



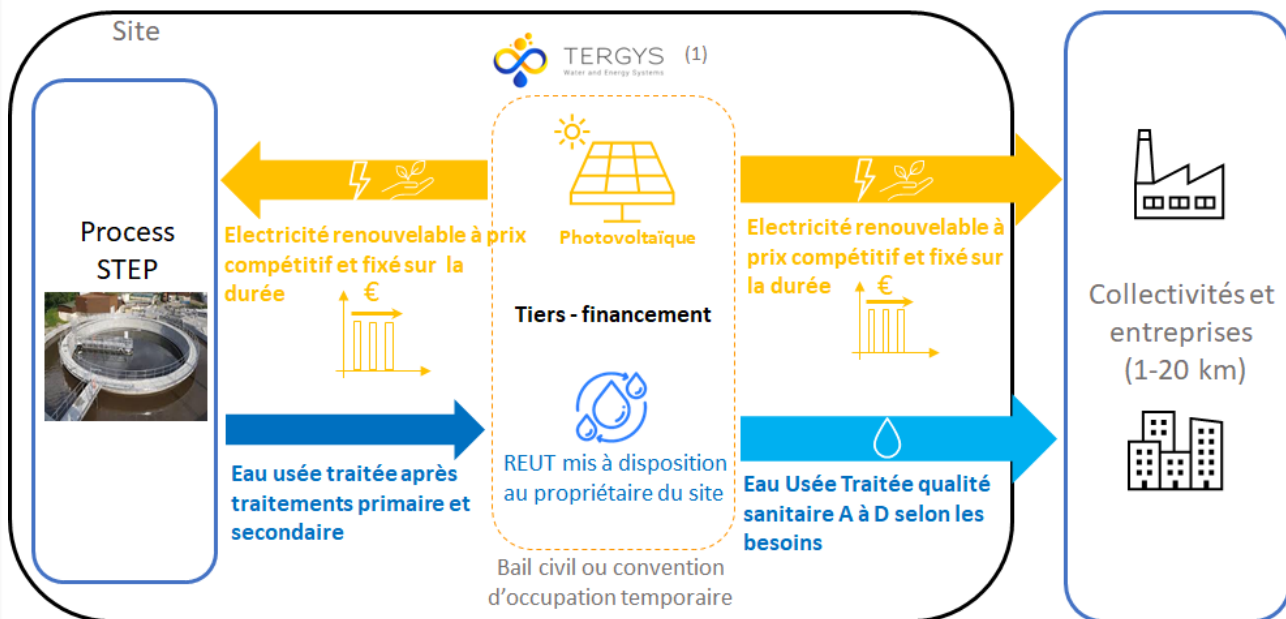
Réutilisation des Eaux Usées Traitées et accès à de l'électricité renouvelable à prix fixés et compétitif sans apport financier

VOS ENJEUX

- ✓ Réduire votre consommation d'eau potable
- ✓ Réutiliser vos eaux en sortie de station d'épuration ou de filtres plantés de roseaux
- ✓ Gérer votre ressource en eau de façon durable et à moindre coût
- ✓ Avoir accès à une énergie locale, renouvelable et sans émission de CO2
- ✓ Maîtriser vos dépenses énergétiques sur le long terme
- ✓ Allouer vos investissements à d'autres projets

NOTRE REPONSE

- ✓ Financement d'une unité de Réutilisation des Eaux Usées
- ✓ Production d'une eau usée traitée de qualité sanitaire A, B, C ou D selon l'arrêté français du 18 décembre 2023
- ✓ Financement d'une centrale photovoltaïque (> 2000 m²)
- ✓ Vente de l'électricité photovoltaïque produite à la STEP et / ou aux entreprises du territoire à un prix inférieur au marché et fixé à l'avance sur le long terme
- ✓ Un montage juridique simple par un bail civil ou une convention d'occupation temporaire



(1) Tergys en collaboration avec un partenaire





Réutilisation des Eaux Usées Traitées et accès à de l'électricité renouvelable à prix fixés et compétitif sans apport financier

APPLICATIONS REUT:

- ✓ L'arrosage des espaces verts, des parcs, de stades ou de golfs
- ✓ Le lavage des voiries
- ✓ Les processus industriels
- ✓ Les lavages de voiture
- ✓ L'irrigation agricole
- ✓ La recharge de plans d'eau
- ✓ Les systèmes de lutte contre l'incendie
- ✓ Les toilettes et les urinoirs

NOS EQUIPEMENTS ET CONTRATS

➤ Traitement d'eau:

- ✓ Pré-filtres
- ✓ Ultrafiltration
- ✓ Rétrolavages et nettoyage de maintenance automatiques
- ✓ Supervision à distance
- ✓ Options: chloration, désinfection UV, stockage d'eau recyclée, solution containérisée, services énergétiques additionnels, stockage énergétique, bornes de recharge

➤ Equipements et contrats de production d'énergie verte :

- ✓ Générateur photovoltaïque au sol, en toitures, sur mats, trackers
- ✓ Bail civil ou convention d'occupation temporaire de 25 à 30 ans
- ✓ Contrat de vente de l'énergie

Paramètres	Niveaux de qualité sanitaire des EUT selon l'arrêté du 18 décembre 2023			
	Niveau A			
	A	B	C	D
MES (mg/L)	≤ 10	Min.rég.	Min.rég.	Min.rég.
DBO5 (mg/L)	≤ 10	Min.rég.	Min.rég.	Min.rég.
Escherichia coli en UFC/100 mL	≤ 10	≤ 100	≤ 1000	≤ 10 000
(réduction log)	(≥ 5)	(≥ 3)	(≥ 2)	(≥ 2)
Phages ARN-Fspécifiques en UFP/100mL	≤ 10	≤ 100	≤ 1000	≤ 10 000
(réduction log)	(≥ 6)	(≥ 3)	(≥ 2)	(≥ 2)
Clostridium perfringens...	≤ 10	≤ 100	≤ 1000	≤ 10 000
(réduction log)	(≥ 4)	(≥ 3)	(≥ 2)	(≥ 2)
... ou Spores de bactéries anaérobies sulfito-réductrices	(≥ 5)	(≥ 3)	(≥ 2)	(≥ 2)
(réduction log)				
Turbidité (NTU), suivi continu	≤ 5	-	-	-
Legionella spp. (UFC/100mL) si aérosols	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000
Œufs d'helminthes (Œufs/L) si pâturages ou fourrage frais	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1

Autres besoins que REUT

- ✓ Remplacement REUT par d'autres systèmes: pré-traitement, boost aération, recyclage ou traitement des boues, désodorisation etc.





Réutilisation des Eaux Usées Traitées et accès à de l'électricité renouvelable à prix fixés et compétitif sans apport financier

ETUDE DE CAS

- ✓ Caractéristiques de la station d'épuration:
 - ✓ Localisation: Ile de France
 - ✓ 30 000 EH (~ 4500 m3/jour)
 - ✓ Surface au sol disponible: 3500 m²
- ✓ Prise en charge par Tergys et son partenaire:
 - ✓ Centrale photovoltaïque de 525 kWc, soit une production totale d'électricité photovoltaïque locale, renouvelable, sans CO2 et à prix maîtrisé sur 20 ans: 560 MWh/an
 - ✓ Installation d'une unité REUT par Ultrafiltration de capacité 2 m3/h
- ✓ Avantages pour la collectivité:
 - ✓ Investissement: 0€
 - ✓ Production d'eau recyclée de qualité sanitaire A jusqu'à 16 000 m3/an, soit **un gain jusqu'à 48 000 €/an** (base: 3€/m3 – prix moyen de l'eau potable en France: 4,52 €/m3)
 - ✓ Accès à une électricité locale, renouvelable, sans émission de CO2 et à prix fixé sur 20 ans:
 - ✓ Vente de cette électricité à l'exploitant de la STEP sur 25% de sa consommation: 120 €/MWh, indexé 0,5%/an sur 20 ans + Turpe 0 €/MWh (exonération) + Accise 0 €/MWh (exonération) (à comparer au tarif d'achat de l'électricité sur le réseau électrique: 145 €/MWh, révisé tous les 3 ans en fonction du marché de l'électricité), **soit un gain de 5600 € la 1^{ère} année pour l'exploitant de la STEP + avantage du tarif fixé à l'avance sur 20 ans pour 25% de la consommation**
 - ✓ Vente de l'électricité aux entreprises locales (cas d'une zone possible de diamètre 20 km): 100 €/MWh + Turpe 40 €/MWh + Accise 0 €/MWh (exonération: centrale PV 1 MWc), soit 140 €/MWh indexé 0,5%/an sur 20 ans (à comparer au tarif d'achat de l'électricité sur le réseau électrique: 145 €/MWh, révisé tous les 3 ans en fonction du marché de l'électricité), **soit un gain de 1675 € la 1^{ère} année + avantage du tarif fixé à l'avance sur 20 ans pour une partie de la consommation des entreprises**

