

Activité 4 : Une sixième crise biologique ?

!/? **Problème :** Existe-t-il une « 6^{ème} crise biologique » ? Quelles en sont les causes ?

- Vous pourrez retrouver cette activité sur BZHSVT
- **CE TRAVAIL EST ÉVALUÉ !**
- Objectifs :
 - ✓ S'informer grâce aux documents proposés pour répondre au problème
 - ✓ Répondre au premier problème sous la forme d'un texte ou construire un tableau : dans une première colonne, tu noteras ce qui te permet de dire « oui » et dans une seconde, ce qui te permet de dire « non ».
 - ✓ Réponds en quelques lignes à la seconde question en citant au minimum **4 causes**.

Document 1 : Article d'un site Internet



Actuellement, la perte de biodiversité et les changements dans l'environnement qui y sont liés sont plus rapides qu'à aucune période de l'histoire de l'humanité.

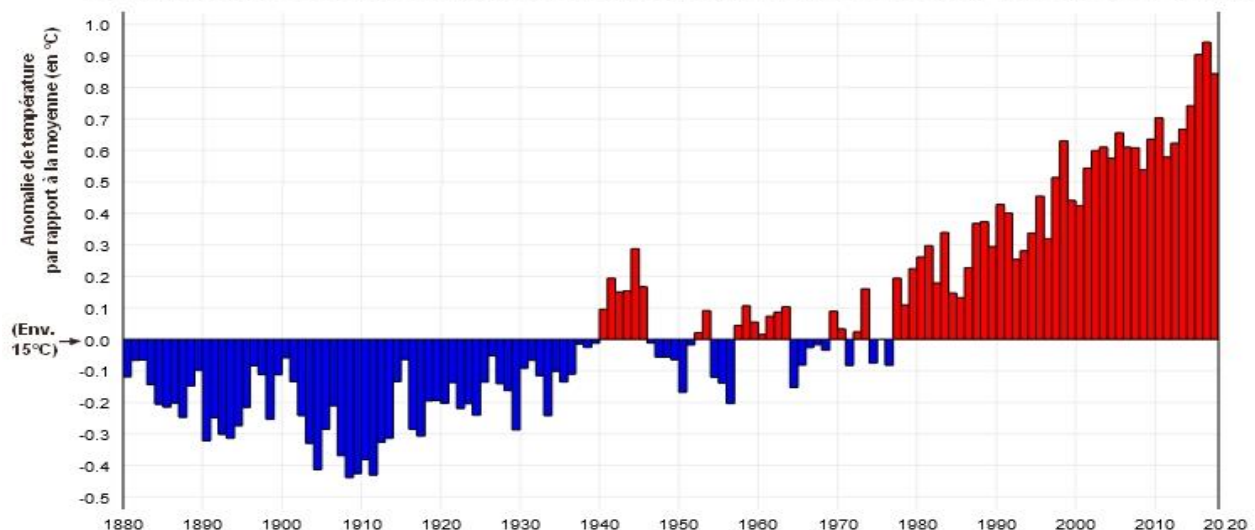
De nombreuses populations animales et végétales sont en déclin, que ce soit en termes de nombre d'individus, d'étendue géographique, ou les deux. La disparition d'espèces fait partie du cours naturel de l'histoire de la Terre. Cependant, l'activité humaine a accéléré le rythme d'extinction, qui est au moins 100 fois supérieur au rythme naturel d'extinction, un rythme qui ne cesse d'augmenter, certains biologistes renommés comme E.O. Wilson parlent de 1000 fois !

Résultat : l'extinction actuelle, provoquée par les activités humaines, est comparable à une crise biologique majeure puisque d'ici à 2050, on considère que 25 à 50 % des espèces auront disparu.

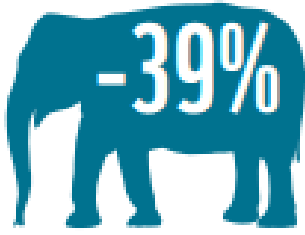
Source : <https://www.notre-planete.info>

Document 2 : Le réchauffement climatique global

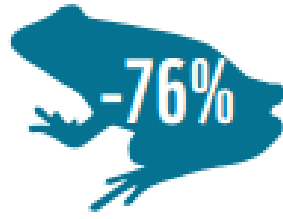
Graphique représentant les variations de la température moyenne de la Terre de 1880 à 2020



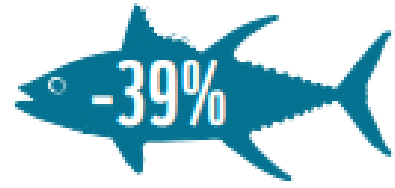
Document 3 : Schéma représentant la diminution de la biodiversité



LES ESPÈCES TERRESTRES ONT ENREGISTRÉ UN DÉCLIN DE 39 % ENTRE 1970 ET 2010.



L'IPV DES ESPÈCES D'EAU DOUCE ACCUSE UNE CHUTE MOYENNE DE 76 %.



LES ESPÈCES MARINES ONT VU LEUR EFFECTIF RÉGRESSER DE 39 % ENTRE 1970 ET 2010.

IPV = Indice Planète Vivante (Indicateur de la diversité des **vertébrés** dans le monde)

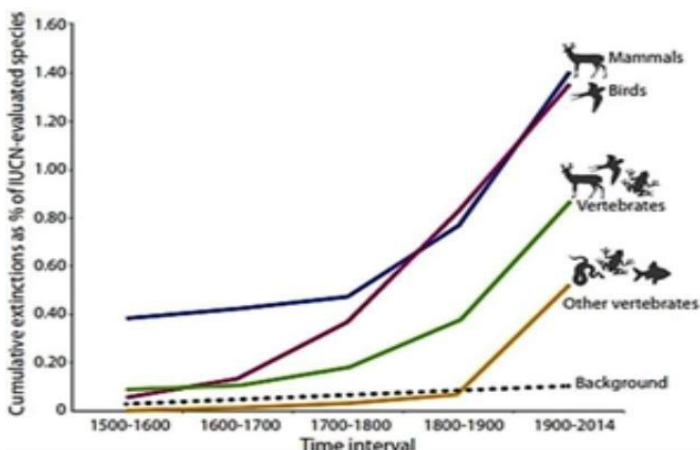
Document 4 : Une crise à nuancer ?

De tout temps, des variations de température ont eu lieu sur Terre. En effet, notre planète a connu des périodes glaciaires (périodes très froides où la Terre pouvait être recouverte de glace) et des périodes interglaciaires, chaudes. Actuellement, la Terre vit une période interglaciaire donc il pourrait sembler normal que les températures augmentent. Cependant, ces périodes glaciaires et interglaciaires durent plusieurs millions d'années. Or, actuellement, les températures augmentent très rapidement à l'échelle de quelques dizaines à centaines d'années.

La communauté scientifique ne s'intéresse qu'à certaines espèces et familles mais pas assez à la globalité de la biodiversité. Ainsi, il est possible d'observer une diminution du nombre d'individus chez certaines espèces (voir doc 3) ou encore une disparition de certaines espèces voire de certaines familles d'êtres vivants mais il est impossible d'en conclure de même pour le grand groupe des bactéries.

Individu -> Espèce -> Famille -> Biodiversité

Un autre problème de taille : sur le graphique ci-dessous, la disparition d'espèces commence à partir du début de l'industrialisation. Coïncidence ou biais ? Il serait logique de se dire que depuis que l'Homme pollue, des espèces disparaissent. Mais ce n'est pas si simple. En effet, parallèlement à l'essor des industries, les sciences progressent également de façon significative. Les scientifiques commencent à échantillonner toutes les espèces rencontrées et à noter celles qui disparaissent avec le temps. Aucune recherche avant l'industrialisation n'a été effectuée car cela n'intéressait pas encore la communauté scientifique.



La communauté scientifique est longtemps restée très prudente quand il s'agissait de parler d'une sixième crise de la biodiversité. Mais aujourd'hui, les scientifiques s'accordent à dire que tous les voyants sont rouges. Les observations sont certes récentes à l'échelle de l'âge de la Terre ou partiellement complètes mais elles suffisent amplement à mettre en évidence un déclin de la biodiversité.

Ils affirment également à l'unanimité que les causes du déclin de la biodiversité sont intimement liées aux activités et au mode de vie de l'espèce humaine.