

2012-2013

DOSSIER
PEDAGOGIQUE

RISQUES NATURELS: DISPARITION
PROGRESSIVE DE L'ARCHIPEL DES
MALDIVES



Informations générales :

Durée de l'activité :

Environ 60 minutes

Type de travail :

Par groupes (4-5 groupes de 5 élèves) et en plénum

Type d'activité :

Jeu de rôles

Objectifs d'apprentissage :

Après l'activité, les élèves sont capables :

- d'expliquer l'ampleur et la complexité du phénomène de destruction des Maldives
- de citer et d'expliquer au moins une mesure de protection locale
- d'expliquer en quoi une mesure locale est insuffisante

Matériel fourni :

- Présentation Powerpoint pour l'introduction théorique (fichier séparé)
- Fichier à copier en transparent pour la correction en plénum
- Correction de la fiche de synthèse pour l'enseignant-e
- Consignes pour les élèves
- Image de l'île
- Cartes de rôles
- Fiche de synthèse pour les élèves
- Article pour approfondir le sujet (extrait inclus dans le dossier, article complet dans le fichier pdf séparé).

Matériel nécessaire :

Possibilité de projeter une présentation Powerpoint ou des transparents

Propositions pour l'enseignant-e:

Supports à préparer pour les élèves :

- Fiche de consignes « *La disparition progressive de l'archipel des Maldives* » et tableau de synthèse « *La disparition progressive de l'archipel des Maldives : gestion du risque* » (un de chaque par élève).
- Les 5 rôles différents sous forme de petites cartes, à découper :
 - Pêcheur/-euse: veut conserver la barrière de corail et son écosystème
 - Habitant-e: veut rester sur l'île, veut conserver sa maison et ses biens
 - Agent-e touristique: veut conserver un site attrayant
 - Responsable de l'île: veut sauver la population à tout prix
 - Géographe: veut trouver une solution en accord avec l'environnement, l'économie et la société
- Une image d'une île de l'archipel par groupe
- Un article par élève pour une discussion supplémentaire

Déroulement de l'activité :

- Le cours commence par une introduction théorique de la part de l'enseignant-e. A l'aide de la présentation Powerpoint « *Support_inondations_Maldives* », il/elle présente la situation des Maldives et les risques naturels impliqués. Les diapositives peuvent être imprimées sur des transparents s'il n'y a pas de beamer à disposition.
- Séparer la classe en 4-5 groupes de 5 élèves. Au cas où la classe comporterait plus ou moins que 20 ou 25 élèves, des modifications dans les groupes peuvent être opérées : par exemple deux élèves du même groupe peuvent avoir le même rôle, ou alors le groupe peut comprendre un rôle en moins.
- Placer les groupes d'élèves "sur" une île, dans la situation où celle-ci serait menacée de disparition par la montée des eaux : projeter ou distribuer à chaque groupe l'image d'une île de l'archipel fournie ci-après pour que les élèves se représentent la situation. Donner à chaque groupe 5 cartes de rôles (1 pour chaque élève) et les consignes de l'activité. Expliquer les consignes et laisser un moment aux élèves pour qu'ils/elles se présentent leurs rôles respectifs.
- Les élèves prennent ensuite environ 15 minutes (ou plus si les discussions semblent constructives) pour rechercher ensemble un moyen de réagir face à ce risque naturel. L'enseignant-e peut passer dans les groupes en répondant à leurs éventuelles questions, notamment lorsque des intérêts contradictoires sont en jeu. L'élève possédant la carte « Responsable de l'île » prend note des mesures proposées.
- Une fois ce temps écoulé, le/la « Responsable de l'île » de chaque groupe présente la (les) solution(s) proposée(s) par oral, en justifiant leur(s) choix. L'enseignant-e prend note sur le transparent « *La disparition progressive de l'archipel des Maldives : gestion du risque - Correction en plenum* », en distinguant les mesures locales des mesures globales, normalement moins citées. Une réflexion commune est menée sur les propositions de chaque groupe. L'enseignant-e peut modérer et/ou intervenir dans la discussion en cas de besoin.
- Distribuer le tableau de synthèse « *La disparition progressive de l'archipel des Maldives : gestion du risque* » aux élèves. Ils/elles doivent copier, dans la

colonne « mesures locales », les solutions mentionnées les plus pertinentes, et dans la colonne « mesures globales », les solutions proposées dans la conclusion du cours si aucun groupe n'a évoqué de solutions à ce niveau auparavant. Un corrigé de ce tableau contenant des exemples de réponses est à disposition de l'enseignant-e (voir « *La disparition progressive de l'archipel des Maldives : gestion du risque – Corrigé* »).

- Terminer le cours en leur expliquant que le problème se trouve être plus complexe et plus général que ce qu'il peut sembler être au premier abord. Les amener à voir le problème dans son ensemble et dans un esprit plus global en faisant le lien avec les effets du réchauffement climatique. Voir aussi sous « Correction de l'exercice » ci-dessous.
- Sur cette base, les élèves proposent, avec l'aide de l'enseignant-e, une phrase de synthèse, qu'ils/elles inscrivent sous « Conclusion » dans leur tableau de synthèse. Un exemple est à disposition de l'enseignant-e dans le corrigé.
- Variantes s'il reste du temps à la fin de l'activité :
 - L'enseignant-e peut distribuer l'extrait d'article supplémentaire aux élèves (voir en fin de dossier) pour approfondir le sujet. Une fois qu'ils/elles l'ont lu, l'enseignant-e leur demande ce qu'ils/elles pensent de la solution proposée et fait le lien au reste du cours. Si les élèves veulent en savoir plus, l'article complet est disponible sur le site internet du journal (voir lien à la fin du dossier) et sur le fichier pdf joint séparément.
 - Il est également possible de visionner une vidéo, comme par exemple celle de l'Institut national audiovisuel français, illustrant les conséquences du processus en cours et présentant le président actuel lors de sa demande à tous les pays de la planète de réduire leurs émissions de CO₂ : <http://www.ina.fr/video/2891171001011> .

Proposition de répartition du temps :

- 15' d'introduction du sujet à l'aide du powerpoint et présentation de l'activité
- 5' de mise en place des groupes et distribution des supports
- 15' de recherche de prévention du risque dans les groupes
- 10' de présentation des solutions (environ 2' par groupe)
- 15' de discussion et d'explication du phénomène dans sa globalité

Correction de l'exercice :

Il faut pouvoir transmettre l'idée que le phénomène a une dimension mondiale, sans exclure les solutions des élèves, même si elles sont locales. Le but est de dire aux élèves que le problème est avant tout lié au réchauffement climatique induit en grande partie par les émissions de gaz à effet de serre, et qu'il faut en priorité agir sur ces facteurs. Les élèves doivent comprendre que des mesures locales sont nécessaires, mais pas suffisantes. En revanche, si certaines des solutions proposées par les groupes ne sont clairement pas réalisables, il est important de le leur expliquer.

Il est finalement également possible de discuter si le risque de disparition progressive des Maldives est réellement naturel, ou en quoi il l'est et en quoi il ne l'est pas.

La disparition progressive de l'archipel des Maldives : gestion du risque -
Correction en plénum

Pistes de gestion à l'échelle locale	Pistes de gestion à l'échelle globale

Conclusion

La disparition progressive de l'archipel des Maldives : gestion du risque -
Corrigé

Pistes de gestion à l'échelle locale	Pistes de gestion à l'échelle globale
<ul style="list-style-type: none"> - Construire de digues autour des îles - Remplacer artificiellement la barrière de corail détruite pour protéger les îles des courants (blocs artificiels posés sur le sol marin p.ex.). - Faire de la prévention auprès des touristes pour qu'ils respectent la barrière de corail - Surélever les îles existantes - Créer de nouvelles îles artificielles - Faire déménager la population sur le continent - ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire les émissions de gaz à effet de serre - Eviter les déchets dans les océans - Faire de la prévention au niveau mondial - ...

Conclusion

Une gestion du risque d'inondation et d'érosion des îles au niveau local est nécessaire dans un premier temps, mais ne sera pas suffisante à long terme car le problème est plus global (réchauffement climatique).

Pour éviter que des terres basses disparaissent sous l'eau, la seule solution est de traiter le problème à sa source, c'est-à-dire en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.

La disparition progressive de l'archipel des Maldives

Mise en situation

Vous êtes un-e habitant-e de l'une des îles de l'archipel des Maldives (représentée sur l'image que vous avez reçue) menacée de disparition par la montée des eaux de l'océan. Chacun-e d'entre vous a un rôle différent sur l'île, comme indiqué sur votre carte de rôle. Votre but est d'imaginer les solutions qui existent pour empêcher votre île de disparaître sous les flots. Vous devez donc trouver, au sein du groupe, une solution de protection pour votre île. Vous devez pour cela collaborer avec les autres habitant-e-s.

Consignes

Attention : essayez de trouver une solution à long terme et de respecter les exigences de votre personnage !

Vous disposez de 15 minutes de discussion par groupe, pendant lesquelles celui ou celle possédant la carte "Responsable de l'île" prend note des solutions proposées. Il ou elle présentera ensuite ces solutions à la classe en quelques mots (environ 2 minutes à disposition) en justifiant le choix du groupe.



La disparition progressive de l'archipel des Maldives : gestion du risque

Pistes de gestion à l'échelle locale	Pistes de gestion à l'échelle globale

Conclusion

Extrait d'article supplémentaire**Acheter de nouvelles terres avec l'argent du tourisme**

[...]Le temps est compté, et d'aucuns estiment que la restauration ne suffira pas à sauver les Maldives. Pour Bluepeace, une ONG locale, le pays doit voir plus grand. Beaucoup plus grand. Ce qu'il faudrait en réalité, assure-t-elle, ce sont des îles artificielles surélevées, éparpillées autour de l'archipel. Selon Bluepeace, sept de ces îles permettraient à l'ensemble de la population des Maldives de prendre de vitesse la montée des eaux. L'association suggère également que le chantier pourrait être financé par la communauté internationale, au motif que celle-ci est responsable du changement climatique. L'idée n'est pas aussi farfelue qu'il n'y paraît. Une île artificielle au nord-ouest de la capitale, baptisée Hulhumalé, a été inaugurée en 2004. Elle a été principalement conçue pour servir de port commercial et a été érigée à 3 mètres au-dessus du niveau de la mer, de quoi garantir qu'elle tienne jusqu'à la fin du siècle, selon la plupart des estimations. Le gouvernement Nasheed ne prévoit cependant pas de construire d'autres îles de ce genre, estimant que les îles surélevées "*coûtent une fortune*" et que Hulhumalé a en fait accéléré l'érosion des îles voisines en perturbant les courants marins naturels.

Quoi qu'il en soit, les autorités reconnaissent que, tôt ou tard, les eaux monteront trop haut trop souvent pour que la population puisse rester sur l'archipel. Nasheed s'est donc engagé à consacrer la plus grande part possible des revenus du tourisme à un fonds souverain qui donnerait au pays les moyens d'acheter des terres ailleurs dans le monde quand le moment sera venu. Une idée peu pratique, jugent certains, mais qui, selon Nasheed, est incontournable si les Maldiviens ne veulent pas devenir des réfugiés climatiques.

Quelle que soit la solution adoptée, le destin des Maldives est entre les mains du reste du monde. La survie du pays le plus bas en altitude – et sûrement le plus beau – du monde dépend de nos émissions de gaz à effet de serre et de la façon dont nous souhaitons dépenser notre argent.

Extrait de l'article « Montée des eaux : les Maldives contre-attaquent ! », *Courrier International*, 20 mai 2009

<http://www.courrierinternational.com/article/2009/05/20/montee-des-eaux-les-maldives-contre-attaquent>



Tu es un-e pêcheur/euse de l'île, tu vis grâce à ce que tu pêches et ta préoccupation est de trouver une solution qui ne détruira pas le lieu d'habitation des poissons. Tu dois trouver une solution qui préservera la barrière de corail.



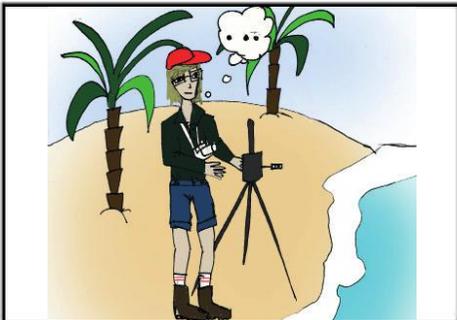
Tu es un-e agent-e touristique, ton agence a beaucoup de clients qui voyagent régulièrement aux Maldives pour plonger ou profiter des plages. Pour sauver ton agence, tu dois trouver une solution qui préservera l'île, ses plages et ses sites de plongée (barrière de corail).



Tu es un-e habitant-e de l'île, tu vis sur l'île depuis ta naissance et tu feras tout ce qui est possible de faire pour conserver l'île et y rester. Ta seule préoccupation est de trouver une solution qui préservera l'île comme un lieu vivable et sur laquelle tu pourras finir tes jours.



Tu es le/la responsable de l'île, tu représentes l'autorité sur l'île, tu es proche de tes habitant-e-s et tu feras tout pour qu'ils/elles vivent et qu'ils/elles aient un lieu d'habitation convenable. Ta seule préoccupation est de sauver tes habitant-e-s coûte-que-coûte.



Tu es un-e géographe, tu es une personne de terrain et tu étudies l'île et ses environs. Ton but est de préserver la faune et la flore sur et autour de l'île, ainsi que ses habitant-e-s. Tu dois trouver une solution en accord avec la nature et ses habitant-e-s.

Sitographie :

http://www.mongabay.com/images/external/2005/2005-11-25_ipcc_0.jpg, consulté le 1.10.12

<http://www.courrierinternational.com/article/2009/05/20/montee-des-eaux-les-maldives-contre-attaquent>, consulté le 24.09.12

<http://mneaquitaine.wordpress.com/2009/04/17/montee-des-eaux-les-maldives-cherchent-des-terres-daccueil/>, consulté le 24.09.12

Source des images :

- Image de l'île :

Auteur: PalawanOz

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maldives_-_Kuda_Bandos_island.jpg

- Powerpoint, image 1 :

Auteur: TUBS

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maldives_in_Asia_\(special_marker\)_\(-mini_map_-_rivers\).svg?uselang=fr](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maldives_in_Asia_(special_marker)_(-mini_map_-_rivers).svg?uselang=fr)

Creative Commons paternité – partage à l'identique 3.0 (non transposée)

- Powerpoint, image 2 :

Auteur: Giorgio Montersino

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bolifushi_01.jpg

Creative Commons Attribution-Share Alike 2.0 Generic

Illustration des cartes de rôle :

Océane Torti, Gymnase de Burier

Article supplémentaire :

<http://www.courrierinternational.com/article/2009/05/20/montee-des-eaux-les-maldives-contre-attaquent>, consulté le 29 mai 2013.

Voir aussi le fichier pdf joint séparément.