

Votre STEP présente

Va te
laver!

...?
...



L'aventure de
l'épuration



grese



D'où viens-tu ?



A méditer: manger un œuf à la coque nécessite 1 000 litres d'eau !?! Il faut bien arroser les champs qui produiront les graines que la poule mangera, puis il faut bien laver la ferme, le camion, le magasin, etc.

La séparation des eaux

Les multiples activités de la vie (se laver, se nourrir, faire du sport, utiliser un objet quelconque, etc.) entraînent une consommation d'eau potable d'environ 160 litres par personne quotidiennement. En incluant l'eau utilisée par les industries ou l'agriculture pour créer les biens de consommation (ordinateur, voiture, nourriture, etc.), le volume total d'eau s'élève à plus de 400 litres par personne et par jour !

La Suisse est dotée d'un vaste réseau de canalisations souterraines, qui vont acheminer les eaux usées de nos WC, lavabos, baignoires, usines, etc. jusqu'à la station d'épuration des eaux usées (STEP). Dans certaines régions ou villes, le réseau est même doublé: les eaux claires (pluie, fontaine, etc.) vont être récoltées et déversées via un réseau séparé directement dans le milieu naturel, car elles sont peu polluées et ne nécessitent pas un traitement particulier.

La STEP va épurer l'eau en la débarrassant tant des pollutions visibles (papiers, excréments, restes de nourriture, plastiques, etc.) que des pollutions invisibles (carbone, azote, phosphore, etc.). L'eau traitée, répondant à des normes fédérales et cantonales strictes, peut alors être réintroduite dans le milieu naturel où la faune et la flore aquatiques pourront s'épanouir ...

Ok, je vais me laver



1 Le dégrillage

Tous les déchets solides, grands et visibles, sont retenus par un dégrilleur, dont les barreaux sont espacés de quelques millimètres à quelques centimètres. Les refus de dégrillage sont récoltés, essorés et transportés pour élimination à l'usine d'incinération des ordures ménagères.



2 La décantation primaire

Les matières solides en suspension dans l'eau et non retenues par le dégrilleur vont se déposer au fond du bassin. Cette décantation permet d'éliminer toutes les particules de petite taille et visibles qui constituent la pollution non dissoute souillant les eaux usées.



3 Le bassin biologique

Les bactéries présentes dans le bassin vont se nourrir de la pollution invisible et dissoute dans l'eau. Ce faisant, elles épurent l'eau en générant d'un côté l'eau traitée, de l'autre les boues d'épuration. La STEP fournit les conditions idéales aux bactéries pour leur travail, assurant ainsi un temps de traitement de quelques heures, alors que le même traitement nécessiterait plusieurs jours dans le milieu naturel.

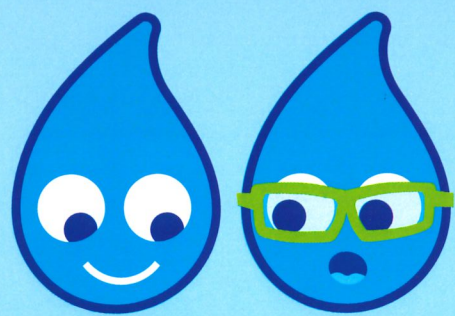


4 La décantation secondaire

La séparation de l'eau traitée et des boues a lieu par décantation. L'eau est récoltée en surface et est dirigée vers le milieu naturel (lac ou rivière). Quant aux boues, elles se déposent en fond de bassin. Des systèmes de raclage et de pompage transfèrent les boues aux installations de traitement spécifiques.



Traitement des boues



Regarde où va la saleté

1 Stockeur

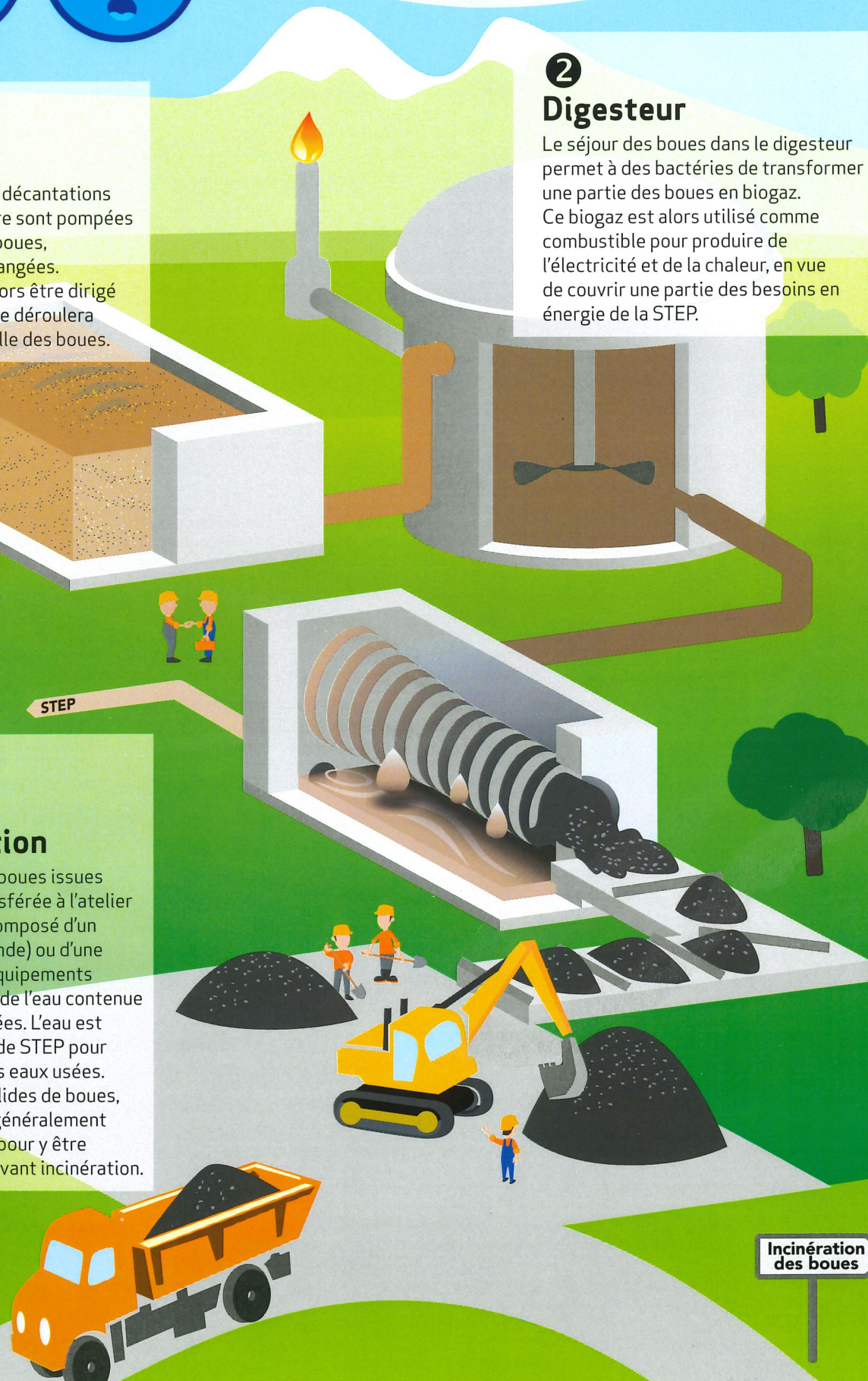
Les boues issues des décantations primaire et secondaire sont pompées dans un stockeur de boues, afin d'y être bien mélangées. Ce mélange pourra alors être dirigé vers le digesteur où se déroulera la dégradation partielle des boues.

2 Digesteur

Le séjour des boues dans le digesteur permet à des bactéries de transformer une partie des boues en biogaz. Ce biogaz est alors utilisé comme combustible pour produire de l'électricité et de la chaleur, en vue de couvrir une partie des besoins en énergie de la STEP.

3 Atelier de déshydratation

La partie liquide des boues issues du digesteur est transférée à l'atelier de déshydratation, composé d'un filtre (presse ou à bande) ou d'une centrifugeuse. Ces équipements assurent l'extraction de l'eau contenue dans les boues digérées. L'eau est alors dirigée en tête de STEP pour y être épurée avec les eaux usées. Quant aux résidus solides de boues, ils sont transportés généralement dans d'autres usines pour y être incinérés ou séchés avant incinération.



Séchage des boues

Incinération des boues



Pour nous aider



Ne pas verser des huiles et hydrocarbures dans les égouts.



Rapporter les médicaments inutilisés à la pharmacie.



Ne pas se débarrasser des restes de peinture dans les WC.



Economiser l'eau ! Entretien des robinets et tuyauteries.



Ne pas jeter vos déchets dans la grille de route.



Employer les produits détergents en favorisant le respect de l'environnement.

Merci
la STEP!



Commune de
Belmont-Broye ///



Belmont-Broye
Agir pour notre avenir

Regroupant les villages de: Domdidier, Dompierre, Léchelles, Russy et Chandon

Contact:

Step de Domdidier
Route de l'Arbogne 9
1564 Domdidier
026 675 52 05
step@belmont-broye.ch

Données générales*:

10 500 équivalents habitants
Capacité hydraulique: 100 l/s
2 500 m³/jour d'eaux usées
100 tonnes de matières sèches évacuées par année

Procédés utilisés:

Dégrillage grossier
Dessableur
Dégrillage fin
Décantation primaire
Traitement biologique par culture fixée (MBBR)
Filtration
Digestion

* Avec la prise en charge des eaux usées des communes voisines de St-Aubin et d'Oleyres

grese

groupement romand
des exploitants de stations
d'épuration des eaux