SYNDICAT INTERCOMMUNNAL D'ASSAINISSEMENT DE MARNE-LA-VALLÉE • Bailly-Romainvilliers • Bussy-Saint-Georges • Bussy-Saint-Martin • Carnetin • Chalifert • Champs-sur-Marne • Chanteloup-en-Brie • Chessy • Collégien • Conches-sur-Gondoire • Coupvray • Croissy-Beaubourg • Dampmart • Emerainville • Ferrières-en-Brie • Gouvernes • Guermantes • Jablines • Jossigny • Lagny-sur-Marne • Lesches • Lognes • Magny-le-Hongre • Montévrain • Noisiel • Pomponne • Saint-Thibault-des-Vignes • Serris • Thorigny-sur-Marne • Torcy

Siaminfos

N°15
Juin 2014

Lettre d'informations semestrielle du Siam de Marne-la-Vallée

Les enfants et l'eau

● JEU PAGE 8
Teste tes connaissances sur l'eau en 5 questions

● EDITO DU PRESIDENT

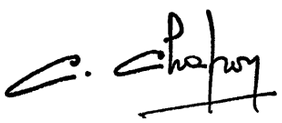
Comprendre **l'eau**

Ce 15ème numéro du Siam Infos est l'occasion pour moi de vous informer de la fin de mon mandat de Président, au profit d'une cessation d'activités.

C'est donc la prochaine équipe d'élus du Comité syndical qui aura le plaisir de vous accueillir le 21 juin prochain, à la journée « portes ouvertes » du Siam, à laquelle je vous espère nombreux, pour découvrir l'eau et sa préservation grâce à des ateliers encore plus variés, et pour tous les âges.

Cet ultime numéro de mon mandat est l'occasion de vous informer du dernier bilan de fonctionnement du Siam, de ses réseaux et de sa station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes, qui s'avère satisfaisant. Mais j'ai souhaité vous faire part également des perspectives d'évolution du syndicat, esquissées par vos élus, en matière de développement durable et d'économie verte et fonctionnelle.

Christian Chapron
Président du Siam



Journée portes ouvertes le 21 juin

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DE MARNE-LA-VALLEE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL
D'ASSAINISSEMENT
DE MARNE-LA-VALLÉE
13, avenue de la Courtillière
77400 Saint-Thibault-des-Vignes
Tél. : 01 60 31 54 54 - Fax : 01 64 30 64 12
Courriel : siam77@wanadoo.fr
www.siam77.fr

DANS CE NUMÉRO N°15

● BILAN ANNUEL - PAGE 4-6
L'activité du Siam **en 2012**

● INTERVIEW - PAGE 7
Christian Chapron : **31 ans au service du Siam**

ENTRETIEN ET RENOVATION

Les travaux en 2014

Le Siam poursuit la rénovation de ses réseaux et de ceux qui ont été placés sous sa responsabilité par d'autres collectivités. Les Stations de Saint-Thibault-des-Vignes et de Jablines font également l'objet de travaux d'amélioration.

FERRIERES-EN-BRIE

TAFFARETTE

Réhabilitation du réseau d'eaux pluviales : création d'un stockage avec prétraitement des eaux pluviales à côté de l'étang de la Taffarette, pour améliorer la qualité des eaux rejetées dans le ru.
Début : mai. **Fin :** fin juin.
Gêne : impact sur la circulation en journée.

ETUDE DE ZONAGE

Lancement de l'étude du Schéma directeur et de l'étude de zonage du Plan Local d'Urbanisme, dont un objectif est d'améliorer la qualité des eaux et en réduire le débit.
Début : depuis avril. **Durée :** 6 mois. **Gêne :** pas d'impact sur la circulation.

SIAM - Stations

STATION DE SAINT-THIBAULT

Couverture des décanteurs de l'unité 4 de la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes. La couverture des décanteurs améliorera les conditions de visite, réduira la consommation de réactifs de l'étape de désodorisation et conduira à des économies d'énergie (moins d'air malodorant à désodoriser).

FOUR D'INCINÉRATION DES BOUES

Le four d'incinération des boues a fait l'objet d'un contrôle de ses rejets atmosphériques, qui se sont avérés de bonne qualité (voir fac-similé du courrier préfectoral ci-dessous).

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE DE SEINE-ET-MARNE

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France

Unité territoriale de Seine-et-Marne

Objet : Unité de traitement par incinération de boues de stations d'épuration urbaines et industrielles de Saint-Thibault-des-Vignes – Contrôle inopiné des rejets atmosphériques

Monsieur le Président,

En application des dispositions du Code de l'environnement, il a été procédé les 17 et 19 décembre 2013 par l'organisme SGS Multilab à un contrôle inopiné de la qualité des rejets atmosphériques de l'unité d'incinération de boues que vous exploitez à Saint-Thibault-des-Vignes.

A cet égard, au regard du rapport de contrôle du 22 janvier 2014 de cet organisme, j'ai l'honneur de vous indiquer que les mesures réalisées ne font apparaître aucun dépassement des valeurs limites réglementaires fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation n° 10 DAIDD 1 IC 108 du 29 avril 2010 complété le 1er juillet 2011 réglementant cet établissement.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

L'Inspecteur de l'environnement

Joël PREVOST

Extraits

STATION DE JABLINES

Sur le site de la station d'épuration de Jablines, renouvellement des clôtures extérieures pour limiter les intrusions, création de clôtures sur les bassins pour la sécurité du personnel exploitant, amélioration et remise aux normes de l'ensemble des garde-corps des ouvrages.

SIAM - Réseaux

Remplacement des plaques sur les réseaux du Siam pour améliorer l'accessibilité du réseau, la maniabilité et la sécurité du personnel. Pour la première phase, sur le collecteur 1000, 16 plaques sont concernées. Pas de nuisance. Fin : fin juin.

LAGNY-SUR-MARNE

Etude chez les riverains des rues Chariot d'Or, Etoisies et Raymond-Poincaré pour les travaux de mise en conformité des installations de raccordement des eaux. Les riverains concernés ont été sollicités par le bureau d'études Test Ingénierie. Les aides financières sollicitées auprès de l'Agence de l'Eau seront décidées en septembre.

ECOLOGIE/PEDAGOGIE

21 juin : Journée «portes ouvertes» du Siam

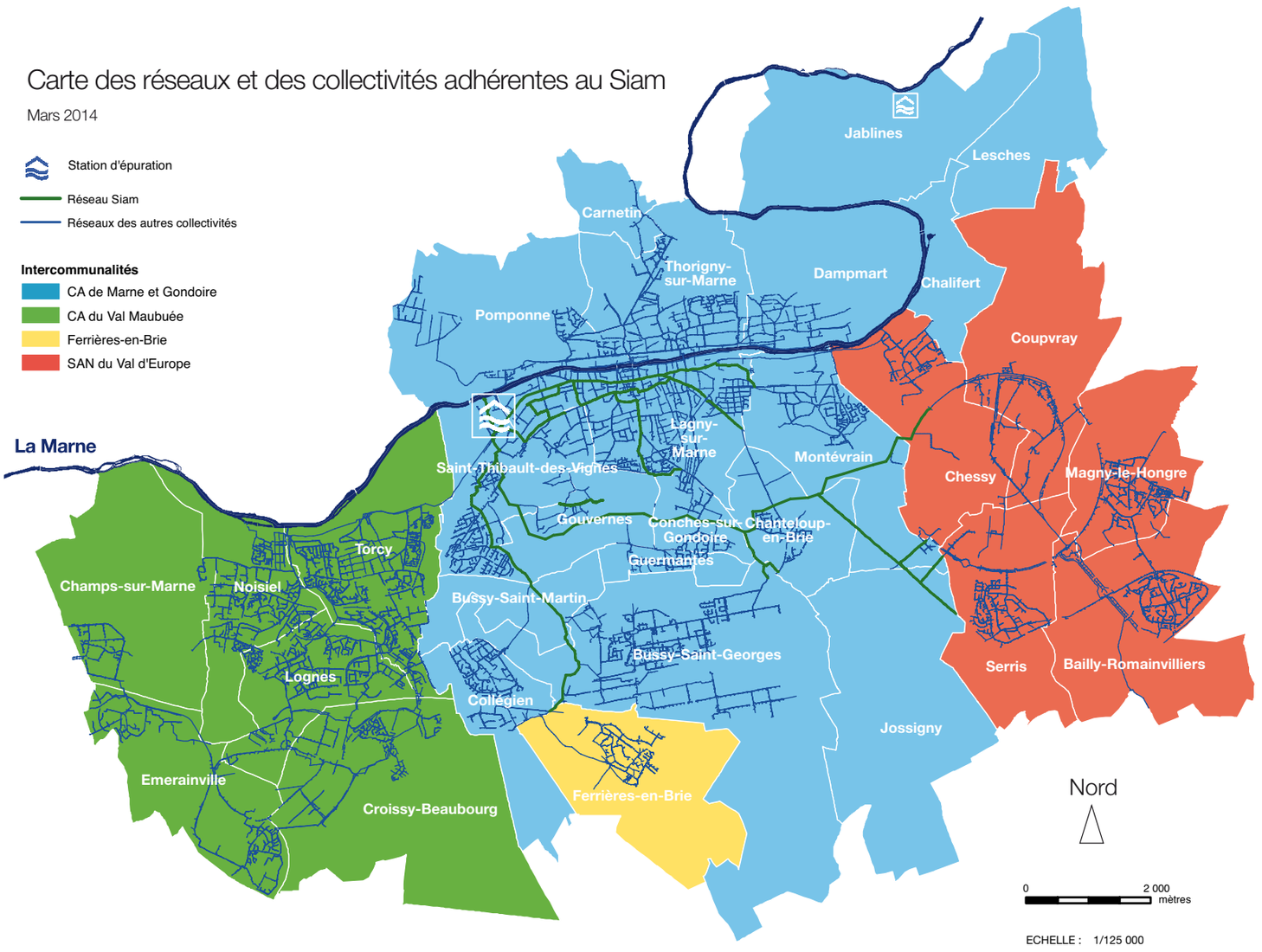
(voir encart central)
Pour l'atelier «le recyclage et l'eau», venez avec vos flacons et bouteilles plastiques, de préférence colorés et rincés !

Fête de la Marne

Toutes les informations sur la fête de la Marne en Marne-et-Gondoire :
www.fetedelamarne.fr

1774
enfants ont participé aux classes d'eau

De la maternelle à la 6ème, 64 classes d'eau ont travaillé sur le cycle de l'eau pendant l'année puis sont venues visiter la station d'épuration, la mare pédagogique et les différentes installations destinées à favoriser la biodiversité (ruches, écopâturage, jardinage écologique...)



Bien collecter pour **bien épurer**

Avant de pouvoir épurer les eaux usées produites par 200 000 habitants dans la station de Saint-Thibault-de-Vignes, le Siam doit collecter ces eaux usées à travers un vaste réseau «structurant» qui maille les 166 km² de son territoire.

Un peu comme la partie immergée de l'iceberg, le réseau de collecte est invisible et pourtant c'est d'abord sur lui que repose l'ensemble des opérations d'épuration des eaux usées. C'est pour cette raison que le Siam a décidé d'expertiser la totalité du réseau de collecte (1000 km linéaire) afin de bénéficier d'un diagnostic précis, notamment des portions de réseau qui sont la propriété des communes ou intercommunalités, et qui se déversent dans les collecteurs du Siam. (voir carte).

Pour mener à bien cette étude, une première phase de mise à jour des données est nécessaire : population concernée, nombre d'habitations raccordées, âge des collecteurs et entretien ou rénovations effectuées, diamètre, proximité d'une rivière ou d'une nappe... Toutes ces informations sont ensuite complétées par des études de terrain. Par exemple, il est très intéressant de comparer les débits d'eaux usées dans les collecteurs par temps sec et par temps de pluie. Cela permet de repérer la présence d'eaux «parasites» qui proviennent du raccordement inapproprié (et illégal) d'un réseau d'eaux pluviales ou de l'infiltration d'une source ou d'une nappe dans une cassure d'un collecteur. Des tests sont également effectués par la diffusion de colorants ou de fumée dans les collecteurs afin de repérer d'éventuelles fuites dans le réseau.

Ce diagnostic général des réseaux, réalisé à la demande du Siam, est ensuite transmis à toutes les collectivités du territoire afin qu'elles bénéficient d'une étude précise et actualisée de leurs réseaux. Comme le Siam sur ses collecteurs «structurants», elles pourront ainsi planifier ou compléter un programme de travaux d'entretien ou de rénovation, condition indispensable pour disposer d'un système d'assainissement efficace.

Faire le bilan de 2012 **et tracer les perspectives**

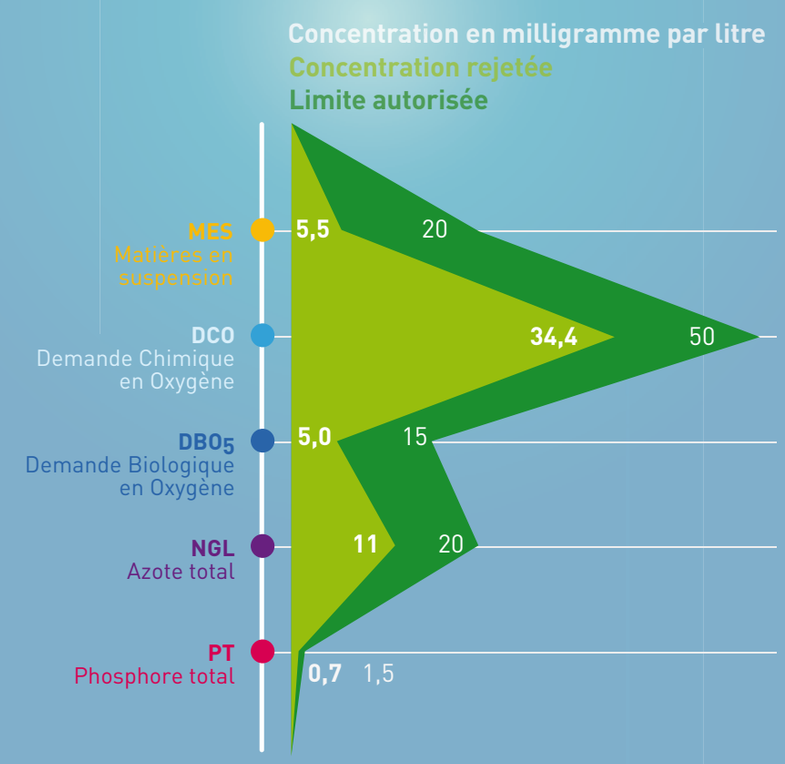
Faire, chaque année, le bilan des douze derniers mois de fonctionnement de la station d'épuration et de ses réseaux de collecte est une étape essentielle : elle permet d'abord aux élus de contrôler la qualité du processus épuratoire c'est-à-dire l'absence d'impact sur les eaux de la Marne. Ensuite, cette étape est l'occasion de veiller à une maîtrise des coûts d'exploitation par une recherche permanente d'optimisation des processus technologiques (autosurveillance, valorisation énergétique). Dresser un bilan permet aussi aux collectivités adhérentes et à leurs habitants de disposer de toutes les informations relatives à l'assainissement sur leur territoire. Enfin, faire un bilan aujourd'hui c'est imaginer l'assainissement de demain : bio-gaz, récupération de chaleur, gestion énergétique optimisée grâce aux technologies de l'information, sont autant d'atouts au service d'un assainissement toujours plus respectueux de l'environnement.

Réseaux **d'assainissement**

Entretien des collecteurs

35 km de réseaux parcourent les sous-sols de notre territoire afin de collecter l'ensemble des eaux usées produites par les 28 453 foyers des 20 communes raccordées au réseau du Siam et de les orienter vers la station de Saint-Thibault-des-Vignes. Ces canalisations sont régulièrement inspectées par des robots (inspection télévisée) et des

Performances **environnementales** de la station



L'eau ré-introduite dans la Marne doit :

• contenir suffisamment d'oxygène pour ne pas asphyxier les organismes aquatiques. (DBO_5)
• afficher un taux en nitrates et phosphates inférieur à la norme européenne en cours. (NGL, PT). Présents dans l'eau de façon naturelle, leur excès est responsable de l'eutrophisation des milieux aquatiques. Cette altération dans l'équilibre écologique est illustrée par le phénomène des algues vertes en Bretagne.
• laisser passer suffisamment de lumière (transparence ou turbidité, mesurée par les Matières En Suspension : MES) pour le développement de la vie biologique.

techniciens. Des portions sont rénovées régulièrement (voir «travaux» p2), d'autres curées (3 132 mètres en 2012) afin de s'assurer de l'étanchéité du réseau mais également qu'il n'est pas obstrué (branches, boues ou sable, etc.).

Contrôles de conformité

Ils ont pour objectif de contrôler que les eaux pluviales des habitations ne se déversent pas dans les réseaux d'eaux usées. Cette «charge» d'eau propre augmente inutilement le travail de l'épuration et donc le coût de l'assainissement. Il est bien entendu que les eaux usées se deversant dans les réseaux d'eaux pluviales polluent le milieu naturel. En 2012, 53 foyers ont fait l'objet d'un contrôle de conformité ; 49 d'entre eux étaient conformes.

Station **d'épuration**

Un bilan épuratoire bon et globalement stable.

Les mesures effectuées sur l'eau (voir schéma) avant rejet en rivière confirment une amélioration continue de la qualité épuratoire en ce qui concerne la concentration en «matière en suspension» (MES) ainsi que l'indice de la demande en Oxygène (DCO - DBO_5). La concentration mesurée en phosphore (PT) est stable et celle de l'azote (NGL) dont nitrates en très légère hausse, toujours nettement en deçà des normes européennes en cours. Par ailleurs, en mars 2012, l'Agence de l'Eau a expertisé puis validé le système d'autosurveillance de la station. Enfin, l'exploitation de l'ensemble station-réseau a été certifié ISO 14001 pour l'année 2012.

Epandage

L'épandage des boues sur les terres agricoles est la filière de valorisation la plus importante (14 000 tonnes en 2012). Composées essentiellement d'azote et de phosphore auquel on ajoute de la chaux, elles constituent un fertilisant organique naturel qui permet de réduire l'utilisation d'engrais chimiques en agriculture. Sytématiquement analysées avant épandage (48 analyses agronomiques plus 24 analyses spécifiques aux éléments traces métalliques : métaux lourds), les sols qui les reçoivent le sont également après : 36 analyses ont été réalisées en 2012. Plus de 9 000 tonnes de boues ont été, par ailleurs, valorisées par association à d'autres résidus végétaux afin de produire du compost.

Valorisation énergétique des boues d'épuration

Depuis plusieurs années les élus ont engagé le Siam vers la valorisation énergétique en décidant de la mise en place du four d'incinération des boues. Il est désormais opérationnel depuis mai 2013 : le chauffage d'une partie de la station est dès à présent assuré par la chaleur produite par l'incinération des boues dans le four. Sous contrôle permanent, les systèmes de récupération de chaleur seront optimisés en continu afin de réduire la consommation énergétique de l'ensemble des installations du Siam et de tendre ainsi vers l'autosuffisance énergétique.

2012 **en chiffres**

41 242 foyers
sont raccordés à la station d'épuration

13 521 810 m³
d'eaux usées sont arrivés à la station soit **5,7%** de plus qu'en 2011

25 445 tonnes
de boues d'épuration ont été extraites des eaux usées

53 contrôles
de conformité du raccordement au réseau

Et **demain ?**

Equalia 2030 : imaginer la station d'épuration de demain

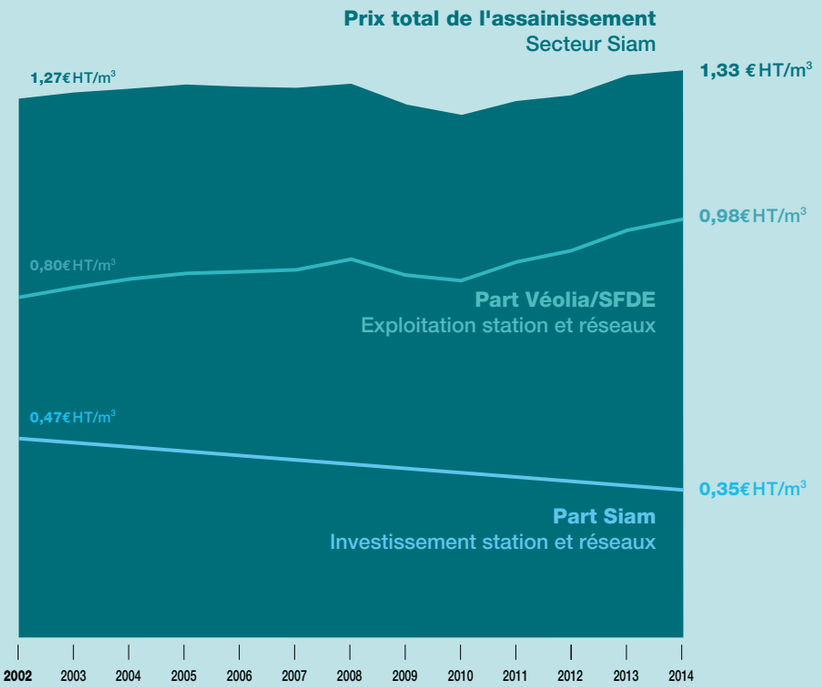
La société évolue. Les enjeux environnementaux sont toujours plus présents dans les orientations contemporaines, le respect des ressources naturelles s'affirme chaque jour un peu plus. Conscient de cette évolution sociétale, les élus du Siam ont donc souhaités engager une réflexion environnementale globale avec ses partenaires : communes, intercommunalités adhérentes, élus, partenaires institutionnels et techniques, etc... afin de dessiner les contours de l'assainissement de demain. La synergie entre producteurs et consommateurs d'énergie est l'une des prespectives prometteuses : par exemple, sera étudiée la possibilité de chauffer des installations publiques telles qu'un gymnase, grâce à la chaleur des eaux usées qui passent dans les collecteurs du Siam à proximité. Parallèlement, les technologies évoluent, notamment celles qui permettent la récupération de chaleur. Complémentaires, celles qui concernent l'optimisation de la production énergétique grâce à une gestion de l'information «en temps réel» sont désormais opérationnelles (Smart grid). Couplées, elle permettront à la station de demain de s'autosuffire en énergie. Moins de consommation, plus de recyclage, et une gestion optimisée de la production énergétique dans un éco-système global incluant la gestion de l'eau, de l'énergie et le traitement des déchets sur un territoire, telles sont les perspectives tracées par le projet Equalia 2030.

Coût de **l'assainissement**

Prix de l'assainissement dans la facture d'eau

La part Siam dans votre facture finance la gestion du Siam et l'investissement de la station d'épuration et des réseaux intercommunaux (34 km de gros collecteurs). Sa baisse régulière associée à une progression maîtrisée des coûts d'exploitation de Véolia-Eau permet une quasi stabilité du prix de l'assainissement sur la période 2002-2012 (tableau ci-dessous). Cette stabilité est à apprécier dans un contexte global d'inflation et plus particulièrement du prix de l'énergie, l'électricité étant l'une des charges majeures de l'exploitation de la station d'épuration.

Remarque :
Cette baisse n'est pas toujours ressentie dans les factures d'eau de certains secteurs, car les collectivités qui effectuent des travaux de rénovation sur les réseaux dont elles sont propriétaires, répercutent nécessairement leurs coûts dans le prix du mètre cube consommé.



Bilan **financier**

Dépenses réelles d'exploitation : 2,96 M€ soit **-4,47%** comparativement à 2011.
Recettes réelles d'exploitation : 6,36 M€ soit **-26,84%** comparativement à 2011. Cette différence s'explique par la fluctuation du délai de versement de la part Siam de la facture d'eau et la perception en 2011 d'une prime de l'Agence de l'Eau de 2010.
Dépenses d'investissement : 7,040M€ - Non comparable à 2011 du fait de la réalisation de la mise aux normes du four d'incinération des boues d'épuration.
Encours de la dette 26,35 M€ soit **-4,74%** comparativement à 2011. (Soit 127,13€ par habitant contre 161,33 en 2011).

INTERVIEW

Au service des hommes et **de leur environnement**

M. Christian Chapron, à la veille de son départ de la présidence du Siam, fait le point sur 31 années passées à améliorer l'efficacité du dispositif d'assainissement de Marne-la-Vallée, à surveiller son coût pour la collectivité et imaginer son avenir. Bilan.

Quel bilan faites-vous de votre mandat de Président ?

Les élus du Siam ont toujours démontré leur résolution de doter le syndicat d'outils innovants, performants et répondant aux exigences réglementaires. La station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes en est l'exemple : aux normes européennes, adaptée à notre territoire en pleine croissance, elle répond pleinement aux besoins actuels et à venir, tant en terme de capacité que de performance dans sa qualité de traitement.

La diversification de la filière de recyclage des boues, rendue nécessaire au vu des réticences croissantes à l'épandage agricole, a été rendue possible grâce à la remise aux normes du four d'incinération des boues. Les élus du Siam ont décidé d'investir pour disposer d'un outil local, indépendant, autonome et rigoureusement aux normes pour valoriser énergétiquement les boues d'épuration, donnant ainsi une alternative durable à l'épandage agricole des boues.

Le Siam a commencé à développer des actions orientées vers le développement durable, incontournables, tant dans leur volet de sensibilisation (64 classes d'eau et 42 animations autour de la mare pédagogique en 2014) que d'exemplarité avec la gestion différenciée des espaces verts (écopâturage, pratiques raisonnées, ruchers, etc.).

Depuis sa création en 1974, le Siam a donc su s'adapter à l'évolution de la réglementation et rendre performante son activité.

Comment envisagez-vous l'avenir du Siam ?

Tout d'abord, la maîtrise du système d'assainissement réseaux – stations, indispensable à son bon fonctionnement, a nettement évolué grâce aux actions entreprises (contrôles de conformité des usagers, conventionnement des entreprises, diagnostic des réseaux, etc.). Cette amélioration de la connaissance doit se poursuivre pour réduire encore l'impact du système d'assainissement sur le milieu naturel et pourra se parfaire avec la mutualisation des réseaux des collectivités adhérentes.

Ensuite, les usagers ont vu la part Siam dans la facture d'eau diminuer de 12 centimes d'euros en 14 ans. Le Siam, en tant que service public, se doit de poursuivre son service performant au prix le plus juste pour l'usager.

Enfin, le Siam a également engagé une réflexion environnementale globale, qui a conduit à la rédaction de « Equalia 2030 », prospective développement durable de l'évolution du Siam. J'espère que cette réflexion des élus et des partenaires du Siam soit une étape pour l'élaboration d'un Agenda 21, outil d'avenir, guide stratégique de la mise en place du développement durable à l'échelle du territoire et indispensable compte tenu de la vocation du Siam qu'est l'assainissement.

VIE **PRATIQUE**

Pour tout **renseignement pratique** sur les services de l'assainissement :
Site : www.siam77.fr
Tél. : 01 60 31 54 54

URGENCE FUITE

En cas d'urgence, contacter soit SAUR (pour les habitants du secteur du Val d'Europe) au **0810 017 018** ou SFDE-Véolia Eau au **0811 900 400**

Siaminfos **n°15** - Juin 2014
Directeur de publication : Christian Chapron
Directeur de la rédaction : Christian Chapron
Rédaction/Conception-réalisation : www.aldorande -Tél. : 01 60 22 13 28
Crédits photos : Baudouin Soulis
Illustrations : Franck Maffre
Impression : papier FSC
Imprimeur : Ateliers Réunis
Tirage : 80 000 exemplaires
Distribution : Adrexo
ISSN : 1951-0047

Siam : 13, avenue de la Courtillière, 77400 Saint-Thibault-des-Vignes
Tél. : 01 60 31 54 54
Fax : 01 64 30 64 12
Courriel : siam77@wanadoo.fr
Site internet : www.siam77.fr

DECOUVERTE

L'étang de la **Mare Houleuse**

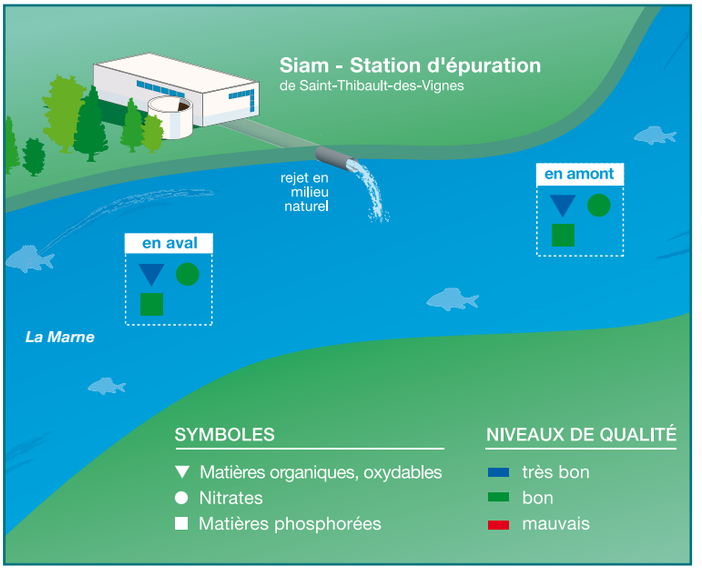
L'étang de la Mare Houleuse est situé à Magny-le-Hongre, le long du boulevard circulaire. Ses abords sont propices à la promenade, aux exercices physiques ou encore au vélo puisqu'il est relié au vaste réseau de pistes cyclables du Val d'Europe. Si vous en faites le tour, vous pourrez certainement observer des oiseaux tels que le foulque, le colvert ou la bernache car l'ensemble du site fait l'objet d'une gestion différenciée : une seule fauche annuelle et tardive, pas de pesticides, et donc une biodiversité renforcée. Ce bassin sert également de réserve de pêche. Enfin, il est dédié à l'activité du modélisme nautique (moteurs thermiques interdits). Equipé d'un ponton adapté pour la mise à l'eau, il accueille des modélistes le dimanche matin ou à l'occasion de manifestations plus importantes.

LE SAVIEZ-VOUS ?

CONTRÔLE

La Marne surveillée **en permanence**

Les mesures effectuées permettent de vérifier si la station d'épuration a une influence sur le milieu naturel. Les résultats 2012 confirment l'absence d'impact des rejets de la station d'épuration sur la qualité des eaux de la Marne.



Stations de mesure : En amont la Ferté-sous-Jouarre et en aval, Torcy. **17 mesures réalisées de janvier à octobre 2013** - Données issues des Services de Navigation de la Seine (SNS).

En savoir +

Matières organiques et oxydables
Organiques, car elles proviennent des êtres vivants ou morts : végétaux, animaux, bactéries, champignons, et oxydables, car elles consomment l'oxygène de l'eau pour leur dégradation. Elles ont pour origine : les excréments humains ou animaux, résidus végétaux, etc.

Nitrates
Les rejets de nitrates sont induits par les activités humaines (aliments, excréments), industrielles et agricoles.

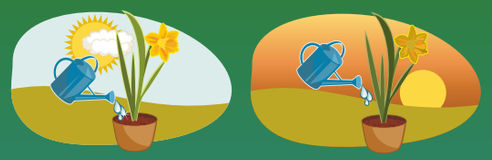
Matières phosphorées
Causées par les rejets urbains, industriels et par l'érosion des sols agricoles. Les matières phosphorées rejetées par les habitants proviennent des déjections humaines et des lessives.

LE BON GESTE

L'avaloir urbain **n'est pas une poubelle !**

Dans plus de 90 % des cas, sur notre territoire, cette grille est reliée au réseau d'eaux pluviales, et rejoint donc le milieu naturel ! N'y jetez donc rien, sous peine de retrouver votre déchet flottant dans le plan d'eau d'à coté ou dans La Marne. Dans le « meilleur » des cas, votre déchet arrivera à la station d'épuration dont le rôle n'est pas de collecter les papiers gras...

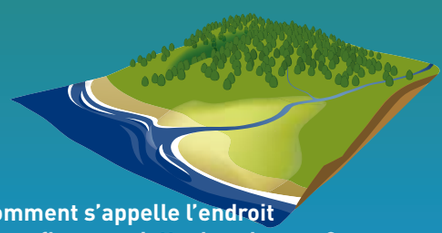
LES ENFANTS ET L'EAU



1 **Quel est le meilleur moment de la journée pour arroser les fleurs et légumes du jardin ?**

A **A midi,** lorsqu'il fait très chaud et que les plantes ont très soif

B **Le soir,** lorsque le soleil est parti et qu'il fait moins chaud.

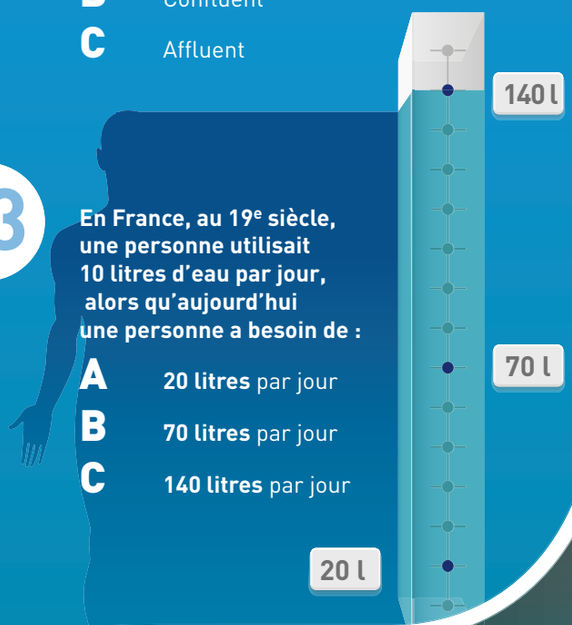


2 **Comment s'appelle l'endroit où un fleuve se jette dans la mer ?**

A Estuaire

B Confluent

C Affluent



3 **En France, au 19e siècle, une personne utilisait 10 litres d'eau par jour, alors qu'aujourd'hui une personne a besoin de :**

A **20 litres** par jour

B **70 litres** par jour

C **140 litres** par jour

1 - Réponse B : Si tu arroses le jardin à midi, le soleil va assécher la terre et les plantes n'auront pas le temps de boire.
En revanche, si tu arroses le soir une fois le soleil parti, tes plantes auront le temps d'absorber toute l'eau.

2 - Réponse A : L'Estuaire est le lieu où le fleuve se jette dans la mer. Un confluent est un point de rencontre entre plusieurs cours d'eau.
Un affluent est un cours d'eau qui se jette dans un autre.

3 - Réponse C : 140 litres par jour par personne en moyenne. Mais nous utilisons de moins en moins d'eau grâce à l'attention que nous portons à nos gestes quotidiens (fermer l'eau par exemple) et aux appareils économes en eau (lave-linge, lave-vaisselle).