



**LA RÉCUPÉRATION
D'EAU DE PLUIE :**
UNE SOLUTION PARTICIPATIVE
À LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE



LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Plus personne ne peut aujourd'hui ignorer la problématique du changement climatique et son impact au quotidien sur notre vie. Une problématique qui donne tout son sens à l'expression populaire « il n'y a plus de saisons ».

En effet, des périodes de sécheresse conduisant à des restrictions d'utilisation de l'eau potable alternent avec des épisodes pluvieux de plus en plus intenses conduisant à la multiplication des sinistres liés aux inondations.

EN FRANCE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SES IMPACTS SONT CHIFFRÉS



Les statistiques de la Fédération Française des Assurances concernant les sinistres climatiques sont en augmentation sur la période 2009-2017 avec une multiplication par 2 des dommages aux biens concernant les catastrophes naturelles (inondations et sécheresses).

De plus, le baromètre 2017 du Centre d'Information sur l'Eau⁽¹⁾ indique que pour les Français, les changements climatiques ont un impact plus limité sur la qualité de l'eau du robinet, qu'en termes de manque d'eau, d'augmentation du niveau de la mer ou de dégradation du milieu aquatique.

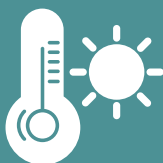
Les récents épisodes de 2018 confirment cette tendance.

(1) C.I.Eau - <https://www.cieau.com/observatoire-de-leau/barometre-annuel-dopinion-2017/>

Les épisodes de forte chaleur selon Météo France :

7
épisodes
de 1947-1981

17
épisodes
de 1982-2016



Selon les Français, le changement climatique a un impact à :



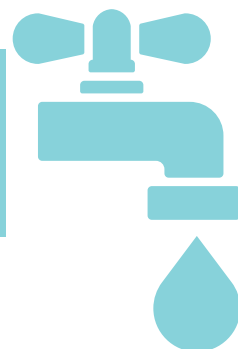
82% sur le manque
d'eau et la sécheresse

79% sur les inondations





Une substitution d'eau potable par de l'eau de pluie de 20 litres/jour/personne au niveau des 19 millions de maisons individuelles représenterait une économie de plus de 270 millions de m³ d'eau potable par an ; soit plus que la consommation totale en eau potable de toute la ville de Paris en une année.



FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, DES SOLUTIONS EXISTENT

Un 1^{er} Plan National d'Adaptation au Changement Climatique a vu le jour en 2011⁽²⁾, prévoyant notamment une baisse de 20 % des prélèvements à l'horizon 2020. Cet objectif passe par un changement d'habitude (Éco-responsabilité) pour économiser l'eau potable (par exemple, prendre une douche plutôt qu'un bain) et il est spécifiquement prévu une incitation à la valorisation de l'eau de pluie. Pourtant à ce jour aucune action concrète n'a vu le jour pour l'atteinte de cet objectif, qui demeure d'actualité au regard des récentes initiatives sur le sujet (ci-dessous une liste non-exhaustive).

- 9 août 2017 : Communiqué de presse Nicolas HULOT, Ministère de la Transition écologique et solidaire,
- 30 août 2017 : 88 départements métropolitains concernés par un arrêté de restriction d'usages de l'eau (et encore 60 départements concernés au 30 octobre 2017),
- 22 mars 2018 : Adoption du plan « Paris Pluie ».

La mise en œuvre d'un système de récupération d'eau de pluie est très bien encadrée en France par des dispositions réglementaires (Arrêté du 21 août 2008) et normatives ; mais aussi par une structuration de la profession notamment au travers de l'IFEP, Syndicat des Industriels Français de l'Eau de Pluie. (Voir Bibliographie au dos).

(2) <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/adaptation-france-au-changement-climatique>



Les fuites d'eau représentent **20%** du volume total d'eau prélevée soit plus de **1,3 milliards de m³/an**

3 milliards d'€ de dommages aux biens liés aux sinistres climatiques en 2017



170 ans

pour colmater toutes ces fuites au taux de renouvellement actuel des réseaux de 0,6% par an



70% de la superficie de Paris est étanche si on exclut les Bois de Boulogne et de Vincennes

LA RÉCUPÉRATION D'EAU DE PLUIE : SOLUTION PARTICIPATIVE À LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

La gestion des eaux pluviales a pour objectif une maîtrise du ruissellement, phénomène allant croissant avec le développement des activités humaines et leurs aménagements. Elle se traduit par des obligations réglementaires inscrites dans les Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U.).

DANS LA PRATIQUE, LES EAUX PLUVIALES DISTINGUENT



L'eau de pluie

Eau issue des précipitations, non encore chargée de matières de surface (récupérée en aval des toitures inaccessibles)



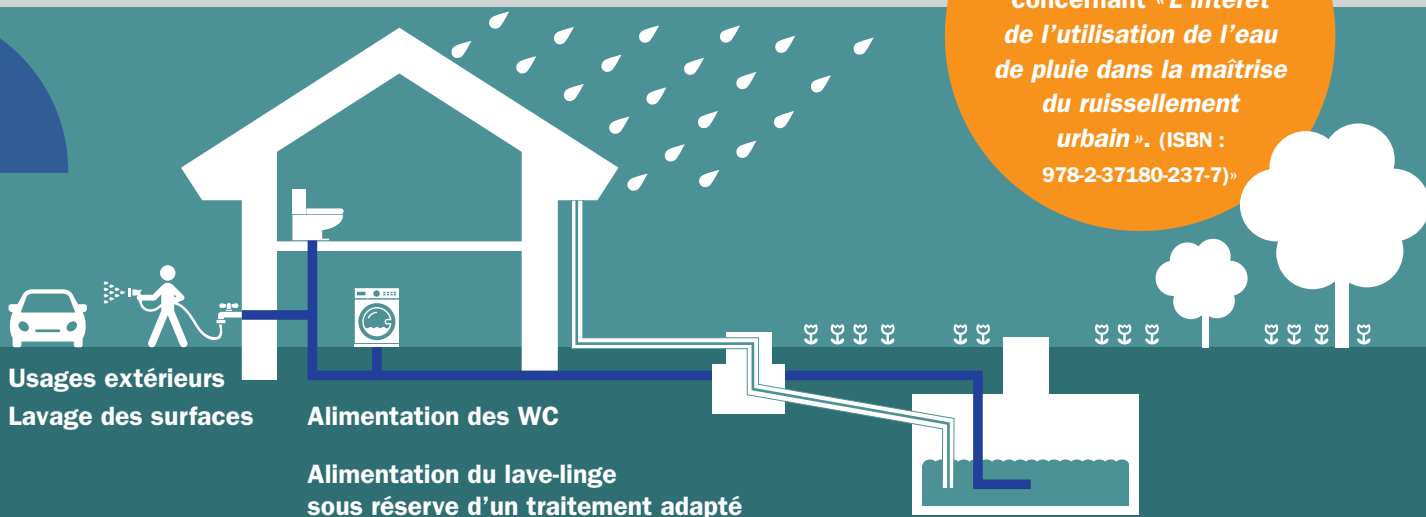
Les eaux de ruissellement

Eaux de surface non infiltrées dans le sol et rejetées depuis le sol ou les surfaces extérieures des bâtiments dans les réseaux d'évacuation et d'assainissement

IL EXISTE PLUSIEURS SOLUTIONS DE RÉCUPÉRATION DES EAUX DE PLUIE POUR PARTICIPER À LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

- Un **stockage simple** qui jouera un rôle tampon en fonction de son remplissage au regard de l'utilisation de l'eau de pluie.
- Un **stockage** dit à « **double fonction** » comportant deux volumes de stockage superposés (volume de valorisation et volume de régulation) qui permettra d'avoir un volume supplémentaire dédié à la contribution à la gestion des eaux pluviales.
- Un **raccordement du trop-plein** du stockage à un **ouvrage de gestion des eaux pluviales**.
- Une **vidange préventive de la cuve de stockage** pour permettre un accueil de tout ou partie d'un épisode pluvieux à venir.

Un ouvrage du CEREMA est paru en mai 2018 concernant « *L'intérêt de l'utilisation de l'eau de pluie dans la maîtrise du ruissellement urbain* ». (ISBN : 978-2-37180-237-7)

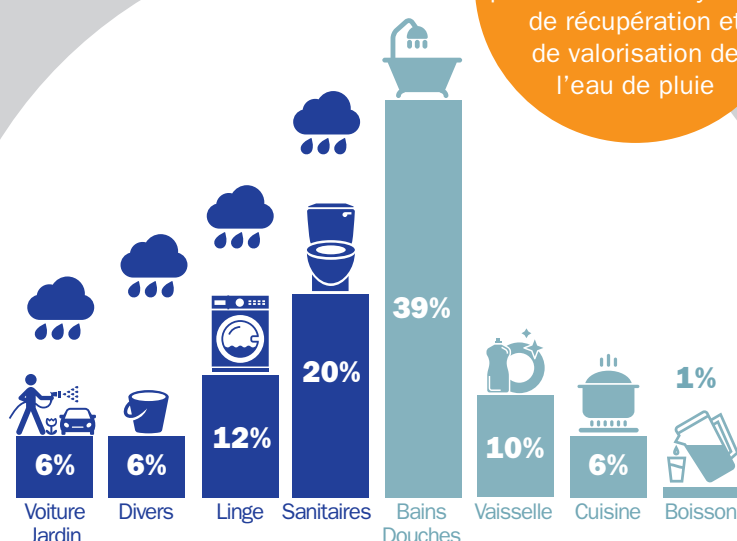


LA VALORISATION D'EAU DE PLUIE : SOLUTION PARTICIPATIVE À LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

La réglementation française permet de collecter et stocker les eaux de pluie de toitures inaccessibles pour les usages réglementés :



La simple généralisation de l'alimentation des sanitaires avec de l'eau de pluie permettrait de répondre à l'objectif du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique d'une baisse de **20%** de prélèvement.



44%
d'économie sur le prélèvement en eau potable avec un système de récupération et de valorisation de l'eau de pluie

Répartition de la consommation d'eau par usage

Source : Centre d'information sur l'Eau

POURQUOI VALORISER L'EAU DE PLUIE A L'ÉCHELLE DE LA PARCELLE ?

- Épisodes de sécheresse de plus en plus longs et sévères (*cf nappes profondes*)
- Effet de « tamponnement » lors des événements pluvieux intenses (*effet rétention*)
- Certifications de performance environnementale des bâtiments (*BREEM/LED/HQE*)
- Bilan énergétique de la distribution de l'eau (*vs consommation in situ*)
- Problème de la qualité de l'eau dans les nappes profondes « eau à réserver aux usages nobles »
- Problématique budgétaire des collectivités devant rénover leurs réseaux (*adduction et évacuation*)

- Au-delà des démarches locales d'urbanisme portées par certaines collectivités, et à l'instar de ce qui se fait chez certains de nos voisins européens, nous souhaitons ouvrir une réflexion quant à l'obligation réglementaire d'installer une cuve de récupération d'eau de pluie pour toute nouvelle construction soumise à permis de construire, afin de répondre au défi de la transition écologique et de la gestion raisonnée de notre ressource en eau potable.

BIBLIOGRAPHIE SYNTHÉTIQUE ET NON EXHAUSTIVE CONCERNANT LA RÉCUPÉRATION D'EAU DE PLUIE EN FRANCE

RÉGLEMENTATION

- Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques.
- 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.
- Arrêté du 17 décembre 2008 relatif au contrôle des installations privatives de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélèvement, puits et forages et des ouvrages de récupération des eaux de pluie.

D'autres textes ne sont plus en application aujourd'hui concernant le crédit d'impôts et la taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines. Plusieurs projets de lois ont également été portés pour promouvoir et rendre obligatoire la pratique.

NORMALISATION

- NF P16-005 «Systèmes de récupération de l'eau de pluie pour son utilisation à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments» – Octobre 2011.
- NF EN 16941-1 «Réseaux d'eau non potable sur site – Partie 1 : systèmes pour l'utilisation de l'eau de pluie» – Janvier 2018.

ÉTUDES

- Panorama international de l'utilisation de l'eau de pluie (ONEMA, décembre 2012) :
 - Volume 1 : Études de cas. Rapport final. 113p.
 - Volume 2 : Enseignements pour le cas français. Rapport final. 27p.

GUIDES

- Systèmes d'utilisation de l'eau de pluie dans le bâtiment – Règles et bonnes pratiques à l'attention des installateurs (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer – Ministère de la Santé et des Sports, 20p.).
- Guide sur la récupération et utilisation de l'eau de pluie (ASTEE, décembre 2015).
- L'intérêt de l'utilisation de l'eau de pluie dans la maîtrise du ruissellement urbain. Les enseignements d'un panorama international. Bron : Cerema, 2018. Collection : Connaissance. ISBN : 978-2-37180-237-7.

OUTILS DÉVELOPPÉS PAR L'IFEP

- 15 fiches pratiques.
- Scénario pédagogique et supports de présentation pour une formation à la mise en œuvre des systèmes de récupération d'eau de pluie,
- Site Internet avec outil d'aide au choix (dimensionnement).
- Magazine «Eau de pluie».

**DOCUMENTS
TÉLÉCHARGEABLES :**
WWW.IFEP.INFO



Industriels Français
de l'Eau de Pluie