

LETTRE D'ACTUALITÉS DÉVELOPPEMENT DURABLE Brésil

Une publication du SER de Brasília
N° 69 – Semaines du 12 au 23 février 2024

Sommaire

Focus | Point de situation sur le développement des
aires protégées terrestres et marines

Energie

- En 2023, la **production d'électricité** enregistre son **plus faible taux d'émission** de CO₂ depuis 2012

Infrastructures & Transports

- En 2023, le **transport de marchandises par voie navigable** atteint un **niveau sans précédent**
- En 2023, le **transport de marchandises par chemin de fer** atteint son **3^{ème} niveau le plus élevé** depuis 1997

Et Aussi

- La BNDES alloue un **financement de 500 M BRL à Embraer** en faveur de l'innovation

Amazonie & Biomes

- **10% à 47% de la forêt amazonienne** pourrait franchir un **point de non-retour** d'ici 2050
- Le gouvernement fédéral élabore un **système unifié des autorisations de déforestation légale**

Suivi des alertes à la déforestation (Amazonie légale et Cerrado)

FOCUS

Point de situation sur le développement des aires protégées terrestres et marines

Le Brésil a progressivement instauré un cadre plaçant 49,8% de son territoire terrestre sous protection, à travers trois statuts.

(i) Les unités de conservation (UC) sont des zones publiques protégées, sous un régime de « protection intégrale » ou d'« usage durable »¹. En 2022, les **2 846 UC couvraient 19% du territoire brésilien (1 618 248 km²)**, dont 6,4% -547 959 km²- sous régime de « protection intégrale » et 12,6% -1 070 289 km²- en « usage durable ». Parmi les 2 846 UC, 1 083 (38%) relèvent de l'Union fédérale, 1 191 (42%) des Etats fédérés et 572 (20%) des municipalités. **De 10,2% du territoire terrestre brésilien en 2003, les UC ont atteint 15,6% en 2006 et 17% en 2010.** La dernière décennie (2010-2019) a témoigné d'une relative stagnation. En Amazonie légale, le gouvernement prévoit la **création de 3 M hectares (30 000 km²) d'UC terrestres supplémentaires d'ici 2027.**

(ii) Les réserves autochtones et territoires quilombolas, où toute activité économique est interdite en dehors du droit d'usufruit des populations autochtones et de quelques exceptions bien encadrées², représentent **14% du territoire brésilien.** En matière de **réserves autochtones**, le gouvernement a déjà engagé la création de l'ordre de 900 000 hectares (9 000 km²) en 2023. Concernant les **territoires quilombolas**, le gouvernement affiche un objectif de 42 000 hectares (420 km²) d'ici 2027.

(iii) Les réserves légales ont été instaurées par le Code forestier de 2012. **Sur toute parcelle foncière (y compris privée), la végétation native doit être préservée** à hauteur de 80% de la surface en Amazonie, 35% dans le Cerrado et 20% sur l'ensemble des autres biomes brésiliens.

De plus, 26,5% de la zone marine brésilienne est placée sous le statut d'unité de conservation (UC).

En 2022, les 203 UC marines couvraient une superficie de 964 989 km², dont 121 138,87 km² (soit **3,3%** de la surface marine) sous régime de « **protection intégrale** » et 843 850,49 km² (**23,2%** de la surface marine) en « **usage durable** ». Parmi les 203 UC, 73 (36%) relèvent de l'Union fédérale, 83 (41%) des Etats fédérés et 47 (23%) des municipalités.

De 1,6% en 2017, elles sont passées à 26,5% de la zone marine brésilienne en 2018. En lien avec les engagements pris en 2010 dans le cadre de la Convention sur la Diversité Biologique (inclusion de 10% du littoral dans des zones protégées d'ici 2020), **l'année 2018 a vu la création de 15 UC marines, représentant 906 583 km²** -soit 94% des UC marines démarquées à date-. Le gouvernement vise l'atteinte de **28% de la zone marine protégée par des UC d'ici 2027.**

¹ Pour les unités de conservation relevant de « l'usage durable », les activités économiques autorisées concernent uniquement le tourisme (écologique et récréatif) et les visites grand public, à l'exception des réserves extractives (96 des 2 846 UC terrestres, soit 3,4%), où sont autorisés l'extraction de végétation, l'agriculture de subsistance et le petit élevage.

² La Constitution fédérale permet l'utilisation des terres par les populations autochtones pour « leurs propres activités productives ». Les seules exceptions au droit d'usufruit sont l'utilisation des ressources en eau et les activités minières, possibles par des tiers-avec accord préalable du Congrès et des populations autochtones concernées-. C'est également possible pour les gisements, autres ressources minérales et potentiels d'énergie hydroélectrique -avec autorisation préalable de l'Union-.

Energie

En 2023, la production d'électricité enregistre son plus faible taux d'émission de CO2 depuis 2012

Le 14 février, le ministère des Mines et de l'Énergie (MME) a annoncé qu'en **2023, le Système National Interconnecté (SIN) a produit en moyenne 38,5 kilogrammes (kg) de CO₂ par mégawattheure (MWh) généré.** Il s'agit du **niveau d'émission le plus bas depuis 2012.** Représentant 61,7 kg/MWh en 2022, il avait atteint des niveaux supérieurs à 100 kg/MWh certaines années.

Selon le MME, le résultat de 2023 s'explique par **trois facteurs : (i) la mise en service de nouvelles sources de production d'électricité décarbonée dans le SIN.** En particulier, le solaire et l'éolien ont représenté respectivement 69% et 25% de l'augmentation totale de la capacité installée du Brésil en 2023 ; **(ii) le contexte favorable en matière de ressources hydriques,** qui a permis le bon fonctionnement des centrales hydroélectriques. En juin 2023, les réservoirs ont atteint le niveau le plus élevé depuis 20 ans, dépassant 80% de leur capacité ; **et (iii) la réduction de la production d'électricité à partir de sources thermiques fossiles.** Ceci est en lien direct avec l'accroissement de l'approvisionnement du SIN par des sources décarbonées (cf. supra), ainsi que l'intégration de nouvelles municipalités (notamment dans les Etats de l'Amazonas et du Pará) -précédemment alimentées par des générateurs à essence- dans le réseau du SIN. (Article [ici](#))

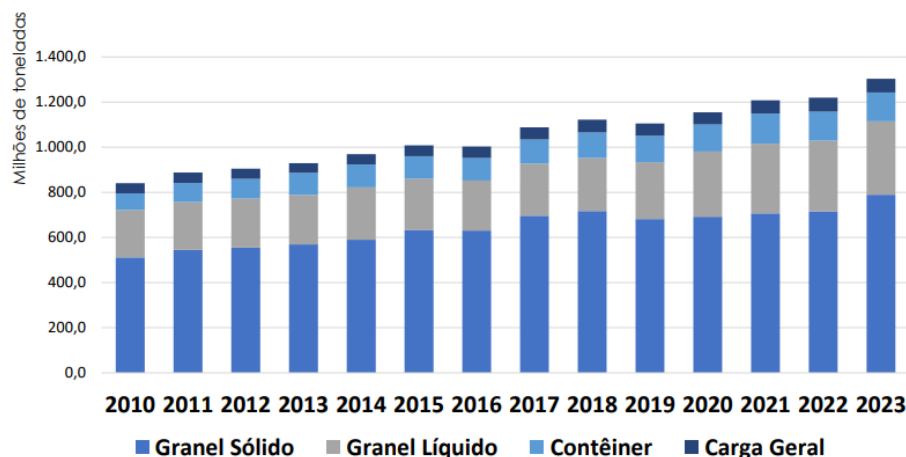
Infrastructures & Transports

En 2023, le transport de marchandises par voie navigable atteint un niveau sans précédent

Le 7 février, l'**Agence Nationale des Transports par Voie Navigable (ANTAQ)** a publié le bilan 2023 : pendant l'année, **1,303 Md de tonnes de marchandises ont transité dans les ports et terminaux du pays** (i.e. import-export et transport pour le marché domestique). Il s'agit d'un **niveau sans précédent** depuis le début des relevés (en 2010) et d'une **augmentation de 6,9% par rapport à 2022.** Plus spécifiquement, la navigation au long cours (i.e. entre ports de différents pays) représente 75% du trafic, le cabotage (i.e. entre ports d'un même pays) 16% et la navigation intérieure (i.e. fleuves, lacs, lagunes, canaux) 9%. En termes de marchandises, **les minerais de fer représentent 30% du trafic, le pétrole brut 17%, le soja 10%,** les conteneurs 10%, le maïs 5%, les engrais 3% et les autres marchandises 19%. **La Chine, premier partenaire commercial du Brésil, représente 53% des débouchés de marchandises** transitant par les ports brésiliens, devant les Etats-Unis (4,2%) et Singapour (3,5%).

En 2023, le transport par voie navigable était concentré à 64,3% (847,8 M de tonnes de marchandises) **dans l'Arc Sud** -soit 8 Etats, ceux des régions Sud et Sud-Est et le Mato Grosso do Sul-. En particulier, **le port de Santos (Etat de São Paulo) a vu transiter 136 M de tonnes.** Ensuite, les **ports de Paranaguá (Etat du Paraná) et d'Itaguaí (Etat de Rio de Janeiro)** ont vu transiter respectivement 58 et 56 M de tonnes de marchandises. Néanmoins, l'ANTAQ note que **l'Arc Nord** -soit 19 Etats, ceux des régions Nord, Nord-Est et Centre-Ouest à l'exception du Mato Grosso do Sul- **a dépassé pour la première fois l'Arc Sud en termes de transport de soja et de maïs** (100,8 M de tonnes, contre 100,2 M de

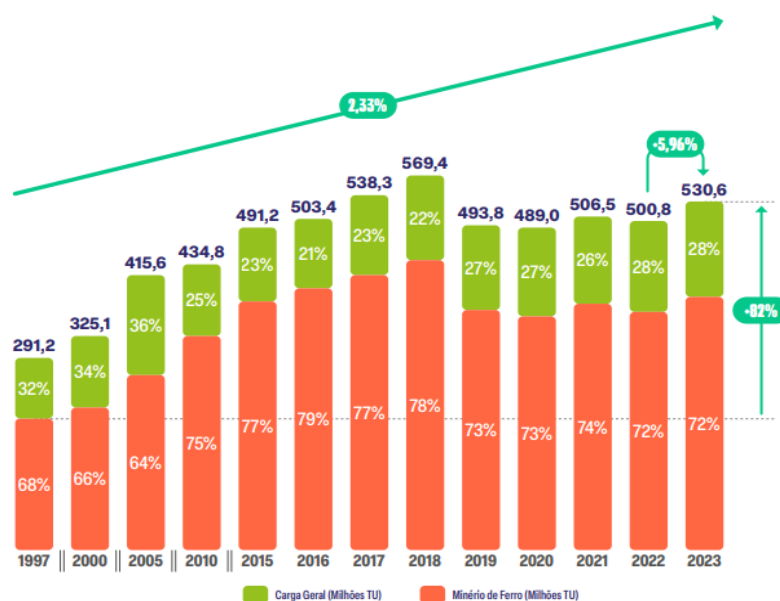
tonnes dans l'Arc Sud) -et ce malgré l'importante sécheresse intervenue dans la région amazonienne en septembre 2023-.



L'ANTAQ estime que le record en termes de transport de marchandises sera consécutivement dépassé jusqu'en 2027, a minima. Selon ses prévisions, la manutention atteindra 1,313 Md de tonnes en 2024, puis 1,415 Md de tonnes en 2027. Cette croissance devrait être portée par les investissements projetés par le ministère des Ports et des Aéroports, de l'ordre de 78,5 Mds BRL (14 Mds EUR) d'ici 2026. Ils devraient principalement concerner le renouvellement ou la mise en place de nouvelles concessions, ainsi que la maintenance et la modernisation de terminaux à usage privé. (Articles [ici](#), [ici](#), [ici](#) et [ici](#))

En 2023, le transport de marchandises par chemin de fer atteint son 3^{ème} niveau le plus élevé depuis 1997

Selon l'Association Nationale des Transporteurs Ferroviaires (ANTF), le transport de marchandises par chemin de fer a atteint 530,6 M tonnes en 2023. Sur ce total, les minerais de fer représentaient 72% (382 M tonnes) et les autres marchandises -sucre, soja, cellulose, conteneurs, etc.- 28% (149 M tonnes).



Le résultat enregistré en 2023 représente (i) une augmentation de 6% par rapport à 2022 ; (ii) le niveau le plus élevé depuis 2018 ; et (iii) le 3^{ème} niveau le plus élevé sur l'ensemble des relevés historiques, depuis 1997 (les deux niveaux les plus importants étant intervenus en 2018 et en 2017). L'ANTF souligne qu'entre 1997 et 2023, le volume de marchandises transportées par chemin de fer au Brésil a augmenté de 82%, avec une croissance annuelle moyenne de 2,33%. (Articles [ici](#) et [ici](#))

Et Aussi

La BNDES alloue un financement de 500 M BRL à Embraer en faveur de l'innovation

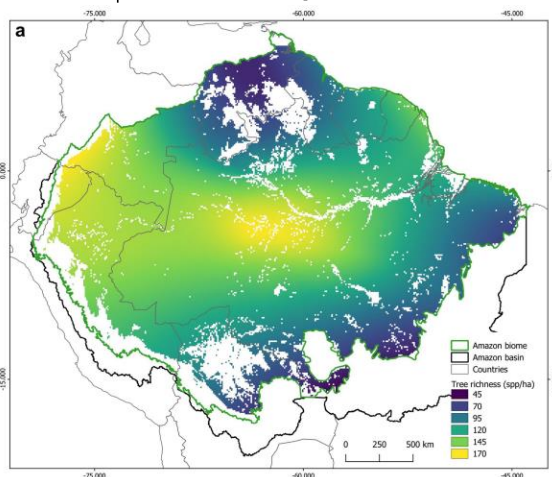
Le 7 février, la Banque Nationale de Développement Economique et Social (**BNDES**) a annoncé sa contribution à hauteur de **500 M BRL (94 M EUR)** au plan d'investissement 2023-2027 du **constructeur aéronautique brésilien Embraer**. Celui-ci prévoit un montant total de 650 M BRL (122 M EUR) pour l'innovation, autour de **quatre thématiques prioritaires : le zéro émission carbone, l'intelligence artificielle, l'industrie 4.0.** (notamment en vue d'un gain de productivité) **et l'aérodynamisme des fuselages** (i.e. corps principaux des avions, dont la structure impacte la vitesse des avions dans l'air). Les investissements seront déployés dans les **complexes industriels de São José dos Campos, Gavião Peixoto et Botucatu** (Etat de São Paulo).

Pour rappel, **la relation entre la BNDES et Embraer se matérialise principalement par le soutien à l'export d'aéronefs**. Depuis 1997, la banque a financé environ **25,6 Mds USD** pour l'exportation de **1 300 appareils** produits par Embraer (dont 10 Mds BRL -2 Mds USD- et 67 appareils en 2023). (Articles [ici](#) et [ici](#))

Amazonie & Biomes

10% à 47% de la forêt amazonienne pourrait franchir un point de non-retour d'ici 2050

Le 14 février, une **étude menée par des chercheurs brésiliens** -pilotée par l'Université Fédérale de Santa Catarina (UFSC)- a été **publiée dans la revue scientifique Nature**. Elle estime que **d'ici 2050, 10% à 47% de la forêt amazonienne** (i.e. au niveau régional, soit étendue sur 9 pays) **sera exposée à des perturbations cumulées**, telles que l'augmentation de la **température mondiale** (entre 2°C et 4°C), l'atteinte de 20% à 25% de la **couverture forestière totale déboisée** ou encore l'augmentation du nombre de jours de **sécheresse** (entre 10 et 30 jours).



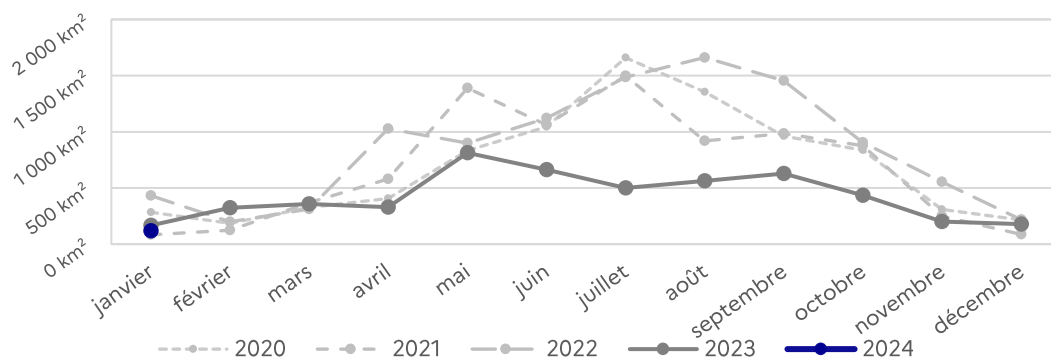
Ces perturbations seront susceptibles de déclencher des **transitions écosystémiques dites « critiques », exacerbant le changement climatique régional et menant la forêt à un point de non-retour** (i.e. disparition, totale ou partielle, et conversion en d'autres écosystèmes comme une savane). D'après l'étude, ces transitions ont une **probabilité élevée de se produire dans des zones frontalières de la déforestation** tandis que la probabilité est très faible dans des zones isolées et/ou ayant un statut d'aire protégée (unités de conservation, réserves autochtones, etc.). En réponse, **l'étude préconise la combinaison d'efforts locaux, pour la protection de la forêt, à des efforts globaux, pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)**. (Articles [ici](#) et [ici](#))

Le gouvernement fédéral élabore un système unifié des autorisations de déforestation légale

Introduites par le Code forestier de 2012, les réserves légales prévoient que sur toute parcelle foncière (y compris privée), la végétation native doit être préservée à hauteur de (i) 80% de la surface dans le biome de l'Amazonie; (ii) 35% dans le Cerrado; et (iii) 20% dans l'ensemble des autres biomes brésiliens (Caatinga, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal). Ainsi, la déforestation est légalement autorisée dans la limite de ces proportions, sous réserve d'une autorisation délivrée au propriétaire rural par les services de l'Etat ou la municipalité concerné(e). Chaque Etat dispose d'un système d'enregistrement et de contrôle propre, non intégré au niveau fédéral et donc vecteur d'une forte hétérogénéité dans les critères d'appréciation de la légalité de la déforestation.

Dans ce cadre, le ministère de l'Environnement et du Changement climatique soutient actuellement un projet visant à développer un système unifié au niveau fédéral, afin d'harmoniser l'enregistrement des autorisations de déforestation légale pour les propriétés privées, et de faciliter le contrôle de la légalité de celles-ci par les autorités fédérales. Le projet est en cours de structuration par l'Association Brésilienne des Organes Environnementaux des Etats (ABEMA), qui regroupe les agences environnementales des 26 Etats fédérés et du District fédéral. Si son budget n'est pas connu, il fera l'objet d'ici juillet 2024 d'une demande de financement auprès du Fonds Amazonie piloté par la BNDES. (Article [ici](#))

Alertes à la déforestation en Amazonie légale (biomes de l'Amazônia -100%-, du Pantanal -40%-, et du Cerrado -37%-)



Source : Institut National de Recherche Spatiale (INPE)

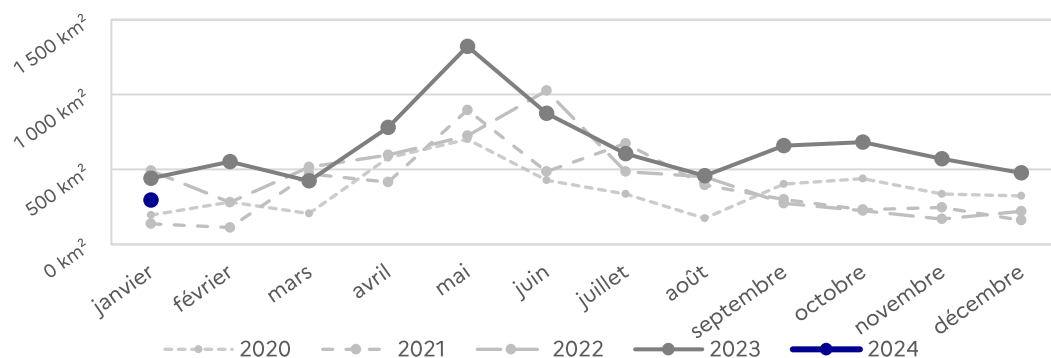
2024

Période du 1^{er} janvier au 16 février

228 km²

-39% Par rapport à 2023

Alertes à la déforestation dans le Cerrado (biome du Cerrado -100%-)



Source : Institut National de Recherche Spatiale (INPE)

2024

Période du 1^{er} janvier au 16 février

562 km²

-27% Par rapport à 2023

La Direction générale du Trésor est présente dans plus de 100 pays à travers ses Services économiques.

Pour en savoir plus sur ses missions et ses implantations :

www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-international

Responsable de la publication : Sébastien ANDRIEUX, Chef du Service économique régional de Brasília

Rédaction : Mathieu RIVALLAIN, Clémence PIERRE, Thibault CIESLAK, François-Xavier FLAMAND, Paul D'HUMIERES

Abonnez-vous : clemence.pierre@dgtresor.gouv.fr