

Découvrir la station d'épuration



Lycée

2011/01



*Ressons le Long
à vivre*

Livret pédagogique

Bienvenue à



Recycl'eau

STATION D'EPURATION
RESSONS LE LONG



Le livret pédagogique «**Découvrir la station d'épuration**», destiné aux enfants des écoles primaires, a été conçu afin de sensibiliser à l'eau du robinet et à son économie.

L'eau du robinet est en effet la meilleure boisson pour prévenir l'obésité infantile et il s'agit aussi d'une ressource durable à préserver.

C'est pourquoi il est nécessaire que le processus de traitement des eaux usées soit expliqué dès le plus jeune âge.

Espérant que ce livret constituera un outil pédagogique utile et contribuera à l'éducation à la santé et à l'environnement.

Nicolas REBEROT

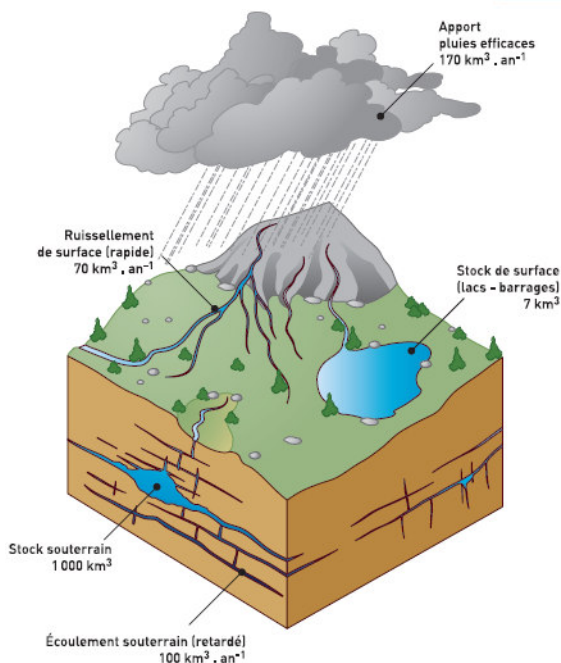
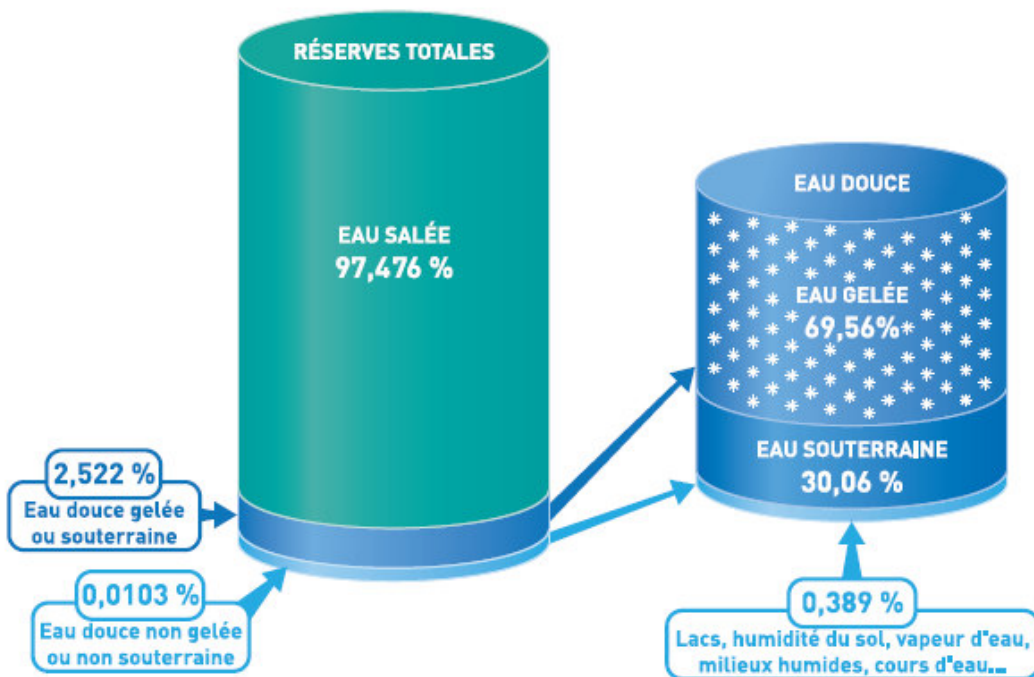


Les origines de l'eau

Les origines de l'eau sur la Terre restent encore à l'heure actuelle un sujet de discussion et il n'existe pas de modèle unique de genèse et d'évolution. Toutefois, à partir des quelques indices minéraux retrouvés, la communauté scientifique s'accorde sur le fait que l'eau soit apparue sous forme liquide il y a environ 4,4 milliards d'années et qu'un océan se soit formé il y a environ 3,9 milliards d'années par condensation de la vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère.

La question majeure qui reste posée est : d'où vient cette eau dont le réservoir principal est l'océan ?

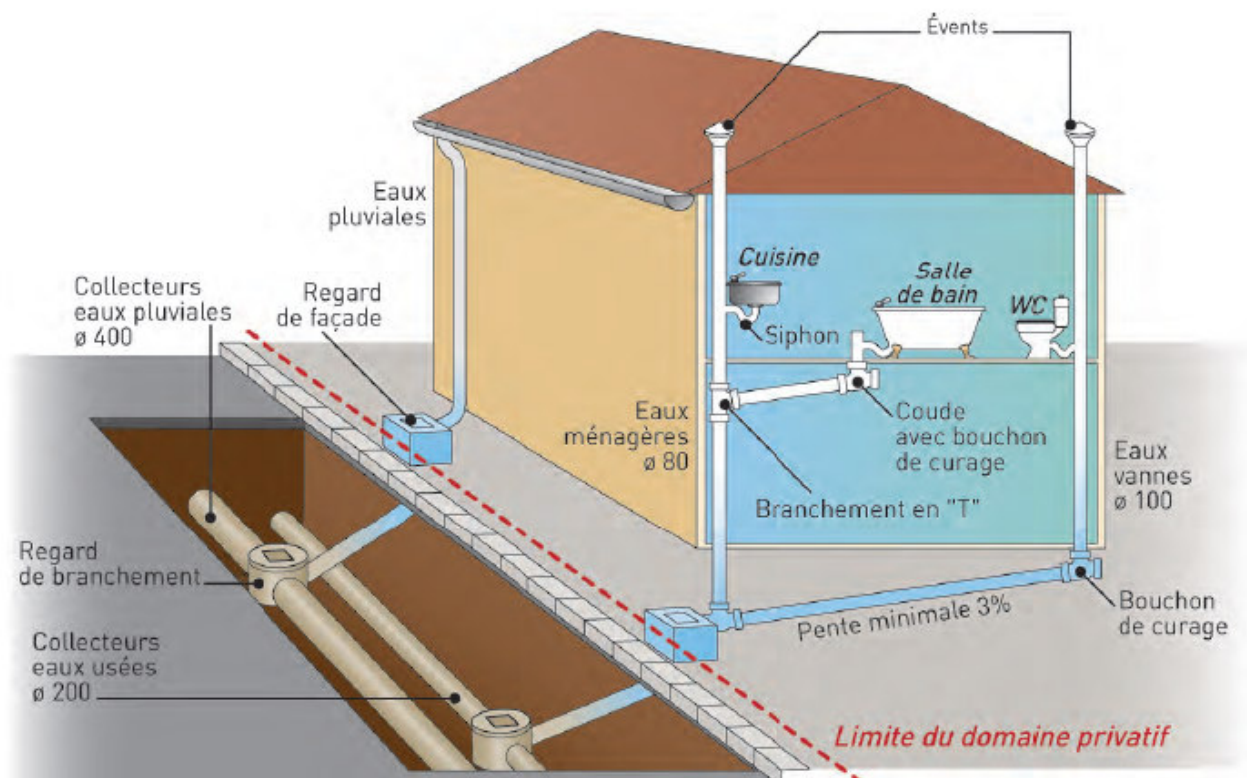
Les réserves en eau dans le monde



Les consommations par type d'habitant (en litres par jour)

Français (moyenne)	150
En milieu rural	110
Personne à revenu modeste	90
Enfant	69
Personne âgée	105
Sportif	204
Français en vacances	230

Les consommations par type d'usage



Filières de traitement de la station :

Ensemble de 6 Macrophytires® de 1440 m² (6x240m²)

Chasses automatiques, bâchées de 7.2 m³

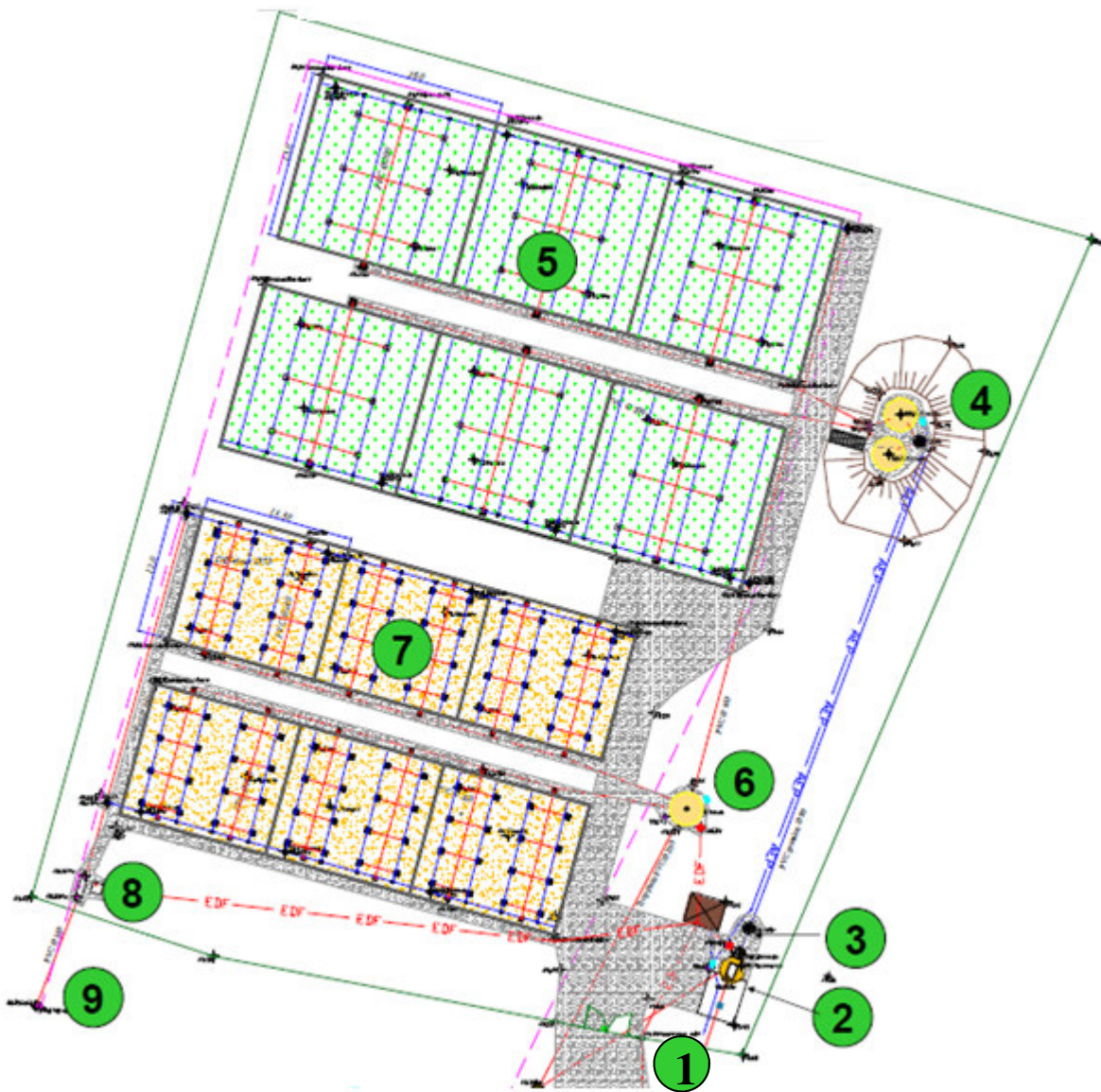
Ensemble de 6 filtres à sable de 960 m² (6x160m²)

Poste d'alimentation, bâchées de 6.4m³

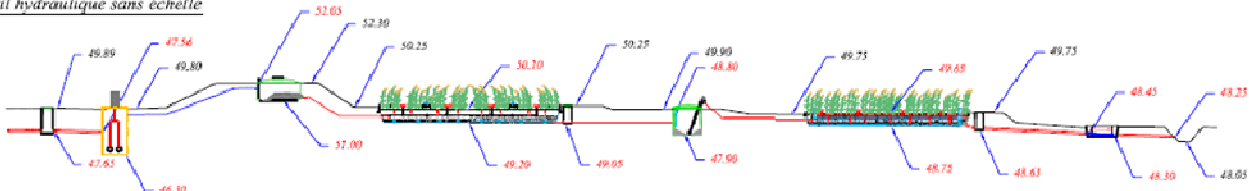
Débitmètre à seuil triangulaire

Débitmètre électromagnétique

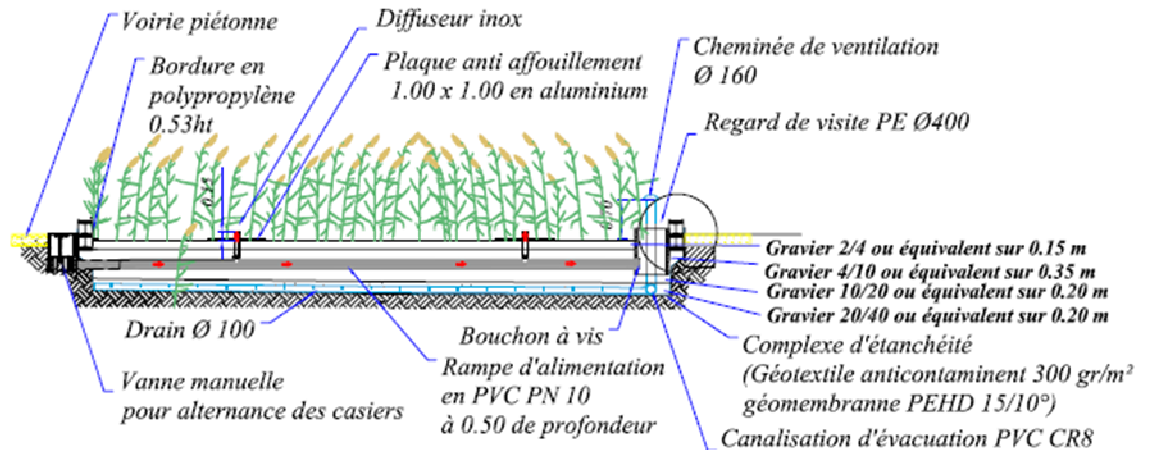
Rejet des eaux traitées dans le milieu naturel



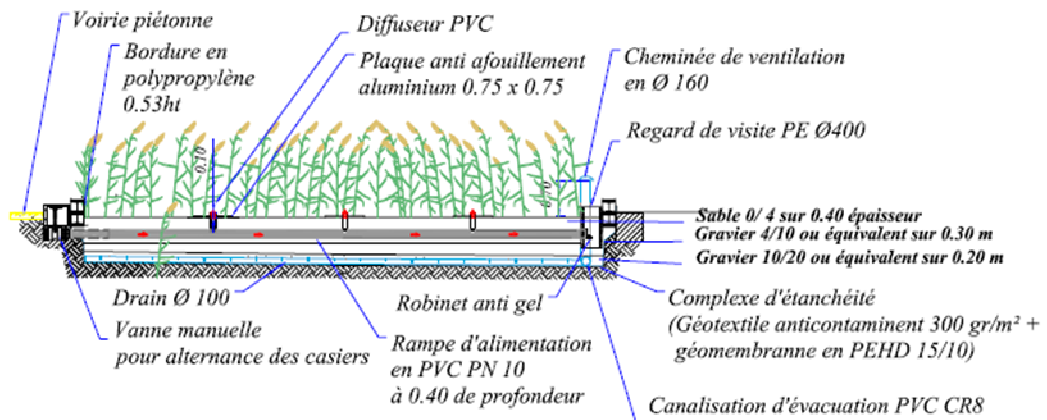
Profil hydraulique sans échelle



Coupe de principe du 1er étage



Coupe de principe du 2ième étage



ANALYSES	Effluent entrant		Effluent sortant		Normes	Rendement
	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j		
Débit (m³/j)	54,3		43,7		mg/l	%
MES	450	24,4	9,6	0,42	35 ou 90 %	98
DCO	867	47,1	66	2,88	125 ou 75 %	94
DCO ad2	597	32,4	63	2,75		92
DBO ₅	510	27,7	9	0,39	25 ou 70 %	99
DBO ₅ ad2	380	20,6	7	0,31		98
MO ad2	452	24,6	25,7	1,12		95
NGL	-	-	65,55	2,86	-	-
NTK	118	6,41	3,3	0,14	-	98
N-NH ₄ ⁺	85	4,62	1,2	0,052	-	99
N-NO ₃ ⁻	-	-	62	2,71	-	-
N-NO ₂ ⁻	-	-	0,25	0,011	-	-
Pt	13,9	0,75	7,96	0,35	-	53
pH	8,05		7,6		6 – 8,5	
Conductivité (µs/cm)	1937		1678			

L'eau à l'école et à la maison

**L'eau est vitale pour l'homme et il faut la protéger.
A l'école, il faut penser à boire régulièrement,
à emporter une gourde avec soi et à ne pas gaspiller l'eau.**

Astuces et Conseils malins

Voici une liste de quelques gestes simples pour profiter de l'eau tout en la préservant :



A la maison

- Consommer l'eau du robinet plutôt qu'en bouteille
- Boire souvent et en petites quantités
- Laisser reposer l'eau du robinet dans une carafe, elle en sera meilleure !
- Se laver les mains avant les repas et après les toilettes
- Fermer le robinet quand on se brosse les dents ou quand on se savonne
- Utiliser le bouton économique de la chasse d'eau
- Traquer tous les robinets ou les chasses d'eau qui fuient
- Arroser le soir pour éviter l'évaporation de l'eau
- S'il reste de l'eau dans un verre, penser aux plantes vertes
- Récupérer l'eau de pluie pour l'arrosage des plantations

A l'école

- Préférer la gourde aux bouteilles d'eau pour le goûter
- Boire régulièrement et en petites quantités (au robinet fontaine de l'école)
- Boire avant, pendant et après les activités physiques et sportives
- Se laver les mains avant les repas et après les toilettes
- Penser à refermer le robinet à chaque utilisation
- Ne pas jeter d'huile, ni de peinture dans l'évier
- Ne rien jeter par terre ou dans les grilles d'égout, utiliser les poubelles
- Ne pas jouer avec l'eau à la cantine et dans les toilettes

Ressons le Long, à vivre



Quelques chiffres :

Le réseau d'assainissement de Ressons le Long c'est :

6150 mètres de tuyau gravitaire en grès

1600 mètres de tuyau de refoulement

270 branchements,

6 postes de refoulement

40 semaines de travaux

une capacité de **1250** habitants



L'eau, c'est la vie,
le miracle de la Terre
qui permet
aux êtres vivants
de vivre, de se
développer.



Réalisation : Mairie de Ressons le Long

<http://www.ressonslelong.fr>

Avec le concours des animateurs du réseau de sites « naturanim' » de l'Aisne et le financement de la CAF de Soissons

