



Humanité et Biodiversité est une association dont l'objet principal est le renforcement de la perception et de la prise en compte par tous des synergies et des liens indissociables entre l'humanité et la biodiversité. Elle mène donc des actions de plaidoyer auprès des pouvoirs publics, des actions de sensibilisation et de communication, et développe également des échanges avec les acteurs sociaux et notamment le monde de l'entreprise.

La lutte contre le changement climatique ne sera efficace que si l'on engage une transition énergétique et réduit nos émissions. Mais elle doit également être vertueuse et œuvrer à la protection de la biodiversité. Comment alors engager une transition énergétique promouvant le développement des énergies non polluantes et agissant en faveur des écosystèmes et de la biodiversité ? Notre cahier d'acteur a vocation à apporter des réponses à ce questionnement et à remettre la biodiversité au cœur du débat.

CAHIER D'ACTEUR

Biodiversité et énergie : des interactions souvent oubliées

LA MEILLEURE ENERGIE EST CELLE QUE L'ON NE CONSOMME PAS

Tous les modes de production d'électricité, les réseaux de transport et de distribution électrique, ont des impacts sur la biodiversité, l'eau, l'air, les sols et directement ou indirectement la faune et la flore. Notre société est dépendante d'une énergie polluante et épuisable, génératrice de dégâts importants. Pourtant, la biodiversité est facteur d'économie d'énergie (les arbres en milieux urbains limitent les îlots de chaleur) et devrait être mieux prise en compte.



- **Maîtriser notre consommation et donner la priorité aux mesures en faveur des économies d'énergie**

La maîtrise de la consommation est un sujet majeur à court et long terme, et doit être prioritaire dans tous les domaines : habitat, transport, etc. Mais pour cela, nous devons remettre en cause nos comportements, notre consommation et production énergétique (essentiellement centralisée). Il est donc nécessaire de développer la recherche tant dans les domaines techniques que socio-économiques, et développer des stratégies adaptées aux différents contextes socio-économiques.

- **Intégrer une vision globale dans nos choix énergétiques : répondre à la demande énergétique tout en réduisant notre empreinte carbone sans porter préjudice à la biodiversité**

Notre demande énergétique, même maîtrisée, doit être satisfaite dans les meilleures conditions environnementales possibles. Nous devons développer toutes les modalités possibles pour produire

et consommer autrement : réutilisation de l'énergie en boucle fermée, production de chaleur et fraîcheur sans recours à l'énergie, etc.

BIODIVERSITE ET ENERGIES RENOUVELABLES : ENTRE IMPACTS ET OPPORTUNITES



Même si les énergies renouvelables et leur transport ne sont pas sans impacts sur la biodiversité, certains ouvrages ou infrastructures se révèlent sources d'opportunités pour cette dernière.

- **Développer l'énergie décentralisée**

Les schémas classiques industriels de production centralisée nécessitent des réseaux denses de ligne THT, d'oléoducs, etc. impactant fortement la biodiversité.

Les énergies renouvelables offrent des possibilités de production décentralisée, et il serait dommage de retomber dans la vision des « grosses » unités centralisées. Pour appréhender ces impacts, une approche locale projet par projet, une cohérence régionale ou nationale et énergie par énergie sont plus que jamais à encourager. Il est néanmoins nécessaire d'étudier les limites de multiplication des « mini » réseaux de transports d'énergie.

- **Se diriger vers un réel système mixte tout en adoptant une stratégie tendancielle de production et utilisation les plus locales possibles**

Il est possible de réduire les impacts sur la biodiversité en favorisant le développement d'une énergie locale et renouvelable, en implantant les réseaux de production et de stockage d'énergie au plus près possible des lieux de consommation pour réduire l'impact des réseaux de transport. Cependant, les énergies renouvelables font face à des problèmes

d'intermittence et, même si une stratégie tendancielle de production et utilisation locale doit être favorisée en stimulant en particulier les recherches sur le stockage local de l'énergie, il est nécessaire de se diriger vers un réel système mixte associant la distribution interconnectée actuelle à une production et utilisation locales. La prise en compte des impacts sur la biodiversité aux échelles locales et globales, comme la cohérence d'ensemble des équipements de production et de transport, supposent qu'on associe bien mieux qu'actuellement les deux démarches d'évaluation environnementale :

- Celle de chaque projet, seule à même de prendre en compte les effets locaux sur les habitats et espèces
- Celle des « plans et programmes », intégrant les trames vertes et bleues à échelle large, et les effets d'érosion globale de la biodiversité

Les contrats de transition écologique et solidaire permettent, de leur côté, la conversion du tissu local vers une économie décarbonée. Même s'ils représentent des opérations territorialisées locales, il est nécessaire d'assurer une cohérence entre ces contrats et la PPE.

- **Elaborer des stratégies de développement des énergies renouvelables en accord avec les objectifs de préservation de la biodiversité**

Les énergies renouvelables contribuent au changement de nos fonctionnements et façons de penser : non épuisables et ne produisant (pour la plupart) pas d'émissions polluantes, ces énergies (éolien, hydraulique, photovoltaïque, etc.) doivent cependant être développées avec précaution : même si elles contribuent à la réduction de notre empreinte carbone, elles ne sont pas toujours sans impacts sur la biodiversité.

ENERGIES RENOUVELABLES ET CONFLITS D'USAGE DES SOLS

FORETS : SYLVICULTURE ET BOIS ENERGIE

- **Respecter le fonctionnement des écosystèmes forestiers et la hiérarchie des usages du bois**

L'utilisation du bois comme source d'énergie renouvelable peut être une solution intéressante, sous réserve de deux précautions importantes :

- Le maintien de la soutenabilité de la sylviculture, qui suppose que la récolte ne dépasse pas les

capacités de renouvellement du milieu forestier. Cela impose le respect strict de plans de gestion conformes aux exigences écosystémiques, et pour les grosses unités de production d'énergie, une étude attentive des possibilités réelles de récolte à distance raisonnable.

- Le respect de la hiérarchie des usages du bois : la structuration du matériau bois agrégeant les molécules de cellulose et de lignine en fibres et en matériau, leur décomposition directe par combustion tire moins bien parti de cette ressource que les utilisations en bois massif ou à défaut en fibres, chaque fois que possible.

LES AGROCARBURANTS

- **Contrôler la filière pour éviter la concurrence avec les espaces agricoles nourriciers, les espaces naturels et forestiers**

Compléments aux carburants conventionnels, les agrocarburants sont obtenus principalement à partir de produits agricoles et permettent une production nette de CO₂ que celle des combustibles fossiles, mais sont en concurrence avec les usages alimentaires.

Dès maintenant lourd de conséquences dans certains pays de la zone intertropicale, ce changement d'affectation des sols doit être contrôlé même en France, pour que la concurrence ne se fasse pas avec l'agriculture nourricière, la forêt et les espaces naturels. Au-delà des calculs de rendement énergétique et de rentabilité technique, ce n'est qu'à cette condition que les agrocarburants pourront être une alternative soutenable aux carburants conventionnels. Par exemple, le biogaz ne doit pas faire l'objet de cultures dédiées.

PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

- **Préférer l'implantation sur des zones construites et proscrire les fermes photovoltaïques sur des espaces naturels**

L'énergie solaire peut s'avérer très efficace, mais la construction de grandes fermes solaires pose des problèmes écologiques, de paysage et d'utilisation des terres. Les fermes photovoltaïques à la place de formations végétales naturelles sont à proscrire, et les installations en zones construites (logements individuels, centres commerciaux, etc.) ou en cohérence avec les cultures sont à préférer.



UNE COMPLEMENTARITÉ NÉCESSAIRE

- **Concilier développement des énergies renouvelables, maintien des activités existantes et protection de la biodiversité**

Les systèmes de production hydrauliques, éoliens ou solaires, et les réseaux de transport d'électricité, ont des impacts multiples sur leur territoire d'implantation : locaux sur la biodiversité, les espèces et leurs habitats, mais aussi globaux sur les continuités écologiques et l'érosion globale de la biodiversité. C'est pourquoi les deux démarches d'évaluation environnementale rigoureuse, par « projet » local et par « plan ou programme » à une échelle plus large, sont indispensables. Les mesures compensatoires prescrites doivent faire l'objet de suivis attentifs.

Une nécessaire complémentarité doit naître entre les énergies renouvelables et les activités, espaces ou espèces ayant une importance majeure pour le territoire sur lequel ils sont situés.

ÉNERGIES MARINES RENOUVELABLES ET BIODIVERSITÉ

- **Engager un suivi sérieux des installations et lancer des programmes de recherche en concomitance avec des programmes d'innovation**

Nous manquons de données concernant l'impact de ces énergies sur la biodiversité marine : certains sont connus (fragmentation de la colonne d'eau, risques de collision, pertes d'habitats), mais d'autres ne sont pas totalement avérés (transport d'énergie et champs électromagnétiques, effets de corrosion des installations).

Nous devons poursuivre des recherches et suivis sérieux des installations pour comprendre leur impact sur la biodiversité marine, et ainsi pouvoir y remédier

tant techniquement qu'économiquement et légalement (fond de garanti, assurance).

- **Le raccordement de l'éolien marin, et les procédures de concertation**

Les fermes éoliennes en mer raccordées aux réseaux terrestres ont des productions unitaires bien supérieures à celles des unités éoliennes terrestres, plus modestes. Leur raccordement aux réseaux de transport et distribution terrestres pose donc des problèmes spécifiques, en particulier en matière de biodiversité.

Il est impératif, contrairement à ce qui a été parfois pratiqué, d'évaluer et de prendre en compte les impacts environnementaux de ces raccordements aux réseaux dès la conception initiale des projets.

Par ailleurs, la procédure de prise de décision sur ces projets doit absolument être revue en profondeur : il n'est pas admissible que des appels d'offres aient été conclus avant les débats publics sur les projets éoliens off-shore de la Manche, déconsidérant ainsi la procédure de débat public. Le gouvernement constate d'ailleurs lui-même actuellement que ces appels d'offres ont été conclus prématurément, puisqu'il envisage d'en renégocier les conditions !



CONCLUSION

Pour réussir la transition énergétique, il faut inciter à réduire la consommation et mettre en œuvre toutes les stratégies possibles pour la diminuer. Les énergies renouvelables doivent être développées et se substituer aux énergies polluantes.

Mais pour être vertueuse, la transition doit intégrer les enjeux de biodiversité : nos modes de production et de consommation ne sont pas sans impacts sur les milieux naturels et les écosystèmes. Nous pouvons cependant y remédier. Il faut alors :

- accroître progressivement la décentralisation de notre énergie, réduisant les besoins de réseau de transport,
- maîtriser les conflits d'usages des sols,
- améliorer le suivi de nos installations, étendre le champ de nos connaissances, mieux comprendre les impacts des installations sur les écosystèmes et garantir les possibilités de mesures correctives,
- avoir une approche intégrée de l'évaluation environnementale des projets locaux, et des programmes à échelle plus large,
- analyser les cycles de vie des différentes filières, leur durabilité et leurs impacts environnementaux.

Sur un sujet général non spécifique à la biodiversité, nous tenions à souligner les lacunes du dossier du maître d'ouvrage. Nous regrettons qu'il ne soit pas plus explicite sur les orientations des différentes filières énergétiques et les scénarios retenus, notamment sur les prix de revient des différentes sources d'énergie. Par ailleurs, le dossier n'explicite pas les impacts environnementaux des différents modes de production. C'est bien au porteur de projet qu'il incombe de livrer ses propres évaluations des conséquences des décisions envisageables pour chaque type d'énergie. Un dernier point majeur non abordé : celui de la gestion des déchets liée à l'énergie (nucléaire, etc.) ou à la déconstruction des installations.

Conformément aux règles qui s'imposent en matière d'évaluation environnementale des plans et programmes, nous demandons que ces évaluations soient fournies si possible en cours de débat, et en tout état de cause avant la concertation finale relative au décret arrêtant la PPE.