

Comment faire dialoguer climat et biodiversité ?

Synthèse de Frédéric Denhez, journaliste et animateur de la table ronde des scénarios pour notre avenir

Parler de climat ET de biodiversité avait déjà été une victoire, en 2014 lors du premier colloque organisé par la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB). En reparler en 2015, à l'occasion d'un second numéro intitulé « Les scénarios de la biodiversité à l'heure du changement climatique » vaut triomphe, car c'est la preuve d'une attente forte du monde scientifique. Dans un pays aussi sectorisé que la France, où la transversalité des savoirs n'est pas évidente en soi, et alors même que les problématiques d'environnement invitent à faire dialoguer toutes les disciplines, il est peu habituel que des regards différents se croisent pour se mieux compléter.

La création de l'Ipbes (Plate-forme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques) en 2013, en miroir de celle du Giec sur le climat, fut déjà le signe d'une avancée majeure. Qui répond à une demande de la société, académique, politique comme civile : dire ce qui, dans le monde du vivant, nous renseigne sur les colères du temps, et caractériser ce en quoi celles-ci influencent le fonctionnement de la biodiversité. Le colloque de 2014

était allé bien plus loin que la commande, car il avait fait la démonstration que si le climat a des effets sur la biodiversité, celle-ci en a aussi sur le climat. Un changement de la composition du plancton, voire, de la démographie de certains groupes, comme un bouleversement de l'usage des sols suffit à transformer la météo locale. Intuitivement, on s'en rend compte en ville : les urbanismes minéraux sont bien plus chauds que ceux qui laissent une belle part aux arbres et aux jardins. Démonstration fut faite que cela allait bien plus loin que cela. La biosphère absorbe la moitié du CO₂ que nous émettons, et la biosphère, c'est le plancton, les forêts et la vie dans les sols, en particulier dans les prairies !

Fort de ce constat que la relation entre biodiversité et climat pouvait être féconde, décision fut prise de reconduire ces rencontres, sur le thème des scénarios. Une sorte de contrat de mariage entre les deux domaines afin de coupler au mieux les scénarios développés par chacun, à tout le moins de permettre une prise en compte par les modèles climatiques de la biodiversité, et non plus de la seule biomasse.



À partir de quoi décide-t-on de faire ou ne rien faire ?

À l'occasion de la Cop21, tous les pays, les « parties », avaient au préalable été invités à faire part de leurs scénarios d'atténuation, de réduction de leurs émissions respectives de gaz à effet de serre. Une nouveauté, qui a contribué au succès diplomatique de la réunion. Les scénarios sont en vérité devenus la base fondamentale de toute prise de décision publique, avec ce bémol qu'ils peinent à envisager les stratégies d'adaptation, bien plus complexes, et à intégrer les impacts sur le fonctionnement des écosystèmes et des sociétés. En même temps.

Mais dans quel type de scénario un pays comme la France peut-il s'inscrire dans l'objectif de réduire de 40% nos émissions de gaz à effet de serre d'ici le milieu du siècle (scénario Facteur 4) ? Olivier Godard, économiste et directeur de recherche honoraire au CNRS a expliqué durant ce second colloque Giec/ Ipbes que la réponse la plus simple, pour une société, se base sur sa part dans les émissions mondiales. Pour la France, c'est un pour cent... une proportion très modeste qui nous indiquerait dans cette optique l'effort à fournir : 1/450e de l'effort mondial, compte tenu du seuil à ne pas dépasser, celui de 450 ppm de CO₂ dans l'atmosphère. On se lave les mains à bon compte.

Où alors, tel qu'Olivier Godard a poursuivi son raisonnement, on fait entrer dans l'équation le sort des générations futures, ou pas ; celui de nos générations futures, ou de toutes celles de la planète ; on peut aussi baser l'analyse prospective sur notre territoire, la France, ou bien sur l'Europe, le monde etc. Entre pragmatisme, égoïsme, morale et universalisme, nous tentons tous de composer la meilleure voie possible, en tentant de deviner quel sera le choix des autres. Entre notre raison et notre âme, c'est à une réflexion cognitivo-éthique à laquelle tous les pays se plient. La théorie des jeux ! Le facteur humain est supérieur à la force des chiffres.

Le bilan ? Globalement, la plupart des scénarios d'atténuation du changement climatique, de réduction des émissions de gaz à effet de serre, sont proches de « l'autocentré », c'est-à-dire que nous ne pensons qu'à nous. Chez nous, pour nous. Alors que pour atteindre le noble Facteur 4, il faudrait être vraiment universaliste, et l'être avec un souci étendu pour les générations futures. À part le Vatican, on ne voit pas quel État se trouve dans cette position intellectuelle.

En chiffres, pour la France, ce scénario idéal signifierait un prix du carbone d'au moins 53 € la tonne, et un taux d'actualisation

ne dépassant pas 3,25%. Actuellement, le prix du carbone sur le marché européen oscille autour de 10€. Quant au taux d'actualisation, une explication s'impose : arbitrage entre aujourd'hui et demain, il permet de comparer un revenu (ou une dépense) à venir avec un revenu (ou une dépense) actuel, c'est-à-dire de calculer la rentabilité d'un investissement.

Concrètement, si l'on veut gagner des sous très vite, on privilégie un taux élevé. Tandis que si l'on ne court pas après l'argent, on opte pour un taux faible, voire, négatif. Plus le taux est bas, plus de valeur donne-t-on à l'avenir, et inversement. C'est un calcul de risques, mesurant la capacité à attendre les bénéfices de son investissement : ou bien la société dépense continûment de l'argent pour s'adapter au changement climatique, en grévant la croissance (taux d'actualisation faible), ou bien elle attend de croître suffisamment pour dépenser d'un coup (taux d'actualisation élevé). Aujourd'hui, les grandes entreprises se basent sur des taux d'actualisation compris entre 7 et 15%...

Pas d'atténuation sans biomasse

Franck Lecocq, directeur du Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement (CIRED) est un peu moins pessimiste qu'Olivier Godard. Pour un objectif comme le Facteur 4, il est possible de réussir en mobilisant une combinaison de scénarios.

Bien qu'un scénario puisse être empirique, construit sur des éléments qualitatifs, un scénario climatique n'est a priori jamais qu'une série de chiffres produits par des modèles. Il dépend des hypothèses de départ de ceux et celles qui les construisent, qui orientent de toute façon le résultat. D'où l'intérêt, pour tout scénario, de savoir qui les a faits, et quelle est leur vision... L'autre écueil d'un scénario, c'est, paradoxalement, sa précision. Plus celle-ci paraît grande, plus il faut se méfier. Car la précision est une illusion : en multipliant les paramètres, en affinant les échelles, en ajoutant des sous-secteurs aux secteurs de description, on complexifie, on ajoute de l'information à l'information et on empêche toute comparaison. Un modèle doit rester un outil de dialogue entre les parties prenantes, et un scénario un outil pour éclairer les décideurs. Ainsi doit-il leur offrir une vision globale, tout en leur montrant ce qui compte vraiment pour prendre une décision.

En l'occurrence sur la distribution des efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre entre les acteurs économiques, et entre les pays. On voit alors que les trajectoires d'atténuation visant les +2°C reposent fortement



sur la biomasse : on ne pourra pas faire sans une extension des surfaces forestières - des puits de carbone, ni sans le développement, contradictoire, de la biomasse énergie - lequel, mal piloté, se ferait au détriment de la biodiversité. La prise en compte de la biodiversité est à l'évidence un élément très important des modèles et des scénarios d'adaptation et d'atténuation du changement climatique ! Il serait donc temps que les communautés climat et biodiversité travaillent ensemble.

D'autant que le temps presse, nous disent les scénarios purement biodiversité. Selon David Cooper, secrétaire exécutif adjoint de la Convention sur la diversité biologique (CDB), ils nous montrent que stopper l'érosion de la biodiversité d'ici 2020 n'est pas réaliste, mais que c'est possible à un horizon beaucoup plus long. Comme Olivier Godard finalement, le spécialiste britannique estime que cette information, certes déprimante, valide a posteriori l'intérêt des scénarios : ils sont importants pour calibrer le niveau d'ambition des plans stratégiques décidés pour atteindre un objectif politique. Un niveau jusqu'à présent relativement faible, mais il ne faut pas oublier que l'érosion de la biodiversité s'observe à une échelle locale, à la différence du changement climatique dont les effets sont globaux. On le constate partout : l'inertie de la nature est faible, quand l'homme la laisse quelques années tranquille, elle reconstitue son fonctionnement plus ou moins bien. Une info entrant en ligne de compte.

Un scénario, c'est une histoire à raconter

Les enjeux sont énormes, en matière de fabrication des modèles et des scénarios, et surtout, de leur imbrication. Pour Paul Leadley, professeur à l'Université Paris-Sud Orsay, spécialiste de la formation des scénarios, il faut encourager les modèles multi-critères et développer les descentes d'échelles. En langage clair, cela veut dire développer des modèles avec plusieurs paramètres (ou leviers) très différents, quantitatifs et qualitatifs, hétérogènes (économie, biodiversité, urbanisme etc.), capables de proposer des scénarios sur des échelles d'espace différentes. Un défi statistique, déjà atteint par le Giec, mais que les spécialistes de la biodiversité ne maîtrisent pas encore, faute de moyens. En dépit du fait que la FRB est un organisme unique au monde, qui suscite plein d'espoirs, ni lui ni l'État n'a en effet les moyens de ses ambitions. Ni pécuniers, ni sans doute culturels : pourquoi en France comme dans d'autres pays est-il si difficile de créer une interaction forte entre scientifiques et parties prenantes dans l'élaboration des scénarios ?

Un point de vue que partage à peu près tout le monde. Bernard Chevassus-au-Louis, Président de l'association Humanité et Biodiversité depuis mars 2015, se réjouit que le discours sur les petites bêtes et les petites plantes pour sensibiliser à la biodiversité ait vécu. Un discours clivant, séparateur, à l'inverse de ce qu'il faut faire : établir des scénarios qui intègrent le fait qu'il y a - aussi - des hommes sur notre planète et qu'en conséquence le facteur d'évolution des choses est avant tout humain. Ce qui ne simplifie pas l'élaboration des modèles ! Car cela implique d'intégrer les comportements humains, les évolutions des façons de penser la nature. Ainsi, les scénarios qui dressent le portrait de la France du futur à partir de l'évolution de l'aire de répartition des essences forestières sont peu pertinents, car ils ne donnent qu'une vision monothématique, tirée de la prolongation de courbes. Or, un arbre, ça n'est pas qu'une vitesse de croissance ! Cette simplification à outrance n'est qu'indicatrice d'une tendance, bien évidemment, mais comme souvent, l'indicateur est pris au pied de la lettre, et pour un décideur, la carte devient la réalité.

Or, les climatologues considèrent toujours la nature, les niches écologiques, de façon aussi simpliste, les résumant à quelques paramètres mathématiques grossiers. Une synergie entre eux et les associations, qui portent la parole de la biodiversité en France, ne peut qu'être bénéfique. D'autant qu'Olivier Godard a su montrer à quel point dans la prise de décision, la dimension éthique, humaine, a un poids plus important que la contribution technique des scientifiques. Ce qui marque, c'est plus la représentation que l'on se fait des choses, en l'occurrence, de l'érosion de la biodiversité, que les choses elles-mêmes. La culture collective est fondamentale. Et pour lui parler, raconter des histoires c'est parfois faire œuvre de pédagogie. On le voit, un scénario, ce n'est pas in fine qu'une série de chiffres, mais une histoire... Par exemple, le projet 4p1000 soutenu par le Gouvernement. Si on le présente en déroulant le fil jusqu'aux retombées locales, on se rend compte qu'il peut favoriser des agricultures différentes, proches du sol, économes. Bref, des paysages différents, des produits différents, un aménagement du territoire différent. Voilà qui parle plus aux hommes et aux femmes qu'une scénarisation de nos connaissances en pédologie et en agronomie.

Présenter les scénarios de façon différente, ne jamais les simplifier, relier des dimensions différentes, voilà ce qu'il faut faire. Ce qu'ont déjà réalisé des structures comme l'Ademe et les agences de l'eau, qui savent mettre en place des politiques concertées, de plus en plus pluridisciplinaires, dont les résultats sont probants. Les agences de l'eau sont d'ailleurs en train de réfléchir à élargir leur domaine de



Comment faire dialoguer climat et biodiversité ?

réflexion, si ce n'est d'action, aux sols et à la biodiversité, car tout est lié...

Quel est le meilleur moment pour présenter un scénario aux politiques ?

En Europe, la situation n'est pas plus fameuse qu'en France. Les scénarios climat ou biodiversité commandés et lus par la Commission européenne sont pauvres, selon Anne Teller, « Policy officer » à la direction de l'environnement de la Commission européenne. Ils sous-estiment l'impact du climat sur la biodiversité, et la contribution de celle-ci au climat. Il existe beaucoup de travaux sur l'impact du climat sur la nature, mais la dimension écosystémique du changement climatique est insuffisamment robuste. Manque de synergies, de fertilisation croisées, c'est le moins qu'on puisse dire. Du coup, les scénarios existants ne sont pas très contraignants, même s'ils ont le mérite de permettre aux décideurs d'évaluer l'impact de leurs politiques, en fonction des objectifs affichés. C'est ainsi qu'au fil du temps, la politique agricole commune a pu évoluer. Malgré tout, la PAC est arrivée à ses limites, ce qui montre celles des scénarios : contrairement à ce qu'on en pense souvent, ils ne servent pas à prédire, mais à ouvrir le champ des possibles, et on peut se demander du coup si ce qui compte, ce n'est pas le moment où ils doivent être soumis aux politiques, plus que leur contenu... Car le temps - et le discours - des scientifiques n'est pas le même que celui des élus. Il y a une réelle nécessité pour ceux-là d'expliquer comment la politique se fait et à quel moment les scientifiques peuvent intervenir pour l'éclairer.

La biodiversité dépend de la valeur qu'on lui donne

S'il y a un secteur de l'économie qui sait ce qu'est un scénario, c'est bien celui des assurances. Un montant assuré est calculé en fonction d'un scénario nourri par des modèles statistiques de risques. Raison pour laquelle les réassureurs mondiaux alertent depuis des années les pouvoirs publics sur la réalité du changement climatique et l'impérieux besoin de diminuer la vulnérabilité des populations, par exemple en zones inondables : ils disposent de suffisamment de données pour voir que l'évolution des risques est de mieux en mieux corrélée avec les modèles climatologiques et démographiques. Ainsi, demain, les dommages climatiques sont-ils évalués à hauteur de 700

milliards d'euros. Ceux liés à l'érosion de la biodiversité sont plus difficiles à analyser, car les responsabilités sont encore mal définies, les « biens » en question étant pour la plupart non appropriés (une espèce rare n'appartient à personne !), et les bases de données peu renseignées.

Aujourd'hui, selon Christoph Möcklinghoff, Directeur du Département Risques Environnementaux chez Marsh SAS, la biodiversité protégée est la seule qui peut aujourd'hui faire l'objet d'une couverture, car la loi lui reconnaît une valeur importante, celle, par exemple, des dommages et intérêts, du préjudice écologique que les tribunaux peuvent infliger. Mais pour la biodiversité ordinaire, il n'existe pas de responsabilité juridique. Qui plus est, la biodiversité est un objet étrange, pour l'assureur, car il est par essence difficile d'évaluer l'ensemble des phases intermédiaires entre le zéro risque (tout va bien) et le sinistre (les services offerts par la biodiversité ne fonctionnent plus). Seul le sinistre maximal possible entre en ligne de compte dans les modèles assurantiels. Or, la biodiversité, c'est de la vie, et la vie, c'est des effets de seuil, des effets dominos, des aléas cachés : difficile à formaliser !

Toutefois, la « sinistralité » a évolué en la matière depuis 10 ans. Le marché de l'assurance environnementale a triplé parce qu'il y a une mise en cause plus importante liée à un durcissement de la réglementation. Et les sinistres eux-mêmes sont devenus plus importants. Non parce qu'ils le sont intrinsèquement, mais en raison du fait qu'un sinistre n'existe qu'au regard de la loi. Ainsi, ceux du passé, petits, sont devenus aujourd'hui plus grands, plus susceptibles d'être judiciairisés, et donc plus coûteux. La société ne tolère plus ce qu'elle acceptait avant : avant, c'était la perte de jouissance qui importait, maintenant, c'est la perte de la biodiversité. Avec cette contradiction que le dommage à la nature protégée (un pipeline qui fuit dans un espace sauvage) coûte plus cher que le dommage aux personnes (que l'on avait protégées en éloignant le pipeline)...

Sauf pour la nature ordinaire qui, n'ayant pas de valeur réglementaire, se trouve du point de vue de l'assurance proche du dommage aux personnes. Le principe d'assurance est le même. Quant à la synergie entre climat et biodiversité, les assureurs s'arrachent les cheveux, car le risque climat est de la catégorie des dommages tandis que le risque biodiversité procède de la responsabilité. Deux familles distinctes, qu'il n'est pas facile de marier.