

LETTRE D'ACTUALITÉS DÉVELOPPEMENT DURABLE Brésil

Une publication du SER de Brasília
N° 75 – Semaines du 17 au 28 juin 2024

Sommaire

Focus | La décarbonation du marché automobile brésilien, déjà à l'œuvre, ne passera pas par le « tout électrique »

Amazonie & Biomes

- La **BID** et la **Banque mondiale** promeuvent le **développement durable en Amazonie**

Eau, Assainissement, Déchets

- La **gestion des déchets** représenterait un **coût annuel de 97 Mds BRL**, dont 68% liés aux externalités négatives
- Une étude souligne que les **pertes réelles sur les réseaux d'eau** se situent à **37,8%**

Energie

- La **commercialisation du gaz naturel** fait face à **plusieurs défis** au Brésil

Environnement & Climat

- L'augmentation de la fréquence des **événements climatiques extrêmes menace 1 ville sur 3**
- Un groupe de **19 organisations** appuie l'**Initiative globale pour la Bioéconomie** du G20
- Selon BCG, le **Brésil pourrait mobiliser 2 à 3 T USD d'investissements verts** d'ici 2050

Infrastructures & Transports

- Une étude souligne que **63% du transport de marchandises est effectué par les routes**
- Dans le cadre du projet de « **routes d'intégration** » du Mercosul, la **Rota Amazônia** est prolongée
- Les travaux du **VLT de Salvador, réattribué aux enchères**, devraient reprendre à partir de juillet

Suivi des alertes de déforestation

FOCUS

La décarbonation du marché automobile brésilien, déjà à l'œuvre, ne passera pas par le « tout électrique »

Reposant à 15% sur les importations, le marché automobile brésilien se distingue par la domination des motorisations *flex-fuel*.

Selon l'ANFAVEA (Association Nationale des Fabricants de Véhicules Automobiles), 2,18 M de véhicules légers ont été immatriculés au Brésil en 2023, en baisse de 18% par rapport à 2019. 15% de ces nouvelles immatriculations concernaient des véhicules importés (+17% en volume depuis 2019). Dans le même temps, les immatriculations de véhicules issus de la production nationale ont reculé de 22%. En 2023, les principaux fournisseurs de véhicules du Brésil (en volume) étaient l'Argentine (64%), la Chine (10%) -dont les exportations vers le Brésil ont augmenté de 347% entre 2022 et 2023- et le Mexique (9%).

Atypique, le marché automobile brésilien est dominé à 85% par les motorisations *flex-fuel* (i.e. fonctionnant à l'essence et à l'éthanol). Depuis les années 1970, le pays a développé une importante filière de production d'éthanol (2^{ème} producteur mondial) à partir de canne à sucre, tirant profit de ses atouts climatiques et de l'étendue de son foncier agricole. Ainsi, l'éthanol constitue de fait un axe stratégique pour la décarbonation du parc automobile brésilien, suivant 2 voies : (i) via l'augmentation du taux d'éthanol contenu dans l'essence livrée à la pompe (à date, entre 18% et 27,5%) ; et (ii) via le choix de carburant à la pompe (éthanol ou essence) des détenteurs de véhicules *flex-fuel*. En 2020, l'éthanol représentait 37% de la consommation de carburant des véhicules légers (après avoir atteint une part maximale de 47% en 2018). Ce plafonnement s'explique en partie par les choix des consommateurs, liés au fait que l'éthanol présente un pouvoir calorifique moindre, et donc un rendement inférieur à celui de l'essence (impliquant une moindre autonomie). Ainsi, le prix de l'éthanol ne peut pas dépasser 70% de celui de l'essence pour rester compétitif.

Des politiques publiques et des annonces d'investissements, notamment sur l'électrique, préfigurent une recomposition du secteur.

Afin d'accélérer la décarbonation des secteurs de la mobilité et de la logistique, le gouvernement fédéral a lancé en 2023 le programme Mover, structuré autour de 3 axes : (i) la mesure de l'efficacité énergétique de chaque véhicule « du réservoir à la roue » (i.e. combustible, consommation, puissance de la motorisation, recyclabilité et performances des technologies d'aide à la conduite) ; (ii) l'obligation de recourir à des matériaux recyclés pour la fabrication des véhicules ; et (iii) une classification de l'empreinte carbone du produit sur l'ensemble de son cycle de vie. Pour inciter les industriels à adopter ces nouvelles règles, le gouvernement a annoncé la création de 2 nouveaux instruments fiscaux : (i) un impôt « vert » sur la production industrielle (*IPI verte*), calculé sur la base d'un système de bonus/malus (dont le montant à date n'est pas encore fixé) ; et (ii) un crédit

d'impôt accordé en contrepartie de l'atteinte d'un seuil de dépenses minimales de R&D (rapportées aux recettes brutes totales). Au total, **le gouvernement a budgété 19,3 Mds BRL (3,5 Mds EUR) pour financer ces crédits d'impôts entre 2024 et 2028**. Enfin, Mover prévoit de créer un **Fonds National de Développement Industriel et Technologique (FNDIT)**, géré par la Banque Nationale de Développement Economique et Social (BNDES), et doté de 1 Md BRL (180 M EUR) pour subventionner des projets innovants pour l'industrie automobile. Par ailleurs, **face à la forte progression des importations de véhicules** -électriques et hybrides pour l'essentiel-, le gouvernement fédéral a annoncé un **retour progressif à un droit de douane de 35% (assorti de quotas en franchise de droits) sur les véhicules hybrides et électriques à horizon 2026**.

En outre, plusieurs constructeurs ont officialisé de nouveaux investissements, principalement en faveur des véhicules hybrides et électriques, pour un total de **93 Mds BRL (16 Mds EUR)** : (i) **General Motors** : 7 Mds BRL (1,3 Md EUR) d'ici 2028 ; (ii) **Volkswagen** : 9 Mds BRL, en plus des 7 Mds BRL engagés en 2022, soit 16 Mds BRL (3 Mds EUR) d'ici 2028 ; (iii) **Hyundai** : 5,4 Mds BRL (1 Md EUR) d'ici 2032 ; (iv) **Toyota** : 11 Mds BRL (2 Mds EUR) d'ici 2030 ; (v) **GWM** : 10 Mds BRL (1,7 Md EUR) d'ici 2032, avec notamment l'inauguration d'un **site de production de véhicules électriques dans l'Etat de São Paulo** ; (vi) **Stellantis** : 30 Mds BRL (5,6 Mds EUR) d'ici 2030 ; (vii) **BYD** : 4,5 Mds BRL (800 M EUR) d'ici 2028, dont un investissement de 3 Mds BRL (540 M EUR) pour développer la **production de véhicules électriques et hybrides dans l'Etat de Bahia** ; (viii) **Renault** : 5,1 Mds BRL (890 M EUR) d'ici 2025 ; et (ix) **CAOA** : 4,5 Mds BRL (800 M EUR) d'ici 2028.

Malgré la croissance de l'électrique, la décarbonation du marché automobile brésilien devrait conserver sa singularité.

Les véhicules électriques (100% ou hybrides) devraient connaître une nette croissance. Encore embryonnaire, leur part de marché est passée, entre 2022 et 2023, de **0,4% à 0,9%** du total des immatriculations pour les 100% électriques, et de **2,1% à 3,4%** pour les hybrides. Cette croissance, qui devrait donc être portée par un **fort effet base**, devrait notamment cibler les **grands pôles urbains** et le marché des **véhicules haut de gamme**.

Dans ce contexte, la domination du modèle *flex-fuel* est très probablement amenée à durer au Brésil. L'éthanol apparaît comme un compromis efficace pour **concilier préoccupations environnementales et enjeux en matière de croissance et d'emploi**. D'après une étude de Stellantis, **au Brésil, un véhicule 100% électrique serait à peine moins émissif (35g de CO₂ eq./km) qu'un véhicule flex-fuel (37g de CO₂ eq./km)**. Selon la même étude, ce dernier serait même moins émissif qu'un véhicule 100% électrique circulant en Europe (du fait du contenu en CO₂ du mix électrique moyen européen). De plus, **l'éthanol s'appuie sur une filière structurée, pourvoyeuse d'emplois et qui se fournit en composants locaux**.

Amazonie & Biomes

La BID et la Banque mondiale promeuvent le développement durable en Amazonie

Du 11 au 13 juin, la **Banque Interaméricaine de Développement (BID)** a organisé l'évènement **Sustainability Week 2024** à Manaus (Etat d'Amazonas). Dans ce cadre, la banque a présenté l'avancement du programme **Amazônia Sempre**, initié en juin 2023 et dédié au financement du développement durable dans **7 pays amazoniens**: Bolivie, Brésil, Colombie, Equateur, Guyana, Pérou et Suriname. Le programme se structure autour de **3 axes**: **(i) une plateforme cartographiant toutes les ressources financières** -domestiques et internationales- dédiées à l'Amazonie; **(ii) un réseau des ministres** des Finances et de la Planification des 7 pays concernés; et **(iii) un mécanisme de structuration de projets (Amazonia Finance Network)**, co-piloté avec la Banque mondiale et soutenu financièrement par **46 organisations financières**. 22 de ces organisations ont été annoncées lors de la *Sustainability Week 2024*, à l'image des fonds d'investissement brésiliens Pátria, Aqua Capital et KPTL et américains Citi et Visa. **A date, 30 projets sont en cours de structuration**; ils impacteraient positivement 2,1 millions de personnes et permettraient la **reforestation de 1,2 million d'hectares** -permettant la **séquestration de 6 millions de tonnes de CO₂ eq.** d'ici 2030-. Thématiquement, le programme se concentre sur les enjeux suivants: **préservation et restauration de la forêt; agriculture et sylviculture durables; bioéconomie; infrastructures (notamment urbaines); et connectivité.**

Par ailleurs, et a priori indépendamment de cette initiative de la BID, la **Banque mondiale** a annoncé le 13 juin avoir mandaté la banque HSBC afin de structurer l'émission d'une obligation dédiée au **financement de projets de reforestation en Amazonie brésilienne**, qui devrait atteindre une **valeur nominale de 200 M USD**. Ces projets ont d'ores et déjà été **identifiés et sélectionnés par la start-up brésilienne Mombak, spécialisée dans la mise en œuvre de projets de reforestation à grande échelle** par (i) l'achat de terres dégradées, (ii) la plantation d'espèces d'arbres natifs et (iii) la génération de **crédits carbone**. Le **retour sur investissement** des projets reposera essentiellement sur ces crédits carbone, mais également sur le fléchage d'une partie des montants des coupons (i.e. intérêts versés par l'acheteur -Banque mondiale- à l'émetteur -HSBC- de l'obligation) vers les projets. (Articles [ici](#), [ici](#), [ici](#), [ici](#) et [ici](#))

Eau, Assainissement, Déchets

La gestion des déchets représenterait un coût annuel de 97 Mds BRL, dont 68% liés aux externalités négatives

Le cabinet de conseil **S2F Partners** a publié, au mois de juin, une étude analysant les coûts liés à la **gestion des déchets** au Brésil, en s'appuyant sur la méthodologie utilisée par le Programme des Nations unies pour le Développement (PNUD). Selon l'étude, **le coût relatif à la gestion des 80 M de tonnes (t) de déchets urbains annuels (i.e. ensemble des déchets ménagers, industriels et organiques produits annuellement dans les villes) s'élèverait à 97 Mds BRL (16 Mds EUR).**

Ce montant prend en compte: **(i) les coûts directs, presque toujours à la charge des municipalités -sans faire l'objet d'une fiscalité spécifique- et**

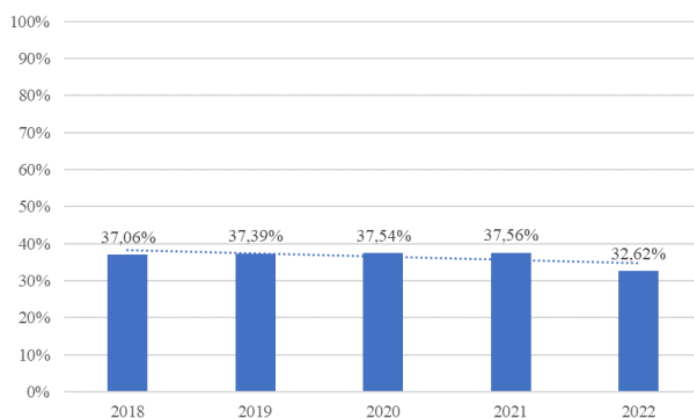
estimés à 30,5 Mds BRL (5,3 Mds EUR). Ils correspondent aux activités de collecte, transport, traitement (enfouissement) et -ponctuellement- de valorisation ou recyclage ; **et (ii) les coûts indirects, estimés à 66,5 Mds BRL (11,5 Mds EUR).** Ces derniers reprennent l'ensemble des **externalités négatives** causées par la gestion inadéquate des déchets, **en particulier les rejets de polluants dans le milieu naturel** (cours d'eau, océans, sols, etc.) **et dans l'atmosphère** (génération de méthane par la décomposition des déchets). **Ces externalités négatives sont largement dues aux lixões (i.e. décharges « sauvages », à ciel ouvert).** Pour mémoire, sur les 92% de déchets collectés au Brésil, **58% sont traités dans des centres d'enfouissement répondant aux exigences** réglementaires, environnementales et sanitaires, **38% sont disposés dans les lixões et 4% sont recyclés.**

En réponse, **le Plan National des Déchets Solides (Planares) adopté en 2022 prévoit -entre autres- l'éradication de tous les lixões d'ici 2024**, ainsi que le recyclage de 50% de l'ensemble des déchets d'ici 2040 (dont 14% d'ici 2024). Selon l'étude menée par S2F Partners, **la mise en œuvre de ces mesures permettrait de diminuer le coût de la gestion des déchets à 22 Mds BRL (4 Mds EUR) en 2040** (contre une augmentation à 120 Mds BRL, soit 21 Mds EUR, dans un scénario « *business as usual* »). (Articles [ici](#), [ici](#) et [ici](#))

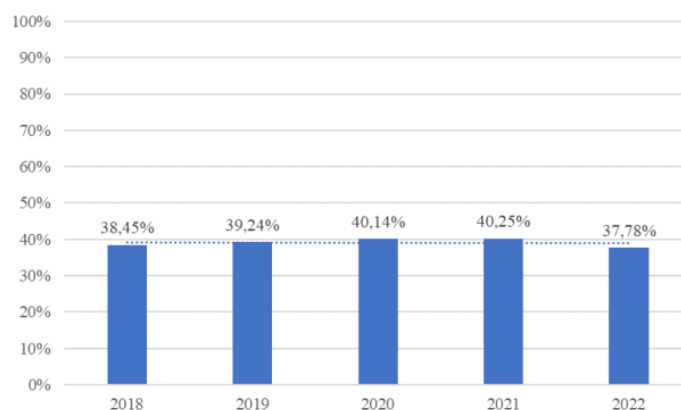
Une étude souligne que les pertes réelles sur les réseaux d'eau se situent à 37,8%

Le 5 juin, l'association Instituto Trata Brasil et le cabinet de conseil GO Associados ont publié une **étude concernant les pertes sur les réseaux d'eau potable au Brésil**, s'appuyant sur les données 2022 du Système national d'information sur l'eau et l'assainissement (SNIS). **L'étude distingue : (i) les pertes « réelles »** (i.e. fuites entre les stations de traitement de l'eau et les usagers) ; **et (ii) les pertes « commerciales »** (i.e. consommation d'eau non-facturée, en majorité en raison de raccordements illégaux au réseau).

QUADRO 13: EVOLUÇÃO DAS PERDAS NO FATURAMENTO NO BRASIL, 2018–2022



QUADRO 14: EVOLUÇÃO DAS PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO NO BRASIL, 2018–2022



En 2022, les pertes réelles ont représenté 3,6 Mds m³ d'eau -représentant 37,8% de l'eau injectée dans les réseaux de distribution-, tandis que les pertes commerciales ont représenté 2,4 Mds m³ -représentant 32,6%. D'après l'étude, le seul volume des pertes réelles pourrait permettre d'approvisionner 54 millions de Brésiliens pendant une année -sachant qu'ils étaient, en 2022, 32 millions à ne pas avoir accès à la distribution d'eau-. Se basant également sur les pertes réelles, l'étude souligne d'importantes disparités régionales. Ainsi, les Etats avec les plus faibles niveaux de pertes en eau sont les Etats du **Goiás (28%)**, de **Rio de Janeiro (32%)** et du **Mato Grosso (33%)**; tandis que les Etats avec les plus importants niveaux de pertes en eau sont les Etats de l'**Amapá (71%)**, de l'**Acre (67%)** et du **Rondônia (60%)**. Il est estimé qu'une **réduction du niveau de pertes réelles**, de 37,8% actuellement à **25% en 2034**, pourrait représenter des **économies de 40,9 Mds BRL (7 Mds EUR)**. (Articles [ici](#), [ici](#), [ici](#) et [ici](#))

Energie

La commercialisation du gaz naturel fait face à plusieurs défis au Brésil

L'association des grands consommateurs d'énergie, **Abrace Energia**, a émis ce mois de juin la proposition de tenir des enchères réglementées pour la vente de gaz naturel, sur le modèle des enchères du secteur électrique, selon deux modalités. La première concernerait des contrats de fourniture d'une **durée maximale d'un an, réservés aux champs en cours de production**, tandis que la seconde viserait des contrats de **fourniture de cinq à dix ans, liés à l'entrée en exploitation commerciale de nouveaux gisements de gaz**.

La tenue de ventes aux enchères est une modalité prévue par la « **Nouvelle loi sur le gaz** », votée en 2021 sous le gouvernement précédent, dans une optique de déconcentration du marché, mais qui n'a -à date- pas obtenu les résultats escomptés. En effet, bien que l'Agence Nationale du Pétrole, du Gaz Naturel et des Biocarburants (ANP) ait souligné les **bénéfices de l'ouverture du marché à la concurrence** dans un diagnostic en 2023, ces derniers demeurent toutefois limités en raison de la **concentration de la production**, notamment autour de Petrobras. L'objectif recherché par l'exécutif et les élus est de **développer la consommation de gaz naturel local à un coût raisonnable pour les industries qui l'utilisent comme source d'énergie**. Moins émetteur de gaz à effet de serre (GES) que le charbon et le pétrole, le gaz naturel est considéré par les autorités brésiliennes comme une énergie de transition vers une économie bas carbone. Ces derniers mois, **la réinjection de gaz dans les puits de pétrole et les importations ont augmenté**. Alors que depuis 2010 la production de gaz naturel a augmenté, passant de 62,3 M m³/jour à 148,7 M m³/jour (+138%) aujourd'hui, impulsée par la découverte de gisements pré-salifères, son volume commercialisé n'a augmenté que de 37% sur la période. Ainsi, seulement **32% de la production nationale a été commercialisée au 1^{er} semestre 2024**, soit 47 M m³/jour. Compte tenu des ressources existantes, **le gaz naturel brésilien pourrait être un atout considérable pour la réindustrialisation du pays, mais sa réinjection reste encore aujourd'hui plus rentable que son exploitation**. Depuis 2010, la réinjection du gaz naturel dans les puits de pétrole a augmenté de 585%, passant de 11,5 M m³/jour à 80,2 M m³/jour. Ce problème de rentabilité est lié au **déficit d'infrastructures d'évacuation et de transport** (gazoducs), malgré une simplification des démarches d'autorisation de construction de gazoducs en 2021. L'ANP prévoit un **nouveau cadre réglementaire incitatif** qui pourrait entrer en vigueur **d'ici 2026**. (Article [ici](#), [ici](#), [ici](#) et [ici](#))

Environnement & Climat

L'augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes menace 1 ville sur 3

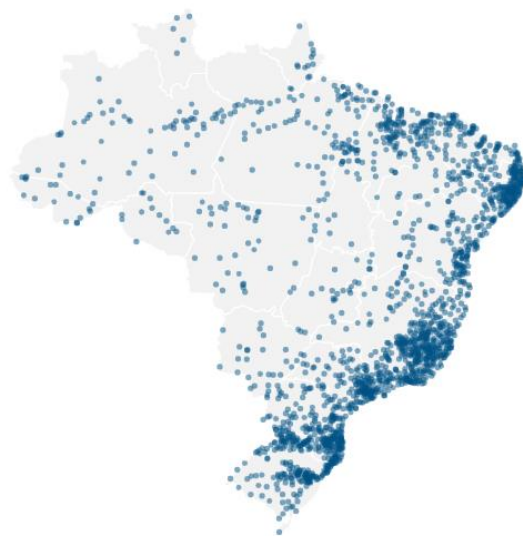
Depuis fin avril, la situation dans l'Etat du Rio Grande do Sul a remis en évidence les enjeux des événements climatiques extrêmes et des nécessités d'adaptation, et conduit à la publication de plusieurs études et estimations quant aux vulnérabilités du Brésil face à ces événements.

Sur la période 2013-2023, la Confédération Nationale des Municipalités (CNM) estime que le Brésil a subi des **pertes directes de : (i) 347 Mds BRL (60 Mds EUR) en raison des sécheresses ; et (ii) 191 Mds BRL (33 Mds EUR) en raison des pluies et inondations**. En particulier, le Service Géologique Brésilien (SGB) estime que **le nombre de sécheresses et d'inondations records a plus que doublé entre 2014 et 2023, par rapport aux 10 années précédentes**. Le SGB a ainsi enregistré **314 sécheresses et 406 inondations records, soient des hausses respectives de 72% et 341%** par rapport à la décennie précédente. Ainsi, 6 des 10 plus grandes inondations historiques du fleuve Amazonas ont eu lieu sur la dernière décennie (dont le record en 2021), tandis que le fleuve a connu son record historique de sécheresse en 2023. Selon le SGB et l'Institut National de la Recherche Spatiale (INPE), **l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes -en particulier liés à un excès ou à un manque d'eau- est une conséquence directe du changement climatique, responsable de la modification du régime des précipitations**. Les organismes soulignent les difficultés associées en termes de prévision et de gestion des risques.

Dans ce contexte, une étude réalisée par le gouvernement fédéral souligne que **1 ville brésilienne sur 3 (soit 1942 municipalités) recouvre, dans son étendue territoriale, une zone à risque récurrent d'inondations, de sécheresses et de glissements de terrain**.

Sélectionnées sur la base de plusieurs critères (dont notamment l'occurrence, entre 1991 et 2022, d'au moins 10 catastrophes et de 400 jours de pluie au-dessus de 50 mm), **ces**

1942 municipalités comptabilisent 148,8 millions d'habitants, soit 73% de la population brésilienne. Elles se concentrent dans 3 régions: le Sud-Est (31%), le Sud (22%) et le Nord-Est (22%). A date, le Centre national de surveillance et d'alerte des catastrophes naturelles (Cemaden) dispose de **systèmes de surveillance du régime pluviométrique dans 1133 municipalités**. D'ici 2027, l'objectif est que ces systèmes soient déployés dans les 1942 municipalités identifiées par l'étude. (Articles [ici](#), [ici](#) et [ici](#))



Un groupe de 19 organisations appuie l'Initiative globale pour la Bioéconomie du G20

Dans le cadre de sa **présidence du G20** -de décembre 2023 à novembre 2024-, **le Brésil a lancé une Initiative globale pour la Bioéconomie (IGB)** visant à définir des principes de haut-niveau communs sur la bioéconomie.

Plusieurs acteurs publics, privés, académiques et de la société civile soutiennent cette initiative, notamment par l'organisation d'événements et la publication d'études sur le sujet. Dans ce contexte, **une étude intitulée « The Global Bioeconomy » a été publiée en mai par un groupe de 19 organisations -en majorité brésiliennes-, sous la houlette du cabinet de conseil Nature Finance et de la Fondation Getúlio Vargas (FGV), institution de recherche de référence¹.**

En premier lieu, l'étude souligne que **tous les pays membres du G20 ont déjà mis en place une stratégie et/ou des actions en matière de bioéconomie.** En dépit de l'absence d'une définition commune, **leurs approches présentent des points communs autour de 3 thématiques :**

1. **La biotechnologie, i.e. recherche, développement et innovation.** Cette thématique couvre notamment : l'**agriculture** (e.g. suivi de la qualité des sols, des ressources en eau, de la séquestration de carbone, etc.); le **bioraffinage** (i.e. conversion de biomasse, issue de déchets agricoles ou forestiers, en biocarburants, produits chimiques ou matériaux); les **matériaux biosourcés** (e.g. bioplastique, nano-cellulose, etc.); la **bioinformatique** (e.g. ingénierie génétique pour le développement de nouvelles espèces, analyse automatisée de données biologiques, etc.).
2. **Les bioressources, i.e. utilisation durable de la biodiversité.** Cette thématique couvre notamment : les **services écosystémiques** (e.g. eau, plantes, régulation du climat, pollinisation, etc.); les **connaissances traditionnelles** des populations locales et traditionnelles (e.g. dans l'Etat du Pará, 30 chaînes de valeur représentant des revenus annuels de 5,4 Mds BRL); le **lien entre changement climatique et biodiversité** (e.g. changements d'usage des sols); la **conservation et restauration de la biodiversité** (e.g. quantification de la valeur économique de la biodiversité, politiques, réglementations, etc.).
3. **La bioécologie, i.e. développement durable (au sens large) catalysé par la bioéconomie.** Cette thématique couvre notamment : le **développement économique par l'innovation** (e.g. collaboration et partage de connaissances); la **croissance durable** (e.g. compétition possible entre production énergétique et production alimentaire); la **santé et bien-être** (e.g. médecine traditionnelle, baisse de la pollution de l'air, etc.); la **sécurité alimentaire**.

Dans le cadre du G20 et de l'élaboration de principes de haut-niveau communs sur la bioéconomie, l'étude suggère 5 thèmes principaux de discussion : (i) l'intégration de la bioéconomie dans la planification économique, industrielle et de croissance verte ; (ii) la répartition juste et équitable des opportunités et bénéfices de la bioéconomie ; (iii) l'utilisation des outils de la finance durable au service de la bioéconomie ; (iv) la facilitation du « bio-commerce », i.e. bioéconomie globale, par des politiques, réglementations et incitations ; et (v) la mesure de la bioéconomie, par des données, méthodologies et indicateurs adaptés. Enfin, l'étude souligne que la bioéconomie pourrait fortement influencer les marchés économiques mondiaux, en stimulant les IDE (investissements directs étrangers) dans les pays à fort capital environnemental. (Articles [ici](#) et [ici](#))

¹ Les 17 autres organisations signataires de l'étude sont : Uma concertação pela Amazônia; Institut de Recherche Environnementale en Amazonie (IPAM); Instituto Arapyaú; Conseil Entrepreneurial pour le Développement Durable (CEBDS); Centre Brésilien de Relations Internationales (CEBRI); Coalition brésilienne pour le Climat, les Forêts et l'Agriculture; Industrie Brésilienne des Arbres (IBA); Carbon Disclosure Project (CDP); Climate Policy Initiative; Fondation Dom Cabral (FDC); Institut Igarapé; Insper (Agro Global); Consortium des Etats d'Amazonie légale; Natura; Fédération Nationale des Banques (FENABRAN); Institut Climat et Société (iCS); The Nature Conservancy.

Selon BCG, le Brésil pourrait mobiliser 2 à 3 T USD d'investissements verts d'ici 2050

En mai 2024, le cabinet de conseil Boston Consulting Group (BCG) a réalisé une présentation intitulée « *Brazil Climate Report 2024* », à l'occasion de l'évènement *Brazil Climate Summit Europe* qui s'est tenu à Paris. **Au niveau mondial, BCG estime que l'atteinte de la neutralité carbone en 2050 nécessitera des investissements totaux de l'ordre de 100 à 150 T USD** (i.e. 100 000 à 150 000 Mds USD), soit une moyenne annuelle de 3 à 5 T USD entre 2020 et 2050.

Dans ce cadre, BCG estime que **le Brésil pourrait mobiliser, d'ici 2050, 2 à 3 T USD** -soit environ 2% des investissements totaux-. A titre de comparaison, le PIB du Brésil était de 2,17 T USD en 2023 : le volume des investissements pourrait donc représenter une année de PIB. **Selon BCG, ces investissements se décomposeraient comme suit : (i) ~1 T USD concerneraient les solutions basées sur la nature** (e.g. préservation et restauration, en particulier de la forêt) ; **(ii) ~0,8 T USD seraient dédiés aux transports** ; **(iii) ~0,6 T USD concerneraient l'industrie** (e.g. baisse des émissions de la production minière et chimique, matériaux bas carbone tels que l'acier, le ciment, etc.) ; **(iv) ~0,5 T USD porteraient sur l'agriculture, la sylviculture et les autres activités d'usage des sols** (e.g. restauration des pâturages dégradés, engrais biologiques, agriculture régénérative, protéines d'alimentation du bétail bas-carbone, etc.) ; **et (v) ~0,5 T USD concerneraient l'énergie** (e.g. biomasse, biocarburants, énergie renouvelable, hydrogène vert).

Au Brésil, BCG souligne la compétitivité de certains produits et solutions en phase avec une trajectoire bas carbone, en particulier : (i) l'éthanol (production allant jusqu'à 7,5 m³ / hectare, contre un maximum de 3,5 m³ pour le maïs aux Etats-Unis) ; **(ii) la reforestation** (coût moyen d'un projet de 67 USD / t. CO₂ eq. évitée, contre 80 au niveau mondial) ; **(iii) l'éolien onshore** (coût moyen de 1 052 USD / kW, contre 1 103 en Chine ou 1 626 dans l'Union européenne) ; **(iv) le solaire photovoltaïque** (coût moyen de 747 USD / kW, contre 715 en Chine ou 996 en Allemagne) ; **et (v) l'ammoniac produit à partir d'hydrogène vert** (coût moyen de 3,9 USD / kg en 2030, contre 3,8 au Canada ou 4,9 au Maroc). (Articles [ici](#) et [ici](#))

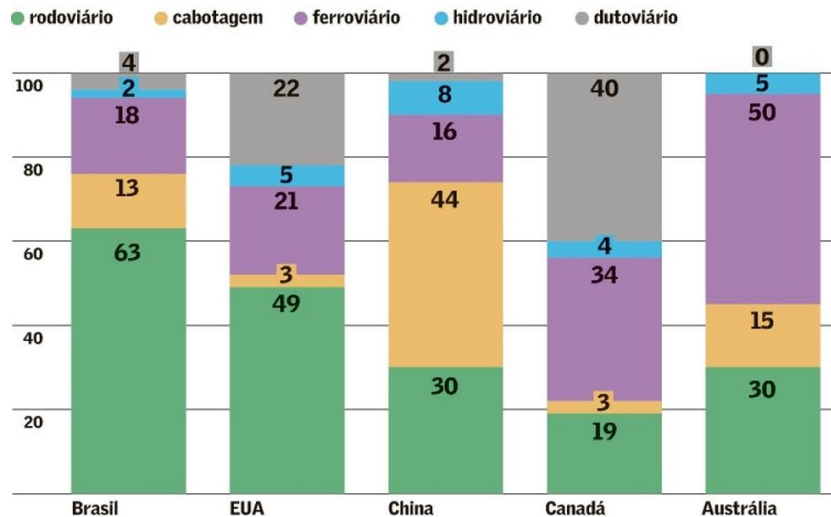
Infrastructures & Transports

Une étude souligne que 63% du transport de marchandises est effectué par les routes

Selon une étude publiée par la Fondation Dom Cabral (FDC), institution de référence d'enseignement et de recherche, **le réseau de transport de marchandises au Brésil repose largement sur le transport routier** : ainsi, les routes concentraient en 2022 **63% du transport de marchandises, contre 18% par chemin de fer, 13% par cabotage** (i.e. navigation côtière au sein d'une région) **et 6% par voie fluviale** (dont canaux). La prédominance du transport routier est notamment **poussée par le secteur des aliments et boissons, dont le transport repose à plus de 91% sur les routes** (contre 3,5% par cabotage et 3,5% par voie fluviale). L'étude souligne que **le Brésil est le seul pays de dimension continentale dont le transport de marchandises repose à plus de 50% sur le routier**. A titre de comparaison, cette proportion est de **49% aux Etats-Unis, 30% en Chine, 30% en Australie et 19% au Canada**. Ces pays présentent par ailleurs des réseaux très différents, privilégiant le cabotage (44% en Chine), le ferroviaire (50% en Australie) ou encore la navigation fluviale -dont canaux- (44% au Canada). (Article [ici](#))

Matriz de transporte nos países - ano 2022

Em %



Dans le cadre du projet de « routes d'intégration » du Mercosul, la Rota Amazônia est prolongée

Lors du **sommet du Mercosul en décembre 2023**, les pays membres de l'organisation économique régionale -Argentine, Brésil, Paraguay et Uruguay- ont annoncé le **développement de « routes d'intégration », soit des infrastructures logistiques (routes, chemins de fer et voies navigables)**. Ce projet mobilise des **investissements de 10 Mds USD (environ 51,5 Mds BRL)**, financés par la Banque Interaméricaine de Développement -**BID**- (18,5 Mds BRL), la Banque Nationale de Développement Economique et Social -**BNDES**- brésilienne (15 Mds BRL), la Corporation Andine de Développement -**CAF**- (15 Mds BRL) et la banque de développement **FONPLATA** (3 Mds BRL).

Pour le Brésil, parmi les enjeux figure notamment la liaison des régions brésiliennes productrices de grains et commodities aux ports situés sur la côte Pacifique, et in fine à l'Asie. Ces routes d'intégration pourraient ainsi réduire de 7 000 kilomètres (km) la distance jusqu'aux marchés asiatiques.

Parmi les **5 projets de routes d'intégration**, qui devraient être achevés entre 2025 et 2027, **le Mercosul a annoncé en juin la prolongation du tracé de l'une de ces routes**. En effet, le tracé initial de la *Rota Multimodal Manta-Manaus* reliait les Etats d'Amazonas, du Roraima, du Pará et de l'Amapá (au Brésil) à Manta (en Equateur). **Désormais appelée Rota Amazônica, son tracé prévoit de relier ces Etats à 4 ports de la côte Pacifique**: Tumaco (en Colombie) ; Manta (en Equateur) ; Paita (au Pérou) ; et Chancay (au Pérou). La *Rota Amazônica* permettrait **l'exportation des produits de la forêt et de la bioéconomie amazonienne** et pourrait être **inaugurée dès 2025**.

Les 4 autres projets de routes d'intégration qui devraient voir le jour entre 2025 et 2027 sont les suivants: la *Rota Bioceânica Capricórnio* (reliant les Etats du Mato Grosso do Sul, du Paraná et de Santa Catarina au Paraguay, à l'Argentine et au Chili) ; la *Rota Porto Alegre-Coquimbo* (reliant l'Etat du Rio Grande do Sul et l'Argentine à l'Uruguay et au Chili) ; la *Rota do Quadrante Rondon* (reliant les Etats d'Acre, de Rondônia et du Mato Grosso à la Bolivie et au Pérou) ; et la *Rota das Guianas* (reliant les Etats de l'Amapá, du Roraima, de l'Amazonas et du Pará au Guyana, à la Guyane française, au Suriname et au Venezuela). (Articles [ici](#) et [ici](#))

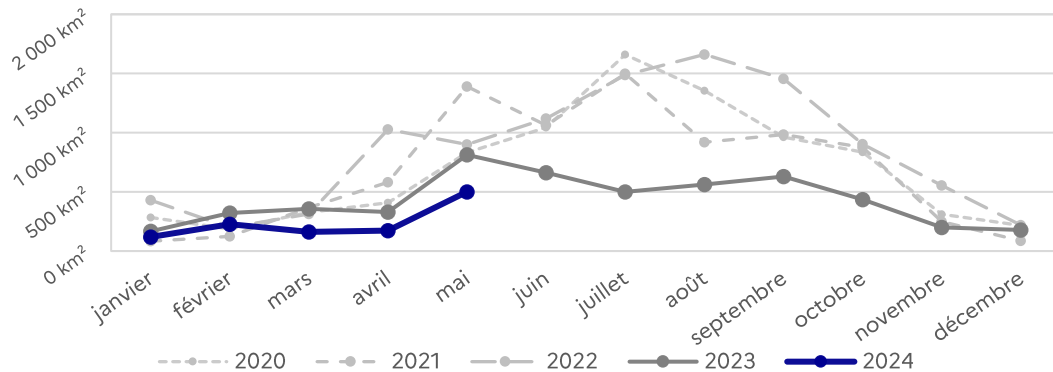
Les travaux du VLT de Salvador, réattribué aux enchères, devraient reprendre à partir de juillet

Suite à la rupture de la concession attribuée en 2021 à l'entreprise Skyrail, **la Compagnie des Transports de l'Etat de Bahia (CTB) a remis aux enchères en décembre 2023 le projet de VLT (tramway) dans la banlieue de Salvador**, qui remplace les trains suburbains sur 36,3 km. Le 4 juin, la CTB a signé des contrats avec les consortia lauréats. **(i) D'une part, le consortium Expresso Mobilidade Salvador** (composé des entreprises brésiliennes Álya Construtora, Metro Engenharia et MPE Engenharia) **et le consortium Mota-Engil/OHLA/Meir** (entreprises respectivement portugaise, espagnole et brésilienne) seront en charge de la construction du **premier tronçon**. D'une longueur de **16,6 km**, il comprendra 17 arrêts entre Ilha de São João et Calçada. Les investissements prévisionnels sont de **1,4 Md BRL (240 M EUR)**. **(ii) D'autre part, le consortium brésilien Grupo Cetenco/Agis/Consbem** assurera la construction des 2 autres tronçons. Le **deuxième tronçon** portera sur **9,2 km**, avec 8 arrêts entre Paripe et Águas Claras; et le **troisième tronçon** portera sur **10,5 km**, avec 9 arrêts entre Águas Claras et Piatã. Des **travaux d'interconnexions avec le métro** sont également prévus. Les investissements prévisionnels sont de **1 Md BRL (170 M EUR)**. Le gouverneur de l'Etat de Bahia, M. Jerônimo Rodrigues, a **signé le 14 juin l'autorisation de début des travaux**, qui devraient commencer opérationnellement en juillet. (Articles [ici](#) et [ici](#))

Suivi des alertes de déforestation

Amazonie légale

Biomes de l'Amazônia (100%), du Pantanal (40%) et du Cerrado (37%)



2024

Période du 1^{er} janvier
au 21 juin

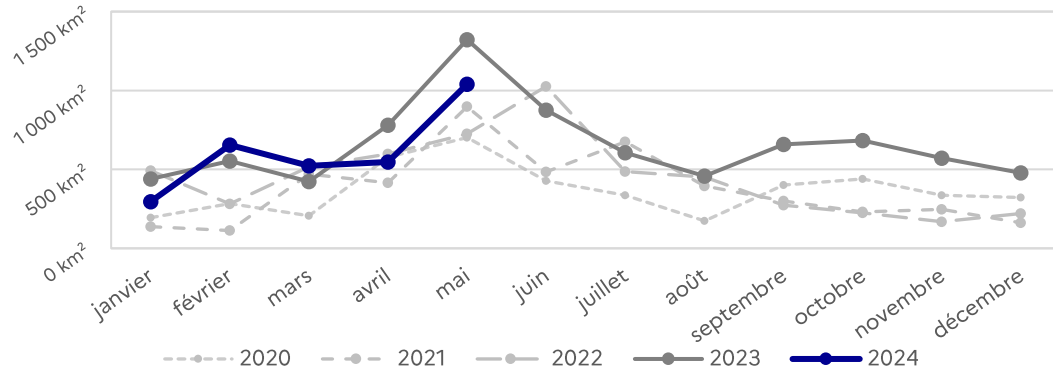
1 525 km²

-35% Par rapport à 2023

Source : Institut National de Recherche Spatiale (INPE)

Cerrado

Biome du Cerrado (100%)



2024

Période du 1^{er} janvier
au 21 juin

3 558 km²

-13% Par rapport à 2023

Source : Institut National de Recherche Spatiale (INPE)

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, Ysaure REYNAUD

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