

Biodiversité: enjeu majeur pour l'humanité

Présenter par Mlle Mebarek Leyrat Nahla

Ingénieur en Biotechnologie

INSP

Qu'est ce que la biodiversité?

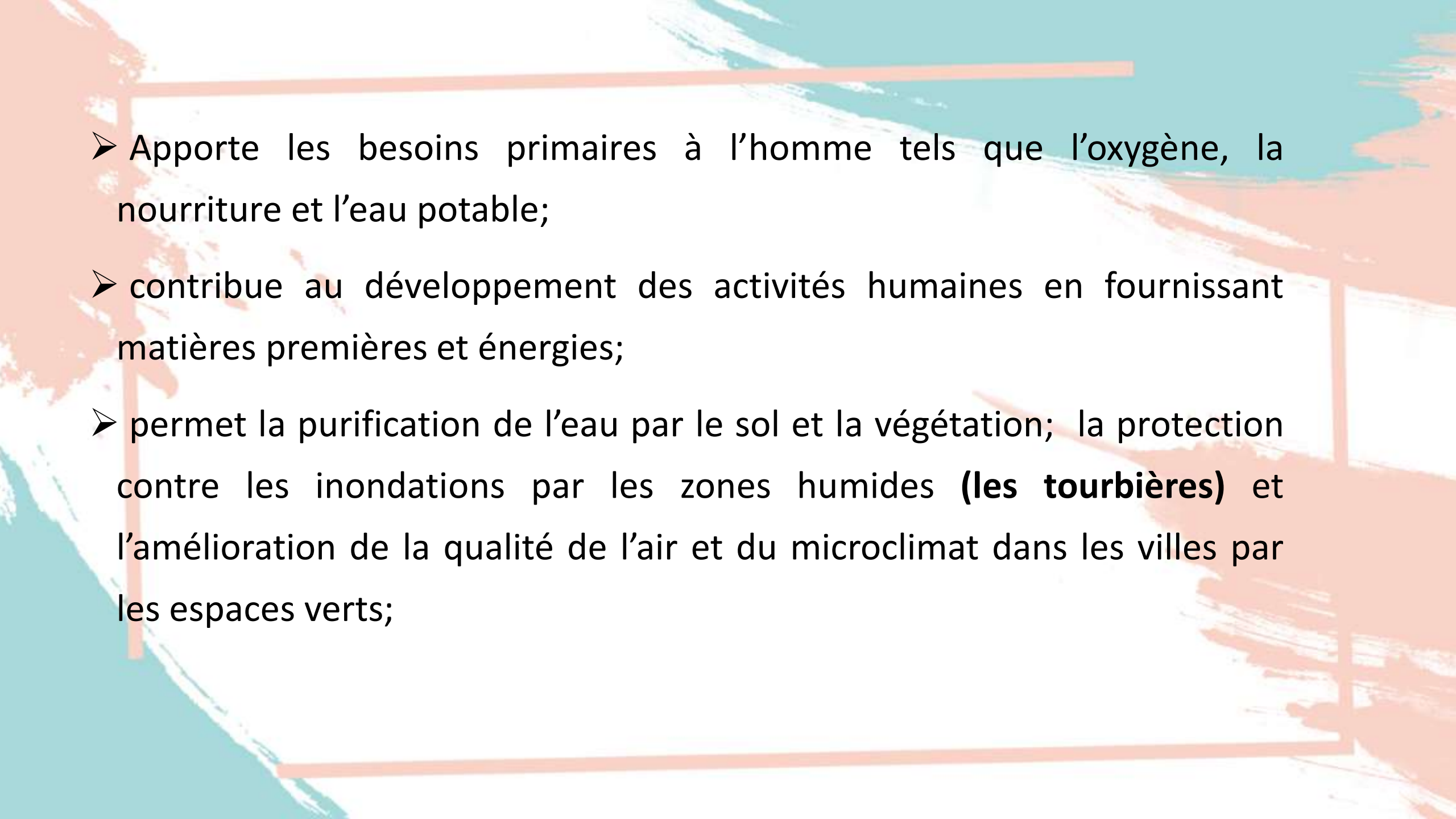
- Le terme « **biodiversité** » est la contraction de l'expression « **diversité biologique** ». La biodiversité reflète le nombre, la diversité et la variabilité des organismes vivants, ainsi que la façon dont ces aspects changent d'un endroit à l'autre et avec le temps.
- La biodiversité recouvre la diversité au sein d'une **même** espèce (diversité génétique), **entre** les espèces (diversité des espèces) et entre les **écosystèmes** (diversité écologique).

Qu'est ce que la biodiversité? (suite)

- 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.



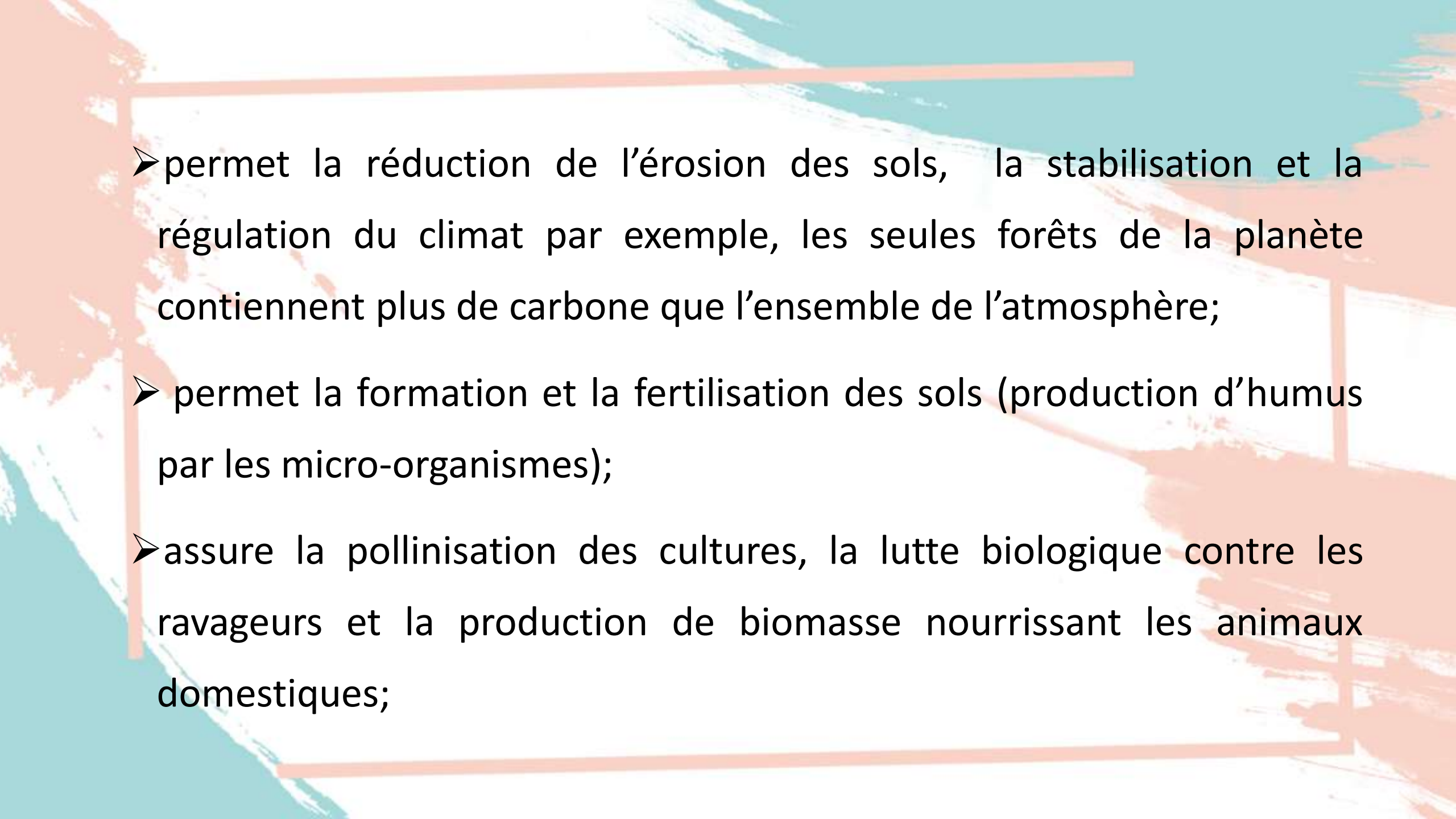
POURQUOI DOIT ON PRESERVER LA BIODIVERSITE ?

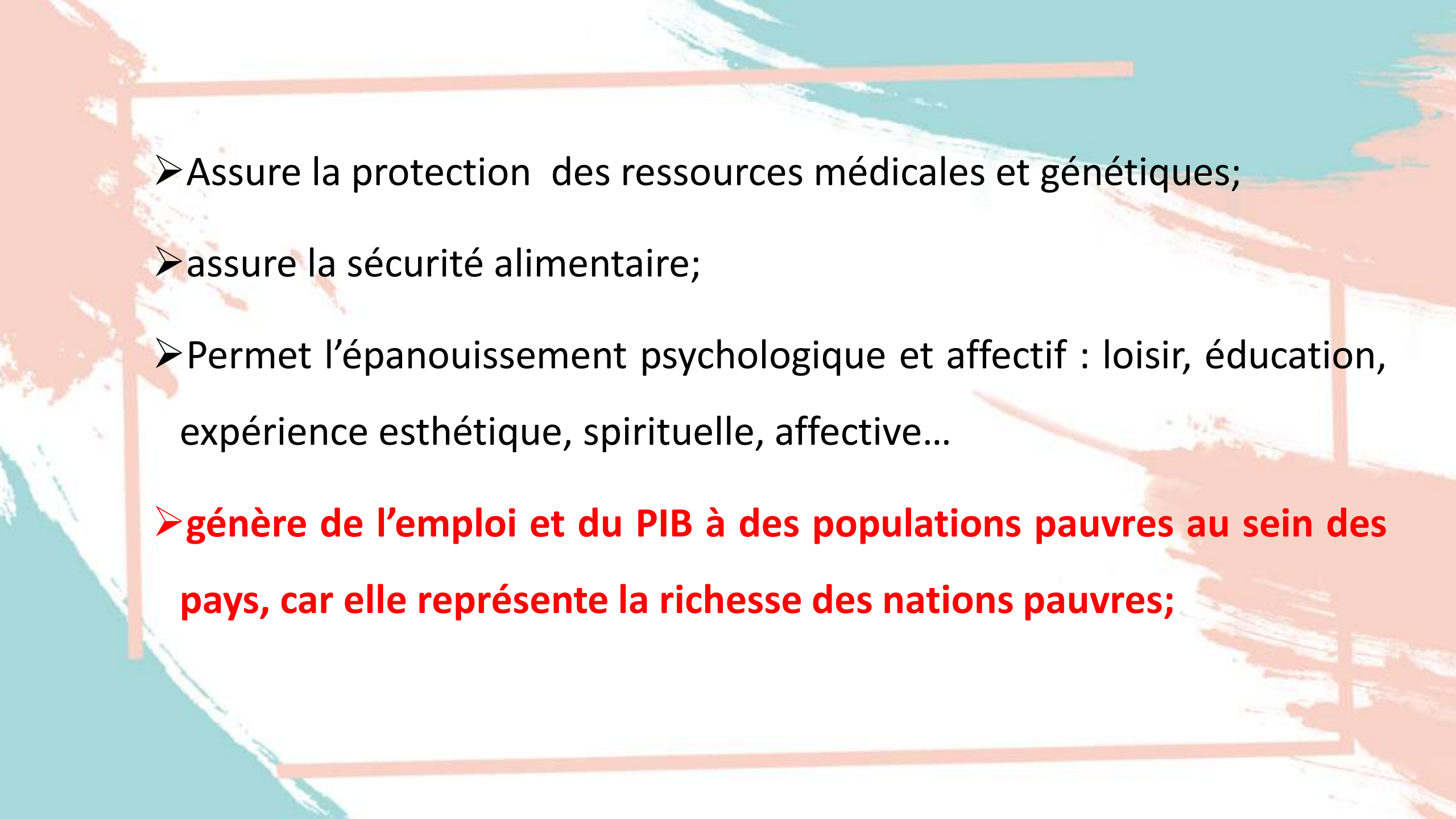
- 
- Apporte les besoins primaires à l'homme tels que l'oxygène, la nourriture et l'eau potable;
 - contribue au développement des activités humaines en fournissant matières premières et énergies;
 - permet la purification de l'eau par le sol et la végétation; la protection contre les inondations par les zones humides (**les tourbières**) et l'amélioration de la qualité de l'air et du microclimat dans les villes par les espaces verts;



Tourbières du lac noir
Zone Humide Ramsar
El Kala Wilaya d'El Tarf
Algérie
Appeler par l'UNESCO
Réserve de biosphère
De l'UNESCO



- 
- permet la réduction de l'érosion des sols, la stabilisation et la régulation du climat par exemple, les seules forêts de la planète contiennent plus de carbone que l'ensemble de l'atmosphère;
 - permet la formation et la fertilisation des sols (production d'humus par les micro-organismes);
 - assure la pollinisation des cultures, la lutte biologique contre les ravageurs et la production de biomasse nourrissant les animaux domestiques;

- 
- Assure la protection des ressources médicales et génétiques;
 - assure la sécurité alimentaire;
 - Permet l'épanouissement psychologique et affectif : loisir, éducation, expérience esthétique, spirituelle, affective...
 - **génère de l'emploi et du PIB à des populations pauvres au sein des pays, car elle représente la richesse des nations pauvres;**

SELON LE DERNIER RAPPORT DE LA BANQUE MONDIALE

Plus de 50 % du PIB mondial, soit 44 000 milliards de dollars en valeur économique, dépendent des ressources naturelles

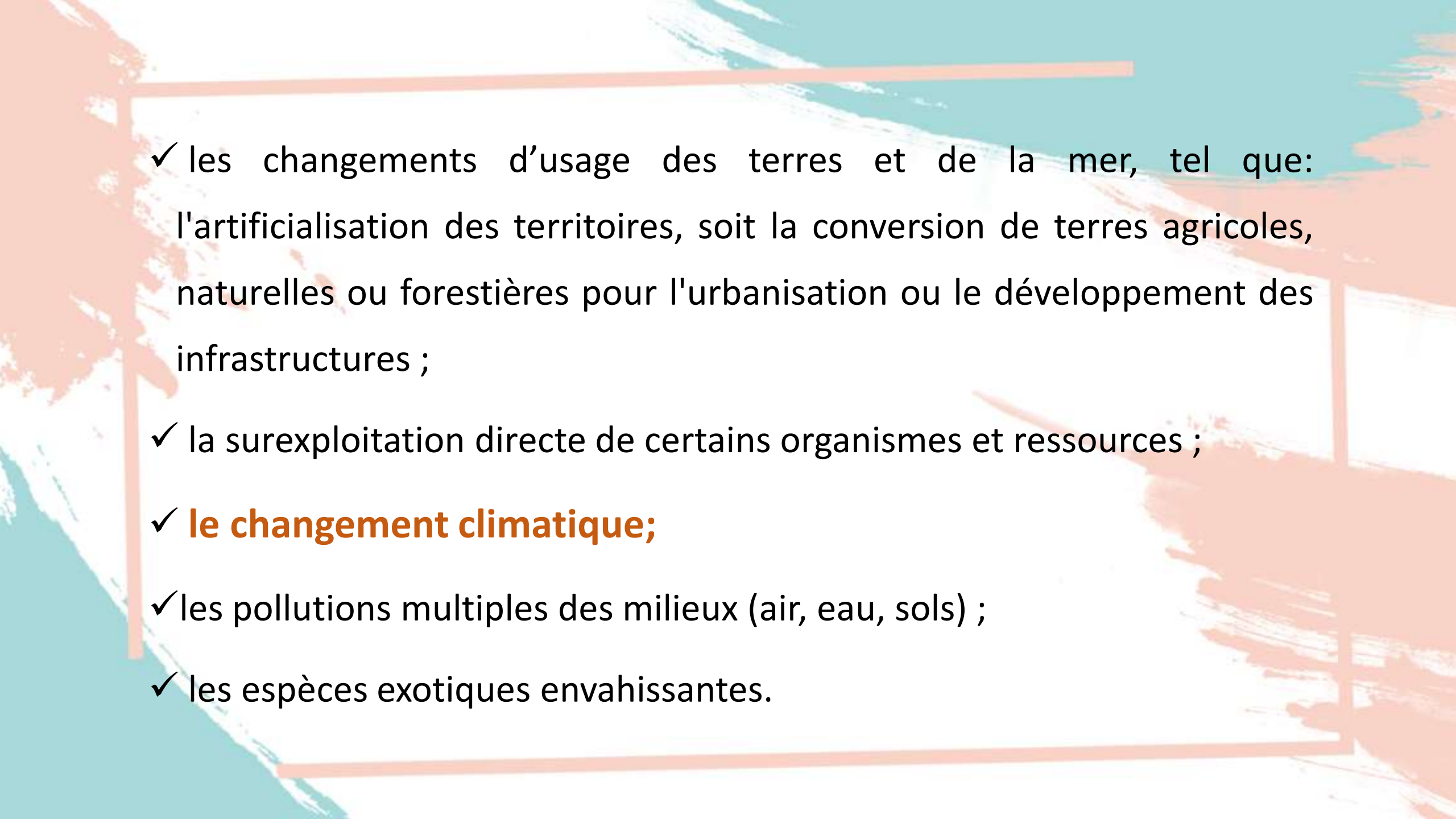
environ 800 millions de personnes dépendent

de la pêche, de la transformation, de la production et de la vente de poissons et de fruits de mer dans le monde



la dégradation de la biodiversité

- **Le dernier rapport de l'IPBES** (plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques), présente une analyse approfondie **des cinq facteurs** qui impactent cette biodiversité.
- Rendue publique le **6 mai 2019**, cette évaluation mondiale de la **biodiversité** et **des services écosystémiques** classe à l'échelle mondiale et par ordre décroissants les facteurs responsables de sa dégradation :

- 
- ✓ les changements d'usage des terres et de la mer, tel que:
l'artificialisation des territoires, soit la conversion de terres agricoles, naturelles ou forestières pour l'urbanisation ou le développement des infrastructures ;
 - ✓ la surexploitation directe de certains organismes et ressources ;
 - ✓ **le changement climatique;**
 - ✓ les pollutions multiples des milieux (air, eau, sols) ;
 - ✓ les espèces exotiques envahissantes.

Service écosystémique

Selon Dr Adriana De Palma
chercheuse au musée d'histoire naturelle de Londres :

« Nous appelons services écosystémiques tous les bienfaits que la biodiversité nous apporte. Notre système de production alimentaire dépend de ces services écosystémiques pour maintenir nos sols et nos eaux en bonne santé et pour polliniser nos cultures. »

L'économie mondiale dépend également de la nature, les récifs coralliens tropicaux fournissant à eux seuls de la nourriture ou des revenus à un demi-milliard de personnes. »



Comment le changement climatique
affecte la biodiversité ?

➤ Selon l'**UNESCO**:

- **Le changement climatique** est l'un des principaux facteurs d'érosion de la biodiversité,
- Mais encore, la perte de la biodiversité accélère également les processus de changement climatique, car la capacité des écosystèmes à dégrader, assimiler et stocker le CO₂ tend à diminuer.

➤ Selon **les Nations Unis**:

- La principale cause de la perte de biodiversité reste **l'utilisation des terres par les humains**, principalement pour **la production alimentaire**.
- L'activité humaine a déjà modifié plus de **70 %** de toutes les terres libres de glace.
- Lorsque des terres sont converties à l'agriculture, certaines espèces animales et végétales peuvent perdre leur habitat et être menacées d'extinction.



Les forêts comme cette zone du parc indigène du Xingu, au Brésil, sont défrichées à des fins agricoles, comme la culture du soja pour nourrir le bétail.

- Toujours selon **les Nations Unis**:

Le changement climatique joue un rôle de plus en plus important dans le déclin de la biodiversité:

- Actuellement, il représente la deuxième cause de perte de la biodiversité dans les océans et la quatrième sur terre;
- Il altère les écosystèmes marins, terrestres et d'eau douce du monde entier;
- Il provoque **la disparition d'espèces locales, une augmentation des maladies et une mortalité massive de plantes et d'animaux**, ce qui a donné lieu aux premières extinctions d'origine climatique;

- **Sur terre, la hausse des températures a forcé les animaux et les plantes** à migrer vers des altitudes ou des latitudes plus élevées, en direction des pôles, avec des conséquences considérables pour les écosystèmes;
- **Dans les océans**, la hausse des températures accroît le risque **de disparition irréversible des écosystèmes marins et côtiers**. **Les récifs coralliens vivants**, ont diminué de près de moitié au cours des **150 dernières années**, et un réchauffement supplémentaire menace de détruire presque tous les récifs restants;
- **Le risque d'extinctions des espèces** augmente à chaque degré réchauffement;
- **Les habitats côtiers**, qui peuvent contribuer à réduire l'impact des phénomènes météorologiques extrêmes, disparaissent également, ce qui expose

100 à 300 millions de personnes à un risque accru d'inondations et d'ouragans



United Nations
Climate Change

4%

of mammals
losing half their
habitat

+1.5°C

8%

of mammals
losing half their
habitat

+2°C

41%

of mammals
losing half their
habitat

+3°C

Les températures mondiales devraient augmenter de plus de 1,5°C au cours des 20 prochaines années et cela est due au réchauffement climatique

CORAL REEFS

EVERY FRACTION OF
A DEGREE MATTERS

+ 1.5° C

70 to 90% of coral reefs will vanish

+ 2° C

99% of coral reefs will vanish

Selon l'association « Coral Guardian », le bénéfice net total annuel des récifs coralliens dans le monde est de *29,8 milliards de dollars*:

Le tourisme	9,6 milliards de dollars
La protection du littoral	9 milliards de dollars
La pêche	5,7 milliards de dollars
La biodiversité	5,5 milliards de dollars



Dans de nombreux pays, dont le Pakistan, les inondations deviennent plus fréquentes et plus extrêmes causant d'énormes dégâts aux communautés et aux écosystèmes

- le changement climatique affecte **la santé des écosystèmes** :
 - en influençant la répartition *des végétaux, des animaux, des virus* et même *des lieux d'implantations humaines*. Cela peut augmenter les possibilités **de propagation des maladies** par les animaux et le risque que des virus parviennent à infecter les humains;
- il affecte également **la santé humaine**:

par la réduction des services **écosystémiques**, comme la perte de nourriture, de médicaments et de moyens de subsistance fournis par la nature.



La perte de la biodiversité rend les cultures plus vulnérables aux ravageurs et aux maladies

Cela pourrait endommager notre système alimentaire exposant des millions de personnes aux risques de malnutrition et de famine



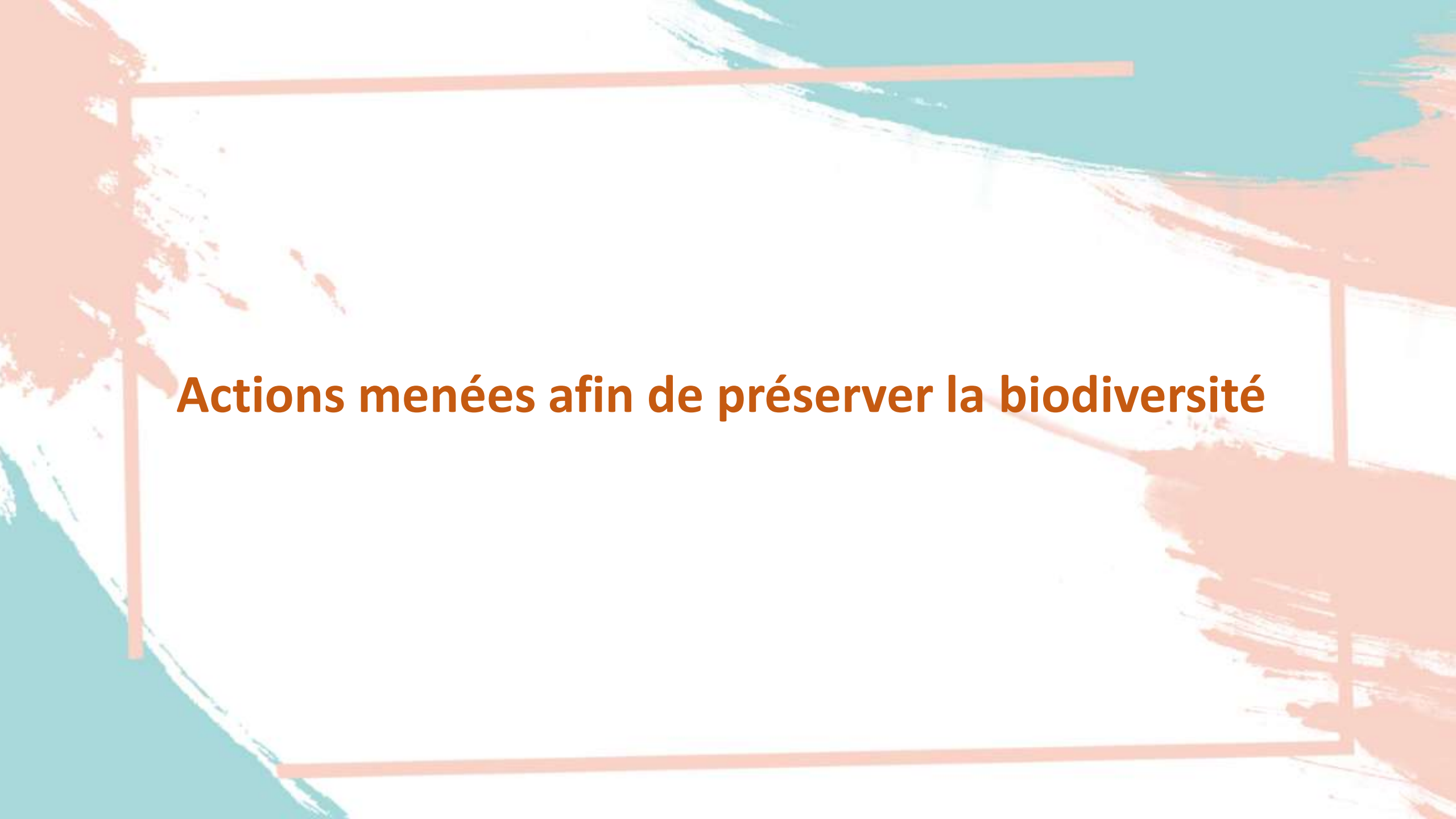
Entre fin 2019 et début 2020, d'intenses incendies ont détruit environ **243 000 Km²** de forêts australiennes et des habitats environnants. Près de **trois milliards d'animaux** ont été tués ou déplacés.



En Algérie , **41 000 He** de forêt répartis sur 37 wilayas, ont été détruite parles incendies enregistrés entre le 1^{er} janvier et le 31 octobre 2023



La forêt amazonienne est l'un des endroits les plus riches en biodiversité de la planète et stocke d'énormes quantités de carbone. Mais à mesure que la biodiversité de l'Amazonie diminue, sa capacité à nous aider à lutter contre le changement climatique diminue également. En raison d'une combinaison de températures plus élevées, de sécheresses et d'incendies déclenchés pour défricher des terres pour l'agriculture, la forêt amazonienne émet désormais plus de carbone qu'elle ne peut en absorber



Actions menées afin de préserver la biodiversité



A L'INTERNATIONAL

02 accords internationaux différents établis lors du Sommet de la Terre de Rio en 1992

la Convention-Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatiques (CCNUCC)

la Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique(CDB)

**En 2015, faisant suite aux 02 accords précédents il y a eu
« l'Accord Historique de Paris » toujours dans le cadre du CCNUCC**

En décembre 2022, plusieurs pays se sont réunis au Canada pour convenir d'un nouveau cadre:

« Cadre Mondial de la Biodiversité Kunming-Montréal COP15 »

Il succède aux Objectifs d'Aichi pour la biodiversité adoptés en 2010 (projet 2011-2020).

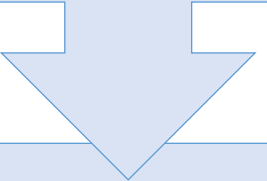
Ce cadre vise à garantir la mise en place des mesures de grande envergure pour s'attaquer aux causes de la perte de la biodiversité, à restaurer les écosystèmes et à protéger les droits des populations autochtones.

En octobre 2024, s'est tenue la 16^{ème} réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la Diversité Biologique (COP 16) en Colombie

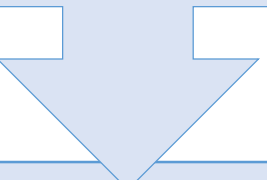
Les gouvernements ont été chargé d'examiner l'état de mise en œuvre du Cadre Mondial de la Biodiversité de Kunming-Montréal; Les Parties à la Convention ont montré l'alignement de leurs Stratégies et plans d'Action Nationaux pour la Biodiversité (SPANB) avec le Cadre;

L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE (OMS)

Depuis 2008, À chaque réunion biennale, la Conférence des Parties à la Convention sur la Diversité Biologique (COP) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) travaillent en étroite collaboration à renforcer le lien entre la diversité biologique et la santé humaine.



2012 : À sa 11^{ème} réunion, la COP a demandé l'établissement d'un programme de travail conjoint avec l'OMS et avec d'autres organisations et initiatives concernées.
2014,2016 : 12^{ème} et 13^{ème} réunions ont servis à mettre en place des décisions exhaustives sur l'impact de la diversité biologique sur la santé humaine

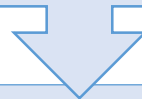


2018 : l'OMS a collaboré avec le secrétariat de la Convention sur la Diversité Biologique (COP) et un groupe de 100 experts pluridisciplinaire dans une étude sur le lien entre la diversité biologique et la santé

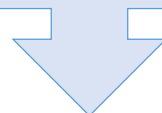


EN ALGERIE

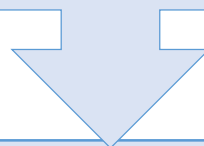
Depuis 1995, L'Algérie est partie prenante de la Convention sur la Diversité Biologique (COP)



En 2000, l'Algérie met en place la première Stratégie et Plan d'Action National pour la Biodiversité (SPANB) afin de répondre aux enjeux du cadre stratégique d'Aichi 2010-2020



En 2016, Une SPANB a été révisée et élaborée en adéquation avec le Schéma National d'Aménagement du Territoire. La nouvelle SPANB a été inscrite dans la biodiversité pour le développement économique et social durable et l'adaptation aux changements climatiques période 2016-2030



**En décembre 2022 , participation de l'Algérie au
« Cadre Mondial de la Biodiversité Kunming-Montréal COP15 »**

Ce cadre vise à garantir la mise en place des mesures de grande envergure pour s'attaquer aux causes de la perte de la biodiversité, à restaurer les écosystèmes et à protéger les droits des populations autochtones.

Conclusion

- Notre société dépend des nombreux services que les écosystèmes lui rendent pour se nourrir, respirer, pour la production de bien, pour sa santé, etc. ces services se dégradent rapidement à cause de nombreuses pressions que notre modèle de consommation et de production fait peser sur la biodiversité. Les écosystèmes se fragilisent jusqu'à leur destruction.
- La sensibilité de l'opinion publique à l'égard de la préservation de la biodiversité est essentielle, tout comme la mobilisation de tous les acteurs individuels et collectifs de la société, pour mener des actions efficaces.



MERCI A VOUS

Liens

- https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_11-fr.pdf
- <https://www.greenfacts.org/en/biodiversity/figtableboxes/1014-scheme.htm>
- <https://www.cbd.int/conferences/2024>
- https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_11-fr.pdf rapport OMS
- <https://www.un.org/en/climatechange/science/climateissues/biodiversity#:~:text=Climate%20change%20has%20altered%20marine,the%20first%20climate%2Ddriven%20extinctions>
- <https://www.nhm.ac.uk/discover/how-are-climate-change-and-biodiversity-loss-linked.html>
- <https://www.cbd.int/doc/nr/nr-06/dz-nr-06-fr.pdf> Sixième Rapport National sur la Diversité Biologique Algérie

- <https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/aichi-targets-fr.pdf> Cadre Stratégique d'Aichi
- https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/french_paris_agreement.pdf l'accord historique de Paris 2015
- <https://www.fondationbiodiversite.fr/wp-content/uploads/2020/12/FRB-fiche-ambassade-1.pdf>
- <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n92/836/56/pdf/n9283656.pdf> Sommet de la terre Rio de Janeiro 1992
- <https://elwatan-dz.com/feux-de-foret-destruction-de-plus-de-41-000-hectares-en-2023>
- <https://www.coralguardian.org/les-coraux-importants/>
- <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8167589/pdf/main.pdf> le concept « One Health »
- <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/one-health#:~:text=%C2%AB%20Une%20seule%20sant%C3%A9%20%C2%BB%20est%20une,ils%20soient%20sauvages%20ou%20domestiques>. Le concept « One Health »

- <https://files.ipbes.net/ipbes-web-prod-public-files/2024-10/20240829%20Nexus%20Primer%20FRENCH.20240829101352499.pdf> Avis d'information sur le rapport Nexus