

Etudes et retours d'expériences Coûts-Bénéfices de la gestion à la source

L'un des freins souvent soulevé contre la gestion durable des eaux pluviales serait que cela « coûte plus cher ». Or, la **notion de coût global** vient combattre cette idée reçue. Elle permet de faire émerger les **potentiels d'économies d'un projet de déconnexion des réseaux et de prendre la mesure des bénéfices perçus**. C'est pourquoi, ce changement de pratiques et de stratégies d'aménagement se doit d'être accompagné d'une évolution des méthodes de calculs.

« Moins de coûts d'investissements et de travaux grâce à la déconnexion des réseaux, des économies de traitement et d'entretien, des services éco-systémiques et bénéfiques environnementaux multiples... Les ouvrages de gestion durable des eaux pluviales représentent des choix d'aménagement raisonnés et un investissement rentable à court, moyen et long terme. »

COMPARAISON DE DIFFÉRENTS SCENARII

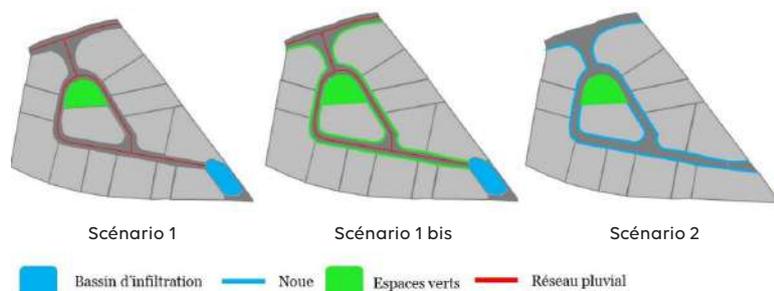
GROUPE DE TRAVAIL «EAUX PLUVIALES ET AMÉNAGEMENT» | GRAIE

Une étude publiée par le GRAIE en 2018 porte sur un projet d'aménagement d'une zone d'activité de 6,5 ha. Elle compare les coûts d'aménagement de trois scénarii de gestion des eaux pluviales :

Scénario 1 : Gestion centralisée avec un réseau pluvial enterré classique et un bassin d'infiltration

Scénario 1 bis : Scénario 1 avec des aménagements paysagers apportant des services éco-systémiques équivalents au scénario 2

Scénario 2 : Gestion à la source par des noues d'infiltration



Comparaison des coûts de différents scénarios de gestion des eaux pluviales - Etude de cas
Source : GRAIE, septembre 2018

ETUDE | SAFEGE - SUEZ CONSULTING

L'étude* réalisée par SAFEGE à la demande du GRAND LYON, porte sur la comparaison de 7 scénarii de gestion des eaux pluviales dans le cadre d'un projet de création d'une voirie en milieu urbain, en tenant compte de tous les métiers relatifs à la gestion de l'espace public. Ici, **la notion de coût global comprend les INVESTISSEMENTS, la GESTION et les BÉNÉFICES**.

Au delà de l'aspect quantitatif, les bénéfices suivants sont analysés :

- > Limitation de l'effet ICU, Nature en ville
- > Adaptabilité des systèmes au changement climatique
- > Performances des systèmes d'assainissement, protection des milieux aquatiques
- > Limitation de la production de déchets non valorisables

* Evaluation des coûts globaux autour de la gestion de l'eau dans la ville - Etude théorique
Source : SAFEGE - SUEZ CONSULTING, 2018

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Aspect quantitatif :

La gestion à la source (S2) est plus économique que la gestion traditionnelle (S1) :
Investissement : 3,5 fois moins élevé
Investissement + entretien : 1,5 fois moins élevé
Aspect qualitatif : La gestion à la source apporte beaucoup plus de bénéfices environnementaux (lutte contre les ICU, biodiversité, végétalisation etc.).

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Aspect quantitatif :

Les techniques dites classiques (réseau unitaire ou séparatif + bassin) sont beaucoup plus onéreuses à l'investissement ET en approche de Coût Global - projections à 10 ans et 60 ans - en tenant compte des coûts d'exploitation et bénéfices.
Aspect qualitatif : Les techniques de gestion durable des eaux pluviales comportent beaucoup plus de bénéfices, notamment celles de surface (noues, revêtements perméables).

RETOUR D'EXPÉRIENCE DE PLUS DE 25 ANS D'UNE POLITIQUE PLUVIALE DURABLE PAR DOUAISSIS AGGLO

Les problèmes récurrents d'inondations subis dans les années 1990 ont mené la collectivité à enclencher une vraie révolution dans sa manière de gérer les eaux pluviales sur son territoire. **Un choix ambitieux car très novateur à l'époque, fondé sur le principe de gestion de la goutte d'eau au plus près de son point de chute.** DOUAISSIS AGGLO a alors développé une politique volontariste de gestion durable des eaux pluviales en intégrant aux projets d'aménagement les techniques dites « alternatives ».

DOUBLE FONCTIONNALITÉ ET ÉCONOMIES

Dans cette politique de gestion intégrée et durable des eaux pluviales, l'espace urbain comporte une double fonction. Il est bien sûr destiné aux usages liés aux activités humaines (l'utilité d'une voirie, d'un parking, d'un espace vert...), mais assure également une fonction de stockage, d'infiltration, de tamponnement des eaux pluviales, avec **l'objectif de ZÉRO REJET au réseau.**

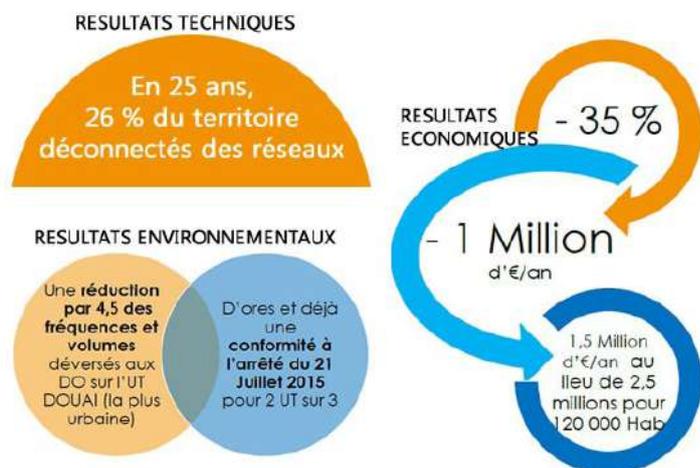
Selon l'expérience de DOUAISSIS AGGLO, cette double fonction de l'espace urbain « *génère des économies très sensibles et réduit considérablement les coûts d'exploitation* », comme le souligne le bilan dressé en 2017*.

UN BILAN QUANTITATIF, QUALITATIF ET ÉCONOMIQUE PLUS QUE POSITIF

- › **1 million d'euros économisés chaque année en coûts de fonctionnement** : 1,5 M€/an au lieu de 2,5 M€/an pour 120 000 hbts.
- › **+ de 1000 réalisations soit 26 % de son territoire** gérés par les techniques alternatives, donc déconnectés des réseaux.
- › **Une réduction par 4,5 des fréquences et volumes des rejets annuels** (quasi conformité avec les objectifs ambitieux de l'Arrêté du 21 juillet 2015, qui fixe la limite à 20 déversements par an ou à des rejets inférieurs à 5% des flux ou débits annuels).
- › **Aucune inondation lors des orages d'occurrence centennale de 2005 et 2016** (malgré un dimensionnement basé sur des périodes de retour de 20 à 30 ans)
- › **Qualité des eaux souterraines** préservée et mesurée

A ce bilan de 2017, il faut bien sûr ajouter les bénéfices environnementaux (approvisionnement des nappes phréatiques, biodiversité, lutte contre les îlots de chaleur, etc.) et les impacts sociétaux (cadre de vie, retour du vert en ville, intégration paysagère, etc.) de la gestion intégrée des eaux pluviales.

L'expérience de DOUAISSIS AGGLO, précurseur sur le sujet, conforte donc les politiques volontaristes en matière d'eaux pluviales. Les bénéfices sont tant environnementaux, sociétaux qu'économiques.



« Pour assurer la réussite de cette politique pluviale, il est important d'accompagner le changement lié à ces nouvelles pratiques :

- › développer la **transversalité** entre les services Assainissement, Voirie et Espaces verts
- › travailler en **mode projet**
- › considérer la **multi-fonctionnalité** des ouvrages

* Source : Douaisis Agglo | Bilan présenté à l'occasion de NOVATECH 2016, et objet d'une publication dans la revue « L'eau, l'Industrie, les Nuisances » N°398 – 01-2017.