

# LE PETIT COLLECTEUR

BULLETIN D'INFORMATION 04 AVRIL 2015

DOSSIER - pages 2-3

## MIEUX GÉRER LES REJETS POLLUANTS D'EAUX USÉES

La vallée de Montmorency

### ÉDITO



Lorsqu'il s'agit de pollution, beaucoup de personnes pensent immédiatement aux industriels. La réalité est plus complexe.

Depuis 2013, le SIARE a engagé une action de diagnostic et de suivi des rejets des industriels (rejets dits «non domestiques») dans les réseaux d'assainissement. Les 1000 industriels du territoire du SIARE seront ainsi vérifiés. Une centaine est déjà en cours. Certains industriels ne connaissent pas bien le fonctionnement de l'assainissement et des eaux pluviales, mais la plupart, lorsqu'ils sont informés des conséquences sur le milieu naturel et les cours d'eau, font preuve de responsabilité. Malgré la situation économique, les industriels (grandes entreprises, garages, etc.) engagent les travaux ou les modifications de leurs installations pour rendre conforme leur activité.

Mais les particuliers également sont impliqués. Les pratiques individuelles impactent l'environnement car, que ce soit contre la pollution ou contre les inondations, chacun participe au résultat collectif général.

Le présent numéro du Petit Collecteur vous présente donc la démarche de maîtrise des rejets polluants industriels par le SIARE, ainsi que des conseils pour participer, vous aussi, à la maîtrise des pollutions et des inondations (gestion de l'eau de pluie à la parcelle). Ce numéro décrit également les travaux syndicaux en cours, toujours dans une approche environnementale et de maîtrise des coûts et des nuisances (réhabilitations sans tranchée, curage de bassins, plantations paysagères). Enfin, il informe sur le transfert de l'assainissement de Saint-Prix au SIARE pour simplifier le millefeuille territorial. Bonne lecture.

Jean-Pierre ENJALBERT - Président du SIARE

### Sommaire

GÉRER LES EAUX PLUVIALES À DOMICILE page 4

LA COMPÉTENCE COLLECTE TRANSFÉRÉE AU SIARE PAR SAINT-PRIX - page 5

ZOOM SUR UN CHANTIER pages 6-7

Réhabilitation d'un collecteur à Montmorency

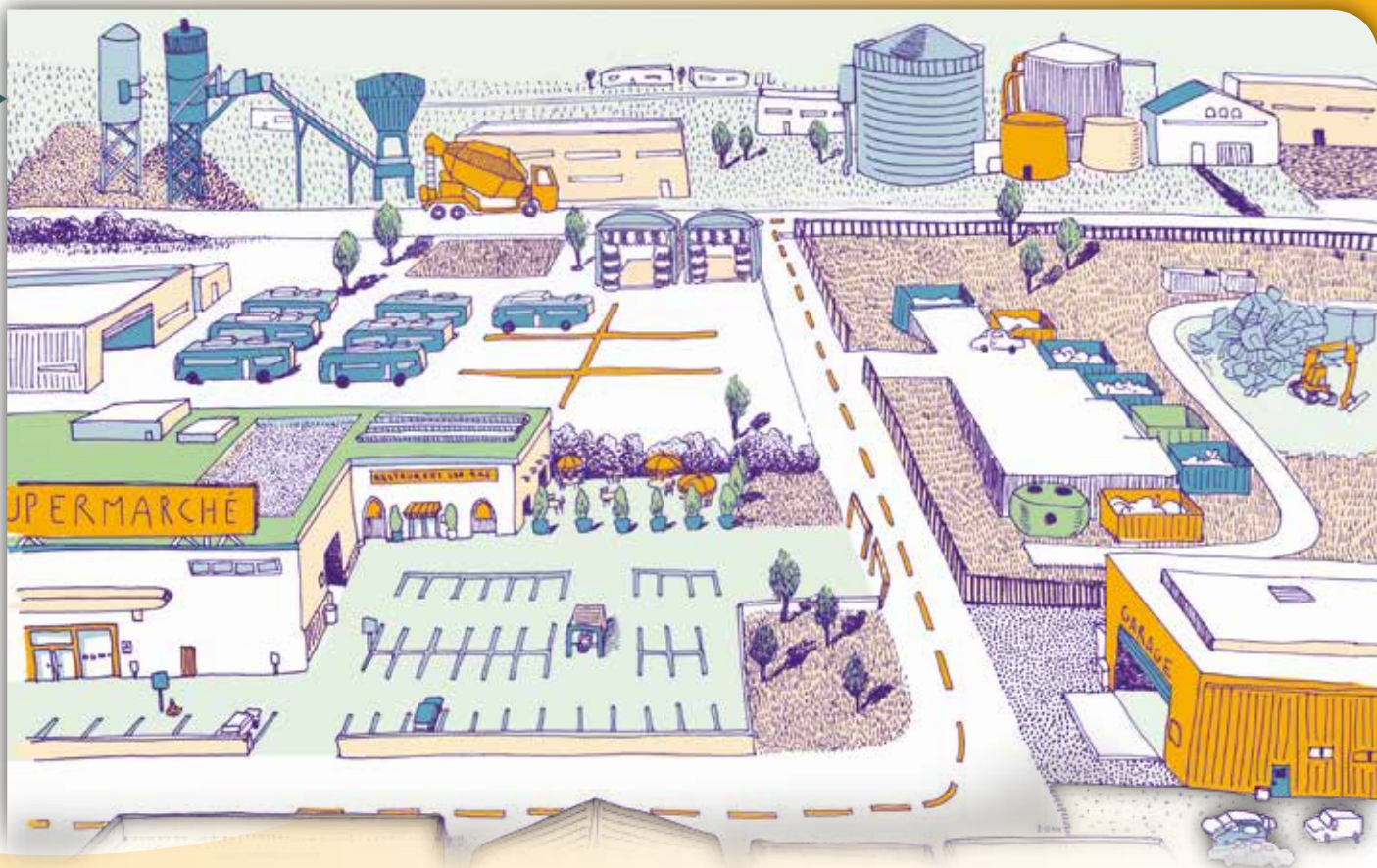
Le curage des Cressonnières et du lac Nord

ENVIRONNEMENT - page 8

Réhabilitation sans tranchée

Une haie paysagère aux multiples bienfaits





## MIEUX GÉRER LES REJETS POLLUANTS D'EAUX USÉES

Protéger les réseaux d'assainissement et préserver l'environnement sont des enjeux majeurs. Ces missions du SIARE passent par la gestion et la surveillance des rejets d'eaux usées « non domestiques » d'origine industrielle, en complément des eaux usées d'origine domestique.

Signe d'un réel dynamisme du territoire, le développement des activités artisanales, commerciales et industrielles se traduit néanmoins par une augmentation des rejets de nature variée dans les réseaux d'assainissement intercommunaux. Or des substances dangereuses sont présentes dans ces effluents, avec un impact potentiel sur la qualité des eaux usées transportées. Face à ce constat, le SIARE intervient pour améliorer le suivi et la surveillance des rejets.

Le présent dossier fait la lumière sur les rejets polluants avec, à la clef, des enjeux touchant aussi bien les infrastructures que la santé, l'environnement et... notre porte-monnaie.

### Les rejets non domestiques sous haute surveillance

**Plus de 1000 établissements industriels** raccordés aux réseaux de collecte d'eaux usées et d'eaux pluviales ont été identifiés comme **rejetant des effluents potentiellement polluants**.

Les eaux usées rejetées par les entreprises artisanales, industrielles et commerciales sont très différentes des eaux usées domestiques, avec des caractéristiques spécifiques à chaque secteur d'activité. Elles peuvent contenir des charges polluantes et toxiques : graisses, hydrocarbures, métaux lourds, solvants, micropolluants. Les raisons sont multiples : processus de fabrication basés sur des réactions chimiques, utilisation de produits dangereux (solvants, peintures, vernis, encres...), utilisation de détergents pour le nettoyage des matériaux et machines, risques de rejets accidentels...

Mal maîtrisés, de tels rejets pourraient engendrer des dommages sur les ouvrages gérés par le SIARE (corrosion, bouchons de graisse...) puis sur le milieu naturel.

Certaines eaux usées doivent d'ailleurs être prétraitées avant d'être rejetées dans les réseaux publics de collecte : selon le règlement d'assainissement, les eaux usées « non domestiques » ne peuvent être collectées par les réseaux publics que si elles ne créent plus de risque de détérioration des réseaux ou de danger pour le personnel égoutier et pour la station de traitement. Certaines entreprises s'équipent donc de **dispositifs de prétraitement** permettant d'abaisser la charge polluante des effluents avant le rejet. Les effluents collectés par les réseaux publics sont alors rendus « traitables » par la station d'épuration et ne risquent plus d'endommager les réseaux publics.

### QUELLES EAUX USÉES ?

Toutes les activités humaines (domestiques, industrielles, artisanales, agricoles...) produisent des eaux usées, avec 3 grandes catégories de rejets :

- **les eaux domestiques** qui proviennent des usages de l'eau par les particuliers
- **les eaux non domestiques** ou industrielles, qui proviennent de multiples secteurs : industries, restaurants, boucheries, pressings, coiffeurs, garagistes, imprimeries, etc.
- **les eaux pluviales et de ruissellement**

Chaque catégorie d'eaux usées possède des caractéristiques différentes, appelant des solutions adaptées.

## Quelles conséquences en cas de rejets non maîtrisés ?

Certaines eaux usées polluantes (l'eau utilisée dans les installations industrielles, les eaux de lavage, les eaux de ruissellement souillées...) peuvent contenir des substances dangereuses, des produits toxiques, des métaux lourds.

En quantité importante, elles altèrent le fonctionnement des stations d'épuration qui ne sont pas conçues pour traiter de tels effluents. Les effluents ne sont pas alors entièrement traités et polluent le milieu naturel, en l'occurrence l'Oise ou la Seine. Or ces mêmes milieux naturels sont nos principaux réservoirs en eau potable et en biodiversité. Ils sont donc précieux.

Autre problème, les stations d'épuration produisent des déchets solides appelés boues. Quand ces boues sont chargées de polluants non traités, elles ne peuvent plus être valorisées en épandage sous forme d'engrais : elles doivent alors être incinérées ou dépolluées, ce qui représente un coût supplémentaire pour l'ensemble de la collectivité.

**Ces constats doivent nous amener à adapter nos pratiques individuelles et collectives d'utilisateurs de l'eau.**



Station d'épuration produisant des déchets solides

## Des actions partagées entre tous les acteurs

Les cours d'eau du territoire subissent les conséquences des activités humaines. Les pollutions étant d'origines multiples, les responsabilités sont partagées entre les différents acteurs et utilisateurs de l'eau : particuliers, collectivités, industriels, agriculteurs... Ces pollutions diffuses qui résultent des actions de chacun peuvent être réduites en recherchant des solutions à tous les niveaux.

### ► Une mission du SIARE

Depuis 2013, le SIARE est en charge du contrôle et de la surveillance des rejets d'eaux usées non domestiques. Le syndicat s'est donc engagé dans une démarche visant à maîtriser ces rejets d'eaux usées des entreprises sur le territoire intercommunal.

L'atteinte des objectifs de bon état écologique des cours d'eau du territoire (ru de Liesse, ru des Haras, ru d'Andilly, ru des Communes, ru de Montlignon dont l'exutoire est le Lac d'Enghien) passera, en partie, par la maîtrise des rejets à risques.

### ► Les entreprises : des obligations à respecter

Contrairement aux rejets dits domestiques, les rejets effectués par les entreprises doivent être préalablement autorisés par un « arrêté d'autorisation de déversement des eaux usées non domestiques dans le réseau d'assainissement public ».

Cette obligation réglementaire permet aux services en

charge de la collecte, du transport puis du traitement des eaux usées de vérifier que les équipements publics peuvent bien assurer le transport et le traitement de ce type de rejet sans risque de détérioration des réseaux ou de la station d'épuration conçus pour traiter des eaux usées domestiques.

Les conditions d'acceptation et les prescriptions techniques sont déterminées dans l'arrêté d'autorisation de déversement signé par le Maire.

### ► Les particuliers : être vigilant



Pulvérisation de désherbant : un exemple de pollution

Du cendrier jeté sur la chaussée par l'automobiliste, aux vidanges sauvages dans la rue, en passant par les voitures lavées à grandes eaux dans le caniveau, l'utilisation mal maîtrisée des désherbants chimiques ou les habitations mal raccordées qui rejettent les eaux usées dans le réseau d'eaux pluviales, les exemples de pratiques impactant notre environnement sont nombreux.

Parfois par négligence, souvent sans en avoir conscience, nous pouvons être des pollueurs, aussi bien dans nos activités individuelles que collectives, domestiques ou professionnelles.

## ZOOM SUR LE LAVAGE ET LA VIDANGE DES VÉHICULES

Certaines pollutions chimiques résultent de mauvaises pratiques de particuliers. La somme de ces « petites » pollutions régulières qui s'infiltrent dans les réseaux ou les cours d'eau, a des conséquences importantes sur la qualité générale de nos eaux. La manière dont nous entretenons nos voitures est un exemple significatif. Voici quelques bonnes pratiques à grands effets.

### ► Ne pas laver sa voiture dans la rue

Les eaux de lavage de véhicules dans la rue sont chargées en détergents, hydrocarbures, métaux lourds et matières en suspension. Elles sont alors déversées dans le réseau de collecte des eaux de pluie rejoignant directement le milieu naturel. Non traitées, ces eaux vont polluer durablement l'environnement, les rivières, les sols, la nappe phréatique. Beaucoup d'automobilistes lavent leur véhicule à domicile en France, ce qui représente des tonnes de rejets fortement polluants.

A contrario, les garagistes et stations de lavage professionnelles sont équipés de dispositifs de prétraitement, appelés séparateurs à hydrocarbures. Ceux-ci permettent de retenir les hydrocarbures et autres pollutions et d'assurer ainsi un rejet conforme.

### ► Ne pas vidanger les huiles de moteur dans la rue

La vidange des huiles de moteur est strictement interdite sur la voie publique. Les huiles de vidange sont des hydrocarbures extrêmement polluants. Un particulier peut faire sa vidange chez lui à la seule condition de disposer d'une fosse spécifique et de porter les huiles collectées en déchetterie. Les garagistes assurent une collecte et un traitement agréés et conformes des huiles usagées.



Vidange chez un garagiste

*Du particulier peu regardant sur ses pratiques, à la collectivité et de l'artisanat à la grande industrie, nos pratiques individuelles ou collectives, domestiques ou professionnelles génèrent des pollutions qui impactent durablement notre environnement et coûtent cher sur nos factures d'eau. À chacun d'entre nous de faire un effort de vigilance individuel, pour l'intérêt commun.*

# GÉRER LES EAUX PLUVIALES À DOMICILE : UNE QUESTION DE BON SENS

Schéma des solutions de rétention des  
eaux pluviales à la parcelle



## Agir en amont pour être plus efficace

L'urbanisation, en créant des espaces imperméables (parkings, immeubles, terrasses, trottoirs...), empêche l'infiltration de l'eau dans les sols. Lorsqu'il pleut, l'eau ruisselle sur ces surfaces plus vite et en plus grande quantité. Elle a du mal à entrer dans les grilles-avaloirs des rues. L'augmentation du volume d'eaux pluviales à évacuer dans les réseaux d'assainissement favorise les inondations.

**La gestion des eaux pluviales le plus en amont possible**, avant même leur arrivée sur la chaussée, est donc essentielle pour continuer à construire des logements et des équipements publics, tout en gardant une protection efficace contre les inondations.

La gestion du risque d'inondation relève de l'ensemble des acteurs responsables de l'évacuation de leurs eaux pluviales, notamment les particuliers. Le principe est simple : **chacun peut agir** en gérant une partie ou la totalité de ses eaux pluviales à l'échelle de sa propriété. C'est ce que les professionnels appellent « **la rétention des eaux pluviales à la parcelle** ».

Les réseaux d'évacuation des eaux pluviales s'en trouvent alors désengorgés. Et en cas de fortes pluies, un réseau moins chargé pourra plus facilement évacuer les effluents vers les exutoires<sup>(1)</sup> des différents bassins versants<sup>(2)</sup>. Nombre d'entre nous pouvant être confrontés à ce type de sinistre, la conscience collective doit prendre le pas. L'amélioration de notre quotidien en dépend.

<sup>(1)</sup> Emplacement géographique d'un bassin versant par lequel s'évacue l'ensemble des eaux pluviales.

<sup>(2)</sup> Portion de territoire qui draine l'ensemble de ses eaux vers le même point de sortie appelé exutoire.

## Choisir la technique adaptée à son contexte

La première action à mener consiste à s'assurer que les eaux pluviales sont bien séparées des eaux usées dans la parcelle. Parmi les nombreuses techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle, nous retiendrons la rétention et l'infiltration.

La rétention permet un rejet au réseau à débit limité. Elle contribue à étaler le volume d'eau à traiter sur un temps plus long, diminuant ainsi le débit qui arrive en même temps dans le réseau.

L'infiltration, elle, vise à un rejet nul au réseau.

⚠ Cette technique n'est utilisable que dans certaines conditions de composition des sols.

### LES MÉTHODES DE RÉTENTION

#### Le bassin ou mare de rétention

Aisément utilisable en tant que bassin d'agrément, le bassin de rétention est un ouvrage facile à concevoir et à réaliser. Il fonctionne grâce au principe de la zone tampon. Le débit sortant du bassin doit être plus faible que le débit entrant. Le volume d'eau du bassin va donc varier et l'eau stockée peut être réutilisée, par exemple pour l'arrosage.

#### La noue

Fonctionnant sur le même principe que le bassin de rétention, la noue ressemble à un fossé. Souvent utilisée dans les projets d'aménagements à grande échelle, elle peut également être implantée sur un terrain particulier en s'intégrant dans un aménagement paysager global. Elle présente l'intérêt d'infiltrer une partie des eaux dans le sol.

#### La toiture stockante ou toiture végétalisée

Technique en plein essor, la toiture stockante permet de ne pas ajouter de surface dédiée à la gestion des eaux pluviales.

⚠ Il faut s'assurer au préalable que la structure du bâtiment supporte le poids supplémentaire ajouté par le stockage temporaire de l'eau de pluie (15 cm d'eau au maximum).

### LES MÉTHODES D'INFILTRATION

L'infiltration sur un terrain demande d'identifier au préalable la nature du sol. Cette technique est en effet déconseillée, voire interdite, sur certains types de sols :

- Les sols pouvant contenir du gypse : l'eau peut provoquer la dissolution du gypse dans le sous-sol et créer des cavités et des affaissements de terrain.
- Les sols argileux : très peu perméable, l'argile est défavorable à l'infiltration. De plus le gonflement de certaines argiles peut provoquer des mouvements de terrains et ainsi fragiliser les infrastructures environnantes.

⚠ Il est donc essentiel de se renseigner sur la composition du sol avant toute installation d'une telle technique.

#### Le puits d'infiltration

Fortement utilisé dans le cas d'une descente de garage, le puits d'infiltration est l'alternative adéquate pour remplacer une pompe de relevage (pompe permettant de remonter les eaux de pluie vers le réseau d'eau pluviale). Dimensionné en fonction du débit d'eau à infiltrer, il vise avant tout à évacuer l'eau en sous-sol dans une couche géologique adaptée à l'infiltration.

# LA COMPÉTENCE COLLECTE TRANSFÉRÉE AU SIARE PAR SAINT-PRIX

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, la collecte des eaux usées et pluviales des habitants de Saint-Prix est gérée par le SIARE.

## Une simplification administrative

Auparavant, la ville de Saint-Prix gérait la collecte des eaux usées, puis le SIARE acheminait les eaux usées depuis la ville jusqu'à la station de traitement d'Achères exploitée par le SIAAP. Trois collectivités étaient donc successivement en charge d'une partie de l'assainissement.

Désormais, le SIARE assure seul la collecte et le transport jusqu'à la station d'épuration. Le SIARE collecte également seul les eaux pluviales.

Dans un souci de proximité, les Saint-Prisiens conservent toutefois leurs contacts en mairie de Saint-Prix.

## Une optimisation opérationnelle et financière

Gérées par un seul service, les actions seront mieux coordonnées sur l'ensemble du territoire, avec une vision globale pour une meilleure maîtrise des dépenses d'investissement et de fonctionnement. Concrètement, les opérations de curage, de réparation, d'extension de réseau et de contrôles de conformités sont désormais gérées par le SIARE.

Le service assainissement bénéficiera des

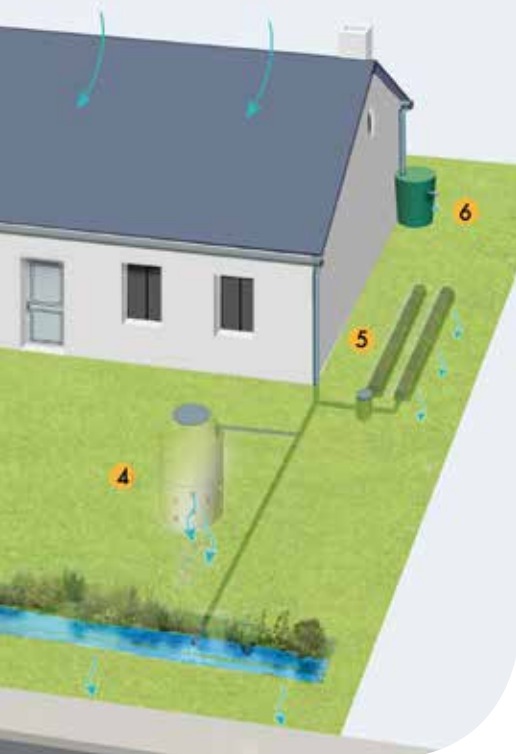
équipements logistiques et techniques du SIARE : Système d'Information Géographique, renforcement de l'équipe en charge du contrôle des conformités... Mais aucun fonctionnaire supplémentaire n'a été recruté, que ce soit à Saint-Prix ou au SIARE, afin de maîtriser les coûts. Par ailleurs, le regroupement de la collecte et du transport permet d'obtenir des subventions auprès de l'Agence de l'eau pour des études et la conduite de travaux de réhabilitation.

## Une vision globale des réseaux améliorée

Le regroupement de la collecte et du transport permettra une meilleure connaissance des eaux transportées pour, à terme, atteindre une meilleure qualité environnementale et respecter les réglementations.

Dans cette optique, une étude de diagnostic des ouvrages et des réseaux de Saint-Prix a été lancée pour définir les solutions d'amélioration du fonctionnement du système (réduction des engorgements, des inondations, des pollutions du milieu naturel) et établir le programme de travaux nécessaires dans les prochaines années.

L'assainissement autonome n'est pas concerné par ce transfert.



- 1 Le bassin ou mare de rétention
- 2 La noue
- 3 La toiture stockante ou toiture végétalisée
- 4 Les puits d'infiltration
- 5 Le drain sous-terrain
- 6 Le récupérateur d'eau de pluie

## Le drain souterrain

Si la couche géologique de surface présente une assez grande perméabilité, il n'est pas nécessaire de creuser profondément pour infiltrer les eaux pluviales. Il est possible de mettre en place un système de répartition des eaux sur le terrain par un drain. Ce tuyau percé d'une multitude de trous sur la totalité de sa longueur permet une répartition des eaux de toiture sur l'ensemble du terrain et l'infiltration au milieu naturel sur une surface plus importante.

Il existe de nombreuses adaptations de ces techniques de gestion alternative des eaux pluviales à la parcelle, s'ajustant aux différentes dimensions des parcelles et à la nature des projets. Elles concernent aussi bien les projets des particuliers, que les programmes collectifs d'aménageurs ou d'équipements publics de construction ou de voirie.

Le SIARE met à votre disposition les informations sur ces techniques.



Bassin Robert Thomas Saint-Prix Amont



Bassin Robert Thomas



Bassin Saint-Prix Aval



L'hydrocureuse

# ZOOM SUR UN CHANTIER

## RÉHABILITATION DU COLLECTEUR D'ASSAINISSEMENT UNITAIRE, RUE DE LA RÉPUBLIQUE À MONTMORENCY

Les études réalisées, notamment sur la base d'inspections télévisées, étaient sans équivoques. De **nombreux dysfonctionnements hydrauliques** et des **désordres structurels ponctuels** avaient été mis en évidence : infiltrations d'eau de la nappe (appelées infiltrations d'eau claire), présence de concrétions, de dépôts, de graisse et de racines, fissures, observation de mauvais raccordements et emboîtements...

Il était donc important de procéder à des travaux de **réhabilitation pour rétablir l'étanchéité des réseaux syndicaux, en assurer le maintien structurel et préserver le libre écoulement des eaux**. Les enjeux sont clairs : ne pas encombrer les réseaux avec les infiltrations des eaux de la nappe et prolonger la durée de vie des canalisations à un coût réduit.

L'opération s'est effectuée sans ouverture de tranchée (voir rubrique environnement) sur 717 m d'un collecteur non visitable de diamètre 400 mm à 800 mm. Le procédé retenu a consisté à mettre en place une nouvelle canalisation étanche à l'intérieur de l'ancienne depuis les regards de visite. Une gaine imprégnée de résine photodurcissable a été introduite dans la conduite existante, puis polymérisée par rayonnement ultraviolet (chemisage continu structurant).



Robot d'injection

Le chantier a permis d'effectuer des opérations complémentaires non moins utiles :

- la réhabilitation des regards de visite et la reprise des maçonneries ou enduits dégradés,
- la pose ou le remplacement des équipements nécessaires à l'exploitation des ouvrages dans des conditions satisfaisantes de sécurité (échelons, cannes, tampons...),
- le traitement de l'étanchéité, par injection de résine, des raccordements de branchements.

**Le chantier s'est achevé début mars 2015.**



Gaine introduite dans le réseau



Collecteur avant travaux



Mise en place de la gaine



Collecteur après travaux

# CURAGE DES CRESSONNIÈRES ET DU LAC NORD

L'amélioration de la qualité des cours d'eaux et des plans d'eaux nécessite des opérations d'entretien régulières et une vigilance particulière. Dans notre contexte urbain, ces étendues d'eaux sont soumises à de fortes contraintes : les eaux ruisselant sur les chaussées et les toitures contribuent au dépôt de sédiments souvent pollués au fond des plans d'eau. Il est donc nécessaire de les extraire par des opérations de curage.

À ce jour, les plans d'eaux les plus touchés sont le bassin des Cressonnières et le lac Nord d'Engghien-Bains à Saint-Gratien. Ces deux sites doivent être curés en 2015, la dernière opération de ce type datant de 2008.

## Un procédé en 5 étapes

Les sédiments extraits doivent être déshydratés : il s'agit de restreindre le volume et la masse de sédiments à transporter afin de limiter les coûts d'évacuation.

- 1 Les sédiments subissent tout d'abord une étape de dessablage avant d'être envoyés vers un bassin d'homogénéisation.



- 2 Des décanteurs lamellaires permettent de séparer l'eau des sédiments.



- 3 Les sédiments sont envoyés vers des presses à bande afin d'assurer la déshydratation.



- 4 Les eaux clarifiées sont analysées et rejetées vers le bassin des Cressonnières.

- 5 Une fois déshydratés, les sédiments sont expédiés par camion vers des installations de stockage ou des centres de revalorisation.



## Agir pour mieux lutter contre les inondations et améliorer la qualité de l'eau

L'extraction des vases est indispensable sur ces plans d'eaux qui ont pour vocation de lutter contre les inondations en assurant la rétention des eaux en cas de forte pluie. Or, la présence de sédiments limite fortement les capacités volumiques des bassins, et réduit d'autant la protection contre les inondations. Autre raison d'agir : la présence de sédiments diminue le taux d'oxygène dissous, ce qui est susceptible d'engendrer des phénomènes de mortalité des poissons. Enfin, en cas de fortes précipitations, le relargage des sédiments a des conséquences néfastes sur le lac d'Engghien en aval.

Les opérations de curage du bassin des Cressonnières et du lac Nord représentent un chantier important, comme en attestent les quatre mois d'intervention et le coût global avoisinant 2 millions d'euros TTC.

**Ce chantier a démarré fin mars.**

D'autres opérations comparables auront lieu dans les années à venir, notamment sur le bassin des Huit-Arpents à Andilly et le bassin des Moulinets à Eaubonne.

# ENVIRONNEMENT



## RÉHABILITATION SANS TRANCHÉE

Depuis plusieurs années, le SIARE privilégie les chantiers « sans tranchée » pour ses opérations de réhabilitation. Pourquoi un tel choix ?

Les techniques dites « sans tranchée » permettent de réhabiliter des canalisations sans avoir à ouvrir la chaussée. Outre le gain de temps et la réduction des nuisances inhérentes aux chantiers classiques, **elles permettent de réduire jusqu'à plus de 20 fois\* la production de gaz à effet de serre, essentiellement de CO<sub>2</sub>.**

Le principe : la mise en place du chemisage se fait par l'introduction, depuis les ouvrages d'accès existants, d'une gaine souple imprégnée de résine à l'intérieur de la canalisation à réhabiliter. Le durcissement (polymérisation de la résine) est obtenu par chauffage avec de l'eau chaude ou de la vapeur, ou par rayonnement ultra-violet. Le résultat permet de reconstituer un tuyau neuf à l'intérieur de l'ancienne canalisation.

Le chemisage ne réduit le diamètre du collecteur que de 10 à 20 mm en fonction de l'épaisseur de la gaine. En revanche il améliore la capacité d'écoulement de 20 % en moyenne grâce entre autres à la diminution de la rugosité.

Les avantages pour l'environnement sont multiples :

- **la diminution des volumes de matériaux excavés** qui ne pourraient pas être réutilisés en remblai et sont mis en décharge ;
- **la diminution des matériaux dits sains** (extraits des carrières) nécessaires au remblaiement des tranchées en remplacement des matériaux mis en décharge ;
- **la diminution du nombre d'engins de chantiers** (camions, pelleuses...), sources d'émissions de CO<sub>2</sub> ;
- **la réduction des poussières de chantier, des embouteillages et des nuisances sonores.**

En plus de ces avantages, la technique permet de **réduire en moyenne de 2 à 3 fois le coût des travaux**. Elle offre une durée de vie estimée à plus de 50 ans au regard des retours d'expérience des premiers chantiers.

Néanmoins cette technique ne peut pas être appliquée dans toutes nos opérations de réhabilitation, en particulier en présence d'un collecteur trop dégradé, ou lorsque le collecteur doit être redimensionné ou, bien évidemment, lors de la création d'un nouveau réseau.

\* source FSTT (France Sans Tranchées Technologies), 2011.



Haie mixte

## UNE HAIE PAYSAGÈRE AUX MULTIPLES BIENFAITS

Bientôt les habitants de Soisy-sous-Montmorency verront fleurir, dans l'enceinte du bassin Schweitzer, une haie d'une centaine de mètres, composée d'une demi-douzaine d'essences d'arbustes.



Travaux de plantation de la haie

Le SIARE a en effet procédé au remplacement de la haie anciennement en place en fond de bassin, dans le cadre de ses missions d'entretien des bassins de rétention. Cette action d'intégration paysagère d'un bassin est emblématique des différentes actions menées par le SIARE pour l'amélioration de la qualité des milieux naturels.

Ces arbustes ont l'avantage de fleurir à des périodes différentes, offrant ainsi une palette de couleurs variées au gré des saisons. Ils présentent une meilleure résistance aux maladies et aux parasites qu'une haie composée d'une seule essence d'arbuste.

Outre l'aspect paysager, cette réalisation est également un atout pour la biodiversité : haute d'environ 1 m 30, la haie servira d'abri et de nid pour de multiples espèces d'oiseaux, tout en leur fournissant une réserve de nourriture.



## LE PETIT COLLECTEUR

Syndicat Intercommunal d'Assainissement  
de la Région d'Enghien-les-Bains  
1 rue de l'Égalité  
95230 Soisy-sous-Montmorency  
Tél : 01 30 10 60 70 / Fax : 01 30 10 60 71  
info@siare.net - www.siare95.fr

Direction de la publication :

Jean-Pierre Enjalbert

Direction de la rédaction :

Amparo Martaud

Comité de rédaction : Isabelle Heydel,  
Marion Petitprez, Marie-Line Picq, Etienne  
Jambon, Julien Moronval, Sébastien Yot,  
Stéphanie Flack

Crédit photos : © SIARE, Fotolia,  
Google Earth

Conception et rédaction : MarkediA

Impression :

IMPRIMERIE DE LA CENTRALE

Tirage : 145 000 exemplaires



Distribution : Société CHAMPAR