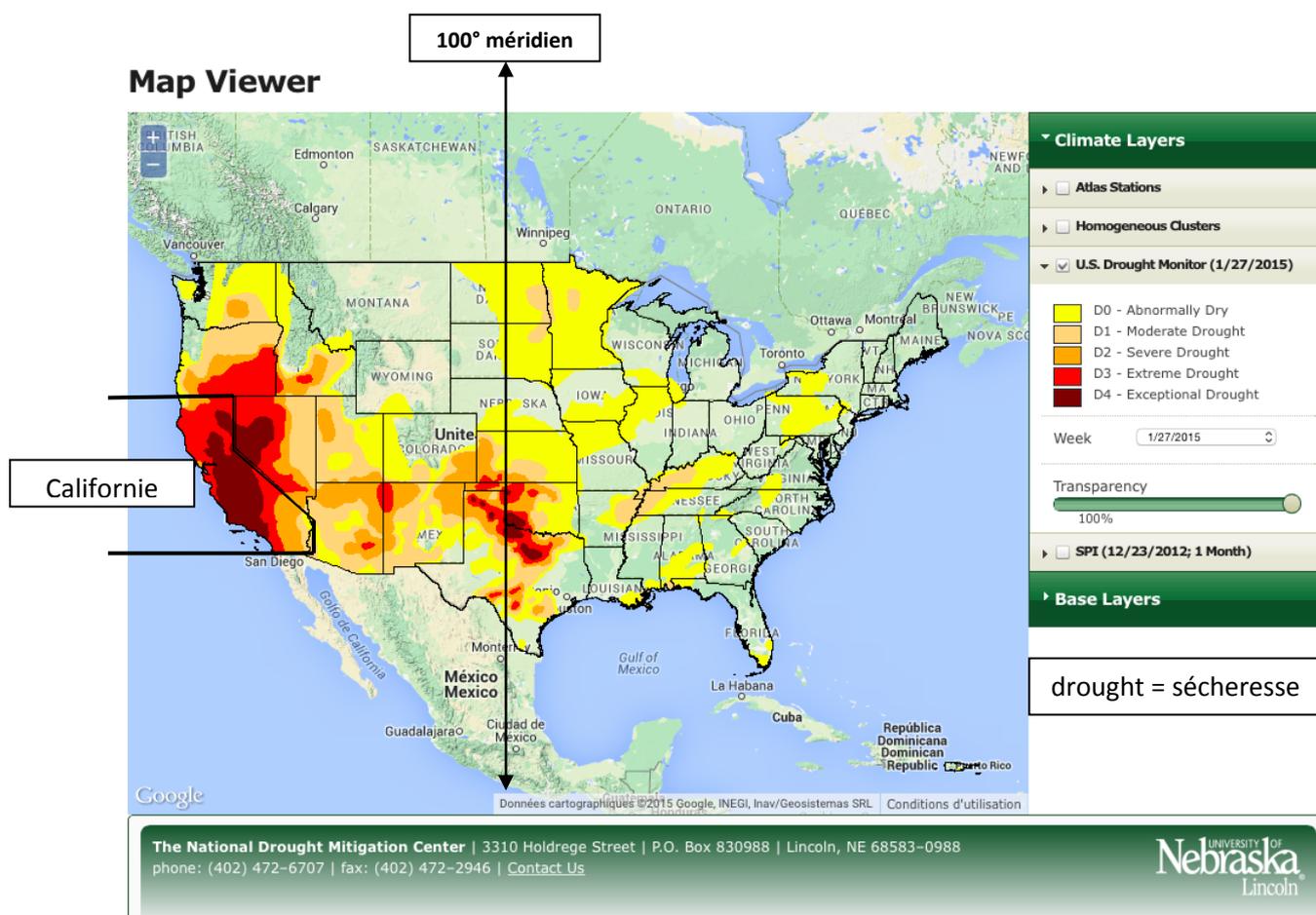


LA RESSOURCE EN EAU.

« Sans eau, pas de vie ». Ce dicton démontre que l'eau est une préoccupation constante des hommes. Depuis la fin du XX^e, l'augmentation de la population, le développement économique (agriculture et industrie) et l'élévation du niveau de vie ont inscrit la ressource en eau comme un enjeu majeur du développement durable. Le travail sur l'eau en Tunisie nous avait révélé les conflits d'usage nés de l'utilisation d'une ressource rare dans un pays en développement. Qu'en est-il dans un pays riche comme les Etats-Unis et plus particulièrement dans le plus riche de ses Etats : la Californie ?

.....

Depuis quatre ans, la Californie est confrontée –comme tout l'ouest américain au-delà du 100° méridien- à une terrible sécheresse :



Ci-dessous, une vue du réservoir d'Oroville :

(in <http://www.atlantico.fr/sites/atlantico.fr/files/styles/une/public/images/2014/04/oroville.jpg>)



20 juillet 2011

16 janvier 2014

Cette situation a poussé le gouverneur Jerry Brown à signer « le 1^{er} avril 2015 un décret qui ordonne une réduction de 25% par rapport à 2013 de la consommation d'eau dans les neuf prochains mois ». A charge pour les « quelque 400 agences locales qui sont en charge de l'approvisionnement d'orchestrer le rationnement » : « *Nous sommes entrés dans un monde différent, nous devons agir en conséquence. Nous devons tous changer*, a-t-il ajouté. **Les Californiens doivent s'habituer à un environnement très différent** ». (In « *Complètement à sec, la Californie rationne l'eau* », Le Monde, 3-04-2015). Parmi les mesures proposées, on relève le remplacement des pelouses par des plantes résistantes dans le désert, l'interdiction d'arroser les plates-bandes qui servent de lignes médianes sur les routes, l'imposition de quotas d'eau aux universités, cimetières, golfs... C'est que **la Californie gaspille l'eau**.

Au sud-est de Los Angeles, aux portes du désert, Coachella Valley et Palm Springs sont emblématiques de ce gaspillage de l'eau. Un reportage de la chaîne NBC News décrit **Palm Springs comme « une oasis construite de la main de l'homme, équipée de plus de 120 terrains de golf et parsemée de piscines, d'un parc aquatique et de beaucoup de pelouses très vertes »** ("a man-made oasis blanketed with more than 120 golf courses, and dotted by swimming pools, a water park and plenty of green lawns"). In :

<http://www.nbcnews.com/storyline/california-drought/palm-springs-americas-oasis-grapples-drought-n337371> (Le document est en anglais mais une courte vidéo permet d'appréhender la situation). Les photos témoignent :



Face au désert : un golf.

The Classic Club in Palm Desert, Calif., on April 3, 2015. Damon Winter / The New York Times / Redux



Des propriétés cernées par le désert.

Properties are surrounded by desert in Rancho Mirage, Calif., on April 3, 2015. Damon Winter / The New York Times /

Une réglementation à venir sur l'utilisation de la nappe phréatique par les agriculteurs est aussi annoncée. Car l'agriculture est montrée du doigt. La Californie est le jardin des Etats-Unis: « Central Valley » (voir carte) fournit fruits (agrumes, tomates, kiwis, prunes, pêches, raisins...), et légumes (asperges, laitues...) pour l'Union mais aussi l'exportation. C'est aussi la céréaliculture (blé, orge, maïs et riz...) et les cultures industrielles (coton, lin) mais au prix d'un modèle productiviste très gourmand en eau : l'agriculture californienne « boit » 80% de l'eau de l'Etat. Particulièrement accusée est la culture de l'amande (la Californie produit 80% des amandes consommées dans le monde). « Pour cultiver une seule amande, il faut un gallon d'eau (3,78 litres). Chaque année, 900 tonnes d'amandes produites sur les terres arides de la Central Valley englobent plus que l'entière population de Los Angeles, San Diego et San Francisco, soit les 2/3 des habitants de l'Etat » (In « L'amande, suspecte idéale de la sécheresse californienne », Le Monde, 4-06-2015).





Des champs autour de la ville de Calipatria en Californie (près de Los Angeles ; à l'arrière-plan, le désert). REUTERS/Mike Blake



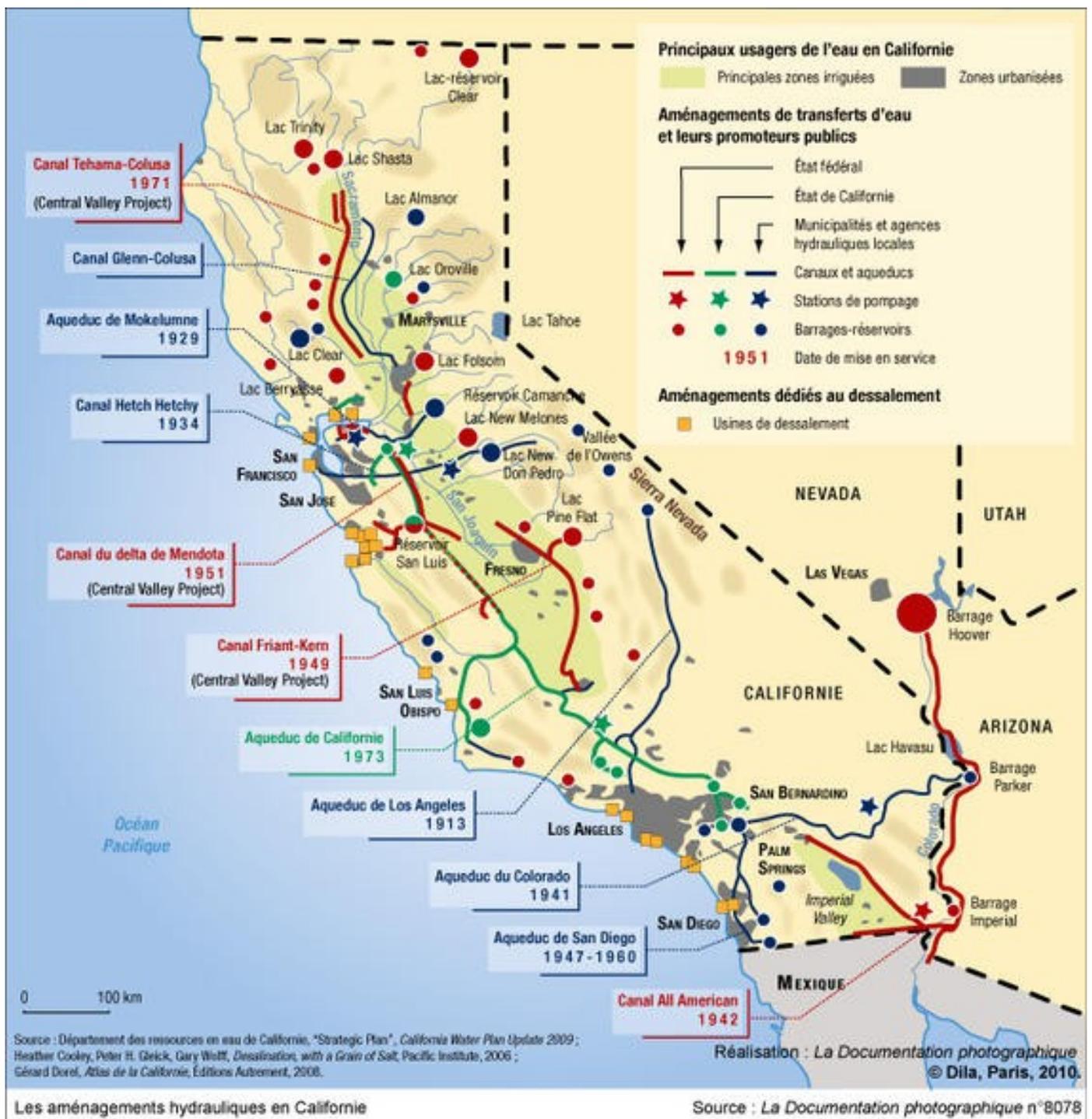
Amandiers en Californie © AFP/BIOSPHOTO/MICHEL GUNTHER/MAU

<http://geopolis.francetvinfo.fr/lamande-vedette-des-grignotages-nouvel-or-blanc-de-californie-15751>



Champ de laitues

Depuis toujours l'Etat de Californie est confronté à la problématique de la ressource en eau : la partie sud de son territoire est désertique tandis que son seul château d'eau est la Sierra Nevada où prennent naissance les fleuves Sacramento au Nord et San Joaquin au sud qui confluent dans la baie de San Francisco après avoir drainé la plaine centrale, espace naturellement peu arrosé, les chaînes côtières faisant obstacle aux vents océaniques venus du Pacifique. D'où de gigantesques aménagements hydrauliques que recense la carte page 5.



Les aménagements hydrauliques en Californie

Source : La Documentation photographique n°8078

Exemples d'aménagements hydrauliques :

-« delta » du canal de Californie (à droite) et du canal de Mendota (à gauche) à Stockton près de San Francisco http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/86/Kluft-Photo-Aerial-I205-California-Aqueduct-Img_0038.jpg/290px-Kluft-Photo-Aerial-I205-California-Aqueduct-Img_0038.jpg

-vues de l'aqueduc de Californie : <http://fr.dreamstime.com/photos-images/aqueduc-de-la-californie.html>

-aménagement du fleuve Colorado dont les eaux sont détournées au profit de Los Angeles, San Diego et de l'Impérial Valley. Le fleuve est devenu l'ombre de lui-même à son embouchure dans la mer de Cortès. Voir schéma du débit du fleuve.

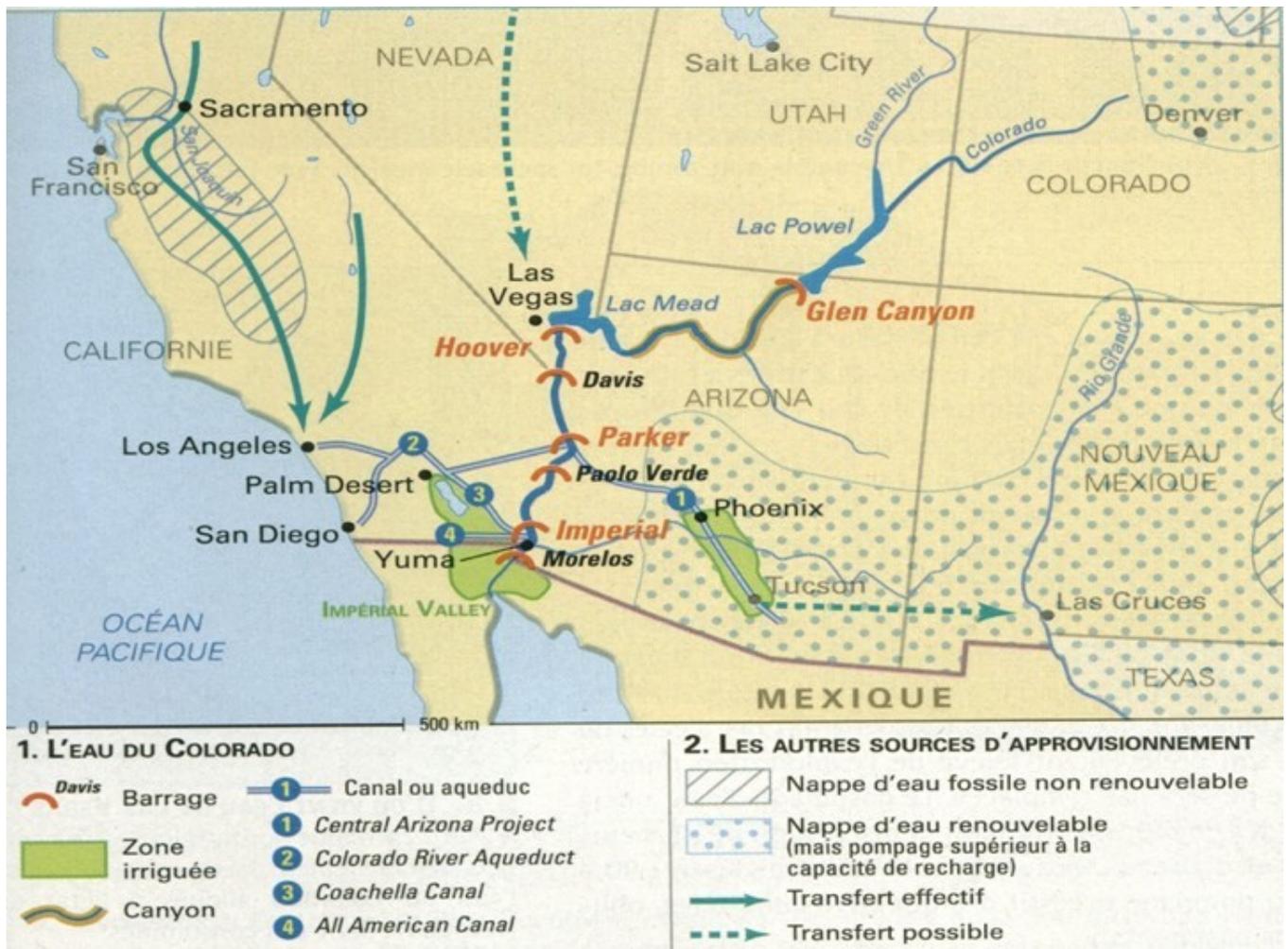
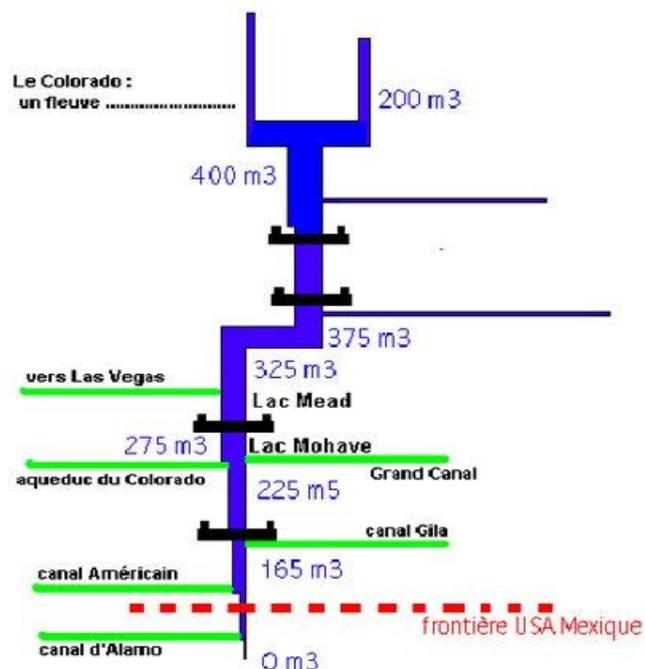


Schéma des barrages et débits sur le Colorado.



La sécheresse se prolonge et devient très inquiétante.

« le gouverneur avait choisi la station d' Echo Summit, au sud du lac Tahoe [pour annoncer les mesures de restriction...] Depuis le début de la sécheresse, l'évaluation des hydrologues a pris rang de cérémonie rituelle. **En 2014, la couche de neige mesurait 86 cm. C'était peu, par rapport à 2010 -3,15 m-** mais on faisait encore du ski. **Cette année, le gouverneur et son adjoint n'ont même pas eu besoin de planter la jauge [...]** » **Nous avons les pieds au sec alors que nous devrions marcher sur 1,50 m de neige** » a constaté le gouverneur... C'est la première fois depuis 75 ans que le sol est nu le 1^{er} avril à cette altitude de 2070m. **Or, la fonte des neiges représente 60% de l'alimentation des réservoirs et 30% de l'approvisionnement en eau de l'Etat** ». (In « Complètement à sec... »).

Gov. Jerry Brown, center, talks Mark Cowin, left, Director of the California Department of Water Resources and Frank Gehrke, chief of the California Cooperative Snow Surveys Program for the DWR, on a snow barren meadow where the snow survey is held near Echo Summit, Calif., Wednesday, April 1, 2015. Gehrke said this was the first time since he has been conducting the survey that he found no snow at this location at this time of the year.



<http://www.dailymail.co.uk/wires/ap/article-3022095/California-governor-orders-mandatory-water->

Quant à la nappe phréatique, elle est tellement sollicitée –aucun permis n'est nécessaire pour creuser un nouveau puits dans sa propriété- **que « la terre s'enfonçe. Avant, c'était par pouces (2,5 cm). Maintenant, c'est par pieds entiers (33 cm) »** déclare le chercheur Mark Arax (In « L'amande... », Le Monde, 4-06-2015).

.....

On voit donc que la sécheresse en Californie pose la question du développement durable dans ses composantes économique, sociale et environnementale. Le changement climatique en cours obligera chacun, comme le dit le gouverneur, à changer et à prendre conscience que l'eau est un bien rare qu'il ne faut pas gaspiller. D'où l'importance de la conférence des Nations Unies sur les changements climatiques à Paris en décembre 2015.