

FÉVRIER 2026

POLICY BRIEF

ENTRE SÉCHERESSE ET CRUES : CAPITALISER SUR LES EXTRÊMES POUR LA RÉSILIENCE AGRICOLE

FATIMA EZZAHRA MENGOUN



POLICY CENTER
FOR THE NEW SOUTH

PB -11/26



Après plus de sept années de sécheresse, le Maroc a connu durant l'hiver 2025–2026 des précipitations exceptionnellement abondantes, témoignant d'une variabilité hydrique de plus en plus marquée. Cette alternance rapide entre déficit chronique et excès ponctuels révèle le paradoxe hydrique national : un système historiquement centré sur la rareté doit désormais gérer des épisodes extrêmes concentrés et intenses.

Les infrastructures hydrauliques ont limité les impacts humains et économiques et assuré une reconstitution significative des réserves en eau. Néanmoins, certaines zones agricoles ont subi des pertes localisées affectant cultures, stocks fourragers, cheptel et logistique des chaînes de valeur, exposant des vulnérabilités structurelles.

Parallèlement, la recharge des nappes et l'amélioration du taux de remplissage des barrages ouvrent des perspectives favorables pour les campagnes agricoles à venir. Ces événements soulignent la nécessité d'ajuster progressivement le modèle hydraulique pour intégrer la gestion des excès et renforcer la résilience agricole et la sécurité alimentaire face à une variabilité climatique croissante.

FATIMA EZZAHRA MENGOUN

INTRODUCTION

La gestion de l'eau est confrontée à une double dynamique : la raréfaction des ressources et l'intensification des événements climatiques extrêmes, qui affectent directement la sécurité alimentaire, les écosystèmes et les économies. Aujourd'hui, plus de deux milliards de personnes vivent dans des zones confrontées à un stress hydrique sévère. Ces conditions extrêmes tendent à s'intensifier, comme en témoigne l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des aléas climatiques. Depuis l'année 2000, les catastrophes liées aux inondations ont progressé de 134 %, tandis que le nombre et la durée des épisodes de sécheresse ont augmenté de 29 %, accentuant les vulnérabilités économiques et fragilisant la résilience des populations affectées (WMO, 2021).

À l'instar de ces dynamiques observées à l'échelle mondiale, le Maroc, pays à climat aride à semi-aride marqué par une forte variabilité spatio-temporelle des précipitations, est confronté à un paradoxe hydrique croissant. Après plus de sept années de sécheresse prolongée, le pays a connu, en quelques mois, soit de décembre 2025 à fin janvier 2026, des précipitations exceptionnellement abondantes, traduisant un basculement rapide d'une logique de rareté vers une situation d'excès. Cette rupture intervient alors que le Maroc s'est doté, au fil des décennies, d'un système hydraulique centré sur la mobilisation et le stockage des ressources, conçu principalement pour répondre aux épisodes de pénurie, tout en assurant également des fonctions de régulation des débits et d'atténuation des crues. Toutefois, depuis l'hiver 2025-2026, la concentration temporelle des pluies et l'intensification des événements extrêmes ont mis en évidence les limites de ce modèle face à des dynamiques climatiques de plus en plus instables, entraînant simultanément une reconstitution rapide des réserves et une multiplication des inondations.

Ce contexte fait ressortir l'urgence d'une adaptation structurelle des politiques de gestion de l'eau, fondée sur une approche intégrée conciliant prévention des risques, valorisation durable des ressources et renforcement de la résilience des territoires. Le présent Policy Brief vise à démystifier le paradoxe hydrique auquel fait face le Maroc, à analyser les principales répercussions des inondations sur le secteur agricole, et à identifier comment tirer parti de cette situation exceptionnelle pour relancer la production agricole, améliorer la fertilité des sols et renforcer la sécurité alimentaire du pays.

I. DE LA RARETÉ CHRONIQUE AUX EXCÈS PONCTUELS : UN PARADOXE HYDRIQUE RÉVÉLATEUR

Le Maroc illustre de manière paradigmatique le paradoxe hydrique contemporain : ses infrastructures hydrauliques ont été conçues à la fois pour sécuriser l'approvisionnement en eau lors des périodes de sécheresse et pour atténuer les impacts des crues. L'intensification des événements extrêmes, liée au changement climatique, expose le pays à des excès ponctuels d'eau, mettant à l'épreuve un modèle historiquement centré sur la rareté. Bien que des épisodes d'inondations soient survenus depuis les années 1950, dont plusieurs ont été mortels, la mémoire collective reste nettement plus marquée par les longues périodes de sécheresse qui ont façonné

durablement les perceptions et les pratiques de gestion de l'eau. Cette expérience historique de pénurie s'est poursuivie même durant les dernières années. Entre 2019 et 2025, le Maroc a traversé une période de stress hydrique prolongé. Dans plusieurs bassins stratégiques, les précipitations annuelles ont été inférieures de 20 à 30 % aux normales climatiques, entraînant une contraction significative des ressources mobilisables. Les réserves des barrages sont tombées en moyenne sous 30 %, atteignant parfois 22 à 24 %, tandis que le niveau piézométrique de certaines nappes phréatiques a reculé significativement (Mengoub, 2024). Dans ce contexte, les infrastructures hydrauliques développées depuis plusieurs décennies, comprenant près de 152 grands barrages pour une capacité totale d'environ 20 milliards de m³, jouent un rôle double. Conçues à l'origine pour sécuriser l'eau en période de déficit, elles participent également à la régulation des crues, atténuant les impacts des excès ponctuels d'eau. Ces infrastructures incarnent ainsi la complexité du paradoxe hydrique marocain : un pays historiquement organisé pour gérer la rareté se retrouve confronté à des excès ponctuels qui mobilisent les mêmes structures, révélant à la fois leur utilité et les limites imposées par l'intensification des événements climatiques.

Ce rôle des barrages se manifeste particulièrement lors des crues lentes, caractéristiques des grands bassins comme le Sebou, l'Oum Er-Rbia ou le Tensift. En régulant le débit, les barrages décalent la fréquence d'apparition des crues dommageables – un événement qui surviendrait naturellement tous les deux ou cinq ans peut ainsi être repoussé à une occurrence décennale ou pluri-décennale. Ce mécanisme offre un confort considérable pour les populations et l'économie, mais peut également créer un sentiment de sécurité relatif, donnant l'impression erronée que les crues majeures ne se produiront plus. Cette perception contribue à la progression de l'urbanisation et de l'occupation des lits majeurs inondables, accentuant la vulnérabilité face aux événements exceptionnels (département de l'Environnement, 2008).

Parallèlement, le Maroc est aussi exposé à des crues rapides, concentrées sur les versants montagneux et les oueds côtiers, caractérisées par des temps de concentration très courts, des vitesses d'écoulement élevées et un transport solide important. Ces crues torrentielles, déclenchées par des pluies intenses sur des pentes fortes et des sols peu perméables, réduisent drastiquement le temps d'alerte et amplifient les dommages matériels et humains. La dualité hydrologique – lenteur et étendue dans les plaines, brutalité et concentration dans les zones montagneuses et littorales – impose une lecture fine des risques pour toute stratégie de gestion et d'innovation (département de l'Environnement, 2008).

L'occupation des sols accentue encore cette complexité et augmente le risque des inondations. L'urbanisation rapide et l'imperméabilisation croissante des sols augmentent le ruissellement superficiel et réduisent l'infiltration naturelle de l'eau, ce qui modifie les réponses hydrologiques des bassins versants et accroît le risque d'inondation locale. Des recherches scientifiques ont montré que l'augmentation des surfaces imperméables réduit le temps de réponse des bassins et élève les débits de pointe, ce qui peut transformer des épisodes pluviométriques modérés en événements d'inondation significatifs, selon la répartition spatiale et l'étendue de l'urbanisation (Duan & al., 2020). Cette dynamique est aggravée par l'effet de mémoire hydrique et sociale : les années prolongées de sécheresse ont conduit à un oubli relatif du risque d'inondation, réduisant la vigilance et favorisant l'occupation progressive des lits majeurs et des zones historiquement inondables. Ainsi, là où la prudence aurait été justifiée, l'urbanisation et le développement agricole ont avancé dans des zones à risque, augmentant la vulnérabilité des populations et des infrastructures lors des épisodes pluvieux intenses.

L'analyse des épisodes récents, notamment ceux de l'hiver 2025-2026, montre que la gravité des inondations dépend autant de l'intensité hydrologique que de la capacité du système national à anticiper, coordonner et diffuser l'information. Dans ce contexte, le Maroc a démontré une réponse post-inondation efficace et structurée, mobilisant rapidement les dispositifs de gestion de crise, les acteurs institutionnels et les communautés locales, ce qui a permis de limiter les impacts humains et économiques. Cette expérience positive souligne la capacité du pays à gérer les aléas extrêmes tout en mettant en lumière l'importance d'anticiper davantage les événements à venir, notamment en renforçant les dispositifs d'alerte précoce, la planification territoriale et la sensibilisation des populations.

Ainsi, le paradoxe hydrique marocain reste clair : les infrastructures hydrauliques, conçues pour sécuriser la ressource en période de déficit, régulent les crues et, lorsqu'elles sont accompagnées d'une gestion post-crise performante, offrent une opportunité de renforcer la résilience territoriale. La consolidation de cette résilience dépend désormais d'une capacité accrue à prévoir et préparer les futurs épisodes extrêmes, transformant la variabilité climatique en un levier de développement durable et de sécurité alimentaire.

II. ÉPISODES D'EXCÈS HYDRIQUES ET AGRICULTURE : PREMIERS CONSTATS ET ENSEIGNEMENTS PRÉLIMINAIRES

Il est encore trop tôt pour tirer des conclusions définitives, mais les épisodes récents d'inondations mettent en évidence la vulnérabilité de certaines zones agricoles face à des excès hydriques concentrés dans le temps. Des flux intenses ont pu affecter simultanément les cultures, les stocks fourragers et la logistique de la chaîne de valeur, révélant des fragilités structurelles susceptibles de se manifester différemment selon les contextes régionaux et les types de cultures.

Sur le plan agronomique, les pertes s'avèrent potentiellement multiples et étroitement interconnectées, et leur ampleur devrait varier selon les régions, les vocations agricoles et les types de cultures. Les céréales d'automne, essentielles à la sécurité alimentaire nationale, pourraient être partiellement ou totalement détruites dans certains bassins, tandis que les cultures fourragères, et les plantations pérennes, incluant agrumes, peuvent subir une asphyxie racinaire prolongée, compromettant les rendements futurs et mettant en péril la pérennité de certaines exploitations.

Les inondations peuvent également entraîner une perte massive des stocks alimentaires et du cheptel. Le foin et la paille destinés aux bovins et ovins, ainsi que les ensilages de maïs stockés, peuvent devenir impropres à l'alimentation animale. Parallèlement, une mortalité directe du cheptel par noyade peut se produire dans les zones fortement submergées, aggravant la vulnérabilité économique et alimentaire des exploitations déjà fragilisée par les années de sécheresse consécutive. En plus, avec les inondations, de nombreux éleveurs se trouvent obligés à déplacer leurs troupeaux vers des zones désignées par les autorités, souvent avec des ressources limitées, accentuant la pression sur les sites d'accueil.

Au-delà des exploitations, les inondations peuvent perturber considérablement les chaînes de valeur et la logistique agricole à plusieurs niveaux. D'une part, l'accès aux intrants et aux ressources nécessaires à l'exploitation peut être limité. Les axes routiers

submergés ou impraticables compliquent l'acheminement des semences, engrais, fourrages et autres fournitures indispensables aux cultures et aux élevages, ralentissant le fonctionnement normal des exploitations. Parallèlement, les inondations augmentent la pénibilité du travail, et le manque de main-d'œuvre disponible pour les activités agricoles essentielles complique encore la gestion des parcelles, des récoltes et des troupeaux. D'autre part, la distribution des produits agricoles et alimentaires pourrait être fortement impactée. La collecte du lait par les usines pourrait être interrompue de manière partielle, la circulation des produits laitiers et carnés rencontre des difficultés, et les souks ruraux peuvent connaître une paralysie partielle. Ces perturbations montrent que les impacts des inondations dépassent la simple perte de production : elles compromettent la disponibilité alimentaire, les revenus des exploitants et la résilience des marchés locaux.

III. CAPITALISATION SUR LES INONDATIONS : LEVIERS DE RÉSILIENCE ET PERSPECTIVES AGRICOLES

Les épisodes récents d'abondance d'eau ne se réduisent pas à des aléas négatifs : ils offrent aussi une fenêtre d'opportunité rare mais structurante pour renforcer la résilience hydrique et agricole. Dans des contextes arides et semi-arides, des pluies intenses et des crues peuvent contribuer à la reconstitution des nappes phréatiques et à la recharge des aquifères, à condition que les paysages et les systèmes de gestion permettent une infiltration accrue des eaux. Par ailleurs, l'infiltration et les dépôts sédimentaires associés aux débordements peuvent améliorer la structure et la fertilité des sols, favorisant la régénération des terres dégradées. Ces mécanismes ont été observés dans plusieurs régions où la gestion intégrée des eaux pluviales mobilise non seulement les infrastructures physiques, mais aussi des pratiques agricoles et territoriales qui maximisent les bénéfices hydriques et écologiques de ces excès

Le lessivage des sels et la submersion temporaire des terres peuvent contribuer à réduire la salinité et à stimuler l'activité biologique des sols, favorisant la fertilité à moyen et long termes et la reconstitution partielle des écosystèmes naturels et agricoles. Parallèlement, la recharge significative des nappes phréatiques et le taux de remplissage des barrages à vocation agricole, supérieur à soixante-neuf pour cent contre vingt-cinq pour cent l'année précédente, offrent des marges de manœuvre inédites pour sécuriser l'irrigation et réguler les flux lors des prochains épisodes pluvieux.

Ces conditions permettent d'envisager une relance stratégique des cultures irriguées, en intégrant des cultures alternatives adaptées aux conditions post-inondation et des fourrages pour sécuriser l'alimentation du cheptel. Elles contribuent à atténuer la vulnérabilité économique des exploitations et à stabiliser la chaîne de valeur agricole tout en favorisant le développement d'une biodiversité fonctionnelle nécessaire à la résilience des systèmes agricoles.

Pour transformer ces excès en opportunités, il est indispensable de combiner une lecture systémique et rapide des conditions post-inondation avec des interventions techniques sur les sols et l'eau, une réorganisation des cycles agricoles adaptée aux flux hydriques et une coordination efficace entre l'État et les acteurs agricoles. En tirant parti des gains écologiques et hydriques, il est possible de renforcer durablement la productivité et la sécurité alimentaire tout en préparant le secteur à mieux absorber les chocs futurs. Dans ce cadre, les inondations constituent non seulement un facteur de risque, mais également un levier pour repenser et moderniser l'agriculture marocaine, en transformant l'excès ponctuel en ressource stratégique à moyen et long termes.

CONCLUSION

Le Maroc évolue désormais dans un contexte de variabilité hydrique accrue, marqué par l'alternance d'épisodes prolongés de sécheresse et d'excès ponctuels concentrés dans le temps. Cette dynamique ne traduit pas une inversion du régime climatique, mais une intensification des extrêmes qui complexifie la gestion des ressources en eau et des systèmes agricoles.

Les inondations récentes ont mis en évidence des vulnérabilités différenciées selon les territoires, les filières et les systèmes de production. Elles ont révélé des fragilités logistiques, fourragères et foncières, tout en générant simultanément des effets potentiellement favorables en matière de recharge des nappes, de remplissage des barrages et, dans certains cas, d'amélioration des conditions édaphiques.

Ces épisodes ne constituent pas en eux-mêmes une rupture structurelle avec le modèle hydraulique historiquement centré sur la gestion de la rareté, mais ils mettent en lumière des ajustements nécessaires face à une variabilité hydrique accrue. L'enjeu n'est donc pas de substituer un paradigme à un autre, mais d'intégrer davantage la gestion des excès ponctuels dans un cadre stratégique initialement structuré autour de la pénurie.

Dans cette perspective, la consolidation de la résilience hydrique et agricole reposera sur une adaptation progressive, territorialisée et coordonnée, capable d'anticiper les chocs, de réduire les vulnérabilités structurelles identifiées et de valoriser de manière encadrée les surplus hydriques lorsqu'ils surviennent. La variabilité climatique ne peut être supprimée, mais elle peut être mieux intégrée dans la planification et la gouvernance, afin de renforcer durablement la sécurité hydrique et alimentaire nationale.

RÉFÉRENCES

- Département de l'Environnement, 2008. Étude pour la réalisation d'une cartographie et d'un système d'information géographique sur les risques majeurs au Maroc mission 1 identification des risques d'inondation. Secrétariat d'État auprès du ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement chargé de l'Eau et de l'Environnement Département de l'Environnement. Direction de la Surveillance et de la Prévention des Risques. Septembre-2008.
- Duan, H., Zhou, Q., & Zhou, H. (2020). Impacts of urbanization on runoff and flood hazards: A review of hydrological modeling approaches. *Natural Hazards*, 102(3), 945-966. <https://doi.org/10.1007/s11069-020-04480-0>
- Mengoub F., 2024. Au fil de l'eau : l'innovation hydrique au Maroc. Publication/ Opinion. Policy Center for the New South. Mars 2024.
- Ministère de l'Équipement et de l'Eau, 2026. Présentation du Programme National pour l'Approvisionnement en Eau Potable et l'Irrigation (PNAEPI) 2020-2027. <https://www.equipement.gov.ma/eau>. Consulté le 12/02/2026.
- WMO, 2021. 2021 State of Climate Services. Water. World Meteorological Organization (WMO). <https://library.wmo.int/idurl/4/57630>

À PROPOS DE L'AUTEUR



FATIMA EZZAHRA MENGOUN

Fatima Ezzahra Mengoub, researcher, development specialist, and policy analyst, is a Senior Economist at the Policy Center for the New South. She holds a PhD. in Economics applied to agriculture and an engineering degree in agricultural economics both from the Hassan II Institute of Agronomy and Veterinary Sciences. Her research addresses agricultural and rural development including agricultural growth analysis, economic structural change, inter and intra-regional agricultural trade, water management, and food security. She has also taught macroeconomics, microeconomics, and decision-making courses at the Hassan II Institute of Agronomy and Veterinary Sciences (IAV), the School of Governance and Economics (EGE), and the Faculty of Governance, Economics, and Social Sciences (FGSES). She has published various papers on the role of agricultural investment, agricultural value chains, productivity, and technological change in agriculture and irrigation development.

À PROPOS DU POLICY CENTER FOR THE NEW SOUTH

Le Policy Center for the New South (PCNS) est un think tank marocain dont la mission est de contribuer à l'amélioration des politiques publiques, aussi bien économiques que sociales et internationales, qui concernent le Maroc et l'Afrique, parties intégrantes du Sud global. Le PCNS défend le concept d'un « nouveau Sud » ouvert, responsable et entreprenant ; un Sud qui définit ses propres narratifs, ainsi que les cartes mentales autour des bassins de la Méditerranée et de l'Atlantique Sud, dans le cadre d'un rapport décomplexé avec le reste du monde. Le think tank se propose d'accompagner, par ses travaux, l'élaboration des politiques publiques en Afrique, et de donner la parole aux experts du Sud sur les évolutions géopolitiques qui les concernent. Ce positionnement, axé sur le dialogue et les partenariats, consiste à cultiver une expertise et une excellence africaines, à même de contribuer au diagnostic et aux solutions des défis africains.

Policy Center for the New South

Rabat Campus of Mohammed VI Polytechnic University,
Rocade Rabat Salé - 11103
Email : contact@policycenter.ma
Phone : +212 (0) 537 54 04 04
Fax : +212 (0) 537 71 31 54

www.policycenter.ma

