

LETTRE D'ACTUALITÉS DÉVELOPPEMENT DURABLE Brésil

Une publication du SER de Brasília
N° 67 – Semaines du 18 décembre 2023 au 12 janvier 2024

Sommaire

Focus | En 2023, 9 001 km² de **déforestation** en **Amazonie légale** et 11 012 km² dans le **Cerrado**

Energie

- La capacité de production d'électricité brésilienne a vu l'installation de **10,3 GW supplémentaires en 2023**
- 21,7 Mds BRL d'investissements prévisionnels engagés lors de la « méga » **vente aux enchères des lignes de transmission**

Infrastructures & Transports

- La **mise aux enchères de 5 terminaux portuaires** mobilise des investissements de 966 M BRL
- **L'Etat de São Paulo mobilise 10 Mds BRL au sein du Novo PAC** pour les projets de mobilité urbaine
- En 2023, les **prêts des banques publiques aux Etats et municipalités** pour les infrastructures ont atteint 56 Mds BRL
- Le programme Mover vise la **décarbonation des secteurs de la mobilité et de la logistique**

Eau, Assainissement, Déchets

- **Le projet de privatisation de la SABESP a été approuvé** par les pouvoirs législatif et exécutif de l'Etat de São Paulo

Et Aussi

- **La BNDES prend la co-présidence du D20** et fait de la transition bas carbone une priorité

Amazonie & Biomes

- Entre janvier et août 2023, **la déforestation dans la Mata Atlântica a baissé de 59%** par rapport à 2022
- En 2023, la **Caatinga** a enregistré le **plus grand nombre de points de chaleur** depuis 2010
- L'Etat du Mato Grosso do Sul adopte une **loi pour la protection du Pantanal**

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

FOCUS

En 2023, 9 001 km² de déforestation en Amazonie légale et 11 012 km² dans le Cerrado

Alors que 58% du territoire terrestre brésilien (494 M hectares) est couvert par les forêts natives, l'Institut National de Recherche Spatiale (INPE), rattaché au Ministère fédéral de la Science, de la Technologie et de l'Innovation, déploie deux grands programmes de suivi de la déforestation par images satellitaires.

1. **Créé en 2004, DETER** (Système de détection de la déforestation en temps réel) recense les **alertes quotidiennes sur les changements dans le couvert forestier** (pour les superficies supérieures à 3 ha) en Amazonie légale et dans le Cerrado¹ ;
2. **Créé en 1988, PRODES** (Programme de surveillance de la déforestation par satellite) 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) sur les six biomes terrestres du Brésil : Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa et Pantanal.

Les données issues des programmes DETER et PRODES, **accessibles en open source** ([plateforme Terra Brasilis](#)), sont **relatives à la déforestation légale et illégale**².

L'INPE a mis à disposition les données du programme PRODES pour l'année 2023 (i.e. sur la période août 2022-juillet 2023) pour l'Amazonie légale³ (plus grande forêt tropicale humide du monde) et le Cerrado (savanes et forêts). Il s'agit des deux biomes qui concentrent les plus grandes surfaces déforestées.

En Amazonie légale, la déforestation était de 9 001 km². Il s'agit : (i) de son **plus bas niveau depuis 2019** ; (ii) d'une baisse de 22,3% par rapport à 2022 (i.e. sur la période août 2021-juillet 2022), pondération d'une hausse de 54% entre août et décembre 2022 (sous le mandat du président Jair Bolsonaro) et d'une baisse de 42% entre janvier et juillet 2023 (sous le mandat du président Lula) ; et (iii) de la **plus forte diminution sur la dernière décennie**. Sur la période, le nombre d'infractions environnementales sanctionnées par l'Ibama (Institut brésilien de l'environnement et des ressources naturelles renouvelables) a augmenté de 104%.

¹ C'est sur ce programme que se fonde la partie «Suivi des alertes à la déforestation (Amazonie légale et Cerrado)» de la présente lettre.

² Pour mémoire, le Code forestier, introduit en 2012, impose que sur toute parcelle foncière -y compris privée-, la végétation native doit être préservée sur un pourcentage minimal de la surface (80% en Amazonie, 35% dans le Cerrado, 20% sur l'ensemble des autres biomes brésiliens).

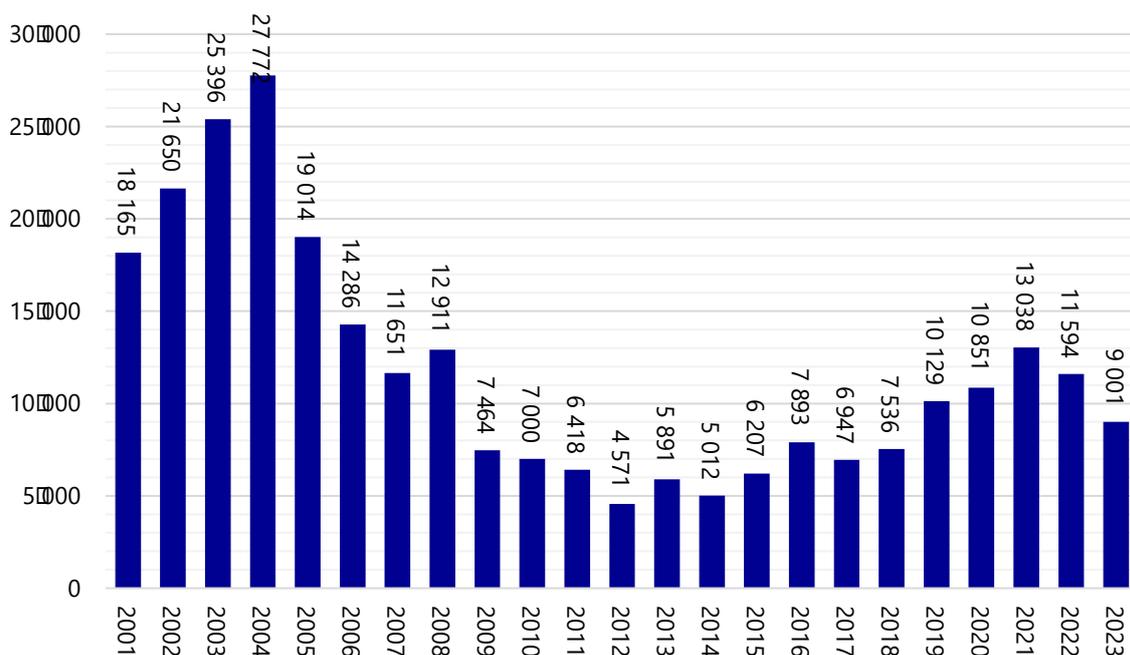
³ La région Nord (Norte) du Brésil, connue aussi sous le nom « d'Amazonie légale », correspond aux 9 Etats fédérés suivants, par ordre alphabétique : Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins. Elle s'étend sur l'ensemble du biome de l'Amazônia, une partie du Cerrado (37%) et une partie du Pantanal (40%).

Dans le Cerrado, la déforestation a représenté 11 012 km². Il s'agit : (i) d'une **hausse de 3% par rapport à 2022** (i.e. sur la période août 2021-juillet 2022) ; (ii) de la **4^{ème} hausse annuelle consécutive**, depuis 2020 ; et (iii) de la **plus faible hausse annuelle depuis 2020** (par exemple, elle était de 25% entre 2021 et 2022). Sur la période, le nombre d'infractions environnementales sanctionnées par l'Ibama a augmenté de 19%.

En réponse à ces enjeux, le gouvernement fédéral a **rétabli et mis à jour les plans de lutte contre la déforestation** en Amazonie légale (**PPCDam**) -en juin 2023- et dans le Cerrado (**PPCerrado**) -en novembre 2023-. (Articles [ici](#), [ici](#) et [ici](#))

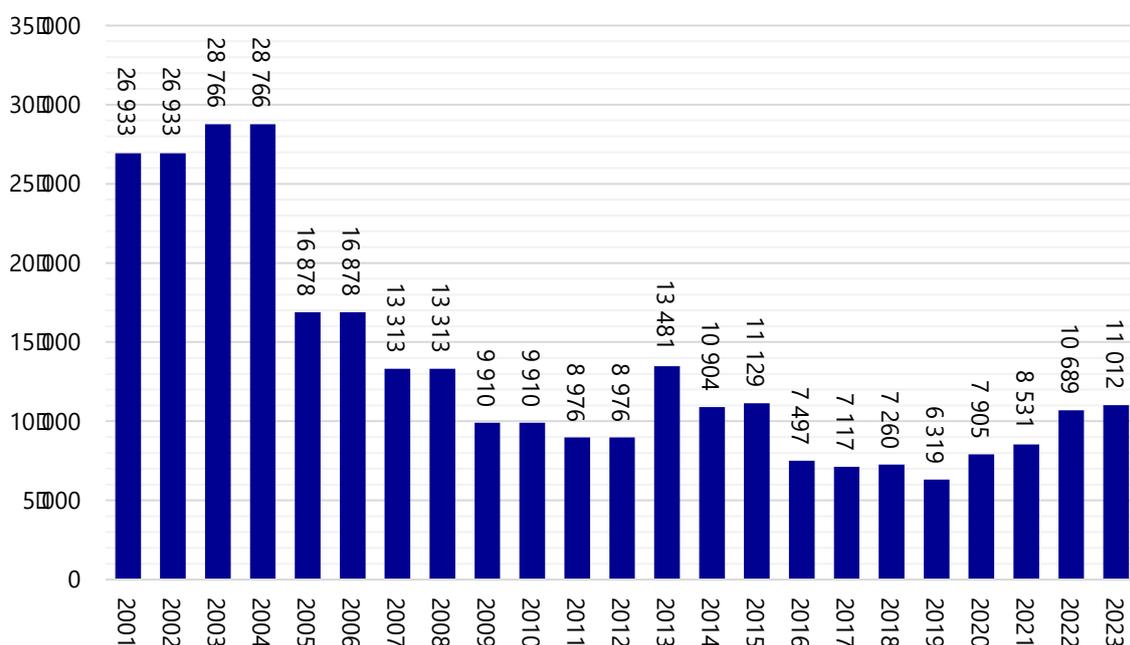
Evolution de la déforestation totale (légale et illégale) en Amazonie légale (en km²)

Source : Institut National de Recherche Spatiale (INPE) – Programme PRODES



Evolution de la déforestation totale (légale et illégale) dans le Cerrado (en km²)

Source : Institut National de Recherche Spatiale (INPE) – Programme PRODES



Energie

La capacité de production d'électricité brésilienne a vu l'installation de 10,3 GW supplémentaires en 2023

Selon l'**Agence nationale de l'énergie électrique (Aneel)**, la capacité installée de production d'électricité a cru de **10 324,2 mégawatts (MW) en 2023**. Pendant le mois de décembre, 1 900 MW ont été ajoutés sur le réseau, avec l'entrée en service de 51 unités de production à travers le pays. L'augmentation a **dépassé d'environ 20 MW l'objectif de 10 302,4 MW** initialement fixé par l'Aneel -une capacité permettant l'alimentation simultanée de 7 500 foyers-. Il s'agit de la **plus forte augmentation depuis 2016**, lorsque 9 527,8 MW avaient été ajoutés à la puissance installée brésilienne.

Selon l'Aneel, l'augmentation a été **principalement stimulée par les énergies éolienne et solaire**. Avec 140 unités inaugurées l'année dernière, **l'éolien a enregistré une augmentation de 4 919 MW** -soit 48% de l'augmentation totale-. Le **solaire** arrive en deuxième position, avec une **augmentation de la production de 4 071 MW** grâce à la mise en service de 104 centrales photovoltaïques -soit 39% de l'augmentation totale-. (Article [ici](#))

21,7 Mds BRL d'investissements prévisionnels engagés lors de la « méga » vente aux enchères des lignes de transmission

Le 15 décembre, l'Aneel a organisé la mise aux enchères de concessions, d'une durée prévue de 30 ans et sous la forme de trois lots, pour **la construction, l'exploitation et la maintenance de lignes de transmission électrique, qui totalisent 4 471 kilomètres**, ainsi que des sous-stations d'une capacité de transformation de 9 840 mégavolts-ampères (MVA). Les actifs sont situés dans les **Etats du Goiás, du Maranhão, du Minas Gerais, de São Paulo et du Tocantins**. Le **critère d'attribution des concessions était la valeur globale du revenu annuel versé par l'Union fédérale** au concessionnaire, et dont le plafond avait été fixé au préalable à 3,8 Mds BRL (714 M EUR).

Avec un rabais moyen de 41% -soit 1,5 Md BRL (281 M EUR)-, les enchères ont vu l'attribution de tous les lots. Malgré un nombre de participants relativement limité, ce résultat reflète la robustesse de la structuration des projets de **concessions de transmission**. Celles-ci sont considérées comme **les plus sûres du secteur électrique**, en raison de leur cadre réglementaire, de l'indexation du contrat sur l'inflation et de la possibilité de lever des recettes supplémentaires en cas de livraison avancée des infrastructures. Le **principal lot**, qui concerne 1 468 km et totalise des **investissements prévisionnels de 18 Mds BRL (3,3 Mds EUR)**, a été remporté par l'**entreprise chinoise State Grid** (rabais de 39,9%). Le **deuxième lot**, portant sur 1 102 km et prévoyant des investissements de 2,59 Mds BRL (487 M EUR), a été attribué au **consortium brésilien formé par Alupar et Mercury Investment** (rabais de 47%). Enfin, l'**espagnol Celeo Redes** a été lauréat du **troisième lot**, portant sur 388 km et prévoyant des investissements de 1 Md BRL (188 M EUR) (rabais de 42,4%).

Après les enchères organisées en juin 2023, cette « méga » vente aux enchères a permis d'**atteindre, en 2023, 40 Mds BRL (7,4 Mds EUR) d'investissements prévisionnels** pour les lignes de transmission. **En 2024, deux ventes aux enchères relatives aux lignes de transmission seront organisées**, en mars et en septembre. (Articles [ici](#) et [ici](#))

Infrastructures & Transports

La mise aux enchères de 5 terminaux portuaires mobilise des investissements de 966 M BRL

Le 13 décembre, le ministère des Ports et des Aéroports a organisé des **enchères dans le secteur portuaire. Sur la base de l'outorga⁴ la plus importante, 5 terminaux ont été concédés: (i) le terminal PAR09, situé dans le port de Paranaguá (Etat du Paraná), a été remporté par le gestionnaire de fonds Quadra Capital (outorga de 615 000 BRL, investissements de 910 M BRL sur 35 ans); (ii) le terminal RIG71, dans le port de Rio Grande (Etat du Rio Grande do Sul), sera géré par l'opérateur portuaire AC Vita Serviços de Armazenagem (outorga de 1 M BRL, investissements de 27 M BRL sur 10 ans); (iii) le terminal POA02, situé à Porto Alegre (Etat du Rio Grande do Sul), a été remporté par la trading company (import/export) Serra Morena Corretora (outorga de 2 000 BRL, investissements de 16 M BRL sur 10 ans); (iv) le terminal POA11, également situé dans le port de Porto Alegre, sera opéré par le producteur d'engrais Unifertil (outorga de 50 000 BRL, investissements de 5 M BRL sur 10 ans); et (v) le terminal MAC15, dans le port de Maceió (Etat d'Alagoas), a été attribué à l'opérateur portuaire Intermarítima Portos e Logística (outorga de 1 M BRL, investissements de 7,2 M BRL sur 5 ans). Si un sixième terminal -situé dans le port de Vila do Conde (Etat du Pará)- devait initialement être intégré aux enchères, l'Antaq (Agence nationale des transports par voies navigables) a annoncé que le projet devrait être consolidé et soumis à une consultation publique avant sa mise aux enchères.**



En dehors du terminal MAC15 (port de Maceió) qui a reçu deux offres (Intermarítima Portos e Logística -lauréat- et Braskem), **l'ensemble des terminaux a fait l'objet d'une offre unique; tous les lauréats sont brésiliens.** Les enchères ont permis de mobiliser **2,6 M BRL (486 000 EUR) d'outorgas, et 966 M BRL (180 M EUR) d'investissements** prévisionnels. D'ici 2026, le gouvernement fédéral souhaite lever des investissements prévisionnels totaux de **10 Mds BRL (1,8 Md EUR)** dans le secteur portuaire. (Articles [ici](#), [ici](#) et [ici](#))

⁴ Subvention directe proposée par le soumissionnaire afin de décrocher le contrat de concession dans le cadre des enchères.

L'Etat de São Paulo mobilise 10 Mds BRL au sein du Novo PAC pour les projets de mobilité urbaine

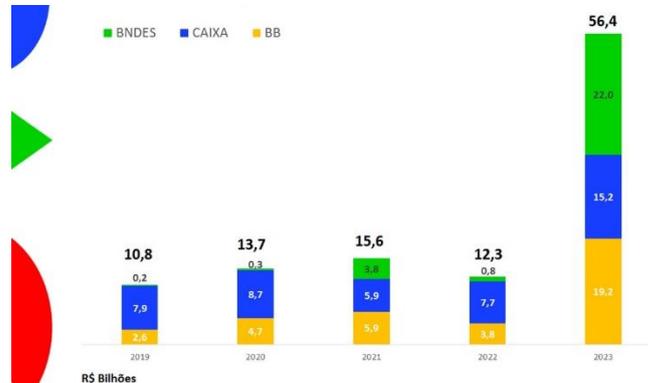
A l'occasion d'un évènement organisé à Brasília le 12 décembre, en présence du président Lula et du gouverneur de l'Etat de São Paulo, M. Tarcísio Gomes de Freitas, a été annoncée la mobilisation par l'Etat de São Paulo de 10 Mds BRL (1,8 Md EUR) au sein du Novo PAC. Il s'agit du grand programme pour les infrastructures lancé par le gouvernement fédéral en août dernier, et prévoyant des investissements de 1,69 T BRL (309 Mds EUR).

Les fonds, qui seront alloués par la Banque Nationale de Développement Economique et Social (BNDES), seront fléchés vers le Plan d'investissement pour la mobilité de l'Etat de São Paulo, et plus spécifiquement vers deux projets de mobilité urbaine : (i) la construction et l'exploitation de la ligne TIC São Paulo-Campinas (lot comprenant: la ligne 7 du métro de São Paulo; le train interurbain Jundiaí-Campinas; et la liaison interurbaine expresse São Paulo-Campinas)-à hauteur de 6,4 Mds BRL (1,2 Md EUR)-; et (ii) l'acquisition de 44 rames, dans le cadre de l'extension de la ligne 2 du métro de São Paulo -à hauteur de 3,6 Mds BRL (673 000 EUR)-. (Article [ici](#))

En 2023, les prêts des banques publiques aux Etats et municipalités pour les infrastructures ont atteint 56 Mds BRL

Les trois principales banques publiques brésiliennes -BNDES, Caixa Econômica et Banco do Brasil- ont accordé, sur l'année 2023, 32,1 Mds BRL (6 Mds EUR) de prêts directs pour les infrastructures à 16 Etats et 24,3 Mds BRL (4,5 Mds EUR) à 805 municipalités. La Caixa Econômica a accordé 15,2 Mds BRL (2,8 Mds EUR), tandis que Banco do Brasil a engagé 19,2 Mds BRL (3,6 Mds EUR) et la BNDES 22 Mds BRL (4,1 Mds EUR).

Il faut souligner le fait que ces montants n'incluent pas les financements accordés à des acteurs privés



dans le cadre de projets d'infrastructures structurés sous la forme de concessions et partenariats public-privé (PPP) et déployés dans les Etats et municipalités. Par exemple, en tenant compte de ces financements, les engagements totaux de la BNDES pour les infrastructures ont atteint en 2023 un niveau sans précédent (depuis le début des relevés en 1995), de 37,5 Mds BRL (7 Mds EUR).

Les prêts accordés par les trois banques publiques aux Etats et municipalités représentent au total 56,4 Mds BRL (10,5 Mds EUR), un montant qui dépasse la somme des quatre années précédentes (2019-2022) -de l'ordre de 52,4 Mds BRL (9,8 Mds EUR)-. Sectoriellement, les trois principaux axes d'intervention sont : (i) l'eau et l'assainissement (26%; 15 Mds BRL) ; (ii) les mobilités urbaines (23%; 13,2 Mds BRL) ; et (iii) les infrastructures urbaines-incluant les infrastructures de transport et sociales (hôpitaux, centres de santé, écoles, etc.)- (18% ; 10,1 Mds BRL). (Articles [ici](#), [ici](#), [ici](#) et [ici](#))

Le programme Mover vise la décarbonation des secteurs de la mobilité et de la logistique

Le 30 décembre, le ministère du Développement, de l'Industrie, du Commerce et des Services (MDIC) a lancé le **programme Mobilité verte et innovation (Mover)**. Se substituant au programme Rota 2030 (qui portait uniquement sur le secteur automobile), Mover vise la **décarbonation des secteurs de la mobilité et de la logistique**. L'enjeu est triple: **(i) augmenter les exigences environnementales et climatiques ; (ii) encourager l'efficacité énergétique et le recyclage** (notamment par l'établissement de seuils et la mise en place d'incitations financières) ; **et (iii) stimuler le développement de nouvelles technologies** de décarbonation. Le programme prévoit en particulier la création d'un **crédit d'impôt (« IPI Verde ») pour les fabricants réduisant l'empreinte carbone des véhicules produits**, avec l'objectif (i) d'atteindre 19 Mds BRL (3,5 Mds EUR) de crédits concédés dans les cinq prochaines années; et (ii) de voir les émissions de gaz à effet de serre associées baisser de 50% d'ici 2030.

Dans le cadre du programme Mover, la BNDES a annoncé la **création du Fonds national de développement industriel et technologique (FNDIT)**, pour le financement de **projets de « mobilité verte »** (le scope sectoriel pourrait, dans un deuxième temps, être élargi). Le fonds devrait investir **jusqu'à 1 Md BRL (186 M EUR) en ressources non remboursables (i.e. dons)** au cours des quatre prochaines années. (Articles [ici](#) et [ici](#))

Eau, Assainissement, Déchets

Le projet de privatisation de la SABESP a été approuvé par les pouvoirs législatif et exécutif de l'Etat de São Paulo

Entreprise publique d'eau et d'assainissement de l'Etat de São Paulo, la SABESP est la **plus grande entreprise publique du secteur en Amérique latine**. Ayant réalisé un **bénéfice de 3,12 Mds BRL (584 M EUR)** en 2022, elle dessert **375 municipalités et 28,4 millions de personnes** (70% de la population de l'Etat de São Paulo).

Porté par le gouverneur de l'Etat, M. Tarcísio Gomes de Freitas, et initié en mars 2023 par le **lancement d'études de faisabilité par l'IFC** (groupe Banque mondiale), **le projet de privatisation a été approuvé le 6 décembre** par l'Assemblée législative de l'Etat de São Paulo (**ALESP**) et sanctionné le 8 décembre par le gouverneur. Si la structuration finale de la privatisation demeure à préciser, l'objectif serait de **céder, par tranches, entre 20% et 30% -de l'ordre de 10 Mds BRL (1,8 Md EUR)- des 50,3% actuellement détenus par l'Etat**, tout en permettant à celui-ci de **conserver l'action dite « privilégiée » (« golden share »)**, et donc le dernier mot sur les investissements. La privatisation devrait permettre des **investissements de 66 Mds BRL d'ici 2029** (10 Mds BRL au-dessus du plan d'investissement actuel), et l'**anticipation de l'universalisation** des services d'eau et d'assainissement dès 2029. **Désormais, la SABESP doit renouveler son contrat jusqu'en 2060 avec chacune des 375 municipalités** qu'elle dessert -dont la municipalité de São Paulo, qui représente 44,5% de son chiffre d'affaires-. **C'est à cette condition que le plan de privatisation de la SABESP sera mené à son terme.** (Articles [ici](#) et [ici](#))

Et Aussi

La BNDES prend la co-présidence du D20 et fait de la transition bas carbone une priorité

Le D20, ou *Long-Term Investors Club*, est un **groupe qui rassemble 20 des principales banques de développement et institutions financières** du monde, essentiellement issues de pays du G20.

En décembre, ses membres ont nommé la Banque Nationale de Développement Economique et Social (**BNDES**) brésilienne et la Banque Européenne d'Investissement (**BEI**) **co-présidentes** du D20, pour une période de deux ans. C'est la première fois que la BNDES occupe ce poste.

Selon le président de la BNDES, M. Aloizio Mercadante, **le D20 est un outil essentiel dans la lutte contre les changements climatiques, dans la mesure où ses membres structurent une offre de financement de long terme** -soit contracyclique et plus stable pour les emprunteurs-. Dans le cadre de sa co-présidence, **la BNDES fait de la transition énergétique, de la décarbonation de l'industrie et du développement des infrastructures urbaines des priorités**. Le D20 visera notamment à améliorer l'**articulation entre secteurs public et privé** et à structurer des **outils financiers innovants**.

La co-présidence du D20 par la BNDES **coïncide avec la présidence brésilienne du G20**, du 1^{er} décembre 2023 au 30 novembre 2024. Au-delà de l'organisation du rendez-vous annuel du D20 en parallèle du sommet du G20, en novembre 2024 à Rio de Janeiro, **la BNDES encouragera la contribution du D20 aux travaux du G20 sur la réforme du système financier international**, priorité de la présidence brésilienne. (Article [ici](#))

Amazonie & Biomes

Entre janvier et août 2023, la déforestation dans la Mata Atlântica a baissé de 59% par rapport à 2022

Le **Système d'alerte à la déforestation (SAD) Mata Atlântica** (« forêt atlantique»), fondé sur le croisement d'images satellitaires et de données publiques, est mis en œuvre par l'**ONG Fundação SOS Mata Atlântica** avec l'appui de l'entreprise Arcplan et du réseau d'ONG MapBiomas; il est à ce titre différent méthodologiquement des programmes déployés par l'INPE (cf. « Focus »).

D'après le SAD Mata Atlântica, **la déforestation dans le biome a représenté 9 216 hectares (92,16 km²) entre janvier et août 2023, contre 22 240 hectares (222,40 km²) sur la même période en 2022**. Cette **baisse, de 59%**, intervient après deux années consécutives d'augmentation de la déforestation dans le biome. S'expliquant principalement par l'**augmentation des amendes** pour infractions environnementales délivrées par l'Ibama, la baisse s'observe **dans l'ensemble des 15 Etats** sur lesquels s'étend la Mata Atlântica: en particulier, les Etats de Santa Catarina et du Paraná ont enregistré des baisses respectives de 66% et 64%. Par ailleurs, **les Etats du Minas Gerais** (3 599 hectares) **et de Bahia** (1 853 hectares) **demeurent ceux**

enregistrant les plus grandes superficies déforestées. (Articles [ici](#) et [ici](#))

En 2023, la Caatinga a enregistré le plus grand nombre de points de chaleur depuis 2010

S'étendant sur **10% du territoire brésilien**, la **Caatinga est composée de forêts semi-arides** et située dans le Nord-Est du Brésil. Selon le **système BDQueimadas**, fondé sur des images satellites et mis en œuvre par l'INPE, le biome de la Caatinga a enregistré **sur l'année 2023 plus de 21 500 points de chaleur**. Il s'agit de **l'indice le plus élevé depuis l'année 2010** -qui avait enregistré 21800 points de chaleur-, et une hausse de 39% par rapport à 2022. Les points de chaleur se sont **concentrés dans les Etats du Piauí (34%), de Bahia (23%) et du Ceará (23%)**.

Dans la Caatinga, **les causes des incendies sont essentiellement liées à l'activité anthropique, en particulier la technique du brûlis** qui vise à rendre les terres cultivables, et qui peut provoquer des incendies. **En 2023, ceci a été amplifié par le phénomène climatique El Niño**, qui se caractérise par une réduction des précipitations et une hausse des températures dans les régions Nord et Nord-Est du Brésil. (Article [ici](#))

L'Etat du Mato Grosso do Sul adopte une loi pour la protection du Pantanal

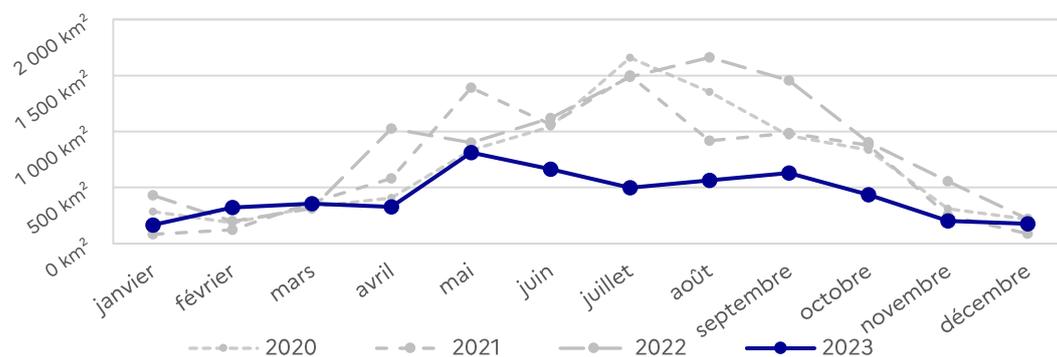
Le 13 décembre, **l'Assemblée législative du Mato Grosso do Sul (ALMS) a adopté la « loi du Pantanal »**. Alors que **l'Etat représente 65% du biome du Pantanal**, la loi vise « sa conservation, protection, restauration et exploitation écologiquement durable ». Elle prévoit plusieurs mesures, dont :

1. **La création du Fonds étatique de développement durable du biome du Pantanal**, ou « Fonds Climat Pantanal ». Celui-ci financera diverses actions telles que la **restauration des terres dégradées**, **l'éducation environnementale**, la **recherche**, ou encore **l'intégration des communautés autochtones et du secteur privé** dans les processus de prise de décision. Financé par des ressources publiques (dont 50% des amendes environnementales), des fonds internationaux et des dons de particuliers ou d'entreprises, il sera géré par le Secrétariat à l'Environnement de l'Etat ;
2. **L'interdiction de la plantation de soja, d'eucalyptus et de canne à sucre** -à l'exception des plantations déjà existantes ou nécessaires à la subsistance- **ainsi que du confinement du bétail** ;
3. **L'autorisation de la déforestation sous réserve d'une EIA-Rima** (étude d'impact environnemental et rapport d'impact environnemental) pour les projets de **500 hectares ou plus** ;
4. **L'interdiction de la mise en œuvre de nouveaux projets d'infrastructures** -sauf concernant le logement des populations autochtones-. Ceci concerne **particulièrement les petites centrales hydroélectriques et les centrales à charbon**. Celles déjà en activité seront maintenues jusqu'à la date d'expiration de leur licence environnementale.

Par ailleurs, **la technique du brûlis demeure autorisée**, sous réserve de l'obtention d'une licence environnementale et du respect du plan de gestion intégrée des incendies de l'Etat (en cours d'élaboration). En outre, **la loi n'inclut pas dans sa version finale certaines dispositions**

relatives à la gestion de l'eau (barrages, digues, etc.). La loi entrera en vigueur en février 2024. (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)

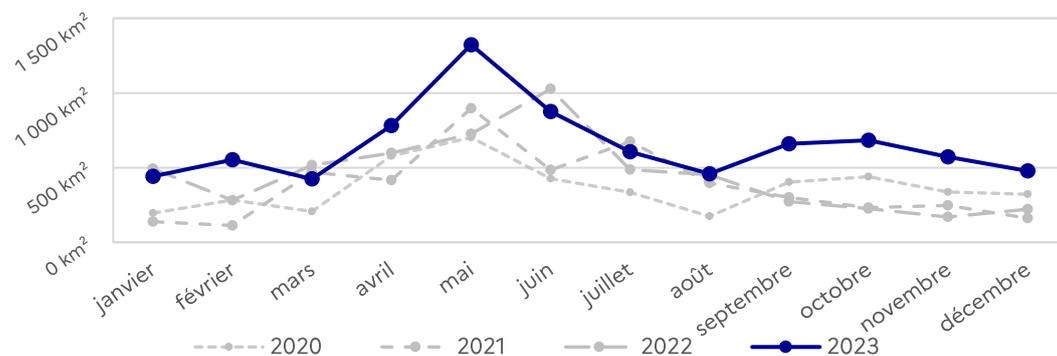
2023

Période du 1^{er} janvier au 31 décembre

5 154 km²

-50% Par rapport à 2022

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



Source : Institut National de Recherche Spatiale (INPE)

2023

Période du 1^{er} janvier au 31 décembre

7 852 km²

+44% 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

Responsable de la publication : Sébastien ANDRIEUX, Chef du Service économique régional de Brasília
Rédaction : Mathieu RIVALLAIN, Clémence PIERRE, François-Xavier FLAMAND, Paul D'HUMIERES

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