



En Bref

Énergie

- Les projets de stations de transfert d'énergie par pompage (STEP) cumulés de quatre entreprises en Inde s'élèvent à 39 GW de capacité, ce qui pourrait représenter près de 35 M EUR d'investissement.
- L'Inde ouvre les activités d'exploration et d'exploitation de minéraux critiques au secteur privé dans le but de réduire sa dépendance aux importations.
- L'Inde alloue 1 Md EUR de subventions pour soutenir le développement de projets de stockage d'électricité par batteries afin de faciliter l'intégration des énergies renouvelables intermittentes sur le réseau électrique.

Transport

- Le Ministère indien des Ports, de la Navigation et des Voies navigables lance des projets de développement d'infrastructures d'hydrogène vert dans trois ports majeurs.
- En marge du sommet du G20, l'Inde, l'Union Européenne, la France, l'Italie, l'Allemagne, les Etats-Unis, l'Arabie Saoudite et les Emirats arabes unis annoncent le développement d'un corridor économique reliant l'Inde à l'Europe en passant par le Moyen-Orient.

Ville

- Le communiqué des chefs d'Etat et de gouvernement du G20 approuve un ensemble de principes pour le financement des villes de demain inclusives, résilientes et durables.

Environnement

- Les 50 régions les plus polluées au monde se trouvent dans le nord de l'Inde selon le rapport 2023 de l'Air Quality Life Index (AQLI).
- Sur la période 2041-2080, le changement climatique devrait conduire à une baisse trois fois plus rapide qu'actuellement du niveau des nappes phréatiques.

Numérique

- Lenskart, une licorne indienne spécialisée dans la vente de lunettes, a investi 4 M USD dans l'entreprise française Le Petit Lunetier.
 - L'entreprise américaine Nvidia, spécialisée dans les processeurs graphiques, annonce un partenariat dans le domaine de l'intelligence artificielle avec deux conglomérats indiens (Reliance Industries Jio Platform et TATA).
- 

Énergie

Les projets de stations de transfert d'énergie par pompage (STEP) cumulés de quatre entreprises en Inde s'élèvent à 39 GW de capacité, ce qui pourrait représenter près de 35 M EUR d'investissement.

La National Hydroelectric Power Corporation (NHPC), Tata Power, Adani Green Energy et JSW Energy, ont proposé à la *Central Electricity Authority* (CEA), en charge de mettre en œuvre la stratégie de l'Inde sur l'hydroélectricité, la construction de projets de stations de transfert d'énergie par pompage (STEP) totalisant 39 GW de capacité en Inde, la capacité installée actuelle étant d'environ 5 GW.

Compte tenu de l'ordre de grandeur des coûts de construction pour les STEP qui sont d'environ 800 à 900 KEUR par MW, les 39 GW de projets proposés correspondraient à un investissement cumulé estimé entre 31 et 35 MEUR.

Ces projets visent à répondre aux besoins croissants en énergie renouvelable tout en assurant la stabilité du réseau électrique. Le stockage par pompage est considéré comme une solution clé pour garantir la fiabilité du réseau, car il offre une capacité de stockage électrique importante et moins onéreuse comparée aux systèmes de stockage par batterie, grâce notamment à une durée de vie nettement plus longue (40 ans contre 10 ans pour des batteries chimiques).

En avril dernier, le ministère de l'Énergie a émis une nouvelle directive pour soutenir le développement des STEP en Inde, le besoin de stockage estimé par le CEA à horizon 2032 étant d'environ 27 GW. Cette directive a permis de clarifier la procédure d'allocation des sites pour les STEP, de rappeler les dispositifs de soutien existants et d'identifier des pistes supplémentaires d'incitations financières et de réformes du marché de l'électricité.

[En savoir plus](#)

L'Inde ouvre les activités d'exploration et d'exploitation de minéraux critiques au secteur privé dans le but de réduire sa dépendance aux importations.

Actuellement, l'Inde est totalement dépendante des importations de lithium, nickel et cobalt et à plus de 90 % pour le cuivre. Ces minéraux étant essentiels à la transition de l'Inde vers une économie bas carbone, le gouvernement a récemment multiplié les initiatives pour sécuriser ses approvisionnements en minerais critiques.

En août 2023, deux mois après que le Ministère des Mines ait publié la liste des 30 minerais considérés par l'Inde comme critiques (dont le lithium, le cobalt, le nickel, le graphite, l'étain et le cuivre), l'amendement de la loi sur le développement et la réglementation des mines a été adopté. Cet amendement vise notamment à faciliter l'entrée des acteurs privés sur l'exploration et l'exploitation de certains minerais critiques.

Par ailleurs, pour sécuriser ses approvisionnements en minerais critiques, l'Inde mise également sur un renforcement de ses relations diplomatiques avec les pays stratégiques à l'image de l'adhésion en juin dernier au Mineral Security Partnership dirigé par les Etats-Unis.

Le gouvernement indien souhaite ainsi développer une chaîne d'approvisionnement stable sur les minéraux critiques et réduire sa dépendance aux importations. En effet, au moins un tiers des 30 minéraux considérés comme critiques sont entièrement importés. L'accès à ces derniers est vital pour la production à grande échelle de technologies d'énergie verte telles que les panneaux solaires, les éoliennes, les batteries pour le stockage stationnaire et celles pour les véhicules électriques.

Selon un rapport de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), la fabrication de batteries est fortement consommatrice de cuivre, nickel, lithium, cobalt et des terres rares. Alors que l'Inde s'est fixé des objectifs ambitieux sur les énergies renouvelables intermittentes, le développement de systèmes de stockage par batterie pour stabiliser le réseau est devenu un enjeu structurant.

[En savoir plus](#)

L'Inde alloue 1 Md EUR de subventions pour soutenir le développement de projets de stockage d'électricité par batteries afin de faciliter l'intégration des énergies renouvelables intermittentes sur le réseau électrique.

Le 7 septembre, le cabinet ministériel de l'Inde a approuvé la mise en place de subventions (*Viability Gap Funding*) pour soutenir le développement de projets de stockage stationnaire par batteries, avec un budget d'1 Md EUR dont 425 MEUR sur l'année fiscale en cours. Les subventions pourront financer des nouveaux projets de stockage d'énergie par batterie jusqu'à 40% de l'investissement total du projet afin d'obtenir un coût de sortie du stockage de l'électricité compris entre 6 et 8 centimes EUR/kWh. Des appels d'offre seront lancés pour pouvoir bénéficier des subventions de ce programme, une des obligations étant qu'au minimum 85% de

l'électricité stockée devra l'être pour les entreprises de distribution d'électricité (*Discoms*).

Le développement de systèmes de stockage d'électricité par batterie est enjeu majeur en Inde pour faciliter l'intégration des énergies renouvelables intermittentes dans le mix électrique. En particulier, ces systèmes permettront de mieux répondre aux pics de demande d'électricité et d'améliorer les performances des réseaux de transmission au lieu d'avoir recours à des modernisations onéreuses des infrastructures du réseau électrique.

[En savoir plus](#)

Transport

Le Ministère indien des Ports, de la Navigation et des Voies navigables pourrait lancer des projets de développement d'infrastructures d'hydrogène vert dans trois ports majeurs.

Une vingtaine d'entreprises se positionneraient sur les futurs projets de production, de stockage et d'avitaillement d'hydrogène vert, envisagés par le gouvernement dans trois ports majeurs en Inde: Kandla, Tuticorin et Paradeep. Le port de Deendayal à Kandla (Gujarat) développerait une zone de plus de 10 000 hectares pour accueillir des terminaux d'avitaillement en hydrogène vert pour un coût estimé à 93 MUSD. Le port VO Chidambarnar de Tuticorin (Tamil Nadu) a déjà alloué 90 hectares pour la production d'hydrogène vert et d'ammoniac vert à ACME Cleantech Solutions et 4 hectares à Renew Power.

Ces projets suivent un modèle de développement *landlord port*, où les autorités portuaires conservent la propriété des terrains et les entreprises privées assurent le développement et l'exploitation des infrastructures.

Le Ministère des Ports vise à établir des installations d'hydrogène vert dans ces trois ports majeurs d'ici 2030 et prévoit de couvrir la totalité des 12 ports majeurs d'ici 2035.

[En savoir plus](#)

En marge du sommet du G20, l'Inde, l'Union Européenne, la France, l'Italie, l'Allemagne, les Etats-Unis, l'Arabie Saoudite et les Emirats arabes unis annoncent le développement d'un corridor économique reliant l'Inde à l'Europe en passant par le Moyen-Orient.

Le corridor économique Inde-Moyen-Orient-Europe a été lancé conjointement par le Premier ministre indien Narendra Modi et les dirigeants des États-Unis, de

l'Arabie saoudite, des Émirats arabes unis, de la France, de l'Allemagne, de l'Italie et de l'Union européenne.

Il s'agit d'un projet de développement d'infrastructures ambitieux visant à améliorer la connectivité entre ces différentes zones en réponse à l'initiative chinoise des nouvelles routes de la soie.

Il comprend deux corridors distincts : le corridor méridional reliant l'Inde au Moyen-Orient par la voie maritime et le corridor septentrional reliant le Moyen-Orient à l'Europe principalement par train, et les trajets entre la Jordanie et la Turquie par bateau.

Le projet comprend des voies ferrées, des routes maritimes et des infrastructures de connectivité numérique pour faciliter les flux d'énergie et le commerce entre ces régions, réduisant ainsi de 40 % le temps de transit des marchandises entre l'Inde et l'Europe. Ce projet devrait permettre une meilleure insertion de l'Inde dans les échanges entre l'Asie, l'Europe et les États-Unis.

[En savoir plus](#)

Ville

Le communiqué des chefs d'Etat et de gouvernement du G20 approuve un ensemble de principes pour le financement des villes de demain inclusives, résilientes et durables.

Le communiqué des chefs d'Etat et de gouvernement du G20 adopté au Sommet de Delhi souligne la nécessité d'accroître la mobilisation des financements et de promouvoir l'utilisation efficace des ressources pour développer les villes inclusives, résilientes et durables de demain. Les principes du G20 pour le financement des villes de demain et le rapport G20/OCDE sur le financement des villes de demain définissent ainsi des stratégies de financement volontaires et non contraignantes, ainsi qu'une base de données de modèles innovants de planification urbaine et de financement. La déclaration prend également note du cadre G20/BAD sur le renforcement des capacités de l'administration urbaine afin de guider les gouvernements locaux dans l'évaluation et l'amélioration de leur capacité institutionnelle à fournir des services publics. Le rapport G20/OCDE propose notamment des plans directeurs et des politiques urbaines nationales pour accélérer la transition vers une ville neutres pour le climat, la nécessité de formuler un cadre réglementaire pour encourager l'investissement privé et renforcer la coopération publique-privée sur les nouveaux plans urbains. Selon le groupe de réflexion gouvernemental *National Institute of Urban Affairs* et le réseau C40, le communiqué des chefs d'Etat et de

gouvernement du G20 reprend de nombreux éléments du communiqué du groupe d'engagement Urban-20, tels que les enjeux d'accès à l'eau, le climat, la culture et l'économie locales, ou la promotion d'un avenir urbain numérique.

[En savoir plus](#)

Environnement

Les 50 régions les plus polluées au monde se trouvent dans le nord de l'Inde selon le rapport 2023 de l'Air Quality Life Index (AQLI).

Le rapport AQLI 2023, publié par l'Université de Chicago, classe les différentes régions du monde en fonction de l'impact de la qualité de l'air sur la santé (années de vie perdues).

La ceinture nord de l'Inde apparaît ainsi comme la zone la plus polluée au monde. Cette zone très dense couvre sept États et territoires de l'Union (Bihar, Chandigarh, Delhi, Haryana, Pendjab, Uttar Pradesh et Bengale-Occidental) et compte 521,2 millions d'habitants, soit 38,9 % de la population de l'Inde.

Avec les niveaux de particules fines actuels, l'espérance de vie est réduite de huit ans dans le nord de l'Inde. La région de Delhi et ses 18 millions d'habitants connaît la situation la plus dégradée avec une perte d'espérance de vie moyenne de 11,9 ans par rapport aux seuils de l'OMS, et de 8,5 ans par rapport aux seuils nationaux.

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

Le changement climatique devrait conduire à une baisse du niveau des nappes phréatiques trois fois plus rapide au cours de la période 2041-2080 qu'actuellement.

Selon une étude publiée dans la revue scientifique *Science Advances*, la hausse des températures liée au changement climatique conduira à des prélèvements plus importants des eaux souterraines notamment pour l'irrigation, entraînant de fait une déplétion accélérée des ressources, à un rythme en moyenne 3,26 fois supérieur à la situation actuelle.

Les chercheurs ont retenu une hypothèse « au fil de l'eau », assez improbable : 60% de l'irrigation en Inde provient des nappes phréatiques qui sont déjà à des niveaux bas.

Les auteurs du rapport recommandent d'agir dès à présent sur les politiques publiques agricoles. Parmi le bouquet de solutions envisagées, l'étude évoque le développement et le partage des ressources en eau régionales, le soutien des initiatives d'agriculteurs favorables à la recharge des nappes phréatiques,

l'évolution vers des cultures moins gourmandes en eau ou la réduction des subventions énergétiques à l'irrigation.

Les situations de tension sur les nappes phréatiques devraient néanmoins s'étendre en Inde, notamment aux territoires du sud-ouest et du centre du pays dont la géologie des sols rend plus complexe la recharge des nappes. Les auteurs de l'étude invitent donc à agir sans délai sur ces territoires.

[En savoir plus](#)

Numérique

Lenskart, une licorne indienne spécialisée dans la vente de lunettes, a investi 4 M USD dans l'entreprise française Le Petit Lunetier.

Lenskart, entreprise indienne spécialisée dans la vente de lunettes, a investi 4 M USD dans l'entreprise française Le Petit Lunetier, par l'intermédiaire de sa filiale singapourienne Neso Brands. Fondée en novembre 2010, Lenskart a levé plus de 1,66 Md USD et est valorisée à 4,5 Mds USD. L'entreprise fournit 7 millions de clients par an, possède 2 000 boutiques et construit actuellement une usine au Rajasthan pour produire 50 millions de verres par an. Neso Brands a été fondée par Lenskart en 2022 et développe des solutions de réalité augmentée qui permettent aux utilisateurs d'essayer virtuellement des lunettes. Neso Brands a levé plus de 100 M USD auprès d'investisseurs dont KKR, Temasek et Softback. L'entreprise a pris des participations dans plusieurs entreprises telles que la marque de lunettes japonaise Owndays, l'entreprise indienne spécialisée dans les algorithmes de vision par ordinateur Tango Eye, l'entreprise indienne de géolocalisation GeoIQ et l'entreprise de 3D immersive et de réalité augmentée Metadome.ai. Ces prises de participation ont pour objectif de mettre à disposition de l'ensemble de ces entreprises les solutions de réalité augmentée développées. La prise de participation dans le Petit Lunetier est le premier investissement de Neso Brands en Europe. Cet investissement permettra d'accélérer le développement de l'entreprise Le Petit Lunetier en Europe et de faciliter son entrée dans le marché historique de Lenskar à savoir l'Asie et le Moyen-Orient.

[En savoir plus](#)

L'entreprise américaine Nvidia, spécialisée dans les processeurs graphiques, annonce un partenariat dans le domaine de l'intelligence artificielle avec deux conglomérats indiens (Reliance Industries Jio Platform et TATA).

Nvidia, le plus grand fabricant de processeurs graphiques (GPU) au monde, s'associe aux conglomérats indiens Reliance Industries Jio Platform (Reliance Jio) et TATA Group.

Nvidia fournira à Reliance Jio sa dernière puce Grace Hooper AI Superchip et les solutions cloud Nvidia DGX pour développer des infrastructures informatiques dédiées à l'IA en Inde. Ces infrastructures seront hébergées dans des centres de données alimentées par une capacité électrique de 2 000 MW et seront ainsi plus puissantes que les superordinateurs existants en Inde. Les deux entreprises prévoient également de développer ensemble un grand modèle linguistique fondamental (*large language model*) pour les différentes langues utilisées en Inde. Ce modèle alimentera des solutions d'IA générative qui pourront être utilisées par les 450 millions de clients de Reliance Jio.

Nvidia a également établi un partenariat avec le groupe TATA pour construire une infrastructure cloud dédiée à l'IA avec sa filiale TATA Communications, et pour développer avec la filiale TATA Consultancy Services (TCS), des applications des algorithmes d'IA générative. TCS va également former 600 000 de ses employés aux technologies liées à l'IA dans le cadre de ce partenariat.

[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 de New Delhi
2/50-E, Shantipath, Chanakyapuri, New Delhi, Delhi
110021, INDIA
Rédacteurs : Logan PASBEAU, Feli VISCO, Shefali RAJPAL, 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-du-sud>