

GEO

VOIR LE MONDE AUTREMENT



**FLEUVE
COLORADO
LE MIROIR DE
NOS EXCÈS**



LES MAGAZINES
DE L'ANNÉE
2015
MEILLEURE
ENQUÊTE

N° 442. DÉCEMBRE 2015

www.geo.fr

Costa Rica

LE PAYS DE L'ANNÉE

UN
NUMERO
100%
NATURE

BEL : 6 € - CH : 10,50 CHF - CAN : 11,50 CAD - D : 7,50 € - ESP : 6,5 € - GR : 6,5 € - ITA : 6,5 € - LUX : 6 € - PORT. CONT. : 6,50 € - DOM : Avion : 9 € ; Surface : 590 € - MAY : 13 € - Maroc : 66 DH - Tunisie : 9 TND - Zone CFA Avion : 6 300 XAF ; Bateau : 5 000 XAF - Zone CFP Avion : 2 000 XPF ; Bateau : 10 000 XPF.

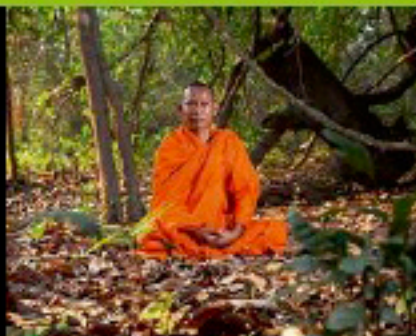
GRUPPO EDITORIALE

M 01588 - 442 - F : 5,50 € - RD



Arbres
DES CENTENAIRES,
TRÉSORS DE BIODIVERSITÉ

**CES HÉROS
ANONYMES
QUI
SAUVENT
LA PLANÈTE**



En photo
L'IMPACT SIDÉRANT DE
L'HOMME SUR LA TERRE

UN FLEUVE QUI A PERDU SA MER

Il lui a fallu quarante millions d'années pour creuser son célèbre canyon. L'homme, lui, n'a mis qu'un siècle pour en dériver l'eau vers des villes-champignons et des oasis agricoles. Résultat, il est épuisé. Reportage.

PAR FRANCK VOGEL AVEC CHRISTOPHER KETCHAM
(TEXTE) ET FRANCK VOGEL (PHOTOS)

Près de Navajo Bridge, dans l'Arizona, le fleuve jaillit du Glen Canyon, pour s'enfoncer dans les 450 km de tranchée du Grand Canyon.

COLORADO

SAIGNÉ PAR L'AMÉRIQUE, LE NIL DE L'OCCIDENT

Spectacle consternant sur les bords de la mer de Cortez au Mexique : cet entrelacs de bras d'eau où affleure le sel est tout ce qu'il reste du Colorado après 2 200 km

N'ARRIVE PLUS À RALLIER SON ESTUAIRE

parcourus depuis sa source dans les Rocheuses. Jadis, son delta était considéré comme l'une des plus exceptionnelles zones humides en terre aride.

DÉSERTIFICATION, PUITTS À SEC... LES INDIENS

Près de Teesto, Virgil Nez, un Navajo, constate l'avancée du désert dans sa réserve, bordée par le Colorado. En Arizona, la sécheresse est plus désastreuse qu'ailleurs.

DE L'ARIZONA SONT AUX PREMIÈRES LOGES

Les villes tirent sur un fleuve dont le débit diminue. Le réchauffement intensifie les vents de sable et les sources de cette nation indienne se tarissent.



A cheval sur l'Utah et l'Arizona, le lac Powell (en photo), mis en eau après la construction du barrage de Glen Canyon, n'est plus qu'à 45 % de ses capacités. La faute à une évaporation record.

LES IMMENSES LACS ARTIFICIELS QUI POURVOIENT LES VILLES SONT MAINTENANT À MOITIÉ VIDES

Pour les touristes, le Colorado est toujours source de grands frissons (au centre). Pour les quarante millions d'habitants dépendants de ses ressources, il commence plutôt à faire peur. Le fleuve n'arrive plus à répondre aux demandes d'une région assoiffée (ci-contre, Lake Vegas). Autre inquiétude en Californie : la mer de Salton (à droite), formée en 1905 par une crue du Colorado et aujourd'hui ravagée par les fertilisants. Une bombe à retardement écologique.



C'est avec l'inauguration du barrage Hoover, en 1935, situé à la frontière de l'Arizona et du Nevada, que l'Amérique a commencé à domestiquer le Colorado.



DE SES SOURCES À SON DELTA, C'EST L'ALERTE

ROUGE

DES LACS ARTIFICIELS QUI S'ÉVAPORENT

Remplis lors de la construction des barrages Hoover et de Glen Canyon, les lacs Mead et Powell, les deux plus grandes retenues d'eau des Etats-Unis, subissent des records d'évaporation. 9 % du débit annuel du fleuve y disparaissent. Le Mead, plein en 1998, a perdu 63 % de ses réserves. Le Powell est à 45 % de sa capacité.

LES VILLES DU DÉSERT ENTRE SOBRIÉTÉ ET GABEGIE

Certaines métropoles, comme Las Vegas, recyclent 93 % de leurs eaux domestiques. Mais la région tire trop sur le fleuve : un habitant de Phoenix consomme 498 litres d'eau par jour contre 302 pour un citadin de Los Angeles (228 pour un Marseillais). Il faut faire vite : le Sud-Ouest américain comptera 20 millions de résidents en plus d'ici à 2050.

DES NEIGES DE MOINS EN MOINS ÉTERNELLES

Dans les Rocheuses, la source du fleuve, alimentée par la fonte des neiges, subit les effets du réchauffement climatique : à cause de la poussière remontée des sols dégradés, l'enneigement y est réduit de deux mois. Résultat : moins de débit en aval et une surexploitation des aquifères du bassin du Colorado comme de ses retenues d'eau.

LES NAVAJOS AU BAN DU FLEUVE

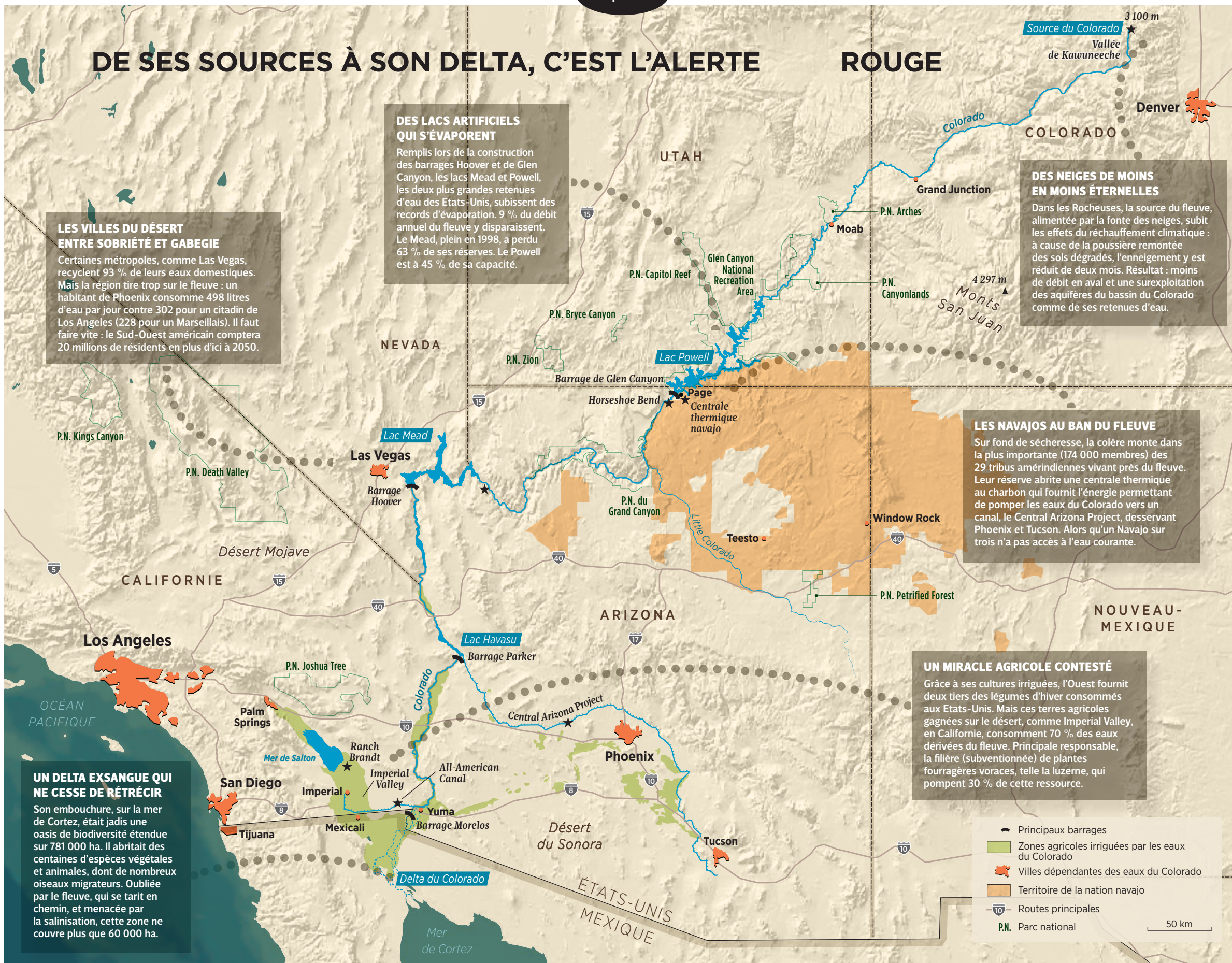
Sur fond de sécheresse, la colère monte dans la plus importante (174 000 membres) des 29 tribus amérindiennes vivant près du fleuve. Leur réserve abrite une centrale thermique au charbon qui fournit l'énergie permettant de pomper les eaux du Colorado vers un canal, le Central Arizona Project, desservant Phoenix et Tucson. Alors qu'un Navajo sur trois n'a pas accès à l'eau courante.

UN MIRACLE AGRICOLE CONTESTÉ

Grâce à ses cultures irriguées, l'Ouest fournit deux tiers des légumes d'hiver consommés aux Etats-Unis. Mais ces terres agricoles gagnées sur le désert, comme Imperial Valley, en Californie, consomment 70 % des eaux dérivées du fleuve. Principale responsable, la filière (subventionnée) de plantes fourragères voraces, telle la luzerne, qui pompent 30 % de cette ressource.

UN DELTA EXSANGUE QUI NE CESSE DE RÉTRÉCIR

Son embouchure, sur la mer de Cortez, était jadis une oasis de biodiversité étendue sur 781 000 ha. Il abritait des centaines d'espèces végétales et animales, dont de nombreux oiseaux migrateurs. Oubliée par le fleuve, qui se tarit en chemin, et menacée par la salinisation, cette zone ne couvre plus que 60 000 ha.



ET SOUDAIN, EN PLEIN ÉTÉ, LE COLORADO S'EST ARRÊTÉ EN CHEMIN

Le Mexicain Francisco Zamora Arroyo, 47 ans, se souvient encore aujourd'hui du «petit miracle» auquel il a assisté l'an dernier dans «son» delta du Colorado. «Son delta», car Francisco s'est donné pour mission de reverdir ce qui reste de ces marais donnant sur la mer de Cortez où le grand fleuve termine sa longue descente après un voyage dans le désert. «Petit miracle», car ce jour-là, à 113 kilomètres au nord de l'embouchure, de l'autre côté de la frontière avec les Etats-Unis, le barrage Morelos, le dernier avant le Mexique, s'apprêtait à lâcher vers l'aval 130 millions de mètres cubes d'eau. En vertu d'un nouvel accord (appelé Minute 319) signé entre les deux pays, des quotas d'eau venaient d'être enfin octroyés à la restauration de l'estuaire mexicain.

Au Mexique, le Colorado n'est qu'un ruisseau qui ne mesure pas plus de trois mètres de large

Durant tout le printemps 2014, sous l'effet de cet afflux d'eau douce, Francisco Zamora Arroyo, employé au Sonoran Institute, vit alors revivre son delta. Les râles noirs, moucherolles, oiseaux côtiers et autres canards migrateurs revinrent nicher en nombre parmi les méandres de cet exceptionnel biotope bordé par le désert du Sonora. «Les enfants n'avaient jamais vu le delta aussi vert, me raconte Francisco. Même leurs grands-parents avaient du mal à se souvenir d'un tel spectacle.» Mais la joie de ce spécialiste des zones humides fut de courte durée. Huit semaines plus tard, le cauchemar reprit. Côté Mexique, le débit du Colorado se remit à baisser, confrontant les villes de Mexicali et Tijuana à une nouvelle pénurie d'eau potable. Le delta, lui, recommença à s'assécher. Et puis finalement, au cœur de l'été, le Colorado s'arrêta en chemin, n'arrivant même à plus à rallier son embouchure.

En ce printemps 2015, Francisco Zamora Arroyo est entouré d'étudiants et d'écoliers mexicains lancés dans une campagne de reboisement du delta. L'ambiance est joyeuse. Depuis 2010, ●●●



DANS L'OUEST OÙ CHAQUE GOUTTE D'EAU

Bétail qu'il faut rafraîchir, comme ici, ou plantes fourragères assoiffées... Les 160 000 ha de terres irriguées de l'Imperial Valley, une oasis gagnée sur le sud désertique

COMPTE, L'AGRO-INDUSTRIE RAFLE LA MISE

de la Californie, sont l'emblème de l'accaparement du Colorado par l'agriculture qui dérive 80 % des eaux fluviales pour ses besoins.



●●● Francisco et ses bénévoles disent avoir déjà replanté 10 000 arbres et en prévoient 100 000 autres. Pourtant, ce spectacle me rappelle plutôt celui des Sahéliens du Niger qui essaient, en vain, d'arrêter la progression du désert. Côté Mexique, celui que l'on surnomme le « Nil américain », fleuve nourricier de cette Egypte d'Occident qu'est le sud-ouest des Etats-Unis, n'est plus qu'un ruisseau qui ne mesure parfois pas plus de trois mètres de largeur et semble, ici et là, s'être tout bonnement évaporé. Assoiffé, oublié par le fleuve, grillé par le soleil du Sonora, menacé par la salinisation et l'érosion, l'écosystème du delta du Colorado ne cesse, pendant ce temps, de se rabougir, ne couvrant plus que 60 000 hectares contre 781 000 jadis. Les 2 200 kilomètres que j'ai parcourus le long du Colorado pour rallier cette fragile oasis de

Pour les besoins de ses 39,7 millions de visiteurs annuels, Las Vegas, dans le Nevada, pompe le lac Mead, créé par le barrage Hoover. Un nouveau projet de 1,5 milliard de dollars lui permettra de puiser de l'eau directement au fond de cette retenue.

biodiversité, ne m'ont pas plus réconforté. Depuis la vallée de Kawuneeche (Etat du Colorado), dans les montagnes Rocheuses où le fleuve prend sa source à près de 3 000 mètres d'altitude, je n'ai ainsi vu qu'un impressionnant gâchis provoqué par sa surexploitation aveugle, et que contribue désormais à intensifier la sécheresse qui s'est abattue sur le Sud-Ouest. Le Colorado, reflet du rêve américain, est devenu le miroir de ses folies. Ce n'est plus un fleuve. C'est un outil à usage industriel, soumis à un millefeuille de lois fédérales et étatiques, un objet de conflits entre différents intérêts économiques, et saigné de titanesques ouvrages d'art qui, tous, n'ont jamais cessé de contrarier son flux et de tarir son débit.

Un chiffre résume cette gabegie. Les sept Etats et quarante millions d'Américains qui dépendent du bassin du Colorado lui soustraient vingt milliards de mètres cubes d'eau par an. Or cette année, son débit annuel a été estimé à quinze milliards de mètres cubes. Autrement dit : on retire chaque année au fleuve cinq milliards de mètres cubes. Dans ce cas, on comprend pourquoi le Colorado finit par disparaître sitôt franchie la frontière mexicaine. Le spectacle de son martyre est encore plus

impressionnant vu du ciel, à bord du petit Piper de Will Worthington, un retraité, pilote volontaire de l'ONG LightHawk. Alors que nous remontons de l'estuaire vers le sud de la Californie, Will me confie : « Si j'avais su qu'un jour nous en arriverions à une telle situation, j'aurais peut-être été moins enthousiaste durant ma jeunesse d'ingénieur hydraulique. » Avant de rejoindre LightHawk, une association de protection de l'environnement spécialisée dans les études aériennes, Will fut en particulier ingénieur en chef du Central Arizona Project, le plus long des canaux américains. Depuis 1993, ce canal dérive l'eau du Colorado à travers 541 kilomètres de terres désertiques afin d'alimenter les métropoles de Tucson et de Phoenix, dans l'Arizona. « Nous l'avons pensé pour répondre à la croissance démographique de ces villes, souligne Will. Leur consommation en eau potable a cru de 70 % ces vingt dernières années ! Sans ce canal, le centre de l'Etat de l'Arizona serait aujourd'hui confronté à un désastre économique et humain. » Mais le long du Central Arizona Project, ce que confirme Will, ce sont pas moins de dix-neuf milliards de litres d'eau qui s'évaporeront chaque année, selon une récente étude du site d'enquête américain ProPublica. « Il faut dire que sur ces terres rôties par le soleil, reconnaît Will, nous subissons les plus forts phénomènes d'évapotranspiration au monde. Pour les atténuer, il faudrait que nous puissions stocker l'eau de surface du Colorado dans des citernes en profondeur. »

**Etés caniculaires et hivers plus chauds.
Ce cycle météo pourrait durer un siècle**

Plus au nord, à la frontière avec le Nevada, on trouve un autre autel dédié à cette foi aveugle que les Américains ont longtemps porté à l'égard de leurs grands ouvrages hydrauliques. Nous sommes sur le site du Hoover Dam, le plus hollywoodien des barrages américains, un géant de béton de 240 mètres de hauteur et 410 mètres de long, achevé en 1935, destiné à domestiquer le Colorado et transformer son or blanc en électricité. Le barrage Hoover fournit à la Californie plus de 40 % de son énergie. Quand à son immense retenue, le lac Mead, 640 kilomètres carrés de superficie, le plus gros réservoir artificiel des Etats-Unis, soixante kilomètres carrés de plus que le lac Léman, il fournit 90 % de l'eau potable de Las Vegas. Sans cette ressource, la capitale du jeu, située à 48 kilomètres de là, n'aurait jamais pu se développer et grandir (262 000 habitants en 1971, deux millions aujourd'hui). Sur la courbe pédestre du barrage Hoover, des haut-parleurs retracent, pour les touristes, la saga d'un titan qui « a permis de forger un avenir sans limite » et clairoignent aux visiteurs ●●●

SON DÉBIT ANNUEL POURRAIT DIMINUER DE 30 % D'ICI À DIX ANS

**30 000 PLATANES MENACÉS
PAR LE CHANCRE COLORÉ* !**



CANAL DU MIDI

IMAGINÉ PAR : *P. P. Riquet*

APPROUVÉ PAR : *Louis XIV*

REPLANTÉ PAR : *Vous*



**Faites un don sur
www.replantonslecanaldumidi.com
Mobilisons-nous pour la sauvegarde
de notre patrimoine !**

* Une newsletter hebdomadaire
qui confirme des
arbres contaminés et les
condamne en 2 à 3 ans.



EN 1893, UN GÉOLOGUE S'INQUIÉTAIT DÉJÀ DE L'AVENIR DU FLEUVE. ON NE L'A PAS ÉCOUTÉ

●●● ébahis que, «tout comme les pyramides sont un symbole de l'Égypte ancienne et le Colisée représente Rome, le barrage Hoover représente le génie américain.» Il suffit pourtant de s'aventurer sur le lac Mead, pensé à l'origine pour emmagasiner deux années de débit fluvial, pour découvrir l'envers de ce «storytelling». Sur les 885 kilomètres de ses rives, les traces de baignoires qui strient les contours désormais émergés du lac racontent l'inéluctable déclin du fleuve. Depuis la construction du barrage Hoover et sa mise en eau, jamais le niveau des eaux n'a été aussi bas. La profondeur est aujourd'hui de 165 mètres, contre 211 encore en 1998, soit tout juste 38 % de la capacité totale. Certaines pompes qui font couler la vie dans les États du Nevada, de l'Arizona, de la Californie, et même au nord du Mexique, deviennent inutilisables. Et cela, hélas, risque de continuer. Avec le raccourcissement de l'enneigement à sa source, le débit moyen annuel du Colorado pourrait encore diminuer de 30 % au moins d'ici à 2026, indique une étude publiée en 2014 par la Geophysical Research Letters. La région est, de fait, entrée dans un nouveau cycle météo, qui, d'après certains climatologues, pourrait durer un siècle de plus. Il sera partagé entre des étés plus caniculaires et des

hivers toujours plus chauds. Il y aura donc de moins en moins de neige dans les Rocheuses, donc à la source du Colorado, et bien sûr moins d'eau en aval. Quand aux retenues d'eau du lac Mead et du lac Powell, l'autre géant de l'Ouest américain, elles seront confrontées, en raison de la hausse des températures, à des phénomènes d'évaporation encore plus intenses. Déjà, 9 % du débit annuel du fleuve s'y volatilisent, selon Tim Barnett, chercheur en physique marine à la Scripps Institution of Oceanography de l'université de Californie. Ce dernier estime à 50 % le risque que le niveau du lac Mead baisse d'une cinquantaine de mètres en plus d'ici à une dizaine d'années. Alors, explique Tim, «quand il aura atteint ce seuil, ses pompes ne pourront plus fonctionner, menaçant de stress hydrique une population urbaine qui, elle, n'aura cessé de grimper.» En 2050, le sud-ouest des États-Unis comptera vingt millions d'habitants de plus qu'aujourd'hui, soit soixante millions de personnes. Qui risquent de ne même plus pouvoir compter sur les eaux souterraines du bassin du Colorado. Depuis le début de la sécheresse, les hommes se servent sans vergogne sur ces ressources enfouies qui auraient déjà perdu 55,1 kilomètres cubes d'eau.

Le calvaire du fleuve a commencé en 1922. Sur une erreur de calcul

Du Skywalk, passerelle en forme de fer à cheval au plancher de verre d'où l'on domine le fleuve à 1 200 mètres au-dessus de son lit, le stupéfiant spectacle du Grand Canyon ferait presque oublier que l'on a affaire à un cours d'eau si menacé. Même impression lorsque l'on contemple le méandre du mythique Horseshoe Bend ou quand on s'offre l'ivresse d'une descente en raft sur ses eaux blanches d'écume. Le Colorado, qui aura passé plus de quarante millions d'années à creuser le Grand Canyon, semble ici couler pour l'éternité. Et pourtant, il aura tout juste suffi du seul XX^e siècle pour le mettre en péril. Son calvaire commence précisément en 1922. Sur une erreur de calcul. Cette année-là, les représentants des sept États parcourus par son cours – Colorado, Utah, Wyoming, Nouveau-Mexique, Californie, Nevada et Arizona – s'entendirent sur ce qu'ils pensaient être une répartition équitable de ses eaux. Ils estimaient alors son débit à environ vingt et un milliards de mètres cubes par an, sans avoir procédé à des études scientifiques fiables. Il est vrai que les premières années du siècle passé avaient été ●●●



Ces scientifiques étudient la neige des monts San Juan, dans les Rocheuses. Après quinze ans de sécheresse, l'Ouest a vu la période d'enneigement raccourcir de deux mois. Conséquence : moins d'eau de fonte pour le Colorado et ses affluents.



Sur le bassin versant du Colorado, dans les monts San Juan, cette rivière de fonte ruisselle plus tôt dans la saison. Conséquence : l'eau coule trop vite, et en aval, les aquifères, déjà mis à rude épreuve par la sécheresse, manquent de temps pour se recharger.

●●● plutôt humides dans l'Ouest, avec des précipitations au-dessus de la moyenne. Les hydrologues de l'époque supposèrent donc que la météo serait toujours aussi abondante en pluie et en neige. A l'approche des années 1930, les tenants d'une nouvelle discipline scientifique, la paléohydrologie, mirent les responsables politiques en garde : certaines de leurs estimations étaient deux fois moins importantes que ce qui avait été prédit. Le gouvernement fédéral américain, lancé dans son New Deal et une politique de grands travaux sur le Colorado, ne les écouta pas. Tout comme personne ne jugea utile de relire le rapport que l'un des plus célèbres explorateurs du Colorado, le géologue John Wesley Powell, avait transmis en 1893 aux membres du deuxième Congrès international sur l'irrigation. Alors qu'une vague de migrants prenaient la route de l'Ouest dans le sillage de sa «pacification», Powell avertissait qu'il n'y aurait bientôt pas assez d'eau pour abreuver cette région aride. «L'Amérique, précisait-il, devait se préparer un héritage de conflits et de contentieux.»

Sans la ligne de vie du fleuve, l'Ouest n'aurait pas pu se développer. Un vieux dicton régional affirme que «le whisky, ça se boit, alors que l'eau, ça se dispute». A la fin du XIX^e siècle, les éleveurs de bétail se battaient parfois à mort pour l'eau du Colorado. Puis ce fut au tour des polluantes entre-

prises minières de tromper la population locale afin d'utiliser ses eaux pour travailler les filons de cuivre et d'or. Durant la première moitié du XX^e siècle, le Colorado vit ensuite s'élever dans ses environs des villes-champignons telles que Phoenix, Denver, et plus tardivement Las Vegas, auxquelles il fallut bien apporter de l'eau. Et pour arroser les oasis agricoles gagnées sur le désert, on tira d'immenses canaux destinés à irriguer les deux tiers des légumes d'hiver consommés aux Etats-Unis, mais aussi des cultures voraces en eau, souvent totalement inadaptées à ces terres ingrates. Finalement, l'agriculture devint la principale bénéficiaire du Colorado. Aujourd'hui, 80 % de ses eaux sont dérivées au profit de cette filière. Et l'emblème de ce monopole se nomme Imperial Valley.

Empoisonnée par les fertilisants de l'Imperial Valley, la mer de Salton est en train de mourir

«Si l'eau a un royaume, c'est ici», peut-on lire sur un vieil exemplaire de l'«Imperial Press», le journal local de cette vallée située au sud de la Californie, 217 kilomètres à l'est de San Diego. Accrochée sur un mur du musée des Pionniers, à Imperial, cette relique de papier résume le rôle crucial que joua l'eau du Colorado dans le développement agricole du comté. En 1930, le Bureau of Reclamation, l'administration fédérale ●●●

PRÈS DU CANAL D'IRRIGATION GLOUGLOUTANT, ON OUBLIERAIT PRESQUE LA SÉCHERESSE

QUEL EST LE PLUS SCANDALEUX ? L'ARROSAGE DES VACHES OU DES CHAMPS DE LUZERNE ?

●●● chargée d'administrer les fleuves, et en premier lieu le Colorado, détourna les eaux du fleuve vers cette zone en y creusant ce qui était alors le plus long canal d'irrigation au monde : le All-American Canal, un ouvrage de 132 kilomètres de long. Aujourd'hui, près de cette rivière artificielle qui glougloute dans le soleil couchant et slalome entre des champs verdoyants à perte de vue, j'en oublierais presque que la Californie vit l'une des pires sécheresses de son histoire. L'Imperial Valley est la plus grande consommatrice californienne d'eau du Colorado. Ici, 180 000 personnes arrosent et cultivent 191 000 hectares de terres – le tiers de la surface couverte par notre Beauce céréalière – et vampirisent 86 % des eaux allouées au Golden State. Les vingt millions de Californiens qui peuplent les villes du sud de l'Etat reçoivent deux fois moins d'eau que 180 000 agriculteurs ! Dans ce comté, ces derniers racontent tous la même histoire. Celle d'aïeux arrivés à cet endroit et qui s'attribuèrent les eaux de la mer de Salton, un lac créé par une crue du Colorado, au nom du sacro-saint principe de l'Ouest américain : premier arrivé, premier servi. Puis qui confortèrent leurs privilèges en se taillant la part du lion durant la fameuse répartition de 1922. Durant les années 1930, ces

pionniers faisaient encore pousser plus de soixante-quinze variétés agricoles. Avant que, dans les années 1970, ils ne finissent par se tourner vers une poignée de juteuses filières largement subventionnées par l'Etat de Californie. Comme l'alfalfa, une variété de luzerne, reine des plantes fourragères et de l'Imperial Valley, qui recouvre le quart de la superficie irriguée. Hélas, l'alfalfa est aussi productive que vorace en eau. Dans l'Ouest, son irrigation mobilise chaque année 6,5 milliards de mètres cubes, soit cinquante fois plus, par exemple, que les tomates de la région. Hélas aussi : la mer de Salton, empoisonnée par les fertilisants utilisés pour faire pousser la luzerne, est en train de disparaître. Mais il semble que c'est le prix à payer pour que l'Imperial Valley engrange deux milliards de dollars de chiffre d'affaires (agricoles) par an. Plus d'un tiers de ses herbacées (600 000 tonnes) sont exportées depuis Long Beach, le port de Los Angeles, afin d'alimenter le bétail chinois ou les bœufs de Kobe japonais. Bref, ici, l'eau du Colorado sert surtout à nourrir les bovins asiatiques !

Il faut 15 947 litres d'eau pour produire un kilogramme de viande bovine

Mais aussi ceux du ranch de la famille Brandt. Je suis tombé presque par hasard sur cette usine à vaches de l'Imperial Valley. Au milieu des champs de luzerne, le Brandt Cattle Co., trois kilomètres de long, compte 90 000 têtes de bétail qui broutent de l'alfalfa à l'ombre d'auvents dotés d'humidificateurs destinés à les rafraîchir. Le Water Footprint Network estime qu'il faut 15 947 litres d'eau pour produire un kilo de viande bovine. Mais au pays du hamburger, cette incroyable scène de gaspillage scandalise visiblement moins les Californiens que l'arrosage de la belle et vivace alfalfa. «Chaque année, des centaines de milliards de litres d'eau sont exportées sous forme de luzerne depuis la Californie», souligne Robert Glennon, professeur de droit à l'université de l'Arizona, et auteur de «Unquenchable - America's Water Crisis and What to Do About It» (éd. Island Press, 2009). «Il faudrait déjà, poursuit-il, arriver à suspendre temporairement l'arrosage de la luzerne durant l'été. Rien qu'en économisant 6 % de l'eau employée pour son irrigation, les métropoles dépendantes du bassin du Colorado jouiraient de deux fois plus d'eau potable. Problème : depuis cette byzantine loi de 1922, rien n'a été fait pour inciter les agriculteurs à la sobriété et gérer d'une manière ●●●



Régulièrement, des arbustes sont plantés dans le delta du Colorado afin de fixer son sol, comme ici. Un fragile réconfort, car l'eau de mer envahit quand même peu à peu cette zone humide. Et la salinité contribue à intensifier l'érosion.

LA GUERRE DE L'EAU EST DÉCLARÉE ENTRE LES CITADINS ET LA MINORITÉ D'AGRICULTEURS



Dans l'Imperial Valley, la grande oasis agricole du Sud-Ouest, ce Mexicain affiche crânement sa fierté de travailler ici. Lui et ses employeurs, accusés de gaspiller l'eau du Colorado, disent, au contraire, faire des efforts pour la rationaliser.

●●● raisonnée leurs stocks d'eau. Pour beaucoup, il faut dire, la question ne se pose pas : s'ils n'utilisent pas toute l'eau dont ils ont acquis les droits, ils la perdent, tout simplement.»

La ville contre la campagne. Le monde des citadins, forcé de remettre en cause son dispendieux mode de vie, face à la minorité paysanne qui estime payer déjà suffisamment pour les autres. Avec l'irruption du changement climatique sur le devant de la scène, des groupes d'intérêts aux valeurs antagonistes s'affrontent une nouvelle fois autour de cette ressource si vitale pour l'avenir du Sud-Ouest. Chaque goutte d'eau du cours du Colorado est plus que jamais comptée et objet de litiges qui font le bonheur des cabinets d'avocats. Pendant ce temps, plus à l'est, les tribus des vingt-neuf nations indiennes dépendant de son bassin hydrographique, assistent, impuissantes, à ces nouveaux conflits. «Des sécheresses de ce type nous en avons traversé, commente Virgil Nez, un chaman navajo, vétéran de la guerre du Vietnam. Mais celle-ci, avec ses tempêtes de sable, est la pire que j'ai connue.» Vraiment ? Pour que je puisse m'en rendre compte, Virgil m'a donné rendez-vous à Teesto, une centaine d'habitants, au nord-ouest de l'Arizona, l'un des 110 «chapters» (sections) de la nation navajo,

la plus grande réserve amérindienne des Etats-Unis. Autour du hameau endormi, les dunes ne cessent de grignoter du terrain sur ce qui était jadis, se souvient Virgil, une «petite oasis». Pour chercher son eau, celui-ci doit désormais parcourir des kilomètres de piste poussiéreuse afin de rejoindre l'un des deux puits qui n'est pas encore à sec. «Ici, confie Virgil, nous pourrions bientôt assister à un regain de tensions autour du fleuve Colorado.»

Progressivement, les Navajos ont été dépossédés de leurs droits sur l'eau

Pourtant, sur le papier, les tribus indiennes de l'Arizona jouissent officiellement de 51 % des eaux du fleuve allouées depuis 1922 à cet Etat. Et les 174 000 Navajos, la plus importante de ces nations, sont privilégiés. «Mais en réalité, poursuit Virgil, nos droits sur l'eau n'ont cessé d'être bradés à vil prix en faveur de réalisations menées en dehors de la réserve, comme par exemple le canal Central Arizona Project destiné à alimenter Phoenix.» Sur le territoire navajo, près de 50 000 personnes comme Virgil dépendent toujours de puits, souvent pollués, pour boire, subvenir à leurs besoins domestiques, faire pousser leur maïs et abreuver chevaux et cheptel. «Les Navajos sont sur la ligne de front», souligne la chercheuse Margaret Hiza Redsteer qui vient de mener, pour le compte de l'Institut d'études géologiques des Etats-Unis, une étude sur la vulnérabilité de ce peuple amérindien face au changement climatique. Désormais, la trentaine de sources que l'on trouvait sur la réserve ne sourdent plus que périodiquement. Seule la Little Colorado River, un des affluents du Colorado, continue à couler toute l'année. Mais jusqu'à quand ? «Même cette rivière qui traverse notre territoire nous échappe. Nous rentrons dans une nouvelle période difficile de notre histoire», s'inquiète Virgil Nez.

Dans la bourgade de Window Rock, à 160 kilomètres de Teesto, la réception de mon motel est ornée d'une peinture signée par un jeune artiste navajo. Sur fond de ciel bleu nuit, on voit une Indienne dominer le spectacle du fleuve qui s'enfonce dans le Grand Canyon. Un Colorado sauvage et indompté. Un Colorado que les descendants de Virgil, Francisco, Will et d'autres témoins de son martyre que j'ai rencontrés en route n'auront sans doute jamais l'occasion de contempler. ■

Franck Vogel avec Christopher Ketcham