

Eau et continuité d'activités

Les grandes entreprises françaises en action






Novembre 2026

EPE
Entreprises pour
l'Environnement

SOMMAIRE

LE MOT DE LA PRÉSIDENTE 3

RÉSUMÉ EXÉCUTIF 4

BONNES PRATIQUES D'ENTREPRISES 6

INTRODUCTION 9

PARTIE 1 10
L'EAU : UNE RESSOURCE ESSENTIELLE ET SOUS PRESSION DEVENUE UN ENJEU STRATÉGIQUE MAJEUR
- Santé, biodiversité et climat : l'eau est partout 10
- Les entreprises face à l'eau : des besoins essentiels, des risques croissants 11

PARTIE 2 14
COMPRENDRE SES DÉPENDANCES ET VULNÉRABILITÉS HYDRIQUES, ET SES IMPACTS SUR LA RESSOURCE
- Une matérialité de l'eau contrastée selon les secteurs économiques 14
- Bien connaître et comprendre son empreinte eau : un travail sur la donnée 16
- Pour les acteurs financiers : un risque transversal à intégrer dans les décisions de financement et les portefeuilles 20

PARTIE 3 26
AGIR POUR GARANTIR LA CONTINUITÉ DE SES ACTIVITÉS DANS UN CONTEXTE HYDRIQUE COMPLEXE ET TERRITORIALISÉ
- Intégrer l'eau dans la stratégie de l'entreprise 26
- Piloter l'eau : une gouvernance qui se structure 27
- Agir sur les sites : d'abord la sobriété, ensuite la réutilisation 28
- Engager la chaîne d'approvisionnement pour mieux maîtriser son empreinte eau 35

PARTIE 4 39
VALORISER L'EAU POUR MIEUX FINANCER SA GESTION
- Des mécanismes internes pour contrebalancer le faible coût de l'eau 39
- Le développement d'outils financiers pour améliorer la gestion de la ressource 43

PARTIE 5 46
AGIR AU-DELÀ DU SITE : ANCRER LA STRATÉGIE EAU DANS LES TERRITOIRES ET LES BASSINS VERSANTS
- Initiatives collectives et gouvernance territoriale : structurer l'action collective à l'échelle des bassins versants 46
- Une prise en compte des enjeux territoriaux par le secteur financier 47

CONCLUSION 54

LE MOT DE LA PRÉSIDENTE



Nous vivons à crédit sur l'eau. En janvier 2026, l'Institut universitaire des Nations unies pour l'eau, l'environnement et la santé a déclaré le monde en état de « faillite hydrique » : dans de nombreuses régions, nous prélevons l'eau et en altérons la qualité plus vite que la nature ne peut la renouveler. Sécheresses, inondations, pollutions, tensions entre usages : le stress hydrique n'est plus une menace lointaine ni une exception. C'est devenu une réalité structurelle qui affecte directement les territoires et la vie quotidienne : tensions sur l'accès à l'eau, restrictions d'usage, impacts sur l'agriculture, l'industrie, la santé. La France elle-même n'est pas épargnée.

L'eau est le fil invisible qui relie le climat, la biodiversité, la santé et l'ensemble de nos activités économiques. Lorsqu'elle vient à manquer ou que sa qualité se dégrade, ce sont les territoires, les populations et les chaînes de valeur qui sont directement fragilisés. Pour les entreprises, l'eau est devenue un enjeu stratégique : elle conditionne la continuité de l'activité, la résilience et la compétitivité. Le risque de manquer d'eau doit désormais être évalué à sa juste mesure.

C'est précisément l'ambition des travaux menés par la Commission Eau d'Entreprises pour l'Environnement (EPE) en 2026. Industriels, énergéticiens, entreprises de services et acteurs financiers y ont confronté leurs pratiques et partagé leurs retours d'expérience. Cette publication montre que les solutions existent et que le mouvement est engagé. Une large majorité des entreprises membres d'EPE cartographient le stress hydrique de leurs sites. Elles réduisent leurs prélèvements et leurs consommations, recyclent et réutilisent leurs eaux. Certaines mettent en place un prix interne de l'eau et mobilisent leurs fournisseurs. Il n'existe pas de modèle unique : chaque entreprise adapte sa démarche à ses activités et à ses territoires. L'enjeu n'est plus tant d'inventer que de déployer, plus vite et à plus grande échelle.

Toutefois, des obstacles demeurent. Le paradoxe est connu : l'eau reste peu chère, car le prix de l'eau ne reflète en rien le coût de son indisponibilité. Or, les investissements nécessaires pour réduire les prélèvements, sécuriser les approvisionnements ou prévenir les pollutions nécessitent de tenir compte du coût de l'inaction sur le long terme. Les chaînes de valeur, qui concentrent l'essentiel de l'empreinte eau, restent difficiles à mobiliser. Quant à la qualité de l'eau, elle s'impose désormais comme un enjeu de santé publique à part entière, au même titre que sa disponibilité.

Ces enjeux dépassent le périmètre de l'entreprise. L'eau se partage à l'échelle du bassin versant, entre collectivités, agriculteurs, industriels, financeurs et écosystèmes. Pour anticiper les tensions plutôt que de les subir, les entreprises sont de plus en plus nombreuses à compléter leur action sur leurs propres sites par des démarches collectives. C'est en passant d'une gestion individuelle à une résilience collective que nous pourrons répondre durablement au défi de l'eau.

Alors que la Conférence des Nations unies sur l'eau de décembre 2026 place ce sujet au cœur de l'agenda international, je remercie chaleureusement toutes les entreprises membres qui ont partagé leurs expériences, ainsi que les experts qui ont nourri nos réflexions.

L'eau n'est pas une contrainte à gérer à la marge. Elle est une condition de notre avenir collectif et de notre prospérité. Les solutions existent : il faut désormais les déployer, vite et à la bonne échelle. C'est ainsi que nous innoverons et bâtirons des territoires plus robustes et attractifs, où il fera mieux vivre.

Estelle Brachlianoff
Directrice générale, Veolia
Présidente, Entreprises pour l'Environnement (EPE)

EAU ET CONTINUITÉ D'ACTIVITÉS



+300 % d'inondations dans les zones les plus touchées d'ici à 2050[1]

50 % des entreprises contactées ou étudiées considèrent l'eau comme un enjeu matériel au titre de l'ESRS E3[2]

68 % des entreprises à forte empreinte hydrique intègrent l'approche par bassin versant

77 md $ de répercussions possibles de la crise de l'eau dans les chaînes d'approvisionnement[3]

30 pratiques d'entreprises

EPE
Entreprises pour l'Environnement
www.epe-asso.org

Les grandes entreprises françaises en action

Les travaux menés par les entreprises membres de l'Association française des Entreprises pour l'Environnement au sein de la Commission Eau soulignent un changement de paradigme : la disponibilité de l'eau n'est plus une évidence, elle devient un enjeu stratégique. Accentuées par le changement climatique et l'érosion de la biodiversité, sécheresses, inondations, tensions entre usages et dégradation de la qualité renforcent les risques pour les activités et les chaînes de valeur.

Alors que la situation décrite par les Nations unies est celle d'une « faillite hydrique », la dimension transversale de l'eau est au cœur de toutes les grandes transitions : climat, biodiversité, santé, énergie, agriculture et industrie. L'eau s'impose comme un sujet à part entière, de plus en plus intégré aux décisions stratégiques et aux choix d'investissements.

La juste quantité d'eau, au bon endroit, pour le bon usage

Longtemps considérée comme une ressource acquise et peu coûteuse, l'eau devient de plus en plus un **risque stratégique** pour la continuité des activités, les chaînes d'approvisionnement et la compétitivité.

Face à cette pression, les entreprises apprennent notamment à **fonctionner avec moins d'eau**. Dans un premier temps, elles optimisent leurs processus et usages pour **réduire leurs besoins** (sobriété à la source). Dans un deuxième temps, elles développent la réutilisation (eaux de pluie, de processus, eaux usées) afin de **limiter leurs dépendances externes**. Cette réduction des prélèvements s'accompagne de plus en plus d'une mobilisation de leurs fournisseurs, de dialogues parties prenantes et d'investissements dans l'innovation et la modernisation, en arbitrant entre bénéfices hydriques, coûts et consommation énergétique.

En parallèle, les risques croissants liés aux inondations imposent d'accélérer ces transformations des activités et chaînes d'approvisionnement. La gestion de l'eau évolue ainsi vers une logique de résilience des modèles d'affaires.

Enfin, le **signal-prix** actuel ne reflète pas toujours la rareté de l'eau ni le coût de son indisponibilité. Le développement du prix interne de l'eau, du coût réel de l'eau et notamment de l'impact de son absence (ROI d'évitement), ainsi que de nouveaux mécanismes de financement, illustre comment les entreprises intègrent de plus en plus le risque hydrique dans les décisions d'investissement.

(1) UNU-INWEH, « *Global Water Bankruptcy : Living Beyond Our Hydrological Means in the Post-Crisis Era* », janvier 2026.
(2) Benchmark EPE-*Bluewave by Wavestone*, rapports 2025 (52 entreprises).
(3) CDP, « *Stewardship at the Source: Driving water action across supply chains* », Global Water Report 2023, mars 2024.

Une diversité de pratiques et d'actions en déploiement au sein des entreprises

Mesurer et piloter

Évaluation des dépendances et des vulnérabilités hydriques via des outils de référence : *WRI Aqueduct, WWF Water filter*, OCARA, ACT Adaptation… Analyse des portefeuilles bancaires (ENCORE) et anticipation des risques climatiques grâce aux scénarios du GIEC (RCP/SSP). Renforcement des indicateurs harmonisés (empreinte eau, référentiels).

Mieux valoriser et financer l'eau

Évaluation des risques hydriques dans les décisions d'investissements et développement de nouveaux mécanismes financiers (prix interne de l'eau, ROI d'évitement) : ces démarches ont pour objectif de valoriser les investissements liés à l'eau et justifier l'allocation de budgets spécifiques (CAPEX/OPEX) aux actions de sobriété hydrique.

Agir collectivement

Une tendance de fond majeure s'affirme :
la transition d'une gestion de l'eau par site isolé vers une approche par bassin versant : 68 % des entreprises à forte empreinte hydrique l'intègrent. Mise en place de démarches collectives (sectorielle ou géographique, travail en collaboration avec les agences de l'eau) et de dialogues avec les parties prenantes au niveau local (agences de l'eau, riverains) pour gérer de manière collective le partage de la ressource.

Renforcer la gouvernance

Pilotage coordonné entre directions industrielles, HSE et RSE. Renforcement d'un pilotage aujourd'hui essentiellement opérationnel : quelques entreprises comptent des membres de leur Conseil avec une expertise « gestion de l'eau » ou mettent en place des incitations financières. Mise en place d'instances transversales à l'entreprise dédiées à l'eau pour décloisonner.

Réduire les usages selon une hiérarchie d'atténuation

Accélération de la sobriété à la source (mesure, détection de fuites, optimisation des usages), réduction des prélèvements et développement du recyclage et de la réutilisation des eaux.

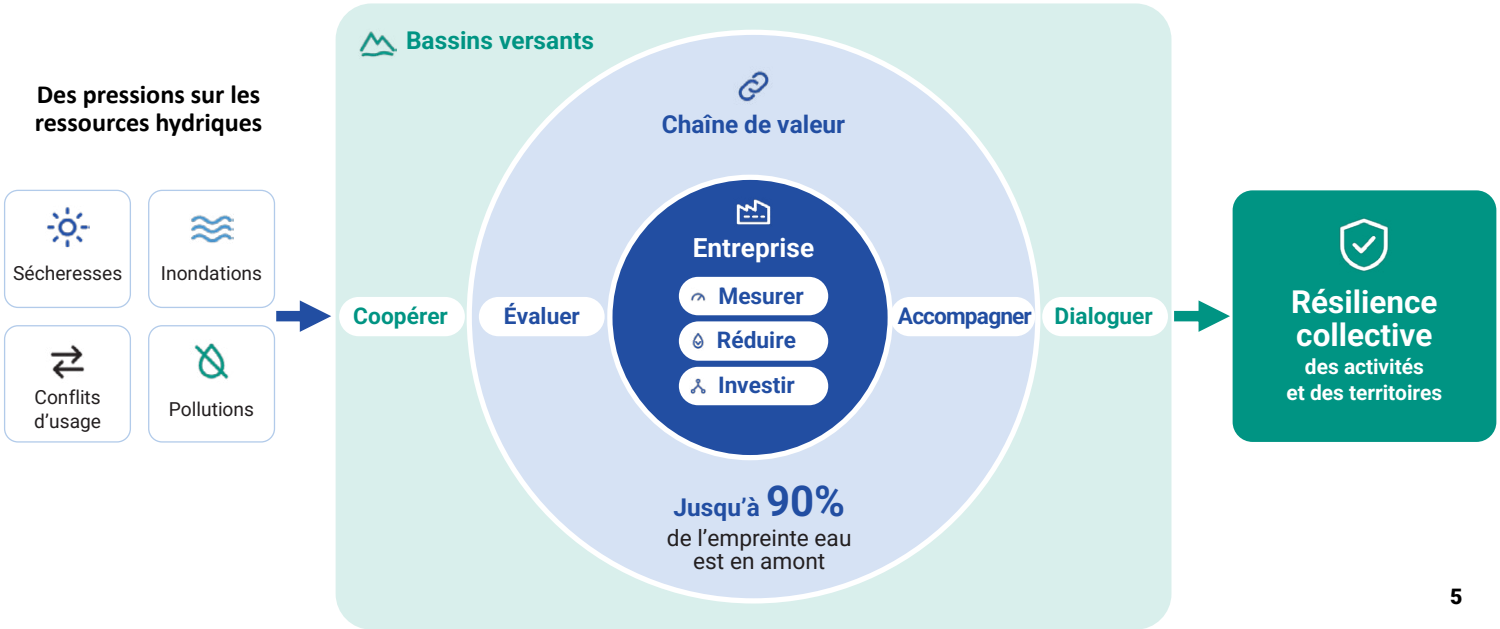
Transformer les chaînes de valeur

Jusqu'à 90 % de l'empreinte eau se situe en amont. Évaluation, mobilisation et accompagnement des fournisseurs (clauses d'appels d'offres, standards de production, collecte des données et suivi). L'enrichissement d'une relation fournisseurs centrée principalement sur la conformité réglementaire et opérationnelle (respect des autorisations, contrôle des effluents…) par une approche collective reste difficile (complexité à identifier les risques, à impliquer les fournisseurs indirects, manque de données fiables et de cibles quantitatives).

L'enseignement clé : passer d'une gestion individuelle à une résilience collective

Longtemps abordée sous l'angle de l'efficacité opérationnelle et de la réduction des coûts, l'eau devient aujourd'hui un **actif partagé**, dont la gestion dépasse les frontières de l'entreprise. Construire sa résilience exige ainsi de renforcer la **coopération** avec les fournisseurs, les collectivités, les acteurs de l'eau et l'ensemble des parties prenantes, notamment à l'échelle des bassins versants. Ces démarches collectives présentent également d'autres intérêts : anticiper les tensions, concilier les différents usages et préserver durablement les ressources en eau. Les entreprises pionnières membres d'EPE s'inscrivent ainsi dans une approche où l'eau doit être **protégée, partagée et gérée collectivement**. Ce nouveau modèle de gestion vise à renforcer la résilience des territoires et des activités économiques, en intégrant conjointement les enjeux des volumes d'eau disponibles et de la qualité de la ressource (pollutions et exigences sanitaires).

De la gestion individuelle à la résilience collective



BONNES PRATIQUES D'ENTREPRISES

PARTIE 2 : COMPRENDRE SES DÉPENDANCES ET VULNÉRABILITÉS HYDRIQUES, ET SES IMPACTS SUR LA RESSOURCE

AXA	Du stress hydrique au risque d'interruption d'activité	21
BNP PARIBAS	Compréhension et anticipation des risques liés à l'eau dans un portefeuille de financement	21
CAPGEMINI	Observation satellite et intelligence artificielle : des outils prometteurs dans la détection et l'anticipation des inondations	22
EDF	Prévisions hydrométéorologiques : un levier clé pour une gestion durable de l'eau	22
ENGIE	Mesurer l'empreinte eau des batteries au plus près des territoires	23
OPMOBILITY	De la mesure des usages à l'action ciblée sur les sites industriels	24
ROQUETTE	Cartographier les risques hydriques pour renforcer la continuité d'activité	24
SAINT-GOBAIN	Anticiper les tensions sur la ressource en eau et leurs impacts industriels	25
SANOFI	Le déploiement de la norme ISO 46001 : faire de l'efficacité hydrique un moteur de performance environnementale et de continuité des activités	25

PARTIE 3 : AGIR POUR GARANTIR LA CONTINUITÉ DE SES ACTIVITÉS DANS UN CONTEXTE HYDRIQUE COMPLEXE ET TERRITORIALISÉ

GROUPE ADP	Aéroports : intégrer la gestion des eaux pluviales dès la conception de projets d'aménagement	30
GROUPE SEB	Optimisation des processus industriels et du traitement des effluents pour réduire drastiquement les consommations en eau	30
KERING	Une stratégie eau pour renforcer la résilience des chaînes de valeur	31
KERING	Agir à la source pour sécuriser la ressource de demain	37
PAPREC	Combiner impact environnemental positif et préservation de l'eau pour recycler les déchets plastiques	31
ROQUETTE	Adapter les technologies de sobriété hydrique aux réalités de chaque site	32
ROQUETTE	Mobiliser l'agriculture régénératrice au service de la résilience hydrique de l'amont	37
SÉCHÉ ENVIRONNEMENT	Une stratégie de sobriété hydrique	33
SNCF	Garantir la continuité des activités ferroviaires et s'engager pour limiter son impact sur l'eau : mise en place d'une gouvernance ad hoc et engagement des dirigeants	32
SUEZ	Transformer les eaux usées en ressource pour renforcer la résilience hydrique	34
VINCI	REUT : une solution de réutilisation des eaux non conventionnelles	34

PARTIE 4 : **VALORISER L'EAU POUR MIEUX FINANCER SA GESTION**

BNP PARIBAS	De la gestion des risques au soutien par l'investissement et le financement	44
GROUPE CAISSE DES DÉPÔTS	Mobiliser l'investissement et l'innovation au service de la résilience hydrique	44
MICHELIN	Le prix interne de l'eau, un levier pour encourager la sobriété	41
SAINT-GOBAIN	Du prix interne au coût réel de l'eau : mieux intégrer les enjeux liés à l'eau dans les décisions d'investissement	41
SOCIÉTÉ GÉNÉRALE	Intégrer l'eau dans l'analyse des risques et les décisions de financement	45
VEOLIA	Quantification du coût du manque d'eau : une priorité pour sécuriser les financements vers les projets hydriques	42

PARTIE 5 : **AGIR AU-DELÀ DU SITE : ANCRER LA STRATÉGIE EAU DANS LES TERRITOIRES ET LES BASSINS VERSANTS**

GROUPE CAISSE DES DÉPÔTS	Accompagner les collectivités dans la gestion et la préservation de l'eau	48
EDF	Le multi-usage de l'eau : une gestion concertée au service des territoires	48
ERM	Stratégies eau des entreprises : vers une approche intégrée à l'échelle des bassins versants	49
ENGIE	Du respect des obligations environnementales à la restauration des services écosystémiques avec la communauté	50
KERING	Vers une gouvernance collective de l'eau : les *Water Resilience Labs*	50
SNCF	Partenariat national 2025-2030 entre toutes les SA ferroviaires et les agences de l'eau pour accélérer les actions de préservation de l'eau, de reconquête de la biodiversité et d'adaptation au changement climatique	51
SUEZ	Coopérer à l'échelle d'un territoire pour protéger durablement la ressource en eau	52
TOTALENERGIES	Réutilisation des eaux usées de la ville : l'exemple de la plateforme de Raffinage-Chimie d'Anvers	52
VEOLIA	Intégrer la réutilisation des eaux usées traitées dans le mix eau : une nécessité face aux défis hydriques	53
VEOLIA	*Water Replenishment* : une stratégie gagnante pour la sécurité hydrique en passant du site au territoire	53

INTRODUCTION

Sécheresses à répétition, inondations, restrictions d'usage, dégradation de la qualité : la disponibilité de l'eau n'est plus un acquis. En janvier 2026, l'Institut universitaire des Nations unies pour l'eau, l'environnement et la santé (UNU-INWEH) a décrit une situation de « faillite hydrique » dans certaines régions du monde, où les prélèvements dépassent durablement la capacité de renouvellement des milieux. Le changement climatique, les pollutions et la concurrence croissante entre les usages accentuent cette pression.

Pour les entreprises, l'eau devient un enjeu de continuité d'activité. Elle conditionne le fonctionnement des sites, la sécurité des approvisionnements et, de plus en plus, l'accès au financement.

Après un rappel des enjeux, cette publication illustre comment les entreprises membres d'EPE s'organisent autour de quatre axes :

- **comprendre ses dépendances et ses vulnérabilités**, en mesurant ses usages et en cartographiant ses risques, sur ses sites comme dans sa chaîne de valeur ;
- **agir pour garantir la continuité de ses activités** : stratégie, gouvernance, sobriété à la source puis réutilisation de l'eau, engagement des fournisseurs ;
- **valoriser l'eau pour mieux financer sa gestion, malgré un prix qui reflète mal sa rareté** : prix interne, « ROI d'évitement », nouveaux outils financiers ;
- **agir au-delà du site**, à l'échelle du bassin versant, avec les autres usagers et les acteurs du territoire.

Issue des travaux de la Commission Eau d'EPE, cette publication s'appuie sur un *benchmark* des documents de durabilité de 52 entreprises membres, réalisé avec l'outil d'intelligence artificielle *Bluewave by Wavestone*, et sur une trentaine de cas concrets présentés par les entreprises. Partager ces pratiques, c'est aussi encourager d'autres entreprises de construire leur propre résilience hydrique.

MÉTHODE – 52 grands groupes analysés à l'aide de l'IA

Pour préparer cette publication, EPE a analysé les documents de durabilité 2025 de **52 grands groupes membres de l'association**[1] , avec l'appui de ***Blue-wave by Wavestone***, un outil d'intelligence artificielle agentique développé par Wavestone, qui a permis de faire émerger les tendances communes et des spécificités sectorielles.

- **Le corpus** – Entre 25 000 et 30 000 pages ont été analysées : documents d'enregistrement universel, rapports de durabilité, rapports RSE ou d'impact, et politiques eau, lorsqu'elles existent.
- **La grille d'analyse** – Les informations ont été lues au regard de la norme ESRS E3, sur son volet quantité (prélèvements, consommation, objectifs, gouvernance et actions).
- **La démarche**, en quatre étapes :
  1. **Cibler** – recherche ciblée des informations relatives à l'eau dans chaque document ;
  2. **Structurer** – une fiche de synthèse par entreprise ;
  3. **Comparer** – un *benchmark* par secteur d'activité ;
  4. **Dégager des typologies** – identification de profils de stratégies eau.
- **Les limites** – L'analyse repose sur les informations publiées par les entreprises, donc sur leur caractère déclaratif ; elle porte sur la quantité d'eau et non sur sa qualité.

(1) *Benchmark* EPE – *Bluewave by Wavestone*. Liste des 52 entreprises : Accenture, Groupe ADP, Air France, Air Liquide, Amundi, Apave, Arkema, AXA, BCG, BIC, BNP Paribas, BPCE, Groupe Caisse des Dépôts, Capgemini, CMA CGM, Crédit Agricole, Crédit Mutuel, Deloitte France, EDF, Engie, ERM, Forvia, Havas, Hermès, Groupe Iliad, InVivo, Kering, Groupe CARSO, LVMH, Meridiam, Michelin, Natixis, Nexity, OPmobility, Paprec, Primagaz, Renault Group, Roquette, Safran, Saint-Gobain, Sanofi, Schneider Electric, Groupe SEB, Séché Environnement, SNCF, Société Générale, Solvay, Sopra Steria, SUEZ, Technip Energies, Tikehau Capital et TotalEnergies.

PARTIE 1

L'EAU : UNE RESSOURCE ESSENTIELLE ET SOUS PRESSION DEVENUE UN ENJEU STRATÉGIQUE MAJEUR

Ce chapitre rappelle d'abord le rôle central de l'eau dans le fonctionnement des écosystèmes et du climat, ainsi que les pressions croissantes qui pèsent sur la ressource. Il examine ensuite la place de l'eau dans l'économie et les risques qu'elle fait peser sur les entreprises, avant d'ouvrir sur les leviers dont elles disposent pour renforcer leur résilience.

Santé, biodiversité et climat : l'eau est partout

Bien que la planète soit recouverte à 70% d'eau, seulement 2,5% de celle-ci est de l'eau douce. Les glaciers en représentent 68,5% et les masses d'eau souterraine 30%; seul 1,5% est directement disponible sous forme d'eau de surface[2]. Les êtres humains et les écosystèmes continentaux ont ainsi une quantité limitée d'eau à se partager. Si la quantité d'eau sur Terre demeure globalement constante, sa disponibilité varie fortement selon les territoires, les périodes et les usages existants. L'enjeu réside donc dans une utilisation de la ressource adaptée, au bon endroit et au bon moment, tout en préservant les écosystèmes.

Cette disponibilité dépend étroitement de l'état des écosystèmes et du climat, avec lesquels l'eau entretient des liens réciproques.

- **Biodiversité** – L'eau est fondamentale à la bonne santé de tous les écosystèmes, et le cycle de l'eau assure la circulation des nutriments à l'échelle mondiale. Réciproquement, la biodiversité régule toutes les étapes du cycle hydrologique : les écosystèmes stockent d'importantes quantités d'eau dans les plantes et les sols **(eau verte)**. Ils régulent aussi les ressources en eau douce disponibles **(eau bleue)** en transférant l'eau du sol vers l'atmosphère (évapotranspiration), où elle se condense et retombe en pluie. Les écosystèmes continentaux fournissent jusqu'à 50% des précipitations sur les continents, et davantage dans certaines régions[3]. Bien qu'elle constitue la source d'eau douce la plus abondante de la planète, cette eau verte et ses contributions économiques restent largement méconnues[4]. Des écosystèmes fonctionnels et résilients jouent par ailleurs un rôle essentiel dans le maintien de la qualité de l'eau : en Europe, le service de purification de l'eau rendu est estimé à 55,6 milliards d'euros par an[5].
- **Climat** – Le cycle de l'eau permet la séquestration et le recyclage du carbone via la production de biomasse, et régule le climat. Cette relation fonctionne dans les deux sens : le changement climatique modifie en retour, et en profondeur, le cycle de l'eau. L'augmentation des températures accroît l'évaporation et réduit ainsi la quantité d'eau douce disponible : un air plus chaud peut contenir environ 7% de vapeur d'eau supplémentaire par degré de réchauffement[6]. Cette augmentation modifie également les régimes pluviométriques, augmentant l'intensité et la fréquence des inondations et des sécheresses dans de nombreuses régions du monde. En 2024, 61% des terres émergées ont été touchées par une sécheresse extrême, un niveau record[7]. Ces sécheresses réduisent l'infiltration de l'eau dans les sols et favorisent son ruissellement, et donc les inondations en cas d'épisode pluvieux. Les Nations unies estiment par ailleurs que près de 90 % des catastrophes naturelles sont liées à l'eau[8].

(2) Vivae, « *Freshwater. Paving the way to a thriving future. A handbook for private and public decision-makers* », décembre 2024.

(3) World Bank Group, « *Reboot Development: The Economics of a Livable Planet* », 2025.

(4) AXA, « *A new era of global "water bankruptcy": understanding risks and solutions to build resilience* », 17 juillet 2026.

(5) Vysna (V.), Maes (J.), Petersen (J.E.) et al., « *Accounting for ecosystems and their services in the European Union (INCA)* », 2021.

(6) GIEC, AR6, groupe de travail I, 2021 ; Douville (H.) et al., « *Global warming at near-constant tropospheric relative humidity is supported by observations* », Communications Earth & Environment, 2022.

(7) The Lancet, « *The 2025 report of the Lancet Countdown on health and climate change* », 29 octobre 2025.

(8) ONU-Eau, « *Water Facts – Water and disasters* », 2018.

- **Pollutions** – Les pollutions chimiques et biologiques, directes ou indirectes, en dégradant la qualité de l'eau, diminuent la quantité d'eau douce disponible pour les activités humaines et les écosystèmes. Ces pollutions sont par ailleurs aggravées par le manque d'eau (pollutions plus concentrées) ou par les inondations, qui peuvent provoquer des débordements des stations de traitement des eaux usées et un lessivage des sols, transférant les polluants vers les milieux naturels.

Les entreprises face à l'eau : des besoins essentiels, des risques croissants

En 2026, l'UNU-INWEH déclarait le monde en état de **faillite hydrique** (*water bankruptcy*), marquant l'irréversibilité de la situation de la ressource dans certaines régions du monde[9] où l'utilisation de l'eau à long terme dépasse désormais largement les apports renouvelables et les seuils de prélèvement sûrs. Les sociétés humaines vont ainsi devoir s'adapter à vivre avec un cycle de l'eau dégradé et incertain, tout en y remédiant par des mesures à grande échelle pour réduire les prélèvements, atténuer les dommages et restaurer le cycle hydrologique là où c'est possible[10]. Pour les entreprises, cela suppose d'abord de bien identifier leurs besoins en eau et les risques qui en découlent.

L'eau devient en effet un risque systémique, opérationnel et financier pour l'économie mondiale. Selon le WWF, la valeur économique de l'eau et des écosystèmes d'eau douce atteignait 58 000 milliards de dollars par an, soit l'équivalent de 60 % du PIB mondial de 2021[11]. Le manque d'eau peut ainsi avoir des effets graves sur les secteurs les plus stratégiques : l'agroalimentaire, l'industrie pharmaceutique, la microélectronique et la production d'énergie. Selon la Commission mondiale sur l'économie de l'eau, la crise de l'eau pourrait entraîner d'ici 2050 une baisse du PIB de 8 % en moyenne dans les pays à hauts revenus, et jusqu'à 15 % dans les pays à plus faibles revenus[12].

Des besoins en eau variés selon les activités

Toutes les entreprises utilisent de l'eau, mais pas de la même façon, ni dans les mêmes volumes. Selon les secteurs, l'eau sert :

- de **matière première ou d'ingrédient** (boissons, agroalimentaire, cosmétique, luxe) ;
- de **fluide de procédé** pour extraire, transformer, laver ou nettoyer (chimie, pharmacie, microélectronique, qui requiert une eau ultra-pure) ;
- de **fluide de refroidissement ou de chauffage** (production d'électricité, industrie lourde, centres de données) ;
- de **force motrice** (hydroélectricité) ;
- à des **usages sanitaires** pour les salariés et le public (sites tertiaires, infrastructures de transport).

Prélever n'est pas consommer

Pour mesurer la pression qu'une activité exerce sur la ressource, il faut distinguer deux notions :

1. le **prélèvement**, qui désigne le volume d'eau extrait d'une source (rivière, nappe, réseau) ;
2. la **consommation**, qui désigne la part de ce volume qui n'est pas restituée au milieu, parce qu'elle s'est évaporée ou a été incorporée dans un produit.

Un site peut donc prélever beaucoup et consommer peu. C'est le cas d'un refroidissement en circuit ouvert, qui restitue presque toute l'eau prélevée, mais plus chaude. Selon la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture ou *Food and Agriculture Organization*), l'industrie ne consomme en moyenne qu'environ 5 % de l'eau qu'elle prélève. À l'échelle mondiale, l'agriculture représente environ 72 % des prélèvements d'eau douce, le secteur industriel 15 % et le secteur municipal et domestique 13 %[13]. La pression réelle d'un site sur la ressource dépend donc autant de ce qu'il restitue, en quantité comme en qualité, que de ce qu'il prélève.

(9) UNU-INWEH, « *Global Water Bankruptcy: Living Beyond Our Hydrological Means in the Post-Crisis Era* », janvier 2026.

(10) Axa Group Research, « *A new era of global "water bankruptcy": understanding risks and solutions to build resilience* », 17 juillet 2026.

(11) WWF, « *High Cost of Cheap Water: The True Value of Water and Freshwater Ecosystems to People and Planet* », octobre 2023.

(12) Global Commission on the Economics of Water, « The Economics of Water: Valuing the Hydrological Cycle as a Global Common Good », octobre 2024.

(13) Axa Group Research, « *A new era of global "water bankruptcy* », 17 juillet 2026 ; Banque mondiale, indicateurs de prélèvements d'eau douce par secteur (données 2022).

Des risques directs et indirects pour les entreprises

Le manque d'eau, l'excès d'eau et la pollution ont des conséquences directes et indirectes sur les activités des entreprises, qu'il s'agisse de risques physiques ou de risques de transition :

- **Manque d'eau** – Les sécheresses et les arrêtés de restriction peuvent réduire, voire interrompre, la production d'un site. Ils peuvent aussi renchérir le coût de l'approvisionnement, en eau comme en énergie. Un manque d'eau sur le long terme peut de même conduire les entreprises à engager des investissements supplémentaires pour adapter leurs activités et mettre en place des technologies additionnelles comme le recyclage et la réutilisation des eaux usées, voire des unités de dessalement.
- **Excès d'eau** – Les inondations sont les catastrophes naturelles les plus fréquentes et les plus coûteuses en Europe, et cette situation sera amenée à s'aggraver dans les décennies à venir[14]. Pour les entreprises, les inondations réduisent la capacité de production du fait des dommages causés aux bâtiments, aux machines et aux stocks. Elles augmentent aussi les dépenses liées aux réparations d'urgence et aux interruptions d'activité. Les inondations font partie des risques physiques liés au changement climatique déjà bien identifiés par les entreprises. Le risque dépasse toutefois les seuls dommages aux sites : l'accès des salariés, les infrastructures de transport et les chaînes d'approvisionnement peuvent également être perturbés. C'est donc un enjeu particulièrement local et territorial.
- **Pollution** (sujet qui ne fait pas l'objet d'un traitement en détail dans la présente publication) – La qualité de l'eau est un enjeu clé pour les entreprises, à deux niveaux :
  1. en entrée de site, une eau dégradée peut nécessiter l'adaptation de certains procédés industriels, par l'ajout de traitements supplémentaires pour garantir la qualité requise pour la production ;
  2. en sortie de site, le renforcement des normes de rejet peut imposer de nouveaux investissements de traitement des eaux usées industrielles.
- **Chaînes de valeur** – Les entreprises peuvent être exposées indirectement au stress hydrique via leurs fournisseurs, même lorsqu'elles utilisent peu d'eau sur leurs propres sites. Le concept d'**eau virtuelle**, qui correspond à la totalité de l'eau nécessaire à la production d'un bien ou d'un service, permet de rendre ces dépendances visibles : c'est la quantité virtuellement contenue dans un produit car consommée au cours du processus de production, indépendamment des lieux de production ou d'utilisation[15].
- **Conflits d'usage** – Pour assurer la continuité de leurs activités, les entreprises doivent prendre en considération à la fois la disponibilité de l'eau sur un territoire et les multiples utilisations qui en sont faites par l'ensemble des acteurs, humains et non humains : agriculture, eau potable, énergie, industrie, loisirs et besoins des milieux naturels.
- **Risques de transition** – Au-delà des risques physiques, les entreprises sont exposées aux évolutions du cadre réglementaire et économique de l'eau. Le coût de l'eau tend d'abord à augmenter, sous l'effet des investissements nécessaires dans les réseaux et le traitement, mais aussi de la fiscalité. En France, la réforme des redevances des agences de l'eau, issue de la loi de finances pour 2024 et applicable depuis le 1er janvier 2025, a ainsi créé une redevance sur la consommation d'eau potable, due par les abonnés domestiques comme industriels, tout en maintenant les redevances de prélèvement et de pollution industrielle[16]. Les volumes autorisés peuvent ensuite être revus à la baisse dans les bassins en tension. Enfin, les exigences sur la qualité des eaux de rejet se renforcent. La directive européenne révisée sur le traitement des eaux urbaines résiduaires, publiée en décembre 2024, impose aux industries pharmaceutique et cosmétique de financer au moins 80 % des coûts du traitement des micropolluants dans les stations d'épuration[17]. Ces évolutions peuvent alourdir les coûts d'exploitation et imposer de nouveaux investissements.

Les entreprises sont donc à la fois dépendantes de l'eau et exposées aux risques qui y sont liés, directement sur leurs sites et indirectement à travers leurs chaînes de valeur.

Le coût de l'inaction est élevé. Selon le CDP, les entreprises ayant répondu à son questionnaire sur l'eau en 2020 évaluaient à 301 milliards de dollars la valeur exposée aux risques hydriques, contre 55 milliards de dollars pour y répondre, soit un coût de l'action cinq fois inférieur à celui de l'inaction[18].

(14) Allianz, « *Europe under water: The macroeconomic cost of flooding and the economic case for adaptation* », 9 juillet 2026.

(15) AXA, « *A new era of global "water bankruptcy": understanding risks and solutions to build resilience* », 17 juillet 2026.

(16) Loi de finances pour 2024 ; Maire-info, « Redevances des agences de l'eau : ce que change la réforme qui entrera en vigueur en 2025 », 15 octobre 2024.

(17) Directive (UE) 2024/3019 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (refonte), JOUE du 12 décembre 2024 ; Baker McKenzie, « *Extended producer responsibility for pharmaceutical and cosmetics companies: the recast Urban Wastewater Treatment Directive* », mai 2024.

(18) CDP, « *A Wave of Change: The role of companies in building a water-secure world* », Global Water Report 2020, mars 2021.

La difficulté tient au caractère local de l'eau : le prélèvement d'un même volume n'a pas les mêmes impacts selon le bassin, la saison ou les besoins des autres usagers. Il n'existe donc pas de solution unique. Chaque entreprise doit combiner plusieurs leviers, techniques et financiers, adaptés à ses sites et à ses territoires. L'encadré ci-dessous en propose une lecture d'ensemble.

LEVIERS ET OUTILS FINANCIERS POUR LA SOBRIÉTÉ HYDRIQUE

Pour choisir les bons leviers, encore faut-il savoir où se situent ses dépendances et ses vulnérabilités.

Il existe trois grandes catégories de leviers pour agir :

1. **Améliorer la productivité de l'eau** : optimiser les process industriels, réparer les fuites, réduire le gaspillage par revalidation des exigences de qualité et de débit.
2. **Favoriser le recours aux eaux non conventionnelles** : recyclage interne, récupération des eaux de pluie, réutilisation (REUT), dessalement - en dernier recours.
3. **Optimiser les décisions de production** : il faut choisir quoi produire (ajustement saisonnier des mix produits), au bon endroit (analyse des risques hydrologiques par bassin), au bon moment (pilotage du calendrier), et où s'approvisionner (sourcing hydrique diversifié).

Structurer cette transition implique également le recours à des outils financiers : l'analyse des enjeux hydriques et des risques d'arrêt de production doit s'intégrer dans la prise de décision. Un prix interne de l'eau peut aussi venir prioriser les décisions d'investissement, parfois en rivalité avec d'autres projets, pour rationaliser l'allocation des ressources et valoriser les gains de continuité.

Le message aux actionnaires et régulateurs est ainsi clair : la maîtrise des risques hydriques n'est pas un enjeu RSE – elle devient un enjeu d'EBITDA.



Les enjeux de pollution ne font pas l'objet d'un traitement en détail dans la présente publication.

Pour approfondir le sujet, voir la publication : « *Pollutions et entreprises : Vers la mise en place d'approches holistiques* »
EPE, 2026

PARTIE 2

COMPRENDRE SES DÉPENDANCES ET VULNÉRABILITÉS HYDRIQUES, ET SES IMPACTS SUR LA RESSOURCE

Une matérialité de l'eau contrastée selon les secteurs économiques

Afin de comprendre leurs risques hydriques, les entreprises sont amenées à étudier :

- la **dépendance** à l'eau de leurs sites de production et de leurs activités, pour identifier ceux qui sont les plus exposés à une détérioration de la quantité ou de la qualité de l'eau ;
- la **vulnérabilité** de leurs sites et activités aux inondations côtières et fluviales, pour identifier ceux qui sont les plus exposés à la montée des eaux et à l'accélération des phénomènes climatiques extrêmes ;
- les **impacts et pressions** que leurs activités et sites font peser sur la ressource en eau, en termes d'usage et de pollution, à l'échelle locale.

Ces risques sont analysés par les entreprises selon leur matérialité financière et leur matérialité d'impact, formant l'analyse de **double matérialité** de la *Corporate Sustainability Reporting Directive* (CSRD). Sur l'eau, la norme ESRS E3 (Eau et ressources marines) prescrit le *reporting* sur les politiques de gestion de l'eau, les actions mises en place, les objectifs, les prélèvements d'eau, dont ceux réalisés dans les régions en stress hydrique, la consommation, les rejets et les effets financiers[19]. La norme ESRS E2 (Pollution) couvre, quant à elle, la manière dont les opérations contribuent à la contamination de l'eau et à la dégradation des écosystèmes ; ce volet n'est pas étudié dans cette publication.

Au-delà de la CSRD, d'autres textes européens, sans être spécifiques à l'eau, incitent les entreprises à mieux la prendre en compte. La taxonomie européenne exige qu'une activité, pour être qualifiée de durable, ne cause pas de préjudice important au bon état des masses d'eau (principe DNSH, *Do No Significant Harm*).

La directive européenne sur le devoir de vigilance (CSDDD) demande, quant à elle, aux plus grandes entreprises d'identifier, de prévenir et d'atténuer les atteintes à l'environnement dans leurs activités et leurs chaînes de valeur, y compris la pollution ou une consommation excessive d'eau.

Pour mesurer la façon dont ses membres s'approprient ces exigences, EPE a conduit un *benchmark* de leurs pratiques.

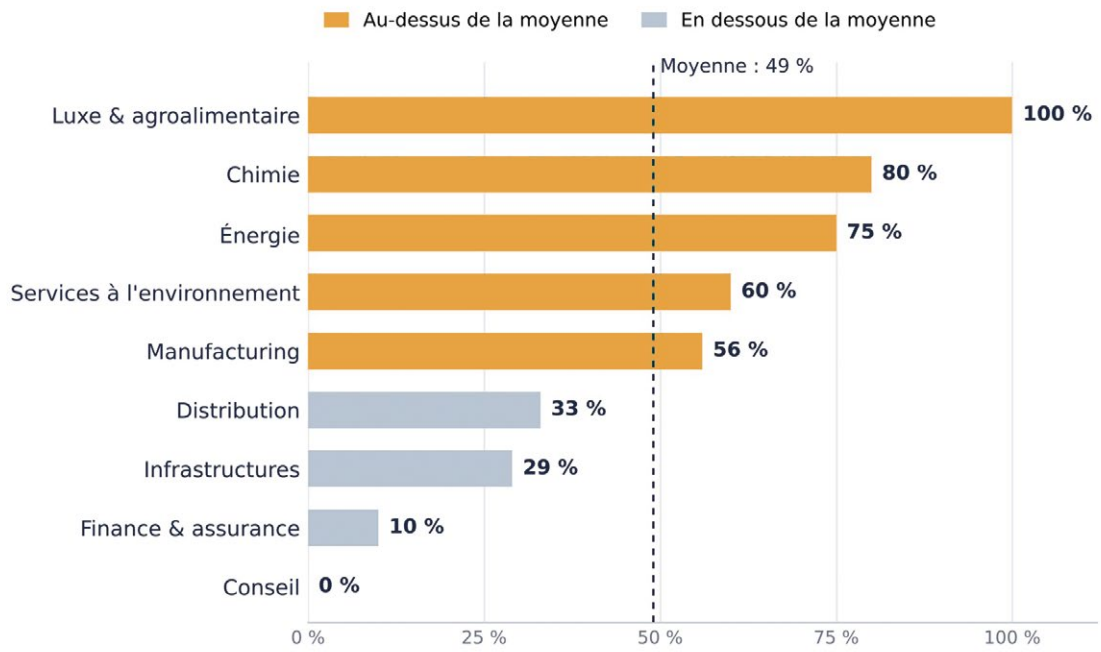
Les résultats montrent que l'eau est un enjeu matériel au titre de l'ESRS E3 pour une entreprise du panel sur deux, avec de forts écarts selon les secteurs (figure 1). Toutes les entreprises étudiées du luxe et de l'agroalimentaire la jugent matérielle, de même que 80 % des entreprises de la chimie et 75 % de celles de l'énergie. À l'inverse, c'est le cas de 10 % des acteurs de la finance et de l'assurance, et d'aucun cabinet de conseil.

Le risque hydrique constitue en effet pour certains secteurs un enjeu stratégique majeur (chimie, énergie, services à l'environnement, luxe, agroalimentaire et *manufacturing*), compte tenu du rôle critique de l'eau dans les procédés industriels (solvant ou matière première, nettoyage et refroidissement) ou de production (agriculture), et des contraintes réglementaires. Selon le *benchmark*, la matérialité dépend surtout de deux facteurs : le volume d'eau consommé et la dépendance opérationnelle, d'une part ; l'exposition géographique des sites au stress hydrique, d'autre part. Mais pas uniquement : certaines entreprises déclarent l'eau matérielle sans en dépendre directement, quand pour d'autres une présence dans des zones à haut stress n'implique pas nécessairement la matérialité.

(19) Règlement délégué (UE) 2023/2772 de la Commission du 31 juillet 2023 (normes ESRS), norme ESRS E3 « Ressources aquatiques et marines ».

Figure 1

Part des entreprises membres d'EPE ayant reconnu l'enjeu eau comme matériel au regard de la norme ESRS E3, selon les secteurs d'activité



Source : benchmark EPE - *Bluewave by Wavestone*, rapports 2025 (52 entreprises)[20]

À l'instar de ce qui se pratique pour le carbone, les entreprises peuvent structurer l'analyse de leurs impacts, vulnérabilités et dépendances à l'eau autour d'une logique de scopes[21] :

- « Scope 1 » – Utilisation directe : prélèvement, consommation, rejets et pollution de l'eau ;
- « Scope 2 » – Utilisation d'eau pour la production de l'énergie achetée ;
- « Scope 3 » – Empreinte indirecte **aval**, liée à l'usage des produits par les clients finaux (par exemple, l'eau utilisée pour rincer le savon) et à leur fin de vie, et **amont**, liée à l'utilisation de l'eau par les fournisseurs, l'agriculture, l'extraction de matières premières ou la fabrication de composants.

(20) Figure réalisée à partir de l'analyse conduite avec l'outil IA *Bluewave de Wavestone*, sur les documents d'enregistrement universel 2024 et 2025 des entreprises membres d'EPE et d'autres documents corporate liés à leur stratégie eau.

(21) Andera Partners et Water Wiser, « L'eau, un nouveau défi stratégique et opérationnel : risques, opportunités et résilience des portefeuilles », juin 2025.

Bien connaître et comprendre son empreinte eau : un travail sur la donnée

Une fois la matérialité établie, la principale difficulté est pratique : disposer de données fiables, à la bonne échelle. Un mètre cube d'eau n'a en effet pas la même valeur selon le lieu et le moment où il est prélevé.

Pour construire leur stratégie eau, les entreprises membres d'EPE suivent généralement une démarche en plusieurs étapes. Les cas pratiques présentés à la fin de cette partie en donnent plusieurs exemples.

Mesurer les prélèvements et les consommations, sur les sites et dans la chaîne de valeur

Le point de départ est la mesure des prélèvements et des consommations, site par site, puis, lorsque c'est possible, dans la chaîne de valeur. Le volume seul ne suffit pas : il faut le rapporter à la disponibilité locale de la ressource. C'est l'approche retenue par **ENGIE**, qui a évalué l'empreinte eau des batteries lithium-fer-phosphate (LFP) par une analyse de cycle de vie régionalisée et la méthode AWARE. Celle-ci pondère chaque mètre cube consommé selon la tension sur la ressource là où il est prélevé. **ENGIE** souligne aussi la limite de l'exercice : la régionalisation a été réalisée à l'échelle des pays, et non des bassins versants, ce qui introduit une part d'incertitude (*voir encadré*).

Mesurer finement les usages permet aussi de cibler les actions. Sur son site de Monterrey, au Mexique, situé en zone de stress hydrique, **OPmobility** installe plus d'une quinzaine de compteurs pour analyser les consommations, procédé par procédé. **Sanofi** a déployé un programme pilote de certification ISO46001, consacré à l'utilisation efficiente de l'eau, en commençant par les sites qui représentent près de 80 % de ses prélèvements dans l'Hexagone (*voir encadrés*).

Identifier les sites réellement à risque

Il s'agit ensuite d'identifier quelle part des sites et des activités est réellement à risque, en croisant trois dimensions : l'**exposition** (stress hydrique local), la **vulnérabilité** (volume d'eau prélevé, dépendance à un débit continu) et la **résilience** (source unique ou multiple, existence ou non d'alternatives). Les outils cartographiques comme *WRI Aqueduct* donnent une première image, mais ne suffisent pas toujours. **Saint-Gobain**, présent sur plus de 1 000 sites industriels dans plus de 80 pays, complète ainsi *Aqueduct* par une analyse en quatre dimensions, qui ajoute des critères économiques et stratégiques (*voir encadré*). **Roquette** combine trois outils (WRI Aqueduct, WWF *Water Risk Filter* et les analyses d'**AXA Climate**) : cette approche montre que 50 % de ses sites industriels sont aujourd'hui exposés à un risque lié à l'eau (*voir encadré*).

Saint-Gobain relève par ailleurs que l'historique des restrictions réglementaires liées à l'usage de l'eau n'est pas disponible de manière homogène à l 'échelle mondiale. Une meilleure disponibilité de ces données, notamment en dehors du périmètre français, permettrait d'enrichir l'analyse de l'exposition des sites et de développer des projections sur l 'évolution possible de ces restrictions.

Quant à **TotalEnergies**, le groupe a une démarche en deux temps : d'abord une utilisation de l'outil *WRI Aqueduct* pour évaluer le stress hydrique à l'horizon 2030 sur l'ensemble de ses sites, puis des analyses détaillées des risques hydriques au niveau du bassin versant pour les sites qui prélèvent plus de 500 000 m^3/an d'eau douce. Cette analyse a ainsi permis d'identifier 11 sites prioritaires.

Anticiper l'évolution de la ressource

Les risques évoluent avec le climat : les entreprises les plus exposées développent donc des outils de prévision et de projection. **EDF** s'appuie sur un réseau de 1 100 stations de mesure et sur son modèle hydrologique MORDOR, dont le calage repose sur des techniques d'intelligence artificielle, pour anticiper les débits, des crues aux étiages, et éclairer la gestion de ses centrales. Le groupe a aussi contribué au projet national Explore2 sur l'impact du changement climatique sur les ressources en eau en France (*voir encadré*). **Capgemini** mobilise de son côté les données d'observation de la Terre et l'intelligence artificielle pour détecter et prévoir les inondations (*voir encadré*).

Évaluer les conséquences opérationnelles et financières

Ces risques doivent enfin être traduits en impacts concrets. Pour ses sites les plus critiques, **Saint-Gobain** prévoit de développer des scénarios de restriction, selon leur intensité et leur durée, afin d'en évaluer les effets opérationnels et financiers. Chez **Roquette**, les résultats de la cartographie orientent directement la priorisation des plans d'action et des investissements. Ces analyses permettent ensuite de définir les actions préventives et les procédures d'urgence, présentées dans la partie 3.

Une approche multi-outils, ancrée dans le local

L'enjeu est ainsi global, mais il nécessite une **approche locale**, indispensable pour comprendre les risques et adapter les solutions. Différents référentiels, outils et méthodes, internes ou externes, sont utilisés par les entreprises pour évaluer leur risque hydrique selon la dimension étudiée : dépendance, vulnérabilité, impacts ou pressions (figure 2). La plupart des entreprises membres d'EPE adoptent une approche multi-outils, pour couvrir à la fois la disponibilité de la ressource, les épisodes extrêmes et les impacts opérationnels de la façon la plus adaptée à leurs activités.

La figure 2 recense les principaux outils mentionnés par les entreprises membres d'EPE dans leurs documents. Ils sont classés selon le type de risque couvert (stress hydrique et sécheresse, inondation, pollution et qualité de l'eau) et selon qu'il s'agit d'outils ou de référentiels externes, ou d'outils développés en interne.



EPE et l'ADEME ont publié un guide à l'intention des entreprises pour identifier les risques physiques du changement climatique, notamment liés au trop ou trop peu d'eau.

« *En entreprise, comment s'engager dans un parcours d'adaptation au changement climatique ?* »
EPE & ADEME, 2024

Figure 2

Synthèse des outils d'évaluation et de gestion des risques liés à l'eau utilisés par les entreprises membres d'EPE[22]

	STRESS HYDRIQUE / SÉCHERESSE	INONDATION	POLLUTION / QUALITÉ DE L'EAU
OUTILS EXTERNES ET RÉFÉRENTIELS	***WRI Aqueduct*** (*Aqueduct Water Risk Atlas*) : outil mondial de référence évaluant le stress hydrique de base (*baseline water stress*) et l'exposition géographique actuelle ou projetée des sites. ***WWF Water Risk Filter*** **(WRF)** : outil d'évaluation de la sensibilité des sites, du niveau d'épuisement de la ressource (*water depletion*) et de l'état de l'écosystème local. **SBTN** *(Science Based Targets Network)* : cadre méthodologique international (utilisé en phase pilote) permettant de cartographier les prélèvements et de fixer des cibles quantitatives d'eau douce fondées sur la science. **WISE** (AXA XL) : plateforme d'évaluation des risques de sécheresses chroniques ou aigües (*baseline et projetés*), croisés avec les risques réglementaires et réputationnels, ainsi que l'efficacité des procédés de gestion de l'eau sur les sites. **Plateforme RDS®** (Swiss Re) : base de données de risques physiques fondée sur le rapport AR6 du GIEC, pour simuler des scénarios de sécheresse, de canicule ou de stress thermique à divers horizons. **AWARE** (*Available Water Remaining*) : méthode normalisée de calcul de l'empreinte eau selon la sensibilité locale du bassin. **Scénarios climatiques du GIEC** (SSP/RCP) : modèles internationaux d'évaluation prospective (SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP5-8.5) incluant la disponibilité future de l'eau douce. ***Alliance for Water Stewardship*** (AWS) : standard international de référence pour une gouvernance partagée et durable de l'eau à l'échelle des sites.	***WRI Aqueduct Floods/Water Risk Atlas*** : indicateurs d'exposition physique aux risques climatiques aigus (variabilité saisonnière, inondations fluviales et côtières). **Plateforme RDS®** (Swiss Re) : simulation quantitative de l'exposition aux précipitations extrêmes et aux inondations (fluviales, pluviales, côtières) selon les projections du GIEC (AR6). **Modèles AXA Climate** : modélisation des risques d'inondation et d'événements météorologiques aigus (à partir de Copernicus ERA5, MODIS, DEM NASA, etc.). **Cartographie Munich Re** : cartes externes de risques naturels utilisées pour l'évaluation de zones géographiques sensibles (comme le bassin de l'Arno).	***WRI Aqueduct Quality Indicators***: évaluation de la qualité physique de l'eau et des risques réglementaires et de réputation. ***WWF Water Risk Filter*** *(Water Quality)* : base de données pour évaluer l'état écologique et la dégradation de la qualité de l'eau locale. **Protocole ZDHC** (*Zero Discharge of Hazardous Chemicals*) : normes internationales et certifications associées (*4Sustainability, Supplier to Zero* de niveau 1 ou 2) guidant les plans d'action et les tests sur les eaux usées industrielles. **Bases de données d'empreinte** (EF 3.0.2, IMPACT 2002+, Plasteax) : référentiels de calcul des incidences d'eutrophisation, d'écotoxicité aquatique et des rejets de déchets plastiques. ***Soil Grids*** : base de données sur les sols pour évaluer l'impact potentiel des contaminants de surface sur les ressources aquatiques.

(22) Tableau établi à partir de l'analyse conduite avec l'outil IA *Bluewave* de Wavestone, sur les documents d'enregistrement universel 2024 et 2025 des entreprises membres d'EPE et d'autres documents corporate liés à leur stratégie eau.

	STRESS HYDRIQUE / SÉCHERESSE	INONDATION	POLLUTION / QUALITÉ DE L'EAU
OUTILS INTERNES	**B.WaRe** (*Biodiversity and Water Risk evaluation, T*echnip Energies): outil géographique lancé en 2024 pour évaluer l'exposition des sites au stress hydrique. **Optim'O** (Arkema) : programme d'efficacité et de pilotage des prélèvements d'eau douce, notamment en zone de stress. **WAMAPI** (*Water Management Priority Index*, Arkema) : indicateur multicritère (sévérité, criticité locale, volume d'eau) pour prioriser les plans de gestion de l'eau des sites. **SMEP et questionnaires internes** (Michelin) : auto-évaluation des sites pour identifier les risques de stress, les conflits d'usage et les enjeux à l'échelle des bassins versants. **Plateforme Météo & Climat DTG** (EDF) : plateforme lancée en 2025, associant un observatoire hydrométéorologique et des projections climatiques (programmes ARCHE, ADAPT, etc.) pour adapter la production face à la sécheresse. **Modélisation de la consommation nucléaire** (EDF) : modélisation de la consommation d'eau (pertes par évaporation selon la météo et le fonctionnement des aéroréfrigérants). **Plateforme ESG dédiée aux plans d'action locaux** (ENGIE) : mise à disposition des données d'exposition pour guider les plans locaux inspirés du modèle de l'Alliance for *Water Stewardship*. **Passeport des risques matériaux** (ENGIE) : évaluation des risques liés à la rareté et à l'approvisionnement des matières premières critiques. **Diligence raisonnable et cadre HSE** (One MAESTRO – TotalEnergies, Air Liquide) : évaluation de la dépendance à l'eau, imposant des plans locaux de réduction (par exemple pour les sites prélevant plus de 500 000 m³/an en zone de stress chez TotalEnergies). ***Diagnostics de précarité hydrique*** (SUEZ) : diagnostics locaux intégrés aux contrats pour identifier l'accès limité à l'eau douce.	**Plateforme Météo & Climat DTG** (EDF) : centralisation et synthèse des alertes en temps réel (précipitations, crues) pour les équipes opérationnelles et les comités de direction. **Auscultation et surveillance des barrages** (EDF) : réseau de capteurs analysant en temps réel les grands barrages (tassement, pression, fuites) pour la gestion des crues et la sûreté hydraulique. **B.WaRe** (Technip Energies) : cartographie de l'exposition des installations, y compris au risque d'inondation local. **Optim'O et WAMAPI** (Arkema): intégration des catastrophes naturelles et des inondations dans l'analyse de criticité des sites. **Cartographie des sites et activités (Invivo)** : utilisation des bases de données de la JRC - *Joint Research Center*- de la Commission européenne pour identifier les expositions dans une trajectoire +4°C et élaborer des plans d'actions.	**Norme de surveillance des eaux usées** (Air Liquide) : norme interne déployée depuis fin 2023, imposant le contrôle de la température, des contaminants et des spécifications des eaux restituées au milieu. **Vendor Portal** (Kering) : auto-évaluation annuelle des fournisseurs directs sur la gestion des produits chimiques et le respect de la liste des substances restreintes (MRSL). **Audits sur site** (Kering) : audits de vérification et plans d'action correctifs sur la gestion chimique et les effluents des fournisseurs directs. **Matrice d'impact Pression/État de la nature** (Roquette) : modèle croisant les rejets polluants du site avec la sensibilité de l'écosystème récepteur. **Cadre de référence des systèmes de management HSE One MAESTRO** (TotalEnergies). **Systèmes de management environnemental** (ISO 14001, SME, SMEP – EDF, ENGIE, Michelin) : évaluation de la conformité, surveillance de la qualité des effluents et gestion des incidents ou rejets accidentels.

Pour les acteurs financiers : un risque transversal à intégrer dans les décisions de financement et les portefeuilles

Pour les banques et les investisseurs, l'eau est un **risque transversal** : elle peut affecter chacun des grands risques financiers (crédit, marché, opérationnel), de ces acteurs, du fait de la situation des entreprises qu'ils financent et de leurs chaînes d'approvisionnement. L'exposition est significative : selon la Banque centrale européenne, environ 19 % des encours de prêts bancaires aux entreprises de la zone euro sont exposés à la raréfaction des eaux de surface[23].

Le régulateur européen, l'Autorité bancaire européenne (EBA), demande ainsi aux banques d'identifier, d'évaluer et de gérer leurs risques ESG, parmi lesquels figurent les risques liés à l'eau. Il leur est également demandé d'intégrer les risques environnementaux liés à la nature dans leur cadre global de gestion des risques, à court, moyen et long terme[24]. Deux dimensions sont étudiées :

1. **les risques physiques** : inondations, sécheresses et stress hydrique ;
2. **les risques de transition** : évolution de la réglementation, du coût de l'eau et des pratiques.

Comme le souligne **BNP Paribas**, le risque lié à l'eau a une particularité : il est fortement localisé. Deux entreprises d'un même secteur peuvent présenter des profils de risque très différents selon la localisation de leurs sites, la disponibilité de la ressource et les usages concurrents. Son analyse suppose donc de croiser les dimensions sectorielles, géographiques et opérationnelles (*voir encadré*).

Les établissements financiers analysent ainsi ces risques à plusieurs niveaux :

- **L'entreprise** – Une évaluation ESG individuelle intègre l'eau. Chez **BNP Paribas**, l'outil central, l'ESG *Assessment*, évalue les clients « entreprises » du portefeuille de crédit, avec une grille déclinée en 20 secteurs. Il couvre la consommation d'eau, l'exposition au stress hydrique, la gestion des effluents, la qualité des rejets et les pratiques de gestion de la ressource.
- **Le secteur** – Des analyses sectorielles permettent d'identifier les activités les plus dépendantes à l'eau ou les plus exposées aux risques de pollution.
- **Le portefeuille** – Des outils géospatiaux évaluent l'exposition des actifs aux sécheresses et aux inondations selon leur localisation. **Société Générale** structure ainsi, avec son approche CARE (*Client Adaptation & Resilience Evaluation*), le dialogue avec ses clients sur leurs risques physiques et leurs besoins d'adaptation (*voir encadré Société Générale, partie 4*).

Des **stress-tests climatiques** sont en outre réalisés pour mesurer la résilience des portefeuilles à différents scénarios. Pour l'eau, ils portent principalement sur les inondations, et intègrent progressivement la sécheresse et le stress hydrique.

Ces analyses ne servent pas seulement à gérer les risques. Elles permettent aussi d'identifier les besoins d'adaptation des clients et d'orienter les financements vers des solutions de gestion durable de l'eau, comme le détaille la partie 4.

(23) BCE, « *Nature at risk: Implications for the euro area economy and financial stability* », Occasional Paper n° 380, 2026.

(24) *Guidelines on the management of ESG risks | European Banking Authority.*

BONNES PRATIQUES D'ENTREPRISES

DU STRESS HYDRIQUE AU RISQUE D'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ

Pour les industriels, le changement climatique transforme progressivement la disponibilité de l'eau en un risque opérationnel. Il n e s'agit plus seulement de savoir si un territoire sera davantage exposé au stress hydrique, mais de comprendre **quand, pendant combien de temps et dans quelles conditions** l'accès à l'eau pourrait être contraint.

Pour répondre à ces questions, les indicateurs de stress hydrique ne suffisent pas. Les modélisations les plus poussées verront se croiser les projections climatiques et hydrologiques, l'évolution de la ressource disponible, les différents usages de l'eau sur le territoire et les mécanismes réglementaires de restriction.

Les résultats montrent notamment que l'évolution du risque ne se résume pas à une diminution de la quantité d'eau disponible. **La saisonnalité est déterminante**. Sur certains territoires, la période de basses eaux pourrait s'allonger de plusieurs mois, augmentant la durée pendant laquelle des restrictions sont susceptibles d'intervenir. Dans l'un des cas étudiés, le nombre de jours potentiellement concernés par des arrêtés sécheresse de niveau crise pourrait ainsi doubler entre 2030 et 2050.

Cette évolution prend une dimension concrète lorsqu'elle est confrontée aux besoins du site industriel et aux règles applicables en période de sécheresse. Il devient alors possible d'estimer le nombre de jours pendant lesquels l'usine **fonctionne au ralenti ou ne fonctionne plus du tout**.

Cette lecture permet alors de mieux éclairer les choix d'adaptation : diminution des besoins en eau, recyclage ou réutilisation, évolution des procédés ou des systèmes de refroidissement, redirection de certains flux, voire recherche de ressources alternatives. Autant d'investissements dont le coût doit être comparé à celui de l'inaction, appelé aussi « ***cost of no water*** ».

Passer du stress hydrique au risque opérationnel permet ainsi de mieux intégrer la disponibilité future de l'eau dans les décisions industrielles et les investissements de long terme.

BNP PARIBAS

COMPRÉHENSION ET ANTICIPATION DES RISQUES LIÉS À L'EAU DANS UN PORTEFEUILLE DE FINANCEMENT

L'eau devient un enjeu majeur de résilience économique, dont les risques physiques, réglementaires et liés aux usages peuvent affecter les entreprises, leurs chaînes d'approvisionnement et, par conséquent, leurs financeurs.

Pour un établissement financier, l'eau constitue un facteur transversal pouvant influencer le profil global de risque de ses clients, à travers des **risques physiques** et des **risques de transition**. Contrairement au carbone, le risque lié à l'eau est **fortement localisé** et peut varier considérablement entre entreprises d'un même secteur selon leur localisation, la disponibilité de la ressource et les usages concurrents. Son analyse nécessite donc de croiser les dimensions **sectorielles, géographiques et opérationnelles**.

Pour le groupe, les enjeux liés à l'eau sont progressivement intégrés à différents niveaux du dispositif de gestion des risques. L'outil central est l'*ESG Assessment*. Il permet d'évaluer systématiquement les clients « entreprises » du portefeuille de crédit et ainsi de compléter l'analyse financière. Basé sur une grille d'analyse ESG, il est décliné en 20 secteurs pour s'adapter au mieux aux enjeux spécifiques de chaque secteur. Il intègre des critères relatifs à la consommation d'eau, à l'exposition au stress hydrique, à la gestion des effluents, à la qualité des rejets et aux pratiques de gestion de la ressource. Ces évaluations sont complétées par des analyses sectorielles permettant d'identifier les activités les plus exposées aux dépendances hydriques et aux risques de pollution. Des exercices de stress tests climatiques ainsi que des outils géospatiaux viennent compléter ce dispositif. Ils permettent notamment d'évaluer l'exposition des actifs et des portefeuilles aux sécheresses et aux inondations en tenant compte de leur localisation et de différents scénarios climatiques futurs.

L'intégration des enjeux liés à l'eau permet au groupe **d'anticiper les vulnérabilités et les besoins d'adaptation**. Elle contribue à renforcer la **résilience des entreprises et des territoires**, tout en accompagnant ses clients dans le financement de solutions pour une gestion durable de l'eau.

OBSERVATION SATELLITE ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : DES OUTILS PROMETTEURS DANS LA DÉTECTION ET L'ANTICIPATION DES INONDATIONS

Le projet *FloodCatch*, mené par Capgemini en collaboration avec l'Agence spatiale européenne (ESA), a exploré la manière dont les données d'observation de la Terre peuvent renforcer les capacités de suivi et d'anticipation des inondations.

Les données acquises par les satellites Sentinel-1 permettent de **détecter les surfaces en eau de jour comme de nuit**, y compris en présence de couverture nuageuse. Ces informations permettent notamment aux utilisateurs d'évaluer l'exposition des parcelles aux inondations et d'anticiper les risques de submersion des cultures, de pertes de récoltes et de dégradation des sols. Elles constituent également un outil d'aide à la décision pour les pouvoirs publics et les gestionnaires de territoires, en contribuant à améliorer la prévention des inondations et à limiter leurs conséquences sur les activités humaines et les infrastructures.

Cependant, le délai de 12 jours entre deux acquisitions crée des lacunes dans le suivi de phénomènes susceptibles d'évoluer en moins de 48h. Le principal défi du projet consistait donc à combler ces intervalles de manière fiable.

Pour y répondre, plusieurs sources de données ont été combinées : images radar Sentinel-1, modèles numériques de terrain et données météorologiques. Après identification des zones inondées sur les images satellitaires, des modèles d'intelligence artificielle développés dans le cadre du projet ont été mobilisés pour reconstituer l'état des inondations entre deux acquisitions successives. D'autres modèles ont ensuite permis d'anticiper leur évolution jusqu'à trois jours à l'avance en s'appuyant sur les dynamiques observées, la topographie et les conditions météorologiques.

Les résultats sont accessibles au travers d'une plateforme interactive offrant une visualisation cartographique des zones affectées ainsi que des indicateurs d'intensité des inondations et de leur évolution prévisionnelle. Cette approche permet un **suivi quotidien** et apporte des éléments d'aide à la décision pour prioriser les interventions, mieux anticiper les impacts potentiels et renforcer la continuité des activités.

Au-delà du secteur agricole, cette expérimentation illustre le potentiel de la combinaison entre observation de la Terre, données environnementales et intelligence artificielle pour améliorer la compréhension et l'anticipation des risques hydrométéorologiques. Elle ouvre également des perspectives pour renforcer la résilience des organisations face aux risques liés à l'eau et à d'autres enjeux environnementaux.

PRÉVISIONS HYDROMÉTÉOROLOGIQUES : UN LEVIER CLÉ POUR UNE GESTION DURABLE DE L'EAU

Le Groupe EDF est intrinsèquement lié à la ressource en eau : **90 % de sa production** en dépend, notamment pour l'hydroélectricité et le refroidissement des centrales nucléaires et thermiques. Face au changement climatique, le groupe doit concilier production d'électricité bas carbone et préservation de la ressource, tout en s'adaptant aux évolutions du cycle de l'eau.

Pour relever ce défi, les prévisions hydrométéorologiques constituent un levier essentiel. **Le centre de compétence de la DTG** (Division Technique Générale) développe une expertise unique en mesures, prévisions et modélisations hydrométéorologiques, en s'appuyant sur un réseau de **1 100 stations** mesurant en continu débits, précipitations, températures et enneigement. Parmi les outils développés par EDF-DTG, **le modèle hydrologique MORDOR** permet, à partir notamment des prévisions de précipitations et des températures de l'air, de modéliser le fonctionnement des bassins versants et les débits des cours d'eau afin d'anticiper l'évolution de la ressource, des crues aux étiages. Ce modèle conceptuel à base physique s'appuie depuis une vingtaine d'années sur des techniques d'intelligence artificielle pour optimiser son calage : un algorithme d'optimisation, de type génétique, recherche, à partir des observations historiques, les paramètres permettant de reproduire au mieux le fonctionnement hydrologique de chaque bassin versant.

Ces outils fournissent ainsi aux exploitants des prévisions sur l'évolution des débits et des apports en eau, qui viennent directement éclairer les décisions de **gestion des parcs de production nucléaire et hydraulique**. Ils sont cruciaux pour la gestion opérationnelle : sûreté des installations, optimisation de la production et du remplissage des réservoirs, préservation de l'environnement et anticipation et gestion des situations hydriques sensibles (crues, canicules, sécheresses). Ils permettent notamment d'anticiper les conditions hydrologiques susceptibles d'affecter la production et d'adapter, lorsque cela est nécessaire, les modalités d'exploitation.

Lors d'épisodes estivaux où la hausse des températures des fleuves se conjugue à une baisse des débits, le milieu naturel est fragilisé : **la production nucléaire peut alors s'effacer** le temps nécessaire pour protéger les milieux aquatiques, sans affecter ni la sûreté des installations ni la capacité de production. Pour l'hydraulique, les prévisions d'apports contribuent à orienter **la gestion et le remplissage des réservoirs** afin de concilier production et satisfaction des services multi-usages conventionnés ou prévus dans les titres

administratifs d'exploitation (maintien des cotes touristiques, soutien d'étiage pour l'irrigation, sécurisation de l'eau potable, etc.), en concertation avec les acteurs locaux, dans une logique de coopération au service d'une gestion collective et efficace de la ressource.

Enfin, l'expertise d'EDF s'étend aux **projections hydrologiques à long terme**, évaluant l'impact du changement climatique sur la ressource future, comme cela a par exemple été fait dans le cadre du projet Explore2. Ce projet national, porté par INRAE et l'Office international de l'eau (OiEau), visait à actualiser les connaissances sur les impacts du changement climatique sur les ressources en eau en France tout au long du XXIe siècle et à accompagner les territoires dans leur adaptation. EDF y a contribué, aux côtés de partenaires scientifiques nationaux tels que Météo-France et le BRGM, notamment en mobilisant ses modèles hydrologiques MORDOR pour explorer les effets de différents scénarios climatiques sur les débits futurs.

Au travers de tels partenariats, EDF renforce sa capacité à innover et à anticiper, pour **une gestion durable et partagée de l'eau**.



Le Nivomètre à Rayonnement Cosmique (NRC) mesure l'eau du manteau neigeux, Alpes du Nord.

MESURER L'EMPREINTE EAU DES BATTERIES AU PLUS PRÈS DES TERRITOIRES

Pour ENGIE, l'évaluation de l'empreinte eau d'une batterie **ne peut pas reposer uniquement sur le volume d'eau consommé**. Les impacts varient également selon la localisation des prélèvements, la disponibilité de la ressource et les procédés mobilisés dans la chaîne d'approvisionnement. ENGIE a étudié les impacts liés à l'eau associés à la production de batteries lithium-ion à cathode lithium-fer-phosphate, dites LFP, en développant un **modèle d'analyse de cycle de vie régionalisé**.

L'étude « *Water Footprint of Battery Supply Chain* », réalisée en interne chez ENGIE, porte sur la production d'un kilogramme de batterie LFP. Elle couvre l'extraction des matières premières ainsi que les différents procédés de fabrication. Plusieurs pays de production des batteries ont été étudiés : la Chine, la Corée et la Pologne. La couverture géographique des différentes étapes de la chaîne de valeur varie fortement selon les procédés. L'étude vise ainsi à retracer l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, mettant en évidence le rôle central de la Chine, où sont réalisées de nombreuses étapes de transformation, mais également celui du Chili pour la production de lithium à partir de saumures et de l'Australie pour l'extraction du spodumène.

Le transport de la batterie, sa phase d'utilisation et sa fin de vie ne sont pas inclus dans le périmètre étudié. Les inventaires de cycle de vie ont été régionalisés en fonction des principaux pays producteurs considérés dans les scénarios, les flux d'eau ont été spatialisés et les mix électriques ont été adaptés aux pays étudiés. L'évaluation utilise la méthode AWARE. Celle-ci mesure le potentiel de manque d'eau associé à la consommation d'un mètre cube d'eau, en tenant compte de la disponibilité de la ressource et de la demande à l'échelle géographique considérée. Elle permet ainsi de distinguer le volume d'eau consommé de l'impact potentiel de cette consommation pour les autres utilisateurs d'eau douce, qu'il s'agisse des activités humaines ou des écosystèmes.

Cette étude a permis de mieux comprendre la chaîne de valeur des batteries ainsi que leurs impacts sur la ressource en eau. Les résultats obtenus peuvent alimenter les réflexions des différentes entités du groupe, y compris la Direction achats, dans le cadre des échanges avec les fournisseurs, notamment afin de discuter de leur consommation d'eau, de la localisation de leurs activités, de leur niveau d'exposition au stress hydrique ainsi que des pratiques mises en œuvre pour la gestion de cette ressource. L'étude présente toutefois une limite méthodologique à prendre en compte dans l'interprétation des résultats : la régionalisation des impacts a été réalisée à l'échelle des pays plutôt qu'à celle des bassins versants. Cette limite méthodologique peut introduire une part d'incertitude dans les résultats.

DE LA MESURE DES USAGES À L'ACTION CIBLÉE SUR LES SITES INDUSTRIELS

Bien que l'eau n'ait pas été identifiée comme un enjeu matériel dans le cadre de notre analyse de double matérialité, elle demeure une ressource essentielle, soumise à des tensions croissantes dans certaines régions du monde. En 2026, nous avons renforcé la structuration de notre démarche de gestion de l'eau afin d'affiner notre connaissance des usages et de cibler davantage nos efforts là où les enjeux sont les plus importants.

La première étape consiste à analyser les prélèvements d'eau de nos sites industriels et à les croiser avec leur exposition au stress hydrique. Cette cartographie nous permet d'identifier les sites prioritaires et d'y concentrer nos efforts. En parallèle, les différents *business groups* ont élaboré un ensemble de bonnes pratiques, progressivement déployées sur les sites, afin d'engager des actions concrètes et d'amorcer la réduction des consommations.

Dans cette dynamique, un objectif de diminution de la consommation d'eau en intensité a été fixé en 2026 et sera reconduit en 2027. À fin août 2026, les pré lèvements sur douze mois glissants s'établissaient à **1,2 million de m³, en baisse de 3 %** par rapport à l'année 2025.

Cette démarche se traduit déjà par des initiatives concrètes sur nos sites industriels. À **Monterrey, au Mexique**, un projet pilote a été lancé sur l'un des sites présentant à la fois d'importants prélèvements et une implantation dans une zone soumise au stress hydrique. L'installation de plus d'une quinzaine de compteurs et le déploiement d'un système de comptage nous permettent d'analyser les consommations processus par processus, afin d'identifier les principaux postes consommateurs et de leur associer des actions ciblées.

À **Lozorno, en Slovaquie**, les efforts se sont concentrés sur les pertes du réseau d'eau. L'utilisation d'un gaz traceur a permis de localiser précisément de multiples fuites liées à la dégradation de raccords plastiques sur des canalisations enterrées.

Notre approche est claire : déployer des solutions éprouvées, affiner le pilotage des consommations et cibler les procédés les plus consommateurs. Avec une priorité : amplifier les actions engagées là où leur impact sera le plus significatif.

CARTOGRAPHIER LES RISQUES HYDRIQUES POUR RENFORCER LA CONTINUITÉ D'ACTIVITÉ

L'eau constitue une ressource indispensable à la transformation de matières premières agricoles comme le blé, le maïs et le pois. Elle intervient également dans les procédés opérationnels d'extraction, de nettoyage, de chauffage, de refroidissement et de transport. Sa disponibilité et sa qualité conditionnent ainsi directement la **continuité des activités industrielles**. Une gestion insuffisante expose l'entreprise à des risques opérationnels, réglementaires et réputationnels. On observe également une évolution des attentes de ses clients sur le sujet eau.

Afin de mieux anticiper ces risques, Roquette a réalisé une **analyse détaillée de ses sites industriels en 2025**. Elle repose sur **trois outils complémentaires** : Aqueduct, développé par le World Resources Institute, pour identifier les zones soumises au stress hydrique ; le *Water Risk Filter* du World Wide Fund for Nature (WWF), pour caractériser notamment les enjeux liés aux sécheresses ; et les analyses d'AXA Climate, consacrées aux risques climatiques susceptibles d'affecter directement les sites.

Cette approche multi-outils permet de croiser la disponibilité structurelle de la ressource, l'exposition aux événements extrêmes et leurs conséquences potentielles sur les opérations. Elle montre que **50 % des sites industriels de Roquette** sont aujourd'hui **exposés à un risque lié à l'eau**. Les niveaux de vulnérabilité et les réponses à apporter diffèrent toutefois fortement selon les territoires, les usages industriels, la qualité d'eau requise et les contraintes réglementaires locales.

Les résultats de cette cartographie orientent la priorisation des plans d'action et des investissements. Ils permettent d'identifier les sites sur lesquels la réduction des prélèvements, la réutilisation des eaux traitées, l'amélioration du refroidissement ou la sécurisation des approvisionnements doivent être accélérées, et contribuent à mieux prioriser les actions permettant d'atteindre l'objectif de **réduction de 20 % des prélèvements d'eau en valeur absolue entre 2021 et 2030**, sur le périmètre des sites industriels.

L'analyse des risques n'a donc pas vocation à produire un classement uniforme des sites, mais à **construire des trajectoires adaptées aux réalités locales**. Elle constitue le point de départ d'une **stratégie hydrique différenciée**, dans laquelle la sobriété contribue directement à la résilience industrielle face au changement climatique.

SAINT-GOBAIN

ANTICIPER LES TENSIONS SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LEURS IMPACTS INDUSTRIELS

Avec plus de 1 000 sites industriels répartis dans près de 70 pays, Saint-Gobain utilise l'outil Aqueduct du World Resources Institute (WRI) afin d'obtenir une première cartographie mondiale du risque hydrique. Toutefois, cet indicateur ne permet pas à lui seul d'évaluer le risque de pénurie d'eau, car il ne prend pas en compte certaines caractéristiques propres à chaque site industriel, telles que la dépendance des procédés à l'eau, les solutions de sécurisation existantes ou encore les conséquences potentielles d'une restriction d'usage.

Pour compléter cette analyse, Saint-Gobain est en train de développer une approche complémentaire intégrant **quatre dimensions** :

- **l'exposition**, qui évalue le niveau de stress hydrique local ;
- **la vulnérabilité**, qui analyse notamment les volumes prélevés et la dépendance des procédés à un approvisionnement continu ;
- **la résilience**, qui mesure la capacité du site à sécuriser son approvisionnement grâce à des sources alternatives, des capacités de stockage ou d'autres solutions d'adaptation ;
- **les critères économiques et stratégiques**, qui permettent d'estimer les conséquences potentielles d'une réduction ou d'une interruption de l'accès à l'eau sur les activités du site.

Les premiers résultats font ressortir des sites localisés en Inde, au Mexique, au Moyen-Orient ou en Californie. Ils seront ensuite **affinés localement** afin d'intégrer les infrastructures existantes et les mesures d'adaptation déjà mises en œuvre, telles que le développement d'infrastructures de transfert et de stockage de l'eau. À terme, la **dimension réglementaire** a vocation à être intégrée à cette évaluation. Toutefois, les données nécessaires, telles que l'historique des arrêtés de restriction, ne sont aujourd'hui pas disponibles de manière homogène à l'échelle mondiale. **Pour les sites les plus critiques**, des **scénarios de restriction** seront ensuite développés afin d'évaluer les impacts opérationnels et financiers associés à différents niveaux de tension sur la ressource, en intégrant l'intensité des restrictions potentielles et leur durée. Cette approche permettra d'identifier les **mesures d'adaptation les plus pertinentes**, qu'il s'agisse de réduire la dépendance à l'eau de certains procédés, de diversifier les sources ou de préparer des procédures d'urgence adaptées aux contraintes locales.

Dans un contexte marqué par la multiplication des épisodes de sécheresse, notamment ceux observés en France durant l'été 2026, ces démarches d'anticipation et d'adaptation deviennent donc essentielles pour renforcer la résilience des activités industrielles.

sanofi

LE DÉPLOIEMENT DE LA NORME ISO 46001 : FAIRE DE L'EFFICACITÉ HYDRIQUE UN MOTEUR DE PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE ET DE CONTINUITÉ DES ACTIVITÉS

Face à la multiplication des épisodes de sécheresse, à l'évolution des exigences réglementaires et dans le cadre de ses engagements en matière de responsabilité sociétale, Sanofi a lancé un **programme pilote de certification** à la norme internationale ISO 46001:2019[29], dédiée au management de l'utilisation efficiente de l'eau.

Celle-ci propose une approche structurée pour analyser les usages de l'eau et identifier les leviers permettant d'en améliorer l'efficience. Au cœur de la norme figure la **revue de l'utilisation de l'eau**, exercice structurant qui permet d'établir une cartographie détaillée des usages et d'en évaluer l'importance relative, socle des indicateurs opérationnels de chaque site.

Pour Sanofi, ce cadre méthodologique constitue un **socle commun** pour inscrire la gestion de l'eau dans une ambition de transformation durable des pratiques au sein de ses sites industriels.

Il favorise le déploiement d'**indicateurs de performance pertinents**, l'harmonisation des pratiques via des référentiels communs et le partage des bonnes pratiques entre les sites. Sa démarche vise ainsi à renforcer la maîtrise des usages de l'eau au sein des sites industriels, à améliorer le pilotage de la performance et la priorisation des investissements, ainsi qu'à mieux anticiper les risques afin de renforcer la résilience des activités de Sanofi face au stress hydrique. Elle permet également de structurer des données fiables, auditables et comparables, répondant aux attentes croissantes des parties prenantes.

Complémentaire des référentiels ISO 14 001 et ISO 50 001 déjà déployés au sein du groupe, l'ISO 46 001 s'intègre naturellement aux systèmes de management existants. Son déploiement sera réalisé par phases entre 2026 et 2030. La première vague concernera plusieurs sites de production français, représentant près de 80 % des prélèvements d'eau du groupe en France, et permettra de consolider les référentiels et bonnes pratiques déployés. L'échelle mondiale sera ensuite visée avec, en priorité, les sites internationaux présentant les besoins en eau les plus importants ou situés dans des zones exposées à un niveau élevé de stress hydrique. À travers ce programme pilote, Sanofi démontre son engagement concret pour une **gestion responsable et durable des ressources en eau**, renforçant sa performance environnementale tout en sécurisant, sur le long terme, la continuité de ses activités industrielles.

PARTIE 3

AGIR POUR GARANTIR LA CONTINUITÉ DE SES ACTIVITÉS DANS UN CONTEXTE HYDRIQUE COMPLEXE ET TERRITORIALISÉ

Une fois leurs dépendances et leurs risques évalués, les entreprises doivent passer à l'action. Cela suppose une stratégie qui fixe un cap et des objectifs, une gouvernance capable de la piloter et des solutions déployées sur les sites, tout en engageant la chaîne d'approvisionnement.

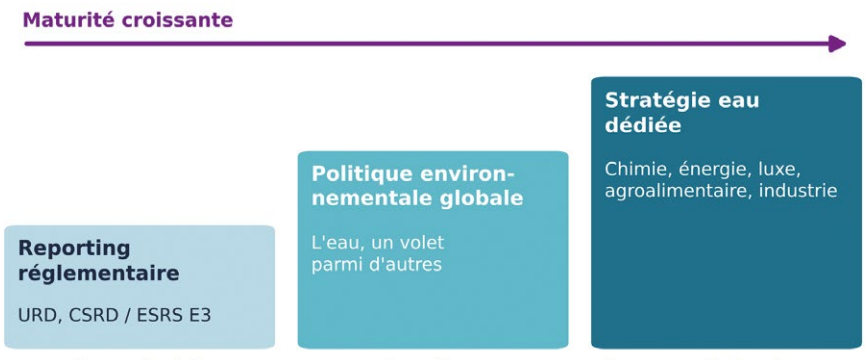
Intégrer l'eau dans la stratégie de l'entreprise

La prise en compte de l'eau dans les stratégies des entreprises se structure progressivement. Trois niveaux de maturité se dégagent (figure 3)[25] :

- **le *reporting* réglementaire** : la majorité des entreprises traitent principalement des enjeux de l'eau *via* leur *reporting* (document d'enregistrement universel, CSRD et norme ESRS E3) ;
- **la politique environnementale globale** : certaines intègrent l'eau comme un des volets de leur politique environnementale ou de leur stratégie RSE. C'est notamment le cas des secteurs tertiaires à faible intensité hydrique (conseil, finance, assurance) ;
- **la stratégie eau dédiée** : dans les secteurs à fort impact (chimie, énergie, luxe, agroalimentaire, industrie), l'eau fait de plus en plus l'objet d'une stratégie autonome. C'est le cas, par exemple, de la stratégie publiée par **Kering** en 2025[26] ou du programme Optim'O d'**Arkema**, lancé en 2016[27].

Figure 3

Une prise en compte de l'eau qui se structure dans les stratégies des entreprises



Source : benchmark EPE - *Bluewave by Wavestone*, rapports 2025 (52 entreprises)[28]

(25) *Benchmark* EPE – *Bluewave by Wavestone*, analyse des documents de durabilité de 52 entreprises membres (rapports 2025).
(26) *Kering, « Kering Water Strategy. Pioneering Water-Positive in Luxury », 2025.*
(27) Pour en savoir plus : www.arkema.com/global/fr/media/newslist/news/global/csr/2024/20241203-european-responsible-care-awards/
(28) *Benchmark* EPE – *Bluewave by Wavestone*, analyse des documents de durabilité de 52 entreprises membres (rapports 2025).

Ces stratégies se traduisent le plus souvent par des objectifs chiffrés de réduction des prélèvements, suivis par des indicateurs de performance. **Séché Environnement** vise ainsi une baisse de 15% de ses prélèvements d'ici 2030 par rapport à 2023, sur tous ses sites consommant plus de 1 000 m³ par an. **SNCF** s'est engagée à réduire de 10% sa consommation d'eau potable entre 2023 et 2030, puis de 25% d'ici 2035, sur ses 100 sites les plus consommateurs en France (*voir encadrés*).

Les entreprises les plus avancées s'appuient sur des cadres scientifiques reconnus, comme le SBTN[29] ou la TNFD[30], et sur une approche dite « Nexus », qui relie eau, climat et biodiversité[31]. **Kering** est l'une des premières entreprises au monde à avoir fait valider des objectifs sur l'eau douce par le SBTN, avec l'ambition d'un impact positif net sur l'eau d'ici 2050. **Séché Environnement** a obtenu en 2026 la validation des deux premières étapes de la méthode SBTN (*voir encadrés*).

Les objectifs portent aussi, de plus en plus, sur la **qualité des rejets**. Dans le cadre de son programme Optim'O, **Arkema** vise une réduction de 70% de ses émissions de DCO (demande chimique en oxygène) d'ici 2030 par rapport à 2012, et avait atteint 66% en 2025[32]. **Sanofi** a équipé l'ensemble de ses sites de production concernés d'un plan de suivi et de réduction des résidus pharmaceutiques dans les eaux usées[33].

Piloter l'eau : une gouvernance qui se structure

Le pilotage de l'eau repose sur trois niveaux, inégalement investis (figure 4).

Au niveau stratégique, le sujet de l'eau reste encore l'exception. Peu de conseils comptent des membres disposant d'une expertise spécifique sur l'eau. En revanche certaines entreprises, telles que **Michelin**, **Vinci** ou le **Groupe ADP**, disposent d'une telle expertise. Seules 3 des 38 entreprises du panel qui publient un document d'enregistrement universel ont indexé une partie de la rémunération de leurs dirigeants sur des objectifs eau[34].

La coordination est le plus souvent assurée par la direction RSE ou développement durable. C'est le cas dans la majorité des entreprises : cette direction coordonne la politique eau et anime les équipes opérationnelles, tandis que le COMEX valide la politique et les investissements majeurs. Chez **SNCF**, la politique de gestion de l'eau 2025-2030 a été signée par les présidents de toutes les sociétés du groupe et fait l'objet d'un suivi semestriel. Chez **Kering**, la stratégie est portée par les instances de développement durable du groupe et déployée par les équipes de chaque Maison, avec les fonctions achats et opérations (*voir encadrés*).

Figure 4

Un pilotage de l'eau à trois niveaux, encore surtout opérationnel



Source : benchmark EPE - *Bluewave by Wavestone*, rapports 2025 (52 entreprises)[35]

(29) *Science Based Targets Network* : https://sciencebasedtargetsnetwork.org/about/hubs/water/
(30) *Taskforce on Nature-related Financial Disclosures* : https://tnfd.global/
(31) IPBES, « *Nexus Assessment* », 2024 : www.ipbes.net/nexus/media-release
(32) Arkema, « Document d'enregistrement universel 2025 », mars 2026, p. 193.
(33) Sanofi, « Document d'enregistrement universel 2025 », février 2026, p. 168.
(34) (35) *Benchmark* EPE – *Bluewave by Wavestone*, analyse des documents de durabilité de 52 entreprises membres (rapports 2025).

Le niveau opérationnel constitue le socle. Une large majorité des entreprises s'appuient sur des relais locaux, dédiés à l'eau ou chargés plus largement de l'environnement, de la sécurité ou de la RSE. **Air Liquide** nomme ainsi un responsable de la qualité de l'eau dans chaque installation industrielle, **Michelin** a créé une fonction de *Leader* progrès énergie et eau (*Energy Water Site Leader*) sur chacun de ses sites, et **Renault Group** a désigné en 2024 un « pilote eau » par site industriel. **Sanofi** anime de son côté un réseau interne d'ambassadeurs de l'eau, le réseau SWAN.

Pour décloisonner le sujet, **neuf entreprises ont créé une instance transversale dédiée à l'eau** : le **Groupe ADP**, **Arkema**, le **Groupe Caisse des Dépôts**, **EDF**, **InVivo**, **Kering**, **Michelin**, **VINCI** et **TotalEnergies**. D'autres ont créé un poste spécifique, comme **InVivo** avec un responsable eau du groupe depuis 2024.

La gouvernance de l'eau s'appuie donc le plus souvent sur celle de la RSE. Faire de l'eau un sujet de décision stratégique, porté au niveau du conseil et du COMEX, ainsi que renforcer les compétences internes sont les principaux leviers mobilisés pour renforcer cette gouvernance.

Agir sur les sites : d'abord la sobriété, ensuite la réutilisation

Il n'existe pas de solution unique, les choix dépendent du stress hydrique local, de la qualité d'eau nécessaire aux procédés, du cadre réglementaire, des compétences disponibles et des coûts. Pour structurer leurs actions, les entreprises s'appuient de plus en plus sur la **hiérarchie d'atténuation** du SBTN : éviter, réduire, régénérer et restaurer, transformer. Le *benchmark* fait ressortir une séquence claire : d'abord la sobriété à la source, puis la réutilisation de l'eau (figure 5).

Figure 5

Les solutions déployées sur les sites : d'abord la sobriété, ensuite la réutilisation



Source : benchmark EPE - *Bluewave by Wavestone*, rapports 2025 (52 entreprises)[36]

(36) *Benchmark* EPE – *Bluewave by Wavestone*, analyse des documents de durabilité de 52 entreprises membres (rapports 2025).

Réduire à la source : l'étape préalable

La sobriété passe d'abord par la chasse aux pertes et aux fuites. Sur son site de Lozorno, en Slovaquie, **OPmobility** a localisé plusieurs fuites sur des canalisations enterrées grâce à un gaz traceur. Elle passe ensuite par la **modernisation des équipements** : sur son site de Selongey, le **Groupe SEB** a remplacé quatre tunnels de lavage et deux tunnels de refroidissement, avec le soutien de l'ADEME et de l'agence de l'eau.

Enfin, l'**optimisation des procédés** est un autre levier important : en France, **Roquette** recycle les buées de ses évaporateurs par recompression mécanique de vapeur, ce qui économise 300 000 m³ d'eau par an, au prix d'un investissement important et d'une consommation électrique élevée (voir encadrés **OPmobility** en partie 2, **Groupe SEB** et **Roquette**).

Réutiliser l'eau et diversifier les sources

Une fois les consommations réduites, la réutilisation permet de diminuer la dépendance aux prélèvements :

- **les circuits en boucle fermée** : à Chalon-sur-Saône, **Paprec** a investi 1,8 million d'euros dans un circuit d'eau fermé pour son usine de recyclage des plastiques. Sa capacité a plus que doublé depuis 2023, tandis que ses prélèvements par forage ont baissé de près de 75 %. À Selongey, l'évapo-concentrateur du **Groupe SEB** récupère environ 97 % de l'eau de ses effluents, et le site a réduit ses prélèvements de plus de 90 % depuis 2021 ;
- **la réutilisation des eaux usées traitées (REUT)** : **SUEZ** produit, à partir des effluents du parc chimique de Shanghai, de l'eau déminéralisée réutilisée dans les procédés, soit près de 2,8 millions de m³ économisés par an. En Chine, **Roquette** économise 700 000 m³ par an, soit 25 % des prélèvements du site. L'offre REUT by VINCI a permis au golf de La Grande-Motte de remplacer près de la moitié de ses prélèvements dans le canal du Bas-Rhône ;
- **la récupération des eaux de pluie** : un site de **Séché Environnement** a réduit ses prélèvements de 46 % en alimentant sa tour aéroréfrigérante avec des eaux pluviales ;
- **le zéro rejet liquide** (*Zero Liquid Discharge*) : en Inde, **Roquette** recycle la totalité de ses effluents industriels, ce qui réduit ses prélèvements d'environ 70 %. Le dispositif exige toutefois un investissement élevé, consomme davantage d'énergie et produit des déchets solides.

Ces exemples montrent que chaque solution suppose des arbitrages entre gains en eau, consommation d'énergie et coûts. Faute de retour financier immédiat, les projets qui combinent économies d'eau et d'énergie, ou qui répondent à une forte nécessité locale, sont souvent prioritaires (*voir encadré* **Roquette**).

Se préparer aux épisodes de pénurie

Garantir la continuité d'activité suppose aussi d'**anticiper les crises**. Grâce à son circuit fermé, le site de **Paprec** peut fonctionner plusieurs jours en cas de sécheresse intense. **SNCF** planifie les travaux consommateurs d'eau hors des périodes de sécheresse, et réduit la fréquence de lavage des rames en période de pénurie (*voir encadrés*).

D'autres entreprises formalisent des plans d'urgence : **Renault Group** prépare chaque année, site par site, des plans de réduction de ses besoins selon les niveaux de restriction, et **Air Liquide** demande à ses filiales en zone de stress hydrique d'étudier une source d'eau secondaire[37].

Régénérer et restaurer, y compris au-delà du site

Certaines solutions agissent sur le milieu naturel lui-même. Le **Groupe ADP** gère désormais les eaux pluviales au plus près de leur point de chute, en favorisant l'infiltration, pour ralentir le cycle de l'eau. **SUEZ** a créé une zone humide artificielle pour affiner le traitement des eaux du parc chimique de Shanghai et accueillir la biodiversité, et **SNCF Réseau** conduit un programme de restauration des continuités écologiques (*voir encadrés*).

Ces solutions restent toutefois, le plus souvent, pensées à l'échelle du site, dans une logique de performance industrielle, et encore peu insérées dans la gouvernance locale de l'eau. Or, la disponibilité de la ressource se joue à l'échelle du bassin versant. D'où l'importance d'engager la chaîne d'approvisionnement et d'articuler la gestion des sites avec celle des bassins (chapitre 5).

(37) *Benchmark* EPE – *Bluewave by Wavestone*, analyse des documents de durabilité de 52 entreprises membres (rapports 2025).

BONNES PRATIQUES D'ENTREPRISES

AÉROPORTS : INTÉGRER LA GESTION DES EAUX PLUVIALES DÈS LA CONCEPTION DE PROJETS D'AMÉNAGEMENT

Sur une plateforme aéroportuaire, gérer les eaux pluviales constitue un défi majeur. Les surfaces imperméabilisées sont importantes : à Paris-Charles de Gaulle et Paris-Orly, elles cumulent **environ 2 200 hectares**. Et même si 55 % des surfaces restent perméables, l'enjeu est considérable. Pour le Groupe ADP, la réponse a longtemps consisté à évacuer les eaux pluviales rapidement vers les cours d'eau environnants. Les dispositifs actuels associent ainsi stockage temporaire, ségrégation des eaux en fonction de leur qualité, et traitement conformément aux obligations réglementaires avant rejet en rivière. Désormais, le Groupe ADP choisit de faire évoluer ce modèle : les précipitations sont maintenant gérées au plus près de leur point de chute, avec pour objectif de **ralentir le cycle de l'eau**. Cette nouvelle approche s'appuie notamment sur **l'infiltration à la parcelle**. Pensée dès le début des projets neufs ou de rénovation, cette gestion vise à réduire les volumes ruisselés, à limiter la pression sur les réseaux et à mieux faire face tant aux épisodes pluvieux intenses qu'aux sécheresses. Cette approche n'induit pour autant pas de risque pour le milieu récepteur ou les opérations aéroportuaires. La qualité des eaux et la prévention des pollutions accidentelles sont en effet très encadrées et contrôlées. Les contraintes propres à l'activité aéroportuaire imposent une gestion différenciée des eaux selon les surfaces, la proximité des pistes et voies de circulation avions, et la maintenance des ouvrages.

Ainsi, pour ses nouveaux aménagements, le Groupe ADP intègre le principe de création de **capacités de stockage supplémentaires de régulation et d'infiltration** pour compenser l'imperméabilisation. L'ambition est de stabiliser à terme le rejet aux eaux de surface à l'échelle globale de chacun des aéroports et gérer en place les précipitations. En intégrant le risque aviaire et autres contraintes aéroportuaires ainsi que les exigences réglementaires de qualité des rejets, l'eau de pluie peut être infiltrée. La surveillance des eaux souterraines complète enfin le dispositif.

En privilégiant rétention, régulation et infiltration au plus près de la parcelle, le Groupe ADP inscrit dorénavant la gestion de l'eau dans une logique de résilience et d'adaptation. Une démarche particulièrement stratégique alors que l'intensification des épisodes pluvieux impose de repenser les infrastructures hydrauliques, y compris dans des environnements aussi contraints qu'une plateforme aéroportuaire.

OPTIMISATION DES PROCESSUS INDUSTRIELS ET DU TRAITEMENT DES EFFLUENTS POUR RÉDUIRE DRASTIQUEMENT LES CONSOMMATIONS EN EAU

Face aux enjeux croissants liés à la préservation de la ressource en eau, le site industriel de Selongey, site historique du groupe, a engagé ces dernières années une démarche ambitieuse visant à **réduire ses prélèvements d'eau et à optimiser la gestion de ses effluents industriels**. Cette démarche est d'autant plus stratégique que l'eau intervient à plusieurs étapes du procédé de fabrication. Cette transformation repose sur une approche progressive combinant sobriété des usages, modernisation des équipements, innovation technologique et réutilisation de l'eau au sein des procédés industriels.

Face aux sécheresses croissantes, maîtriser les consommations d'eau et réduire la dépendance aux prélèvements externes devient un enjeu majeur de résilience industrielle. La première étape a consisté à agir directement sur les consommations. Un vaste programme de modernisation des équipements les plus consommateurs d'eau a été mené avec le soutien de l'ADEME et de l'Agence de l'eau. **Quatre tunnels de lavage et deux tunnels de refroidissement** ont ainsi été remplacés par des installations plus performantes, permettant de diminuer significativement les volumes d'eau utilisés et, par conséquent, les volumes d'effluents générés.

Cette réduction des volumes d'eau utilisés a contribué à sécuriser les activités du site en limitant son exposition. La réduction des volumes d'effluents a permis de repenser en profondeur leur stratégie de traitement. Historiquement, les effluents étaient acheminés vers une installation voisine située à une dizaine de kilomètres. La diminution des volumes traités a ouvert la voie à la mise en œuvre d'une solution plus efficiente : **l'évapo-concentration**.

Mis en service à l'été 2025, l'évapo-concentrateur repose sur un procédé de **distillation sous vide**. Les effluents sont chauffés à basse température grâce à la dépression créée dans l'installation, permettant d'évaporer l'eau tout en limitant la consommation énergétique. La vapeur produite est ensuite condensée, filtrée puis valorisée, tandis que les polluants sont concentrés dans un résidu final destiné à une filière adaptée.

L'installation de l'évapo-concentrateur a permis d'atteindre un taux de récupération de l'eau d'environ **97 %**. Depuis février 2026, une nouvelle étape a été franchie avec la réutilisation de cette eau traitée directement dans le procédé industriel, en substitution d'eau produite par osmose inverse. Cette évolution a permis de réduire de **60 %** la consommation d'eau externe nécessaire à cette activité. Au global, le site a réduit ses prélèvements d'eau de **plus de 90 % depuis 2021**.

Au-delà des performances techniques obtenues, cette démarche illustre l'intérêt d'une approche globale de la gestion de l'eau sur les sites industriels : **réduire les consommations à la source, optimiser le traitement des effluents et développer la réutilisation des eaux traitées**.

KERING

UNE STRATÉGIE EAU POUR RENFORCER LA RÉSILIENCE DES CHAÎNES DE VALEUR

En 2025, Kering a publié sa **première stratégie dédiée à l'eau**, avec une ambition : atteindre un **impact positif net sur l'eau d'ici 2050**, et des impacts positifs nets mesurables dans ses bassins prioritaires dès 2035. Structurée autour d'objectifs et de jalons à horizon 2030, 2035 et 2050, cette feuille de route associe réduction des prélèvements et des pollutions, transformation des approvisionnements et restauration des écosystèmes. Elle répond à un enjeu stratégique pour le groupe : préserver les ressources naturelles dont dépendent ses activités et renforcer la résilience de ses chaînes de valeur. Cette ambition est portée au niveau du groupe par les organes de gouvernance dédiés au développement durable, et déployée par les équipes *Sustainability* de chaque Maison, en lien étroit avec les fonctions *sourcing*, achats et opérations.

Cette démarche s'appuie sur une connaissance fine des impacts tout au long de la chaîne de valeur. Grâce à son *Environmental Profit & Loss* (EP&L), Kering mesure depuis près de quinze ans son empreinte environnementale, dont les impacts, dépendances, et risques et opportunités liés à l'eau. Ces données permettent d'orienter les décisions, de piloter la performance et d'engager les fournisseurs sur les enjeux les plus matériels. Cette approche est renforcée par des objectifs fondés sur la science et définis localement. Kering est l'une des premières entreprises au monde à avoir fait valider des objectifs sur l'eau douce et les terres par le *Science Based Targets Network* (SBTN).

La stratégie de Kering repose ainsi sur une approche intégrée des enjeux de climat, de nature et d'eau. Elle articule **trois programmes complémentaires** : *Water-Positive Stewardship*, pour améliorer la gestion de l'eau dans les opérations et chez les fournisseurs ; *Water-Positive Materials*, pour réduire les pressions liées aux matières premières et soutenir l'agriculture régénératrice ; et *Water Resilience Labs*, pour mobiliser les acteurs des territoires autour de priorités partagées.

En effet, Kering a conscience que les risques liés à l'eau appellent une **réponse collective**. Puisque les risques se matérialisent à l'échelle des bassins versants, où les dynamiques écologiques déterminent la disponibilité des ressources et l'exposition aux risques, le groupe privilégie des démarches de *water stewardship*, associant fournisseurs, entreprises, agriculteurs, autorités publiques, ONG et acteurs financiers, pour faire émerger des solutions collectives adaptées aux réalités locales et favoriser des systèmes plus durables, au bénéfice de l'ensemble des acteurs et de leur performance.

Pour Kering, la gestion de l'eau va au-delà de celle d'une simple ressource. Il s'agit de **renforcer la résilience des territoires pour soutenir celle de l'entreprise** et sa performance.

PAPREC

COMBINER IMPACT ENVIRONNEMENTAL POSITIF ET PRÉSERVATION DE L'EAU POUR RECYCLER LES DÉCHETS PLASTIQUES

Le recyclage des déchets plastiques nécessite une étape préalable de lavage, particulièrement consommatrice en eau. À Chalon-sur-Saône (71), Paprec a fait le choix d'intégrer la préservation de cette ressource au cœur de la transformation industrielle de son site de recyclage des plastiques. En 2023, le groupe a investi pour doubler la capacité de traitement de l'usine, passant de **20 000 à 45 000 tonnes** de déchets plastiques recyclés par an. Sans évolution du procédé de lavage, une telle augmentation aurait mécaniquement entraîné une hausse significative des besoins en eau. L'entreprise a donc investi **1,8 million d'euros** dans un nouveau **circuit d'eau en boucle fermée**, associé à sa propre station de traitement biologique, afin de limiter les prélèvements et l'empreinte environnementale du site tout en sécurisant les besoins du procédé.

Plusieurs étapes permettent d'assurer la qualité de l'eau utilisée pour le lavage. Une première étape de **traitement physico-chimique**, associant coagulation et flottation, permet d'abord de capter les matières en suspension ainsi que les microplastiques. Elle est suivie d'un **traitement biologique** destiné à réduire la charge en matière organique. En sortie, l'eau est ensuite directement réutilisée pour alimenter les deux lignes d'un débit de circulation d'environ 40 m^3/h.

L'eau utilisée dans les lignes de lavage est ainsi récupérée, traitée puis réinjectée dans le circuit afin d'être réutilisée en continu. Ce **fonctionnement en boucle fermée** permet de limiter les besoins en eau neuve, seule une fraction étant régulièrement purgée pour éviter une surconcentration et préserver la qualité du procédé. Ces eaux de purge sont ensuite dirigées vers la station d'épuration communale du Grand Chalon. La durée de séjour de l'eau dans le circuit dépend du volume total en circulation et de la fréquence des purges, et ne peut être déterminée à partir du seul débit de 40 m^3/h.

Cette nouvelle organisation privilégie également des ressources alternatives aux prélèvements sur le réseau. L'eau de pluie collectée sur le site et stockée dans des lagunes est désormais mobilisée en priorité pour compenser les eaux purgées. En période prolongée sans précipitations, de l'eau de forage peut prendre le relais, évitant le recours à l'eau du réseau. En cas de sécheresse intense, le fonctionnement en circuit fermé peut par ailleurs être maintenu plusieurs jours, renforçant ainsi la résilience de l'activité face à la disponibilité fluctuante de la ressource.

Les résultats témoignent de l'intérêt de cette approche : l'usine dispose d'une capacité industrielle plus de deux fois supérieure à celle de 2023, tout en ayant réduit de **40 % ses rejets d'eau**. La quantité d'eau de forage prélevée a, quant à elle, diminué de **près de 75 %**. Le site ambitionne désormais d'atteindre, à terme, une alimentation externe en eau reposant exclusivement sur les eaux pluviales.

ROQUETTE
Offering the best of nature™

ADAPTER LES TECHNOLOGIES DE SOBRIÉTÉ HYDRIQUE AUX RÉALITÉS DE CHAQUE SITE

La réduction des prélèvements d'eau industriels ne repose pas sur une technologie unique. Les solutions doivent être choisies en fonction du stress hydrique local, de la qualité d'eau nécessaire aux procédés, du cadre réglementaire, des compétences disponibles et des coûts d'investissement et d'exploitation. Plusieurs projets illustrent cette **approche différenciée**.

En France, la **recompression mécanique de vapeur** permet de recycler les buées issues des évaporateurs dans une boucle quasi fermée. Le dispositif récupère 97 % de l'eau et évite le recours à une eau de refroidissement, pour une économie de **300 000 m³ par an**. Il présente des bénéfices simultanés sur l'eau et le carbone, mais nécessite un investissement important et des besoins électriques élevés. Sur une unité de protéines de pois, l'osmose inverse permet par ailleurs de récupérer l'eau et la chaleur des condensats. Elle économise 40 000 m³ par an, avec un impact énergétique maîtrisé mais des coûts d'exploitation plus importants.

Dans les territoires confrontés à une tension hydrique forte, d'autres solutions ont été retenues. En Inde, la **collecte des eaux de pluie** permet d'économiser **16 000 m³ par an** avec un investissement limité. En parallèle, un dispositif de « ***Zero Liquid Discharge*** » assure le recyclage complet des effluents industriels et réduit les prélèvements d'environ 400 000 m³ par an, soit **70 %**. Cette performance s'accompagne néanmoins d'un investissement élevé, d'une consommation énergétique accrue et de la production finale de déchets solides.

En Chine, la **réutilisation des eaux usées traitées**, par membranes et osmose inverse, fournit une eau adaptée aux besoins industriels. Elle représente une économie annuelle de **700 000 m³**, correspondant à une diminution de 25 % des prélèvements du site.

En Alsace, l'étude de l'utilisation d'une eau profonde plus froide doit améliorer l'efficacité du refroidissement. Ce projet, conduit dans le cadre d'un Contrat industriel Eau et Climat avec l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, pourrait économiser environ **7 000 000 m³ par an**.

Ces projets contribuent à l'objectif de **réduction de 20 % des prélèvements d'ici 2030**. Leur sélection intègre les gains hydriques, les effets énergétiques, les contraintes réglementaires et la résilience apportée au site. En l'absence fréquente de retour financier immédiat, les projets combinant économies d'eau et d'énergie ou répondant à une forte nécessité locale sont prioritaires.



Roquette - Bioréacteur à membrane et osmose inverse en Chine ©Roquette

SNCF

GARANTIR LA CONTINUITÉ DES ACTIVITÉS FERROVIAIRES ET S'ENGAGER POUR LIMITER SON IMPACT SUR L'EAU : MISE EN PLACE D'UNE GOUVERNANCE AD HOC ET ENGAGEMENT DES DIRIGEANTS

La ressource en eau, fragilisée par le changement climatique et les tensions croissantes, est un enjeu collectif majeur. Le groupe SNCF en a pleinement conscience et porte sa part de responsabilité : malgré une consommation modérée au regard de la taille de l'entreprise (5 millions de m³/an estimés), ses activités ont un impact sur la ressource, en quantité comme en qualité. Et ces mêmes activités en dépendent réciproquement eau : pour ses travaux, pour ses agents, pour ses usagers, pour ses trains.

La **canicule de 2023** a été un **accélérateur de décision** : toutes les sociétés SNCF se sont attelées à la mise en place d'un plan de sobriété eau, de même que SNCF Immobilier. Puis une **politique de gestion de la ressource en eau 2025-2030** a été collectivement rédigée et signée par tous les présidents des sociétés SA du groupe SNCF afin de :

- gérer le risque RSE et réputationnel, en diminuant la consommation d'eau potable du groupe SNCF par des actions pérennes de sobriété et d'économie circulaire de l'eau et en diminuant notre impact sur le milieu naturel ;
- limiter l'impact sur la continuité de service en manageant les risques liés à l'eau dont les activités du groupe SNCF dépendent, en repensant les process et les outils de production pour garantir la conformité du groupe et anticiper les restrictions/pénuries.

Elle est structurée autour de **quatre axes** :

- mettre en œuvre des actions de sobriété et d'économie circulaire de l'eau ;
- se préparer aux épisodes de pénurie d'eau ;
- diminuer son impact physique sur le milieu naturel ;
- maîtriser ses impacts sur la qualité des ressources en eau.

Assortie de **trois engagements** :

- assurer en toutes circonstances un service de qualité pour ses clients, notamment en cas de restriction d'usage ou de pénurie d'eau ;
- agir pour préserver la qualité et les réserves d'eau sur le territoire français ;
- réduire de 10 % la consommation d'eau potable entre 2023 et 2030, et de 25 % d'ici 2035, sur les 100 sites les plus consommateurs en France.

Cette politique est ensuite déclinée en plans d'action dans chacune des sociétés, comme chez Réseau, programme de restauration des continuités écologiques.

Toutes les sociétés : renforcement du système de détection des fuites, renforcement du suivi des consommations d'eau, études d'identification des possibilités d'alternatives à l'usage de l'eau, la réduction de consommation d'eau ou la réutilisation d'eau dans nos ateliers, sensibilisation des agents et des voyageurs.

Chez Voyageurs : diminution de la fréquence de lavage des rames en période de pénurie d'eau.

Chez G&C : Planifier les opérations de maintenance et les travaux consommateurs en eau en dehors des périodes de sécheresse, privilégier les revêtements perméables pour les parkings, parvis et quais.

Un COPIL semestriel permet d'en suivre l'état d'avancement qui peut être rapporté en comité stratégique climat groupe en opportunité.

Séché

UNE STRATÉGIE DE SOBRIÉTÉ HYDRIQUE

Face à la multiplication des enjeux liés à la ressource en eau (changement climatique, raréfaction de la ressource et conflits d'usage...), Séché Environnement a décidé de déployer un **plan de sobriété hydrique** visant à maîtriser et à réduire ses prélèvements d'eau.

Dans ce cadre, le groupe s'est fixé pour objectif de réduire ses prélèvements de **15 % d'ici 2030**, par rapport à l'année de référence 2023.

Cet engagement s'inscrit dans la continuité des objectifs nationaux et locaux de réduction des consommations d'eau et traduit la volonté de contribuer à une gestion plus responsable et durable de cette ressource

Cette démarche se concrétise par la mise en œuvre d'actions opérationnelles sur l'ensemble des sites du groupe ayant une consommation supérieure à 1 000 m³ par an. Parmi les principales initiatives figurent : le renforcement du **suivi des consommations** à travers une connaissance plus fine des consommations, l'**adaptation des procédés industriels** avec le remplacement d'équipements par des technologies plus économes ainsi que la **collecte et la réutilisation des eaux pluviales et des eaux traitées**.

Concrètement, Speichim Processing Beaufort Orbagna, spécialiste du traitement et de la purification des solvants, a par exemple réduit de 46 % son prélèvement en eau en retravaillant son process pour alimenter sa tour aéroréfrigérante avec des eaux pluviales. Le site d'ECO, filiale singapourienne, a installé une colonne de charbon actif afin de traiter ses effluents qui sont maintenant utilisés, combinés aux eaux pluviales captées, pour alimenter l'usine d'incinération, réduisant ainsi son prélèvement d'eau annuel de 8 %.

En parallèle, Séché Environnement a obtenu en avril 2026 la certification des étapes 1 (« Mesurer ») et 2 (« Interpréter et prioriser ») de la méthodologie SBTN (*Science Based Targets Network*), qui ont notamment permis de quantifier les enjeux liés à l'eau sur ses sites, en tenant compte des spécificités de chaque territoire, ainsi que d'évaluer les impacts de ses principaux achats de matériaux.

Afin de renforcer ses ambitions, le groupe ambitionne désormais de franchir l'étape 3 sur le volet de l'eau douce pour ses principaux sites consommateurs, afin d'affiner et de réévaluer ses objectifs de réduction des impacts sur la ressource en eau à l'horizon 2030. Cet engagement permettra de définir des objectifs scientifiques de réduction sur la pression de l'eau adaptés aux bassins versants.

TRANSFORMER LES EAUX USÉES EN RESSOURCE POUR RENFORCER LA RÉSILIENCE HYDRIQUE

Au sein du *Shanghai Chemical Industry Park* (SCIP), l'un des principaux pôles chimiques de Chine, SUEZ déploie depuis 2002 **une gestion intégrée de l'eau** pour réduire la pression sur les ressources et améliorer la qualité des rejets industriels. Le groupe exploite des installations mutualisées de production d'eau industrielle, d'eau déminéralisée et de traitement des eaux usées au service des entreprises du parc. Un des leviers majeurs est la réutilisation des eaux usées traitées : grâce à des traitements tertiaires avancés et à des technologies membranaires, les effluents sont recyclés pour produire de l'eau déminéralisée réutilisée dans les procédés industriels, permettant d'économiser près de **2,8 millions de m³ d'eau par an**.

SUEZ agit également sur la qualité des milieux récepteurs en développant des **solutions fondées sur la nature**. En complément des installations de traitement conventionnelles, le parc s'est doté d'une zone humide artificielle végétalisée, souvent appelée « *Dragonfly Zone* », conçue pour assurer une étape supplémentaire de traitement écologique des eaux et favoriser la biodiversité locale. Cette infrastructure améliore la qualité des eaux rejetées tout en créant un habitat favorable à de nombreuses espèces.

L'innovation constitue un autre pilier du projet. SUEZ a créé avec SCIP, Tongji University et East China University of Science and Technology le **SCIP *Water Research Center*, premier centre de recherche chinois dédié à l'eau industrielle**. Ses travaux portent notamment sur la caractérisation des effluents complexes, le développement de technologies de traitement et de recyclage, ainsi que l'amélioration continue des performances environnementales du parc. En combinant réutilisation de l'eau, infrastructures mutualisées, solutions fondées sur la nature et recherche appliquée, SUEZ contribue à faire du SCIP une référence en matière d'économie circulaire et de gestion durable de l'eau à l'échelle industrielle.

REUT : UNE SOLUTION DE RÉUTILISATION DES EAUX NON CONVENTIONNELLES

REUT by VINCI est une solution dédiée à la **réutilisation des eaux non conventionnelles** afin de répondre aux tensions croissantes sur la ressource en eau. Face à la multiplication des épisodes de sécheresse et aux restrictions d'usage qui affectent les collectivités, les exploitants d'infrastructures, les industriels et le monde agricole, cette offre permet de sécuriser les besoins en eau tout en limitant le recours à l'eau potable.

Développée par Sogea Environnement, entité de VINCI Construction, en collaboration avec VINCI Autoroutes, son objectif est de transformer des ressources aujourd'hui sous-exploitées en nouvelles sources d'approvisionnement adaptées à différents usages : irrigation, nettoyage, refroidissement ou encore entretien d'espaces verts.

La solution repose sur **l'identification, la qualification et la valorisation** de gisements d'eaux non conventionnelles, tels que les stations d'épuration, les bassins de carrières ou les bassins autoroutiers. REUT by VINCI comprend une **double offre** :

- une **plateforme digitale**, permettant de recenser les lieux alentour proposant des eaux conventionnelles et non conventionnelles, évaluer la compatibilité entre qualité d'eau et usage, analyser et simuler des scénarios pour optimiser les performances et la viabilité des projets, et faire des prévisions de stress hydrique sur des sites ;
- une **installation prête à l'emploi** intégrant traitement, filtration, stockage et distribution pouvant être mise en place directement sur le site.

L'exemple du golf de la Grande-Motte, client de VINCI auquel le groupe a apporté la solution technique et la réalisation des travaux, l'illustre. Grâce à la valorisation d'eaux usées traitées provenant d'une station d'épuration voisine, l'installation permet de substituer près de 50 % des volumes auparavant prélevés dans le canal du Bas-Rhône. Le dispositif associe plusieurs équipements complémentaires : traitement ultraviolet, stockage, surpression et régulation automatisée de la salinité afin de garantir une qualité d'eau adaptée à l'usage visé.

REUT by VINCI accompagne les acteurs publics et privés dans leur transition vers une **gestion plus résiliente de l'eau**. La solution contribue à réduire la consommation d'eau potable, à maintenir les activités en période de restrictions hydriques et à soutenir les objectifs environnementaux, réglementaires et RSE. Elle constitue ainsi une réponse concrète aux enjeux de préservation des ressources naturelles et d'adaptation au changement climatique.

Engager la chaîne d'approvisionnement pour mieux maîtriser son empreinte eau

Un enjeu central, qu'il faut d'abord quantifier

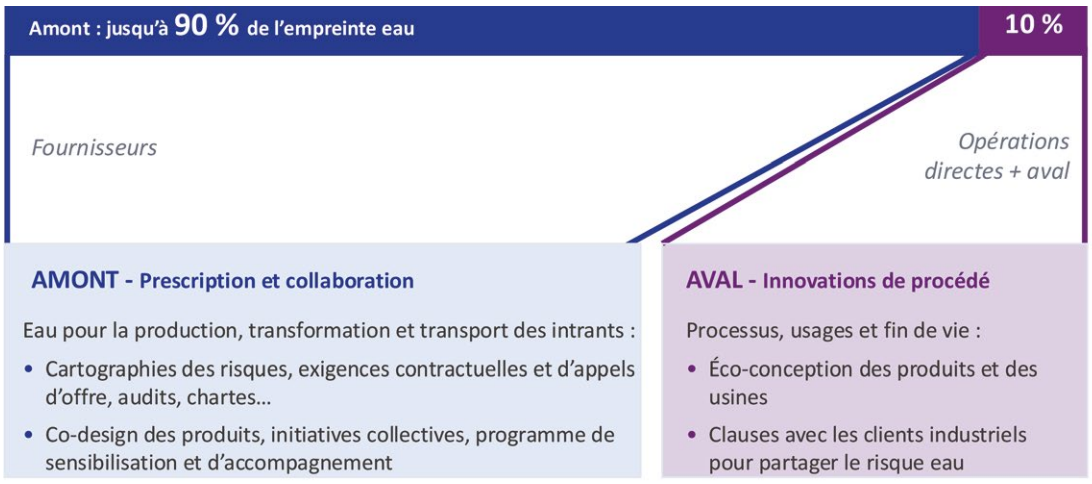
Le **« scope 3 eau »** correspond aux prélèvements, à la consommation et à la pollution de l'eau sur l'ensemble de la chaîne de valeur, en amont comme en aval. C'est souvent là que se concentre l'essentiel de l'empreinte eau des entreprises : dans certains secteurs, l'amont des chaînes de valeur peut compter pour plus de 90 % de l'empreinte[38].

Chez **LVMH**, la chaîne de valeur amont, agricole pour l'essentiel (coton, laine, cuir, betterave, raisin), représente ainsi 95 % de l'empreinte eau du groupe. **BIC** identifie comme impact matériel la consommation d'eau douce nécessaire à la fabrication de ses produits en amont. **VINCI** considère la consommation d'eau liée à la production de béton et de granulats comme une dépendance de sa chaîne de valeur amont. Pour le **Groupe Iliad**, l'essentiel de la consommation d'eau est lié aux infrastructures de ses centres de données[39].

La répartition peut aussi être très différente. Chez **Schneider Electric**, 81 % de l'empreinte eau provient de l'utilisation des produits par les clients, en aval, 18 % des matières premières achetées et moins de 1 % des usines du groupe. Dans ce cas, les leviers passent aussi par l'aval : l'écoconception des produits ou des clauses avec les clients industriels pour partager le risque eau[40].

Figure 6

Agir sur l'amont, une action incontournable



Le défi : mobiliser une gamme d'outils pour engager des fournisseurs nombreux et divers

(38) CDP, « *Stewardship at the Source: Driving water action across supply chains* », Global Water Report 2023, mars 2024

(39) (40) *Benchmark* EPE – *Bluewave by Wavestone*, analyse des documents de durabilité de 52 entreprises membres (rapports 2025).

Des leviers d'action existent, avec un rôle central des directions des achats, mais restent à déployer

Les **directions Achats** sont en première ligne pour engager les fournisseurs : ce sont elles qui les sélectionnent, fixent les exigences des cahiers des charges et entretiennent le dialogue dans la durée. Chez **Kering**, la stratégie eau est ainsi déployée en lien étroit avec les fonctions sourcing et achats. Chez **ENGIE**, l'étude sur l'empreinte eau des batteries alimente les échanges de la direction Achats avec ses fournisseurs (*voir encadrés Kering, partie 3, et ENGIE, partie 2*).

Les démarches observées suivent quatre axes.

1. Cartographier ses risques fournisseurs

La première étape consiste à évaluer l'empreinte eau et l'exposition des fournisseurs, par des questionnaires, des formulaires RSE ou un dialogue direct. Ce travail est payant : les entreprises interrogeant leurs fournisseurs lors de l'évaluation des risques ont ainsi une meilleur connaissance de leur chaîne d'approvisionnement et, selon le CDP, sont ainsi sept fois plus susceptibles d'avoir identifié des risques eau[41]. Les acteurs les plus avancés s'appuient sur la méthode SBTN ou sur le WWF *Water Risk Filter* pour identifier des zones d'action prioritaires. **Michelin** croise ainsi les bases du WWF et du WRI pour cartographier le stress hydrique et le risque d'inondation sur les sites de ses fournisseurs de matières premières, et utilise l'outil RubberWay pour le caoutchouc naturel. **Kering** mesure depuis près de quinze ans les impacts et dépendances de sa chaîne de valeur grâce à son compte de résultat environnemental (EP&L) (*voir encadré Kering*).

2. S'intégrer aux étapes clés du processus achats

Les acheteurs peuvent inclure les enjeux liés à l'eau aux étapes de préqualification des fournisseurs (questionnaires), d'évaluation des offres (appels d'offres), de contractualisation (contrats) ou du suivi des offres (audits contractuels) - cf. la publication EPE "*Accélérer la transition écologique avec les achats*".
Les exigences contractuelles fréquentes portent notamment sur le respect des exigences réglementaires (e.g. suivi des dépassements des normes de rejet), la réduction des prélèvements, l'évaluation régulière des risques et l'engagement de ses propres fournisseurs.
Face au manque d'homogénéité des standards et méthodes d'une part et la maturité encore limitée des sujets liés à l'eau, les entreprises adopte des approches flexibles associant priorisation, approches qualitatives et sensibilisations.

3. Mettre en place des démarches de sensibilisation et d'incitation

Les entreprises peuvent aussi inciter leurs fournisseurs à agir. Certaines entreprises partagent des « briefs filières » RSE et un code de conduite pour encourager leurs fournisseurs à mesurer et réduire leur consommation d'eau. D'autres intègrent des critères de stress hydrique local dans leurs politiques d'achats responsables et leurs cahiers des charges, ou exigent des certifications de filière, comme la certification LWG pour les tanneries. **Michelin** s'appuie sur les audits systématiques des usines de transformation de caoutchouc naturel. **Kering** accompagne ses fournisseurs dans l'amélioration de leurs procédés : ceux qui participent au programme *Clean by Design* ont réduit en moyenne de 8 % leur utilisation d'eau entre 2013 et 2023 (*voir encadré Kering*[42]).

4. Accompagner les fournisseurs sur le terrain

Certaines entreprises vont jusqu'à un accompagnement direct, en particulier dans les filières agricoles, où la disponibilité de l'eau dépend de la capacité des sols à l'infiltrer et à la retenir :

- **Roquette** vise à soutenir 20 programmes d'agriculture régénératrice avec ses partenaires d'ici 2030. Il participe notamment à la coalition COVALO dans les Hauts-de-France et au programme TRANSITIONS lancé par VIVESCIA dans le Nord-Est. Ces programmes associent accompagnement technique, contributions privées et paiements pour services environnementaux, afin de mieux répartir le coût et les risques de la transition pour les agriculteurs (*voir encadré*) ;
- **Kering** soutient des projets d'agriculture régénératrice, notamment via son *Regenerative Fund for Nature*, pour améliorer la capacité des sols à retenir l'eau et limiter l'érosion (*voir encadré*) ;
- **Arkema**, avec son programme Pragati, a formé plus de 10 000 cultivateurs de ricin en Inde et réduit de 30 % leur consommation d'eau ;
- **LVMH** déploie un programme d'agriculture régénératrice (coton, laine, cuir, betterave) et améliore la rétention d'eau des sols dans ses vignobles en Argentine et en Californie. Le groupe réduit aussi les pollutions chimiques en amont avec le programme ZDHC (*Zero Discharge of Hazardous Chemicals*) dans sa filière mode et maroquinerie.

Le niveau d'exigence et le type d'actions dépendent largement des engagements pris par chaque entreprise sur son scope 3. Malgré une prise de conscience réelle, la maturité de ces démarches reste à développer, alors qu'elles constituent un levier fort de réduction de l'impact. Peu d'entreprises se fixent des cibles chiffrées ou des politiques dédiées au scope 3 eau, du fait de la difficulté de ces démarches :

- fournisseurs nombreux, de taille et de maturité variables,
- manque de standardisation des outils.

(41) CDP, « *Stewardship at the Source: Driving water action across supply chains* », Global Water Report 2023, mars 2024.
(42) *Benchmark* EPE – Bluewave by Wavestone, analyse des documents de durabilité de 52 entreprises membres (rapports 2025).

BONNES PRATIQUES D'ENTREPRISES

KERING

AGIR A LA SOURCE POUR SÉCURISER LA RESSOURCE DE DEMAIN

Les activités de Kering dépendent de matières premières issues du vivant. Les analyses de l'EP&L montrent que les **principaux impacts et dépendances du groupe sur l'eau se situent au niveau de la production des matières premières**. Sécuriser l'accès à l'eau passe donc avant tout par une approche à l'échelle des territoires d'approvisionnement stratégiques, qu'il s'agisse du coton, de la laine, du cuir ou d'autres ressources naturelles essentielles aux chaînes de valeur.

Face à cet enjeu, Kering a placé l'engagement de sa chaîne d'approvisionnement au cœur de sa stratégie Eau. Le pilier *Water-Positive Materials*, structuré selon la hiérarchie de mitigation, vise d'abord à éviter et réduire les pressions sur la ressource. Cela se traduit notamment par le **recours accru à des matières recyclées**, en remplacement de matières vierges, ainsi que par le **développement de matériaux alternatifs** moins dépendants de l'eau, comme le mycélium ou des matières biotech.

En parallèle, pour sécuriser le *sourcing* issu des terres agricoles, Kering développe et soutient des programmes en **agriculture régénératrice**, en accompagnant les producteurs dans la mise en œuvre de leur transition. Ces programmes visent à restaurer et à régénérer les écosystèmes et leurs fonctions hydrologiques. Ces programmes contribuent à transformer les territoires et à renforcer leur résilience, ainsi que celle des producteurs et de leurs activités.

Les pratiques mises en œuvre dans les projets d'agriculture régénératrice soutenus par Kering, notamment via le *Regenerative Fund for Nature*, permettent aux agriculteurs d'améliorer la capacité des sols à infiltrer et retenir l'eau, de limiter l'érosion et de renforcer la résistance des exploitations agricoles aux aléas climatiques. Elles contribuent à améliorer la productivité des fermes et la santé des animaux, ainsi qu'à préserver, voire à améliorer, la qualité des matières premières dont dépend l'industrie de la mode et du luxe.

Cet engagement se prolonge dans la transformation des matières. Les *Kering Standards* et le programme *Water-Positive Stewardship* accompagnent les fournisseurs dans l'amélioration des procédés, la maîtrise des substances chimiques et le traitement des effluents. Les fournisseurs de Kering participant au programme *Clean by Design* ont ainsi enregistré une réduction moyenne de 8% de leur utilisation d'eau sur la période 2013–2023.

En associant évolution des matières, régénération des fonctions hydrologiques des territoires et amélioration des procédés, Kering contribue à préserver la productivité d'aujourd'hui et les ressources en eau de demain. Pour Kering, c'est là que se construit la **création de valeur à long terme**.

ROQUETTE
Offering the best of nature™

MOBILISER L'AGRICULTURE RÉGÉNÉRATRICE AU SERVICE DE LA RÉSILIENCE HYDRIQUE DE L'AMONT

Pour une entreprise qui traite des matières premières agricoles, la gestion de l'eau dépasse le périmètre de ses sites industriels. La disponibilité de cultures comme le blé, le maïs ou le pois dépend de la pluviométrie, mais aussi de la capacité des sols à infiltrer et à retenir l'eau. La résilience hydrique du scope 3 suppose donc d'**agir avec les agriculteurs** et l'ensemble des acteurs des filières.

L'objectif de Roquette est de soutenir **20 programmes d'agriculture régénératrice** dans le monde avec ses partenaires commerciaux d'ici 2030. Roquette participe à COVALO Hauts-de-France, coalition territoriale portée par le mouvement Pour une Agriculture du Vivant. Cette initiative réunit agriculteurs, coopératives, entreprises agroalimentaires, acteurs publics et financeurs autour d'un cadre commun de transition agroécologique. Elle repose notamment sur l'**Indice de Régénération**, qui évalue les pratiques à partir de trois composantes — sol, plante ou animal, et paysage — et permet de définir un plan de progrès adapté à chaque exploitation.

Les leviers mobilisables comprennent les couverts végétaux, l'allongement des rotations, la réduction du travail du sol et les aménagements agroécologiques.

Roquette est également partenaire de **TRANSITIONS**, programme lancé par VIVESCIA dans le nord-est de la France. Celui-ci déploie un socle agronomique à l'échelle de l'exploitation, structuré autour de la santé des sols, du bas-carbone et de la biodiversité.

Selon les contextes pédoclimatiques, ces pratiques peuvent favoriser l'infiltration de l'eau, limiter le



©istockphoto.com/fr

En amont, des sols vivants et couverts infiltrent et stockent l'eau : l'agriculture régénératrice agit avant que la ressource ne manque.

ruissellement et l'érosion, préserver l'humidité des sols et améliorer leur capacité de rétention. Elles contribuent ainsi à réduire l'exposition des exploitations agricoles aux périodes de déficit hydrique, tout en limitant les conséquences des épisodes pluvieux intenses. Leur pertinence doit toutefois être appréciée localement, en fonction des cultures, des sols, du climat et des contraintes techniques et économiques des agriculteurs.

Ces programmes associent accompagnement technique, contributions privées et paiements pour services environnementaux, afin de mieux répartir le coût et les risques de la transition. Le financement de ces programmes permet d'enclencher des modifications de pratiques chez les agriculteurs.

Cette approche complète les actions conduites sur les sites industriels et traduit une évolution de l'approche hydrique : au-delà de la seule réduction des volumes prélevés, il s'agit de renforcer la **capacité des territoires agricoles à conserver, infiltrer et partager une ressource** soumise à des pressions croissantes.



Pour approfondir le rôle de la fonction achat et des leviers mobilisables pour embarquer les fournisseurs, voir la publication : « *Accélérer la transition écologique avec les achats* » EPE, 2024

PARTIE 4

VALORISER L'EAU POUR MIEUX FINANCER SA GESTION

Les investissements nécessaires pour réduire les risques hydriques ne bénéficient pas toujours d'un signal-prix incitatif ni d'un retour sur investissement à court terme. Pour les financer, les entreprises activent des mécanismes internes, qui orientent leurs ressources vers les projets prioritaires, et mobilisent des financements externes, notamment auprès des banques, des marchés et des agences de l'eau. Les assureurs jouent également un rôle dans l'évaluation des risques et la sécurisation des investissements.

Des mécanismes internes pour contrebalancer le faible coût de l'eau

Le prix de l'eau est très bas au regard de sa valeur économique et de ses coûts directs (arrêt de production) et indirects (pollutions, externalités). En moyenne, l'eau coûte entre 0,27 et 0,36 €/m³ aux industriels et entre 0 et 0,3 €/m³ aux agriculteurs, contre 3 à 4 €/m³ pour les ménages en France. Cette sous-évaluation limite fortement les investissements de réduction des prélèvements : ces projets sont souvent peu rentables, sauf lorsqu'ils combinent économies d'eau et d'énergie.

Comment financer durablement des investissements indispensables, sans signal-prix ni retour sur investissement immédiat, face à des risques opérationnels et réputationnels croissants ? Trois approches sont recensées parmi les entreprises membres d'EPE.

Intégrer l'eau dans les décisions d'allocation du capital

Pour certaines entreprises, l'évaluation des risques hydriques est devenue une étape formelle de l'approbation des nouveaux actifs et des prises de participation[43] :

- Chez **Air Liquide**, tout nouvel investissement ou rénovation majeure d'une installation située en zone de stress hydrique intègre obligatoirement le risque eau dans la diligence raisonnable (*due diligence*), afin de retenir des technologies qui limitent les prélèvements et préservent la qualité de l'eau, y compris dans de futurs scénarios climatiques.
- Chez **ENGIE**, 100 % des projets présentés en 2025 au comité d'investissement du groupe et au conseil d'administration ont fait l'objet d'une analyse des risques ESG, incluant les besoins et enjeux liés à l'eau. Le groupe adapte ses dépenses d'investissement ou d'exploitation selon la criticité des sites (récupération d'eau de pluie, détection de fuites, cofinancement d'actions collectives de bassin).
- Depuis 2025, la grille ESG du comité des engagements du **Groupe Caisse des Dépôts** comporte un critère eau obligatoire : les investissements directs en zone de stress hydrique élevé doivent s'aligner sur les meilleures pratiques sectorielles de consommation.
- Pour **TotalEnergies**, tout investissement important nécessite de compléter une analyse des risques, comportant notamment le risque hydrique, qui est revue en CORISK. Ainsi tout risque élevé, en particulier celui de prélèvement important en zone de stress hydrique, fait l'objet d'une présentation en COMEX.

Le prix interne de l'eau, un outil d'aide à la décision

Certaines entreprises appliquent un prix interne de l'eau. Ce prix virtuel est intégré au calcul de rentabilité des projets d'investissement, pour tenir compte des externalités ou anticiper la hausse future des coûts. Il peut intégrer par exemple le risque de hausse des tarifs, celui de coupure (et donc de perte de chiffre d'affaires), ainsi que le coût d'une réglementation plus stricte sur les rejets et d'éventuelles amendes[44].

(43) *Benchmark* EPE – *Bluewave by Wavestone*, analyse des documents de durabilité de 52 entreprises membres (rapports 2025).

(44) Water Wiser, « Fixer un prix interne de l'eau : un impératif pour les entreprises ? », décembre 2025.

Parmi les entreprises membres d'EPE, plusieurs ont adopté cette démarche[45] :

- **Arkema** impose l'usage d'un prix interne de l'eau pour ses décisions d'investissement dans les zones où le stress hydrique est très élevé ou lorsque la gestion de l'eau est un enjeu critique ;
- **Michelin** a fixé un prix interne de 5 €/m³, soit 5 à 8 fois le coût réel de l'eau, pondéré par un coefficient de stress hydrique local de 1 à 1,5 : il atteint jusqu'à 7,5 €/m³ sur les sites les plus exposés (*voir encadré*) ;
- **Saint-Gobain** applique depuis 2025 un prix interne modulé selon le stress hydrique local, et développe une méthode de calcul du « coût réel de l'eau », qui intègre l'énergie de pompage, le traitement, la maintenance et la gestion des rejets (*voir encadré*) ;
- **Solvay** intègre un prix interne de l'eau dans le calcul de rentabilité de certaines décisions d'investissement. Les tarifs varient selon le stress hydrique local, l'usage et la qualité de l'eau (eau de refroidissement ou de procédé, par exemple).

Le prix interne de l'eau est un outil structurant pour intégrer l'eau dans les décisions, orienter les investissements et sensibiliser les équipes. Il ne suffit pas toujours à lui seul, à déclencher les investissements. Des leviers complémentaires sont nécessaires :

- une **matrice de priorisation**, qui hiérarchise les projets selon les risques, l'accessibilité de la ressource et les enjeux locaux ;
- un **budget dédié à l'eau**, qui garantit les investissements essentiels à la sécurité hydrique et à la pérennité des activités. **Michelin** s'appuie ainsi sur un plan d'investissement dédié. Fin 2025, le groupe avait réduit ses prélèvements de plus de 20 % pour un objectif de 33 % entre 2020 et 2030. Les investissements dédiés à l'énergie sont également contributeurs de cette performance. **Saint-Gobain** a pour sa part créé un fonds interne dédié à l'eau.

Le « ROI d'évitement » : valoriser financièrement la continuité d'activité

Dans la majorité des cas, la rentabilité d'un investissement eau ne se calcule pas sur les économies de facture, mais sur le coût évité d'une interruption de production : pertes d'exploitation, ruptures d'approvisionnement. Encore faut-il pouvoir chiffrer ce coût. C'est l'objet du guide méthodologique et du calculateur en open source que **Veolia** développe et qui modélisera, pour un territoire, le coût d'une pénurie pour chaque type d'acteur (eau potable, activités économiques, agriculture, énergie) et la façon dont des solutions de sécurisation de la ressource peuvent l'atténuer (*voir encadré*).

Les entreprises membres d'EPE mobilisent cette logique de plusieurs façons[46] :

- **L'analyse des risques de dépendance** : **TotalEnergies** a identifié ses sites opérés (raffineries, centrales thermiques…) pouvant être affectés par une pénurie d'eau dans les zones de stress hydrique, associé à une potentielle demande des autorités locales de réduire le prélèvement d'eau en cas de sécheresse. Ainsi, tout site dans ce cas doit mener une analyse de risque détaillée pour définir sa dépendance réelle et les actions lui permettant de réduire ses risques.
- **Étude de scénarios long terme** : dans le cadre de l'analyse d'impacts, risques et opportunités et de l'évaluation de la matérialité, **LVMH** évalue chaque année depuis 2022 l'ensemble des risques sur sa chaîne de valeur dont les risques physiques liés à l'eau. Sur la base d'un scénario à +4 °C (SSP5-8.5), les potentiels surcoûts de ses matières premières (cuir, cachemire et laine, coton, soie, raisins…) d'ici 2030 et 2050 ont été modélisés. Ceux-ci ont été classés comme majeurs et critiques par le groupe.
- **La fiabilité des installations** : estimant que la dégradation, le renchérissement ou l'indisponibilité de l'eau menacent la fiabilité de ses usines, **Air Liquide** a intégré en 2025 des plans d'action eau (recyclage, optimisation des tours de refroidissement) pour ses 75 sites prioritaires.

Malgré ces leviers, l'intégration de l'eau dans les décisions d'investissement reste difficile, du fait d'un signal-prix faible et du modèle économique actuel de l'eau. Les solutions techniques existent, mais elles sont souvent coûteuses et pas toujours déployables à grande échelle. La réglementation peut rééquilibrer l'équation, mais pas partout. L'enjeu est désormais d'anticiper plus finement, à l'échelle locale, en reliant chaque scénario de stress hydrique à des décisions opérationnelles, technologiques et financières, pour sécuriser durablement la continuité industrielle.

(45) (46) *Benchmark* EPE – Bluewave by Wavestone, analyse des documents de durabilité de 52 entreprises membres (rapports 2025).

BONNES PRATIQUES D'ENTREPRISES

LE PRIX INTERNE DE L'EAU, UN LEVIER POUR ENCOURAGER LA SOBRIÉTÉ

Pour mieux orienter les arbitrages d'investissement, Michelin a instauré un **prix interne de l'eau à 5 €/m³**, soit 5 à 8 fois son coût réel.

Indispensable à la production du pneu, l'eau est utilisée pour chauffer et pour refroidir. Elle fait depuis longtemps l'objet d'une attention particulière, associée à un plan ambitieux. Michelin vise, d'ici 2050, à ce que ses activités ne réduisent pas la disponibilité de l'eau pour les communautés locales. Cet objectif ne signifie pas stopper les prélèvements, mais les limiter et les adapter aux ressources disponibles localement, pour ne pas compromettre l'accès à l'eau des populations. Le Groupe s'engage ainsi à les **réduire de 33 % à l'horizon 2030 par rapport à 2019**.

Le prix interne ne remplace évidemment pas la facture d'eau. Il permet d'éclairer les coûts cachés liés à son utilisation afin d'encourager la sobriété. En effet, il inclut le coût total de l'eau pour un site industriel, du prélèvement au traitement des eaux usées, en passant par son utilisation, qui nécessite de l'énergie, des produits chimiques, etc. Le stress hydrique local y est pris en compte en appliquant un coefficient de 1 à 1,5, propre à chaque site. Ainsi, le prix interne de l'eau atteint jusqu'à 7,5 €/m³ dans les zones les plus critiques.

S'il permet de favoriser des projets d'économie d'eau, ce mécanisme ne suffit pas à lui seul pour sécuriser l'atteinte de l'engagement 2030 du Groupe. La réussite tient à l'articulation de ce prix interne avec une hiérarchie vertueuse des leviers intégrant la sobriété hydrique dans l'excellence opérationnelle : Éviter, Réduire, Réutiliser, Recycler. Elle s'accompagne d'une feuille de route concrète et solide à l'échelle de l'entreprise, déclinée sur chaque site de production, grâce à un plan d'investissement dédié à financer ces projets. Fin 2025, le groupe Michelin a déjà réduit ses prélèvements de **plus de 20 %** par rapport à 2019, sur les 33 % visés en 2030.

Enfin, le prix interne de l'eau est également un outil de sensibilisation puissant. Il contribue à engager les employés autour des enjeux liés à l'eau, et permet au Groupe de publier, depuis 2020, une valorisation financière de ses impacts environnementaux.

DU PRIX INTERNE AU COÛT RÉEL DE L'EAU : MIEUX INTÉGRER LES ENJEUX LIÉS À L'EAU DANS LES DÉCISIONS D'INVESTISSEMENT

Depuis 2025, Saint-Gobain applique un **prix interne de l'eau** selon le niveau de stress hydrique de la localisation. Inspiré du prix interne du carbone, ce mécanisme vise à mieux intégrer la rareté de la ressource dans les décisions d'investissement et à encourager les projets de réduction des prélèvements d'eau. Ce prix interne constitue un signal volontairement simple et homogène à l'échelle du groupe.

L'eau génère sur les sites industriels des **coûts souvent plus complexes que les seuls frais d'achat ou de prélèvement** : énergie de pompage, traitement, maintenance des équipements, analyses, gestion des rejets ou encore exigences réglementaires. Ces coûts varient fortement selon les procédés et les contextes locaux. Par exemple, certaines usines situées au Moyen-Orient sont alimentées en eau potable produite par dessalement de l'eau de mer, ce qui entraîne un coût d'approvisionnement particulièrement élevé. À l'inverse, certaines usines en République tchèque bénéficient de coûts de prélèvement très faibles, mais doivent assurer le traitement de l'ensemble des flux d'eau avant et après utilisation. Les coûts associés au traitement, à la maintenance des installations, à la main-d'œuvre et aux consommables représentent alors une part importante du coût total de l'eau.

Afin de mieux refléter cette réalité opérationnelle, Saint-Gobain développe actuellement une **méthodologie commune de calcul du coût réel de l'eau**. L'objectif est de fournir aux sites une vision plus complète des coûts associés aux prélèvements et aux rejets d'eau et de renforcer l'évaluation économique des projets d'efficacité hydrique, de réutilisation ou de recyclage.

À terme, ces travaux permettront également d'alimenter la réflexion sur l'évolution du signal économique associé à l'eau et sur sa capacité à orienter les décisions d'investissement dans les contextes les plus exposés aux risques hydriques. En rapprochant davantage le signal financier de la réalité des coûts supportés sur le terrain, cette démarche vise à renforcer la prise en compte des enjeux de résilience hydrique et de continuité d'activité dans les décisions industrielles.

VEOLIA

QUANTIFICATION DU COÛT DU MANQUE D'EAU : UNE PRIORITÉ POUR SÉCURISER LES FINANCEMENTS VERS LES PROJETS HYDRIQUES

Face aux enjeux de sécurité hydrique, Veolia a réuni, en 2026, **34 acteurs de haut niveau** aux profils variés (collectivités et industriels, investisseurs et banques, ONG, représentants des générations futures, collaborateurs et académiques) pour identifier des leviers pour accélérer le déploiement des solutions de réutilisation des eaux usées traitées. Cette Assemblée des parties prenantes a abouti à **10 engagements concrets**.

Aider les acteurs publics et privés à prendre des décisions d'investissement éclairées

Afin de renforcer les modèles économiques des solutions sécurisant l'accès à l'eau, Veolia s'est engagé à développer en vue de la Conférence des Nations Unies sur l'eau en décembre 2026 un guide méthodologique en open source et un calculateur pour évaluer le coût du manque d'eau. Réalisé en partenariat avec plusieurs membres de l'Assemblée, ce projet répond à un constat fondamental : le prix payé pour l'eau ne reflète pas sa valeur réelle, et encore moins le coût qu'entraînerait son manque. Dans un contexte de rareté, ce décalage décourage les investissements nécessaires pour garantir la disponibilité de la ressource.

Les risques liés à l'eau représentent déjà 465 à 565 milliards de dollars[47] de pertes économiques annuelles au niveau mondial. Sans changement de trajectoire, d'ici 2050, les pays à hauts revenus pourraient connaître un déclin du PIB de 8 %, tandis que les pays à revenus plus faibles subiraient une baisse de 10 à 15 %[48].

Anticiper le coût du manque d'eau et sa répartition entre les acteurs d'un territoire pour améliorer la résilience collective

En évaluant l'impact du manque d'eau sur l'ensemble des activités d'un territoire (distribution d'eau potable, activités économiques et touristiques, agriculture, production d'énergie…), le calculateur sera le premier outil permettant de modéliser différents scénarios de crise pour une vision systémique des coûts économiques pour chaque type d'acteur d'un territoire. Il permet également de voir comment ces conséquences sont atténuées par les solutions déployables de sécurisation de la ressource en eau.

En commençant par la France et le Maroc dès le début d'année 2027, cet outil permettra à Veolia d'accompagner les municipalités, en les aidant à visualiser les risques et objectiver l'argumentaire économique pour les investissements nécessaires. **11,4 milliards d'euros**: c'est, selon le *World Economic Forum*, l'investissement cumulé nécessaire dans les infrastructures hydrauliques d'ici 2040 pour sécuriser la ressource en eau, soit 6,5 milliards de plus que les niveaux actuels.

(47) CEO Water Mandate, « *2024 Impact Report: Accelerating Corporate Water Stewardship and Resilience* », 2024.

(48) Commission mondiale sur l'économie de l'eau, « *The Economics of Water: Valuing the Hydrological Cycle as a Global Common Good* », octobre 2024.

Le développement d'outils financiers pour améliorer la gestion de la ressource

Chaque type de risque appelle des investissements spécifiques : dessalement et réutilisation face aux pénuries, traitement des eaux face aux pollutions, infrastructures de protection face aux inondations, et modernisation des équipements pour gagner en efficacité. Pour les financer, les entreprises peuvent s'appuyer sur les banques, les marchés de capitaux et les acteurs publics.

Le rôle des banques et des marchés de capitaux

Les banques et institutions financières structurent une gamme d'instruments pour faciliter les investissements dans des projets hydriques :

- **Les obligations vertes** (*green bonds*) : les banques arrangent et placent ces émissions, qui permettent aux entreprises de flécher les fonds levés vers des projets environnementaux, dont des projets liés à l'eau. **EDF** a ainsi émis plus de 33,7 milliards d'euros d'obligations vertes depuis 2013, **Saint-Gobain** 2 milliards d'euros en mars 2024, et **Séché Environnement** une obligation hybride verte de 300 millions d'euros en octobre 2025. **SUEZ** a porté à 94 % la part verte de sa dette en 2025. Ces financements ne sont toutefois pas spécifiques à l'eau, et la part consacrée aux projets hydriques reste difficile à isoler.
- **Les prêts indexés sur des critères de durabilité** (*sustainability-linked loans*) : leur taux d'intérêt dépend de l'atteinte d'objectifs ESG, qui intègrent souvent des indicateurs sur l'eau. **Michelin** utilise une ligne de crédit syndiquée de 2,5 milliards d'euros indexée sur ses objectifs environnementaux, et **Séché Environnement** une ligne de 200 millions d'euros liée à la réduction de ses prélèvements d'eau douce. Certaines banques, comme **BNP Paribas** ou **Société Générale**, intègrent des clauses qui ajustent la marge selon l'évolution de l'empreinte eau de l'emprunteur, ce qui l'incite à progresser dans la durée.
- **Le cofinancement avec les acteurs publics** : en France, les banques interviennent parfois en complément des agences de l'eau, dont les subventions réduisent le coût net des investissements.
- **La finance bleue** : **BNP Paribas** arrange des obligations bleues pour des émetteurs comme SABESP ou Xylem, dédiées à la protection des ressources marines et en eau. **Société Générale** accompagne également le développement de ce marché (*voir encadré*).

De nouveaux modèles émergent aussi. **Société Générale** a structuré le financement d'une station de traitement et de recyclage des eaux en Suède, sur un modèle d'« eau en tant que service » (*Water-as-a-Service*), qui permet à un industriel d'accéder à une infrastructure sans en porter l'investissement. Le **Groupe Caisse des Dépôts** investit dans des entreprises porteuses de solutions pour les collectivités, comme la détection de fuites ou le pilotage des réseaux (*voir encadrés*).

Ce mouvement est également porté par l'évolution de la réglementation financière. Comme le soulignent l'OCDE et le FMI, les superviseurs et les banques centrales, dont la BCE, demandent aux banques une meilleure prise en compte des risques climatiques et environnementaux, physiques et de transition, dans la gestion de leurs risques et dans leurs publications. Les risques liés à l'eau, comme les inondations et les sécheresses, en font partie : les banques intègrent donc de plus en plus le stress hydrique dans l'évaluation de la solvabilité des entreprises qu'elles financent.



Pour approfondir l'évolution du rôle de la finance durable, voir la publication :
« *La finance, accélérateur de la transition écologique ?* »
EPE, 2024

BONNES PRATIQUES D'ENTREPRISES

BNP PARIBAS

DE LA GESTION DES RISQUES AU SOUTIEN PAR L'INVESTISSEMENT ET LE FINANCEMENT

Face à l'intensification des sécheresses, des inondations et des enjeux de qualité de l'eau, les besoins d'investissement augmentent dans l'ensemble de l'économie. Les infrastructures d'eau et d'assainissement, les technologies d'efficacité hydrique, les systèmes de réutilisation des eaux usées et les solutions fondées sur la nature nécessitent des financements importants et de long terme. À l'échelle mondiale, plusieurs centaines de milliards de dollars supplémentaires devront être investis chaque année pour relever ces défis.

BNP Paribas mobilise ses activités de financement, d'investissement et de leasing pour accompagner les acteurs de l'ensemble de la chaîne de valeur de l'eau. À ce jour, le groupe a mobilisé **2,4 milliards d'euros de financements** liés à la préservation des ressources en eau, à l'amélioration de leur qualité ou au développement d'infrastructures favorisant une gestion plus durable de cette ressource.

Le groupe soutient notamment les entreprises développant des technologies innovantes. En 2026, BNP Paribas a facilité une émission de **1 milliard de dollars** réalisée par Xylem, comprenant la première obligation bleue jamais émise par une entreprise américaine. Les fonds levés financent des projets liés à la préservation des ressources en eau ainsi qu'à l'accès à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène.

L'investissement constitue un autre levier d'action. Avec près de 6 milliards d'euros d'actifs sous gestion, le fonds **BNP Paribas Aqua** investit dans des entreprises internationales qui contribuent à la préservation et à l'utilisation durable de l'eau, notamment dans les infrastructures hydrauliques, le traitement de l'eau ainsi que les services aux collectivités.

BNP Paribas accompagne également les investissements réalisés par les entreprises pour réduire leur consommation d'eau et renforcer leur résilience opérationnelle. En France, **BNP Paribas *Leasing Solution*s** a notamment financé la modernisation des équipements d'un site d'embouteillage, permettant d'améliorer d'environ 40 % l'efficacité des procédés et la gestion de la ressource.

Par le financement des infrastructures, de l'innovation et de la transformation industrielle, **les institutions financières disposent d'un levier essentiel** pour accélérer le déploiement des solutions nécessaires à une gestion durable de l'eau.

Caisse des Dépôts GROUPE

MOBILISER L'INVESTISSEMENT ET L'INNOVATION AU SERVICE DE LA RÉSILIENCE HYDRIQUE

La Caisse des dépôts accompagne les acteurs économiques en investissant notamment dans des entreprises du territoire porteuses de solutions. La Banque des Territoires soutient l'innovation en investissant par exemple dans des entreprises à impact pour accélérer le déploiement de leurs solutions auprès des acteurs publics locaux (ex. : ACWA Robotics[49], Leakmited, Aquasys ou Aquassay).

La gestion d'actifs de l'établissement public avance également en utilisant ses leviers d'action. Elle exclut notamment de son portefeuille d'actifs les entreprises dont **plus de 20 % du chiffre d'affaires** provient de la production et/ou vente de pesticides, responsables de certaines pollutions de masse d'eau, et considère les enjeux liés à l'eau (qualité/pollutions et quantité/surexploitation de la ressource) en dialoguant avec les entreprises en portefeuille, abordant les enjeux hydriques qui leur sont les plus matériels.

Considérant enfin les risques liés aux inondations et à la sécheresse (deux faces d'une même « pièce hydrique »), la Caisse des dépôts a développé des **outils d'analyse de risques climat et nature**, utilisés dans l'analyse des dossiers de financement et d'investissement.

La Banque des Territoires s'est attelée par ailleurs depuis 2021 à cibler les territoires les plus en difficulté, comme les Pyrénées-Orientales. Dans ce département, elle a financé plusieurs initiatives : le projet de réutilisation des eaux usées traitées (Reut) de la Step d'Argelès-sur-Mer inauguré en juin (2,5 millions d'euros sur 40 ans) ; une étude de faisabilité pour la sécurisation de l'alimentation de réseaux d'irrigation (50 000 euros) ; ou encore les travaux de modernisation des réseaux d'irrigation du canal de Corbère (851 000 euros). Elle va également généraliser à tout le territoire l'appel à projets « Villages sobres en eau », destiné à soutenir les collectivités qui s'engagent dans des démarches concrètes de sobriété, inspiré directement de ce qui a été fait dans les Pyrénées-Orientales.

(49) ACWA Robotics développe des solutions robotiques et numériques pour aider les services de l'eau à cartographier et évaluer l'état de leurs réseaux ; Leakmited accompagne les collectivités dans l'amélioration de la performance de leurs réseaux d'eau, grâce à des solutions de détection et de priorisation ; Aquasys propose un logiciel de gestion de l'eau qui centralise et analyse les données pour piloter les ressources d'un territoire ; Aquassay propose des solutions digitales pour optimiser l'efficacité hydrique des industries et des collectivités.

SOCIETE GENERALE

INTÉGRER L'EAU DANS L'ANALYSE DES RISQUES ET LES DÉCISIONS DE FINANCEMENT

Pour les acteurs financiers, comprendre ces dépendances, vulnérabilités et dynamiques territoriales constitue un préalable indispensable pour orienter efficacement les financements vers les solutions d'adaptation et de résilience. Face à des besoins d'investissement croissants, la capacité des acteurs financiers à mieux appréhender les risques liés à l'eau et à développer des solutions de financement innovantes sera déterminante pour **accélérer la transition hydrique des entreprises et des territoires**.

Pour répondre à cet enjeu, chez Société Générale, l'eau est intégrée à une **feuille de route dédiée** de la banque, au sein de laquelle le développement d'outils et de capacités d'analyse des dépendances, impacts et risques constitue un pilier essentiel. Cette approche a vocation à accompagner différentes entreprises clientes du Groupe, des grandes entreprises aux PME, à travers des parcours adaptés à leurs besoins, leur secteur et leur localisation : de l'identification des enjeux et vulnérabilités liés à l'eau à la priorisation des solutions et des investissements, jusqu'à la structuration de financements adaptés.

Un exemple concret au sein de la Banque de Grande Clientèle et Solutions Investisseurs repose sur l'approche CARE *(Client Adaptation & Resilience Evaluation)*, qui structure le dialogue avec les entreprises sur leurs risques physiques et leurs besoins d'adaptation afin d'orienter les financements vers les solutions les plus pertinentes.

La mobilisation des capitaux peut prendre différentes formes :

- **Financement d'infrastructures hydriques** : participation au financement du programme de résilience de l'aqueduc de Haweswater au Royaume-Uni, infrastructure stratégique assurant l'approvisionnement en eau potable d'environ 2,5 millions d'habitants.
- **Financement des besoins en eau industrielle** : structuration du financement de JL Boden Water AB en Suède, une station de traitement et de recyclage des eaux destinée au projet sidérurgique bas carbone de Stegra. Cette opération illustre le développement de modèles de type « *Water-as-a-Service* », permettant aux industriels d'accéder à des infrastructures et services de gestion de l'eau sans en porter directement les investissements. L'installation fournit l'eau nécessaire à la production d'hydrogène vert et recycle plus de 99 % des eaux de procédé du site.
- **Solutions fondées sur la nature** : Société Générale développe des solutions de financement en fonds propres comme en dette pour soutenir des projets de restauration et de préservation des écosystèmes. En dette, la banque a notamment participé au financement de Naturion, une plateforme américaine de restauration des cours d'eau, des zones humides et de la biodiversité, contribuant à la résilience des écosystèmes et des communautés locales.
- **Finance bleue** : accompagnement du développement du marché des blue bonds destinés à financer la gestion durable de l'eau, dont l'émission d'une obligation verte et bleue d'Emirates NBD.

PARTIE 5

AGIR AU-DELÀ DU SITE : ANCRER LA STRATÉGIE EAU DANS LES TERRITOIRES ET LES BASSINS VERSANTS

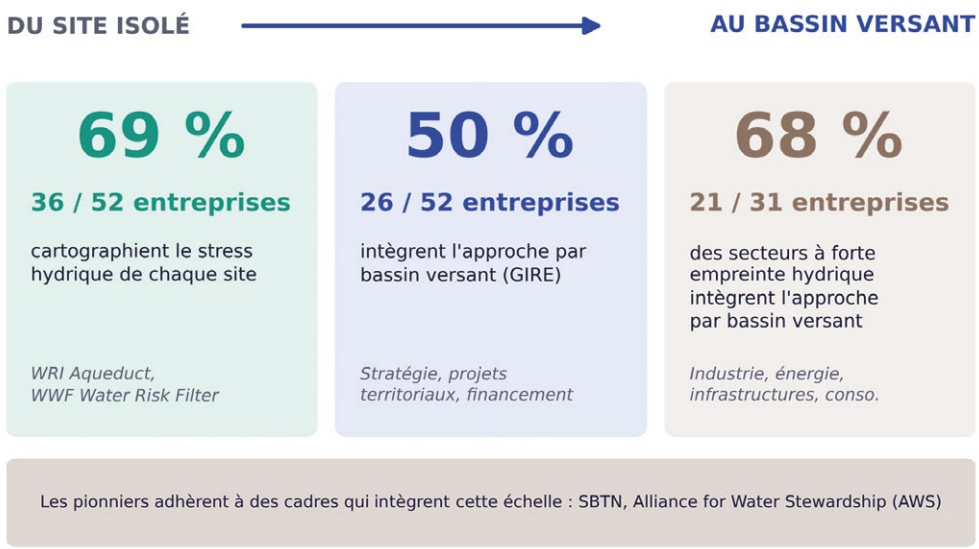
La disponibilité de l'eau dépend largement de facteurs extérieurs à l'entreprise : l'état de la ressource locale, les besoins des autres usagers, la santé des milieux naturels. Les solutions déployées sur les sites ne suffisent donc pas. Les entreprises à forte empreinte hydrique, notamment dans la chimie, l'énergie, le luxe et les infrastructures, cherchent de plus en plus à inscrire leur gestion de l'eau à **l'échelle du bassin versant**. Cette évolution passe par trois leviers complémentaires : adapter les prélèvements aux disponibilités locales, s'appuyer sur des référentiels scientifiques reconnus et coopérer avec les acteurs du territoire.

Initiatives collectives et gouvernance territoriale : structurer l'action collective à l'échelle des bassins versants

Le passage d'une gestion de l'eau centrée sur le « site isolé », usine par usine, à une **vision par bassin versant**, fondée sur une gouvernance partagée et sur la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE), est une une dynamique de fond. D'après le *benchmark* réalisé pour cette publication, 69 % des entreprises étudiées cartographient le stress hydrique de chacun de leurs sites, et la moitié intègrent l'approche par bassin versant dans leur stratégie, leurs projets territoriaux ou leurs critères de financement. Cette part atteint 68 % parmi les entreprises des secteurs à forte empreinte hydrique (figure 7)[50]. Cette approche n'est cependant pas encore généralisée, ni pertinente pour tous les secteurs.

Figure 7

Du site isolé au bassin versant : une dynamique qui se structure



Source : *benchmark* EPE - *Bluewave by Wavestone*, rapports 2025 (52 entreprises)[51]

(50) (51) *Benchmark* EPE – *Bluewave by Wavestone*, analyse des documents de durabilité de 52 entreprises membres (rapports 2025). Liste des entreprises : voir l'encadré méthode de la partie 2.

S'appuyer sur des initiatives intégrant l'échelle du bassin

Les entreprises pionnières adhèrent à des cadres qui imposent de raisonner à l'échelle du bassin. **Kering** a fait valider par le SBTN un premier objectif sur l'eau douce : réduire de 21 % d'ici 2030 les prélèvements de ses opérations et de ses fournisseurs dans le bassin de l'Arno, en Italie (*voir encadré*). **LVMH** a participé à la phase de test officielle de la démarche SBTN qui inclut la définition d'objectifs spécifiques à certains bassins versants, notamment pour la production de raisin en région de Cognac et la production de cachemire en Mongolie. **Sanofi** a rejoint en 2023 l'***Alliance for Water Stewardship*** (AWS), un standard qui invite les entreprises à prendre en compte, au-delà de leurs propres usages, les enjeux du bassin avec les collectivités, les agriculteurs et les communautés (*voir encadré* **ERM**)[52].

Coopérer avec les acteurs du territoire

Au-delà des référentiels, la gestion territoriale de l'eau repose sur la coordination des usages entre collectivités, agriculteurs, industriels et gestionnaires de la ressource.

Plusieurs entreprises membres d'EPE s'inscrivent dans cette gouvernance partagée :

- **partager la ressource** : **EDF** gère ses barrages en concertation avec les acteurs locaux. 2/3 de ses ouvrages concédés contribuent à d'autres usages (eau potable, irrigation, soutien d'étiage, tourisme), soit environ 500 millions de m³ délivrés chaque année (*voir encadré*) ;
- **dialoguer avec les agences de l'eau (en France)** : **SNCF** a signé fin 2025 un partenariat national de six ans avec les six agences de l'eau (*voir encadré*). **Renault Group** ajuste ses objectifs de prélèvement selon les contraintes de chaque bassin, en lien avec les agences de l'eau locales[53] ;
- **agir collectivement sur le bassin** : avec ses *Water Resilience Labs*, lancés dans le bassin de l'Arno puis en Afrique du Sud, **Kering** réunit pouvoirs publics, entreprises, chercheurs et financeurs autour d'une feuille de route commune d'investissement (*voir encadré*). **ENGIE** a aménagé 118 hectares au Mexique pour favoriser la recharge d'un aquifère, en lien avec la communauté locale (*voir encadré*) ;
- **protéger la ressource à la source** : autour du champ captant de Flins-Aubergenville, **SUEZ** rémunère des agriculteurs pour des pratiques qui protègent la qualité de l'eau, par des paiements pour services environnementaux (*voir encadré*) ;
- **contribuer à la ressource du bassin** : avec le *water replenishment*, des industriels financent des projets qui restaurent la ressource du bassin, comme la réhabilitation d'un canal d'irrigation au Chili, qui économise 2,3 millions de m³ par an (*voir encadré* **Veolia**). À Anvers, **TotalEnergies** utilisera les eaux usées traitées de la ville pour réduire de 65 % ses prélèvements d'eau douce d'ici 2028 (*voir encadré*).

La réutilisation des eaux usées traitées illustre l'intérêt de cette échelle du bassin. Seules 10 % environ sont aujourd'hui réutilisées dans le monde : leur déploiement suppose des règles locales adaptées et une gouvernance partagée au niveau des bassins versants (*voir encadré* **Veolia**). Comme le souligne **ERM**, ces démarches collectives permettent de mutualiser les investissements et de partager les bénéfices, ce qu'aucun acteur ne pourrait obtenir seul (*voir encadré*).

Une prise en compte des enjeux territoriaux par le secteur financier

Les acteurs financiers peuvent aussi encourager cette approche territoriale, en intégrant les spécificités des bassins versants dans leurs critères d'évaluation et de financement. **BNP Paribas** souligne ainsi que deux entreprises d'un même secteur peuvent présenter des profils de risque très différents selon le bassin où elles opèrent (*voir encadré*).

Le **Groupe Caisse des Dépôts** soutient la gestion intégrée de l'eau en finançant les collectivités et l'ingénierie locale : son offre Aquaprêt a déjà financé plus de 4,4 milliards d'euros de projets (réduction des fuites, réutilisation des eaux usées, protection des captages).

La **Banque des Territoires** a également codéveloppé avec l'Association nationale des élus de bassin l'outil « Aquagir », pour mettre à disposition des données à l'échelle des bassins (*voir encadré*).

De nouveaux mécanismes émergent enfin pour financer l'action collective : financements mixtes publics, privés et philanthropiques (**Kering**), paiements pour services environnementaux (**SUEZ**) ou contributions d'industriels à la restauration de la ressource (**Veolia**). Ils permettent de passer d'une logique de gestion de l'eau à une logique d'investissement dans la résilience des territoires.

(52) (53) *Benchmark* EPE – *Bluewave by Wavestone*, analyse des documents de durabilité de 52 entreprises membres (rapports 2025). Liste des entreprises : voir l'encadré méthode de la partie 2.

BONNES PRATIQUES D'ENTREPRISES

ACCOMPAGNER LES COLLECTIVITÉS DANS LA GESTION ET LA PRÉSERVATION DE L'EAU

La Caisse des dépôts est mobilisée de longue date sur les enjeux de l'eau, accompagnant notamment financièrement les collectivités territoriales qui ont, en France, la compétence obligatoire de la distribution de l'eau potable et de l'assainissement des eaux usées.

Initialement lancée en 2019 avec une enveloppe de 2 milliards d'euros, **l'offre Aquaprêt**[54], est un dispositif de financement de la Banque des Territoires sur fonds d'épargne (Livret A) conçu pour soutenir les collectivités locales dans la gestion du petit cycle et du grand cycle de l'eau.

En appui au Plan Eau gouvernemental, l'institution financière parapublique a, à date, déjà financé pour **plus de 4,4 milliards d'euros** des projets portés par les collectivités visant à résorber les fuites dans les réseaux d'eau potable, réutiliser les eaux usées traitées, mettre en place des interconnexions de réseaux d'eau potable, protéger des aires d'alimentation de captage, ou encore réhabiliter des usines de potabilisation ou d'assainissement.

À ceci s'ajoutent 15 millions d'euros supplémentaires d'ingénierie afin d'accompagner les collectivités dans l'émergence, la structuration et le financement de leurs projets liés à l'eau.

Toujours dans un souci d'accompagner les collectivités à mieux gérer et préserver l'eau, l'établissement pilote par ailleurs un programme et une **plateforme numérique** accessible à tous[55] visant à aider les collectivités locales à mieux gérer et préserver l'eau, mettant notamment en avant les acteurs du territoire porteurs de solutions.

LE MULTI-USAGE DE L'EAU : UNE GESTION CONCERTÉE AU SERVICE DES TERRITOIRES

Gestionnaire d'une partie de la ressource en eau douce en France, le Groupe EDF exploite plus de 600 barrages. Si la production d'électricité renouvelable, flexible et bas carbone constitue leur vocation première, ces ouvrages jouent également un rôle essentiel pour d'autres usages de l'eau. Ainsi, 70 % des ouvrages aujourd'hui concédés et exploités par le groupe contribuent, via des obligations réglementaires ou des conventions, à l'accès à l'eau pour d'autres usagers : soutien d'étiage des milieux aquatiques, sécurisation de l'alimentation en eau potable, besoins pour l'irrigation agricole, l'industrie, le tourisme (plans d'eau et lâchers pour les sports d'eau vive) et la navigation fluviale.

Les retenues hydroélectriques contribuent ainsi dans de nombreux territoires à la **régulation saisonnière de la ressource**, visant à concilier la production d'électricité, la préservation des milieux aquatiques et les besoins des autres usages. Au cours des dix dernières années, le groupe a ainsi délivré en moyenne environ 500 Mm³ d'eau par an au titre du multi-usage.

L'exemple de la chaîne Durance-Verdon en est une illustration emblématique : le réservoir de Serre-Ponçon, qui stocke 1,2 milliard de m³ d'eau, permet d'alimenter en eau potable 3 millions d'habitants, d'irriguer plus de 80 000 hectares de terres agricoles, de fournir de l'eau à près de 400 entreprises et de soutenir une activité touristique majeure. Cette multiplicité d'usages nécessite une coordination entre les acteurs afin de concilier les besoins du territoire. L'allocation de l'eau



© EDF

EDF - Barrage de Serre-Ponçon

(54) L'offre propose un taux d'intérêt indexé sur le Livret A + 0,50 %, et des durées d'amortissement de 15 à 60 ans.
(55) https://aquagir.fr/

repose sur une gouvernance associant l'État, les collectivités territoriales, les gestionnaires de l'eau (dont EDF lorsqu'il en fait partie) et les représentants des différents usagers (agriculture, eau potable, industrie et tourisme). Les décisions s'appuient sur les règles de gestion des ouvrages et la réglementation. En période de sécheresse, des arrêtés préfectoraux peuvent imposer des restrictions. Sur la Durance, la concertation s'organise autour de la Commission Exécutive Durance qui réunit les acteurs du territoire pour concilier les usages, tandis que les préfets encadrent les restrictions en période de sécheresse. Ainsi, la gestion de la ressource partagée s'inscrit dans un dialogue permanent avec les parties prenantes des territoires : collectivités locales, agences de l'eau, associations de pêcheurs, agriculteurs, gestionnaires de sites touristiques et industriels. Le Groupe EDF siège sous couvert de l'Union française de l'électricité ou en propre dans les principales instances de gouvernance de l'eau (Comité national de l'eau, comités de bassin, commissions locales de l'eau) et participe activement au Comité d'Anticipation et de Suivi Hydrologique (CASH), chargé d'anticiper les épisodes de sécheresse à l'échelle nationale.

Face aux effets du changement climatique, le Groupe EDF a lancé en 2025 le programme ARCHE (Adaptation et Résilience Climatique de l'Hydraulique à EDF). Celui-ci vise à renforcer la résilience des ouvrages et à maintenir leurs performances, notamment en adaptant les infrastructures et leurs modalités d'exploitation aux risques de sécheresse et de crue. Il ambitionne également d'anticiper les tensions futures sur le partage de la ressource en eau, grâce à l'analyse des projections climatiques et hydrologiques, de l'évolution des débits et des niveaux de retenue, ainsi que des besoins des différents usages de l'eau.

Forte de plus de 80 ans d'expérience dans la gestion concertée de l'eau, EDF est aujourd'hui un **acteur clé de la résilience hydrique des territoires**.

STRATÉGIES EAU DES ENTREPRISES : VERS UNE APPROCHE INTÉGRÉE À L'ÉCHELLE DES BASSINS VERSANTS

Dans ses missions auprès d'entreprises et d'institutions financières, ERM observe une évolution du marché : après avoir investi dans l'optimisation de leur efficacité hydrique, les organisations les plus avancées cherchent désormais à comprendre leurs impacts, dépendances, risques et opportunités à l'échelle des bassins versants et de l'ensemble de leur chaîne de valeur. La question n'est plus uniquement de réduire sa consommation d'eau, mais de sécuriser durablement les conditions nécessaires à la création de valeur future. Cette approche systémique permet d'identifier des leviers d'action répondant simultanément aux enjeux de résilience des activités, d'adaptation au changement climatique, de préservation de la biodiversité, d'attractivité territoriale et d'acceptabilité sociale.

Les **démarches collaboratives** deviennent ainsi un puissant accélérateur d'impact. ERM est de plus en plus sollicité pour accompagner la mise en place de mécanismes de coopération entre collectivités, agences de l'eau, agriculteurs, acteurs économiques et organisations de la société civile afin de mutualiser les investissements, cofinancer des mesures d'adaptation, y compris des Solutions fondées sur la Nature, et générer des bénéfices partagés. À l'échelle internationale, ces démarches s'appuient couramment sur des alliances multipartites, telles que le *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD), le *Science Based Targets Network* (SBTN), et la *Taskforce for Nature-related Financial Disclosure* (TNFD). Au-delà de la réduction des risques, ces coalitions contribuent à renforcer la résilience des territoires tout en créant un effet de levier économique et environnemental difficilement atteignable à l'échelle d'un seul acteur.

Cette dynamique se retrouve par exemple chez Amazon Web Services, qui déploie des actions collectives sur plusieurs bassins versants prioritaires afin d'améliorer durablement la disponibilité et la qualité de l'eau, tout en soutenant des projets de restauration des écosystèmes. Le groupe explore également le recours aux mécanismes de « *water credits* », qui permettent de financer des projets générant des bénéfices hydriques mesurables à l'échelle d'un bassin versant au-delà de leurs propres opérations.

ERM est par ailleurs impliqué au sein de l'*Alliance for Water Stewardship* (AWS), qui s'inscrit pleinement dans cette dynamique. AWS a développé un standard, notamment utilisé par des entreprises industrielles, des acteurs de l'agroalimentaire et de l'agriculture, ainsi que par des gestionnaires de sites fortement consommateurs d'eau, pour structurer une gestion responsable de la ressource en eau. Il les invite à prendre en compte leurs propres usages et impacts, mais aussi les enjeux liés à la ressource en eau à l'échelle du bassin versant. Avec sa version 3.0, AWS propose un cadre reconnu permettant de passer d'une gestion de l'eau centrée sur le site à une approche intégrée du bassin versant. Structurée autour de l'identification des enjeux partagés, de la gouvernance, de la définition d'actions, du suivi des résultats et de l'amélioration continue, cette démarche intègre également les dimensions biodiversité, écosystèmes et résilience territoriale. Plus qu'un référentiel de certification, AWS constitue un cadre de transformation.

DU RESPECT DES OBLIGATIONS ENVIRONNEMENTALES À LA RESTAURATION DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES AVEC LA COMMUNAUTÉ

Au Mexique, le développement de la centrale photovoltaïque Nueva Xcala, située à la frontière entre les États de Tlaxcala et d'Hidalgo, s'est accompagné d'un **programme de conservation des sols et de l'eau**. Conçu dans le cadre des autorisations environnementales du projet, il répondait aux impacts liés au changement d'usage des terres forestières et visait à préserver des services écosystémiques essentiels, notamment la formation des sols, la disponibilité de l'eau et la régénération de la végétation native dans la zone du projet et son aire d'influence.

Dès l'origine, cette mesure a été envisagée non seulement comme une obligation de conformité, mais aussi comme une réponse à un enjeu territorial partagé. Selon la Commission nationale de l'eau, l'aquifère d'Apan présente une recharge moyenne annuelle estimée à 30,3 millions de m³ et un volume d'extraction de 14,8 millions de m³, principalement destiné aux usages public-urbain, agricole, multiple et domestique. Bien qu'il ne soit pas surexploité, l'évolution démographique et industrielle pourrait entraîner des contraintes de disponibilité à terme, ce qui renforce la pertinence d'actions locales favorisant l'infiltration des eaux de pluie et la conservation des sols.

Pour contribuer à la recharge de l'aquifère, des ouvrages de conservation des sols et de l'eau ont été mis en œuvre sur 118 hectares afin d'intercepter les écoulements pluviaux, favoriser l'infiltration dans le sous-sol, retenir l'humidité et réduire l'érosion hydrique. Ils comprennent notamment des diguettes suivant les courbes de niveau, des fossés avec talus, des tranchées aveugles et des tranchées d'infiltration. Ces aménagements créent aussi des conditions favorables à l'établissement de la végétation native. Afin d'en assurer le bon fonctionnement, des activités de maintenance ont été réalisées entre 2022 et 2025, incluant le curage, le réaménagement, des irrigations d'appoint et le contrôle de la végétation indésirable. Aujourd'hui, l'expérience évolue vers de nouvelles actions avec la communauté. Dans l'ejido de Calpulalpan, un reboisement avec des espèces natives est à l'étude, accompagné d'ouvrages de conservation et de maintenance pour renforcer la restauration de l'écosystème local et encourager la participation communautaire.

À terme, des solutions fondées sur la nature, des alternatives d'utilisation durable et de possibles zones volontaires de conservation seront évaluées comme mécanismes de long terme pour protéger le capital naturel et générer des bénéfices environnementaux et sociaux durables. Le pilote de Calpulalpan servira de socle pour déployer une approche élargie, qui associe restauration écologique et usages productifs locaux. Il évaluera la restauration d'agaves indigènes, la création de corridors pour les pollinisateurs et la revégétalisation avec des espèces natives.

Il étudiera aussi le développement de systèmes fourragers alternatifs, associés à la création de zones humides et d'ouvrages de rétention des eaux pluviales. Ces systèmes visent à assurer une ressource en eau durable, à réduire la pression du surpâturage et à favoriser la régénération de la végétation native. Enfin, le pilote examinera la possibilité de promouvoir un aménagement territorial durable, par la création volontaire d'aires communautaires de conservation. Celles-ci permettraient de protéger des espaces à haute valeur écologique tout en renforçant l'implication des communautés locales dans la préservation du capital naturel.

VERS UNE GOUVERNANCE COLLECTIVE DE L'EAU : LES *WATER RESILIENCE LABS*

Le principal obstacle à la résilience de l'eau n'est pas l'absence de solutions, mais **le manque de mécanismes permettant aux acteurs d'un territoire de définir des priorités communes et de financer ensemble les actions nécessaires**. Sécheresses, inondations et dégradation des écosystèmes affectent simultanément collectivités, agriculteurs, entreprises et citoyens. Pourtant, les réponses restent souvent fragmentées et les investissements cloisonnés, alors même que les risques sont partagés.

Pour répondre à ce défi, Kering développe des ***Water Resilience Labs*** dans ses bassins stratégiques à travers le monde. L'ambition est d'aligner science, gouvernance et financement à l'échelle du bassin versant, là où les enjeux liés à l'eau se matérialisent. Ces initiatives visent à restaurer les fonctions hydrologiques des paysages, à renforcer la résilience des producteurs et à accompagner l'adaptation des territoires aux défis climatiques.

Le *Water Resilience Lab - Arno Basin*, lancé par Kering, *Conservation International et Etifor | Valuing Nature* en Italie, constitue un premier démonstrateur. Il est la traduction concrète du premier engagement SBTN

relatif à l'eau de Kering, à travers lequel le groupe vise une **réduction de 21 % des prélèvements d'eau d'ici 2030** dans ses opérations et celles de ses fournisseurs dans le bassin de l'Arno.

En réunissant pouvoirs publics, entreprises, chercheurs, acteurs financiers et société civile, le *Water Resilience Lab* vise à transformer des risques communs en une feuille de route collective d'investissement et d'action.

L'innovation réside autant dans la gouvernance que dans le financement. Le modèle s'appuie sur une approche de *blended finance* mobilisant capitaux publics, privés et philanthropiques, afin de réduire les risques et d'accélérer les investissements dans un portefeuille de solutions : restauration des écosystèmes, infrastructures vertes et bleues, innovation industrielle ou projets de *water stewardship*.

Cette approche permet également de révéler des synergies souvent invisibles. Restaurer des paysages agricoles en amont peut améliorer la rétention d'eau, limiter les risques d'inondation en aval, renforcer la biodiversité et sécuriser les activités économiques dépendantes de la ressource.

Aujourd'hui, cette démarche s'étend au-delà de l'Italie. En Afrique du Sud, Kering accompagne l'émergence d'un *Water Resilience Lab* adapté aux réalités locales, dans un contexte où les tensions sur l'eau représentent un enjeu majeur pour les communautés, les écosystèmes et les chaînes d'approvisionnement. À terme, le groupe souhaite étendre son action sur dix bassins stratégiques pour ses approvisionnements à travers le monde.

L'ambition est claire : **passer d'une logique de gestion de l'eau à une logique d'investissement dans la résilience**, en permettant aux acteurs d'un même bassin de régénérer, protéger et financer ensemble leur prospérité commune.

PARTENARIAT NATIONAL 2025-2030 ENTRE TOUTES LES SA FERROVIAIRES ET LES AGENCES DE L'EAU POUR ACCÉLÉRER LES ACTIONS DE PRÉSERVATION DE L'EAU, DE RECONQUÊTE DE LA BIODIVERSITÉ ET D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

En 2025, la SNCF signe une **politique de gestion de la ressource en eau 2025-2030**. De leur côté les agences de l'eau ont signé fin 2024 leur 12e programme d'actions sur 2025-2030 avec un budget associé. Avec cette vision à plus long terme des deux organisations, alignée sur un même horizon de temps, il est apparu particulièrement pertinent et opportun de mettre en place un partenariat national et en définir le cadre.

C'est ainsi que fin 2025, un **partenariat cadre, d'une durée de 6 ans**, a été signé afin de structurer les échanges entre les agences de l'eau et les SA ferroviaires pour développer, promouvoir et faciliter l'accès aux financements proposés par les agences pour les études, travaux, outils de communication et de formation, dans le cadre d'actions liées à l'eau, à la biodiversité et au climat. Il s'appuie sur un *continuum* d'actions déjà engagées par le groupe SNCF avec l'appui technique et financier des agences de l'eau. Il vise à déployer à grande échelle une dynamique d'initiatives collectives et coordonnées sur l'ensemble du territoire. Le partenariat se traduit par des **engagements précis assortis d'objectifs chiffrés**.

Ce partenariat innovant à l'échelle du groupe ferroviaire et de l'ensemble des agences de l'eau offre une **visibilité sur le moyen terme**. Il facilitera la mise en œuvre et donc l'accélération du passage à l'action et permet une valorisation consolidée et plus impactante tant pour les agences de l'eau que pour la SNCF. Il favorise également le développement d'une culture commune sur la gestion de l'eau auprès des différents porteurs aussi bien en phase conception que réalisation et exploitation des sites et la connaissance par le partage des enjeux et l'acquisition de données pour améliorer et accélérer les projets.

Ces engagements traduisent une volonté commune d'efficacité environnementale, en cohérence avec les politiques publiques du Plan Eau et les objectifs européens de bon état des eaux à l'horizon 2027.

Le contrat est piloté conjointement par la direction RSE du groupe SNCF et l'agence de l'eau Seine-Normandie, pour le compte des six agences nationales de l'eau. Un comité national annuel assure le suivi du programme, l'évaluation des résultats et la mutualisation des retours d'expérience.

COOPÉRER À L'ÉCHELLE D'UN TERRITOIRE POUR PROTÉGER DURABLEMENT LA RESSOURCE EN EAU

Autour du champ captant de Flins-Aubergenville, qui produit chaque année près de 30 millions de m³ d'eau potable pour alimenter directement 500 000 habitants et sécuriser l'approvisionnement de 500 000 autres en Île-de-France, la préservation de la qualité de la ressource constitue un enjeu stratégique. **Les principales pressions identifiées** sont liées aux pollutions diffuses d'origine agricole, notamment les nitrates et les produits phytosanitaires.

Pour agir en amont des captages, SUEZ a lancé en 2023 un dispositif expérimental de **Paiements pour Services Environnementaux (PSE)** en partenariat avec Grand Paris Seine & Oise et avec le soutien de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. Ce mécanisme repose sur la rémunération volontaire d'agriculteurs en échange de résultats mesurables contribuant à la protection de la ressource en eau.

Contrairement aux démarches fondées sur des obligations de moyens, le dispositif **valorise la performance environnementale obtenue**. Les exploitants sont incités à mettre en œuvre les pratiques les plus adaptées à leur contexte, qu'il s'agisse de réduire les intrants, de diversifier les cultures, de maintenir des sols couverts ou de développer des infrastructures agro-écologiques. La rémunération est ensuite calculée à partir d'indicateurs reflétant les bénéfices rendus à la qualité de l'eau.

Cette approche permet de reconnaître économiquement les services rendus par les agriculteurs tout en orientant les financements vers des actions présentant un impact direct sur la ressource. Pour les gestionnaires de l'eau, elle constitue également un **levier de prévention** : investir dans la protection des aires d'alimentation de captage contribue à limiter les risques de dégradation de l'eau brute et les besoins futurs en traitements supplémentaires.

L'expérimentation menée à Flins-Aubergenville illustre ainsi l'émergence de nouveaux mécanismes de financement fondés sur la valeur des services environnementaux. En associant opérateur de l'eau, collectivités, agence de l'eau et monde agricole autour d'objectifs communs de qualité de la ressource, elle démontre l'intérêt d'une **approche territoriale et préventive** pour renforcer durablement la résilience hydrique.

RÉUTILISATION DES EAUX USÉES DE LA VILLE : L'EXEMPLE DE LA PLATEFORME DE RAFFINAGE-CHIMIE D'ANVERS

Sur l'ensemble des sites prioritaires du Groupe TotalEnergies situés en zone de stress hydrique, sont menées des études pour optimiser les usages de l'eau.

La plateforme d'Anvers a été la première installation du Raffinage-Chimie à approuver en 2022[56] un projet à grande échelle visant à réduire ses prélèvements d'eau douce. Ce projet, mené par plusieurs entreprises de gestion et de traitement de l'eau, consiste à **réutiliser les eaux usées domestiques traitées de la ville d'Anvers** pour alimenter des entreprises situées dans la zone industrielle du port d'Anvers, dont la plateforme TotalEnergies. Cette initiative s'inscrit dans le cadre du programme *Blue Deal* du gouvernement flamand[57], qui vise notamment à lutter contre la pénurie d'eau, le risque de longues périodes de manque d'eau augmentant avec le changement climatique. Le *Blue Deal* prend ainsi les mesures nécessaires pour (ré)utiliser l'eau aussi efficacement que possible.

Le projet, conjointement avec l'arrêt du vapocraqueur, devrait permettre à la plateforme de réduire son prélèvement en eau potable de plus de 9 Mm³/an, soit **près de 65 % de ses prélèvements d'eau douce**, à horizon 2028. Le site a mené des études techniques afin d'identifier les projets à réaliser pour s'adapter au nouveau type d'eau provenant de l'usine de traitement des eaux usées domestiques. La stratégie de traitement des eaux a été modifiée pour une meilleure utilisation, notamment sur les tours aéro-réfrigérantes. Deux actions principales sont également étudiées : la construction d'une nouvelle canalisation au sein de la plateforme de TotalEnergies pour le réseau d'eau potable qui sera séparé du nouveau réseau d'alimentation en eau et l'installation d'une nouvelle station de comptage.



(56) TotalEnergies, « Anvers : notre première plateforme intégrée en Europe », totalenergies.com
(57) https://nextgenbelgium.be/fr/projet/le-blue-deal-flamand-lutte-contre-la-p%C3%A9nurie-deau

VEOLIA

INTÉGRER LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES DANS LE MIX EAU : UNE NÉCESSITÉ FACE AUX DÉFIS HYDRIQUES

Malgré son potentiel, la réutilisation de l'eau reste sous-exploitée : environ seulement 10 %[58] des eaux usées traitées sont réutilisées mondialement. Face à l'intensification des sécheresses et à la croissance démographique, cette pratique s'impose comme une solution à fort potentiel.

En lien avec la stratégie localement décidée, il s'agit de diversifier les sources d'approvisionnement pour réduire la pression sur la ressource en eau, sécuriser les activités humaines et préserver les écosystèmes.

Ainsi, l'eau de réutilisation peut alimenter **3 besoins clés** : potable, agricole et industriel.

Eau potable : fermer la boucle
La réutilisation directe ou indirecte pour l'alimentation en eau potable représente une frontière technologique maîtrisée. La ville de Windhoek en Namibie produit depuis plus de 50 ans de l'eau potable à partir de ses eaux usées traitées. À partir de 2027, en Espagne, le projet Decideix à Barcelone démontrera la faisabilité de cette approche de production d'eau potable directement à partir d'eaux usées traitées en Europe, combinant traitement avancé et acceptabilité sociale pour augmenter la confiance publique.

Agriculture : soutenir les fermiers
L'agriculture, consommatrice de 70 % de l'eau douce mondiale, bénéficie de la réutilisation. L'irrigation avec des eaux usées traitées ou des eaux de pluie récupérées réduit la pression sur les nappes phréatiques. La station de traitement d'As Samra en Jordanie illustre cette dynamique : elle permet d'irriguer 10 000 hectares de terres agricoles soutenant ainsi la production agricole locale.

Industries : accroître l'efficacité
Les secteurs industriels constituent également des débouchés importants pour les eaux réutilisées (refroidissement, eaux de lavage, etc.), réduisant ainsi les prélèvements en eau brute.

Un cadre d'action nécessaire pour passer à l'échelle
Les solutions techniques existent et ont fait leurs preuves. Leur déploiement à grande échelle requiert tout d'abord un alignement des réglementations locales et une gouvernance partagée de la ressource eau au niveau des bassins versants. Ces entités hydrologiques, souvent en décalage avec les limites administratives existantes, doivent devenir les véritables espaces de coordination pour une gestion durable et équitable de l'eau.

(58) www.unep.org/news-and-stories/press-release/down-drain-lies-promising-climate-and-nature-solution-un-report

WATER REPLENISHMENT : UNE STRATÉGIE GAGNANTE POUR LA SÉCURITÉ HYDRIQUE EN PASSANT DU SITE AU TERRITOIRE

Le ***water replenishment***, ou reconstitution des ressources en eau, est un concept qui répond au défi de sécurité en eau à l'échelle d'un territoire. Il s'agit d'une **approche en trois étapes**. Les industries commencent par mesurer leur consommation d'eau. Elles cherchent ensuite à la réduire grâce à des actions de sobriété, à l'amélioration de l'efficacité de leurs réseaux et à la réutilisation de l'eau pour leurs usages internes. Enfin, elles contribuent à la préservation de la ressource en finançant des projets externes de restauration des ressources hydriques à l'échelle de leur bassin versant.

Face au changement climatique et aux sécheresses prolongées, le *water replenishment* permet aux collectivités de déverrouiller des financements privés afin, par exemple, de moderniser des infrastructures vieillissantes. Pour les industries gourmandes en eau comme la microélectronique, les data centers et l'agroalimentaire, il sécurise l'approvisionnement en eau, élément critique pour la continuité opérationnelle. Selon les actions mises en œuvre, les écosystèmes locaux peuvent aussi être restaurés. Veolia a démontré la viabilité de ce modèle avec deux cas concrets.

Au Chili, un géant de la tech a financé la réhabilitation d'un tronçon de 2,5 km du canal Troncal, au sud-est de Santiago, afin de limiter les pertes d'eau par infiltration. Mené avec l'expertise de Veolia et de sa filiale Aguas Andinas, le projet vise à améliorer l'efficacité du réseau d'irrigation et à préserver la ressource dans un contexte de stress hydrique. Il permettrait ainsi d'économiser **2,3 millions de m³ d'eau par an**, au bénéfice des usages agricoles et de la disponibilité globale de la ressource dans le bassin versant. Ce projet illustre ainsi la possibilité de déployer ce modèle à plus grande échelle, grâce à des partenariats entre entreprises et opérateurs de l'eau, conciliant objectifs de durabilité et bénéfices mesurables pour les territoires.

En Espagne, une brasserie a cofinancé une solution basée sur la nature pour affiner le traitement de ses effluents en sortie de station de traitement. Grâce à la création d'une **zone humide artificielle**, le projet réduit les rejets de nutriments et contribue à protéger le réservoir de Cecebre contre l'eutrophisation. Il illustre la viabilité du modèle de *water replenishment* en associant financement privé et bénéfices environnementaux mesurables.

Le succès de telles opérations repose sur plusieurs conditions. Il faut d'abord **agir en partenariat**, notamment dans les territoires soumis au stress hydrique où les usages industriels et municipaux se chevauchent. Il est ensuite nécessaire d'établir des **cadres contractuels clairs**, précisant les responsabilités de chaque partie et les modalités de suivi. Enfin il faut mobiliser une **expertise technique solide** pour concevoir et mettre en œuvre des projets aux impacts mesurables, tels que la détection des fuites, la réutilisation des eaux usées traitées ou encore le déploiement de solutions fondées sur la nature.

De par sa présence locale, son expertise technique et sa capacité à travailler conjointement avec industries et collectivités, Veolia devient ainsi le **catalyseur du *water replenishment***.

CONCLUSION

Sécheresses, inondations, dégradation de la qualité de l'eau, tensions entre usages : les cas pratiques recensés dans cette publication confirment que, pour les entreprises, l'eau est devenue un enjeu de continuité d'activité à part entière. Pour les entreprises, la question n'est donc plus de savoir si elles seront exposées, mais comment elles s'y préparent et répondent à cet enjeu.

Les pratiques présentées montrent que de nombreuses entreprises ont engagé cette démarche. Elles évaluent plus finement leurs risques : 69 % des entreprises étudiées cartographient le stress hydrique de chacun de leurs sites. Au-delà de l'évaluation, les entreprises agissent pour réduire leurs prélèvements d'abord, puis développer le recyclage et la réutilisation des eaux. Certaines se dotent aussi d'outils d'aide à la décision, comme le prix interne de l'eau ou la valorisation du coût d'une interruption de production, pour éclairer des investissements dont la rentabilité ne se lit pas toujours à court terme.

Ces avancées restent toutefois inégales selon les secteurs et les niveaux d'exposition. Trois chantiers apparaissent prioritaires :

- **La gouvernance**. Le pilotage de l'eau reste aujourd'hui surtout opérationnel. L'intégrer davantage aux décisions stratégiques et aux choix d'investissement est une étape clé.
- **Les chaînes de valeur**. Environ 90 % de l'empreinte eau se situe parfois en amont. Mobiliser les fournisseurs reste difficile, faute de données fiables et de référentiels partagés.
- **La qualité de l'eau**. Au-delà des volumes, la maîtrise des pollutions et le respect d'exigences sanitaires croissantes deviennent des sujets à part entière.

Ces travaux font apparaître une évolution de fond. La disponibilité de l'eau dépend largement de facteurs extérieurs à l'entreprise : l'état de la ressource locale, les besoins des autres usagers, la santé des milieux naturels. C'est pourquoi un nombre croissant d'entreprises complètent leur gestion site par site par une approche à l'échelle du bassin versant. Le dialogue avec les collectivités, les agences de l'eau, les agriculteurs et les fournisseurs devient ainsi un levier pour anticiper les tensions et sécuriser l'accès à la ressource.

Il n'existe pas de réponse unique : chaque entreprise adapte sa démarche à ses activités et à ses territoires d'implantation. Mais la direction est commune : passer d'une gestion individuelle à une résilience collective. Bien anticipée, la gestion de l'eau peut alors devenir, au-delà d'une contrainte, un facteur de compétitivité et de création de valeur durable. C'est dans cet esprit que les entreprises membres d'EPE entendent poursuivre leurs travaux et partager leurs expériences.

REMERCIEMENTS

Cette brochure est issue des travaux de la Commission Eau d'Entreprises pour l'Environnement (EPE) qui s'est réunie entre 2025 et 2026 sous la double présidence d'Isabelle Spiegel, VP, Directrice de l'Environnement chez VINCI et de Laurence Pessez, *Global Chief Sustainability Officer* chez BNP Paribas.

Rédigée par l'équipe d'EPE, elle valorise l'expérience et les bonnes pratiques des membres de l'association pour mieux comprendre et prendre en compte les enjeux liés à la continuité d'activité des entreprises face aux enjeux hydriques. EPE remercie les représentants des entreprises membres qui ont partagé leurs expériences.

EPE remercie également les experts et représentants d'organisations externes pour leur contribution, reproduite pour certains dans cette publication, et pour leurs interventions en commission, qui ont stimulé les réflexions des entreprises.

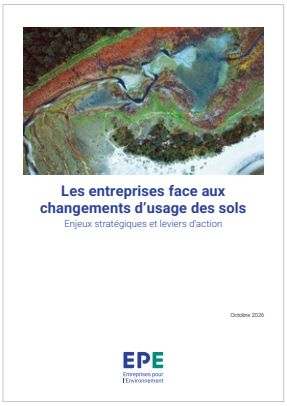
Que David Laurent, Nathalie de La Falaise et Jean-François Mathieu soient également remerciés de leurs apports respectifs. EPE remercie particulièrement Marie Marchand-Pilard, Responsable Santé, Eau et Juridique, ainsi que Coline Moinard, qui assure cette fonction depuis septembre 2026 jusqu'au premier trimestre 2027.

Cécile Denormandie
Déléguée générale, Entreprises pour l'Environnement (EPE)

Rédaction et coordination : Marie Marchand-Pilard, Coline Moinard, Entreprises pour l'Environnement (EPE)
Graphisme : Sophie Chatenay
Impression : C2Print Boulogne
Images de couverture : ©magnific.com/fr et istockphoto.com/fr
1re photo : « Grenoble, le Polygone scientifique à la confluence du Drac et de l'Isère au nord-ouest d'Europole » ©istockphoto.com/fr

Avertissement
Cette publication a pour vocation de partager des pratiques, des retours d'expérience et des pistes de réflexion issus des travaux d'EPE. Les analyses et exemples présentés illustrent une diversité d'approches d'entreprises et ne reflètent pas nécessairement les positions ou pratiques de l'ensemble des membres d'EPE.

SUR LE MÊME SUJET







Entreprises pour l'Environnement (EPE)

L'Association française des Entreprises pour l'Environnement (EPE), créée en 1992, rassemble une soixantaine de grandes entreprises françaises et internationales qui échangent leurs bonnes pratiques et travaillent ensemble à mieux intégrer l'environnement à leurs stratégies et à leurs opérations. Sa raison d'être, « une seule planète et un monde prospère », résume la volonté de ses membres de conduire leur propre transition écologique et celle de la société et de construire un développement économique compatible avec les limites de la planète et socialement accepté, voire désiré. L'association est le partenaire français du World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

Les publications et travaux d'EPE sont disponibles sur : https://epe-asso.org/travaux-publications



EPE

Entreprises pour l'Environnement