

GÉOGRAPHIE.

PARTIE 2.

DES RESSOURCES LIMITÉES,

À GÉRER ET À RENOUVELER.

Leçon 8.

Les gestion de l'eau en Californie.

I. Comment l'eau est-elle utilisée en Californie ?

II. Vers une gestion durable de l'eau ?

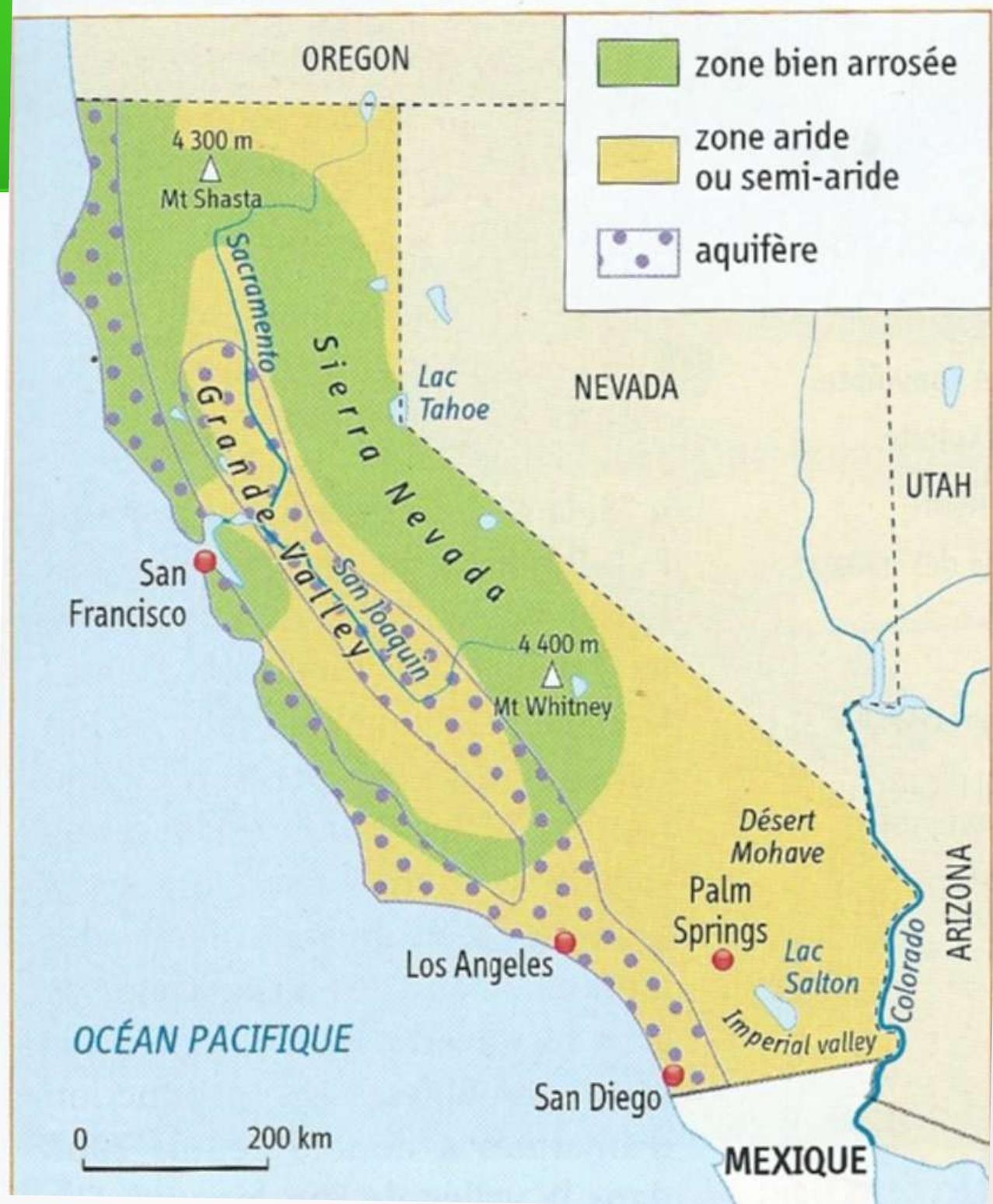
La répartition des ressources en eau en Californie.

1) Situe l'Imperial Valley.

L'Imperial Valley se situe à l'Ouest des Etats-Unis, à l'extrême sud de la Californie, à l'Ouest du fleuve Colorado, autour du lac Salton (au Sud de Palm Springs).

2) Indique quel est le climat de la région.

La région bénéficie d'un climat aride ou semi-aride.



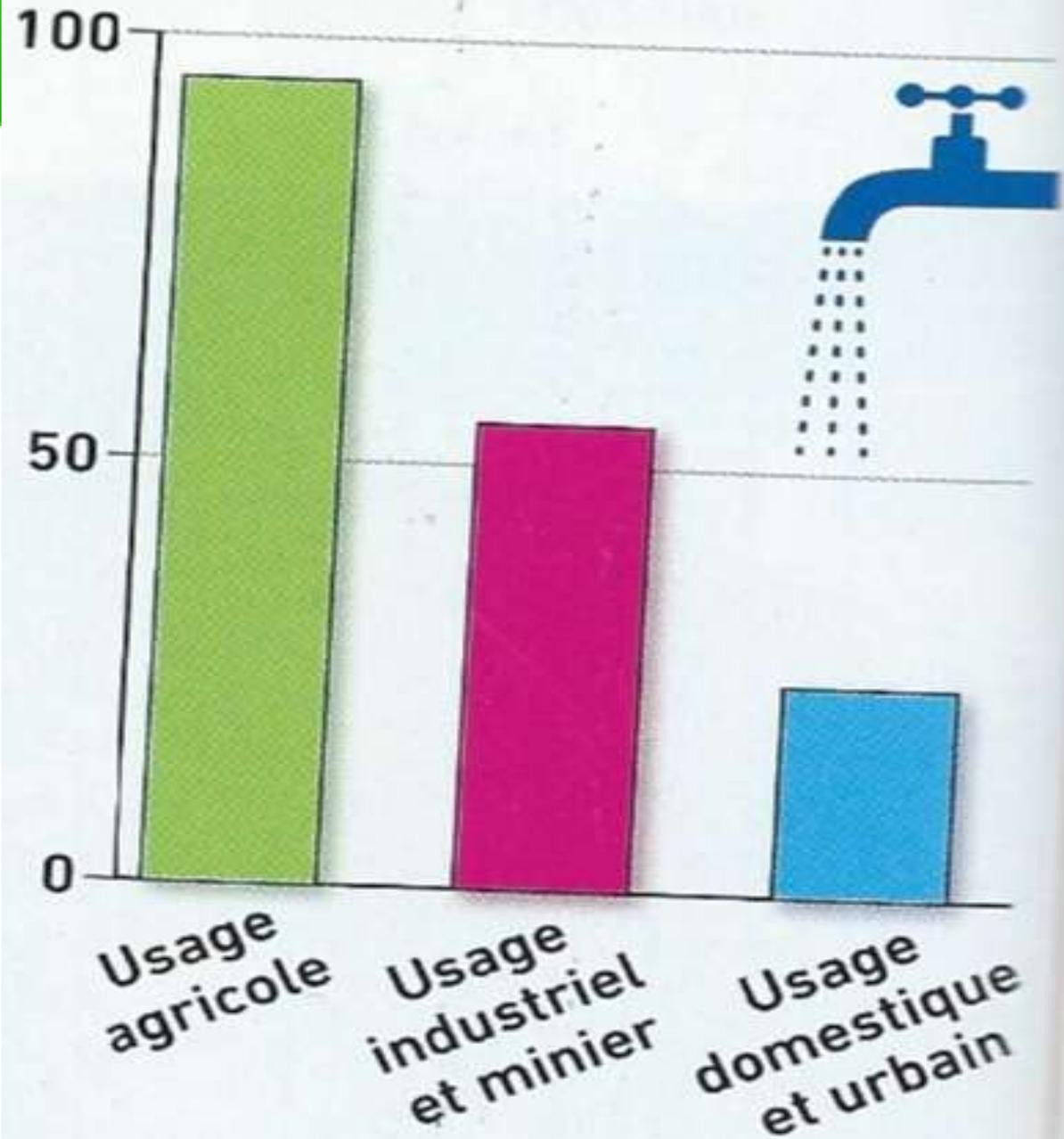
Les différentes utilisations de l'eau en Californie.

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

L'eau est utilisée pour l'agriculture (95 milliards de litre/jour), l'industrie et les mines (55 milliards de litre/jour), les villes et les habitations (25 milliards de litre/jour).

L'agriculture est l'activité qui consomme le plus d'eau.

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^e s. Quand les premiers colons ont cherché à dériver l'eau des fleuves vers l'Imperial Valley, terre 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

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

Dès le milieu du XIX^es, les Californiens ont dû construire des retenues d'eau et des barrages. Aux XX^es, ils ont construit plusieurs barrages, tels l'Imperial Dam, et des canaux pour détourner les eaux du Colorado.

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

Les aménagements réalisés ne sont pas suffisants car des tensions subsistent : tensions intérieures entre les différents utilisateurs (agriculteurs et activités urbaines) et tensions internationales entre les Etats-Unis et le Mexique au sujet du partage des eaux du Colorado.

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

L'eau est une source de tension entre ces deux Etats car tous les aménagements réalisés aux Etats-Unis font que le débit du fleuve la frontière mexicaine est égal à 7 % seulement de ce qu'il devrait être. Les Mexicains se sentent donc lésés (« volés »).

- Les **besoins en eau augmentent** en même temps que la **population**.
- Les **usages de l'eau** sont très divers : **agriculture, industrie, ville, usage domestique** (douche, cuisine, toilettes, ménage...), loisirs (piscines, parcs, jardins...).
- La **quantité d'eau disponible en Californie n'est pas suffisante** : cela crée des **tensions** malgré les nombreux aménagements effectués (conflits entre les citoyens et les agriculteurs) ou à cause de certains aménagements (conflit entre le Mexique et les Etats-Unis).

Leçon 8.

Les gestion de l'eau en Californie.

I. Comment l'eau est-elle utilisée en
Californie ?

II. Vers une gestion durable de l'eau ?

Vers un usage durable d'une ressource en eau menacée.

7) A quelles difficultés sont confrontés les habitants de l'Imperial Valley ?

Les habitants de l'Imperial Valley sont confrontés à la pollution et à la surexploitation du fleuve Colorado ainsi qu'à l'épuisement du lac Salton.



Documents 5 et 6 : Limiter la consommation urbaine d'eau.

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

A : Ne rincez pas votre allée ou le trottoir, utilisez un balai ! Aucune utilisation d'eau et vous musclerez le haut de votre corps !

B : Arrêtez de trop arroser vos extérieurs, rien ne m'attriste plus que de voir les excédents d'eau s'écouler. Pourquoi ! Mon dieu, Pourquoi !.



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>

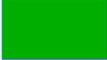
8) Quelles solutions ont été trouvées pour une gestion durable de l'eau?

L'irrigation durable, le dessalement d'eau de mer, une politique d'économie de l'eau, un programme d'éducation publique, la mise en jachère de terres agricoles, l'utilisation des eaux usées pour l'arrosage ou le BTP sont des solutions permettant de gérer l'eau durablement.

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.

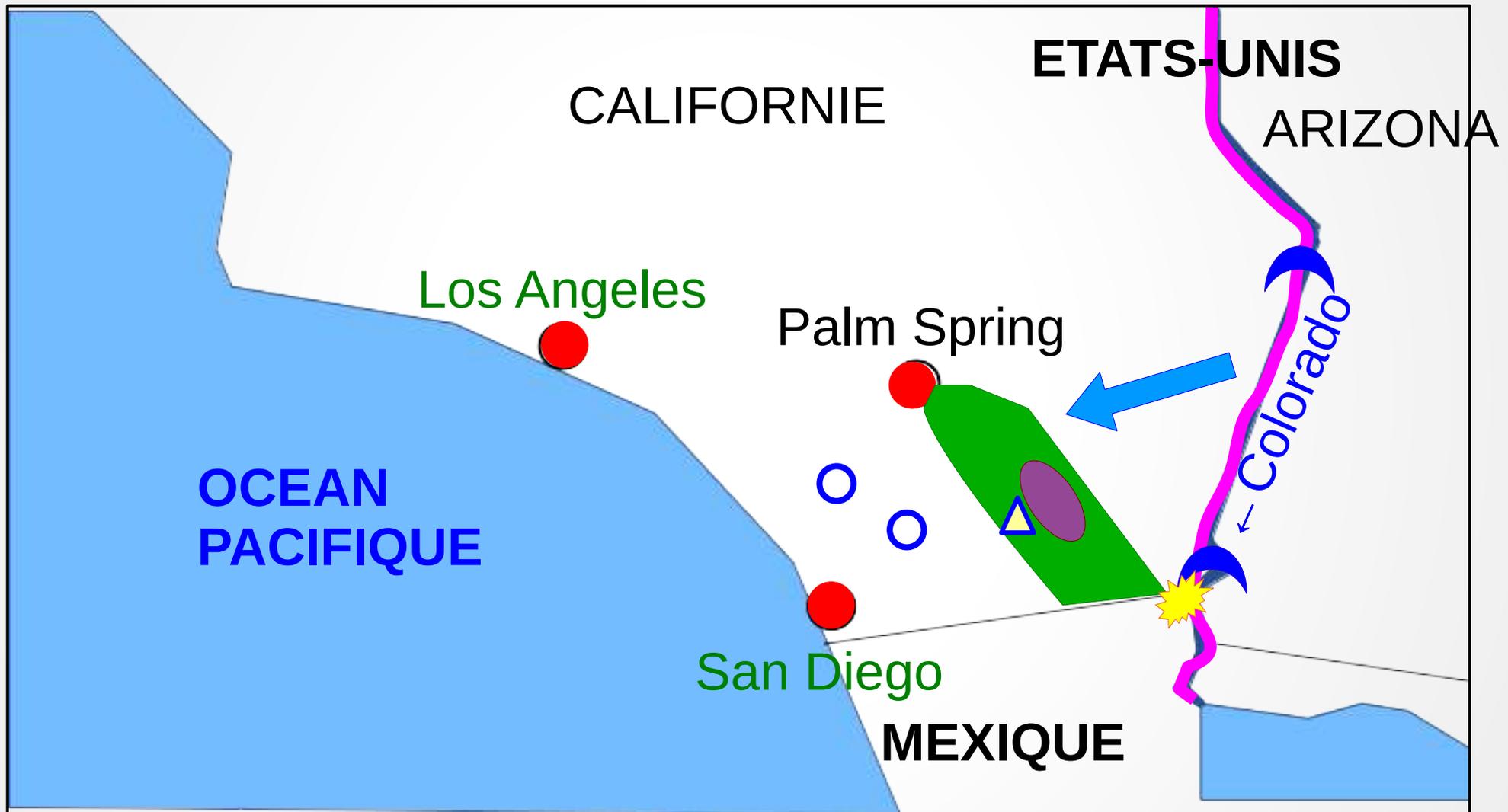
4. Des solutions durables.

 Irrigation durable.

 Ville

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

TITRE :



→ Les Californiens sont confrontés à un **problème de pollution et de surexploitation** des eaux du fleuve ainsi qu'à l'épuisement du lac Salton.

→ Pour gérer durablement la question de l'eau, **plusieurs solutions** sont mises en œuvre : **irrigation durable** (goutte-à-goutte, eau recyclée), usine de **dessalement d'eau de mer**, politique d'**économie de l'eau** (peinture des pelouses en vert, programme d'éducation publique pour lutter contre le gaspillage d'eau...), mise en jachère de terres agricoles...