Jean-Marc NIEZBORALA Novembre 2022

A propos de Biodiversité

La biodiversité est devenue ces dernières années un sujet de préoccupation pour beaucoup. On parle d'atteinte à la biodiversité pour de nombreuses activités humaines, on recherche comment rétablir la biodiversité...

Mais d'abord, c'est quoi la biodiversité, ça sert à quoi, comment ça marche ?

Sur le site de l'Office Français de la Biodiversité (qui est un établissement public dédié à la sauvegarde de la biodiversité) on trouve cette définition : **« La biodiversité désigne l'ensemble des êtres vivants ainsi que les écosystèmes dans lesquels ils vivent. Ce terme comprend également les interactions des espèces entre elles et avec leurs milieux. Bien que la biodiversité soit aussi ancienne que la vie sur Terre, ce concept n'est apparu que dans les années 1980. La Convention sur la diversité biologique signée lors du sommet de la Terre de Rio de Janeiro (1992) reconnaît pour la première fois l'importance de la conservation de la biodiversité pour l'ensemble de l'humanité».**

La question qui peut se poser aujourd'hui est de savoir si le maintien de toute la biodiversité actuelle est possible ou même nécessaire et à quelles conditions. Sommes- nous capables de distinguer une biodiversité qui serait indispensable d'une autre partie de la biodiversité qui apporterait moins à l'humanité compte tenu de son évolution?

La biodiversité est le résultat de l'évolution des milieux et des espèces, l'équilibre qui s'est établi au fil des millions d'années et qui, vraisemblablement, continue de s'adapter à ce rythme, qui n'est toutefois plus suffisant pour supporter les agressions imposées par les modes de vie et de production actuels, principalement dans nos pays développés.

Elle n'a pas toujours été ce qu'elle est devenue aujourd'hui, et selon les zones géographiques elle n'est pas la même ! Il y a donc d'autres équilibres possibles.

Se perpétuer cela veut dire survivre en se nourrissant et en se reproduisant, le cas échéant en s'adaptant à l'évolution des milieux.

Chaque espèce a une utilité pour d'autres, notamment en constituant un maillon de la chaine alimentaire (l'homme se situe tout en haut de cette chaine alimentaire qui débute avec les végétaux).

Prenons l'exemple de la chaine incluant le papillon. Il va pondre des œufs sur une plante qui servira de nourriture à ses chenilles (chaque espèce de papillon a sa plante "hôte" qui doit donc être présente pour qu'il puisse se reproduire localement). Les œufs vont éclore et libérer des chenilles qui vont se nourrir de la plante. Les chenilles peuvent servir de nourriture pour les oiseaux. Celles qui survivent se transforment en papillons. Ceux-ci butinent des fleurs pour se nourrir (contribuant ainsi à la fructification) où ils peuvent se faire attraper et dévorer, par exemple, par une araignée. Celle-ci peut à son tour se faire manger par une autre araignée ou directement par un oiseau qui lui-même peut servir d'alimentation pour un autre oiseau (rapace), un chat ou un autre carnassier. Pour que cette chaine fonctionne dans la durée il est nécessaire que l'équilibre se maintienne entre ses différents maillons. Si la plante hôte

disparait localement, ce qui peut arriver si elle est détruite par un produit herbicide, le papillon ne pourra pas s'y reproduire et disparaitra également.

Prenons, à l'inverse, l'exemple du puceron vert de la betterave dont on a beaucoup parlé ces derniers temps parce qu'il infecte les cultures de betteraves par un virus destructeur du feuillage (jaunisse virale). Comme tous les pucerons, il a de nombreux prédateurs (coccinelles et ses larves, chrysope, oiseaux...). Ceux-ci suffiraient à contrôler la population de pucerons si le nombre de betteraves porteuses de ces pucerons restait limité comme il l'a longtemps été dans nos campagnes. Mais la culture de la betterave, pour la production de sucre notamment, multiplie le nombre de plantes disponibles, ce qui est une aubaine pour les pucerons qui peuvent ainsi se multiplier à grande vitesse sur cette nourriture abondante, mais à un rythme que les prédateurs naturels ne peuvent plus suivre. Cette protection naturelle n'étant pas suffisante l'agriculteur qui veut protéger ses plants de betteraves pour qu'ils puissent grossir va devoir effectuer lui-même le travail que les prédateurs naturels ne sont plus capables de faire. D'où la nécessité de combattre les colonies de pucerons ravageurs au moyen de pesticides (les fameux néonicotinoïdes). Malheureusement ces produits ne tuent pas que les pucerons mais aussi une partie des insectes qui vivent dans les champs de betteraves ou alentour. Ces "dégâts collatéraux" créent donc un déséquilibre en privant inutilement la nature d'acteurs innocents dans le dommage qu'on veut combattre.

Mais le déséquilibre d'origine est celui qui existe entre la population de pucerons à combattre et la population de prédateurs locaux capables de la contenir. L'origine peut donc être la concentration des "plantes hôtes" de ces pucerons sur un espace limité. Certains proclament que la culture intensive est responsable de ce phénomène. Probablement l'aggrave-t-elle.

Est-ce que l'équilibre idéal de notre biodiversité ne s'établirait que dans une nature peu ou moins intensément cultivée comme l'ont connue récemment nos ancêtres et précédemment, les populations de chasseurs cueilleurs?

Un autre phénomène influant sur la biodiversité concerne la compatibilité maintenue par la régulation naturelle de la reproduction. L'équilibre de la/des chaines alimentaires est conditionné par la cohérence entre les populations des différentes espèces et la nourriture spécifique dont ils peuvent disposer. On a constaté que les nichées d'oiseaux comportent plus ou moins d'individus selon la nourriture accessible : une année où, pour des raisons météorologiques par exemple, les chenilles sont moins nombreuses, les mésanges couveront moins d'œufs. Si elles se sont trompées, une partie des oisillons, les plus faibles, ne pourra pas être nourrie et mourra.

Les renards, grands consommateurs de mulots, campagnols et autres rongeurs, adapteront le nombre de renardeaux à la nourriture disponible dans les champs alentour.

Les défenseurs de la réintroduction des loups en France professent que leur nombre s'autorégulera en fonction de la quantité de chevreuils et autres animaux sauvages disponibles. Ce serait vrai dans une nature sans élevage. Or la présence d'ovins ou de caprins dans les alpages ou plus bas dans la vallée multiplie la viande accessible facilement (la chèvre de Monsieur Seguin !) et donc la possibilité de nourrir les jeunes loups. Pour que la population des loups ne croisse pas exagérément il faudrait leur rendre inaccessible tous les animaux d'élevage.

Ceci conduit comme je l'ai vu cet été en montagne à enfermer le troupeau de moutons même en journée pour permettre à ces bêtes sauvages de s'ébattre en liberté au nom de la « préservation de la biodiversité ».

Les troupeaux en alpage sont protégés par des chiens, les “Patou” le plus souvent. Bien évidemment ceux-ci ne se nourrissent pas de croquettes. Certains relient donc la disparition des marmottes à la présence de ces chiens. Déséquilibre induit !

D’où une autre observation : est-il utile à la biodiversité d’avoir des loups en liberté. Pendant des décennies cet animal avait disparu de France, manquait-il vraiment à l’équilibre de la biodiversité ? Ses proies favorites (cervidés, sangliers...) quand il n’y a pas d’ovins sont aussi celles d’un grand prédateur : l’homme chasseur qui peut réguler leurs populations.

La même question se pose concernant la réintroduction de l’ours.

L’homme se trouve tout en haut de la chaine alimentaire. Il a longtemps vécu avec ce que la nature savait lui donner. Il se déplaçait quand la nourriture n’était plus suffisante où il se trouvait et cela a longtemps suffit pour permettre son développement. Puis il a dû commencer à “domestiquer” la nature. C’était nécessaire car sa population croissait dans les zones qu’il occupait, où il s'était sédentarisé. Contrairement aux autres espèces il a su agir pour augmenter la quantité de nourriture à sa disposition dans un espace donné et n’a pas eu besoin de limiter sa population (bien au contraire, l’objectif a longtemps été d’augmenter cette population « force de travail » permettant de produire, en premier lieu de la nourriture). Petit à petit, malgré quelques « péripéties » (épidémies, guerres et famines) le nombre d’humains sur terre est devenu ce qu’il est aujourd’hui. Pour nourrir tout ce monde, l’agriculture et l’élevage ont dû produire de plus en plus de manière intensive, compromettant les équilibres naturels ancestraux. L’homme avec des produits chimiques a pu protéger ses cultures quand les prédateurs naturels ne pouvaient plus le faire suffisamment.

Est-ce “durable” ? Les insecticides détruisent des insectes qui ne sont plus disponibles pour contribuer à la pollinisation (les abeilles domestiques, mais pas seulement) ou nourrir d’autres insectes et des oiseaux. Les herbicides appauvrissent la flore nécessaire à la reproduction d’insectes ou à la nourriture d’animaux sauvages. Les machines agricoles de plus en plus puissantes tuent des petits animaux et détruisent des nids.

Il est certain que les quantités de nourriture produites aujourd’hui sont nécessaires et même insuffisantes dans beaucoup de régions même si elles peuvent être considérées comme excédentaires dans les pays dits développés. Elles devront continuer d’augmenter pour réduire les inégalités d’accès à une nourriture suffisante d’une partie de la population qui, globalement, continuera aussi d’augmenter. En effet nous venons de passer le cap des 8 milliards d’individus sur terre et les « modèles » de l’ONU prévoient un pic de 10 milliards aux environs de 2080, soit 25% de plus qu’aujourd’hui. Si on veut réduire la malnutrition et nourrir toute cette population cela implique d’augmenter les surfaces cultivées (de 25% ? où ? en maintenant la biodiversité ?). Nourrir 2 milliards d’individus supplémentaires sera certainement plus difficile que de nourrir les 8 milliards déjà présents !

La dégradation constatée de la biodiversité induite par nos civilisations ne pourra pas se réduire sans une meilleure maitrise de la répartition de la production alimentaire et probablement sans une augmentation des surfaces cultivées (déforestation ?) et des rendements dans les pays « sous-développés », grâce en particulier à la mécanisation encore insuffisante de leur production. Certains recommandent chez nous, de manger moins de viande, de convertir les modes de culture vers une agriculture “biologique”. Est-ce que cela ne reviendrait pas, en baissant les rendements, à réduire les quantités de nourriture disponible et donc à obliger de limiter volontairement le nombre d’humains pour le rendre compatible avec une planète capable de nous nourrir correctement? Finalement de faire comme tous les autres maillons de la chaine alimentaire qui partagent la terre avec nous : maitriser notre population en fonction de ce que la nature est capable de nous apporter pour en satisfaire les besoins ?