
Documents sauvegardés

Lundi 18 mars 2024 à 17 h 02

2 documents

Par Université de Toulouse

Sommaire

Documents sauvegardés • 2 documents

Le Monde	19 mars 2024 Le bassin méditerranéen en proie à une sécheresse critique ... jamais enregistré à l'échelle mondiale), mais d'un phénomène durable. Série de restrictions d'eau Le sud de l'Europe vit sa deuxième année sèche consécutive ; le Maroc affronte la sixième ...	3
Courrier International (site web)	18 février 2024 Espagne. Face à la sécheresse, que va faire Barcelone ? Confrontée au manque de pluie, la capitale catalane a déjà réduit sa consommation d'eau ces dernières années. Mais elle va devoir prendre d'autres mesures pour répondre à la sécheresse extrême ...	6

Documents sauvegardés

Le Monde

© 2024 SA Le Monde. Tous droits réservés.
Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.



Certificat émis le 18 mars 2024 à UNIVERSITE-DE-TOULOUSE à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news:20240319-LM-202403192*20*21710752998

Nom de la source

Le Monde

Mardi 19 mars 2024

Type de source

Presse • Journaux

Le Monde

• p. 8

Périodicité

Quotidien

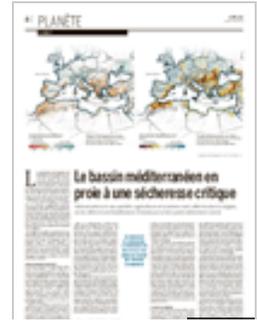
• 1363 mots

Couverture géographique

Internationale

Provenance

France



climat

Le bassin méditerranéen en proie à une sécheresse critique

Alimentation en eau potable, agriculture et tourisme sont affectés dans la région, où les effets du réchauffement climatique se font particulièrement sentir

Martine Valo

Les paroissiens de Perpignan ont décidé de s'en remettre une nouvelle fois à sant Galdric, saint patron des Catalans, afin de faire enfin tomber la pluie sur les Pyrénées-Orientales. Le dimanche 10 mars, pour la deuxième année consécutive, ils ont organisé une procession dans les rues de la ville. Dans l'extrême sud de la France, comme dans tout l'ouest du bassin méditerranéen, la sécheresse s'est installée.

Les relevés météorologiques ne risquent pas de tempérer l'inquiétude générale. « Vingt-deux mois déficitaires en précipitations depuis début 2022 : les Pyrénées-Orientales connaissent une sécheresse historique en durée et en intensité, la plus sévère depuis nos premiers enregistrements qui datent de 1959 », résume Simon Mittelberger, climatologue à Météo-France. L'hiver 2023-2024 a été encore plus sec que le précédent et enregistre 55 % de déficit. »

Du Maghreb à l'Italie, en passant par l'Algarve, dans le sud du Portugal, toute

la côte est de l'Espagne, les Baléares, l'extrême sud de la France, la Sicile, la Sardaigne, Malte et jusqu'en Crète, le constat s'impose : la situation actuelle ne relève pas d'un épisode exceptionnel lié aux températures record (même si les trois derniers mois se distinguent comme l'hiver le plus chaud jamais enregistré à l'échelle mondiale), mais d'un phénomène durable.

Série de restrictions d'eau

Le sud de l'Europe vit sa deuxième année sèche consécutive ; le Maroc affronte la sixième sans précipitations ou presque. Le niveau de remplissage moyen des barrages y atteint difficilement 23 %. Le deuxième plus important du pays, Al-Massira, qui dessert la région de Casablanca, est presque vide. Mi-février, le ministre de l'équipement et de l'eau, Nizar Baraka, a déclaré que, depuis septembre 2023, les pluies étaient inférieures de 70 % à la moyenne, ce qui a entraîné l'interdiction d'utiliser de l'eau potable pour arroser les parcs et nettoyer les rues, entre autres.

L'Algarve, la Sardaigne et la Sicile ont aussi durci leurs mesures de restriction en ville et dans les jardins. La Catalogne, confrontée à sa « pire sécheresse depuis un siècle », selon le président du gouvernement régional Pere Aragonès, est placée en état d'urgence depuis le 1er février, ce qui a déclenché une série de restrictions sur la consommation de la ressource. Barcelone s'apprête à aller chercher de l'eau douce en bateau jusqu'à Valence et elle est en train de se doter de deux grandes usines de dessalement d'eau de mer pour approvisionner ses habitants. Dans tout le Maghreb, les gouvernements annoncent, eux aussi, de nouvelles infrastructures de ce type (huit usines au Maroc, sept en Tunisie) et des transferts d'eau entre régions plus ou moins déficitaires.

Après les températures extrêmement élevées qui ont marqué l'année 2023, 2024 débute dans des « conditions critiques » de sécheresse dans le bassin méditerranéen, observent les scientifiques du Centre commun de recherche de la Commission européenne (JRC, selon son acronyme anglais) dans un

Documents sauvegardés

rapport sur ce phénomène publié le 20 février. En s'appuyant sur les indicateurs de leur Observatoire européen de la sécheresse, fondé sur l'exploitation des images satellites du programme européen Copernicus, ils évoquent même un état d'alerte pour le sud et l'est de l'Espagne, le sud de la France, la majorité de l'Italie, Malte, Chypre, une partie de la Roumanie, de la Grèce et de la Turquie. Globalement, tout l'ouest du bassin méditerranéen est frappé de plein fouet. Le JRC insiste sur l'extrême gravité de la situation au Maghreb.

Combinaison du manque de précipitations et des températures élevées depuis au moins deux ans, les sols présentent des taux d'humidité insuffisants dans la majeure partie de la région. L'impact sur le développement de la végétation est déjà bien visible, dans le sud de l'Espagne, de l'Italie, et à Malte. De surcroît, fin janvier, le niveau du manteau neigeux était bien inférieur à sa moyenne habituelle dans les montagnes transalpines (-63% par rapport à la période 2011-2022), note le rapport. Résultat : ces réserves d'eau douce vont fatalement manquer au moment de soutenir les débits des rivières, au printemps et à l'été. Enfin, les anomalies de température, la sécheresse des sols et celle des arbres ne peuvent que favoriser les incendies, préviennent les rapporteurs. Ils alertent sur un danger « très élevé », voire « extrême » en Afrique du Nord, et « modéré à fort » dans le sud-est de l'Espagne.

Moins de piscines, de fontaines, de douches de plage, le tourisme va probablement être affecté par toutes ces pénuries et, avec lui, l'économie de plusieurs de ces pays méditerranéens. Ce n'est qu'une des dimensions du phénomène. La sécheresse aiguë se

traduit, dans certaines régions agricoles, par une inévitable réduction des superficies irriguées pour cause de barrages presque vides.

Mais elle suscite, en même temps, des prélèvements de plus en plus profonds dans des nappes souterraines qui ne se renouvellent pas, notamment au Maroc. Le procédé n'est pas durable. En outre, la baisse du débit des fleuves dans les deltas laisse remonter le sel dans les terres. Fruits, avocats, céréales, pastèques, tomates, miel et élevage ovin... toutes ces productions qui alimentent les marchés européens ont besoin d'eau. Alors que les récoltes d'olives se sont effondrées en Espagne, premier producteur mondial, et en Italie, les cours de l'huile se sont mis à flamber, ils ont doublé en un an.

Tempêtes extrêmes

En 2022, la Conférence des parties sur le climat (COP27), qui s'est tenue en Egypte, accueillait pour la première fois un pavillon méditerranéen, à l'initiative de l'Union pour la Méditerranée et du plan d'action pour la Méditerranée du Programme des Nations unies pour l'environnement. Des scientifiques s'y sont succédé pour évoquer l'urgence de la situation. Auparavant, ces organisations avaient soutenu la réalisation d'un important travail de synthèse intitulé MAR1, issu de huit cents experts du changement climatique et environnemental – le réseau MedECC.

Cet imposant diagnostic, publié en 2020, conclut que le bassin méditerranéen est un des endroits de la planète parmi les plus affectés par l'évolution du climat. A son sujet, selon ce rapport, « les modèles projettent une diminution constante des précipitations au cours du

XXI^e siècle ». Pour le climatologue Joël Guiot, directeur de recherche au CNRS au Centre européen de recherche et d'enseignement des géosciences de l'environnement, et coordinateur du réseau MedECC : « La situation actuelle confirme les analyses de MAR1. La surface de la Méditerranée devrait, d'ailleurs, continuer de se réchauffer. »

La température de la mer constitue un des éléments d'une situation globale qui correspond aux prévisions des chercheurs. « Nous observons, depuis 2017, que la zone des hautes pressions des Açores s'est déplacée au-dessus du Maroc, de l'Espagne, du sud de la France, de l'Italie. L'est de la Méditerranée est moins concerné, expose Davide Faranda, chercheur CNRS, climatologue à l'Institut Pierre-Simon Laplace. Le bassin, fermé, a tendance à stocker la chaleur de l'eau, ce qui contribue à maintenir en moyenne un anticyclone stationnaire. Cela empêche les pluies d'automne et d'hiver associées aux dépressions d'origine atlantique de se produire, mais cela favorise, en revanche, la formation d'orages. »

Sécheresses et tempêtes extrêmes sont les deux faces d'un même phénomène. En septembre 2023, « l'ouragan » méditerranéen nommé Daniel a entraîné la rupture de deux barrages à Derna, en Libye, causant près de 6 000 morts et 8 000 disparitions, puis de fortes inondations en Grèce. Mais pour le reste des précipitations, « cette saison, leur couloir préféré passe par l'Ecosse, la Manche et le nord de la France », glisse le climatologue. De tous les phénomènes météorologiques extrêmes, la sécheresse est « celui qui lui fait le plus peur », confie-t-il. Parmi les potentielles solutions d'adaptation, Davide Faranda envisage des changements de

Documents sauvegardés

pratiques culturelles ou des grands transferts d'eau du nord au sud de l'Europe.
« *L'important, c'est que les décisions soient prises rapidement* », estime-t-il.

Documents sauvegardés



© 2024 Courier international. Tous droits réservés. Le présent document est protégé par les lois et conventions internationales sur le droit d'auteur et son utilisation est régie par ces lois et conventions.



Certificat émis le 18 mars 2024 à UNIVERSITE-DE-TOULOUSE à des fins de visualisation personnelle et temporaire.

news-20240218-ILW-010

Nom de la source

Courier International (site web)

Dimanche 18 février 2024

Courier International (site web) • 1771 mots

Type de source

Presse • Presse Web

Périodicité

En continu

Couverture géographique

Internationale

Provenance

Paris, Ile-de-France, France

Espagne. Face à la sécheresse, que va faire Barcelone ?

El País

Confrontée au manque de pluie, la capitale catalane a déjà réduit sa consommation d'eau ces dernières années. Mais elle va devoir prendre d'autres mesures pour répondre à la sécheresse extrême, explique ce journal espagnol de centre gauche.

Barcelone est la première grande ville du sud de l'Europe à être confrontée à une situation de sécheresse extrême et aux restrictions d'eau qui en découlent. La capitale de la Catalogne abrite 1,6 million d'habitants, et 3 millions si l'on y ajoute les 35 communes périphériques formant l'agglomération de Barcelone (Àrea Metropolitana de Barcelona, AMB). Ces dernières années, il y a eu des épisodes de sécheresse graves et des restrictions dans d'autres pays européens, comme en France et en Italie, mais ils ont touché des populations plus petites que celle de la conurbation barcelonaise.

Ici, l'urgence sécheresse interdit d'arroser les parcs à l'eau potable. L'arrosage se limite au minimum, avec de l'eau du sous-sol, non potable, au moyen de camions-citernes. En outre, 25 % des douches des centres sportifs ont été fermées, et les fontaines ornementales sont

à sec. À partir du mois de juillet, et s'il ne pleut pas d'ici là, les restrictions concerneront aussi les particuliers : la pression d'eau sera réduite dans les immeubles. À court terme, le gouvernement central espagnol a l'intention de faire venir des bateaux d'eau depuis Valence.

Récupérer les eaux de pluie

Mais Barcelone et son agglomération ne sont pas si mal loties, elles ont fait ce qu'il fallait. La consommation d'eau y est raisonnable : 170 litres par personne et par jour en moyenne, un calcul qui inclut les dépenses domestiques, mais aussi celles des services publics, de l'industrie et de l'agriculture.

Une sécheresse "endémique" dans le bassin méditerranéen

L'Espagne n'est pas le seul pays d'Europe à souffrir de la sécheresse. C'est même devenu, "en raison du dérèglement climatique, un problème endémique dans les pays riverains de la Méditerranée", souffle El Periódico de Catalunya.

En France, le journal barcelonais s'inquiète pour le département des Pyrénées-Orientales, voisin de la Catalogne, dans lequel les secteurs "de la

viticulture et de l'élevage" sont "plombés" par la sécheresse. La préfecture a été contrainte de limiter la consommation d'eau "dans différentes activités économiques", d'encourager à réutiliser les eaux usées pour le nettoyage des rues et de privilégier l'irrigation au "goutte-à-goutte".

En Italie, au début du mois de janvier, les autorités ont rationné l'eau dans "plus de 50 communes" en Sicile. L'île espère maintenant "recevoir des fonds de la part du gouvernement central qui pourront soulager à la fois le secteur agricole et celui de l'élevage, qui sont actuellement les plus touchés", selon El Periódico.

Il était aussi question d'aides pécuniaires en Grèce à l'issue d'un été 2023 marqué par la sécheresse, les incendies, puis les inondations, rappelle le quotidien. Le gouvernement avait alors annoncé qu'"à partir de 2024 l'allocation annuelle pour les catastrophes naturelles doublerait pour atteindre les 600 millions d'euros".

Courier International Afficher la suite

De plus, la capitale catalane possède d'autres sources d'eau que les réservoirs, notamment de grands aquifères, et elle a investi dans des systèmes pionniers

Documents sauvegardés

de récupération des eaux de pluie, comprenant des dépôts, des collecteurs et des revêtements drainants. La ville s'alimente également avec l'usine de désalinisation [du Prat de Llobregat], construite après la grande sécheresse de 2008. Mais avec l'accélération du dérèglement climatique et la perspective de sécheresses plus graves, tous ces moyens ne suffiront pas.

Recycler l'eau

La solution passe par de nouvelles infrastructures de production et de recyclage de l'eau : usines de dessalement, unités de régénération d'eau des stations d'épuration, installations de potabilisation. Un remède cher, qui a un coût pour l'environnement, et remis en cause par des organismes qui misent sur un changement structurel. Mais c'est la recette qu'ont choisie d'autres grandes agglomérations frappées par la sécheresse dans d'autres régions du monde.

Le pays pionnier est Israël, qui a commencé à construire des infrastructures dans les années 1970 pour produire et recycler l'eau. La Californie et Singapour, eux aussi, ont recours aux usines de dessalement et à la régénération. Et puis il y a le cas extrême de la ville du Cap, en Afrique du Sud, qui en 2018 a été sur le point de se retrouver sans eau, à tel point qu'elle a mis en oeuvre un plan d'action en vue de ce qu'elle a appelé le "jour zéro".

Nouvelles stations de traitement

En temps normal, Barcelone et son agglomération, qui font partie du bassin hydrographique du Ter et du Llobregat, étaient alimentées à 80 % par l'eau des réservoirs. Aujourd'hui, avec la sécheresse, les marécages n'apportent que la moitié de l'eau, et le reste provient du

sous-sol, des deux usines de dessalement en service, des 24 stations de régénération d'eau (un système qui a à peine un an d'existence) et de trois unités potabilisatrices, détaille l'Agence catalane de l'eau (ACA), rattachée à la Généralité [exécutif autonome catalan].

L'Espagne confrontée à la sécheresse dans une grande partie du pays. SOURCE : AGENCE D'ÉTAT DE MÉTÉOROLOGIE D'ESPAGNE.

En 2022, l'AMB, organisme compétent en matière d'alimentation en eau, a adopté un Plan stratégique du cycle intégral (Pecia), qui à l'horizon 2050 prévoit de construire de nouvelles infrastructures pour garantir l'alimentation en eau. Sont prévues les mises en oeuvre d'une unité potabilisatrice et d'une station de régénération de l'eau sur le Besòs, l'un des deux fleuves qui flanquent la ville. Le plan métropolitain prévoit également un train de mesures d'économie, une amélioration des installations existantes et une rénovation du réseau.

"Un pays plus chaud et avec beaucoup moins d'eau"

La sécheresse est une réalité quotidienne depuis plus de trois ans dans plusieurs parties d'Espagne. D'après les dernières données du ministère de la Transition écologique espagnol (Miteco), 17,7 % du territoire souffre d'une sécheresse prolongée, et le volume d'eau stockée est tombé à 50,1 % en moyenne dans l'ensemble du pays. "Mais le plus important, souligne le site de la RTVE, l'audiovisuel public espagnol, c'est que les réservoirs de consommation (ceux destinés à la consommation humaine et à l'agriculture) sont à 39,2 %."

Depuis des décennies et l'existence des relevés, "les épisodes de sécheresse se

répètent périodiquement", souligne le quotidien de centre gauche El Periódico de Catalunya. Mais l'actuel est "en passe de battre des records historiques". Les deux régions autonomes les plus touchées dans ce pays très décentralisé, la Catalogne et l'Andalousie, ont pris des mesures de restriction d'eau sur leur territoire. Les Catalans sont allés le plus loin en déclarant l'"état d'urgence" face à la sécheresse le 1er février.

Néanmoins, "au lieu de croire que la solution tombera du ciel, on aurait pu faire de la politique", s'insurge El Confidencial. Face à l'"urgence climatique" et pour apprendre à vivre "dans un pays plus chaud avec beaucoup moins d'eau", le média libéral conservateur interpelle les politiques de tous bords, au niveau tant régional que national, avec un message clair : l'Espagne doit "repenser la gestion des débits, l'irrigation et l'agriculture", sans oublier le tourisme, pour ne plus dépendre d'une pluie qui ne tombe plus.

Courrier international [Afficher la suite](#)

Le document de l'AMB souligne que Barcelone et ses environs disposent de 803 hectomètres cubes d'eau par an, tandis que la demande est de près de 400. Mais elle rappelle que le changement climatique va réduire de 12 % les ressources superficielles et les bassins-versants du Ter et du Llobregat, et de 9 % les ressources souterraines, tandis que la demande augmentera pour les usages agricoles et ceux de la population, du fait des projets urbanistiques en cours.

En ce qui concerne la construction de nouvelles infrastructures visant à utiliser l'eau de mer ou à recycler l'eau des stations d'épuration à l'échelle de toute la Catalogne, le ministre régional à l'Ac-

Documents sauvegardés

tion climatique de la Généralité, David Mascort, souhaite doubler le nombre de stations de régénération d'eau épurée. Il existe par ailleurs un projet de troisième station de désalinisation.

Modèle économique intenable

Xavier Sánchez Vila, spécialiste d'hydrogéologie de l'École des ponts et chaussées (université polytechnique de Catalogne), estime qu'à l'avenir il faudra "augmenter la quantité d'eau régénérée et garder les unités de dessalement pour les urgences, comme aujourd'hui, mais en parallèle nous devons faire des choix, car n'importe quel projet ou activité suppose une dépense d'eau, et tout cela implique des coûts et des bénéfices".

En ce sens, la campagne D'on no n'hi ha, no en raja (qu'on pourrait traduire par "là où il n'y a rien, on ne peut rien puiser"), lancée au niveau local par des associations sociales, territoriales et écologistes, réclamait récemment un changement structurel dans le modèle de gestion de l'eau. Elle dénonce "l'opacité sur les consommations, le laxisme envers les grands consommateurs d'eau et les graves répercussions sur les fleuves". Ces associations s'élèvent contre "un modèle économique fondé sur l'augmentation du tourisme et l'exportation de viande et de fruits, qui assèche et pollue les masses d'eau disponibles".

Alejandro Ortiz, directeur de projet de l'entreprise municipale Barcelone Cycle de l'eau (BCASA) au sein de la mairie, explique que le plan sécheresse prévoit le recours à d'autres ressources hydriques à l'échelle de la ville. L'utilisation accrue de l'eau du sous-sol, qui n'est pas potable mais s'emploie pour l'arrosage ou pour la propreté urbaine, est

l'un des principaux objectifs : il faudrait d'une part la connecter avec toute la ville, et d'autre part régénérer l'eau du Besòs et augmenter les débits en amont.

Écosystèmes en souffrance

Par ailleurs, la ville construit un double réseau dans le nouveau quartier de La Marina, avec de l'eau potable et de l'eau régénérée pour les chasses d'eau et l'arrosage. Et elle rédige une nouvelle ordonnance visant à rendre obligatoire la réutilisation des eaux ménagères pour remplir les chasses d'eau. Une norme qu'elle souhaite appliquer aux bâtiments neufs ou à ceux faisant l'objet d'importantes rénovations. Un autre projet envisagé consisterait à capter l'eau de mer pour les fontaines ornementales et les réseaux de chaleur et de froid.

Le biologiste Marc Montlleó, qui a participé à la rédaction du plan stratégique, regrette qu'il faille attendre "les crises pour investir". En outre, il reconnaît qu'il a été possible de "traverser les trois dernières années grâce à ces investissements", tout en alertant que "la prochaine sécheresse arrivera très vite et qu'elle sera plus dure que les précédentes".

Enfin, estime-t-il, "nous pouvons être plus efficaces, profiter des nappes phréatiques, ne pas perdre une seule goutte, dessaler l'eau de mer... et avec du temps et de l'argent, donner de l'eau à la population". Et d'ajouter :

"Mais la sécheresse touche particulièrement le milieu naturel : l'agriculture, l'élevage, les forêts, les aquifères et les fleuves. Sur le long terme, ce sont les écosystèmes qui vont le plus souffrir de la crise climatique."

Cet article est paru dans Courrier In-

ternational (site web)

<https://www.courrierinternational.com/article/espagne-face-a-la-secheresse-que-va-faire-barcelone>