

Humanité et biodiversité

110 bd Saint-Germain
75006 Paris
Tel. 01 43 36 04 72
Fax. 01 43 36 06 18
contact@humanite-biodiversite.fr
www.humanite-biodiversite.fr



Débat national sur la transition énergétique Le cahier d'acteur d'Humanité et Biodiversité

Humanité et Biodiversité est une association Reconnue d'Utilité Publique, dont l'objet statutaire principal est de « *renforcer la perception et la prise en compte par tous, des synergies et des liens indissociables entre humanité et biodiversité* ».

Les questions énergétiques ne sont, par conséquent, pas notre « cœur de métier ». Néanmoins, chacun sait que tous les enjeux auxquels nos sociétés doivent faire face sont liés et c'est particulièrement vrai des défis que représentent le réchauffement climatique et l'érosion de la biodiversité.

Humanité et Biodiversité s'est donc engagée dans le processus. Elle le fait en lien fort avec la Fondation Nicolas Hulot (FNH).

Vous trouverez dans cette contribution écrite, le point de vue d'Hubert Reeves, notre Président, ainsi qu'un focus sur les enjeux biodiversité de la transition énergétique. Et nous renvoyons au cahier d'acteur de la FNH pour les réponses précises à l'ensemble des questions du débat.

Quelle énergie pour demain ?

Hubert Reeves, Astrophysicien, Président de Humanité et Biodiversité.

Parmi les différents problèmes qui se posent aujourd'hui, il y a celui des sources d'énergie pour les besoins humains. Les énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz naturel) seront taries à l'échelle de quelques décennies, et de toute façon sont indésirables parce qu'elles émettent des gaz à effet de serre qui provoquent le réchauffement climatique. Il faut rapidement des substituts.

Mais auparavant, il importe de voir la situation dans son ensemble. La totalité de l'énergie utilisée par les humains, exprimée dans une unité commode, équivaut à celle que produiraient quatorze mille réacteurs nucléaires standards. Elle est en augmentation constante. On prévoit qu'elle doublerait dans une cinquantaine d'années. Si cette progression devait se poursuivre, la situation deviendrait rapidement intenable. Aucune source d'énergie ne pourrait plus suffire à la demande.

Selon la formule consacrée, il faut « **faire plus avec moins** ». C'est-à-dire, d'une part améliorer les rendements énergétiques et, d'autre part, utiliser moins d'énergie et pour y arriver : réduire les gaspillages. Voilà les deux objectifs prioritaires pour progresser vers la solution de ce problème.

Surtout apprendre des erreurs du passé et ne pas les répéter. Prenons l'exemple du pétrole. Cette substance était connue depuis longtemps mais son utilisation massive n'a commencé qu'au début du vingtième siècle avec le développement de l'industrie du transport automobile. Son utilisation a progressé rapidement et intensivement comme si cette source était intarissable. En un peu plus d'un siècle, on a pratiquement épuisé ce que notre planète avait mis cent millions d'années à élaborer dans les grands marécages de l'ère carbonifère, il y a trois cent millions d'années. La prise de conscience tardive de ce fait nous met en face de notre aveuglement par rapport à l'impact de l'activité humaine.

La même situation se présente aujourd'hui au sujet de l'énergie nucléaire. Les noyaux radioactifs de notre planète (uranium, thorium) ont été engendrés par les supernovæ qui ont éclaté dans notre voisinage galactique avant la naissance du Soleil et du Système Solaire avant de s'intégrer dans la masse de notre planète. Ces éléments sont très rares sur la Terre. En conséquence, les réserves nucléaires sont très limitées (si on excepte la fusion nucléaire, encore bien incertaine).

Elles ne sont pas plus abondantes que celles des énergies fossiles et seraient rapidement épuisées si on devait en faire une utilisation importante. Dès lors, cela ne peut qu'être une option transitoire.

Qu'en est-il de l'énergie solaire ? La puissance énergétique en provenance du Soleil et parvenant jusqu'à la Terre est environ dix mille fois plus élevée que celle utilisée aujourd'hui par les humains. Il s'agit donc de récupérer un dix millième de cette quantité. Cela semble peu mais en fait c'est beaucoup. Les problèmes sont au niveau de l'efficacité des techniques requises qui ne sont pas encore à la hauteur de la tâche. Pourtant, dans ce domaine, les progrès sont rapides et laissent espérer que nous aurons bientôt accès à une partie importante de cette réserve. Des subventions d'Etat seront nécessaires pour y arriver. Des pays comme le Danemark annoncent déjà des résultats intéressants.

En peu de mots, il nous faut en tout premier lieu lancer d'efficaces politiques de réduction des gaspillages et par ailleurs développer des sources d'énergies 1) abondantes et 2) durables aux échelles de temps de l'humanité (qui existe depuis plus de deux cent mille ans). A long terme, seules les énergies d'origine solaire peuvent remplir ces objectifs. Il est temps d'investir avec force pour les développer.

Transition énergétique, transition biodiversité, enjeux liés !

A l'heure où la France s'interroge sur le « mix énergétique » qu'elle devra adopter pour les décennies à venir, à l'heure également où le monde dans son ensemble est plus que jamais confronté à la menace climatique, la nécessité de préserver la biodiversité demeure vitale et ne doit pas être escamotée du débat, son érosion étant un péril de même importance.

Dès lors, engager la nécessaire transition énergétique doit se faire en cohérence avec la préservation de la biodiversité.

Ainsi, certaines pratiques extractives, fondées sur l'exploitation *ad nauseam* des stocks d'énergies carbonées, sont-elles incompatibles avec un objectif raisonné de préservation du vivant : c'est le cas de l'extraction des hydrocarbures non conventionnels, gaz de schistes et autres sables bitumineux, ou encore des forages à grande profondeur. Pour extraire un baril de pétrole des sables bitumineux de l'Alberta, il faut non seulement 2 à 4 barils d'eau, mais aussi sacrifier les tourbières et autres zones humides qui surplombent le gisement – le tout, ici comme ailleurs, pour des coûts d'extraction qui explosent. Dans cette fuite en avant vers « toujours plus de pétrole », les limites du rationnel sont désormais amplement dépassées.

Pour autant, si les énergies renouvelables (ENR) offrent des perspectives plus souriantes, la transition énergétique vers le modèle qu'elles permettent d'entrevoir ne doit pas non plus s'effectuer aux dépens de la biodiversité. Il ne sert à rien en effet d'afficher un « bilan carbone » flatteur si par ailleurs les technologies choisies emportent des effets délétères sur les milieux naturels, et en la matière, les arbitrages à effectuer peuvent se révéler épineux. L'éolien, la géothermie, la biomasse et notamment le biogaz, de même encore que le photovoltaïque et demain peut-être l'hydrolien, doivent être développés en accord avec l'objectif fondamental que constitue le maintien de la biodiversité. Humanité et Biodiversité y veillera tout au long des débats.