

Évaluation chap.7 – Le risque météorologique et climatique -

CORRECTION

Exercice n° 1 : L'exemple de Paris

En 1910, Paris a connu une crue record. Le débordement qui a suivi a été le plus important depuis des siècles.

La Seine atteint alors son niveau maximal à plus de 8 mètres.

Les conséquences économiques sont majeures pour la ville mais aucune victime n'est à déplorer.



1) Indique si le cas de Paris relève d'un risque météorologique ou climatique en justifiant ton choix.

Il s'agit d'un risque météorologique. En effet, la crue est la conséquence de paramètres météorologiques intenses (fortes pluies) qui ont lieu sur une courte durée de temps et une faible zone géographique.

Document 1 : Carte des zones inondables de Paris

Depuis 1910, la ville de Paris a évolué. Des travaux organisés par les autorités ont permis la construction de barrages en amont du fleuve.

Par ailleurs, la société est également différente. L'urbanisation a été croissante depuis 100 ans. De nombreuses infrastructures et zones d'activité permettent de répondre aux besoins liés à l'urbanisation de la capitale.



2) A l'aide de la carte du document 1, rédige une observation concernant la zone inondable et les structures s'y trouvant.

La zone inondable touche une grande partie du centre de la ville. De plus, de nombreuses infrastructures essentielles s'y trouvent : gare, hôpital, musée, centre administratif. Ces bâtiments seraient donc inondés en cas de catastrophe et les pertes importantes.

3) A l'aide de ta réponse précédente, indique l'impact de ce constat sur le risque.

Cela augmente fortement l'enjeu du risque en raison des dégâts matériels provoqués et des pertes possibles. De plus, des populations peuvent être également mises en danger en cas d'inondation dans un hôpital.

4) Explique comment l'aléa du risque a évolué depuis 1910 à l'aide d'un argument.

L'aléa a diminué en raison de l'aménagement du territoire grâce à la construction de barrages en amont de la Seine.

5) A l'aide de ta réponse précédente, compare la gestion de l'aléa du risque d'inondation à celui d'autres risques (géologiques, météorologiques, climatique).

Peu de risques peuvent être diminués grâce à une diminution de l'aléa. En effet, les catastrophes peuvent être souvent anticipées mais il n'est pas possible d'empêcher leur survenue. C'est le cas pour le risque sismique / volcanique, mais aussi risque de tornades ou de sécheresse. Cependant, en cas de risque climatique, il est possible de diminuer l'aléa grâce à des mesures adaptées.

6) Rédige un texte de quelques lignes pour comparer le risque d'inondation à Paris en 1910 et aujourd'hui.

Par rapport à 1910, l'enjeu du risque a augmenté. En effet, en raison de l'évolution de la société, de nombreuses infrastructures essentielles ont vu le jour dans la zone inondable. Une inondation

provoquerait des dégâts encore plus importants voir des victimes contrairement à 1910. Cependant, l'aléa du risque a diminué aujourd'hui car la construction de barrages a permis de rendre la survenue de la catastrophe moins probable.

Ainsi, l'aléa a diminué et l'enjeu a augmenté : l'inondation est donc moins probable mais en cas de survenue, les conséquences seront plus importantes.

Exercice n° 2 : Le blanchiment des coraux

Les coraux sont des animaux vivant dans certains fonds marins tropicaux de façon "fixée". Ils forment ce que l'on appelle des récifs coralliens. Pour de nombreux animaux marins, les coraux sont de véritables refuges en servant d'abris face aux prédateurs. Pour les êtres humains, les coraux sont notamment des sources de pêche et favorisent fortement le tourisme. Les coraux sont connus pour leurs belles couleurs vives. En effet, leur couleur provient des algues qui les colonisent. Cette colonisation par les algues est avantageuse à la fois pour les algues et pour les coraux (on parle de "symbiose").



Cependant, en cas d'augmentation de la température de l'eau ou de son acidité, l'association se stoppe : les algues "quittent" les coraux qui deviennent alors blancs. On parle de blanchiment des coraux qui se terminent par leur mort. L'eau des océans devient plus acide lorsqu'elle absorbe le surplus de CO₂ (un gaz à effet de serre) présent dans l'atmosphère.

- 1) Indique si le blanchiment des coraux est la conséquence d'un risque météorologique ou climatique. Justifie ta réponse.

Le blanchiment des coraux est dû à une modification progressive et constante dans le temps de leur environnement (océan). Il s'agit d'un risque climatique car le climat se modifie progressivement sur plusieurs années et sur une grande zone géographique.

- 2) A l'aide du texte, cite les deux conditions environnementales qui entraînent le blanchiment des coraux.

Le blanchiment des coraux est provoqué par une eau plus chaude et une eau plus acide.

- 3) Précise l'origine du CO₂ atmosphérique absorbée par l'océan.

Le CO₂ atmosphérique provient des activités humaines qui libèrent des gaz à effet de serre.

- 4) Explique le lien entre actions anthropiques et blanchiment des coraux pour chacune des deux conditions citées à la question 2.

Les activités humaines libèrent du CO₂, un gaz à effet de serre. Celui-ci est plus important dans l'atmosphère. L'océan absorbe alors ce gaz qui rend l'eau plus acide.

De plus, l'effet de serre augmente et la température à la surface de la terre augmente. L'eau de l'océan est davantage réchauffée : sa température augmente.

Cette augmentation de température et d'acidité entraînent le départ des algues vivant avec les coraux et donc leur blanchiment.

- 5) A l'aide du texte, démontre que les différentes conséquences du réchauffement climatique sont liées.

Dans cet exemple, c'est la biodiversité qui est menacée par le réchauffement climatique en provoquant la mort des coraux. Cependant, ces derniers protègent de nombreuses espèces marines : ainsi, par voie de conséquence, une plus grande partie de la biodiversité des océans est menacée.

De plus, les coraux sont utiles pour les habitants de ces régions. Leur disparition provoque une diminution de la pêche et du tourisme. Ainsi, cela entraîne des conséquences économiques directes pour les sociétés.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le risque climatique - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Le risque météorologique et climatique - 4ème - Evaluation avec les corrigés](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le risque volcanique et sismique - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le volcanisme - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 4ème SVT : La Terre / l'environnement Les séismes - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 4ème SVT : La Terre / l'environnement Activités humaines et agriculture - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le risque climatique

- [Cours 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le risque climatique](#)
- [Exercices 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le risque climatique](#)
- [Séquence / Fiche de prep 4ème SVT : La Terre / l'environnement Le risque climatique](#)