

Carrefour Nous Enfume

Carrefour participe massivement à la déforestation en Amazonie en tant que donneur d'ordre auprès de fournisseurs de viande bovine et de soja aux pratiques dévastatrices. L'ONG internationale Mighty Earth dénonce la responsabilité du groupe français et l'enjoint à changer urgemment de fournisseurs. Compte tenu de sa puissance, Carrefour pourrait ainsi transformer son impact de manière positive et considérable, avec, en outre, un effet d'entraînement de toute la filière.

TABLE DES MATIÈRES

Erreur ! Signet non défini.

Résumé	4
Carrefour un supermarché majeur devenu en 2022 leader de la grande distribution au Brésil	5
Le Brésil, un pays en proie à une déforestation et des feux records	6
2022 une année déjà record pour la déforestation et les feux	6
La viande la cause majeure de la déforestation de l'Amazonie et du Cerrado	8
L'élevage bovin principal responsable de la déforestation en Amazonie	8
Le soja pour l'alimentation animale autre vecteur majeur de déforestation et de destruction d'écosystèmes	9
Le point de bascule de l'Amazonie se rapproche dangereusement	10
Le poids potentiel de Carrefour dans la déforestation en Amazonie Brésilienne	11
Dans les magasins du groupe Carrefour au Brésil, des produits viande liés à la déforestation	14
JBS le "Monsanto" de la déforestation	14
Carrefour et la déforestation liée à la viande au Brésil, une longue histoire	17
Des produits viandes vendus dans des supermarchés Carrefour à haut risque de déforestation illégale, d'invasion de terres autochtones et issus d'abattoirs JBS	18
Méthodologie de l'investigation	19
Les résultats de l'analyse des produits boeufs vendus par Carrefour	22
Liens Carrefour et des abattoirs JBS dans le Rondônia qui menacent les Uru-Eu-Wau-Wau	23
Carrefour en France propose toujours des produits animaux issus d'élevages alimentés en soja qui a participé à la conversion d'écosystèmes naturels	25
Bunge acteur majeur de la déforestation au Brésil et principal fournisseur de soja en France et en Europe	25
Carrefour est lié en France à la déforestation récente du soja au Cerrado	27
La volaille de chair et le poulet	28

Les poules pondeuses et les œufs	29
Les vaches laitières et les produits laitiers	29
Mighty Earth demande à Carrefour d'être à la hauteur des enjeux sur la viande	31
Carrefour doit et peut devenir le leader de la transition alimentaire qu'il prétend être	33
Bibliographie	35

FINAL DRAFT

1. Résumé

Le groupe Carrefour, 2ème supermarché en Europe, a officialisé en juin 2022 le rachat des supermarchés BIG. Il est ainsi devenu le leader de la grande distribution au Brésil. Au même moment, la déforestation de l'Amazonie explose et a augmenté de 75% depuis 2019 par rapport à la décennie précédente au Brésil. Le point de bascule qui transformerait la forêt tropicale humide en savane et qui se rapproche selon les chercheurs, est une bombe climatique qui relâcherait 2 années d'émissions mondiales de GES dans l'atmosphère. La viande est le principal vecteur de cette déforestation et est vendue au Brésil dans les grandes surfaces. Sans politique sérieuse contre la déforestation et en tant que principal vendeur de viande au Brésil, **Carrefour serait associé à une empreinte estimée de 4,5 % de la déforestation de l'Amazonie.**

Suite à une enquête réalisée par Mighty Earth dans des magasins Carrefour au Brésil et anciens magasins BIG, **deux tiers des 102 produits de viande répertoriés vendus par Carrefour au Brésil proviennent de la société JBS.** Cette entreprise leader de la viande dans le monde est régulièrement ciblée pour des cas de déforestation illégale dans sa chaîne d'approvisionnement. Elle annonce elle-même ne **pas être en capacité d'assurer la légalité des produits à base de bœuf vendus**, et a clairement fait savoir qu'elle continuerait d'accepter la déforestation dans sa chaîne d'approvisionnement pendant encore 13 ans. Pire, 12% des produits analysés sont issus de deux abattoirs de JBS de l'État du Rondônia dont une étude récente décrit leur lien avec des fermes indirectes ayant déboisé **un territoire autochtone Uru-Eu-Wau-Wau.** Le groupe Carrefour a donc vendu majoritairement ces trois derniers mois des produits liés à JBS, l'acteur majeur de la déforestation au Brésil. Il est également responsable d'importantes émissions de gaz à effet de serre liées au méthane.

La viande vendue en France et en Europe est aussi liée à la déforestation et à une pollution climatique démesurée. **Le soja importé en France pour l'alimentation animale est issu majoritairement de la société Bunge.** Mighty Earth, comme de nombreuses associations, a identifié que Bunge était l'importateur de soja le plus en lien avec la déforestation et la conversion du Cerrado, notamment de la principale municipalité d'origine du soja. En 2021 et ce alors que Carrefour s'était déjà engagé via un manifeste dédié à ne plus utiliser de soja issu de la conversion d'écosystèmes naturels après 2020, **Bunge a été évalué comme l'importateur avec le risque de déforestation le plus élevé** avec 87 866 hectares. Par ailleurs, un dernier rapport de Mighty Earth indique que Bunge comme Cargill continuent d'acheter du soja à des fournisseurs brésiliens et à des méga-conglomérats qui avaient défriché et déboisé au moins 27 000 hectares sur dix exploitations du Cerrado depuis la date butoir de janvier 2020.

Mighty Earth démontre aujourd'hui que LDC, **le principal fournisseur de poulet et d'œufs pour les marques propres du groupe Carrefour en France s'approvisionne dans les ports de Brest et de Saint Nazaire en soja auprès de la société BUNGE**. Mighty Earth a sollicité Carrefour, leur demandant comme s'y était lui-même engagé le groupe à ne plus s'approvisionner en produits animaux issus d'élevages nourris en soja provenant de la déforestation, aujourd'hui Carrefour continue de ne pas respecter ses propres engagements sur le soja.

En 5 ans, la déforestation liée à l'huile de palme en Indonésie a diminué de 95%. Cela est notamment passé par l'engagement commercial visant à une démarche zéro déforestation stricte de toute la chaîne. Mighty Earth demande aujourd'hui à Carrefour, un des principaux supermarchés mondiaux, et donc une entreprise clé pour la transition alimentaire, **d'exclure les entreprises responsables de la déforestation de ses chaînes d'approvisionnement de viande, en premier lieu JBS, Bunge et Cargill**. Une politique robuste sur la question de la viande et des produits laitiers passera par à la fois de la **transparence sur la chaîne** (sur l'origine et sur les impacts de type déforestation, climatiques et sociaux) mais aussi par la proposition massive d'**alternatives** aux protéines animales. Enfin, une telle politique demande **des moyens humains** conséquents pour être à la hauteur des enjeux alimentaires et écologiques.

2. Carrefour un supermarché majeur devenu en 2022 leader de la grande distribution au Brésil

Le groupe Carrefour possède plus de 12 000 magasins¹ dans le monde. Il s'agit du deuxième supermarché avec le plus de magasins en Europe². Son chiffre d'affaires annuel était de 72 milliards d'euros en 2021. Il s'est implanté au Brésil en 1975 et est désormais devenu le leader de la distribution au Brésil en ayant racheté le troisième acteur de la distribution alimentaire au Brésil, le Grupo BIG³. Le Brésil représente un des marchés les plus importants pour l'enseigne. Fin 2021, elle y disposait déjà de 548 magasins, qui lui avaient rapporté 15 % de son chiffre d'affaires total avant le rachat de BIG².

Après le rachat de Grupo BIG finalisé le 7 juin 2022⁴, l'entreprise française s'octroie désormais près de 25% du marché de la distribution alimentaire au Brésil avec plus de 1000 magasins selon le groupe Carrefour.

Schéma 1: Le poids du groupe Carrefour dans la grande distribution au Brésil. Source : Carrefour 2022

Le chiffre d'affaires du groupe au Brésil est estimé à 15.3 milliards d'euros en 2021. Le Grupo BIG représente à lui seul 3 milliards de chiffre d'affaires en 2020.

De nombreuses enseignes au Brésil font désormais partie du groupe Carrefour comme Atacadão, Nacional, Todo Dia, Big Bompreço, Sam's Club, Carrefour, Nacional, etc.

Schéma 2 : Le groupe Carrefour en 2022 au Brésil suite à l'acquisition de BIG. Source : Carrefour 2022¹

Le groupe, par ce rachat, évolue selon Carrefour dans une stratégie de croissance externe et souhaite asseoir son leadership dans la région latinoaméricaine.

Désormais, le Brésil devrait représenter 18 % de son chiffre d'affaires total et lui apporter selon les estimations du groupe, une contribution à la rentabilité à peu près égale à celle de ses magasins Français⁵. Le Brésil est un pays essentiel pour Carrefour.

Un enjeu clé est associé à cette place de leader et de principal revendeur de viande au Brésil : la viande est la principale cause de déforestation du pays.

La viande et les produits laitiers sont également associés en Europe à des élevages dont l'alimentation dépend du soja. La culture du soja participe à la déforestation et la destruction des écosystèmes.

3. Le Brésil, un pays en proie à une déforestation et des feux records

Le Brésil requiert une attention particulière car il s'agit du pays où le groupe Carrefour est le leader de la grande distribution. En Amérique du Sud, d'autres pays comme la Bolivie ou encore la Colombie connaissent aussi de forts taux de déforestation liés à l'industrie de la viande. Cependant les chiffres du Brésil sont particulièrement préoccupants.

1. 2022 une année déjà record pour la déforestation et les feux

Depuis 2019, la déforestation atteint plus de 1 million d'hectares² par an au Brésil, avec des hausses constantes. En 2021 la déforestation du biome amazonien au Brésil atteint un taux jamais atteint depuis 2008 avec 1,21 millions d'hectares de déforestation selon

¹ Les chiffres sont différents du communiqué de presse du groupe.

l'organisme officiel de l'INPE⁶. Dans les premiers mois de 2022, on enregistre encore des nouveaux records.

En 2022, le satellite DETER⁷ a répertorié du 1er janvier au 19 août 6295 hectares de déforestation de l'Amazonie. C'est 11% de plus que l'an dernier sur la même période et également 11% de plus qu'en 2019 : année marquée par une forte attention médiatique concernant la déforestation en Amazonie.

Concernant les feux, la tendance est terrible. Le Brésil n'avait plus connu autant d'incendies en Amazonie depuis quinze ans. Le 22 août 2022, ce sont 3 358 feux simultanément dans la plus grande forêt tropicale du monde qui ont été identifiés⁸. Lors du "Dia do Fogo" qui avait déclenché une vague médiatique jusqu'à l'annonce du président Français, il y avait eu 40% de feux en moins selon l'INPE.

Une des raisons à cette tendance est la course au pouvoir annonçant les prochaines présidentielles au Brésil. En effet, cette année 2022 pourrait bien être la dernière année du président Bolsonaro au pouvoir. Selon Mapbiomas (2022) qui étudie les données issues de systèmes de cartographie par satellite, le gouvernement Bolsonaro a vérifié moins de 3% des alertes de déforestation émises par les instituts compétents. Avec la possibilité qu'il ne soit pas réélu aux élections présidentielles du mois d'octobre - et que, par conséquent, le contrôle des crimes environnementaux soit renforcé par le nouveau dirigeant - les acteurs de la déforestation ont intensifié leurs activités illégales. Ce cas de figure se retrouve par ailleurs : en général, le taux de déforestation augmente pendant les années d'élections municipales car les pouvoirs locaux ferment les yeux, voire incitent à la déforestation, afin d'obtenir des financements ou des votes pour leurs campagnes en contrepartie⁹.

Selon une étude réalisée par Mapbiomas, la déforestation de l'Amazonie explose et a augmenté de 75% depuis 2019 par rapport à la décennie précédente au Brésil. La déforestation a même augmenté de 20.1% dans le pays en 2021.

L'étude réalisée par Mapbiomas entre 1985 et 2020 illustre par les cartes l'urgence de cette situation dramatique. Durant cette période, la croissance de l'aire réservée à l'élevage au Brésil a augmenté de 39%¹⁰.

Selon cette étude, la superficie des zones de culture du soja ne cesse de croître depuis 1985, et notamment dans la région du Cerrado, de la Mata Atlantica et de l'Amazonie. La zone réservée à l'agriculture dans la région a presque triplé : en 1985 la superficie était de 20 Mha et en 2020, elle est de 56 Mha.

Le Brésil est responsable selon WRI de 40% de la perte de forêts primaires du monde en 2021, soit 1,5 million d'hectares déforestés (selon leur propre méthodologie intégrant

l'usage des sols). Cela est trois fois plus important qu'en République Démocratique du Congo, classée numéro 2 des pays avec le plus fort taux de déforestation⁶.

Le record de déforestation atteint cette année laisse présager un avenir sinistre pour la forêt brésilienne et les autres écosystèmes.

2. La viande la cause majeure de la déforestation de l'Amazonie et du Cerrado

Les causes de la déforestation sont multiples et complexes. Tout d'abord, les modifications controversées du code forestier brésilien en 2012¹¹, ont permis d'amnistier les agriculteurs coupables de crimes environnementaux. Plus récemment, un affaiblissement des institutions en charge du contrôle et de la lutte contre la déforestation a été observé.

Ce biais institutionnel ne fait que rendre possible les ambitions économiques des acteurs sociaux-économique qui n'ont rien fait pour changer leurs pratiques malgré leurs engagements.

Les deux principaux vecteurs directs de la déforestation en Amazonie sont l'élevage et l'agriculture (notamment la production de soja). Ils sont responsables à 97%. Les investissements dans les infrastructures, l'accaparement illégal des terres publiques et l'exploitation du bois en Amazonie exercent aussi une forte pression, avec des conséquences néfastes sur les unités de conservation et les territoires indigènes.

Ainsi, l'arrivée au pouvoir de Jair Bolsonaro en 2019 a accéléré ce processus destructeur pour la forêt et ses habitants. Cependant de nombreuses entreprises dans des secteurs clés ont une responsabilité importante et n'ont pas mis en place de mesure nécessaire pour stopper l'approvisionnement en produits issus de la déforestation.

a) L'élevage bovin principal responsable de la déforestation en Amazonie

- Selon l'IPAM, 75% de la déforestation en Amazonie est liée à l'élevage bovin¹².
- Le Brésil a produit 10,3 millions de tonnes de viande bovine en 2020, dont 74% (7,6 millions de tonnes) qui ont été consommés sur le marché domestique et 26% (2,7 millions de tonnes) qui ont été exportés¹³. Le marché intérieur joue un rôle primordial dans la déforestation liée à l'élevage.
- L'élevage bovin en Amazonie légale comptait un cheptel de 93 millions de têtes en 2020. Les troupeaux les plus importants étaient ceux du Mato Grosso (32,7 millions) et du Pará (22,3 millions). La superficie des pâturages a atteint 71,5

millions d'hectares en 2020, tandis que la superficie agricole occupait 17 millions d'hectares.

- Le problème est localisé et peut être jugulé avec une volonté politique et économique. 2% des propriétés en Amazonie et dans le Cerrado sont responsables de 62 % de la déforestation potentiellement illégale¹⁴.

b) Le soja pour l'alimentation animale autre vecteur majeur de déforestation et de destruction d'écosystèmes

- Le soja a été responsable de 10% de la déforestation enregistrée dans les 20 dernières années en Amérique du Sud. L'expansion la plus rapide s'est passée en Amazonie brésilienne, où la surface plantée avec du soja a été multipliée par 11 entre 2000 et 2019¹⁵.
- Au Brésil, la surface déboisée par le soja, de façon directe ou indirecte, représente 6% de la surface totale de l'Amazonie et 16,6% du Cerrado ; 7,8% de la Mata Atlantica, et 0,2% du Pantanal et de la Caatinga (Song et al., 2021).
- Près de 80% du soja du monde est destiné à l'alimentation animale (sous forme de tourteau) et 18% à la production d'huile. Les 2-3% restants sont destinés à l'alimentation humaine (WWF Brésil).

Infographie déjà désigné sans le titre sur le haut

- Le Brésil est le plus grand producteur et exportateur de soja du monde. La filière au Brésil rassemble plus de 243.000 agriculteurs¹⁶. Elle est aussi composée de coopératives, traders, usines de transformation, exportateurs, etc. La certification atteint un niveau très bas. Actuellement, environ 70% de la production de grains, d'huile et de tourteau sont exportés. L'Europe représente 9,5% de ces exportations (Fearnside, 2021).
- Le moratoire du soja en Amazonie est considéré comme un succès en faveur de la baisse de la déforestation au Brésil entre 2006 et 2012 ; Aprosoja (l'association nationale des producteurs du soja) essaye toujours de rendre cet accord invalide et s'oppose (avec d'autres grandes players) à l'extension du moratoire au Cerrado¹⁷.
- Environ 41% des importations de soja de l'UE proviennent du Brésil, soit 13,6 millions de tonnes par an (Rajao et al., 2020). La France a importé durant les 12 derniers mois de données disponibles 1,853 millions de tonnes de soja du Brésil (selon les douanes Françaises¹⁸ en additionnant le tourteau et les graines

importées du Brésil). La part du Brésil dans les importations de soja s'élève donc à 55% de mai 2021 à mai 2022.

- 20% du soja exporté par le Brésil en 2018 était lié aux surfaces illégalement déforestées en Amazonie et dans le Cerrado (Rajao et al., 2020).

3. Le point de bascule de l'Amazonie se rapproche dangereusement

De nouvelles données sur les incendies de forêt en août 2022 confirment que les incendies de forêt prennent de l'ampleur, brûlant dans le monde selon WRI¹⁹ près de deux fois plus de couverture arborée aujourd'hui qu'il y a 20 ans.

Contrairement aux forêts boréales, les incendies ne font pas partie du cycle écologique habituel des forêts tropicales. Pourtant, les incendies sont également en augmentation. Au cours des 20 dernières années, la perte de couverture arborée liée aux incendies dans les tropiques a augmenté à un rythme d'environ 36 000 hectares (environ 5 %) par an.

La déforestation et la dégradation des forêts associées à l'expansion agricole entraînent une hausse des températures et un assèchement de la végétation.

La déforestation explose et la forêt amazonienne peine à se régénérer. D'immenses étendues pourraient se transformer en savane. Certains scientifiques parlent de "point de bascule", qui pourrait radicalement modifier non seulement la région Amazonienne mais le monde dans lequel nous vivons²⁰. La théorie des points de bascule part du principe qu'il existe des seuils à partir desquels un changement, même infime, peut faire basculer un système dans un état totalement différent. Ces changements brutaux ont des conséquences irréversibles à l'échelle planétaire.

Dans le cas de l'Amazonie, le point de bascule est directement lié au taux de déforestation. Un récent article de la revue *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*²¹ réalisée sur les 30 dernières années a montré que l'arrivée du point de bascule est bien plus rapide que prévue initialement. L'étude indique que lorsque 20 à 25% de la superficie de la forêt amazonienne sera déboisée, elle ne pourra plus se régénérer et entrera dans un processus de transformation irrémédiable. Cela veut dire que lorsque l'Amazonie aura perdu 22% de sa surface, elle ne pourra plus recycler les pluies et laissera place à un climat sec qui transformera la forêt équatoriale humide en savane. Les forêts d'Amazonie pourraient dégager jusqu'à 90 milliards de tonnes de CO₂, soit 2 fois les émissions totales annuelles mondiales. Les données satellitaires récoltées dans le cadre de l'étude, ont également montré que plus de 75% de la forêt vierge a perdu

sa stabilité depuis le début des années 2000. Elle met donc beaucoup plus de temps à se rétablir après les sécheresses et les incendies.

La forêt amazonienne est aujourd'hui déjà amputée de 20% de sa superficie, notamment dans la partie Sud et Est de la forêt ²². Les études ne permettent pas de prédire exactement quand le point de bascule pourrait être atteint, mais les chercheurs tirent la sonnette d'alarme car au moment où le déclenchement du point de basculement sera détecté, il sera trop tard pour l'arrêter. Ce dépassement du point de bascule accélèrera irréversiblement le réchauffement de la planète. Selon les chercheurs, nous approchons du seuil.

Selon d'autres chercheurs, on observe encore plus dans les zones les plus déboisées de l'Amazonie une augmentation de la mortalité des arbres et une réduction de la photosynthèse à la suite des changements climatiques en Amazonie²³.

4. Estimation du poids potentiel de Carrefour dans la déforestation en Amazonie Brésilienne liée au bœuf

Mighty Earth ne dispose pas de tous les volumes de viande vendue par Carrefour alors qu'il s'agit de la principale cause de déforestation en Amérique du Sud et que Carrefour est un des principaux revendeurs. L'origine de cette viande n'est pas donnée non plus de façon transparente ni publique alors que des entreprises vendant des produits très transformés (comme les surfactants issus de l'huile de palme) donnent l'origine de leur matière première (exemple la liste des moulins fournissant l'huile de palme et de palmiste de Nivéa et Beiersdorf²⁴). Carrefour ne propose pas non plus d'estimation d'impact de ces produits viande sur la déforestation. Étant donnée ce manque de transparence, Mighty Earth propose une méthodologie ad hoc pour estimer l'impact potentiel de Carrefour sur la déforestation de la forêt amazonienne et ce sur la base de données macroéconomiques. Ce type de méthodologie a déjà été proposé par Envol Vert en 2020 pour mesurer l'impact potentiel du groupe Casino et a été également repris par CCCA au Brésil²⁵. La déforestation est une question complexe et de nombreux facteurs entrent en jeu (spéculation foncière, coûts des matières premières, soutien gouvernemental, etc.). Cependant sur la base de sa position de leader de la grande distribution au Brésil, en proposant des produits bœufs dans ses magasins, le groupe Carrefour a une responsabilité en tant que principal revendeur privé de viande au Brésil. Afin de cartographier les risques et comme demandé dans la loi sur le devoir de vigilance en France²⁶, on peut estimer cette empreinte afin de pouvoir hiérarchiser le niveau d'ambition des actions à mettre en place sur ce secteur.

Note méthodologique sur le lien entre représentativité et quantité de viande vendue : Le poids du groupe de 25% dans le secteur de la grande distribution ne veut pas forcément dire que Carrefour vend 25% de la viande du secteur. Au vu du manque de données publiques proposées par Carrefour, d'autres proportions peuvent être utilisées. Carrefour en termes de surface de magasin a selon l'ABRAS (Association des supermarchés Brésiliens) en 2021 une surface de 2, 141 millions de m² à laquelle il faut ajouter celle des magasins BIG estimée à 0,5 millions de m² (selon les nouveaux magasins et la surface moyenne de magasin au Brésil - ABRAS 2019-) pour arriver à 2,60 millions de m². La surface totale de supermarchés au Brésil est de 23 millions de m². Carrefour représente donc désormais 11,3% de la surface totale de vente des supermarchés au Brésil. Ce chiffre est donc privilégié au chiffre de 25% pour être plus proche des capacités de vente qui sont plus liées à la surface de vente des supermarchés qu'au poids économique dans le secteur. Cependant des chiffres plus précis et transparents du groupe lui-même qui incluent tous les produits frais, congelés et transformés utilisant du bœuf sont nécessaires pour estimer ces volumes.

ESTIMATION DE L'EMPREINTE DÉFORESTATION POTENTIELLE DE CARREFOUR AU BRÉSIL. CAS DE LA DÉFORESTATION EN AMAZONIE LIÉE AU BOEUF

Sur la base des données macroéconomiques disponibles, sans transparence de Carrefour sur les quantités de viande vendues dans tous les magasins du groupe au Brésil, Mighty Earth dispose des informations suivantes afin de mesurer cette empreinte :

- La déforestation de l'Amazonie est due selon l'IPAM à **75%** au secteur bovin
- L'allocation économique d'impact de la viande par rapport à tous les coproduits issus du bœuf est selon un article de Springer 2022 réalisant l'analyse des études d'analyse de cycle de vie du bœuf de **87%**²⁷
- La viande est vendue dans le marché local Brésilien selon l'ABIEC (Association Brésilienne des industries exportatrices de bœuf) à hauteur de **76,3%**, le reste part à l'exportation
- Le secteur de la vente au détail représente selon l'ABRAS en 2019 **80%**²⁸ de la vente de nourriture et de boissons au Brésil
- Le groupe Carrefour représente depuis le rachat de BIG en 2022, **11,3%** de la surface de supermarché totale de la grande distribution au Brésil

Sur la base de ces chiffres, la potentielle part de Carrefour sur la déforestation de l'Amazonie au Brésil liée au bœuf est depuis le rachat de BIG en juin de :

Taux de déforestation dédié des bovins X allocation économique de la viande X Part du marché Brésilien X Part de la distribution alimentaire X Part de Carrefour dans le marché alimentaire de la distribution = 4,5%

Le groupe Carrefour au Brésil a une potentielle part de responsabilité dans la déforestation de l'Amazonie de l'ordre de 4,5% depuis juin 2022²

Étant donné la déforestation de 2021 mesurée par l'INPE de 1,21 millions d'hectares, les chiffres de déforestation consolidés de 2022 devraient être au moins identiques voire supérieurs. Ainsi l'estimation de la déforestation intégrée dans les produits viandes vendus par le groupe Carrefour pourrait être sur un an en 2022 après le rachat de BIG, de 54 478 ha de la déforestation annuelle en Amazonie (voir méthodologie ci-haut). Ce taux correspond aux taux de perte de couvert forestier net moyen du Cameroun (-56Kha/an de 2010 à 2020) ou de l'Equateur (-53Kha/an) selon la FAO²⁹.

INFOGRAPHIE

Empreinte déforestation en Amazonie de la vente de bœuf de Carrefour en 2022 = Déforestation annuelle de l'Equateur (drapeau)

Schéma 3 : Equivalence des 54 Kha de déforestation potentielle induite par la viande vendue par Carrefour au Brésil en 2022. Sources : Estimations Mighty Earth 2022

Il faut noter que ce chiffre est une valeur conservatrice car il ne tient pas compte de l'impact des autres matières premières vendues par le groupe et issu d'Amérique Latine (soja, bois, coton, maïs, or, etc.) ni de l'impact de l'élevage bovin sur les autres biomes concernés par la conversion (Cerrado, Pantanal, Forêt Atlantique, etc.).

La conclusion de cette estimation est qu'au vue de l'énorme empreinte déforestation potentielle, la question de la vente de bœuf vendu par le groupe Carrefour doit être une top priorité portée au niveau de la direction générale avec des moyens conséquents.

Mighty Earth demande ainsi une transparence totale à Carrefour sur les volumes et l'origine du bœuf vendus au Brésil (voir le chapitre demandes). Mighty Earth est par

² Cette part de responsabilité ne tient pas compte notamment de la localisation des magasins, ni de leur niveau de durabilité, ni de la proportion de viande réellement vendue dans les magasins Carrefour. Elle ne tient compte que de données macroéconomique et constitue donc une estimation d'empreinte déforestation potentielle. Cependant les enquêtes réalisées par Mighty Earth montrent que Carrefour est fortement dépendant de JBS et d'abattoirs à risque. Sa politique est faible car elle n'inclut pas les fermes indirectes qui regroupent la majorité de la déforestation du secteur. Le résultat de l'estimation de l'empreinte déforestation potentielle justifie surtout une urgence d'action.

ailleurs disponible pour refaire le calcul publiquement avec le groupe Carrefour avec des données plus précises afin d'affiner cette estimation. Ce calcul est une estimation d'un impact potentiel, il permet par contre de mesurer le niveau élevé de priorité que doit donner Carrefour à une politique viande à la hauteur des enjeux.

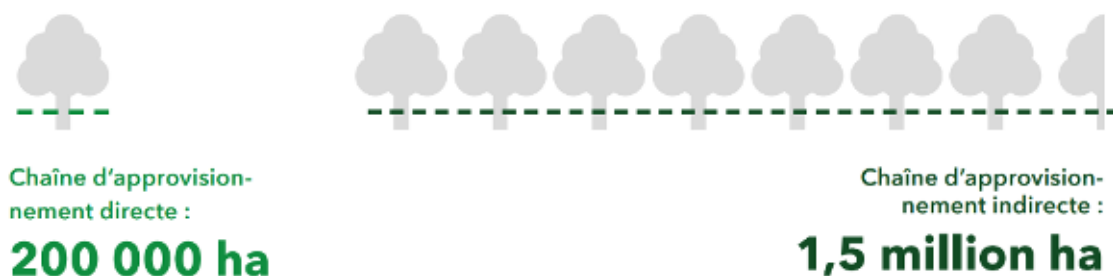
4. Dans les magasins du groupe Carrefour au Brésil, des produits viande liés à la déforestation

1. JBS, le "Monsanto" de la déforestation

De très nombreux rapports, alertent sur le rôle majeur de JBS sur la déforestation au Brésil et ce depuis des années. Il peut être cité « Boys from Brazil »²⁷ réalisé par Mighty Earth en 2022 ou encore « Still slaughtering the Amazon » de Greenpeace³⁰ ou les rapports d'Amnesty International²⁸. En effet, JBS est le plus grand producteur de viande bovine du pays et la plus grande entreprise de transformation de viande au monde.

JBS abat, selon une interview de l'Embrapa d'août 2022, 35000 têtes de bovin par jour³¹. Au niveau du Brésil selon l'IBGE³² sur l'année 2021 la quantité de bovin abattue était de 27,23 millions. JBS abat donc 47% des bovins du Brésil en 2021.

Le modèle commercial de l'entreprise est en perpétuelle expansion. Entre 2009 et 2020, le nombre d'exploitations de JBS fournissant du bétail est passé de 7 700 à 16 900. La déforestation totale liée aux activités de JBS au Brésil depuis 2008 pourrait s'élever selon Chain Reaction Research à 200 000 hectares dans sa chaîne d'approvisionnement directe et à 1.5 million d'hectares dans sa chaîne d'approvisionnement indirecte³³.



*Estimation réalisée dans six États brésiliens depuis 2008. Source : Chain Reaction Research (2020).

Schéma 4 : L'empreinte de JBS en termes de déforestation en 2020. Source Chain Reaction Research (2020)

L'impact de JBS sur le climat, l'environnement, la biodiversité et les populations autochtones est énorme. Le groupe est fortement lié à des pratiques illégales³⁴. Près d'un tiers du bétail acheté par JBS SA dans l'État du Para (soit 300 000 têtes), en Amazonie brésilienne, provenait de ranchs présentant des "irrégularités" telles que la déforestation illégale, ont constaté des procureurs dans un audit en 2020.

JBS s'est engagé à éliminer définitivement la déforestation de sa chaîne d'approvisionnement mondiale mais d'ici à 2035, il accepte donc encore pas moins de 13 années de destruction systématique de l'Amazonie. Pire le groupe s'est engagé à ne plus s'approvisionner de bœuf issu de la déforestation illégale seulement en 2025³³. Cela signifie que s'approvisionner aujourd'hui auprès de JBS³⁴ correspond à s'approvisionner en bœuf potentiellement illégal.

Greenpeace alerte également dans ses derniers rapport sur le fait que l'on retrouve dans la chaîne d'approvisionnement de JBS, du bétail élevé illégalement dans la forêt amazonienne brésilienne. Cela a des conséquences sur les peuples autochtones et habitants des réserves de la région qui voient leurs terres saisies et leurs droits bafoués. On observe également dans la chaîne d'approvisionnement des pratiques d'esclavage contemporain et des violences lors de l'invasion des terres autochtones.

En juin 2022, le Centre d'Analyses des Crimes Climatiques au Brésil (CCCA)³⁵ indique que des abattoirs de JBS s'approvisionnent auprès de fermes issues d'une réserve autochtone Uru-Eu-Wau-Wau dans le Rondônia en Amazonie. La réserve a déjà perdu 13000 hectares de forêts pour de l'élevage bovin produit illégalement.

JBS est par ailleurs responsable d'importantes émissions de gaz à effet de serre (GES) dues au méthane. La filière de l'élevage industriel est l'un des principaux responsables des émissions de CO₂, mais aussi de méthane.

Schéma 5 : Pollution climatique due à l'élevage par rapport au transport (eqCO₂/an). Source IEA 2021

Sur une période de 20 ans, le méthane a un impact sur le réchauffement climatique 86 fois plus élevé que le CO₂, mais il se décompose beaucoup plus rapidement³⁶. Dans son engagement « zéro émission », JBS est particulièrement vague et n'aborde pas la question du méthane.

L'IATP (Institut pour l'Agriculture et les Politiques Commerciales) estime que les émissions annuelles de JBS ont augmenté de 51 % en cinq ans, passant de 280 millions de tonnes en 2016 à 421,6 millions de tonnes en 2021. Cela participe à faire de cette entreprise un émetteur de GES du niveau de certains pays³⁷. La pollution aquatique de l'industrie de la viande est aussi particulièrement élevée, notamment liée au nitrate. Les

industriels JBS, Cargill et Bunge sont notamment pointés du doigt pour les impacts négatifs de la viande dans les bassins versants aux USA³⁸.

JBS est par ailleurs également impliquée dans de graves affaires de corruption et de scandales sanitaires et sociaux³⁹.

De nombreuses enquêtes montrent donc que JBS a un problème systémique avec la déforestation mais pas que, et se positionne donc comme le “Monsanto de la déforestation”. Les entreprises s’approvisionnant auprès de JBS sont donc les complices et responsables directs de la déforestation qui opère en Amazonie et les autres biomes.

Le schéma ci-dessous résume les engagements non tenus de JBS.

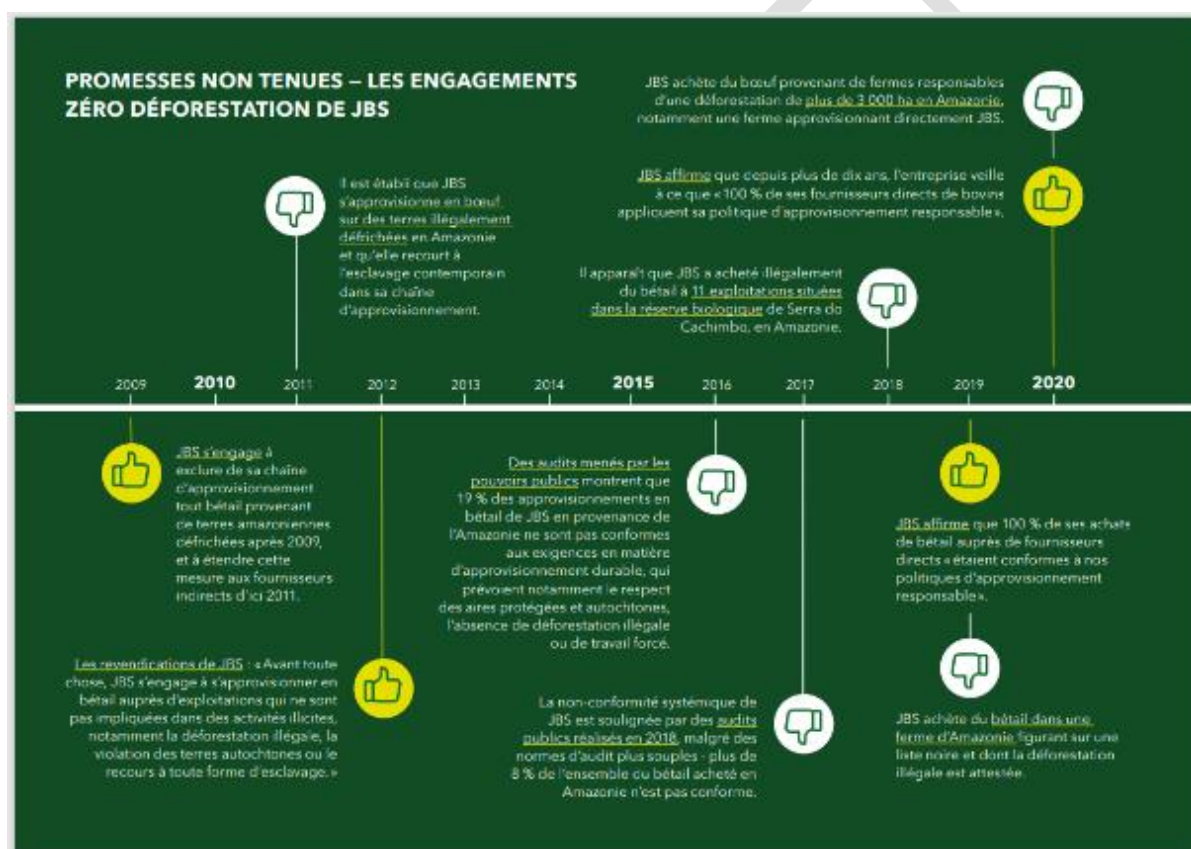


Schéma 6 : Les promesses non tenues par le passé sur la déforestation par JBS. Source : Les gars du Brésil, Mighty Earth⁴⁰

Enfin, le dernier rapport Realtime Deforestation d'Aidenvironment daté d'août 2022⁴¹, montre à nouveau des approvisionnements de JBS avec de très forte probabilité d'être issus d'élevages ayant participé à de la déforestation ou des conversions d'écosystèmes illégaux réalisées en 2022 sur au moins 4 cas dans les biomes Amazonien et du Cerrado. Les changements attendus de JBS ne sont toujours pas visibles sur le terrain.

2. Carrefour et la déforestation liée à la viande, une longue histoire

Nom et date du rapport	Auteur du rapport	Résumé du lien avec Carrefour et abattoir concerné
<p>Carrefour may face Financial Risks from deforestation-linked beef sourcing in Brazil⁴²</p> <p>Février 2019</p> <p>Lien rapport</p>	Chain Reaction Research	Carrefour s'est engagé à éliminer la déforestation en 2020. Une enquête dans les produits bœufs vendus par Carrefour indique qu'ils sont liés à des approvisionnements à risque de déforestation de l'Amazonie (notamment les Atacadao).
<p>Le groupe Carrefour complice de la déforestation de l'Amazonie</p> <p>Juillet 2020⁴³</p> <p>Lien rapport</p>	Disclose	Carrefour se fournit auprès du géant de l'agroalimentaire Minerva. Cette multinationale est accusée de participer à la déforestation en s'approvisionnant auprès de fermes ayant participé à la déforestation illégale. Dans le cas décrit, il s'agit de 2000 hectares.
<p>Monitor - Steak in the supermarket, forest on the ground</p> <p>Février 2021⁴⁴</p> <p>Lien rapport</p>	Reporter Brazil	Carrefour au Brésil et le groupe BIG depuis racheté par Carrefour est cité à 5 reprises comme revendeur de produits viande en lien avec des fermes ayant déboisées illégalement sur 1093 hectares en tout. Des cas de blanchiment de bovins sont identifiés. Différents abattoirs dont JBS sont cités.
<p>Making Mincement of the Pantanal⁴⁵</p> <p>Mars 2021</p> <p>Lien rapport</p>	Greenpeace	JBS, Marfrig et Minerva ont abattu des bœufs achetés à des fermiers liés aux feux du Pantanal de 2020. Ces géants de la viande approvisionnent différents groupes dont Carrefour. Dans ce cas, 30% du Pantanal a brûlé.

<p>How beef jerky sold by Carrefour in Brussels is linked to Amazon deforestation⁴⁶</p> <p>Décembre 2021</p> <p>Lien rapport</p>	<p>Mighty Earth & Reporter Brazil</p>	<p>Carrefour vend des produits Jack Link's Beef Jerky dans ses magasins à Bruxelles en Belgique. Ces produits de viande exportés sont à risque de déforestation de l'Amazonie. JBS est concerné.</p>
--	---	--

Tableau 1 : Résumé des rapports de ces 2 dernières années mentionnant Carrefour après avoir revendu des produits carnés issus de la déforestation illégale.

Le groupe Carrefour est ainsi associé de longue date à des cas de déforestation liés au bœuf, les risques dans sa chaîne sont identifiés. Cependant en tant que membre leader de la forest positive coalition portée par son PDG Alexandre Bompard⁴⁷ et malgré le programme Act For Food⁴⁸, le groupe propose toujours des produits viandes issus de la déforestation comme ceci est décrit au chapitre suivant.

3. Des produits viandes vendus dans des supermarché Carrefour à haut risque de déforestation illégale, d'invasion de terres autochtones et issus d'abattoirs JBS

Comme expliqué précédemment, le groupe Carrefour qui s'approvisionne auprès de la société JBS qui est régulièrement mentionnée comme s'approvisionnant auprès de fermes ayant participé à la déforestation.

Depuis 2020, un procès a été ouvert contre le principal concurrent de Carrefour au Brésil, le groupe Casino avec sa filiale GPA.

Carrefour est désormais regardé de près. Mighty Earth et d'autres associations comme Envol Vert ou Canopée ont sollicité le groupe Carrefour pour qu'il mette un terme à la vente de produits viandes issus de la déforestation. Une campagne "Drop JBS"⁴⁹ a été lancée pour demander aux entreprises qui s'approvisionnent ou qui financent JBS d'arrêter de faire du commerce avec cette entreprise jusqu'à ce qu'elle ne s'engage réellement contre la déforestation. Carrefour est un des principaux revendeurs de produits de viande de JBS.

Une des principales demandes, au vu de l'irresponsabilité du groupe JBS, est de cesser de s'approvisionner auprès de ce fournisseur, destructeur des forêts jusqu'à ce qu'il mette en place une politique assurant 0 déforestation à tous ses clients.

Mighty Earth échange depuis de nombreuses années avec Carrefour pour demander un engagement à la hauteur des enjeux. En 2022, ces communications se sont accentuées

à travers des courriers officiels de plusieurs ONGs (Envol Vert, Canopée, CPT, Notre Affaire à Tous) mais également par le biais de discussions bilatérales régulières. Pourtant, aujourd'hui encore, Carrefour s'approvisionne toujours auprès de JBS qui propose toujours de la viande issue de la déforestation illégale à ses clients.

a) Méthodologie de l'investigation

Mighty Earth a donc souhaité mesurer le niveau de dépendance du groupe Carrefour au Brésil à l'entreprise JBS, et de manière générale le niveau de risque de déforestation des produits viandes proposés par le groupe Carrefour. L'investigation en magasin a été réalisée de mai à août 2022 et elle inclut aussi des produits issus d'anciens supermarchés BIG.

Photo Magasin Atacadao à Sinop appartenant à Carrefour où l'enquête a eu lieu en mai 2022.

L'enquête a permis d'identifier un échantillon représentatif de 102 produits qui ont été répertoriés par des investigateurs dans 6 magasins Carrefour de 6 villes différentes. 3 dans l'État de São Paulo au Brésil en août 2022 :

- Atacadao à Limeira
- Maxxi Atacado à Araras
- Carrefour à San Jose de Rio Preto



Carte 1: Localisation des magasins du groupe Carrefour au Brésil où les 102 produits viande ont été identifiés. Source : Mighty Earth 2022

Un Carrefour à Manaus dans l'Amazonas, un Carrefour à Belem dans le Para (les deux en août 2022 également) et un Atacadao à Sinop dans le Mato Grosso. Les produits de Sinop ont été répertoriés en mai 2022. Tous ces magasins font partie du groupe Carrefour au Brésil.



Photo d'un produit de bœuf vendu dans un magasin Carrefour à Belém dans l'État du Para. Il s'agit d'un produit JBS qui vient d'un abattoir (SIF 457) en lien avec des cas de déforestation³. Source : Enquête Mighty Earth et Global Witness. Août 2022.



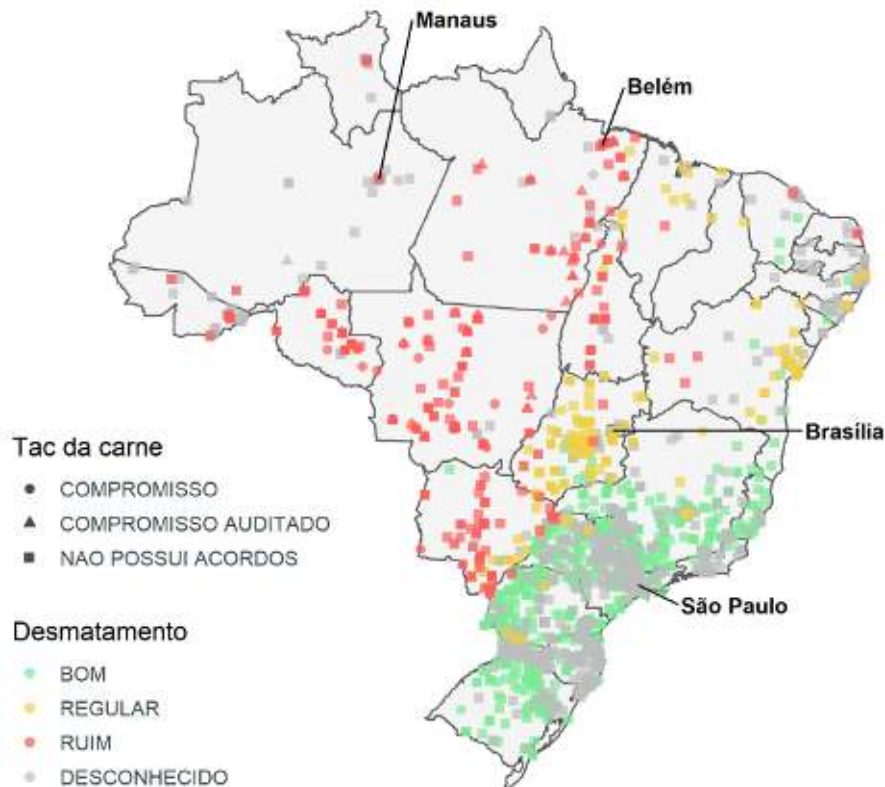
Photo d'un produit de bœuf vendu dans un magasin Atacadao appartenant à Carrefour à Sinop dans le Mato Grosso. Il s'agit d'un produit JBS qui vient d'un abattoir (SIF 4302). Source : Enquête Mighty Earth. Mai 2022.

Les abattoirs ont été identifiés grâce au numéro SIF sur les étiquettes des produits. Les origines de cette viande ont été analysées par l'outil Do Pasto o Prato⁵⁰ de Global Canopy. Les deux produits JBS vendus par Carrefour issus des abattoirs 457 et 4302 sont notés à un risque élevé par Global Canopy respectivement 96/100 et 70/100.

³ <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/forests/cash-cow/>

Desmatamento nas zonas de compra dos frigoríficos

Fonte: TRASE 2016-2019



Carte 2 : Carte du niveau de risque de déforestation autour des abattoirs. Source : Global Canopy

La carte d'analyse du niveau de risque de Global Canopy (voir ci-haut) permet d'identifier les abattoirs situés dans des zones à risque de déforestation liée à l'élevage. L'arc Amazonien et le Cerrado sont les zones les plus à risque.

b) Les résultats de l'analyse des produits boeufs vendus par Carrefour

Environ 50% (52 produits sur 102) des produits analysés sont issus d'abattoirs évalués de manière générale comme à fort risque sur l'ensemble des critères de Global Canopy à savoir déforestation, feux, esclavagisme et condition sanitaire. Seuls 6% des produits seulement sont issus d'abattoirs bien évalués sur tous ces critères.

Environ 72% (83 sur 102) des produits sont issus d'abattoirs localisés dans des zones à fort risque de déforestation et de feux.

Enfin 72% (73 produits sur 102) soit plus des deux tiers des échantillons de produits viande vendus ce dernier trimestre dans les 6 magasins Carrefour dans tout le Brésil, proviennent d'abattoirs de JBS. Carrefour est donc encore plus dépendant à JBS dans ses

magasins que les propres capacités de production de viande de JBS au Brésil (47% vu au chapitre précédent sur JBS). Le groupe Carrefour n'utilise pas son rôle commercial pour pousser JBS à agir et arrêter de proposer des produits viandes issues de la déforestation illégale.

c) Liens Carrefour et des abattoirs JBS dans le Rondônia qui menacent les Uru-Eu-Wau-Wau

Sur les 102 produits échantillonnés, 12% proviennent du Rondônia en Amazonie (12 produits identifiés). Les SIF associés à ces produits sont les numéro 2880, il s'agit de l'abattoir JBS à Pimenta Bueno et 4333, un autre abattoir de JBS à Vilhena.

Selon TRASE et Bloomberg⁴, ces deux abattoirs sont ceux (avec celui de Marabá du Pará) exportant le plus de déforestation du Brésil. Ces produits sont vendus à 2400 km du Rondônia dans les 3 magasins de l'État de Sao Paulo et également celui de Manaus dans l'Amazonas.

Ces abattoirs font partie de ceux qui s'approvisionnent indirectement du territoire autochtone Uru-Eu-Wau-Wau selon le dernier rapport proposé pour le Cas Casino de juin 2022 du Centre pour l'analyse des Crimes Climatiques (CCCA-Brésil).

Ce rapport détaillé présente les résultats de la cartographie des zones de déforestation et de pâturage au sein de la communauté indigène Uru-Eu-Wau-Wau en mettant l'accent sur la zone qui chevauche le territoire de Burareiro en Amazonie. En outre, l'analyse de la chaîne d'approvisionnement démontre que 9 des fermes illégales situées sur les terres indigènes ont alimenté indirectement les chaînes d'approvisionnement des 2 abattoirs de JBS désormais aussi identifiés dans la chaîne de Carrefour.



⁴ <https://www.bloomberg.com/graphics/2022-beef-industry-fueling-amazon-rainforest-destruction-deforestation/>

Carte : Carte extraite du site Global Forest Watch située sur le Rondônia au Brésil. (Vert les forêts, rose la perte de couvert forestier depuis 2008 date de mise en place du TAC, marron clair les zones de réserves autochtones). Source Global Forest Watch 2022



Carte : Carte extraite du site Global Forest Watch située sur le Rondônia au Brésil. (Vert les forêts, rose la perte de couvert forestier depuis 2008 date de mise en place du TAC, marron clair les zones de réserves autochtones). Les zones roses dans la réserve Uru Eu Wau Wau (flèche) sont les localisation des zones déboisées pour l'élevage en lien avec les abattoirs JBS identifiés comme fournisseurs de Carrefour au Brésil. Sources: Global Forest Watch et CCCA 2022.

Les enquêtes de terrain du CCCA en juin 2022, font état d'invasions illégales du territoire autochtone Uru-Eu-Wau-Wau, situé au cœur de la région amazonienne du Rondônia, au profit d'exploitations bovines. CCCA a identifié 25 482 bovins sont présents illégalement dans la réserve autochtone du Rondônia 13 411 hectares de forêts ont été déboisées pour le pâturage, soit davantage que la superficie de la ville de Paris⁵¹. Ces enquêtes documentent également les nombreuses conséquences de ces invasions pour les peuples autochtones concernés :

- Les dommages environnementaux causés par la déforestation et l'élevage bovin y sont estimés à plus de 128 millions d'euros.
- Des menaces pèsent également sur la sécurité, les moyens de subsistance et la culture même des peuples autochtones "Les peuples des terres autochtones Uru-Eu-Wau-Wau ont souffert d'un encerclement de leur territoire, constant et en expansion, qui menace leurs vies" indique un membre du peuple autochtone.

Photo X : Témoignages des représentants autochtones et membres Uru-Eu-Wau-Wau lors de la présentation du film O Território à Paris en juin 2022. Photo : Mighty Earth.

- S'y ajoute un impact sanitaire, selon les témoignages : "Des envahisseurs ont aussi violé le droit des populations autochtones isolées en entrant en contact avec elles alors que ces personnes sans mémoire immunologique sont particulièrement vulnérables notamment en période de pandémie."

Le groupe Carrefour au Brésil a indiqué à Mighty Earth lors de précédents échanges avoir cessé de s'approvisionner de viande issues d'abattoirs JBS du Rondônia par le passé sans préciser la date. Ces récentes analyses en magasin montrent plutôt que le groupe Carrefour propose massivement (12% de l'échantillon) de la viande issue d'abattoirs du Rondônia en Amazonie de JBS dans tout le Brésil. De plus le système de surveillance des approvisionnements à risque de déforestation n'a pas fonctionné car ce cas de déforestation illégale issue d'un territoire autochtones en juin 2022 aurait dû entraîner une suspension immédiate des ventes de ces produits viandes issues du Rondônia / JBS dans les magasins en août 2022.

Le niveau de risque associé à ses approvisionnements ainsi que la faiblesse de la politique mise en place par Carrefour notamment sur les fournisseurs indirects de boeufs indiquent que le groupe est très fortement lié à la déforestation et ce pour tous les magasins du groupe.

5. Carrefour en France propose toujours des produits animaux issus d'élevages alimentés en soja qui ont participé à la conversion d'écosystèmes naturels

1. Bunge acteur majeur de la déforestation au Brésil et principal fournisseur de soja en France et en Europe

Bunge est l'importateur principal de soja en France. Selon le gouvernement Français et son tableau de bord d'évaluation des risques de déforestation liés aux importations de soja⁵², Bunge représente 32% des importations de soja⁵². Les deux principaux ports d'importations de Bunge sont le port de Brest où le soja est importé sous forme de graine et le port de Saint Nazaire où le soja arrive déjà sous forme de tourteau pour l'alimentation animale.

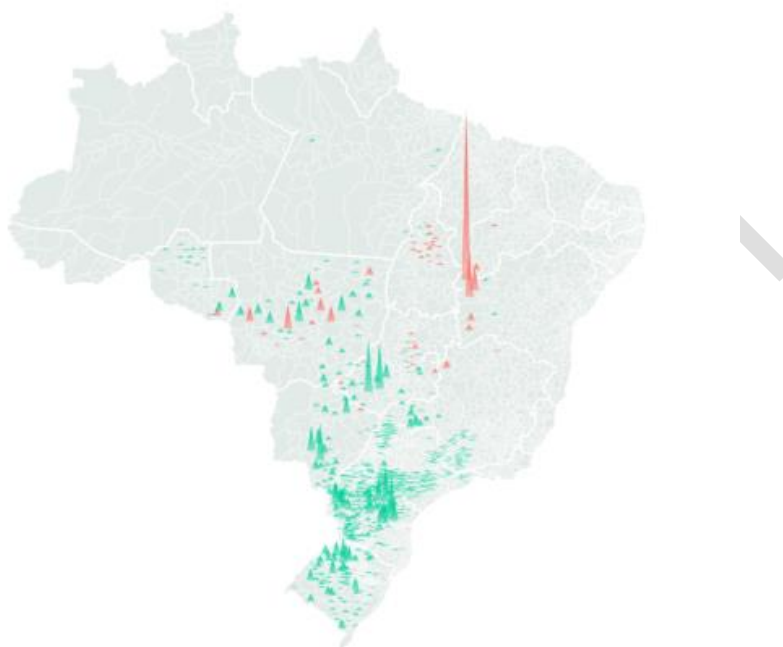
Selon les douanes françaises (août 2022), 2839 Kt de tourteaux de soja ont été importés et 538 kt de soja sous formes de graines les 12 derniers mois. Le groupe Bunge représente donc depuis août 2021 un volume de soja importé en France de plus d'un million de tonnes, ce qui en fait, en volume, le principal importateur de produits agricoles en France.

Le tableau du gouvernement indique que 40% des importations de Bunge présentent un risque élevé de déforestation.

En effet Bunge est le principal importateur de soja du Cerrado comme l'indiquent ces graphiques et cartes de Trase ci-dessous.

Municipalités de production

VOLUME



Carte 1 : Origine et production du soja importé en France. En rouge, les municipalités à risque élevé de déforestation due au soja. Sources : gouvernement Français et Trase⁵² (Carte extraite)

La principale municipalité d'origine du soja en France, **Formosa Do Rio Preto**, qui fournit chaque année 319 k tonnes de soja selon les douanes Françaises et Trase (données 2018) présente un risque élevé de déforestation (la municipalité représentant un pic rouge sur la carte 1 ci-haut). Les données de Trase montrent par ailleurs que **Bunge est le principal importateur de soja issu de cette municipalité à risque** avec 55%⁵³ du soja de cette municipalité qui est commercialisé. Enfin, selon les données de Trase, la France est le principal marché de destination de ce soja de Bunge issu de cette municipalité.

Le rapport de juillet 2022 de Mighty Earth intitulé Vaines Promesses⁵⁴ en collaboration avec Aldenvironment, se focalise justement sur l'exploitation industrielle de cette municipalité. L'ampleur des destructions est considérable.

Photo issue du rapport vaines promesses indiquant la conversion spectaculaire d'écosystèmes naturels par le Condominio Agrícola Estrondo. Source Mighty Earth 2022

La déforestation la plus spectaculaire dans le rapport a justement été constatée au sein du Condomínio Agrícola Estrondo, dans la municipalité de Formosa Do Rio Preto dans l'État de Bahia, où plus de 15000 hectares ont été défrichés après 2020. Sur ces 15 000 hectares, plus de 100 hectares ont probablement été détruits illégalement, dans ce qui aurait dû être la réserve légale de l'exploitation.

Disclose⁵⁵ a également remonté la filière du soja entre le Brésil et la France et a découvert qu'une partie des importations sont liées à des incendies volontaires et des exactions contre des habitants du Cerrado, notamment dans la région où s'approvisionne Bunge, à Formosa do Rio Preto.

Il s'avère par ailleurs, que Bunge est l'importateur de soja mondial ayant le plus augmenté ses capacités de stockage de silos dans les municipalités présentant un risque de déforestation, avec 110.000 tonnes entre 2019 et 2021⁵⁶.

L'enquête "Vaines Promesses" indique que 5 importateurs majeurs dont Bunge et Cargill s'approvisionnent dans une dizaine d'exploitations agricoles ayant causé à elles seules la déforestation de plus de 27 000 hectares dans le Cerrado brésilien.

L'enquête de Mighty Earth révèle aussi que Bunge et Cargill sont respectivement les importateurs avec le risque de déforestation le plus élevé en 2021 avec respectivement 87 866 ha et 63701 ha détruits.

Malgré les demandes répétées et les initiatives de coopérations pour améliorer la durabilité et la traçabilité des chaînes d'approvisionnement, les principaux importateurs n'ont toujours pas pris d'engagements concrets et clairs en faveur de la lutte contre la conversion des écosystèmes naturels, avec une date de référence claire au 1er janvier 2020.

Enfin, en août 2022, un dernier rapport de Earthsight⁵⁷ met à nouveau le focus sur Cargill et Bunge. Ils sont cités dans ce rapport comme s'approvisionnant en soja produit dans une ferme située sur les terres ancestrales du groupe autochtone Kaiowá du Mato Grosso do Sul. Les pratiques de ces groupes ne sont pas durables et ne respectent pas les engagements pris par la France et par les entreprises s'approvisionnant en produits animaux issus d'élevage nourris par ces importateurs.

2. Carrefour est lié en France à la déforestation récente du soja au Cerrado

Les élevages bovins qui fournissent les produits laitiers ainsi que les volailles de chair et pondeuses, regroupent entre 63% des débouchés du soja en France selon Envol Vert⁵⁸ et 76% selon le CEREOPA⁵⁹. Mighty Earth s'est donc concentré sur l'origine du soja utilisé en

alimentation animale par le groupe Carrefour pour nourrir les élevages qui fournissent les produits animaux (viande et produits laitiers) de ses marques propres.

Le groupe Carrefour a, de son côté, mesuré son empreinte soja. On retrouve les mêmes proportions que celles identifiées précédemment. Les 3 débouchés (lait, poulet et oeuf) représentent selon Carrefour en 2020 plus des $\frac{3}{4}$ de l'empreinte soja du groupe. Le groupe se targue de soutenir le soja non-OGM, pourtant selon leurs propres chiffres au niveau du groupe en 2020, 70% du soja utilisé en alimentation animale était OGM (53% en France) et cela uniquement pour leurs marques propres.

a) La volaille de chair et le poulet

Les volaillers sont le plus souvent des acteurs intégrés avec une faible marge de manœuvre sur le choix des aliments, souvent imposés par la société à laquelle ils revendent leurs volailles ou leurs œufs.

Dans le cadre de sa politique de transparence Carrefour a fourni publiquement la liste des principaux fournisseurs de produits animaux. Les approvisionnements de Carrefour en poulet pour leur marque propre sont en premier lieu issus du groupe **Maître Coq**, puis des autres filiales du **groupe LDC** et enfin du groupe Galiance. Les deux premières structures citées sont des entreprises qui appartiennent au leader du secteur volaille de chair en France à savoir LDC⁶⁰.

LDC est par ailleurs le principal producteur de volaille au niveau Européen⁶¹.

Mighty Earth a enquêté auprès des différents acteurs du marché travaillant sur le soja et l'alimentation animale. Ils confirment que le groupe LDC s'approvisionne forcément auprès du principal importateur de soja Français, à savoir Bunge. Cela a été indiqué pour le port de Montoir en ce qui concerne le tourteau de soja mais pour graine de soja importé dans l'usine de Brest et transformée sur place qui appartient exclusivement à Bunge⁵. Bunge est même considéré par LDC comme un fournisseur de soja clé pour les marques du groupe LDC. Par ailleurs LDC comme Carrefour sont signataires du manifeste soja durable.

⁵ Selon dires d'expert et confirmé par le responsable développement durable du groupe LDC en juillet 2022.


En se fournissant auprès de LDC pour ses produits volailles sans demander ni vérifier les garanties sur l'origine du soja, Carrefour se rend complice de la déforestation ayant eu lieu après la date de référence du 1er janvier 2020 et la conversion d'écosystèmes naturels. Ces pratiques sont contraires à leur engagement en tant que signataires du manifeste du soja durable avec le gouvernement Français. Pour rappel ce dernier stipule pour les distributeur un engagement à soutenir la mise en place rapide d'une date commune aux acteurs (cut-off date) au 1er janvier 2020 pour interdire tout soja provenant d'une zone du Cerrado ayant été déforestée/convertie après cette date.

b) Les poules pondeuses et les œufs

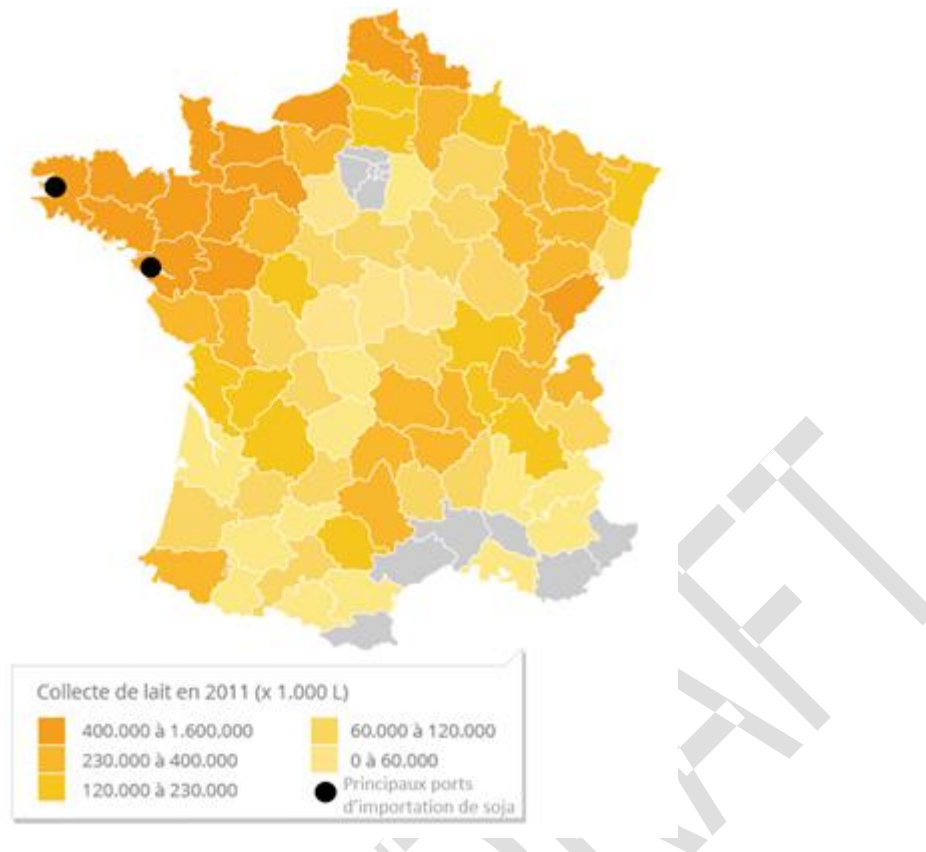
Les approvisionnements de Carrefour en œufs sont issus du groupe Cocorette, de l'entreprise LOEUF et enfin des œufs Matines. Dans le cas des œufs, deux de ces entreprises font également partie du groupe LDC. Les œufs chez Carrefour sont donc également liés à la déforestation via l'importateur Bunge.

c) Les vaches laitières et les produits laitiers

Les produits laitiers représentent selon les calculs du groupe Carrefour le principal débouché pour le soja en France avec à peu près $\frac{1}{3}$ de l'empreinte soja du groupe en France. Contrairement au secteur de la volaille, les producteurs de vaches laitières sont beaucoup plus indépendants dans les choix de leurs fournisseurs. Quand la surface agricole utile n'est pas suffisante pour fournir assez d'herbe pour le fourrage, les éleveurs doivent passer par le couple maïs-soja. Le maïs est produit localement quand le soja est importé directement sous forme de tourteaux. Une partie de ces éleveurs de bovins laitiers affrètent eux-même leurs camions pour s'approvisionner en soja et compléter la ration. Des rencontres avec les experts de Mighty Earth ces dernières années a permis d'identifier que le principal critère est le critère de la distance entre l'exploitation et le port d'importation⁶.

Les éleveurs laitiers choisissent donc le soja importé en fonction de la localisation du port Français d'origine du soja. Étant localisés principalement en Bretagne et sur la façade ouest selon la filière laitière, ils s'approvisionnent en priorité aux ports de Montoir et de Brest (voir points noirs sur la carte  ci-bas).

⁶ Consultations d'experts



Carte 3 Correspondance entre les lieux de collecte de lait et la localisation des ports d'importation de soja en France. Source : Filière lait.

Le groupe Carrefour s'approvisionne principalement auprès du groupe Sodiaal (Orlait et Candia) et du groupe Lactalis (LNUF). Les points de collecte de Sodiaal sont localisés dans 73 départements Français. Même les éleveurs du Lot du groupe Sodiaal que Mighty Earth a pu rencontrer s'approvisionnent en tourteau de soja Bunge de Saint Nazaire⁷. Quant à Lactalis, basé en Bretagne, les éleveurs du groupe sans garantie d'origine (bio ou on OGM) sont donc de part leur localisation et le poids de Bunge aussi fortement liés au principal importateur de soja en France, le groupe Bunge.

Ces groupes collectent dans des régions très proches des ports de Montoir ou Brest d'où les éleveurs laitiers s'approvisionnent en soja importé. Ces éleveurs n'avaient reçu aucune demande particulière de leur acheteur concernant l'origine du soja. Vu que Bunge est le principal fournisseur de soja en France et est localisé à Brest et à Montoir, il approvisionne les élevages fournissant les produits animaux conventionnels du groupe Carrefour. Il est pourtant possible de demander du soja, non OGM par exemple, ou Proterra afin de s'assurer de son origine. Le soja Proterra permet que ce dernier ne soit pas issu de la

⁷ Interviews réalisées auprès d'éleveurs laitiers du Lot.

déforestation. Carrefour est donc aussi fortement lié à l'importateur Bunge pour les produits laitiers proposés en magasin.

L'investigation de Mighty Earth ne couvre pas les autres filières animales comme le porc, cependant il y a de fortes probabilités pour que les éleveurs conventionnels fournissant les autres produits animaux pour le groupe Carrefour soient en lien avec le soja impliqué dans la déforestation de l'importateur Bunge.

6. Mighty Earth demande à Carrefour d'être à la hauteur des enjeux sur la viande

Les différents cas de déforestation associés à la chaîne d'approvisionnement de viande du groupe Carrefour au Brésil et en France porte à croire que les pratiques sont les mêmes dans les autres magasins du groupe dans les autres pays.

Les demandes suivantes valent ainsi pour tous les produits contenant des protéines animales et valent pour tout le groupe de Carrefour. Un regard particulier sera porté pour le Brésil où Carrefour est la principale chaîne de supermarché mais aussi en Europe où Carrefour propose des produits laitiers et carnés nourris en soja issus de la déforestation et la destruction d'écosystèmes naturels.

BOEUF

- **Exclure les responsables de la déforestation** : retirez immédiatement JBS de vos fournisseurs de viande bovine sur tout le groupe dont le Brésil.
- **Adopter une politique robuste Zéro Conversion et Zéro Déforestation** : mettre en œuvre une politique actualisée sur le bœuf en incluant toutes les étapes de la production du bœuf (fermes indirectes) afin de parvenir à un bœuf vérifié Zéro Déforestation illégale dès la fin 2022 et un bœuf et Zéro Déforestation et Zéro Conversion (ZDC) avant 2025.
- **Transparence** : publier immédiatement sur une plateforme publique dédiée tous les fournisseurs directs et indirects, l'empreinte et l'origine des produits de viande bovine (les abattoirs, la liste des élevages directs et indirects identifiés avec la proportion de la viande provenant d'une chaîne d'approvisionnement ZDC garantie).

SOJA

- **Exclure les responsables de la déforestation** : mettre immédiatement fin à toute relation commerciale directe ou indirecte avec les entreprises qui s'approvisionnent auprès des négociants en soja (notamment Bunge et Cargill) qui ont échoué à mettre en oeuvre l'arrêt de la déforestation et de la conversion après la cut-off date de janvier 2020.
- **Adopter une politique robuste zéro conversion et zéro déforestation** : publier immédiatement et publiquement une politique actualisée de soja Zéro Déforestation et Zéro Conversion (ZDC). Cette politique doit inclure explicitement une date butoir de janvier 2020 avec un objectif de soja ZDC à atteindre avant 2023.
- **Transparence** : Publier immédiatement sur une plateforme publique dédiée, l'origine du soja au niveau du groupe Carrefour (comprenant les négociants, les ports, la liste des silos et des tritrateurs, les producteurs directs et indirects ainsi que la proportion de soja qui provient d'une chaîne d'approvisionnement ZDC).

VIANDE, CLIMAT ET EAU

- **Réduire les produits carnés** : d'ici à 2030, s'engager à réduire de 50 % les produits d'origine animale vendus dans les magasins Carrefour dans le monde par rapport aux chiffres actuels (2022), notamment par l'augmentation de la vente de protéines alternatives comme les produits à base de légumineuses afin d'atteindre 15%.
- **Méthane** : d'ici à 2030, réduire de 45% (en valeur absolue) les émissions de méthane à l'échelle du groupe et des fournisseurs qu'il faudra aider à adopter de meilleures pratiques sur le terrain.
- **Émissions de type 3** : réaliser un audit externe complet de l'empreinte de Carrefour en matière de méthane et d'autres émissions sur le Scope 3 au niveau mondial et ajouter un objectif de réduction de 50 % des émissions de GES sur le Scope 3 d'ici à 2030.

Une telle politique nécessitera :

- Du personnel supplémentaire dédié aux chaînes d'approvisionnement en bœuf et en soja.
- Augmenter de façon substantielle le soutien de Carrefour aux projets d'observatoires indépendants sur les chaînes d'approvisionnement en bœuf et en soja.

7. Carrefour doit et peut devenir le leader de la transition alimentaire qu'il prétend être

Si l'on en croit l'expérience passée, des actions commerciales comme celles décrites ci-dessus permettent d'engager les grandes entreprises les plus réticentes à changer leurs propres pratiques commerciales et les inciteront à collaborer pour trouver des solutions à l'échelle du secteur.

Nous savons que ces approches peuvent réussir comme cela a été le cas pour la déforestation liée à l'huile de palme en Asie du Sud-Est. Mighty Earth et d'autres ONG ont mené une campagne pour dénoncer les ravages des plantations d'huile de palme sur les forêts de la région. La pression exercée a poussé les plus gros industriels concernés à demander aux planteurs de changer leur mode de production. La déforestation liée à l'huile de palme ont drastiquement baissé à hauteur de 95%⁶² pour le secteur de l'huile de palme en 5 ans. Les engagements 0 déforestation pris par une majorité des acteurs intermédiaires ont été primordiaux pour y arriver⁶³. Pour commencer, il a fallu qu'il y est un premier, Carrefour doit être ce leader.

Ces mêmes avancées ont pu être observées dans l'industrie du papier. Le géant du secteur, Sinar Mas, a vu nombre de ses contrats rompus suite à la pression exercée par la campagne d'ONG telles que Greenpeace ou WWF⁶⁴.

Il est temps d'obtenir le même type de succès dans l'industrie de la viande, le plus grand moteur agricole de la déforestation et de la pollution climatique.

L'objectif de Mighty Earth est d'obtenir des résultats sur le terrain, Carrefour a la possibilité de prendre des engagements ambitieux à la hauteur des enjeux. Si Carrefour met en place les actions nécessaires à la hauteur de l'enjeu et demandées de longues dates par les associations et représentants autochtones, Carrefour sera vu comme le leader attendu sur ces questions de transition alimentaire.

FINAL DRAFT

Bibliographie

1. Carrefour se renforce au Brésil en rachetant 30 supermarché. *Les échos*. <https://www.lesechos.fr/industrie-services/conso-distribution/carrefour-se-renforce-au-bresil-en-rachetant-30-supermarches-1172243>. Published February 2020.
2. Retail Index. <https://www.retail-index.com/sectors/foodretailersineuropeandworldwide.aspx>. Published online 2020. <https://www.retail-index.com/sectors/foodretailersineuropeandworldwide.aspx>
3. Carrefour. Carrefour renforce son leadership au Brésil avec l'acquisition de Grupo BIG. Published online March 24, 2011. https://www.carrefour.com/sites/default/files/2021-03/CP_Bresil_24032021_FR.pdf
4. Carrefour Brésil finalise le rachat de Grupo BIG. *Capital*. <https://www.capital.fr/entreprises-marches/carrefour-bresil-finalise-le-rachat-de-grupo-big-1438377>. Published June 7, 2022.
5. Gaëlle FLEITOUR. Pourquoi Carrefour casse sa tirelire au Brésil. *Ouest France*. <https://www.ouest-france.fr/economie/entreprises/carrefour/pourquoi-carrefour-casse-sa-tirelire-au-bresil-01854cba-e742-11ec-8458-b2f5aa0496fd>. Published June 8, 2022.
6. TerraBrasilis. Desmatamento Amazônia. http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/increments
7. TerraBrasilis. Análise - Amazônia Legal. <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/alerts/legal/amazon/daily/>
8. Le Brésil n'avait plus connu autant d'incendies en Amazonie depuis quinze ans. *Le Monde*. https://www.lemonde.fr/planete/article/2022/08/26/le-bresil-bat-son-record-d-incendies-en-amazonie-depuis-15-ans_6139073_3244.html#xtor=AL-32280270. Published August 26, 2022.
9. Ana Carolina Amaral. Desmate acelera no Brasil sob receio de maior fiscalização em 2023, dizem especialistas. June 2022.
10. Mapbiomas. A evolução da pastagem nos últimos 36 anos. Published online 2021. https://mapbiomas-br-site.s3.amazonaws.com/Fact_Sheet_PASTAGEM_13.10.2021_ok_ALTA.pdf
11. Celso H. L. Silva Junior. The Brazilian Amazon deforestation rate in 2020 is the greatest of the decade. *Nature*. <https://www.nature.com/articles/s41559-020-01368-x>. Published December 21, 2020.
12. IPAM. Amazonia em Chamas. Published online October 2021. <https://ipam.org.br/wp-content/uploads/2022/05/Amaz%C3%B4nia-em-Chamas-8-ingl%C3%AAs.pdf>
13. ABIEC. Our beef on the tables around the world. <https://www.abiec.com.br/en/>
14. Raoni Rajao. The rotten apples of Brazil's agribusiness. Published online July 17, 2020. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aba6646>
15. Xiao-Peng Song. Massive soybean expansion in South America since 2000 and implications for conservation. Published online July 2021. <https://www.nature.com/articles/s41893-021-00729-z>
16. Sociedade Nacional de Agricultura. Aumento de exportações de soja consolidam parceria comercial entre Brasil e China. Published online April 2020.

- <https://www.sna.agr.br/aumento-de-exportacoes-de-soja-consolidam-parceria-comercial-entre-brasil-e-china/>
17. CST C AFD. Déforestation associée à l'importation de soja sur les marchés français et européen. Published online August 2020. https://www.cst-foret.org/wp-content/uploads/CST-Foret_rapport-Deforestation-associee-importation-de-soja.pdf
 18. Douanes. Analyse trimestrielle - 2ème trimestre 2022. Published online 2022. <https://lekiosque.finances.gouv.fr/>
 19. James MacCarthy, Sasha Tyukavina, Mikaela Weisse. New Data Confirms: Forest Fires Are Getting Worse. Published online August 17, 2022. https://www.wri.org/insights/global-trends-forest-fires?utm_campaign=treecoverlossfires2022
 20. Jean-Marc Jancovici. Les points de bascule climatiques - trop risqués pour parier contre. Published online November 28, 2019. <https://obsant.eu/entrees/20191128climat.pdf>
 21. Robert Toovey Walker. Collision Course: Development Pushes Amazonia Toward Its Tipping Point. Published online December 23, 2020. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00139157.2021.1842711>
 22. Ignacio Amigo. When will the Amazon hit a tipping point ? *Nature*. Published online February 25, 2020. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00508-4>
 23. Luciana V. Gatti. Amazonia as a carbon source linked to deforestation and climate change. *Nature*. Published online July 14, 2021. <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03629-6>
 24. Beiersdorf. BEIERSDORF'S PALM-BASED RAW MATERIALS SUPPLY CHAIN. Published online 2020. https://www.beiersdorf.com/~/_media/Beiersdorf/sustainability/environment/sustainable-land-use/palm-oil/downloads/Beiersdorf-Palm-Mills-List-2020.pdf
 25. Nourrir un Monde déforesté. Le cas Casino. Published online 2022. <https://nourrirunmondedeforeste.org/rapport/>
 26. Le Village de la Justice. Loi sur le devoir de vigilance. Published online December 2021. <https://www.village-justice.com/articles/loi-sur-devoir-vigilance-necessaire-identification-tous-les-risques-atteintes,41041.html#:~:text=1.,leur%20analyse%20et%20leur%20hi%C3%A9rarchisation%20%C2%BB>
 27. Review and expert survey of allocation methods used in life cycle assessment of milk and beef. Published online December 23, 2021. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11367-021-02019-4>
 28. ABRAS. Super hiper. Published online 2019. <https://superhiper.abras.com.br/pdf/244.pdf>
 29. FAO. Global Forest Resources Assessment. Published online 2020. <https://www.fao.org/3/ca9825en/ca9825en.pdf>
 30. Greenpeace. How JBS is still slaughtering the Amazon. Published online April 2020. https://www.greenpeace.org.uk/wp-content/uploads/2020/08/Greenpeace_StillSlaughtering_Spreads.pdf
 31. BioEconomia. La ganadería brasilera vive una 'revolución verde.' <https://www.bioeconomia.info/2022/08/08/la-ganaderia-brasilera-vive-una-revolucion-verde/>. Published August 2022.
 32. IBGE. Estatística da produção pecuária : primeiros resultados. Published online 2018. <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73087>
 33. Chain Reaction Research. JBS: Outsized Deforestation in Supply Chain, COVID-19 Pose Fundamental Business Risks. <https://chainreactionresearch.com/report/jbs-outsized-deforestation-in-supply-chain-covid-19-pose-fundamental-business-risks/>.

- Published August 2020.
34. Nayara Figueiredo. Brazil's JBS brings forward goal of eliminating deforestation in supply chain. *Reuters*. <https://www.reuters.com/article/jbs-esg-idINL2N2OC2YN>. Published June 30, 2021.
 35. Climate Crime Analysis. Caso Casino. Published online June 2022. <https://climatecrimeanalysis.org/wp-content/uploads/2022/08/CCCA-CasinoCase-Portuguese.pdf>
 36. Mighty Earth. Les gars du Brésil. Published online April 2022. https://www.mightyearth.org/wp-content/uploads/202204_JBS-report-FR.pdf
 37. Changing Markets. Blindspot How lack of action on livestock methane undermines climate targets. Published online October 2021. http://changingmarkets.org/wp-content/uploads/2021/10/Blindspot_methane-English.pdf
 38. Mighty Earth. The Industry Behind the Quiet Destruction of the American Heartland. Published online 2017. <https://www.mightyearth.org/wp-content/uploads/2017/08/Meat-Pollution-in-America.pdf>
 39. Redação Bocado. JBS, uma história de corrupção, desmatamento e exploração. *Bocado*. <https://bocado.lat/pt/jbs-uma-historia-de-corrupcao-desmatamento-e-exploracao/>. Published March 30, 2021.
 40. The Boys From Brazil: How JBS became the world's largest meat company – and wrecked the climate to do it. Mighty Earth. Published April 20, 2022. Accessed April 26, 2022. <https://www.mightyearth.org/2022/04/20/the-boys-from-brazil-how-jbs-became-the-worlds-largest-meat-company-and-wrecked-the-climate-to-do-it/>
 41. Aid Environment. Realtime Deforestation. Published online June 2022. <https://aidenvironment.org/wp-content/uploads/2022/06/Realtime-Deforestation-Monitoring-Report-June-2022.pdf>
 42. Chain Reaction Research. Carrefour May Face Financial Risks from Deforestation-Linked Beef Sourcing in Brazil. <https://chainreactionresearch.com/report/carrefour-may-face-financial-risks-from-deforestation-linked-beef-sourcing-in-brazil/>. Published February 2019.
 43. Disclose. *Le Groupe Carrefour Complice de La Déforestation de l'Amazonie*.; 2020. <https://disclose.ngo/fr/news/au-bresil-le-groupe-carrefour-lie-a-la-deforestation-de-lamazonie>
 44. Reporter Brasil. Monitor. Published online February 2021. <https://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2021/02/fil%C3%A9-no-supermercado-EN-14-02.pdf>
 45. Greenpeace. New report links 2020's record-breaking fires in Brazil's Pantanal wetlands to world's biggest meat processor. Published online March 3, 2021. <https://www.greenpeace.org/international/press-release/46609/greenpeace-report-pantanal-fires-jbs/>
 46. Mighty Earth AW. How beef jerky sold by Carrefour in Brussels is linked to Amazon deforestation. Published online 2021. https://www.mightyearth.org/wp-content/uploads/FINAL_Carrefour-Belgium-V4.pdf
 47. CGFTheForum. CGF Forest Positive Coalition of Action: CEO Introduction. <https://www.youtube.com/watch?v=JoQuVJLBLMc>
 48. Chain Reaction Research. Carrefour's 'Act for Food' Initiative to Bolster Zero-Deforestation Policy. <https://chainreactionresearch.com/carrefours-act-for-food-initiative-to-bolster-zero-deforestation-policy/>. Published September 2018.
 49. Don't be fooled by the cover: Deforestation is in JBS's DNA. *Drop JBS*. <https://dropjbs.org/>
 50. Do Pasto ao Prato. Um aplicativo criado para aumentar a transparência na cadeia da carne e apoiar o consumo consciente no Brasil. <https://dopastoaoprato.com.br/>
 51. Des ONG accusent Casino de contribuer à la déforestation en Amazonie, une

- médiation judiciaire proposée. *Le Monde*.
https://www.lemonde.fr/planete/article/2022/06/09/une-mediation-judiciaire-proposee-a-casino-accuse-de-contribuer-a-la-deforestation-en-amazonie_6129595_3244.html. Published June 9, 2022.
52. Ministère de la transition écologique. Tableau de bord d'évaluation des risques de déforestation liés aux importations françaises de soja.
<https://www.deforestationimportee.fr/fr/tableau-de-bord-devaluation-des-risques-de-deforestation-lies-aux-importations-francaises-de-soja>
 53. Supply Chains. Brazil, Soy.
https://supplychains.trase.earth/flows?toolLayout=1&countries=27&commodities=1&selectedColumnsIds=0_16-1_1-2_11-3_10&selectedNodesIds%5B%5D=5035&selectedNodesIds%5B%5D=37421&sources=5035&exporters=37421
 54. Mighty Earth. Le tracker de la déforestation liée au soja et au bétail de Mighty Earth.
<https://www.mightyearth.org/wp-content/uploads/Mighty-Earth-Brief-FR-V4.pdf>
 55. Disclose. Violence et déforestation, le prix du soja français.
<https://disclose.ngo/fr/article/violence-et-deforestation-le-prix-du-soja-francais>. Published November 2020.
 56. Rainforest Foundation Norway. The state of the Soy Industry. Published online February 2022.
<https://thecollaborativesoyinitiative.info/storage/files/thestateofthesoyindustry-0222-1.pdf>
 57. The Guardian. Leading grain traders 'sourcing soy beans from Brazilian farm linked to abuse.' August 2022.
 58. Envol Vert. L'empreinte forêt des Français. Published online November 2018.
https://q8q3s6i5.stackpathcdn.com/wp-content/uploads/2021/04/Envol_Vert_Rapport_Empreinte_Foret_Final.pdf
 59. INRAE Productions animales. Quantifier et segmenter les flux de matières premières utilisées en France par l'alimentation animale.
<https://productions-animales.org/article/view/5396>. Published March 3, 2022.
 60. Carrefour. Carrefour's Forest Positive Commitment on Soy. Published online March 2021. https://www.carrefour.com/sites/default/files/2021-03/Carrefour%27s%20Forest%20Positive%20Commitment%20on%20Soy_0.pdf
 61. Ouest France. LDC. Le leader européen de la volaille progresse encore.
<https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/sable-sur-sarthe-72300/ldc-le-leader-europeen-de-la-volaille-progresse-encore-6549016>. Published October 3, 2019.
 62. David Gaveau. Slowing deforestation in Indonesia follows declining oil palm expansion and lower oil prices. *Plos One*.
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0266178>. Published 2022.
 63. Mikaela Weisse and Elizabeth Goldman. Forest Pulse: The Latest on the World's Forests. Published online 2021. <https://research.wri.org/gfr/latest-analysis-deforestation-trends>
 64. WWF. New WWF advisory to buyers and investors of the Sinar Mas Group/Asia Pulp and Paper (SMG/APP).
https://wwf.panda.org/wwf_news/?363391/New-WWF-advisory-to-buyers-and-investors-of-the-Sinar-Mas-Group-Asia-Pulp-and-Paper-SMGAPP. Published May 11, 2020.

REMERCIEMENTS

Auteur principal: Boris Patentreger

Contribution et relecture: Laura Alarcon, Mariana Bombo Perozzi Gameiro, Glenn Hurowitz, Marion Touboul, et Alex Wijeratna

Graphiste : Boris Chauvet

Septembre 2022

Photos de couverture :

FINAL DRAFT