



LA SCIENCE
AU CŒUR
DE L'ENVIRONNEMENT

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Communiqué de presse
18 septembre 2019

Et si la nature venait donner un coup de pouce aux stations de traitement des eaux usées ? **Suivez notre Guide *Zones de rejet végétalisées***

Ce guide, destiné aux maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrages et exploitants du milieu de l'assainissement, paru en juin 2019 et édité par l'Agence française pour la biodiversité (AFB), présente de façon synthétique les résultats de 6 années de travaux de recherche sur les zones de rejet végétalisées (ZRV) menés par Irstea. Le but de ces études : analyser les mécanismes de fonctionnement des zones de rejets végétalisées ainsi que leurs contraintes d'exploitation



Depuis une quinzaine d'années, les ZRV se sont développées en aval des stations de traitements des eaux usées. L'objectif est d'assurer une meilleure protection du milieu naturel en utilisant l'espace situé à proximité de la station pour y faire transiter les eaux usées traitées. Les travaux de recherche réalisés par Irstea visent à expliquer les mécanismes de fonctionnement de ces ZRV : Y a-t-il des précautions à prendre avant d'installer une ZRV ? Quels mécanismes guident les évolutions de la qualité des eaux ? Est-ce grâce aux plantes ? Est-ce grâce aux sols ?

En 2013, l'AFB a confié à Irstea un programme de recherche dans le but d'analyser, pour les quatre types de ZRV (« bassin », « fossé », « prairie » et « autres »), les réductions des volumes, des polluants (macropolluants et micropolluants) et des germes de contamination fécale, tout en explorant les contraintes d'exploitation de ces zones.

Ce guide présente de façon synthétique les résultats de ce programme de recherche et fournit à la fois des éléments de conception et d'exploitation des ZRV.

Une analyse des ZRV à différentes échelles

Le programme de recherche visait à élucider le rôle des 3 compartiments en jeu dans les ZRV (eau, sol, végétaux) à travers 3 projets scientifiques, échelle pilote ou grandeur réelle, et portant sur les quatre types de ZRV existant :

- le projet « Roseev » dans la commune de Mionnay (01), à l'échelle pilote, visait à déterminer le rôle du sol et son comportement à long terme ;

- le projet « Biotrytis » dans la commune de Bègles – Bordeaux Métropole (33), de taille semi-industrielle, est constitué de six ouvrages de ZRV (2 de type « fossé », 2 de type « prairie » et 2 de type « autres ») construits dans le cadre de ce projet, avec le soutien de l'Agence de l'eau Adour-Garonne. Il visait à déterminer les contributions des compartiments eau, sol et végétaux dans le transfert, la réduction et la rétention des polluants ;
- le projet « Marguerittes » dans la commune de Marguerittes - Nîmes Métropole (30), en grandeur réelle, visait à étudier le fonctionnement d'une ZRV de type « bassin » pendant une longue période, et plus particulièrement les performances d'élimination des germes de contamination fécale. Il a analysé le rôle joué par les deux compartiments : eau et végétaux.



ZRV de type « prairie » à Bègles (projet Biotrytis) © Doustin Didier / Bordeaux Métropole

Des recommandations d'entretien et de gestion

Dans le cadre du groupe de travail d'évaluation des procédés nouveaux d'assainissement des petites et moyennes collectivités (EPNAC), les scientifiques se sont attachés à élaborer des recommandations d'entretien et de gestion de ces ouvrages afin d'anticiper les contraintes d'exploitation.

Résultats de ces études

Le guide présente sous forme de fiches synthétiques les résultats selon les attentes assignées à une ZRV et les enseignements sur l'exploitation des dispositifs.

Les ZRV :

- **nécessitent la connaissance préalable du sol** pour évaluer ses potentialités de rétention.
- **réduisent de façon variable les flux de polluants résiduels** selon les paramètres et présentent un intérêt fort en ce qui concerne la réduction des germes de contamination fécale. L'objectif attendu d'une ZRV doit être défini avec précision.
- **agissent pour la protection des milieux** à condition d'une exploitation rigoureuse non seulement de la ZRV mais aussi de la station de traitement des eaux usées située en amont.

En savoir plus :

- [Boutin C. \(coord.\), 2019. Les zones de rejet végétalisées : analyse du fonctionnement et aide à la conception et à l'exploitation. Agence française pour la biodiversité, collection Guides et protocoles, 92 pages.](#)
- [Site du programme de recherche sur les Zones de Rejet Végétalisées.](#)

Contacts presse

Irstea

Mélanie Frand

01 40 96 61 41

06 86 07 75 30

presse@irstea.fr

Agence Française pour la Biodiversité

Florence Barreto

01 45 14 88 57

06 98 61 74 85

Marine Didier

01 45 14 37 08

07 63 32 69 89

presse@afbiodiversite.fr

Irstea – Institut national de recherche en sciences et technologies pour l’environnement et l’agriculture – est placé sous la double tutelle des ministères en charge de la recherche et de l’agriculture. Il concentre ses recherches sur l’eau, les écotechnologies et l’aménagement des territoires. Sur un modèle de recherche « finalisée », il a pour vocation de répondre aux enjeux environnementaux et sociétaux d’aujourd’hui et de demain. En collaboration constante avec les entreprises, il est labellisé « Institut Carnot ».

Le 1er janvier 2020, l’Inra et Irstea seront réunis dans un institut unique, l’INRAE, pour porter une ambition renouvelée en recherche, innovation, expertise et appui aux politiques publiques pour l’agriculture, l’alimentation et l’environnement.

www.irstea.fr – [@irstea](https://twitter.com/irstea)

AFB – Agence française pour la biodiversité –

Créée le 1er janvier 2017, l’Agence française pour la biodiversité est un établissement public du ministère de la Transition écologique et solidaire. Elle exerce des missions d’appui à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de la connaissance, la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité des milieux terrestres, aquatiques et marins.