



## ● ÉDITO DU PRÉSIDENT



Comprendre  
le cycle de  
l'eau **c'est  
commencer  
à le préserver**

Tout d'abord, j'ai cette année encore le plaisir de vous convier à la journée « portes ouvertes » du Siam. Samedi 23 juin, vos élus vous accueilleront autour d'activités de plus en plus variées autour de l'eau et de sa préservation : visites guidées de la station d'épuration, biodiversité des zones humides, eau et jardin, expériences, découverte de la mare, etc.

Ensuite, vous découvrirez également dans ce Siam Infos une des missions du Siam : conseiller et conventionner les entreprises et industries du territoire. Connaître les eaux usées qui arrivent à la station permet de mieux les épurer.

Enfin, vous pourrez consulter vos rubriques habituelles « vues d'ici », « action » et « le saviez-vous » pour des informations pratiques et ludiques sur l'eau.

Bonne lecture dans l'attente de vous rencontrer au Siam pour la journée « portes ouvertes ».

**Christian Chapron**  
Président du Siam, maire de Torcy

## ● SENSIBILISATION À L'ASSAINISSEMENT

# Journée portes ouvertes samedi 23 juin 2012

**PAGE 4**

## ● ACTION

**Sensibilisation à  
la préservation de  
l'eau : de plus en plus  
d'enfants !**

PAGE 2

## DANS CE NUMÉRO N°13

### ● MIEUX COMPRENDRE - PAGE 3

Les entreprises  
et l'eau

### ● LE FOUR SELON

L'EXPLOITANT - PAGE 7

● **ENTRETIEN ET RÉNOVATION**

## 2012 : les travaux du second semestre

*La rénovation continue de l'ensemble du réseau se poursuivra en 2012. Des travaux seront également effectués sur le site de la station d'épuration.*



### MARNE-ET-GONDOIRE

● **BUSSY-SAINT-MARTIN**

Rue des Sources et rue du Moulin. Poursuite de la mise en conformité du réseau d'assainissement.

**Début** : en cours. **Durée** : jusqu'en octobre.

**Gêne** : importante mais accès riverains préservé.

● **CHALIFERT**

Allée Saint-Eloi. Suite de la mise en conformité des réseaux d'assainissement.

**Début** : en cours **Durée** : jusqu'à septembre. **Gêne** : importante autour du groupe scolaire.

● **LAGNY-SUR-MARNE**

Avenue Grouard. Mise en conformité des réseaux d'assainissement.

**Début** : juin. **Durée** : 4 mois.

**Gêne** : importante pour le collège.

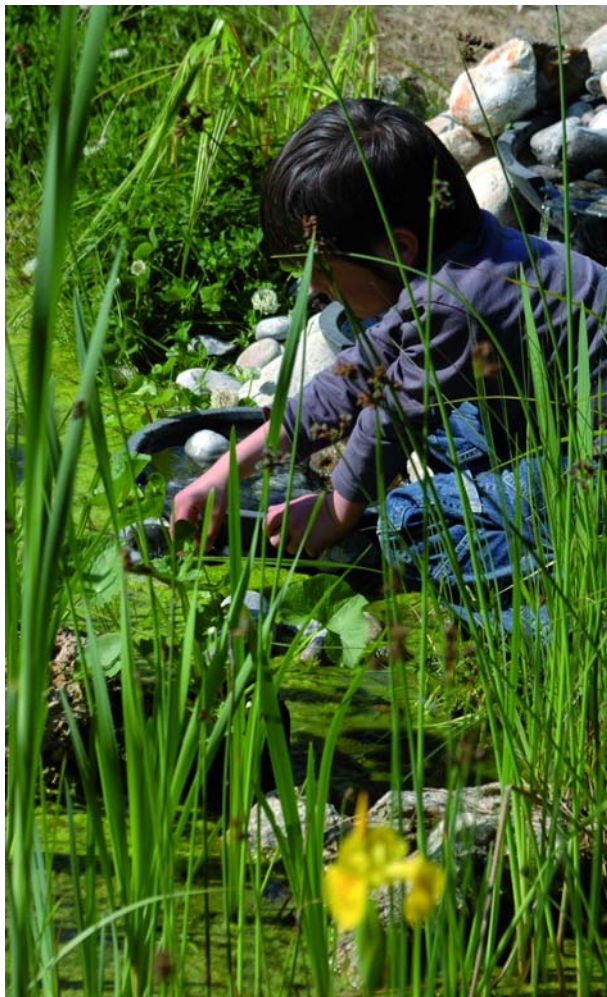
### SIAM

**REMISE AUX NORMES DU FOUR**

Sur le site du Siam. Equipements intérieurs des bâtiments en cours de mise en place. Essais de fonctionnement à l'automne prochain.

**RAVALEMENT DE LA STATION D'ÉPURATION**

Sur le site du Siam. Deuxième tranche des travaux de ravalement de l'unité 3.



● **SENSIBILISATION**

## Visite de la mare et classes d'eau en net progrès

### Classes d'eau

55 classes ont participé aux classes d'eau cette année scolaire. Une fête de clôture des classes d'eau a réuni tous les enfants le 14 juin 2012 autour d'un spectacle afin de les remercier de tout le travail effectué autour du cycle de l'eau domestique.

### Mare pédagogique

Depuis janvier, plus de 40 groupes (maternelles, élémentaires, collèges et adultes) sont venus découvrir la mare pédagogique du Siam et ses nombreux habitants. Cette visite est l'occasion de faire comprendre aux enfants et aux adultes les enjeux du respect de leur milieu naturel.

> Venez nous voir

**Enseignants, vous pouvez déposer, dès à présent, vos projets pédagogiques pour les classes d'eau mais aussi prendre rendez-vous pour visiter la mare !**

# Les entreprises industrielles **et l'eau**

*Parce qu'elles consomment des volumes d'eau importants et que leurs eaux usées sont collectées puis traitées dans la station d'épuration, les entreprises et les industries font l'objet de dispositions réglementaires spécifiques, mais bénéficient également de l'expertise du Siam pour mettre en place une gestion raisonnée de l'eau.*



*Préserver la Marne de l'impact des activités humaines, en particulier industrielles, est une des missions essentielles du Siam*

La mission du Siam est de nettoyer les eaux usées domestiques produites sur le territoire, mais la station d'épuration reçoit également les eaux usées des entreprises exerçant leur activité dans le secteur de Marne-la-Vallée sous réserve d'acceptation.

L'activité industrielle peut impliquer une grande consommation d'eau et générer donc une importante quantité de rejets à épurer. Par ailleurs, les composés chimiques qui sont utilisés dans les processus de fabrication industriels impliquent le plus souvent la mise en place d'un dispositif spécifique de prétraitement sur site.

Ainsi, toutes les entreprises qui se raccordent au réseau de collecte du Siam font l'objet d'une étude préalable sur la composition des produits rejetés, leur quantité et leur fréquence. L'analyse de ces paramètres aboutit à l'élaboration d'une "Convention de Déversement" signée entre le Siam et l'entreprise, qui fixera précisément les conditions techniques à respecter ou imposera, le cas échéant, la mise en place d'un dispositif de prétraitement de ses effluents afin que les rejets parviennent à une qualité similaire à ceux des particuliers.

L'ensemble de ces mesures légales ont d'abord pour but de préserver la qualité de l'épuration et donc la qualité des eaux rejetées dans la Marne, mais également de partager équitablement le coût de l'assainissement entre les entreprises et les particuliers. Enfin, le Siam accompagne cette démarche de contrôle d'un ensemble de services aux entreprises qui les aide à mieux gérer leurs dépenses liées à l'utilisation d'eau : bilan des consommations, conseils pour économiser et améliorer la qualité de leurs rejets, etc.

Un véritable partenariat entre les entreprises et le Siam est la condition incontournable pour parvenir à préserver la ressource en eau sur notre territoire, mais également pour permettre aux entreprises de mieux gérer l'utilisation de l'eau dans leur activité. Un service spécifique leur est dédié au sein du Siam pour les accompagner dans cette démarche, n'hésitez pas à le contacter.

# Bienvenue **aux portes ouvertes** du Siam

*Exposer et expliquer toutes les étapes du processus de nettoyage des eaux usées sur le site de la station d'épuration dans une ambiance ludique et pédagogique (enrichie chaque année de nouvelles animations) tel est l'objectif de la journée portes ouvertes du Siam.*

**L**e cadre global de prise de conscience de l'impact des activités humaines sur l'écosystème de notre planète fait de la préservation du milieu naturel une question prioritaire. L'activité d'épuration des eaux usées du Siam se situe de fait à l'avant garde de la réflexion et de l'action en direction de l'environnement. Ainsi, la protection des eaux de la Marne de l'impact des activités humaines et industrielles, cœur de métier du Siam, intègre progressivement l'ensemble des pratiques écologiques qui toutes contribuent à sauvegarder la qualité des sols, donc de l'eau qui les traverse. C'est pourquoi, au delà du processus d'épuration des eaux usées, les portes ouvertes vous permettront de comprendre comment, sur une surface de 8 hectares, un écosystème complémentaire de faune et de flore peut s'équilibrer naturellement, sans aucun intrant chimique, en retrouvant des pratiques naturelles que nous avons oublié.

## 1 - Découvrir les activités du Siam

Le Siam est un syndicat intercommunal : une exposition pédagogique vous expliquera comment fonctionne ce service public, comment sont désignés ses représentants et enfin pour quelles missions. **La visite commentée de la station** constitue ensuite le noyau central de la journée puisque toutes les étapes de l'activité d'assainissement, vocation du Siam, vous seront détaillées sur place, afin de vous faire découvrir concrètement le processus de "nettoyage" des litres d'eau que vous utilisez chaque jour avant qu'ils ne rejoignent la Marne. Enfin **des ateliers et des expériences** encadrés par des animateurs vous permettront d'en apprendre

1

- **Projection d'un film** d'animation détaillant les étapes de l'épuration.
- **Explication du processus épuratoire** autour d'une maquette interactive.
- **Visite commentée** de la station.
- **Atelier sur les propriétés physiques de l'eau :** expériences animées et commentées.
- **Atelier sur les étapes de l'épuration :** expériences animées et commentées.



plus sur l'eau et ses propriétés. Les productions des élèves des classes d'eau vous seront présentées car elles attestent de la qualité du travail pédagogique effectué en direction des enfants (62 classes d'eau ont été reçues à la station d'épuration durant l'année scolaire 2010-2011 et 59 en 2011-2012).

## 2 - Observer la vie autour et dans une mare

Au centre du dispositif pédagogique du Siam se situe la mare. D'abord parce qu'elle est typique des biotopes humides de nos régions des boucles de la Marne, ensuite parce qu'elle permet le développement d'une biodiversité animale remarquablement riche et facile à observer. La mare est également le support idéal pour engager une réflexion plus étendue avec le public sur les relations spécifiques entre une mare et ce qui l'entoure et, plus largement, sur les questions de respect de l'environnement.

2

- **Ateliers d'observation :** bien regarder les espèces vivantes dans leur milieu à l'aide de loupes binoculaires.
- **Atelier coloriages** de la faune des zones humides pour les plus jeunes.
- **Pêche à la main** dans des bassins tactiles pour les plus jeunes.
- Animation autour d'un panneau pédagogique : la vie dans et autour d'une mare.
- Exposition-circuit autour de la mare sur la faune et la flore spécifique des milieux humides.





## Apprendre en s'amusant

Parce que l'on peut découvrir et comprendre comment **préserver l'environnement en s'amusant**, la journée "portes ouvertes" du Siam vous propose de participer à de nombreux **ateliers ou expériences sur le thème de la biodiversité ou de l'eau** : ateliers sur les associations bénéfiques entre plantes, **expériences** sur les propriétés **physiques ou chimiques de l'eau**, etc.

Pour vous accompagner tout au long de la visite de la station, une **échassière "libellule"** et un **professeur H<sub>2</sub>O** ponctueront le parcours d'interventions ludiques mais pédagogiques !

Vous pourrez découvrir l'ensemble des espaces verts naturels au cours de **ballade en calèche**, en profitant des commentaires et explications du guide sur l'équilibre de la **biodiversité.**

Plusieurs haltes sont prévues pour rendre visite à **"Princesse", l'ânesse**, aux **brebis**, aux **chèvres** et aux **abeilles** sans oublier les **oies**.

Durant toute la journée, une formation de **musiciens** distillera une ambiance pop-rock au cœur de la fête.

3

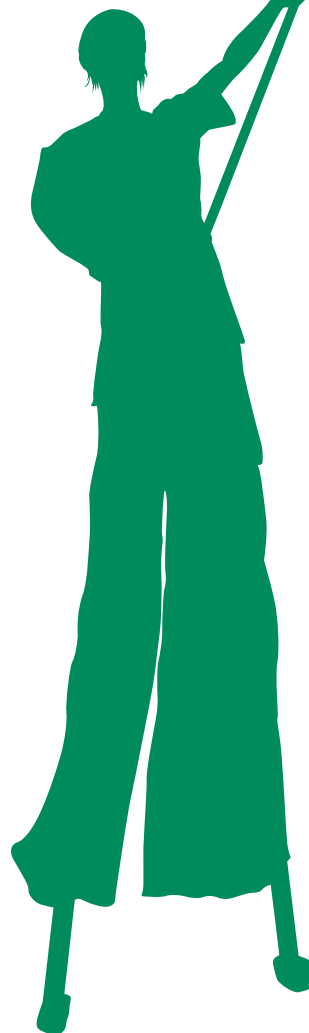
● **Visite commentée en calèche** des espaces verts naturels

● **Atelier jardinage écologique** (associations bénéfiques entre espèces, paillage...)

### 3 - Comprendre l'équilibre naturel d'un "espace vert" Ou comment gérer différemment son entretien

En visitant ce que nous avons coutume d'appeler "espace vert", vous comprendrez en premier lieu pourquoi l'herbe haute est favorable à la biodiversité : d'abord, elle n'a pas besoin d'un arrosage régulier et pousse plus lentement que l'herbe coupée court, mais surtout, elle favorise le développement d'insectes pollinisateurs et d'une faune diversifiée (vers de terre, escargots, sauterelles, papillons, campagnols, oiseaux) qui par leur présence et leur activité enrichissent l'écosystème.

En fin de cycle, l'herbe haute coupée puis séchée sert à pailler les sols des plantations afin d'empêcher la pousse d'herbes indésirables et de limiter l'évaporation. Enfin, le compostage des végétaux associé aux déjections des brebis et de l'ânesse permettra de faire bénéficier l'ensemble des plantations d'un engrais naturel de première qualité ! Ce faisant, le Siam démontre que le choix d'une gestion différenciée qui parvient à se passer de produits phytosanitaires et donc à supprimer l'impact de l'entretien des espaces verts est possible sans augmentation des coûts. Notons qu'il implique néanmoins une évolution dans nos mentalités, car nous nous sommes habitués aux espaces verts tondu régulièrement et sans herbes folles dans nos villes...



**4**

- Visite commentée en calèche des espaces verts naturels.
- Observation commentée des ruches.
- Visite des enclos et des pâtures et de leurs habitants : ânesse, brebis, chèvres, oies.

## 4 - Observer le rôle des animaux

Votre découverte des espaces naturels du Siam vous fera rencontrer de nombreuses espèces animales, des plus petits insectes aux mammifères à quatre pattes de plus de deux mètres, tous sont acteurs à leur échelle de la cohésion de l'écosystème. Ainsi "Princesse", l'ânesse du Berry contribue par sa présence à rassurer les brebis solognotes (espèce menacée et rustique) qui assurent l'entretien des prairies en "tondant" l'herbe pour se nourrir. Encadrées par une équipe de sept personnes de l'Esat de Rosebrie (Etablissement et Service d'Aide par le Travail) les brebis et l'ânesse remplacent écologiquement et silencieusement les tondeuses motorisées et fournissent de l'engrais en plus ! Les chèvres, quant à elles, sont les spécialistes des ronces et des chardons délaissés par les brebis : à chacun sa tâche.

D'autres animaux, comme les oies, apportent à tous les visiteurs un témoignage vivant du mode de vie de leur espèce tout en contribuant à la tonte puisqu'elles se nourrissent de l'herbe de leur enclos. Pour compléter la démarche environnementale du Siam, certaines espèces menacées, comme les abeilles, sont implantées, car elles trouvent ici un espace naturel "sauvage" propre à favoriser leur développement.

En "laissant faire" la nature sur les 4,5 hectares d'espaces verts qui entourent la station et en implantant une mare, le Siam constitue ainsi un véritable réservoir de biodiversité végétale qui favorise le développement animal : 20 espèces d'oiseaux y ont été répertoriées en 2010 dont l'espèce protégée du chardonneret élégant ou de la chouette chevêche. Cet espace permet enfin d'assurer une continuité écologique entre les différents "poumons verts" du territoire.



CHARDONNERET ÉLÉGANT



LIBELLULE DÉPRIMÉE



GRENOUILLE VERTE



TRITON

**INTERVIEW**

## Un four intégrant les technologies les plus récentes

*Interview de Xavier Le Tallec directeur du service dépollution et qualité des milieux qui nous présente les avantages de la technologie du four du point de vue de l'exploitant.*

### Pouvez-vous nous rappeler le principe de fonctionnement du four et l'intérêt de sa remise aux normes ?

Le four d'incinération PYROFLUID® est une technologie de valorisation énergétique dans lequel les boues déshydratées servent de combustible sans apport d'énergie extérieure. Les fumées de combustion des boues sont chauffées, refroidies, traitées puis rejetées à l'atmosphère dans d'excellentes conditions sanitaires (sans germe pathogène, sans odeur). Aujourd'hui, l'objectif du chantier en cours consiste à modifier le four et le traitement des fumées afin de les rendre conformes à l'arrêté du 20 septembre 2002 et à produire de l'énergie valorisable. Pour cela, le nouveau traitement des fumées inclut un électrofiltre et un traitement par voie sèche avec injection de réactif suivi d'une filtration.

### Quels seront les avantages en terme d'exploitation ?

Pyrofluid permet une réduction de 100% de la quantité de boues initiales associée à une valorisation de sous-produits minéraux dans le domaine des travaux publics et routiers. La chaleur produite est valorisée en partie dans le procédé pour chauffer les boues, et en partie pour chauffer les locaux de la station. La

conception de Pyrofluid le rend fiable sur le long terme grâce à son excellente résistance aux hautes températures, à l'érosion et à la corrosion (absence de pièces mécaniques en zones chaudes), avec des coûts de maintenance maîtrisés.

### Quels seront les avantages du four pour l'environnement ?

La mise en place d'une unité de valorisation thermique des boues telle que celle-ci constitue une étape importante de la démarche de Développement Durable dans laquelle s'inscrit le Siam. Elle permet en effet de diminuer l'impact de la station sur l'environnement en agissant sur les points suivants :

- Diminution par quatre du tonnage de sous-produit à évacuer
- Valorisation énergétique des graisses issues du traitement des eaux usées
- Diminution de l'empreinte carbone de la station par une diminution significative du nombre de camions transportant les boues vers les sites d'épandage ou de compostage
- Arrêt du chaulage (la chaux est un fort émetteur de gaz à effet de serre)
- Récupération d'une partie de la chaleur du four pour chauffer les locaux au moyen d'un échangeur thermique.

**DÉCOUVERTE**

## Promenade en bord de Marne à Champs-sur-Marne, Noisiel et Torcy



Le SAN du Val Maubuée a réalisé en 2011 un chemin de promenade paysager le long de la Marne du Moulin de Douvres à Torcy jusqu'au pont de Vaires. Cet aménagement offre aux promeneurs des paysages variés tels que la clairière, le bois, la prairie etc et prolonge la promenade des bords de Marne.

Une passerelle sur la Gondoire complète les ouvrages créés (rampe, pontons, esplanade etc.), dans le respect du caractère naturel du

site. La biodiversité a été enrichie par des essences typiques des milieux humides, les berges ont été réhabilitées grâce à des techniques douces pour palier l'érosion, des végétaux vivaces et aquatiques plantés.

Ultérieurement, d'autres chemins compléteront cette promenade, qui s'intègre déjà au schéma des liaisons douces de Marne-la-Vallée.

Accès : nouveau parking route de Noisiel (entre Nestlé et l'association de Canoë).

**VIE PRATIQUE**

Pour tout **renseignement pratique** sur les services de l'assainissement :  
Site : [www.siam77.fr](http://www.siam77.fr)  
Tél. : 01 60 31 54 54



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**

**Siam** infos n°13 - Juin 2012

Directeur de publication :

Christian Chapron

Directeur de la rédaction :

Christian Chapron

Rédaction/Conception-réalisation :

[www.aldorande.eu](http://www.aldorande.eu) - Tél. : 01 60 22 13 28

Crédits photos : Baudouin Soullis

Illustrations : Franck Maffre

Impression : papier PEFC et FSC

Imprimeur : Mission Press, Emerainville.

Tirage : 80 000 exemplaires

Distribution : Adrexo

ISSN : 1951-0047

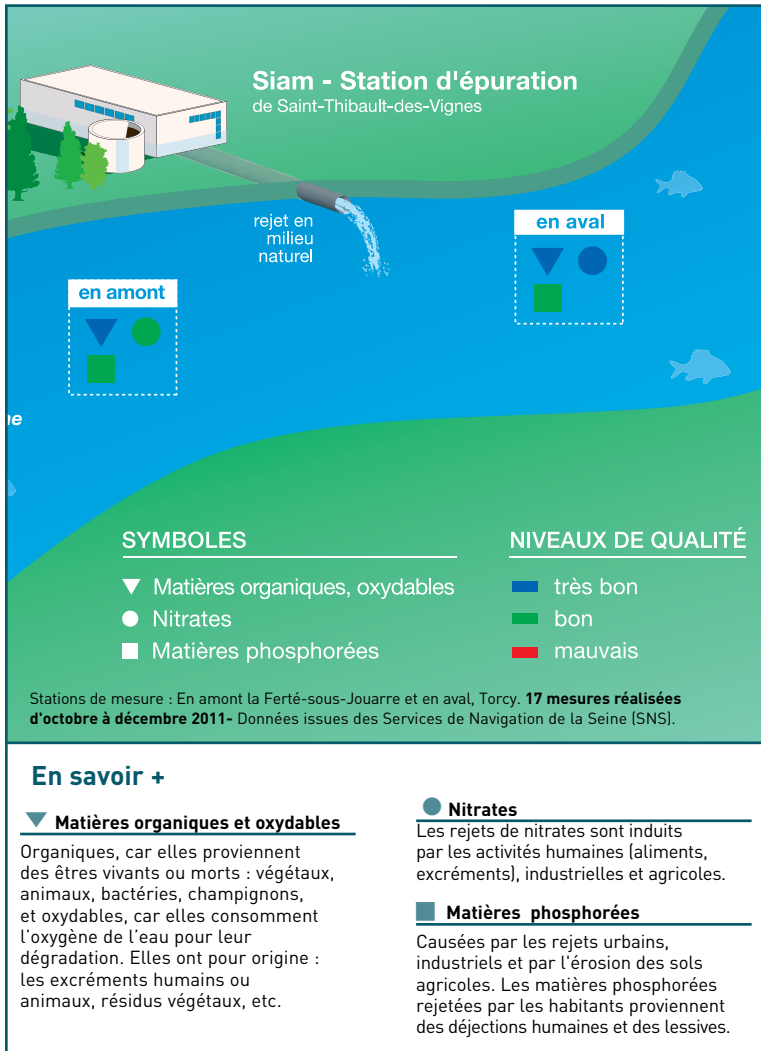


**Siam** : 13, avenue de la Courtilière, 77400 Saint-Thibault-des-Vignes  
Tél. : 01 60 31 54 54  
Fax : 01 64 30 64 12  
Courriel : [siam77@wanadoo.fr](mailto:siam77@wanadoo.fr)  
Site internet : [www.siam77.fr](http://www.siam77.fr)

## ● 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 2011 confirment l'absence d'impact des rejets de la station d'épuration sur la qualité des eaux de la Marne.



## ● LE BON GESTE

### Avant de déverser des produits dans l'évier, vérifiez qu'ils ne sont pas à déposer en déchetterie

Regardons les étiquettes ! Certains produits sont dangereux et ne doivent en aucun cas être déversés dans l'évier. Chaque jour, de nouveaux produits sont inventés pour répondre à nos besoins de consommateur, mais chaque jour nous devons également faire attention au devenir de nos déchets.

Rejeter dans l'évier un produit inadapté peut polluer l'environnement, détériorer les réseaux d'assainissement et la station d'épuration ou mettre en danger les personnes qui les exploitent, ou encore notre santé !

Vérifions les étiquettes, elles nous renseignent. Et déposons en déchetterie ces produits !

# Les enfants et l'eau

## LES CLASSES D'EAU

Comme chaque année, le Siam organise auprès des enfants une action de sensibilisation à la préservation des ressources en eau, en partenariat avec l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (subvention) et avec les enseignants des écoles primaires et des collèges de tout le territoire du Siam.

**Pour l'élaboration d'un projet pédagogique, n'hésitez pas à contacter le Siam dès à présent.**

## ● EXPÉRIENCE

### Un nuage dans un verre

**Matériel :** 1 bocal en verre transparent avec couvercle (comme un pot à confiture par exemple), 1 couvercle en métal (une petite tartière en métal individuelle par exemple), de l'eau chaude du robinet, des glaçons, une allumette. **Demande à un adulte de t'aider.**



1 Demande à un adulte de verser de l'eau chaude dans un bocal comme un pot de confiture.



2 Pose des glaçons dans le couvercle métallique.



3 Demande à un adulte d'allumer ton allumette, de l'éteindre et de la laisser tomber dans l'eau dans le pot.



4 Pose le couvercle en métal sur le pot. Observe.



## ● QUIZ

**L'eau chaude dans le bocal forme :**

- A - un nuage
- B - un cyclone
- C - du vent

**L'eau chaude s'est :**

- A - congelée
- B - évaporée
- C - liquéfiée

**Pour former ensuite un nuage au contact du froid par :**

- A - condensation
- B - agglomération
- C - précipitation

## + concours

*Demande à ton enseignant de faire l'expérience en classe et de répondre au quiz. Chaque classe qui aura les bonnes réponses pourra participer au concours et peut-être gagner le cadeau surprise ! Parles-en à l'école ...*

Date limite de participation : le 3 décembre 2012.