



# LETTRE D'ACTUALITÉS DÉVELOPPEMENT DURABLE

UNE PUBLICATION DU SERVICE ÉCONOMIQUE RÉGIONAL

DE BRASILIA

N° 60 – Semaines du 28 août au 8 septembre 2023

## SOMMAIRE

### Environnement & Climat

- ❖ La première bourse de crédits carbone brésilienne est inaugurée.
- ❖ D'ici 2030, les engagements du Brésil de réduction des émissions de GES nécessiteront 1 Tri BRL d'investissements.
- ❖ Le Fonds Climat souhaite mobiliser 10,4 Mds BRL pour l'adaptation et l'atténuation du changement climatique.

### Énergie

- ❖ Expositram 2023 a réuni les secteurs minier, sidérurgique et énergétique à Belém du 28 au 31 août.
- ❖ L'Etat du Rio Grande do Sul lance son programme H2V-RS, dédié à l'hydrogène vert.

### Infrastructures & Transports

- ❖ L'avis du projet PPP de train interurbain entre São Paulo et Campinas sera republié en septembre.
- ❖ Le groupe Pátria remporte un lot de routes dans l'Etat du Paraná, signant la reprise des concessions.

### Eau, Assainissement, Déchets

- ❖ Près de la moitié des eaux usées sont déversées dans le milieu naturel sans traitement.

### Et Aussi

- ❖ Le Brésil met le « commerce durable » à l'ordre du jour de sa présidence du G20.

### Amazonie & Biomes brésiliens

- ❖ Le Danemark annonce une contribution de 22 M USD au Fonds Amazonie.
- ❖ La Lettre d'actualités Développement durable inclura désormais deux graphiques de suivi des alertes à la déforestation, en Amazonie légale et dans le Cerrado.

– Suivi des alertes à la déforestation en Amazonie légale et dans le Cerrado –



## Environnement & Climat

### La première bourse de crédits carbone brésilienne est inaugurée

Le 16 août a été inaugurée la bourse brésilienne de l'action climatique, ou B4, par une entreprise du même nom. Première de ce type au Brésil, la bourse permet l'achat et la vente de crédits carbone, une unité équivalente à une tonne de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) évitée ou séquestrée. La bourse permet ainsi aux entreprises ayant évité l'émission de gaz à effet de serre (GES) par leurs activités et/ou mené des projets de séquestration de GES (par exemple, par la reforestation) de vendre les crédits carbone associés -si elles ne souhaitent pas les conserver pour compenser leurs propres émissions-. A contrario, les entreprises souhaitant compenser leurs émissions de GES pourront acquérir des crédits carbone -au cours fixé par la bourse-.

La bourse se présente comme une plateforme en ligne, et ne prévoit pas d'intermédiaire (société de courtage) entre vendeurs et acheteurs. Les crédits sont sécurisés par la technologie de *blockchain* et ainsi « tokenisés » : ce dispositif correspond à une « clé électronique » qui garantit la sécurité, traçabilité et transparence du crédit et empêche donc sa double utilisation. Il faut ensuite échanger la « clé électronique » contre un certificat pour effectivement compenser les émissions de GES. Par ailleurs, la B4 prévoit que dès le deuxième achat de crédits carbone, l'entreprise acheteuse devra faire l'objet d'une vérification détaillée afin de confirmer qu'elle conduit également des actions de réduction des émissions de GES ou de soutien de projets de séquestration. L'objectif est d'éviter le développement d'un « droit à polluer », par la plus forte accessibilité aux crédits carbone et donc à la compensation des émissions.

Selon B4, plusieurs groupes brésiliens et internationaux (américains, canadiens, japonais,

français, saoudiens) -dont iFood et Uber, qui proposent à leurs clients de compenser leurs émissions- ont déjà manifesté leur intérêt pour l'achat de crédits carbone via la plateforme. A date, la demande serait 10 fois supérieure à l'offre disponible. Selon les estimations de la B4, la bourse pourrait générer des flux financiers de l'ordre de 12 Mds BRL (2,2 Mds EUR) d'ici un an. A plus long terme, la plateforme ambitionne de devenir une bourse d'action climatique permettant l'échange d'autres actifs financiers « verts » que les crédits carbone. (Article [ici](#))

### D'ici 2030, les engagements du Brésil de réduction des émissions de GES nécessiteront 1 Tri BRL d'investissements

Une étude réalisée par le Forum Economique Mondial, en partenariat avec le cabinet de conseil Oliver Wyman, dresse les enjeux auxquels fait face le Brésil pour l'atteinte des engagements pris dans le cadre de l'Accord de Paris en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2030 (-50% par rapport à 2005). D'une part, l'enjeu est éminemment financier ; les besoins d'investissements sont estimés à 1 Tri BRL (187 Mds EUR). L'étude insiste en particulier sur la transition du secteur agricole vers des pratiques agroécologiques et la réduction de la déforestation, alors que l'agriculture et la déforestation représentent 70% des émissions de GES du Brésil. Outre la mobilisation de ressources auprès de banques brésiliennes et internationales, publiques et privées, le Brésil pourrait s'appuyer sur des instruments financiers tels que les obligations vertes -dont une première émission est prévue fin 2023 par le gouvernement brésilien-. D'autre part, l'étude souligne un enjeu relatif à la consolidation d'une ambition commune et partagée, mobilisant -par différents instruments- les investisseurs privés. A ce titre, le rapport souligne le lancement du Plan de

**transition écologique du gouvernement brésilien**, prévoyant notamment la mise en place d'un marché carbone réglementé et la création d'une taxonomie verte à échelle nationale -soit une classification des entreprises et activités économiques en fonction de leurs impacts socio-environnementaux et climatiques-. (Article [ici](#))

### Le Fonds Climat souhaite mobiliser 10,4 Mds BRL pour l'adaptation et l'atténuation du changement climatique

Le 24 août, le Ministère de l'Environnement et du Changement climatique a annoncé la **relance du Fonds National sur le Changement Climatique (FNMC), ou Fonds Climat**, en partenariat avec la Banque Nationale de Développement Economique et Social (BNDES). Créé en 2009, le fonds **soutient des études, projets et entreprises s'inscrivant dans une perspective d'adaptation et/ou d'atténuation** du changement climatique. Il fournit des **ressources remboursables -gérées par la BNDES- ou non-**

**remboursables -gérées par le Ministère-, autour de 9 axes thématiques** : (i) mobilités urbaines ; (ii) villes durables et changement climatique ; (iii) machines et équipements efficaces ; (iv) énergies renouvelables ; (v) gestion des déchets et cogénération ; (vi) charbon végétal ; (vii) gestion de forêts primaires ; (viii) projets et services relatifs à la réduction des émissions de GES ; et (ix) projets innovants portés par des entrepreneurs.

**Si le fonds est déjà doté d'environ 2 Mds BRL (375 M EUR)**, le président de la BNDES, M. Aloizio Mercadante, a déclaré **viser une dotation de 10,4 Mds BRL (1,9 Md EUR)**, notamment par la mobilisation des marchés financiers et l'émission d'obligations souveraines vertes (cf. supra). La relance du Fonds Climat a également été l'occasion de modifier la composition de son comité de pilotage -en charge de l'approbation des projets-, en élargissant la **participation de la société civile de 12 à 28 membres**. (Articles [ici](#) et [ici](#))



### Exposibram 2023 a réuni les secteurs minier, sidérurgique et énergétique à Belém du 28 au 31 août



L'un des principaux événements du secteur minier en Amérique latine, **Exposibram 2023, s'est tenu du 28 au 31 septembre dernier à Belém, dans l'Etat amazonien du Pará** (premier Etat minier du pays, devant le Minas Gerais et la Bahia). **Organisé par l'Institut minier brésilien (IBRAM)**, l'évènement **s'est appuyé sur le soutien des principales entreprises brésiliennes et multinationales** présentes au Brésil des secteurs minier, sidérurgique et énergétique (Vale, Armac, Casa dos Ventos, Hydro, AngloAmerican, BHP, Kinross, Nexa, Hexagon, Alcoa, Bemisa, Geosol, Usiminas). **Avec une surface d'exposition de 3 500 m<sup>2</sup>, 21 650 visiteurs, 160 exposants et 150 conférenciers, Exposibram 2023 a rassemblé un grand nombre d'acteurs de la chaîne de valeur minière-**

**sidérurgique-énergétique brésilienne** : géants du secteur minier, tant mondiaux que nationaux, fournisseurs de machines, d'équipements et de services, représentants d'institutions de recherche et d'universités, entreprises publiques et municipalités, et experts de haut niveau.

En particulier, **le Congrès minier a rassemblé plus de 1 700 participants autour de conférences et débats** sur le contexte socio-économique de l'Amazonie, les perspectives et opportunités d'affaires, les technologies et innovations (pour une activité minière propre), le développement durable (notamment les métaux critiques indispensables à la transition énergétique), et les investissements. Autour du **thème transversal d'Exposibram 2023 dédié aux « activités minières responsables »**, des sujets tels que l'exploitation des énergies renouvelables, le recyclage et la réutilisation des eaux usées, l'élimination des déchets et la génération durable de travail et de revenus pour les communautés autochtones amazoniennes ont été discutés. Doit être soulignée **la présence et participation active du PDG de l'International Council on Mining and Metals (ICMM, organisation basée à Londres), M. Rohitesh Dhawan**. Par ailleurs, **les 22 sociétés minières qui ont participé aux business rounds (rencontres B2B) ont indiqué avoir généré des prévisions d'affaires d'un montant de 1,5 Md BRL (280 M EUR)**. Ce bilan révèle leur vif intérêt pour l'établissement de partenariats. Les rencontres organisées en présentiel et via un espace virtuel ont mobilisé 53 acheteurs et plus de 200 fournisseurs. (Articles [ici](#) et [ici](#))

### L'Etat du Rio Grande do Sul lance son programme H2V-RS, dédié à l'hydrogène vert

Le gouverneur de l'Etat du Rio Grande do Sul (RS), M. Eduardo Leite, et la Secrétaire à l'Environnement et aux Infrastructures, Mme Marjorie Kauffmann, ont

lancé le 30 août un **programme de développement de la chaîne de valeur d'hydrogène vert (H2V) dans l'Etat**.

Ce programme prévoit **des investissements qui pourraient atteindre 62 Mds BRL (11,7 Mds EUR) et permettre la création d'environ 41 000 emplois directs et indirects**. Selon des études produites par le cabinet de conseil McKinsey, la production de H2V **pourrait, d'ici 2040, réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'Etat jusqu'à 8,4 millions de tonnes**, l'impact le plus fort concernant le transport routier. Outre les bénéfices économiques, ce programme permettra d'aligner les politiques de l'Etat sur les Objectifs de Développement Durable (ODD), la lutte contre le changement climatique et la production d'énergie propre.

Pour atteindre les objectifs annoncés, **l'Etat du Rio Grande do Sul soutiendra les entreprises et mettra en œuvre des politiques publiques promouvant la chaîne de valeur**, par des instruments et mécanismes variés. Ceux-ci incluent notamment des **lignes de crédit dédiées**, un **traitement préférentiel dans l'attribution des autorisations environnementales**, des incitations aux entreprises -par l'intermédiaire du Fonds d'exploitation des entreprises de l'Etat du Rio Grande du Sud (Fundopem/RS) et d'autres programmes-, et le soutien à la **formation de main-d'œuvre qualifiée** pour les entreprises du secteur H2V.

Le même jour, **l'Etat du Rio Grande do Sul et Portos RS** -entreprise publique responsable du système hydro-portuaire de l'Etat- **ont signé des protocoles d'accord avec trois entreprises** intéressées par le développement de projets H2V dans l'Etat : **CPFL Energia, CMPC et Equinor**. **D'autres mémorandums avaient précédemment déjà été signés** avec Neoenergia, Enerfin, Ocean Winds (*joint-venture* entre Engie et EDP Renováveis), White Martins, Green EN.IT et Ventos do Atlântico Energia Eólica S.A. (Article [ici](#))



## Infrastructures & Transports

### L'avis du projet PPP de train interurbain entre São Paulo et Campinas sera republié en septembre

Le Secrétaire aux Partenariats d'Investissements de l'Etat de São Paulo, M. Rafael Benini, a annoncé la **republication, dans le courant du mois de septembre, de l'avis concernant le projet du train interurbain entre São Paulo et Campinas (Etat de São Paulo)** -structuré sous la forme d'un partenariat public-privé (PPP)-. **La vente aux enchères, initialement prévue le 28 novembre, pourrait intervenir entre janvier et mars 2024.**



Intégré au *Novo PAC*, le projet inclut dans un unique lot : **(i) la ligne de métro 7-Rubis**, qui relie Barra Funda à Francisco Morato ; **(ii) le train intermétropolitain TIM (ligne « classique »**, qui s'étendra sur 65 km et ira de Francisco Morato à Campinas (avec 7 arrêts, à Botujuru, Campo Limpo Paulista, Várzea Paulista, Louveira, Jundiaí, Vinhedo et Valinhos) ; **et (iii) la construction et l'exploitation du train intercités TIC (ligne « express »**, qui s'étendra sur 100 km et ira de Barra Funda à Campinas (avec un arrêt à Jundiaí).

Avec un **début des travaux prévu en 2026**, et une mise en service prévue en 2028 pour le TIM et en 2030 pour le TIC, le projet devrait à terme générer **au moins 10 000 emplois** (directs et indirects) et permettre le **transport de 60 000 passagers quotidiennement**. (Articles [ici](#) et [ici](#))

### Le groupe Pátria remporte un lot de routes dans l'Etat du Paraná, signant la reprise des concessions

Le 25 août a eu lieu la **première mise en concession d'infrastructures routières sous l'administration Lula**. Il s'agissait de la vente aux enchères du **premier de six lots routiers, totalisant 3 376 kilomètres dans l'Etat du Paraná (au Sud du Brésil)**. Ce lot représente un **linéaire de 473 kilomètres de routes fédérales et étatiques**, et prévoit des **investissements de 13,1 Mds BRL (2,5 Md EUR) sur 30 ans** -dont 7,9 Mds BRL pour l'amélioration, la duplication et l'extension (210 kilomètres) des voies et 5,2 Mds BRL pour les coûts d'exploitation-.

**Les enchères ont été remportées par Infraestrutura Brasil Holding XXI S.A., détenue par le groupe brésilien Pátria**, face à une offre concurrente portée par Infraestrutura PR, détenue par les groupes brésiliens Equipav et Perfin. **Le lauréat a proposé un rabais de 18,25% sur le coût du péage**

par kilomètre parcouru (qui s'élèvera ainsi à 0,10673 BRL par kilomètre), et une contribution de 25 M BRL (4,7 M EUR). Cette contribution est un mécanisme qui visait à décourager les offres « agressives », en imposant au lauréat, à partir de 18% et jusqu'à 23% de rabais, de verser une contribution de 100 M BRL à chaque point de pourcentage ajouté au rabais (d'où 25 M BRL pour 18,25%). **Infraestrutura Brasil Holding XXI S.A. devrait assurer la gestion des tronçons routiers dès début 2024.**

Le ministre des Transports, M. Renan Filho, a déclaré que l'événement marquait le **début du « plus grand cycle de ventes aux enchères routières et ferroviaires** de ces derniers temps au Brésil ». En **matière d'infrastructures routières, sont prévues :** **(i) en 2023, deux autres ventes aux enchères** -dont une concernant le deuxième lot de routes dans l'Etat du Paraná- ; **et (ii) en 2024, neuf ventes aux enchères.** L'objectif est d'atteindre **35 mises en concession d'ici la fin de l'année 2026.** (Articles [ici](#) et [ici](#))



## Eau, Assainissement, Déchets

**Près de la moitié des eaux usées sont déversées dans le milieu naturel sans traitement**

Selon l'« égout-mètre » (*esgotômetro*) de l'association Instituto Trata Brasil, en s'appuyant sur les données du Système national d'information sur l'eau et l'assainissement (SNIS), **51,2% des eaux usées au Brésil recevraient un traitement sanitaire, tandis que les 48,8% restants demeurent rejetés dans le milieu naturel sans traitement.** Ceci représente des enjeux évidents en termes environnementaux, mais également sanitaires et économiques. Si le principal facteur

explicatif tient au fait que **92 millions de Brésiliens - 42% de la population- n'a pas accès au réseau de collecte** des eaux usées, l'Instituto Trata Brasil souligne le fait qu'**un volume conséquent des eaux usées collectées ne sont, in fine, pas traitées.** Par exemple, si le taux de collecte est de 94,7% dans la municipalité de Juiz de Fora (Etat du Minas Gerais), selon l'Instituto Trata Brasil, seuls 5,9% des eaux usées sont traitées de façon adéquate avant leur rejet dans le milieu naturel. Ainsi, **collecte n'est pas systématiquement synonyme de traitement,** alors que le cadre réglementaire fédéral vise un **objectif de 90% des eaux usées collectées et traitées d'ici 2033.** (Article [ici](#))

## &+ Et Aussi

**Le Brésil met le « commerce durable » à l'ordre du jour de sa présidence du G20**

Dès le 1<sup>er</sup> décembre 2023, le Brésil prendra pour un an la présidence du G20, groupe intergouvernemental composé de 19 pays et de l'Union européenne, représentant 80% du PIB mondial, 75% du commerce mondial et 60% de la population mondiale. Dans cette perspective, le

Secrétaire exécutif du Ministère du Développement, de l'Industrie, du Commerce et des Services (MDIC), M. Márcio Fernando Elias Rosa, a indiqué que le **Brésil souhaitait mettre à l'ordre du jour la question du « commerce durable ».** L'enjeu est notamment de faire du G20 une **plateforme de discussion et de co-construction de critères de « développement durable » à intégrer dans les**

règles du commerce international, sur les plans social (e.g. inégalités) et environnemental. Le secrétaire a réaffirmé les engagements du Brésil de zéro déforestation illégale (représentant 99% de la

déforestation au Brésil) d'ici 2030 et de neutralité carbone d'ici 2050. La **sécurité alimentaire** devrait être un autre axe important de la présidence brésilienne du G20. (Article [ici](#))



## Amazonie & Biomes brésiliens

### Le Danemark annonce une contribution de 22 M USD au Fonds Amazonie

A l'occasion d'une **rencontre le 29 août** entre la ministre brésilienne de l'Environnement et du Changement climatique, Mme Marina Silva, et le ministre danois de la Coopération au développement et de la Politique climatique mondiale, M. Dan Jørgensen, **le Danemark a annoncé son intention de contribuer à hauteur de 22 M USD -soit 110 M BRL- au Fonds Amazonie<sup>1</sup> pour la période 2024-2026 (sous réserve de l'approbation par le Parlement danois).** Cette déclaration intervient **dans la continuité de l'annonce de contributions au Fonds Amazonie, depuis avril, par les Etats-Unis (500 M USD -sous réserve de l'approbation du Congrès américain-), le Royaume-Uni (100 M USD), l'Union européenne (20 M USD) et la Suède (6 M USD).** (Article [ici](#))

### La Lettre d'actualités Développement durable inclura désormais deux graphiques de suivi des alertes à la déforestation, en Amazonie légale et dans le Cerrado

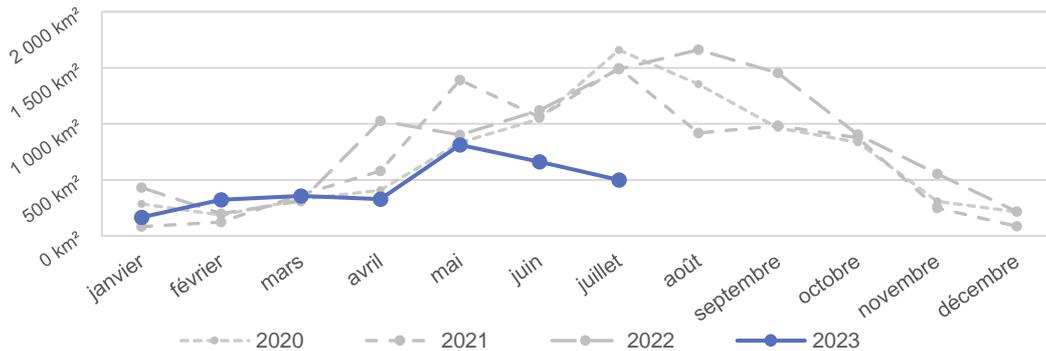
L'**Institut National de Recherche Spatiale (INPE)**, rattaché au Ministère fédéral de la Science, de la Technologie et de l'Innovation, **déploie plusieurs programmes de suivi de la déforestation par images satellitaires dont DETER (Système de détection de la déforestation en temps réel).**

Créé en 2004, le programme DETER recense les **alertes quotidiennes sur les changements dans le couvert forestier** (pour les superficies supérieures à 3 ha) **dans deux zones : l'Amazonie légale** (région administrative couvrant les biomes de l'Amazônia à 100%, du Pantanal à 40% et du Cerrado à 37%), **et le biome du Cerrado** (à 100%). Ce programme doit notamment être **distingué de PRODES** (Programme de surveillance de la déforestation en Amazonie légale par satellite). Créé en 1988, ce dernier réalise **l'inventaire annuel** (août de l'année  $n-1$  à juillet de l'année  $n$ ) **des pertes de forêts primaires** (pour les superficies supérieures à 6,25 ha) **dans les six biomes terrestres du Brésil** : Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa et Pantanal.

**La présente lettre inclura désormais deux graphiques fondés sur le programme DETER** dans sa section dédiée au suivi de la déforestation (légale et illégale) : **un concernant les alertes à la déforestation en Amazonie légale, et un concernant les alertes à la déforestation dans le Cerrado** -dans la mesure où il s'agit des deux seules zones pour lesquelles ces données sont rendues disponibles en temps réel, et qu'elles présentent des enjeux différents-. **La lettre communiquera par ailleurs sur les données annuelles relatives à la déforestation, fondées sur le programme PRODES, une fois par an.** Les chiffres issus des programmes DETER et PRODES, accessibles en open source (plateforme Terra Brasilis), sont relatifs à la déforestation légale et illégale. (Articles [ici](#) et [ici](#))

<sup>1</sup> Créé en 2008 et géré par la BNDES, il finance des actions de prévention et de lutte contre la déforestation, ainsi que de développement durable en Amazonie légale.

**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)*



Période du  
1<sup>er</sup> janvier au 25 août

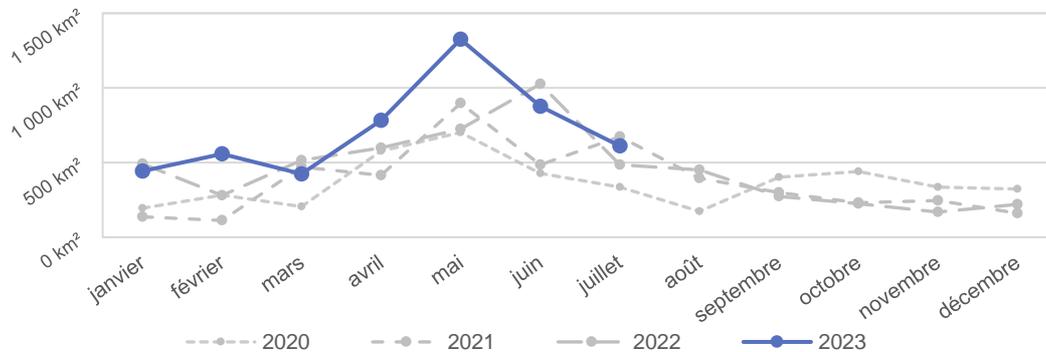
**6 618 km<sup>2</sup>**  
en 2023

**- 45%**

Par rapport à 2022

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

*Source : Institut National de Recherche Spatiale (INPE)*



Période du  
1<sup>er</sup> janvier au 25 août

**4 532 km<sup>2</sup>**  
en 2023

**+ 20%**

Par rapport à 2022

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](http://www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-international)