



LA RÉCUPÉRATION D'EAU DE PLUIE, UN OUTIL POUR ADAPTER LE BÂTI AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

> CONTEXTE

Entre 2011 et 2020, le réchauffement climatique mondial a déjà atteint 1,1°C au-dessus des niveaux préindustriels, avec des impacts graves et tangibles. Les inondations récurrentes, les fissures dans les habitations causées par les alternances de sécheresse et de pluies, les baisses de rendements pour les agriculteurs, les feux de forêt et les pénuries d'eau sont autant de conséquences qui nous rappellent que les effets du dérèglement climatique sont déjà là.

Afin de « se préparer, anticiper et agir », le troisième Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC3) propose une série de 51 mesures afin de prévenir les impacts d'un réchauffement climatique de 2,7° en 2050 et +4° en 2100.

En consultation publique jusqu'en décembre 2024, ce plan vise à intégrer l'adaptation climatique dans toutes les politiques publiques nationales et locales, des infrastructures au logement, en passant par la santé, l'agriculture et les transports.

Le gouvernement a défini une Trajectoire de Référence pour l'Adaptation au Changement Climatique (TRACC) afin de cadrer cette approche et que tous les acteurs basent leurs stratégies sur une vision commune.

Ces actions incluent des diagnostics de résilience pour les entreprises et les infrastructures, le

Les actions étalées entre 2024 et 2028 se déclinent en 5 axes :

- 1 Protéger les personnes
- 2 Assurer la résilience des territoires, des infrastructures et des services essentiels
- 3 Adapter les activités humaines

- 4 Protéger notre patrimoine naturel et culturel
- 5 Mobiliser les forces vives de la nation

LA FRANCE S'ADAPTE
Vivre à +4°C

renforcement des fonds pour la prévention des risques, l'adaptation du logement et du travail aux vagues de chaleur, ainsi que des études afin de garantir l'approvisionnement en eau.

La récupération d'eau de pluie s'inscrit dans la logique du PNACC3 qui vise à renforcer la résilience des territoires face aux impacts du

changement climatique en encourageant des pratiques durables de gestion des ressources notamment en matière d'eau. En intégrant des systèmes de récupération d'eau de pluie, les bâtiments peuvent réduire les volumes d'eau qui s'écoulent directement vers les infrastructures publiques lors de fortes précipitations, limitant les

risques d'inondation mais aussi la pression sur les réseaux d'évacuation. Cela permet ainsi de gérer localement l'eau pluviale, tout en réutilisant cette ressource pour des usages non potables. Le procédé MACH « Maison Confortée par Humidification » développé par le Cerema, basé sur le principe de réhumidification des sols argileux, permet de rééquilibrer leur état hydrique pendant les périodes de forte sécheresse.

De nombreux enjeux se dessinent alors. Comment la récupération d'eau de pluie peut contribuer à l'adaptation des bâtiments face aux défis climatiques, en répondant aux enjeux de gestion des eaux pluviales ? Dans ce contexte marqué par une intensification des risques climatiques, la récupération d'eau de pluie ne devrait-elle pas être rendue obligatoire pour toute nouvelle construction ou rénovation ?

REPÈRES RÉGLEMENTAIRES

> LA RÉCUPÉRATION D'EAU DE PLUIE CONTRIBUE À LA SOBRIÉTÉ DES USAGES DE L'EAU

Décret et arrêté du 12 juillet 2024

En complément des efforts de sobriété, l'ambition du Plan Eau du Gouvernement est d'améliorer la disponibilité de la ressource en eau pour satisfaire les différents usages notamment en valorisant les eaux non conventionnelles.

L'évolution de cadre réglementaire français est à présent complet avec la publication de trois paquets de textes, pour une utilisation circulaire et responsable des ressources en eau.

En ce qui concerne les usages urbains et agricoles, il s'agit du décret n° 2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées.

En ce qui concerne les usages domestiques, il s'agit du décret n° 2024-796 du 12 juillet 2024 relatif à des utilisations d'eaux impropres à la consommation humaine et de l'arrêté du 12 juillet 2024 relatif aux conditions sanitaires d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application de l'article R. 1322-94 du code de la santé publique.

L'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments est ainsi abrogé au 1^{er} septembre 2024.

> QUELS SONT LES CHANGEMENTS EN MATIÈRE DE RÉCUPÉRATION ET D'UTILISATION D'EAU DE PLUIE ?

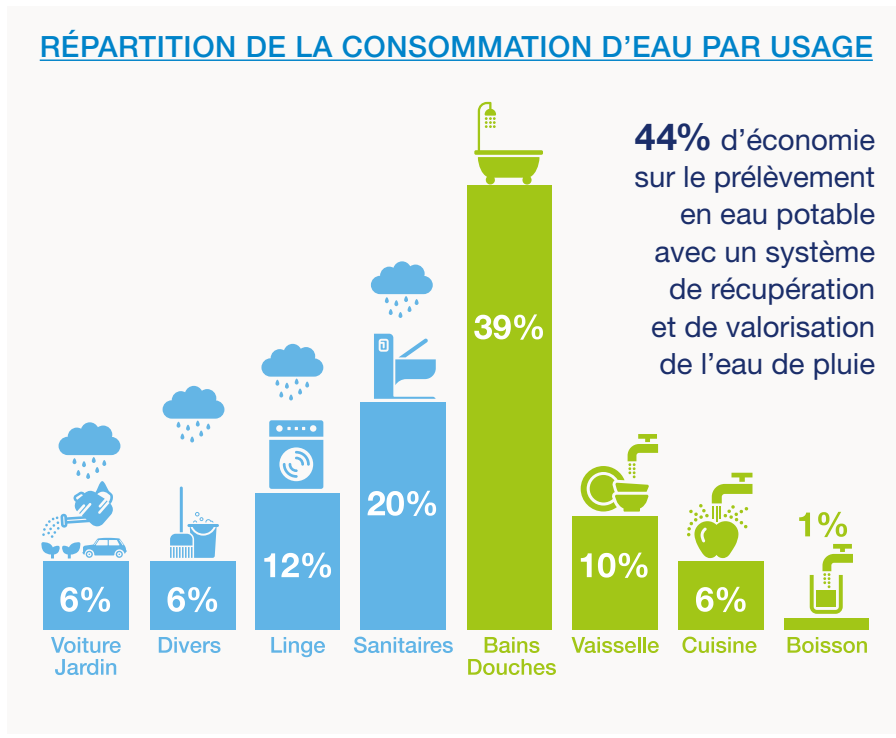
1. Élargissement de la collecte avec une évolution de **toitures** à **surfaces** inaccessibles au public.

2. Des usages confirmés et précisés :

- ▲ lavage du linge*,
- ▲ lavage des sols intérieurs,
- ▲ évacuation des excréta,
- ▲ alimentation des fontaines décoratives non destinées à la consommation humaine,
- ▲ nettoyage des surfaces extérieures, dont le lavage des véhicules lorsqu'il est réalisé au domicile,
- ▲ arrosage des jardins potagers,
- ▲ arrosage des espaces verts à l'échelle des bâtiments.

3. Tous les lieux sont concernés : établissement recevant du public dont du public sensible, bâtiment et lieu de travail. Les établissements scolaires, dont les écoles maternelles, ne sont plus considérés comme des « établissements recevant du public sensible ».

4. Des exigences de conception technique renforcées : dimensionnement, protection des réseaux d'EDCH, appoint en EDCH uniquement par surverse totale, signalisation, vidange et nettoyage des réservoirs, compteur des eaux utilisées et réversibilité / désactivation.



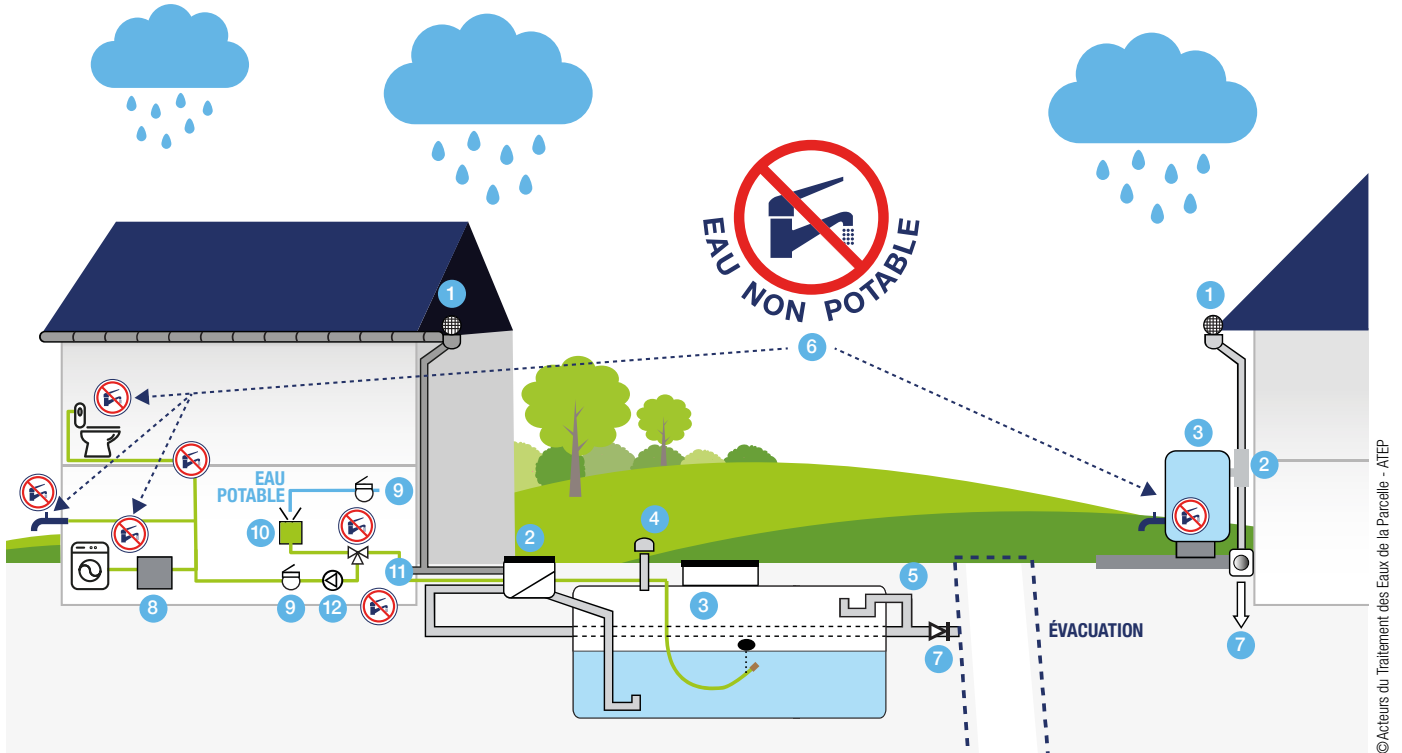
5. Responsabilisation des propriétaires : première mise en service du système, surveillance du système, entretien courant et maintenance du système. Ces informations sont consignées dans un carnet sanitaire.

*L'usage du lavage du linge est soumis aux critères de qualité A+ requérant une analyse à réaliser uniquement à la mise en œuvre du système et une déclaration au préfet.



> INSTALLATIONS DE RÉCUPÉRATION ET D'UTILISATION D'EAU DE PLUIE

EXEMPLES DU STOCKAGE ENTERRÉ ET DU STOCKAGE HORS-SOL



©Acteurs du Traitement des Eaux de la Parcelle - ATEP

- 1 Crapaudine
- 2 Dispositif de filtration
- 3 Dispositif de stockage
- 4 Aération
- 5 Trop-plein
- 6 Plaque de signalisation comportant la mention «Eau non potable» et pictogramme explicite par exemple :
- 7 Clapet anti-retour
- 8 Dispositif de traitement adapté
- 9 Compteurs
- 10 Disconnexion totale (AA ou AB)
- 11 Vanne trois-voies
- 12 Surpresseur ou pompe dans la cuve



POUR ALLER PLUS LOIN :

Les Acteurs du Traitement des Eaux de la Parcelle ont publié un aide-mémoire à l'attention des maîtres d'ouvrage, des maîtres d'œuvre et des professionnels du bâtiment concernant les usages domestiques des Eaux Impropres à la Consommation Humaine (EICH).



L'INTÉRÊT DE L'UTILISATION DE L'EAU DE PLUIE DANS LA MAÎTRISE DU RUISSELLEMENT URBAIN

Depuis le début des années 2000, la récupération et l'utilisation de l'eau de pluie (RUEP), en substitution de l'eau potable, se développent en France. En août 2008, un premier texte réglementaire vient encadrer l'utilisation de l'eau de pluie issue de toitures inaccessibles dans le cas d'usages ne requérant pas une qualité d'eau potable. Ce cadre va véritablement renforcer le développement de cette pratique. Dans une publication de 2018, le Cerema a démontré, sur la base d'un travail de recherche et d'analyse documentaire, l'intérêt de l'utilisation de l'eau de pluie dans la maîtrise du ruissellement urbain.



Consulter
le guide du
CEREMA



> DE L'EXPLOITATION DE L'EAU DE PLUIE À LA GESTION MAÎTRISÉE DES EAUX PLUVIALES

RETOUR SUR UN PHÉNOMÈNE ÉVOLUTIF

L'utilisation des eaux de pluie est une pratique ancienne comme le mettent en lumière certains ouvrages médiévaux. En 1898, la loi sur le régime des eaux autorise aux propriétaires le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur leurs fonds.

Cette pratique finit par disparaître au profit des réseaux d'eau potable puis refait surface dans le début des années 2000 avec une eau de pluie considérée comme une ressource alternative à l'eau potable.

Outre les citadins de plus en plus nombreux à récupérer la pluie qui tombe sur leur toiture, les gestionnaires de patrimoine immobilier, publics ou privés s'y intéressent pour l'alimentation des toilettes ou l'arrosage des espaces verts.

Jusqu'à présent attachée à l'échelle du bâtiment et de la parcelle, l'eau de pluie s'insère alors au cœur des réflexions à des échelles plus larges avec le déploiement de nouvelles pratiques au sein des lotissements d'habitations, des jardins ou des écoquartiers...

QUELS SONT LES COMPOSANTS D'UNE INSTALLATION DE RÉCUPÉRATION ET D'UTILISATION D'EAU DE PLUIE ?

Les cuves de stockage d'eau de pluie sont essentielles pour retenir l'eau des toits, en limitant ainsi le ruissellement. Cependant, leur capacité de gestion des eaux de pluie dépend de leur volume et de leur niveau de remplissage au début des précipitations. Pour optimiser l'usage et le contrôle des eaux pluviales, des cuves dites "à restitution intermédiaire" ont été développées. Ces cuves comportent deux compartiments : un pour la récupération d'eau destinée aux usages domestiques, et un autre pour la rétention des eaux en cas de fortes pluies, contribuant ainsi à la gestion efficace du ruissellement. Pour ces deux exemples, le volume destiné à l'utilisation de l'eau de pluie étant situé au niveau de la partie basse de la cuve, lorsqu'il est plein, le volume associé à la maîtrise du ruissellement se remplit à son tour tout en se vidangeant par l'orifice de fuite situé à un niveau intermédiaire de la cuve.

Cet intérêt grandissant pour l'eau de pluie peut s'expliquer par trois facteurs :

- 1. La montée d'une conscience écologique :** les aléas climatiques qui touchent certaines régions et le prix de l'eau qui augmente démontrent qu'utiliser de l'eau potable pour tous les usages s'apparentent à du gâchis. L'eau de pluie devient alors intéressante à exploiter pour des usages spécifiques.
- 2. Des approches innovantes en éco construction et éco aménagement :** ces nouvelles approches sont progressivement prises en compte par les architectes, aménageurs et urbanistes qui proposent des cuves de récupération d'eau de pluie dans leurs projets à Haute qualité environnementale (HQE).
- 3. Une reconnaissance institutionnelle.** Certaines collectivités l'inscrivent à leur agenda 21, proposent des subventions à leurs administrés et des programmes locaux d'incitation financière à la pratique en France sont initiés.



DIFFÉRENTES TYPOLOGIES DE CONFIGURATIONS À L'ÉCHELLE DE LA PARCELLE

Il existe quatre configurations type d'articulation de l'utilisation de l'eau de pluie à la gestion des eaux pluviales.

Configuration 1

Cuve simple de récupération et d'utilisation d'eau de pluie :

Cette configuration se présente comme une simple cuve permettant la récupération et l'utilisation de l'eau de pluie et fait office de configuration de départ.

Configuration 2

Superposition d'un stockage de gestion des eaux pluviales à celui de récupération et d'utilisation d'eau de pluie :

Cette configuration fonctionne, après la collecte des eaux de toitures, en superposant un volume de stockage spécifiquement dédié à la gestion des eaux pluviales (GEP) à celui dédié en premier lieu à la récupération et à l'utilisation de l'eau de pluie (RUEP).

Configuration 3

Raccordement du trop-plein de la cuve d'eau de pluie à un ouvrage de gestion des eaux pluviales :

Cette configuration permet, après la collecte des eaux de pluie de toitures, de les récupérer dans une cuve en vue d'une utilisation ainsi qu'à en raccorder le trop-plein à un ouvrage de gestion des eaux pluviales (GEP), d'infiltration ou de rétention.

Configuration 4

Vidange préventive de la cuve de récupération et d'utilisation de l'eau de pluie :

Cette configuration correspond à un dispositif de stockage unique, commun à la récupération et l'utilisation de l'eau de pluie (RUEP) et à la gestion pluviale (GEP).

UNE INTÉGRATION DANS LES POLITIQUES TERRITORIALES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

L'intégration de la gestion des eaux pluviales dans la politique locale témoigne d'une reconnaissance par la collectivité des bénéfices de la pratique à l'échelle d'un territoire. Cette prise en compte passe par plusieurs étapes telles que la définition préalable des objectifs, des leviers d'actions utilisés et des capacités techniques, humaines et financières nécessaires à mobiliser afin que la collectivité en assure le déploiement.



DIRECTEUR DE RECHERCHE ET RESPONSABLE DE L'ÉQUIPE TEAM AU CEREMA

L'urbanisation entraîne une imperméabilisation massive des sols, empêchant ainsi l'eau de pluie de s'infiltrer ou de s'évaporer comme elle pourrait le faire dans des espaces naturels. Ce phénomène aggrave le ruissellement, amplifiant les risques d'inondations et la pression sur les réseaux de gestion des eaux pluviales.

Dans ce contexte, les systèmes de récupération d'eau de pluie représentent une solution alternative pour réduire le ruissellement urbain. Initialement conçus pour des usages domestiques comme l'arrosage ou l'alimentation des toilettes, ils peuvent contribuer à limiter les écoulements d'eau en stockant temporairement les précipitations.

Cependant, leur mise en œuvre nécessite de surmonter plusieurs obstacles. Tout d'abord, la réglementation actuelle qui limite leur utilisation à certains usages et qui freine ainsi leur potentiel.

Ensuite, il convient d'articuler ces systèmes à des dispositifs spécifiquement conçus pour la gestion des eaux pluviales pour gérer les eaux sortant par le trop-plein des cuves lors d'événements trop

LE MOT DE BERNARD DE GOUVELLO,

importants conduisant à la saturation de celles-ci. De plus, il est important de veiller à la maintenance de ces installations. Il ne suffit pas d'installer une cuve ; celle-ci doit être entretenue pour garantir son efficacité et la qualité de l'eau.

Enfin, la généralisation de ces dispositifs se heurte à des contraintes d'espace, notamment dans des zones urbaines denses où leur implantation peut nécessiter des arbitrages.

Malgré ces limites, les systèmes de récupération d'eau de pluie offrent deux principaux avantages : ils permettent d'économiser l'eau potable et contribuent, s'ils sont bien intégrés, à mieux gérer les eaux pluviales. Il est ainsi important de développer des approches qui associent ces dispositifs à d'autres solutions pour optimiser leur impact sur la maîtrise du ruissellement urbain.



**Bernard
DE GOUVELLO**

LA RÉCUPÉRATION D'EAU DE PLUIE : MACH+ + UNE SOLUTION DU CEREMA POUR L'ADAPTATION DES MAISONS EXPOSÉES AU RETRAIT ET GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX



QU'EST-CE QUE LE RGA ?

Le retrait-gonflement des sols argileux (RGA) est un phénomène géotechnique qui affecte les sols argileux en raison des variations de leur teneur en eau. Ce phénomène se manifeste par des cycles de retrait et de gonflement du sol en fonction des changements d'humidité : le sol se rétracte en période de sécheresse et gonfle en période de forte humidité, par exemple, après de fortes pluies.

En France, plus de 10 millions de maisons individuelles sont potentiellement très exposées au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux (RGA).

Les dernières sécheresses ont favorisé l'extension de celui-ci. Les maisons individuelles bâties sur des sols argileux sont particulièrement sensibles au phénomène de Retrait Gonflement des sols argileux.

Elles peuvent alors pâtir de dommages structurels comme des distorsions de portes ou de fenêtres, des fissures des murs et parfois des ruptures de canalisations enterrées.

> TOUT SAVOIR SUR LA SOLUTION MACH+

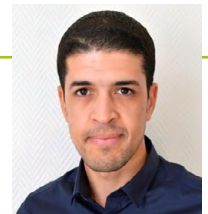
Dans ce contexte, le Cerema a développé un procédé innovant MACH+ « Maison Confortée par Humidification » qui, basé sur le principe de réhumidification des sols argileux, permet de rééquilibrer leur état hydrique de façon écologique pendant les périodes de sécheresse.

COMMENT CELA FONCTIONNE À L'ÉCHELLE D'UNE MAISON ?

1. **Récupération des eaux de pluie de la toiture** pour les stocker dans les cuves.
2. **Des capteurs implantés dans le sol** de fondation mesurent en continu la suction du sol.
3. **Pendant la sécheresse**, lorsque la valeur de suction dépasse le seuil critique prédéfini, la **réhydratation progressive du sol**, par l'infiltration contrôlée de l'eau de pluie est réalisée à proximité des fondations.
4. Des fissuromètres sont utilisés afin d'**instrumenter les fissures** existantes pour suivre leur ouverture ou fermeture sous l'effet de la réhumidification du sol de fondation.



LE MOT DE LAMINE IGHIL AMEUR,
CHERCHEUR EN MÉCANIQUE
DES SOLS AU CEREMA



Lamine
IGHIL AMEUR

Avec les effets du changement climatique observés depuis 2015 en France, marqués notamment par des sécheresses intenses, fréquentes et prolongées, des saisonnalités déréglées et une sinistralité qui augmente pour atteindre un record en 2022 avec un coût de 3,5 Md€, il est devenu essentiel de développer des solutions d'adaptation spécifiques. Le procédé MACH+ répond à ce besoin en ciblant le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux (RGA), responsable de nombreux sinistres. Cette solution innovante repose sur la réhydratation contrôlée et ciblée des sols pendant les périodes de sécheresse, en utilisant l'eau de pluie préalablement collectée et stockée durant les périodes de précipitations. L'objectif est ainsi de stabiliser l'état hydrique du sol afin d'éviter les déformations qui peuvent endommager les structures des bâtiments. MACH+ se positionne comme une alternative écologique, économique et durable aux techniques classiques, souvent coûteuses et inadaptées, comme l'injection de résine expansive. Le développement du procédé a nécessité de surmonter des défis techniques, notamment pour optimiser la disposition des points d'humidification, tout en intégrant des perspectives comme l'utilisation de l'intelligence artificielle pour améliorer encore son efficacité.

FACE À L'AGGRAVATION DES RISQUES CLIMATIQUES, VERS UNE OBLIGATION DE LA RÉCUPÉRATION D'EAU DE PLUIE ?

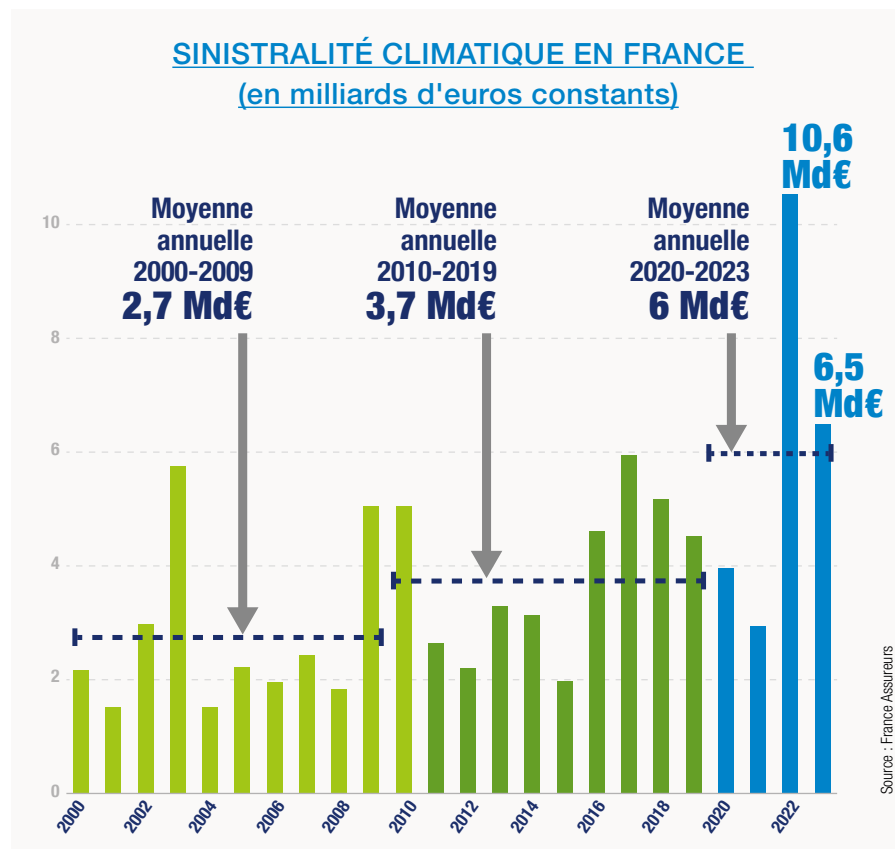
En 2023, le risque climatique a pris une nouvelle ampleur, avec une augmentation notable de la fréquence et de la gravité des sinistres. En France, ces événements ont coûté 6,5 milliards d'euros, faisant ainsi de l'année 2023 la plus coûteuse pour les assureurs. Sur les quatre dernières années, la moyenne annuelle des pertes climatiques atteint 6 milliards d'euros, bien au-dessus de la décennie précédente.

Le dérèglement climatique progressant plus rapidement que prévu, entre 2020 et 2023, les coûts pour les assureurs dépassent de 18% les projections pour 2050 établies par France Assureurs en 2021.

Dans ce contexte marqué par une intensification des risques climatiques et au regard des bénéfices qu'elle peut représenter, la récupération d'eau de pluie ne devrait-elle pas être rendue obligatoire pour toute nouvelle construction ou rénovation ?

Déjà encouragée dans certains pays, cette pratique présente des avantages économiques, environnementaux et sociétaux qui pourraient en faire un levier stratégique face aux défis actuels.

- La récupération d'eau de pluie permet une gestion optimisée des ressources hydriques. Grâce à cette eau, les particuliers comme les entreprises peuvent réduire leur consommation d'eau potable pour des usages non alimentaires, allégeant ainsi la pression sur les réseaux publics d'approvisionnement en eau.
- Au niveau économique, cette pratique peut avoir un impact significatif sur la réduction des coûts des dégâts des eaux. Grâce à des systèmes de récupération d'eau de pluie permettant de réguler les flux, en cas de fortes précipitations, les risques d'inondation urbaine sont limités. Les coûts d'indemnisation pour les assureurs et les dépenses pour les particuliers et les collectivités pourraient être alors diminués.
- La généralisation de cette mesure pourrait contribuer à la résilience des territoires face aux différents aléas climatiques. En anticipant davantage les épisodes extrêmes et en développant une gestion locale et durable de l'eau, les bâtiments équipés de ces systèmes de récupération d'eau de pluie pourraient être identifiés comme de véritables modèles d'adaptation aux changements environnementaux.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Les assureurs ont dû faire face à 1 nouveau sinistre toutes les 2 secondes, soit près de

38 000
nouveaux sinistres / jour

Coût moyen en € du réchauffement climatique en France par an

6 milliards

Coût en € du réchauffement climatique en France en 2023

6,5 milliards



**Vincent
DESCOEUR**

LE MOT DE VINCENT DESCOEUR,

**DÉPUTÉ DU CANTAL
CO-RAPPORTEUR DE LA MISSION D'INFORMATION SUR L'ADAPTATION
DE LA POLITIQUE DE L'EAU AU DÉFI CLIMATIQUE**

L'ATEP a été auditionné dans le cadre de la mission d'information sur l'adaptation de la politique de l'eau au défi climatique et a mis en lumière la problématique essentielle de la gestion des eaux pluviales.

Selon le Syndicat, la gestion des eaux pluviales en réseau est l'une des principales causes de la dégradation des fleuves et rivières. Cela révèle une limite dans notre approche actuelle, notamment l'intégration insuffisante de cette question dans les politiques publiques, qu'il s'agisse de l'urbanisme, de la voirie, des constructions ou encore des espaces verts.

Deux axes complémentaires ont été proposés : la déconnexion des eaux pluviales et la désimperméabilisation des sols, en amont de tout projet de construction en milieu urbain. Par ailleurs, la question de la gestion des eaux pluviales à la parcelle a été abordée, notamment en ce qui concerne la récupération, le stockage et l'utilisation de ces eaux, en conformité avec la réglementation existante et notamment l'arrêté du 21 août 2008.

Dans un contexte de changement climatique, il devient impératif de revoir notre doctrine en matière de gestion de l'eau. La récupération des eaux pluviales permet non seulement de limiter la mobilisation des ressources traditionnelles, mais aussi de répondre à

des besoins critiques, notamment via des systèmes de stockage adaptés. Toutefois, un travail reste à faire pour rendre ces solutions réellement opérationnelles et les intégrer dans les projets futurs.

Le rapport d'information appelle à une nouvelle loi sur l'eau, afin de répondre aux défis actuels, tels que la maîtrise du ruissellement et l'optimisation du cycle de l'eau, en quantité et en qualité. Cela suppose ainsi un accompagnement par des professionnels, avec des cadres clairs, des certifications, et une assurance de maintenance dans le temps.

Enfin, il faut susciter l'adhésion de tous, en misant sur des propositions incitatives avant de rendre ces pratiques obligatoires. L'urgence climatique nous oblige à agir, et à inscrire ces orientations dans une stratégie durable, intégrée et cohérente à toutes les échelles.



Consulter le rapport
de la mission d'information

QUALIPLUIE

Qualipluie a pour objet d'identifier et valoriser le savoir-faire et les compétences des installateurs de solutions et de dispositifs de gestion de l'eau de pluie à la parcelle.

Les installateurs artisans labellisés Qualipluie constituent un réseau de professionnels compétents et formés pour proposer des solutions et installer des systèmes de récupération, de stockage, d'infiltration et de gestion des usages des eaux de pluie à la parcelle.

Chaque professionnel propose une solution adéquate en fonction : des caractéristiques de l'habitat, des besoins en eau, de la réglementation... Pour les différents usages souhaités ou possibles, en milieu rural ou urbain, en présence d'assainissement non collectif ou collectif et en tenant compte des restrictions d'usage qui se multiplient partout en France.



**L'urgence climatique
nous oblige à agir,
et à inscrire
ces orientations dans
une stratégie durable,
intégrée et cohérente
à toutes les échelles.**

VINCENT DESCOEUR,

DÉPUTÉ DU CANTAL

CO-RAPPORTEUR DE LA MISSION D'INFORMATION

SUR L'ADAPTATION DE LA POLITIQUE

DE L'EAU AU DÉFI CLIMATIQUE



LES ACTEURS DU TRAITEMENT DES EAUX DE LA PARCELLE

RETROUVEZ SUR NOTRE SITE INTERNET
L'ENSEMBLE DE NOS PUBLICATIONS



N'hésitez pas à vous abonner à notre newsletter



TÉLÉCHARGEZ NOS PUBLICATIONS

www.atep-france.org

© ATEP 2023 / Crédits Photos : ATEP et ses collaborateurs / Mise en page : Laurence André Barrochi / 12/2024



Acteurs du Traitement des Eaux de la Parcelle
122, rue Amelot • 75011 Paris • France
Tél. : 01.42.89.66.53 • contact@atep-france.fr • www.atep-france.org

