



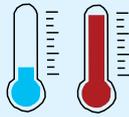
**LA GESTION
ALTERNATIVE DES
EAUX PLUVIALES**

**PRÉSENTATION
ET MISE EN
CONTEXTE**

ÉTÉ 2022

URGENCE CLIMATIQUE

Le réchauffement climatique est immédiat, le constat est criant. Nos modes de vie doivent évoluer en prenant en compte l'environnement. Ce n'est plus optionnel.



3,3 à 3,6 milliards

Nombre de personnes vivant actuellement dans des situations très vulnérables au changement climatique.



1 milliard

Nombre d'habitants des régions côtières qui sont menacées.

état d'urgence climatique

Déclaré par de nombreux états insulaires tel que l'archipel du Vanuatu en mai 2022.

Les scientifiques alertent de l'urgence

Le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat comprenant 270 scientifiques de 67 pays) alerte les politiciens et gouvernements sur la nécessité à agir pour le climat et à changer drastiquement nos modes de vie. Le réchauffement climatique est immédiat (+1,09° en 2021) et nous subissons déjà ses effets : réduction de la disponibilité des ressources en eau et en nourriture, impact sur la santé dans toutes les régions du monde, diminution de 50% des espaces d'habitation des espèces animales et végétales.

Les scientifiques du GIEC préconisent dans le troisième volet du sixième rapport de nombreuses solutions pour limiter l'impact du réchauffement climatique notamment sur le développement des nouvelles zones urbaines. Il est nécessaire de repenser leur fonctionnement notamment en favorisant la densification et la piétonisation, l'électrification des transports en combinaison avec des sources d'énergies à faibles émissions mais aussi l'intégration de la nature en ville (végétalisation, désimperméabilisation etc.).

ÉLÉMENTS DE DÉFINITIONS

La gestion alternative des eaux pluviales comprend de nombreuses nuances. Il apparaît nécessaire de bien distinguer ces différents termes notamment pour une meilleure acculturation des techniciens et aménageurs.

Désimperméabilisation

Sur des aménagements existants : Remplacement des surfaces imperméables (qui ne laissent pas passer l'eau) par des surfaces plus perméables, permettant ainsi de rétablir au mieux les fonctions assurées par le sol avant aménagement.



Imperméabilisation

Recouvrement permanent d'une parcelle de terre et de son sol par un matériau artificiel imperméable qui entraîne une altération de la capacité d'infiltration de l'eau.

Limitation de l'imperméabilisation

Sur des nouveaux projets, processus en amont d'un projet de construction. Favoriser au maximum des alternatives végétalisées pour la gestion des eaux pluviales et éviter l'utilisation de matériaux imperméables.



Artificialisation

Transformation des sols à caractères naturels, agricoles, ou forestiers par des actions d'aménagement pouvant entraîner son imperméabilisation totale ou partielle.

Eaux de ruissellement

Définie non pas à partir d'un processus physique d'écoulement sur une surface mais comme la partie de l'écoulement qui n'est « gérée » par ces dispositifs (CGEDD, 2017).



La partie de l'écoulement « gérée par des dispositifs dédiés (infiltration, stockage, collecte, transport, traitement éventuel) ; elles interagissent en permanence avec les eaux souterraines et les autres réseaux (CGEDD, 2017).

Eaux pluviales

Les eaux pluviales et de ruissellement sont deux facettes d'une même et seule eau qui circule sous, sur et à travers la ville. C'est d'autant plus juste si on se resitue dans le grand cycle de l'eau : elles s'alimentent réciproquement d'amont en aval.

Déconnexion des eaux pluviales

Déconnecter les eaux pluviales du réseau de gestion des eaux pour permettre une infiltration immédiate dans les milieux naturels.



La gestion alternative comprend la désimperméabilisation, la limitation de l'imperméabilisation et la déconnexion des eaux pluviales. L'objectif premier étant une infiltration rapide des eaux pluviales, ce qui permet une faible perturbation du cycle de l'eau. Les eaux ne sont pas dénaturées et apparaissent en surface dans les milieux urbains. La place de l'eau redevient centrale. Cette gestion à la source comporte une pluralité de techniques. Elle se caractérise également par sa transversalité dans les thématiques et secteurs d'action.

QUELQUES CHIFFRES CLÉS

Chiffres issus de l'observatoire international de l'artificialisation

X 4

L'artificialisation des sols augmente 4 fois plus vite que la population.



3,5 millions d'ha

surfaces aujourd'hui artificialisées en France, soit 15 % de plus qu'en Allemagne et 57 % de plus qu'au Royaume-Uni et en Espagne (rapporté au nombre d'habitants).



276 377 ha

Surfaces consommées entre 2009 et 2019 en France, soit l'équivalent du département du Rhône.

L'artificialisation est générée notamment par :



Habitat

68 %



**Infrastructures
routières**

25 %



**Commerces et
services marchands**

1,5 %

Source : synthèse «L'artificialisation et ses déterminants d'après les Fichiers fonciers (période 2009-2017 – chiffres au 1er janvier 2017).

A noter : 5,5 % de l'artificialisation est réalisée par des usages inconnus

Une trajectoire de réduction de l'artificialisation progressiste et territorialisée se dessine en France. L'Etat met l'accent sur la nécessité de désimperméabiliser les villes et la réduction de l'imperméabilisation des sols pour une régulation du climat et une adaptation aux dérèglements climatiques.

AVANTAGES D'UNE GESTION ALTERNATIVE

DES EAUX PLUVIALES

La mise en place d'aménagements de gestion alternative des eaux pluviales comporte de nombreux avantages par rapport à une gestion « tous tuyaux ».

Réduction des inondations

- Réduction de la vitesse d'écoulement des eaux
- Diminution des dommages lors des inondations



Quantité de la ressource en eau

- Rechargement des nappes souterraines
- Réutilisation de l'eau de pluie

Qualité de la ressource en eau

- Réduction de la contamination des milieux récepteurs
- Réduction de la concentration des flux et des phénomènes de by-pass
- Diminution des rejets dans les milieux naturels



Financier

- Réduction des coûts pour la collectivité (économie sur l'arrosage, investissement initial plus faible etc...)
- Services écosystémiques rendus (augmentation de la biodiversité, rechargement de la nappe etc...)

Cadre de vie

- Création d'îlots de fraîcheurs
- Attractivité du territoire (foncier plus attractif si présence d'espaces verts au sein de la commune, meilleur cadre de vie)
- Habitants plus épanouis, investis et en meilleure santé (parcs, meilleure qualité de l'air, pratique sportive, sensibilisation à l'environnement etc...)



La gestion des eaux pluviales joue un rôle important dans l'adaptation voire la non-dégradation du réchauffement climatique. Effectivement, aux vues de ses nombreux avantages elle doit être priorisée lors de l'aménagement des zones urbaines et péri-urbaines.

UN EXEMPLE DE BÉNÉFICE

LA LUTTE CONTRE LES ÎLOTS DE CHALEURS

Les îlots de chaleurs urbains accroissent les températures de 2.5° en moyenne.

La gestion alternative des eaux pluviales permet de créer des îlots de fraîcheur en milieu urbain. Effectivement, il s'agit de solutions basées sur la nature favorisant ainsi l'usage de végétaux. Les arbres ainsi que les herbes non ou peu coupés maintiennent des températures basses par le biais du phénomène d'évapotranspiration. Les arbres sont essentiels aux villes car ils apportent de l'ombre et de la fraîcheur, tout en absorbant une grande quantité d'énergie solaire et en assurant une évacuation et un filtrage naturel des eaux pluviales.

Les collectivités doivent prioriser la mise en place d'espaces verts et bleus au sein de leur territoire. Les températures tant diurnes que nocturnes seront beaucoup vivables.

Également, au vu des derniers rapports du GIEC, les températures et épisodes caniculaires ne vont faire qu'augmenter, en atteste la canicule en juin 2022 en France, ainsi que celle d'Inde en mai 2022, avec des températures recensées peu propices voire mortelles pour l'homme et les animaux.

Les collectivités ont leur rôle à jouer dans la végétalisation des villes.



Source : Observatoire des Villes vertes, 2020, Canicule : lutter contre la chaleur par une végétalisation des villes.

LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE DOUAISIS (CAD)

Dans les années 1990, le Douaisis subit de nombreuses inondations par saturation des réseaux d'assainissement unitaires : 5 inondations en 5 ans dans le même quartier, générées par des orages d'occurrence décennale.

Malgré les investissements, le constat est présent : une fois que l'eau est dans le réseau, il apparaît difficile voire impossible de la gérer correctement. Seule solution : faire en sorte qu'elle n'aboutisse plus aux réseaux de collecte. La gestion alternative des eaux pluviales est impérative.

Ainsi, depuis plus de trente ans, la CAD a mis en place une gestion durable et alternative des eaux pluviales par le biais d'une politique volontariste et généralisée et plus de 900 aménagements ont été mis en œuvre : stationnements perméables, noues végétalisées, structures alvéolaires sous les espaces verts, tranchées infiltrantes ect.

Dès le début, la CAD est compétente en matière d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'hydraulique sur les 35 communes de son intercommunalité. Ce rassemblement de compétences facilite la prise de décisions car il y a moins d'acteurs engagés mais également favorise la solidarité amont-aval et permet également d'obtenir une vision à l'échelle du grand cycle de l'eau. De plus, cette mutualisation de compétence a permis un déploiement sur tout le territoire de cette nouvelle politique de gestion des eaux pluviales sans faire face à des tentatives de dérogations.

L'association ADOPTA (Association pour le Développement Opérationnel et la Promotion des Techniques Alternatives) a pu accompagner et former les agents techniques de la communauté d'agglomération à ces nouvelles techniques de gestions des eaux pluviales. Après bientôt trente ans, le bilan est plus que bénéfique. Effectivement, plus de 900 aménagements ont été réalisés (25% de son territoire est géré en pluvial par des techniques alternatives).

Aucun impact négatif n'a été recensé après les orages d'occurrence centennale subis en 2005. Enfin, l'économie est estimée à environ un million d'euros par an par rapport à une gestion classique sur un territoire équivalent (soit 30 à 40 % d'économies) . Cette économie a pu être réalisée car les coûts d'investissements sont peu élevés et les coûts d'exploitation sont également réduits comparés à une gestion dite « classique ».

Source : Dennin L., Hérin J.J., 2016, *Une politique pluviale volontariste et durable : bilan de 25 ans de bonnes pratiques environnementales – L'exemple chiffré du Douaisis*, Novatech.



Source: Adopta. 2010. *La requalification urbaine des abords de la Gare d'Albert : les eaux pluviales au coeur du projet*. Douai.



SYNDICAT MIXTE DES RIVES DU RHÔNE

Espace Saint-Germain, bâtiment L'Orion

30, Avenue Général Leclerc

38200 VIENNE



T. 04 74 48 64 71 / contact@scot-rivesdurhone.com



scot-rivesdurhone.com