

Consignes : réponds, sur ton cahier, aux questions ci-dessous.

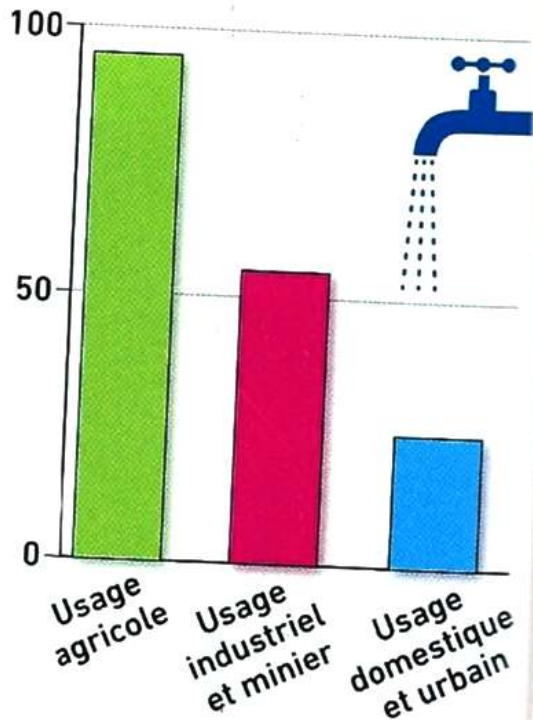
Introduction.

- 1) A l'aide du document projeté en classe, situe l'Imperial Valley.
- 2) A l'aide du document projeté en classe, indique quel est le climat de la région.

I. Comment l'eau est-elle utilisée dans le bassin du Colorado ?

Document 1 : Les utilisations de l'eau en Californie.

En milliards de litres / jour



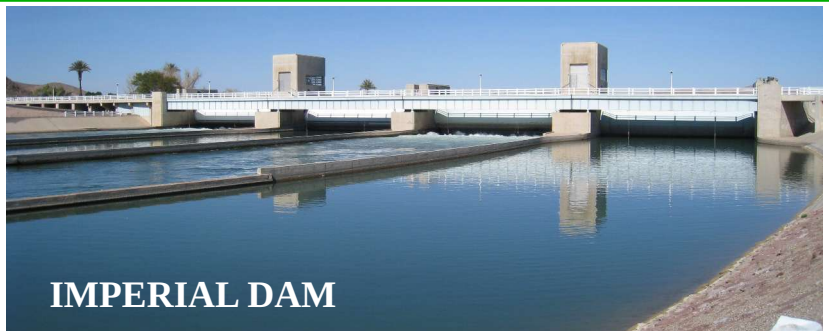
Source : US Geological Survey, 2015.

Document 2 : Des barrages indispensables pour l'irrigation.

La nécessité de construire des retenues d'eau et des barrages date du milieu du XIX^es. Quand les premiers colons ont cherché à dériver l'eau des fleuves vers l'Imperial Valley, torp aride, où ils s'étaient installés.

Dès 1901, le fleuve Colorado a été détourné vers l'Imperial Valley par un grand canal. L'approvisionnement en eau de ces terres agricoles a été facilité par la construction d'immenses barrages dans les années 1930 comme le barrage Hoover (1935).

D'après Imperial irrigation district, 2015.



Document 3 : La concurrence pour l'eau du Colorado.

Le Colorado est un exemple des tensions à la fois intérieures (concurrence ville/agriculture) et internationales (tensions Etats-Unis/Mexique). Le fleuve et ses affluents sont aujourd'hui entièrement artificialisés : aux grands barrages construits dans les années 1930 se sont ajoutées les dérivations vers Phoenix, Los Angeles et le Nouveau-Mexique. Juste avant la frontière avec le Mexique, l'Impérial Dam détourne une grande partie des eaux du Colorado vers les grands périmètres irrigués de l'Impérial Valley. La répartition des eaux entre les villes et l'agriculture irriguée est une source de tensions permanentes. Lorsque le fleuve franchit la frontière mexicaine, il lui reste moins de 7 % de son débit historique.

D'après René-Eric Dagorn, Sciences humaines, 2011

Questions.

3) Quelles sont les différentes utilisations de l'eau ? Quelle activité consomme le plus d'eau ? (document 1)

4) L'eau de pluie et l'eau souterraine ne sont pas suffisantes pour répondre aux besoins de la population. Quels aménagements le montrent ? (doc. 2 et 3).

5) Les aménagements réalisés sont-ils suffisants pour que l'eau ne soit plus un problème dans l'Imperial Valley ? Justifie ta réponse (doc. 3).

6) Pourquoi l'eau est-elle une source de conflit entre les Etats-Unis et le Mexique ? (doc. 3).

II. Vers une gestion durable de l'eau ?

Document 4 : Un fermier face à la sécheresse.

« Si la sécheresse continue, craint Bill Diedrich, ça va être l'apocalypse ici. » [...] Faute d'irrigation, ce fermier de Californie a mis 80 hectares en jachères, sur les 610 hectares que compte son exploitation. [...] L'irrigation est devenue tellement chère - avec le goutte-à-goutte à la racine même des plantes - que les exploitants se sont reconvertis dans des cultures plus rentables. La production d'amandes a doublé depuis 2006 dans la vallée de San Joaquin. Elle consomme beaucoup d'eau, mais Bill Diedrich assure qu'il ne gâche rien, et se soucie de l'environnement, preuve à l'appui : il saute de sa camionnette et s'en va planter sous un bosquet une sonde métallique. « Voilà, triomphe-t-il, en retirant la tige. A cette profondeur la terre est sèche. On n'arrose pas une goutte de plus que nécessaire ». [...] « C'est bien de rechercher à améliorer l'écosystème, mais nous, on veut subsister ! »

D'après Corine Lesnes, « la guerre de l'eau a éclaté en Californie, après trois années de sécheresse », le Monde, 30/04/2014.

Document 5 : De la peinture verte pour les pelouses jaunies.



Document 6 : Limiter la consommation urbaine d'eau.

Extrait de The California Drought, bande dessinée de J. Sayuri, 2013.

« Save our water » est un programme d'éducation publique qui incite les Californiens à réduire leur consommation d'eau.



Document 7 : En Californie, les eaux usées aident à faire face aux sécheresses

L' eau est une ressource de plus en plus rare dans cet État qui continue à souffrir d'une sécheresse historique. Et ce malgré les récentes pluies torrentielles qui se sont abattues dernièrement. Pourtant, depuis 2020, les 12 000 habitants de cette région de vignobles au nord de San Francisco ont réussi à garder les environs verdoyants, tout en faisant baisser de moitié la consommation d'eau de la ville.

Healdsburg bénéficie d'une eau gratuite et non potable produite par son installation de recyclage des eaux usées. Cette station d'épuration traite plus de 1,3 million de mètres cubes d'eaux usées de la ville chaque année soit un peu plus de la moitié de sa consommation annuelle en eau. Cet "H₂O" recyclé est utilisé pour l'irrigation, le bâtiment et autres secteurs gourmands en eau mais qui n'ont pas besoin d'une eau de même qualité que celle destinée à la consommation.

<https://www.courrierinternational.com/article/reportage-en-californie-les-eaux-usees-aident-a-faire-face-aux-secheresses>

7) A quelles difficultés sont confrontés les habitants de l'Imperial Valley d'après le document projeté en classe ? (carte).

8) Quelles solutions ont été trouvées pour une gestion durable de l'eau ? (document projeté + documents 4,5, 6 et 7).

TITRE :

.....
.....
.....

Légende.

1. D'importants besoins en eau

Villes
Zones agricoles.

2. Les aménagements hydrauliques.

Forage d'eau souterraine
Transferts d'eau
Barrages

3. Une ressource menacée et convoitée.

Fleuve pollué ou surexploité.
Lac en cours d'épuisement.
Conflit pour le partage des eaux.

4. Des solutions durables.

Irrigation durable.
Villes avec usine de dessalement d'eau et politique d'économie d'eau.

