

AU FIL DE **L'ORGE**

ENSEMBLE POUR PRÉSERVER LA VALLÉE

Les stations d'épuration
protègent aussi l'Orge !

n° 108

JUILLET 2018



SYNDICAT DE L'ORGE



François Cholley,
 Président du Syndicat de l'Orge
 Maire de Villemoisson-sur-Orge
 Vice-président de Cœur d'Essonne
 Agglomération

Un territoire et une rivière à protéger

Édito

Chaque année, au mois de juillet, vous avez rendez-vous avec le Syndicat de l'Orge. Une fois par an, j'ai en effet souhaité **vous informer sur les enjeux de la préservation et de la reconquête de notre belle vallée.**

Symbole de nature et de biodiversité, révélateur des effets de nos actions, l'Orge est fragile. Aidez-nous à la protéger !

Au fil des pages de ce magazine, vous découvrirez **les actions du Syndicat en matière de gestion et protection des espaces naturels.**

Nous vous dévoilons **le rôle essentiel des stations d'épuration** dans le dispositif d'assainissement de notre territoire, qu'elles utilisent la technologie par boues activées ou par filtres plantés de roseaux.

Vous apprendrez comment et pourquoi notre Syndicat s'attache à **dépolluer les eaux de pluie** avant qu'elles ne se rejettent dans l'Orge et ses affluents.

Vous constaterez l'importance de la réhabilitation des réseaux d'assainissement et de **la mise en conformité des branchements individuels** pour ne pas envoyer d'eaux usées dans la rivière.

Vous comprendrez **l'importance de la politique d'acquisitions foncières** menée par le Syndicat afin de toujours mieux préserver la vallée du risque inondation et garantir la continuité d'un corridor écologique.

Je vous engage enfin, en ce début d'été, au cours de vos balades au fil de l'Orge à **observer la faune et la flore présentes sur notre territoire.** Qui sait, vous pourriez être surpris par une rencontre insolite avec une espèce rare ou protégée, que nos équipes s'appliquent à répertorier lors de campagnes d'inventaires.

Bonne lecture et bonnes vacances !



SYNDICAT DE L'ORGE



Sommaire



En amont, en aval
La vie de l'Orge
 Panorama de nos actions



Dans notre élément
 Les stations d'épuration
 protègent aussi l'Orge !



Dialogues durables
 La qualité de l'Orge
 sous surveillance



ÉchoSystèmes
 Maîtriser le foncier
 pour protéger la vallée ?



Seconde nature
 La faune et la flore
 de la vallée ont beaucoup à nous raconter



À la source
 L'assainissement
 dans la vallée de l'Orge,
 70 ans d'histoire



En pratique
 Le Syndicat dépollue
 les eaux de ruissellement



Découverte
 Agir pour le Niger
 et Madagascar



Linaz

Réhabilitation d'un réseau d'eaux usées

Le Syndicat de l'Orge réhabilite le réseau d'eaux usées rue de la Garenne à Linaz. **L'inspection télévisée des canalisations d'eaux usées a montré des épaufrures, des décentrages et des joints hors service.** Les travaux suivants ont été réalisés :

- ▲ gainage de **276 m** en diamètre **200 mm**
- ▲ remplacement en tranchée de **35 m** en diamètre **200 mm**
- ▲ remplacement en tranchée de **11** branchements
- ▲ création de **3** branchements
- ▲ réhabilitation de **11** regards de visite.

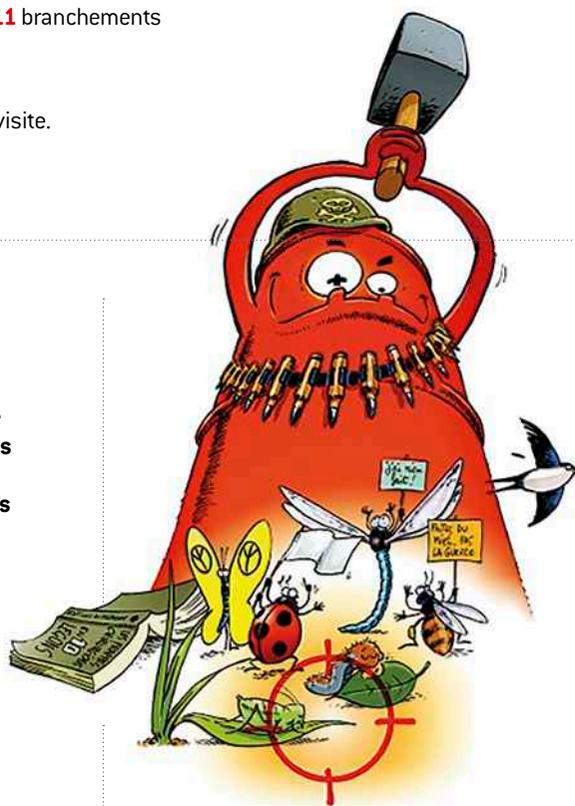


Protégeons nos espèces patrimoniales

Les espèces patrimoniales peuvent être **définies comme l'ensemble des espèces protégées, des espèces menacées et des espèces rares, ainsi que parfois des espèces ayant un intérêt scientifique ou symbolique.**

Le statut d'espèce patrimoniale n'est pas un statut légal. Il s'agit d'espèces que les scientifiques et les conservateurs estiment importantes d'un point de vue patrimonial, que ce soient pour des raisons écologiques, scientifiques ou culturelles.

Plusieurs espèces patrimoniales sont suivies par les équipes du Syndicat sur la vallée et font même encore l'objet de découverte. Ainsi, un petit crapaud "l'Alyte accoucheur" ou encore le "Petit paon de nuit", un papillon de nuit ont été découverts à l'occasion de campagnes de prospection au printemps 2018 (voir notre article en page 12).



Le Syndicat de l'Orge répond à l'appel à projet "Écophyto II"

Conscient des enjeux écologiques autour de l'agriculture, le Syndicat de l'Orge porte désormais une attention particulière sur ce sujet et a notamment répondu à l'appel à candidatures Écophyto II lancé

par le ministère de l'Agriculture. **Cet appel à candidatures vise à réduire l'usage des produits phytosanitaires dans l'agriculture** et doit permettre une amélioration de la qualité des eaux de nappes et de surface. Le Syndicat de l'Orge entend ainsi accompagner les agriculteurs volontaires pour les aider à mettre en place des pratiques et des modes de culture nécessitant moins d'intrants. Certes, il y a peu de surfaces agricoles dans notre périmètre, mais beaucoup en amont et nous souhaitons donner l'impulsion. Affaire à suivre...

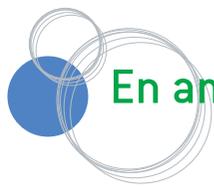


Retrouvez sur YouTube nos vidéos sur le sujet



Consultez notre newsletter spécial pesticides sur : syndicatdelorge.fr





En amont, en aval

La vie de l'Orge

Retour en images sur les orages de juin

Deux événements pluvieux importants sont intervenus sur notre territoire.



Dimanche 10 juin au soir : un orage particulièrement violent avec 50 mm de pluie en 30 minutes en aval du bassin versant. Cela correspond au niveau d'intensité d'une pluie centennale !

Lundi 11 juin après-midi et début de soirée : une succession d'orages localisés. Entre 45 et 75 mm de pluie sont tombés sur une dizaine d'heures sur l'ensemble de notre territoire !



Ces deux événements ont provoqué des hausses rapides et conséquentes du niveau de l'Orge : de 5 à 30 m³/s, en moins d'une heure soit la limite de débordement de la rivière.

Les bassins de retenue ont été sollicités dans la nuit du lundi au mardi de façon à contenir les débits arrivant de l'amont et éviter les débordements de la rivière. **Des débordements ponctuels de réseaux ont cependant eu lieu.**

Le Syndicat s'est mobilisé 24 h/24. Les équipes d'astreinte étaient en relation avec la préfecture et les communes les plus concernées, notamment Savigny-sur-Orge et Morsang-sur-Orge.



Espaces naturels de la vallée Haro sur les espèces envahissantes !

Qu'est-ce qu'une espèce exotique envahissante ? Il s'agit d'une espèce introduite par l'homme (volontairement ou accidentellement) en dehors de son aire d'origine, et dont l'implantation et la propagation ont des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives.

En effet, **les espèces exotiques envahissantes concurrencent la flore locale, engendrent des coûts de destruction importants et peuvent être à l'origine d'allergies ou de brûlures.**

Dans la vallée de l'Orge, plusieurs espèces végétales exotiques envahissantes sont présentes, parmi lesquelles on retrouve la Renouée d'Asie largement répandue.

Dès les années 1980, le Syndicat de l'Orge a pris conscience du danger que représentent de telles espèces pour la biodiversité

et s'est lancé dans un ambitieux programme de lutte.

Afin d'utiliser, pour chacune des espèces, les techniques de lutte les plus adaptées, le Syndicat de l'Orge a mis en place des expérimentations et réalise également en parallèle, une **veille scientifique permettant d'actualiser les connaissances et de se nourrir des retours d'expérience des autres organismes confrontés à la même problématique.**

Cette thématique nous concerne tous et chacun d'entre nous peut, à son échelle, agir pour préserver nos milieux naturels. Tout d'abord, pour limiter leur propagation, nous devons tous veiller à ne pas en introduire.



Arbre aux papillons



Renouées Asiatiques



Laurier cerise



Fusain d'Europe (Euonymus europaeus)



Corylus avellana Noisetier



Les espèces à ne surtout pas planter dans vos jardins !

Érable negundo, Ailante glanduleux, Sumac hérissé, Bambous, Laurier-cerise, Buddleia du père David ou l'Arbre aux papillons, Renouées Asiatiques

À la place, vous pouvez planter les arbres suivants : Érable champêtre, Sorbier des oiseleurs, Charme

Ou encore ces arbustes : Sureau noir, Genêt à balais, Noisetier, Fusain d'Europe



Les stations d'épuration protègent aussi l'Orge !

.....

Les stations d'épuration jouent un rôle essentiel en assainissement. Les eaux usées y sont traitées avant d'être rejetées dans le milieu naturel. Sur le bassin versant de la Charmoise, le Syndicat de l'Orge exploite 6 stations d'épuration de technologies différentes. Une expertise qui se renforce d'année en année, comme nous l'a expliqué Frédéric Legiret, responsable d'exploitation en ouvrages d'assainissement.





Dans notre élément

Même si tout le monde connaît l'existence des stations d'épuration, son fonctionnement reste obscur pour bon nombre d'entre nous ! "Une station d'épuration reçoit et traite, à l'aide de différents procédés, les eaux usées des habitants raccordés au réseau d'assainissement, explique Frédéric Legiret. L'objectif consiste à rejeter une eau épurée dans le milieu naturel. Quand Frédéric a rejoint le Syndicat de l'Orge, il n'avait que 2 stations d'épuration en charge. "Aujourd'hui, nous gérons 6 stations pour le Syndicat ainsi que 2 autres pour les communes d'Angervilliers et de Forges-les-Bains dans le cadre d'une convention."

Un choix technologique avant tout

Différentes technologies sont utilisées pour les stations d'épuration. Plusieurs critères déterminent le choix final : **l'équivalent habitant** (une unité qui mesure la quantité de pollution émise par personne et par jour, et qui permet d'évaluer la capacité d'un réseau), **la surface disponible** pour la construction de la station et **les normes de rejets** fixées par les arrêtés préfectoraux.

"Les stations qui utilisent la technologie par boues activées sont des stations mécanisées avec des ouvrages béton. C'est le cas de Fontenay-lès-Briis, d'Angervilliers et de Forges-les-Bains et prochainement de Pecqueuse dont nous occuperons à partir de juillet 2018. La technologie par filtres plantés de roseaux est de plus en plus privilégiée car elle est simple, ne nécessite pas de pompe et demande moins d'entretien. Elle exige toutefois de la surface, ce qui n'est pas vraiment possible en milieu urbain. Le rendement étant moindre, cette technologie est plutôt adaptée aux petites stations comme celles que nous avons implantées sur les hameaux de Mulleron et de la Brosse (Janvry), de la Charmoise (Fontenay-lès-Briis) et d'Arpenty (Bruyères-le-Chatel). Il existe aussi la technologie par disque biologique qui est utilisée sur la station de Courson-Monteloup mais c'est une solution coûteuse que nous préconisons de moins en moins."

292 757 m³

c'est le volume d'eaux usées traitées en 2017

Fontenay-lès-Briis 184 486 m³

Courson Monteloup 11 376 m³

Mulleron 7 630 m³

La Brosse 5 562 m³

La Charmoise 19 432 m³

Arpenty 1 717 m³

160 000 €

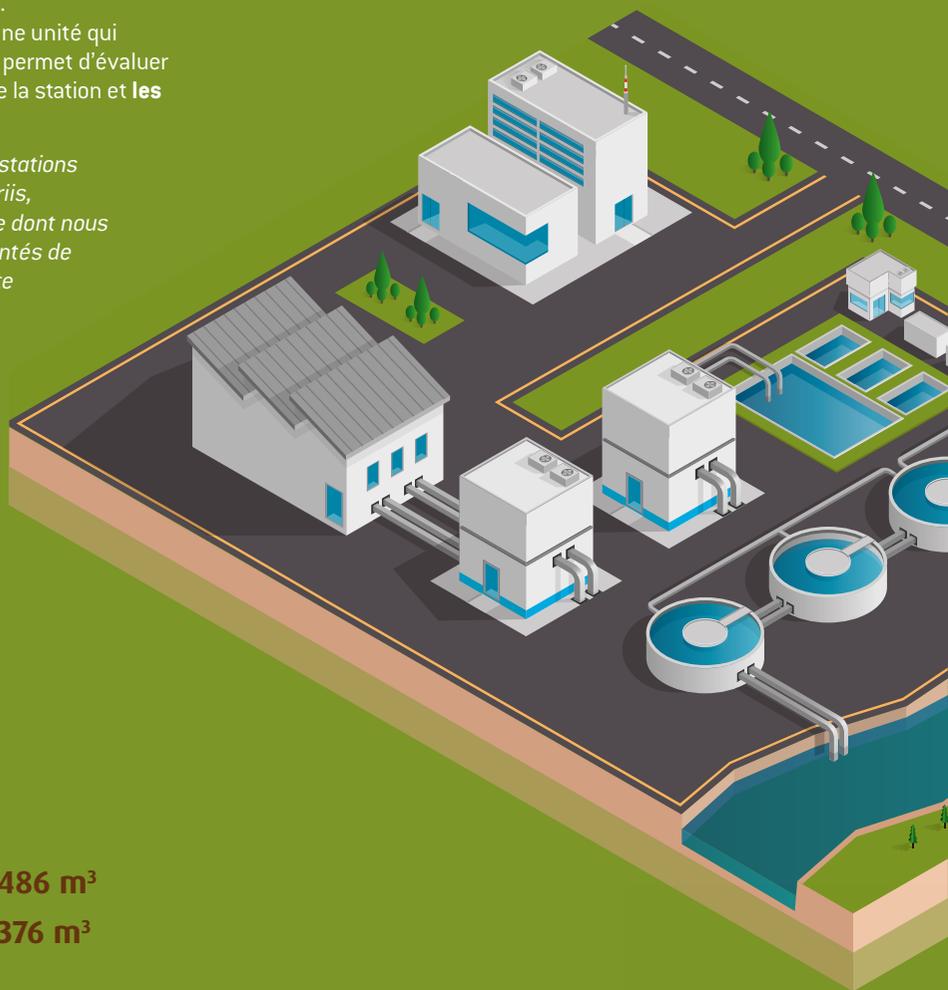
c'est le coût d'exploitation en 2017 (techniciens et travaux)



Élimination des sables et des graisses



Élimination des déchets solides grâce à la vis d'évacuation



1

"Notre expertise pour la gestion des stations d'épuration est de plus en plus sollicitée par les communes"



**Vrai
Faux**

La station de
Fontenay-lès-Briis,
actuellement
en travaux,
date des années
60.

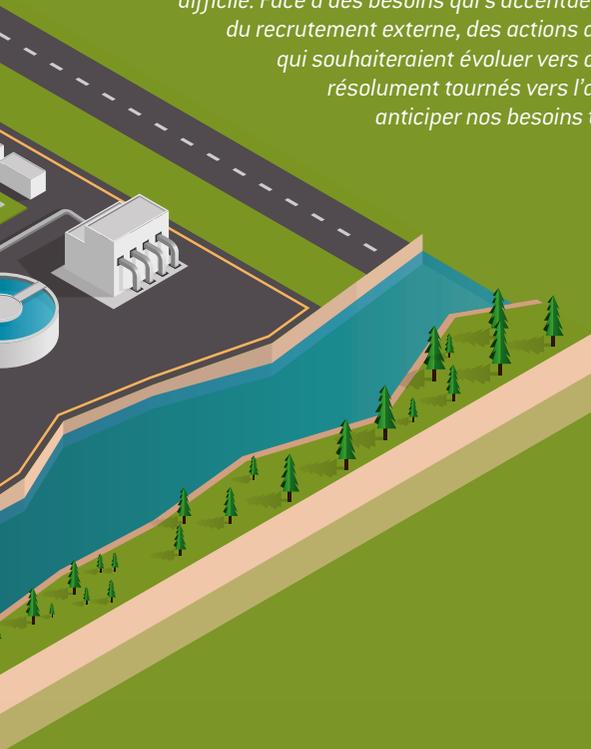
Réponse page 16

De nouveaux projets qui demandent des ressources

L'année 2017 a été marquée par le chantier relatif à la rénovation de la station de Fontenay-lès-Briis, d'une capacité de 5 000 équivalents habitants. "Elle devrait être mise en eau à la rentrée 2018. Mais, nous avons encore une année de travaux devant nous. La difficulté de cette opération réside dans le maintien de l'activité. Nous avons donc mis en place un phasage des travaux. La station actuelle fonctionne pendant que nous construisons la nouvelle. Quand cette dernière sera mise en eau, nous commencerons la destruction d'une partie de l'ancienne ! D'ici un an, la nouvelle station traitera le phosphore, permettra de meilleurs rendements et bénéficiera d'une gestion des boues simplifiée."

Travaux ou exploitation, la gestion des stations d'épuration prend de plus en plus d'importance au sein du Syndicat. Seul à son arrivée en 2012 au Syndicat, Frédéric Legiret est aujourd'hui entouré de 5 personnes. Deux agents agissent à ses côtés sur le terrain pour l'entretien des différentes stations d'épuration et 3 électromécaniciens sont en charge de la maintenance et de l'exploitation des stations de relevage des eaux usées, des stations anti-crues et des ouvrages de traitement d'eaux pluviales.

"Trouver des collaborateurs qualifiés dans l'assainissement devient de plus en plus difficile. Face à des besoins qui s'accroissent, nous avons mis en place, en plus du recrutement externe, des actions de formation en interne pour les agents qui souhaiteraient évoluer vers ce genre de mission. Nous sommes résolument tournés vers l'avenir et pour cela, nous devons anticiper nos besoins tant sur le plan technique qu'humain."



Bassin d'aération



Retrouvez nos vidéos sur YouTube
rubrique assainissement



1 Frédéric Legiret
Responsable d'exploitation

2 Pascal Cattier
Électromécanicien

3 Abdelkader Rahmoun
Électromécanicien

4 Gabriel Bouyssou
Électromécanicien

5 Mickaël Dal Bosco
Électromécanicien

6 Anthony Lherbet
Électromécanicien

Quelles sont les 5 étapes de l'épuration de l'eau ?

L'objectif de la station d'épuration n'est pas de rendre l'eau potable, mais acceptable par le milieu naturel.

1

LE DÉGRILLAGE

ÉLIMINER LES GROS DÉCHETS SOLIDES.

L'eau usée traverse une grille. Les plus gros déchets, dont les lingettes, sont retenus et jetés dans un bac à déchets.



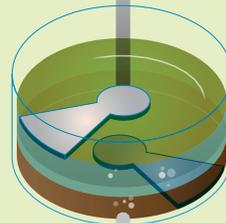
Avant de rejoindre le milieu naturel, les eaux usées passent **environ 24 heures** à la station pour être dépolluées.

2

LE DÉGRAISSAGE ET LE DESSABLAGE

ÉLIMINER LES SABLES AU FOND ET LES GRAISSES À LA SURFACE.

Les graisses remontent à la surface grâce à des bulles d'air et les sables tombent au fond du bassin. Un racleur situé au fond du bassin tourne pour récupérer les sables, et un autre situé en surface pour racleur les graisses. Sables et graisses sont ensuite évacués dans une usine spécialisée.

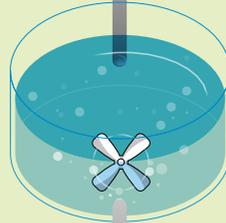
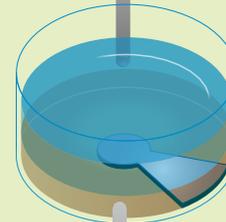


3

LA DÉCANTATION

ÉLIMINER LES MATIÈRES EN SUSPENSION ENCORE CONTENUES DANS L'EAU.

Grâce à l'ajout d'une substance chimique (coagulation), les matières en suspension se collent les unes aux autres, et sous l'effet de leur poids, coulent au fond du bassin. Un racleur les récupère.

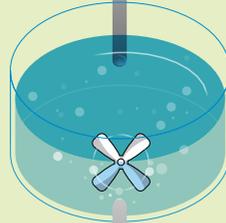


4

LE TRAITEMENT BIOLOGIQUE

FAVORISER L'ÉLIMINATION DES MATIÈRES ORGANIQUES PAR LES BACTÉRIES

Les bactéries présentes naturellement dans l'eau se nourrissent des déchets organiques et se reproduisent très rapidement. De l'air (oxygène) est injecté dans l'eau pour que les bactéries puissent respirer. C'est le bassin d'aération.

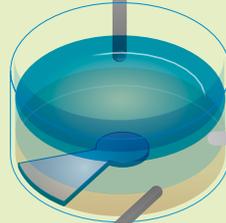


5

LA CLARIFICATION

RÉCUPÉRER LES BACTÉRIES, SOUS FORME DE BOUES.

Les boues qui contiennent les bactéries se séparent de l'eau épurée en tombant au fond du bassin par décantation. On les appelle les boues biologiques.



Eau épurée



Évacuation des boues

1 m³ d'eaux usées produit environ **400 g** de boues. **75%** de ces boues sont valorisées en produits fertilisants pour l'agriculture, dans des conditions strictement encadrées.

Une fois épurée, l'eau est alors rejetée dans le milieu naturel, mais n'est évidemment pas potable !

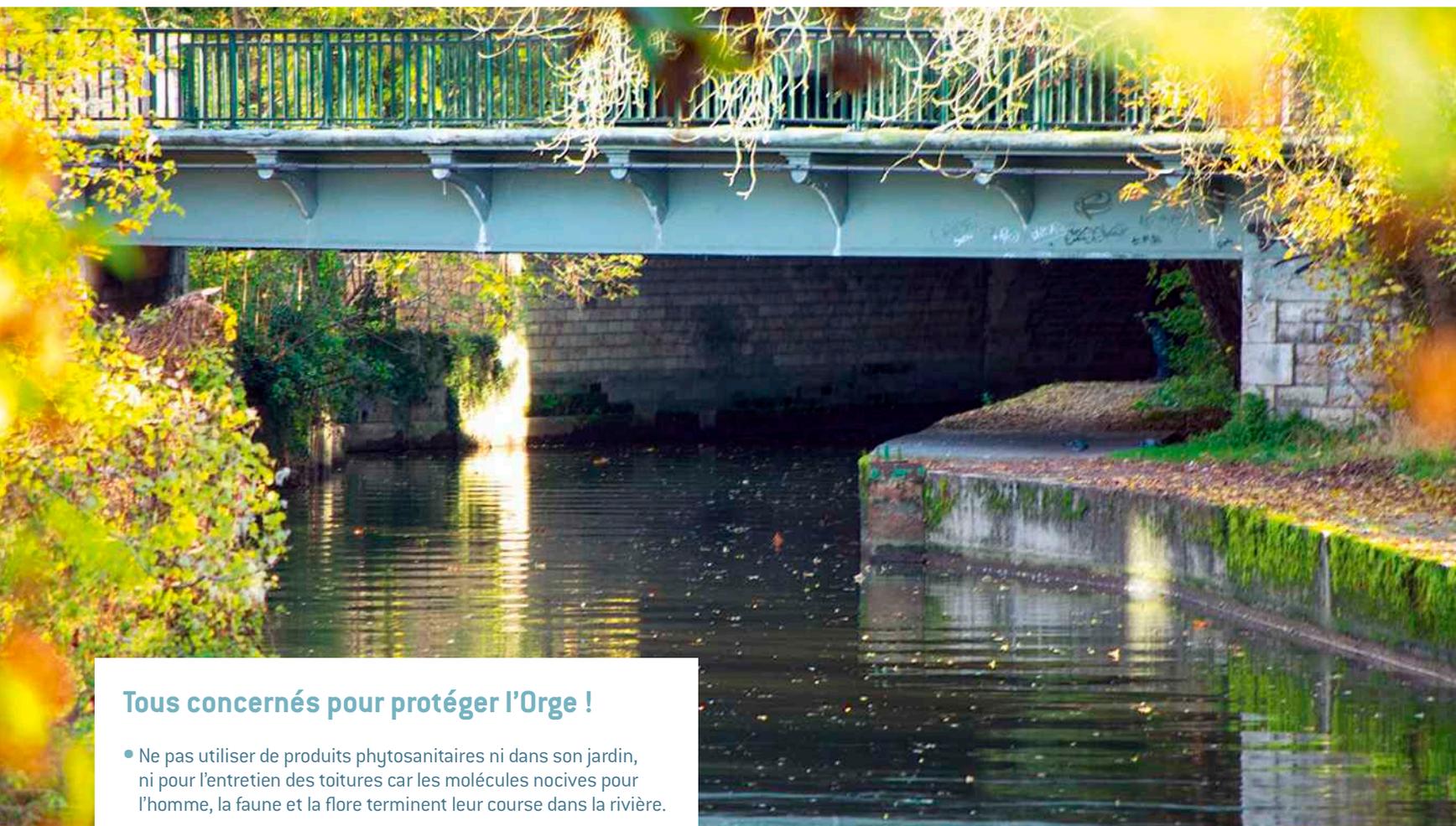
La qualité de l'Orge sous surveillance



Les rivières et les milieux humides constituent une entité écologique riche et vulnérable. Cette ressource, altérée par diverses pollutions liées aux activités humaines, doit être protégée. Le Syndicat de l'Orge œuvre au quotidien pour préserver la qualité de l'Orge et de ses affluents. État des lieux.

Les résultats montrent une **amélioration du "potentiel écologique" de l'Orge aval qui passe de "médiocre" à "moyenne" qualité depuis 2009**. Le bilan est donc encourageant au vu de l'objectif de "bon potentiel global" de l'Orge pour 2027. En ce qui concerne l'état chimique, pour la plupart des stations analysées, les facteurs limitants sont le cuivre, les pesticides, dont le glyphosate et les HAP* (hydrocarbures aromatiques polycycliques) comme bon nombre de cours d'eaux du bassin de la Seine.

L'objectif de 2027 ne pourra être atteint qu'à la seule condition que les points noirs (rejets d'eaux usées qui restent la première cause de dégradation de la qualité de l'eau) soient considérés comme une priorité par les collectivités gestionnaires des réseaux (communes et communautés) qui doivent agir envers les propriétaires privés pour leur branchement en assainissement.



Tous concernés pour protéger l'Orge !

- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires ni dans son jardin, ni pour l'entretien des toitures car les molécules nocives pour l'homme, la faune et la flore terminent leur course dans la rivière.
- Être conscient que tous les produits déversés dans les réseaux d'eaux pluviales aboutissent dans la rivière.
- Ne pas jeter de lingettes ou cotons-tiges dans les toilettes car ces produits obstruent les réseaux d'assainissement et les pompes et provoquent des débordements en rivière.
- Alerter dès qu'une pollution est constatée.



Téléchargez notre rapport qualité de l'eau sur syndicatdelorge.fr

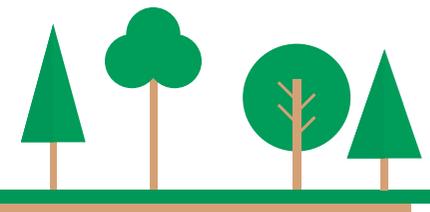
LE SAVIEZ-VOUS ?

Le Syndicat mène, depuis des années, **des actions ciblées en matière de restauration et renaturation hydromorphologique, d'épuration et de conformité des branchements d'assainissement**. Mais la maîtrise des flux de pollution reste délicate. Une part des apports provient aussi des affluents principaux de l'Orge qui sont gérés par d'autres acteurs publics. Une autre part provient des mauvais branchements des réseaux d'assainissement. La mise en conformité des raccordements reste une priorité du Syndicat.

* Les principales sources de HAP : la combustion (véhicules, incinération, chauffage).

Maîtriser le foncier pour protéger la vallée

Depuis 40 ans, le Syndicat a acquis plus de 300 ha de terrain, soit environ 50 km de berges et 40 km de promenade. Si les premières opérations foncières ont été gérées au gré des opportunités, ce n'est plus le cas aujourd'hui. Le Syndicat de l'Orge a mis en place depuis 2013 une politique foncière structurée et active sur l'ensemble de son territoire. Différents partenaires participent à cette démarche volontariste.



**Vrai
Faux**

**Le Syndicat
de l'Orge
fait régulièrement
l'acquisition
de terrains.**

Réponse page 16

La politique foncière est avant tout un **moyen de répondre aux objectifs fondateurs du Syndicat de l'Orge : la gestion du risque inondation** (par la création d'ouvrages hydrauliques ou de zones d'expansion naturelle) **et l'assainissement** (par la réalisation et l'entretien d'ouvrages d'assainissement). *"Pour atteindre ces objectifs, nous devons construire des bassins de rétention, des stations d'épuration et par conséquent acquérir des terrains",* explique Cyrielle Crus, responsable urbanisme au Syndicat de l'Orge.

À ces principes de base s'ajoute une **évolution du contexte urbain qui a entraîné le développement des compétences du Syndicat**. *"Aujourd'hui, nous avons des objectifs de protection des milieux naturels. Nous achetons pour faire face à la pression foncière en fond de vallée et participer à la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable. Mais nous faisons aussi l'acquisition de terrains pour développer et valoriser des continuités écologiques dans le cadre de la trame verte et bleue, pour restaurer et entretenir le milieu naturel de fond de vallée et enfin pour ouvrir un maximum d'espaces au public dans le cadre de la continuité de la promenade de l'Orge."*

40 ans d'acquisitions foncières

L'Orge ainsi que tous ses affluents ne sont pas des cours d'eau domaniaux, c'est-à-dire qu'ils ne font pas l'objet d'une protection et d'une gestion par l'État. Ce sont des cours d'eau privés qui appartiennent à l'ensemble des propriétaires riverains. Ces derniers en profitent mais ne sont pas tous conscients de leur rôle pour le bon écoulement de la rivière (entretien des berges, retrait d'embâcles...) et dans la lutte contre les inondations. Cela entraîne inéluctablement des



différences de gestion. "Le Syndicat de l'Orge a donc fait le choix de porter et de mettre en œuvre une politique d'acquisition afin d'assurer une maîtrise foncière cohérente sur l'ensemble du territoire par la propriété, reprend Cyrielle. C'est plutôt rare pour un syndicat de rivière de se doter d'une politique d'acquisition aussi forte."

Si elle laisse une grande place à l'acquisition, la politique foncière est aussi un document cadre qui permet d'assurer **la protection du fond de vallée par le biais de la sensibilisation des propriétaires** (explications et conseils sur l'entretien et la gestion des berges, rappel des droits et devoirs, explication des compétences du Syndicat) ou par **le suivi de la révision des documents d'urbanisme du territoire avec les communes et les agglomérations** afin de maintenir une vigilance sur la protection réglementaire du fond de vallée. "Aujourd'hui, notre politique foncière est structurée. Elle est devenue le socle de nos actions. Les ambitions affichées par ce document cadre sont portées par François Cholley, le Président du Syndicat de l'Orge, et l'ensemble de nos élus."

**Vrai
Faux**

**Les
acquisitions
du Syndicat
ont débuté dans
les années 90.**

Réponse page 16



303 ha
de patrimoine foncier

2 ha acquis en 2017

+200 ha c'est l'objectif fixé
par le Syndicat pour sa politique
foncière



Cyrielle Crus
Responsable urbanisme

Une politique qui se construit avec des partenaires

Le Syndicat de l'Orge s'appuie sur **les collectivités membres, les propriétaires privés, les notaires, les aménageurs et les financeurs** (Agence de l'Eau, Agence des espaces verts, Espaces naturels) pour mener à bien ses objectifs en matière foncière.

"Chaque partenaire a un rôle à jouer, poursuit Cyrielle.

Les propriétaires privés qui sont sensibilisés à notre politique sont de véritables sentinelles pour le Syndicat. Ce sont de précieux contacts qui nous permettent d'identifier les prochains terrains à acquérir. Avec les collectivités, nous travaillons sur les plans locaux d'urbanisme qui nous donnent la possibilité d'intégrer des préconisations pour la gestion et l'entretien. En ce qui concerne les notaires, ils ont la possibilité de sensibiliser à la protection de la rivière en insérant par exemple une clause sur l'entretien et la préservation des berges dans les actes d'acquisition. De nombreux propriétaires n'ont aucune idée de leurs droits et de leurs devoirs. Quant aux aménageurs, nous leur apportons du conseil sur les autorisations d'urbanisme (permis de construire ou d'aménager). C'est grâce à toutes ces collaborations, complémentaires les unes avec les autres, que nous pouvons faire vivre notre politique foncière

et par conséquent agir pour préserver la vallée, lutter contre les inondations, réaliser des aménagements et des projets spécifiques, créer de la continuité pour la promenade de l'Orge, etc."

En 2015, le Syndicat de l'Orge a réalisé une **première acquisition de parcelle bâtie en bord de cours d'eau et zone inondable à Morsang-sur-Orge**. "Nous avons acquis puis détruit une maison et un hangar, ce qui a permis de créer un espace de respiration pour la rivière. Cette démarche a ouvert la porte à d'autres actions de ce type. Nous saisissons les opportunités si elles se présentent, comme cela a été le cas récemment à Villemoisson-sur-Orge. Nous allons aussi poursuivre les acquisitions de parcelles en zones fortement inondables et sensibles entre l'Orge et sa Boëlle (Leuville-sur-Orge, Longpont-sur-Orge, Brétigny-sur-Orge)."

La faune et la flore de la vallée ont beaucoup à nous raconter

Depuis environ un an, les méthodologies d'inventaires, de suivis et de veilles écologiques ont pris plus d'importance au sein du Syndicat de l'Orge. Grâce à elles, il est possible d'appréhender plus finement l'état des populations faunistiques et floristiques de la vallée, comme nous l'a expliqué Lucile Ferriot, chargée d'études faune et flore.

Au sein du service prospective et études des milieux naturels, deux personnes ont la responsabilité des inventaires*, suivis et veilles écologiques. *“Avec Nathalie Lachize, nous fonctionnons en binôme, explique Lucile Ferriot. Nathalie s'occupe plutôt de la flore alors que je suis plus sur l'étude de la faune. Les inventaires, qui étaient plutôt externalisés jusqu'à présent, ont progressivement été pris en charge au sein du Syndicat. Nous avons désormais les compétences techniques en interne. C'est plutôt rare d'ailleurs parmi les syndicats de rivière !”*

Atteindre le bon état écologique de l'Orge est un des objectifs prioritaire du Syndicat. Des suivis de la qualité de l'eau sont effectués régulièrement et des actions

sont menées dans ce sens. Mais la rivière évolue en lien avec les milieux naturels qui l'entourent. Milieux pour lesquels le Syndicat a un objectif de préservation. *“Et ces derniers ont un impact sur la rivière, reprend Lucile. Les étudier nous aide à mieux les gérer. Avec la politique d'acquisition foncière active du Syndicat, qui est propriétaire et gestionnaire de 303 ha, tout un volet écologique a été développé avec notamment la mise en place des inventaires et des suivis.”*

Le service prospective et études des milieux naturels est parti du travail sur la qualité de l'eau pour arriver plus largement aux milieux naturels. Il est aujourd'hui le garant de leur conservation et de leur valorisation.

Mieux connaître la vallée

Les inventaires permettent de déterminer le nombre d'espèces ou de savoir si elles sont patrimoniales, de façon à identifier les enjeux écologiques et à engager des mesures de gestion ou de conservation adaptées. Les suivis vont plus loin en observant la croissance ou la régression des populations de certaines espèces.

Les inventaires faune et flore sont essentiellement réalisés dans le cadre de la gestion globale du territoire afin de pouvoir réorienter les actions du Syndicat si nécessaire et la mise en œuvre de projets d'aménagements spécifiques (accueil du public, assainissement...). *“Dans le cas des projets, nous faisons un diagnostic initial, poursuit Lucile.*

Cet inventaire nous permet de mieux connaître le secteur, d'identifier les enjeux en présence et d'orienter le projet. Quand celui-ci est déterminé, nous réalisons alors un suivi des impacts avec un protocole qui identifie l'évolution de la faune et la flore sur cette zone. Une sorte d'avant/après en résumé ! La veille écologique se met en place naturellement quand nous sommes sur le terrain. Si nous constatons par exemple des erreurs de gestion ou l'apparition d'espèces envahissantes, nous pouvons faire un signalement. Cela nous permet ainsi de compléter la cartographie prise en compte dans le plan de gestion de la vallée.”

“Nous cherchons à améliorer notre connaissance sur la faune et la flore sur l'ensemble du territoire du Syndicat”

* Ces inventaires sont indispensables dans la préparation des dossiers administratifs dits “Loi sur l'eau” nécessaires pour tout aménagement de rivière.



Une actualité foisonnante !

En 2018, une dizaine de suivis sur la faune et la flore liés à des projets d'aménagement sont en cours de réalisation. En parallèle, un suivi global a été engagé sur la vallée sur certains groupes pour la faune. "Nous cherchons à améliorer notre connaissance sur l'ensemble du territoire du Syndicat. Ainsi, nous avons mis en place cette année un suivi des insectes (papillons de jour, criquets, sauterelles et grillons) sur 19 prairies pour évaluer l'impact des techniques de gestion (pâturage, fauche ou tonte régulière).

Nous avons aussi lancé des inventaires sur les papillons de nuit (2 sites) et les odonates (7 sites), des inventaires sur les amphibiens avec la prospection de 20 mares sur toutes les parcelles du Syndicat avec des relevés nocturnes, des inventaires sur les reptiles (50 dispositifs) pour mieux les détecter et améliorer nos connaissances sur les espèces présentes et leur répartition. Un comptage de décembre à février sur les oiseaux d'eau présents sur les bassins de retenue a également été effectué. Cela représente beaucoup de travail. On observe le jour, la nuit, dans des conditions climatiques parfois difficiles...

Ce n'est pas toujours facile !
Mais c'est un métier de passion. C'est essentiel pour l'exercer avec conviction."



Pour exploiter au mieux les données collectées, il est important de choisir les bons protocoles et pour cela, rien n'est laissé au hasard. "Nous avons sélectionné des protocoles reconnus qui nous permettent de comparer, de constater les évolutions dans le temps... Il y a toujours un objectif derrière un inventaire. Selon la question qu'on se pose, on choisit le protocole adéquat. C'est important car nous partageons nos informations, notamment via une base de données naturalistes au niveau de l'Île-de-France, avec d'autres acteurs de l'environnement. Nous échangeons beaucoup avec des associations comme la Ligue pour la protection des oiseaux, Nature Essonne ou d'autres syndicats de rivière. Grâce à ces nouveaux outils, nous gagnons en efficacité. Cela nous fait avancer et c'est vraiment positif car nous sommes réunis par des objectifs communs."

Lucie Ferriot
Chargée d'études faune et flore



Retrouvez notre vidéo sur les inventaires sur notre chaîne YouTube rubrique environnement



LA FLORE DANS LA VALLÉE DE L'ORGE AVAL

721 espèces indigènes (soit environ 60 % de la diversité régionale) dont 70 espèces patrimoniales.

PREMIERS RÉSULTATS DES INVENTAIRES FAUNISTIQUES 2018 SUR LES PARCELLES DU SYNDICAT

- **Amphibiens** : 6 espèces (soit environ 35 % de la diversité régionale) Toutes les espèces sont protégées au niveau national mais 5 espèces sont communes en Île-de-France et 1 espèce est assez rare : l'Alyte accoucheur.
- **Reptiles** : 3 espèces (soit 25 % de la diversité régionale) Couleuvre à collier, Orvet fragile et Lézard des murailles, 3 espèces communes en Île-de-France mais toutes sont protégées au niveau national.

L'assainissement dans la vallée de l'Orge 70 ans d'histoire

À partir de 1929, de grandes pollutions de l'Orge conjuguées à une forte poussée démographique révèlent cruellement les conséquences sanitaires de l'absence d'infrastructures d'assainissement et la nécessité de les créer. Selon le schéma directeur d'assainissement de la région parisienne, le réseau de la vallée de l'Orge se développera avec un système séparatif*.



1 à 4 : Construction des collecteurs CII et CID

LE SAVIEZ-VOUS ?

L'assainissement a pour fonction de collecter les eaux usées, puis de les débarrasser des pollutions dont elles se sont chargées avant de rejeter l'eau épurée dans les rivières. Le développement des activités humaines s'accompagne inévitablement d'une production croissante de rejets polluants. Afin de limiter le plus possible la dégradation de nos ressources en eau (rivières, lacs, nappes souterraines), la dépollution des eaux usées est devenue un impératif pour les sociétés modernes.

Selon la localisation de l'habitation, on distingue deux grands systèmes de collecte et d'épuration pour conduire les opérations d'assainissement : l'assainissement collectif et l'assainissement individuel.

En France, 80 % de la population est raccordée à un réseau d'assainissement, conduisant à une station d'épuration (voir notre article en page 5).

1945 > 1977 : Les grands chantiers

Cette période est d'abord marquée par la construction du collecteur CII (collecteur intercommunal initial) pour acheminer les eaux usées vers la station d'épuration d'Achères (78). Les travaux, débutés en 1957 à Athis-Mons, s'achèveront en 1974 à Breuillet et feront de ce collecteur l'axe central de l'assainissement. Mais l'urbanisation de la vallée s'accélère et engendre des volumes croissants d'eaux usées et de nouvelles pollutions. La construction d'un deuxième collecteur s'impose. Le CID (collecteur intercommunal de doublement), commencé en 1973 et terminé huit ans

plus tard, s'étendra d'Athis-Mons à Brétigny-sur-Orge. Ces deux collecteurs d'eaux usées constituent la colonne vertébrale du système d'assainissement de la vallée de l'Orge. En parallèle, entre 1967 et 1970, sera créé le collecteur d'eaux pluviales dit du "ZOH" entre Sainte-Geneviève-des-Bois, Fleury-Mérogis, Ris-Orangis et Grigny. Dans le même temps, les limites de la station d'épuration d'Achères sont montrées du doigt. Une nouvelle station d'épuration élira domicile à Valenton (94) au début des années 80 pour traiter les eaux usées des bassins de l'Orge et de l'Yerres. Cette station, réhabilitée récemment, traite toujours les eaux usées des habitants de la vallée.



Collecteur ZOH

*Dans la vallée de l'Orge, "le tout à l'égout" n'existe pas ! Un égout est un tuyau qui achemine en même temps les eaux usées et les eaux de pluie vers une station d'épuration. La vallée de l'Orge est équipée pour transporter séparément les eaux usées et les eaux pluviales.

Le Syndicat dépollue les eaux de ruissellement

Dépolluer les eaux de pluie, avant qu'elles ne se rejettent dans l'Orge et ses affluents, est une priorité pour améliorer la qualité de l'eau. Le Syndicat a réalisé plusieurs ouvrages de dépollution des eaux pluviales. L'eau de pluie y est stockée puis dépolluée par décantation et filtration puis renvoyée à la rivière. Zoom sur les dépollueurs du Syndicat !



Le bassin de la Châtaigneraie à Sainte-Geneviève-des-Bois

Cet ouvrage souterrain, d'un diamètre de 23 m et d'une profondeur de 13 m, permet de stocker jusqu'à 5 000 m³ d'eaux pluviales lors des fortes précipitations et réduit les débordements du ru de Fleury. À cette occasion, les eaux chargées d'hydrocarbures et de métaux, provenant du ruissellement des eaux de pluie, sont partiellement dépolluées par décantation. Les boues résiduelles sont envoyées dans un collecteur d'eaux usées et traitées en station d'épuration. Après chaque événement pluvieux, l'eau dépolluée est renvoyée à la rivière via le ru de Fleury.

Ouvrage de dépollution des Mares Yvon à Sainte-Geneviève-des-Bois

S'il permet de lutter contre les inondations, ce bassin de dépollution des eaux pluviales diminue également les apports de pollution issus des eaux de ruissellement dans les Mares Yvon. Comment fonctionne-t-il ? L'eau en entrée d'ouvrage subit un traitement simple par décantation. Une succession de chicanes et de petits murets permettent de tranquilliser le flux d'eau. En fin d'événement pluvieux, ce bassin de stockage se vidange automatiquement par pompage. Les eaux superficielles propres sont rejetées vers les mares après un passage dans un déshuileur. Les matières décantées sont dirigées vers le réseau d'eaux usées de la commune.



Unité de traitement des eaux pluviales à Grigny

Les eaux pluviales sont fortement polluées en milieu urbain : après avoir ruisselé sur les sols, elles sont chargées en hydrocarbures (essences, huile de voitures...) et en métaux lourds (plomb, zinc...). Créée en 2004, l'unité de traitement des eaux pluviales (Utep) se

compose d'un bassin en béton de 7 000 m³ occupant une surface de 1 850 m². Son rôle consiste à dépolluer les eaux pluviales collectées par le collecteur d'eaux pluviales dit du "ZOH". Des décanteurs piègent les matières polluantes avant qu'elles ne se rejettent dans les lacs de

Viry-Chatillon-Grigny. Une centaine de tonnes de boue sont ainsi interceptées chaque année par cet ouvrage au lieu d'être rejetées dans les lacs de Viry-Grigny.



Des roseaux au service de la dépollution naturelle à Leuville-sur-Orge

Intégré au paysage, cet ouvrage rustique permet le traitement des eaux pluviales d'un bassin versant d'une superficie de 125 ha, s'étendant sur les communes de Linas, Saint-Germain-lès-Arpajon et Leuville-sur-Orge avant rejet dans la boëlle de Leuville. Constitué d'un décanteur, d'un filtre planté de roseaux et d'une zone humide, il permet une filtration des effluents et le développement de micro-organismes participant à la dégradation des hydrocarbures et à la rétention des métaux lourds. Les bénéfices pour le milieu naturel sont indiscutables. Les rendements atteints sur les différents paramètres suivis (sédiments, hydrocarbures) démontrent l'efficacité des filtres plantés de roseaux. C'est donc autant de pollution épargnée au milieu récepteur.



Agir pour le Niger et Madagascar

Le Syndicat de l'Orge est engagé dans des actions de coopération décentralisée au Niger depuis 1995. Une démarche qui s'inscrit dans le cadre de la Loi Oudin-Santini de 2005*. Le Syndicat tourne aussi son regard vers Madagascar, où son expertise et son soutien financier ont été sollicités par une ONG française.

Depuis plus de 20 ans, les actions de coopération décentralisée portées par le Syndicat au Niger se sont matérialisées à travers deux programmes et une évaluation en 2015-2016. En 2016, une évaluation technique a été menée, il a été décidé de poursuivre les actions. En 2017, compte-tenu des difficultés rencontrées par la commune rurale de Bitinkodji, une étude de faisabilité de la poursuite de l'action a été lancée.

Elle permettra de définir les besoins suivants :

- accès à l'eau potable et à l'assainissement,
- lutte contre la dégradation des sols via l'agroécologie et l'eau productive conformément aux objectifs du millénaire pour le développement (PNUD - Nations Unies),
- renforcement de la maîtrise d'ouvrage locale en privilégiant l'intercommunalité.

Cette mission a été confiée à "Eau Vive Niger", opérateur présent sur place. L'étude est en cours et sa conclusion est attendue pour la fin de l'année.

Le Syndicat a été sollicité par l'AMIF (Amitiés Madagascar Ile-de-France), une ONG française qui œuvre depuis 2008 à Madagascar sur la commune rurale d'Anjozorobe située à 90 km au nord d'Antananarivo sur deux thématiques chères au Syndicat : l'accès à l'eau potable et l'assainissement.

Cette ONG entame son 5^e programme sur 9 villages soit environ 9 500 habitants concernés avec pour ambition la réalisation de :

- 5 adductions gravitaires et 11 réservoirs
- 80 bornes fontaines
- 3 puits
- 36 lavoirs
- 9 blocs sanitaires scolaires
- 3 douches

Ces travaux ont été définis par le Maire, le Conseil communal et les chefs de villages. La commune est maître d'ouvrage de l'ensemble. La réalisation est en cours et l'achèvement du programme est prévu pour 2018 avec la participation du Syndicat.



En 2017, l'engagement financier du Syndicat s'élève à

12 000 € pour le Niger

26 000 € pour Madagascar



Retrouvez nos actions de coopération au Niger sur notre chaîne YouTube

*"Les collectivités territoriales en charge de l'eau et de l'assainissement peuvent consacrer jusqu'à 1 % de leur budget à des actions internationales de développement dans leur domaine de compétences".

Vrai Faux

La station de Fontenay-lès-Bris, actuellement en travaux, date des années 60.

Cette station a été mise en service en 1979.

Faux

Le Syndicat de l'Orge fait régulièrement l'acquisition de terrains.

Le Syndicat achète en moyenne 3 ha par an depuis 2013.

Vrai

Les acquisitions foncières du Syndicat ont débuté dans les années 90.

Le Syndicat a commencé à acheter des terrains dès les années 70.

Faux

Pour les inventaires des papillons, on utilise toujours un filet.

Le filet permet d'attraper les papillons. Après observation, ils sont bien évidemment relâchés.

Vrai