

NOTES D'ÉCLAIRAGE - Juin 2024

# [Scénarios] Inde 2050, nouveaux défis ?



Europe-Inde peine à tenir les promesses qu'elle suscite. L'Inde n'est que le dixième partenaire commercial de l'UE, et n'absorbe que 2,1 % des exportations européennes de biens.

« Potentiel inexploité » est l'éternel refrain de l'analyse de notre relation avec l'Inde. Or l'offre de certaines entreprises européennes peut répondre aux besoins d'un pays qui, malgré ses succès macroéconomiques, reste confronté à des enjeux classiques de développement. Les deux notes d'éclairage que signent Christophe Jaffrelot et ses co-auteurs proposent une analyse de deux vulnérabilités systémiques du développement indien : l'une porte sur la sécurité alimentaire du pays, l'autre sur la question environnementale (stress hydrique, pollution atmosphérique et déforestation).

Ces deux travaux émettent des hypothèses d'évolution à horizon 2050. L'agriculture et l'environnement se prêtent à des projections à l'horizon de vingt-cinq ans, mais plus qu'une analyse prospective, les deux notes proposent des scénarios d'évolution. Sur cette base, chaque note propose des pistes de réflexion concrètes, qui mettent en évidence les opportunités pour les entreprises françaises et européennes, champ d'action par champ d'action.

**C**omment la France et l'Europe peuvent-elles tirer pleinement parti du « moment indien » que le 21<sup>e</sup> siècle est en train de vivre ? La France et l'Europe jouent un rôle clé dans la quête d'équilibre d'une Inde qui restera attachée à la diversification de ses partenariats.

L'Inde est loin d'être absente de nos priorités : la France et l'Inde ont conclu un partenariat stratégique dès 1998, et la relation UE-Inde a été élevée au rang de partenariat stratégique dès 2004. Pourtant, alors que la croissance économique indienne a atteint 8,4 % au dernier trimestre 2023, la relation économique

Les prochaines années pourraient en effet être l'occasion pour la France d'approfondir sa relation économique bilatérale avec l'Inde et d'inscrire un agenda de coopération additionnelle sur l'environnement et l'agroalimentaire. Il s'agira, pour la France comme pour l'Europe, de dépasser les points de blocage et de tension (notamment les divergences constatées dans le cadre des négociations de l'accord de libre-échange UE-Inde qui, pourtant, pourrait être bénéfique aux sujets alimentaires et environnementaux que l'Inde souhaite aujourd'hui traiter) et de tirer parti des nombreuses avancées de l'agenda Europe-Inde (solaire, hydrogène, éolien, inscription dans la priorité qu'est la résilience des chaînes d'approvisionnement industrielles européennes) pour asseoir l'évolution de la relation sur une dynamique encourageante et tangible.

Chaque note permet ainsi, par sa contribution aux débats sur les conditions du succès indien, de nourrir les éléments d'un dialogue franco-indien et Europe-Inde renouvelé, plus opérationnel et adapté aux défis de ces prochaines années. Ces deux travaux, dont les principaux enseignements sont ici résumés, sont disponibles dans leur version complète sur le site de l'Institut Montaigne.

## Sécurité alimentaire

Avec 1,4 milliard d'habitants, l'Inde est, depuis le début de 2023, le pays le plus peuplé au monde. Quel que soit le scénario démographique, elle verra sa population augmenter pendant un quart de siècle encore. Le pays pourra-t-il nourrir de manière équilibrée des millions de bouches supplémentaires ? Comment peut-il réduire un problème de sous-nutrition de masse qui persiste malgré les succès macroéconomiques ?

**L'héritage de la Révolution verte.** Le cas de l'Inde donne à voir une immense contradiction : si la production de céréales y a beaucoup progressé (+ 2,5 % par an de 1950 à 2007 en moyenne), encourageant les exportations, 16 % de la population indienne est sous-alimentée, un tiers des enfants indiens de moins

de cinq ans est en insuffisance pondérale et présente un retard de croissance et 67 % des enfants souffrent d'anémie. Comment expliquer ce paradoxe ? Lors de la Révolution verte, la priorité a été donnée au riz, au blé et à la canne à sucre au détriment d'autres productions plus riches en protéines. Or c'est principalement faute d'une alimentation suffisamment protéinée, et qui n'accorde pas une place satisfaisante aux fruits, légumes et légumineuses, que l'Inde dévise dans les classements internationaux. Si le gouvernement a conscience du problème, les solutions mises en place (repas gratuit dans les écoles, programme de distribution de nourriture subventionnée) ont pour l'heure échoué à obtenir des résultats décisifs.

**Enjeux de disponibilité et d'accessibilité.** Au-delà des choix d'agriculture, 40 % des produits agricoles seraient perdus en Inde en raison de mauvaises conditions de stockage, de conservation et de transport. 1,3 milliard de tonnes de production de denrées sensibles disparaîtraient faute d'une chaîne de froid efficace. La persistance de la sous-nutrition en Inde s'explique aussi par celle de la pauvreté de masse en milieu rural, elle-même nourrie par la stagnation des rendements agricoles, notamment liée à l'appauvrissement des terres agricoles (sous l'effet de l'essor des monocultures et de l'utilisation excessive de pesticides), à la compétition pour la terre que l'industrie livre aux fermiers, et à la dégradation des sols (érosion, salinisation). Enfin, la baisse de l'investissement public dans le secteur agricole, le taux d'inflation général et une tendance au déclin de la main-d'œuvre industrielle n'aident pas.

**Cinq champs d'action prioritaires.** En s'appuyant sur deux sources complémentaires, cette note d'éclairage propose un exercice statistique donnant à voir les trajectoires que les courbes de la population et des productions sont susceptibles de suivre en Inde jusqu'en 2050, à travers plusieurs scénarios. Il en ressort qu'aucune production (céréales, légumineuses, légumes, lait, œufs) ne devrait présenter une croissance susceptible de contribuer significativement à la lutte contre la sous-nutrition – ce, sans prendre en compte, qui plus est, la possibilité d'une chute des productions sous l'effet d'une accélération du changement climatique, dont l'Inde semble déjà faire les frais. Les auteurs énumèrent

cinq champs d'action sur lesquels l'Inde agit déjà, qui continueront d'être au cœur de ses priorités, et auxquels ses partenaires français et européens peuvent apporter une contribution positive.

## 1. Les productions

- L'Inde engage un effort de diversification pour **sortir du piège des monocultures**, au bénéfice de cultures moins gourmandes en eau.
- Les débats portent aussi en Inde sur **l'interdiction des exportations de légumineuses** et la **réduction des inégalités en milieu rural**.
- Certains États indiens remettent au goût du jour des formes traditionnelles de collecte des eaux pluviales, répondant ainsi au besoin de **mieux développer l'irrigation** dans le pays.
- La question de la **limitation de l'essor de l'élevage** se pose également.

## 2. La disponibilité des produits

- **Construire une chaîne du froid et l'améliorer là où elle est défaillante** apparaît comme une mesure de bon sens qui ne requerrait qu'un investissement limité et permettrait une meilleure conservation des produits, grâce à l'installation de chambres froides et à l'usage de camions réfrigérés. **Les entreprises étrangères pourraient ici avoir un rôle à jouer**.
- La disponibilité des légumineuses au bénéfice des consommateurs locaux dépend aussi de **la priorité donnée ou non aux exportations**.

## 3. L'accès aux denrées alimentaires

- Pour réduire la pauvreté de masse, certaines solutions de politiques publiques ont déjà fait leurs preuves dans le passé. C'est le cas des **programmes d'emploi rural garanti** (MGNREGA).

- **Le dispositif indien des magasins alimentaires à prix subventionnés (PDS)** pourrait être optimisé en ajoutant des millets, légumineuses, fruits et légumes aux rations alimentaires.
- Les « mid-day meals », distribués dans les écoles, ont grandement amélioré l'alimentation des enfants. Étendre ce programme à travers le pays en amplifierait les résultats.
- Pour **rendre du pouvoir d'achat aux campagnes**, les *minimum support prices*, fixés par le gouvernement, constituent une solution commode.

## 4. La réforme des marchés agricoles

- Après les protestations des agriculteurs indiens en 2020-2021, qui avaient au cœur de leurs considérations un souci de régulation et de garantie de prix, **les différentes parties prenantes sont naturellement appelées à reprendre ensemble le dossier** de la réforme du secteur.
- Si l'Inde choisissait de limiter ses exportations de légumineuses, et de riz et de viande et de **baisser les droits de douane sur les importations de denrées dont elle a besoin**, une compensation de ce manque à gagner pourrait venir de l'aide internationale, que l'Inde refuse aujourd'hui – et en particulier du Programme alimentaire mondial.

## 5. L'agroécologie comme nouveau modèle « made in India »

- L'expérience de l'Andhra Pradesh, État qui a montré la voie en matière d'**agriculture naturelle**, est riche en enseignements. La note d'éclairage offre un panorama des bénéfices constatés et attendus de ce type d'agriculture, études et statistiques à la clé.

## Environnement

En 2022, l'Inde est devenue le troisième plus grand émetteur mondial après la Chine et les États-Unis, et son poids dans les émissions mondiales continuera de croître. Outre la contribution de l'Inde au changement climatique, l'enjeu est de taille pour le reste du monde, au regard de l'impact migratoire que pourrait avoir une crise écologique qui priverait l'économie indienne de ressources vitales.

Cette note d'éclairage aborde la question environnementale indienne à travers trois enjeux : le stress hydrique, la pollution atmosphérique et la déforestation. Elle procède à un état des lieux de la situation pour chaque, à une analyse des politiques publiques menées par New Delhi dans ces domaines, et à un exercice prospectif à l'horizon du milieu du siècle, dont les enseignements permettent de dégager des pistes concrètes de réflexion et un champ des possibles pour les entreprises étrangères. La France et l'Europe, en se positionnant comme partenaires privilégiés, peuvent contribuer à la recherche par l'Inde de solutions novatrices dans ces domaines.

### Crise de l'eau : combiner innovations technologiques et adaptation des politiques publiques

L'Inde se positionne au treizième rang mondial des nations les plus affectées par les pénuries d'eau et 200 000 Indiens meurent chaque année du fait d'un manque d'accès à une eau potable et sûre. Perturbations du régime des moussons, augmentation de la température annuelle moyenne, épuisement des nappes phréatiques, baisse du niveau des barrages, carence en infrastructures et gestion déficiente de l'approvisionnement des consommateurs : autant de facteurs qui raréfient, en Inde, la ressource en eau. En outre, 70 % des eaux de surface du pays sont impropres à la consommation. Dans les prochaines années, le risque que l'Inde soit le pays le plus gravement touché par les pénuries d'eau est très élevé en raison de cette combinaison de facteurs.

Le gouvernement indien multiplie depuis quinze ans les programmes et initiatives pour lutter contre ce stress hydrique. Les solutions les plus pertinentes, dont certaines ont déjà été adoptées, combinent innovations techniques et changements de politiques publiques ou de comportements. Dans le secteur de l'eau, l'Inde pourrait s'appuyer davantage sur l'expertise et le savoir-faire des entreprises françaises et européennes.

- **Les efforts engagés pour limiter les fuites dans le circuit de distribution d'eau en milieu urbain sont appelés à s'intensifier.**
- **Les initiatives concernant la désalinisation de l'eau de mer font l'objet en Inde d'un débat important.** Malgré leurs promesses, certains projets suscitent de vives critiques de la part d'ONG écologistes indiennes qui soulignent combien ces usines de désalinisation consomment d'énergie – le plus souvent fossile – et soulèvent le problème des rejets solides dans la mer. Les écologistes opposés à la désalinisation plaident pour l'exploration d'alternatives plus durables, à l'image de la **collecte des eaux de pluie et la régénération des plans d'eau existants.**
- Bien des urbanistes indiens militent pour que la **désartificialisation des sols permette de transformer les grandes métropoles en « villes-éponges ».**
- Le **traitement des eaux usées** constitue une priorité pour de nombreux acteurs publics en Inde, des métropoles à certains États. L'effet de ces initiatives pourrait être amplifié **avec l'aide d'un meilleur recours aux financements internationaux pour élargir l'accès aux technologies les plus performantes.**

### Crise de l'air : opter pour des ajustements simples

En 2019, la pollution de l'air ambiant et intérieur a été la cause de **1,7 million de décès prématurés en Inde.** La dégradation de la qualité de l'air en Inde est concomitante à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre, qui s'explique notamment par le rythme de la

croissance économique et un recours au charbon toujours plus important. Malgré les ambitions affichées en matière d'énergie renouvelable, les émissions de CO<sub>2</sub> par habitant liées au charbon ont augmenté de 29% entre 2016 et 2023. Comment relever le défi ?

- **L'énergie solaire, identifiée comme une priorité dans les relations France-Inde, deux pays à l'origine dès 2015 de l'Alliance solaire internationale, continuera d'être un domaine structurant de la politique énergétique indienne.** Outre la multiplication des parcs solaires, les entreprises européennes pourraient se positionner sur la maintenance du réseau et en particulier le raccordement des sites de production locaux dans des zones isolées.
- L'État indien s'efforce de **faire équiper en panneaux solaires les toits des bâtiments**, conscient qu'une véritable marge de progression demeure dans ce domaine.
- Certaines voix s'élèvent en Inde en faveur d'une **amélioration de l'efficacité énergétique des lieux de production**, d'une **modernisation des centrales à charbon** et d'une amélioration des dispositifs de transmission vers les lieux de consommation.
- **Végétaliser les façades et les toits des bâtiments** revêt une importance nouvelle pour réduire le besoin indien en air conditionné, intensément gourmand en énergie.
- **Le développement des capacités de stockage d'énergie (énergie solaire et éolienne) et en particulier des batteries est un horizon prometteur**; dans le domaine, les entreprises européennes pourraient investir davantage pour contribuer au développement indien.

## Crise des forêts : les replacer au cœur des préoccupations

Dans un exercice prospectif, le gouvernement indien a conclu que 45 à 64% des forêts du pays seront affectées par le changement climatique et la hausse des températures d'ici 2030. L'Inde se classe au deuxième rang mondial en ce qui concerne le taux de déforestation, derrière le Brésil. Pression démographique, urbanisation, conversion de terres à des fins agricoles, ouverture de nouvelles mines, incendies fréquents, conditions météorologiques plus chaudes : plusieurs facteurs expliquent cette tendance structurelle. Or la population urbaine de l'Inde, passée de 222 à 508 millions d'habitants entre 1990 et 2022, devrait encore croître pour atteindre 600 millions de personnes d'ici 2030. En outre, les lois qui exigent de tenir compte de l'impact écologique de projets d'exploitations minières ou de construction d'usines ne sont aujourd'hui dans l'ensemble pas appliquées.

L'Inde aspire à se doter des moyens techniques permettant de mesurer l'étendue du couvert forestier et d'évaluer sa densité pour améliorer la précision de la mesure de l'évolution de ses statistiques. **Une coopération en matière d'observation spatiale (satellitaire) avec les acteurs européens capables d'offrir à l'Inde leur expertise pourrait ici être mise en œuvre.**