

Service économique régional de New Delhi

23-193

New Delhi, le 11 juillet 2023
Rédigé par Soana Grave, Marion Velut
Revu par B. Gauthier

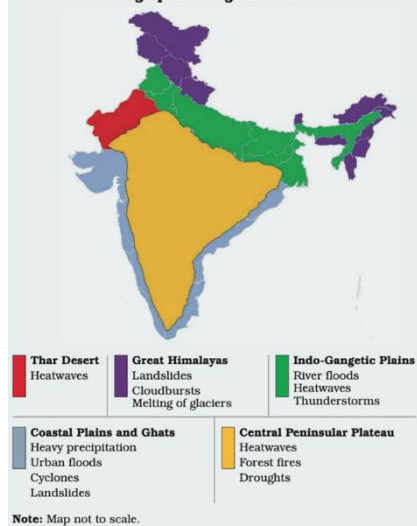
Climat et biodiversité en Inde

L'Inde est l'un des pays les plus menacés par le changement climatique et à l'érosion de sa biodiversité. Le pays met en place des politiques publiques afin d'atténuer le changement climatique, de s'y adapter et de préserver sa biodiversité, mais ces mesures restent limitées. L'Inde continue à investir dans des secteurs d'activité très émetteurs de gaz à effet de serre et néfastes pour la biodiversité, au nom de son développement économique. Sur la scène internationale, l'Inde prône la « responsabilité commune mais différenciée » et demande des financements internationaux pour sa transition écologique.

I. L'Inde est menacée par le changement climatique et l'effondrement de sa biodiversité

L'Inde a été identifiée par le think tank environnemental *Council on Energy, Environment and Water* comme le septième pays le plus vulnérable au changement climatique. Cette vulnérabilité, différenciée selon les territoires, prend plusieurs formes : (i) les moussons sont de moins en moins prévisibles, l'intensité des pluies augmente mais leur fréquence tend à diminuer ; (ii) une part importante du territoire fait face à des périodes de sécheresse et à des vagues de chaleur extrêmes ; (iii) le territoire côtier et les îles sont vulnérables à la submersion marine, qui par ailleurs entraîne la salinisation des territoires ; (iv) les glaciers de l'Himalaya fondent à une vitesse croissante – ils pourraient perdre 75% de leur volume à horizon 2030 ; (v) dans certaines zones, les lacs, cours d'eau et nappes phréatiques s'assèchent ; (vi) la fréquence des événements climatiques extrêmes (cyclones, vagues de chaleur, tempêtes) augmente très rapidement.

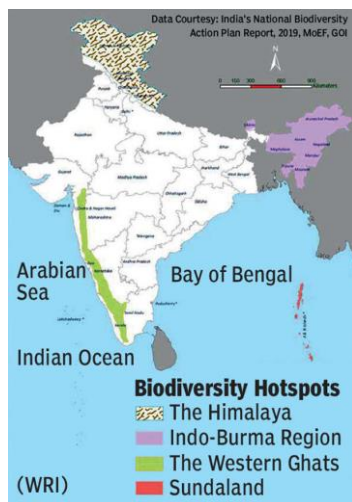
Chart II.1: Risks Emanating from Climate Change across Geographical Regions in India



Ces risques climatiques ont plusieurs conséquences : (i) les pluies hors saison, la montée des eaux et les vagues de chaleur détruisent les récoltes, affectant ainsi la sécurité alimentaire indienne ; (ii) les événements climatiques extrêmes et les vagues de chaleur impactent la santé des populations notamment en augmentant les risques liés aux maladies transmises par l'eau et par les insectes ; (iii) l'Inde fait face à une diminution des ressources en eau, mais aussi, paradoxalement, à des inondations plus fréquentes et plus meurtrières ; (iv) les villes côtières sont menacées par la montée des eaux.

Cette vulnérabilité au changement climatique se traduit par des pertes humaines et économiques : les événements climatiques extrêmes ont entraîné plus de 3000 décès en 2022 et la banque centrale (Reserve Bank of India) anticipe une baisse de presque 10 points de PIB à horizon 2050 dans un scénario où les objectifs mondiaux de réduction des gaz à effet de serre sont atteints.

En 2020, 14 millions de personnes ont migré en raison d'événements climatiques extrêmes, et ce chiffre devrait atteindre 45 millions de personnes à horizon 2045. Des déplacements de population à l'échelle régionale – notamment depuis le Bangladesh, très exposé à la montée des eaux – pourraient entraîner des tensions supplémentaires sur les ressources.



La biodiversité indienne est également menacée. L'Inde est un pays mégadivers, qui abrite 7 à 8% des espèces recensées et comprend 4 des 34 *hotspots* de biodiversité (Himalaya, frontière avec la Birmanie, Western Ghats, Sundarland). Les services écosystémiques rendus par la nature y assurent la subsistance de millions de personnes (200 millions de personnes pour les forêts uniquement), et les espaces naturels stockent près de 11% des émissions de CO₂ du pays. Malgré quelques succès très médiatisés comme l'augmentation de la couverture forestière, la biodiversité indienne reste menacée par l'activité humaine. L'augmentation de la surface des forêts et des mangroves reflète une augmentation de la surface de zones clairsemée, tandis que les parties anciennes, les plus riches en biodiversité, sont en déclin. Le nombre d'espèces vertébrées menacées selon la définition de l'UICN augmente, passant de 7 250 en 2012 à 9 013 en 2019. La biodiversité marine recule, du fait de la pêche intensive mais aussi de la pollution des eaux par les déversements d'effluents industriels.

Entre biodiversité et climat, les liens de cause à effet sont nombreux. La nature rend des services écosystémiques qui participent à l'atténuation et l'adaptation : limitation des risques d'érosion et d'inondation, résilience face aux événements climatiques extrêmes, stockage du carbone, etc. A l'inverse, le changement climatique affecte la biodiversité, et devient l'un des facteurs principaux d'érosion de la biodiversité et de recul de la nature – dans le monde, près de la moitié des espèces étudiées par le GIEC ont subi des extinctions de populations locales du fait de la hausse des températures.

Si historiquement l'Inde a contribué à hauteur de 4,8% à l'augmentation de la température globale, alors qu'elle abrite 18% de la population, elle est aujourd'hui le troisième émetteur mondial de gaz à effet de serre et représente 7% des émissions.

Malgré les conséquences déjà visibles du dérèglement climatique, l'Inde peine à envisager sa transition vers un modèle de croissance bas-carbone. Elle est toujours largement dépendante du charbon dans son mix énergétique et continue à autoriser de nouveaux projets d'exploitation de mines de charbon au détriment des forêts. On note toutefois que les émissions annuelles par habitant demeurent faibles : 2 t eqCO₂, contre une moyenne mondiale de 6,6 t eqCO₂ et une moyenne française de 10 t eqCO₂.

II. Les politiques publiques d'atténuation, d'adaptation et de conservation sont limitées

Le Ministère de l'Environnement, des Forêts et du Changement climatique (MoEFCC) est compétent pour tout ce qui touche à la préservation de l'environnement et à l'adaptation au changement climatique. Il coordonne également l'action gouvernementale pour l'atténuation du changement climatique, émettant des recommandations aux autres ministères et aux Etats fédérés sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la promotion de la production et de la consommation durables. Les ministères centraux définissent les grandes orientations et mesures, les Etats fédérés les mettent en œuvre et le *Central Pollution Control Board* et les *State Pollution Control Board* contrôlent cette application.

La politique indienne sur le **changement climatique** débute en 2008 avec l'adoption du *National Adaptation Plan for Climate Change*, décliné en huit missions nationales sur les thématiques suivantes : solaire, efficacité énergétique, eau, habitat durable, écosystèmes himalayens, protection des écosystèmes, agriculture durable et connaissance du changement climatique. Ce cadre est ensuite décliné par les Etats dans des *State Action Plans on Climate Change*. L'Inde a publié en 2022 sa Contribution déterminée au niveau national (CDN) aux accords de Paris, avec trois objectifs chiffrés pour 2030, de réduction de l'intensité carbone du PIB de 45% par rapport à 2005, de production de 50% de l'électricité par des énergies décarbonées, et de création d'un puits de carbone de 2,5 à 3 milliards de t eqCO₂.

La **croissance verte** (« *Green growth* ») est la cinquième priorité du budget 2023–2024. Carburants verts, énergie verte, agriculture durable, mobilités durables, infrastructures et immeubles « verts », et politiques d'efficacité énergétique font l'objet de programmes portés par le gouvernement. Le budget alloue également des fonds à une initiative de « *Green credits* », aujourd'hui en phase de consultation publique. Ce programme permettra 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 » en récompense de leurs 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 pourront être échangés sur un marché national.

La gestion et la conservation de la **forêt** sont une compétence de l'*Indian Forest Service*, administration héritée de la période coloniale et présente dans chaque Etat à travers les *Forest Departments*. A l'échelle locale, 18 000 comités de gestion conjointe des forêts (*Joint Forest Management Committees*) rassemblent localement citoyens, représentants de l'Etat et ONG. Plusieurs textes fondateurs encadrent la gestion de la biodiversité : (i) le *Wildlife Protection Act* (1972) introduit la notion d'espaces protégés ; (ii) le *Forest Conservation Act* (1980) encadre la déforestation en Inde – à noter qu'un amendement présenté récemment vise à restreindre les territoires concernés par les interdictions d'exploitation et à augmenter le nombre d'exceptions à cette interdiction ; (iii) le *Environment Protection Act* (1986), adopté à la suite de la catastrophe industrielle de Bhopal, donne le pouvoir à l'Etat central de prendre les mesures nécessaires pour lutter contre la pollution et la dégradation de l'environnement ; (iv) le *Biology Diversity Act* (2002) vise à assurer une préservation des ressources biologiques du pays, et un partage approprié des bénéfices associés, dans le prolongement de l'adhésion de l'Inde à la convention pour la Biodiversité.

L'un des moyens d'action employés par le gouvernement indien pour la protection de la biodiversité est la **déclaration d'aires protégées**. Il en existe plusieurs types, dont les plus importantes sont les parcs nationaux (déclarés à des fins récréatives et de protection des écosystèmes et représentant 1,35% de la surface du pays), et les réserves naturelles (déclarées à des fins de conservation et représentant 3,73% de la surface du pays). L'Inde compte par ailleurs 128 aires marines protégées. Le *Wildlife Institute of India* a identifié 106 *Important Coastal and Marine Biodiversity Areas*, considérées comme des zones d'intérêt du point de vue de la biodiversité, et recommande au gouvernement indien d'en faire de nouvelles aires protégées.

L'Inde met en avant des initiatives phares, très médiatisées, dans les domaines de la lutte contre le changement climatique et de la préservation de la biodiversité : conservation des tigres et des éléphants, initiatives de capture de carbone, etc. Son action repose sur des missions et programmes : par exemple, le programme MISHTI a pour objectif le développement de la mangrove et des écosystèmes côtiers sur 540 km ; la mission *Lifestyle for Environment* (LiFE) vise à recentrer la lutte contre le réchauffement climatique sur les comportements individuels en promouvant des modes de vie durables et sobres.

Cependant, les politiques publiques restent insuffisantes faute de moyens : plusieurs missions d'adaptation au changement climatique (voir supra) ne disposent pas de crédits alloués dans le budget 2023–24 et à titre indicatif, le budget du MoEFCC pour l'année 2022-23 représente seulement le tiers de celui du Ministère du Pétrole et du Gaz Naturel. Dans le budget 2022-23, les fonds pour l'atténuation du changement climatique sont évalués à 25% des besoins estimés, et sont sept fois supérieurs au budget alloué à l'adaptation, qui couvre seulement 8% des besoins de financement. L'adaptation reste insuffisamment financée car elle n'entraîne pas de retours sur investissement suffisamment incitatifs et mobilise encore peu le secteur privé.

L'Inde prend en outre des décisions qui ont des effets adverses sur le climat et la biodiversité, comme par exemple l'exploitation des fonds océaniques, l'ouverture de nouvelles mines de charbon et la restriction des mesures de protection des forêts. Or le changement climatique et l'érosion de la biodiversité menacent le développement du pays : une étude récente montre que les vagues de chaleur subies par l'Inde, dont la probabilité a augmenté avec le changement climatique, menacent l'atteinte des objectifs de développement.

III. Sur le plan international, l'Inde défend le principe de la « responsabilité commune mais différenciée » et plaide pour un financement international de sa transition écologique

De par son poids démographique, ses émissions de gaz à effet de serre, son importante biodiversité et son potentiel de séquestration de carbone, l'Inde est un acteur incontournable de la lutte contre le changement climatique et pour la préservation de la biodiversité.

L'Inde fait partie de la Coalition de la Haute Ambition pour la Nature et les Peuples et a adopté le cadre global de protection de la biodiversité lors de la COP15 (accord de Kunming-Montréal) en décembre 2022. Le pays affirme sa volonté d'amorcer la transition vers une économie bas carbone, et le Premier Ministre a annoncé à la COP26 l'ambition de l'Inde d'atteindre la neutralité carbone en 2070 – sans faire de cette échéance lointaine un objectif contraignant

dans la NDC. L'objectif de réduction de l'intensité carbone du PIB n'implique aucune réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'Inde pourrait continuer à augmenter ses émissions jusqu'en 2030. L'Inde s'est opposée aux côtés de la Chine à l'inscription dans l'accord noué à l'issue de la COP26 de la notion de « *phasing out* » du charbon, pour lui préférer celle de « *phasing down* » et souhaite étendre le « *phasing down* » aux autres énergies fossiles.

Dans les négociations internationales, l'Inde met en avant la nécessité d'assurer en priorité son développement, en insistant sur le concept de « *responsabilité commune mais différenciée* » sur tous les sujets qui relèvent du climat ou de la biodiversité. Le Ministre de l'Environnement Yadav a étendu ce concept à la lutte contre la pollution plastique. Se posant en porte-parole des pays en développement, l'Inde revendique des transferts de technologies et le financement de la transition des pays du « *Sud global* » par les pays développés, et demande une priorisation de la lutte contre la pauvreté dans l'allocation des ressources financières. Elle conditionne son implication à l'accompagnement financier des économies développées, au centre des négociations internationales passées et à venir (G20, COP27 et COP28, G7, Sommet pour un Nouveau Pacte Financier).

A l'échelle internationale, l'Inde construit une stratégie climatique basée sur les efforts individuels, promouvant les modes de vie sobres et faibles en émissions de sa population, qui illustre selon elle la compatibilité du modèle de développement indien avec les exigences de la transition bas-carbone. Cette position se reflète dans l'initiative LiFE (voir supra). La ministérielle Développement du G20 de juin 2023 a permis l'adoption d'un ensemble de principes pour des modes de vie et comportements individuels respectueux de l'environnement (« *High Level Principles on Lifestyles for Sustainable Development* »), porté par l'Inde et inspiré de la mission LiFE.

IV. La France développe son action en faveur du climat et de la biodiversité en Inde

Sur le plan bilatéral, le MoEFCC et le Ministère de la Transition Ecologique ont signé en 2018 un mémorandum de coopération. Le groupe de travail conjoint franco-indien associé porte sur les changements climatiques, les forêts et la protection de la biodiversité, la conservation des aires marines et des zones côtières.

L'action de la France en Inde sur la biodiversité s'incarne dans les différents projets portés par l'Agence Française de Développement (AFD). Le *Indo-French Park Partnership* (I3P) est une coopération pour la montée en compétences sur les thématiques de gestion des aires protégées dans l'Indopacifique, via le partage d'expérience et d'expertise. Le programme *Park and Biodiversity Partnership*, signé avec le gouvernement de l'Assam et l'Office National des Forêts (ONF) international, qui vise à instaurer des échanges de bonnes pratiques entre l'Etat d'Assam et des territoires de la région Indopacifique similaires en termes de faune et de flore, s'inscrit dans le cadre de l'I3P. Après un projet en Assam, l'AFD finance actuellement un projet de reforestation dans le Rajasthan. Le fonds français Livelihoods Funds, financé par plusieurs grands groupes français (tels que Danone ou le Crédit Agricole), a porté avec le FFEM un projet de restauration de plus de 5 000ha de la mangrove des Sundarbans entre 2011 et 2021. L'entreprise Stabiplate – Espace Pur bénéficie d'un financement du Trésor pour déployer une solution innovante de rechargement des plages du Kerala par l'utilisation de géotextiles, permettant l'amélioration de la résilience côtière.

La France soutient également l'Inde dans sa transition énergétique, via des projets favorisant l'efficacité énergétique ou le développement des énergies bas carbone, et participe à deux initiatives de sensibilisation et de partage autour des enjeux climatiques : le *Centre for Policy Research* et le *India Innovation Lab for Green Finance*.