



LETTRE D'ACTUALITÉS

DÉVELOPPEMENT DURABLE

UNE PUBLICATION DU SERVICE ÉCONOMIQUE RÉGIONAL

DE BRASILIA

N° 43 – Semaines du 7 au 18 novembre 2022

SOMMAIRE

Environnement & Climat

- ❖ 40 millions de Brésiliens de moins de 18 ans sont exposés à plus d'un risque environnemental.
- ❖ Le marché du carbone au Brésil : fort potentiel mais plusieurs barrières.
- ❖ A la COP27, les grandes entreprises s'engagent pour la protection des forêts brésiliennes.
- ❖ La BNDES annonce de nouvelles concessions de parcs naturels et réserves forestières à l'occasion de la COP27.
- ❖ Le président élu Lula porte des messages forts à la COP27.

Énergie

- ❖ Le Brésil est le 2^{ème} principal acquéreur d'équipements solaires exportés par la Chine.
- ❖ Des systèmes hybrides pour contribuer à l'accès à l'électricité en Amazonie.
- ❖ Dans le Nordeste, les énergies renouvelables pourraient créer 2 millions d'emplois en 5 ans.
- ❖ Les Etats-Unis investissent dans les mines brésiliennes.
- ❖ Les associations nucléaires française et brésilienne signent un Mémoire d'entente.

Infrastructures & Transports

- ❖ La ville de São Paulo et Enel s'associent pour l'électrification des bus.

Et Aussi

- ❖ Eletrobras cesse de faire fonctionner certaines centrales au pétrole, au gaz et au charbon.
- ❖ Alstom inaugure l'agrandissement de son usine de Taubaté.
- ❖ Avec la reprise du trafic et de nouveaux contrats, CCR connaît une augmentation de ses bénéfices.

Amazonie & Biomes brésiliens

- ❖ « 80 por 25 » : les scientifiques et les peuples indigènes se mobilisent pour la préservation de 80% de l'Amazonie.
- ❖ Le Pará cherche les clés d'un développement socio-environnemental, mettant l'accent sur la lutte contre la déforestation.
- ❖ Une étude montre que le biome de la Mâta Atlantica produit 50% des aliments consommés au Brésil.

– Suivi des chiffres sur la déforestation en Amazonie légale –



Environnement & Climat

40 millions de Brésiliens de moins de 18 ans sont exposés à plus d'un risque environnemental

L'UNICEF (Fonds des Nations unies pour l'enfance) a publié le 9 novembre un rapport sur la thématique suivante : « **Les enfants, les adolescents et le changement climatique au Brésil** ». Celui-ci démontre que **60% des Brésiliens de moins de 18 ans, soit 40 millions de jeunes, sont exposés à au moins un risque environnemental**. Le principal risque tient dans la **contamination par les pesticides** – via l'air ou l'eau –, qui affecte 27,8 millions de jeunes au Brésil. Parmi les autres risques majeurs sont listés : la **pollution de l'air** (24,8 millions de jeunes affectés), les **vagues de chaleur** (13,6 millions), les **pénuries d'eau** (8,6 millions) et les **inondations fluviales et côtières** (9,1 millions). Le Brésil se classe au 70^{ème} rang des pays les plus exposés aux risques climatiques pour les enfants, indice développé par l'UNICEF (la France se trouve en 102^{ème} position). Le rapport souligne le fait que les groupes sociaux les plus touchés sont les communautés autochtones, les afro-descendants et les filles. **Le rapport a été présenté à l'Itamaraty**, Ministère des Relations extérieures. (Articles [ici](#), [ici](#) et [ici](#))

Le marché du carbone au Brésil : fort potentiel mais plusieurs barrières

L'évènement *Latin America Climate Summit* (LACS), organisé par l'Association Internationale pour l'Echange de Droits d'Emissions (IETA) et le Partenariat International d'Action sur le Carbone (ICAP), s'est tenu mi-octobre à Rio de Janeiro. A cette occasion, **la Banque interaméricaine de développement (BID) a souligné le fort potentiel du Brésil sur le marché carbone** ; McKinsey Consulting estime que **le pays pourrait être le 6^{ème} plus grand marché de crédits carbone au monde**.

En supposant un prix des crédits carbone de 30 USD/tCO₂eq (tonnes d'équivalent CO₂) en 2030, **le pays serait en mesure d'activer 1,5 GtCO₂eq de crédits de séquestration en restaurant plus de 70 millions d'hectares de forêt**. En d'autres termes, dans environ 50% des pâturages dégradés, il deviendrait plus intéressant financièrement de substituer aux activités d'élevage extensif des projets de restauration forestière ou de boisement. Les solutions de stockage de l'énergie éolienne (notamment *offshore*), l'économie circulaire, l'agroécologie ou encore la réduction des émissions polluantes par l'industrie ouvrent aussi des **opportunités d'investissements « verts »**. A date, **plusieurs obstacles entravent cependant la croissance du marché carbone au Brésil**. Le développement de la **réglementation et de la gouvernance du marché** – incluant les enjeux de traçabilité et de transparence –, **et la gestion des risques** – notamment concernant le prix des crédits carbone, ainsi que leur certification et reconnaissance entre pays – seront clés. (Articles [ici](#) et [ici](#))

A la COP27, les grandes entreprises s'engagent pour la protection des forêts brésiliennes

Le 7 novembre, 14 géants de l'agroalimentaire ont adopté la *Roadmap*, feuille de route sectorielle, qui vise à **éradiquer la déforestation des chaînes d'approvisionnement – directes et indirectes – d'ici 2025**, avec l'objectif de 1,5°C pour le secteur agricole. L'enjeu est de protéger les systèmes alimentaires, en mettant l'accent sur l'huile de palme, le soja et le bétail, ainsi que les moyens de subsistance des producteurs. Le document a été signé par **ADM, Amaggi, Bunge, Cargill, COFCO International, Golden Agri-Resources, JBS, Louis Dreyfus Company, Marfrig, Musim Mas, Olam International, Olam Food Ingredients (OFI), Viterra et Wilmar International**. Parmi ces 14 géants de

l'agroalimentaire, tous sont présents au Brésil à l'exception de Wilmar International.

Par ailleurs, **6 grands groupes brésiliens – Itaú Unibanco, Marfrig, Rabobank, Santander, Suzano et Vale – ont annoncé le 12 novembre la création de Biomax**, société dotée d'un capital de 120 M BRL (22 M EUR). L'objectif est, d'ici 20 ans, d'atteindre une **superficie totale restaurée et protégée de 4 millions d'hectares de forêts primaires**, dans différents biomes brésiliens tels que l'Amazonie, la Mâta Atlantica et le Cerrado – une superficie équivalente au territoire de la Suisse. La société ne réalisera pas d'acquisition de terres ; elle travaillera via des **partenariats avec les propriétaires fonciers** et des **concessions forestières**, et **collaborera avec des acheteurs de crédits carbone** dans le cadre de chaque projet. Dès 2023, Biomax avancera dans sa structuration, notamment avec la mise en place d'une **gouvernance** et l'**identification des zones** qui seront restaurées ou protégées. Sont également prévues des activités de **promotion de pépinières d'arbres indigènes**, de **partenariat avec les organismes de certification des crédits carbone** et de mise en place de **projets pilotes**. (Articles [ici](#) et [ici](#))

La BNDES annonce de nouvelles concessions de parcs naturels et réserves forestières à l'occasion de la COP27

Dans le cadre de la COP27, la Banque nationale pour le développement économique et social (BNDES) a annoncé la **structuration de 15 nouveaux projets de concessions de réserves forestières, notamment dans l'Etat d'Amapá**. En y ajoutant les concessions pour les parcs naturels – le parc national de la Chapada dos Guimarães dans le Mato Grosso, les parcs d'Etat d'Ibitipoca et d'Itacolomi dans le Minas Gerais et le parc national de Jericoacoara dans le Ceará –, **le programme BNDES couvre 17,8 millions d'hectares**, soit l'équivalent de deux fois le territoire du Portugal. Avec cette augmentation, **le portefeuille de projets en cours de structuration par la BNDES représente désormais 32 projets de**

réserves forestières (représentant 14,5 millions d'hectares) et 46 parcs naturels (3,3 millions d'hectares). Par la concession de ces zones au secteur privé, l'enjeu est de permettre le **développement**, dans les biomes brésiliens, **d'activités économiques durables et génératrices de revenus** (éco-tourisme, production de bois, production agricole dans les systèmes agroforestiers). De plus, les concessions forestières sont éligibles à l'émission de **crédits carbone**. Les premiers appels d'offres sont prévus pour 2023, bien que le calendrier demeure à être précisé par la BNDES. (Article [ici](#))

Le président élu Lula porte des messages forts à la COP27

Luiz Inácio Lula da Silva s'est rendu la semaine du 14 novembre à Sharm-el-Sheik, en Egypte, dans le cadre de la COP27. A cette occasion, le président élu a déclaré que **la lutte contre le changement climatique « aura la plus haute importance dans la structure du prochain gouvernement brésilien »**, réitérant l'engagement de la **déforestation zéro en Amazonie légale d'ici 2030** et annonçant la création d'un **Ministère des Peuples autochtones**. Commentant les défis à relever pour concilier développement économique et protection de l'environnement, Lula a déclaré que **l'agrobusiness sera « un allié stratégique » dans les années à venir**.

Faisant de sa participation à la COP27 son **premier déplacement international de président-élu**, Lula a signifié la volonté du Brésil de s'engager fortement sur les enjeux et négociations internationales en matière de climat et d'environnement, réaffirmant qu'il n'y aura pas de sécurité climatique sans protection de l'Amazonie. A cette occasion, **il a proposé l'organisation de la COP30, en 2025, en Amazonie** (dans l'Etat de l'Amazonas ou du Pará). Par ailleurs, **Lula a plaidé pour une aide financière accrue des pays développés aux pays émergents et en développement, rappelant l'engagement de « 100**

Mds USD par an » de financements climat, pris en 2009 par les pays développés. (Articles [ici](#), [ici](#), [ici](#), [ici](#) et [ici](#))

Énergie

Le Brésil est le 2^{ème} principal acquéreur d'équipements solaires exportés par la Chine

Alors que la production d'énergie solaire photovoltaïque, en particulier décentralisée, ne cesse de croître au sein du mix énergétique brésilien, **11,4% des exportations d'équipements solaires de la Chine ont servi le marché brésilien, celui-ci se classant 2^{ème} au niveau mondial** (après les Pays-Bas). Ces cellules photovoltaïques, montées sur des modules ou sur des panneaux, ont représenté, entre janvier et septembre 2022, **3,85 Mds USD et 8,4% des importations brésiliennes depuis la Chine** (contre 4,4% en 2021). Si cette augmentation est encouragée par le développement de la production solaire, elle est également facilitée par la **réduction temporaire du taux de la taxe à l'importation**, établi pour les biens d'équipements sans équivalent au Brésil. (Article [ici](#))

Des systèmes hybrides pour contribuer à l'accès à l'électricité en Amazonie

Selon l'Opérateur National du Système Electrique (ONS), **3 millions de Brésiliens, répartis dans 212 municipalités, sont aujourd'hui isolés du réseau électrique national**. La majorité de ces municipalités se situent en Amazonie légale où **des centrales thermoélectriques diesel permettent d'assurer l'approvisionnement en énergie** de la population.

En 2020, le Ministère des Mines et de l'Énergie (MME) a créé le **programme « Mais Luz para a Amazônia »**, afin de développer l'accès à une énergie propre et renouvelable en Amazonie légale.

Le programme prévoyait un investissement de 11,3 Mds BRL (2 Mds EUR) pour financer la construction de l'infrastructure de service public de distribution électrique dans la région. En particulier, l'utilisation conjointe de panneaux solaires et de batteries (pour stocker l'énergie solaire produite dans la journée) **apparaît comme un des axes envisagés pour y assurer l'approvisionnement en électricité décarbonée**. Si le déploiement de ces systèmes hybrides n'a pas encore pleinement pris son envol, **l'entreprise brésilienne Unicoba, spécialisée dans le stockage d'électricité, a déjà installé des systèmes de stockage dans 5000 points de consommation** dans les Etats d'Amazonas et de Rondônia, tandis que 15 000 autres sont en cours d'implantation. **Le coût de l'installation de ces systèmes (45 000 BRL, soit 8000 EUR pour chaque point) pourrait cependant être un frein à l'expansion de cette technologie, dans l'une des régions les plus pauvres du pays.** (Article [ici](#))

Dans le Nordeste, les énergies renouvelables pourraient créer 2 millions d'emplois en 5 ans

Selon l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (Irena), **10% des emplois occupés dans les énergies renouvelables dans le monde seraient localisés au Brésil**, avec 1,2 million de travailleurs directs et indirects. Alors qu'ils sont aujourd'hui majoritairement présents dans les secteurs de l'hydroélectricité et des biocarburants, **l'expansion des secteurs solaire et éolien devrait permettre de générer plus de 2 millions de nouveaux emplois au cours des 5 prochaines**

années dans la région du Nordeste. Ces prévisions, publiées par le *Plano Nordeste Potência* (constitué de quatre ONG brésiliennes), se basent sur le niveau des concessions accordées à date – 66 GW –, dont plus de 90% concernent l'éolien et le solaire. **L'Association brésilienne d'énergie solaire photovoltaïque (Absolar) souligne toutefois le déficit actuel de main-d'œuvre qualifiée et le besoin pressant d'investissements** pour former des professionnels sur les aspects techniques et réglementaires du secteur électrique et le fonctionnement du marché. Concernant le secteur éolien, **l'Association brésilienne de l'énergie éolienne (Abeólica) affirme qu'il existe actuellement des travailleurs qualifiés sur le marché, mais en nombre insuffisant** pour répondre à la demande future. (Articles [ici](#) et [ici](#))

Les Etats-Unis investissent dans les mines brésiliennes

Le président américain Joe Biden a annoncé que la **Société américaine de financement du développement international (DFC) investira 30 M USD dans l'entreprise minière britannique TechMet Limited**, pour développer au Brésil la transformation du nickel et du cobalt. Il s'agit notamment de deux métaux critiques importants pour l'électrification du parc automobile. Cette décision, annoncée lors du sommet du G20, est liée à la **volonté de la Maison Blanche de contrer la prédominance de la Chine dans les chaînes**

d'approvisionnement impliquant ces métaux critiques. (Article [ici](#))

Les associations nucléaires française et brésilienne signent un Mémoire d'entente

Les 16 et 17 novembre s'est tenu l'évènement **Nuclear Legacy 2022** à Rio de Janeiro. **Organisé par l'Association brésilienne pour le développement des activités nucléaires (ABDAN)**, cet évènement a réuni les principales entreprises du secteur de l'énergie nucléaire pour discuter de l'avenir du secteur, notamment dans le cadre de la transition énergétique. A cette occasion, **le Groupe des industriels français de l'énergie nucléaire (GIFEN) a signé un Mémoire d'entente avec l'ABDAN** visant à favoriser la coopération entre les industries nucléaires française et brésilienne. (Article [ici](#))



Infrastructures & Transports

La ville de São Paulo et Enel s'associent pour l'électrification des bus

Avec l'objectif d'**électrifier 20% de la flotte de bus d'ici 2024 (contre 2% à date)**, la mairie de São Paulo a annoncé la conclusion d'un **partenariat avec le**

fournisseur d'électricité italien Enel. Ce projet représenterait 8 Mds BRL (1,4 Md EUR), et viserait la **mise en circulation de 2600 bus électriques à São Paulo (contre 219 actuellement)**. Sur la base de son expérience en Amérique latine, **Enel accompagnera notamment les fabricants de bus sur les**

questions de logistique, d'infrastructures et de viabilisation des véhicules électriques. Si les investissements sont a priori intégralement pris en

charge par Enel, l'enjeu pour celui-ci est de **fournir, à terme, l'électricité nécessaire.** (Article [ici](#))

&+ Et Aussi

Elektrobras cesse de faire fonctionner certaines centrales au pétrole, au gaz et au charbon

Dans le cadre de sa **stratégie de réduction des émissions de GES** (avec un objectif de **baisse de 54% d'ici 2024**), Elektrobras a annoncé cesser d'exploiter ses centrales thermiques les plus polluantes. Ainsi, **de petites usines pétrolières et gazières dans le Nord vont être soit démobilisées, soit vendues.** Quant à la centrale à charbon **Candiota 3, située dans l'Etat de Rio Grande do Sul, son contrat de fourniture d'électricité expirera en 2024 et ne sera a priori pas renouvelé, selon le président d'Elektrobras.** Face aux inquiétudes des populations locales, **l'entreprise propose que la centrale soit rachetée afin de servir de centrale d'appoint en cas de pics de demande.** Comptabilisant désormais 9 centrales thermoélectriques dans son portefeuille, Elektrobras souhaite n'en conserver, à terme, que 2. (Article [ici](#))

Alstom inaugure l'agrandissement de son usine de Taubaté

Le 7 novembre, en **présence de M. Henri Poupart-Lafarge (PDG)**, Alstom a célébré **l'extension de son implantation de Taubaté (Etat de São Paulo). Centre d'excellence au niveau mondial pour les trains en acier inox,** l'usine a ouvert ses portes en 2015, dans le cadre de la **livraison du tramway de Rio de Janeiro.** En lien avec les **6 contrats majeurs décrochés sur les 3 dernières années – lignes 6, 8 et 9 du métro de São Paulo, projets d'exportation pour le Chili (ligne 7 du métro de Santiago), Taiwan (ligne circulaire et ligne 7 du métro de Taipei) et la**

Roumanie (ligne 5 du métro de Bucarest) – un **investissement de 100 M BRL (18 M EUR)** pour la modernisation et l'extension du site a ainsi été engagé. Le **triplément de la surface construite** de l'implantation permettra de **produire plus de 170 trains, représentant plus de 940 wagons d'ici 2028.** Au long de son histoire, le groupe Alstom a produit **4 600 wagons au Brésil,** soulignant l'importance des perspectives actuelles. Globalement, **plus de 750 emplois seront créés au sein de l'Etat de São Paulo au service du développement des transports collectifs et mobilités urbaines durables et bas carbone.** (Article [ici](#))

Avec la reprise du trafic et de nouveaux contrats, CCR connaît une augmentation de ses bénéfices

Le groupe brésilien CCR, spécialisé dans les concessions autoroutières, ferroviaires et aéroportuaires, **a vu les bénéfices nets de ses actionnaires augmenter de 230% au 3^{ème} trimestre 2022 (juillet-septembre),** par rapport au même trimestre en 2021. Cette augmentation est liée à la fois à la **reprise du trafic de passagers** sur les autoroutes, dans les mobilités urbaines et dans les aéroports, et à la récente **signature de nouveaux contrats.** Le groupe CCR a par exemple remporté en mars 2022 les enchères pour le renouvellement de la concession des **autoroutes Presidente Dutra et Rio-Santos – représentant 626 km –,** qui relient les Etats de São Paulo et de Rio de Janeiro. Avec la possibilité de réaliser de nouveaux investissements, **le groupe évalue actuellement plusieurs projets**

tels que les lots d'autoroutes du Paraná, le périphérique Nord de São Paulo, la route BR-381 (qui traverse les Etats d'Espírito Santo, du Minas Gerais

et de São Paulo) et le métro de Belo Horizonte. (Article [ici](#))



Amazonie & Biomes brésiliens

« 80 por 25 » : les scientifiques et les peuples indigènes se mobilisent pour la préservation de 80% de l'Amazonie

Dans le cadre de la COP27, **Carlos Nobre, scientifique brésilien de référence en matière de climat (et de son impact sur la déforestation), et Gregorio Mirabal, chef de la Coordination des organisations autochtones du bassin amazonien (Coica), ont porté la revendication des peuples indigènes d'Amazonie de freiner la déforestation**, en visant une préservation effective de 80% de la région d'ici 2025 – un objectif nommé « 80 por 25 ». Ils ont déclaré que **la période actuelle permet un certain optimisme, notamment avec l'élection de Lula et la présidence de Gustavo Preto en Colombie**, qui affirment tous deux leur volonté de freiner la déforestation. L'enjeu est d'**éviter le « point de non-retour » de l'Amazonie, prévu dans 15 à 20 ans** si la déforestation maintient son rythme actuel. Cela consisterait en un phénomène de « **savanisation** » de la forêt, soit sa conversion en une végétation plus sèche, avec un stockage du carbone plus faible. (Article [ici](#))

Le Pará cherche les clés d'un développement socio-environnemental, mettant l'accent sur la lutte contre la déforestation

Le Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA) vise à concilier développement économique et protection de l'environnement dans l'Etat du Pará, qui concentre 34% de la déforestation en Amazonie légale. L'objectif est d'encourager la prévention et le contrôle de la déforestation, les

stratégies économiques, financières et fiscales pour la protection de l'environnement ainsi que la réduction des émissions de GES. **Le plan vise ainsi une réduction de 37% des émissions de GES du Pará entre 2014 et 2018 à l'horizon 2030.** S'appuyant notamment sur les Objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies et la contribution nationale déterminée (CDN) du Brésil, le plan prévoit des actions de **lutte contre la déforestation et les incendies**, d'accroissement de **l'efficacité dans l'usage des terres**, de **levée de fonds** auprès d'investisseurs pour le financement d'activités durables et de **régularisation des terres**.

Le plan a été signé le 4 novembre par **Helder Barbalho, gouverneur du Pará**. Ministre de la Pêche et de l'Aquaculture, du Secrétariat National des Ports puis de l'Intégration nationale sous les gouvernements Rousseff et Temer (2015-2018), élu gouverneur du Pará en 2019 et confortablement réélu en octobre 2022, il prendra dès le 1^{er} janvier 2023 la **présidence du consortium des Etats d'Amazonie**. Il a d'ores et déjà participé à la **représentation du consortium lors de la COP27**, sur le « Hub de l'Amazonie légale », et a d'ailleurs été à l'origine de **l'invitation du président élu Lula sur ce pavillon**. (Article [ici](#))

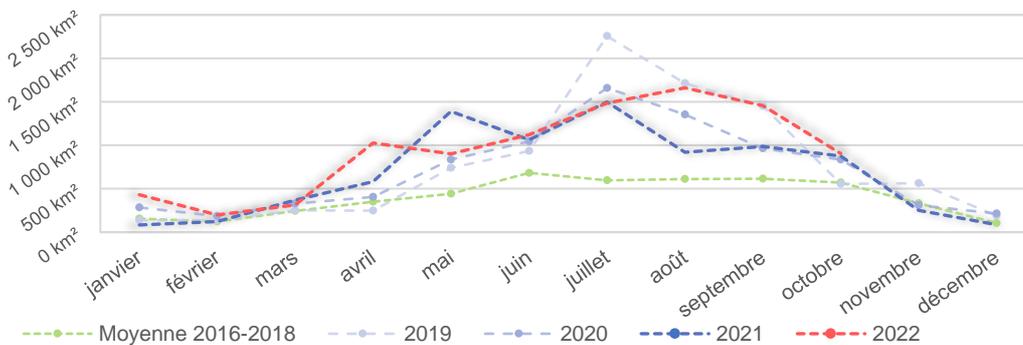
Une étude montre que le biome de la Mâta Atlantica produit 50% des aliments consommés au Brésil

Publiée le 9 novembre, une étude de l'ONG SOS Mâta Atlantica démontre que **le secteur agricole du biome de la Mâta Atlantica (forêt atlantique, le long de la façade Est du Brésil) produit la moitié des**

aliments consommés au Brésil, alors qu'il n'est responsable que de 26% des émissions de GES du secteur agricole brésilien dans son ensemble. La Mâta Atlantica représente en effet, à l'échelle nationale, 52% de la production végétale de produits alimentaires, 30% de la production végétale de produits non alimentaires, 43% de la production de

soja, de maïs, de canne à sucre, 56% de la production d'aliments d'origine animale, et 62% des cheptels (bovins, ovins, volailles et porcs). **L'étude souligne une zone d'utilisation agricole et des émissions de GES comparativement inférieures à celles du biome du Cerrado, référence dans le secteur agricole.** (Article [ici](#))

Evolution des alertes à la déforestation en **Amazonie légale** émises par l'Institut National de Recherches Spatiales



Période du
1^{er} janvier au 11 novembre

9 888 km²
en 2022

+24%
Par rapport à 2021

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