



Le changement global et ses principaux effets

Source: lelivrescolaire.fr

P'tit blog de Segpa



Nos idées avant de commencer...



Quiz connaissances

1

Les ressources essentielles (eau, énergie, ressources alimentaires) sont...

- a. ☐ Bientôt épuisées.
- b. ☐ Soumises à une forte pression.
- c. ☐ Gérées de manière durable.

3

Citez un exemple de modifications de l'environnement dues à l'homme.

1

Les ressources essentielles (eau, énergie, ressources alimentaires) sont...

- a. ☒ Bientôt épuisées.
- b. ☐ Soumises à une forte pression.
- c. ☐ Gérées de manière durable.

3

Citez un exemple de modifications de l'environnement dues à l'homme.

L'augmentation des **émissions** de **gaz à effet de serre** à cause des **transports** est une modification de l'environnement due à l'homme.

Le changement global et ses principaux effets

Le changement global est un ensemble de modifications touchant toute la planète dont l'homme est en partie responsable, et qui ont un impact sur les écosystèmes. depuis les années 2000, les dirigeants et les citoyens prennent davantage conscience de ses effets multiples, à diverses échelles..

Quels sont les principaux effets du changement global ? Comment s'y adapter ?

Une conférence internationale



Après l'échec de plusieurs conférences sur le changement climatique, la COP21 a rassemblé les chefs d'État pour aboutir à un accord international sur le climat. Les collectivités territoriales et les ONG étaient également représentées.

La Conférence sur le climat (COP21) à Paris en décembre 2015.

Nature du document

Que vois-tu ?

Que font-ils ?

Pourquoi ?

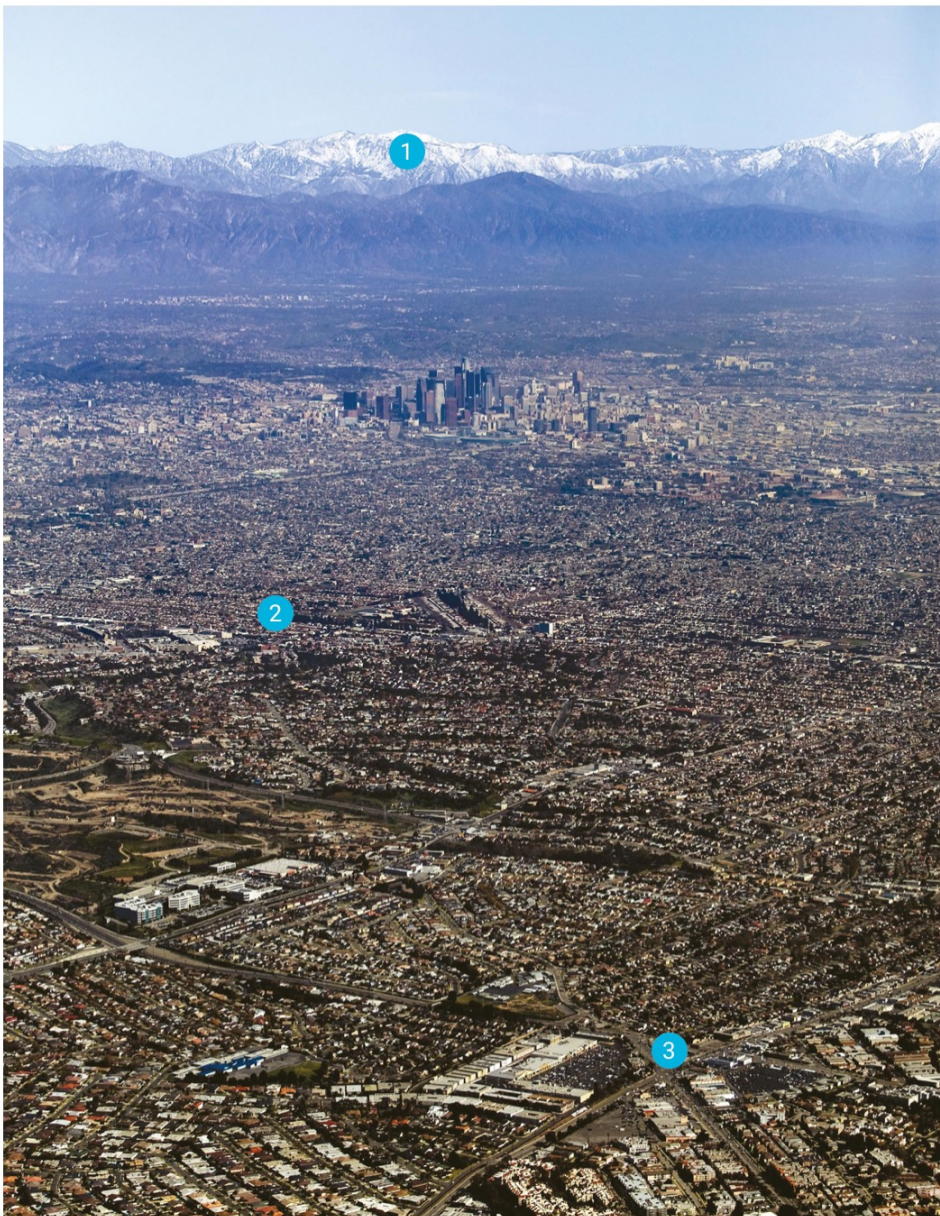
1. Los Angeles face au changement climatique

Dans les années 1990, Los Angeles était une des villes les plus polluées au monde. Depuis quelques années, la municipalité a décidé de faire de l'agglomération de Los Angeles, qui compte 18 millions d'habitants, un modèle de ville écologique.

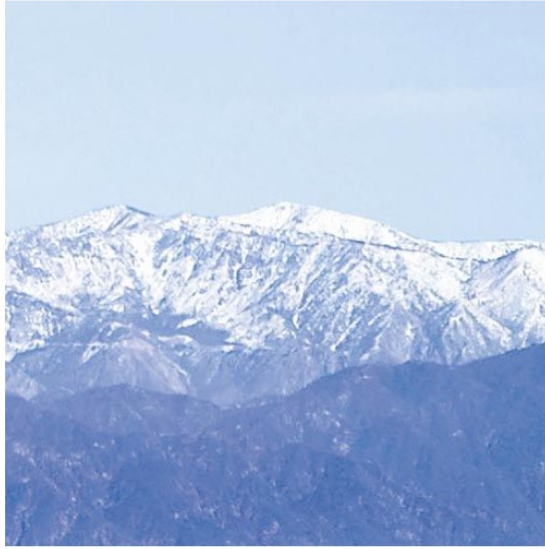
Comment les responsables et les habitants de Los Angeles s'adaptent-ils au changement climatique ?

1

Une ville étalée

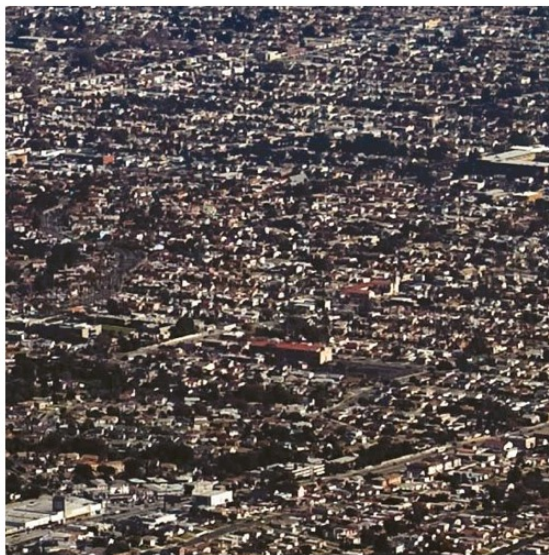


La Sierra Nevada



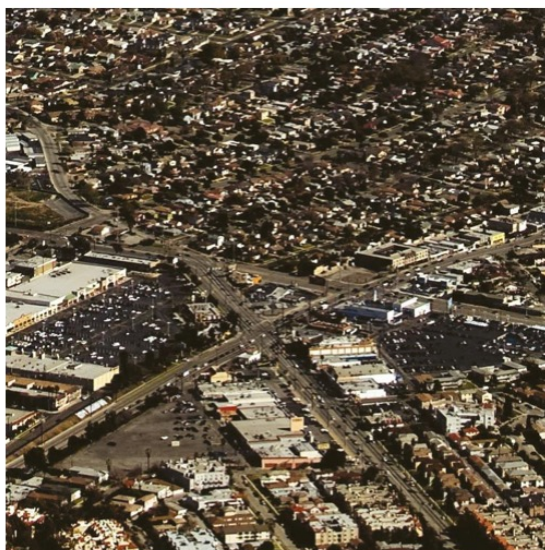
La Sierra Nevada est une chaîne de montagnes à l'Est de la Californie.

Des banlieues pavillonnaires



À Los Angeles, les banlieues pavillonnaires s'étendent sur des dizaines de kilomètres.

Des axes de transport



À Los Angeles, les banlieues pavillonnaires s'étendent sur des dizaines de kilomètres.

Etude de documents

1) Introduction:

- Ville étudiée:

.....

- Particularité:

.....

.....

- Nombre d’habitants:

.....

- Qu’a décidé de faire la municipalité ?

.....

.....

2) Doc.1:

- Nature du document:

.....

- Titre:

.....

- Que représente le numéro 1 ?

.....

- Que représente le numéro 2 ?

.....

Etude de documents: aide

1) Introduction:

- Ville étudiée: L..... A.....
- Une des villes les plus p..... au
m.....
- millions d'habitants
- La municipalité a décidé de faire de
l'a..... de Los Angeles un
m..... de v.....
éc.....

2) Doc.1:

- Ph..... aé.....
- Une v..... é.....
- La S..... N.....
- Des b..... p.....

Etude de documents: correction

1) Introduction:

- Ville étudiée: Los Angeles
- Une des villes les plus polluées au monde.
- 18 millions d'habitants
- La municipalité a décidé de faire de l'agglomération de Los Angeles un modèle de ville écologique.

2) Doc.1:

- Photographie aérienne
- Une ville étalée
- La Sierra Nevada
- Des banlieues pavillonnaires

La pollution à Los Angeles



Doc.A

Le *smog* (brouillard toxique dû à la pollution) s'explique par le site de la ville, entre la montagne et le littoral.

2 Les effets du changement

climatique

La région de Los Angeles se caractérise par un climat chaud et de faibles précipitations.

Los Angeles devrait connaître une hausse importante de température [...] qui devrait conduire à une augmentation des tensions sur les ressources en eau et en énergie. D'abord parce que les sources d'approvisionnement en eau de la ville [...] sont déjà contraintes. Ensuite, parce qu'un climat plus chaud nourrira une demande accrue d'arrosage et de climatisation [...]. De nombreux projets sont mis en oeuvre : campagnes d'économie d'eau, promotion des énergies renouvelables, etc.

La Fabrique de la Cité, avril 2013.

3 Impliquer les habitants

Matt Petersen travaille pour le développement durable de la ville de Los Angeles, aux côtés du maire de la ville.

Il ne faut pas seulement changer la ville, il faut aussi modifier l'attitude des gens face à leur consommation. Il faut que tout le monde comprenne les défis du changement climatique [...], qu'on utilise les réseaux sociaux et les nouvelles technologies pour amener plus de gens dans le débat. [...] Citoyens, ONG, universités, [...] nous avons besoin de tout le monde.

Extrait de www.influencia.net, juin 2015.

Etude de documents: 2

1) Doc.A:

- Nature du document:
.....
- Titre:
.....
- Qu'est-ce que le « smog » ?
.....
- Où se situe-t-il ?
.....
- Rappel: vers quelle chaine de montagne se situe Los Angeles ?
.....

2) Doc.2:

- Nature du document:
.....
- Titre:
.....
- Climat de Los Angeles:
.....
- Quels sont les effets possibles du changement climatique à Los Angeles ? (3 effets)
.....
.....
.....

3) Doc.3:

- Titre:

.....

- Qui est Matt Peterson ?

.....

.....

- Que faut-il faire aussi selon lui ?

.....

.....

.....

3) Doc.3:

- Titre:

.....

- Qui est Matt Peterson ?

.....

.....

- Que faut-il faire aussi selon lui ?

.....

.....

.....

Etude de documents 2 : aide

1) Doc.A:

- D.....
- La p..... à Los A.....
- br..... t..... dû à
la p.....
- Sur la v..... de Los Angeles qui est entre la
m..... et le li.....
- Rappel: la S..... N.....

2) Doc.2:

-
- Les effets du ch..... cli.....
- Climat ch..... et de f.....
pr.....
- h..... des t....., rareté
de l' et de l'é.....

3) Doc.3:

- Im..... les h.....
- Matt Petersen travaille pour le dé.....
d..... de la ville de Los Angeles, aux côtés du
m..... de la ville.
- il faut aussi m..... l'att..... des
gens face à leur c.....

Etude de documents 2 : correction

1) Doc.A:

- Dessin
- La pollution à Los Angeles
- brouillard toxique dû à la pollution
- Sur la ville de Los Angeles qui est entre la montagne et le littoral.
- Rappel: la Sierra Nevada

2) Doc.2:

- Texte
- Les effets du changement climatique
- Climat chaud et de faibles précipitations.
- hausse des températures, rareté de l'eau et de l'énergie.

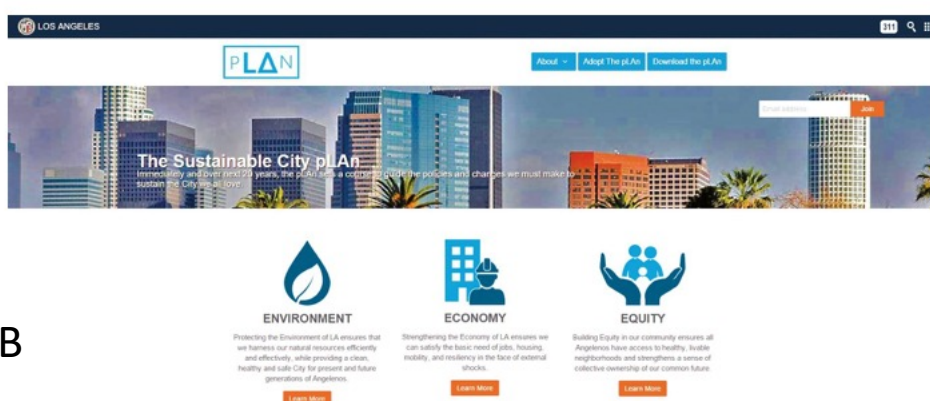
3) Doc.3:

- Impliquer les habitants
- Matt Petersen travaille pour le développement durable de la ville de Los Angeles, aux côtés du maire de la ville.
- il faut aussi modifier l'attitude des gens face à leur consommation.

Tout sourire, le maire de Los Angeles a connecté [...] au réseau électrique de sa ville des panneaux solaires installés sur le toit de particuliers [...]. Les propriétaires peuvent désormais vendre l'énergie produite à la ville pour un prix assez compétitif [...]. Avec 300 jours d'ensoleillement par an en moyenne, Los Angeles ambitionne d'atteindre l'objectif d'un tiers d'énergies renouvelables d'ici 2020. Cette production va satisfaire les besoins d'environ 43 000 familles et réduire de 147 tonnes les émissions de CO₂.

Marine Jobert, *Journal de l'Environnement*, 28 juin 2013.

Doc.B



Site internet de la mairie de Los Angeles présentant le « Plan pour une ville durable », 2015.

Doc.C



Campagne de sensibilisation « Save the drop », produite par la ville de Los Angeles, 2015.

Etude de documents 3

1) Doc.4:

- Nature du document:
.....
- Titre:
.....
- Qu’a fait le maire de Los Angeles ?
.....
.....
- Que peuvent faire les propriétaires des toits ?
.....
.....
- La ville de Los Angeles est-elle bien ensoleillée ?
.....
- Justifie
.....
- Quel est son objectif ?
.....
.....
- Que va permettre cette production ?
.....
.....

2) Doc.B:

- Nature du document:

.....

- Titre:

.....

- Moyen de communication :

.....

.....

3) Doc.C:

- Titre:

.....

- Décris ce que tu vois:

.....

.....

.....

- A quoi sert cette affiche ?

.....

.....

Etude de documents 3: aide

1) Doc.4:

- T.....
- Une ville éc..... en é.....
- le m..... de Los Angeles a
c.....' au réseau él..... de
sa v..... des p.....
s..... installés sur le t.....
de particuliers
- Les pro..... peuvent désormais
v..... l'én..... produite à la
v..... pour un p..... assez
compétitif.
- Oui, jours d'ensoleillement par an en
moyenne
- Los Angeles ambitionne d'atteindre l'objectif d'un
..... d'énergies re..... d'ici 2020
- Cette production va satisfaire les b.....
d'environ familles et
ré..... de 147 tonnes les émissions de
.....

2) Doc.B:

- P..... d'accueil d'un site
int.....
- Site in..... de la m.....
de Los A..... présentant le « Plan pour
une ville d..... », 2015.
- Moyen de communication : in.....

3) Doc.C:

- Campagne de sen..... « Save the
d..... », produite par la ville de Los
A....., 2015.
- Deux g..... d'eau et deux
sl.....
- M..... l'att..... des
C.....

Etude de documents 3: correction

1) Doc.4:

- Texte
- Une ville économe en énergie
- le maire de Los Angeles a connecté au réseau électrique de sa ville des panneaux solaires installés sur le toit de particuliers
- Les propriétaires peuvent désormais vendre l'énergie produite à la ville pour un prix assez compétitif.
- Oui, 300 jours d'ensoleillement par an en moyenne
- Los Angeles ambitionne d'atteindre l'objectif d'un tiers d'énergies renouvelables d'ici 2020
- Cette production va satisfaire les besoins d'environ 43 000 familles et réduire de 147 tonnes les émissions de CO₂

2) Doc.B:

- Page d'accueil d'un site internet
- Site internet de la mairie de Los Angeles présentant le « Plan pour une ville durable », 2015.
- Moyen de communication : internet

3) Doc.C:

- Campagne de sensibilisation « Save the drop », produite par la ville de Los Angeles, 2015.
- Deux gouttes d'eau et deux slogans
- Modifier l'attitude des consommateurs

Listez les acteurs qui luttent contre le changement climatique à Los Angeles et donnez un exemple de leurs actions.

(aide: réponse dans le désordre sous le tableau)

Sensibilisation, mise en place d'énergies renouvelables

Citoyens

ONG, écoles, etc.

Participent à la réflexion sur les actions à mener pour s'adapter au changement climatique.

Mairie de Los Angeles

Économies d'eau et d'énergies

Acteurs	Actions

Acteurs	Actions

Correction

Acteur	Action	
Mairie de Los Angeles	Sensibilisation, mise en place d'énergies renouvelables	
ONG, écoles, etc.	Participent à la réflexion sur les actions à mener pour s'adapter au changement climatique.	
Citoyens	Économies d'eau et d'énergies	

Vidéo

Comprendre le réchauffement climatique en 4 minutes

<https://www.youtube.com/watch?v=T4LVXCCmIKA&t=59s>

La Californie, laboratoire de la lutte contre le réchauffement climatique: 12 minutes

<https://www.youtube.com/watch?v=rU0cLEkRXjQ>

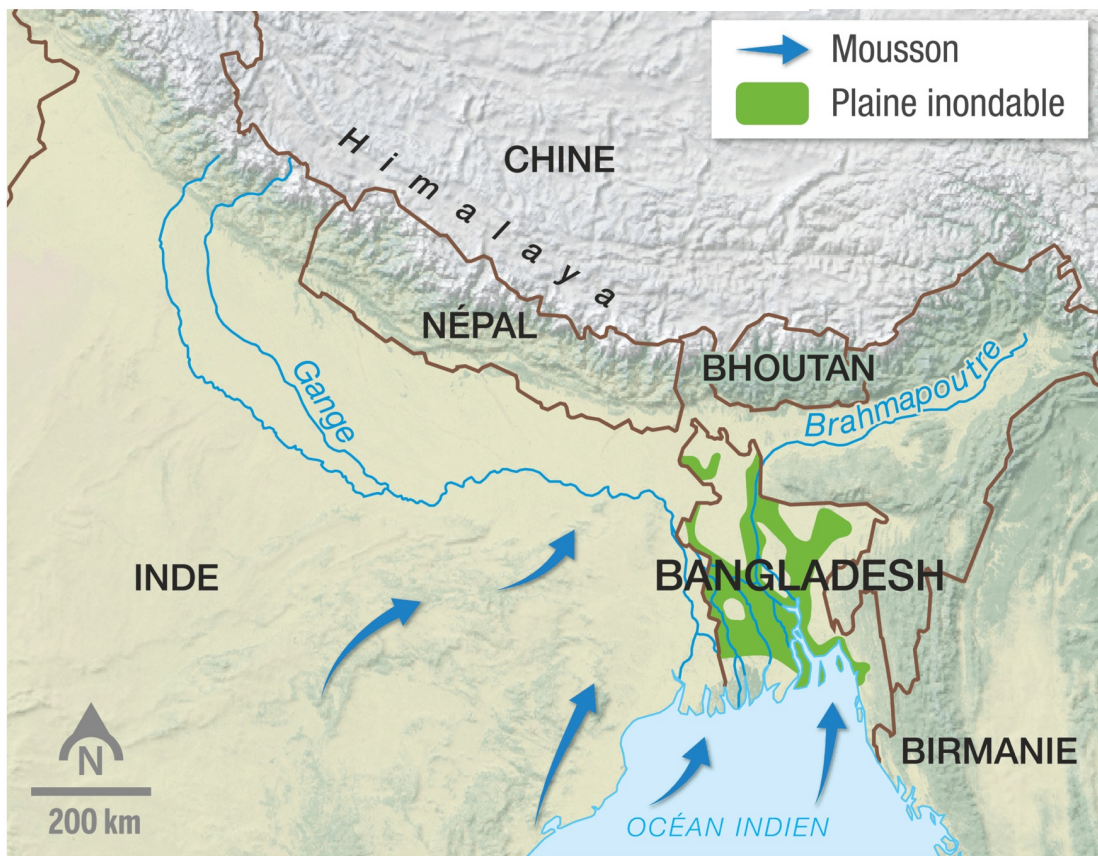
2. Le Bangladesh, un pays vulnérable

Le Bangladesh est un pays pauvre et très densément peuplé.

Les deux tiers des terres du pays sont situées à moins de 5 mètres au-dessus du niveau de la mer : le Bangladesh est donc fortement vulnérable face au changement climatique.

1

Un pays vulnérable



Etude de documents 1

1) Introduction:

- Nature du document:
.....
- Titre:
.....
- Pays étudié:
.....
- Continent:
.....
- Particularité:
.....
.....
- Où sont situées les deux tiers des terres ?
.....
.....
- Quel est donc le problème ?
.....
.....

2) Doc.1:

- Nature du document:

.....

- Titre:

.....

- Que représente la flèche bleue ?

.....

- Que représente la couleur verte ?

.....

- Qu'est-ce que la mousson ?

.....

- Que veut dire le mot « précipitations » ?

.....

La vulnérabilité désigne le fait d'être exposé à des risques et la capacité à y faire face.

⇒ **À quels risques liés au changement climatique le Bangladesh est-il exposé ?**

Etude de documents 1: aide

1) Introduction:

- T.....
- Le B....., un pays v.....
- Pays étudié: Le B.....
- Continent: A.....
- pays p..... et très densément p.....
- Les deux tiers des terres du pays sont situées à
..... de mètres au-
d..... du niveau de la
- le Bangladesh est donc f..... vulnérable face au
ch..... cli.....

2) Doc.1:

- C.....
- Un pays v.....
- La m.....
- Pl..... in.....
- un v..... S.....
- Pl.....

La vulnérabilité désigne le fait d'être exposé à des risques et la capacité à y faire face.

⇒ **À quels risques liés au changement climatique le Bangladesh est-il exposé ?**

Etude de documents 1: correction

1) Introduction:

- Texte
- Le Bangladesh, un pays vulnérable
- Pays étudié: Le Bangladesh
- Continent: Asie
- pays pauvre et très densément peuplé
- Les deux tiers des terres du pays sont situées à moins de 5 mètres au-dessus du niveau de la mer
- le Bangladesh est donc fortement vulnérable face au changement climatique.

2) Doc.1:

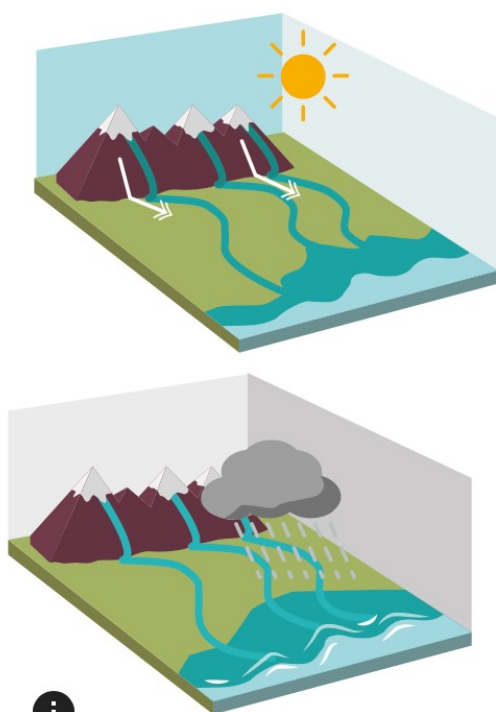
- Carte
- Un pays vulnérable
- La mousson
- Plaine inondable
- un vent saisonnier
- Pluies

La vulnérabilité désigne le fait d'être exposé à des risques et la capacité à y faire face.

⇒ **À quels risques liés au changement climatique le Bangladesh est-il exposé ?**

2

Les effets du changement climatique au Bangladesh



i

1. La fonte des glaciers.
2. La dilatation de l'eau de mer.

4

Peut-on parler de « réfugiés climatiques » ?

Pour l'article 1^{er} A de la Convention de Genève¹, un réfugié est une personne qui, « craignant avec raison d'être persécutée du fait de sa race, de sa religion, de sa nationalité, de son appartenance à un certain groupe social ou de ses opinions politiques, se trouve hors du pays dont elle a la nationalité et qui ne peut ou, du fait de cette crainte, ne veut se réclamer de la protection de ce pays ». L'expression « réfugié climatique » n'a donc pas d'existence juridique. La communauté internationale devra repenser les instruments juridiques afin de mettre en place une solidarité internationale adaptée à cette nouvelle forme de migration.

Thomas Loubière, « Le statut de réfugié climatique n'a pas d'existence juridique », *Libération*, 18 octobre 2013.

Etude de documents 2

1) Doc.2:

- Nature du document:
.....
- Titre:
.....
- Explique le problème avec tes propres mots
.....
.....

2) Doc.4:

- Nature du document:
.....
- Titre:
.....
- Auteur:
.....
- Peut-on parler de réfugiés climatiques selon lui ?
.....
- Ecris la phrase du texte pour justifier.
.....
.....
- Que doit faire la communauté internationale ?
.....
.....
- Que devra-t-elle mettre en place ?
.....
.....

Les personnes amenées à migrer à cause de risques liés au changement global sont souvent qualifiées de « réfugiés climatiques ».

Etude de documents 2: aide

1) Doc.2:

- Sch.....
- Les effets du ch..... cli..... au B.....
- La f..... des gl..... ainsi que les fortes p..... vont entraîner une él..... du niveau de la et donc des i.....

2) Doc.4:

- T.....
- Peut-on parler de « r..... cli..... » ?
- Auteur: Th..... L.....
-, « l'expression « réfugié climatique » n'a donc pas d'ex..... ju..... »
- Elle devra repenser les ins..... ju.....
- Elle devra mettre en place une s..... in..... ad..... à cette nouvelle forme de m.....

Les personnes amenées à migrer à cause de risques liés au changement global sont souvent qualifiées de « réfugiés climatiques ».

Etude de documents 2: correction

1) Doc.2:

- Schéma
- Les effets du changement climatique au Bangladesh
- La fonte des glaciers ainsi que les fortes précipitations vont entraîner une élévation du niveau de la mer et donc des inondations

2) Doc.4:

- Texte
- Peut-on parler de « réfugiés climatiques » ?
- Auteur: Thomas Loubière
- Non, « l'expression « réfugié climatique » n'a donc pas d'existence juridique. »
- Elle devra repenser les instruments juridiques
- Elle devra mettre en place une solidarité internationale adaptée à cette nouvelle forme de migration.

Les personnes amenées à migrer à cause de risques liés au changement global sont souvent qualifiées de « réfugiés climatiques ».

Vidéo

« La montée des eaux au Bangladesh », extrait de l'émission Sale temps pour la planète, France 5.

<https://www.youtube.com/watch?v=rv-6IyCDTrg>

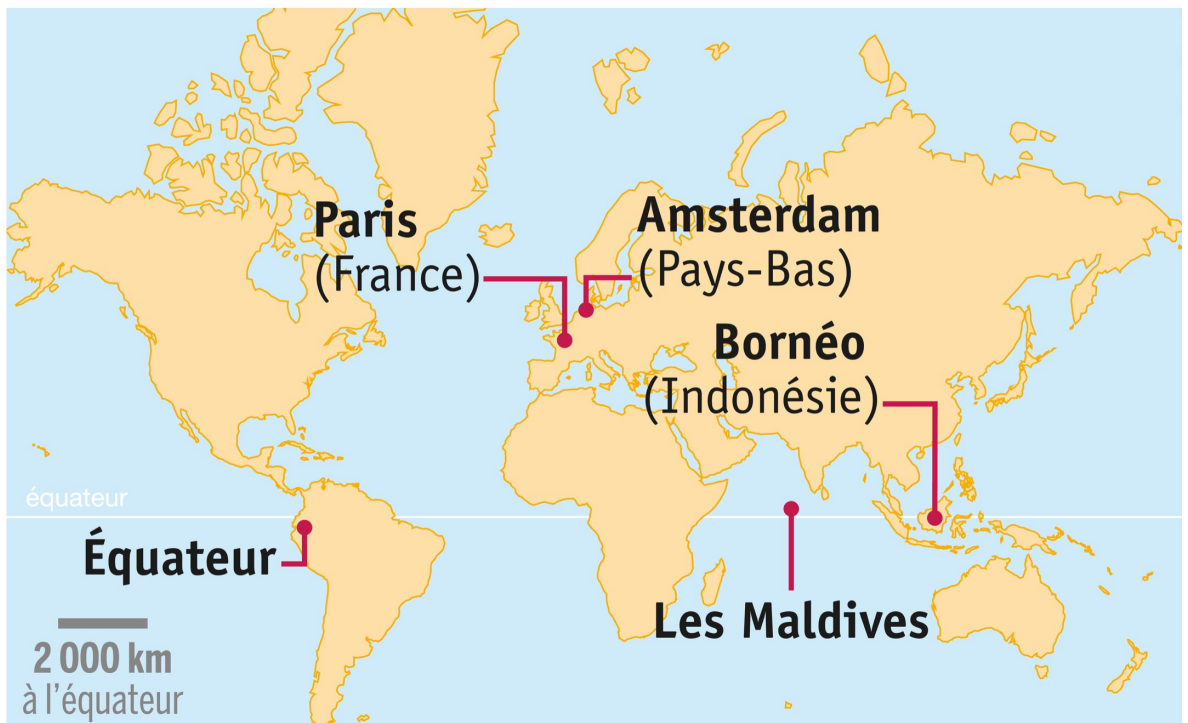
Au Bangladesh, les réfugiés climatiques sont déjà une réalité: 10 minutes

https://www.youtube.com/watch?v=ZJRqY_L8Mmg

143 millions de réfugiés climatiques d'ici 2050 ?

<https://www.youtube.com/watch?v=focPP3q2ls4>

3. S'adapter au changement global : un tour du monde des innovations



Maisons flottantes qui s'adaptent au niveau de la mer, aux Pays-Bas.



Mur végétal pour une meilleure isolation et économiser de l'énergie, en Équateur.



Projet d'île flottante « Lagoon 5 », aux Maldives.



 RAINFOREST CONNECTION

PLEASE NOTE: The physical placement of the Rainforest Connection (RFCx) hardware shown here is intended for display purposes only. In this scenario, the hardware is low-mounted on exposed tree trunk in order to enhance visibility. When properly installed higher in tree canopies, RFCx hardware is well-obscured and considered virtually invisible.

« Rainforest connexion », des téléphones portables pour lutter contre la déforestation, à Bornéo.



Projet d'immeuble anti-smog pour capter le CO₂ et améliorer la qualité de l'air, à Paris.

Un exemple d'innovation : les quartiers flottants

L'architecte Koen Olthuis [...] avance plusieurs arguments pour expliquer pourquoi construire sur les mers est une idée d'avenir : « D'ici 2050, 70 % de la population mondiale vivra dans des zones urbanisées. Or, les trois quarts des plus grandes villes sont situées en bord de mer, alors que le niveau des océans s'élève. Cette situation nous oblige à repenser radicalement la façon dont nous vivons avec l'eau. » Car, rappelle-t-il, les cités géantes du XXI^e siècle sont mal en point : « [...] Comment allons-nous affronter les problèmes de surpopulation ? De pollution ? Résister à la montée des eaux ? » Sa réponse : en bâtissant des quartiers flottants. [...] Car si l'espace manque sur terre, la mer est immense – et inhabitée.

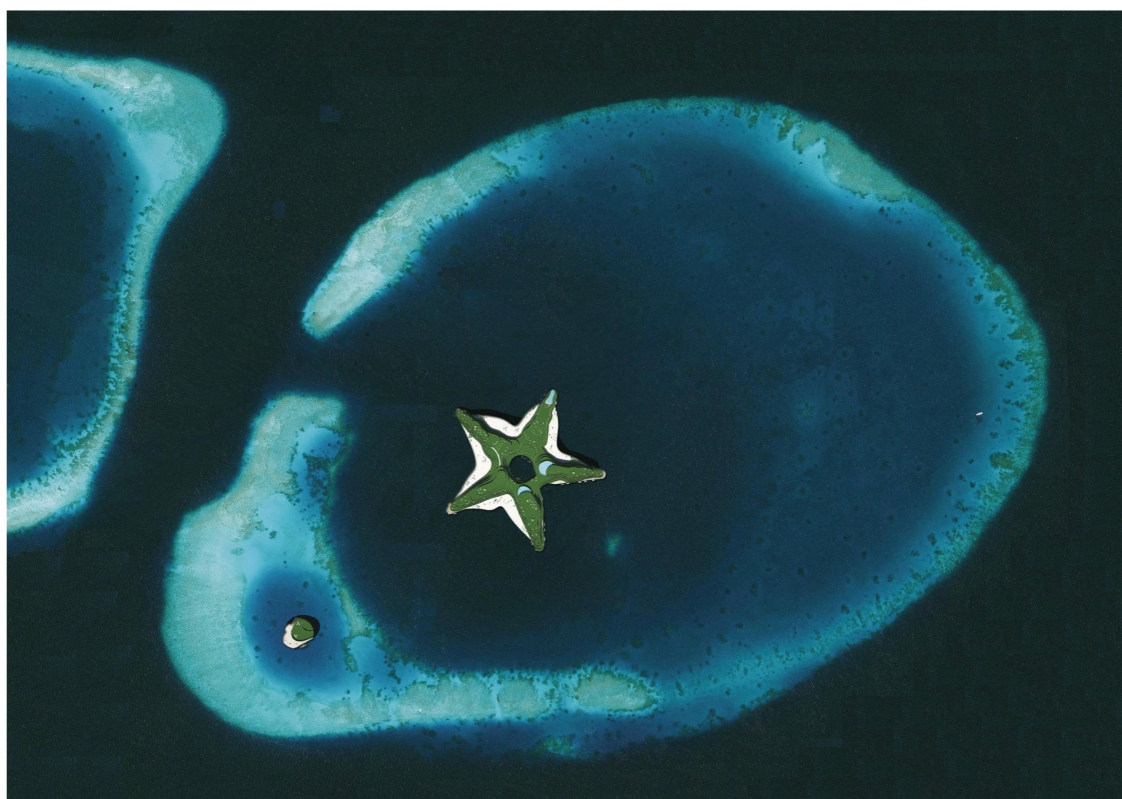
Frédéric Joignot, « Comment les architectes voient la vie sur l'eau », *Le Monde*, mai 2015.



Maisons flottantes à Amsterdam, Pays-Bas.

Pourquoi avoir eu cette idée de quartiers flottants ?

Surlignons les arguments de l'auteur.



Projet d'île flottante « Lagoon 5 », aux Maldives.

Fiche de présentation

- **Localisation précise de l'innovation ;**
- **Problème auquel cette innovation tente de répondre ;**
- **Acteurs qui ont imaginé ce projet ;**
- **Description de l'innovation, ses atouts et ses éventuelles limites ;**

Innovation

Titre de l'innovation	
Localisation	
Problème	
Acteurs	
Description	
Atouts	
Limites	

Vidéo

Quel est le rôle de la végétation dans le climat ?

https://www.youtube.com/watch?v=aMXnUOE_p_ZI

Singapour, des gratte-ciels anti-pollution

<https://www.youtube.com/watch?v=nsq33OG0Qqc>

Étendre les villes de façon écologique et économique ? Les quartiers flottants | Habitons Demain

<https://www.youtube.com/watch?v=aAN19D8mrfo>

Comment les habitants de l'île de Bornéo luttent contre la déforestation

<https://www.youtube.com/watch?v=fRvvNK26zR4>

A
retenir

+
0

0

Vocabulaire

• **Le changement climatique** : phénomène de m.....
du cli..... de la T.....

Le changement global : nombreuses mo..... de
l'env..... qui ont des c..... sur
la vie des h..... et sur les éco.....

Un gaz à effet de serre (GES) : g..... qui retient une partie
de la ch..... de la T..... et participe au
ré..... de l'at..... L'un des
principaux est le d..... de c..... (CO₂).

La résilience : ca..... d'un acteur à re.....
à un f..... n..... après avoir subi
une c.....

La vulnérabilité : fr..... d'un t.....
et d'une société face aux r..... La vulnérabilité est
liée au degré d'exposition au r..... mais aussi à
la c..... de la société à s'en pr.....

Vocabulaire

• **Le changement climatique** : phénomène de modification du climat de la Terre.

Le changement global : nombreuses modifications de l'environnement qui ont des conséquences sur la vie des hommes et sur les écosystèmes.

Un gaz à effet de serre (GES) : gaz qui retient une partie de la chaleur de la Terre et participe au réchauffement de l'atmosphère. L'un des principaux est le dioxyde de carbone (CO₂).

La résilience : capacité d'un acteur à revenir à un fonctionnement normal après avoir subi une catastrophe.

La vulnérabilité : fragilité d'un territoire et d'une société face aux risques. La vulnérabilité est liée au degré d'exposition au risque mais aussi à la capacité de la société à s'en protéger.



Projet de ville flottante pour les réfugiés climatiques

Vidéo

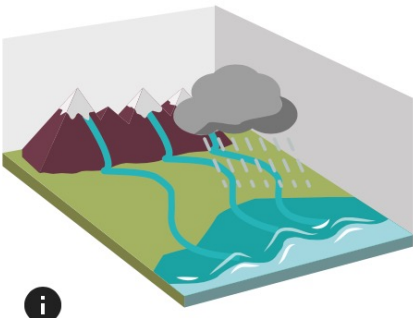
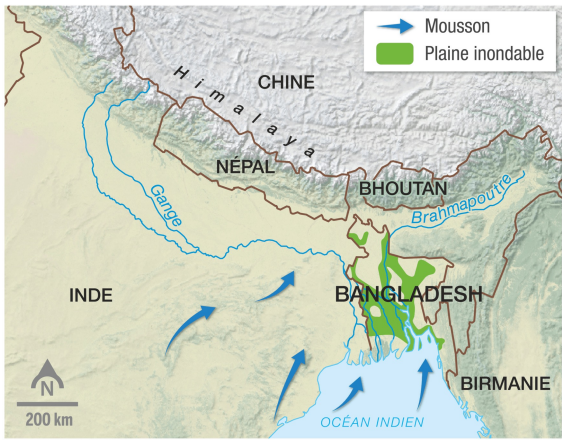
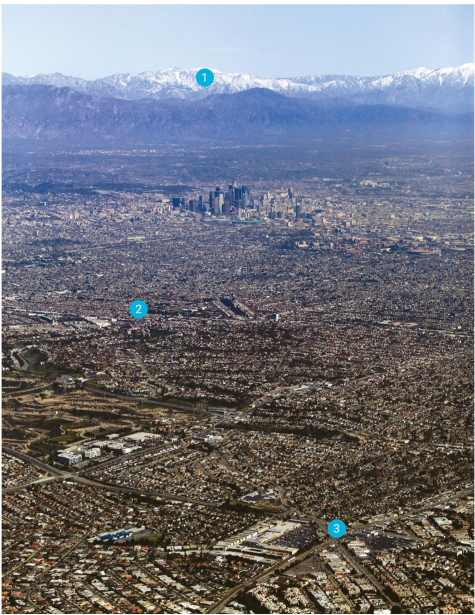
Le changement climatique expliqué par Jamy:
5 minutes

<https://www.youtube.com/watch?v=dnhMJ3inEks>

<https://www.youtube.com/watch?v=w400eZYCTXI>

<https://www.youtube.com/watch?v=6as12J4n6zs>

Sketchnote:
images pour
écrire et
mémemoriser



Fiche
révision

+
0

Fiche révision

1) Expliquez avec vos propres mots ce qu'est le changement global.

2) Qu'est-ce que le changement climatique ?

Citez trois phénomènes liés au changement climatique.

3) Les effets du changement climatique sont-ils les mêmes dans toutes les régions du monde ?

4) Qu'est-ce que les GES ?

Citez deux activités humaines qui en génèrent beaucoup.

5) Quels types de pays contribuent le plus à l'émission de GES ?

6) Quels sont les pays les plus vulnérables au changement climatique ?

7) Donnez deux exemples de mesures mises en place à l'échelle locale pour s'adapter au changement climatique.

Fiche révision: aide

1) Expliquez avec vos propres mots ce qu'est le changement global.

Le changement global est **l'ens**..... des

mo..... de **l'en**.....

h..... à l'échelle de la **T**.....

2) Qu'est-ce que le changement climatique ?

Le changement climatique est un phénomène **m**.....

de **mo**..... du **cl**..... de la

T.....

3) Citez trois phénomènes liés au changement climatique.

Il se traduit par des phénomènes comme **l'au**.....

des **t**....., **l'él**..... du niveau des

o..... ou la **m**..... des épisodes

mé..... **v**..... (tempêtes, sécheresses, etc.).

4) Les effets du changement climatique sont-ils les mêmes dans toutes les régions du monde ?

Les effets du changement climatique sont **di**.....

selon les **ré**..... de la planète.

5) Qu'est-ce que les GES ?

GES désigne les **G**..... à **e**..... **de s**.....,

comme le **d**..... **de c**....., qui

acc..... le réchauffement climatique

6) Citez deux activités humaines qui en génèrent beaucoup.

Ils sont générés par les **tr**..... et
l'in..... notamment.

7) Quels types de pays contribuent le plus à l'émission de GES ?

Ce sont les pays **in**..... **d**..... et
les pays **é**..... qui sont les principaux
é.....de

8) Quels sont les pays les plus vulnérables au changement climatique ?

Les pays les plus vulnérables au changement climatique sont les pays **en**
d..... Par leur **m**..... de
moyens **fi**....., **t**..... et
tech....., ils peinent à mettre en oeuvre des
a..... d'adaptation au **ch**.....
cli.....

9) Donnez deux exemples de mesures mises en place à l'échelle locale pour s'adapter au changement climatique.

À l'échelle locale, des **m**..... peuvent être mises en
place : installation de **p**..... **s**.....,
système du **g**.....-à-**g**..... dans
l'ag....., choix **d'ar**..... urbaines
avec **v**..... naturelle, etc.

Fiche révision: correction

1) Expliquez avec vos propres mots ce qu'est le changement global.

Le changement global est **l'ensemble** des **modifications** de **l'environnement humain** à l'échelle de la **Terre**.

2) Qu'est-ce que le changement climatique ?

Le changement climatique est un phénomène **mondial** de **modification** du **climat** de la **Terre**.

3) Citez trois phénomènes liés au changement climatique.

Il se traduit par des phénomènes comme **l'augmentation** des **températures**, **l'élévation** du niveau des **océans** ou la **multiplication** des épisodes **météorologiques violents** (tempêtes, sécheresses, etc.).

4) Les effets du changement climatique sont-ils les mêmes dans toutes les régions du monde ?

Les effets du changement climatique sont **différents** selon les **régions** de la planète.

5) Qu'est-ce que les GES ?

GES désigne les **Gaz à effet de serre**, comme le **dioxyde de carbone**, qui **accentuent** le réchauffement climatique

6) Citez deux activités humaines qui en génèrent beaucoup.

.Ils sont générés par les **transports** et **l'industrie** notamment.

7) Quels types de pays contribuent le plus à l'émission de GES ?

Ce sont les pays **industrialisés développés** et les pays **émergents** qui sont les principaux **émetteurs** de **GES**.

8) Quels sont les pays les plus vulnérables au changement climatique ?

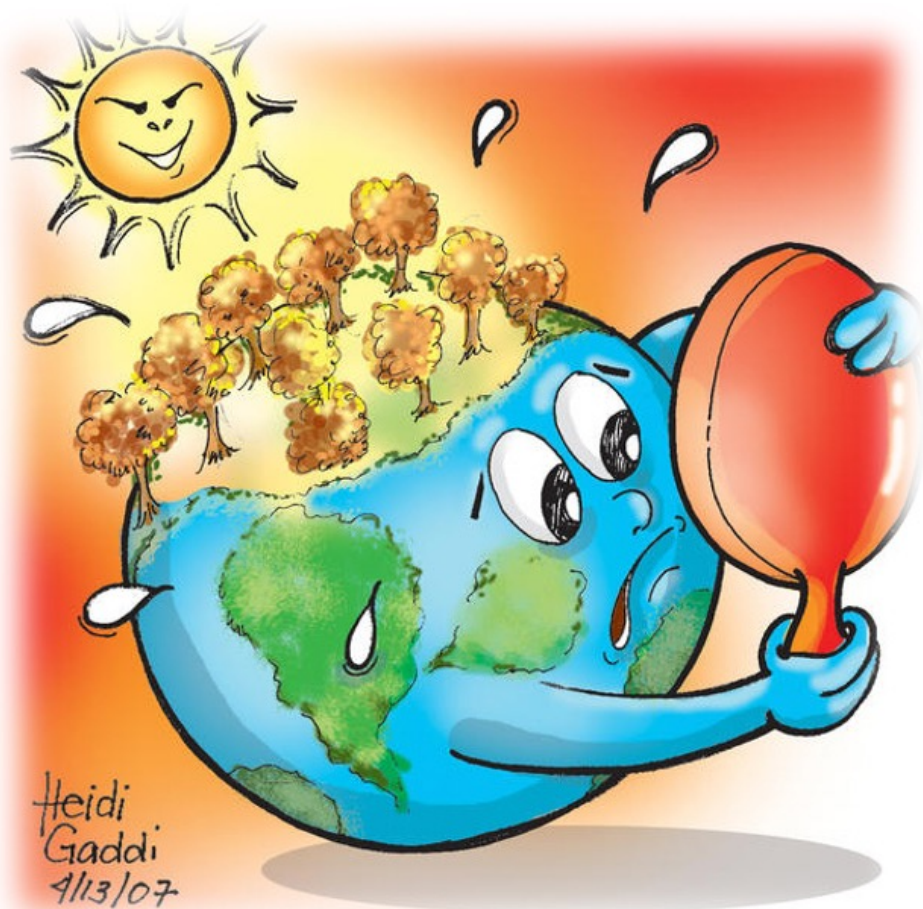
Les pays les plus vulnérables au changement climatique sont les pays **en développement**. Par leur **manque** de moyens **financiers**, **techniques** et **technologiques**, ils peinent à mettre en oeuvre des **actions** d'adaptation au **changement climatique**.

9) Donnez deux exemples de mesures mises en place à l'échelle locale pour s'adapter au changement climatique.

À l'échelle locale, des **mesures** peuvent être mises en place : installation de **panneaux solaires**, système du **goutte-à-goutte** dans **l'agriculture**, choix **d'architectures** urbaines avec **ventilation** naturelle, etc.

Images pour
parler et
réfléchir

+
0



Décris ce que tu vois

Identifie le problème

Quel est le message ?



Décris ce que tu vois

Identifie le problème

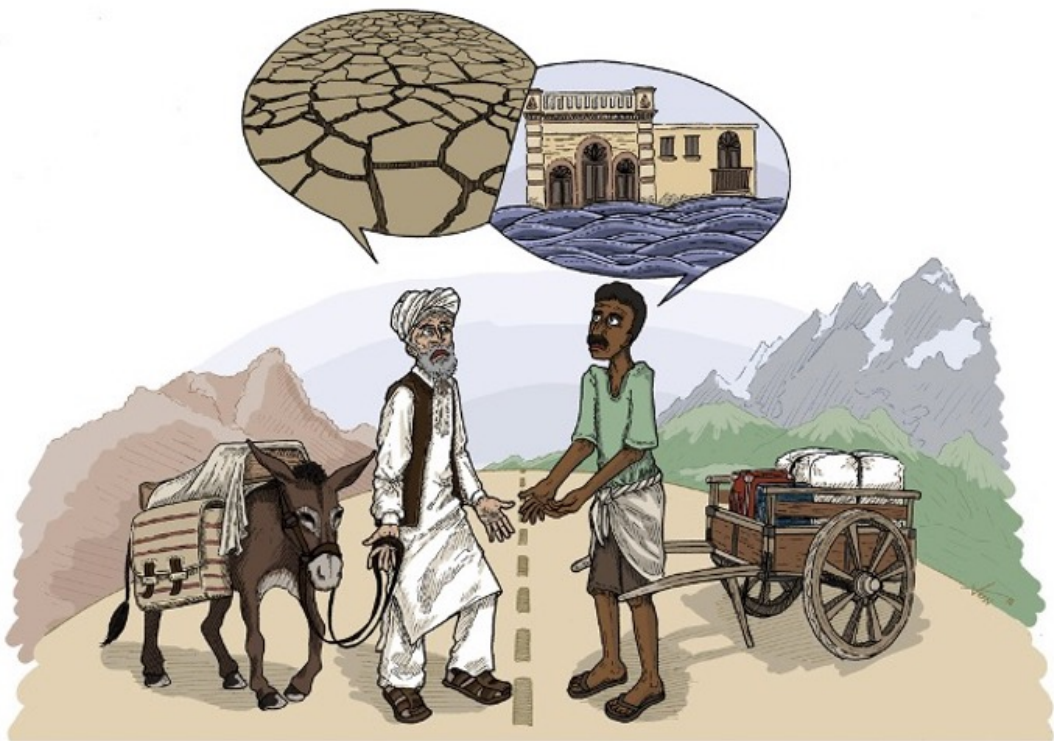
Quel est le message ?



Décris ce que tu vois

Identifie le problème

Quel est le message ?



L'eau, source de conflits et facteur d'exode.

Décris ce que tu vois

Identifie le problème

Quel est le message ?



Décris ce que tu vois

Identifie le problème

Quel est le message ?



Décris ce que tu vois

Identifie les solutions

Quel est le message ?