

Transcription de la vidéo

Catherine Numa

Dans ce chapitre, on va explorer la biodiversité et connaître son état actuel. On commencera par définir la biodiversité, puis on se renseignera sur le nombre d'espèces existantes. Nous examinerons les dernières évaluations de l'état et des tendances. Les principales espèces menacées, pourquoi c'est important pour nous. Et enfin, ce qui peut être fait pour améliorer la situation.

Donc, tout d'abord, éclaircissons ce que nous entendons par biodiversité. La biodiversité fait référence à toute la variété de la vie que l'on peut trouver sur Terre. Les plantes, les animaux, les champignons et les microorganismes, ainsi que les communautés qu'ils forment et les habitats où ils vivent. C'est la forme abrégée de deux mots : "biologique" et "diversité". L'article 2 de la Convention sur la diversité biologique, un traité des Nations Unies, donne une définition formelle de la biodiversité qui est souvent utilisée.

La diversité biologique est souvent comprise à trois niveaux. La diversité des espèces fait référence à la variété des espèces (animaux, plantes, champignons et micro-organismes). La diversité génétique correspond à la variété des gènes contenus dans ces organismes ; la diversité des écosystèmes fait référence à tous les différents habitats qui existent, comme les forêts, les déserts, les zones humides, les récifs coralliens, etc.

Analysons maintenant la quantité de biodiversité sur notre planète. Les chercheurs estiment qu'il y a environ 8,7 millions d'espèces dans le monde. Pourtant, on a à peine effleuré la surface ! La science n'a décrit qu'environ 1,2 million d'espèces jusqu'à présent. Certaines études estiment que nous n'avons pas encore découvert environ 86 % des espèces sur Terre et 91 % dans l'océan. Si jamais vous vouliez découvrir une nouvelle espèce, planifiez votre prochain voyage dans les forêts tropicales humides ou dans les profondeurs de l'océan, ou ne déplacez-vous pas car une grande partie de cette vie non découverte se trouve probablement dans ces endroits ou cachée dans le sol.

Mais concentrons-nous sur ce que nous connaissons.

1,2 million d'espèces. Comment vont-elles toutes ? À ce jour, seules quelques-unes de ces espèces ont été évaluées. Il existe plusieurs évaluations à différents niveaux : international, multinational et national, qui se concentrent sur différents groupes d'espèces. Par exemple, nous disposons de la liste rouge de la IUCN des espèces menacées. L'indice de la liste rouge de la IUCN, l'indice de la planète vivante ou le Rapport d'évaluation globale de l'IPBES.

La Liste rouge de la IUCN est considérée comme la source d'information internationale la plus complète sur le risque d'extinction des espèces au niveau mondial. C'est un indicateur critique de la santé de la biodiversité mondiale et elle est utilisée par la plupart des évaluations dans le monde.

Et à ce jour, elle a évalué 120 000 espèces, soit environ 10 % des espèces connues.

Selon les données de novembre 2020, sur le total des espèces évaluées dans la Liste rouge, 32 000 espèces (soit près d'un tiers des espèces évaluées !) sont menacées d'extinction.

Basé sur les données de la Liste rouge des espèces menacées de la IUCN, l'index de la Liste rouge montre la probabilité qu'une espèce - ou un groupe d'espèces - puisse survivre dans le temps. Une valeur de 1,0 dans l'indice de la Liste rouge correspond à toutes les espèces qualifiées de Préoccupation Mineure (ce qui signifie qu'elles ne devraient pas s'éteindre dans un avenir proche). Une valeur d'indice de 0, cependant, équivaut à

une espèce ayant disparu. Ainsi, un déclin tel que celui que montre la ligne des coraux dans ce graphique, indique que les espèces sont poussées vers l'extinction à un rythme accéléré. Si le taux de perte de biodiversité diminuait, l'indice afficherait une tendance à la hausse, mais comme nous pouvons le voir dans ce graphique, aucun de ces groupes d'espèces ne se trouve dans ce scénario.

L'indice de la planète vivante (LPI), qui se concentre principalement sur les tendances des populations de mammifères, d'oiseaux, de poissons, d'amphibiens et de reptiles, est un autre outil de mesure de la biodiversité. Dans son rapport 2020, le LPI a montré comment ces populations ont diminué de 68%, depuis 1970.

Et on peut voir dans ce graphique comment cette tendance est observée presque partout dans le monde.

Les évaluations mondiales de l'IPBES sont principalement basées sur les données de la Liste rouge de la IUCN. Comme on peut le voir dans ce tableau extrait de leur rapport d'évaluation mondiale 2020, on peut voir comment le risque d'extinction mondiale dans différents groupes d'espèces a des pourcentages alarmants, en particulier chez les amphibiens et les cycadées.

Le groupe le plus menacé, les Cyclades, sont des plantes qui poussent sur notre planète depuis plus de 250 millions d'années. Qui aurait cru que les plantes qui ont réussi à survivre aux périodes glaciaires, aux astéroïdes et au grignotage des dinosaures, sont aujourd'hui menacées par la dégradation de leur habitat et le braconnage... juste pour embellir nos jardins.

Selon la liste rouge de l'IUCN, les espèces en danger sont principalement menacées par la perte d'habitat due aux pratiques agricoles et aquacoles,...

...le développement urbain,...

... la déforestation...

... et des espèces et des parasites invasifs.

Nous avons donc vu comment les espèces déclinent à un rythme alarmant, en raison de plusieurs facteurs.

Et alors ? Les espèces vont et viennent... l'extinction est un processus naturel. En effet - mais pas à ce rythme.

Des études ont comparé les taux d'extinction actuels avec ce que l'on pourrait attendre des données fossiles et ont conclu que la perte d'espèces depuis 1970 s'accélère de façon dramatique et grave. Aujourd'hui, la perte d'espèces classées "en danger critique d'extinction" pourrait propulser le monde vers une sixième extinction massive

"Et alors ? Oh, c'est dommage. Désolé ! Pourquoi serions-nous intéressés à sauver une créature comme... celle-ci ?" Certains peuvent toujours dire. C'est la taupe-rat nue. C'est le rongeur qui a vécu le plus longtemps sur Terre - jusqu'à 37 ans, et il s'avère qu'il a une résistance exceptionnelle au cancer. Il s'avère que le système immunitaire de cet animal, résultat de millions d'années d'évolution génétique, pourrait peut-être nous aider à trouver un remède au cancer.

Sur Terre, chaque espèce a évolué pendant des millions d'années et s'est adaptée pour survivre, à sa manière. Chaque fois que nous en perdons une, à cause des pressions humaines, nous perdons un héritage de 4 milliards d'années de sagesse évolutionnaire de la nature. La situation actuelle peut être comparée à une immense bibliothèque avec des millions de livres. Chaque jour, des centaines de livres disparaissent, et nous n'avons même pas eu le temps de lire le titre de ces livres. Cette perte génétique, est irréversible, et c'est une énorme perte d'opportunité pour l'humanité.

Outre la valeur intrinsèque de la nature, la réalité est que la biodiversité est également essentielle au bien-être de l'homme. Morphine, corticoïdes, antibiotiques... Jusqu'à 50 % des médicaments approuvés sont dérivés de plantes. Tous les systèmes alimentaires dépendent de la biodiversité et d'un large éventail de services écosystémiques qui soutiennent la productivité agricole. Par exemple les abeilles avec la pollinisation, les araignées et autres insectes pour la lutte contre les parasites. Ce ne sont là que des

exemples. La liste des avantages que nous obtenons gratuitement de la nature est innombrable. L'étude TEEB tente d'estimer la valeur économique de la contribution de la biodiversité pour l'homme. Par exemple, on estime que pour un investissement annuel de 45 milliards de dollars dans les seules zones protégées, la fourniture de services écosystémiques d'une valeur de quelque 5 000 milliards de dollars par an pourrait être assurée.

Alors, que peut-on faire ? Depuis 1993, les efforts de conservation ont permis de sauver de l'extinction jusqu'à 48 espèces de mammifères et d'oiseaux. Sans ces interventions, les taux d'extinction des mammifères et des oiseaux au cours des 27 dernières années seraient trois à quatre fois plus élevés. Mais il faut faire plus d'efforts. Le Global Biodiversity Outlook 5, publié en septembre 2020, fournit un graphique intéressant avec différents domaines d'action qui, combinés, pourraient infléchir la courbe et stopper ce déclin de la biodiversité. Ces actions sont, de bas en haut : (1) renforcer la conservation et la restauration des écosystèmes ; (2) atténuer le changement climatique ; (3) réduire d'autres facteurs tels que la pollution, les espèces exotiques envahissantes et la surexploitation ; (4) assurer une production plus durable de biens et de services, notamment alimentaires ; et (5) réduire la consommation et les déchets. Aucun de ces domaines d'action ne peut à lui seul, ni en combinaison partielle, infléchir la courbe de la perte de biodiversité. L'efficacité de chaque domaine d'action est renforcée par les autres domaines, mais ils nécessitent tous un effort collectif.

En 2020, le monde a été confronté à une pandémie qui, fait intéressant, est liée à la biodiversité. Nous savons qu'il y a encore beaucoup de vagues à venir. Sur notre trajectoire actuelle, la biodiversité, et les services absolument essentiels qu'elle fournit à l'humanité, devraient décliner, mettant en péril l'équilibre délicat de notre maison commune, la Terre. Avec les évaluations et les données dont nous disposons actuellement, nous ne pouvons plus fermer les yeux. Nous avons été avertis. Mais la bonne nouvelle, c'est que nous sommes toujours dans les temps pour courber la courbe de ce déclin et de ses conséquences.