (Carneiro Filho 2020). Les effets de fuite ou de transfert vers des ports de transit à faible risque de cargaison de soja à risque existent.

L'option la plus fiable serait de considérer que l'ensemble des ports sont à risque mais cette option augmenterait le coût de vérification du mécanisme. Une autre option est de fixer un seuil d'analyse du risque et d'ajuster la liste des ports à risque si des effets de fuite sont constatés. Cette solution est un compromis qui pourrait être jugé insuffisant si le mécanisme modifiait les règles commerciales en vigueur mais que nous estimons adapté dans le cadre d'un dispositif d'information sur les risques.

Un port pourrait être considéré comme à risque si les volumes qui y transitent représentent une conversion / déforestation importée supérieure à 0,1 hectare / 1000 tonnes. Il ne s'agit pas d'une valeur absolue mais d'un seuil retenu en cohérence avec celui adopté pour les municipalités. Ce seuil est défini de façon à pouvoir distinguer les ports dans lesquels transitent du soja issu de conversion, sans alourdir les procédures pour les ports à moindre risque.

Avec l'application de ce seuil, deux ports dans le Sud du Brésil peuvent être considérés comme à faible risque (le port de Sao Francisco Do Sul et celui de Santana) et douze à risque : les douze ports à risque représentent 96% des exporta-



capturer des effets purement liés au rendement (le soja d'un système intensif à haut rendement ayant souvent une empreinte carbone plus faible qu'un système extensif à faible rendement). L'objectif devant être de mettre fin à la conversion de l'ensemble des écosystèmes, avec une priorité retenue par la SNDI sur les écosystèmes à haute valeur pour le carbone et pour la conservation.

2.4 APPROVISIONNEMENT AUPRÈS DE FOURNISSEURS INDIRECTS OU D'INTERMÉDIAIRES

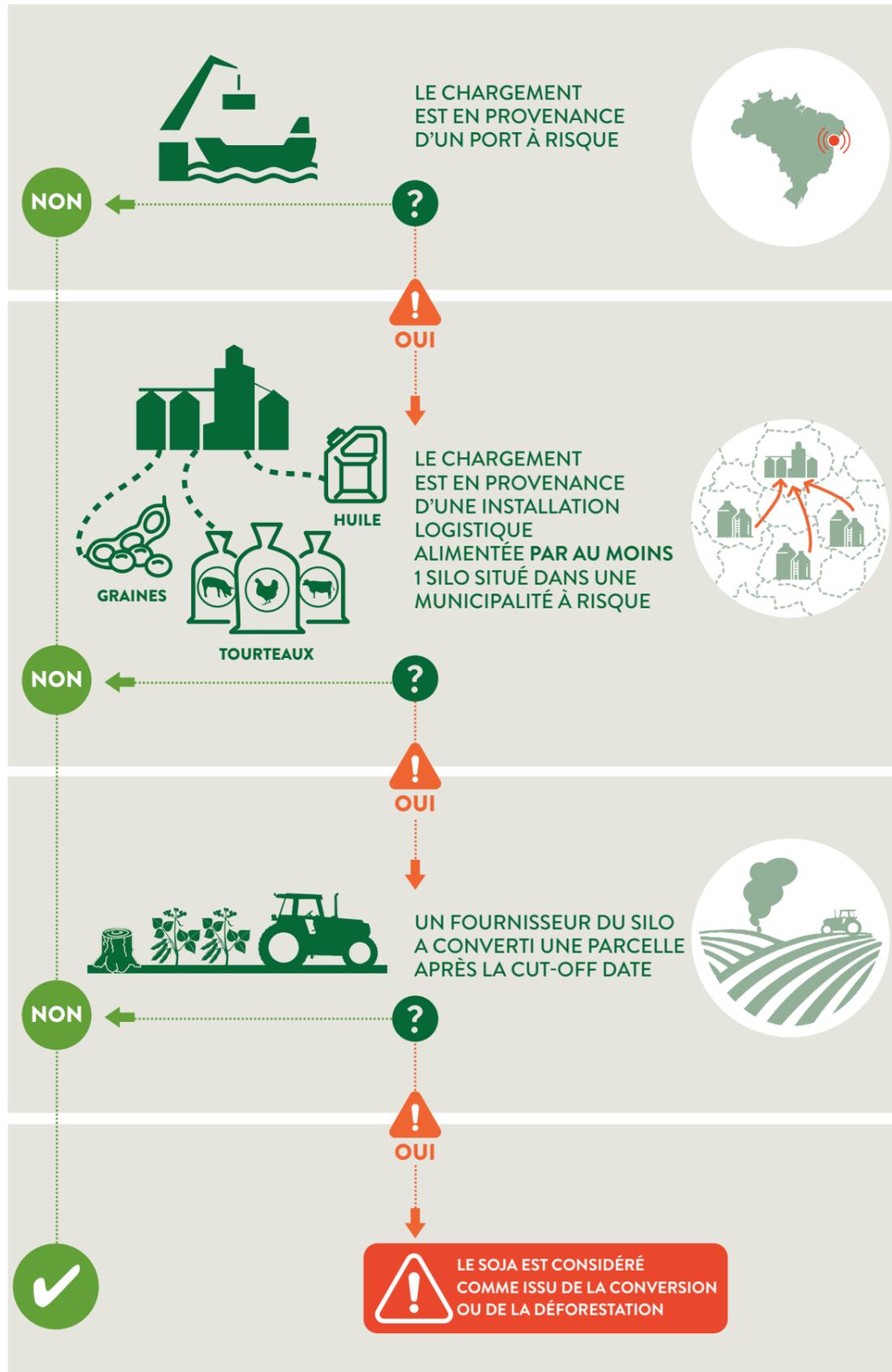
Une part variable des flux de soja entrant en France n'est traçable qu'à posteriori car le soja est acheté à des intermédiaires via des marchés spots (ou au comptant)¹⁹ immédiats (voir *Earthworm 2020*). Selon les négociants, l'achat sur ces marchés offre une flexibilité indispensable aux négociants. Le problème est que ce type d'achat ne permet pas d'associer un flux d'information à un flux physique de matière. La part d'achat sur les marchés spots est en baisse depuis plusieurs années et cette tendance est à encourager : par définition, l'achat sur des marchés spots ne permet pas d'imposer l'origine des produits et présente donc un risque élevé.

En cas d'achat à des fournisseurs indirects ou à des intermédiaires, nous recommandons que l'importateur prouve, a minima, que l'origine des marchandises est bien située dans des municipalités à faible risque (<0,1 hectare de conversion pour 1000 tonnes) ou soit capable de tracer ses flux jusqu'à la parcelle. La faisabilité de cette option doit faire l'objet d'un approfondissement ou d'une contre-proposition offrant le même niveau de garantie.

tions vers la France et 99,6% du risque de conversion (données : 2017).

L'application de ce seuil permet d'identifier des pays où le risque de conversion est plus faible. Une étude complémentaire pourrait permettre de le vérifier pour les États-Unis qui représentent une part importante des importations européennes de soja. A faible risque ne signifie pas sans risque : aux États-Unis, la conversion de prairies naturelles pour l'expansion de l'agriculture industrielle est de l'ordre de 0,7 à 1 million d'hectares par an ce qui est comparable à la conversion dans le Cerrado (WWF 2019). Les surfaces cultivées de soja étant plutôt stable, il semble possible de considérer le soja des États-Unis comme à faible risque (c'est à dire sous le seuil fixé à 0,1ha de conversion / 1000 tonnes). Une approche permettant d'évaluer l'empreinte carbone du soja (Escobar 2020) par région productrice, permettrait non seulement d'avoir un indicateur plus objectif mais également de mieux prendre en compte la richesse en carbone des écosystèmes convertis à condition de ne pas

¹⁹ La marchandise au comptant est une marchandise prête pour le commerce immédiat, par opposition à une marchandise sous contrat pour le commerce à une date future. Les matières premières au comptant se négocient sur le marché au comptant avec une livraison au moment du règlement. En revanche, les matières premières négociées sur le marché à terme ont une livraison fixée à une date future. Les achats dits « spots », se caractérisent donc par des achats en fonction de l'opportunité, du prix et de la qualité, sans prendre en compte l'aspect origine ou filière. Mais est-il possible de le faire ?



2.5 TRANSFORMER L'ENSEMBLE DES CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENTS DES NÉGOCIANTS

Dans la mesure où le soja à risque ne représente qu'un faible volume de la production, il serait moins coûteux pour les négociants de transformer l'ensemble de leur chaîne de fournisseurs plutôt que d'opter pour une ségrégation des flux. Faut de données disponibles, le surcoût d'une éventuelle ségrégation n'a pas été évalué de façon précise. Les engagements adoptés par les négociants vont dans ce sens mais ils sont insuffisamment mis en œuvre (notamment, en raison d'une absence de contractualisation avec les producteurs sur la base d'une date claire d'arrêt de la conversion).

De plus, l'adoption de politiques solides vérifiables, vérifiées et transparentes au niveau des négociants permettrait d'éviter les effets de segmentation. Puisque le marché international du soja est concentré sur un nombre limité de négociants (voir le point 1.3), l'adoption de politiques par ces acteurs aurait un puissant effet de levier sur l'ensemble du marché.

En envoyant un signal de marché très clair de la part des acteurs français et européens, la stratégie est de convaincre les négociants d'adopter des politiques globales car cela réduirait le coût de vérification et d'accès au niveau de ces marchés.



III. MISE EN ŒUVRE DU MÉCANISME VOLONTAIRE D'ANALYSE DES RISQUES

3.1 NATURE DU MÉCANISME

3.1.1 LES LIMITES D'UNE APPROCHE VOLONTAIRE

Adoptée en 2018, la stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée (SNDI) est principalement construite sur le principe de l'engagement volontaire d'entreprises pour atteindre des objectifs fixés par le gouvernement. Elle n'exclut pas pour autant le recours à des instruments réglementaires comme c'est le cas pour la politique d'incorporation d'agrocarburants. Dès son adoption, cette stratégie a fait l'objet de critiques sur le risque que des engagements volontaires ne suffisent pas, de la part d'ONGs comme Greenpeace²⁰ ou Les Amis de la Terre²¹. Un point d'étape a donc été fixé en 2020 dès la publication de la SNDI pour "évaluer les progrès menés par la France au regard des indicateurs et échéances fixés pour chaque mesure" et "proposer, le cas échéant, des mesures supplémentaires, pour accélérer les résultats : extension des produits couverts par la SNDI, nouvelles mesures contraignantes".

Depuis l'adoption de la SNDI, la situation au Brésil, le principal pays exportateur de soja vers la France, s'est fortement dégradée avec une reprise de la déforestation et de nombreuses violations des droits humains. En parallèle, les négociants de soja ont mis en place des politiques sur le soja mais avec des résultats mitigés

(voir le point 1.9). Au final, l'objectif fixé par la Déclaration d'Amsterdam de mettre fin à la déforestation importée liée à des commodités comme le soja n'est pas atteint et comme le précisent les termes de références de cette étude, il est nécessaire d'explorer de nouvelles approches permettant "de dépasser les limites des approches volontaires centrées sur les seules entreprises".

3.1.2 AGIR AU NIVEAU EUROPÉEN : UN LEVIER PERTINENT MAIS UN DÉLAI D'ACTION LONG

En 2019, la commission européenne a publié une communication sur la protection et la restauration des forêts, avec un volet relatif à la déforestation importée (*European Commission 2019*). En 2020, elle a également annoncé à travers deux communications (*EU Biodiversity Strategy and Farm to Fork Strategy*) qu'elle présentera une proposition juridique en 2021 et d'autres mesures pour éviter et minimiser la commercialisation de produits associés à la déforestation et la dégradation forestière sur le marché européen. Une action réglementaire au niveau européen présenterait plusieurs avantages significatifs, à commencer par un effet de levier sur le marché significativement plus important. Ensuite, elle permettrait d'éviter des effets de distorsions sur le marché commun en fixant des règles identiques dans l'ensemble des pays membres et s'appliquant à l'ensemble des partenaires commerciaux de l'UE.

La commission européenne propose ainsi de veiller à ce que tous les nouveaux accords commerciaux contiennent des dispositions contraignantes sur la gestion durable des forêts, notamment l'obligation de faire en sorte que les accords multilatéraux sur l'environnement, comme l'Accord de Paris et la Convention sur la

diversité biologique, soient mis en œuvre de manière effective.

D'un point de vue juridique, une modification des règles commerciales est une option mais implique des discussions complexes et longues avec l'OMC. Cette option nécessiterait de disposer de standards de durabilité fondés sur des critères scientifiques et objectivables, non discriminatoires et pleinement compatibles avec les règles de l'OMC, notamment en coopération étroite avec les pays tiers et en offrant une relative flexibilité, par exemple par rapport à leur niveau de développement. Une autre option consisterait à renforcer les obligations de vigilances des entreprises importatrices sur le marché commun. Cette option est sans doute la plus rapide à mettre en œuvre et permet à la France d'agir avec le cadre juridique existant.

3.1.3 S'APPUYER SUR LA LOI RELATIVE AU DEVOIR DE VIGILANCE ET ÉTENDRE LA MISE EN ŒUVRE À L'ENSEMBLE DES ENTREPRISES

La France est le seul pays européen à avoir adopté une stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée et une loi sur le devoir de vigilance : la mise en place du mécanisme décrit dans ce rapport répond à cette double exigence et pourrait servir d'exemple pour alimenter de façon concrète la discussion sur la diligence raisonnée au niveau européen lorsqu'il s'agit d'importer des commodités agricoles à risque de déforestation.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la loi sur le devoir de vigilance, il a été constaté que les risques associés au soja sont peu identifiés par les entreprises (*Mighty Earth, France Nature Environnement, Sherpa 2019*) car elles considèrent que le périmètre de la loi se limite à leurs fournisseurs immédiats, et non à l'ensemble de leur

chaîne d'approvisionnement. Une interprétation contestée car d'autres acteurs soulignent, au contraire, que le risque doit être évalué par l'ampleur de son impact et ceci même s'il est dilué dans une chaîne d'approvisionnement complexe (*Mabille 2020*). De plus, dans son rapport d'évaluation de la mise en œuvre de la loi sur le devoir de vigilance, le Conseil général de l'économie recommande une vigilance sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, au-delà des fournisseurs de rang 1 ou 2 (*Anne DUTHILLEUL 2020*). Il faut noter que la liste exacte des entreprises soumises à cette loi n'a pas été publiée et que certains distributeurs sont soustraits à cette obligation en raison de leur forme juridique.

Le mécanisme d'analyse du risque proposé répond à la nécessité d'élaborer des plans d'analyse du risque par filière : construit au terme d'échanges avec l'ensemble des parties prenantes, il peut être considéré d'un point de vue juridique comme adapté et raisonnable et donc directement déclinable dans le cadre de la loi sur le devoir de vigilance par les distributeurs qui y sont soumis. De façon complémentaire, et pour éviter toute distorsion de concurrence, il est recommandé d'étendre la mise en œuvre de ce mécanisme à l'ensemble des distributeurs, y compris ceux qui ne sont pas soumis à la loi relative au devoir de vigilance (notamment en raison de leur statut juridique).

3.1.4 UTILISER LE LEVIER DES MARCHÉS PUBLICS

De façon complémentaire, l'introduction de clauses dans les marchés publics pour demander aux fournisseurs d'adhérer au mécanisme constitue également un puissant levier. Dans le cadre de la SNDI, un guide des achats publics "zéro déforestation" est en cours de finalisation. L'objectif fixé est que les achats publics français ne contribueront pas à la déforestation et à la conversion

²⁰ <https://www.greenpeace.fr/espace-presse/deforestation-importee-petits-gouvernement-ne-repondent-a-lenjeu-climatique/>

²¹ <https://www.amisdelaterre.org/strategie-nationale-de-lutte-contre-la-deforestation-importee-un-bilan-en-demi/>

à partir de 2022. Ainsi pour être aligné avec cet objectif de la SNDI, il est recommandé que les acheteurs publics intègrent également une mention relative au mécanisme d'analyse du risque soja dans leur cahier des charges fournisseurs.

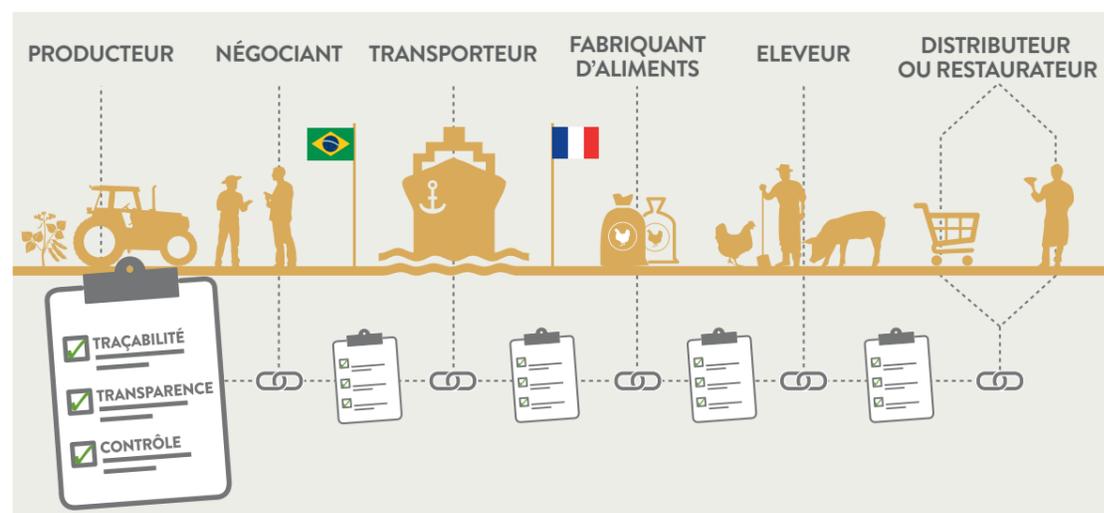
3.2 TRANSPARENCE ET MISE À DISPOSITION DES INFORMATIONS SUR LA PLATEFORME DE LA SNDI

Le point-clé du mécanisme d'analyse des risques est la transparence. Il n'est pas possible d'exiger de chaque entreprise en aval (distributeurs, restaurateurs...) de pouvoir tracer l'ensemble du soja contenu dans les produits commercialisés jusqu'à la parcelle. Par contre, il est possible de s'assurer que l'ensemble des fournisseurs impliqués dans la chaîne de transformation du soja adhère au mécanisme d'analyse des risques et s'engagent à une transparence sur ses relations commerciales avec ses propres fournisseurs. En pratique, chaque entreprise adhérente au mécanisme pourrait adopter un cahier des charges exigeant de ses fournisseurs d'adhérer également au mécanisme et reprenant les différentes options prévues par le mécanisme pour garantir l'absence de soja issu de conversion / déforestation. Par effet de cascade, il serait ainsi possible

de s'assurer que l'ensemble des entreprises impliquées dans la chaîne de transformation du soja sont bien adhérentes au mécanisme.

Les informations suivantes pourraient être mises en ligne sur la plateforme de la SNDI par un organisme en charge du mécanisme :

- La liste des entreprises adhérentes au mécanisme d'analyse des risques ;
- La liste des ports à risque (mise à jour une fois par an) ;
- La liste des municipalités à risque (mise à jour une fois par an, en commençant par le Brésil puis en élargissant le mécanisme à l'ensemble des pays producteurs) ;
- Pour chaque cargo de soja appartenant à un importateur adhérent au mécanisme, des informations sur le port de chargement initial, les éventuels ports de transit et si le port de chargement est dans la liste des ports à risque, la liste exhaustive des installations logistiques (silos ou tritrateurs) d'où proviennent le soja ;
- Pour les importations de tourteaux, l'information sur le tritrateur d'origine n'est pas suffisante pour évaluer le risque : il est donc recommandé, qu'une fois par an, les importateurs adhérents au mécanisme publient la liste exhaustive des silos approvisionnant les sites de trituration à l'origine des tourteaux importés en France ;



- En cas d'approvisionnement dans une municipalité à risque, les importateurs adhérents au mécanisme publient également, une fois par an, la liste des parcelles d'origine avec leur numéro cadastral ou, à défaut, leurs coordonnées GPS ;
- Les constats de vérification des importations et les infractions identifiées (voir 3.2).

La mise à disposition de ces informations pourrait être limitée aux entreprises adhérentes au mécanisme mais également aux ONGs et autres parties prenantes impliqués dans le groupe de suivi de la plateforme.

3.3 VÉRIFICATION DES ENGAGEMENTS

Le mécanisme d'analyse du risque proposé permet de concentrer les moyens de vérification et de contrôle sur les points sensibles, plutôt que d'exiger une ségrégation des flux immédiate et coûteuse. Il est basé sur les principes de transparence et de responsabilité. Ces principes ont permis de mettre en œuvre le moratoire sur le soja en Amazonie.

Pour fonctionner, il implique que les négociants qui adhèrent à ce mécanisme s'engagent à :

- Adopter une cut-off date claire (1er janvier 2020) ;
- Mettre une clause de non-conversion au-delà de la cut-off date dans l'ensemble de leurs contrats auprès des fournisseurs²² ;
- Publier sur la plateforme SNDI, les données sur l'origine des chargements de chaque cargo et la liste des silos approvisionnant les tritrateurs ;

- Pour les silos situés dans les municipalités à risque, publier ou mettre à disposition de l'opérateur de contrôle, la liste des parcelles d'origine avec leur numéro cadastral ou, à défaut, leurs coordonnées GPS ;
- Accepter des audits de contrôle par un opérateur de contrôle indépendant.

Dans le cas d'un tritrateur ou d'une raffinerie, l'information sur la municipalité est insuffisante pour évaluer le risque. Le rayon d'approvisionnement de ces installations varie en fonction de l'emplacement des tritrateurs, de la saisonnalité et de l'infrastructure du propriétaire du tritrateur. Cette distance peut être de 2000 km (Fliehr 2013). L'évaluation et la vérification du risque doit donc se faire, dans ce cas, au niveau de l'ensemble des silos d'approvisionnement du tritrateur.

La vérification des engagements serait réalisée a posteriori, selon les modalités suivantes par un opérateur de contrôle en charge :

- Actualiser tous les ans, la liste des municipalités à risque dans les pays producteurs²³ de façon à pouvoir alléger les vérifications dans les municipalités à faible risque ;
- Réaliser des contrôles sur un échantillonnage représentatif de 10% des fournisseurs dans les municipalités à risque ;
- Réaliser des contrôles systématiques en cas d'alerte ;
- Rédiger des rapports d'alerte et d'infraction au mécanisme d'analyse des risques. Lorsque l'opérateur de contrôle a identifié qu'un silo est approvisionné depuis une parcelle convertie ou déforestée après la cut-off date, il rédige un rapport d'alerte. Si la production litigieuse n'est pas exclue l'année N+1, il rédige un rapport de

²² Une telle clause pourra être intégrée dès 2020 avec un impact sur la récolte suivante, en 2021. Une flexibilité sur les contrats déjà signés avant le lancement du mécanisme sera donnée.

²³ Les données Trase sont maintenant disponibles au niveau départemental pour le soja du Paraguay et de l'Argentine. Pour la Bolivie les données d'export disponibles ne sont pour l'instant pas liées au municipalités/régions de production. Cependant, pour tous les pays où les données de type Trase ne sont pas encore disponibles au niveau sous national, il suffirait d'avoir les données de production par municipalité ou département et les données de déforestation/conversion pour établir des listes de zones à risque.

non-conformité qui est publié sur la plateforme de la SNDI ;

■ Réaliser un contrôle de l'absence de fuites entre municipalités à risque et à non-risque.

En ce qui concerne l'opérateur de contrôle au Brésil, il pourrait s'agir de la société Agrosatelite qui gère déjà le suivi du moratoire en Amazonie ou de la société Imafloa qui a un partenariat avec Trase.

Sous la supervision du Ministère de la transition écologique et solidaire, le rôle de l'organisme en charge du mécanisme serait de superviser la mise en œuvre du mécanisme d'analyse des risques c'est à dire :

■ Actualiser, tous les ans, la liste des ports à risque ;

■ Identifier des opérateurs dans les pays producteurs ;

■ Valider les rapports d'alerte, les rapports de non-conformité et les publier sur la plateforme SNDI ;

■ Envoyer des courriers aux entreprises pour les prévenir du risque.

Les discussions doivent se poursuivre pour définir d'éventuelles modalités d'exclusion (temporaire ou définitive) d'entreprises ayant fait l'objet d'un ou de plusieurs rapports de non-conformité au mécanisme. Une solution praticable pourrait s'articuler autour de la création d'un agrément / label type « soja à moindre risque » accordé aux entreprises adhérant au mécanisme que l'on pourrait retirer aux entreprises ne jouant pas le jeu. En outre, cela permettrait aux entreprises d'afficher leur engagement.

3.4 ARTICULATION ENTRE LE MÉCANISME D'ANALYSE DU RISQUE ET L'ÉLABORATION D'UNE CERTIFICATION "ZÉRO DÉFORESTATION" POUR LE SOJA

Les informations contenues dans ce rapport pourraient être intégrées dans la réflexion autour d'une certification "zéro déforestation" prévue par la SNDI.

Le mécanisme d'analyse des risques n'est pas une certification mais réciproquement toutes les certifications ne permettent pas de limiter les risques d'importer du soja issu de conversion. Comme le précise l'*Accountability Framework*²⁴, les certifications de type bilan massique ne permettent pas de garantir l'absence de soja issu de conversion / déforestation. Pour que les deux dispositifs se renforcent, il est recommandé de ne s'appuyer que sur une certification de type Proterra ou RTRS garantissant une stricte ségrégation et une solide traçabilité de leurs flux jusqu'à la parcelle.

Au-delà de l'enjeu de conversion, il est recommandé que les critères d'une certification "zéro déforestation" sur le soja intègrent de façon forte, et progressive, d'autres enjeux environnementaux comme l'utilisation de pesticides, ou sociaux comme les violations des droits humains entre autres enjeux liés à la production de soja. Des dispositions existent déjà dans les systèmes de certification existants mais doivent être renforcées (*Guéneau 2020*).

La France pourrait ainsi mettre en place un plan d'action comparable à ce qu'a fait la Suisse avec les critères de Bâle.

IV. MESURES COMPLÉMENTAIRES

4.1 ACCOMPAGNER LES PRODUCTEURS LOCAUX AVEC DES PROGRAMMES DE RESTAURATION ET D'AMÉLIORATION DES PRATIQUES

Les initiatives engageant un changement de pratiques au niveau des producteurs doivent être massives pour transformer le secteur. Développé en 2019, le Cerrado Compensation Mechanism ou CCM est aujourd'hui le dispositif le plus abouti. Le principe est de contractualiser, sur une durée de cinq ans, avec les agriculteurs pour conserver la végétation naturelle sur leurs terres et garantir que le soja ne soit cultivé que sur des terres déjà converties²⁵. Les objectifs de l'initiative s'alignent sur ceux du Manifeste Cerrado, un pacte volontaire déjà signé par plus de 60 organisations pour protéger le Cerrado. Avec le retrait, en janvier 2020, des négociants de soja, cette initiative est aujourd'hui bloquée. Les raisons de ce retrait des négociants ne sont pas explicites : pour le groupe Louis Dreyfus, la levée de fonds minimum pour crédibiliser et donc leur permettre de soutenir cette initiative est d'environ 100 millions d'euros. Un montant qui semble faible par rapport à l'enjeu. Pour le WWF, qui soutient de façon active cette initiative, c'est surtout le refus d'adopter une cut-off date claire qui justifie le retrait des négociants. Nous recommandons donc que l'adhésion au mécanisme d'analyse des risques soit accompagnée d'une reprise des discussions par les acteurs concernés autour de ce dispositif.

Il existe également des projets d'appui à la certification dans des zones critiques comme le projet CAT du WWF à Sorriso au Mato Grosso²⁶.

D'autres initiatives existent comme les approches territoriales ou encore l'appui à la création de réserves soutenu par le Critical Ecosystem Partnership Fund²⁷.

Toutefois, ces initiatives ne doivent pas légitimer la poursuite d'un modèle d'expansion du soja générant des conflits fonciers. C'est pour cela que nous recommandons une attention particulière aux initiatives en appui aux communautés locales visant à transformer le système agricole dominant vers des systèmes agroécologiques diversifiés (*Guéneau 2020*).

Recommandation : La France pourrait être moteur et cofinanceur d'initiatives autour de l'agroécologie permettant le maintien des savanes arborées dans le Cerrado. La discussion sur les outils de financements à mobiliser doit être approfondie. Un acteur représentant le secteur privé comme l'Alliance Française de Préservation des Forêts pourrait également aider à rendre visibles et soutenir des initiatives transformatrices sur ce territoire. Nous recommandons que les projets soutenus aient une dimension sociale forte, permettent de résoudre les conflits fonciers existants et faire évoluer le modèle agricole dominant.

²⁴<https://accountability-framework.org/the-initiative/>

²⁵<https://news.mongabay.com/2020/02/private-firms-will-pay-soy-farmers-not-to-deforest-brazils-cerrado/>

²⁶<https://www.wwf.fr/projets/developper-la-production-de-soja-certifiee-dans-letat-du-mato-grosso>

²⁷<http://reservasprivadasdocerrado.com.br/>

4.2 UN MÉCANISME AVEC UN COÛT DE MISE EN ŒUVRE RÉDUIT AU MAXIMUM

L'enjeu financier autour de la mise en œuvre d'un tel mécanisme est réel : en France, les variations même minimales des prix des matières premières agricoles au sein des filières d'élevage ont de fortes répercussions notamment sur le maillon des éleveurs de la chaîne d'approvisionnement. Ainsi, le surcoût potentiel d'un soja non issu de la conversion ne devrait pas être assumé par les éleveurs qui sont déjà en difficulté mais devrait être internalisé par les négociants, réparti sur l'ensemble des acteurs ou transféré au consommateur final. Les négociants de soja insistent sur l'importance d'avoir une demande clairement exprimée par le client et d'accepter de payer le coût entraîné par la garantie de traçabilité.

Toutefois, plusieurs arguments et options retenues permettent de maîtriser un éventuel surcoût et faire en sorte qu'il ne soit que transitoire :

- *Le mécanisme se met en place sur un secteur désormais mature. En effet, une majorité des importateurs annoncent être en capacité de tracer leur soja jusqu'à leur parcelle d'ici fin 2020 et ont tous pris des engagements zéro déforestation et zéro conversion qui incluent l'ensemble des écosystèmes concernés ;*

- *La date du 1er janvier 2020 pour la cut-off date a été retenue pour réduire au maximum le coût de mise en place en évitant une ségrégation entre les producteurs engagés à des dates différentes ;*

- *L'essentiel du coût porte donc sur les opérations de contrôle. Plusieurs options sont possibles allant d'une prise en charge par l'État à une prise en charge par les acteurs de la filière, la solution étant sans doute hybride.*

Pour préciser ces coûts et affiner la procédure, nous recommandons la mise en place rapide d'un projet pilote par l'AFD. Les ONGs WWF Brésil et Mighty Earth ont également fait part de leur intérêt pour appuyer le démarrage de ces opérations de vérification ;

- *Plus le mécanisme sera adopté par un grand nombre d'acteurs, moins il y aura de risque de distorsion de marché entre les entreprises soumises à la loi sur le devoir de vigilance et celles qui ne le sont pas. Nous recommandons donc d'aller au-delà d'une approche volontaire et de généraliser l'adoption de ce mécanisme à l'ensemble des acteurs par voie réglementaire.*

4.3 CRÉER UN MÉCANISME D'ALERTE COMPLÉMENTAIRE

Lors des ateliers, l'ONG Mighty Earth a présenté son système d'alerte *Rapid Response*. Ce système s'appuie sur les technologies disponibles au Brésil (*DETER, PRODES, Terrabrasilis, Mapbio-mas, Agroidéal*) et permet, quasiment en temps réel, d'identifier une conversion en cours et d'alerter les acteurs du secteur. Ce système est complémentaire du mécanisme d'analyse des risques proposé dans ce rapport. Il permet de délivrer aujourd'hui une dizaine d'alertes par mois et d'avoir une réactivité beaucoup plus forte que ce qui est indispensable dans le contexte actuel brésilien. L'avantage de s'appuyer sur ce système est que cela permettrait de mutualiser des ressources et d'améliorer le nombre et la qualité des alertes. Ce système devrait également permettre de bien prendre en compte les atteintes aux droits humains. Il est donc proposé de poursuivre les travaux pour mettre en place de façon complémentaire ce système d'alerte, en lien entre les groupes de travail soja et plateforme.

4.4 MAÎTRISER LA DEMANDE EN SOJA : RÉDUIRE LA PRODUCTION ET LA CONSOMMATION DE VIANDE, D'ŒUFS ET DE PRODUITS LAITIERS ET EXCLURE L'UTILISATION DU SOJA DANS LES AGROCARBURANTS.

De nombreux participants à l'atelier ont fait état de l'importance d'associer cette démarche qualitative avec une démarche quantitative. En effet, le mécanisme proposé sur le soja importé sera à mettre en place sur le soja "restant à importer" avec en parallèle des mesures pour réduire la dépendance de la France.

Concernant l'alimentation animale, des efforts ont déjà été menés et sont toujours en cours pour diminuer la part de soja dans la ration. Cependant les importations de soja en France sont toujours importantes et elles ont augmenté en 2019. Le déficit protéique pour l'alimentation animale est stable depuis plusieurs années. Les possibilités de baisse d'incorporation de tourteaux de soja sont variables selon les filières animales.

Pour les ruminants, il est possible de diminuer l'utilisation de soja, en augmentant la durée de la mise à l'herbe ou en ayant recours à d'autres matières premières riches en protéines (méteil, luzerne, tourteaux de colza ou de tournesol...). Il est aussi nécessaire de prendre en compte les contraintes d'incorporation de certaines matières premières qui dépendent de l'équilibre nutritionnel et du stade physiologique des animaux. Le taux d'incorporation du soja dépend donc aussi des modèles choisis et des cahiers des charges.

Pour les filières monogastriques, le recours aux protéagineux (pois, féverole...) est envisageable, mais non sans conséquence sur le coût de la matière première mais aussi sur la concentration en protéines et acides aminés de l'aliment. Le soja est une super protéine et la teneur en protéines, leur digestibilité et le profil en acides aminés sont meilleurs dans les tourteaux de soja que dans les protéagineux. Le recours aux protéagineux dépend aussi des cahiers des charges qui imposent un pourcentage minimum de céréales, matières premières riches en énergie, nécessitant l'incorporation de matières premières très concentrées en protéines pour équilibrer les apports nutritionnels de l'aliment.

Pour réduire la part du soja dans l'alimentation animale, il faudrait développer les alternatives riches en protéines, notamment en développant l'usage de tourteaux de colza ou de tournesol moins fibreux et plus riches en protéines. La disponibilité en tourteaux d'oléagineux est dépendante du débouché pour les huiles. Les filières sont interdépendantes.

Dans un contexte de marché ouvert, il a été mentionné qu'il fallait s'assurer de ne pas nuire aux filières d'élevages françaises, en réduisant leur compétitivité face aux importations de produits animaux (qui auraient consommé davantage de tourteaux de soja dans leur pays de production).

Cette approche au niveau de l'élevage doit être accompagnée par une stratégie agricole française et européenne forte et structurante. Elle doit se mettre en place au niveau de la Politique Agricole Commune en soutenant les rotations longues de cultures, la diversification et aussi l'inclusion de protéagineux entre les cultures ou en les mélangeant avec des céréales ainsi qu'un modèle agricole basé sur l'agroécologie. Soutenir les plus petits élevages installés en polyculture par exemple est aussi une approche à pousser pour favoriser l'autonomie. Le plan protéines de

la France²⁸ doit aussi permettre de réduire la quantité de surfaces de grandes cultures céréales ou d'élevage pour les remplacer par des cultures de protéagineux pour compléter le déficit en protéines végétales de la France (estimé à 47% en 2018 selon Terres Univia). Ces points ne seront pas plus développés ici mais ils sont totalement liés à ces travaux.

La réduction de la consommation de la viande, œufs et produits laitiers (*Machovina, Feeley, et Ripple 2015*) est aussi un moyen de se passer de soja d'importation tout en libérant des surfaces pour la culture de protéagineux. La France et l'Europe peuvent accompagner ce changement par les politiques françaises notamment en introduisant plus largement les repas sans protéines animales dans la restauration collective du secteur public²⁹.

Enfin les acteurs du secteur privé et de la filière animale sont également clés dans la mise en place de cette stratégie. La grande distribution pourrait encore augmenter la proportion de viande proposée issue d'élevages de filière qualité en développant des produits plus qualitatifs issus d'élevages plus autonomes en soja (ou sans OGM)³⁰.

Par ailleurs, si aujourd'hui l'utilisation d'huile de soja comme agrocarburant reste limitée à environ 400 000 tonnes (voir point 1.1), le risque est réel de voir ces importations augmenter pour plusieurs raisons. D'abord, en raison de la levée des droits anti-dumping sur les exportations en provenance d'Argentine depuis 2017. Ensuite, par le risque d'un effet de remplacement de l'huile de soja par l'huile de palme suite à la suppression de l'avantage fiscal pour cette dernière. Enfin, en raison du risque de voir les importations de soja des Etats-Unis augmenter. Le 29 janvier 2019,

l'Union européenne a approuvé l'importation de soja américain comme agrocarburant alors que le débat sur les agrocarburants à fort risque de changement d'affectation d'usage des sols n'était pas tranché. En fixant un seuil d'expansion sur les zones à haut stock en carbone supérieur à 10% par rapport à l'année de référence 2008, la Commission a ciblé l'huile de palme (indice de déforestation d'environ 40 %), mais pas le soja (7,9 à 8,3%). Le gouvernement français défend, au niveau européen, un abaissement de ce seuil à 8%. En cohérence avec la décision du Parlement de supprimer les avantages fiscaux aux produits à base d'huile de palme utilisés comme matières premières pour la fabrication de biocarburants, il est recommandé d'exclure également les produits à base d'huile de soja.



© MARIZILDA CRUPPE / GREENPEACE

CONCLUSION

Les importations de soja représentent aujourd'hui le premier facteur de déforestation importée en Europe, et plus particulièrement en France (*Vito et al. 2013*). Avec sa stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée, adoptée en 2018, la France dispose d'un cadre d'action légitime et cohérent avec ses objectifs politiques, notamment la Déclaration de New York (2014) ou celle d'Amsterdam (2015) qui fixent à 2020 pour l'Europe, l'échéance pour avoir des chaînes d'approvisionnement en commodités agricoles sans déforestation. Un engagement politique fort, réitéré lors du G7 de Biarritz en 2019 (*G7 Biarritz 2019*).

Dans six mois, l'échéance politique de 2020 arrivera à terme et force est de constater que les engagements volontaires des entreprises n'ont pas suffi à atteindre l'objectif fixé de mettre fin à l'importation de soja issu de conversion ou de déforestation. En 2019, les importations françaises de soja en provenance du Brésil ont même aug-

menté alors que ce pays traverse une crise politique profonde qui se traduit par une recrudescence de violences envers les peuples autochtones et à une reprise de la déforestation.

En conformité avec les termes de référence qui ont été fixés pour l'élaboration de cette étude, nous avons essayé d'identifier les outils et méthodes existants en vue de réduire les impacts des importations de soja sur la conversion ou de déforestation au Brésil. Nous avons élaboré un mécanisme d'analyse du risque permettant de concentrer les efforts de vérification sur les zones les plus à risque. Ce mécanisme est un compromis en soit : il ne garantit pas une absence de risque mais cherche à le minimiser et, ce faisant, à réduire le coût de sa mise en œuvre. Il a été élaboré dans le cadre d'une série de cinq ateliers, réunissant près de 40 acteurs avec des profils très variés (experts, entreprises, représentants des ministères, ONGs) ce qui constitue un point fort et une innovation dans la démarche.

²⁸ <https://www.lafranceagricole.fr/actualites/gestion-et-droit/interview-demain-nous-aurons-besoin-de-tous-les-modeles-dagriculture-1,13,2228117759.html>

²⁹ <https://agriculture.gouv.fr/egalim-depuis-le-1er-novembre-un-menu-vegetarien-par-semaine-dans-toutes-les-cantines-scolaires>

³⁰ <https://www.lsa-conso.fr/dossier-distributeur-et-eleveur-des-mariages-de-raison,299326>

La mise en œuvre de ce mécanisme constitue un enjeu fort de crédibilité pour la SNDI. Alors que l'Europe s'engage à son tour dans la construction d'une politique de lutte contre la déforestation importée, la France devrait continuer à jouer un rôle de leader, non seulement dans la proposition mais aussi dans l'action. Notre conclusion est que les solutions techniques permettant de réduire les impacts des importations de soja sur la conversion ou de déforestation au Brésil existent et ne demandent qu'un signal politique clair pour être mise en œuvre : l'introduction de critères environnementaux dans les règles commerciales est une piste mais va nécessiter plusieurs années de discussion. Or, face à l'urgence climatique, nous ne disposons pas de ce temps. L'essentiel du soja importé en France entre par les ports français, la responsabilisation des acteurs français est donc un puissant levier de changement. Avec la loi sur le devoir de vigilance, la France dispose d'un levier concret pour renforcer les approches volontaires. Tout en poursuivant l'indispensable construction d'une politique communautaire de lutte contre la déforestation importée, la France pourrait renfor-

cer par une approche réglementaire ses exigences en termes de transparence et de traçabilité. De nombreuses entreprises sont prêtes à intégrer des clauses dans leur cahier des charges pour exiger un soja non-issu de la conversion ou de la déforestation. La mise en œuvre du mécanisme proposé nécessiterait ainsi de mettre à disposition les informations sur l'origine du soja importé sur la plateforme SNDI en construction et de responsabiliser l'ensemble des acteurs de la chaîne d'importation et de transformation. L'État devrait également jouer son rôle pour accompagner les maillons les plus fragiles de la chaîne, notamment les éleveurs et s'assurer qu'aucun surcoût injustifié ne soit généré.

Enfin, ce mécanisme ne devrait pas marquer une rupture mais le début d'un dialogue pour transformer, de façon plus juste et plus soutenable, les modèles agricoles en Europe et dans les pays producteurs de soja. La diplomatie française et l'Agence Française de Développement devraient continuer à jouer un rôle clé, notamment dans l'accompagnement de la mise en œuvre de ce mécanisme par des mesures complémentaires.



RÉFÉRENCES

- Amiel, Frédéric. 2019. « Les chaînes de valeur agricoles au défi de la biodiversité : l'exemple du cacao-chocolat » 44. Disponible sur : https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Catalogue%20iddri/Etude/201910-ST0519-cacao_0_0.pdf
- Amsterdam Declarations partnership. 2019. « OVERVIEW European National Soya Initiatives with a focus on ADP countries Living document, version 9 April 2019 ». Disponible sur : <https://ad-partnership.org/wp-content/uploads/2019/10/ADP-Overview-Soya-com-mitments-and-soya-initiatives-in-European-countries-v2019-0409.pdf>
- Anne DUTHILLEUL. 2020. « Evaluation de la mise en œuvre de la loi n° 2017-399 du 27 mars 2017 relative au devoir de vigilance des sociétés mères et des entreprises donneuses d'ordre ». Disponible sur : https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/cge/devoirs-vigilances-entreprises.pdf
- Azevedo, Andrea A. 2016. « Limits of Brazil's Forest Code as a means to end illegal deforestation ». PNAS. Disponible sur : <https://www.pnas.org/content/pnas/114/29/7653.full.pdf>.
- Bento de Souza, Joaquim. 2016. « The evolving role of large and medium farms on Brazilian agriculture ». Disponible sur : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/agec.12310>.
- Carneiro Filho, Arnaldo. 2016. « The expansion of soybean production in the Cerrado ». Disponible sur : <https://www.inputbrasil.org/wp-content/uploads/2016/11/The-expansion-of-soybean-production-in-the-Cerrado-Agroicone-INPUT.pdf>.
- . 2020. « Expansion de l'agriculture au Brésil: Opportunités, dilemmes et défis ».
- Cuyppers, Dieter, Arnoud Lust, Theo Geerken, Leen Gorissen, Glen Peters, Jonas Karstensen, Sylvia Prieler, et al. 2013. *The Impact of EU Consumption on Deforestation : Comprehensive Analysis of the Impact of EU Consumption on Deforestation : Final Report*. Luxembourg: Publications Office. Disponible sur : <http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/14868/1/1.%20Report%20analysis%20of%20impact.pdf>
- Czaplicki Cabezas, Stasiak. 2019. « Towards more sustainability in the soy supply chain: How can EU actors support zero deforestation and SDG efforts ? » Disponible sur : https://irp-cdn.multiscreensite.com/be6d1d56/files/uploaded/Sustainability%20in%20Soy%20supply%20chain%20consolidated%20study%20%282%29_final.pdf.
- Douanes françaises. 2019a. « Fèves de soja, même concassées (à l'exclusion des fèves de soja destinées à l'ensemencement) ». Disponible sur : https://lekiosque.finances.gouv.fr/site_fr/NC8/Resultat_nc.asp?ot=2&lanc=12019000.
- . 2019b. « Tourteaux et autres résidus solides, même broyés ou agglomérés sous forme de pellets, de l'extraction de l'huile de soja ». Disponible sur : https://lekiosque.finances.gouv.fr/site_fr/NC8/Resultat_nc.asp?ot=2&lanc=23040000.
- Dr Steve Jennings. 2018. « DÉFORESTATION IMPORTÉE ARRÊTONS DE SCIER LA BRANCHE ! Comprendre l'empreinte de la France et son association à la déforestation mondiale via ses importations de matières premières agricoles et forestières ». Disponible sur : https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2018-11/20181107_Rapport_Synthe%CC%80se_De%CC%81forestation_Importe%CC%81e_France_WWF_min.pdf
- Envol Vert. 2018. « Rapport Empreinte forêt ». Disponible sur : http://envol-vert.org/wp-content/uploads/2018/11/Envol_Vert_Rapport_Empreinte_Foret_Final.pdf.
- Ermgassen. 2020. « Using supply chain data to monitor zero deforestation commitments: an assessment of progress in the Brazilian soy sector » Disponible sur : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ab6497>.
- Escobar. 2020. « Spatially-explicit footprints of agricultural commodities: Mapping carbon emissions embodied in Brazil's soy exports ». Disponible sur : <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0959378019308623?token=3CEAE847C930E85BD94FEDAFF850D3B6FB86C1862557FE2A93275F965E21B8A34BC5928E61E0F19E09B3EE90A7EF57D7>
- European Commission. 2019. « Protecting and restoring the world's forests: stepping up EU action to halt deforestation and forest degradation ». Disponible sur : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/FS_19_4549.
- Fliehr, Olivia. 2013. *Analysis of Transportation and Logistics Processes for Soybeans in Brazil*. Thünen Working Paper 4. Braunschweig: Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei. Disponible sur : https://doi.org/10.3220/WP_4_2013.
- G7 Biarritz. 2019. « Déclaration sur l'arrêt de la déforestation, notamment grâce à des chaînes d'approvisionnement durables pour les produits agricoles de base ». Disponible sur : <https://www.elysee.fr/admin/upload/default/0001/04/348d1ff7ea51884f87f04897126f4d8273fabde2.pdf>.
- Gibbs, Holly, Lisa Rausch, J. Munger, Ian Schelly, Douglas Morton, Praveen Noojipady, Britaldo Filho, Paulo Barreto, L. Micol, et N. Walker. 2015. « Brazil's Soy Moratorium ». *Science* 347 (janvier): 377. Disponible sur : <https://doi.org/10.1126/science.aaa0181>.
- Giovanni, Bruno. 2016. « Analysis on the integration of soybean flow from Mato Grosso to the port of Santos in Brazil with a Modalohr multimodal system ». 2016. Disponible sur : <https://www.politesi.polimi.it/handle/10589/120081>.
- Guéneau, Stéphane. 2020. « Etude Certification Soja / SNDI déforestation zéro ». Heron, Tony, Patricia Prado, et Chris West. 2018. « Global Value Chains and the Governance of 'Embedded' Food Commodities: The Case of Soy ». *Global Policy* 9 (S2): 29-37. Disponible sur : <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12611>.
- Hilders, Marianne. 2019. « AN ANALYSIS OF EXISTING LAWS ON FOREST PROTECTION IN THE MAIN SOY PRODUCING COUNTRIES IN LATIN AMERICA, UICN », 44. *Imaflora*. 2016. « 10-YEAR OF SOY MORATORIUM IN THE AMAZON: HISTORY, impacts AND EXPANSION INTO CERRADO AREAS ». Disponible sur : <http://70.32.72.113/downloads/biblioteca/IMF-10-years-of-soy-moratorium-WB.pdf>.
- Kusumaningtyas, Retno. 2019. « Setting the bar for deforestation-free soy in Europe ». Disponible sur : https://www.iucn.nl/files/publicaties/setting_the_bar_for_deforestation_free_soy_190606_final.pdf.
- Machovina, Brian, Kenneth J. Feeley, et William J. Ripple. 2015. « Biodiversity Conservation: The Key Is Reducing Meat Consumption ». *Science of The Total Environment* 536 (décembre): 419-31. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.07.022>.
- Mighty Earth, France Nature Environnement, Sherpa. 2019. « DEVOIR DE VIGILANCE ET DÉFORESTATION: LE CAS OUBLIÉ DU SOJA ». Ministère de la transition écologique et solidaire. 2018a. « Mise à la consommation de biocarburants en France ». —. 2018b. « Stratégie Nationale de lutte contre la Déforestation Importée ». Disponible sur : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/2018.11.14_dp_sndi_mtes.pdf.
- Mol, Arthur P. J., et Peter Oosterveer. 2015. « Certification of Markets, Markets of Certificates: Tracing Sustainability in Global Agro-Food Value Chains ». *Sustainability* 7 (9): 12258-78. Disponible sur : <https://doi.org/10.3390/su70912258>.
- Noojipady et al. 2017. « Forest carbon emissions from cropland expansion in the Brazilian Cerrado biome - IOPscience ». 2017 Disponible sur : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aa5986>.
- Nunes, Rafael. 2018. « Impacts of Agribusiness Expansion in the Matopiba Region: Communities and the Environment ». Disponible sur : <http://actionaid.org.br/publicacoes/impacts-of-agribusiness-expansion-in-the-matopiba-region-communities-and-the-environment/>.

- Raísa Romênia Silva Vieira. 2018. « Expanding the Soy Moratorium to Brazil's Cerrado ». ResearchGate. Disponible sur : https://www.researchgate.net/publication/322104485_Compliance_to_Brazil's_Forest_Code_will_not_protect_biodiversity_and_ecosystem_services.
- Rausch, Lisa L. 2019. « Soy expansion in Brazil's Cerrado ». ResearchGate. Disponible sur : https://www.researchgate.net/publication/335433977_Soy_expansion_in_Brazil%27s_Cerrad.
- Réseau suisse pour le soja. 2019. « Le soja, une plante merveilleuse ». Disponible sur : https://www.sojanetzwerk.ch/fileadmin/user_upload/soja-factsheet-fr_190218_update.pdf.
- RTRS. 2019. « RTRS HEADLINES 2019 Looking beyond 2020 ». http://www.responsiblesoy.org/wp-content/uploads/2020/01/RTRS-highlights-2019_EN_G_.pdf.
- Rudorff, Bernardo. 2015. « GEOSPATIAL ANALYSES OF THE ANNUAL CROPS DYNAMIC IN THE BRAZILIAN CERRADO BIOME ». Disponible sur : http://biomas.agrosatelite.com.br/img/Geospatial_analyses_of_the_annual_crops_dynamic_in_the_brazilian_cerrado_biome.pdf.
- . 2018. « Análise Geoespacial da Dinâmica da Soja no Bioma Cerrado: 2014 a 2017 ». Disponible sur : https://abiove.org.br/wp-content/uploads/2019/02/12022019-125848-12.02.2019_analise_geoespacial_da_dinamica_da_soja_no_bioma_cerrado_2014_a_2017_v02.pdf.
- Rudorff, Bernardo, Marcos Adami, Daniel Aguiar, Mauricio Moreira, Marcio Mello, Fabiani Leandro, Daniel Amaral, et Bernardo Pires. 2011. « The Soy Moratorium in the Amazon Biome Monitored by Remote Sensing Images ». *Remote Sensing 3* (décembre). Disponible sur : <https://doi.org/10.3390/rs3010185>.
- Sax, Sarah. 2020. « 'We are invisible': Brazilian Cerrado quilombos fight for land and lives », 2020. <https://news.mongabay.com/2020/04/we-are-invisible-brazilian-cerrado-quilombos-fight-for-land-and-lives/>.
- Soares-Filho, Britaldo. 2014. « CRACKING BRAZIL'S FOREST CODE ». Input. Disponible sur : <https://www.inputbrasil.org/wp-content/uploads/2015/11/Cracking-Brazil-Forest-Code.pdf>.
- Soterroni, Alice C. 2019. *Science Advances* Disponible sur : <https://advances.sciencemag.org/content/5/7/eaav7336>.
- Svahn, Joakim, Dominik Brunner, et Torfinn Harding. 2018. « Did the Soy Moratorium Reduce Deforestation in the Brazilian Amazon? », 60. Terra Brasilis. 2020 Disponible sur : <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/cerrado/increments>.
- Terres Univia. 2018. « Rapport chiffres clés. Oléagineux et plantes riches en protéines ». Disponible sur : <http://www.terresunivia.fr/sites/default/files/chiffres%20cl%C3%A9s/TerresUnivia-ChiffresCles-2018.pdf>.
- . 2019. « Du champ au consommateur : tous mobilisés pour développer le soja charté Soja de France ». Disponible sur : <http://www.terresunivia.fr/sites/default/files/presse/2019-04-04-CP-Soja-obj-2025.pdf>.
- Timmers, Jean-François. 2019. « Saving the Cerrado: How savannahs and grasslands can tackle climate change ». Disponible sur : https://www.panda.org/our_work/climate_and_energy/?351590/saving-the-cerrado-how-savannahs-and-grasslands-may-tackle-climate-change.
- USDA. 2017. « Soybean Transportation Guide: BRAZIL 2017 ». Disponible sur : <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/BrazilGuide2017.pdf>.
- WWF. 2019. « The Plowprint Report ». Disponible sur : <https://www.worldwildlife.org/projects/plowprint-report>.
- WWF Brésil. 2016. « Brazil's new Forest Code: A guide for decision-makers in supply chains and governments ». Disponible sur : http://assets.wwf.org.uk/downloads/wwf_brazils_new_forest_code_guide_1.pdf.

Mettre fin aux importations de soja issu de la conversion d'écosystèmes naturels d'Amérique du Sud

Proposition d'un mécanisme pour mettre en œuvre les engagements français

Déficitaire en protéines végétales pour l'alimentation animale, la France importe massivement du soja pour répondre à cette demande, principalement en provenance du Brésil. C'est ainsi la matière première importée par la France ayant la plus forte empreinte sur les écosystèmes en termes de surface. Mettre fin aux importations de soja issu de la conversion d'écosystèmes naturels d'Amérique du Sud apparaît donc comme un enjeu crucial. Pour y répondre, l'approche par la mise en place d'un mécanisme d'analyse des risques place au cœur de la protection de ces écosystèmes la transparence et la traçabilité ainsi que le renforcement de la responsabilité des acteurs de la filière.

Ce rapport est le fruit des travaux du Comité scientifique et technique (CST) « Forêt » mis en place par l'Agence française de développement, en lien avec la mise en œuvre de la Stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée (SNDI) publiée par la France en 2018. Les recommandations présentées font suite à une étude sur la dynamique du soja au Brésil, une étude préliminaire sur les certifications liées au soja et à une série d'ateliers organisés entre janvier et mai 2020, qui ont réuni plus d'une quarantaine d'acteurs (entreprises, ONG, chercheurs, représentants des ministères ou d'organisations professionnelles, etc.). Elles sont restituées dans cet ouvrage en quatre parties.

En premier lieu est présenté un état des lieux sur les impacts de la culture du soja en Amérique du Sud, et plus particulièrement au Brésil. En s'appuyant sur les solutions techniques existantes, un mécanisme d'analyse du risque d'approvisionnements issus de la déforestation ou de la conversion d'écosystèmes naturels, est ensuite détaillé. Cette démarche implique la mise en place de mesures concrètes en termes de transparence et de vérification. Enfin, plusieurs mesures complémentaires pour atteindre l'objectif de mettre fin à l'importation de soja issu de conversion en Amérique du Sud sont identifiées.

Présidence :  AFD

Co-présidence :



Secrétariat :

 GRET