

Menaces futures sur la biodiversité et pistes pour les réduire

Une étude à grande échelle, publiée dans la revue Nature, évalue les menaces futures sur la biodiversité et les pistes pour les réduire

Les changements environnementaux associés aux activités humaines impactent la biodiversité terrestre. Aujourd'hui, 80% des espèces de mammifères et d'oiseaux sont menacées par les pertes d'habitats associées à l'agriculture. En "Asie"(1), en Afrique subsaharienne et en Amérique du Sud tropicale, ces espèces présentent des risques d'extinctions majeurs qui, sans important changement de pratiques, atteindront des niveaux sans précédent au cours des prochaines décennies. Ces menaces - mais aussi les pistes pour les réduire - ont été examinées par l'équipe de David Tilman dans l'article [Prédiction des menaces futures sur la biodiversité et pistes pour les réduire](#) paru dans la revue Nature au mois de juin. D'après les auteurs, la combinaison des solutions présentées pourrait annuler entre la moitié et les deux-tiers des risques prévus en 2060 pour ces animaux.

Deux facteurs principaux sont corrélés avec un risque d'extinction des mammifères et les oiseaux : **l'accroissement des surfaces cultivées** et le **revenu par habitant**. Ces facteurs sont étroitement liés à la croissance démographique à l'origine de l'augmentation de la demande en protéines animales et par voie de conséquence de la demande en terres agricoles, de la destruction des habitats et de leur fragmentation. **La région « Asie », dont le PIB a été multiplié par 7 ces 30 dernières années, voit ainsi le risque d'extinction de ses grands mammifères porté à 62% au cours des 5 prochaines décennies.**

Par ailleurs, entre 2010 et 2060, la population humaine devrait croître de 3,2 milliards d'habitants, dont 1,7 milliards en Afrique sub-saharienne.

Les auteurs ont calculé la demande de terres pour chaque pays en 2060 et le taux de besoin de terres par pays, ceci sous l'hypothèse « business as usual ». Les Land Demand ratio les plus élevés sont attendus en Afrique sub-saharienne. Les pays de cette région devront disposer de 380 à 760 % de terres agricoles supplémentaires en 2060. **710 millions d'ha de terres agricoles seront nécessaires sur la planète dont 430 en Afrique sub-saharienne, une surface équivalente à celle des Etats-Unis.**

Pour prévoir les risques en 2060, les auteurs ont réalisé une projection en prenant en compte ces taux de changement d'usage des terres et les prévisions de revenu par habitant envisagés pour 2060 pour les régions les plus à risques, c'est à dire l'Asie, l'Afrique subsaharienne et l'Amérique du Sud tropicale. Pour plus de la moitié des pays concernés de ces régions, les menaces d'extinction seront sans précédent. Selon les régions, et selon les tailles de mammifères et d'oiseaux les risques d'extinction devraient croître d'une à deux catégories de la liste rouge de l'UICN.

Dans l'objectif de réduire de tels risques, les auteurs distinguent **deux grands types de mesures**, d'une part la poursuite et l'expansion des pratiques de **conservation** basées sur les aires protégées et d'autre part des actions qui privilégient des **changements de pratiques humaines** susceptibles de réduire l'impact de l'homme sur la nature.

Quatre pistes sont présentées par les auteurs :

- Poursuivre les programmes de conservation : ceux-ci ont permis de sauver 31 espèces d'oiseaux et 20 % des mammifères menacés au cours du siècle dernier. Il faut donc développer et mieux gérer les aires destinées à protéger les espèces, faciliter leur inter-connection et réduire la consommation de viande de brousse et le braconnage.
- Augmenter les rendements agricoles pour rapprocher la production des besoins : 96 pays, en Afrique, en Amérique du sud et dans la région « Asie », ont des rendements inférieurs à la moitié de ce qui pourrait être obtenu avec des méthodes et des technologies adaptées.

- Changer les régimes alimentaires : des régimes alternatifs riches en végétaux peuvent réduire la demande de terres agricoles et la propagation des maladies chroniques comme le diabète.
- Spécialiser la production : des accords commerciaux pourraient diminuer la demande en terres agricoles en concentrant la production agricole dans les régions qui ont le potentiel de production le plus élevé.

[Accédez à la transcription des éléments essentiels de l'article de David Tilman par Jean-Francois directeur de recherche à l'IRD et président de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité.](#)

D. Tilman *et al.* [Future threats to biodiversity and pathways to their prevention.](#) *Nature* 546, 2017.