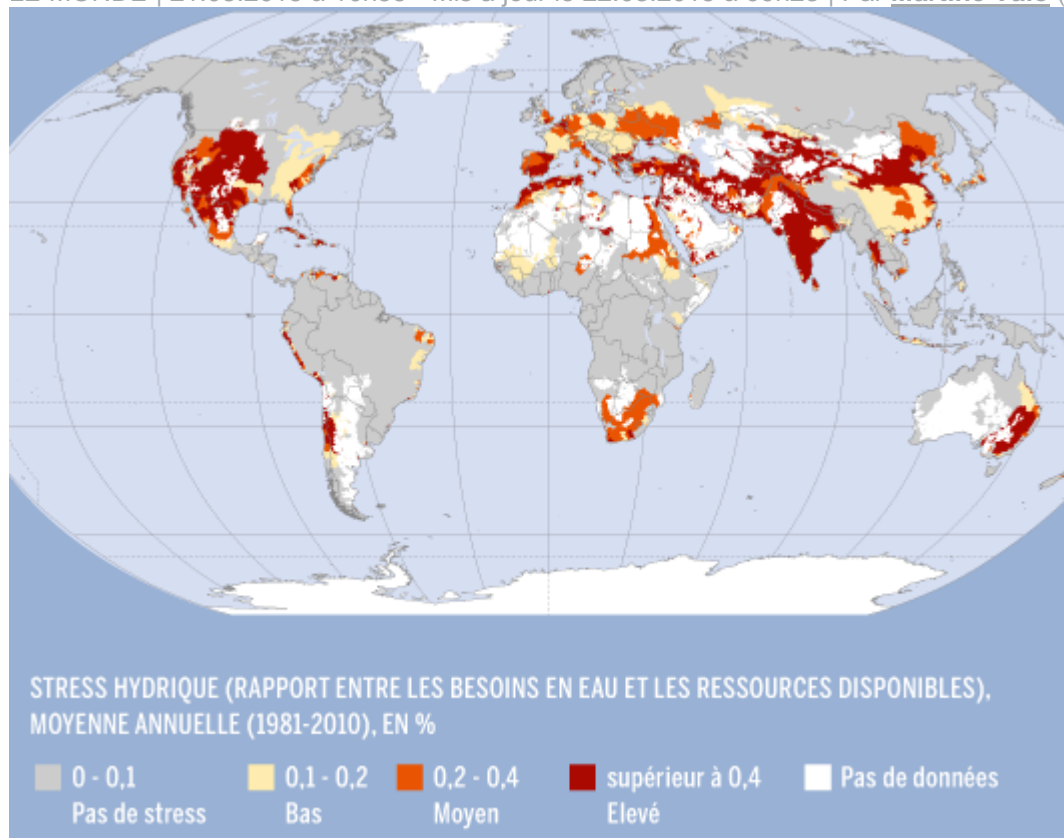


## LE MONDE

# Au Maroc, les batailles pour préserver l'or bleu

LE MONDE | 21.03.2015 à 10h55 • Mis à jour le 22.03.2015 à 09h23 | Par **Martine Valo** (Oujda, Maroc)



A Oujda, capitale de la province marocaine de l'Oriental, un homme se concentre, casque sur les oreilles, sur le son de la canalisation d'eau potable souterraine. Il fait partie des brigades des chasseurs de fuites qui arpentent la ville de 470 000 habitants, auscultant ses 1 500 km de réseaux. Ici, sur 100 litres d'eau produite, 61 atteignent le robinet ; l'agglomération ambitionne de passer à 75. Un score honorable à l'échelle mondiale. Cette histoire de tuyaux peut sembler anecdotique, mais elle conditionne la préservation de la ressource en eau, une nécessité que rappelleront à nouveau les Nations unies, dimanche 22 mars, à l'occasion de la Journée mondiale de l'eau. D'ici à 2030, le monde devra faire face à un déficit hydrique global de 40 %. Plus de la moitié des humains vivant désormais dans les villes, la traque des fuites dans les réseaux devient impérieuse. Dans la médina d'Oujda, une passante regarde des ouvriers changer une canalisation vétuste. Dans les années 2000, les quartiers étaient alimentés à tour de rôle, se souvient-elle. A présent, 98 % des habitants sont desservis en continu. Une

gageure pour une agglomération où la population augmente d'environ 5 % par an – dans le monde, 149 millions de citoyens n'ont pas accès à une source d'eau potable.

### « Extrême vulnérabilité »

Alors ici, entre 2 heures et 3 heures du matin, on veille encore. Tout écoulement suspect est repéré au moyen d'un système de télédétection. Même les habitations anciennes de la place El Kasba sont équipées d'un compteur... installé à l'extérieur afin de pouvoir couper l'alimentation aux mauvais payeurs. Un système social a été mis en place, qui vend les 6 premiers mètres cubes au-dessous du prix de revient : 3,8 dirhams (0,36 €) chacun, mais tout le monde doit payer la ressource précieuse. « *Economiser même un litre d'eau, c'est important : demain, il coûtera deux ou trois fois plus cher à produire* », justifie Farid Ben Seddik, chef de la division exploitation de la Régie intercommunale de distribution d'eau et d'électricité.

Au Maroc, la température a augmenté de près d'un degré en moyenne en quarante ans. Episodes de sécheresse plus longs, inondations massives et crues éclair plus fréquentes : le pays présente tous les signes d'une « *extrême vulnérabilité au changement climatique* », selon le ministère de l'énergie et de l'environnement.

« *Enfant, je me baignais dans cet oued, on plongeait de la falaise, on pêchait la carpe...* », raconte Noureddine Dhamani, directeur régional de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE).

L'Orient est particulièrement concerné. Jusqu'à présent considérée comme semi-aride, la région, qui s'étire le long de la frontière avec l'Algérie, est en passe de devenir aride. La chaleur y a augmenté un peu plus vite que dans le reste du royaume. Et la tendance devrait s'accélérer, avec près de 2 degrés supplémentaires d'ici à 2045. Les précipitations annuelles ont diminué de 10 à 20 millimètres par rapport à la moyenne des années 1960-1990. Soit une réduction de 7 % à 14 %.

Sur la route qui dessert sa ville natale d'Ahfir, Noureddine Dhamani, directeur régional de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), désigne l'ancien cours d'eau totalement à sec depuis vingt ans. « *Enfant, je me baignais dans cet oued, on plongeait de la falaise, on pêchait la carpe...* » Un homme passe sur sa charrette attelée à un âne, transportant quatre bidons pleins : certains villages doivent encore s'approvisionner à des bornes d'eau potable.

Outre la distribution de l'« or bleu », la grande priorité du Maroc est à présent le programme de gestion des eaux usées lancé en 2005, d'un montant d'environ 4 milliards d'euros sur vingt ans. Pour une première tranche d'investissement dans les villes, l'Etat a obtenu un prêt de 176 millions d'euros, cofinancé pour moitié par des bailleurs de fonds européens, dont 80 millions de l'Agence française de développement.

L'objectif est d'approcher un taux d'épuration de 60 % à l'horizon 2020 – contre 13 % en 2004 –, avec 80 % de collecte dans les centres urbains. Selon l'ONU, 2,5 milliards de personnes vivent sans réseau d'assainissement. Et, même dans les pays à revenus moyens, les égouts n'aboutissent à aucun centre de traitement dans les trois quarts des cas.

### Journée mondiale de l'eau: l'or bleu du Maroc

Par [Olivier Le Naire](#) publié le 22/03/2015 à 09:29, mis à jour à 19:01

Face au réchauffement climatique, la région marocaine de l'Oriental, naguère classée semi-aride, est désormais une zone aride. Pour l'aider à lutter contre cette catastrophe écologique et humaine, l'Agence française de développement participe au financement de projets destinés à préserver les ressources en eau. Et obtient des résultats spectaculaires. Reportage.



Maroc: le combat pour la survie de "l'or rouge"  
AFP

Sur la route qui mène d'Oujda à la mer, la plaine bosselée qui s'étire à perte de vue hésite encore entre le vert et l'ocre. En ce début du mois de mars, le printemps fait une timide apparition sur la troisième ville du Maroc et dans la région de l'Oriental qui, comme son nom l'indique, se situe à l'extrême est du pays. Le long de la frontière avec l'Algérie et de la côte méditerranéenne, les amandiers sont déjà en fleurs. Et le sol caillouteux, encore couleur sable la semaine précédente, voit les jeunes pousses de céréales pointer leurs feuilles.

Au volant de sa voiture, Nourredine Dahmani, directeur régional de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (Onee), explique : "Ces dix derniers jours, il faisait encore froid et il est tombé une pluie fine, régulière, qui a fait un bien fou. Mais ne vous fiez pas trop à tout ce vert. Ici le manque d'eau est chronique, et si vous revenez dans trois mois, vous risquez de retrouver des champs déjà grillés par le soleil". Nous longeons effectivement depuis plusieurs kilomètres un cours d'eau à sec. "Cette rivière, c'était l'oued Kiss, commente Dahmani. J'ai passé mon enfance dans le village voisin. Et il y a cinquante ans, lorsque j'étais gamin, cet oued était plein d'eau et de poissons. On grimpait en haut de la falaise et on plongeait. On y pêchait aussi des carpes. Eh bien cela fait des années que je n'y ai plus vu une goutte d'eau".

Ici, à quelques centaines de kilomètres de Marseille à vol d'oiseau, le réchauffement n'est pas un sujet d'étude sur lequel se penchent les scientifiques. Ce n'est pas une conjecture, une hypothèse dont on débat ou sur laquelle on suppose, mais une réalité de chaque jour. Naguère classée zone semi-aride, cette terre de cultures est désormais officiellement devenue, en seulement quelques décennies, une zone aride, c'est-à-dire qu'il y pleut rarement plus de 150 mm par an (contre 800 en moyenne en France). Soit une diminution de 15 à 20 % en 30 ans, alors que les experts s'attendent à une baisse équivalente d'ici à la fin du siècle. Cela quand chacun sait ici que les besoins en eau seront sans cesse croissants. Autant dire que sous la contrainte conjuguée de l'augmentation de la population, de l'industrialisation et du stress hydrique, il est devenu vital d'agir. D'où cette expédition dans la voiture de Nouredine Dahmani, pour aller visiter la toute nouvelle station d'épuration (Step) du Grand Nador, presque en bordure de mer. La plus moderne et l'une des plus innovante du Maghreb, qui permet de mieux gérer les ressources en eau.

Cette station n'a pas été installée là par hasard. Elle se trouve à quelques kilomètres seulement d'une lagune de 15000 hectares - la Marchica (petite mer en espagnol) -, jadis paradis des oiseaux migrateurs, et qui, depuis une trentaine d'années, a été transformée en égout à ciel ouvert, faute de traitement des eaux usées. "Sous le coup de l'exode rural et de l'industrialisation, la ville de Nador s'est considérablement étendue, explique Asma el Kasmi, la directrice de la communication de l'Onee. Les rejets polluants se sont mis à contaminer la lagune, mais aussi les nappes phréatiques et les cours d'eau à partir desquels on fabrique l'eau potable. Assainir n'était pas un luxe, mais une question de vie ou de mort." C'est pourquoi Mohammed VI, le roi du Maroc, a décidé en 2008 de faire installer ici une Step ultra moderne, devenue une référence en Afrique. D'un coût total de 80 millions d'euros, ce projet a été financé pour moitié par un prêt à taux préférentiel de l'Agence française de développement (AFD), organisme en charge d'aider les pays qui en ont besoin à se développer. Et à réussir leur transition énergétique, de manière à mieux lutter contre le dérèglement climatique.

Mise en service en 2010, la Step du Grand Nador a déjà changé la vie dans la région. "Désormais l'ensemble des eaux usées de l'agglomération sont traitées, et débarrassées à 99,9 % de leurs microbes lorsqu'on les rejette dans la lagune, explique Lionel Goujon, chargé de mission à l'AFD. Si bien qu'on va bientôt réutiliser cette eau pour irriguer les terres agricoles." La Marchica, après élimination de ses boues polluées, est même devenue une zone si salubre que les oiseaux sauvages commencent à y revenir. Une paire de jumelles entre les mains, Said Azaouaghe, professeur de sciences naturelles et membre du comité de suivi de la lagune, désigne les flamands roses qui, au loin, plongent le bec dans les eaux redevenues bleues, pour y puiser leur nourriture : "Leur présence prouve que notre pari est en train de réussir. Bientôt la Marchica va devenir une des plus grandes réserves naturelles et ornithologiques de la Méditerranée, ce qui va attirer des touristes. Dire qu'il y a encore dix ans, la lagune était si sale que la ville préférait lui tourner le dos !" Reste maintenant à mener un vrai travail de récupération des déchets et d'éducation de la population locale, qui, faute de poubelles en nombre suffisant, n'a pas perdu le réflexe de jeter ses vieux plastiques en pleine nature.

Pour protéger les ressources hydriques, l'AFD a également accordé un prêt pour l'assainissement de la ville de Bni Drar, située elle aussi dans la région orientale du Maroc. Face à l'insistance de 200 femmes de l'association Al Wissal, qui en avaient assez de vivre dans des

3/3

conditions insalubres, les autorités marocaines y ont installé un système d'évacuation des eaux usées, qui désormais ne sont plus jetées au milieu des rues mais dans le tout à l'égout. Là encore de quoi améliorer la qualité de vie des habitants... et de nappes phréatiques toujours plus rares et fragiles.

Mais le plus gros chantier de la région se trouve dans l'agglomération d'Oujda, chef-lieu de l'Oriental, qui compte 2 millions d'habitants. Là encore, grâce à un prêt à taux préférentiel de 10 millions d'euros accordé par l'AFD à la Radeeo - la régie locale -, quelque 14 000 fuites du réseau d'eau potable sont réparées chaque année. "En 2009, la moitié seulement de l'eau qui circulait dans les canalisations arrivait au consommateur. Aujourd'hui, nous en sommes à 62 % et nous visons les 75 % d'ici à 2019", souligne Farid Benseddik, l'un des responsables de Radeeo. "Plus l'eau sera rare et plus ces politiques deviendront indispensables, insiste Lionel Goujon, parce qu'elles sont bonnes pour la qualité de vie des habitants, bonnes pour le développement durable et bonnes pour lutter contre les effets du réchauffement climatique."

"Bonnes aussi pour l'action de la France à l'étranger, comme l'explique Eric Baulard, directeur de l'AFD au Maroc : "L'essentiel de notre aide, ce sont des prêts à taux préférentiels. Or, comme nous empruntons sur les marchés à des taux très bas, nous faisons profiter de ces taux nos partenaires qui n'y ont pas accès en leur accordant, en outre, de longs délais de remboursement." Sans ces aides au développement, jamais les pays les plus pauvres ne pourraient participer à l'effort de lutte contre le réchauffement qui ne peut qu'être global et donc solidaire. Un combat qui se gagne chaque jour sur le terrain. Goutte après goutte.

En savoir plus sur [http://www.lexpress.fr/actualite/societe/environnement/journee-mondiale-de-l-eau-l-or-bleu-du-maroc\\_1663537.html](http://www.lexpress.fr/actualite/societe/environnement/journee-mondiale-de-l-eau-l-or-bleu-du-maroc_1663537.html)

## OUEST France

# L'eau est préservée goutte à goutte au Maroc

**Dans la région de l'Oriental, l'aridité inquiète et incite à agir. L'Agence française de développement finance plusieurs projets de rénovation des réseaux d'eau potable et d'assainissement.**

Au pied de la colline, l'oued Kiss, qui serpente entre Ahfir et Saïdia, n'est plus qu'un lit de pierre. Au loin, on aperçoit l'Algérie. « **Quand j'étais petit, on se baignait ici. On y pêchait des barbots, des carpes. Depuis une vingtaine d'années, c'est complètement à sec.** » Directeur régional de l'office national de l'électricité et de l'eau potable (Onee) du Maroc, Nourredine Dammani sillonne la région de l'Oriental depuis trente ans.

### Halte aux fuites

Pas de doute pour lui : l'aridité est la preuve du réchauffement climatique. « **Par rapport à la période 1961-1990, les températures ont augmenté d'environ 1°C. Elles pourraient encore monter de 1°C d'ici à cinquante ans et d'environ 1 à 2°C d'ici à la fin du siècle** », confirme Lionel Goujon, chargé de mission « eau » à l'Agence française de développement (AFD), à Rabat. Pour l'Oriental, les conséquences sont inquiétantes : « **Les précipitations ont baissé de l'ordre de 10 %. Elles devraient encore baisser de 5**



**% d'ici à trente ans, et encore de 10 à 20 % d'ici à la fin du siècle.** » Comment faire pour préserver la ressource, alors que la demande ne cesse de progresser, du fait de la croissance démographique, du développement urbain, industriel et touristique ? En colmatant, en premier lieu, les fuites dans le réseau. À Oujda, le chef-lieu de l'Oriental, (500 000 habitants), l'AFD finance un vaste programme, à hauteur de 12 millions d'euros, pour améliorer le rendement du réseau de 65 à 76 %. Une gageure : 99 % des foyers sont désormais raccordés à un réseau long de 1 700 km ! « **Dans la médina, on perd un litre tous les trois litres...** » souligne Farid ben Seddik,

chef de la division exploitation à la région intercommunale de distribution d'eau et d'électricité. Côté assainissement, la ville peut compter sur la plus importante station d'épuration par lagunage d'Afrique du Nord. Ses vastes bassins rejettent 40 000 m<sup>3</sup> par jour dans l'oued Bounaïm. Pourquoi perdre cette eau apurée à 85 % ? Le ministère marocain de l'Agriculture marocain envisage de la réutiliser pour irriguer les cultures via un système de goutte à goutte.

### Moins de pollution

À quelques dizaines de kilomètres, les agriculteurs de Bni Drar, 12 000 habitants, envisagent également d'irriguer 300 km<sup>2</sup> de terres cultivées à partir de la future station d'épuration en cours de construction. Ici, l'Onee vient de rénover le réseau d'assainissement, raccordant 700 foyers supplémentaires. « **Il y a moins de pollution dans les rues. Il n'y a plus d'odeurs, ni de moustiques** », se félicite Nasri El Hassane, président d'une association de quartier. Amina

Mellas, présidente d'Alwissal, une association de femmes à l'origine du projet, renchérit : « **Les enfants ne sont plus malades.** »

## La lagune de Marchica revit

C'était un taudis. Ce sera bientôt un paradis. À quelques kilomètres à l'est de l'enclave espagnole de Mellila se dresse la lagune de Marchica. Un site unique en Méditerranée, par sa taille (15 000 ha), mais aussi par sa biodiversité. Saïd Azaouaghe, professeur en sciences et vie de la terre dans la ville voisine de Nador, y a répertorié « **6 000 oiseaux de 45 espèces** ». Bientôt, un parc ornithologique de 54 ha permettra d'admirer les sternes, les grands cormorans venus de Suisse et les flamants de Camargue, d'Espagne ou d'Italie. Un miracle : il y a dix ans, la lagune était un véritable dépotoir. « **Sur les marchés de la région, les gens refusaient d'acheter du poisson de Marchica** », se souvient Khalit Belaouchi, responsable de l'aménagement de la lagune pour le compte de l'agence MarchicaMed. L'eau était noire. La ville de Nador tournait le dos à sa merveille. En cause, un système de collecte et de traitements des effluents liquides défaillants. Tout était rejeté à la mer... En décembre 2007, le royaume a pris le taureau par les cornes, injectant 55 millions d'euros, dont 38 financés par un prêt de l'AFD, pour construire, à Nador, la station d'épuration la plus moderne d'Afrique. L'eau, apurée à 99 % grâce à un traitement final aux ultraviolets, y est techniquement buvable... Rejetée dans la lagune, elle régénère en permanence ce coin de paradis où les dauphins ont refait leur apparition.



**Dossier : Arnaud BÉLIER.**