



REPUBLIQUE TUNISIENNE
Ministère des Affaires Locales et de l'Environnement
Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis
Direction de la Documentation et de l'Information



DSI Electronique double n°824-825 du 25 mai au 7 juin 2020

ISSN -1737 5703

Journée mondiale de l'environnement



| Une réserve située à proximité de la ville de Chengdu, en Chine, célèbre pour la protection et l'élevage d'animaux sauvages menacés, dont les pandas géants. PNUD / Dylan Lowthian

Sommaire

Veille Stratégique Environnementale

Journée mondiale de l'environnement 5 juin 2020.....	3
Pendant que nous nous déconfinons, 1 million d'espèces sont menacées d'extinction.....	3
Coronavirus et biodiversité.....	12
Le confinement a favorisé le retour des animaux marins sur le littoral méditerranéen.....	13
95% des aires marines protégées ne le sont pas assez.....	14
Tunisie: Planification nationale en matière de diversité biologique en appui à la mise en œuvre du plan stratégique 2011-2020 de la CDB.....	15

Lecture Recommandée

Tunisie: Pour une stratégie sur la diversité biologique à l'horizon 2020.....	16
Sixième Rapport National sur la Diversité Biologique.....	17



- **Journée mondiale de l'environnement 5 juin 2020**

«... Malgré tous les avantages que nous apporte notre nature, nous la maltraitons toujours, c'est la raison pour laquelle nous avons besoin d'une Journée mondiale de l'environnement, dont le pays hôte en 2020 est la Colombie, **c'est le temps de la nature.**

Le thème de la journée mondiale de l'environnement, le 5 juin 2020, est la biodiversité : c'est un appel à l'action pour lutter contre la perte accélérée d'espèces et la dégradation du monde naturel. Un million d'espèces végétales et animales sont menacées d'extinction, en grande partie à cause des activités humaines. La Journée mondiale de l'environnement nous invite à repenser la manière dont nos systèmes économiques ont évolué et l'impact qu'ils ont sur l'environnement.

La biodiversité est une toile complexe et interdépendante, au sein de laquelle chaque membre joue un rôle important.

Qu'est-ce que la biodiversité et pourquoi est-ce important pour nous ?

Des écosystèmes sains, riches en biodiversité, sont essentiels à l'existence humaine. Les écosystèmes soutiennent la vie humaine de multiples façons, en purifiant l'air et l'eau, en assurant la disponibilité d'aliments nutritifs, de médicaments et de matières premières naturels tout en réduisant les catastrophes.

La nature nous envoie un message ...» - Source: <https://www.un.org/fr/observances/environnement-day#:~:text=Le%20th%C3%A8me%20de%20la%20journ%C3%A9e,%C3%A0%20cause%20des%20activit%C3%A9s%20humaines.>

Pour d'amples informations: voir la vidéo intitulée "Coronavirus un message de la nature" -

Source: https://www.youtube.com/watch?time_continue=79&v=jzIS5Xf8a2k&feature=emb_title

Fonds des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)

- **Pendant que nous nous déconfinons, 1 million d'espèces sont menacées d'extinction.**

Quelques définitions pour commencer.

Espèces menacées

En biologie et écologie, l'expression « espèce en danger » (ou « espèce menacée ») s'applique à toute espèce risquant de disparaître à court ou moyen terme. Selon le congrès mondial de l'UICN de septembre 2016, « les trois quarts des espèces en danger d'extinction sont menacées par l'agriculture, la conversion des terres, la surexploitation des ressources », ce qu'un article du 10 août 2016 dans la revue Nature traduit sous le titre « Les ravages des fusils, des filets et des bulldozers » aussi qualifiés de grands tueurs parmi les facteurs de régression de 8 700 espèces animales et végétales évaluées et classées en 2016 comme menacées ou quasi menacées de disparition sur la liste rouge de l'UICN.

L'Union internationale pour la conservation de la nature (ou IUCN) est une union de Membres composée de gouvernements et d'organisations de la société civile créée en 1948. Elle offre aux organisations publiques, privées et non-gouvernementales les connaissances et les outils nécessaires pour que le progrès humain, le développement économique et la conservation de la nature se réalisent en harmonie. Elle compte avec l'expérience, les ressources et le poids de ses 1300 organisations Membres et les compétences de plus de 13 000 experts. Elle fait aujourd'hui autorité au niveau international sur l'état de la nature et des ressources naturelles dans le monde et sur les mesures pour les préserver. Les experts se divisent en six Commissions dédiées à la sauvegarde des espèces, au droit de l'environnement, aux aires protégées, aux politiques économiques et sociales, à la gestion des écosystèmes, et à l'éducation et à la communication.

Une espèce est déclarée menacée si elle répond au moins à un des critères précis (disparition de l'habitat, déclin important de sa population, érosion génétique, chasse excessive ou surpêche, etc.) définis par l'UICN :

- Réduction des effectifs d'au moins 70% sur 10 ans ou 3 générations si les causes de cette diminution sont connues, réversibles et ont cessé, ou d'au moins 50% si les causes ne sont pas certaines, non réversibles ou encore présentes ;
- Zone d'occupation de moins de 500 km², avec une population en déclin, très fluctuante ou fragmentée ;
- Population de moins de 2500 individus matures et en déclin continu ;
- Population de moins de 250 individus matures ;
- Probabilité d'extinction de l'espèce d'au moins 20% dans les 20 ans ou 5 générations à venir.

La liste rouge des espèces IUCN a été mise en place en 1964. Elle fournit des informations sur l'aire de répartition, la taille de la population, l'habitat et l'écologie, l'utilisation et / ou le

commerce, les menaces et les mesures de conservation qui contribueront à éclairer les décisions de conservation nécessaires pour les espèces concernées.

La mauvaise nouvelle est que la biodiversité est en déclin. Actuellement, il y a plus de 112400 espèces sur la Liste rouge de l'UICN, avec plus de 30000 espèces menacées d'extinction, dont 41% d'amphibiens, 34% de conifères, 33% de coraux constructeurs de récifs, 25% de mammifères et 14% d'oiseaux.

Avec le système de la Liste rouge de l'UICN, chaque espèce ou sous-espèce peut être classée dans l'une des neuf catégories suivantes : Eteinte (EX), Eteinte à l'état sauvage (EW), En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Rapport IPBES 2019

Un autre rapport important paru en 2019 qui évoque le déclin exponentiel de la nature et du vivant est le dernier rapport de la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES). Élaboré par 145 experts issus de 50 pays au cours des trois dernières années, avec des contributions additionnelles apportées par 310 autres experts, le rapport évalue les changements au cours des cinq dernières décennies et fournit un aperçu complet de la relation entre les trajectoires de développement économique et leurs impacts sur la nature. Le document propose également un éventail de scénarios possibles pour les décennies à venir.

Voici quelques chiffres alarmants :

- Environ 1 million d'espèces animales et végétales sont aujourd'hui menacées d'extinction, notamment au cours des prochaines décennies, ce qui n'a jamais eu lieu auparavant dans l'histoire de l'humanité.
- Depuis 1900, l'abondance moyenne des espèces locales dans la plupart des grands habitats terrestres a diminué d'au moins 20 % en moyenne. Plus de 40 % des espèces d'amphibiens, près de 33 % des récifs coralliens et plus d'un tiers de tous les mammifères marins sont menacés. La situation est moins claire pour les espèces d'insectes, mais les données disponibles conduisent à une estimation provisoire de 10 % d'espèces menacées.
- Au moins 680 espèces de vertébrés ont disparu depuis le 16ème siècle et plus de 9% de toutes les races domestiquées de mammifères utilisées pour l'alimentation et l'agriculture avaient disparu en 2016, et 1 000 races de plus sont menacées.
- Les trois quarts de l'environnement terrestre et environ 66 % du milieu marin ont été significativement modifiés par l'action humaine. En moyenne, ces tendances ont été moins

graves ou évitées dans les zones qui appartiennent à, ou sont gérées par, des peuples autochtones et des communautés locales.

- Plus d'un tiers de la surface terrestre du monde et près de 75 % des ressources en eau douce sont maintenant destinées à l'agriculture ou à l'élevage.

- La valeur de la production agricole a augmenté d'environ 300 % depuis 1970, la récolte de bois brut a augmenté de 45 % et environ 60 milliards de tonnes de ressources renouvelables et non renouvelables sont maintenant extraites chaque année dans le monde – quantité qui a presque doublé depuis 1980.

- En 2015, 33 % des stocks de poissons marins ont été exploités à des niveaux non durables ; 60 % l'ont été au niveau maximum de pêche durable, et seulement 7 % à un niveau inférieur à celui estimé comme étant durable.

- Les zones urbaines ont plus que doublé depuis 1992.

- La pollution par les plastiques a été multipliée par dix depuis 1980 ; environ 300-400 millions de tonnes de métaux lourds, solvants, boues toxiques et autres déchets issus des sites industriels sont déversés chaque année dans les eaux du monde, et les engrais qui arrivent dans les écosystèmes côtiers ont produit plus de 400 « zones mortes » dans les océans, ce qui représente environ 245.000 km², soit une superficie totale plus grande que le Royaume-Uni.

- 100 millions d'hectares de forêts tropicales ont été perdus entre 1980 et 2000, en raison principalement de l'augmentation de l'élevage du bétail en Amérique latine (environ 42 millions d'hectares) et des plantations en Asie du Sud-Est (environ 7,5 millions d'hectares, dont 80 % destinés à l'huile de palme, utilisée surtout dans l'alimentation, les cosmétiques, les produits de nettoyage et les carburants) entre autres.

- Depuis 1970, la population mondiale a plus que doublé (passant de 3,7 à 7,6 milliards), augmentant de manière inégale selon les pays et les régions.

- 75 % du milieu terrestre est « sévèrement altéré » à ce jour par les activités humaines (milieu marin 66 %).

- 87% : pourcentage des zones humides présentes au 18e siècle qui ont été perdues en 2000 – la perte de zones humides est actuellement trois fois plus rapide, que la perte de forêts.

- 8 millions: nombre total estimé d'espèces animales et végétales sur la Terre (y compris 5,5 millions d'espèces d'insectes).

- 500 000 (+/- 9 %) : pourcentage estimé des espèces terrestres mondiales (5,9 millions en total) ayant un habitat insuffisant pour leur survie à long terme, si leur habitat n'est pas restauré.

- Près de 33 % des récifs coralliens, poissons comme le requin, et plus de 33 % des mammifères marins sont menacés d'extinction.
- 40 %: pourcentage des espèces d'amphibiens menacées d'extinction.
- 25 %: pourcentage moyen des espèces menacées d'extinction chez les vertébrés terrestres, d'eau douce et marins, les invertébrés et les plantes qui ont été étudiés de manière détaillée.
- 70 %: augmentation depuis 1970 du nombre d'espèces exotiques envahissantes dans les 21 pays ayant des dossiers détaillés.

Les points chauds de la biodiversité :

Norman Myers a été le premier à utiliser la notion de Point chaud dès 1988. Un point chaud est défini par deux principaux critères.

1 – Critère de menace :

Les "Points chauds" sont des zones géographiques où la biodiversité est menacée : les points chauds comptent au moins 1500 espèces végétales endémiques (qui n'existent pas ailleurs) et ont perdu au moins 70 % de leurs milieux naturels d'origine (marais, forêts, zones humides, ...).

2 – Critère d'endémisme :

Un point chaud est une zone géographiquement bien délimitée, et qui renferme au moins 1500 espèces de plantes vasculaires endémiques, c'est à dire qui n'existent pas ailleurs (plus de 0,5 % de la biodiversité mondiale).

Les Points chauds abritent plus de 50 % des espèces végétales et 42 % des espèces de vertébrés terrestres. Ils sont au nombre de 34 actuellement et représentent 2.3% de la superficie de la planète. Il est à noter que la France compte 5 points chaud dont 4 en outre-mer : bassin méditerranéen, Antilles, Polynésie, Nouvelle-Calédonie et océan Indien. Cela place la France au 4ème rang du patrimoine mondial en termes de biodiversité. La France abrite plus d'espèces que toute l'Europe continentale et est au 9ème rang mondial du nombre d'espèces animales et végétales menacées.

La sixième extinction de masse ?

L'effondrement de la biodiversité s'accélère et des scientifiques parlent de 6ème extinction de masse du vivant ou d'extinction de l'holocène ou de l'anthropocène.

Depuis le début du XIXe siècle, avec une accélération constante depuis les années 1950, les disparitions concernent des espèces de toutes tailles et ont surtout lieu dans les forêts tropicales humides, qui ont une grande biodiversité. Le taux d'extinction actuel pourrait être

de 100 à 1 000 fois supérieur au taux moyen naturel constaté dans l'évolution récente de la biodiversité.

La sixième extinction de masse décrit la perte récente de biodiversité due aux activités humaines. La Terre a connu précédemment cinq extinctions massives d'espèces, appelée aussi les « big five ». Ces cinq extinctions massives se sont produites en moyenne tous les 100 millions d'années environ depuis le Cambrien, bien qu'il n'y ait pas de schéma détectable dans leur calendrier particulier. Chaque événement a duré entre 50 000 et 2,76 millions d'années. La première extinction massive s'est produite à la fin de la période ordovicienne il y a environ 443 millions d'années et a anéanti plus de 85% de toutes les espèces.

à l'Ordovicien terminal, il y a 445 millions d'années. Extinction entre 60-70% de la vie marine. L'hypothèse serait que la glaciation aurait entraîné la baisse du niveau des océans de 100m et contaminé l'eau de métaux toxiques, privant ainsi les animaux d'oxygène.

au Dévonien supérieur, il y a 360-374 millions d'années. Extinction de 75% des espèces dont l'hypothèse serait également la glaciation. La plupart des espèces disparues étaient des invertébrés du fond des mers tropicales.

à la limite Permien-Trias, il y a 250 millions d'années, la plus massive « The big one ». Extinction de 90-95% des espèces dont l'hypothèse serait la chute d'une comète entraînant de fortes activités volcaniques et d'autres phénomènes comme l'acidification des océans.

à la limite Trias-Jurassique, il y a environ 200 millions d'années. Extinction de 75% des espèces marines qui permet aux dinosaures de devenir l'espèce dominante à cette époque. L'hypothèse serait des éruptions volcaniques massives.

à la limite Crétacé-Tertiaire, il y a 65 millions d'années. Cette cinquième crise, qui a vu s'éteindre les dinosaures, aurait pu être causée par la chute d'un astéroïde au Mexique et un épisode volcanique destructeur. Les mammifères ont pris possession de la planète.

Il est défini trois critères pour parler d'extinction de masse :

Avoir lieu à échelle mondiale

Avoir lieu à une période de temps relativement courte à l'échelle des temps géologiques. Il existe, certes, un processus naturel d'extinction des espèces (la durée de vie d'une espèce est de l'ordre de 5 à 10 millions d'années), mais le processus s'accélère lors d'une extinction de masse

Correspondre à une disparition importante de la biodiversité

Des études scientifiques démontrent que la sixième extinction de masse a commencé. Ce phénomène de serait pas nouveau, des scientifiques en parlaient déjà dans les années 1980.

Mais ces dernières années, des rapports scientifiques ont démontré les effets de nos activités humaines sur la biodiversité entraînant une perte massive des espèces.

En 2014, le WWF et les scientifiques du zoo de Londres ont démontré que le nombre d'animaux sauvages sur Terre a diminué de 40% depuis les années 1970. Les populations d'animaux marins ont par exemple chuté de 40% dans l'ensemble, les tortues en particulier. La chasse, la destruction des sites de nidification et la noyade dans les filets de pêche ont vu le nombre de tortues chuter de 80%. La forte baisse du nombre d'animaux, de poissons et d'oiseaux a été calculée en analysant 10 000 populations différentes, couvrant 3 000 espèces au total.

Sur cette carte publiée dans la revue Science en 2014, nous pouvons observer les espèces en voie d'extinction par zones géographiques.

En 2015, l'étude Accelerated modern human-induced species losses: Entering the sixth mass extinction par Gerardo Ceballos, Paul R. Ehrlich, Anthony D. Barnosky et al., a démontré que les taux d'extinction modernes étaient huit à 100 fois plus élevés que la normale. Par exemple, 477 vertébrés ont disparu depuis 1900, au lieu des neuf qui seraient attendus aux taux naturels. En termes de taux d'extinction « naturel », il a été évalué que deux espèces pour 10 000 disparaissent sur une période de 100 ans.

« Nous avons été très surpris de voir à quel point c'est grave », a déclaré le Dr Gerardo Ceballos de l'Université nationale autonome du Mexique.

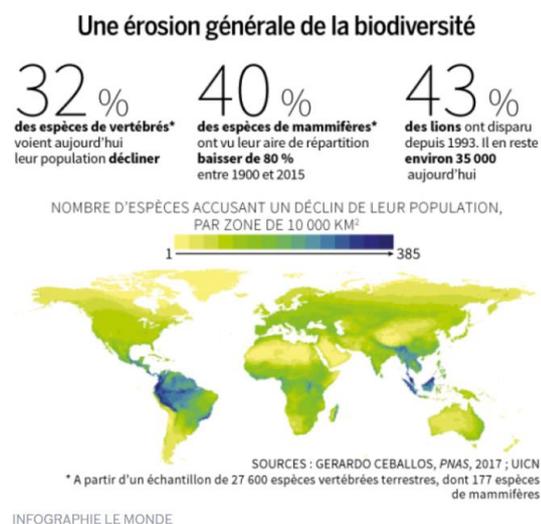
En 2017, une nouvelle étude est publiée : Biological annihilation via the ongoing sixth mass extinction signaled by vertebrate population losses and declines – Gerardo Ceballos, Paul R. Ehrlich, and Rodolfo Dirzo. Cette nouvelle étude se focalise cette fois sur l'évaluation sur des population locales données (et non des espèces globales) à mesure que leurs aires de répartition rétrécissent. Les scientifiques ont ainsi constaté qu'un 1/3 des milliers d'espèces dont les populations locales disparaissent ne sont pas actuellement considérées comme en voie de disparition par l'IUCN. Mais jusqu'à 50% des individus formant une population locale ont disparu au cours des dernières décennies. Ainsi pour les mammifères terrestres, près de la moitié ont perdu 80% de leur aire de répartition au cours du siècle dernier. Les scientifiques ont découvert que des milliards de populations de mammifères, d'oiseaux, de reptiles et d'amphibiens ont disparu sur toute la planète. Il est important de se rappeler ici que l'extinction est toujours précédée d'une perte d'abondance de la population et d'une diminution des distributions.

Ils concluent leur étude en faisant référence au fait qu'une 6ème extinction de masse est bel et bien en train de se produire mais qu'elle est bien plus rapide qu'on le pensait.

2019, le rapport d'IPBES dont nous avons parlé plus haut.

En 2019, les chercheurs Francisco Sánchez-Bayo et Kris A.G. Wyckhuys publient dans la revue Science Direct un article « Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers » qui se concentre sur l'extinction des insectes. Selon leurs résultats, Plus de 40% des espèces d'insectes sont menacées d'extinction. Les lépidoptères, les hyménoptères et les coléoptères (coléoptères) sont les taxons les plus touchés. Quatre taxons aquatiques sont en péril et ont déjà perdu une grande proportion d'espèces. La perte d'habitat par conversion à l'agriculture intensive est le principal moteur du déclin. Les polluants agrochimiques, les espèces envahissantes et le changement climatique sont des causes supplémentaires.

Les espèces de vertébrés ont été étudiées de près, et au moins 338 ont disparu, le nombre passant à 617 lorsque l'on inclut les espèces "éteintes à l'état sauvage" et "peut-être éteintes". Les extinctions récentes de vertébrés dans la nature incluent le rhinocéros blanc du nord, qui a perdu son dernier membre mâle en 2018, et l'ara de Spix, un perroquet bleu originaire du Brésil. Mais 99 pour cent des espèces de la Terre sont des invertébrés, et 40 pour cent des espèces connues pour être mortes depuis 1500 étaient des escargots terrestres et des limaces.



Bien que les biologistes débattent encore de la mesure dans laquelle le taux d'extinction actuel dépasse le taux de fond (taux naturel d'extinction), même les estimations les plus conservatrices révèlent une perte de biodiversité exceptionnellement rapide typique d'un événement d'extinction de masse.

Les humains sont la cause de cette disparition des espèces.

Homo sapiens signifie «sage». Si l'histoire de la Terre de 4,5 milliards d'années était compressée en une horloge de 24 heures, nous serions arrivés sur les lieux au cours des 4 dernières secondes.

Selon Wikipédia, le terme Anthropocène, qui signifie « l'Ère de l'humain », a été popularisé à la fin du XXe siècle par le météorologue et chimiste de l'atmosphère Paul Josef Crutzen, prix Nobel de chimie en 1995 et par Eugene Stoermer, biologiste, pour désigner une nouvelle époque géologique, qui aurait débuté selon eux à la fin du XVIIIe siècle avec la révolution

industrielle, et succéderait ainsi à l'Holocène. Ce terme n'a pas été officiellement reconnu ni ajouté à l'échelle des temps géologiques.

La crise de la biodiversité est complexe mais les experts ont identifié des causes majeures de perte du vivant :

- La destruction et la fragmentation des milieux naturels liées, notamment, à l'urbanisation et au développement des infrastructures de transport ;
- La surexploitation d'espèces sauvages : surpêche, déforestation, braconnage... ;
- Les pollutions de l'eau, des sols et de l'air ;
- Le changement climatique qui peut s'ajouter aux autres causes et les aggraver. Il contribue à modifier les conditions de vie des espèces, les forçant à migrer ou à adapter leur mode de vie, ce que toutes ne sont pas capables de faire ;
- L'introduction d'espèces exotiques envahissantes.
- L'agriculture intensive et la surpêche ;
- L'augmentation exponentielle de la consommation et donc de l'extraction des ressources fossiles ou minérales (charbon, pétrole, gaz naturel, uranium, etc.) ;
- Le changement de cycle de certains éléments (azote, phosphore, soufre) ;

Aujourd'hui, la population humaine est passée à 7,5 milliards d'habitants, l'empreinte massive de notre espèce sur la planète Terre a eu un impact dévastateur sur les mammifères, les oiseaux, les reptiles, les insectes et la vie marine.

Nous sommes une espèce particulièrement dangereuse. Nous avons chassé les mammoths laineux et d'autres espèces jusqu'à l'extinction. Nous avons détruit des plaines et des forêts pour l'agriculture, modifiant ainsi la moitié de la superficie terrestre de la planète. Nous avons modifié le climat de la planète.

Sauf que notre toute puissance peut s'arrêter nette. Qu'il s'agisse de polliniser les cultures, de purifier l'eau, de fournir des fibres à tisser, nous dépendons de la biodiversité. Nous sommes liés à notre environnement même si ces dernières décennies la coupure avec notre milieu naturel pour un environnement urbain nous fait perdre de vue cette évidence.

Déjà en 2009, des scientifiques alertaient sur l'impact des activités humaines sur la biodiversité. Une revue scientifique publiée dans le magazine Conservation Biology analysait 24 000 rapports publiés pour compiler des informations sur la flore et la faune indigènes de l'Australasie et des îles du Pacifique, qui comptent six des régions les plus riches en biodiversité de la planète. Leur rapport identifie six causes de l'extinction des espèces, presque toutes liées d'une manière ou d'une autre à l'activité humaine. Les espèces sont

menacées par la perte et la dégradation de l'habitat, les espèces envahissantes, le changement climatique, la surexploitation, la pollution et les maladies de la faune. Les scientifiques indiquent que la perte d'habitats est à l'origine de 80% des espèces menacées ...»-

- **Covid-19 et biodiversité**

«... Cependant, nous n'avons pas pris soin de la nature. Nous sommes témoins de feux de brousse sans précédent au Brésil, en Californie et en Australie, à des invasions de criquets dans la Corne de l'Afrique, et à la destruction des coraux : les récifs meurent.

La maladie à coronavirus (COVID-19) montre que la santé de la planète est liée à notre santé. Environ 60 % de toutes les maladies infectieuses chez l'homme sont des zoonoses, c'est-à-dire qu'elles nous parviennent par l'intermédiaire des animaux.

L'émergence de la COVID-19 a mis en évidence le fait que lorsque nous détruisons la biodiversité, nous détruisons le système qui soutient la vie humaine. Plus un écosystème est riche en biodiversité, plus il est difficile pour un agent pathogène de se propager rapidement ou de dominer. La perte de biodiversité offre la possibilité aux agents pathogènes de passer des animaux aux êtres humains.

En 2016, le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) a signalé que l'augmentation des épidémies de zoonoses dans le monde était un sujet de préoccupation : 75 % de toutes les maladies infectieuses émergentes chez l'être humain sont des zoonoses ; et ces zoonoses sont étroitement liées à la santé des écosystèmes.

Depuis 2006, la journée mondiale des espèces menacées, le 11 mai, a pour but de sensibiliser à la disparition des espèces animales et végétales. Car le constat est inquiétant, comme le révèlent les experts de l'IPBES (plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques) dans un rapport publié le 6 mai 2019. Il y est indiqué qu'entre 500 000 et 1 million d'espèces sont menacées d'extinction, notamment au cours des prochaines décennies. Chose qui n'a jamais eu lieu auparavant dans l'histoire de l'humanité.

Les activités humaines sont les principales responsables de cette accélération.

Le seul moyen de protéger les espèces, c'est de protéger des espaces dans lesquels elles vivent. La disparition d'une seule espèce peut avoir des conséquences dramatiques sur d'autres et entraîner un effet dominos ...»- Source : <https://www.code-animal.com/pendant-que-nous-nous-deconfinons-1-million-despeces-sont-menacees-dextinction-le-11-mai-cest-la-journee-mondiale-des-especes-menacees/>

Alexandra Morette

- Le confinement a favorisé le retour des animaux marins sur le littoral méditerranéen

«... Pendant le confinement, la mission Sphyrna Odyssey, avec le soutien de la Fondation Prince Albert II de Monaco, a mené la mission « Quiet Sea » : une mission d'écoute du milieu marin.

Les mesures de confinement mises en place dans de nombreux pays européens et du monde, ont « eu pour conséquence un ralentissement sans précédent des activités maritimes en Méditerranée, qui en temps normal supporte l'un des trafics les plus denses au monde », explique la mission Sphyrna Odyssey dans un communiqué. « La pêche, le transport de passagers, la croisière, la plaisance ont été fortement réduits voire interdits, les ports ont réduit leurs activités ou ont été fermés, et les routes commerciales ont connu une baisse du trafic », est-il ajouté. L'occasion d'écouter le milieu marin dans un état de faible pollution acoustique.

La mission « Quiet Sea » a été menée du 23 avril au 10 mai dernier, placée sous la direction scientifique du professeur Herbé Glotin (CNRS LIS DYNI, Université de Toulon). « cette mission a eu pour objectif de mesurer la densité et le comportement de plusieurs espèces de cétacés, pendant la période de confinement, dans le sanctuaire Pelagos en Méditerranée, à partir des deux navires laboratoires autonomes Sphyrna », est-il expliqué.

Retour des animaux sur les zones littorales et diminution de la pollution

Après 17 jours d'enregistrements, les chercheurs ont établi plusieurs conclusions : tout d'abord, la pollution sonore due à l'activité humaine a poussé les animaux à fuir les zones littorales. « Le contexte historique de confinement nous a en effet permis de constater leur retour dans des zones habituellement perturbées par un fort trafic maritime », soulignent les chercheurs. Ainsi, un groupe de 12 à 15 grands dauphins a été observé dans le nord de Port-Cros. La recolonisation des calanques de Marseille par les animaux a également été constatée. Par ailleurs, « la pollution sonore perturbe la communication des animaux », indiquent les chercheurs, qui ont pu enregistrer jusqu'aux signaux des crevettes dans la baie des anges à Nice. « La pollution sonore rend habituellement ces sons difficilement perceptibles, même avec des équipements de haute technologie, confirmant en cela son impact sur la communication des animaux », ajoute la mission Shryna Odyssey. La pollution sonore perturbe également la chasse, le lien social et la reproduction des animaux.

Enfin, « la réduction du trafic maritime réduit corrélativement la pollution », peut-on lire dans les conclusions de la mission. Des mesures biochimiques ont été réalisées : « Un pré-bilan fait

état, entre Cassis et Monaco, de 50% de réduction de la pollution en hydrocarbure dissous », est-il expliqué.

Vers de nouveaux indicateurs

Les données collectées pendant cette mission vont permettre à l'équipe de recherche de « définir un état zéro de l'environnement acoustique du milieu marin représentant les conditions normales de la vie marine avant l'ère industrielle », mais également d'identifier la santé des sites en analysant les niches acoustiques, de reconstituer en 3D les trajectoires de cétacés grands plongeurs, de proposer de nouveaux protocoles de suivi de la faune, de quantifier les facteurs anthropiques « pour mieux comprendre l'exploration et l'évolution des cétacés dans leur environnement et l'impact des rayonnements acoustiques des navires », ou encore de mesurer la pollution et la qualité chimique du milieu marin parcouru ...»-

Source : <https://www.environnement-magazine.fr/biodiversite/article/2020/05/20/129100/confinement-favorise-retour-des-animaux-marins-sur-littoral-mediterraneen>

E.G

• 95% des aires marines protégées ne le sont pas assez

«... Des recherches scientifiques françaises ont montré que 95% de la surface des aires marines protégées, ne le sont pas assez.

« En évaluant les 1062 aires marines protégées de la mer Méditerranée, recouvrant 6% du bassin méditerranéen, une équipe de recherche dirigée par le CNRS a montré que 95% de la surface de ces aires est dépourvue de réglementations suffisantes permettant de réduire les impacts humains sur la biodiversité », explique le CNRS sur son site. Les résultats de cette étude, menée par des scientifiques du Centre de recherche insulaire et observatoire de l'environnement (Criobe, CNRS/UPVD/EPHE) et du Royal Belgium Institute of Natural Science, ont été publiés le 24 avril dans la revue One Earth.

« Inégalement réparties entre les frontières politiques et les écorégions, les aires marines protégées ayant des niveaux efficaces de protection ne représentent que 0,23 % du bassin méditerranéen », soulignent les chercheurs. « Les efforts actuels sont insuffisants pour gérer les activités humaines en mer Méditerranée et que les niveaux de protection devraient être augmentés pour une réelle conservation de la biodiversité marine », concluent-ils.

Référence de l'étude : Underprotected Marine Protected Areas in a Global Biodiversity Hotspot. Joachim Claudet, Charles Loiseau, Marta Sostres, Mirta Zupan. One Earth, le 24 avril 2020 ...»- Source : <https://www.environnement-magazine.fr/biodiversite/article/2020/04/24/128849/95-des-aires-marines-protégees-sont-pas-assez>

E.G

- Tunisie: Planification nationale en matière de diversité biologique en appui à la mise en œuvre du plan stratégique 2011-2020 de la CDB

«... La Tunisie est partie Contractante à la convention sur la diversité biologique (CDB) depuis 1992. Le projet s'appuie sur l'état d'avancement et les réalisations en Tunisie en matière de planification et de présentation de rapports sur la diversité biologique [1]. Il vise à intégrer les obligations de la Tunisie vis-à-vis de la CDB dans ses cadres nationaux de planification sectorielle et de développement, grâce à un nouveau processus participatif d'élaboration de plans et stratégies en matière de biodiversité. Cette démarche vise à produire des objectifs mesurables en termes de préservation et d'utilisation durable de la diversité biologique. Elle permettra également de s'assurer que les valeurs des biens et services issus des écosystèmes, ainsi que les difficultés et les opportunités liées à l'adaptation et à la résilience fondées sur les écosystèmes, sont bien prises en compte dans ce processus.

Le projet atteindra son objectif grâce à la mise en œuvre de trois composantes majeures, à savoir :

- (1) un bilan participatif sur la planification en matière de biodiversité est établi et des objectifs nationaux sur la diversité biologique sont définis en réponse aux Objectifs mondiaux d'Aichi ;
- (2) le SPANB est révisé et actualisé et prend entièrement en compte les nouveaux aspects du plan stratégique de la CDB ;
- (3) les cadres nationaux pour la mise en œuvre du SPANB ainsi que pour les mécanismes de présentation de rapports et d'échange dans le cadre de la CDB sont mis en place et renforcés.

Résultats atteints

- L'élaboration de la stratégie de communication et de sensibilisation en matière de biodiversité
- Elaboration du rapport portant sur l'impact des changements climatiques et sur les composantes majeures de la biodiversité
- L'élaboration du plan de mobilisation des ressources pour la mise en œuvre de la Stratégie et Plan d'Action National pour la Biodiversité
- Elaboration d'un rapport national sur les éléments de la biodiversité biologique [2]
- Refonte du site du centre d'échange sur la biodiversité biologique
- Le processus d'implication des parties prenantes en Tunisie est mis en place d'une manière inclusive et participative
- Lancement des travaux d'actualisation de la stratégie et du plan d'action pour la Biodiversité et organisation des ateliers de concertation régionaux ...»- Source :



Lecture Recommandée

[1] Publication : Tunisie: Pour une stratégie sur la diversité biologique à l'horizon 2020

«... L'évaluation de la valeur économique de la biodiversité, loin de réduire à une simple marchandisation de ses biens et services, permet au contraire d'intégrer tous les segments de ses valeurs, y compris les segments non marchands, et de les rendre lisibles aux yeux des décideurs, notamment pour les choix d'investissement et leur classement selon un certain ordre de priorité.

L'objectif de l'évaluation de la valeur économique de la biodiversité est donc d'apporter les éclairages nécessaires à la définition des priorités en matière de conservation et de protection des écosystèmes qui la portent. En effet, les décideurs sont souvent soumis à diverses pressions tendant à justifier une protection totale de la biodiversité pour les écologistes, de plus en plus nombreux de nos jours, ce qui est un motif de satisfaction pour la société, et une demande d'exploitation des ressources naturelles pour les ruraux ou par des entrepreneurs industriels ou autres.

Cela étant, les ressources biologiques d'un pays comportent 4 grands types d'écosystèmes produisant des biens et services: il s'agit :

- Des écosystèmes agricoles ou agrosystèmes.
- Des écosystèmes forestiers.
- Des écosystèmes des zones humides marins (côtiers et littorales) et continentales (lagunes, barrages, etc.).
- L'écosystème des sols.

Chacun de ces types d'écosystèmes produit des biens et services exploités par divers groupes de la société, les uns ont un caractère marchand, les autres sont non marchands et n'ont pas donc de valeur commerciale avérée.

Aborder les écosystèmes dans leur ensemble en tenant compte des services et biens marchands et non marchands qu'ils produisent, reviendrait à aborder la « valeur économique globale » de la biodiversité ...»-

Source : http://www.environnement.gov.tn/fileadmin/medias/pdfs/dgeqv/biodiv_7.pdf

[2] Publication: Sixième Rapport National sur la Diversité Biologique

«... **La valorisation économique de la biodiversité:** Les fonctions économiques des ressources naturelles consistent à assurer la production des biens alimentaires d'origine végétale et animale, consommables en l'état ou après transformation industrielle ou artisanale, et des matières premières, destinées à la transformation industrielle ou artisanale. Ces ressources produisent aussi des biens et services non marchands, c'est-à-dire non échangés sur le marché dont certains remplissent des fonctions vitales pour la société humaine.

La principale catégorie de biens marchands produits par les ressources naturelles représente la production agricole dont la valeur est exprimée par les budgets économiques de l'agriculture. L'étude sur la diversité biologique, en Tunisie a mis en évidence l'intérêt de la conserver car elle remplit des fonctions vitales pour tous les écosystèmes et les systèmes naturels.

Malgré que le potentiel économique de toutes les ressources naturelles ne soit pas exprimé par les formes actuelles de mise en valeur et, en raison des contraintes majeures qui entravent cette valorisation, ces ressources sont surexploitées de manière extensive et très souvent sans investissements significatifs, à la fois pour assurer leur protection, mais aussi pour améliorer leur productivité. Ainsi, investir dans la protection et l'aménagement de ces ressources naturelles contribuera à accroître leur rendement économique et environnemental.

Dans le cadre de cette valorisation économique des ressources naturelles et de la Biodiversité pour un développement durable, la Tunisie s'est orientée vers l'appui aux activités, projets et programmes, en relation avec cette valorisation, dont on cite surtout les activités suivantes :

- **Développement des Plantes Aromatiques et Médicinales (PAM)**

La Tunisie occupe la 32ème place au niveau mondial des pays exportateurs des PAM. Avec plus de 2160 espèces vasculaires, la Tunisie constitue en Méditerranée un véritable réservoir phylogénétique. Elles poussent spontanément et sous forme sauvage, notamment sur de grandes zones forestières. La liste est très longue et est élastique et comprend un grand nombre d'espèces spontanées. Leur nombre varie de quelques dizaines à plus de deux cents espèces. Cependant, malgré ce potentiel, la Tunisie ne figure qu'au 38ième au niveau mondial des pays exportateurs.

La contribution de la filière des plantes médicinales et aromatiques à la production agricole ne dépasse pas 0,8%, bien que la Tunisie figure parmi les principaux pays producteurs de ces plantes forestières dans le monde arabe. Les produits extraits de plantes aux multiples vertus, dont le thym et le romarin, sont de plus en plus sollicités sur les marchés national et international.

Il est à savoir que la moyenne annuelle de ventes de romarin au cours de la période 2016-2017, s'est élevée à environ 865 mille dinars et à 134 mille dinars pour le thym 4. Selon les derniers résultats de la vente aux enchères, le montant des ventes a atteint 847 mille dinars pour le thym, et environ 5 millions pour le romarin.

En Tunisie, la culture de ces plantes couvre environ 340 mille hectares, répartis sur les différents gouvernorats dont environ 60 mille hectares de cultures biologiques.

- **Valorisation des Boues en Agriculture**

L'utilisation en agriculture irriguée des eaux non conventionnelles provenant des eaux usées traitées, semble promis à un bel avenir, tant au niveau de l'utilisation directe qu'à celui de la recharge des nappes. En effet, environ 8.000 Ha sont actuellement irrigués avec des eaux usées traitées, tandis que la superficie potentiellement irrigable avec cette source d'eau est estimée à 40.000 Ha 5.

Le recours aux boues résiduaires dans l'agriculture pourrait jouer un rôle significatif dans l'enrichissement organique des sols, tout en réduisant l'accumulation, dans les stations d'épuration, de cette matière, de plus en plus importante, créant un sérieux problème environnemental.

Aujourd'hui, d'après l'Office National de l'Assainissement (ONAS), il existe 105 stations d'épuration (STEP), produisant environ 238.000.000 m³/an d'eaux usées épurées et 242.000 m³/an de boues résiduaires, dont la siccité varie de 18 à 70% (53% sont produites par les STEP du Grand Tunis). La Tunisie fait donc face au défi qui consiste à trouver des solutions sécurisées pour la valorisation et/ou l'élimination de ces boues issues de l'épuration (24% sont mises à la décharge, 35% stockées dans les sites STEP et 41% stockées aux sites ONAS). Ainsi, seulement 25 à 30% des boues dérivent des STEP rurales non industrielles. Ces boues sont séchées naturellement et peuvent être valorisées en agriculture.

Dans le cadre du projet de valorisation des boues résiduaires dans l'agriculture (VBRDA), le gouvernement tunisien, a élargi sa politique environnementale dans le secteur agricole en l'orientant vers des critères de durabilité (social, économique et environnemental). Le projet relevant du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques et de la Pêche, a pour objectif d'appliquer et d'améliorer le système de gestion, le suivi et le contrôle de la valorisation sécurisée des boues résiduaires dans l'agriculture.

L'Assainissement Rural localité de «Jougar» Gouvernorat de Zaghouan et adoption de nouvelles technologies visent à :

- Améliorer la qualité de vie des régions rurales en Tunisie,

- Protéger nos ressources en eaux (de surfaces ou souterraines), et valoriser les eaux traitées dans l'agriculture,
- Le rejet des eaux usées pour les petites agglomérations en région rurale constitue une problématique majeure sur le plan sanitaire et environnemental,
- Le CITET a réalisé une station pilote de traitement des eaux usées par macrophytes au niveau de la localité de «Jougar» Gouvernorat de Zaghouan.
- En 2005 le CITET a obtenu le meilleur prix d'invention au concours BSB de l'ATI pour les inventeurs ...»- Source : <https://www.cbd.int/doc/nr/nr-06/tn-nr-06-fr.pdf>

Elaboré par : **Lobna ZOUAOUI**, Ingénieur Data, chargée de veille technologique ✉ veille@citset.nat.tn

Vérifié par : **Noura KHIARI**, Chef du Service Documentation, Information, Edition et Marketing ✉ cdi1@citset.nat.tn

Validé par : **Faouzi HAMOUDA**, Directeur de la Documentation et de l'Information ✉ cdi@citset.nat.tn

Boulevard du Leader Yasser Arafat – 1080 – Tunis

☎ 00216-71.206.482 / 71.206.647 * Fax : 00216-71.206.642 *  <http://www.citset.nat.tn/>



En devenant partenaire du CITET vous êtes automatiquement enregistrés et abonnés à sa DSI hebdomadaire. La Direction de Documentation et d'Information (DDI) vous remercie de votre assiduité et recevra avec vif intérêt toute suggestion ou demande d'information de documentation de votre part que vous voudriez bien envoyer à : cdi@citset.nat.tn. Pour se désabonner, SVP envoyez le message suivant « Je désire me désabonner », à la même adresse.