

BRÈVES SECTORIELLES

Asie du Sud

Une publication du SER de New Delhi
N°2024- du 05 juillet 2024

En bref

Énergie

1. L'Inde lance un appel d'offres pour utiliser de l'hydrogène vert pour produire l'ammoniac nécessaire au développement de la production nationale d'engrais.
2. L'Inde lance un nouveau projet de production locale de gaz naturel liquéfié (GNL).
3. L'Inde lance le premier projet pilote de gazéification du charbon sous-terrain pour produire des gaz pouvant être utilisés dans l'industrie (méthane, hydrogène, monoxyde de carbone).

Transports

4. **Bangladesh** : Le Bangladesh souhaite établir une liaison de transbordement avec des ports indiens pour faciliter ses exportations.
5. L'Inde met l'accent sur le développement de ses infrastructures autoroutières avec la proposition d'un plan de développement autoroutier représentant plus de 260 Mds USD d'investissement sur huit ans et le lancement prochain d'appels d'offres pour 15 projets autoroutiers en PPP.
6. L'Inde souhaite déployer un télépéage satellitaire sur 5 000 km d'autoroutes d'ici l'été 2025.

Ville

7. L'agence de développement des autoroutes NHAI souhaite améliorer la couverture végétale le long des autoroutes à Delhi grâce à des plantations de Miyawaki.
8. Le ministère du Logement et des Affaires Urbaines renforce son soutien à la gestion des déchets dans le Bengale-Occidental.
9. La ville de Chennai (Tamil Nadu) interdit la libre circulation des bovidés dans les quartiers congestionnés.

Environnement

10. **Bangladesh** : Les dommages du cyclone Remal sont estimés à plus de 7 000 Mds BDT (59 M USD).
11. Delhi a connu sa plus longue vague de chaleur en 74 ans.
12. Les autorités indiennes expérimentent de nouveaux modes d'assurance pour faire face aux conséquences du changement climatique.

Numérique

13. **Bangladesh** : Les paiements électroniques passent sous la supervision de la Bangladesh Bank.
14. L'Inde dispose d'un pool de talents formés à l'IA parmi les plus importants au monde, mais l'IA pourrait renforcer les inégalités sur le marché de travail.
15. Pour répondre à la forte croissance de la demande de consommation de données, l'Inde va devoir développer massivement des data centers.

Énergie

L'Inde lance un appel d'offres pour utiliser de l'hydrogène vert pour produire l'ammoniac nécessaire au développement de la production nationale d'engrais

L'agence publique *Solar Energy Corporation of India* (SECI) vient de lancer un appel d'offres pour la production d'ammoniac vert (539 000 tonnes par an) dans le pays, destiné à être vendu à des producteurs d'engrais. Il s'agit du premier appel d'offres sur la production d'hydrogène vert ou de ses dérivés où la SECI se positionne en agrégateur de demande : en l'occurrence, en agrégeant la demande de 11 installations industrielles. Le format prend la forme de contrats sur dix ans, avec des prix garantis par la SECI sur les trois premières années (105 USD/t, 84 USD/t, 60 USD/t) avant l'établissement de contrats de vente en direct avec les producteurs d'engrais.

Ce programme s'inscrit dans le cadre de deux stratégies nationales. D'une part, *Aatmanirbhar Bharat* - l'Inde autonome - qui vise à accroître la production nationale d'engrais pour soutenir la demande nationale croissante et diminuer les imports. D'autre part, la Mission Nationale sur l'Hydrogène Vert (*NGHM*) ambitionne de développer la filière de l'hydrogène vert, avec un objectif de production de 5 M de tonnes par an à horizon 2030, en soutenant notamment la demande pour l'hydrogène et ses dérivés.

[En savoir plus](#)

L'Inde lance un nouveau projet de production locale de gaz naturel liquéfié (GNL)

Le 17 juin, les deux entreprises publiques *Oil and Natural Gas Corporation* (ONGC) et *Indian Oil* ont signé un mémorandum d'entente (*MoU*) pour la construction d'une centrale de production de gaz naturel liquéfié (GNL) près d'Hatta (Madhya Pradesh). Ce projet de petite taille (capacité non communiquée à ce stade) représente la première installation de production d'hydrocarbures pour exploiter le bassin de Vindhyan.

Le gouvernement indien s'est fixé pour objectif d'atteindre 15 % de gaz naturel dans son mix énergétique primaire, contre 6% actuellement tout en réduisant sa dépendance aux importations de GNL. Les importations de GNL représentent 53% de la consommation du pays sur l'année fiscale 2021-2022 et devrait représenter 45% sur l'année fiscale 2026-2027. Sur les trois dernières années, 30 M de mètres cubes quotidiens de capacités de GNL ont été ajoutés, contre une demande quotidienne de 7 Mds de mètres cubes.

[En savoir plus](#), [en savoir plus](#)

L'Inde lance le premier projet pilote de gazéification du charbon sous-terrain pour produire des gaz pouvant être utilisés dans l'industrie (méthane, hydrogène, monoxyde de carbone)

Le Ministre du Charbon, G. Kishan Reddy, a annoncé lancer le premier projet pilote de gazéification de charbon en sous-terrain (UCG) au Jharkhand (Jamta District, Kasta). Le projet, mené par Eastern Coalfields Limited, Coal India Limited et Eergo Exergy devrait produire des gaz à usage industriel : méthane, hydrogène, monoxyde et dioxyde de carbone. L'UCG permet de valoriser des poches de mines charbon qui n'aurait pas été économiquement rentable autrement. Le charbon est gazéifié directement dans la mine et les gaz produits sont ensuite remontés à la surface.

Le projet consiste en deux phases. La première a débuté le 22 juin 2024 et permettra d'établir un rapport de faisabilité sur ces nouvelles technologies de gazéification de charbon directement dans la mine. La seconde aboutira à la construction du projet pilote.

Ce projet pilote s'inscrit dans la stratégie nationale sur l'hydrogène qui vise à produire de l'hydrogène à partir d'électricité renouvelable (5 Mt/an à horizon 2030) mais aussi à partir du procédé de gazéification de charbon (avec un objectif de capacité de gazéification de 100 Mt de charbon d'ici 2030).

[En savoir plus](#)

Transports

Bangladesh

Le Bangladesh souhaite établir une liaison de transbordement avec des ports indiens pour faciliter ses exportations

Le Bangladesh envisage d'établir une liaison de transbordement avec des ports indiens pour faciliter le transit de ses exportations vers des pays tiers. Alors que les efforts de connectivité bilatérale s'accélèrent, une mission comprenant des officiels du ministère du Transport maritime est prévue du 6 au 12 juillet pour évaluer la faisabilité technique et commerciale d'un transbordement avec les ports indiens de Chennai, Visakhapatnam, Krishnapatnam, Haldia et Kolkata. Actuellement, le Bangladesh utilise des facilités de transbordement en exportant ses produits vers des pays tiers via les ports de Singapour, de Colombo et de Klang (Malaisie).

Toutefois, une évaluation antérieure du *National Board of Revenue* (NBR) estime que le Bangladesh ne tirera aucun avantage significatif en utilisant les facilités de transbordement de l'Inde. En effet, les ports indiens souffriraient de problèmes de chargement et de déchargement et de processus administratifs qui allongent les délais d'exportation. De plus, la circulaire indienne de 2018 modifiée en 2022 qui facilite les transbordements ne mentionne pas quels sont les droits et redevances destinés soutenir le processus. Enfin, le NBR estime que les ports bangladeshis de Chattogram et de Mongla disposent déjà d'installations de transbordement suffisantes pour exporter vers des pays tiers.

L'Inde met l'accent sur le développement de ses infrastructures autoroutières avec la proposition d'un plan de développement autoroutier représentant plus de 260 Mds USD d'investissement sur 8 ans et le lancement prochain d'appels d'offres pour 15 projets autoroutiers en PPP

Le ministère du Transport routier et des autoroutes (MoRTH) a présenté au cabinet du Premier ministre un plan de développement des autoroutes, représentant un investissement de plus de 260 Mds USD d'ici 2031-32. Ce plan prévoit la construction de 18 000 km de voies rapides et le développement de corridors à grande vitesse, le traitement de 4 000 km de goulets d'étranglement sur les routes nationales autour des villes, ainsi que la construction de routes stratégiques et internationales. Grâce à ces projets, la vitesse moyenne des camions sur le réseau national pourrait augmenter de 47 km/h à 85 km/h, permettant ainsi d'abaisser les coûts logistiques et d'atteindre l'objectif du gouvernement de 9 à 10 % du PIB. Le programme prévoit une deuxième phase à réaliser d'ici 2036-37.

En parallèle, la *National Highways Authority of India* (NHA) prévoit de lancer des appels d'offres pour la construction de 15 projets routiers d'un linéaire total de 937 km pour un montant estimé à 5 Mds USD. Ces PPP seront lancés au cours de l'année fiscale 2023-24 selon le modèle Build-operate-transfer (BOT). Le document de projet BOT révisé présenté début 2024 propose des aides à la construction, des périodes de péage allongées et détaille les compensations financières prévues en cas d'événements extrêmes.

Cette initiative s'inscrit dans la stratégie du MoRTH de relancer les projets de partenariat public-privé pour un total de 53 projets au cours des trois à cinq prochaines années. Les PPP avaient connu un déclin en raison de retards d'exécution et de tensions financières avec les développeurs. Parmi les projets-clés figurent le périphérique de Guwahati en Assam et le tronçon Kasarwadi-Rajgurunagar dans le Maharashtra.

[En savoir plus, en savoir plus](#)

L'Inde souhaite déployer un télépéage satellitaire sur 5 000 km d'autoroutes d'ici l'été 2025

Le ministère du Transport routier et des autoroutes (MoRTH) prévoit de mettre en place un système de télépéage par satellite sur 5 000 km d'autoroutes d'ici mi-2025. Ce projet pilote s'inscrit dans la double perspective (i) du déploiement du système mondial de navigation par satellite (GNSS) sur 5 000 km du réseau autoroutier d'ici fin 2024 et 50 000 km sous deux ans, (ii) permettant la mise en œuvre d'un système de télépéage satellitaire.

Le projet pilote permettra d'évaluer l'efficacité du dispositif avant un déploiement éventuel à l'échelle nationale. Cette initiative viendrait améliorer la transparence et l'efficacité de la collecte des péages, permettant des économies globales estimées à 1,2 Md USD. Ce système, intégré au mécanisme FASTag, permettra aux véhicules équipés d'unités GNSS de passer par des voies réservées au péage sans arrêt, réduisant la congestion.

Le projet soulève cependant des doutes en matière de confidentialité des données personnelles, de nature à freiner son adoption par l'ensemble des véhicules.

[En savoir plus](#)

Ville

L'agence de développement des autoroutes NHAI souhaite améliorer la couverture végétale le long des autoroutes à Delhi grâce à des plantations de Miyawaki

Prévu pour août 2024, le projet propose de convertir plus de 53 hectares de terres adjacentes aux autoroutes de la région de Delhi en forêts denses et biodiversifiées en utilisant la méthode Miyawaki, reconnue pour sa croissance rapide et ses bienfaits écologiques. Privilégiant les espèces végétales indigènes adaptées aux climats locaux et aux conditions du sol, cette initiative ambitionne d'améliorer la qualité de l'air et du sol, mais aussi de favoriser la recharge des nappes phréatiques et de créer des habitats pour la faune et la flore locales.

Au-delà d'un intérêt esthétique, ces corridors écologiques devraient jouer un rôle positif dans la préservation de la biodiversité, le stockage du carbone, ainsi que dans la réduction du bruit et la diminution des particules fines, offrant ainsi des avantages en matière de santé publique.

[En savoir plus](#), [en savoir plus](#)

Le ministère du Logement et des Affaires Urbaines renforce son soutien à la gestion des déchets dans le Bengale-Occidental

Le Ministère du Logement et des Affaires urbaines et du Logement (MoHUA) a récemment approuvé des propositions d'une valeur totale de 103 M USD pour l'État du Bengale-Occidental dans le cadre de la Swachh Bharat Mission-U 2.0. Cette initiative vise à renforcer la gestion des déchets et l'assainissement. Les fonds alloués pour cet Etat ont augmenté par rapport à la première phase du programme, passant de 109 M USD à 174 M USD.

En collaboration avec le Bengale-Occidental, le ministère se concentre sur la résolution des défis majeurs liés à la gestion des déchets solides, y compris les 118 sites de décharges historiques où seuls 5 % des déchets ont été traités jusqu'à présent. À Dhapa et Calcutta, un processus de bio-minage et de bioremédiation est en cours pour récupérer des matériaux réutilisables dans une démarche d'économie circulaire.

Pour faire face à la production quotidienne des 4 046 tonnes de déchets solides municipaux dans l'État, la SBM-U 2.0 prévoit la mise en place de 4 800 installations de compostage, 4 500 centres de tri (*Material Recovery Facility* MRF), et 2 216 installations de décharges sécurisées (SLF). De plus, 460 usines de biogaz comprimé (CBG) sont en cours de développement pour transformer les déchets en énergie (*Waste to Energy*). Un financement supplémentaire de 25 M USD a été alloué pour accélérer ces projets jusqu'en 2026, dans le but de promouvoir des pratiques durables et de réduire l'impact environnemental des déchets solides au Bengale-Occidental.

[En savoir plus](#)

La ville de Chennai (Tamil Nadu) interdit la libre circulation des bovidés dans les quartiers congestionnés

La *Greater Chennai Corporation* envisage d'interdire la présence de bétail dans les quartiers surpeuplés de la ville pour résoudre les problèmes causés par les animaux errants. Actuellement, plus de 5 millions de têtes de bétail (bovins et buffles) errent librement en Inde, exacerbant la congestion urbaine déjà significative. Ces animaux souffrent fréquemment de troubles gastro-intestinaux en raison de l'ingestion de plastique et d'autres déchets. Pour remédier à cette situation, la municipalité envisage de créer des enclos à bétail où les animaux appartenant aux résidents pourront être hébergés de manière réglementée. La ville prévoit également d'augmenter les amendes pour les propriétaires laissant leur bétail en liberté et d'installer des micro-puces sur les animaux pour suivre leur localisation et identifier leurs propriétaires.

Des équipes spéciales de police et de fonctionnaires municipaux seront déployées pour capturer les animaux errants. Les coopératives locales pourraient également jouer un rôle dans la fourniture de lait aux résidents de Chennai. Ces mesures visent à améliorer la sécurité et l'ordre public dans la ville tout en assurant le bien-être des animaux et en réduisant les nuisances causées par leur présence dans les zones urbaines densément peuplées.

[En savoir plus, en savoir plus](#)

Environnement

Bangladesh

Les dommages du cyclone Remal sont estimés à plus de 7 000 Mds BDT (59 M USD)

Du 27 au 28 mai, le cyclone Remal s'est abattu sur le Bangladesh, impactant au moins 383 815 personnes, avec 18 décès rapportés, et causant de nombreux dommages matériels estimés à plus de 7 000 Mds BDT (59 M USD), selon le ministère de la gestion des catastrophes et des secours.

Le cyclone a entraîné des pertes économiques significatives, principalement concentrées dans les secteurs suivants : les zones de pêche où les dommages sont estimés à 2 Mds BDT (19 M USD), les routes affectées par des dégâts évalués à 1 Md BDT (8,6 M USD), et le logement touché à hauteur de 2 Mds BDT (17 M USD). Plus de 70 000 hectares de pêcheries, zones agricoles et fermes ont été dévastés et environ 42 000 maisons ont été complètement détruites. Le cyclone a également causé des dégâts importants aux infrastructures, endommageant plus d'une centaine de ponts et de nombreuses écoles primaires dont 18 ont été complètement détruites.

[En savoir plus](#)

Delhi a connu sa plus longue vague de chaleur en 74 ans

Durant les mois de mai et juin 2024, le nord-ouest de l'Inde a subi une importante vague de chaleur. Pendant plus de 39 jours consécutifs, les températures maximales journalières à Delhi se sont maintenues au-dessus de 40°C et la nuit du 18 au 19 juin a été la deuxième plus chaude observée depuis 1964, avec des températures ne descendant pas en dessous de 35°C. Plus de 40 000 les décès sont attribuables à la chaleur au cours des trois derniers mois.

En parallèle, l'Inde a connu un record de demande d'électricité le 17 juin, selon le ministère de l'Electricité. Ce pic s'explique principalement par une utilisation accrue de la climatisation, malgré des coupures de courant fréquentes, comme celles survenues le 11 juin dans certains quartiers de Delhi suite à un important incendie.

[En savoir plus](#), [En savoir plus](#), [En savoir plus](#), [En savoir plus](#)

Les autorités indiennes expérimentent de nouveaux modes d'assurance pour faire face aux conséquences du changement climatique

Les catastrophes climatiques se multiplient en Inde depuis une décennie entre inondations sécheresses, glissements de terrain et cyclones. Le pays aurait ainsi subi près de 56 Mds USD de dégâts suite à ces événements entre 2019 et 2023.

Le financement de la gestion des catastrophes provient de 75% à 90% de fonds publics et leur attribution est souvent soumise à de longs délais selon les administrations centrales et locales.

Dans ce contexte, l'Etat du Nagaland est le premier à avoir expérimenté l'assurance paramétrique sur des précipitations conséquentes, permettant de recevoir des fonds sans délais et a priori sans discussions, en cas d'importantes pluies.

Des assurances paramétriques contre les vagues de chaleurs ont aussi été souscrites au Gujarat et au Kerala, mais les autorités manquent souvent de données fiables et sont parfois réticentes à l'idée de dépendre d'un assureur privé. Les grandes compagnies du secteur restent optimistes quant à l'avenir de l'assurance climatique en Inde, et démarchent de plus en plus de gouvernement d'Etats. Les défis techniques posés par la modélisation des risques climatiques restent toutefois un enjeu majeur pour elles.

[En savoir plus](#), [En savoir plus](#)

Numérique

Bangladesh

Les paiements électroniques passent sous la supervision de la Bangladesh Bank

Le 2 mai, le Parlement a adopté le projet de loi *Payment and Settlement System Bill 2024* qui place tous les paiements électroniques sous la supervision de la Bangladesh Bank. Ainsi, aucune société bancaire ne pourra participer à un système de paiement ou fournir un système de paiement en monnaie électronique sans l'approbation de la

banque centrale. Cette loi interdira également les prêts, les dépôts ou les transactions financières en ligne ou hors ligne effectués sans l'autorisation de la Bangladesh Bank.

[En savoir plus](#)

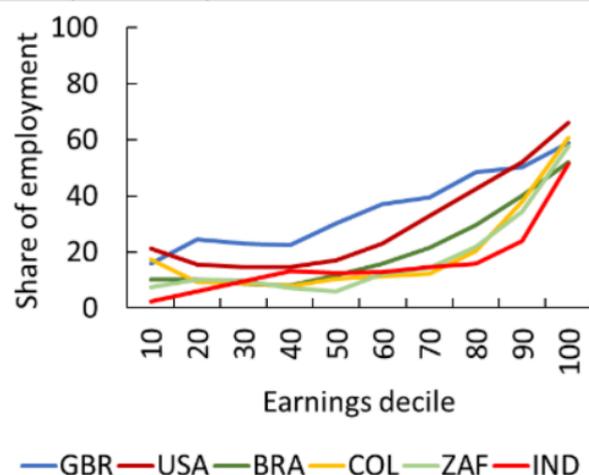
L'Inde dispose d'un pool de talents formés à l'IA parmi les plus importants au monde, mais l'IA pourrait renforcer les inégalités sur le marché de travail

L'Inde se distingue par un potentiel humain très attractif pour l'IA, avec un record mondial de 600 000 personnes formées dans ce domaine faisant du pays le deuxième pôle mondial dans ce secteur, selon les estimations mises en avant par NASSCOM (première fédération d'entreprises indiennes du secteur IT) et le BCG. Ce pool de talents dans l'IA serait en forte croissance, et représente une opportunité majeure pour le développement du secteur dans le pays.

En nuance de ce constat, le FMI a dévoilé en avril son indicateur *IA Preparedness Index*, selon lequel l'Inde serait mal positionné pour faire face aux changements induits par le développement de l'IA, en obtenant la 72^{ème} place mondiale sur 174. Le FMI intègre quatre critères dans son indicateur et le pays se situe en-dessous de la moyenne des pays émergents pour trois d'entre eux : infrastructures numériques, innovation et intégration économique, capital humain et politiques du travail.

Dans un rapport publié en janvier, les équipes du FMI s'intéressent plus spécifiquement à l'impact de l'IA sur le marché du travail. Du fait d'une forte concentration de la main d'œuvre indienne dans le secteur agricole, l'Inde présente la plus proportion faible d'emplois exposés à l'IA (emplois où les travailleurs peuvent mobiliser l'IA). Au sein des parmi les pays émergents, elle obtient le taux le plus faible à 26%, quand le Brésil atteint 41% et les économies avancées 60%. Par ailleurs, l'IA risque d'aggraver les inégalités sur le marché du travail, puisque des synergies ne semblent surgir que pour les métiers déjà les plus rémunérateurs, et ce d'une manière bien plus notable qu'ailleurs dans le monde (cf Figure).

2. High-Exposure, High-Complementarity (Percent)



Source : FMI, 2024, *Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work*, [lien](#)

[En savoir plus](#), [en savoir plus](#), [en savoir plus](#)

Pour répondre à la forte croissance de la demande de consommation de données, l'Inde va devoir développer massivement des data centers

L'Inde présente un niveau de consommation de données par habitant élevé en comparaison avec des pays de niveau de développement similaire (19 GB/habitant). Cette demande de consommation de données augmentera fortement dans les années à venir, portée par le développement du marché de l'IA. Selon un récent rapport du NASSCOM, le marché de l'IA atteindra 7,8 Mds USD en 2025 en Inde, ce qui correspondrait à un taux de croissance annuel de 33%.

Pour faire face à cette forte hausse de la demande, l'Inde prévoit de développer ses infrastructures de calcul et de stockage de données. Un récent rapport de l'entreprise américaine dans les services immobiliers commerciaux Cushman & Wakefield pointe des besoins additionnels en data center. Au-delà de 2,32 GW de data center déjà prévus d'ici 2028, 1,7 à 3,6 GW supplémentaires seraient nécessaires, ces chiffres étant à mettre en perspective avec les 977 MW actuellement installés. Les data centers devront être mieux répartis sur le territoire, Mumbai, Chennai, Delhi et Hyderabad concentrant aujourd'hui 90% de ces infrastructures de calcul et de stockage de données.

[En savoir plus, en savoir plus](#)

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 régional de New Delhi

benoit.gauthier@dgtresor.gouv.fr

Rédaction : Service Economique Régional de New Delhi

Abonnez-vous : <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/IN/breves-economiques-et-financieres-d-asie-du-sud>