

LETTRE D'ACTUALITÉS DÉVELOPPEMENT DURABLE Brésil

Une publication du SER de Brasília
N° 81 – Semaines du 14 octobre au 8 novembre 2024

Sommaire

Focus | Le président Lula promulgue la **loi « Carburant du Futur »** pour accélérer la **décarbonation des transports**

Amazonie & Biomes

- **L'IBAMA refuse** la demande **d'exploration pétrolière de Petrobras** dans l'embouchure de l'Amazone et demande des garanties supplémentaires

Eau, Assainissement, Déchets

- **12 Md BRL** pour le financement de **projets d'assainissement et de mobilité** par la BNDES
- Le gouvernement **modifie les règles de paiement de redevances** pour les **concessions d'assainissement** afin d'attirer le secteur privé

Energie

- La **course aux métaux critiques et à l'or** stimule la demande mondiale pour des **projets miniers** au Brésil
- Le **marché libre de l'électricité** pourrait représenter **65% du marché total de l'électricité en 2040** en termes de volumes commercialisés

Environnement & Climat

- Lancement de la **Plateforme brésilienne pour l'investissement climatique et la transformation écologique (BIP)**

Infrastructures & Transports

- La construction et vente aux enchères d'un **nouveau terminal à conteneurs dans le port à Santos** est prévue pour 2025
- Le gouvernement se prépare à reprendre plus de **11 000km de voies ferrées** abandonnées

Suivi des alertes de déforestation

Le président Lula promulgue la loi « Carburant du Futur » pour accélérer la décarbonation des transports

Le président Luiz Inácio Lula da Silva a promulgué le 8 octobre 2024 la loi dite « Carburant du futur » (loi 14.993/24), dont l'objectif est de **remplacer les carburants fossiles des transports terrestres, maritimes et aériens par des carburants renouvelables**. La loi institue **les programmes nationaux du diesel vert, du carburant durable pour l'aviation (SAF), et du biométhane, prévoit l'augmentation de la part d'éthanol et de biodiesel dans les carburants et institue le cadre légal pour la capture et le stockage du carbone**. En outre, cette loi garantit **une sécurité juridique aux secteurs des carburants verts** et des transports utilisateurs et **stimule directement les secteurs agricole et agro-industriel** en augmentant la demande de soja, de maïs et de canne à sucre, utilisés pour produire du biodiesel et de l'éthanol.

Cette initiative s'inscrit dans le projet du Brésil de promouvoir la production de biocarburants au niveau mondial. Le Brésil est le second producteur d'éthanol et le premier de canne à sucre au monde, et souhaite ainsi promouvoir à l'international la voiture flex-fuel (84,5% des ventes nationales), véhicule dont le moteur est capable d'utiliser plusieurs types de carburants dans un seul réservoir. En 2023, le Brésil, l'Inde et les Etats-Unis ont lancé **l'Alliance mondiale des biocarburants** avec pour objectif de promouvoir ces derniers comme l'une des solutions à la transition énergétique mondiale, notamment pour le secteur des transports, difficile à décarboner.

La loi institue trois nouveaux programmes nationaux visant à encourager la recherche, la production, la commercialisation et l'utilisation des biocarburants pour accélérer la décarbonation de l'ensemble de la matrice des transports.

- 1) Le Programme National du Carburant durable de l'Aviation (ProBioQAV)** encourage la recherche, la production et l'addition de SAF (« sustainable aviation fuels », carburants d'aviation durables) dans le kérosène. Il établit qu'à partir de 2027, les compagnies aériennes devront réduire les émissions de gaz à effet de serre des vols domestiques par l'incorporation obligatoire de SAF. Les objectifs de réduction s'établissent à 1% en 2027 et augmentent progressivement jusqu'à atteindre au moins 10% en 2037. Pour répondre à la demande en SAF, 1,5 Md de litres (L) seraient requis par la voie HEFA (à base de graisses animales) ou 4,5 Md de L via l'huile de soja. En utilisant la technologie AtJ à base d'éthanol de canne, le besoin serait de 1,7 Md de L.
- 2) Le Programme National du Diesel Vert (PNDV)** établit que le Conseil National de Politique Énergétique (CNPE) fixera chaque année une quantité minimale de diesel « vert » à mélanger au diesel d'origine fossile. Le Conseil analysera les conditions d'approvisionnement en diesel vert (disponibilité des matières premières, capacité et localisation de la production, impact sur le prix pour le consommateur final, compétitivité) pour définir les seuils de minimum d'incorporation obligatoire. Si diesel vert et biodiesel sont tous deux obtenus à partir d'huiles ou de graisses, le diesel vert a la particularité d'être un hydrocarbure paraffinique qui peut être utilisé dans des moteurs à cycle diesel sans adaptation. Le diesel vert n'est, à date, pas produit au Brésil ; la première bioraffinerie est en cours de construction à Manaus et devrait être opérationnelle en 2025.

3) Le Programme National de Décarbonation de la production et de l'importation de Gaz Naturel, et d'Incitation à l'utilisation de Biométhane promeut la recherche, la production, la commercialisation et l'utilisation de biométhane et biogaz dans la matrice énergétique brésilienne. Le CNPE définira les objectifs annuels de réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur du gaz naturel (via l'utilisation de biométhane). L'objectif de réduction initiale d'1% entrera en vigueur en janvier 2026. Les petits producteurs et importateurs de gaz naturel sont exclus de cette obligation.

Augmentation de la part d'éthanol et de biodiesel dans les carburants

- **La part obligatoire d'éthanol dans l'essence passe de 22% à 27%** Par ailleurs, le gouvernement se réserve le droit de modifier dans le futur ce pourcentage dans la fourchette de 22% - 35%. Selon une analyse de la Banque Itaú BBA, une hausse graduelle d'ici 2037 pour atteindre les 35% de mélange devrait entraîner une augmentation de la production d'éthanol de 9,5 Md de litres en 2037 par rapport à 2024. Parmi ces 9,5 Md de litres, 4,9 Md sont directement liés à la révision du taux de mélange, et 4,6 Md à l'augmentation de la consommation d'essence. **Ainsi la loi permet de ralentir l'augmentation des émissions du secteur mais ne les baisse pas.**
- **Le pourcentage de biodiesel augmentera d'année en année.** Le Programme national des biocarburants, institué il y a 20 ans, imposait déjà le mélange obligatoire de biodiesel dans le diesel, avec une valeur minimale établie à 2 %. Depuis mars 2024, il est de 14% et augmentera d'un point de pourcentage chaque année à partir de 2025 pour atteindre 20% en mars 2030. L'ajout volontaire de biodiesel à un pourcentage supérieur à celui fixé pourra être autorisé pour certains secteurs (transports publics, ferroviaires, maritimes, extraction minière, production d'électricité, agriculture...). La demande de biodiesel devrait ainsi croître de 13,9 Md de litres d'ici 2037, dont 10,3 Md en lien avec l'ajustement du taux de mélange. Cette progression augmentera la demande en huile de soja, estimée à 15 M de tonnes d'ici 2037, soit près de 9 M de tonnes de plus qu'en 2024. Le président Lula a tenu à assurer que ces mesures n'affecteraient pas la production alimentaire du pays.

Cadre réglementaire de capture et stockage de CO2

Le texte établit que les entreprises autorisées par le gouvernement pourront mener des activités impliquant le déplacement, le captage et le stockage géologique du dioxyde de carbone, ce qui concernera entre autres l'entreprise pétrolière Petrobras. Le stockage de CO2 sera autorisé via un contrat d'une **durée maximale de 30 ans** renouvelable.

Durant la cérémonie de promulgation de la Loi, les entreprises du secteur des carburants verts ont signé des lettres d'intention d'investissements totalisant environ **21 Md BRL (3,4 Md EUR)**. L'investissement prévisionnel le plus important est celui de **Raízen**, avec **11,5 Md BRL (1,9 Md EUR)** destinés à neuf usines d'éthanol de deuxième génération. **Inpasa** a signé une lettre d'intention prévoyant la mise en œuvre de la deuxième phase d'une usine d'éthanol de maïs, la finalisation d'une autre usine d'éthanol et la construction d'une bioraffinerie, avec des investissements de **3,4 Md BRL (550 M EUR)** en 18 mois. Selon les projections du ministère des Mines et de l'Energie, les investissements totaux pourraient atteindre 260 Md BRL **(42,1 Md EUR)** au cours des prochaines années.

Amazonie & Biomes

L'IBAMA refuse la demande d'exploration pétrolière de Petrobras dans l'embouchure de l'Amazone et demande des garanties supplémentaires

L'Institut brésilien de l'environnement et des ressources naturelles renouvelables (IBAMA) a rejeté **demande de licence de Petrobras** pour des activités d'exploration pétrolière dans l'embouchure de l'Amazone et demandé des garanties supplémentaires à l'entreprise. L'IBAMA justifie son refus par la **fragilité écologique de la région** et l'impact potentiel de ces activités sur la biodiversité, ainsi que par des **délais d'intervention** jugés insatisfaisants en cas de déversement de pétrole dès lors que les navires de secours pourraient mettre 48 heures pour atteindre le site, ce qui pose un risque d'atteinte aux côtes brésiliennes. Ce refus fait suite à **une décision similaire de l'IBAMA en mai 2023** relative à un projet de forage par Petrobras dans la même région, et ravive les **tensions au sein de l'exécutif** entre Marina Silva, Ministre de l'Environnement et Alexandre Silveira, Ministre des Mines et de l'Énergie.

Le bassin de l'embouchure de l'Amazone (**Foz do Amazonas**) fait partie des cinq bassins sédimentaires qui composent la marge équatoriale, aux côtés des bassins Pará-Maranhão, Barreirinhas, Ceará et Potiguar. Il s'étend depuis la frontière de l'Amapá avec la Guyane française jusqu'à la Baie de Marajó, dans l'État du Pará. Des évaluations réalisées par l'Agence nationale du pétrole, gaz naturel et biocarburants (ANP) ont identifié **41 blocs** avec potentiel d'exploration pétrolière ou gazière sur la marge équatoriale ; **34 sont sous concession**, parmi lesquels **11 sont déjà entrés en phase de production**. Le plan stratégique de Petrobras pour la période 2024-2028 prévoit des investissements de **3,1 Md USD** (2,87 Md EUR) et le forage de 16 puits sur toute la longueur de la marge équatoriale, considérée comme une « nouvelle frontière » de l'exploration pétrolière au Brésil. Article [ici](#).

Annexe : En marron clair, les zones qui composent la marge équatoriale¹



¹ ©Valor Econômico

Eau, Assainissement, Déchets

12 Md BRL pour le financement de projets d'assainissement et de mobilité par la BNDES

La Banque Nationale de Développement Economique et Social (BNDES) va pouvoir investir jusqu'à **12 Md BRL (1,91 Md EUR)** provenant du Fonds d'Indemnité de Départ (FGTS), géré par la Caixa Econômica Federal (Caixa), pour financer des projets d'assainissement et de mobilité urbaine, après la conclusion d'un partenariat entre les deux institutions. La BNDES disposera d'un crédit de **6 Md BRL (960 M EUR)** pour financer des travaux et services dans le cadre du **programme « Assainissement pour tous »**, et de **6 Md BRL** pour financer des travaux, services et achats de véhicules de transport public, conformément aux lignes directrices du **programme Pro-Transport**. Il est prévu que les fonds soient alloués à des projets sélectionnés par le Ministère des Villes. Les deux banques ont également signé un protocole d'accord pour renforcer l'exécution des programmes fédéraux **Nova Indústria Brasil** (programme de promotion de la transformation numérique et de l'innovation industrielle au Brésil qui prévoit des investissements à hauteur de **300 Md BRL (47, 8 Md EUR)**), **Novo PAC** (nouveau plan d'accélération de la croissance, investissements à hauteur de **1 700 Md BRL (270 Md EUR)** d'investissements totaux) et **Plano de Transformação Ecológica** (Plan de transformation écologique, avec un objectif d'investissement de **650 Md BRL à 800 Md BRL (120 et 145 Md EUR)** par an sur les 10 prochaines années). Article [ici](#).

Le gouvernement modifie les règles de paiement de redevances pour les concessions d'assainissement afin d'attirer le secteur privé

Le ministère des Villes du Brésil a annoncé son intention de permettre aux entreprises du secteur de l'assainissement d'utiliser jusqu'à **70% des ressources levées par l'émission de débetures pour financer le paiement des redevances des contrats de concession**. Actuellement, ce plafond est fixé à 50%. L'objectif de cette modification est d'accroître **l'attractivité des projets dans ce secteur et d'éviter le risque de « mises aux enchères désertes »**, comme cela a été le cas pour l'enchère prévue dans l'État de Piauí ce mois-ci, qui a été reportée faute d'offres. Cette modification dans le contexte où le gouvernement fédéral vise à **universaliser l'accès à l'assainissement de base d'ici 2033, avec l'accès à l'eau potable courante pour 99% de la population ainsi que la collecte et le traitement des eaux usées pour 90% de la population**.

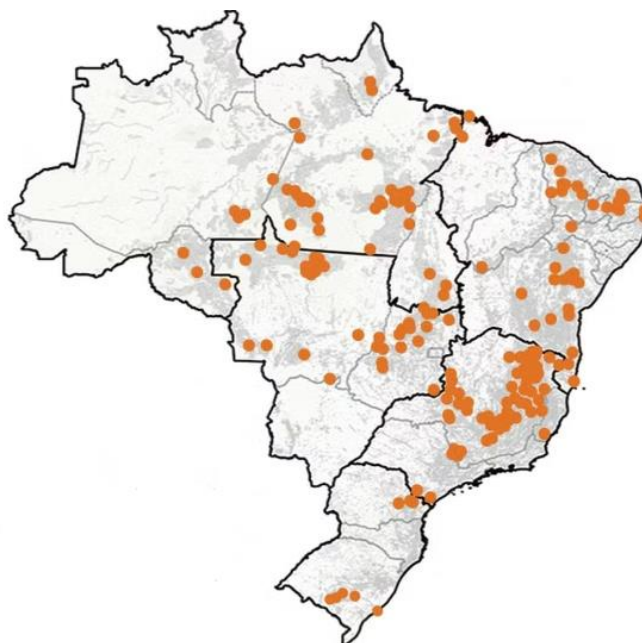
La limite d'utilisation de **50 % des ressources levées** par débetures pour le paiement des redevances avait été définie par un décret du ministère des Villes en décembre 2023. À l'origine, l'intention du gouvernement était que la moitié des fonds levés sur le marché soit consacrée aux **investissements prévus dans les contrats de concession**. Cependant, le gouvernement a constaté que cette restriction dissuadait les investisseurs potentiels, dès lors que les entreprises devaient utiliser leurs propres fonds ou recourir à des sources de financement plus coûteuses pour couvrir les redevances. Le ministère des Villes avait prévu de réaliser une consultation publique sur cette question, mais a finalement **accéléré l'adoption de la réforme** pour qu'elle puisse s'appliquer aux enchères déjà planifiées pour la fin de l'année. Article [ici](#).

Energie

La course aux métaux critiques et à l'or stimule la demande mondiale pour des projets miniers au Brésil

Selon l'Institut brésilien des mines (Ibram), entre **50 et 64,5 Md USD** (46-60 Md EUR) seront investis dans le pays d'ici 2028 dans le secteur des mines. L'intérêt pour les minerais liés aux industries high-tech et à la transition énergétique, tels que le lithium et le cuivre, a donné un nouvel élan à la recherche de gisements et de projets miniers dans le monde entier. **209 projets** sont actuellement en cours au Brésil dans l'exploration et l'exploitation minière. En effet, le pays dispose de réserves abondantes et diverses (**2^{ème} réserve de fer, 3^{ème} de manganèse et terres rares, 7^{ème} de lithium et uranium...**), mais encore peu exploitées pour certains métaux, notamment les métaux critiques. Selon l'Ibram, **les investissements dans les minerais stratégiques** (lithium, nickel, cuivre, titane, terres rares, niobium, vanadium, zinc, manganèse) devraient presque **doubler en valeur sur la période 2024-2028** par rapport aux projections qui avaient été réalisées pour la période 2023-2027. Les 96 entreprises minières déjà présentes, étrangères et brésiliennes, totalisent une valeur de marché de **120 Md USD (110 Md EUR)** et exploitent principalement des mines d'or, de terres rares, de lithium, de fer, de nickel, de cuivre et d'uranium. Article [ici](#).

Annexe : Carte des projets miniers en cours d'exploration ou exploitation par des entreprises cotées en bourse au Brésil²



Le marché libre de l'électricité pourrait représenter 65% du marché total de l'électricité en 2040 en termes de volumes commercialisés

Depuis sa création en 1995, **le marché libre d'électricité** permet aux grands consommateurs industriels de négocier leurs contrats (prix, termes, conditions) directement avec leurs fournisseurs avec des tarifs inférieurs de

² ©Valor Econômico

15 à 20 % en moyenne à ceux du marché régulé. Sur ce dernier, c'est l'Agence Nationale de l'Energie Electrique (ANEEL) qui fixe les tarifs et conditions de fourniture d'électricité. Sur le marché régulé, les consommateurs ne peuvent pas choisir leurs fournisseurs et sont liés à l'entreprise concessionnaire qui opère un monopole régional. Les données de l'Entreprise de Recherche Energétique (EPE) montrent qu'aujourd'hui, **le marché régulé compte plus de 90 millions d'unités de consommation**, dont 50 % sont résidentielles. En janvier 2024, le marché libre a été ouvert à l'ensemble des consommateurs de moyenne et haute tension, dont des petites et moyennes entreprises. Les autorités prévoient d'étendre à partir de janvier 2026, l'option de migration du marché régulé vers le marché libre **aux utilisateurs industriels et commerciaux d'électricité basse tension**. L'ouverture complète aux foyers et aux propriétés rurales est prévue pour janvier 2030. Ces échéances dépendent toutefois encore d'études en cours et de modifications réglementaires possibles. Dans le scénario où le marché libre serait ouvert à l'ensemble des consommateurs en janvier 2030, il pourrait générer environ **120 Md BRL (19,65 Md EUR)** de revenus d'ici 2040. Article [ici](#).

Environnement & Climat

Lancement de la Plateforme brésilienne pour l'investissement climatique et la transformation écologique (BIP)

Le gouvernement brésilien a lancé la **Plateforme brésilienne pour l'investissement climatique et la transformation écologique (BIP)**, une initiative visant à combler l'écart de financement dans les projets de développement durable et de transition climatique au Brésil. Portée par plusieurs ministères (Finances, Environnement, Mines et Énergie, et Développement et Industrie), ainsi que plusieurs partenaires internationaux tels que Bloomberg Philanthropies, la Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ) et le Fonds vert pour le climat (FVC), la BIP a pour objectif de **renforcer la mobilisation de capitaux internationaux publics et privés pour des projets clés liés à la transition écologique et climatique**, en soutien à la mise en œuvre du Plan de transformation écologique du gouvernement brésilien. La plateforme permettra notamment de promouvoir les opportunités d'investissement au Brésil dans les secteurs dits de l'économie verte, et devrait contribuer à atteindre les montants d'investissements (entre 120 et 145 Md EUR sur dix ans) prévus par le Plan de transformation écologique.

La BIP se concentrera dans un premier temps à favoriser l'investissement dans trois secteurs (i) les **solutions fondées sur la nature et la bioéconomie**, y compris la restauration et la gestion durable de la végétation indigène, la réduction de la déforestation, l'agriculture régénérative et la gestion des déchets (ii) L'industrie **et la mobilité**, en catalysant les efforts de décarbonisation dans des secteurs tels que l'acier, l'aluminium et le ciment, la mobilité urbaine électrique et les engrais verts ; (iii) l'énergie, en soutenant les efforts visant à favoriser l'énergie solaire hors réseau, les réseaux intelligents, les industries éoliennes en mer, les carburants durables, les intrants biologiques agricoles, l'hydrogène à faible teneur en carbone, l'efficacité énergétique et les minéraux essentiels. Article [ici](#).

Infrastructures & Transports

La construction et vente aux enchères d'un nouveau terminal à conteneurs dans le port à Santos est prévue pour 2025

Après plusieurs années de discussions, le ministère des Ports et aéroports (MPor) a annoncé son intention de lancer la **vente aux enchères d'une partie de la zone portuaire** à Santos pour la construction de ce qui devrait représenter le plus grand terminal de conteneurs du pays. Ce projet, connu sous le nom de **STS10**, faisait à l'origine partie du plan de privatisation du port de Santos, abandonné fin 2023. Le projet vise une expansion significative de la capacité de manutention de conteneurs à Santos dans un contexte où le port a établi un nouveau record de manutention de conteneurs en 2024, dépassant la barre des **4 M d'EVP** (équivalent vingt pieds, la mesure standard pour un conteneur de 20 pieds). Le débit de conteneurs au port de Santos **a augmenté de 15,8 % par rapport à la même période en 2023** (janvier - septembre). Avec la construction du nouveau terminal, **la capacité de manutention devrait passer à 9 M d'EVP annuels**, dans un contexte où le secteur du transport maritime connaît une croissance forte et soutenue depuis plus d'une dizaine d'années au Brésil. Le port de Santos accueille déjà plusieurs terminaux opérant dans le secteur, tels que Santos Brasil, BTP, DPW et Ecoporto. En parallèle, plusieurs études évaluent l'opportunité de créer un **nouveau terminal pour les passagers**, dans une perspective d'amélioration de l'infrastructure portuaire (Article [ici](#)).

Le gouvernement se prépare à reprendre plus de 11 000km de voies ferrées abandonnées

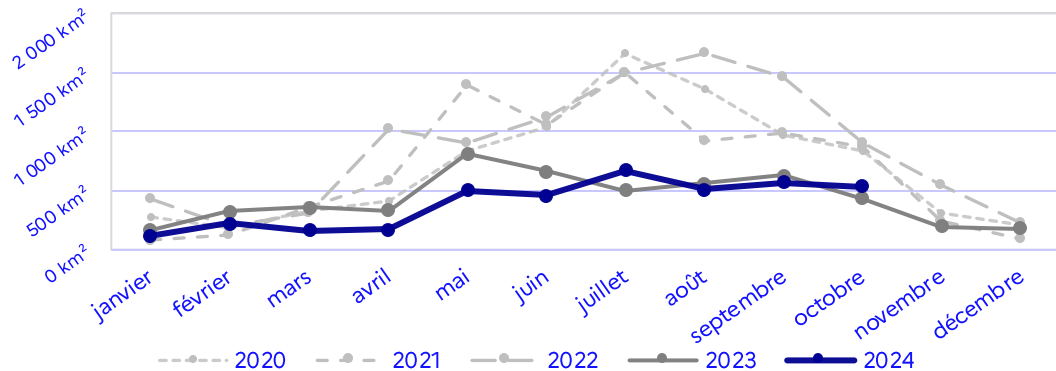
Le gouvernement fédéral brésilien a annoncé son intention de **reprendre progressivement 11 100 km de voies ferrées abandonnées par des concessionnaires privés, représentant environ 36 % du réseau ferroviaire national**. Pour pouvoir renouveler leurs contrats d'exploitation sur les segments de chemins de fer rentables, les concessionnaires devront verser des indemnités aux caisses publiques pour chaque kilomètre de tronçon inutilisé. Les experts estiment que ces **compensations pourraient générer environ 20 Md BRL** (3,26 Md EUR) pour le trésor public, une somme qui sera réinvestie dans le secteur ferroviaire, notamment pour la réhabilitation et la modernisation des infrastructures.

Cette initiative s'inscrit dans un contexte d'investissements majeurs **dans le secteur des infrastructures. D'ici 2033**, le gouvernement fédéral prévoit **1 600 Md BRL (261 Md EUR) d'investissements dans les infrastructures de transport, l'assainissement, et le logement**, dont 1 060 Md BRL devrait provenir du secteur privé, tandis que le reste serait couvert par des lignes de crédit et des subventions publiques, y compris des fonds issus du Programme d'Accélération de la Croissance (PAC) et du programme « Minha Casa Minha Vida ». L'Association brésilienne d'infrastructure et industries de base (ABDIB), la Chambre brésilienne d'industrie et construction (CBIC) et l'Association brésilienne de l'industrie de matériaux de construction (Abramat) ont annoncé leur intention de réaliser des **investissements de 1 050 Md BRL dans les secteurs du logement, de l'infrastructure et de l'assainissement d'ici 2029**, ce qui rejoint les prévisions d'investissement effectuées par le Gouvernement. Ces derniers seront principalement alloués à des projets de mobilité urbaine et d'assainissement, ainsi qu'à la construction d'aéroports, de routes, de chemins de fer et de ports. 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 1^{er} novembre

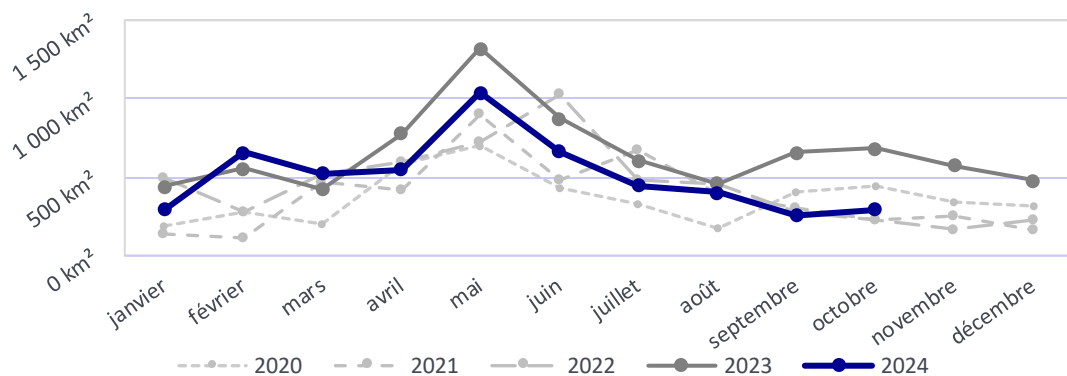
3 930 km²

-18% Par rapport à 2023

Source: Institut National de Recherche Spatiale (INPE)

Cerrado

Biome du Cerrado (100%)



2024

Période du 1^{er} janvier
au 1^{er} novembre

5 130 km²

-25% 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 : Philippe GASSMANN, Chef du Service économique régional de Brasília
Rédaction : Nathalie LE PENNEC, François-Xavier FLAMAND, Ysaure REYNAUD, Thales MORAES DA SILVA

Abonnez-vous : nathalie.lepennec@dgtresor.gouv.fr