

Contribution des services d'eau et d'assainissement à la préservation et à la promotion de la biodiversité sur un territoire

■ T. POLARD¹, A. GONTHIER², M. FARGEOT³, E. BOUCHON⁴, S. BERMAN⁵, M. CHAMBOLLE¹

Mots-clés : biodiversité, approche intégrée, gestion écologique, suivi, sensibilisation, recherche, territoire bordelais, entreprise privée

Keywords: biodiversity, integrated approach, ecological management, monitoring, awareness, research, bordeaux area, private operator

Introduction

Le territoire de la métropole bordelaise est riche d'enjeux associés à la biodiversité : il constitue une réserve nationale en matière de zones humides dans la mesure où huit sites Natura 2000 sont reconnus sur son périmètre. Ceux-ci sont le plus souvent en lien avec le réseau hydrographique dense et diversifié (composé de la Garonne et de plusieurs cours d'eau périurbains) et accueillent des espèces rares et menacées telles que la loutre européenne (*Lutra lutra*), le vison d'Europe (*Mustela lutreola*) ou la cistude d'Europe (*Emys orbicularis*).

Consciente de sa responsabilité vis-à-vis de ce patrimoine national et européen à préserver et de l'intérêt pour les citoyens de bénéficier d'un cadre de vie où l'environnement est préservé, la collectivité de Bordeaux Métropole fait figurer la préservation et la promotion de la biodiversité dans ses différents documents d'objectifs (Agenda 21, *Livre blanc* sur la

politique de l'eau). Elle les traduit notamment par la démarche « 55 000 ha pour la nature » qui fait de la nature un des grands chantiers de la décennie pour le territoire.

Parallèlement, l'entreprise régionale Bordeaux-Guyenne de Suez Environnement, délégataire des services de l'eau et de l'assainissement⁶ sur le périmètre, a lancé depuis 2007 une démarche de développement durable. Celle-ci est appuyée par un mouvement de fond national de l'entreprise, qui a transcrit dès 2008 dans une charte son objectif de « lutte contre l'érosion de la biodiversité », renforcée en 2011 par le « contrat pour la santé de l'eau » et l'adhésion à la Stratégie nationale pour la biodiversité – le projet de plan d'action de l'activité Eau France pour 2014-2017 a d'ailleurs été reconnu par le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie en octobre 2014. Cette reconnaissance est importante pour l'entreprise qui s'est engagée à structurer et à étendre ses actions pour limiter ses impacts et pour préserver la biodiversité partout en France et sur tous les milieux.

1. La stratégie

Afin de répondre aux enjeux du territoire bordelais et aux engagements de la collectivité, la société délégataire a mis son expertise au service de cette thématique et propose une stratégie intégrée.

Pour cela, de par les missions de services de l'eau et de l'assainissement qu'elle remplit pour le compte de

¹ Suez – LyRE, Centre de recherche et développement – 91, rue Paulin – BP9 – 33029 Bordeaux cedex.

² Suez – Entreprise régionale Bordeaux Guyenne – Société de gestion de l'assainissement de Bordeaux Métropole (SGAC) – 88, cours Louis-Fargue – CS 10078 – 33070 Bordeaux.

³ Suez – Entreprise Régionale Bordeaux Guyenne – Pôle Eau – 91, rue Paulin – BP9 – 33029 Bordeaux Cedex

⁴ Centre assainissement – Direction de l'eau – Bordeaux Métropole – Esplanade Charles-de-Gaulle – 33000 Bordeaux.

⁵ Suez – Direction de l'ingénierie environnementale – 16, place de l'Iris – 92040 Paris La Défense.

⁶ La gestion de l'assainissement est opérée par la Société de gestion de l'assainissement de Bordeaux Métropole, filiale du Groupe Suez Environnement.

la collectivité, l'entreprise dispose d'un levier important. En effet, dans un contexte de développement de l'agglomération (624 000 habitants dans la métropole en 1990, 720 000 aujourd'hui et 1 million attendu d'ici 2030), les espaces délégués ont été préservés de l'urbanisation pour les fonctions qu'ils remplissent : protéger les captages ou offrir un espace à même de recevoir des volumes d'eau importants. Ainsi, les sites gérés dans le cadre du contrat d'alimentation en eau potable (champs captants, sources, périmètre des captages, etc.) ou du contrat d'assainissement – bassin de rétention d'eau pluviale en eau ou à sec, périmètre des stations d'épuration (STEP), etc. –, et qui représentent plus de 300 ha de sites répartis au cœur des 28 communes de Bordeaux Métropole (figure 1), constituent des sites précieux de nature en ville qu'il convient de préserver et de valoriser. Parmi ceux-ci, le champ captant de Thil-Gamarde (240 ha dont 80 ha en périmètre de protection immédiate) est le plus significatif. Dans un milieu urbain comme celui de la métropole bordelaise, ces zones constituent des réservoirs de biodiversité pour la faune et la flore locale qui aident au développement des trames vertes et bleues du territoire et permettent de créer des zones de nature en ville favorisant le bien-être des habitants du territoire.

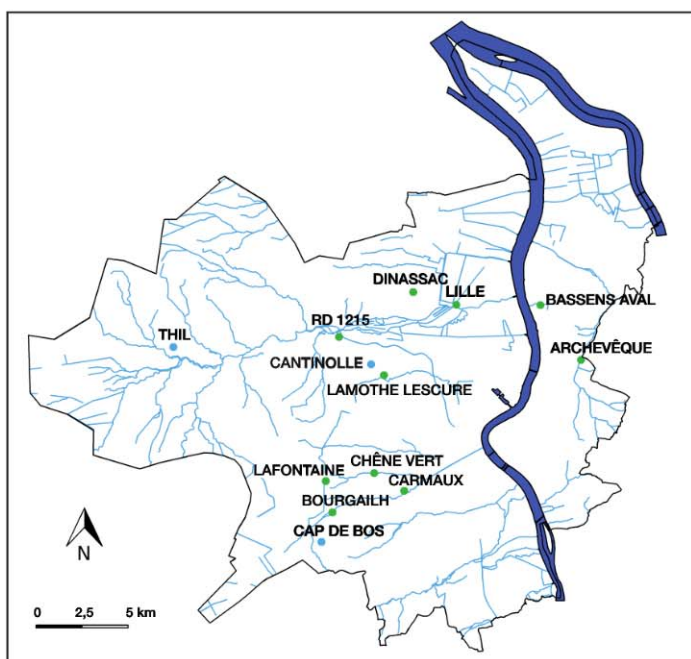


Figure 1. Principaux sites gérés pour promouvoir la biodiversité par Suez Environnement dans la matrice urbaine de Bordeaux Métropole (en vert : les sites du système d'assainissement ; en bleu : les sites d'alimentation en eau potable)

Dans une vision collaborative et soucieuse d'ancrer localement la démarche, l'entreprise s'est entourée de nombreux partenaires locaux afin de co-construire la stratégie de préservation et de promotion de la biodiversité. L'objectif est de partager la démarche, mais également les connaissances et les progrès au service du milieu. Différentes associations locales de protection de l'environnement, comme Cistude Nature, la Société pour l'étude, la protection et l'aménagement de la nature dans le Sud-Ouest (Sepanso), la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) ou l'Association pour la restauration et la gestion des poissons migrateurs du bassin de la Garonne et de la Dordogne (Migado), sont ainsi impliquées aux côtés de Bordeaux Métropole et de la société délégataire.

2. La démarche

La stratégie globale de préservation de la biodiversité se traduit par une démarche concrète appliquée au territoire. Celle-ci repose sur un diagnostic écologique réalisé à l'échelle de Bordeaux Métropole.

Dans un premier temps, afin de garantir la cohérence globale des actions, l'objectif était d'identifier les zones à enjeux et le potentiel de contribution de chaque zone en matière de gestion pour la biodiversité sur le territoire. Dans un second temps, sur la base de cette connaissance des sites, ceux-ci ont été hiérarchisés afin de concentrer les actions là où elles auraient le plus de sens et d'impact. Ce classement a été élaboré sur la base d'une étude réalisée par le bureau d'études Biotopie. Il repose sur l'analyse conjointe des caractéristiques intrinsèques de chacun des sites, mais également de son intégration dans la matrice environnementale : intégration dans un corridor, ou plus largement dans le contexte écologique à large échelle (inclus ou proche de zonages réglementaires et d'inventaire du patrimoine naturel, etc.). Cette démarche se décline ensuite en une série d'actions adaptées aux caractéristiques de chaque site et dont les bénéfices, directs et indirects, pour la biodiversité se complètent.

2.1. Gestion écologique des espaces délégués

Dans le cadre des contrats de l'eau et de l'assainissement, Suez Environnement gère des espaces sur le territoire de la métropole (tableau 1). L'action la plus

Eau potable Champs captants, sources, captages, périmètre des usines, etc.	
Thil et Gamarde	240 ha
Cantinolle	30 ha
Cap de Bos	15 ha
Bellefont	5 ha
Autres (Rouquet, Budos, etc.)	
Assainissement Bassin de rétention d'eau pluviale en eau, à sec, périmètre de station d'épuration, de station de pompage	
Lafontaine	10 ha
Dinassac	7 ha
Chêne vert	5 ha
Carmaux	5 ha
Autres (Bassens, Bourgaillh, etc.)	

Tableau I. Synthèse des espaces gérés par Suez Environnement sur le territoire de Bordeaux Métropole

directe en faveur de la biodiversité est la gestion écologique de ces espaces. En effet, gérés de cette façon, les sites exploités offrent à la faune et à la flore des zones favorables à leur installation (repos, nourrissage et/ou reproduction).

Deux niveaux de gestion ont été définis en fonction du potentiel écologique des sites et des possibilités d'intervention du service sur ledit site.

L'intégralité des espaces est gérée *a minima* selon une « Charte de bonnes pratiques ». Cette charte interdit le recours aux produits phytosanitaires afin d'éviter une pollution de l'eau et des sols. Les techniques alternatives actuellement disponibles ne répondant pas totalement aux contraintes opérationnelles (coûts, risque thermique près d'installations, etc.), le désherbage des cheminements et zones de circulation est mécanique et raisonné. La tonte des espaces verts a également été repensée pour favoriser les pelouses fleuries, plus propices aux espèces pollinisatrices. Enfin, ce document demande d'entretenir les zones humides existantes de façon à faciliter l'installation de végétaux favorables à la faune.

Un niveau de gestion plus poussé est mis en place sur les sites identifiés comme offrant un véritable potentiel écologique, soit 250 ha de champs captants d'eau potable et 10 des bassins de rétention d'eau pluviale. Au-delà des bonnes pratiques, ces espaces délégués sont gérés selon les principes de la gestion

différenciée en suivant un plan d'action beaucoup plus précis, adapté au site. Pour cela, des plans de gestion pluriannuels et des zonages cartographiques sont proposés par des associations naturalistes (Cistude Nature et Sepanso).

Dans le cas du champ captant de Thil-Gamarde, la gestion écologique est réalisée en partenariat avec l'association Cistude Nature depuis 2007. Cette gestion est mise en œuvre selon un plan quinquennal qui définit des objectifs et décline un programme d'actions pour les atteindre. De cette façon, 18 actions sont proposées pour répondre à huit objectifs identifiés (dont cinq prioritaires et trois secondaires en lien avec la sensibilisation des agents et du public). Les cinq objectifs prioritaires de la gestion écologique sur le champ captant de Thil-Gamarde sont les suivants :

- conservation ou augmentation des populations d'espèces patrimoniales ;
- maintien de la diversité et de la mosaïque d'habitats ;
- contrôle des espèces exogènes ;
- amélioration des connaissances sur la diversité biologique du site ;
- mise en place d'un programme d'évaluation de la gestion.

Les différentes interventions réalisées sur le site (entretiens des rives, gyrobroyage, tondobroyage, fauches tardives, etc.) s'inscrivent donc toutes dans

Télégestion des
réseaux d'eaux usées

SOFREL LT-US

Autosurveillance
Débitmétrie
Diagnostic permanent



Primé aux :



- » Mesure de niveau en continu
- » Détection de surverses
- » Calculs de débits et volumes
- » Archivage selon périodes variables
- » Pilotage de préleveur autonome

Un data logger pour environnements difficiles

- Cellule ultrasons gérée par le data logger
- Antenne GSM/GPRS haute performance
- Étanchéité IP68
- Communication sur site via Bluetooth
- Alimentation par pile (jusqu'à 8 ans d'autonomie)
- Transmission de données vers poste central de télégestion ou serveur web



Voir la vidéo de
démonstration



www.sofrel.com



Détection électroacoustique de fuites d'eau

AQUAPHON® A 200

professionnel – flexible – intelligent

NOUVEAU



- Casque et micros sans fil pour une utilisation confortable
- Nouveaux micros encore plus performants sur le plastique
- Lecteur audio intégré pour comparer les bruits de fuites sur site
- Grand écran tactile couleur
- Aide personnalisée pour le choix des micros et des filtres



SEWERIN | 17, rue Ampère-BP 211 | F-67727 HOERDT CEDEX
Tél. +33 (0)3 88 68 15 15 | Fax. +33 (0)3 88 68 11 77 | www.sewerin.com

FLUVA 15 03/02/2014



LES RENCONTRES DE L'ASTEE POUR LES JEUNES*

Métiers & Carrières de l'Environnement

Mardi 31 Mai : 9h-13h au Palais des Congrès d'Issy Les Moulineaux



L'ASTEE t'invite à la 1ère édition qui s'articulera autour de différentes activités :

1. Des tables rondes « métiers »

- > Enjeux du recrutement : les besoins des acteurs de l'environnement,
- > L'importance du réseau pour gérer sa carrière.

2. Les Off des rencontres

- > Témoignages de jeunes pros et experts aux parcours originaux,
- > Jeu d'acteurs « En direct du terrain ».

3. Des stands pour échanger

- > Avec des organismes d'orientation et de conseils,
- > Et les membres du groupe jeunes.

Et bien d'autres moments de convivialité ...

POUR QUI ? Ouvert à tous les jeunes de moins de 35 ans, étudiants ou jeunes diplômés, en recherche d'emploi ou déjà en poste !

POURQUOI ? Découvrir les métiers porteurs de l'environnement et l'importance du réseau professionnel, débattre avec des experts clefs du secteur ou encore bénéficier de conseils d'orientation dans ta recherche d'emploi ou de stage !

Inscriptions aux rencontres :
rencontres.jeunes@astee.org

* Cet événement ne donne pas accès au congrès



Participe et accède à l'intégralité numérique du congrès grâce à l'application dédiée, et repars avec le guide d'orientation écrit par les jeunes professionnels de l'ASTEE.

PLACES LIMITÉES !



Logiciel 3R 2014

Les nouvelles recommandations pour le dimensionnement de la réhabilitation par chemisage et tubage des réseaux d'assainissement sont disponibles.

Ce logiciel permet la vérification du dimensionnement mécanique, selon ces techniques, d'ouvrages (circulaires ou non) en tenant compte de trois états de dégradation de l'existant.

Il comprend :

- Un manuel d'utilisation ;
- Le texte de la méthode ;
- Cinq modules de dimensionnement mécanique : chemisage circulaire, tubage circulaire, chemisage non circulaire, tubage (avec coulis) non circulaire, tubage avec enroulement hélicoïdal ;
- Un module de dimensionnement hydraulique.



Ce logiciel comprend : le manuel d'utilisation, le texte de la méthode de dimensionnement, 5 modules de dimensionnement mécanique (chemisage circulaire, tubage circulaire, chemisage non circulaire, tubage (avec coulis) non circulaire, tubage (avec enroulement hélicoïdal) et 1 module de dimensionnement hydraulique.

Commandez-le sur <http://www.astee.org/production/logiciel-3r-2014/>

une stratégie de gestion définie en amont pour soutenir l'accueil de la biodiversité.

En plus de la mise en œuvre des mesures de gestion différenciée, ces sites sont aménagés pour maximiser le potentiel d'accueil pour la biodiversité locale sans pour autant nuire au bon fonctionnement des ouvrages. Cela se traduit par la création de mares, de zones refuges, d'abris naturels (tas de bois ou de pierre), ou artificiels (nichoirs pour oiseaux ou chiroptères), etc.

2.2. Suivi et évaluation

Afin de s'assurer de la pertinence des mesures de gestion proposées, des suivis écologiques sont réalisés sur les sites. En plus des inventaires naturalistes initiaux, qui ont permis de caractériser la contribution potentielle des sites à la promotion de la biodiversité sur le territoire, les suivis réguliers des habitats et des espèces permettent d'évaluer, et éventuellement d'ajuster, les mesures de gestion. Ce suivi permet également d'identifier au plus tôt les dysfonctionnements et les menaces telles que l'installation d'espèces invasives. Il est réalisé par les experts naturalistes des associations partenaires. Dans le cas des bassins de rétention, une convention de partenariat d'une durée de 6 ans a été signée avec la Sepanso pour la réalisation de suivis écologiques de dix sites inclus dans le plan de gestion. Les protocoles d'inventaires pour chacun des taxons sont présentés dans le *tableau II*. Ils sont adaptés à chaque site en fonction de leur superficie et caractéristiques. Sur le champ captant de Thil-Gamarde, des suivis complémentaires de la faune mammalienne sont mis en place.

Le suivi naturaliste des sites est renforcé par l'implication des agents du service. Formés spécifiquement, ils deviennent des « sentinelles de la biodiversité ». Pour cela, ils sont dotés de fiches d'identification des espèces mettant l'accent sur les espèces patrimoniales et les espèces invasives. Ils sont également destinataires d'une lettre d'information éditée par la Sepanso, *La Biodiversité des bassins*, qui attire leur attention sur les espèces visibles à une époque donnée de l'année. Depuis 2013, ce ne sont pas moins de 55 agents de Suez Environnement intervenant sur le territoire bordelais qui ont ainsi été formés à la biodiversité. Vécue comme une réelle opportunité de développement de compétences et d'ouverture à un domaine nouveau, cette sensibilisation des agents et leur participation au suivi écologique des bassins est extrêmement bien perçue.

Les suivis font ressortir un réel impact positif des modes de gestion mis en œuvre sur ces espaces fonciers distribués sur le territoire vis-à-vis de la biodiversité. En effet, les résultats de la mise en gestion écologique des sites se traduisent par le nombre croissant d'espèces qui y sont observées. Par exemple, le bassin de rétention de Dinassac à Blanquefort a ainsi vu sa richesse spécifique augmentée de quatre nouvelles espèces de rhopalocères, de six espèces d'odonates et héberge désormais une nidification de héron pourpré (*Ardea purpurea*). Le site des sources de Thil-Gamarde a vu le nombre d'espèces qu'il accueille augmenter significativement depuis sa mise en gestion écologique en 2007 : le nombre d'espèces de rhopalocères observées a doublé, passant de 31 à 63, le nombre d'espèces d'odonates a augmenté de moitié (de 21 espèces à 31) et une

Taxon	Méthode d'inventaire	Période et fréquence annuelle
Rhopalocères	Transect	2 à 4 passages de mai à septembre
Odonates	Transect	2 à 4 passages de mai à septembre
Amphibiens	Prospection en journée et point d'écoute et prospection nocturne	1 à 3 passages de janvier au début de l'été
Reptiles	Pose et relevé d'abris artificiels	Plusieurs passages entre avril et septembre
Oiseaux nicheurs	Points d'écoute 5 min (puis 15 min selon les points)	2 passages mi-avril et mi-mai
Oiseaux hivernants	Inventaire complet	3 passages en décembre, janvier et février
Rapace nocturne	Points d'écoute	2 passages entre mi-février et mi-avril

Tableau II. Protocoles de suivi de la biodiversité sur les sites en gestion

centaine d'espèces d'oiseaux peut maintenant être observée sur le site contre 69 auparavant. Sur ce site, l'année 2014 a notamment été marquée par une étude approfondie de la présence de la loutre, via une étude des traces et une campagne de suivi photographique et génétique. La diversité spécifique observée lors de ces suivis est présentée dans la figure 2 pour les odonates, rhopalocères et oiseaux. Le nombre d'espèces de reptiles et amphibiens observées (données non présentées) est plus stable, ce qui s'explique par la plus faible diversité spécifique chez ces taxons en France métropolitaine.

En plus du nombre d'espèces, la présence d'espèces rares et protégées est un indicateur pertinent de la contribution des sites à la biodiversité sur le territoire. Sur le champ captant de Thil-Gamarde, on peut ainsi citer la cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), la loutre d'Europe (*Lutra lutra*), la pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), le fadet des laïches (*Coenonympha oedippus*) comme autant d'exemples d'espèces patrimoniales accueillies. Les bénéfices sont également

notables pour la flore puisqu'une station de renoncules à feuilles d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*), espèce qui figure sur la liste rouge des espèces menacées en France, est désormais présente sur le bassin de Lafontaine. Par ailleurs, les sites prioritaires ayant été notamment sélectionnés sur la base de leur pertinence en matière d'intégration dans la Trame verte et bleue, les bénéfices écologiques ne sont pas circonscrits au seul périmètre des sites. Cette contribution des actions menées sur les sites au bon fonctionnement écologique du territoire est un objectif visé, mais qui reste difficile à mesurer.

Les suivis réalisés permettent également de contrôler la bonne application des plans de gestion établis. En effet, bien que les entreprises prestataires en charge de l'entretien des espaces verts soient de plus en plus impliquées dans des gestions de ce type, un suivi de leurs actions peut s'avérer nécessaire pour les accompagner et valider le déroulement des interventions. Afin d'objectiver l'évaluation des impacts et de rendre compte de façon plus intégrée et synthétique des

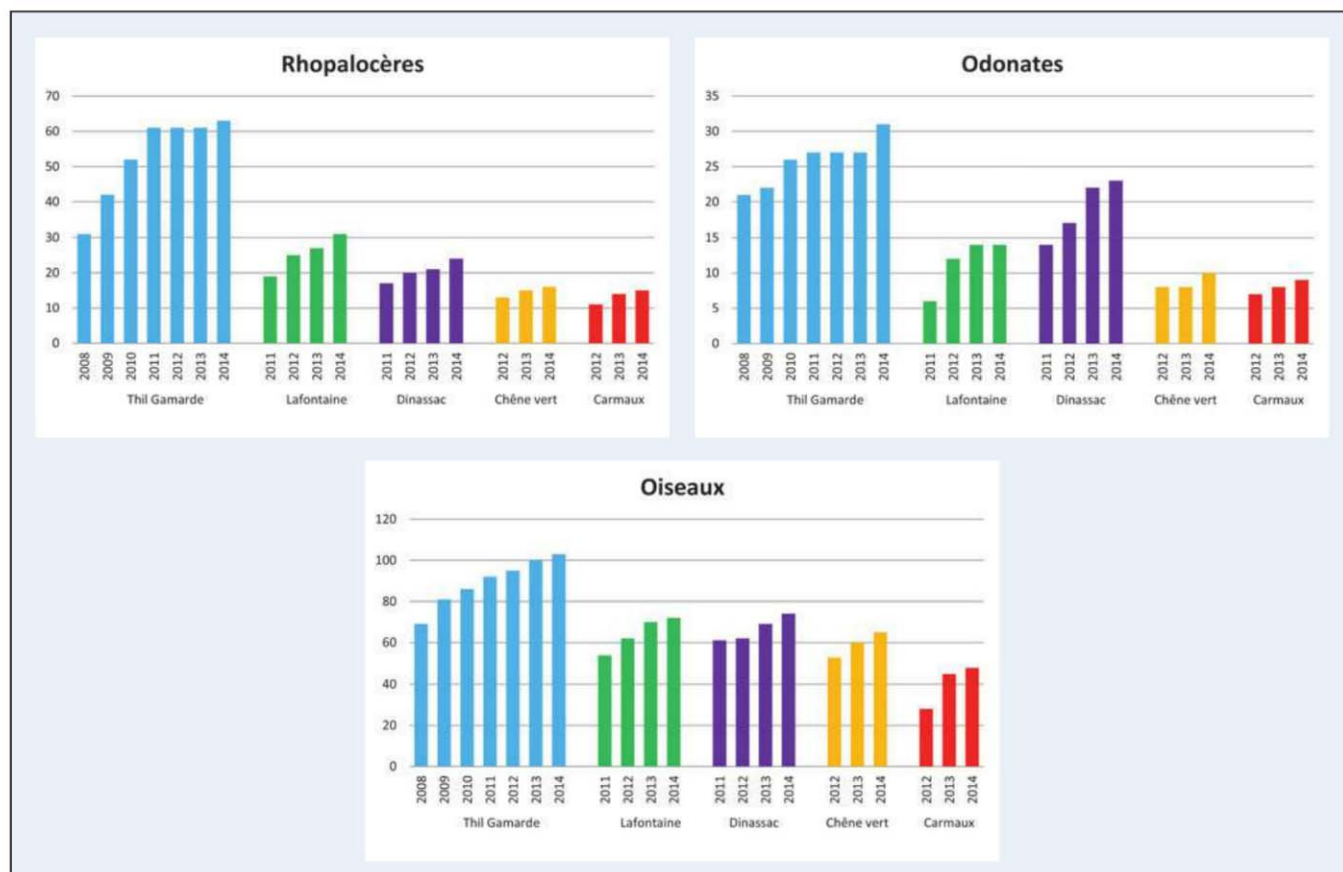


Figure 2. Nombre cumulé d'espèces observées sur les sites

résultats de ces actions pour la biodiversité, le développement d'un indicateur de qualité écologique (IQE) adapté aux caractéristiques des sites gérés par un gestionnaire de l'eau et de l'assainissement est actuellement en discussion avec le Muséum national d'histoire naturelle. Par ailleurs, un indicateur plus global a été développé sur le territoire en 2013 pour le service de l'assainissement, puis a été évalué par une société indépendante (Vigeo) au cours du premier trimestre 2014. Cet indicateur repose sur l'examen de six groupes de critères qui incluent les actions menées pour la biodiversité et leurs résultats, mais également la sensibilisation des usagers, l'implication des salariés, les partenariats avec les associations locales et les programmes de recherche en faveur de la biodiversité.

L'ensemble de ces résultats fait l'objet d'un *reporting* à Bordeaux Métropole par la rédaction annuelle d'un rapport de suivi des actions et des résultats et dans le cadre du rapport annuel du délégataire.

Enfin, dans une démarche d'amélioration continue et afin de valoriser pour la collectivité les efforts engagés, l'entreprise s'est engagée à obtenir une labellisation « Espaces végétaux écologiques » (EVE) pour cinq des bassins de rétention d'ici à 2018. Cette labellisation implique le respect de critères concernant les intrants (usage d'aucun produit chimique), le soutien à la biodiversité, mais également le respect du sol en tant que compartiment vivant, la maîtrise de l'usage de l'eau, du bruit, etc. Le référentiel (R1-1409) de gestion et d'entretien des espaces végétaux selon les exigences du label EVE est consultable sur le site Internet du groupe Ecocert.

2.3. Sensibilisation, formation et diffusion

Les données naturalistes acquises dans le cadre de cette démarche ont vocation à être partagées. Elles sont diffusées sur un site Internet accessible à l'ensemble des usagers de l'eau du territoire, et transmises pour contribuer à la réalisation de l'Atlas de biodiversité de Bordeaux Métropole. Ce plan de communication est en cours de renforcement par l'installation de panneaux informatifs et pédagogiques directement installés sur les sites concernés. Un exemple de panneau est présenté en figure 3.

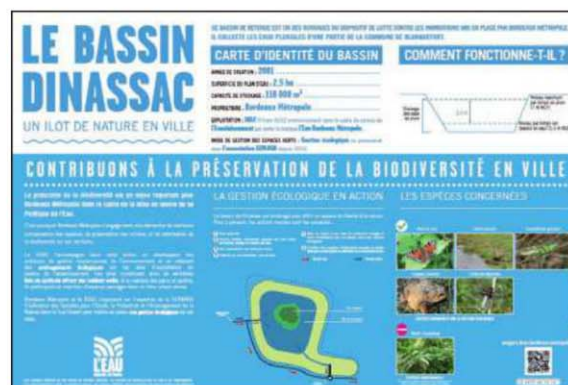


Figure 3. Exemple de panneau de communication installé sur site (bassin de Dinassac)

L'enjeu est double : il s'agit de communiquer sur la biodiversité locale et de sensibiliser les habitants de la métropole à la faune et à la flore qui les entourent, mais également d'expliquer la démarche de gestion. En effet, la gestion différenciée se traduit par un aspect moins maîtrisé de la végétation sur le site. Ce nouvel état est parfois interprété comme un défaut d'entretien de la part du gestionnaire. Cette perception négative, biaisée par les représentations traditionnelles des espaces verts entretenus sans considération écologique, peut être partagée par différents acteurs du territoire. Des réticences de cette nature ont ainsi été observées à la fois parmi le personnel de l'entreprise, certains services de la collectivité ou chez les riverains. À ce titre, le plan de communication associé représente un enjeu majeur pour Suez Environnement et la collectivité. Cet aspect doit donc être pris en considération dans toutes démarches de ce type.

Par ailleurs, conjointement avec cette diffusion de l'information, c'est par des actions actives de communication que le message de préservation de la biodiversité est véhiculé. Ainsi, la Maison de l'eau propose une offre pédagogique, délivrée par le gestionnaire des services de l'eau dans le cadre de sa mission de service public, depuis 1998. Sa mission est de sensibiliser le grand public aux enjeux de l'eau dans son grand cycle et elle accueille chaque année plus de 25 000 personnes. Cet espace pédagogique contribue donc à expliciter le lien étroit qui unit la ressource en eau et la biodiversité.

Des actions ponctuelles s'adressent également au grand public, avec le soutien des associations de

protection de la nature. Ainsi, les Journées du patrimoine constituent une occasion pour présenter aux usagers les sites atypiques que sont les champs captants et les bassins de rétention, mais aussi la biodiversité qu'ils accueillent. En 2014, ce ne sont pas moins de 130 visiteurs qui ont ainsi découvert le champ captant de Thil-Gamarde lors de sorties coanimées par Suez Environnement et Cistude Nature. Sur demande, le site peut également être ouvert aux étudiants et scolaires. L'entreprise a également soutenu l'association dans la réalisation de l'exposition itinérante « Insectes : minuscule multitude » inaugurée en janvier 2013, et qui invite à découvrir la diversité des espèces présentes sur le territoire, ainsi que dans la production du film *Juste dans la ville...* Celui-ci, coproduit par Cistude Nature, Le Gobie et Suez Environnement et réalisé par F. Mazzocco, présente la biodiversité du site des Sources de Thil et Gamarde. Il a fait l'objet de nombreuses sélections dans des festivals et de deux récompenses (Cistude d'Or aux 23^{es} Rencontres Cinéma-Nature en 2012 ; Prix du Jury du 27^e Festival international du film ornithologique en 2011).

La sensibilisation à la biodiversité ne s'adresse pas seulement aux usagers de l'eau, mais également aux agents. En effet, Suez Environnement considère que, pour que la démarche soit fructueuse, elle doit être partagée et portée par les collaborateurs de l'entreprise. En plus de l'appropriation de la thématique, l'objectif de cette initiative est de permettre une compréhension profonde des enjeux qui y sont associés. En partageant la démarche avec les hommes et les femmes qui œuvrent quotidiennement pour la préservation de la ressource en eau, celle-ci se trouve considérablement renforcée.

L'ensemble de ces actions de communication internes et externes contribue à développer la conscience de la fragilité du milieu et augmente dans le temps et l'espace la portée des actions menées localement.

2.4. Études et recherche

Les actions menées sur les sites gérés dans le cadre des contrats d'eau et d'assainissement s'inscrivent dans une démarche plus large de reconquête de la qualité de l'environnement sur le territoire bordelais. Cette reconquête s'appuie sur un ensemble d'études

et d'actions proposées par le gestionnaire à la collectivité pour agir directement sur le milieu, et sur plusieurs programmes de recherche et développement dont l'objectif partagé est de réduire la pression du système d'assainissement sur le milieu récepteur, donc indirectement sur sa biodiversité.

Dans le cadre du dernier contrat d'assainissement, le délégataire a proposé à la collectivité une vision du potentiel écologique du territoire, et un certain nombre de projets à même d'y contribuer. De cette façon, la création de 11 ha de zone humide a été soumise à Bordeaux Métropole. Ces zones humides pourraient être créées au sein des bassins de rétention, pour traiter les eaux pluviales ou en sortie des stations d'épuration. Les objectifs proposés sont multiples. Il s'agit d'améliorer la qualité des rejets avant qu'ils ne soient émis dans le milieu récepteur, d'apporter une valorisation paysagère et de fournir à la biodiversité un espace à même de l'accueillir.

De plus, Suez Environnement a réalisé un diagnostic de la qualité réelle et perçue des différents cours d'eau du réseau hydrographique bordelais. La question de la continuité écologique a également été examinée avec le soutien de l'association Migado. Sur la base de cette connaissance du territoire, la restauration de fonctionnalités écologiques de certains d'entre eux a été proposée. Sur certains cours d'eau, comme la Jalle, l'Eau Bourde et l'Eau Blanche, l'amélioration de la continuité écologique par l'effacement ou l'aménagement des seuils a été identifiée comme un levier pour optimiser le potentiel environnemental de la métropole. Un autre cours d'eau, le Gûa, a été identifié comme remarquable au regard de son potentiel piscicole et de son intérêt particulier pour la préservation de l'anguille européenne (*Anguilla anguilla*) du fait de sa situation stratégique vis-à-vis de l'estuaire de la Gironde. Dans ce cas, c'est un programme d'action pour la renaturation de ce cours d'eau majoritairement endigué qui a été proposé. La restauration des berges et du lit mineur permettrait d'offrir au cours d'eau un nouvel espace de liberté, autoriserait à nouveau les échanges entre les cours d'eau et l'écosystème associé et ferait de ce ruisseau un nouvel atout pour la biodiversité.

Enfin, ces démarches de reconquête sont accompagnées de nombreux programmes de recherche portés

par le LyRE, centre de R&D du groupe, implanté à Talence. Ces programmes adressent des questions relatives à la caractérisation des rejets (macro et micropolluants) et de leurs sources, ainsi qu'à l'empreinte de la métropole et de son système d'assainissement sur le milieu récepteur. L'enjeu est d'être en capacité de proposer des actions et/ou des modes de gestion compatibles avec la préservation d'un environnement de qualité. Par exemple, le programme ETIAGE (2010-2014) a permis de réaliser une étude intégrée de l'impact des rejets amont et locaux sur l'état écologique de la Garonne, et le projet REGARD (2015-2019) a pour objectif de caractériser les sources de micropolluants et de proposer, et évaluer, des solutions de réduction adaptées.

Conclusion

La reconquête des écosystèmes et la création de lieux de nature en ville constituent des dimensions de plus en plus incontournables des engagements des collectivités envers leurs concitoyens et les pouvoirs pu-

blics. Pour répondre à ces nouveaux enjeux, les services d'eau et d'assainissement des collectivités peuvent se révéler d'excellents vecteurs pour renforcer l'ambition donnée en matière de préservation et de développement de la biodiversité au sein d'un territoire, notamment grâce à la présence de zones préservées, car fonctionnelles pour les services d'eau et d'assainissement, qui sont des milieux opportuns pour la biodiversité.

De plus, les actions menées pour faire des sites gérés des réservoirs de biodiversité s'accompagnent d'externalités positives pour les habitants du territoire : la valorisation de la biodiversité dans la ville profite à la population qui bénéficie ainsi des aménités offertes par un cadre de vie de qualité. De manière générale, en œuvrant pour la préservation des milieux, c'est l'ensemble des fonctionnalités écologiques (amélioration de la qualité de l'air, de la ressource en eau, lutte contre les îlots de chaleur, rétention de nutriments, etc.) et des usages des zones naturelles à l'aval (pêche, navigation, etc.) qui se trouvent renforcées.

Résumé

T. POLARD, A. GONTHIER, M. FARGEOT, E. BOUCHON, S. BERMAN, M. CHAMBOLLE

Contribution des services d'eau et d'assainissement à la préservation et à la promotion de la biodiversité sur un territoire

Afin de répondre aux enjeux du territoire bordelais et d'accompagner Bordeaux Métropole dans sa politique environnementale, l'entreprise régionale Bordeaux Guyenne de Suez Environnement met en œuvre une stratégie intégrée de préservation de la biodiversité. Cette démarche s'appuie sur des mesures de gestion écologique co-construites avec des associations locales de protection de la nature qui visent à faire des sites gérés (champs captants, bassins de rétention, station d'épuration, station de pompage, soit près de 300 hectares sur le territoire) de véritables réservoirs de biodiversité au sein de la matrice urbaine. Sur tous les sites gérés, une charte de bonnes pratiques cadre les interventions réalisées (zéro produit phytosanitaire, tonte raisonnée, etc.). Sur les sites pour lesquels un diagnostic territorial a mis en lumière les enjeux les plus importants, un plan de gestion différenciée et des suivis naturalistes sont mis en place. Il en résulte l'observation d'espèces de plus en plus nombreuses, dont certaines sont rares et/ou protégées. Ces actions directes sont accompagnées par une démarche de formation des agents, impliqués dans

l'action en tant que « sentinelles de la biodiversité ». Un plan de communication est également en cours de déploiement pour sensibiliser l'ensemble des acteurs (personnel de l'entreprise, différents services de la collectivité et riverains) à ce nouveau mode de gestion des sites. En effet, en cas de déficit d'information, la gestion différenciée est encore parfois perçue comme un défaut d'entretien. De plus, Suez Environnement se place en tant que force de proposition pour des actions de reconquête des écosystèmes afin d'offrir à Bordeaux Métropole une vision du potentiel écologique du territoire. Ces actions s'inscrivent dans un cadre général de préservation du milieu (réduction des rejets, suivi en continu, caractérisation et réduction des micropolluants, etc.) qui est soutenu par des programmes de recherche visant à améliorer la connaissance du milieu et des impacts sur celui-ci. Ainsi, les services d'eau et d'assainissement des collectivités peuvent se révéler des vecteurs pertinents pour renforcer l'ambition donnée en matière de préservation et de développement de la biodiversité au sein d'un territoire.

Abstract

T. POLARD, A. GONTHIER, M. FARGEOT, E. BOUCHON, S. BERMAN, M. CHAMBOLLE

Contribution of water and sanitation services to the protection and promotion of the biodiversity on a territory

In order to address the environmental challenges and to support the ambitious green policy of the collectivity, the regional entity Bordeaux-Guyenne of Suez Environnement implements an integrated strategy for biodiversity preservation. This approach is based on environmental management measures which are built together with local nature protection associations. They aim at making managed site (wellfields, retention ponds, WWTP, pumping station, up to 300 ha) reservoirs of biodiversity in an urban matrix. On all the sites, a "good practice charter" is respected (no pesticides, judicious mowing, etc.). The sites for which a territorial diagnosis has highlighted the highest potential are managed following an adapted environmental approach, and an ecological monitoring is set up. As a result, an increasing number of species are observed, some of which are rare and/or protected. These direct actions are coupled with training for the agents, who become "biodiversity sentinel". A

communication plan is being deployed to raise awareness among all the stakeholders (company staff, services of the collectivity, residents, etc.) to this new way of site management. Indeed, without proper information, adapted environmental management may still be perceived as a lack of maintenance. Moreover, Suez Environnement provides proposals for actions for the enhancement of the environment, and offers to Bordeaux Métropole an outlook of the ecological potential of the territory. These actions take place in a global frame of ecosystem preservation (outflow reduction, real-time monitoring, micropollutants management, etc.), supported by research programs which aim at increasing the knowledge of the receiving environments and of the pressures it undergoes. So, water and sanitation services of a collectivity appear to be a relevant vector to enhance an ambition for biodiversity preservation and development on a territory.

BioZinalium®

www.pamline.fr

LE REVÊTEMENT SÛR, POUR DURER

Protection **Aquacoat®**
Acrylique

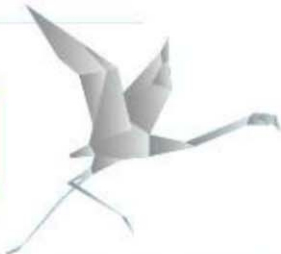
Alliage ZnAl (Cu)
enrichi en Cuivre

Fonte ductile



Solutions complètes de canalisations

PAM
SAINT-GOBAIN



Un groupe, des solutions :

changement climatique
sécheresses

inondations

pénurie alimentaire

submersion marine

transition énergétique

valorisation des espaces côtiers et lagunaires



Barrage du Couesnon : Grand Prix de l'Ingénierie 2010
© Bernard Liegeois

Contactez nous :

☎ 04 66 87 50 00 - brl@brl.fr

EAU, AMENAGEMENT, ENVIRONNEMENT

Retrouvez toutes les infos du groupe BRL sur www.brl.fr

