



**MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA SOUVERAINETÉ
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction générale du Trésor



BRÈVES SECTORIELLES

UNE PUBLICATION DU SERVICE ÉCONOMIQUE REGIONAL

DE NEW DELHI

N°6 – Du 19 au 30 Juin 2023

En Bref

Énergie

- Six projets de lignes de transmission ouverts au secteur privé devraient faciliter l'intégration de la production d'énergie renouvelable sur le réseau électrique.
- Les entreprises publiques fédérales sont autorisées à importer des modules solaires chinois prêts à l'emploi.
- L'entreprise publique National Hydroelectric Power Corporation (NHPC) signe un MoU avec la compagnie publique de distribution d'électricité de l'Odisha pour des projets d'énergie renouvelable et de stockage.
- Le ministère indien de l'électricité envisage de réduire la TVA sur les batteries connectées au réseau pour soutenir leur installation.
- Un accord tripartite entre l'Inde, le Népal et le Bangladesh portant sur les conditions financières du transport de l'électricité népalaise vers le Bangladesh utilisant les lignes indiennes pourrait être signé en juillet, à la suite de la visite du Premier Ministre népalais Pushpa Kamal Dahal en Inde.

Transport

- Northern Railway devrait mettre en service le premier train à hydrogène indien dans le district de Jind, dans l'Haryana en 2024.
- Nitin Gadkari, ministre des transports routiers et des autoroutes, a annoncé l'introduction de véhicules fonctionnant à l'éthanol en complément des véhicules électriques.
- Le gouvernement indien a alloué 17 MEUR pour la construction de la ligne ferroviaire Agartala-Akhaura, reliant Tripura au Bangladesh. Cette ligne permettra de renforcer le commerce et les relations bilatérales entre les deux pays.

Ville

- Le comité de haut niveau pour la planification urbaine, créé l'année dernière, partagera ses onze recommandations avec tous les États indiens en juillet.

Environnement

- La fonte des glaciers himalayens menace près de 2 milliards de personnes.
- Le ministère indien de l'environnement, des forêts et du changement climatique a présenté un projet de règlement pour le programme de crédits verts, dans le but d'encourager les efforts volontaires en faveur de l'environnement.


Numérique

- La société biométrique française Idemia fournit la technologie de reconnaissance faciale pour le programme DigiYatra des aéroports indiens.
- L'Inde joue un rôle clé dans l'élaboration du cadre de l'Union Internationale des Télécommunications 6G qui a été récemment finalisé par l'agence des Nations unies pour les télécommunications.
- Le gouvernement indien a accordé une habilitation de sécurité à l'entreprise chinoise ZTE pour la fourniture d'équipements à l'entreprise de télécommunications Vi (Vodafone).

Aéronautique

- Commande historique de 500 Airbus par Indigo. A quoi faut-il s'attendre pour la prochaine décennie ?

Automobile

- Stellantis India ouvre un centre numérique à Hyderabad, pour développer des produits, des services informatiques et des technologies logicielles.
 - Valeo India inaugure un centre technologique à Bangalore qui s'intègre dans son centre technologique mondial à Chennai.
- 

Énergie

Six projets de lignes de transmission ouverts au secteur privé devraient faciliter l'intégration de la production d'énergie renouvelable sur le réseau électrique.

Le National Committee on Transmission (NCT) a approuvé la construction de six lignes de transmission, pour un total de 7,2 Mds EUR pour connecter au réseau national des installations d'énergie renouvelable dans le Gujarat, Rajasthan et Maharashtra et des centrales hydroélectriques en Himachal Pradesh. Ces projets de lignes de transmission feront l'objet d'appels d'offre, la sélection se faisant sur la tarification du transport de l'électricité. Un des freins au développement de nouvelles capacités renouvelables réside dans les difficultés de connexion au réseau qu'entraîne leur intermittence. L'approbation des projets par le NCT devrait faciliter l'intégration de nouvelles capacités renouvelables sur le réseau. Le mécanisme d'enchères négatives pour les renouvelables a entraîné une forte pression sur les prix remettant en cause la viabilité économique des projets, en particulier dans le solaire. [En savoir plus](#)

Les entreprises publiques fédérales sont autorisées à importer des modules solaires chinois prêts à l'emploi.

Le *Department of Expenditure*, qui dépend du ministère des Finances, a autorisé l'importation de panneaux solaires prêts à l'emploi par les entreprises publiques de l'Etat fédéral (CPSE), levant ainsi l'interdiction mise en place en 2017. Cet assouplissement fait suite à la levée de l'interdiction d'importation des composants photovoltaïques (cellules et modules) par les mêmes entreprises publiques en 2022. Les droits de douanes sont cependant maintenus à 25% pour les cellules photovoltaïques et 40% pour les modules.

Cette mesure devrait bénéficier en particulier à NTPC, première entreprise indienne de production d'électricité, qui a lancé un appel d'offres pour acquérir 1,45 GW de panneaux solaires. L'entreprise rencontre des difficultés à s'approvisionner sur le marché indien, car la production locale est insuffisante pour répondre à la demande en dépit des dispositifs d'encouragement mis en place. Le

gouvernement doit lancer des appels d'offre pour une capacité de 50 GW renouvelables par an dont 40 GW de solaire d'ici 2030. [En savoir plus](#)

L'entreprise publique National Hydroelectric Power Corporation (NHPC) signe un accord avec la compagnie publique de distribution d'électricité de l'Odisha pour développer des projets d'énergie renouvelable et de stockage.

La National Hydroelectric power Company (NHPC), première entreprise d'hydroélectricité, a signé le 23 juin un accord avec Gridco, le distributeur public d'électricité de l'état de l'Odisha. L'accord prévoit la construction de stations de stockage-pompage (STEP) de 2GW. Cette technologie est particulièrement utile pour ajuster l'offre à la demande alors que la part des énergies intermittentes croît de manière significative dans le mix énergétique. L'accord porte également sur l'installation de centrales solaires, flottantes et au sol, d'une puissance d'au moins 1 GW au total. Ces projets participeront à l'objectif de 500 GW de capacités non fossile en 2030 et la neutralité carbone en 2070. [En savoir plus](#)

Le ministère de l'électricité (MoP) envisage de réduire la TVA sur les batteries connectées au réseau pour soutenir leur installation.

Le ministère de l'énergie envisage de réduire à 5%, le taux d'imposition à la GST (TVA) sur les batteries reliées au réseau. Actuellement, les batteries au lithium sont taxées à 18% et les autres à 28%. L'objectif de cette mesure est de diminuer le coût des systèmes de stockage d'énergie par batterie. Avec une capacité installée de seulement 39 MWh, l'Inde se dote d'un système de stockage d'énergie plus important afin de mieux ajuster l'offre à la demande. L'installation de batteries connectées au réseau n'est pas à la hauteur des attentes du gouvernement, en raison notamment de leur prix élevé (300 USD/kWh). Le budget fédéral 2023-24 prévoit donc un mécanisme de soutien pour les systèmes d'une capacité supérieure à 4 000 MWh.

[En savoir plus](#)

Un accord tripartite entre l'Inde, le Népal et le Bangladesh portant sur les conditions financières du transport de l'électricité népalaise vers le Bangladesh utilisant les lignes indiennes pourrait être signé en juillet, à la suite de la visite du Premier Ministre népalais Pushpa Kamal Dahal en Inde en juin. Lors de la visite du premier ministre népalais Pushpa Kamal Dahal en Inde, les discussions ont porté sur l'exportation d'énergie hydroélectrique du Népal vers le Bangladesh, pour une première tranche de 40 à 50 MW, qui transiterait par le réseau de transport indien. Un accord tripartite sur les conditions financières de ce transit devrait être signé en juillet, répondant à la demande de longue date du Népal et du Bangladesh. Cet accord devrait permettre au Bangladesh de réduire sa dépendance à l'égard des sources d'énergie fossiles. Il est aligné sur la stratégie indienne pour renforcer la connectivité énergétique avec ses voisins par le biais des réseaux de transport d'électricité. [En savoir plus](#)

Transport

Northern Railway devrait mettre en service le premier train à hydrogène indien dans le district de Jind, dans l'Haryana, en 2024. L'Inde s'apprête à lancer des trains fonctionnant à l'hydrogène, dans l'Haryana, grâce à la construction d'une usine d'hydrogène de l'Inde à Jind. Le prototype du train à hydrogène devrait circuler sur le tronçon Jind-Sonapat de la Northern Railway au cours de l'année fiscale 2023-2024, offrant ainsi une alternative innovante et écologique aux trains diesel et électriques dans le pays. Cependant la source d'énergie alimentant cette usine de production d'hydrogène n'est pas précisée. [En savoir plus](#)

Nitin Gadkari, ministre des transports routiers et des autoroutes du gouvernement indien, a annoncé l'introduction de véhicules fonctionnant à l'éthanol en complément des véhicules électriques. L'Inde prévoit d'introduire des voitures et des deux-roues fonctionnant à l'éthanol afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le ministre de l'Union, Nitin Gadkari, a annoncé que des véhicules fonctionnant à l'éthanol seraient lancés en août. Il a souligné l'importance de disposer de véhicules

pouvant fonctionner avec des carburants alternatifs, en plus des véhicules électriques, afin de réduire la pollution et la dépendance à l'égard de carburants fossiles tels que l'essence et le diesel. Cette annonce s'inscrit dans la stratégie du gouvernement qui vise à atteindre un objectif de mélange d'éthanol de 20 % d'ici à 2025 dans les véhicules thermiques. L'éthanol est obtenu à partir de sources telles que la mélasse, les céréales et les déchets agricoles. [En savoir plus](#)

Le gouvernement soutiendra la construction de la ligne ferroviaire Agartala-Akhaura, reliant Tripura en Inde au Bangladesh, qui permettra de renforcer les relations bilatérales entre les deux pays. Dans le cadre de la stratégie du Premier ministre portant sur la "*Neighborhood First Policy*", Indian Railways prévoit la réalisation de lignes ferroviaires pour relier l'Inde à ses pays limitrophes. Le gouvernement a alloué un financement supplémentaire de 17 MEUR au projet de ligne ferroviaire Agartala-Akhaura, qui relie Tripura au Bangladesh. Le montant du projet est estimé à 97 MEUR et la ligne devrait être opérationnelle début 2024. Le financement est assuré par le ministère du DONER (Development of North Eastern Region). L'amélioration de la connectivité facilitera les échanges commerciaux. [En savoir plus](#)

Ville

Le comité de haut niveau pour la planification urbaine, créé l'année dernière, partagera ses onze recommandations avec tous les États indiens en juillet. Le comité de haut niveau pour la réforme de l'urbanisme, constitué l'année dernière après les annonces budgétaires, a formulé 11 recommandations générales dans son rapport intitulé "Pathways to Amrit Kaal" (Amrit Kaal- a new golden era). Le rapport contient également des propositions d'enveloppes budgétaires pour chacune des recommandations et dix des onze recommandations devraient être mises en œuvre dès cette année. Le comité propose notamment la création d'un cadre administratif spécial pour l'urbanisme, la création d'une autorité autonome

chargée de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire (comparable au *Centre for Liveable Cities* de Singapour), la création d'un programme d'orientation ciblé pour 50 000 fonctionnaires en poste dans les administrations centrales, d'État et de district, et l'allocation de fonds pour les 3100 urbanistes. Le rapport recommande également que le ministère indien chargé de l'urbanisme (MoHUA) élabore un cadre législatif en matière d'urbanisme. L'urbanisme étant une compétence étatique en Inde, le comité prévoit de discuter de ces recommandations avec tous les États en juillet. [En savoir plus](#)

Environnement

La fonte des glaciers himalayens menace près de deux milliards de personnes. Un rapport de l'International Centre for Integrated Mountain Development estime que les glaciers de l'Himalaya pourraient perdre jusqu'à 80% de leur volume d'ici la fin du siècle si les émissions de gaz à effet de serre ne diminuent pas fortement. Le rapport confirme les conclusions de ses prédécesseurs, indiquant que la cryosphère (les régions couvertes de glace) figure parmi les régions les plus affectées par le changement climatique. Il est le premier à faire le lien avec les écosystèmes et les sociétés dépendantes de ces glaciers. En effet, les glaciers de l'Himalaya fournissent de l'eau à 240 millions de personnes dans les montagnes, et 1,65 milliard en aval par les rivières qui y prennent leur source. Les communautés montagnardes subissent les principaux effets, devant parfois être relogées dans l'urgence quand le glacier sur lequel elles vivent n'est plus stable, alors même qu'elles ont peu contribué aux émissions de gaz à effet de serre. La fonte des glaciers s'accélère et est largement irréversible. Elle augmente la probabilité d'inondations et d'avalanches. Il est donc nécessaire de limiter le réchauffement moyen à 1,5°C conformément aux Accords de Paris, mais les efforts des gouvernements pour atténuer et s'adapter au changement climatique sont jugés insuffisants par les rédacteurs du rapport. [En savoir plus](#)

Le ministère indien de l'environnement, des forêts et du changement climatique a présenté un projet de règlement pour le programme de crédits verts, dans le but d'encourager les efforts volontaires en faveur de l'environnement. Le ministère de l'environnement, des forêts et du changement climatique (MoEFCC) a soumis à consultation publique le projet de règlement pour la mise en œuvre du programme de crédits verts (GCP) en Inde, permettant à diverses entités telles que les particuliers, les industries, les organisations de producteurs agricoles (FPO) et les organismes locaux urbains (ULB) d'obtenir des "crédits verts" pour avoir entrepris des actions respectueuses de l'environnement telles que la plantation d'arbres, la conservation de l'eau, la gestion des déchets et la réduction de la pollution de l'air. Ces crédits verts pourront être échangés sur un marché national, ce qui incitera à des actions volontaires en faveur de l'environnement. Le projet de notification sera soumis à l'avis du public pendant 60 jours avant d'être finalisé. La mise en œuvre du *Green Credit Program* sera régie par un comité de pilotage dirigé par le *Secretary* du MoEFCC, et le Conseil indien de la recherche et de l'éducation forestières (ICFRE) sera l'administrateur du programme. [En savoir plus](#),

Numérique

La société biométrique française Idemia fournira la technologie de reconnaissance faciale pour le programme DigiYatra des aéroports indiens. L'opérateur aéroportuaire GMR Group a choisi Idemia, une société française de biométrie, pour fournir une technologie de reconnaissance faciale dans les aéroports de Delhi, Hyderabad et Goa. Le programme Digi Yatra vise à utiliser la biométrie et la reconnaissance faciale pour pénétrer dans les aéroports et assurer les contrôles d'identité pour les vols domestiques. Le programme a déjà été mis en œuvre dans sept villes (Delhi, Bangalore, Varanasi, Kolkata, Pune, Vijaywada et Hyderabad). Les opérateurs d'aéroports prennent en charge le coût de la mise en œuvre. Idemia a déjà déployé des solutions biométriques et numériques dans plus de 250 aéroports à travers le monde, dont l'aéroport de

Changi à Singapour. Elle a fait la démonstration de sa technologie à l'aéroport de Delhi au cours des 18 derniers mois et a maintenant remporté le contrat pour accélérer le déploiement dans les autres aéroports. [En savoir plus](#)

L'Inde joue un rôle clé dans l'élaboration du cadre de l'Union Internationale des Télécommunications 6G qui a été récemment finalisé par l'agence des Nations unies pour les télécommunications. L'Inde entend être un contributeur majeur à la conception, le développement et le déploiement de la technologie 6G d'ici à 2030, selon un document intitulé "Bharat 6G Vision" récemment publié par le gouvernement. Le Centre d'ingénierie des télécommunications (TEC), organe technique du ministère indien des télécommunications (DoT), s'est fortement mobilisé sur la normalisation de la 6G par l'intermédiaire d'un groupe d'étude national. Ce cadre, appelé "IMT 2030", pourrait constituer la base pour la recherche et le développement de la 6G à l'échelle mondiale. Il a été élaboré en collaboration avec les États membres des Nations unies.

L'Inde a déjà tenté de créer sa propre norme 5G, appelée 5Gi. Cette tentative n'a pas été couronnée de succès, l'industrie s'inquiétant de la fragmentation du secteur, et la 5Gi a finalement été fusionnée avec la norme mondiale 3GPP. [En savoir plus](#)

Le gouvernement indien a accordé une habilitation de sécurité à l'entreprise chinoise ZTE pour la fourniture d'équipements à l'entreprise de télécommunications Vi. Le gouvernement indien a accordé une habilitation de sécurité à l'équipementier chinois ZTE pour la fourniture d'équipements de transmission optique d'une valeur de plus de 22,5 MEUR à Vi (anciennement Vodafone Idea). Ces équipements sont destinés à moderniser les réseaux existants dans les régions du Gujarat, du Maharashtra et du Madhya Pradesh-Chhattisgarh et ne constituent pas un nouveau contrat. Les entreprises chinoises d'équipements de télécommunications ZTE et Huawei n'ont jamais été formellement interdites en Inde. Toutefois, le gouvernement indien a publié une directive en 2021 exigeant que tous les fournisseurs d'équipements

soient soumis à un processus de sélection plus strict et obtiennent un label de confiance. ZTE et Huawei ont soumis des documents supplémentaires au secrétariat du Conseil national de sécurité pour approbation, afin d'être éligibles à de futurs contrats. L'objectif du gouvernement est de garantir la sécurité du réseau et de promouvoir l'autonomie dans le secteur des télécommunications, en mettant l'accent sur le développement du matériel et des logiciels, y compris les piles 4G et 5G, afin de devenir autosuffisant et compétitif dans la fabrication d'équipements de télécommunications. [En savoir plus](#)

Aéronautique

Commande historique de 500 Airbus par Indigo. A quoi faut-il s'attendre pour la prochaine décennie ?

Indigo, la première compagnie aérienne indienne, a commandé 500 avions de la famille A320 à Airbus d'un montant estimé à 50 Mds USD. C'est la plus grande commande d'avions dans le monde. La livraison sera effectuée entre 2030 et 2035 et les moteurs seront probablement des LEAP-1A, produits par Safran, comme le reste de la flotte. Une partie servira à renouveler la flotte actuelle. La compagnie possède actuellement une flotte de 312 avions et, avec les commandes précédentes, devrait en recevoir 1000 de plus dans les dix prochaines années. Pour le CEO de Indigo Pieter Elbers, cette commande montre la volonté de continuer le développement du ciel aérien indien et d'établir un réel partenariat stratégique avec Airbus.

En parallèle, Indigo pourrait acheter dans le futur autour de 25 avions bi-couloirs pour élargir son offre à l'international. Partageant ses codes avec d'autres compagnies européennes (Air France, Turkish Airlines), Indigo dessert 33 destinations européennes. [En savoir plus](#)

Automobile

Stellantis India a ouvert un centre numérique à Hyderabad, pour développer des services informatiques et des technologies logicielles. Cette vaste installation de 7000 m² a été inaugurée par le ministre du Telangana, M. KT Rama Rao. Le centre

hébergera 700 postes de travail. Le *Stellantis Digital Hub* d'Hyderabad développera des recherches de pointe sur les comportements des clients. Christopher Taylor, Chief Digital Information Officer de Stellantis, estime que le centre contribuera de manière significative au parcours de transformation numérique du groupe.

Valeo India a inauguré un centre technologique à Bangalore qui s'intègre dans son centre technologique mondial à Chennai. L'objectif, entres autres, de cette installation à Bangalore est la recherche de talents nombreux dans la capitale du Karnataka

Cette unité se concentrera sur l'ingénierie logicielle, l'électronique et l'ingénierie mécanique pour répondre aux besoins du marché en matière d'électrification de la mobilité, de conduite autonome ou encore de l'éclairage. Le site pourra accueillir 2000 personnes à termes.

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 : Service économique de New Delhi
2/50-E, Shantipath, Chanakyapuri, New Delhi, Delhi
110021, INDIA

Rédacteurs : Logan PASBEAU, Feli VISCO, Soana GRAVE, Camille DECHAVASSINE, Sylvain PONSOLE, Marie KHATER, Marion VELUT

Revu par : Benoît GAUTHIER

Pour s'abonner : <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/IN/breves-economiques-et-financieres-d-asie->