

# PROJET DECONNECT.

*Séparer les flux pour les valoriser insitu*



On n'avait jamais poussé aussi loin  
l'assainissement écologique dans l'habitat collectif.

*Voir la vidéo de présentation*



## LE CONSTAT



Les chasses  
d'eau =  
30 % de notre  
consommation



Les eaux usées  
polluent nos  
cours d'eau



Tout à l'égout =  
impossible de  
valoriser les  
nutriments



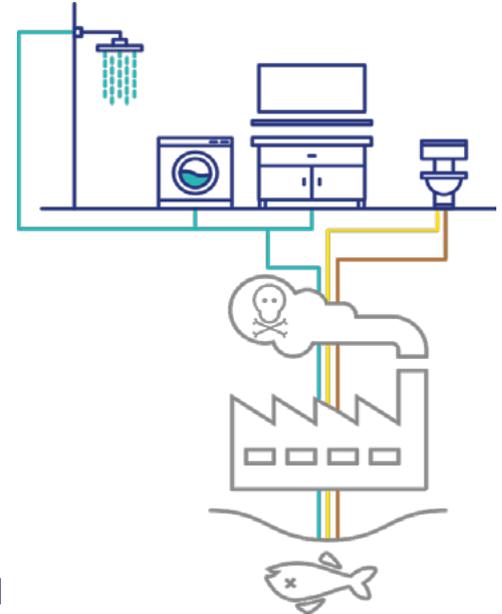
Assainissement =  
50 % de nos  
factures d'eau

# INTÉRÊT DE LA SÉPARATION

## LE PROBLÈME

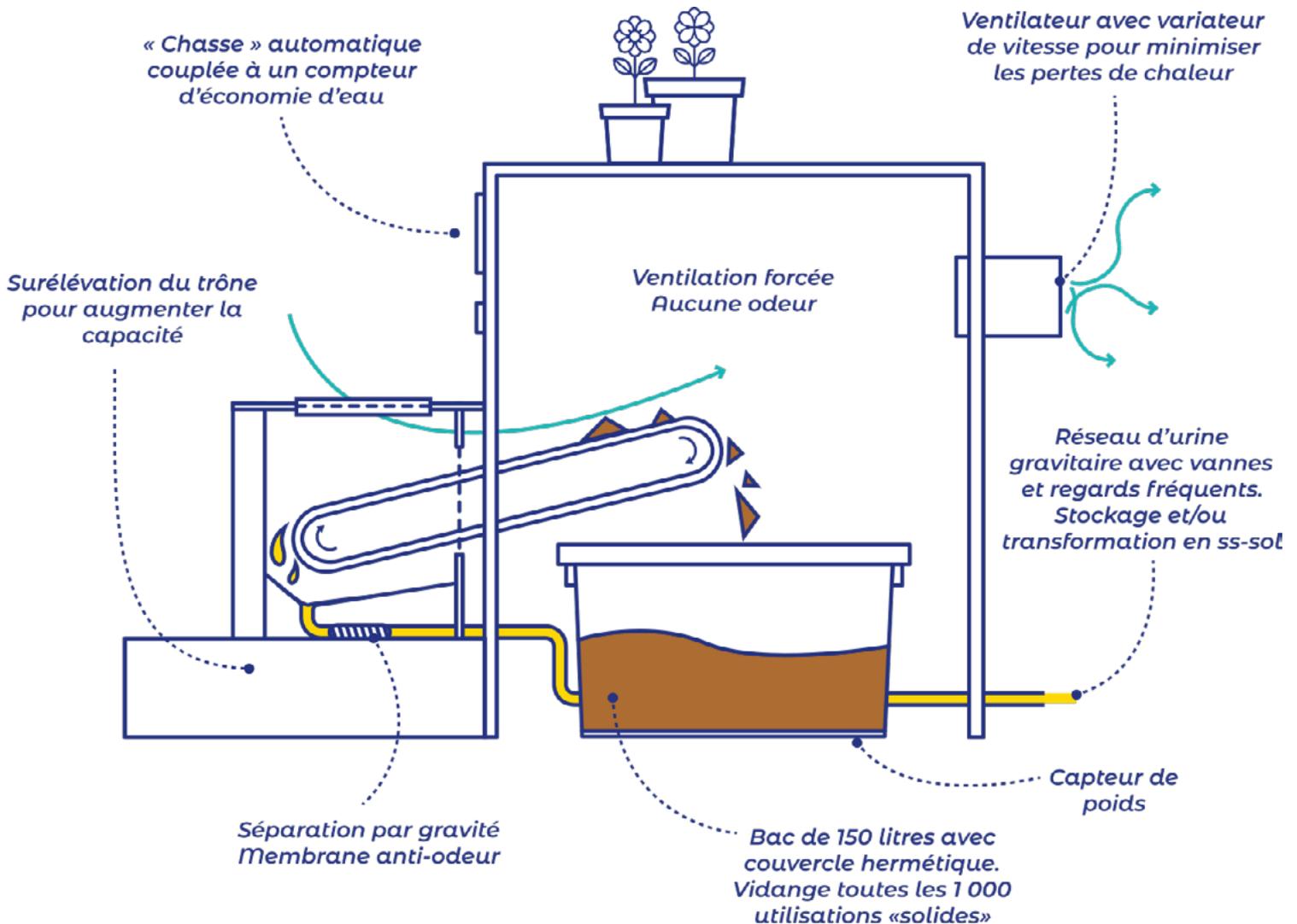
- Aucune valorisation de nos flux
- Consommation excessive d'énergie pour acheminer et traiter nos effluents
- Besoins agricoles en augmentation
- Pollution de nos océans et de sa biodiversité
- Pénurie imminente de nos ressources (eau, phosphore)

Le fonctionnement du tout à l'égout



## NOTRE SOLUTION

### LA SÉPARATION GRÂCE AU TRÔNE



# UNE FOIS SÉPARÉS, NOUS POUVONS VALORISER

Séparer nos flux nous permet de les traiter et les valoriser afin d'en extraire tout leur potentiel.

## VALORISER LES URINES

### UTILISER L'URINE PURE

#### EN GOUTTE À GOUTTE

Valorisation directe :

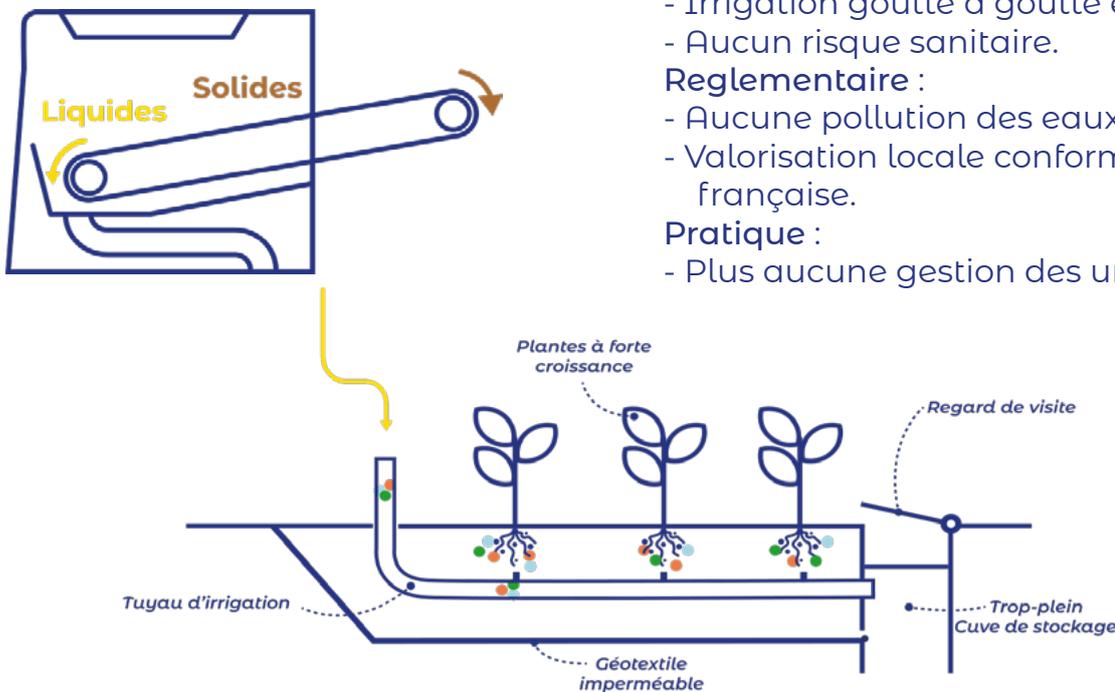
- Irrigation goutte à goutte enterré
- Aucun risque sanitaire.

Règlementaire :

- Aucune pollution des eaux souterraines
- Valorisation locale conforme à la réglementation française.

Pratique :

- Plus aucune gestion des urines



#### EN ÉPANDAGE

Un projet de valorisation de l'urine pure a été réalisé au domaine de la Jasse, ce projet a démontré qu'après collecte, l'urine même pure peut-être utilisée comme engrais pour l'agriculture, elle devient même un fertilisant de qualité.

[Voir la vidéo Valurine](#)



[Voir le rapport Valurine](#)

# CONCENTRER L'URINE



Le procédé Vuna transforme l'urine en engrais, Aurin, homologué en Suisse depuis 2018. La nitrification puis la distillation permet de récupérer 100% des nutriments présents dans l'urine, tout en éliminant les micropolluants et les pathogènes.

## COLLECTER



La collecte se fait grâce à des toilettes séparatives ou des pissoirs

## TRANSFORMER



Transformation microbologique de l'ammonium nitrate (nitrification)

## PURIFIER



La filtration par charbon actif élimine tous les polluants, y compris tous les médicaments

## CONCENTRER



La distillation sous vide élimine les pathogènes résiduels et réduit de près de 90% le volume de l'urine stabilisée

## FERTILISER



Ce procédé produit un engrais appelé Aurin, unique au monde. Le produit secondaire (l'eau distillée) est tout aussi précieux



Accéder au site Vuna

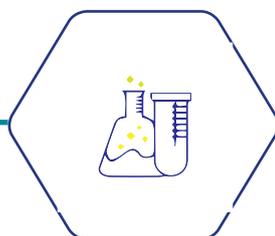
# TRANSFORMER L'URINE EN BIOSTIMULANTS

Avec ce procédé, l'urine est enrichie en micro-organismes, ainsi, elle constitue un engrais moins coûteux et performant pour notre agriculture.

Les études réalisées ont même permis de relever que le biostimulant arrive à générer 60% à 110% de biomasse en plus sur le maïs par rapport à un engrais minéral de référence.



Collecte séparée de l'urine humaine auprès des festivals, laboratoires d'analyses médicales, ERP et collectivités.



Un procédé de production breveté et low-tech pour stabiliser, dépolluer l'urine et l'enrichir en micro-organismes.



Une gamme de produits commercialisée auprès des coopératives agricoles et des fabricants d'engrais.



Accéder au site Toopi

# VALORISER LES MATIÈRES FÉCALES

Riches en matières organiques, les matières fécales peuvent être valorisées en un amendement de qualité grâce à un traitement biologique, le compostage et le lombricompostage.

## COMPOSTER EN ACCÉLÉRÉ

Ce composteur permet aux bactéries thermophiles de se développer et de transformer tout type de déchets en fertilisant, il est capable de brasser entre 1 et 5 tonnes par jour de déchets organiques.



➤ Un composteur fermé

permet une montée en température importante et rapide.

➤ Un système d'aération

permet une oxygénation complète  
Un biofiltre en sortie d'aération élimine les mauvaises odeurs.

➤ Une faible emprise au sol

grâce à un compostage accéléré en moins de 6 semaines.



## COMPOSTER SUR SITE

La valorisation des matières fécales peut être effectuée de manière traditionnelle, dans un composteur en bois non traité. Utilisation après 1 ou 2 ans de maturation afin de garantir l'absence d'éléments pathogènes.

La valorisation des matières fécales peut également s'effectuer par lombricompostage, un composteur avec ajouts de vers, qui dégrade la matière et la transforme en humus. Ce système a plusieurs avantages, il est plus rapide qu'un compostage classique et nécessite peu d'entretien.



Les installations de compostage sont soumises à des réglementations spécifiques, elles sont regroupées sur le site du RAÉ.

[+](#) [Accéder au site RAÉ](#)

[+](#) [Accéder au site Tidy Planet](#)

[+](#) [Accéder au site Vers la terre](#)

# ecosec

Concepteur, Bureau d'étude et Fabricant de solutions  
en eco-assainissement

## NOUS VOUS ACCOMPAGNONS TOUT AU LONG DU PROJET



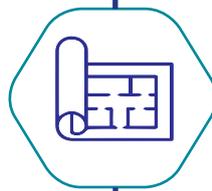
Benjamin Clouet  
CO-FONDATEUR

Tél. : 06 52 54 19 09  
Mail : b.clouet@ecosec.fr

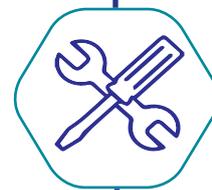
Adresse : Mas Dieu  
34570 Montarnaud



Présentation aux acteurs des enjeux  
de l'assainissement écologique



Accompagnement technique en lien  
avec l'architecte  
Elaboration du DCE



Réalisation des travaux  
Création d'une filière de valorisation  
Mise en place du service de maintenance



Etude d'impact projet  
Suivi Indicateurs environnementaux

## NOS PARTENAIRES

