

UN RETOUR AVEC UN GRAND AIR

Après des mois de confinement, les abords de l'Orge
ont retrouvé leurs promeneurs et leurs voisins.
Notre rapport développement durable 2021
leur est dédié.



SYNDICAT DE L'ORGE

Objectif 1



P.12

**ATTEINDRE LE BON ÉTAT
ÉCOLOGIQUE DE L'ORGE
ET DE SES AFFLUENTS**

Objectif 3



P.42

**PRÉVENIR
LE RISQUE
INONDATION**

Objectif 2



P.28

**VALORISER
ÉCOLOGIQUEMENT
LA VALLÉE**

UN RETOUR AVEC

**PROTÉGER
L'ENVIRONNEMENT
ET RÉDUIRE LES IMPACTS
DE NOS ACTIVITÉS**



P.58

Engagement 1

Engagement 2



Ambition 1



P.70

**GARANTIR
LES PRATIQUES
ÉTHIQUES**

**MOBILISER
LES ÉNERGIES LOCALES
ET PARTAGER
NOS ENGAGEMENTS**



P.78

Ambition 2

Ambition 3



P.88

**DÉVELOPPER
LES SOLIDARITÉS
INTERNATIONALES**

UN GRAND AIR

P.52

**INTÉGRER LA DÉMARCHE QUALITÉ
DANS LE FONCTIONNEMENT
QUOTIDIEN**



Engagement 3



P.64

**PRÉSERVER LA SANTÉ,
LA SÉCURITÉ ET VALORISER
LES COMPÉTENCES
DES COLLABORATEURS**

Après des mois de confinement, la vallée de l'Orge a renoué avec sa vocation première, celle d'accueillir les 430 000 habitants du territoire dans des espaces naturels gérés et entretenus avec passion et efficacité par l'ensemble des équipes. S'y ajoutent le travail préventif et curatif sur les systèmes d'assainissement et les études stratégiques qui permettent de planifier nos actions dans le temps. François Cholley, Président et Jean-Marc Bouchy, Directeur général des services, ont partagé leur regard sur cette année 2021.

François Cholley

Président du Syndicat de l'Orge,
membre et administrateur
du comité de bassin Seine-Normandie
Maire de Villemaison-sur-Orge
Vice-président de Cœur d'Essonne
Agglomération



Jean-Marc Bouchy

Directeur général des services

QUELLES ONT ÉTÉ LES ACTIONS MARQUANTES ?

François Cholley : Le Syndicat a démontré en 2021 sa volonté de rester à l'écoute des attentes des communes et des habitants de la vallée. Nous avons pris en charge des compétences supplémentaires comme la gestion des eaux usées sur la commune de Vaugrigneuse et la gestion des eaux pluviales sur cette commune ainsi qu'à Dourdan. À l'avenir, nous assurerons la compétence collecte des eaux usées du bassin versant amont de la station d'épuration d'Ollainville. Nous avons également choisi de mener une grande négociation autour de la délégation de service public (DSP) sur notre station d'épuration d'Ollainville afin d'en modifier le périmètre et de permettre dans un premier temps le passage en régie pour la collecte, le transport et d'une partie des stations d'épuration. Notre volonté est de reprendre à terme l'intégralité en gestion directe.

Année socle, 2021 a également permis d'élaborer une stratégie structurante à 10 ans pour les milieux naturels avec une vision prospective. Il était effectivement important de construire une politique de gestion homogène. Partenaires, élus, agents se sont associés à cette démarche ambitieuse tant par les objectifs visés que par les moyens humains et financiers consacrés. Enfin, nous avons consolidé notre organisation en matière de prévention des inondations avec la poursuite du programme d'action du PAPI et la mise en place d'exercices grandeur nature pour mettre à l'épreuve le dispositif de gestion de crise afin de vérifier son adéquation avec la réalité lors d'une crue ou d'une pollution. 2021 s'inscrit donc dans la continuité des actions engagées, malgré la crise sanitaire de 2020 mais avec une dynamique retrouvée.

Jean-Marc Bouchy : J'ajoute que nous avons engagé un programme de rénovation de notre parc de postes de relevage des eaux usées. C'est à Viry-Châtillon que le premier d'entre eux a été réhabilité au second semestre 2021 (pour 375 000 €HT). Les bétons renforcés assurent désormais l'étanchéité du poste. Les armoires électriques ont été rehaussées pour faire face à une éventuelle crue

centennale de la Seine ou de l'Orge. Les pompes ont aussi été remises à neuf. Pour préparer la réhabilitation en 2022 du collecteur intercommunal de doublement (CID) situé à Athis-Mons, un marché de conception réalisation a été conclu par le Syndicat. Autrement dit l'entreprise soumissionnaire a la responsabilité de concevoir la solution et de la mettre ensuite en œuvre ce qui réduit le risque d'échec ou de surcoût pour un chantier particulièrement complexe s'élevant à 6,3 M € HT. Des coques, soudées entre elles, seront positionnées à l'intérieur du collecteur d'1,8 mètre de diamètre pour le renforcer sur 710 m. Une grosse unité de pompage ainsi qu'un dégrilleur seront ainsi nécessaires durant les travaux. L'année 2021 a aussi vu la 7^e et dernière tranche de réhabilitation (505 m) du collecteur d'eaux pluviales ZOH de Grigny s'achever (680 000 € HT de travaux). Par ailleurs, lancé il y a plusieurs années, le programme de création de stations d'épuration du Syndicat a pris fin en 2021 avec celle de Janvry (filtres plantés de roseaux, 450 équivalents habitants). Un plan de réhabilitation de stations d'épuration les plus anciennes est désormais engagé parmi celles qui ont été reprises récemment par le Syndicat. La première est la station de Pecqueuse (filtres plantés de roseaux, 555 équivalents habitants). Son système d'assainissement unitaire, mélangeant eaux usées et pluviales, a nécessité la création d'un bassin d'orage de 160 m³ qui, par temps de pluie, stockera temporairement les eaux mêlées et les restituera peu à peu à la station pour les traiter. D'ici 2022-2023, deux stations à la Forêt-le-Roi, une à Dourdan et une à Vaugrigneuse seront réhabilitées par le Syndicat.

Le Syndicat a repris en régie en 2021 la gestion du Parc de l'eau à Ollainville. Le développement de l'éco-pâturage s'est aussi poursuivi en 2021 avec 3 ha supplémentaires par rapport à 2020. Un mode de gestion vertueux écologiquement mais aussi socialement car il s'exerce, notamment, en partenariat avec Emmaüs qui emploie des personnes en réinsertion pour gérer le cheptel. Les équipes du Syndicat ont également effectué des plantations de haies, aux Échassons à Longpont-sur-Orge ou encore au coteau des vignes à Athis-Mons.

Dans une démarche d'efficacité, ces arbustes ont été prélevés au sein de la vallée, garantissant ainsi leur adaptation à l'environnement local.

QUELLES SONT LES AMBITIONS DU SYNDICAT POUR PROTÉGER LA VALLÉE ?

F. C. : Une étude sur l'accessibilité du collecteur de transport du bassin versant de la station d'épuration d'Ollainville a été menée. Elle donne le cap des travaux à engager dans les 10/15 années à venir. Plus de 50 % du réseau est inaccessible aujourd'hui parce qu'il se situe dans des zones privées, inondables, humides ou boisées. Ces collecteurs de transport ne peuvent donc pas être exploités correctement. Impossible de les curer, rénover, remplacer... L'objectif de cette étude est d'identifier des solutions pour retrouver progressivement cette "exploitabilité" en définissant des niveaux de priorité par secteur. De même, a été lancée l'étude du schéma directeur d'assainissement du secteur aval qui concerne le collecteur de transport et les antennes syndicales, qui acheminent les eaux usées vers la station d'épuration de Valenton. Menée sur 2 ans, l'étude permettra de dresser la liste des problèmes présents sur cet ouvrage, au-delà des 50 % déjà réhabilités pour définir un programme de travaux ou d'investigations complémentaires à horizon 2030. Grâce à cette étude cofinancée par l'Agence de l'eau et le Département, le Syndicat saura où concentrer ses efforts. Les communautés d'agglomération pourront également être mises à contribution, le Syndicat n'étant pas gestionnaire de la collecte sur ce secteur. Enfin, la vallée de l'Orge a désormais sa brigade ! Depuis septembre 2021, deux agents sont chargés de la surveillance des sites de la vallée ouverts au public afin de sensibiliser les usagers aux bons comportements. Une démarche qui semble pertinente au vu des premiers retours.





J.-M. B. : Une politique cohérente se dessine effectivement pour l'ensemble du Syndicat. Différents documents cadres ont été élaborés afin notamment de faire vivre la stratégie pour les milieux naturels :

- le lancement du plan paysage qui conjugue préservation de la biodiversité, accueil du public et valorisation des paysages liés à l'eau. Le Syndicat de l'Orge a d'ailleurs été retenu dans le cadre d'un appel à projet ministériel et bénéficiera de 30 000 € d'aide pour élaborer ce plan.
- la révision et l'extension de la stratégie foncière qui fixe des priorités à horizon 2030 sur l'ensemble du territoire du Syndicat, amont comme aval. Des groupes de travail ont été constitués à cet effet pour une adoption au printemps 2022.
- le lancement d'une étude hydromorphologique globale de l'Orge et de ses affluents qui définit les zones prioritaires de restauration du fonctionnement des cours d'eaux et les problématiques majeures qui y sont associées.
- de nombreuses études en matière d'assainissement sont en cours pour mieux connaître le réseau et ses failles, et les enquêtes de conformité pour les eaux usées non domestiques se poursuivent afin de traquer les mauvais raccordements.

De même, une opération pilote de diagnostic de vulnérabilité a été engagée sur un quartier du territoire, particulièrement exposé au risque inondation. L'ambition de cette opération était de rencontrer chaque riverain concerné par ce risque et de lui proposer un diagnostic adapté avec des pistes de protection. Ces diagnostics, effectués par le Syndicat ont bénéficié de subventions de l'État et du département. Sous conditions, des aides pourront être attribuées aux riverains pour la réalisation d'éventuels travaux. Cette opération pilote valorise le fait que chaque riverain peut aussi agir à son niveau pour se protéger du risque inondation. Car malgré tous les dispositifs mis en place (digues, bassins) pour réduire le risque d'inondation, certaines zones construites dans le lit majeur resteront fortement exposées aux crues.

COMMENT LES ÉQUIPES ONT VÉCU CE RETOUR AU GRAND AIR ?

F. C. : 2021 s'est inscrit dans la continuité malgré la persistance de la pandémie. Nous pouvons être fiers du travail accompli par l'ensemble des équipes terrain et administratives au cours de l'année qui n'ont jamais relâché ni suspendu leurs efforts. Au-delà des nombreux chantiers lancés ou à l'étude, nous avons mis à jour notre stratégie opérationnelle dans la plupart des domaines avec le soutien de l'ensemble des élus.

Nous avons initié des réflexions avec les communes pour revisiter nos pratiques et proposer des programmes d'actions sur les 10 prochaines années pour la préservation de la vallée.

Sous mon impulsion, la volonté du Comité syndical et les nombreuses commissions thématiques, nous avons travaillé pour toujours plus de concertation avec les communes et communautés adhérentes.

J.-M. B. : Avec des protocoles sanitaires allégés, la mise en place d'une nouvelle organisation du travail avec notamment pour un certain nombre d'agents la pérennisation d'une journée de télétravail par semaine, les équipes sont restées plus mobilisées que jamais. De nombreux recrutements ont permis de stabiliser les effectifs du Syndicat et de remplir avec plus d'efficacité nos nouvelles missions et compétences au service des usagers et plus globalement de l'ensemble du territoire qui s'agrandit chaque année. Un dernier chantier s'ouvre à nous, celui de l'aménagement de nouveaux locaux à Ollainville qui permettra plus de fluidité, de transversalité et de souplesse dans l'organisation quotidienne des équipes. Enfin, nous sommes à nouveau triplement certifiés : ISO 9001 (qualité), ISO 45001 (santé-sécurité) et ISO 14001 (environnement). Cette démarche qualifiée "d'efficience" par l'auditeur illustre notre volonté d'amélioration continue à tous les niveaux.

L'Agence de l'eau Seine-Normandie, le Conseil départemental de l'Essonne et le Conseil régional d'Île-de-France participent financièrement à la réalisation des projets.
Les montants indiqués sont les montants mandatés en 2021.
Ils ne correspondent pas aux montants globaux des opérations.



680 k€



RIVIÈRE

350 k€

Études et travaux hydrauliques
et de lutte contre les inondations

320 k€

Aménagement des berges Moulin Cerpied
à Arpajon

275 k€

Acquisitions foncières

192 k€

Travaux de restauration morphologique
et écologique aux Petits Échassons
à Longpont-sur-Orge

104 k€

Travaux clapet Saint-Germain-lès-Arpajon
tranche 1

82 k€

Études diverses de la Direction
des Milieux Naturels

71 k€

Requalification des entrées du bassin
de Linas

ASSAINISSEMENT

472 k€

Travaux station d'épuration Pecqueuse

438 k€

Travaux sur Collecteur Initial
Intercommunal (CII) Kennedy
à Savigny-sur-Orge

224 k€

Remise à niveau des pompes de relevage

180 k€

Schéma Directeur Assainissement

144 k€

Travaux antenne de Bruyères

COLLECTE

348 k€

Travaux création de réseaux eaux usées
Allouetterie à Forges-les-Bains

300 k€

Réhabilitation rue du Procès
à Boissy-sous-Saint-Yon

282 k€

Réhabilitation allée du 6 juin à Roinville

140 k€

Réhabilitation rue de la Pluche
à Breux-Jouy



NOTRE TERRITOIRE

420 ha
de milieux naturels
gérés

430 000
habitants

483 km²
de bassin-versant

280 km
de cours d'eau

1 rivière l'Orge et ses affluents

le Blutin, la Sallemouille,
la Bretonnière, la Charmoise,
le Mort Ru, la Renarde,
la Rémarde, la Prédecelle...

**65 communes, 5 communautés d'agglomération,
3 communautés de communes, 1 métropole, 1 établissement public**

74
hommes



127
agents

92 TITULAIRES
31 CONTRACTUELS
4 APPRENTIS



53
femmes



16 arrivées



18 départs
[dont 1 départ
en retraite,
10 fin de contrat,
3 demandes
de disponibilité]

42 ans
de moyenne
d'âge

NOS ÉQUIPES

RÉPARTITION PAR CATÉGORIE ET PAR FILIÈRE



Filière administrative
26 agents

Catégorie C = 12 agents
Catégorie B = 8 agents
Catégorie A = 6 agents



Filière technique
94 agents

Catégorie C = 45 agents
Catégorie B = 30 agents
Catégorie A = 19 agents



Filière animation
3 agents

Catégorie C = 2 agents
Catégorie B = 1 agent

+ 4 apprentis

RESSOURCES

2021



COLLECTE COMMUNALE

Redevance syndicale d'assainissement
[part collecte]

1 707 855

Subventions

1 288 742
1 000 710



ASSAINISSEMENT INTERCOMMUNAL

Redevance syndicale
d'assainissement [hors reversements]

8 176 699
2 177 100

Subventions

3 866 360
2 000 000

RIVIÈRE

Cotisations communales
et communautaires

3 998 504
2 000 504



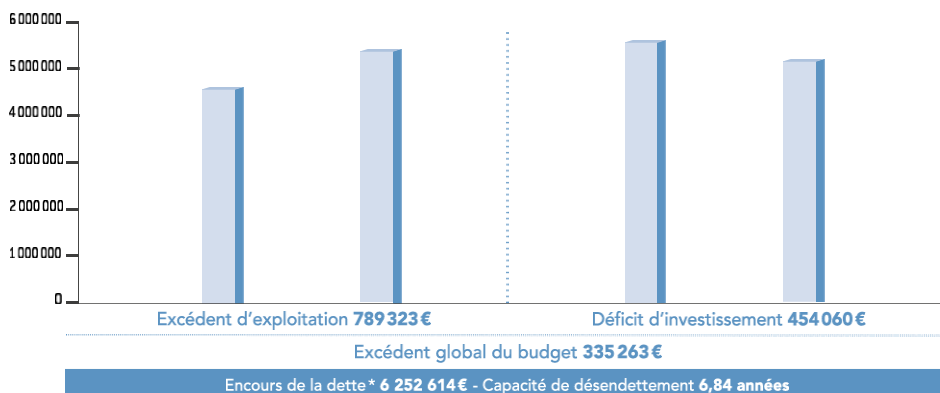
Subventions

2 690 784
2 100 704

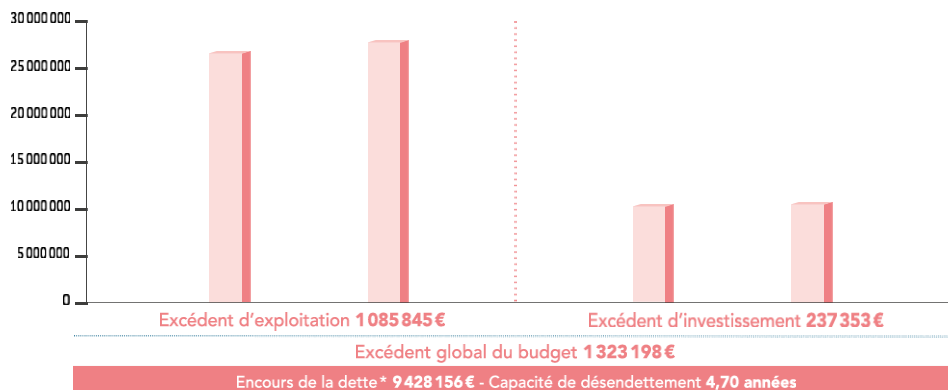
FONCTIONNEMENT

INVESTISSEMENT

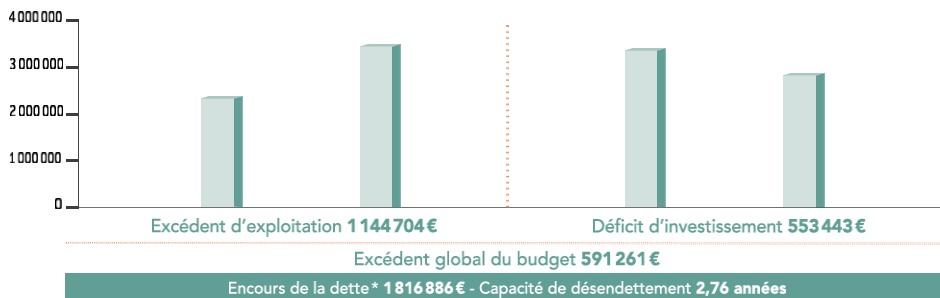
BUDGET
RIVIÈRE



BUDGET
ASSAINISSEMENT



BUDGET
COLLECTE



* au 31/12/2021

ATTEINDRE LE BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE DE L'ORGE ET DE SES AFFLUENTS

Obtenir un bon état chimique et un bon potentiel écologique en 2027, tel est l'objectif du Syndicat. Pour y parvenir, nous œuvrons pour la prévention des pollutions, la réhabilitation des collecteurs, la mise en conformité des branchements, la restauration de cours d'eau...

NOUS NOUS MOBILISONS
CONTRE LA POLLUTION
DU MILIEU AQUATIQUE

En 2021, 28 pollutions de cours d'eau ont été recensées dans la vallée par nos équipes. Quatre étaient importantes et l'une d'entre elles a fait l'objet d'un dépôt de plainte par le Syndicat.



NOUS SURVEILLONS LA QUALITÉ
DES COURS D'EAU

Nous avons installé une 6^e station de mesure sur la Rémarde à Ollainville. Nous connaissons désormais en continu la température, le pH, l'oxygène dissous, la turbidité et la conductivité de ce cours d'eau.

Objectif **1**



161 km

de réseaux syndicaux
eaux usées en transport
et 244 km en collectes communales

NOUS AVONS LA RESPONSABILITÉ DU TRANSPORT DES EAUX USÉES ET PLUVIALES

Le Syndicat prend en charge le transport des eaux usées collectées par les communes et communautés adhérentes et par les autres syndicats du bassin-versant afin de les acheminer vers la station d'épuration Seine Amont du SIAAP à Valenton, vers la station du Moulin Neuf à Ollainville et vers des petites stations. Le bassin-versant collecté relève d'un assainissement de type séparatif, avec des réseaux distincts pour les eaux usées et les eaux pluviales.

LA RÉNOVATION ET L'ENTRETIEN DES COLLECTEURS RESTENT UNE DE NOS PRIORITÉS

Le réseau syndical d'eaux usées est composé principalement de 2 collecteurs de fond de vallée, le CII (Collecteur Intercommunal Initial jusqu'à Ollainville puis jusqu'à Athis) et le CID (Collecteur Intercommunal de Doublement de Savigny à Athis), ainsi que des antennes recevant les effluents des réseaux communaux. Les actions du Syndicat relatives à la gestion du réseau intercommunal d'eaux usées sont :

- la **maintenance des installations** du réseau (pompes et vannes),
- l'**amélioration du fonctionnement des ouvrages** (travail transversal entre le service d'exploitation et les bureaux d'études),
- le **curage régulier** d'ouvrages singuliers (siphons, fosses à sables, bassins secs),
- le **curage linéaire** du réseau (programme pluriannuel d'interventions),
- l'**exploitation des données issues des stations de mesures de débits** installées dans les collecteurs,
- la **réhabilitation** ou le remplacement de collecteurs dégradés.

En 2021, plusieurs chantiers syndicaux se sont déroulés sous maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre syndicales.

Grigny

Le ZOH bénéficie de sa 7^e tranche de réhabilitation

Le collecteur d'eaux pluviales (dit ZOH) est un collecteur cadre de 170 (L) x 195 (H). Construit dans les années 70, il a déjà subi **6 tranches de travaux de réhabilitation** depuis 20 ans. La 7^e concerne un linéaire de 505 m avenue Émile Aillaud (RD310) à Grigny. Le collecteur nécessitait un renforcement de la liaison piédroits-radier sur tout le linéaire et des piédroits sur un tronçon dégradé. **Travaux réalisés (avril-octobre 2021) :** chemisage en béton projeté armé en piédroits sur 76 m, chemisage de la voûte en béton projeté sur 76 m, création de longrines en base de piédroits sur 505 m, réfection du radier par coulage d'une chape mince sur 505 m, remplacement des échelles de descente des regards et tampons.

Coût des travaux : 680 000 € HT

Financement : 100 % Syndicat de l'Orge



Intérieur du ZOH

Rénovation du collecteur
Intercommunal Initial (CII)

Savigny-sur-Orge

Le Collecteur Intercommunal Initial (CII) poursuit sa réhabilitation

Créé dans les années 60, ce premier collecteur syndical de fond de vallée en béton armé a déjà connu plusieurs phases de réhabilitations. Dans le secteur Kennedy (Savigny-sur-Orge), le collecteur présentait différents défauts. L'intrados de la partie supérieure (tirant d'air) était très dégradé localement : granulats exposés, désagrégation de l'enrobage, armatures apparentes corrodées. Des obstacles à l'écoulement, des trous, des racines ont aussi été observés. La réhabilitation du collecteur réalisée en 2021 a été effectuée par gainage structurant.

Travaux réalisés (juin-août 2021) : gainer 568 ml de réseaux ovoïdes T130, réhabiliter 16 regards de visite et créer une piste d'accès sur environ 600 m.

Coût des travaux : 438 000 € HT

Financement : 45 % Syndicat de l'Orge, 40 % Agence de l'eau Seine-Normandie, 15 % Conseil départemental de l'Essonne

Viry-Chatillon

La station Camélinat engage sa refonte

Malgré quelques travaux, cette station de relevage des eaux usées, datant des années 70, était vétuste. En effet, dans cette portion de la vallée de la Seine, les canalisations sont horizontales et il faut créer du courant pour évacuer les eaux usées. Cela se fait en relevant les eaux usées de plusieurs mètres avant de les renvoyer dans le tuyau. Les groupes de pompage présentaient un mauvais rendement et des signes anormaux d'usure. Les interventions sur ce site se multipliaient dans des conditions de sécurité altérées. Les travaux avaient pour but d'améliorer l'exploitation pour sécuriser les interventions, réhabiliter le génie civil vieillissant, éviter les surcharges hydrauliques sur l'antenne de Grigny, diminuer la consommation électrique en améliorant le rendement hydraulique et protéger les équipements électriques et électromécaniques en cas de crue (niveau crue centennale).

Travaux réalisés (juillet-décembre 2021) : passage d'un fonctionnement de cale sèche à cale humide (pompes immergées), adaptation du génie civil et pose d'un enduit de protection sur l'ensemble des parois internes de la station, réfection à neuf de la dalle supérieure, comprenant également la pose de trappes verrouillables avec barreaux anti-chutes, d'un portique et d'une potence de manutention, mise hors crue des équipements électriques et de télégestion au sein d'un nouveau poste électrique surélevé.

Coût des travaux : 331 000 € HT

Financement : 45 % Syndicat de l'Orge, 40 % Agence de l'eau Seine-Normandie, 15 % Conseil départemental de l'Essonne

Réfection de la station
Camélinat

Viry-Chatillon

Les stations de relevage ST07, ST27 et ST09 se protègent du risque inondation

Ces stations permettent de relever les eaux usées des antennes du 18 avril (Athis-Mons) et de Ris (Viry-Chatillon). Situées en zone inondable, elles ne possédaient jusqu'ici pas de protection en cas de crue. Après une étude de diagnostic de vulnérabilité, des aménagements ont été mis en œuvre.

Travaux réalisés (juin-août 2021) :

- **ST 07** : modification de maçonnerie et installation d'un batardeau au niveau de la porte, installation d'une pompe vide cave, modification des installations électriques, mise en retrait et surélévation des armoires électriques et de télégestion, étanchéification du sol et des murs.
- **ST 09** : modification de maçonnerie et installation d'un batardeau au niveau de la porte, modification de maçonnerie et installation d'un batardeau au niveau des deux fenêtres, installation de pompes vide cave niveau 0, -1 et -2, modification des installations électriques et installation d'une laque de protection contre les chutes d'eau au-dessus des armoires au niveau -1, étanchéification des murs.
- **ST 27** : modification de maçonnerie et installation d'un batardeau tout autour de l'armoire, installation d'une pompe vide cave.



Installation de batardeaux contre le risque inondation

Coût des travaux : 276 000 € HT

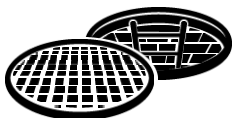
Financement : 20 % Syndicat de l'Orge, 40 % Agence de l'eau Seine-Normandie, 40 % Conseil départemental de l'Essonne

Bilan d'avancement global des réhabilitations du patrimoine syndical fin 2021

Bassin de collecte-épurateur	Type de réseau	Linéaire total (km)	Travaux réalisés (km)	% linéaire réalisé	Travaux à l'étude (km)	% linéaire à l'étude
Seine-Valenton	CID	16,1	6,9	42,9%	1,4	8,7%
	CII	24,6	13,9	56,5%	0,0	0,0%
	Antennes	53,7	48,3	89,9%	0,9	1,7%
	Total	94,4	69,1	73,2%	2,3	2,4%
Moulin Neuf - Ollainville	CII	53,4	5,8	10,9%	3,7	6,9%
	Antennes	9,0	7,9	87,8%	1,0	11,1%
	Total	62,4	13,7	22,0%	4,7	7,5%
Val Saint-Cyr	Collecteur du Val Saint-Cyr	3,8	1,9	50,0%	0,0	0,0%
Arpenty	Collecteur d'Arpenty	0,4	0,4	100,0%	0,0	0,0%
TOTAL		161,0	85,1	52,9%	7,0	4,3%

La réhabilitation des réseaux est un objectif prioritaire

Plusieurs chantiers ont été engagés en 2021 sur les réseaux de collecte sous maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre syndicales.



Saint-Maurice-Montcouronne et Vaugneuse

28 regards de visite d'eaux usées retrouvent toute leur efficacité

Sur ces deux communes, plusieurs regards présentaient des dégradations, défauts d'étanchéité et parfois des infiltrations d'eau claire.

Travaux réalisés : suppression des radicelles sur 3 regards, étanchéification de 26 regards (dont injections sur 10 regards avec infiltrations d'eau claire), remplacement de 10 échelons, pose de 7 crosses et remplacement de 21 tampons.

Coût des travaux : 55 000 € HT

Financement : 100 % Syndicat de l'Orge

Janvry

Plusieurs installations privatives d'assainissement sont désormais conformes

Suite à la pose du réseau d'eaux usées et à la création de la station d'épuration dans le bourg de Janvry, le Syndicat a mis en conformité 113 habitations.

Travaux réalisés : séparation eaux usées eaux pluviales en domaine privé, suppression des fosses septiques existantes et raccordement des eaux usées à la nouvelle boîte de branchement créée lors de la pose du réseau collectif.

Coût des travaux : 502 183 € HT

**Financement : 89 % Agence de l'eau Seine-Normandie,
11 % usagers**

Villeconin

Au 17 rue des Pressoirs, le réseau fonctionne à nouveau parfaitement

Situé dans un chemin, ce réseau collecte les eaux usées de plusieurs habitations. Son écoulement était altéré en raison d'une contre-pente. Son remplacement a résolu ce problème récurrent.

Travaux réalisés : remplacement de 34 m de réseau de diamètre 160 en PVC par un réseau de diamètre de 200 en polypropylène et changement de 2 regards.

Coût des travaux : 19 000 € HT

Financement : 100 % Syndicat de l'Orge



Remplacement du réseau
de collecte des eaux usées
altéré

Un assainissement collectif efficient

La Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC) est une contrepartie de la desserte d'une parcelle concernée par l'assainissement collectif. Elle contribue au **financement de l'évolution des équipements publics d'assainissement** et est liée au déversement d'eaux usées dans les réseaux publics. Sont redevables de cette participation, les propriétaires des immeubles soumis à l'obligation de raccordement au réseau public de collecte des eaux usées. La PFAC est ainsi demandée aux propriétaires de biens nouveaux raccordés aux réseaux d'eaux usées, à ceux ayant réalisé des travaux d'extension de leur construction et ceux devant se raccorder à la suite de la réalisation ou l'extension d'un réseau. La PFAC est instaurée par délibération, qui détermine son montant également. Les sommes sont encaissées durant l'année suite aux titres émis par le service d'urbanisme et aux reversements des Communautés d'Agglomération de la part "transport syndical". En 2021, le service a émis 202 titres. **Le montant de la PFAC encaissé s'est élevé à 806 903 €.**

Roinville-sous-Dourdan

Les réseaux de l'allée du 6 juin 1944 et de la route de la vallée font peau neuve

Plusieurs secteurs de Roinville ont été identifiés comme responsables d'un apport permanent d'eaux claires parasites d'après le schéma directeur Orge & Renarde de 2012. C'était le cas de l'allée du 6 juin 1944 et de la route de la vallée où le débit d'eaux claires parasites atteignait 28 m³/j. Les collecteurs affichaient un mauvais état avec de nombreux décentrages et déboîtements, des flaches à l'origine de rétentions d'eau ainsi que des fissurations et perforations sur certains tronçons.

Travaux réalisés : chemisage continu de 351 m de collecteur eaux usées de diamètre 200, remplacement de 29 branchements, réhabilitation de 17 regards de visite, création de 2 regards de visite (route de la Vallée), remplacement de 69 m de collecteur eaux usées de diamètre 200 (allée du 6 juin 1944).

Coût des travaux : 225 160 € HT

Financement : 39 % Agence de l'eau Seine-Normandie, 23 % Conseil départemental de l'Essonne, 37 % Syndicat



Étayage de tranchée
en terrain meuble



351 m de collecteur d'eaux
usées rénovés en tranchée

Breux-Jouy

Le réseau d'eaux usées de la rue de la Pluche se transforme

En 2012, le schéma directeur Orge & Renarde a identifié plusieurs secteurs de Breux-Jouy responsables d'un apport permanent d'eaux claires parasites au sein du Syndicat. La rue de la Pluche en faisait partie. Le collecteur d'eaux usées était aussi en mauvais état, avec des défauts d'étanchéité dus essentiellement à des bagues de butées défectueuses, des flaches à l'origine de rétentions d'eau, des fissurations ainsi qu'une casse sur un tronçon.

Travaux réalisés : chemisage continu polymérisé en place sur 110 m de canalisation de diamètre 200, remplacement en tranchée des 13 branchements situés dans l'emprise des travaux, remplacement en tranchée de 59 m du collecteur eaux usées de diamètre 200, création de 18 m de canalisation de diamètre 200, création de 2 regards de visite de diamètre 1000, réhabilitation par l'intérieur des 6 regards d'eaux usées situés dans l'emprise des travaux.

Coût des travaux : 140 040 € HT

Financement : 39 % Agence de l'eau Seine-Normandie, 24 % Conseil départemental de l'Essonne, 37 % Syndicat

Nos réseaux sont étudiés de près

Afin d'appréhender l'état des collecteurs syndicaux, le Syndicat mène des études préalables sur son territoire [topographie, inspections télévisées, débitmétrie] et prévoit des travaux de réhabilitation.
En 2021, 23 études ont été réalisées pour un montant de 1 270 609 € HT.

Dourdan : réhabilitation du CII rue Deniau/Moulin Choiselier (26 000 € HT)

Athis-Mons : étude des nuisances olfactives sur le complexe P7/Valenton/désodorisation (13 780 € HT), remise à niveau du complexe anti-crue P7/Valenton/Achères (79 000 € HT), réhabilitation du CID secteur Résidence des Coteaux (72 900 € HT)

Roinville : restructuration des réseaux du hameau de Marchais (75 000 € HT)

Juvisy-sur-Orge : dévoiement de l'antenne d'eaux pluviales du Mort Ru dans le cadre du T7 (39 500 € HT)

Paray-Vieille-Poste : dévoiement de l'antenne du Contin amont (126 200 € HT)

Schéma directeur d'assainissement du Syndicat de l'Orge : bassin de collecte-épuraison Seine-Valenton d'Arpajon à Athis-Mons (440 000 € HT sur 2 ans)

LES BRANCHEMENTS DES ENTREPRISES AMÉLIORENT LEUR CONFORMITÉ

Le rejet des eaux usées dans la rivière est un fléau. Pour lutter contre ce phénomène, le Syndicat et les communes ont engagé des programmes de contrôle et de mise en conformité des installations d'assainissement auprès des particuliers, entreprises, immeubles collectifs et bâtiments publics.

Nous associons maîtrise des rejets et mise en conformité des branchements

Les systèmes d'assainissement public sont conçus pour les effluents domestiques. Le Code de la Santé Publique rend donc obligatoire l'obtention d'un arrêté d'autorisation de rejet en assainissement pour les entreprises qui utilisent les réseaux publics. Il est signé par le maire après avis du Syndicat de l'Orge et du SIAAP. Dans ce cadre, le Syndicat apporte un appui technique qui couvre l'accompagnement voire la prise en charge complète du dispositif de mise en conformité [diagnostic, identification des travaux, montage du dossier d'aides, délivrance de l'autorisation de déversement].

Pour favoriser la mise en conformité des entreprises, le Syndicat s'appuie sur :

- **l'information** : faire connaître les enjeux aux entreprises ;
- **l'accompagnement** : expliquer les travaux à réaliser et aider les entreprises à obtenir l'aide financière de l'Agence de l'eau ;
- **les relances** : assurer un suivi régulier des entreprises non conformes ;
- **les pénalités** : afin de mobiliser les entreprises non volontaires, le Syndicat inscrit celles-ci sur la procédure de doublement de la redevance assainissement. Le Code de la Santé Publique prévoit aussi une pénalité financière de 10 000 € en cas de non-respect des prescriptions des autorisations de déversement.

Dans quel cas autoriser le déversement des effluents non domestiques dans un réseau public de collecte ?

- 1 Compatibilité qualitative et quantitative de l'effluent avec le réseau.
 - 2 Possibilité de traitement de l'effluent par la station d'épuration.
 - 3 Absence de risque pour le personnel exploitant.
 - 4 Pollution résiduelle rejetée au milieu naturel ne détériorant pas l'état du milieu aquatique.
 - 5 Respect des engagements et transparence entre les acteurs.
-

À quoi sert une enquête de conformité ?

- Vérifier la **bonne séparation des eaux usées** domestiques, non domestiques et des eaux pluviales.
- Contrôler l'existence et l'**entretien des ouvrages** de prétraitement spécifiques à chaque activité tels que bacs dégraisseurs (restaurants), séparateurs à hydrocarbures ou débourbeurs (garages), bacs de décantation, fosses de refroidissement (industries).
- Vérifier la **gestion des produits** et déchets liquides.
- Prévenir les **risques accidentels** de pollution.

Fin 2021, 35 % d'entreprises non conformes ont été mises en conformité et 52 % des entreprises contrôlées sont conformes.

8 autorisations de rejet d'eaux usées non domestiques ont été signées.

Sur notre territoire, des opérations exemplaires sont menées



PARC D'ACTIVITÉS COMMERCIALES
LES PROMENADES DE BRÉTIGNY

L'opération Les promenades de Brétigny et Maison Neuve

Le nouveau parc d'activités commerciales Les Promenades de Brétigny est situé au bord de la route départementale 19 (Brétigny-sur-Orge). Ouverts depuis juillet 2018, ces 24 000 m² rassemblent activités de loisirs et restaurants. **La présence de graisses dans les réseaux est une problématique récurrente qui nécessite des curages réguliers.** Le parc d'activités de Maison Neuve est une des plus grandes ZAC de l'Essonne (116 ha). Elle est composée d'entreprises spécialisées dans la logistique, le commerce de gros et de détail. **Une pollution aux hydrocarbures a été constatée en 2019 en aval de cette zone d'activités.** Les entreprises à proximité ont été diagnostiquées. Une vérification des rejets des entreprises situées en amont de la pollution a aussi été réalisée. **L'opération a débuté en septembre 2021 et concerné 90 entreprises pour un budget de 32 210 € HT (hors coût d'animation), financé à 50 % par l'Agence de l'eau et à 20 % par le département de l'Essonne.**

Zone d'activités
commerciales des Radars

 Château du Marais
au Val St-Germain


L'opération Grigny 1

La zone d'activités commerciales des Radars représente une densité importante d'entreprises dites à risques (restaurants, garages, gros sites industriels, etc.). Ce programme a été réalisé au 1er semestre 2021. 47 entreprises ont été diagnostiquées pour un budget de 25 430 € HT (hors coût d'animation). L'Agence de l'eau finance cette opération à 50 % et le département de l'Essonne à 20 %.

L'opération Amont 2021

Elle concerne Le Val-Saint-Germain, Vaugrigneuse, Roinville-sous-Dourdan, Saint-Chéron, Saint-Maurice-Montcouronne et Sermaise. Les installations y sont complexes (châteaux, centres équestres, sites industriels, petits commerces) et génèrent des rejets eaux usées non domestiques. **Un apport important d'eaux claires fait dysfonctionner les stations d'épuration.** Les contrôles de conformité sur ce secteur sont donc essentiels. Débutée en mai 2021, l'opération concerne 110 entreprises pour un **budget estimé à 100 000 € HT** (hors coût d'animation) avec un financement de l'Agence de l'eau à 50 % et du Conseil départemental à 20 %.

Faire comprendre l'intérêt de la mise en conformité

Afin de sensibiliser les entreprises à la mise en conformité assainissement, le Syndicat de l'Orge a créé **3 plaquettes** : métiers de l'automobile, métiers de bouche et divers. Elles permettent d'expliquer simplement les obligations de chacun afin de **maîtriser le bon fonctionnement de nos systèmes d'assainissement** et éviter les pollutions vers le milieu naturel.



Des exigences d'autosurveillance renforcées

Lors de la délivrance des arrêtés d'autorisation de déversement, certains établissements sont soumis à des obligations de résultats en matière de qualité des rejets. Pour vérifier leur respect, des entreprises effectuent un suivi continu ou périodique (campagnes d'analyses annuelles, semestrielles ou trimestrielles). Pour des raisons d'équité, le Syndicat a mis en place depuis 2007 une tarification spéciale liée aux spécificités des rejets des activités industrielles les plus importantes (effluents plus chargés qu'un effluent domestique). Elle est réalisée à partir des données d'auto-surveillance transmises par l'établissement tant au niveau qualitatif (coefficient de pollution) que quantitatif (coefficient de rejet), sous réserve de la validation des données par la collectivité. Cette tarification encourage les entreprises à diminuer la charge polluante rejetée vers les réseaux d'eaux usées (prétraitements ou en réduction de leur consommation d'eau). En 2021, les redevances non domestiques ont représenté 370 000 € HT de recettes pour le Syndicat.

ÉTABLISSEMENTS SOUMIS À AUTO SURVEILLANCE	COMMUNES
CHR Hansen	Saint-Germain-lès-Arpajon
Coca-Cola	Grigny
KHALYGE (ex RLD2)	Le Plessis-Pâté
MAJ ELIS (ex Grenelle)	Brétigny-sur-Orge
Eau du Sud Parisien	Viry-Chatillon
Delpharm	Brétigny-sur-Orge
Labord Gluecom sarl	Saint-Germain-lès-Arpajon
Hôpital de Bligny	Fontenay-lès-Briis

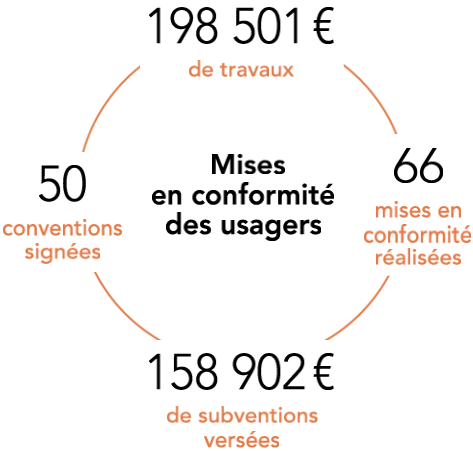
UN RÔLE ESSENTIEL POUR LES RÉSEAUX DE COLLECTE

Le Syndicat de l'Orge assure la **compétence collective de 24 communes** et intervient sur toutes les situations liées à l'assainissement : curage, travaux d'exploitation ou d'investissement, enquêtes de conformité, création de réseaux... À ce titre, différents travaux ou études ont été lancés en 2021.

Une plus forte mise en conformité des particuliers est nécessaire

En signant une convention avec le Syndicat, les usagers à l'assainissement non conforme peuvent prétendre à une **subvention allant jusqu'à 4 200 €**. Une fois les travaux et contrôles réalisés, une contre-visite est effectuée par le Syndicat, un certificat de conformité délivré et la subvention versée. Les usagers qui refusent la mise en conformité doivent s'acquitter d'une **redevance assainissement doublée**. Prévue par le Code de la santé publique, cette procédure incite les contrevenants à réaliser des travaux. Depuis 2010, le Syndicat engage des campagnes de contrôles et **accompagne les usagers dans la mise en conformité de leurs installations**. Des opérations collectives sont menées par les équipes du Syndicat sur les secteurs identifiés par les différents schémas directeurs d'assainissement. Ces actions sont réalisées en partenariat avec l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

Les **enquêtes de conformité** sont financées à 50 % par l'Agence de l'eau Seine-Normandie. En 2021, leur coût s'est élevé à **85 065 € HT**. Dans le cadre des **ventes de maisons**, le Syndicat impose la **réalisation d'enquêtes de conformité payées par l'usager**. Les dépenses pour la réalisation des enquêtes dans le cadre de ventes ont atteint **69 599 € HT en 2021**.



Des actions récurrentes d'entretien sur les réseaux communaux gérés par le Syndicat

- 31 désobstructions sur le réseau d'eaux usées et 12 curages préventifs
- 4 désobstructions sur le réseau d'eaux pluviales et 17 curages préventifs
- 20 interventions pour de petits travaux sur les réseaux d'eaux usées et 22 sur les réseaux d'eaux pluviales
- 94 823 € HT de dépenses d'entretien pour les réseaux d'eaux usées
- 85 591 € TTC de dépenses d'entretien pour les réseaux d'eaux pluviales

	Nb d'enquêtes réalisées	Nb de branchements NC*	% de non conforme	Nb de mises en conformité
Bilan 2021 des enquêtes de conformité programmées	528	186	65 %	71
Bilan 2021 des enquêtes de conformité pour des ventes	423	40	9 %	79

*Non conforme

Le nombre de mises en conformité est plus important que le nombre de non conformes car il comporte des mises en conformité de riverains contrôlés en 2020.

LES STATIONS D'ÉPURATION AGISSENT AU QUOTIDIEN

Des stations d'épuration au service du territoire

Certaines stations sont gérées par les équipes du Syndicat ou par délégation de service public.
377 251 m³ ont été traités en 2021 (stations en régie).

Fontenay-lès-Briis

Cette station de traitement de type biologique (Boue Activée Aération Prolongée) a été mise en service en octobre 2018. Sa capacité nominale est de 3 600 EH¹ pour un débit journalier de 540 m³/j avec une charge de 216 kg de DBO₅² par jour. La production de boues a atteint 49 T de MS (262 T de produit brut) dont la totalité a été épandue sur des terres agricoles.

Courson Monteloup

La station d'épuration mise en service en 2002 est de type disque biologique pour un débit de 68 m³/j soit une capacité de 520 EH. En 2021, 11 364 m³ ont été épurés.

Mulleron

La station est en service depuis fin octobre 2013. Il s'agit d'une unité de traitement d'eaux usées par filtres plantés de roseaux d'une capacité de 250 EH. 9 470 m³ d'eaux usées ont été filtrés en 2021.

La Brosse

La station est en service depuis fin octobre 2015. Il s'agit d'un filtre planté de roseaux à deux étages avec traitement du phosphore d'une capacité de 140 EH. En 2021, 5 389 m³ ont été épurés.

Charmoise

La station est en service depuis septembre 2016. Il s'agit d'un filtre planté de roseaux à deux étages avec traitement du phosphore. 15 385 m³ ont été épurés en 2021.

Station d'épuration d'Ollainville



Arpenty

La station est en service depuis juin 2017. Il s'agit d'un filtre planté de roseaux à deux étages avec traitement du phosphore d'une capacité de 180 EH. En 2021, 5 735 m³ ont été épurés.

Angervilliers

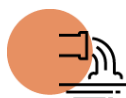
Mise en service en janvier 2018, cette station par boues activées affiche une capacité nominale de 2 000 EH. 69 359 m³ ont été épurés en 2021.

Bajolet-Forges-Les-Bains

En service depuis janvier 1988, cette station par boues activées détient une capacité nominale de 600 EH. 24 301 m³ ont été épurés en 2021. Les boues ont été épaissies en silo. 6,9 T de MS ont été évacuées.

Pecqueuse

Cette station affiche une capacité nominale de 505 EH. Les boues sont traitées par lits de séchage sur filtre à sable [en cours de remplacement]. À Pecqueuse, le Syndicat a construit une nouvelle station, mise en service en 2021. 15 427 m³ d'eaux usées y ont été traités par filtre planté de roseaux.



135 467 HT/AN
pour l'entretien en régie
des stations

1 EH : Équivalent habitant. Unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'un réseau d'assainissement ou d'une station d'épuration. Elle se mesure par la quantité de pollution émise par personne et par jour.

2DBO₅ : La demande biochimique en oxygène pendant 5 jours est l'un des paramètres de la qualité d'une eau. Cette DBO₅ mesure la quantité de matière organique biodégradable contenue dans une eau.



NOUS PRENONS SOIN DU MILIEU AQUATIQUE

Atteindre le bon état écologique des cours d'eau, préserver les équilibres écologiques, valoriser les zones humides... Les actions du Syndicat couvrent un large spectre, notamment pour le milieu aquatique.

LA QUALITÉ DES EAUX ET DES MILIEUX EST UNE PRÉOCCUPATION PERMANENTE

De nombreuses initiatives du Syndicat de l'Orge permettent de préserver les cours d'eau : analyse des données enregistrées au quotidien, campagnes régulières de prélèvements, lutte contre l'utilisation des produits phytosanitaires, préservation du paysage...

L'Orge et ses affluents sont surveillés de façon continue

Les rivières et les milieux humides constituent une **entité écologique riche mais vulnérable**. Le Syndicat de l'Orge œuvre donc au quotidien pour préserver la rivière et améliorer la qualité de l'eau altérée par les pollutions liées aux activités humaines.

Atteindre le bon état global demande encore des efforts

En 2021, l'Orge et ses affluents n'ont pas atteint les objectifs de bon état écologique. La qualité oscille entre les états moyen et mauvais.

Les concentrations en macro et micropolluants diminuent toutefois.

La qualité physico-chimique de l'Orge et ses affluents est aussi majoritairement bonne. Les paramètres qui déclassent la qualité globale des cours d'eau sont les paramètres biologiques (macro invertébrés, macrophytes, diatomées, poissons). Ils témoignent d'une forte perturbation des peuplements aquatiques en raison de **dysfonctionnements hydromorphologiques** sur le bassin-versant (seuils, ouvrages, berges abruptes, lit surcreusé, rectifié, envasé ou érodé, etc.).



EN 2021, **28** POLLUTIONS RECENSÉES
DONT 4 IMPORTANTES
1 POLLUTION A FAIT L'OBJET D'UN DÉPÔT DE PLAINTES
EN FÉVRIER 2021 POUR POLLUTION DU MORT-RU



En 2021, des améliorations notables ont été relevées

En 2021, l'Orge à Saint-Michel présente une bonne qualité physico-chimique. Pourtant, la station était dégradée en 2020. La qualité physico-chimique de la Vidange à Egly affiche quant à elle une réelle amélioration probablement due aux récents travaux d'assainissement réalisés par le Syndicat. La présence de trois jeunes brochets sur la Bretonnière à Saint-Germain-lès-Arpaon atteste aussi de la pertinence des opérations de renaturation de la confluence Orge-Bretonnière effectuées en 2016 par le Syndicat. Quant aux plans d'eau, leur qualité écologique évolue peu et oscille entre les classes bonne et médiocre.

5 conseils à suivre pour préserver la qualité de l'Orge

- 1** Bannir les produits phytosanitaires (jardin, entretien des toitures...) car les molécules nocives pour l'homme, la faune et la flore finissent dans la rivière.
- 2** Prendre conscience que les produits déversés dans les réseaux d'eaux pluviales vont dans la rivière.
- 3** Ne pas jeter dans les toilettes des lingettes/cotons-tiges car ils obstruent les réseaux.
- 4** Alertier dès qu'une pollution est constatée.
- 5** Mettre en conformité son système d'assainissement.

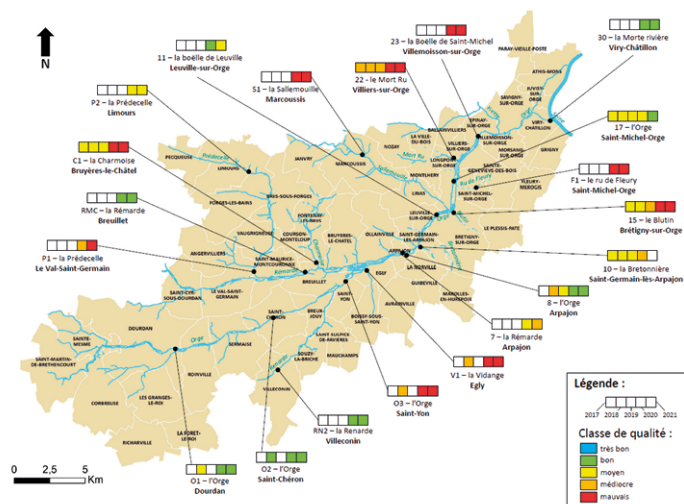


Retrouvez notre rapport sur la qualité de l'eau sur syndicatdelorge.fr

Le Syndicat se mobilise contre les pollutions de cours d'eau

À Vaugrigneuse en février 2021, une pollution domestique au fioul a été identifiée et rapidement stoppée. Deux extincteurs ont été jetés dans la mare "Joie Créer" à Savigny-sur-Orge. De la poudre s'est répandue à la surface de l'eau. En septembre 2021, la présence de granulés de plastique a été détectée dans la Sallemouille, en amont du Grand Étang à Marcoussis. Les investigations terrain ont confirmé la responsabilité de l'entreprise Schütz France, qui a reconnu les faits. La quantité de plastique libérée dans le milieu a été estimée à 1 kg. Consciente de sa responsabilité, Schütz France a intégré le programme Clean Sweep afin de limiter son impact sur l'environnement. Une pollution aux hydrocarbures a aussi été détectée dans le Mort ru au niveau du parc de Perray-Vaucluse. Un particulier a vidangé sa cuve de fioul dans le réseau d'eau pluviale. Les hydrocarbures piégés par les boudins absorbants ont été pompés et le collecteur d'eaux pluviales vidangé. Un prélèvement montrant la nature de la pollution a été effectué.

La qualité biologique des cours d'eau en 2021



Les stations d'épuration révèlent leur efficacité

En 2021, les rejets des stations de Fontenay, Courson, Charmoise et Arpenty gérées par le Syndicat ont été suivis. L'évaluation de leur physico-chimie, de plusieurs micropolluants (dont certains d'origine pharmaceutique) et des indices écologiques a permis de mesurer leur impact sur les milieux naturels déjà dégradés. Grâce aux efforts du Syndicat, la qualité de la rivière semble s'améliorer.

La continuité écologique de l'Orge s'étend d'année en année



Création de la
jonction bief-Orge
à Saint-Germain-
lès-Arpaçon



Restauration
de la continuité
écologique

Le clapet de la mairie de Saint-Germain-lès-Arpaçon a été abaissé

En 2019, le Syndicat a lancé une **étude portant sur la faisabilité de la suppression de ce clapet**. Ce projet visait plusieurs enjeux : la gestion du risque inondation, l'amélioration de la qualité de l'Orge, l'atteinte du bon état écologique de la rivière et de ses affluents à horizon 2027, la valorisation de la biodiversité et du patrimoine lié à l'eau ainsi qu'au Moulin de la Boisselle mais aussi l'adaptation et l'atténuation des changements climatiques. **Un test d'abaissement du clapet a été réalisé** pour juger de l'état de certaines protections de berges en partie basse. **De premiers travaux de renaturation de l'Orge** ont accompagné ce test (suppression des points hauts sur le bras secondaire, remplacement par des passerelles piétonnes, création d'une jonction bief-Orge pour restaurer un transit sédimentaire). Après cette 1^{re} phase, des suivis de la morphologie et des niveaux d'eaux de l'Orge ont permis de déterminer la 2^e phase des travaux.

Durée des études : 3,5 ans

Durée des travaux de la 1^{re} phase : 2 mois

Coûts de l'étude : 45 360 € TTC

Coûts des travaux : 117 469,56 € TTC

Financement : 20 % Syndicat de l'Orge, 40 % Département, 40 % Agence de l'eau Seine-Normandie

Indicateurs : 1 obstacle à l'écoulement à l'étude, 3,5 km de linéaire libéré pour la continuité piscicole estimé, 1,3 km de linéaire d'intervention estimé

À Fontenay-lès-Briis, la continuité écologique des cours d'eau va être restaurée

Le projet d'études porte sur la Gironde et le ru du Soucy. Ces cours d'eau sont ponctués d'obstacles à la continuité écologique (pièces d'eau et seuils hydrauliques). Il s'agit de **vérifier la faisabilité de la restauration de cette continuité en contournant ou en adaptant les ouvrages**. Les usages liés au site doivent aussi être préservés. Ce programme répond aux enjeux de reconquête des rivières et des milieux naturels, de prévention contre le risque inondation, d'amélioration de la qualité de l'Orge et de ses affluents, de valorisation du patrimoine naturel et historique et d'adaptation aux changements climatiques.

Durée des études : 18 mois

Coût des études : 118 000 € HT

Financement : 48,33 % Syndicat de l'Orge, 25,36 % Agence de l'eau Seine-Normandie, 26,32 % Département

Indicateurs : 16 obstacles supprimés ou contournés, confluence de la Gironde et du ru du Soucy aménagée sur le plan hydraulique, 3 km de cours sans obstacle à la continuité écologique sur les 17,750 km de cours d'eau du bassin-versant de la Charmoise

LES MILIEUX HUMIDES DEMANDENT DE L'ATTENTION

38 zones humides examinées de près

Dans le cadre d'un appel à projet lancée par la région Île-de-France pour contribuer à la "Lutte contre l'érosion de la biodiversité en Île-de-France", le Syndicat de l'Orge a conduit entre 2019 et 2021 une étude sur l'état de conservation de **38 zones humides** lui appartenant (12,7 ha). Des inventaires ont recensé **283 espèces végétales** (dont 17 classées au moins assez rares, 1 protégée et 8 exotiques envahissantes). Parmi les espèces de flores remarquables, on trouve l'Orge faux seigle (*Hordeum secalinum*), la Patience maritime (*Rumex maritimus*) et la Léersie faux-riz (*Leersia oryzoides*). **35 espèces de libellules et demoiselles** ont été également identifiées (dont 3 classées vulnérables).

Sur les 38 zones humides, **35 se situent en état bon-correct, 1 en état bon-optimal et 2 en état altéré**. Ces résultats démontrent la bonne gestion de ces zones par le Syndicat et un état de conservation satisfaisant. Ces milieux sont assez homogènes tant par les habitats qui les composent (prairie humide, cariçaie, roselière...) que par les menaces qui pèsent sur eux (eutrophisation, fermeture du milieu, invasion biologique...). Les préconisations de gestion formulées soulignent l'importance de créer des zones de transitions moins brutales entre les espaces dédiés aux loisirs et les zones humides. Elles alimenteront le plan de gestion des espaces naturels du Syndicat de l'Orge.

Une étude hydromorphologique pour redonner vie aux rivières

En septembre 2021, une étude globale de l'Orge et ses affluents en amont notamment a été lancée dans le cadre du Contrat territorial Eau et Climat du bassin-versant de l'Orge. Elle a pour but de **proposer à partir de 2023 un programme d'actions ambitieux et hiérarchisé pour restaurer des rivières naturelles** avec un fonctionnement hydromorphologique équilibré et jouant pleinement leur rôle dans l'épuration des eaux, la continuité écologique et le paysage. Fin 2021, des prospections terrain ont démarré sur la Rémarde, la Renarde et la Vidange d'Égly.



LA FRAGILITÉ DES COURS D'EAU EST UNE RÉALITÉ

La vallée de l'Orge et ses affluents constituent un ensemble géographique et paysager dont la protection nécessite de nombreuses actions.

Les incivilités et délits altèrent les cours d'eau

Les traversées de ville ne résistent pas à l'accumulation des déchets flottants directement jetés à la rivière ou parvenus par lessivage de la voirie. **Plusieurs tonnes de déchets inertes, de ferraille et d'encombrants sont extraites chaque année**. Les gros déchets sont triés et valorisés dans des filières de traitement spécialisées. En plus de barrages fixes disposés le long de la rivière pour retenir les déchets, **des campagnes de ramassages dans le lit de la rivière sont réalisées périodiquement** à la main depuis une embarcation légère. L'ensemble du linéaire de la rivière est visité au moins une fois par an, en période neutre pour la reproduction de la faune rivulaire. Concernant les embâcles, ils sont d'abord considérés comme un habitat nouveau et privilégié pour la faune aquatique et la faune des zones humides. Le maintien d'un bon écoulement de la rivière ou la garantie de la stabilité des berges détermine leur retrait.

129 DOLÉANCES ET SIGNALEMENTS RECENSÉS
[DÉPÔTS SAUVAGES D'ORDURES, PRÉSENCE DE MOUTIQUES,
MORTALITÉ PISCICOLE, POLLUTIONS DES COURS D'EAU...]

Déclaration d'intérêt général : l'entretien de la Prédecelle s'organise

Le programme pluriannuel d'entretien de la Prédecelle et ses affluents a été approuvé par arrêté préfectoral du 26 octobre 2021. Une réunion d'information auprès des communes avait été organisée au préalable le 14 octobre 2021. Après la **réalisation d'un repérage des embâcles en aval**, des courriers de demande d'enlèvement et de sensibilisation à l'entretien des cours d'eau ont été envoyés aux riverains concernés.



100

VALORISER ÉCOLOGIQUEMENT LA VALLÉE

Affirmer la trame verte et bleue de la vallée en considérant les enjeux sociaux, paysagers et environnementaux, tel est l'objectif du plan de gestion des espaces naturels du Syndicat. Il préserve les cœurs de biodiversité et développe les continuités écologiques à l'échelle des vallées et des territoires qui l'entourent.

NOUS ÉTOFFONS NOS CONNAISSANCES
SUR LA FAUNE ET LA FLORE

Plusieurs bilans ont été achevés en 2021 et 9 195 données faune-flore récoltées. Ces études nous permettent d'affiner nos méthodes de gestion et de restauration des milieux naturels.



NOUS DÉPLOYONS UNE BRIGADE
POUR SURVEILLER LA VALLÉE

La brigade de l'Orge sensibilise aux bons comportements et explique l'impact des agissements individuels sur les milieux naturels. Cette approche pédagogique a déjà séduit les premiers usagers croisés dans la vallée.

Objectif 2



NOUS PARTAGEONS NOTRE VISION POUR PRÉSERVER LES MILIEUX NATURELS

2021 a été une année socle qui a permis d'élaborer une stratégie à 10 ans pour les milieux naturels avec une vision prospective. Après la fusion de 2019 et l'extension du territoire, une politique de gestion cohérente devait être construite. Partenaires, élus, agents se sont associés à cette démarche qui s'inscrit dans la continuité de la stratégie engagée par le Syndicat depuis plusieurs années. À l'échelle d'un syndicat de rivière, ce travail est innovant et ambitieux tant par les objectifs visés que par les moyens humains et financiers consacrés. Les actions menées au quotidien par le Syndicat de l'Orge sont une déclinaison de cette stratégie.



UNE POLITIQUE COHÉRENTE SE MET EN ŒUVRE

Différents documents cadres ont été élaborés afin de faire vivre la stratégie pour les milieux naturels :

- le **lancement du plan paysage** qui conjugue préservation de la biodiversité, accueil du public et valorisation des paysages liés à l'eau. Le Syndicat de l'Orge a d'ailleurs été retenu dans le cadre d'un appel à projet ministériel et bénéficiera de 30 000 € d'aide pour élaborer ce plan.
- la **création d'une stratégie foncière** qui fixe des priorités à horizon 2030 sur le territoire du Syndicat, amont comme aval. Des groupes de travail ont été constitués, cette stratégie sera adoptée en 2022.
- le **lancement d'une étude hydromorphologique globale de l'Orge et de ses affluents** qui définit les zones prioritaires de restauration du fonctionnement des cours d'eaux et ses problématiques majeures associées.



6 objectifs clairement affichés

- Développer et structurer les **suivis scientifiques sur les sites du Syndicat** pour connaître les espèces rares et plus communes de la vallée, évaluer l'état de conservation des habitats patrimoniaux ainsi que la pression de fréquentation des sites par les usagers.
- Préserver et **restaurer les habitats naturels** de la vallée (zones humides, prairies et milieux boisés), ainsi que les espèces abritées.
- Rechercher une **conciliation** entre réponses aux attentes des usagers et conservation du patrimoine naturel du territoire.
- Développer une **pédagogie adaptée à chaque public** pour encourager la prise de conscience des atouts que représentent les sites du Syndicat sur la vallée.
- Renforcer la contribution du Syndicat aux **politiques d'aménagement du territoire** et son rayonnement en tant qu'expert en ingénierie écologique.
- Garantir les moyens de suivi et de **mise en œuvre du plan d'actions** pour une stratégie des milieux naturels responsable.



BIENTÔT UN NOUVEAU PLAN PAYSAGE POUR LA VALLÉE

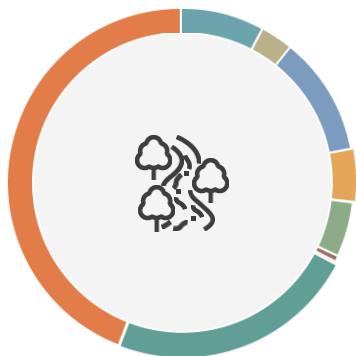
Le plan paysage est une démarche de projet, singulière et concertée, voulue par le Syndicat. Échelonné sur 18 mois à partir de janvier 2022, il comprendra, en plus des précédentes études, la réalisation d'un programme de valorisation paysagère et d'un **schéma directeur des circulations douces** intégrant une réflexion sur les PDIPR (plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée) et les voies cyclables. Dans ce cadre, le Syndicat a répondu à un appel à projet "Plans de Paysage" proposé par le ministère de la Transition écologique en 2021 et sollicité le Conseil départemental de l'Essonne pour un montant de projet qui s'élève à 97 530 €. Déclaré lauréat, le Syndicat de l'Orge bénéficiera d'une subvention de l'État de 30 000 € HT, complétée par 48 000 € HT versés par le Conseil départemental. Le CAUE (Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement) sera également partenaire de cette étude afin d'accroître sa diffusion et faciliter sa mise en œuvre.



NOUS CONTINUONS D'ÉTENDRE LA TRAME VERTE ET BLEUE SUR LE TERRITOIRE

Aménager le cadre de vie, préserver les écosystèmes, concilier l'accueil du public et les équilibres écologiques... Ces actions engagées par le Syndicat de l'Orge sont nécessaires à une meilleure prise en compte des milieux naturels et de la biodiversité.

Pourcentage des données récoltées par groupe étudié



BIODIVERSITÉ ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES SE CONJUGENT DANS LA VALLÉE

Un bilan fructueux pour l'Observatoire de la biodiversité

En 2021, 9 195 données faune-flore ont été récoltées
[44,6 % données flore, 55,4 % données faune].

DES CONNAISSANCES EN FAUNE ET FLORE QUI PROGRESSEDENT SANS CESSER

En 2021, le Syndicat de l'Orge a achevé plusieurs bilans concernant les suivis de différents groupes taxonomiques, indicateurs de la bonne qualité des milieux (notamment humides et aquatiques). Ces études permettent d'évaluer les pratiques issues du plan de gestion de la vallée et de formuler des préconisations de gestion et de restauration des milieux naturels.

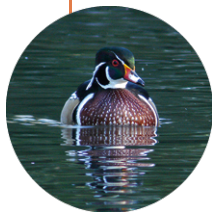


Phragmite des joncs

Les oiseaux nicheurs

Au total, **118 espèces d'oiseaux** ont été observées dont **7 espèces à enjeu fort** et **23 espèces à enjeu assez fort**, parmi lesquelles le Phragmite des joncs et la Bouscarle de Cetti. Ont également été observées quelques espèces rares de passage dans la vallée de l'Orge : la Gorgebleue à miroir, le Bihoreau gris et la Guifette noire.

Canard Carolin



Les oiseaux d'eau hivernants

Au total, **18 espèces** ont été comptabilisées sur le bassin de Trévoix et 17 sur les bassins du Carouge et du Petit Paris. Parmi les observations remarquables, notons la présence sur le bassin de Trévoix d'une femelle Harle bièvre, espèce rare en Île-de-France, et sur le bassin du Carouge de 7 mâles de Canard pilet, espèce assez rare en Île-de-France.



Les odonates (Libellules et Demoiselles)

Sur les 9 transects prospectés, **34 espèces** ont été recensées, soit 55,7 % de la diversité régionale. Parmi celles-ci, on trouve **3 espèces protégées** dont l'Agrion de Mercure et une espèce vulnérable, l'Orthétrum bleuissant. **5 espèces quasi-menacées** en Île-de-France dont le Calopteryx vierge, la Cordulie bronzée et le Gomphes à pinces.



Demoiselle



Un chant porteur d'espoir

Au printemps 2021, le chant d'une Gorgebleue à miroir a retenti près du bassin du Carouge (Brétigny-sur-Orge). C'est lors d'un relevé, visant à inventorier un autre groupe faunistique, que les chargés d'études faune-flore du Syndicat ont réalisé cette observation rare dans le département. **La Gorgebleue à miroir doit son nom au mâle qui possède une large poitrine bleutée.** Cet oiseau migrateur hiverne en Afrique et revient à la mi-mars pour se reproduire en Europe. **Dans la région Île-de-France, l'espèce est menacée** [catégories "en danger critique", "en danger" ou "vulnérable"]. Aucun cas récent de reproduction n'est connu pour cette espèce dans le département de l'Essonne. Sa présence est donc une belle découverte ! **Même si la reproduction sur le site n'est pas prouvée**, l'oiseau a été observé à plusieurs reprises dans ce même secteur, durant une période où la migration de l'espèce est quasiment terminée. Des couples reproducteurs ont également été observés ailleurs sur le territoire métropolitain. Il n'est donc pas impossible que l'espèce se reproduise un jour dans la vallée de l'Orge !



Les papillons de nuit

Deux sites ont été suivis en 2021 : Mesnil-Grand à Roinville-sous-Dourdan et la station d'épuration du Val Saint-Germain. Plus de **200 espèces** ont été recensées sur chaque site, dont **3 menacées** : la Leucani obsolète, la Noctuelle dentine et la Cidarie marbrée. **2 espèces à enjeu fort** ont été identifiées : l'Élue et l'Hermine barbe, ainsi que **2 à enjeu assez fort** : l'Harppe bicuspidée et la Nudarie vieille.

Les suivis piscicoles

4 tronçons de rivière ont fait l'objet d'inventaires piscicoles par pêche électrique : la Charmoise à Bruyères-le-Châtel, la Rémarde à Arpajon, la Bretonnière à Saint Germain-lès-Arpajon, l'Orge à Athis-Mons. **8 espèces à enjeux** ont été observées : l'Anguille, espèce à enjeu très fort, la Truite fario et le Brochet, espèces à enjeu fort, la Loche de rivière et la Vandoise, espèces à enjeu assez fort, le Chabot, la Bouvière et l'Ide mélanote, espèces à enjeu moyen.

4 espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques ont également été recensées : le Silure, la Perche-soleil, l'Ecrevisse américaine et le Black bass.



4 | 4
1 1 1

espèces floristiques



Pois sauvages



Grenouille verte

Les amphibiens

Les prospections conduites en 2021 sur 8 mares ont permis de détecter **4 espèces à enjeux faible** dont le Triton palmé et l'Alute accoucheur.

La flore

408 espèces de plantes ont été recensées, soit 25,18 % de la diversité régionale.

Parmi celles-ci :

- **3 espèces à enjeux très fort** : le Trèfle d'eau, classée vulnérable et extrêmement rare en Île-de-France, la Lentille d'eau bossue, classée vulnérable et très rare en Île-de-France, la Ratoncule classée en danger et très rare en Île-de-France.
- **4 espèces à enjeux fort** : l'Ail des ours, la Cardamine impatiens, la Luzerne polymorphe et la Patience maritime.
- **19 espèces exotiques envahissantes** (dont 3 émergentes) : l'Hydrocotyle fausse renoncule, la Crassule de Helms et la Jussie rampante.

Les prairies

9 prairies ont fait l'objet de suivis spécifiques sur les groupes d'orthoptères (sauterelles, criquets et grillons) et de rhopalocères (papillons de jour). Parmi les **25 espèces d'orthoptères recensées**, soit 35 % de la diversité régionale, 2 sont protégées : le Conocéphale gracieux et l'Oedipode turquoise. 3 espèces sont déterminantes de ZNIEFF³ dont le Criquet ensanglanté et la Courtillière commune qui sont des espèces à enjeu moyen.

Sur les **34 espèces de papillons de jour identifiées**, soit 29 % de la diversité régionale, on en trouve 2 protégées, le Flambé et la Grande tortue, ainsi qu'une espèce rare en Île-de-France, le Brun des Pelargonium.

Les autres observations faunistiques remarquables

Ont également été identifiés un micromammifère, le Campagnol amphibie, et plusieurs insectes : la Mante religieuse, le Grand diable, le Hister à quatre tâches, le Lepture porte-cœur et le Bittacus hageni.

L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE CONTINUE DE TRACER SA ROUTE

Protéger les zones humides, préserver les écosystèmes, redonner vie à l'Orge et sa vallée...
La rivière nécessite une vigilance et un engagement constant de la part des collaborateurs du Syndicat.

Des équipes terrain plus mobilisées que jamais

À Sermaise, la réouverture de deux mares mobilise étudiants et enseignants

Le Syndicat accompagne les collectivités dans la gestion de leurs espaces naturels. Le 9 novembre 2021, sur le chantier participatif de restauration de deux mares situées à Sermaise, **19 étudiants en BTS Gestion et Protection de la Nature au lycée agricole de Jouy-en-Josas et leurs enseignants se sont mobilisés pour arracher des végétaux** (massettes et roseaux) aux deux tiers. La finalité ? Éviter la fermeture des mares et favoriser une bonne collecte et filtration des eaux de ruissellement.

Le Syndicat a repris en régie en 2021 la **gestion du Parc de l'eau à Ollainville**. Pour entretenir ce vaste espace et bien d'autres, le Syndicat a fait l'acquisition de 2 grosses tondeuses qui permettent de récupérer la matière et d'en faire du compost. Le **développement de l'éco-pâturage** s'est aussi poursuivi en 2021 avec 3 ha supplémentaires. Un mode de gestion vertueux écologiquement et socialement car il s'exerce notamment en partenariat avec Emmaüs qui emploie des personnes en réinsertion pour gérer le cheptel. Les équipes du Syndicat ont également effectué des **plantations de haies aux Échassons à Longpont-sur-Orge ou au coteau des vignes à Athis-Mons**. Pour la première, les arbustes ont été prélevés au sein de la vallée pour garantir leur adaptation à l'environnement local. Pour la seconde, il s'agissait d'un chantier participatif intergénérationnel (centre de loisirs, maison de retraite) avec l'appui des services de la ville d'Athis-Mons.



Les équipes terrain en action



Le bassin de Guillerville à Linas change de visage

Le projet concerne la requalification des entrées Est et Nord de ce bassin sec afin de mieux l'inscrire dans son contexte périurbain et de limiter les dépôts et stationnements sauvages. Cette valorisation passe par un travail sur les vues et les matériaux. Les objectifs ? **Améliorer le cadre de vie et l'accueil du public mais aussi affirmer l'identité du site.**

Travaux réalisés entrée Est : recalibrage et réfection de l'allée, réalisation d'une noue anti-intrusion avec passerelle piétonne et de merlons plantés d'arbustes pour empêcher les déchets sauvages, pose de bornes anti-stationnement le long de la route.

Travaux réalisés entrée Nord : construction d'un muret en meulière avec garde-corps, recalibrage et réfection de l'allée, pose d'une demi-barrière, mise en place de bornes anti-stationnement le long de la route, création d'une zone de stationnement PL pour l'entretien du ru de Guillerville, création d'un escalier d'accès au ru pour l'entretien.

Coût des études : 72 000 € HT

Financement : 100 % Syndicat de l'Orge



NOUS RENDONS COMPATIBLE ÉQUILIBRE ÉCOLOGIQUE ET ACCUEIL DU PUBLIC

Depuis plus de 20 ans, le Syndicat de l'Orge a orienté ses techniques et travaux d'entretien vers une meilleure prise en compte des milieux naturels.



LES MILIEUX OUVERTS DEMANDENT UNE ATTENTION PARTICULIÈRE

Une **gestion différenciée** est devenue **indispensable**

Les prairies représentent 110 ha au sein de la vallée. Leur place est donc majeure en matière de gestion de milieux naturels. Le Syndicat ne systématise pas leur tonte. Le principe de gestion différencié est appliqué, c'est-à-dire une manière de gérer les espaces naturels plus respectueuse et proche de la nature en prenant en compte les caractéristiques des sites pour favoriser la biodiversité. Les espaces en herbe sur les terrains du territoire sont entretenus de différentes façons à l'aide d'un **plan de tonte**.

On distingue :

- les **prairies tondues 4 fois/an** (dédiées au public, espaces de jeux, pique-nique, détente...), **11,03 ha**,
- les **prairies tondues 2-3 fois/an** avec ramassage de l'herbe coupée (sur les bassins secs principalement et quelques espaces urbains), **3,55 ha**,
- les **prairies tondues 1 fois/an** à l'automne (pour respecter la reproduction des insectes et des oiseaux mais aussi pour limiter le boisement et marquer les limites de propriété), **7,30 ha**,
- les **prairies fauchées** avec exportation des ballots de foin, **18,85 ha**,
- les **friches et prairies à hautes herbes** entretenues tous les 3 ans environ, **3 ha**,
- les **zones humides** entretenues tous les 3 à 5 ans, **13 ha**,
- les **prairies entretenues par pâturage**, **23,30 ha** dont 4,16 ha par éco-pâturage (moindre densité et adapté au milieu),
- les **tontes de bords de pistes**, 45 km.



Le bassin du Carouge
à Brétigny-sur-Orge

La fauche avec récolte du foin a été développée sur les parcelles du Syndicat de l'Orge [20 ha fauchés, soit 50 tonnes de foin récoltées et vendues].

Parmi les enjeux liés à cette pratique :

- la création d'habitats pour des insectes, des oiseaux et nouvelles espèces floristiques,
- la gestion et valorisation des ressources naturelles (produits pour le bétail, paillage ou compost),
- le maintien de l'identité des paysages,
- la diversification de savoir-faire,
- le développement d'une agriculture urbaine,
- l'amélioration du cadre de vie des habitants par la diversité des espaces,
- l'éducation du grand public à l'environnement,
- le rappel des pratiques agricoles.



Les boisements et lisières gagnent en qualité

Dans la vallée, les bois sont gérés de manière durable pour :

- **accompagner le développement naturel** de la forêt en tenant compte des caractéristiques des sols, du paysage et du type de végétation en place ;
- **préserver des zones boisées** pour garantir la multifonctionnalité (humidité, ombrage, promenade, observation...) ;
- **favoriser la diversité biologique des boisements et des sous-bois** à long terme. Cette diversité se trouve dans le peuplement des éléments intra-forestiers (mares forestières, sources, arbres morts ou à cavités) mais aussi dans la variété des essences secondaires susceptibles de constituer un habitat ou une ressource pour les animaux, insectes, oiseaux cavernicoles ou xylophages ;
- **ménager une mosaïque de milieux ouverts et boisés** en fond de vallée ainsi que des milieux de transition (landes humides, clairières) ;
- **favoriser la promenade et la détente** en protégeant le public de la proximité d'arbres dangereux.

Les opérations d'entretien sont prioritaires.

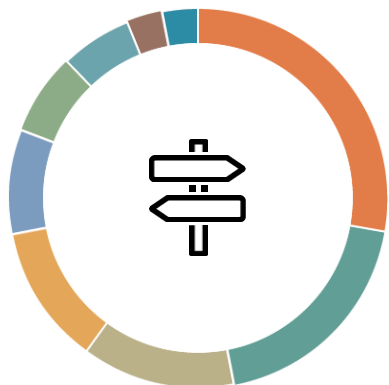
Elles vont de **simples coupes d'éclaircie sur boisements jeunes à des travaux plus lourds de requalification de forêts** vieillissantes et déstructurées. Une précaution particulière est portée au bois mort laissé sur pied et au sol s'il ne menace pas la sécurité du public. En décomposition, il est utile pour le refuge, le nourrissage, la reproduction de tout un cortège d'invertébrés ou d'oiseaux. Il permet d'assurer la continuité de la chaîne alimentaire et du cycle forestier.



L'ACCUEIL DU PUBLIC CONTINUE DE S'AMÉLIORER

Dans les années 60, la rivière était menacée d'enfouissement. Ce choix dissimulait aux riverains l'impact de leurs rejets. Cette politique a été abandonnée pour **favoriser la réappropriation de la rivière par les habitants**. La ville s'est à nouveau ouverte à elle. Les deux usages principaux sont la promenade et la pêche. La promenade s'effectue sur les espaces ouverts au public et aménagés par le Syndicat. Si les propriétés syndicales sont parfois réduites à un étroit corridor le long du cours d'eau, l'emprise des terrains peut aussi s'écarter à plus de 100 m de la rive. Le Syndicat y encourage la préservation de la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues, la sauvegarde des habitats naturels et la création d'itinéraires de promenades.

Fréquentation des 9 sites étudiés
(moyenne journalière)



- Espace naturel de Séminaire (Savigny-sur-Orge/Morsang-sur-Orge)
- Pré aux Canes (St-Germain-lès-Arpajon)
- Pré au Roy (St-Germain-lès-Arpajon)
- Belles Fontaines (Juvisy)
- Parc de l'eau (Ollainville)
- Promenade Chambarteau (Ollainville)
- Bassin de Guillerville (Linas)
- Bassin de Malassis (Roinville)
- Bassin du Grillon (Dourdan)



La fréquentation des sites reste conséquente

Malgré un aménagement restreint et des places de parking limitées, la **fréquentation des pistes et des parcs est importante**. Qui sont les promeneurs des espaces naturels de la vallée ? En majorité des piétons, cyclistes et coureurs. La plupart d'entre eux sont des usagers réguliers vivant dans un rayon de 10 km autour des sites de promenade. Les parcs sont perçus comme des espaces agréables et naturels, favorables à la détente et appréciés pour leur lien avec l'eau. La qualité de la rivière (aspect, odeurs) inquiète toutefois les riverains.

Le Syndicat de l'Orge possède **13 éco-compteurs** mesurant la fréquentation de **9 sites**. En 2021, **910 000 visiteurs ont été dénombrés**. La fréquentation est très importante au sein de l'Espace naturel du Séminaire à Savigny-sur-Orge/Morsang-sur-Orge, avec près de 750 passages par jour en moyenne, contre 230 au Parc de l'eau à Ollainville et 80 au Bassin de Malassis à Roinville. Les 4 sites les plus fréquentés sont tous situés sur la partie aval de la vallée, entre Saint-Germain-lès-Arpajon et Juvisy-sur-Orge. Ils représentent 72 % de la fréquentation en 2021. Les week-ends, et particulièrement les dimanches, sont les jours de visites privilégiés. Dans l'ensemble, la fréquentation est relativement faible d'octobre à janvier et plus importante en mars et avril avec l'arrivée des beaux jours. Une baisse est observée durant les vacances d'été.



1,5 MILLION
de visiteurs par an



Les promenades et passerelles rythment les balades

La Promenade de l'Orge est intégrée au **programme de circulations douces du Conseil départemental de l'Essonne**. Elle serpente dans le fond de vallée sur plus de 50 km. Quasi continue d'Athis-Mons à Arpajon, c'est la voie principale d'attractivité des riverains et des promeneurs qui profitent des cheminements pour se rapprocher des espaces naturels et de la rivière, plus importante en mars et avril avec l'arrivée des beaux jours. Une baisse est observée durant les vacances d'été.

112 PANNEAUX
D'INFORMATION



LES CHÈVRES AIDENT À LUTTER
CONTRE LES ESPÈCES INVASIVES



L'éco-pâturage se fait une place au cœur de la vallée

En 2021, le Syndicat a renouvelé pour 3 ans son **partenariat avec Emmaüs Solidarité** et soutient cette association d'Épinay-sur-Orge dans son **parcours d'insertion professionnelle par l'agroécologie**. Pour former leurs salariés à l'éco-pâturage, 4 ha sont mis à leur disposition. En 2021, on dénombre 7,1 ha de prairies naturelles pâturées par des ovins à Ollainville et Sainte Geneviève-des-Bois et 0,5 ha d'une parcelle envahie de Renouée du Japon (espèce exotique envahissante) à Morsang-sur-Orge pâturée par des caprins.

Des moutons et des chèvres pour l'éco-pâturage !

- 2 parcelles de 3 950 m² et 6 660 m² à l'Espace Naturel du Perray à Sainte-Geneviève-des-Bois (moutons par Emmaüs).
- 2,79 ha à l'Espace Naturel de Vaucluse (moutons par Emmaüs).
- 3 150 m² au Clos de Beaumont à Morsang-sur-Orge (lutte contre la Renouée du Japon / chèvres par Ecoterra).
- 2 368 m² à la station d'épuration du Moulin Neuf d'Ollainville (moutons par Ecomoutons).



100 TONNES DE DÉCHETS COLLECTÉS
PAR LE SYNDICAT PAR AN

Les entrées de sites et les haies délimitent les espaces

Il existe plus de 40 accès à la promenade de l'Orge. Certains comportent des places de parking, au nombre volontairement limité pour respecter les espaces végétalisés. Plusieurs fois par an, ces points d'accès sont entretenus : haies taillées pour améliorer la visibilité, arbres élagués si leurs branches menacent les véhicules en stationnement. Les haies et stations de relevage sont régulièrement taillées. Certaines haies, en double avec des propriétés privées et/ou purement ornementales, seront petit à petit supprimées. Les haies champêtres composées d'essences locales seront privilégiées car ce sont de véritables habitats pour la faune et la flore mais aussi des corridors pour le déplacement des espèces.

La propreté de la vallée nous mobilise

Outre les missions relatives à l'entretien du lit mineur, les 4 patrouilleurs du Syndicat ont en charge :

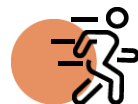
- le ramassage, transport et stockage hebdomadaires des déchets de 100 poubelles dans la vallée,
- le ramassage des papiers au sol et décharges sauvages,
- le nettoyage et l'entretien des 4 blocs sanitaires de la vallée,
- l'élimination des tags et l'enlèvement des cadavres d'animaux.

Les patrouilleurs assurent également le lien avec les riverains. Tout en travaillant, ils demeurent disponibles pour échanger avec eux, mieux prendre en compte leurs préoccupations et favoriser une meilleure réactivité.



8/
27
poubelles





53

de pistes
de promenade
en grave

Des pistes entretenues tout au long de l'année

Le Syndicat possède et prend en charge un linéaire de 53 km de pistes en grave, en terre, en stabilisé, en copeaux ou en enrobé. L'entretien revêt plusieurs aspects : le relevage (taille des arbres longeant ou surplombant la piste), la réfection (apport de grave et de cailloux sur les pistes) et le soufflage des pistes (enlèvement des feuilles mortes). Le Syndicat s'occupe aussi des aires d'accueil et de stationnement du public (taille de haies, débroussaillage, tonte autour des bancs, tables et places de parking). Certaines pistes sont entièrement renouvelées par apport de grave et de cailloux.



460

de déchets verts (gazon,
branches et gros bois)



La vallée de l'Orge a désormais sa brigade !

Depuis septembre 2021, deux agents sont chargés de la surveillance des sites de la vallée ouverts au public. Leur mission ? Sensibiliser les usagers aux bons comportements et leur expliquer l'impact de leurs agissements sur les milieux naturels. L'objectif consiste à créer du lien avec la population de la vallée et à privilégier une approche pédagogique. Une démarche qui semble séduire au vu des premiers retours. Les usagers se sentent rassurés par la présence de ces agents. Même les personnes qui ont été rappelées à l'ordre à la suite de comportements inappropriés ont déclaré apprécier leur intervention !



Pour en savoir plus sur la brigade de l'Orge,
lire l'article dans le magazine Au Fil de l'Orge n°112
sur syndicatdelorge.fr

PRÉVENIR LE RISQUE INONDATION

L'urbanisation grandissante de la vallée a augmenté le risque d'inondation et la vulnérabilité des habitants et des activités de la vallée. Pour réduire ces risques, le Syndicat s'engage à développer sa connaissance du fonctionnement hydraulique de la rivière, à contenir les effets de l'urbanisation sur le régime hydrologique, par une meilleure gestion des eaux de pluie à la source et une sensibilisation des acteurs et de la population au risque inondation notamment à travers Vigi'Orge, un système d'alerte aux riverains.

NOUS TESTONS NOTRE DISPOSITIF
DE GESTION DE CRISE

Deux exercices grandeur nature ont été réalisés en 2021. Ils nous ont permis de vérifier l'adéquation de notre dispositif de gestion de crise avec la réalité et de familiariser nos agents à cette organisation.



NOUS VALORISONS
NOTRE OUTIL D'ALERTE AUX CRUES

Notre service gestion de crise a remobilisé les communes autour de Vigi'Orge afin de leur démontrer ses atouts. Plusieurs d'entre elles ont ainsi rejoint le dispositif pour mieux alerter les riverains en cas de crue.

Objectif 3



1129
1100

permis de construire examinés

NOUS NOUS ORGANISONS POUR AFFRONTER LES ALÉAS

Protéger les personnes et les biens nécessite une meilleure connaissance du fonctionnement hydraulique. Et réduire les risques oblige à contenir les effets de l'urbanisation sur l'imperméabilisation des sols, à aménager des zones d'expansion des crues et des ouvrages infiltrants ainsi qu'à déconnecter ou réguler les eaux pluviales.

L'URBANISATION DOIT ÉGALEMENT ÊTRE DURABLE

Les permis de construire et autorisations d'urbanisme donnent un cadre à respecter

Le Syndicat donne un avis sur les permis de construire afin :

- de s'assurer du respect des prescriptions du règlement d'assainissement, notamment de la règle du zéro rejet en matière de gestion des eaux pluviales,
- de promouvoir les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales,
- d'informer sur le risque inondation et les droits et devoirs des usagers liés à la proximité d'un cours d'eau,
- d'appliquer la Participation pour le Financement à l'Assainissement Collectif (part communale et/ou syndicale).



L'HYDRAULIQUE JOUE UN RÔLE MAJEUR POUR LA PRÉVENTION

Afin de protéger les populations et de réduire le risque inondation, le Syndicat de l'Orge utilise des techniques d'hydraulique structurante comme des techniques d'hydraulique douce. L'**hydraulique structurante** tend à limiter les conséquences des inondations pour des événements climatiques plus rares (pluie 20 ans) à l'échelle du bassin-versant. Il s'agit des bassins de retenue, digues et barrages. L'**hydraulique douce** repose sur des zones tampons composées de différentes techniques végétales : bandes enherbées, haies anti-érosives, fascines, boisement d'infiltration, talus/fossé, mares, prairies inondables... Des petits aménagements qui limitent les inondations sur des événements climatiques normaux et réguliers.

Les bassins de retenue diminuent le risque

Le Syndicat possède **26 bassins de rétention** (18 bassins secs et 8 bassins en eau) **qui assurent un rôle d'écroulement des crues**. Leur volume total de stockage est de 3 500 000 m³. Une large majorité de ces bassins est télégérée. Le Syndicat peut ainsi mesurer en temps réel les niveaux d'eau dans ces bassins. Pour une surveillance et une gestion optimales, il faut s'assurer que les niveaux mesurés par les sondes installées sur les sites correspondent aux niveaux remontant à la télégestion. Des campagnes de contre-mesures sont donc régulièrement réalisées par le Syndicat pour vérifier la fiabilité des données.

Des courbes de remplissage des bassins ont été définies par le service hydraulique à partir de levés topographiques (bassins secs) et de levés bathymétriques⁴ (bassins en eau). En croisant les niveaux d'eau mesurés et la bathymétrie pour chaque bassin, le Syndicat élabore des profils en 3 dimensions afin de visualiser avec précision le fond des bassins en eau. La mise à jour de ces courbes de remplissage permet d'**optimiser les volumes mobilisables en cas de crues**. Le suivi en temps réel des volumes disponibles dans les bassins est ainsi assuré et fiable.



⁴ La bathymétrie est la science qui étudie les fonds des milieux subaquatiques (océan, mer, fleuve, etc.) afin d'en déterminer la topographie.

Bassin de retenue
à Trévoix



13 diagnostics
de vulnérabilité réalisés

NOUS VOULONS LIMITER LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE

Quels sont les objectifs pour le Syndicat de l'Orge ?
Maîtriser l'urbanisation en zone inondable à travers
le Plan de protection contre les risques d'inondations
(PPRI), développer une culture du risque par l'information
mais aussi préparer les acteurs et la population.



POUR UN EXERCICE, UN COLORANT
INOFFENSIF A ÉTÉ DÉVERSÉ
DANS LA RIVIÈRE

LA CULTURE DU RISQUE CONTINUE À SE DÉVELOPPER

Le Syndicat se teste grandeur nature

Deux exercices ont été réalisés durant l'année 2021 pour **mettre à l'épreuve le dispositif de gestion de crise élaboré en 2020**. L'objectif de ces tests à grande échelle ? Vérifier leur fonctionnement, leur adéquation avec la réalité et familiariser les agents à cette organisation afin qu'ils la maîtrisent parfaitement le jour J.

Pour ces exercices, un bureau de conseil a accompagné le Syndicat et élaboré différents scénarios avec le service gestion de crise. Il a aussi assuré l'animation (introduction des événements, simulation des appels téléphoniques...) et la formation d'observateurs internes qui seront capables d'organiser ultérieurement d'autres exercices de façon autonome.

Le **1^{er} exercice** simulait la survenue d'une **crue lente sur une période d'une semaine** afin d'observer le passage de relais entre les agents présents aux heures ouvrées et ceux de l'astreinte. Le scénario s'appuyait sur un événement allant d'une situation de vigilance jusqu'à une alerte maximale. Le déploiement de la totalité du dispositif a été testé avec la constitution de cellules de crise, un pôle

décision et un pôle terrain. L'exercice a requis une mobilisation très forte des agents du Syndicat. Ce test a également été très bien perçu par ces derniers. Il a notamment permis à chacun de trouver sa place et de s'approprier son rôle en situation de crue.

Des inondations aux causes multiples

- **Lame d'eau,**
- **Hausse du niveau de la rivière,**
- **Saturation des sols,**
- **Ruissellement urbain,**
- **Débordement de réseaux,**
- **Refoulement de la Seine...**

Le **2^e exercice** s'est joué sur le terrain et en cellule de crise, mobilisant 40 personnes sur une journée. Il portait sur une **pollution accidentelle aux hydrocarbures dans le cours d'eau**. Pour rendre la crise plus concrète, un colorant inoffensif pour le milieu naturel a été déversé. Les communes et les pêcheurs ont bien sûr été informés de l'exercice ! Les agents ont mis en place un barrage anti-pollution en coordination avec la cellule de crise présente dans les locaux à Viry-Châtillon. L'exercice a été globalement positif mais a révélé la nécessité d'adapter certaines procédures.

Un **nouvel exercice inondation sera organisé en 2022** avec la volonté cette fois de mobiliser également les communes fortement impactées par la crue de 2016. Ce nouveau test grandeur nature permettra de clarifier le rôle de chacun lors d'un événement de cette ampleur.

Le PAPI de l'Orge-Yvette structure nos actions

Pour contribuer à réduire l'aléa ainsi que la vulnérabilité de l'Île-de-France en cas de fortes crues et limiter les dommages sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement, un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) sur le territoire de la Seine et de la Marne franciliennes a été engagé. Signée en mai 2017, cette convention assure la mise en œuvre d'une politique globale à l'échelle du bassin-versant de la Seine. Le PAPI de l'Orge-Yvette a été conclu en novembre 2018. À l'issue des études, un programme d'actions supplémentaires sera engagé en 2023.

Le Syndicat de l'Orge est maître d'ouvrage pour 9 actions
(délais de réalisation 2018-2021) :

- mise à jour du modèle hydraulique de l'Orge,
- construction d'un modèle hydraulique sur l'Orge Amont, la Rémarde et la Prédecelle,
- étude aléa ruissellement et remontée de nappe,
- cartographie des aléas de ruissellements urbains,
- définition de l'aléa sur les territoires en tête de bassin,
- retour d'expérience et communication sur les systèmes d'alerte,
- retour d'expérience sur le bassin-versant,
- accompagnement à la réalisation d'exercice de crise,
- étude préalable à la réalisation de travaux d'hydraulique douce.

Le coût s'élève à 1 893 400 €TTC pour l'ensemble des actions, financé à 80 % par les Fonds Barnier (État), le Conseil départemental et l'Agence de l'eau.

Une opération pilote pour maîtriser le risque inondation

Un diagnostic de vulnérabilité a été engagé sur un quartier du territoire très exposé au risque inondation. L'ambition de ce travail ? Rencontrer chaque riverain concerné par ce risque et lui proposer un diagnostic adapté avec des pistes de protection.

Dans le cas d'une stratégie de résistance à l'inondation, il s'agit par exemple d'identifier les lieux où positionner des batardeaux pour empêcher l'eau d'entrer dans la maison. S'il n'est pas possible de maîtriser l'eau, des préconisations ont été faites aux riverains pour minimiser les dégâts. Des matériaux à privilégier leur ont été indiqués (carrelage au lieu du parquet par exemple) ou des aménagements conseillés (relevier la hauteur de la chaudière, etc.). Ces diagnostics, effectués par le Syndicat et identifiés comme une action PAPI, ont bénéficié de subventions de l'État et du département. Sous conditions, des aides pourront être attribuées aux riverains pour la réalisation d'éventuels travaux. Cette opération pilote valorise l'action individuelle de chacun pour se protéger du risque inondation. Car malgré tous les dispositifs mis en place (digues, bassins), certaines zones resteront fortement exposées aux crues.

LES 7 AXES D'ACTIONS DES PAPI



L'amélioration
de la connaissance
et de la conscience
du risque



La surveillance,
la prévision
des crues et
inondations



L'alerte et la gestion
de crise



La prise en compte
du risque inondation
dans l'urbanisme



Les actions
de réduction
de la vulnérabilité
des personnes
et des biens



Le ralentissement
des écoulements



La gestion des ouvrages
de protection hydraulique

De nouvelles communes rejoignent Vigi'Orge

En 2021, l'outil d'alerte automatisé Vigi'Orge a fait l'objet d'un travail de promotion par le service gestion de crise du Syndicat auprès des communes, notamment de l'amont. Même si elles sont pour la plupart convaincues de son intérêt, toutes n'ont pas encore engagé de démarche pour rejoindre le dispositif. Pour le Syndicat, il était important de les remobiliser et de leur montrer ses nombreux atouts. Les communes ont en effet un vrai rôle à jouer, notamment au niveau du plan communal de sauvegarde. De plus, elles ont généralement identifié les habitants susceptibles d'être inondés. Grâce à Vigi'Orge, les communes et les riverains gagnent en réactivité et efficacité.

Plusieurs rencontres avec différentes communes ont été organisées par le Syndicat. À l'issue de ces rendez-vous, certaines d'entre elles ont décidé de rejoindre Vigi'Orge afin de mieux alerter leurs administrés lors d'un épisode de crue. Ollainville fera ainsi partie du dispositif fin 2022.



Pour en savoir plus et s'inscrire en ligne à Vigi'Orge : syndicatdelorge.fr



La métrologie nous livre les secrets de la rivière

La métrologie définit les principes et méthodes pour garantir et maintenir la confiance envers les résultats issus des processus de mesure. Sur le territoire du Syndicat de l'Orge, 13 pluviomètres, 9 débitmètres, 73 mesures des hauteurs et 10 de débit sont installés sur la rivière et dans les réseaux d'assainissement. Le service métrologie du Syndicat traite les données issues des points de mesure. La fiabilisation de ces informations passe par le suivi régulier du matériel mais aussi par une validation via un logiciel qui optimise leur traitement. Cette démarche permet de fournir des valeurs au plus près de la réalité, pouvant être utilisées dans les études préalables à de futurs travaux par exemple. Les données sont accessibles en temps réel depuis deux supervisions. Le Syndicat réalise régulièrement des mesures de débit en rivière à l'aide d'outils appelés courantomètre et ADCP. Les mesures des débits en assainissement sont quant à elles réalisées à l'aide de différentes sondes calculant la hauteur et la vitesse.

Un nouvel outil permet de valider les données

Afin de centraliser, corriger, valider et certifier les différentes données, le service métrologie s'est doté de l'outil "Échange, Validation et Exploitation de Mesures" (EVE'M). Dispositif central pour le service métrologie, il constitue l'organe de validation de toutes les données enregistrées. Il est également utilisé par d'autres services comme celui des stations d'épuration ainsi que celui du suivi de la qualité des eaux pour le traitement des données qualifiées. EVE'M permet aussi d'exploiter, de diffuser les mesures rapidement et facilement sous forme de rapports et de bilans.

Les repères de crue créent une mémoire collective

Laisser des traces matérielles pour sensibiliser, entretenir et transmettre une mémoire collective est essentiel pour améliorer la connaissance des phénomènes d'inondation. Dans le cadre du PAPI Orge-Yvette, une réflexion a été engagée pour poser davantage des repères relatifs aux crues de ces dernières années. Le Syndicat, en partenariat avec les communes et acteurs du PAPI, a déterminé plusieurs sites stratégiques, issus des analyses hydrauliques et données historiques. Cette action se poursuivra en 2022 par la pose de macarons et de panneaux pédagogiques.



5 Un repère est un objet visuel matérialisant le niveau d'eau maximal atteint au cours des inondations de débordement de cours d'eau ou de ruissellement. Localisé sur un support fixe (mur ou totem) garantissant la pérennité de son implantation, il se présente sous la forme d'un macaron et il peut être accompagné d'une échelle limnimétrique. De même, la pose d'un panneau pédagogique est essentielle. Il explique le phénomène d'inondation localement et met en valeur le patrimoine du site ou les aménagements réalisés pour lutter contre les inondations.

DES RÉALISATIONS CONCRÈTES POUR LIMITER LE RISQUE INONDATION

Le classement administratif des ouvrages hydrauliques s'actualise

Ayant la compétence GEMAPI⁶, le Syndicat de l'Orge a l'obligation de revoir le classement de ses ouvrages et de définir des systèmes d'endiguements ainsi que des aménagements hydrauliques pour les barrages et bassins. Ce nouveau décret a, entre autres, modifié les classes des systèmes d'endiguement et aménagements hydrauliques et allégé les fréquences des contrôles par le gestionnaire d'ouvrage. **Un travail de mise à jour du classement des ouvrages hydrauliques** a donc été réalisé par le Syndicat. Afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens face aux débordements des cours d'eau en crue, un bureau d'études est chargé de **réaliser les études de dangers** et d'élaborer les dossiers d'autorisation initiaux des systèmes d'endiguement ou des aménagements hydrauliques. Sur l'ensemble des ouvrages dont le Syndicat est gestionnaire, 6 digues et 7 ouvrages sont classés par arrêté préfectoral.

Le dossier d'autorisation pour la Morte rivière avance

Le classement d'un ouvrage est déterminé par la population protégée et pour un niveau de crue donné. La population concernée par le système d'endiguement de la Morte Rivière étant de 6 000 habitants, l'ouvrage est classé B et protège pour une crue d'intensité équivalente à celle de juin 2016. Dans le cadre du dépôt de ce dossier, **une inspection des murets des digues de la Morte Rivière a été effectuée**. Ils jouent un rôle primordial pour protéger les habitations des inondations. Leur solidité fait l'objet d'un suivi rigoureux de la part des services de l'État et du Syndicat qui en est gestionnaire. Près de 65 % du linéaire a été inspecté. La majorité des propriétés possèdent des jardins avec de la végétation collée au muret ou à une distance allant de 20 cm à 1 m du muret. Elle peut fragiliser les fondations et augmenter le risque de rupture de digue. En devenant envahissante, cette végétation empêche d'identifier les travaux de réfection à entreprendre pour maintenir la digue en bon état (comblement de fissures, etc.). **Toute végétation se développant sur les parements béton doit donc être éradiquée**. Les arbres et arbustes présents sur l'ouvrage sont également à retirer et tout nouveau sujet, rapidement enlevé.

⁶ Décret de 2015 modifiant celui de 2007, de nouveau modifié en 2019

À Limours, la berge sur l'ouvrage du viaduc sera bientôt restaurée

Sur cette commune, la Prédecelle a été canalisée et s'écoule dans une buse en béton. L'entrée se situe au niveau du viaduc. Les berges en rives droite et gauche y sont artificialisées par de l'enrochement. À l'entrée de la buse, un ouvrage hydraulique, constitué d'un muret en travers du cours d'eau surmonté d'une grille, retient les branches et gros déchets charriés par le courant pour éviter toute obstruction. **Le site présente un risque important d'inondation**. En effet, un affouillement en rive droite a entraîné l'effondrement de la berge sur 15 m et la détérioration du mur maçonné en rive droite de l'entrée du passage busé. Les enjeux de ce programme de restauration ? Sécuriser le site pour les usagers face à l'érosion de la berge et prévenir le risque inondation. **Travaux réalisés** : reconstitution de la berge et confortement du mur de l'ouvrage [5,5 ml], reconstitution de la berge en amont de l'ouvrage [14,5 ml], conception, réalisation et mise en œuvre d'une passerelle technique, conception, réalisation et mise en œuvre d'un garde-corps avec un portillon, conception, réalisation et mise en œuvre d'une nouvelle grille.

Durée : 8 mois

Coût des travaux : 70 957 € HT

Financement : 100 % Syndicat de l'Orge

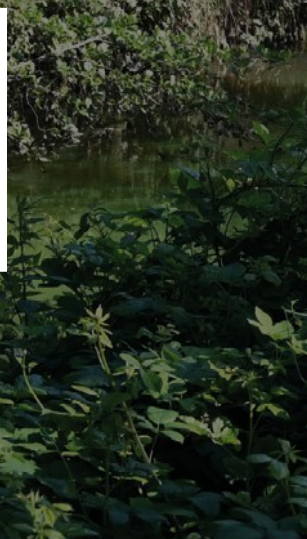
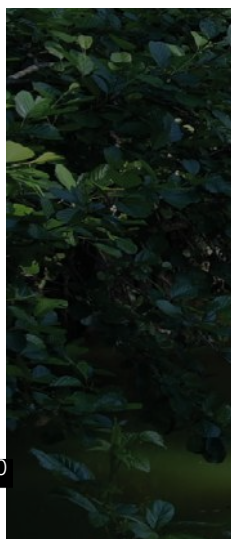
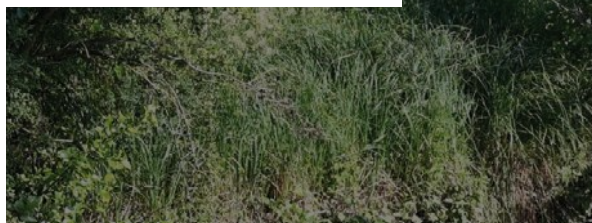
Passerelle mise
en place lors des
travaux sur la berge
à Limours





LA POLITIQUE QUALITÉ SANTÉ-SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT DU SYNDICAT DE L'ORGE

Le Syndicat de l'Orge se définit comme une collectivité territoriale responsable engagée dans une démarche durable et un service public performant respectueux des hommes, de la société et de son environnement. Sa politique se décline de façon opérationnelle sur son périmètre d'intervention *Gestion des cours d'eau, de l'assainissement et préservation de la vallée* sur l'ensemble de son territoire. Avec cette politique, le Syndicat rend lisible ses objectifs, engagements et ambitions auprès de ses collaborateurs et parties prenantes.



ISO 9001
CERTIFICATION QUALITÉ

3
CERTIFICATIONS
RENOUVELÉES
EN 2021

ISO 14001
CERTIFICATION
ENVIRONNEMENT

ISO 45001
CERTIFICATION
SANTÉ ET SÉCURITÉ

NOUS SOMMES À NOUVEAU TRIPLEMENT
CERTIFIÉS

Nos certifications ISO 9001 (qualité), ISO 45001 (santé-sécurité) et ISO 14001 (environnement) ont été renouvelées en 2021. Cette démarche impliquante illustre notre volonté d'amélioration continue.





NOTRE DÉMARCHE QSE
EST QUALIFIÉE "EFFICIENTE"

L'audit de suivi a révélé 11 points forts sur notre système de management Qualité-Sécurité-Environnement. En 2019, nous étions "conformes". En 2020, "efficaces" et désormais "efficents". Une belle progression qui se confirme.

INTÉGRER LA DÉMARCHE QUALITÉ DANS LE FONCTIONNEMENT QUOTIDIEN

Engagement **1**

La certification ISO 9001 s'appuie sur le principe d'amélioration continue. Pour le Syndicat de l'Orge, il s'agit de définir ses orientations et objectifs, maîtriser ses ressources, mettre en œuvre ses activités selon de bonnes pratiques, surveiller le bon fonctionnement et l'efficacité pour enfin mener des actions de progrès.



NOUS APPORTONS DES RÉPONSES EFFICACES À NOS PARTIES PRENANTES

Le Syndicat prend en compte les exigences des usagers afin d'atteindre une qualité de service rendu optimale. Une recherche permanente de performance, d'améliorations et d'actions de progrès a été engagée :

- en prenant en compte les exigences et attentes des usagers et partenaires mais aussi leurs besoins futurs,
- en étant force de propositions et de solutions innovantes,
- en fournissant un service d'ingénierie et d'expertise dans ses domaines de compétences dont la qualité, les coûts et les délais sont maîtrisés,
- en développant les compétences humaines et les technologies adaptées sans sacrifier sa responsabilité sociétale et citoyenne,
- en cultivant les compétences, le partage et la valorisation des connaissances pour tous les collaborateurs,
- en maintenant la certification du système de management de la qualité d'après le référentiel ISO 9001.

La norme ISO 9001 est là pour permettre de répondre aux attentes de toutes les parties intéressées, d'évaluer les risques et d'accroître la performance des actions. La démarche qualité implique une approche processus. Elle consiste à identifier la valeur ajoutée générée par la structure, à revenir sur les métiers et à démontrer que ces fondamentaux sont bien pilotés en considérant la qualité, la santé/sécurité et l'environnement. Cela introduit une notion de leadership portée par chaque manager dans son activité. Avec cette démarche, tout le monde est impliqué et œuvre pour la satisfaction de ses parties prenantes.



PLANTATION D'ARBRES
DANS LA VALLÉE

LE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ S'EXPRIME À TRAVERS 7 PRINCIPES CLÉS :

L'orientation client

La satisfaction des partenaires appelés "clients" (des fournisseurs à l'utilisateur) est la base de tout système de management de la qualité.

Le leadership

Dans tout système de management de la qualité, la direction occupe un rôle central. elle doit montrer son engagement et déterminer clairement ses orientations stratégiques.

L'implication des collaborateurs

Ils sont le cœur même d'une structure et donc l'un des maillons principaux du système de management de la qualité. Leur implication est indispensable.

L'approche processus

Elle consiste à déterminer les processus de l'organisation, leurs interactions et des critères de surveillance.

Développer des relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs

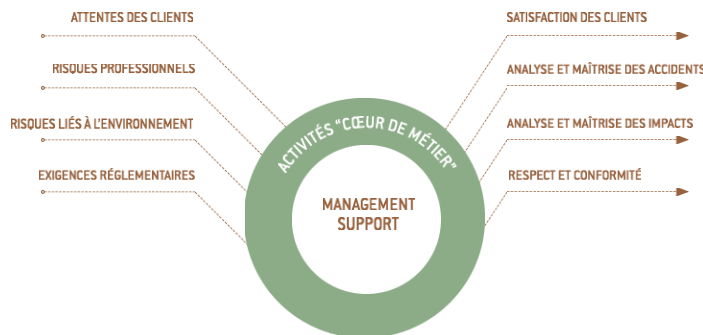
Il est nécessaire de comprendre les intérêts des partenaires, d'entretenir des relations de confiance afin de créer de la valeur ajoutée.

L'amélioration continue

L'amélioration continue doit être un objectif permanent de l'entreprise. Son principe est souvent représenté par un cycle d'actions, appelé "roue de deming" ou cycle PDCA : Plan (planifier), Do (faire), Check (vérifier), Act (réagir).

L'approche factuelle pour la prise de décision

Pour prendre les bonnes décisions, il faut pouvoir s'appuyer sur des informations fiables. La mise en place d'indicateurs et tableaux de bord pertinents permet de répondre à ce besoin et facilite la prise de décision.





SIÈGE À VIRY-CHATILLON



NOUS SOMMES GUIDÉS PAR LA SATISFACTION CLIENT

L'orientation client est le principe fondamental de la norme ISO 9001. Elle se traduit par la mise en place d'un véritable processus de communication avec eux, une analyse prospective de leur besoin, une évaluation régulière de leur niveau de satisfaction et le traitement de leurs réclamations.

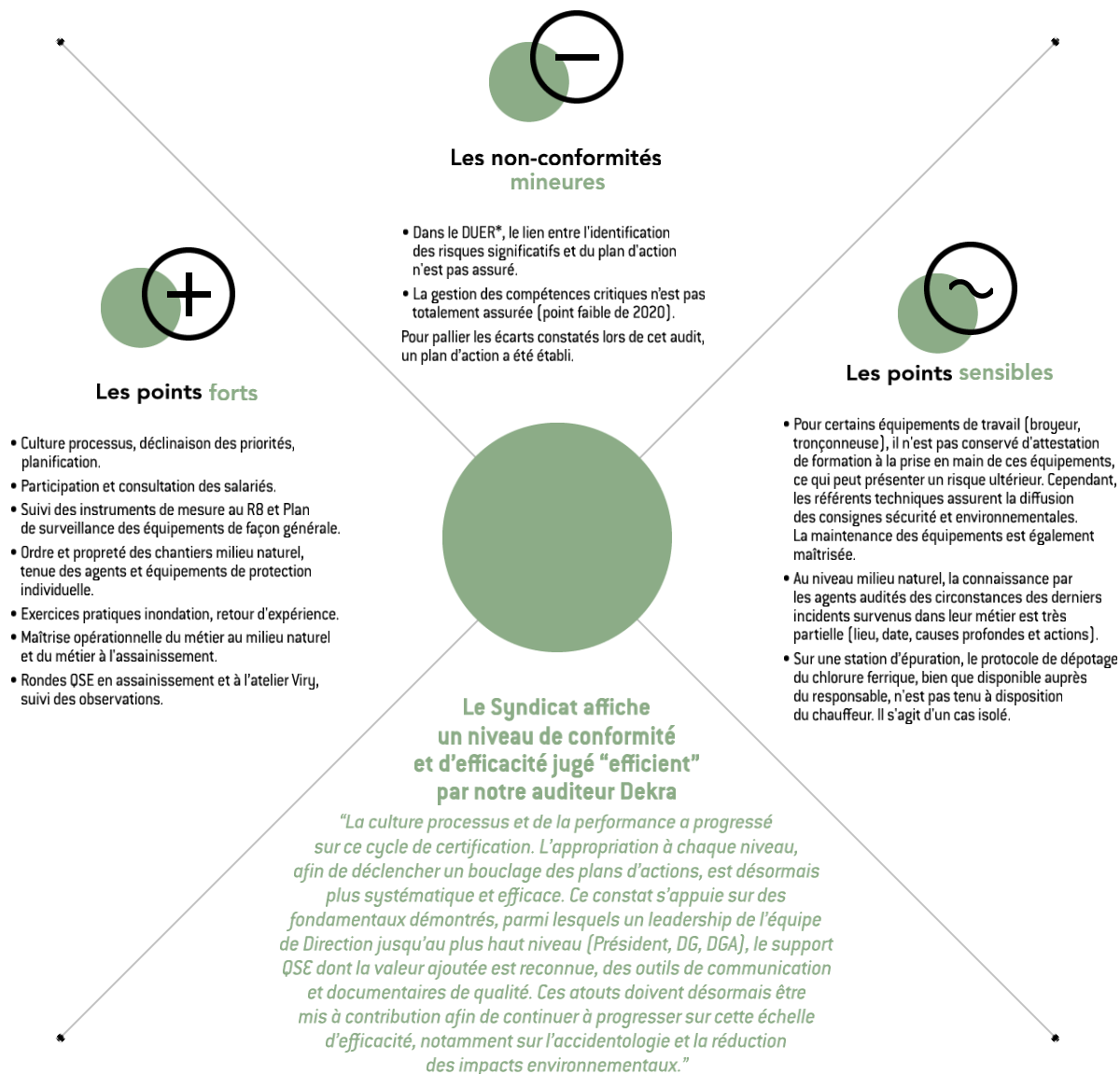
Pour le Syndicat, **mesurer la satisfaction des parties prenantes est un moyen de les inclure dans la démarche qualité** et de les faire participer aux actions, tout en s'adaptant à leurs besoins.

Des enquêtes de satisfaction ont été mises en place pour recueillir les opinions des clients internes et externes (élus, partenaires institutionnels et financiers, associations, écoles, collaborateurs, usagers/riverains) sur la qualité des services rendus. **Les résultats sont considérés comme un outil pour répondre aux exigences du management de la qualité et s'améliorer en continu.** Concernant les instances consultatives du Syndicat (commissions), les enquêtes vont ainsi permettre de proposer une organisation optimisée, des sujets adaptés et davantage d'efficacité pour répondre aux attentes des participants.

LE SYNDICAT S'IMMERGE DANS LA DÉMARCHE QSE

L'audit de certification est indispensable pour évaluer l'efficacité et la conformité du système de management Qualité-Sécurité-Environnement. Il permet de vérifier la conformité du système de management intégré selon les préconisations des normes ISO 9001 (qualité), ISO 14001 (environnement) et ISO 45001 (santé-sécurité). Cet audit met en avant les points forts, défaillances et axes d'améliorations. Le 2^e audit de surveillance a été réalisé en octobre 2021 par DEKRA, prestataire indépendant.

Les processus audités ont été les suivants : M1 : Pilotage de la stratégie, M2 : Pilotage de l'amélioration continue, M3 : pilotage de la communication, R4 : Entretien des espaces naturels, R7 : Exploitation du système d'assainissement, R8 : compréhension et optimisation du comportement hydraulique, R9 : Gestion de crise et S1 : Gestion des ressources humaines




NOUS SURVEILLONS LES DÉCHETS
ISSUS DE NOS CHANTIERS

Les entreprises qui travaillent pour le Syndicat doivent fournir en fin d'opération un bilan des déchets générés par leurs chantiers. Le tonnage, le type et le devenir des déchets sont ainsi contrôlés et nos impacts mieux maîtrisés.

PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT ET RÉDUIRE LES IMPACTS DE NOS ACTIVITÉS

La lutte contre le réchauffement climatique, la maîtrise globale des déchets et la réduction des impacts de nos chantiers et ouvrages d'assainissement constituent des enjeux environnementaux majeurs pour le Syndicat. À ce titre, et en s'appuyant sur sa certification ISO 14 001, il s'applique à toujours mieux prévenir et maîtriser ces aspects et à sensibiliser ses collaborateurs sur ces thèmes.



Engagement 2

NOS STATIONS D'ÉPURATION AMÉLIORENT LEURS PERFORMANCES

Chaque année, nous évaluons l'impact de ces ouvrages. Vérifier les volumes d'eaux filtrés est une étape importante pour la validation de leur fonctionnement et la maîtrise des risques environnementaux.



NOUS DEVENONS TOUJOURS PLUS PERFORMANTS SUR LES QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES

L'ISO 14001 demande au Syndicat de l'Orge l'intégration de la notion de cycle de vie dans ses modes opératoires, une analyse plus exhaustive et une maîtrise plus forte des impacts de ses activités et de celles de ses partenaires externes sur l'environnement.

Si des critères environnement et sécurité étaient déjà intégrés dans les marchés de travaux, il est également réclamé aux prestataires du Syndicat d'avoir recours à des matières premières écologiques et/ou provenant de circuit de recyclage. Il leur est aussi demandé d'inclure dans leurs pratiques le tri, la valorisation et/ou le recyclage des déchets générés sur les chantiers. Toute la production des services ou produits a été étudiée de l'amont à l'aval, des achats jusqu'à leur fin de vie (recyclage, valorisation, transformation des déchets des prestataires).

L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE EST L'OUTIL CLÉ POUR IDENTIFIER LES IMPACTS

Cette analyse recense les impacts environnementaux des activités du Syndicat (fonctionnement des bâtiments, transport des eaux usées, chantiers et travaux...). **Chaque impact identifié est rattaché à un plan d'action** avec des solutions pour le réduire ou l'éliminer. Cette analyse fait l'objet d'une mise à jour régulière par le service QSE et les agents des différents services du Syndicat.

Comment le Syndicat s'engage à maîtriser ses impacts ?

5 axes pour agir :

- Développer les comportements écoresponsables de ses collaborateurs.
- Maîtriser les impacts environnementaux des ouvrages qu'il conçoit (construction et exploitation).
- Créer l'adhésion des usagers, partenaires, sous-traitants et fournisseurs à ses engagements en développement durable.
- Rechercher la performance énergétique.
- Maintenir la certification du système de management environnemental de toutes les entités [ISO 14001].





RÉHABILITATION DE BERVES

LA GESTION DE NOS DÉCHETS ET REJETS CONTINUE DE PROGRESSER

Les déchets issus de nos chantiers sont surveillés

Les entreprises qui travaillent pour le Syndicat doivent fournir en fin d'opération un bilan des déchets générés par leurs chantiers (tonnage, type et devenir des déchets).

Le bilan 2021 des différents chantiers assainissement est le suivant :

- réhabilitation du ZOH tranche 7 : 127,22 T de sable de curage et 64 m³ d'autres déchets ;
- réhabilitation du CII secteur Kennedy à Savigny-sur-Orge : 69,02 T de boues de curage ;
- réhabilitation regards de visite d'eaux usées à Saint-Maurice-Montcouronne et Vaugrigneuse : 2 T de gravats et 21 tampons en fonte ;
- mise en conformité des installations privatives d'assainissement des particuliers de Janvry Bourg : 12,5 T de déblais non réutilisables ;
- réhabilitation du réseau EU de la rue de la Pluche : 237 kg de déchets amiantés et 14 kg d'EPI envoyés en centre de stockage de déchets dangereux ;
- réhabilitation du réseau EU de la route de la vallée et de l'allée du 6 juin 1944 à Roiville : 2,6 T de déchets amiantés [canas+gravats+EPI].



NOTRE POLITIQUE ENVIRONNEMENT S'ILLUSTRE CONCRÈTEMENT

NOS CHANTIERS AFFICHENT DE FAIBLES NUISANCES

Le Syndicat intègre des critères environnement et sécurité dans ses marchés de travaux. Face aux difficultés de comparer les engagements des entreprises, le Syndicat a transformé le critère environnement en clause environnementale. Un cahier des clauses environnementales a ainsi été rédigé. Ces exigences sont contractuelles et imposables à l'entreprise titulaire du marché.

Nos stations d'épuration améliorent leurs performances

L'évaluation des impacts des stations d'épuration du territoire est une étape importante pour la validation du fonctionnement de ces ouvrages.

Fontenay-Lès-Briis (3 600 EH) : volume entrant 152 850 m³ d'eaux usées. 262 T de boue ont été répandues sur des terres agricoles.

Courson Monteloup (520 EH) : 11 364 m³ d'eaux usées ont été épurés. 100 T de boue ont été évacuées des décanteurs vers une usine d'incinération.

Janvry Mulleron (250 EH) : 9 470 m³ d'eaux usées ont été filtrés.

La Brosse (140 EH) : 5 389 m³ d'eaux usées ont été filtrés.

Charmoise : 15 385 m³ d'eaux usées ont été filtrés.

Arpenty : 5 735 m³ d'eaux usées ont été filtrés.

Angervilliers : 69 359 m³ d'eaux usées ont été filtrés.

Bajole : 24 301 m³ d'eaux usées ont été filtrés.

Pecqueuse : 15 427 m³ d'eaux usées ont été épurés.

L'analyse des eaux usées est nécessaire pour maîtriser les risques environnementaux. Il s'agit de déterminer et quantifier les substances et micro-organismes contenus dans ces eaux afin de trouver les moyens de les supprimer ou de les réduire à un taux acceptable pour les rejeter dans l'environnement. Les paramètres les plus couramment utilisés sont la DBO, la DCO et les MES⁷. Lorsque les milieux récepteurs sont dégradés, il est fréquent d'analyser aussi les paramètres azotés (NGL, NK NH₄, NO₃) et le phosphore (Pt).

⁷Matières en suspension totales (MES), demande biologique en oxygène (DBO) et demande chimique en oxygène (DCO)

Rendement épuratoire moyen annuel (en %)

	MES	DCO	DBO5	NTK	NGL	Pt
FONTENAY	95	95	97	96	92	95
COURSON	88	92	97	77	16	0
MULLERON	90	77	96	74	32	0
LA BROSSSE	97	93	98	97	78	16
CHARMOISE	94	94	99	63	40	0
ARPENTY	83	85	98	77	1	91
ANGERVILLIERS	98	97	99	97	90	96
BAJOLET	99	99	99	97	96	86
PECQUEUSE	97	94	93	99	68	71

Nos déchets verts font l'objet d'un suivi rigoureux

Dans le cadre de sa politique de réduction des impacts environnementaux liés à ses activités, le Syndicat encadre notamment la **gestion des déchets des chantiers internes, sous-traités et ceux des usagers de la vallée**. Chaque type de déchets fait l'objet d'un suivi quantitatif et de sa filière d'élimination.



560 T DE DÉCHETS RAMASSÉS DANS LA VALLÉE EN 2021
POUR UN COÛT DE **55 565 € HT** DONT 460 T DE DÉCHETS VERTS
ET 100 T D'ENCOMBRANTS, ORDURES MÉNAGÈRES, DÉCHETS
MÉTALLIQUES

PANORAMA DES ACTIONS MENÉES DU PLAN DE GESTION DES ESPACES NATURELS

1 AMÉLIORATION
DES CONNAISSANCES : études
de fréquentation des sites
(éco-compteurs), inventaires
faunistiques et floristiques,
diagnostic des berges privées,
expérimentations de lutte
contre les espèces exotiques
envahissantes (**9 195 données**
faune-flore récoltées).

2 COMMUNICATION
ET SENSIBILISATION :
3 166 élèves sensibilisés

3 ENTRETIEN DES ESPACES
D'ACCUEIL DU PUBLIC :
promenade de l'Orge,
passerelles, tonte ou fauche
de certains espaces naturels,
parkings, ramassage des
poubelles (**53 km** de pistes
entretenu, **18 ha** de prairies
tondues).

4 PROTECTION DU FOND DE VALLÉE
PAR ACQUISITIONS FONCIÈRES :
1 196 m² acquis en 2021

5 GESTION DES MILIEUX OUVERTS :
gestion différenciée, prairies
fauchées, prairies pâturées,
surfaces cultivées (**20,11 ha**
fauchés, **35,55 prairies**
pâturées, **3 ha** de friches
et prairies à hautes herbes).

NOS CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES GAGNENT EN MAÎTRISE

Quelles ont été les consommations énergétiques en 2021 ?

ÉLECTRICITÉ :

- Consommation d'électricité (hors siège de Viry) : 1 052 204 kWh en 2020 et 814 667 kWh en 2021
- Consommation d'électricité du siège de Viry : 80 690 kWh en 2020 et 97 327 kWh en 2021

GAZ :

- Consommation du gaz à Viry (tous sites confondus) : 279 939 kWh en 2020 et 417 327 kWh en 2021

EAU :

- Consommation d'eau (hors siège de Viry) : 4 072 m³ en 2020 et 4 503 m³ en 2021
- Consommation d'eau du siège de Viry : 704 m³ en 2020 et 717 m³ en 2021

LE PLAN DE GESTION PILOTE LE QUOTIDIEN DE NOS ESPACES NATURELS

Le plan de gestion permet de planifier les interventions menées quotidiennement par les agents du Syndicat dans les espaces naturels de la vallée. Cet outil découle d'une réflexion stratégique partagée **pour gérer de façon cohérente, équilibrée et optimisée ces espaces**. Il concilie la **préservation du patrimoine naturel** (faune, flore et leurs habitats), la prise en compte de la **trame verte et bleue** (continuités écologiques), des **paysages**, la gestion du **risque inondation**, le bon état des eaux et le **développement durable des différents usages** (agriculture, activités touristiques et sportives, etc.).

Selon les enjeux et objectifs à atteindre à court, moyen et long terme, le plan de gestion permet d'**organiser et programmer le travail des équipes** mais aussi de **suivre la gestion des espaces naturels**. Au fur et à mesure des évaluations et des retours d'expériences, cet outil s'adapte. Au quotidien, les opérations d'entretien sont également priorisées selon l'urgence d'intervention.

La gestion des milieux naturels affiche une nouvelle stratégie

Basée sur la méthodologie des plans de gestion de l'Office Français de la Biodiversité et des Réserves Naturelles Nationales, cette stratégie a été alimentée par des **ateliers de concertation avec des partenaires extérieurs et des agents du Syndicat**. Elle a été élaborée pour la période 2021-2030.

Un diagnostic du territoire a permis de dégager les enjeux importants et de **définir une arborescence d'objectifs déclinés en actions opérationnelles** autour de l'amélioration de la connaissance scientifique, la préservation des milieux naturels, la conciliation des usages et la sensibilisation de tous les publics. Cette stratégie a été approuvée en 2021 par le comité syndical.

6

GESTION DES ZONES HUMIDES :
roselières, cariçaies, mares
[**11,57 ha** de zones humides].

7

GESTION DES MILIEUX BOISÉS
ET DES RIPISYLVES : abattages
d'arbres, éclaircies, recépages
de saules, taille de saules
têtards [**85 ha** de surfaces
boisées].

8

GESTION DES MILIEUX
SEMI-NATURELS : taille des haies,
entretien des lisières, vergers.

9

GESTION DES COURS D'EAU
ET PLANS D'EAU : entretien
et réhabilitation de berges
[**4 km** de berges restaurées
en 10 ans], entretien
des bassins de retenue, retrait
des embâcles dans les cours
d'eau, ramassage des déchets
[100 tonnes ramassées par an].

10

SURVEILLANCE ET VEILLE
CONSTANTE DE NOTRE TERRITOIRE :
détection des pollutions,
des obstacles à l'écoulement,
des espèces exotiques
envahissantes (frelons asiatiques,
renouée du Japon, etc.), prévenir
le risque inondation, assurer
la sécurité des espaces d'accueil
du public (abattage des arbres
dangereux, mise en défense
des zones sensibles), recensement
des plaintes et doléances
[**129** en 2021].



NOUS VOULONS CHANGER
LE REGARD SUR LA SÉCURITÉ

Nos quarts d'heure santé-sécurité renforcent la culture des équipes sur ces thématiques et les mobilisent sur la prévention, notamment sur la bonne utilisation de leurs équipements de protection.



NOUS CROYONS AU POTENTIEL DE NOS AGENTS

Différentes formations ont été organisées en hygiène et sécurité, pour préparer les concours professionnels ou favoriser l'intégration... Au total, 118 formations ont été suivies en 2021 par nos équipes.

Engagement **3**

PRÉSERVER LA SANTÉ, LA SÉCURITÉ ET VALORISER LES COMPÉTENCES DES COLLABORATEURS

En s'appuyant sur son système de management pour la santé et la sécurité au travail ISO 45001, le Syndicat oriente ses actions vers le respect des règlements, la prévention des risques, la formation et la sensibilisation de son personnel. En matière de ressources humaines, la politique du Syndicat repose également sur le développement des compétences, le partage et la valorisation des connaissances pour l'ensemble des collaborateurs.

des accidents de travail
ont donné lieu à un arrêt

50 %
ou plus



NOUS SOMMES PLUS QUE JAMAIS CONCERNÉS PAR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DE NOS COLLABORATEURS

Le Syndicat s'astreint au respect des règlements et de la loi, à la prévention des risques, à la formation et la sensibilisation de son personnel. Cet engagement vise à **améliorer en permanence ses pratiques et développer une culture santé et sécurité au travail** :

- en sécurisant les conditions de travail des collaborateurs par la prévention des lésions corporelles et atteintes à la santé en les impliquant dans les démarches d'amélioration,
- en intégrant la maîtrise de la Santé Sécurité au Travail (SST) à toutes les activités en évaluant les actions,
- en maîtrisant et réduisant les risques professionnels identifiés dans le cadre du Document Unique d'Évaluation des Risques (DUER),
- en associant les parties intéressées avec le même niveau d'exigence à ses engagements,
- en encourageant la consultation et la participation du personnel et ses représentants,
- en maintenant la certification du système de management SST selon le référentiel ISO 45001.



UNE RÉGLEMENTATION QUI APPELLE DES RÉPONSES STRICTES

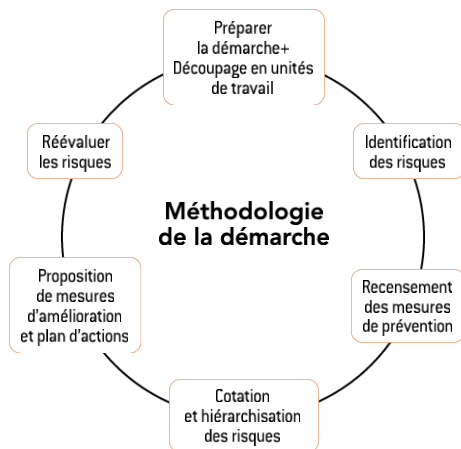
Depuis 2020, la politique santé et sécurité du Syndicat s'est enrichie grâce à l'obtention de la **certification ISO 45001** (norme dédiée à la santé et la sécurité des collaborateurs).

La santé et la sécurité mieux préservées avec le DUER

L'évaluation des risques professionnels (EvRP) constitue le **point de départ d'une démarche de prévention**. L'identification, l'analyse et la pondération des risques (gravité, probabilité d'apparition...) permettent de définir les actions de prévention les plus appropriées, couvrant les dimensions techniques, humaines et organisationnelles. Pour préserver la santé et assurer la sécurité de ses agents, le Syndicat s'engage à mettre régulièrement à jour le document unique (DUER).

Les objectifs de cette démarche ?

- Réduire le nombre d'accidents de travail et des maladies professionnelles.
- Améliorer les conditions de travail.
- Sensibiliser les élus et les agents sur les questions de santé et sécurité au travail.
- Mettre en place une démarche pérenne de prévention des risques.



Un nouveau cadre juridique à considérer

La loi n°2021-1018 du 2 août 2021 a pour objectif de renforcer la prévention de la santé au travail et réformer les services de santé. Plusieurs dispositions ont été prises.

Pour la prévention des risques au travail :

- Consolidation des règles encadrant le Document Unique d'Évaluation des Risques.
- Mise en place d'un passeport de prévention.
- "Qualité de vie au travail et conditions de travail", un nouveau thème de négociation périodique obligatoire.

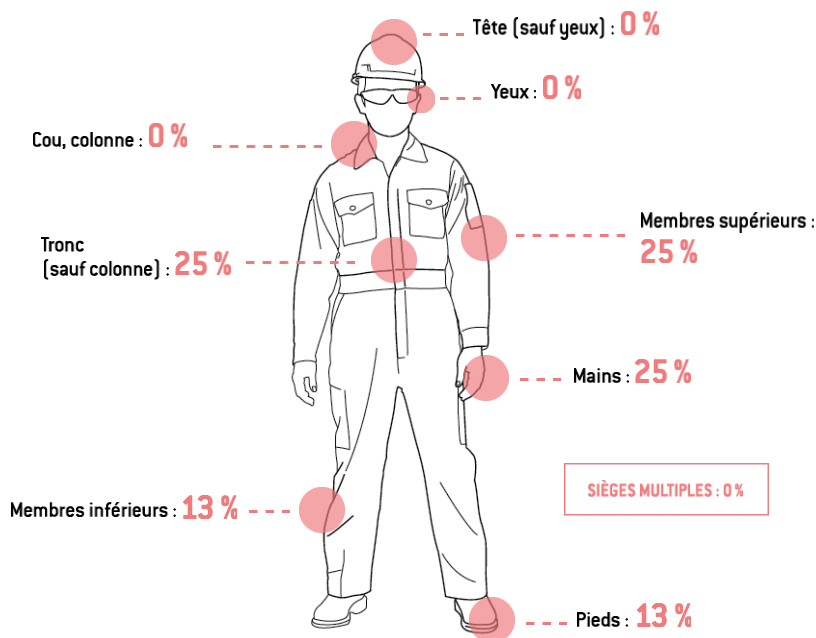
Pour le suivi médical et la lutte contre la désinsertion professionnelle :

- Création d'une visite médicale de mi-carrière.
- Aménagement des modalités de retour d'un travailleur après une longue absence.
- Visite de fin de carrière.
- Cellule pluridisciplinaire de prévention de la désinsertion professionnelle.
- Convention de rééducation professionnelle.

Les accidents des agents du Syndicat en 2021*

- 15 accidents de travail, dont 50 % ont donné lieu à un arrêt de travail.
- 8 accidents pour les 20-45 ans, 4 pour les plus de 45 ans, 3 pour les + de 55 ans.
- 40 ans, c'est l'âge moyen des agents touchés par un accident de travail en 2021.

Part des accidents de travail/service selon les sièges des lésions



* 21 accidents en 2019, 17 accidents en 2020

LA SENSIBILISATION AUX RISQUES RESTE FONDAMENTALE

La prévention des risques s'appuie sur un **programme de formation et de sensibilisation**. Un volet spécifique santé et sécurité existe au sein du plan de formation du Syndicat de l'Orge.

Des formations prioritaires sur la **qualité**, la **sécurité** et l'**environnement**

L'année 2021 a donné lieu à différentes formations : hygiène et sécurité, préparations aux concours et examens professionnels, formations obligatoires d'intégration, formations de professionnalisation. Au total, **118 formations ont été suivies (243 jours)**.



53 / 60
2021

consacrés à la formation
en 2021 (dont 28 902 €
de cotisations CNFPT)



Les formations en hygiène et sécurité

- **Sauveteur Secouriste au Travail** : 1 jour de formation pour 29 agents [2 744 € HT]
- **Habilitation électrique** : 1 à 2 jours de formation pour 19 agents (4 400 € HT)
- **Certificat d'Aptitude à Travailler en Espaces Confinés (CATEC)** : 2 jours de formation pour 8 agents [3 260 € HT].



Les rondes QSE se présentent comme des outils majeurs de prévention

Ces visites terrain permettent une amélioration continue des performances. Elles témoignent de la volonté de coopération et de dialogue entre le service QSE et les agents.

Les objectifs principaux ?

- **Rappeler les exigences**, les faire comprendre et respecter.
- **Améliorer** les conditions de travail.
- **Assurer** la sécurité des agents.
- **Encourager** la communication (remontée des informations, pistes d'amélioration...).

En 2021, 11 visites terrain ont été organisées par le service QSE. Chacune d'entre elles donne lieu à un compte-rendu.



Quinze minutes pour changer le regard sur la sécurité

Pour mobiliser les agents sur les risques et la bonne utilisation de leurs équipements de protection, des quarts d'heure santé-sécurité au travail (QHSST) couvrant des thématiques variées ont été programmés en 2021. Les QHSST s'inscrivent dans une démarche globale de prévention et visent à renforcer la culture sécurité, notamment :

- **répéter les messages de prévention essentiels** sur les risques rencontrés par les équipes,
- **impliquer les collaborateurs** dans une démarche participative et d'amélioration continue,
- **faire changer les comportements**, construire une culture sécurité commune,
- **être à l'écoute des problématiques sécurité** du terrain, les traiter et libérer les éventuelles tensions.



NOUS ENCOURAGEONS LA MONTÉE EN COMPÉTENCES

Les agents du Syndicat ont la possibilité de suivre des webconférences via Idéal Connaissances, partenaire qui accompagne l'échange de savoir-faire des collectivités territoriales sur leurs domaines de compétences. Dans le cadre d'un abonnement annuel (coût de 7 886 €), 17 thématiques sont proposées : Eau, Espaces naturels et biodiversité, Milieux aquatiques, Urbanisme et aménagement, Hygiène et sécurité, Environnement et développement durable, Compétences et ressources humaines, Risques, Espaces verts, Juristes publiques et Pilotage financier.

LES AVANCEMENTS DE GRADE ET LA PROMOTION INTERNE

**Sur 9 dossiers de promotion interne,
4 ont été validés**

3 agents promus au grade d'agent de maîtrise – catégorie C+ de la filière technique
1 agent promu au grade de rédacteur – catégorie B de la filière administrative.

8 avancements de grade

FILIÈRE ADMINISTRATIVE

2 agents pour le grade d'Adjoint administratif principal de 1^{re} classe – catégorie C
3 agents pour le grade de Rédacteur principal de 1^{re} classe – catégorie B
1 agent pour le grade de Rédacteur principal de 2^e classe – catégorie B

FILIÈRE TECHNIQUE

1 agent pour le grade d'Adjoint technique principal de 2^e classe – catégorie C
1 agent pour le grade de Technicien principal de 2^e classe – catégorie B



TRAVAUX DE RESTAURATION
DES BERGES

NOUS VEILLONS À LA PROTECTION
DES DONNÉES QUE NOUS GÉRON

Un état des lieux nous a permis de vérifier notre conformité avec le RGPD. Il s'agit de mieux maîtriser les informations collectées dans le cadre de nos activités, leurs contenus et leurs traitements.

GARANTIR LES PRATIQUES ÉTHIQUES

Conformément à ses valeurs et à ses engagements liés à ses missions de service public, le Syndicat a pour ambition d'agir dans le respect des lois et des réglementations, de respecter les autres, de faire preuve de loyauté et d'honnêteté dans ses pratiques et de favoriser une culture de l'intégrité.



NOUS ENCOURAGEONS UN ACCÈS ÉGAL
À NOS MARCHÉS

Nous assurons une pleine égalité entre les candidats
et une véritable concurrence entre les entreprises.
Nos marchés sont allotés afin de favoriser leur accès
aux TPE/PME et ainsi stimuler l'activité locale.

Ambition **1**



assemblées générales
et 8 bureaux en 2021

NOUS AVONS À CŒUR DE FAVORISER LES PRATIQUES DE CONCERTATION

Le Syndicat de l'Orge est attaché à la bonne qualité du climat social.
Les instances représentatives du personnel sont ainsi
régulièrement consultées.

LA NÉCESSITÉ D'UN DIALOGUE SOCIAL DE QUALITÉ

Les instances représentatives du personnel, en particulier le CT (Comité technique) et le CHSCT (Comité d'hygiène, sécurité et santé au travail),
sont des lieux de débats et de décisions en matière d'organisation du travail et de gestion du personnel.

Principaux débats au sein du Comité technique 2021

4 réunions, Présidente Sylvie Ollivier-Henry

Les principaux points abordés :

- mise à jour du tableau des effectifs,
- promotion interne et avancements de grade,
- mise à jour de l'organigramme,
- mise à jour du règlement intérieur,
- congé paternité à compter du 01/07/2021 (actualité statutaire),
- modalités de calcul des 1 607 h,
- modification du périmètre de la Délégation de Service Public (DSP) et passage en Régie d'une partie du territoire pour la collecte, le transport et l'épuration,
- rappel des règles de télétravail,
- ajustement des protocoles Covid (révision du protocole "utilisation des véhicules" depuis le 01/07/2021),
- modification des bureaux.

Principaux débats au sein du Comité d'Hygiène et de Sécurité 2021

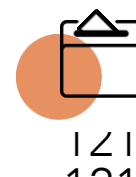
3 réunions, Présidente Sylvie Ollivier-Henry

Les principaux points abordés :

- nouveau partenaire pour la médecine du travail
Association loi 1901 à but non lucratif, l'ASTE est un service de santé au travail interentreprises agréé par la DIRECCTE. Elle a pour mission d'éviter toute altération de la santé des salariés du fait de leur travail sur le territoire de l'Essonne. Elle conseille les employeurs, travailleurs et leurs représentants.
- aménagement des nouveaux locaux (salle de détente...) et du local 2 roues à Viry-Chatillon,
- organisation des locaux d'Ollainville en lien avec les recrutements,
- présentation du DUER,
- bilan des accidents du travail,
- protocoles en lien avec la crise sanitaire,
- télétravail,
- accueil de 2 agents pour constituer la Brigade de l'Orge.

Quels rôles et quelles compétences pour les différentes instances ?

- **Commission Administrative Paritaire (CAP) placée auprès du CIG :**
émet des avis préalables aux décisions relatives à la carrière individuelle des fonctionnaires stagiaires et titulaires (une CAP par catégorie A, B, C). *Exemples : avancement de grade, promotion interne.*
- **Commission Consultative Paritaire (CCP) placée auprès du CIG :**
nouvelle instance depuis 2019 qui émet des avis préalables sur certaines décisions liées à la situation des agents contractuels de droit public (une CCP par catégorie A, B, C). *Exemples : licenciement, sanctions disciplinaires, refus de temps partiel...*
- **Comité Technique (CT) :**
consulté sur toutes les questions relatives à l'organisation collective et au fonctionnement des services.
Exemples : régime indemnitaire, plan de formation, suppression d'emploi...
- **Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) :**
consulté sur toutes les questions liées à l'hygiène, la sécurité et aux conditions de travail. *Exemples : Document Unique relatif à l'évaluation des risques professionnels, registre des dangers graves et imminents...*



délibérations du bureau
et de l'Assemblée
générale et 55 décisions
du Président en 2021



marchés notifiés, 18 avenants
et 5 commissions d'appels d'offres
en 2021

NOUS CROYONS AUX PRATIQUES VERTUEUSES

LES RÈGLES D'ÉTHIQUE SONT ET SERONT TOUJOURS RESPECTÉES

Les marchés publics sont soumis à des règles et principes issus du Code de la commande publique ou du droit communautaire. Ils doivent être conclus dans le respect de l'éthique et du droit afin **d'assurer une pleine égalité entre les candidats et une véritable concurrence entre les entreprises.**

Le Syndicat de l'Orge répond à toutes les exigences en matière de publicité de ses marchés. Ils sont diffusés dans les grands journaux de la commande publique et accessibles sur sa plateforme de dématérialisation en ligne. Le Syndicat s'investit aussi pleinement dans la **promotion de l'emploi en introduisant si possible des clauses d'insertion sociale dans ses marchés** et en imposant à l'entreprise attributaire d'embaucher des personnes éloignées de l'emploi pour exécuter les prestations dudit marché. Une collaboration s'est ainsi installée avec le PLIE (Plans locaux pluriannuels pour l'insertion et l'emploi) en charge du contrôle de la réalisation des heures d'insertion prévues par le prestataire du Syndicat de l'Orge. Enfin, dans le cadre du libre accès à la commande publique, le Syndicat veille, si possible, à **allotir ses marchés afin de favoriser leur accès aux TPE et PME.**

Un premier marché de conception-réalisation pour le Syndicat

Cette procédure a été utilisée pour la réhabilitation du collecteur intercommunal de doublement (CID), sur le secteur des Coteaux à Athis-Mons. Elle permet, en cas de technicité particulière, de déroger au principe qui impose normalement de dissocier la mission de maîtrise d'œuvre de celle de l'entrepreneur pour la réalisation des ouvrages publics, en associant l'entreprise et le concepteur dès les premières phases du projet.

Les études liées à la conception et l'exécution des travaux de cet ouvrage majeur pour le Syndicat ont ainsi été confiées de façon simultanée à un groupement d'opérateurs économiques. L'importance de ce marché s'explique tant au plan technique parce qu'il implique la réalisation d'une station de pompage provisoire assurant la continuité du service pendant les travaux, qu'au plan financier dans la mesure où son montant atteint 6 313 080 € HT.

Le Syndicat **rattrape son retard** en matière de RGPD

Le RGPD encadre les règles de protection des données à caractère personnel. Pour le Syndicat, il s'agit de **maîtriser les informations collectées dans le cadre de ses activités, leurs contenus et leurs traitements, mais aussi de mettre en adéquation ses pratiques avec la réglementation et d'améliorer les mesures de sécurité informatique, organisationnelle et physique.**

Les enjeux sont importants car il faut :

- informer les administrés et les agents quant aux traitements des données les concernant,
- mettre en place des procédures permettant l'application des droits d'accès, de rectification et d'effacement,
- être en mesure de répondre à la CNIL⁸ en documentant la conformité des traitements,
- maîtriser les risques financiers et l'image du Syndicat quant à la gestion des données de ses administrés.

La mise en conformité au RGPD passe par plusieurs phases. **Un état des lieux est nécessaire et constitue la première étape** avant la mise en œuvre d'actions correctives.

8 Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés



NOTRE GOUVERNANCE S'EXERCE EN TOUTE TRANSPARENCE

Le Syndicat de l'Orge est un syndicat mixte fermé. C'est un établissement public de coopération locale. Il associe des collectivités de natures différentes [collectivités territoriales et groupements de collectivités]. L'objectif ? Mettre des moyens en commun afin d'exercer une ou plusieurs activités d'intérêt général.

On parle d'un syndicat mixte "fermé" car il est exclusivement composé de communes et d'EPCI¹⁰ et n'est pas ouvert à d'autres personnes morales de droit public. En outre, conformément aux articles L.2122-22 et L.5211-2 du Code général des collectivités territoriales, le Président du Syndicat de l'Orge peut recevoir délégation d'une partie des attributions de l'organe délibérant.

NOTRE GOUVERNANCE EST REPRÉSENTATIVE DE NOTRE TERRITOIRE

Le bureau syndical est composé de **15 vice-présidents** et **6 conseillers délégués**.

9 Art. L5711-1 du Code général des collectivités territoriales.

10 Un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) est une structure administrative regroupant plusieurs communes afin d'exercer certaines de leurs compétences en commun. Il s'agit de la forme la plus aboutie d'intercommunalité.

PRÉSIDENT

François CHOLLEY, Président
du Syndicat de l'Orge, VP de Cœur
d'Essonne Agglomération, Maire
de Villemoisson-sur-Orge

VICE-PRÉSIDENTS ET CONSEILLERS DÉLÉGUÉS

Olivier THOMAS - 1^{er} vice-président
VP Communauté d'Agglomération Paris
Saclay
Maire de Marcoussis

Thierry DEGIVRY - 2^e vice-président
VP Communauté de Communes
du Pays de Limours
Maire de Fontenay-lès-Briis

Fatima OGBI - 3^e vice-présidente
Communauté d'Agglomération Grand
Paris Sud Seine
Essonne Sénart
Maire adjointe de Grigny

Francis SAINT-PIERRE - 4^e vice-
président
Grand Orly Seine Bièvre
Conseiller municipal de Juvisy-sur-
Orge

Sophie RIGAULT - 5^e vice-présidente
VP Communauté d'Agglomération
Cœur d'Essonne Agglomération
Maire de Saint-Michel-sur-Orge

Jean-Jacques GROUSSEAU - 6^e vice-
président
VP Grand Orly Seine Bièvre
Maire d'Athis-Mons

Sylvie OLLIVIER-HENRY - 7^e vice-
présidente
Conseillère municipale Le-Val-Saint-
Germain

Pierre LE FLOC'H - 8^e vice-président
Communauté de Communes Entre
Juine et Renarde
Conseiller municipal de Saint-Sulpice-
de-Favières

Laurent LARREGAIN - 9^e vice-président
Communauté de communes
Dourdannais en Hurepoix
Conseiller municipal de Dourdan

Gilles FRAYSSE - 10^e vice-président
Communauté d'Agglomération Cœur
d'Essonne Agglomération
Maire de Villiers-sur-Orge

Arielle MERRINA - 11^e vice-présidente
Grand Orly Seine Bièvre
Maire adjointe de Viry-Chatillon

Nicolas FOUQUE - 12^e vice-président
Communauté d'Agglomération Cœur
d'Essonne Agglomération
Maire adjoint d'Ollainville

William BERRICILLO - 13^e vice-
président
Communauté de Communes du Pays
de Limours
Maire de Saint-Maurice-Montcouronne

Camille BERTINE - 14^e vice-présidente
Communauté d'Agglomération Cœur
d'Essonne Agglomération
Conseillère municipale de Bruyères-
le-Châtel

Olivier MARCHAU - 15^e vice-président
Communauté d'Agglomération Paris
Saclay
Maire adjoint d'Épinay-sur-Orge

Patrick MYOTTE - 1^{er} conseiller délégué
Communauté de Communes du Pays
de Limours
Conseiller municipal de Forges-les-
Bains

Fabrice ARBELET - 2^e conseiller
délégué
Communauté d'Agglomération Cœur
d'Essonne Agglomération
Maire adjoint de Saint-Germain-lès-
Arpajon

Emmanuel DASSA - 6^e conseiller
délégué
Communauté de Communes du Pays
de Limours
Maire de Briis-sous-Forges

Jean-Claude DESILE - 3^e conseiller
délégué
Communauté de communes
Dourdannais en Hurepoix
Maire adjoint de Saint-Chéron

Sylvain TANGUY - 4^e conseiller délégué
Communauté d'Agglomération Cœur
d'Essonne Agglomération
Maire de Le-Plessis-Pâté

Gérard KERVAN - 5^e conseiller
délégué
Communauté d'Agglomération Cœur
d'Essonne Agglomération
Conseiller municipal d'Arpajon

Au sein des commissions, nos élus s'engagent

Gestion des milieux naturels et ouverture au public (avec les associations : Commission consultative des services publics)

Arielle MERRINA : aménagements hydromorphologiques

Gilles FRAYSSE : agriculture

Olivier THOMAS : gestion des espaces naturels / accueil du public / déchets

Camille BERTINE : évaluation de la qualité de l'eau et de la biodiversité

Nicolas FOUQUE : urbanisme et foncier

Prévention des inondations

Francis SAINT-PIERRE : stratégie, suivi des PAPI Seine et Orge Yvette

Pierre LE FLOC'H : ruissellement agricole

Sophie RIGAULT : gestion de crise

Gérard KERVRAN : ouvrages hydrauliques, ZNEC, modèle hydraulique, désimperméabilisation

Emmanuel DASSA : études et travaux répondant à des problématiques inondation

Transport syndical des eaux usées et eaux pluviales et épuration

Jean-Jacques GROUSSEAU : études et travaux pour la réhabilitation des réseaux de transport

Sylvain TANGUY : contrat de DSP, refonte du règlement d'assainissement, schéma directeur transport aval

Fatima OGBI : études et travaux sur stations de traitement des eaux usées et eaux pluviales

Collectes communales et branchements

Laurent LARREGAIN : contrôles branchements

Thierry DEGIVRY : SDA communaux, rapports annuels collecte

Jean-Claude DESILE : études et travaux réseaux de collecte, suivi points noirs collecte

Communication, sensibilisation, coopération décentralisée et OSE

Sylvie OLLIVIER-HENRY : communication et coopération décentralisée

Olivier MARCHAU : éducation à l'environnement et OSE

Ressources : finances, bâtiments, moyens techniques, informatique

Patrick MYOTTE : budget assainissement et harmonisation redevances

William BERRICHILLO : budget rivière

Fabrice ARBELET : recettes PFAC, subvention, suivi CTEC...

UN DIALOGUE RICHE ET OUVERT AVEC DES PARTIES PRENANTES TRÈS NOMBREUSES



Partenaires institutionnels

- Conservatoire des espaces naturels sensibles
- Office national des forêts
- Office international de l'eau
- Diren
- Agence de l'eau Seine Normandie
- Commissions locales de l'eau
- Syndicats partenaires
- SIAAP
- Conseil départemental de l'Essonne
- Conseil régional d'Île-de-France
- Préfecture de l'Essonne
- Ministère de l'Écologie et de l'Environnement
- Communautés d'agglomération Ademe
- Mairies, élus locaux et personnels
- SEDIF
- SDIS
- Agence française biodiversité
- Agence des espaces verts...



Partenaire de proximité

- Les collaborateurs
- Les riverains des cours d'eau et des sites
- Les 430 000 habitants des 62 communes du Syndicat
- Les entreprises et bureaux d'études
- Le comité technique (CT)
- Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT)...



Cibles éducation

- Établissements scolaires de la vallée de l'Orge
- Étèves
- Enseignants
- Syndicats d'initiative
- Maison de l'environnement
- Associations d'éducation à l'environnement
- Associations parents d'élèves
- Réseau Graine...
- Médiathèques



Relais d'opinion

- Les associations :
 - Nature
 - Pêche
 - Environnement
 - Éducation
- Les médias
- Les réseaux sociaux.



NOUS MESURONS LA SATISFACTION
DES ENSEIGNANTS

Des questionnaires ont été mis à la disposition des enseignants. En recueillant leurs impressions sur les interventions suivies, nos éducateurs peuvent améliorer leur pédagogie, toujours en lien avec le programme scolaire de chaque classe.

MOBILISER LES ÉNERGIES LOCALES ET PARTAGER NOS ENGAGEMENTS

Communiquer, informer, écouter, travailler de concert, se faire évaluer... L'engagement du Syndicat est une volonté qui se partage. Acteur d'un système qui progresse grâce à l'interaction entre toutes les parties prenantes (citoyens, médias, prestataires, partenaires, fournisseurs et collaborateurs), le Syndicat développe de nombreuses actions de sensibilisation et d'information pour mobiliser ses différents publics, plus particulièrement en milieu scolaire, et encourage ses prestataires et fournisseurs dans la voie du développement durable et de la consommation responsable.



NOUS SENSIBILISONS LES ÉLÈVES
POUR EN FAIRE DES AMBASSEURS

Nos éducateurs éveillent les élèves de la vallée à la préservation des ressources naturelles et de la biodiversité. Nos animations stimulent leur prise de conscience environnementale et leur donnent les clés pour agir au quotidien.

Ambition 2



événements dans la vallée de l'Orge en 2021
(tournages de film, spots publicitaires, promenades
en calèche, défis sportifs...)

NOUS SOMMES LÀ AUSSI POUR SENSIBILISER LES CITOYENS

La communication de proximité et la sensibilisation régulière des habitants de la vallée participent à un meilleur respect des cours d'eau. Différents outils de communication permettent de faire connaître le rôle et les actions du Syndicat auprès de ses publics.

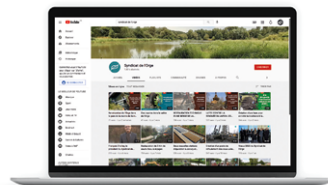
NOS ACTIONS DE COMMUNICATION CONTINUENT DE S'ENRICHIR

Les outils et actions mis en place sont destinés à promouvoir le rôle du Syndicat, aux côtés des communes et communautés adhérentes, en tant qu'acteur majeur de l'environnement sur son territoire et à sensibiliser les habitants de la vallée à la protection de leur environnement.

Notre **dispositif** prend de l'ampleur

Le Syndicat s'appuie sur **différents outils et dispositifs** :

- les **réseaux sociaux** Facebook et Twitter ;
- une **newsletter trimestrielle** destinée aux élus du Syndicat ;
- le **rapport sur la qualité** de l'Orge ;
- des **leaflets et plaquettes** thématiques ;
- un **atlas cartographique**, support d'aide à la compréhension du rôle du Syndicat ;
- le **magazine Au Fil de l'Orge**, adressé aux 430 000 habitants de la vallée ;
- la **chaîne Youtube** qui fait écho à l'actualité du Syndicat (travaux, études...) ;
- des **guides** à télécharger sur syndicatdelorge.fr (rubrique Loisirs) : charte du promeneur, guide de la promenade de l'Orge et de la Sallemouille.



Des outils pédagogiques sont aussi développés régulièrement pour les actions d'éducation à l'environnement. Autour de la mascotte Goutedo, **5 vidéos interactives** (le cycle naturel de l'eau, l'eau dans la ville, la station d'épuration, les sources de pollution de l'Orge et le risque inondation) ainsi que des parcours numériques à destination des enseignants. Ils sont accessibles sur la chaîne Youtube du Syndicat (rubrique sensibilisation).

Le **jeu À la poursuite de Goutedo**, disponible à la vente sur syndicatdelorge.fr, invite les enfants dès 7 ans à développer leurs connaissances sur l'eau. Il permet de s'amuser en famille en prenant conscience de la nécessité de préserver cette ressource si précieuse.

LA PÉDAGOGIE RESTE AU CŒUR DES ÉCHANGES

Les élèves de la vallée sont nos meilleurs ambassadeurs

Les éducateurs à l'environnement du Syndicat sensibilisent les élèves des écoles, collèges et lycées du territoire à la préservation des ressources naturelles et de la biodiversité. **Des animations pédagogiques et ludiques axées sur la découverte de l'environnement et les missions du Syndicat** permettent aux enfants de comprendre l'importance de protéger la nature. Grâce à de petites actions au quotidien (éco-gestes) pour ne pas gaspiller l'eau potable et éviter de polluer le milieu naturel, les élèves ont les clés pour agir. Le cahier Voyage au pays de l'eau et les différentes maquettes (de la vallée, du cycle naturel de l'eau, du fonctionnement d'un bassin de retenue, du cycle de l'eau domestique) offrent la possibilité aux éducateurs de transmettre les notions essentielles liées à l'eau et au développement durable.



50/
100
élèves de cycle 3
ont suivi
une classe d'eau



28 CLASSES DE COLLÉGIENS
(700 ÉLÈVES) ONT PARTICIPÉ
À UN OU PLUSIEURS MODULES

Les enseignants bénéficient de supports dédiés

Le Syndicat a créé des outils pour entretenir le lien avec les enseignants de la vallée de l'Orge :

- une **plateforme d'inscription en ligne** sur syndicatdelorge.fr,
- des **articles** sur leblogdegouttedo.fr où chaque animation peut être valorisée,
- des **dépliants (primaire et collège)** présentant tous les projets,
- un **espace jeunesse** à la une du site internet avec l'ensemble des supports pédagogiques,
- un **questionnaire de satisfaction** disponible sur internet après un atelier ou une classe d'eau.

Des questionnaires mesurent la satisfaction des enseignants. Classe d'eau, ateliers ou modules, chaque enseignant peut s'exprimer sur l'intervention qu'il vient de suivre. Cette évaluation permet aux éducateurs d'ajuster leurs discours, de mettre en place de nouvelles activités et d'améliorer leur pédagogie, toujours en lien avec le programme scolaire de chaque classe. Les enseignants sont globalement très satisfaits.

Ce que disent les enseignants

"Séance très bien menée et adaptée aux élèves. Leur attention n'a pas fléchi !"

*"Séance extrêmement riche et variée.
Les élèves sont acteurs de leur apprentissage."*

*"Les supports pédagogiques et la mise en situation
sont très appréciés. Ils apportent du sens aux élèves."*



Le développement durable s'enseigne à tout âge

Cycle 2 (CP, CE1, CE2)

- **4 ateliers ponctuels** de 2 h au choix :
 - l'eau indispensable à la vie : comprendre que l'eau est à l'origine de toute vie ;
 - l'eau dans tous ses états : découvrir les 3 états de l'eau présents sur la planète ;
 - les pouvoirs de l'eau : découvrir les propriétés de l'eau à l'aide d'expériences ;
 - la balade sensorielle (en extérieur) : découvrir le milieu naturel en utilisant ses sens, développer sa créativité en pratiquant le land art.

Cycle 3 (CM1, CM2, 6^e)

- **Le projet classe d'eau** : 9 interventions de 2 h par classe (une par mois d'octobre à juin).
En classe ou au bord de l'Orge, découverte de l'importance de l'eau, l'impact des activités humaines sur le milieu et les actions du Syndicat sur le territoire. En juin, un grand jeu conclut la classe d'eau et les élèves obtiennent leur diplôme d'éco-citoyen.
- **11 ateliers ponctuels** de 2h au choix en classe ou en extérieur.

Collégiens

- **5 modules** au choix : un module comprend plusieurs ateliers d'1 ou 2 h en classe ou en extérieur :
 - changement climatique : 3 ateliers en classe ;
 - consommation responsable : 3 ateliers en classe ;
 - biodiversité : 3 ateliers en extérieur ;
 - impacts anthropiques : 1 atelier en classe et 1 en extérieur ;
 - enjeux de l'eau dans le monde : 2 ateliers en classe.

Ce que pensent les élèves

*"J'ai appris à être responsable
de l'environnement, à respecter la nature
et à moins polluer l'eau."
Hugo, CM2*

*"La classe d'eau me permet d'apprendre
des choses et de les répéter à ma famille."
Elyana, CM1*

*"J'ai découvert que ce qu'on jette dans
la rue finit dans la rivière. Je l'ai expliqué
à mes parents pour qu'ils ne jettent plus
leurs mégots de cigarette sur le trottoir."
Nora, CM1*



1 959
1 050
élèves de primaire
ont bénéficié
des ateliers





NOUS CRÉONS DU LIEN AVEC LES PARTENAIRES

LA BASE AÉRIENNE 217 SE RÉINVENTE

En 2021, le Syndicat a poursuivi sa mission en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage sur la gestion des eaux pluviales, le paysage et la biodiversité auprès de la société publique locale (SPL) Air 217¹¹ pour la requalification de la base aérienne 217 située à Brétigny-sur-Orge et le Plessis-Pâté. L'ex-base militaire aura pour vocation d'accueillir un pôle cinématographique industriel et culturel, des événements éphémères (festivals), des exploitations agricoles (cultures et élevages) et des entreprises innovantes. Tout cela en valorisant le patrimoine bâti existant, la biodiversité et en structurant les espaces publics et les mobilités.

Début 2021, afin d'orienter les propositions d'aménagements, le Syndicat de l'Orge a réalisé une **synthèse de plusieurs retours d'expériences de gestion des eaux pluviales au sein de zones d'activités économiques** en France métropolitaine. En septembre 2021, les études ont permis de faire adopter un Schéma de Gestion des Eaux Pluviales par Cœur d'Essonne Agglomération.

Il porte les objectifs suivants :

- donner une **ligne directrice de la gestion des eaux pluviales en "zéro rejet"** sur l'ensemble de la base 217 (espaces privés et espaces ouverts au public, pour l'existant et les nouvelles constructions) ;
- établir des **prescriptions techniques** qui s'appliqueront aux maîtres d'œuvre lors de la conception et la réalisation des aménagements ;
- aider les futurs instructeurs à **appliquer la philosophie du projet dans leur avis sur les futures autorisations d'urbanisme**.

À terme, le projet de réhabilitation de la base aérienne permettra de **réduire drastiquement les à-coups hydrauliques dans le bassin Mermoz** [géré par Cœur d'Essonne Agglomération] **et dans le Blutin** [à Brétigny-sur-Orge] pour toutes les pluies. Aujourd'hui, pour une pluie de 55 mm qui tombe en 4h, environ 25 000 m³ d'eaux pluviales (soit environ 7 piscines olympiques) ruissellent en effet sur les anciennes pistes d'avions et les toitures des bâtiments existants puis se dirigent dans le Blutin en passant par le Bassin de rétention de Brétigny-sur-Orge.

11 Portée par Cœur d'Essonne Agglomération.



Pour la vallée de l'Orge, la déconnexion des réseaux de la base 217 est une avancée considérable pour :

- **réduire les débordements et la pollution de la rivière dus aux rejets directs des eaux pluviales** (45 ha de pistes et bâtis existants seront déconnectés soit, pour un gros orage, environ 25 000 m³ économisés dans le réseau, dans le bassin Mermoz et le Blutin),
- **alimenter totalement la nappe via l'infiltration des eaux pluviales** en tête du bassin-versant et donc améliorer le cycle de l'eau naturel sur l'ensemble de la base 217 et alimenter les zones agricoles nouvellement installées.

Le Syndicat de l'Orge a aussi **accompagné la SPL Air 217** dans l'élaboration du dossier loi sur l'eau sur les franges ouest de la base 217 [futurs studios de cinéma, village urbain, arboretum, colline, vergers, plaine événementielle et piste] afin de prévoir les futurs aménagements pluviaux, paysagers et supports de biodiversité sur les 114 ha. Ce dossier a été l'occasion d'échanger avec le SAGE Orge-Yvette et le bureau de l'eau de la Direction départementale des territoires de l'Essonne.

Le Syndicat a également **guidé la SPL Air 217** dans l'élaboration d'un **plan pluriannuel de gestion des sites de biodiversité et de gestion des eaux pluviales** à ciel ouvert, notamment dans la définition du cahier des charges. La réalisation de ce plan est prévue en 2022.

LA GRANDE PISTE
NORD/SUD (3 KM
DE LONG SUR 100 M
DE LARGE)

NOTRE POLITIQUE FONCIÈRE SUIT LES ÉVOLUTIONS DE NOTRE TERRITOIRE

Le Syndicat **accompagne les communes dans les différentes procédures de révision de leurs documents d'urbanisme** en matière d'assainissement, gestion des eaux pluviales, valorisation de la Trame Verte et Bleue, gestion du risque d'inondation, préservation et valorisation du patrimoine naturel de la vallée. La révision des documents d'urbanisme doit respecter une procédure édictée par le Code de l'Urbanisme. Le Syndicat de l'Orge est consulté en tant que Personne Publique Associée (PPA).

Le service urbanisme du Syndicat participe au groupe de travail sur la révision du SAGE [Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux], émet des avis au niveau de la CLE [Commission locale de l'eau], élabore certaines fiches d'information portées par l'animateur SAGE. En 2020, le service urbanisme a participé aux journées du SAGE pour présenter son expérience sur la gestion des eaux pluviales en milieu urbain. En 2021, les équipes de ce service ont été plus loin en menant une formation pour IdéalCo, la plateforme collaborative de la sphère publique, sur le sujet de "la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme".



Des rencontres riches en enseignements

2021 a été l'année des échanges pour la **réalisation de la nouvelle stratégie foncière sur l'ensemble du territoire du Syndicat** à la suite de la fusion de 2019. Le Comité de pilotage, élus et partenaires est composé notamment de l'Agence des Espaces Verts, du Département (Espace naturel sensible), de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGEs) [Orge-Yvette et Nappe de Beauce], de la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural, des services de l'État (DDT). Durant ces comités, le Syndicat a présenté ses objectifs et sa méthodologie. Les temps d'échanges ont permis de croiser les objectifs communs, de mettre en avant la complémentarité et de répondre aux attentes des partenaires.

Un des temps forts de cette démarche a été **l'organisation d'ateliers avec les communes entre novembre et décembre 2021**. 10 groupes de travail ont été constitués. Les maires et les délégués titulaires ont été conviés. **49 communes sur 62 ont participé** (soit 79 %) dont 45 lors des ateliers. 588 commentaires ont été formulés, notamment sur la thématique ruissellement. Les ateliers se sont structurés autour d'un temps de présentation puis d'échanges autour de cartes.

Les communes ont remonté leurs impressions, retours d'expériences "crues et zone humides", problèmes de ruissellement mais aussi leurs projets à venir, les prévisions de révision ou modification des PLU. Les communes ont été également informées concernant Vig'iOrge. Les études en cours ont fait l'objet d'un rappel.

Les communes ont été sensibilisées sur le questionnaire à venir dans le cadre du PAPI (programme d'actions pour la prévention du risque inondation). La remontée des éléments liés à la gestion des risques a été transmise à la Direction Prévention des Risques Inondation et Innovation. Pendant ces ateliers, le service a travaillé avec les communes à l'aide de l'outil WebOrge. La nécessité de mettre en place un abécédaire commun, de vérifier la vocation réelle de certains espaces, de travailler autour des zones humides (notamment sur l'impact du règlement en matière d'urbanisme et les obligations qui en découlent) est apparue fortement.

Les participants ont fait part de leur intérêt pour **ces ateliers qui ont permis d'échanger et d'appréhender l'ensemble des problématiques**. L'objectif du vote de la stratégie foncière sur l'ensemble du territoire du Syndicat a été fixé à la fin du 1^{er} semestre 2022.



1 190 M²
1 100 M²

**acquis en 2021
L'activité foncière
reste dynamique
(une vente à Saint-
Germain-lès-Arpajon
pour 270 000 €)**



Sésame ... Ouvre-nous au Bio !

Le programme Sésame a pour ambition de relancer une économie basée sur l'agriculture et l'alimentation, respectant un modèle écologique, économique et social responsable. La réflexion couvre toutes les étapes, du champ à l'assiette. La ferme de l'Envol, située à Brétigny-sur-Orge sur l'ancienne base aérienne 217, en est une belle illustration. Cette exploitation pilote, qui fonctionne sur un modèle agroécologique inspiré de la permaculture, représente un lieu de partage où règne un équilibre social et économique.

L'AGRICULTURE DURABLE PREND PEU À PEU SA PLACE

Le Syndicat de l'Orge est partenaire du programme SESAME, porté par Cœur d'Essonne Agglomération. Son ambition ? **Accompagner sur 10 années (2019-2029) le sud francilien dans sa transition agricole et alimentaire.** Comment ? En développant les circuits de proximité, en donnant aux citoyens l'accès à une alimentation de qualité et en préservant les milieux naturels par la mise en place de pratiques durables.

Dans le cadre de ce programme, le Syndicat s'est engagé à suivre sur 10 ans 10 agriculteurs volontaires et représentatifs des différents types de productions et modes de culture du territoire. Il s'agit d'un **suivi écologique de la qualité du sol, de la faune et de la flore à l'échelle de parcelles agricoles.** Le Syndicat a démarré ce travail en 2021 sur 2 parcelles. 21 indicateurs ont été retenus parmi lesquels les insectes pollinisateurs, les oiseaux, la structure du sol, les vers de terre ou les plantes de bordure de champs. Ils permettront aux agriculteurs de disposer de données sur l'état de santé du sol et de la biodiversité de leur parcelle, de connaître l'impact de leurs pratiques sur le milieu et de partager leurs retours d'expérience avec d'autres agriculteurs. Ce suivi permettra également au Syndicat de **proposer aux agriculteurs des leviers d'amélioration de la biodiversité et des sols** à l'échelle de leur exploitation.





NOUS SOUTENONS LES COLLECTIVITÉS DANS LEURS PROJETS EN METTANT À DISPOSITION NOTRE SAVOIR-FAIRE

À FONTENAY-LÈS-BRIIS, DES COURS D'ÉCOLE SE RÉAMÉNAGENT

La ville de Fontenay-lès-Briis a sollicité le Syndicat afin d'effectuer une mission d'étude et de maîtrise d'œuvre pour le réaménagement des espaces extérieurs du groupe scolaire Georges Dortet et ses abords.

Cette opération comprend 4 phases qui seront réalisées sur plusieurs années :

- **phase 1** : réaménagement des cours d'école (cours maternelle et élémentaire) et espace périscolaire avec gestion des eaux pluviales à la parcelle ;
- **phase 2** : désimperméabilisation et réaménagement de l'espace de stationnement ;
- **phase 3** : création d'une liaison piétonne entre le groupe scolaire et le chemin rural n°9 ;
- **phase 4** : expansion de la zone humide et des berges de la Gironde en amont du passage sous la RD (en lien avec l'étude RATP/Soucy).

Les espaces extérieurs
du groupe scolaire
Georges Dortet
se réinventent



LA PLACE AUX FLEURS DE BRUYÈRES-LE-CHÂTEL AFFICHE UN NOUVEAU VISAGE

Le Syndicat de l'Orge a été missionné par la ville de Bruyères-le-Châtel pour exercer la **maîtrise d'œuvre du réaménagement de la place du centre-ville "la cave aux fleurs"**. Elle fait l'objet de plusieurs problématiques : une forte imperméabilisation à l'origine d'inondations, une surface entièrement minéralisée qui constitue un îlot de chaleur urbain, un développement des modes de circulation doux. Des questions qui sont en phase avec les objectifs poursuivis par le Syndicat en matière de changement climatique, risque inondation et préservation de la biodiversité. Cette opération pourra constituer un modèle pour les **actions de requalification urbaine et d'adaptation au changement climatique** souhaitées par Bruyères-le-Châtel.

Le projet vise à :

- permettre une infiltration de l'eau pour éviter les inondations,
- créer un îlot de fraîcheur et de biodiversité pour s'adapter au changement climatique,
- favoriser la biodiversité en zone urbaine,
- conserver la capacité de stationnement et gérer l'impact visuel lié,
- assurer la sécurité et le confort des usagers pour valoriser les circulations douces.



Une place aux fleurs plus verte
pour Bruyères-le-Châtel





NOUS APPORTONS DE L'AIDE
LÀ OÙ ELLE EST VITALE

Depuis 2017, nous sommes présents à Madagascar afin d'améliorer la vie quotidienne des habitants de la commune d'Anjozorobe. Deux puits et un bloc sanitaire ont ainsi été construits en 2021.

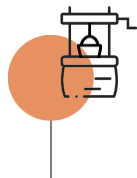
DÉVELOPPER LES SOLIDARITÉS INTERNATIONALES

Le Syndicat de l'Orge est engagé dans des actions de coopération décentralisée depuis 1995. Elles s'inscrivent dans le cadre de la Loi Oudin-Santini 2005. *"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".*

NOUS CONTINUONS
À AGIR SUR LE TERRAIN

Nous poursuivons notre collaboration avec Amitié Madagascar Île-de-France en leur apportant notre expertise dans le domaine de l'eau. Nos équipes participeront ainsi au 8^e programme engagé par cette association.

Ambition **3**



52 105
52 105

investis pour le 8^e programme
et 20 000 € de subvention
du Syndicat

NOUS POURSUIVONS NOTRE ENGAGEMENT À MADAGASCAR

Depuis 2017, le Syndicat a installé un **partenariat avec l'association AMIF** (Amitié Madagascar Île-de-France). Cette association d'Épinay-sur-Orge mène depuis plus de 10 ans des programmes visant à améliorer la vie des 40 000 habitants de la commune d'Anjozorobe (située à 80 km au nord de la capitale Tananarive) dans le domaine de l'eau potable, la santé, l'éducation, l'élevage porcin ou l'apiculture. **En 2021, le 7^e programme a été finalisé avec la construction de 2 puits à pompe solaire et d'un bloc sanitaire pour l'hôpital.**

UN 8^e PROGRAMME RETARDÉ PAR LES CONDITIONS SANITAIRES ET CLIMATIQUES

En 2021, le Syndicat a signé une nouvelle convention avec l'association AMIF afin de mettre en œuvre un 8^e programme d'un montant de 52 105 €. **La subvention accordée s'est élevée à 20 000 €.** En raison de la pandémie de Covid-19, des cyclones successifs, de la sécheresse, des inondations à Tananarive, ainsi que de la flambée des prix des matières premières, **la réalisation des travaux a accusé un retard conséquent.** Ils n'ont pu débuter qu'en 2022.

Parmi les aménagements prévus :

- nouvelle adduction d'eau en remplacement de l'ancienne ;
- nouvelle conduite d'amenée depuis le château d'eau d'Anjozorobe ;
- construction d'un nouveau réservoir implanté sur le château d'eau ;
- installation de 2 pompes solaires sur puits et construction de 2 bornes-fontaines ;
- installation de 11 pompes IndiaMark sur puits ;
- création d'un 2^e captage sur adduction d'eau potable gravitaire existante.



Retrouvez le bilan de nos actions de coopération
en images sur notre chaîne YouTube



NOUVEAU BLOC SANITAIRE SCOLAIRE

7 programmes réalisés depuis 2008

- 237 bornes-fontaines
- 90 lavoirs
- 25 blocs sanitaires scolaires
- 20 puits
- 19 douches
- 34 réservoirs (dont 18 réhabilités)

Conception et réalisation



Crédits photos : Syndicat de l'Orge, Julie Balagué, Getty Images, freepik, i-Stock.

Document imprimé par L'Ormont imprimeur
sur papier Respecta - septembre 2022





SYNDICAT DE L'ORGE

Siège

163 route de Fleury, 91172 Viry-Chatillon Cedex
Tél. : 0805 29 20 90

www.syndicatdelorge.fr

Antenne d'Ollainville

19 rue de Saint-Arnould
91340 Ollainville