

Le cycle d'utilisation de l'eau

SATEA du Puy-de-Dôme



Plan:

I. Eau potable

- a) Recherche
- b) Pompage
- c) Traitement
- d) Transport

II. Eau usée

- a) Evacuation
- b) Traitement (Individuel – collectif : lagunage, massif filtrant, boues activées)
- c) Rejet



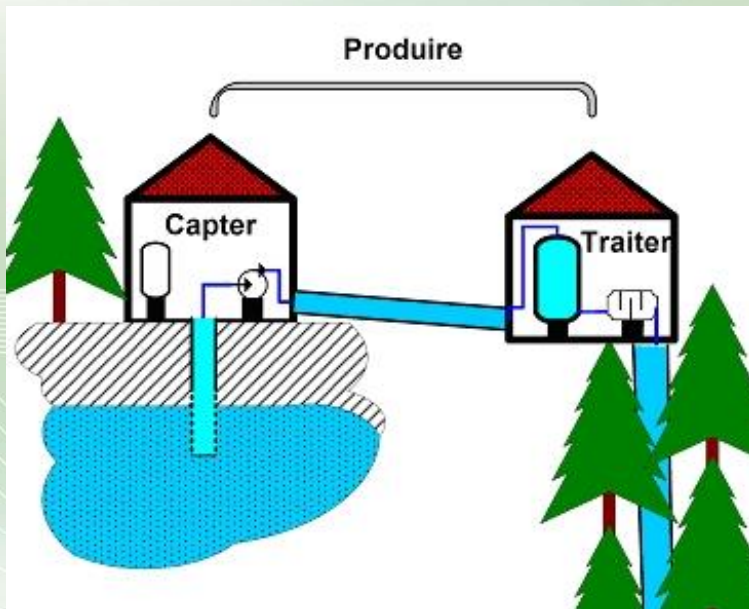
I. Eau potable

Production

Distribution

Stockage

Distribution



2 étapes pour produire de l'eau potable :

- Capter
- Traiter

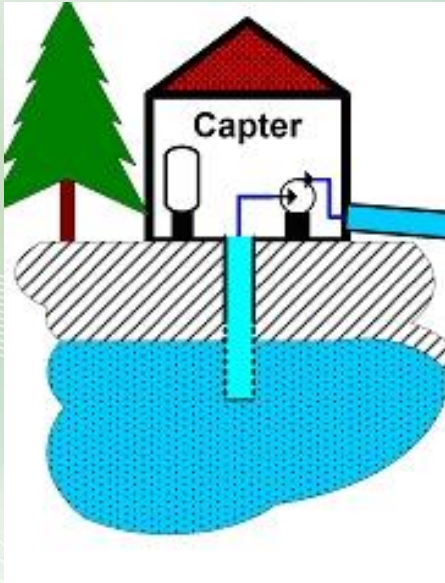
I. Eau potable

Production

Distribution

Stockage

Distribution



Quels sont les différents lieux pour prélever de l'eau ?

- Puits
- Rivières
- Sources
- Nappes

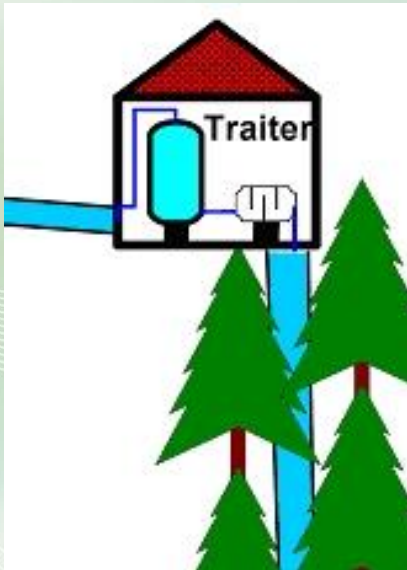
I. Eau potable

Production

Distribution

Stockage

Distribution



Quels sont les différentes techniques pour traiter l'eau ?

- Traitement chimique et/ou
- Traitement bactérien

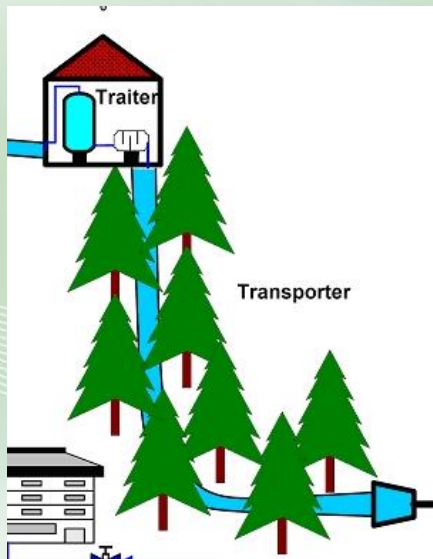
I. Eau potable

Production

Distribution

Stockage

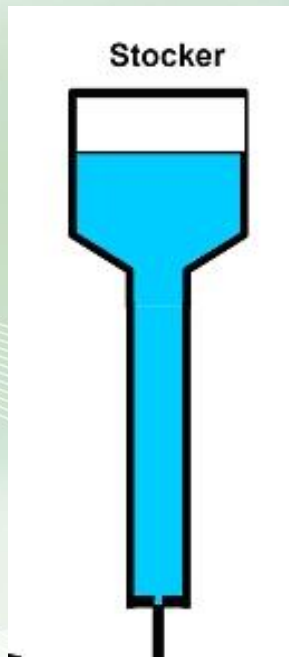
Distribution



Comment fait-on pour transporter l'eau potable ?

- Canalisation
- Pompe

I. Eau potable



Comment fait-on pour stocker l'eau potable ?

- Château d'eau
- Réservoir

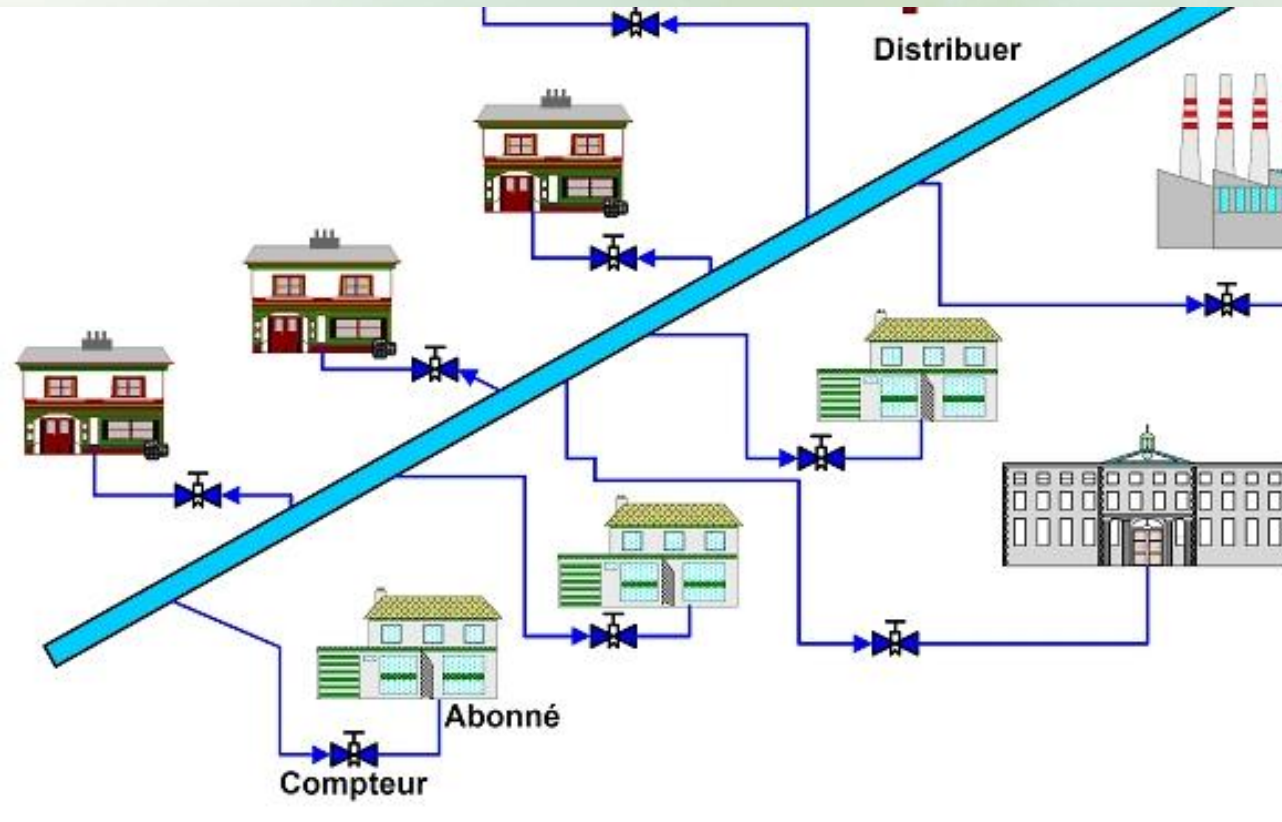
I. Eau potable

Production

Distribution

Stockage

Distribution



Réseau de canalisation

Que sont les EAUX USÉES ?

- Eaux usées domestiques :
 - WC
 - Salles de bains, laves linges, cuisines.



- Eaux industrielles
 - Elles peuvent contenir des produits toxiques, des solvants, des métaux lourds, des hydrocarbures



Que sont les EAUX USÉES ?

- Eaux pluviales ⇒ ruissellement des toitures, terrasses, parkings, voies de circulation.
- Eaux Claires Parasites Permanentes (E CPP) ⇒ fontaines, sources, nappes phréatiques, drainage, ...

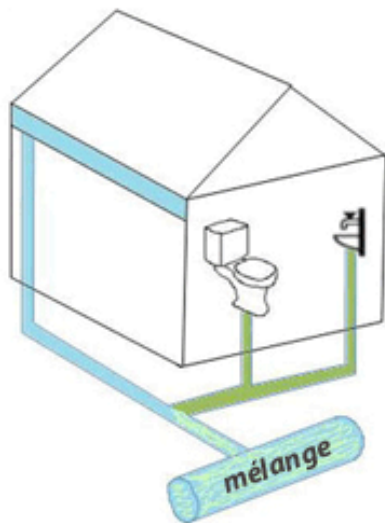
↳ **Aucun Intérêt dans le réseau** : nuisent au fonctionnement de la STEP et du réseau.

II. Eaux usées

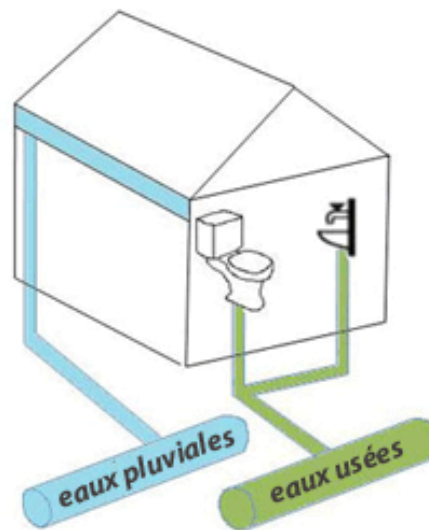
Evacuation

Traitement

Rejet



RÉSEAU UNITAIRE



RÉSEAU SÉPARATIF

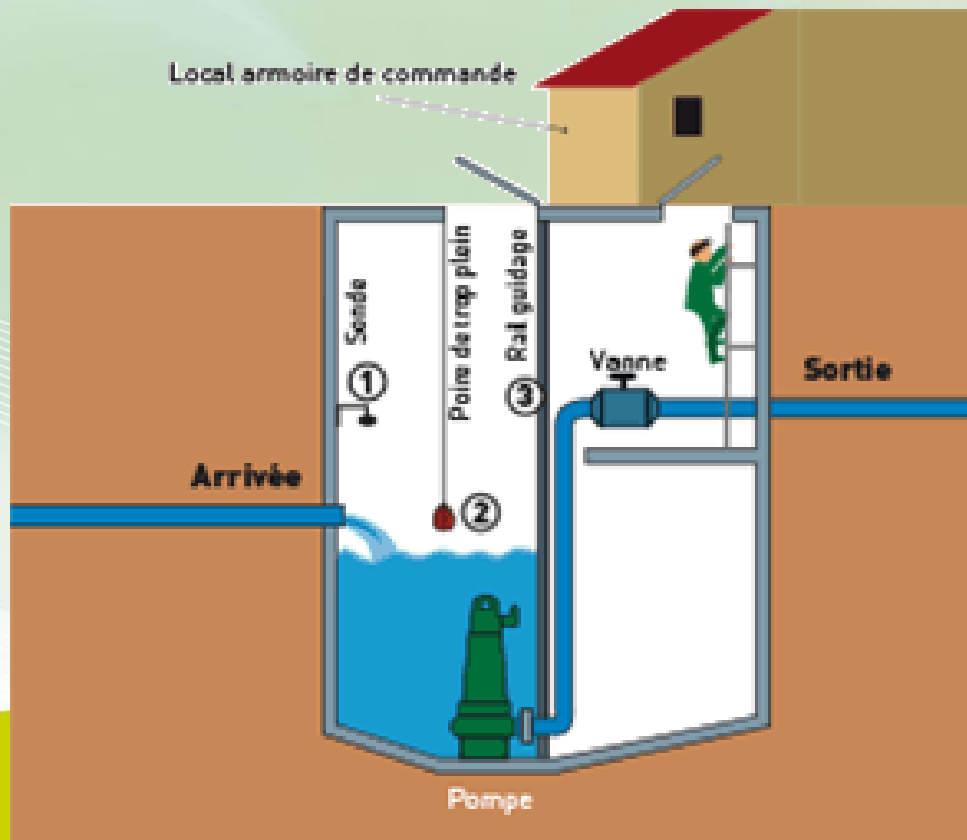
II. Eaux usées

Evacuation

Traitement

Rejet

Poste de relevage



II. Eaux usées

Evacuation

Traitement

Rejet

Zonage assainissement



Traitement
individuel

Station d'épuration

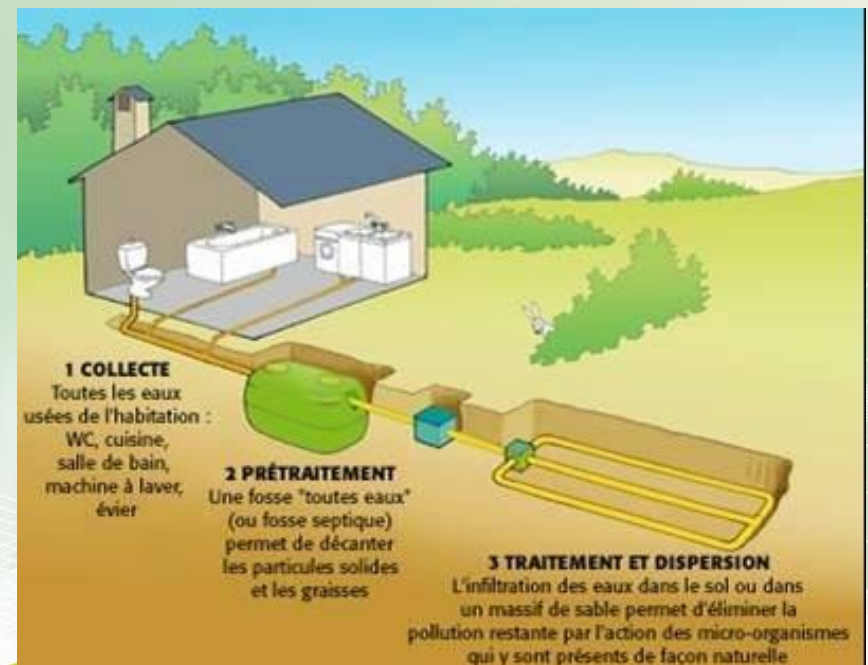
II. Eaux usées

Evacuation

Traitement

Rejet

Traitement individuel :

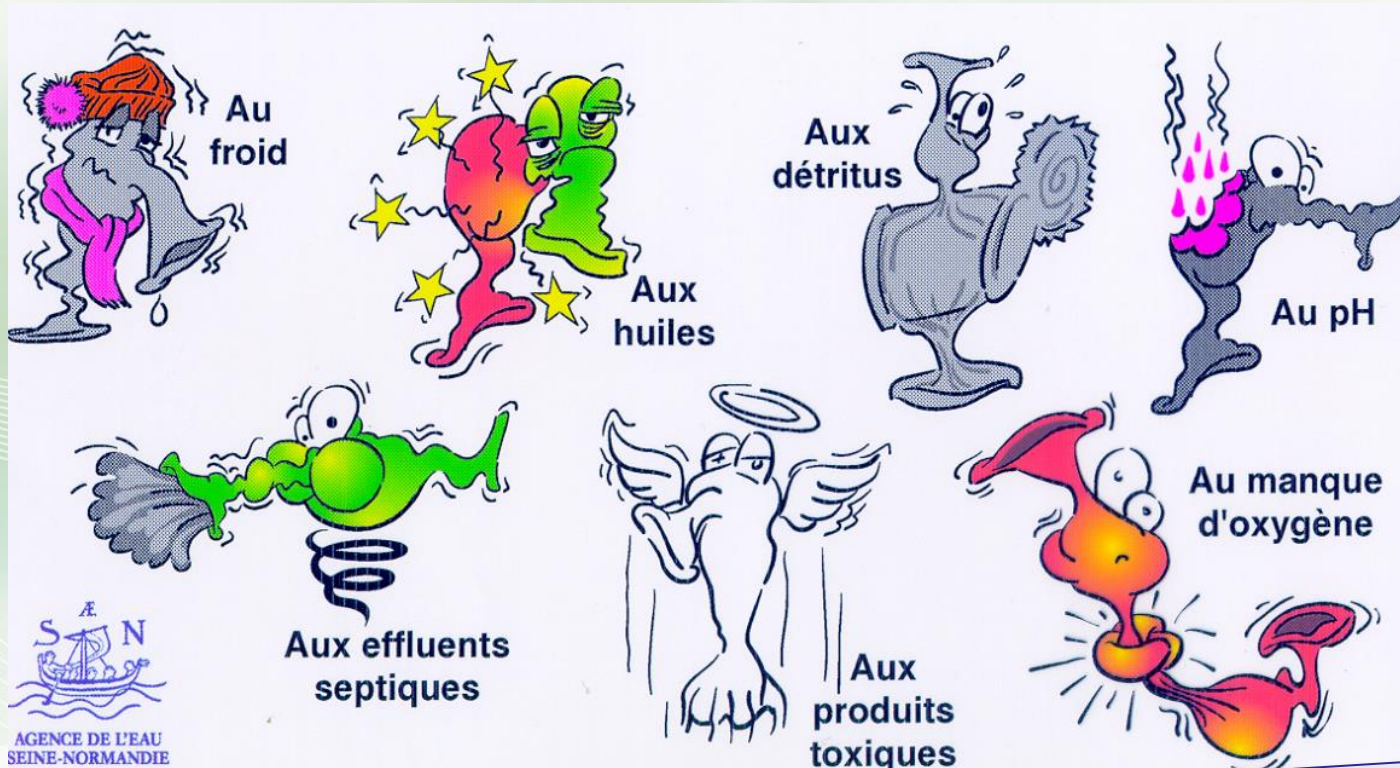


II. Eaux usées

Evacuation

Traitement

Rejet



**L'épuration biologique est FRAGILE,
parce que les bactéries sont SENSIBLES**

II. Eau usées

Evacuation

Traitement

Rejet

- Hydrocarbures, white spirit, essence, solvants, résidus de peinture. Tous produits dangereux portant un pictogramme carrés à fond orange.
- Huiles (de vidange, de friture)
- Matériaux en plastique (bouteilles, cotons-tiges, lingettes protections féminines...).
- Médicaments
- Eau d'industrie (eaux de laiterie, lactosérum, fosses à lisier, purin, etc....).



Ne pas jeter n'importe quoi

***Le réseau d'eaux usées
N'est Pas Un « Tout à l'Egout »,
c'est un réseau « d'Eaux Usées »***

II. Eaux usées

Evacuation

Traitement

Rejet

Traitement collectif :

- Lagunage
- Massif filtrant
- Traitement biologique

II. Eaux usées

Evacuation

Traitement

Rejet

Traitement collectif :

Lagunage



II. Eaux usées

Evacuation

Traitement

Rejet

Traitement collectif :

Massif filtrant



II. Eaux usées

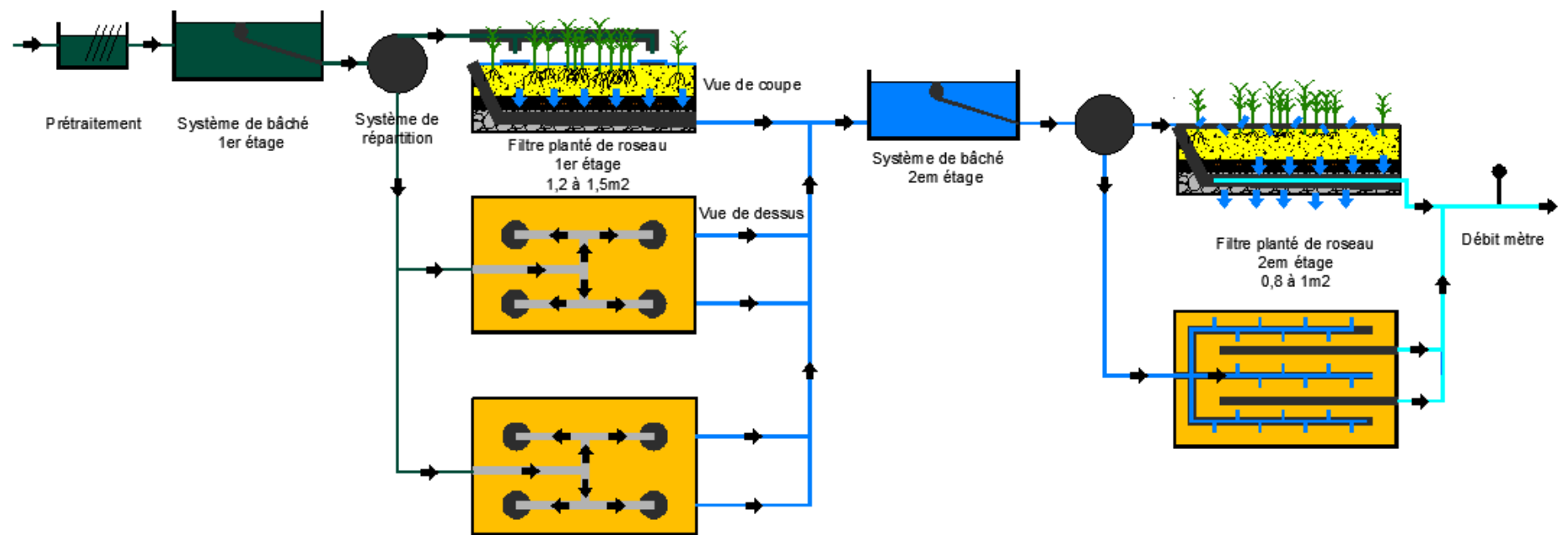
Evacuation

Traitement

Rejet

Traitement collectif :

Massif filtrant



II. Eaux usées

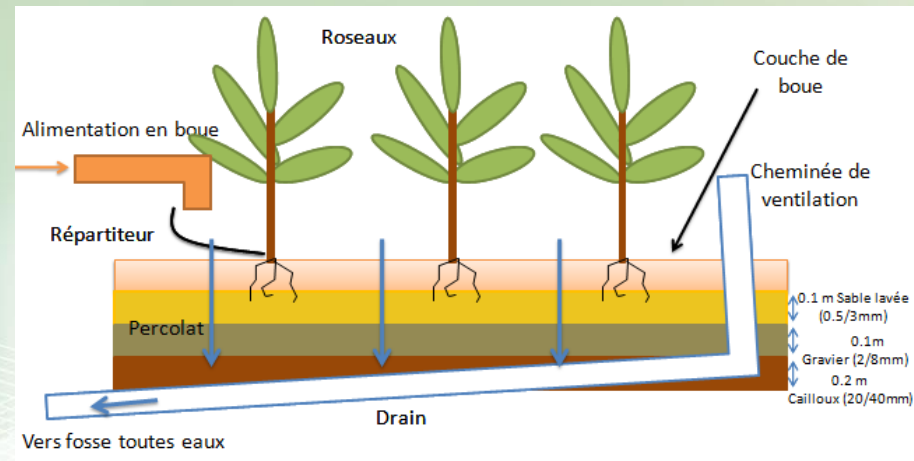
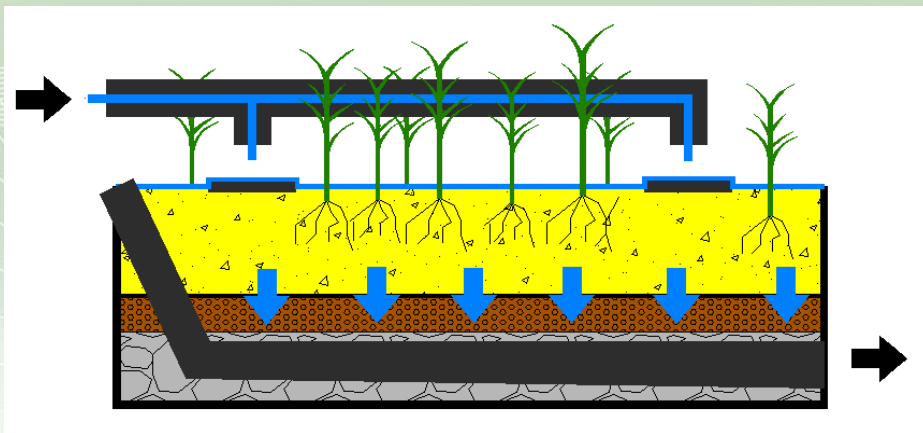
Evacuation

Traitement

Rejet

Traitement collectif :

Massif filtrant



II. Eaux usées

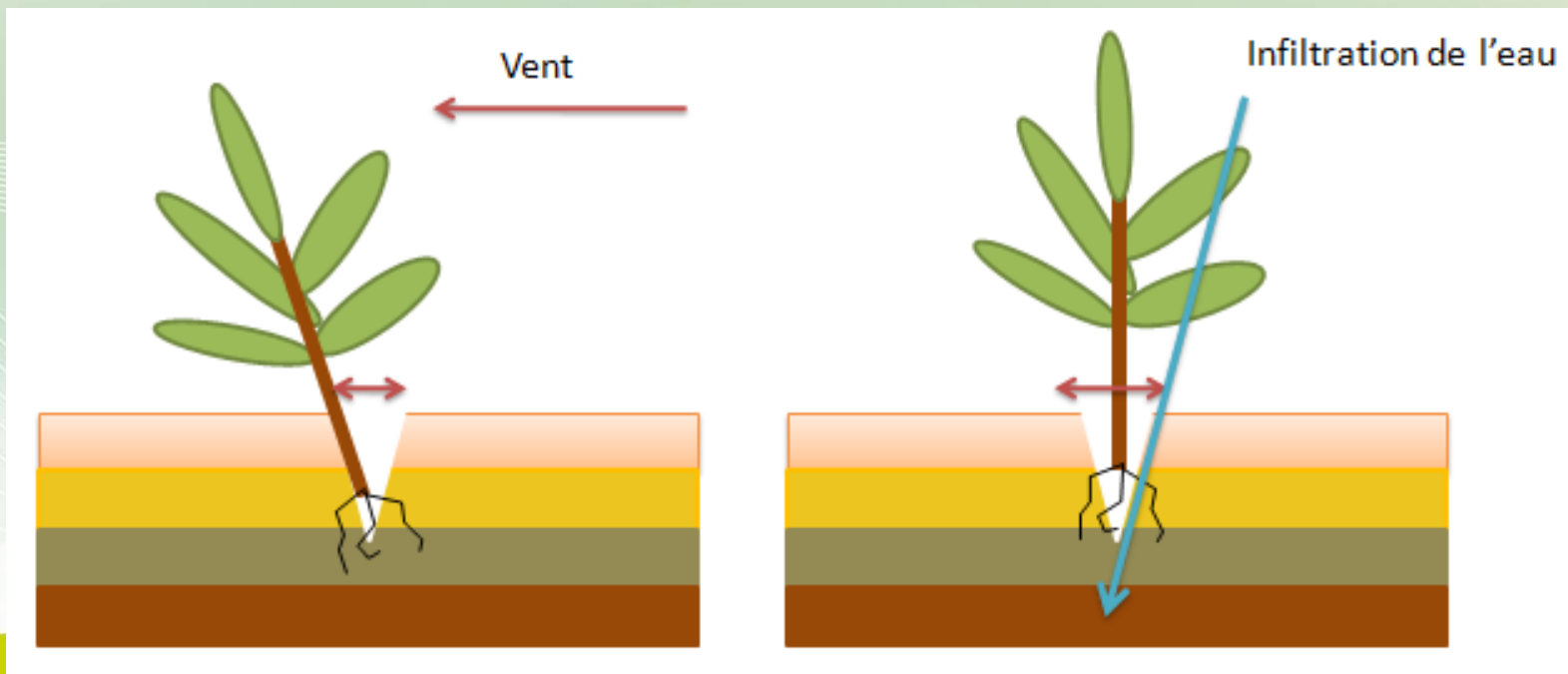
Evacuation

Traitement

Rejet

Traitement collectif :

Massif filtrant



II. Eaux usées

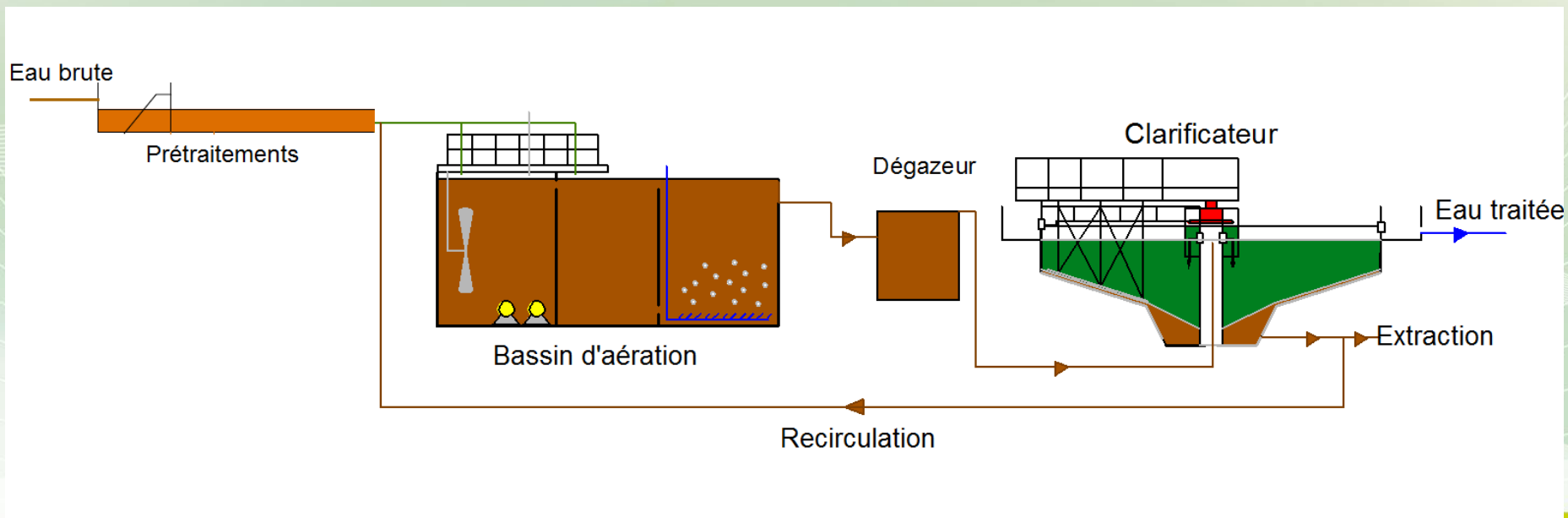
Evacuation

Traitement

Rejet

Traitement collectif :

Traitement biologique



II. Eaux usées

Evacuation

Traitement

Rejet

Traitement collectif :

Traitement biologique



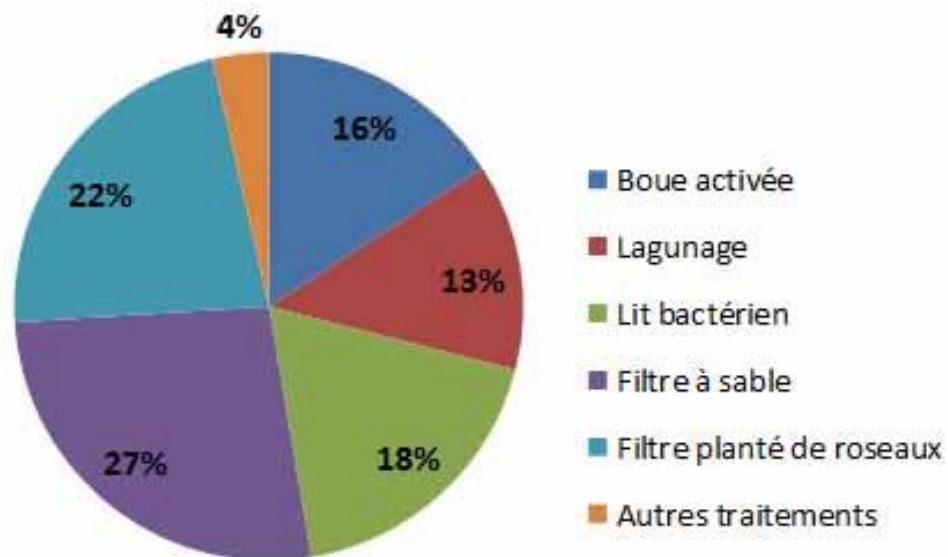
II. Eaux usées

Evacuation

Traitement

Rejet

Répartition des différentes filières d'épuration dans le département du Puy-de-Dôme



587 stations d'épuration

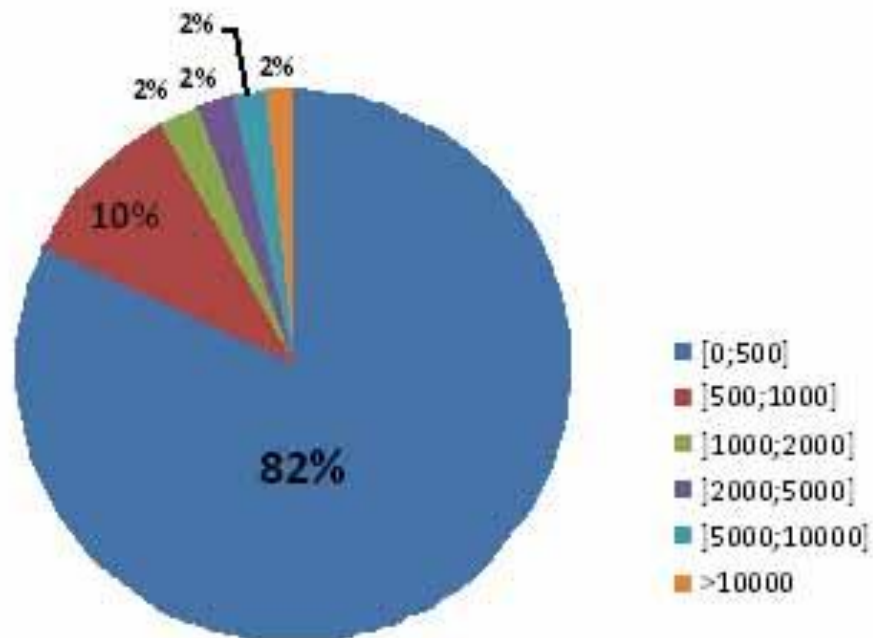
II. Eaux usées

Evacuation

Traitement

Rejet

Répartition des stations d'épuration du Puy-de-Dôme en fonction de leur capacité (EH)



PUY-DE-DÔME
CONSEIL GÉNÉRAL

DU RELIEF ET DES HOMMES

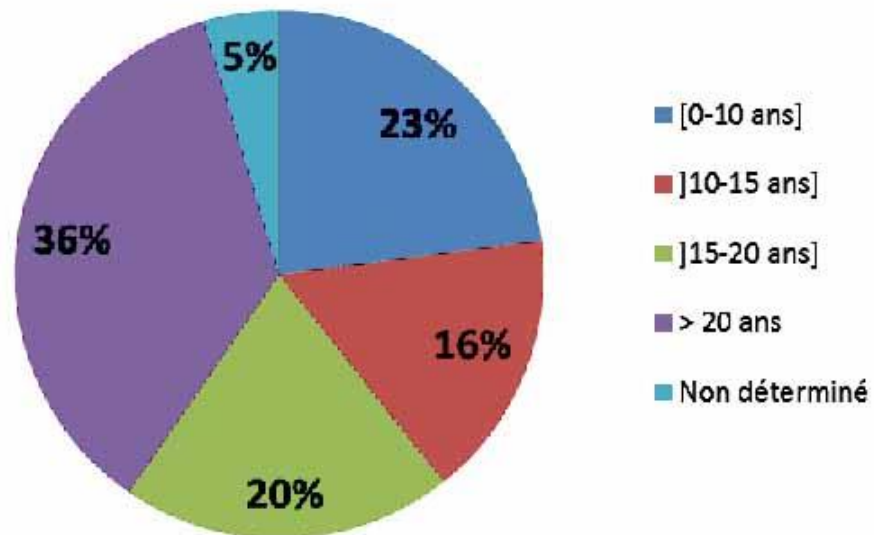
II. Eaux usées

Evacuation

Traitement

Rejet

Répartition des stations d'épuration du Puy-de-Dôme en fonction de leur âge



II. Eaux usées

Evacuation

Traitement

Rejet

Mauvais rejet



II. Eaux usées

Evacuation

Traitement

Rejet

Bon rejet



PUY-DE-DÔME
CONSEIL GÉNÉRAL

DU RELIEF ET DES HOMMES