

L'ECONOMISTE

Développement durable



L'eau, le nouveau paradigme



L'eau, un objectif de développement durable important

LE sixième Objectif de développement durable des Nations unies vise un accès universel et équitable à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement d'ici 2030, en particulier pour les populations vulnérables.

Il appelle également à une gestion durable de cette ressource: améliorer la qualité de l'eau en réduisant la pollution, diminuer de moitié la proportion d'eaux usées non traitées et en augmentant considérablement à l'échelle mondiale le recyclage et la réutilisation sans danger de l'eau.

Il vise également à protéger et restaurer les écosystèmes liés à l'eau, notamment les montagnes, les forêts, les zones humides, les rivières, les aquifères et les lacs.

L'ODD 6 intègre la notion de gestion transfrontalière de cette ressource, essentielle à la gestion durable, à la paix et à la coopération. Il appelle à développer la coopération internationale et à renforcer les capacités des pays en développement pour l'eau et l'assainissement, la collecte de l'eau, la désalinisation, le traitement des eaux usées, le recyclage et les techniques de réutilisation.

Au Maroc, pays semi-aride, la situation de l'eau est contrastée. Après un travail de fonds considérable qui a permis au Royaume de généraliser l'accès à l'eau au potable (100% dans les villes, 95% dans le monde rural), la sécheresse dans laquelle le pays se trouve et qui présage des conséquences du changement climatique l'oblige à renouveler ces efforts.

Alors que la mobilisation des ressources naturelles arrive progressivement à ses limites, au terme d'une longue politique de barrages et d'adduction sur de longues distances,

le Maroc aborde des sources non conventionnelles : la désalinisation de l'eau de mer et l'utilisation des eaux usées retraitées. C'est en matière d'assainissement que les efforts restent encore consistants.

Les réseaux d'assainissement des grandes villes se développent et se connectent de plus à des stations de retraitement.

La prochaine étape consistera à réutiliser cette source d'eau potentiellement importante. Enfin, moins visible et peut-être plus importante, la protection de l'eau comme ressource naturelle reste à bâtir: les bassins versants des barrages s'érodent, victime de la déforestation et du surpâturage, les cours d'eau ne sont pas suffisamment protégés de la pollution et des déversements incontrôlés, et l'exploitation des nappes



phréatiques se fait dans l'anarchie. La géographie a bien doté le Maroc: des reliefs qui fonctionnent comme des châteaux d'eau (Rif, Moyen Atlas, Haut Atlas) et alimentent des cours d'eau qui s'écoulent intégralement sur le territoire, évitant les problèmes croissants de partage des eaux entre pays.

Les 17 Objectifs de développement durable de l'ONU

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



LES Objectifs de développement durable des Nations unies sont un appel à l'action de tous les pays afin de protéger la planète et assurer la prospérité des populations. Ils ont été adoptés en 2015 par l'ensemble des États membres de l'Organisation des Nations unies après deux années de négociations avec les parties prenantes, gouvernements comme société civile. Ils définissent un plan sur 15 ans pour agir d'ici 2030 pour atteindre ces objectifs. Ils concernent autant la lutte contre la pauvreté que l'éducation, la santé, la protection sociale, comme le changement climatique et la protection de l'Environnement.

Les ODD définissent des cibles à atteindre à l'horizon 2030, au nombre de 162, communes à tous les pays engagés.



- Stress hydrique: Le Maroc change de paradigme II
- Loi sur l'eau: Le nouveau dispositif en marche IV
- Comment assurer de l'eau potable pour tous? VI-VII
- La grande hydraulique est menacée par les changements climatiques VIII-X
- L'envasement des barrages obère la mobilisation des eaux XII-XIII
- Les eaux des égouts retraitées, un nouvel horizon XIV-XV
- Le dessalement de l'eau généralisé aux villes côtières XVI-XVII
- Transfert d'eau: 6 milliards de DH pour commencer XVIII-XIX
- Le plan Maroc Vert a mis sous pression les nappes phréatiques XX-XXI
- Puits clandestins: Plus de 90% des forages hors la loi XXIII
- Puits clandestins: Les sanctions sont là, l'impunité aussi XXIV



EDITORIAL

Grand challenge

Meriem OUDGHIRI

A PRÈS la guerre du pétrole, le conflit du XXI^e siècle sera certainement celui de l'eau, avaient prédit il y a bien longtemps les experts. Au Maroc, comme partout ailleurs, les déficits sont aujourd'hui très alarmants. Le pays vit une situation de stress hydrique chronique et dangereuse. Une seule solution s'impose: revoir de fond en comble la politique hydraulique qui ne répond plus aux besoins. En un mot, apprendre à mieux gérer les ressources. Un peu tard, mais le Maroc l'a compris: l'irrégularité des pluies est devenue un fait récurrent. Il faut faire avec et l'intégrer dans les futures stratégies. Un dossier considéré par Sa Majesté le Roi parmi «*les grandes questions nationales, notamment celles qui revêtent un caractère prioritaire*». Lors de l'ouverture de la dernière session parlementaire, le Souverain avait précisé que «*la problématique de gestion des ressources en eau se pose avec d'autant*

plus d'acuité que le pays traverse actuellement la période de sécheresse la plus intense qu'il ait connue depuis plus de 3 décennies». Rappelons que le milieu des années 60 a été marqué par un grand tournant avec la politique des barrages. De très gros moyens techniques, financiers et organisationnels avaient été mobilisés. Mais en cours de route, des dérives et des défaillances sont apparues auxquelles est venu s'ajouter le réchauffement climatique qui brouille aussi toutes les données.

Aujourd'hui, il faut tirer les leçons et sensibiliser sur la réalité des prix de l'eau et de son coût de revient. C'est une responsabilité collective et générale qui doit être mobilisée autour de la gestion et la préservation. Et ce, pour rationaliser, éviter de gaspiller et de polluer ce patrimoine hydrique.

C'est là notre plus grand challenge. □



Stress hydrique

Le Maroc change de paradigme



Face au caractère structurel de la pénurie en eau, la construction d'équipements hydrauliques n'est pas suffisante pour régler ce problème. D'où l'appel à un traitement diligent de la problématique de l'eau, dans toutes ses dimensions, notamment en initiant une rupture avec toutes les formes de gaspillage ou d'exploitation anarchique et irresponsable de cette ressource vitale (Ph. L'Economiste)

■ **La gestion de ce dossier érigée en «grande question nationale à caractère prioritaire»**

■ **Un programme national de l'eau mis en place**

■ **En plus de la mobilisation de l'offre, la nouvelle approche veut aussi agir sur la demande**

PRINCIPE premier de toute forme de vie, l'eau est aussi une composante essentielle du processus de développement et une ressource indispensable à la viabilité des projets et activités productives dans leur ensemble. Pourtant, le Maroc vit depuis quelques années une situation de stress hydrique chronique. Le pays est l'un des plus frappés par les aléas des changements climatiques. D'où l'importance de ce dossier, considéré par le Souverain parmi «les grandes questions nationales, notamment celles qui revêtent un caractère prioritaire».

Lors de l'ouverture de la dernière session parlementaire, le Souverain avait précisé que «la problématique de gestion des ressources en eau se pose avec d'autant plus d'acuité que le pays traverse actuellement la période de sécheresse la plus intense qu'il ait

connue depuis plus de 3 décennies». En effet, Nizar Baraka, ministre en charge de ce dossier, avait tiré la sonnette d'alarme sur le niveau critique des nappes phréatiques. La plupart d'entre elles ont enregistré, en 2022, une baisse record du niveau de l'eau, entre 3 et 6,85 mètres.

● **Un phénomène structurel**

Aujourd'hui, le Maroc commence à prendre conscience du fait que la sécheresse est désormais un phénomène structurel dans le pays. Le Souverain a tenu plusieurs séances de travail pour se pencher sur ce dossier. Un Programme national prioritaire de l'eau 2022-2027 a été mis en place.

La politique des barrages a été également renforcée. Plus de 50 nouveaux ouvrages de grande ou de moyenne taille ont été érigés, et 20 autres sont en cours. Le Souverain avait appelé à l'achèvement de la construction des

barrages programmés, la mise en place d'interconnexions hydrauliques et la réalisation de stations de dessalement de l'eau de mer.

Face au caractère structurel de la pénurie en eau, la construction d'équipements hydrauliques n'est pas suffisante pour régler ce problème. D'où l'appel royal à un «traitement diligent de la problématique de l'eau, dans toutes ses dimensions». Cela concerne, en premier lieu, initier une rupture avec toutes les formes de gaspillage ou d'exploitation anarchique et irresponsable de cette ressource vitale. L'appel a été on ne peut plus clair: tous les Marocains sont concernés. Ils sont appelés à «redoubler d'efforts pour faire un usage responsable et rationnel de l'eau». Cela passe par un véritable changement de comportement dans notre rapport à l'eau. Dans cette configuration, les administrations et les services publics doivent donner

l'exemple. Dans la nouvelle approche, le Souverain a aussi plaidé pour une gestion optimale de la demande. A moyen terme, l'objectif est de renforcer la politique volontariste de l'eau et de rattraper le retard dans ce domaine. Cela passe notamment par des choix durables et intégrés, avec une logique de solidarité et d'efficacité, dans le cadre du nouveau Plan national de l'eau.

● **Initiatives et projets plus ambitieux**

La mise en œuvre de cette feuille de route devra se soumettre à une série d'orientations royales. Cela concerne notamment la nécessité de lancer des initiatives et des projets plus ambitieux, notamment via le recours aux innovations et technologies nouvelles dans le domaine de l'économie de l'eau et de la réutilisation des eaux usées. La préservation des nappes phréatiques est également au programme, via une exploitation rationnelle des eaux souterraines, et la rupture avec le phénomène de pompage illégal et du creusement de puits anarchiques. Avec ce nouveau mode opératoire, il sera indispensable de prendre en compte le coût réel de l'eau, à chaque étape de la mobilisation de cette ressource. L'idée est de considérer ce que cela implique en termes de transparence et de sensibilisation aux différents aspects de ce coût. □

Mohamed Ali MRABI

Surenchère

FACE aux problèmes liés à la pénurie des ressources hydriques, le Souverain a mis en garde, dans son discours d'ouverture de la dernière session parlementaire, contre toute instrumentalisation de ce dossier stratégique. «Le problème de l'eau ne doit pas servir de prétexte à la surenchère politique, ni d'argument pour alimenter des tensions sociales», a-t-il affirmé. Tous les Marocains sont appelés à faire preuve de responsabilité pour un usage rationnel de l'eau. «Cela passe par un véritable changement de comportement dans notre rapport à l'eau». L'idée est que les réalisations en cours en matière de mobilisation des ressources hydriques soient accompagnées d'une gestion optimale de la demande. □



2030

**Feuille de route
Développement
Durable**

Engagement 1

Renforcer la démarche partenariale
au service du Bien Commun

Engagement 3

Contribuer à un développement
territorial inclusif et durable

Engagement 2

Agir en faveur de la gestion durable des ressources naturelles,
de la biodiversité, et du climat

Contribuons tous au développement durable de notre ville



Loi sur l'eau

Le nouveau dispositif en marche

■ Les conseils des agences des bassins régionaux opérationnels

■ Ce texte consacre la nouvelle politique de recours aux ressources non conventionnelles

■ Un plan national de l'eau couvrant la période 2020-2050

MISE en place en 2016, la loi sur l'eau visait à combler les lacunes du texte en vigueur à l'époque, et remettre de l'ordre dans ce secteur, souffrant de plus en plus des répercussions des changements climatiques. L'ancienne loi comportait un certain nombre de contradictions et de vides juridiques, notamment concernant le passage à la caisse des pollueurs de l'eau, l'usage des eaux non conventionnelles, notamment via le dessalement de l'eau de mer... La nouvelle loi vise essentiellement à accompagner les orientations générales de la stratégie nationale et du Plan national de l'eau. L'objectif est de limiter le pompage des eaux souterraines, la lutte contre la pollution, la valorisation des ressources hydriques non conventionnelles, la gestion des phénomènes extrêmes, notamment les sécheresses et les inondations...

• Architecture institutionnelle

Ce cadre juridique a également introduit de nouvelles mesures liées à la gouvernance. Cela concerne notamment la refonte de l'architecture institutionnelle, avec la création des Agences des bassins hydrauliques régionaux, dotées de conseils d'administration, actuellement opérationnels. Celles-ci sont habilitées à examiner les questions locales et régionales liées à l'eau, notamment la validation des plans directeurs d'aménagement intégré des ressources en eau. En vertu



La loi sur l'eau vise essentiellement à accompagner les orientations générales de la stratégie nationale et du Plan national de l'eau. L'objectif est de limiter le pompage des eaux souterraines, la lutte contre la pollution, la valorisation des ressources hydriques non conventionnelles, la gestion des phénomènes extrêmes, notamment les sécheresses et les inondations...



de cette loi, les Agences de bassins hydrauliques sont aussi habilitées à établir des contrats de concession, précisant notamment le débit ou la superficie concédée, l'usage et le mode d'exploitation des eaux, les modalités de paiement par le bénéficiaire de la concession...

En matière de planification, ce nouveau cadre a également prévu

l'élaboration d'un Plan national de l'eau. Celui-ci fixe le cadre de référence de la politique nationale de l'eau, et comprend notamment une synthèse des données générales et du diagnostic du secteur, ainsi que les défis majeurs auxquels il est confronté. Ce plan national de l'eau s'étale sur la période 2020-2050. Dans son discours lors de la dernière rentrée

parlementaire, le Souverain avait appelé à sa mise en œuvre diligente.

• Déploiement

Parallèlement, un programme national prioritaire de l'eau 2020-2027 a été également mis en place. Dans le cadre de la loi de finances pour cette année, le budget du département en charge de ce dossier a augmenté de 5 milliards de DH par rapport à l'année précédente, afin d'accélérer le déploiement de ce programme. Ce ministère a annoncé réserver 4 milliards de DH pour poursuivre ce chantier et apurer le foncier afférent. Ces fonds serviront également à mettre en œuvre les projets de transfert entre les bassins hydrauliques.

En matière de dessalement de l'eau de mer, également régi par la nouvelle loi, plusieurs projets ont été lancés. Pour ceux en cours de réalisation, ou en préparation, ils auront une capacité de production de 460 millions de mètres cubes. Ces stations couvrent des villes comme Casablanca, Safi, El Jadida, Dakhla, Laâyoune... □

M.A.M.

Mesures d'urgence

FACE à la situation de pénurie hydrique, des mesures d'urgence ont été également prises pour la mobilisation des eaux souterraines en plus de la liaison entre les bassins et la gestion intégrée des ressources en eau afin de réduire les gaspillages. Des conventions de 2,33 milliards de DH ont été

signées avec des partenaires en vue de traiter la répartition du déficit. Cela concerne 1,31 milliard de DH pour le périmètre de la Moulouya, 522 millions de DH pour Tensift et 202 millions de DH pour Oum Rbiî. La région de Drâa Tafilalet a eu droit à 293 millions de DH. Une autre convention a

porté sur la réalisation des petits barrages et des lacs collinaires, soit 129 ouvrages, pour 4,27 milliards de DH qui seront réalisés entre 2022 et 2024. L'approvisionnement en eau potable a fait également l'objet d'une convention pour un coût de 4,31 milliards de DH en vue d'approvisionner 119

centres ruraux et près de 2.400 douars. Ce dispositif a été complété par un programme urgent destiné à l'achat de stations mobiles de dessalement de l'eau de mer et des eaux saumâtres pour 600 millions de DH. Idem pour l'achat ou la location de camions-citernes d'un coût de 971 millions de DH. □



4 GÉNÉRATIONS ET 100 ANS D'EXPERTISES.

OCP fête ses 100 ans d'existence. Un siècle forgé par des femmes et des hommes d'exception.

Retrouvez leurs réalisations sur :
<https://centenaire.ocpgroup.ma>





Comment assurer/

■ Les investissements dans le secteur s'accélèrent

■ Construction de barrages, stations de dessalement et de traitement des eaux usées... la stratégie pour mobiliser les ressources

LA sécurisation des ressources en eau a toujours été une priorité au Maroc. En décidant dans les années 1960 d'exploiter sa vocation agricole, le royaume a dû édifier des barrages pour mobiliser la ressource non seulement pour irriguer les terres mais également pour alimenter les villes et les usines. Résultat, le royaume compte aujourd'hui 149 barrages d'une capacité totale de 19 milliards mètres cubes (m³) et 137 petits barrages pour accompagner le développement local. A ces grands ouvrages s'ajoute tout un dispositif visant à optimiser le potentiel hydraulique du pays. Il s'agit de 88 stations de traitement d'eau potable dont 9 stations de dessalement d'eau de mer, d'une capacité de 147 millions de m³, et 158 unités de traitement des eaux usées, 16 installations de dérivation des eaux. Des milliers de puits et de forages ont été réalisés pour extraire les eaux souterraines qui représentent 20% du potentiel des ressources en eau nationales. Selon les données du ministère de l'Équipement et de l'Eau, le potentiel exploitable des 103 nappes d'eaux souterraines s'élève à 3,9 milliards de m³/an.

Alors que les périodes de sécheresse s'intensifient, le Maroc a mis en place une stratégie pour renforcer sa résilience face aux dérèglements climatiques. Elle se traduit par le Programme national pour l'approvisionnement en eau potable et l'irrigation (PNAEPI) 2020-2027, présenté au Souverain en janvier 2020. Ce programme qui mobilise une enveloppe de 115,4 milliards de DH vise «l'accélération des investissements dans le secteur de l'eau pour renforcer l'approvisionnement en eau potable et l'irrigation». Le pilotage et le suivi de ce programme est assuré par le chef du gouvernement, un comité technique (ministère de l'Équipement et de l'Eau), des comi-



Le développement des ressources non conventionnelles, notamment le traitement des eaux usées et le dessalement d'eau de mer sont des axes importants de la stratégie nationale de l'eau 2020-27 (Ph. DR)

tés régionaux présidés par les walis et dont les secrétaires sont les Agences de bassins hydrauliques. A noter, enfin, que le PNAEPI constitue la première phase du Programme national de l'eau (PNE) 2020-2050 annoncé en décembre 2019 et qui prévoit des investissements estimés à 383 milliards de DH.

■ Une capacité de stockage de 27,3 milliards de m³

Le développement de l'offre en eau, la gestion de la demande et valorisation de la ressource sont les principaux axes de cette feuille de route ambitieuse. Elle prévoit, ainsi, la poursuite et l'achèvement des travaux de construction des barrages en cours. Cinq grands ouvrages hydrauliques, représentant une capacité de 525 millions de m³ ont été lancés en 2021, pour un budget de 4,8 milliards de DH. La réalisation de 20 nouveaux barrages est, également, prévue. Ce qui devrait porter la capacité de stockage à l'horizon 2027 à 27,3 milliards m³... Et ce n'est pas tout. La mise en place de trois nouvelles stations de dessalement, la construction de petits barrages pour le développement local (une enveloppe de 600 millions de

DH), la réalisation des adductions nécessaires à partir des ouvrages de mobilisation de l'eau, la prospection et le dégagement des ressources en eau souterraine sont au programme. Par ailleurs, pour la gestion de la demande et la valorisation du patrimoine hydrique, les opérations de distribution de l'eau potable sont appelées à poursuivre leurs efforts pour l'amélioration des rendements des réseaux de distribution des villes et centres urbains. Le chantier de la modernisation des réseaux d'irrigation et de la reconversion collective à l'irrigation localisée sera mené à son terme. Le milieu rural n'est pas en reste puisque les programmes engagés pour 160 centres ruraux et 10.818 douars seront finalisés.

■ Le pari des eaux non conventionnelles

Sous l'effet des changements climatiques, les ressources hydriques s'amenuisent face à une demande en croissance continue. Le Maroc ne doit plus compter sur la pluviométrie pour régler cette problématique. Le développement des ressources non conventionnelles, notamment le traitement des eaux usées et le des-

salement d'eau de mer sont des axes importants de la stratégie nationale

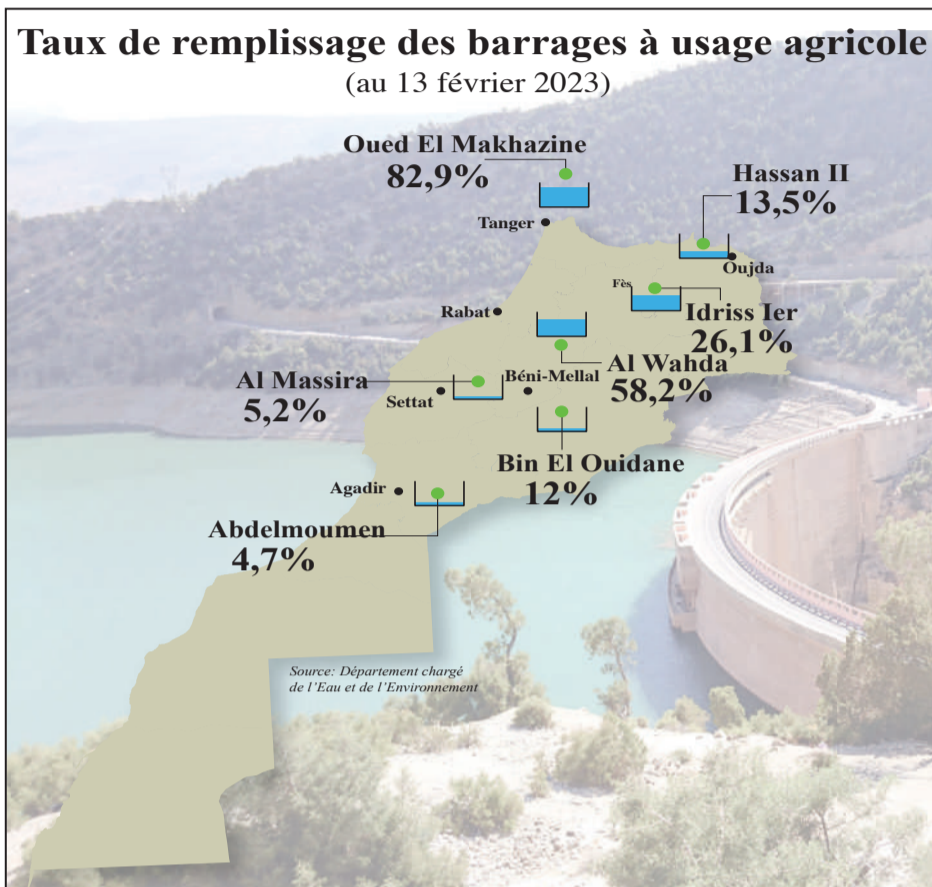
Seulement 700 m³/habitant/an!

ESTIMÉ à 22 milliards de m³/an, soit 700 m³/habitant/an, le potentiel des ressources en eau naturelle du Maroc est l'un des plus faibles au monde. Selon les dernières estimations du département de tutelle, ce potentiel se compose des eaux de surfaces (18 milliards de m³/an) et des eaux souterraines (4 milliards de m³/an). A noter que la répartition des écoulements d'eau de surface est inégale selon les bassins. Les bassins Sahariens, du Souss-Massa-Tiznit-Ifni, Ziz, Rhéris, Guir, Bouâanane et Maïder sont les plus arides affichant quelques millions de m³ par an. Les bassins du Loukkos, du Tangérois, des Côtiers méditerranéens et du Sebou sont les plus abondants. Ils disposent de plus de la moitié des ressources en eau du pays. □

Eau potable pour tous?

de l'eau 2020-27. Ainsi, il est prévu la réutilisation des eaux épurées dans le secteur industriel notamment pour le lavage des phosphates. Elles pourront également servir pour l'arrosage des espaces verts et la recharge des nappes. Le secteur agricole qui mobilise plus de 80 % des ressources hydriques est aussi concerné. Le cahier des charges prévoit aussi que toutes les nouvelles zones industrielles ainsi que les complexes immobiliers balnéaires soient équipés de stations de traitement des eaux usées. Selon les prévisions du ministère de l'Équipement, les stations d'épuration devraient fournir plus d'1 milliard de m³/an contre 70 millions m³/an actuellement.

Le dessalement de l'eau de mer est certainement l'un des chantiers les plus ambitieux du PNE, sachant que 98 % de la production de l'eau potable est tirée des eaux conventionnelles (eaux superficielles, retenues des barrages, lacs collinaires, nappes d'eaux souterraines phréatiques et



profondes). L'appel aux énergies renouvelables, dont les coûts tendent à baisser, allègera la facture de la production d'eau dessalée. A ce jour, le

royaume compte neuf stations de dessalement d'eau de mer qui produisent 147 millions m³/an. Elles sont situées à Laâyoune, Boujdour, Sidi El Ghazi, Roc Chico, Akhfenir, Agadir Chtouka Ait Baha, Al Hoceïma. Les deux autres ont été réalisées par l'OCP à Jorf Lasfar et Laâyoune. Par ailleurs, l'objectif est de réaliser une vingtaine de stations de dessalement à l'horizon 2030 pour produire près de 775.000 m³/jour.

Les plus importants projets sont prévus dans les régions de Casablanca (548.000 m³/j), de Safi (86.400 m³/j), Dakhla (22.500 m³/j) et l'Oriental où la production visée s'élève à 147 milliards de m³/an d'ici 2050. Le traitement des eaux saumâtres fait partie également du programme national pour réduire la dépendance par rapport aux eaux conventionnelles. Des stations sont en service à Tan-Tan, Boukrâa, Aftisat, El Boudira, Dchira, Antrift et Aïn Bida. □

F.E.O.

Comment passer de la surconsommation à l'équilibre

AUJOURD'HUI, l'eau potable est partout, dans les maisons et les entreprises. Et la technique nous fait oublier à quel point c'est un luxe de tourner un robinet et d'avoir de l'eau en quantité, tout le temps. Le changement climatique marqué par des sécheresses sévères et quasiment chroniques vient nous rappeler que le manque d'eau menace la planète bleue. Que la fin de l'abondance a sonné. Il est donc urgent de revoir notre mode de consommation pour préserver la ressource et garantir la pérennité de l'approvisionnement. Le Maroc a travaillé avec s'est attelé à amener un accès à l'eau potable à 100% de sa population dans les villes et 98% dans les douars et les zones les plus reculées. Une mission assurée principalement par l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE). A fin 2021, l'Office demeure le premier producteur avec 1.308,5 millions de m³, soit plus de 85% de la production nationale en eau potable. Aujourd'hui, le défi est non seulement de sécuriser les acquis mais aussi de répondre à une demande en eau potable en croissance continue. Ainsi, l'Office a arrêté une stratégie pour la période 2022-2027, axée sur



Des campagnes de sensibilisation sont menées régulièrement par l'ONEE afin de repenser notre rapport à l'eau. La fin de l'abondance a sonné et la préservation de la ressource nous concerne tous (Ph. DR)

la sécurisation de l'approvisionnement du pays en eau potable aux meilleures conditions de coût et de qualité de service, la diversification des sources de production, la maîtrise de la demande, l'accès généralisé aux services de l'eau potable, l'intervention active en assainissement liquide et la préservation de l'environnement. Les investissements prévus mobilisent une enveloppe de 28 milliards de DH, dont 19,3 milliards pour le renforcement et le maintien des installations de production et de dis-

tribution d'eau. Dans le milieu rural, l'objectif est d'atteindre un taux d'accès de 100%. Un budget de 8,6 milliards de DH est alloué à ce grand chantier. L'approvisionnement en eau potable des zones côtières sera effectué à partir des stations de dessalement d'eau de mer existante et à venir. L'objectif de réaliser 20 stations pour produire plus de 770.000 m³/jour. Sur ce total, huit sont programmées avant 2030. Les zones rurales seront alimentées par les retenues des barrages. Par ail-

leurs, de nouveaux forages sont prévus pour booster la production. La réhabilitation des réseaux est également au programme afin d'en améliorer la rentabilité. Les investissements prévus dans ce sens s'élèvent à 2,1 milliards de DH dont 358 millions seront financés par des bailleurs internationaux. Rappelons que l'ONEE a développé de nombreux partenariats dans le cadre de la coopération internationale. L'Office propose non seulement son expertise et son savoir-faire à d'autres pays, notamment en Afrique subsaharienne mais a signé des conventions de financement avec plusieurs bailleurs de fonds internationaux. La dernière en date (fin décembre 2022) porte sur la signature de trois contrats de financements avec la Banque allemande de développement (KfW), d'un montant de 52,6 millions d'euros. Enfin, l'Office multiplie les campagnes de sensibilisation à l'adresse du grand public et des entreprises pour consommer l'eau avec raison et la préserver de la pollution. La sécurité hydrique nous concerne tous et c'est aussi un moyen pour atteindre cet équilibre tant recherché. □

F.E.O.



La grande hydraulique est menacée par les changements climatiques

■ Conçue dès les années soixante, elle est aujourd'hui dépassée

■ La raréfaction de l'eau oblige à une remise à plat

RESTE-t-il encore de l'eau pour l'agriculture dans les retenues des barrages ? La sécheresse qui a cours depuis 2020 met les réserves d'eau à très rude épreuve. Elles ont atteint un étiage historiquement bas qui fait craindre pour l'approvisionnement en eau potable des grandes agglomérations du Maroc, où les restrictions menacent. Autant dire que pour l'agriculture, qui est une priorité d'ordre inférieur à celle de l'approvisionnement en eau potable, la situation est critique.

C'est tout le modèle mis en place dans les années soixante au sortir de l'indépendance qui est aujourd'hui ébranlé par la sécheresse et le changement climatique. La politique des grands barrages voulue par feu le Roi Hassan II, et dans son sillage « la grande hydraulique », était un modèle en apparence très vertueux. De grands barrages ont été construits pour retenir l'eau de pluie « *avant qu'elle ne file vers la mer* » comme on disait alors, et sous les barrages, de grands périmètres irrigués ont été créés, le plus souvent ex nihilo sur des terres qui ne servaient autrefois qu'à une céréaliculture extensive ou comme parcours d'élevage.

En apportant de l'eau sur des centaines de milliers d'hectares, le Maroc a pu développer des plans ambitieux comme ceux de l'industrie sucrière ou laitière, assurant l'indépendance alimentaire du pays sur ce secteur, ou des cultures d'exportation comme les agrumes.

Pour les agriculteurs, la proposition qui leur était faite était particulièrement intéressante : l'eau et le matériel d'irrigation leur étaient fournis à un prix largement subventionné. En contrepartie, quelques contraintes leur étaient adressées : s'engager sur des assolements pour assurer les approvisionnements des usines de sucre ou de lait, garder une superficie minimum de cinq hectares pour éviter la



Le million d'hectares qui était l'objectif des gouvernements successifs semble un horizon aujourd'hui inatteignable au milieu d'une sécheresse historique qui fait craquer tous les paradigmes mis en place depuis soixante ans (Ph. L'Economiste)

fragmentation des propriétés ; surtout, pour faire fonctionner le système en achetant l'eau subventionnée. Les agriculteurs avaient l'interdiction formelle de forer des puits sur les terres des périmètres irrigués.

Le dispositif, remarquable travail d'ingénieur sur le papier, n'a pas résisté à la pratique. Les superficies des périmètres dominés par les barrages ont probablement été surestimées au

regard des ressources pluviales. Dans la plaine des Chtouka du Souss, au sud d'Agadir, on a ainsi dessiné dans les années soixante-dix un périmètre de 18.000 ha sur des terres pauvres, les sols étant sablonneux et les précipitations faibles. L'eau est venue du barrage Sidi Youssef par un canal de 44 km de long et mise sous pression. Les agriculteurs devaient y cultiver de grandes cultures ou des fourrages

pour des systèmes d'aspersion leur avaient été fournis. La greffe n'a globalement pas pris, faute d'eau suffisante. La plupart des agriculteurs ont abandonné leurs terres et revendu leur matériel. Le Souss Massa est devenu dans les années quatre-vingt le haut-lieu de la culture maraîchère sous serre. Les agriculteurs qui se sont installés pour cette activité ont foré des puits comme ils l'auraient fait en dehors de la zone irriguée. Ce périmètre est resté presque virtuel et son extraordinaire développement ne doit rien à la grande hydraulique. Les puits ont surexploité une nappe qui aujourd'hui est exsangue et les agriculteurs, pour sauvegarder un écosystème performant, ont reçu une dotation de la nouvelle station de dessalement d'eau de mer d'Agadir à une trentaine de kilomètres.

Cette dérive du périmètre du Souss-Massa était prémonitoire.

(Voir suite en page X)
➡➡➡





البركة تجمعنا
 ΠΘ.Ο.Κ + ΘΕ.Α.Ε.Υ
 Partageons le Progrès
 Sharing Progress



Depuis 1929, Cosumar s'engage auprès de ses partenaires pour un progrès durable et partagé par tous. Cette ambition est portée au quotidien par les femmes et les hommes de Cosumar qui œuvrent pour le développement social et économique des régions dans le respect de notre Terre. C'est pour cela que depuis plus de 90 ans, Cosumar produit bien plus que du sucre.



www.cosumar.ma



La grande hydraulique est menacée par les changements climatiques

(Suite de la page VIII)



Dans les autres grands périmètres, le problème est remonté patiemment depuis le Sud. S'il épargne encore de grands périmètres comme le Loukkos ou le Gharb, où les ressources en eau sont considérables, il frappe aujourd'hui de plein fouet une zone comme les Abda-Doukkala, dominée par le barrage El Massira sur l'Oum Rbia, dont le taux de remplissage inquiète considérablement les autorités. Marrakech, 150 km au sud, est aujourd'hui, entièrement alimentée par ce barrage, dont le béton a été percé pour nourrir la conduite, une véritable prouesse technique par ailleurs. L'eau qui aujourd'hui s'est faite rare dans le barrage ne peut plus approvisionner le périmètre de la plaine des Doukkala.

L'Office de mise en valeur agricole des Doukkalas a dû, il y a déjà longtemps, abandonner sa sacrosainte loi d'interdiction des forages. Faute de pouvoir garantir les dotations des agriculteurs, l'office les a même invités à forer des puits. De ce fait, ce qui était un périmètre de grande hydraulique devient peu à peu un périmètre d'hydraulique privé, où les prélèvements sur la nappe sont autrement plus difficiles à maîtriser.

Face à ce problème global, les autorités de tutelle ont commencé à réagir au début de ce siècle. Une des missions du plan Maroc vert



La sécheresse qui sévit depuis 2020 met les réserves d'eau à très rude épreuve. Elles ont atteint un étiage historiquement bas et la situation est qualifiée de critique (Ph. L'Economiste)

est justement de changer les modes d'irrigation sur les périmètres irrigués. Alors que les tout premiers comme celui de Béni Mellal pouvaient les fermes avec une eau par gravité, le goutte-à-goutte s'impose aujourd'hui partout pour tenter de réduire considérablement la demande, un levier autrement plus facile à actionner que la réduction des surfaces avec ses conséquences

sociales et économiques déléteres.

La régulation a, quoiqu'il en est, commencé de se faire d'elle-même. Lorsqu'on arpente le périmètre du Souss Massa ou ceux de Marrakech, force est de constater que la densité des exploitations agricoles sur ce qui devait être une agriculture intensive est faible. Au milieu de ces périmètres, des étendues restent vierges, à l'état de nature, c'est-à-dire nues

et sèches, rappelant à l'occasion que l'agriculture dans ces endroits ne peut exister sans une eau importée. Le million d'hectares qui était l'objectif des gouvernements successifs semble un horizon aujourd'hui inatteignable au milieu d'une sécheresse historique qui fait craquer tous les paradigmes mis en place depuis soixante ans. □

Ismail EL WADI

Au début de la saison 2022-2023, seuls trois périmètres irrigués fonctionnent

DANS les périmètres irrigués de la grande hydraulique, la saison agricole 2022-2023 a commencé sous le signe des restrictions. Les réserves des barrages sont basses après deux années de sécheresse et une troisième année qui se profile dangereusement.

Les barrages ne disposent que de 3,2 milliards de mètres cubes, soit 24% de taux de remplissage, en recul de 32% par rapport à la dernière saison agricole. Alors que les plans directeurs des ressources hydriques prévoient d'affecter 5,34 milliards de m³, seuls 533 millions de m³ seront temporairement libérés sur l'ensemble des périmètres irrigués des barrages. Si le Loukkos, le Gharb et la Tafrata (Guercif) travailleront normalement, les périmètres des régions des Doukkala, Tadla, Al Haouz, Issen, Drâa, Moulouya, Tafilalet et Baht sont fermés.

La situation est critique. Les dix dernières années ont connu une baisse forte et continue des dotations d'eau dans les périmètres irrigués. Au point que le ministre de l'Agriculture a déclaré que les restrictions d'eau «menacent la continuité de l'agriculture irriguée dans les grands périmètres». □





L'envasement des barrages

■ 11% de la capacité des barrages est perdue

■ Le phénomène s'accélère

■ Protéger les bassins versants est une nécessité incontournable

ALORS que le Maroc entre dans une nouvelle ère, celle du stress hydrique, et qu'il multiplie les investissements dans les infrastructures, notamment les barrages, pour mobiliser toujours plus de ressources, un phénomène vient contrarier cette politique: l'envasement des barrages.

C'est un sujet presque confidentiel, dont on ne parle que peu. Mais dans la situation critique des stocks d'eau dans les barrages, le ministre de l'Équipement et de l'Eau, Nizar Baraka, a récemment communiqué sur le sujet. Selon lui, la capacité totale perdue par les barrages en raison de leur envasement est de 2,1 milliards de m³, soit 11% de la capacité totale. Et chaque année, ce sont au moins 75 millions de m³ de vase supplémentaires qui viennent s'accumuler au fond des retenues.

La situation est évidemment très contrastée en fonction des barrages. Les plus anciens accusent un taux d'envasement qui menace leur existence même. C'est le cas du barrage Mohammed V sur la Moulouya qui domine l'important périmètre irrigué du même nom, ou encore le barrage Abdelkrim El Khattabi dans le Rif, qui alimente celui d'Al Hocei-



ma. Ils ont tous deux perdu 50% de leur capacité.

L'envahissement des barrages est une problématique bien connue des trois pays du Maghreb aux conditions physiques identiques. Pays de montagnes, le plus souvent dénudés par un surpâturage et une

surexploitation des forêts, un climat aride avec des précipitations rares, mais souvent violentes, cette conjonction de phénomène expose particulièrement les barrages de la région à l'envasement. On a ainsi vu la retenue d'un barrage se combler intégralement peu de temps après

son inauguration, quand un orage violent a frappé le bassin versant, charriant des quantités phénoménales de sédiments.

Pour pallier ce problème, il existe quelques solutions. Les premières sont techniques. Le plus simple est de vidanger les barrages à l'occa-

Erosion des barrages: A la recherche d'une nouvelle approche

Les dégâts de l'érosion dans les bassins versants sont estimés à 10 milliards de dirhams, au rythme de 300 millions de dirhams par an. Les Eaux et Forêts cherchent aujourd'hui une nouvelle approche, où les populations locales sont associées pour tenter d'enrayer les coupes de bois et le surpâturage.

C'est une approche particulièrement efficace. Au XIX^e siècle, en France, l'envasement de l'estuaire de la Gironde paralysait les exportations du Bordelais. En cherchant les causes de cet envasement, les ingénieurs sont remontés jusqu'aux sources d'un turulant affluent dans le Massif central, où les montagnes complètement mises à nu par le surpâturage s'érodaient. La décision fut prise immédiatement de l'interdire et de planter des arbres. Un siècle après, de majestueux pins ont recouvert d'une épaisse forêt les reliefs, et l'estuaire de la Gironde n'a plus été aussi menacé. □

Un phénomène qui s'aggrave avec le changement climatique

L'envasement des barrages est un phénomène qui va en s'aggravant avec le changement climatique. Les précipitations sont moins nombreuses, mais plus violentes. Leur capacité d'érosion est plus forte. Le couvert végétal arrosé moins régulièrement perd de sa résistance. Une étude publiée en 2021 sur le rythme d'envasement et la disponibilité de l'eau sur le barrage Makhazine qui domine le Loukkos a montré que l'érosivité des pluies au niveau de bassin versant du Loukkos a été multipliée par trois entre la décennie 1999-2008 et la décennie 2008-2013. Le bassin versant du Loukkos qui perdait 101,2 t/ha/an au cours de la première période (1999-2008) en perdait 174,5 t/ha/an au cours de la deuxième période (2008-2013). L'érosion des sols la plus grave apparaît dans les zones de hautes altitudes à pentes raides. La quantité de sédiments qui arrive dans le barrage a doublé. □

obère la mobilisation des eaux

sion de crues, quand les eaux turbides encore pleines de sédiments sont évacuées par le haut du barrage. Certains barrages réalisent cette opération par le bas, comme pour une chasse d'eau, mais cela sous-entend que le problème a été intégré dès la conception du barrage. Après, les autres techniques sont beaucoup plus lourdes à mettre en œuvre. La première, évidente, est la surélévation du barrage. Elle a été utilisée au Maroc sur des infrastructures très anciennes, comme le barrage de la Lalla Takerkoust, qui alimentait en eau potable Marrakech, ou encore les barrages anciens de El Kansera sur le Sebou construit en 1927, le barrage sur l'Oued Mellah construit en 1931 et le barrage Si Mohammed Ben Abdellah, près de Rabat, construit en 1974. C'est une technique coûteuse, qu'on ne peut exécuter que sur certains barrages, et qu'une seule fois.

La dernière technique est la plus coûteuse: draguer la vase. Elle est réservée aux situations extrêmes tant son coup est élevé vu les quantités considérables de vase à extraire des retenues. Elle a été utilisée pour les barrages de Sidi Driss sur l'oued Lakhdar près de Marrakech (1980)



et le barrage Mechra Homadi sur la Moulouya, près de Taourirt.

La solution alternative à ces techniques, la plus efficace et sans doute la moins coûteuse, est la protection des bassins versants. Elle a longtemps été négligée, car c'est un travail de longue haleine que de planter des arbres et de

restaurer le couvert végétal et forestier sur les bassins versants.

C'est une des prérogatives des Eaux et Forêts, puisque les bassins versants des barrages sont toujours situés dans les montagnes. Depuis les années cinquante, la doctrine consistait à faire des banquettes

pour y planter des arbres. Mais le rythme est lent et à peine 350.000 hectares avaient été traités plus de soixante ans plus tard, quand la superficie des bassins versants est de 15 millions d'hectares, dont 75% à risque d'érosion. □

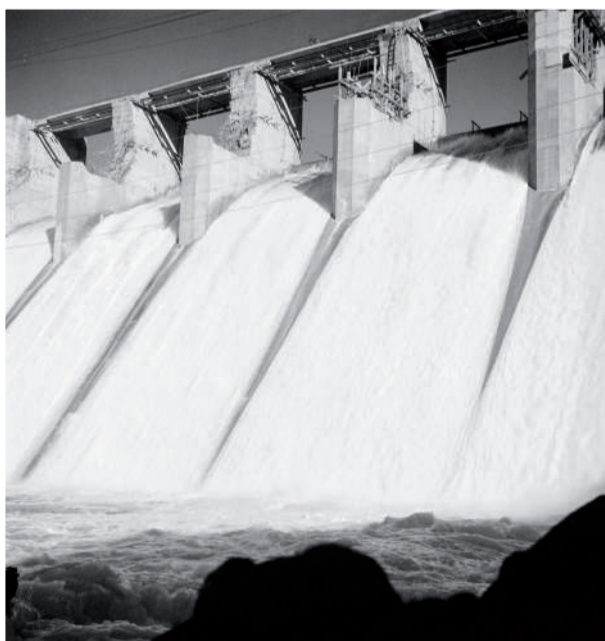
Ismail EL WADI

Un peu d'histoire...

DEPUIS 1920, les autorités coloniales françaises, soucieuses des efforts de la Première Guerre mondiale, trouvaient dans le Maroc un grand réservoir compensateur des déficits en matière de production agricole. L'introduction des aménagements modernes a débuté avec la réalisation des premiers grands barrages réservoirs dont l'objectif est de fournir de l'eau potable, de l'eau pour l'irrigation et de produire de l'électricité. À partir des années 1950, les gouvernements successifs mettent en place une politique de construction et d'édification de barrages.

Mais la véritable révolution démarre au milieu des années 60 qui seront marquées par un grand tournant, particulièrement pour l'agriculture avec la politique des barrages, initiée par Feu Hassan II avec pour but l'irrigation d'un million d'hectares. Cette ambitieuse politique d'irrigation avait deux objectifs. Le premier était d'assurer la sécurité alimentaire et le second d'intensifier l'agriculture afin de lever la contrainte de la pluviométrie trop irrégulière. De très gros moyens techniques, financiers et organisationnels ont été mobilisés.

En 1968-72, les investissements publics destinés à l'agriculture et aux barrages ont dépassé



Le barrage d'Imfout situé sur l'oued Oum Rbiï en 1945 (AFP)



Photo prise en décembre 1945 à l'intérieur du barrage d'Imfout situé sur l'oued Oum Rbiï, sur la route Casablanca-Marrakech (AFP)

la barre des 40%, pour tomber et se stabiliser à environ 20% à partir des années 80. Il faut le rappeler, le développement de l'irrigation a permis l'émergence de plusieurs activités en amont

(industries, services...) et en aval (mise en place d'un important tissu agro-industriel avec les sucreries, les laiteries, les conserveries, les stations de conditionnement...) □



Les eaux des égouts retraitées,

■ Dans le monde, l'utilisation des eaux grises retraitées progresse fortement

■ Le Maroc a lancé un plan ambitieux

■ Golfs et jardins publics en profitent

AVEC la sécheresse qui a frappé l'ensemble de l'hémisphère nord en 2022, provoquant des tensions sur l'eau, sinon des pénuries, l'utilisation de sources non conventionnelles comme les eaux usées retraitées des stations d'épuration est devenue une évidence.

Certains pays s'en sont fait une spécialité par nécessité. C'est le cas de Singapour, ville Etat coincée sur un tout petit territoire sans ressources suffisantes en eau douce. C'est encore le cas des Émirats arabes unis, du Koweït, du Qatar ou d'Israël, pays désertiques où l'eau est rare et précieuse.

À Singapour, 100% des eaux retraitées sont réutilisées. En Israël ce pourcentage s'élève à 80%. De nombreux pays mieux pourvus en eau s'y sont également mis: l'Espagne réutilise 14% de ses eaux recyclées, l'Italie, 8%.

Le Maroc est en phase de découverte dans ce domaine. Mais le potentiel est important et le pays compte le mobiliser. Ce potentiel progresse au rythme de la construction de stations d'épuration des eaux usées. En 2023, le pays devrait en compter 164 pour une capacité globale de 530.000 m³ d'eau traités par jour, soit 193 millions de m³ par an. Pour les utiliser, le programme national d'assainissement liquide mutualisé (PNAM) s'est fixé un objectif de 200 millions de m³ réutilisés par en 2027. En 2050, l'objectif serait de 340 millions de m³ par an.

Le retraitement des eaux usées est un procédé coûteux au regard de la mobilisation d'une eau douce conventionnelle. L'eau sort en général des stations avec un abattement de pollution de 60%. Si l'on veut produire de l'eau potable, soit un abattement de 100% comme c'est le cas à Singapour, le niveau



À Mexico, la ville réutilise presque 100% de ses eaux usées pour irriguer près de 85.000 hectares de cultures (Ph. DR)



À Marrakech, le Souverain avait ordonné au début de la décennie précédente que les golfs dont les projets proliféraient alors dans cette région semi-aride ne prélèvent pas leur eau dans la nappe phréatique. Un projet a donc été mis en place pour recycler les eaux usées de la station de traitement de Marrakech qui venait d'être construite (Ph. DR)

de traitement est considérable. En revanche, un traitement des eaux usées avec un abattement de 90% est accessible et adapté pour irriguer des espaces verts, golfs ou jardins publics. Car les résidus chimiques, métalliques, les bactéries ou parasites qu'ils contiennent encore en faible quantité n'ont pas

d'incidence pour la santé humaine.

À Marrakech, le Roi Mohammed VI avait ordonné au début de la décennie précédente que les golfs dont les projets proliféraient alors dans cette région semi-aride ne prélèvent pas leur eau dans la nappe phréatique. Un projet a donc été mis en place pour recycler les eaux usées

de la station de traitement de Marrakech qui venait d'être construite, et les acheminer pour irriguer tous les golfs par deux conduites de 88 km au total et un investissement de 486 millions de dirhams.

À Tanger, la mise en service de la station de traitement tertiaire de Boukhalef a permis l'arrosage des 110 ha du golf Qatari Dyar en 2015. Le renforcement de l'assainissement a permis d'irriguer un deuxième golf, le golf Royal, et une partie des 400 ha d'espaces verts municipaux qui, à terme, pourraient être intégralement irrigués avec les eaux usées retraitées.

Ces deux exemples ont eu un effet d'entraînement, et 60% des 44 golfs que compte aujourd'hui le Royaume sont déjà irrigués par des eaux usées retraitées. Ces eaux retraitées peuvent également être utilisées pour la lutte contre les incendies, le lavage des voiries dans les villes, pour recharger les nappes

un nouvel horizon



À Tanger, la mise en service de la station de traitement tertiaire de Boukhalef a permis l'arrosage des 110 ha du golf Qatari Dyar en 2015. Le renforcement de l'assainissement a permis d'irriguer un deuxième golf, le golf royal, et une partie des 400 ha d'espaces verts municipaux qui, à terme, pourraient être intégralement irrigués avec les eaux usées retraitées (Ph. MAP)

phréatiques ou pour alimenter les industriels gros consommateurs.

C'est le cas du groupe OCP qui doit nettoyer les phosphates bruts dans d'immenses laveries, de très grosses consommatrices d'eau. Les besoins du groupe sont passés de 62 millions de m³ en 2010 à 120 millions aujourd'hui et devraient atteindre 160 millions de m³ en 2030. Le groupe OCP fait un effort

considérable pour optimiser sa consommation d'eau, travaillant à réduire les quantités nécessaires au lavage des phosphates, et cherchant à exploiter des sources non conventionnelles. L'industriel recycle 80% de l'eau utilisée dans ses laveries et compte parvenir à 95% par l'introduction des nouvelles techniques.

De son côté, le groupe OCP s'est récemment donné pour objectif de faire passer la part des sources non conventionnelles de 30 % aujourd'hui à 100% en 2030. 28% proviendraient des

eaux des stations d'épuration et 72% du dessalement d'eau de mer.

Enfin, alors que le pays s'interroge sur sa capacité à continuer à irriguer ses cultures avec le changement climatique, les eaux usées convenablement retraitées peuvent être un complément intéressant, notamment près des grandes villes pour un maraîchage de proximité. À Mexico, la ville réutilise presque 100 % de ses eaux usées pour irriguer près de 85.000 hectares de cultures.

Ces eaux grises ont la réputation d'être fertilisantes. Avant la construction de la STEP de Marrakech, les eaux usées de la ville s'épandaient librement dans l'ouija, un secteur de 600 ha de la palmeraie, où les maraîchers les utilisaient pour des cultures qui alimentaient la ville avec des produits comportant un réel risque. La construction de la station les a privés de cette source particulière et ils ont percé à plusieurs reprises la conduite pour récupérer les eaux grises avant d'abandonner la partie face à la détermination des autorités pour préserver la santé des habitants. □

Ismail El WADI

Le Programme national d'assainissement liquide mutualisé

LE Programme national d'assainissement liquide (PNA) a été lancé en 2005 pour pallier le retard d'infrastructures. Après avoir raccordé 80% des centres urbains aux réseaux de collectes, puis rebaptisé Plan national d'assainissement liquide mutualisé (PNAM), il se fixe de nouveaux objectifs de réutilisation des eaux usées épurées: mobiliser 100 millions de m³ par an en 2027 et 340 millions de m³ par an en 2050.

Cette eau servira à irriguer en premier lieu des espaces verts et des golfs. La feuille de route du plan a identifié 87 projets d'irrigation. Les golfs sont une cible prioritaire. 19 golfs sont en cours d'alimentation en eaux retraitées, soit 2.943 hectares et 16 millions de m³ par an. □





Le dessalement de l'eau généralisé



■ **Objectif: couvrir la moitié des besoins en eau potable**

■ **Le recours aux énergies renouvelables pour réduire le coût**

■ **L'eau des barrages réservée pour l'intérieur du pays et l'irrigation**

DANS la mobilisation des ressources en eau, le gouvernement ne veut plus se limiter aux barrages, qui avaient incarné la politique visionnaire de feu Hassan II. Aujourd'hui, les orientations de la nouvelle feuille de route hydrique table sur la diversification des sources d'approvisionnement hydriques. Désormais, la priorité est donnée aux stations de dessalement de l'eau de mer, mais tout en continuant à construire les grands et petits barrages. En effet, l'actuel exécutif s'est fixé une règle d'or: le dessalement de l'eau de

mer sera réservé aux zones côtières. Quant à l'eau des barrages, elle sera dédiée aux régions intérieures du pays. Dans cette équation, le ministère de l'Équipement et de l'Eau table sur un volume de dessalement de près de 1 milliard de mètres cubes d'eau par an à partir de 2030. D'ailleurs, le programme national d'approvisionnement de l'eau potable et de l'irrigation 2020-2027, qui a été revisité dernièrement, a vu son bud-

get augmenter pour passer de 115 à 150 milliards de DH. Il accorde une partie importante au dessalement de l'eau de mer. L'objectif est d'assurer l'approvisionnement des zones côtières en eau potable, en plus de l'irrigation et de l'eau pour l'industrie dans certaines zones.

Pour encourager cette tendance vers les projets de stations de dessalement, le ministère de l'Économie et des Finances a décidé de mettre

la main à la poche, avec une contribution de financement de l'État de l'ordre de 1,5 milliard de DH pour 2023. Actuellement, plusieurs projets de station de dessalement sont en cours de réalisation ou programmés. Le plus important est celui de la région de Casablanca-Settat, avec une station d'une capacité de 300 millions de mètres cubes par an. Le plan prévoit de commencer par la réalisation, dans un premier temps,

Des eaux usées retraitées pour les espaces verts

LE programme national 2020-2027 table sur la réutilisation de l'eau pour près de 100 millions de mètres cubes à l'horizon 2027 (voir aussi pages 14 et 15).

C'est pour cela que le ministère de l'Équipement encourage le recours à la réutilisation des eaux usées retraitées. Ainsi, plusieurs projets ont été réalisés et ayant permis de mobiliser annuellement plus de 70 millions de mètres cubes. Les projets concernent pour

l'essentiel l'irrigation des terrains de golf et des espaces verts dans plusieurs villes comme notamment Tanger, Tétouan, Martil, Mdiq, Fnideq, Marrakech et Rabat. Le ministère de tutelle a contribué avec un montant global de 269 millions de DH. Par ailleurs, des conventions signées concernent la réalisation de 8 projets pour la réutilisation des eaux usées retraitées pour près de 12 millions de mètres cubes, avec un coût de 454 mil-

lions de DH. Elles concernent plusieurs villes comme Kalaâ Sraghna, Oujda, Salé, Skhirat Témara, Benslimane. A cela s'ajoutent Er-Rachidia, Laâyoune Chtouka Ait Baha et Al Hoceima. Sur la liste également, la réutilisation des eaux usées dans le domaine industriel, particulièrement le programme de l'OCP. Sauf que son utilisation dans l'agriculture est encore taboue. Quand ce verrou sautera-t-il? □

aux villes côtières



Grands et petits barrages. En effet, l'actuel exécutif s'est fixé une règle d'or: le dessalement de l'eau de mer sera réservé aux zones côtières. Quant à l'eau des barrages, elle sera dédiée aux régions intérieures du pays (Ph. Bziouat)

d'une capacité estimée à 200 millions de mètres cubes au cours de 2023. Le coût du projet global est estimé à 11 milliards de DH. Le marché de réalisation de la station a été lancé, dans le cadre du système du partena-

riat public-privé. A cela s'ajoutent près de 37 millions de mètres cubes pour le dessalement de l'eau saumâtre. Cette capacité sera renforcée au cours des prochaines années par près de 468 millions de mètres cubes

de dessalement de l'eau de mer après l'achèvement des projets en cours d'exécution. C'est le cas de Sidi Ifni, Tarfaya, Amkaryo et Akhta Al Ghazi.

Quant aux études de mise en place d'un projet de dessalement

dans la région de l'Oriental, elles sont en cours. Les deux projets de Safi et El Jadida sont réalisés par l'OCP pour l'approvisionnement en eau industrielle et potable.

Il est à préciser que le dessalement au Maroc ne date pas d'hier. En effet, depuis la moitié des années 70, on a adopté cette technique pour approvisionner les provinces du sud en eau potable en raison du peu de ressources hydriques disponibles dans ces régions. Et cela à travers la réalisation de petites et de moyennes stations dont celle de Laâyoune, Boujdour et Tan-Tan. Au cours des dernières années, la persistance de la sécheresse a révélé la fragilité de certains systèmes hydrauliques dans le nord et le centre du Royaume. Ce qui a poussé les pouvoirs publics à faire recours au dessalement pour assurer l'approvisionnement en eau potable et l'irrigation de plusieurs zones dont Al Hoceïma et la région du grand Agadir. □

Mohamed CHAOUI

Etat des lieux

LE Maroc dispose de 9 stations de dessalement de l'eau de mer qui produisent 147 millions de mètres cubes. Il consomme 1,3 milliard de mètres cubes dans le domaine de l'eau potable et de l'agriculture. Aujourd'hui, la plupart de l'eau consommée provient des barrages ou des nappes phréatiques. Suite aux orientations royales, le gouvernement a opté pour une autre approche qui vise un équilibre pour qu'au moins la moitié de l'eau potable vienne des stations de dessalement. Ce qui permettra à l'avenir de garantir la continuité de l'eau potable pour les citoyens. Et cela, quelle que soit le niveau de la pluviométrie. Cette nouvelle donne réduira la pression sur l'eau des barrages qui sera utilisée pour l'agriculture et pour les villes à l'intérieur du pays, avait souligné le ministre de l'Équipement et de l'Eau. Dakhla a démarré, avec 40 millions de mètres cubes, avec un volet pour l'irrigation. Même chose pour Agadir. A cela s'ajoute le lancement des travaux à Safi et El Jadida, avec 90 millions de mètres

cubes d'ici mars prochain. Dans le pipe également, une station de des-

salement de l'eau de mer à Nador, avec une capacité de 200 millions de

mètres cubes. Elle comporte une partie pour l'irrigation. □





Transfert d'eau: 6 milliards de DH



Le projet de transfert de l'eau, initié par Nizar Baraka, consiste, dans une première phase d'urgence, à transporter l'eau du bassin de Sebou vers celui de Bouregreg et par la suite vers le bassin de l'Oum Rbiï, dans une deuxième phase. Le marché de la construction de la tranche d'urgence a été remporté par un consortium d'entreprises nationales, dotées d'une longue expérience dans le secteur des BTP (Ph Bziouat)

■ Le projet sera financé par l'Etat, la CDG et le Fonds d'équipement communal

■ Il s'agit de transférer l'eau du bassin de Sebou vers celui de Bouregreg

■ L'objectif à terme est d'acheminer entre 500 et 850 millions de mètres cubes par an

LES différents ministres de l'Équipement et patrons de la direction de l'hydraulique qui se sont succédé depuis une trentaine d'années ont caressé le projet de transfert de l'eau des bassins excédentaires vers les zones déficitaires, sans pouvoir le réaliser. Aujourd'hui, Nizar Baraka a réussi à le concrétiser. L'ampleur et la récurrence du stress hydrique au cours des dernières années au point d'opérer une rationalisation de la distribution, ont certainement encouragé les pouvoirs publics à s'engager dans cette voie. Le pro-

jet de transfert de l'eau, initié par Nizar Baraka, consiste, dans une première phase d'urgence, à transporter l'eau du bassin de Sebou vers celui de Bouregreg et par la suite vers le bassin de l'Oum Rbiï, dans une deuxième phase.

Le marché de la construction de la tranche d'urgence a été remporté par un consortium d'entreprises nationales, dotées d'une longue expérience dans le secteur des BTP. Il s'agit de la Somagec, la SGTM, de la STAM et de la SNCE. L'assistance technique est assurée par le CID et le contrôle

confié au laboratoire LPEE. Le maître d'ouvrage est le ministère de l'Équipement et de l'Eau, mais la maîtrise d'ouvrage déléguée a été confiée à l'Office régional de mise en valeur agricole du Gharb. Le délai d'exécution a été fixé à 14 mois. Outre le département de tutelle, les partenaires de ce projet sont nombreux: l'Agriculture, les Finances, l'Intérieur et l'ONEE notamment. L'enveloppe consacrée à ce marché s'élève à 6 milliards de DH. Il sera financé par l'Etat, la CDG et le Fonds d'équipement communal (FEC).

Sécuriser l'approvisionnement en eau potable et l'irrigation

LE marché de la construction de la tranche d'urgence a été signé à la mi-novembre de l'année dernière. A noter que cette tranche fait partie de la première phase de l'interconnexion Sebou-Bouregreg-Oum Rbiï. Pour une source proche du dossier, ce projet d'envergure est structurant et permettra d'acheminer un volume d'eau variant entre 500 et 850 millions de mètres cubes annuellement. L'objectif est de sécuriser l'approvisionnement en eau potable et l'irrigation, notamment dans les périmètres irrigués de Béni Amir et des Doukkala, en plus de la sauvegarde de la nappe de Berrechid. □



pour commencer

Une population de près de 10 millions d'habitants entre Rabat et Casablanca

L'ACCÉLÉRATION de la mise en œuvre du chantier vient suite aux orientations royales données lors de la dernière ouverture de la session d'automne du Parlement. Le Roi a consacré une grande partie de son discours à la problématique de l'eau où l'importance de l'interconnexion des bassins hydrauliques a été mise en relief. L'objectif est de permettre une mutualisation optimale des ressources hydriques. C'est pour opérationnaliser ce principe et soulager les zones qui manquent d'eau que le ministère de l'Équipement est passé à l'action, en lançant ce premier projet d'interconnexion. En fait, il s'agit de récupérer les eaux excédentaires perdues en mer au niveau du bassin



du Sebou, pour les acheminer vers le barrage Sidi Mohammed Ben Abdellah (SMBA) dans le bassin du Bouregreg. En tout cas, la première tranche qualifiée d'urgente, qui va de

Sebou au barrage de SMBA, s'étend sur 70 km. Quant à la 2e tranche, elle reliera le bassin de Bouregreg à l'Oum Rbiû, sur une longueur de 340 km. Pour rappel, ce chantier est

considéré comme incontournable puisqu'il concerne une population de près de 10 millions d'habitants, vivant dans la zone située entre Casablanca, Mohammedia et Rabat. □

Cap sur les ouvrages de protection contre les inondations

L'AUTRE projet sur lequel travaille Nizar Baraka vise l'accélération du rythme de réalisation des ouvrages de protection contre les inondations. Sachant que ce phénomène coûte cher au Maroc, avec une moyenne de 4 milliards de DH par an. Le programme prévoit de terminer la construction de 9 projets dans ce sens avec un coût global estimé à 163,8 millions de DH et poursuivre les travaux de 9 autres pour 204,7 millions de DH. Au cours de cette année, plusieurs nouveaux projets seront lancés à travers le territoire national, en partenariat avec d'autres intervenants. Les dotations réservées au financement de ces projets sont de l'ordre de 150 millions de DH en crédits de paiement et 247 millions de crédits d'engagement. □



L'expropriation des terres pour utilité publique est lancée

IL faut reconnaître que ce projet, considéré comme un chantier stratégique, est tellement pris au sérieux que la Direction générale de l'hydraulique a déjà lancé la procédure d'expropriation des terres



pour utilité publique. Les terrains concernés se situent sur l'itinéraire du projet. Des annonces ont été publiées dans les journaux pour informer les personnes concernées qu'elle a mis un projet d'expropriation pour utilité publique auprès du tribunal administratif de Rabat et

dans d'autres provinces comme notamment Kénitra et Salé. De même, une partie de la forêt de Maâmoura (160 ha) sera sacrifiée pour ce projet, en échange d'une superficie plus étendue dans une autre région au profit de l'Agence nationale des eaux et forêts. □

La lutte contre l'envasement des barrages au menu

DANS le cadre de la maintenance des équipements publics, le ministère s'est engagé à activer l'élimination de l'envasement des barrages. Il prévoit de consacrer à cette opération 31 millions de DH afin de nettoyer 30 petits barrages. Il faudra également accélérer le rythme de réalisation des projets de collecte des eaux pluviales. Idem pour le démarrage de nouveaux projets afin d'améliorer les niveaux d'alimentation artificielle des nappes phréatiques. □

M.C.



Le plan Maroc Vert a mis sous

■ En voulant économiser l'eau, il a accru la pression sur la ressource

■ 15 ans après le début du plan, les effets pervers apparaissent de façon criante

LANCÉ en 2008, le plan Maroc Vert a apporté au Maroc des résultats considérables. Le PIB agricole est passé de 65 milliards à 125 milliards de dirhams et les exportations ont été multipliées par plus de deux.

Pour atteindre ces résultats remarquables, le plan Maroc Vert a mis entre autres sur la modernisation de l'irrigation pour la rendre plus économe en eau. La superficie équipée en goutte-à-goutte est passée de 160.000 ha à 653.000 sur la même période. Un résultat en apparence inouï, puisqu'il permet, selon le ministre de l'Agriculture, d'économiser deux milliards



Pour atteindre des résultats remarquables, le plan Maroc Vert a mis entre autres sur la modernisation de l'irrigation pour la rendre plus économe en eau. La superficie équipée en goutte-à-goutte est passée de 160.000 ha à 653.000 sur la même période (Ph. L'Economiste)

de mètres cubes d'eau, l'équivalent d'un grand barrage comme celui d'Al Wahda.

Mais c'est un résultat en trompe-l'œil. Un des objectifs du plan Maroc

Vert était d'économiser l'eau. Les conditions proposées aux agriculteurs pour faire moderniser l'irrigation étaient extrêmement intéressantes: l'État finançait 80% des investisse-

ments nécessaires à cette modernisation, depuis l'étude, le forage ou le creusement des puits, le bassin de rétention, la mise en place de tous les réseaux d'irrigation et même le financement des plants de cultures comme l'olivier pour faire progresser la production et faire du Maroc un champion de l'exportation d'huile d'olive.

Ces conditions très attrayantes ont créé un effet d'opportunité. Pour de nombreux hommes d'affaires, souvent extérieurs à l'agriculture, ce dispositif était une occasion qu'ils ne pouvaient laisser passer. Aussi, de très nombreuses personnes se sont lancées dans l'agriculture, mobilisant ou achetant des terrains nus et les équipant intégralement avec le dispositif, souvent même gratuitement, les fournisseurs pratiquant un jeu de surfacturation qui permettait aux investisseurs de récupérer les 20% qu'ils devaient mettre eux-mêmes dans le projet.

Aussi, cette formidable croissance des superficies équipées de micro-irrigation s'est faite, non pas à périmètre constant, mais avec une extension considérable des superficies. Alors que l'eau était déjà rare et qu'il fallait en rationaliser l'usage, la pression est subitement devenue intenable sur des nappes phréatiques déjà surexploitées. Les 2 milliards de mètres cubes économisés, selon le ministère de l'Agriculture, n'étaient pas une ressource renouvelable. Dans des régions qui n'étaient pas même agricoles, on a vu fleurir des fermes arboricoles, des serres, accroissant partout la pression sur l'eau.

Avec l'énergie solaire, l'eau qui paraît gratuite est surpompée



LE développement fulgurant de l'énergie photovoltaïque pour le pompage agricole au Maroc est en soi une excellente nouvelle. Il vient remplacer l'aberration du gaz butane, majoritairement utilisé jusqu'alors avec des moteurs thermiques adaptés, détournant la subvention des bouteilles de 13 kg par la caisse de compensation pour des raisons sociales.

La forte baisse des coûts du photovoltaïque intervenu à la fin de

la décennie précédente a rendu le pompage photovoltaïque compétitif, même vis-à-vis du butane subventionné. Il n'est pas un magasin de produits agricoles qui ne se soit pas mis à vendre des panneaux solaires, devenus des produits au même titre qu'une vanne ou une pioche.

Le phénomène est en soi extrêmement vertueux: une énergie fossile subventionnée est remplacée par une énergie renouvelable gratuite, dont le Maroc dispose en

abondance. Il a malheureusement un effet pervers psychologique: une fois l'effort financier de l'investissement fait, les agriculteurs n'ont plus à déboursier de l'argent pour le fonctionnement. L'eau leur paraît gratuite. Le pompage est alors fait non pas au plus près des besoins des cultures, mais au maximum de la capacité de l'installation, aggravant la pression sur la nappe phréatique. ▣

pression les nappes phréatiques



L'épuisement des financements disponibles a sifflé provisoirement la fin de la partie. Mais quelques centaines de milliers d'hectares de nouvelles exploitations agricoles inten-

sives sont aujourd'hui en activité. Aucune étude sur les ressources en eau n'était demandée aux investisseurs, et le ministère de l'Agriculture, comme le Crédit Agricole, n'ont pas

travaillé de concert avec les agences de bassin.

Le résultat est que les superficies mises en place excèdent la capacité de régénération des nappes phréa-

tiques. D'ailleurs, après deux années de sécheresse terrible, certains ont déjà abandonné leurs exploitations, faute de ressources en eau suffisantes, et ne pouvant ou ne voulant pas effectuer des investissements supplémentaires qui doivent désormais être faits sur fonds propres.

La croissance de cette agriculture intensive fortement consommatrice d'eau est intenable à long terme. Les tensions sur la ressource se sont exacerbées. On a vu la contestation populaire des cultures de pastèque dans la vallée du Drâa remonter jusqu'au Parlement. Des plantations d'avocats de vingt hectares, parfois plus, ont surgi de nulle part dans un pays aride. Quand on sait qu'il faut 1.000 litres d'eau pour produire 1 kg d'avocat, la question se pose de savoir s'il était opportun de subventionner des cultures si dispendieuses en eau. □

Ismail EL WADI

L'ACCÈS ARCHIVES

Nouveau

- ✓ Les éditions du journal sont disponibles 7 jours après la première parution
- ✓ Accès illimité aux 32 années d'archives
- ✓ 40% moins cher que l'abonnement

700 DH TTC/an

L'ABONNEMENT

- ✓ L'édition du jour est disponible à 6h du matin
- ✓ Accès illimité aux 32 années d'archives
- ✓ 30% de réduction sur le tarif normal
- ✓ Le journal dès 9h du matin par porteur chez vous*

1200 DH TTC/an

* Uniquement à Casablanca et à Rabat (hors périphéries). La livraison dans les autres villes est assurée par la poste et les délais de livraisons ne sont pas garantis par L'Economiste.



Abonnez-vous au quotidien économique de référence au Maroc !

Abonnez-vous en ligne sur : www.leconomiste.com/abonnement ou contactez-nous au 05 22 95 36 00



Puits clandestins

Plus de 90% des forages hors la loi

■ Les agences du bassin sont dépassées par l'ampleur du fléau

■ Leur action repose toujours sur les autres administrations

■ Le département de l'Eau annonce l'assouplissement de la procédure

Dans leur lutte contre les forages clandestins, les pouvoirs publics jouent au jeu du chat et de la souris. Tous les moyens sont bons pour camoufler le creusement des puits considéré parfois comme un droit. Plus l'eau se fait rare, plus le phénomène est exacerbé. Aujourd'hui, le ministère de l'Équipement et de l'Eau estime que plus de 90% des puits ne sont pas déclarés auprès des agences du bassin. Un chiffre qui doit être pris avec des pincettes puisque personne n'est en mesure de déterminer le nombre total exact de puits creusés, exploités ou abandonnés jusqu'à ce jour. Faute de ce paramètre, le département de l'Eau n'est pas en mesure d'évaluer avec précision l'état de la nappe phréatique.

Pourtant, l'article 28 de la loi 36-15 de la loi sur l'eau dispose que les personnes qui souhaitent creuser un puits doivent obligatoirement formuler une demande d'autorisation auprès de l'agence du bassin dont relève son terrain. L'autorisation est délivrée après avis du président du conseil communal, avis qui est lui-même conditionné par la réalisation d'une enquête publique (article 31 de la même loi) destinée à déterminer les éventuels impacts d'un forage et à défendre les intérêts des tiers.

Mais la majorité des propriétaires font fi de cette procédure, qui reste lourde et longue, et utilisent toutes sortes de techniques de camouflage pour tromper la vigilance des pouvoirs publics. Cependant, de nombreuses questions restent en suspens: Comment se fait-il que des personnes creusent des puits avec des foreuses qui sont tout de même bruyantes à l'insu des autorités? Et comment s'explique cette permissivité envers les infractions à la loi sur l'eau, surtout en période de stress hydrique? Ce qui remet en cause la volonté des autorités et des agences du bassin de lut-



Par méconnaissance de la loi ou par défiance, de nombreux propriétaires procèdent au creusement de puits sans en demander l'autorisation auprès des instances concernées

ter efficacement contre l'exploitation irrégulière des eaux souterraines.

Le phénomène des forages clandestins est accentué par la construction de nouvelles fermes, souvent

dans des zones arides. Nous recevons régulièrement des propriétaires qui sollicitent une autorisation pour effectuer un nouveau forage ou procéder à l'extension d'un puits exist-

tant parce qu'ils manquent d'eau. Or, ils auraient dû effectuer au préalable une étude avant d'investir dans une ferme, explique un responsable d'une agence du bassin. La rareté de l'eau se traduit par la multiplication des forages clandestins, surtout lorsqu'il faut sauver les cultures. L'agriculture n'est pas le seul secteur nécessitant de l'eau. Les puits sont également creusés pour un usage touristique, industriel ou domestique, notamment pour le remplissage des piscines de villas.

L'agence du bassin du Bouregreg a signé une convention avec le Centre royal de télédétection spatiale pour la surveillance de l'évolution des superficies irriguées et donc l'utilisation de l'eau. Ce qui lui permet de sévir en cas d'infraction. «Mais le service est très coûteux. C'est la raison pour laquelle il est limité à la région de Berrechid», explique un responsable. Les agences du bassin pourraient également utiliser les images régulièrement actualisées par Google et qui renseignent sur l'apparition de nouvelles cultures.

La lutte contre les infractions à la loi sur l'eau est dévolue à la police de l'eau rattachée aux agences du bassin hydraulique. Mais ce corps ne dispose pas des moyens suffisants pour accomplir sa mission. Pour une région s'étendant sur plus de 20.000 km², la police de l'eau ne compte que deux personnes opérationnelles. Ce qui est insuffisant pour lutter contre les forages clandestins au regard de l'étendue du territoire. Toutefois, elle peut faire appel à la force publique auprès des autorités compétentes notamment dans les cas de flagrant délit. □

Hassan EL ARIF

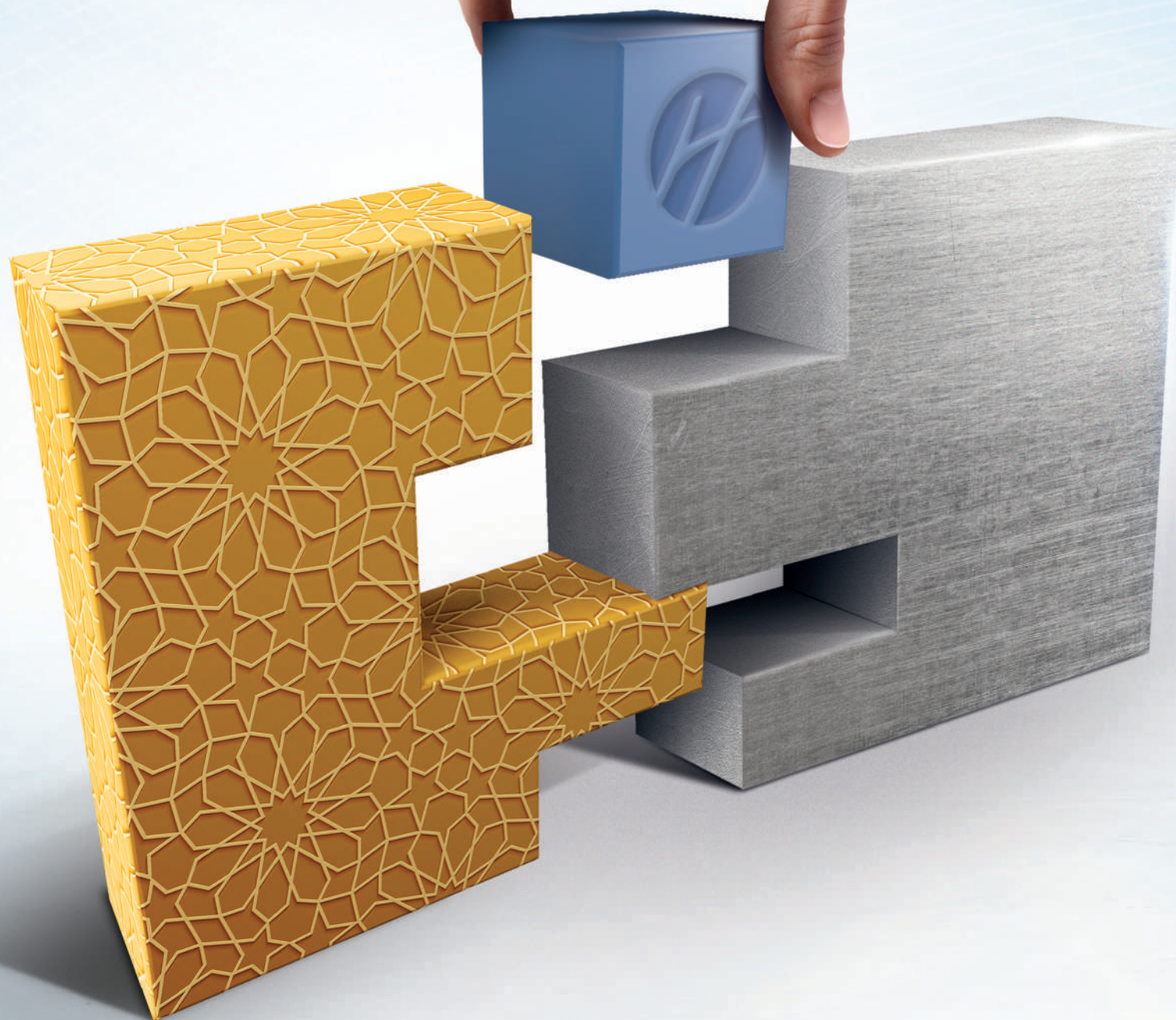
Inquiétante baisse de la nappe phréatique

LA problématique de l'eau fait régulièrement l'objet d'une question de la part des deux chambres du Parlement adressée à Nizar Baraka, ministre de l'Équipement et de l'Eau. La dernière fois remonte au 22 novembre dernier. Le ministre a annoncé qu'en raison de la surexploitation de la nappe phréatique, celle-ci a baissé de 3 mètres et parfois de 6 mètres dans certaines régions telles que Zagora ou la haute Moulouya. Il a également déclaré que, selon les



données disponibles, la région méditerranéenne devrait connaître à l'horizon 2050 une baisse comprise entre 20 et 30%. □

Nous puisons dans
nos racines...



... pour conquérir l'avenir

Depuis plus d'un demi-siècle, Holmarcom n'a cessé d'évoluer et de se renouveler. Fort de ses racines et porté par une stratégie de croissance entrepreneuriale, le Groupe poursuit sa politique d'investissement dans des secteurs stratégiques pour l'essor durable du Maroc et s'ouvre à de nouveaux défis dans le continent africain.

Maroc - Sénégal - Bénin - Côte d'Ivoire - Burkina Faso - Kenya

www.holmarcom.ma



HOLMARCOM
GROUP



Puits clandestins

Les sanctions sont là, l'impunité aussi

■ La police de l'eau ne dispose pas des ressources suffisantes

■ La procédure de régularisation reste laborieuse

■ La réglementation de la profession de puisatier se fait attendre

MALGRÉ l'existence d'un arsenal répressif, l'impunité continue de sévir en matière d'infraction à la loi sur l'eau. Selon l'article 143, le creusement d'un puits sans autorisation est puni d'une amende égale au dixième du montant des travaux estimés par l'agence du bassin hydraulique. Ce qui représente au demeurant un montant ridicule au regard de la gravité de l'infraction en temps de



Le meilleur moyen pour lutter efficacement contre le fléau des forages clandestins serait de verrouiller le métier de puisatier, mais le texte n'a toujours pas été publié

stress hydrique. Les travaux peuvent être suspendus ou définitivement arrêtés conformément au même article.

Conformément à la législation, les infractions sont constatées par la police des eaux qui procède à la consignation des infractions dans un registre coté et parafé. Les procès-verbaux sont ensuite directement transférés au parquet général dans un délai de dix jours. Quiconque empêche la police des eaux d'accéder aux lieux d'une infraction s'expose à une amende de 250 à 1.000 DH. De plus, comme le prévoit l'article 142 de la loi, l'agence du bassin hydraulique a le droit d'ordonner la fermeture des prises d'eau en situation irrégulière. En cas de refus, elle peut décider le remblayage du puits aux frais du contrevenant. L'ensemble du matériel utilisé dans l'infraction est confisqué et mis en fourrière. Pour le récupérer, il faut s'acquitter des frais de fourrière en plus d'une amende, à moins que l'infraction ne soit plus grave. En effet, la sanction est plus lourde puisque le contrevenant risque également une peine

d'emprisonnement en fonction de la gravité des faits constatés. Cela peut aller de 6.000 à 12.000 DH et/ou un emprisonnement de 1 à 12 mois en cas de destruction des ouvrages ou installations utilisés pour commettre l'infraction. La législation actuelle prévoit donc plusieurs sanctions, mais c'est leur application qui pose problème.

Le ministère de tutelle avait annoncé l'élaboration d'un décret réglementant la profession de forateur (Cf. L'Economiste n°6261 du 16/05/2022). L'objectif étant d'agir en amont du phénomène des puits clandestins via le resserrement des conditions d'exercice de l'activité de forage. Mais le texte, qui est prévu depuis 2016, n'a toujours pas été introduit dans le circuit législatif. Le même département avait lancé plusieurs campagnes de régularisation, mais les résultats sont en deçà des attentes. □

Hassan EL ARIF

Le ministère lâche-t-il du lest?

NIZAR Baraka, ministre de l'Équipement et de l'Eau, avait annoncé, lundi 18 juillet 2022, à la Chambre des représentants, que les conditions d'autorisation du creusement de puits seraient bientôt assouplies. La procédure devrait être revue via notamment l'ouverture d'un guichet unique pour recevoir les demandes de forage de puits. Après avoir obtenu l'autorisation nécessaire, les usagers seront tenus d'installer des compteurs au niveau de leur puits et

de payer la redevance relative à leur consommation d'eau. Redevance qui reste modeste en comparaison avec le tarif appliqué par les régies de distribution de l'eau ou l'ONEE. L'objectif étant de pousser les usagers à consommer l'eau de manière rationnelle. Ce dispositif permettra également aux autorités de tutelle de déterminer avec plus d'exactitude le volume de l'eau consommé par le canal des puits. □

L'ECONOMISTE

Président d'honneur: **Abdelmounaïm Dilami**
Directeur de publication: **Khalid Belyazid**

● La Rédaction

Rédactrice en chef: Meriem Oudghiri
Rédactrice en chef adjointe: Ahlam Nazih
Rédacteur en chef adjoint: Mohamed Ali Mrabi
Secrétaire de rédaction: Abouammar Tafnout
Amin Rboub, Khadija Masmoudi, Hassan El Arif, Mohamed Chaoui, Fatim-Zahra Tohy, Faiçal Faquih, Amine Boushaba, Karim Agoumi, Abdessamad Naimi, Layane El Massaoudi, Matar Bensalmia, Fédoua Tounassi, Fatema El Ouafi

● Régions

Rédactrice en chef: Radia Lahlou
Aziza El Affas, Badra Berrissoule, Youness Saâd Alami, Ali Abjiou, Noureddine El Aïssi, Ali Kharroubi

● Dessinateur-caricaturiste: Rik

● Révision

Mohamed El Bekri, Najoua Norredine, Ikram Naji

● Montage

Salima Michmich, Youssef Laarich, Mohcine Sorrane, Saïd Fakhreddine, Jalila Afkhar, Saïd Malghich

● Documentation

Chef des photographes: Saïda Sellami
Photo-journalistes: Abdelmjid Bziouat, Ahmed Jarfi, Fadwa Alnasser

● Assistante de Rédaction

Samira Barouk

● Directeur général adjoint

Othmane Chbihi Moukit

● Directeur Digital et Marketing

Riad Mawlawi

Service Web

Maha Basraoui, El Hadji Mamadou Gueye, Hicham Lafriqi, Fatima Zahra Belharar

● Administration

Directeur administratif et financier
Samir Essifer

● Directrice commerciale et marketing

Sandrine Salvagnac

● Directrice de clientèle agences

Amal Cherkaoui

● Directeurs de clientèle

Imane El Azdi, Khalid El Jaï, Abderraouf Jaâfari, Mohamed Hamdaoui, Mouna Elouattassi Grangier, Benaïssa Benamar, Fatim Ezzahra Saadi, Amine Marhoum

Responsable qualité-abonnement

Leïla Sadek

● Directeur de la communication & Directeur d'Antenne

Atlantic Radio
Youssef Triki

www.leconomiste.com - redaction@leconomiste.com / publicite@leconomiste.com

70, Bd Massira Khadra, Casablanca - Tel.: 05.22.95.36.00 (L.G)
Fax Rédaction: 05.22.39.35.44 - Fax Commercial: 05.22.36.46.32
Fax Annonces légales: 05.22.36.58.86

Distribution: Sapress, Impression: Eco-Print, Casablanca - Tel.: 05.22.66.40.78/79/80

L'Economiste est une publication du groupe Eco-Médias, filiale de Trispolis S.A.





LA RADIO DES URBAINS ACTIFS

Radio partenaire:



Casablanca **92.5** • Rabat **106.9** • Marrakech **90.5** • Agadir **99.7** • Tanger **103.3**
Tétouan **87.8** • Fès **98.8** • Fès Ville Nouvelle **97.2** • Meknès **97.2** • Kénitra **106.9**
Mohammedia **92.5** • El Jadida **97.3** • Settat **106.4** • Chefchaoun **106.4** • Taounat **95.6**
Essaouira **96.8** • Safi **92.3** • Taza **103** • Tiznit **103.1** • Taroudant **104.9** • Tafraout **95.9**
Guelmim **96.8** • Tan tan **95.2** • Skhour Rhamna **92.2**

www.atlanticradio.ma

GROUPE ECO-MÉDIAS LA FINE POINTE DE L'INFO



groupe
ECO•MEDIAS
Les pros de l'info.

1^{er} groupe média du Maroc, Eco-Médias s'investit pour vous offrir une information de qualité... depuis 31 ans !

145 personnes qualifiées dont plus de 60 journalistes et correspondants, deux quotidiens de référence, une radio, une école, une imprimerie et 1 seul objectif : vous offrir le meilleur de l'info.

L'ECONOMISTE

الوقائع
ASSARAH

atlantic
radio
L'UNIQUE INFO ECO

ES ECOLE SUPERIEURE
DE JOURNALISME
ET DE COMMUNICATION
— Digital & Communication Academy —

E
ECOPRINT