



Eaukey

**THÉTIS<sup>®</sup> BORVO<sup>®</sup>**

*RECYCLAGE DES EAUX DE LAVAGE AUTO*

25/11/2024 - Réuse

# SOMMAIRE

1. Présentation de la société Eaukey®
2. Thétis®
3. Suivi et gestion à Distance
4. Gammes de recycleurs
5. Implantations sur stations
6. Optimisation et R&D
7. Liste des sites de référence
8. Questions

# 1. EAUKEY®

## La société

- Créée en 2021 par des experts dans le domaine du traitement de l'eau.
- Projet familial développé depuis 2016 (prototype).
- L'équipe compte aujourd'hui **18 personnes** et a réalisé **1,5M€ de CA en 2023**
- **Croissance de 600% entre 2021 et 2023**

## Mission

Proposer des systèmes de traitement de l'eau **innovants, modulables et connectés**, adaptable à divers domaines d'activité.

- Réutilisation des eaux usées industrielles
- Diminution des consommations d'eau potable
- Diminution des rejets de polluants

## Objectifs

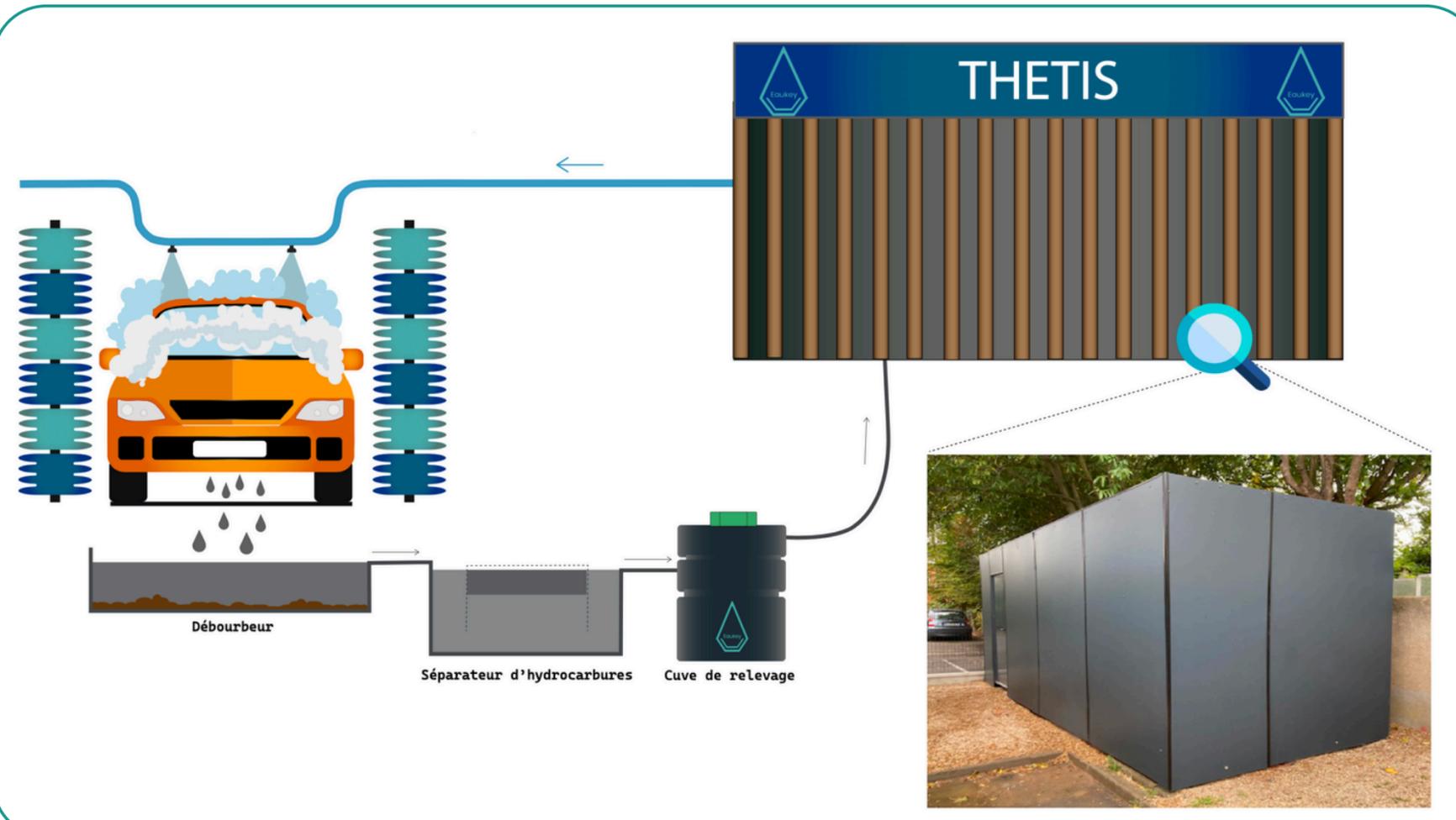
- Devenir l'**acteur de référence** en France et en Europe pour le recyclage de l'eau dans le domaine du lavage automobile
- **Elargir notre présence** sur d'autres secteurs d'activité



# 2. THÉTIS®

## EN BREF...

- ✓ Traitement physico-chimique inspiré du process de potabilisation de l'eau / stations d'épuration
- ✓ **Jusqu'à 70%** de réduction des consommations en eau potable, réduction des rejets de polluants
- ✓ Installation quasi "plug&play", peu de travaux
- ✓ Conteneurisé (conteneurs maritimes 10" 20" ou 40" ou 2x20" superposés)  
Peut s'installer dans local existant si besoin
- ✓ Suivi des données de consommation en temps réel, gestion & dépannage à distance (connectivité)
- ✓ Optimisations en continu pour s'adapter au mieux à chaque station
- 🇫🇷 Eligible aux financements de l'état
- 🇫🇷 Validé par les experts du Ministère de la Transition Écologique - Direction de l'Eau et de la Biodiversité



Circuit général

# 2. THÉTIS®

## ÉTAPES DE TRAITEMENT PHYSICO-CHIMIQUE

### 1. Récupération des eaux usées de lavage post séparateur d'hydrocarbures (cuve de relevage 500L)

### 2. Cycle de décantation active

- Formation d'agglomérats --> décantation accélérée
- Récupération de l'eau par surverse dans cuve suivante

### 3. Flottation

- Injection d'air dissous en fond de cuve = séparation fines particules restantes, qui remontent à la surface.
- Récupération de l'eau en fond de cuve vers la cuve suivante

### 4. Cycle de désinfection - rééquilibrage pH - filtration

- Injections d'acide/base et javel via ensemble de pompes doseuses asservies d'un pH-mètre et d'une sonde red-ox
- Double filtration : 2 étages de filtration (filtres à cartouches). Efficacité : 95% chacun. Dernier filtre : finesse de 5 microns.

### 5. Disconnection - apport en eau adoucie

- Stockage de l'eau traitée dans cuve de "disconnection" en attendant d'être réutilisée pour lavage
- Un apport en eau adoucie à cette étape permet d'équilibrer la conductivité et de compenser les pertes en eau (évaporation etc...)

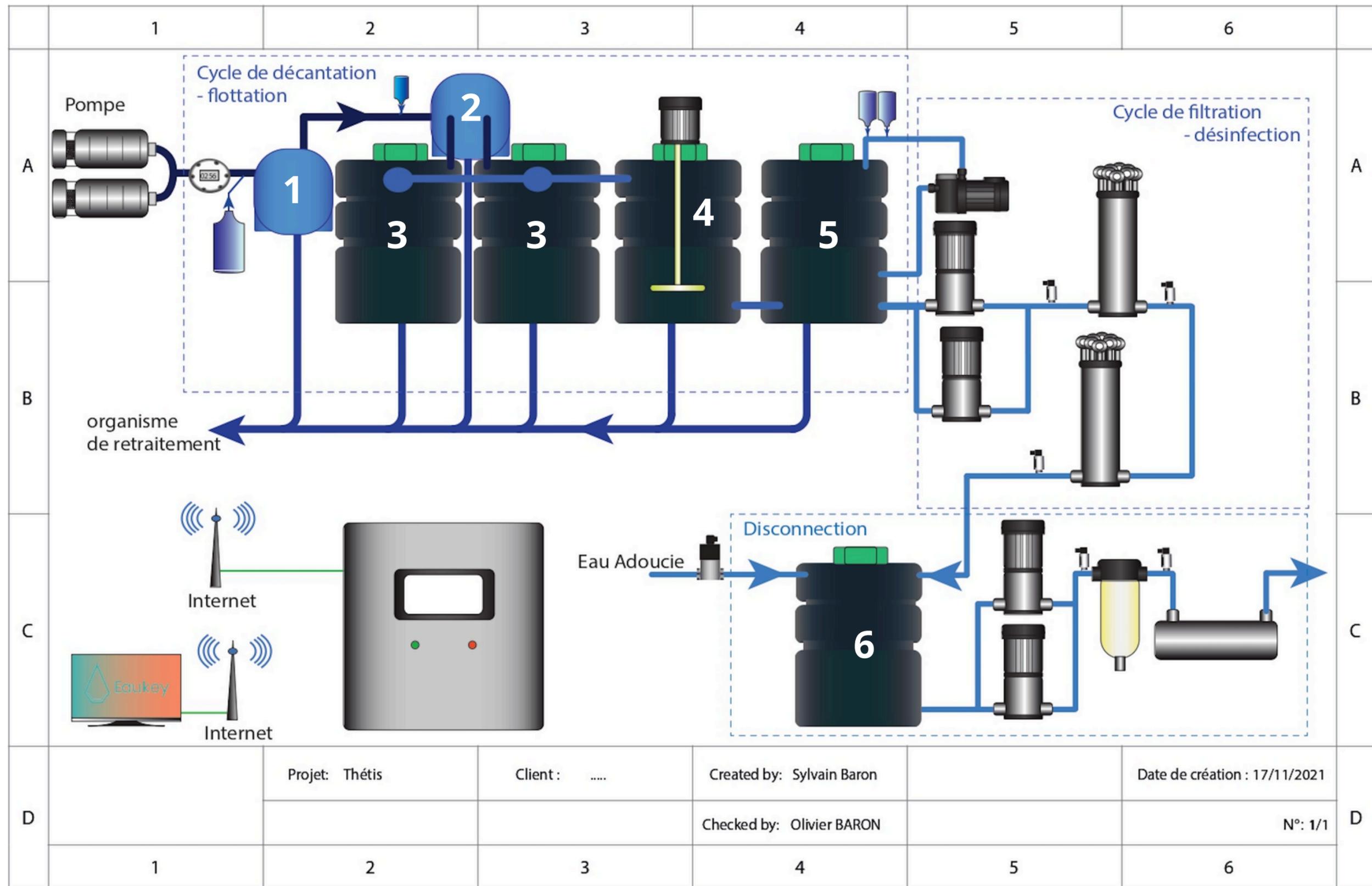
### 6. Finition (charbon actif - UV)

- Juste avant renvoi sur pistes HP et portiques : étape de désinfection supplémentaire (lampe UV)
- Charbon actif : permet de désactiver le chlore et d'éliminer odeurs résiduelles

### 7. Traitement complémentaire des eaux de rejet (Biosorb) - OPTIONNEL

- Les eaux devant être rejetées au réseau d'assainissement (en cas de trop plein ou purge par ex.) passent par un filtre spécifiquement développé pour la capture des micropolluants métalliques.

# 2. THÉTIS®



# 3. SUIVI ET GESTION À DISTANCE

## Suivi des performances

compteur\_eau\_renvoi  
171,0 m<sup>3</sup>

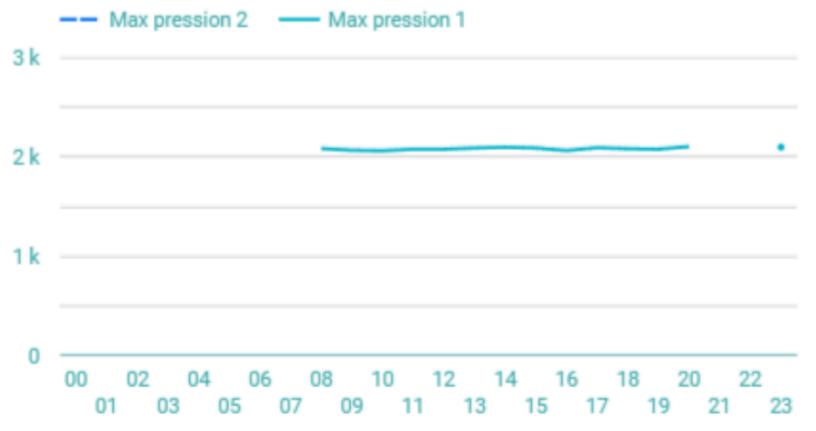
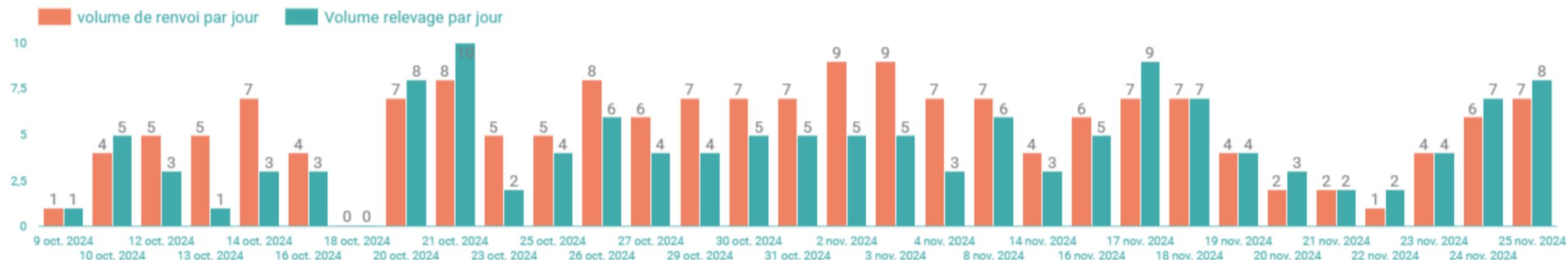
recyclage d'eau journalier  
7,0 m<sup>3</sup>

Recyclage moyen  
5,5 m<sup>3</sup>

compteur\_electrique\_kwh  
9,3 k Kwh

Consommation moyenne  
1,4 Kw

Economies réalisées  
476,00 €



# 4. GAMMES DE RECYCLEURS

	THÉTIS® ESSENTIEL	THÉTIS® PRO	THÉTIS® PRESTIGE	BORVO EXCLU LAVANCE France
Process de traitement physico-chimique en 5 étapes	✓	✓	✓	✓
Connectivité du système, collecte des données, gestion à distance	✓	✓	✓	✓
Habillage Dibond de la couleur de votre choix	✓	✓	✓	option
<b>Système AquaSync® :</b> synchronisation avancée, mesure la conductivité et l'opacité en temps réel pour des ajustements dynamiques des dilutions et des dosages en fonction de la qualité d'eau entrante. Permet : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleur taux de recyclage</li> <li>• Qualité d'eau supérieure</li> <li>• Moins de surveillance quotidienne nécessaire</li> <li>• Economie sur les consommables (filtres moins sollicités)</li> </ul>	✗	✓	✓	option
<b>Système OptiElec :</b> panneaux photovoltaïques sur la toiture du module, pour permettre son autonomie électrique.	✗	✗	✓	option
<b>Système ThermoGuard :</b> isolation thermique du module et installation d'une clim réversible.	✗	✗	✓	option

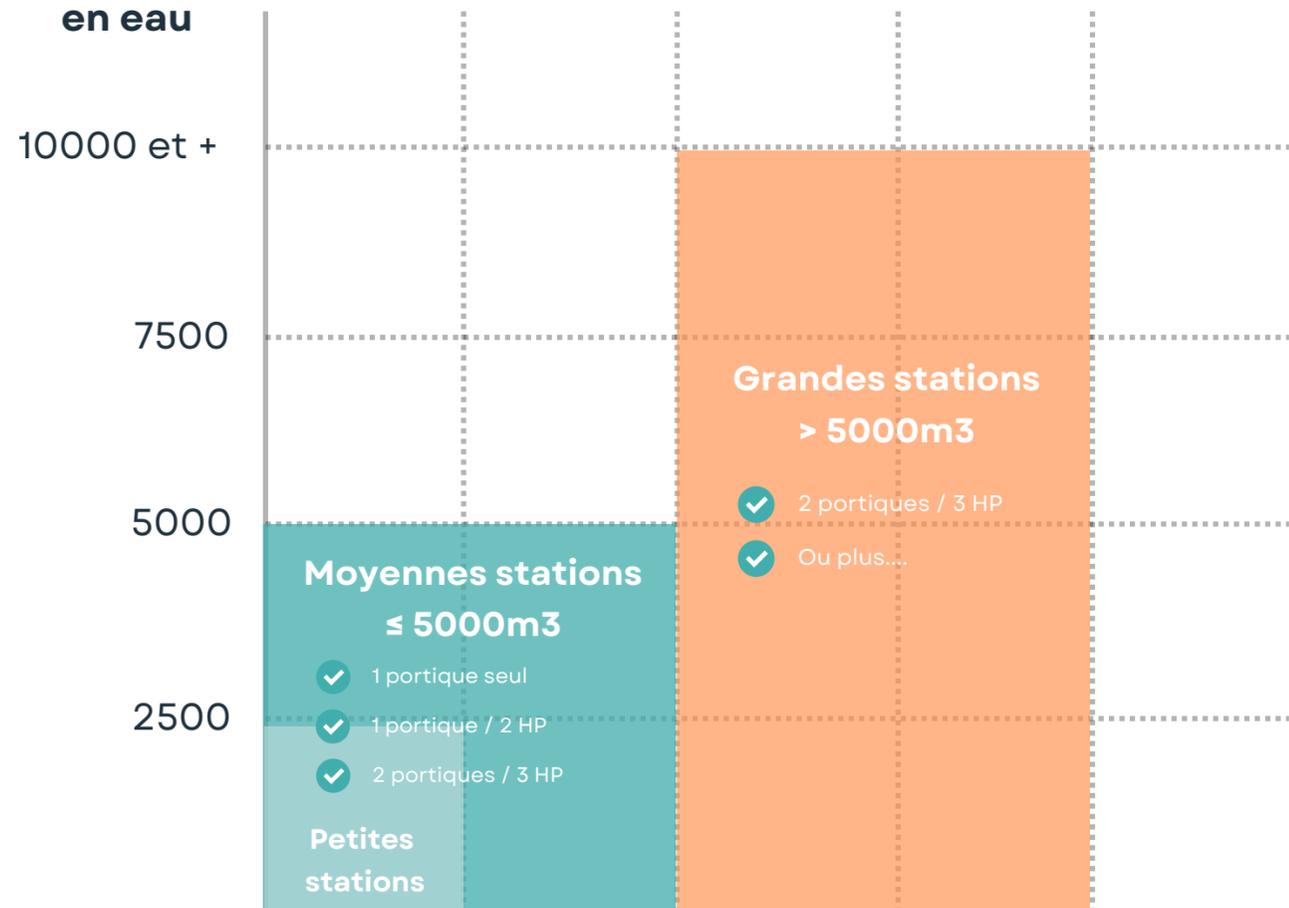
3 configurations : - 20" (6mx2,5m, h=2,6m)  
 - 40" (12mx2,5m, h=2,6m)  
 - 2x20" (6mx2,5m, h=5,2m)

3m x 2.5m, h=2.6m

# 4. GAMMES DE RECYCLEURS

## DIMENSIONNEMENT

Conso annuelle  
en eau



- Indépendants :
  - Petites stations (petites conso et/ou peu d'espace)
  - Moyennes et grandes stations
- Supermarchés, concessionnaires, collectivités, réseaux de transports...

Qualification par rapport à la consommation annuelle en eau (ou l'équipement prévu si absence de données)

**Thétis® 20" (6m³/h)**  
L = 6,06m / l = 2,44m / h = 2,59m

**Thétis® 40" (12m³/h)**  
L = 12,19m / l = 2,44m / h = 2,59m

**ou 2x20" superposés**  
L = 6,06m / l = 2,44m / h = 5,18m

**BORVO**  
L = 2,99m / l = 2,44m / h = 2,59m

# 4. GAMMES DE RECYCLEURS

## QUELQUES RÉALISATIONS



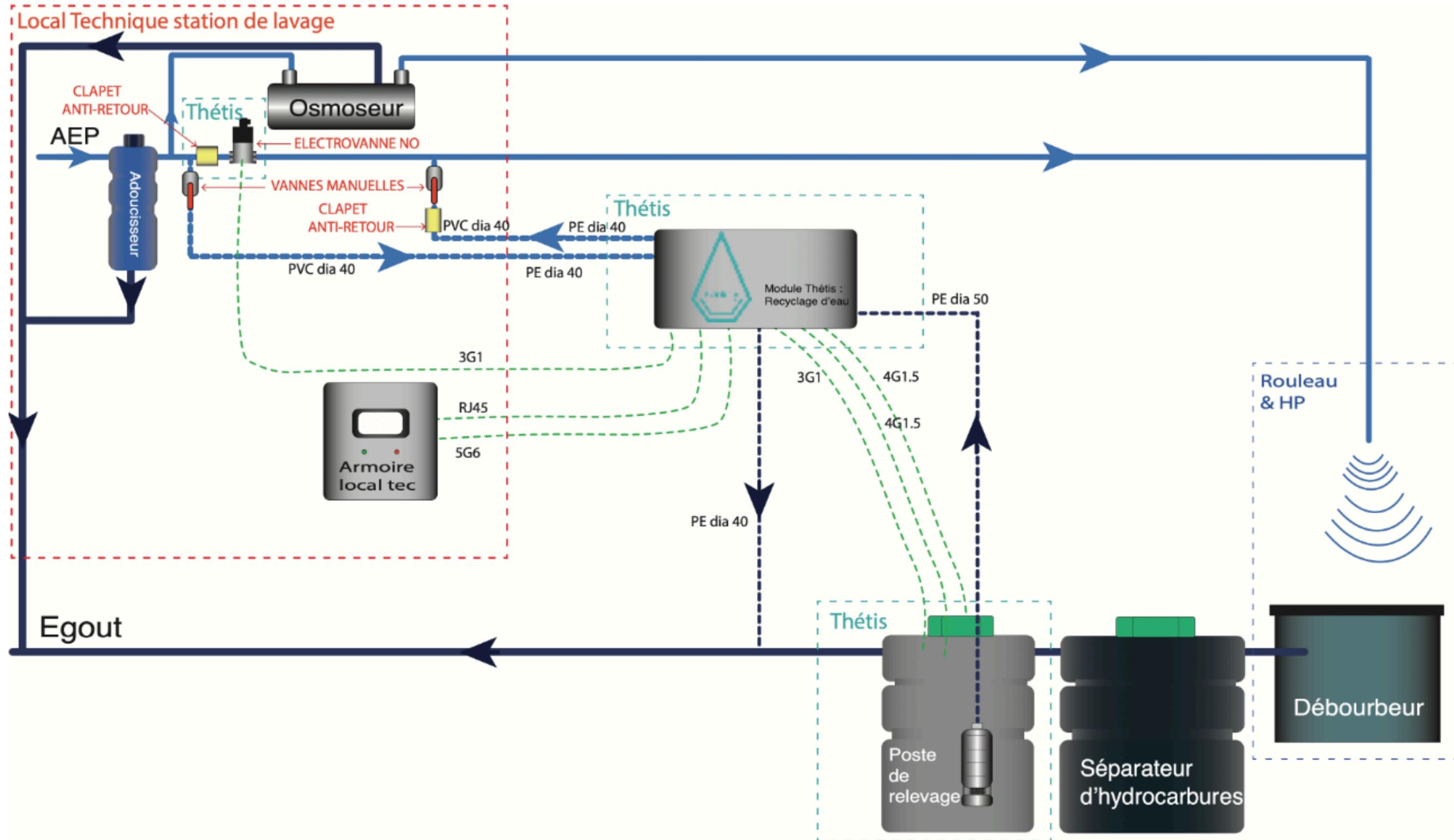
6 m



12 m

# 5. IMPLANTATIONS SUR STATIONS

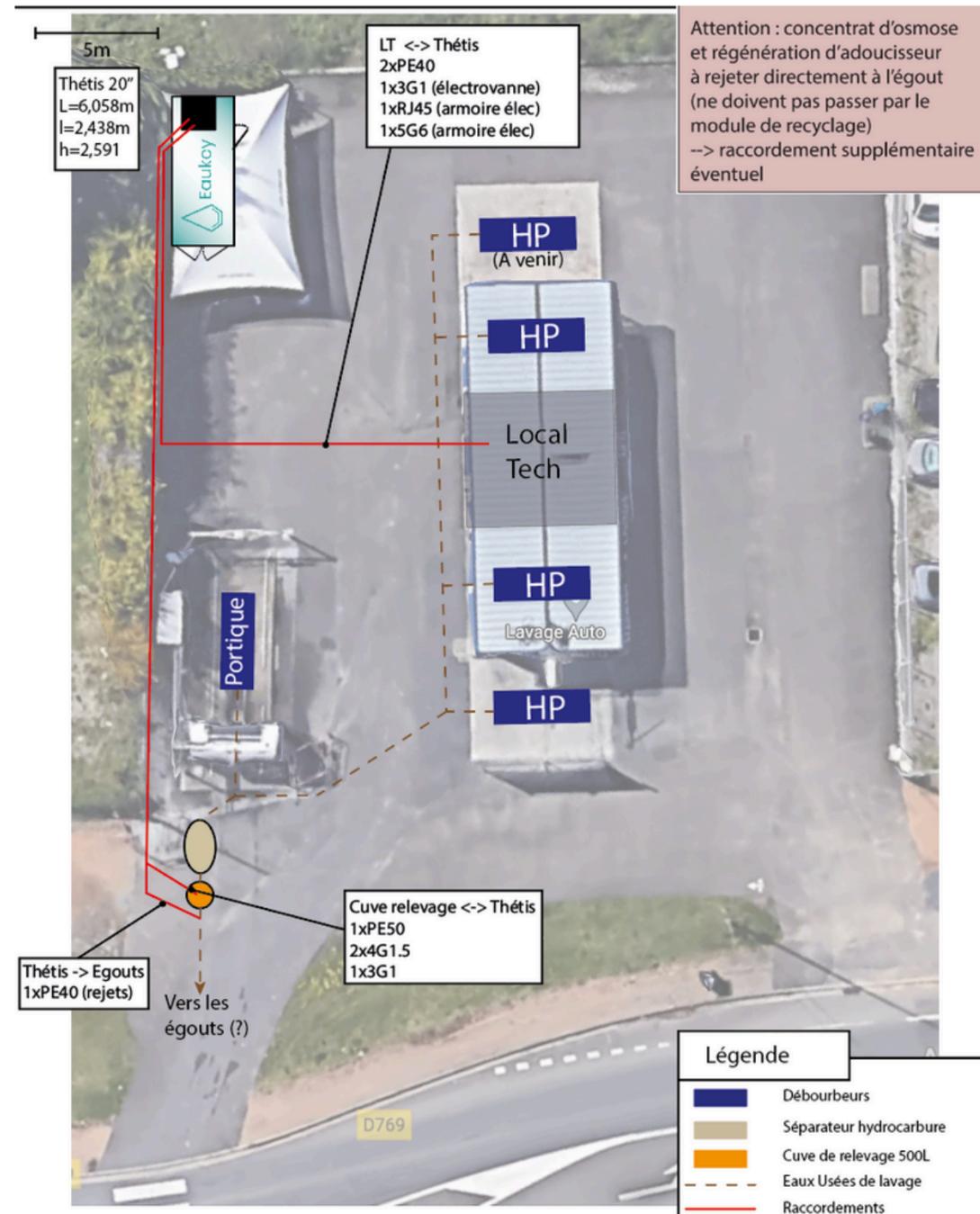
## POUR LE THÉTIS



# 5. IMPLANTATIONS SUR STATIONS

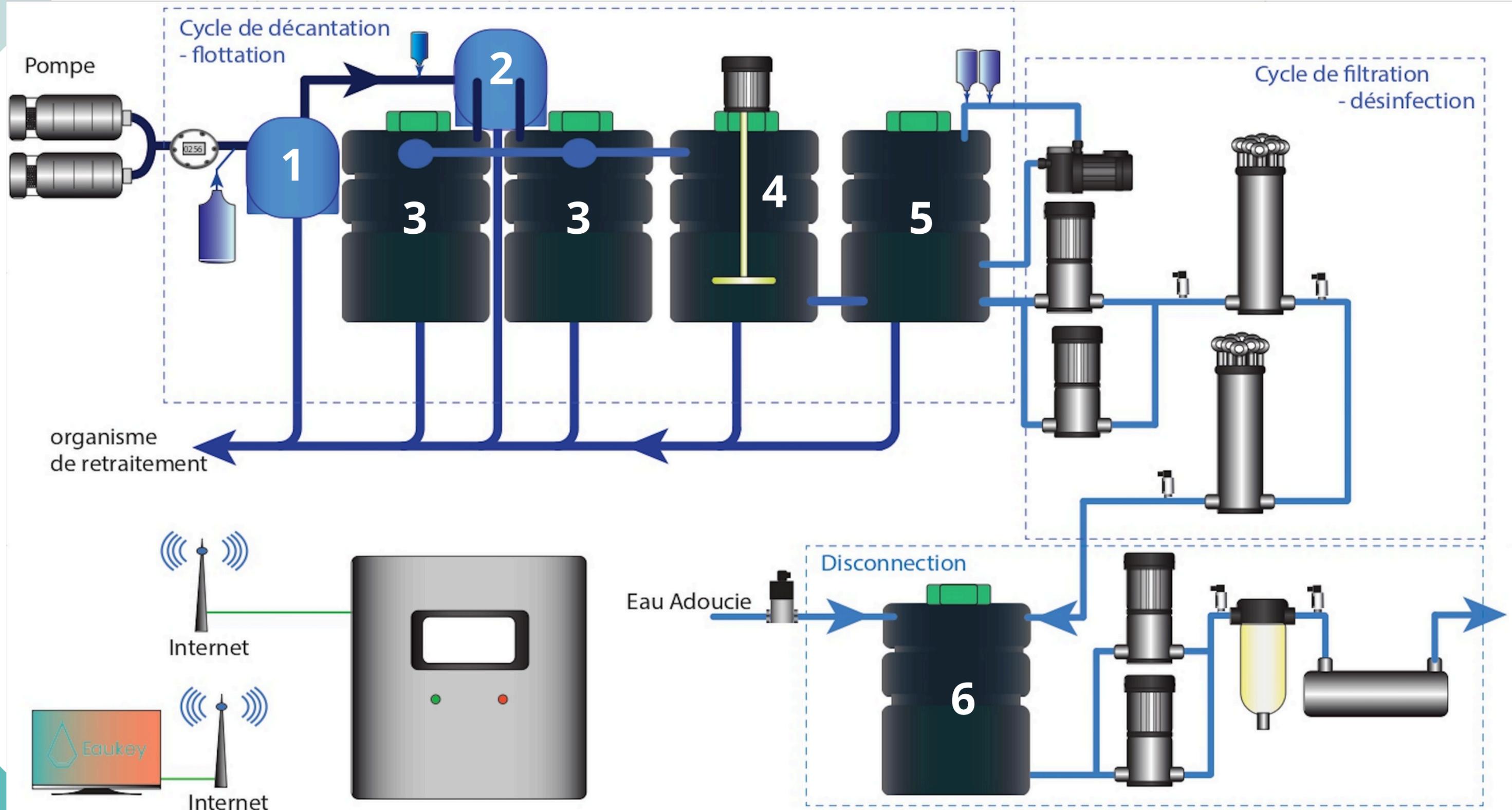
## POUR LE THÉTIS

Exemple d'un schéma d'implantation



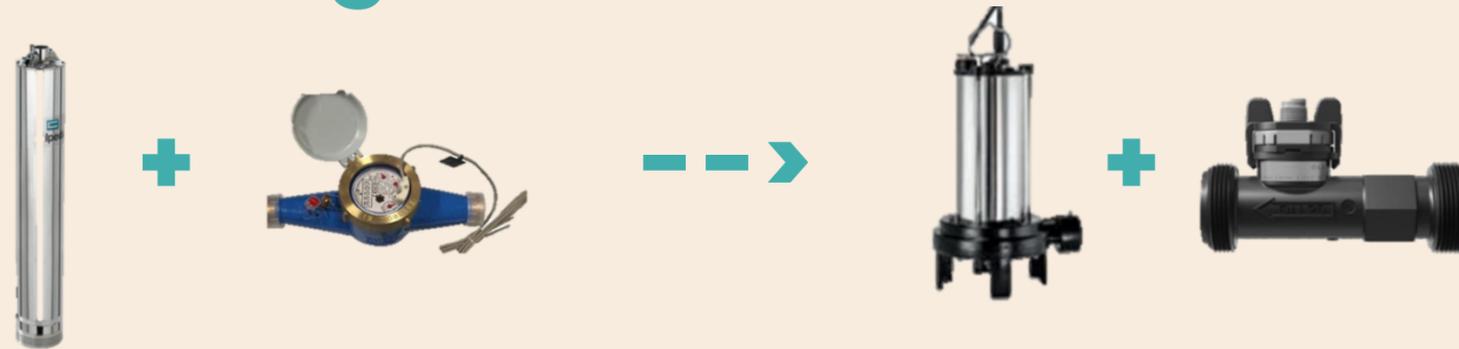
- ✓ Demander consommation annuelle en eau + nb de lavage (portiques / HP)
- ✓ Emplacement idéal : au plus proche du séparateur d'hydrocarbures et du local technique (pour limiter les longueurs de tranchées)
- ✓ En général, respecter 3 à 5 m de distance avec la voie publique (selon PLU)
- ✓ Eviter que le module cache la vue de la station depuis la route
- ✓ Ne doit pas gêner la circulation (à tester avec des plots de chantier)

# 6. OPTIMISATION ET R&D

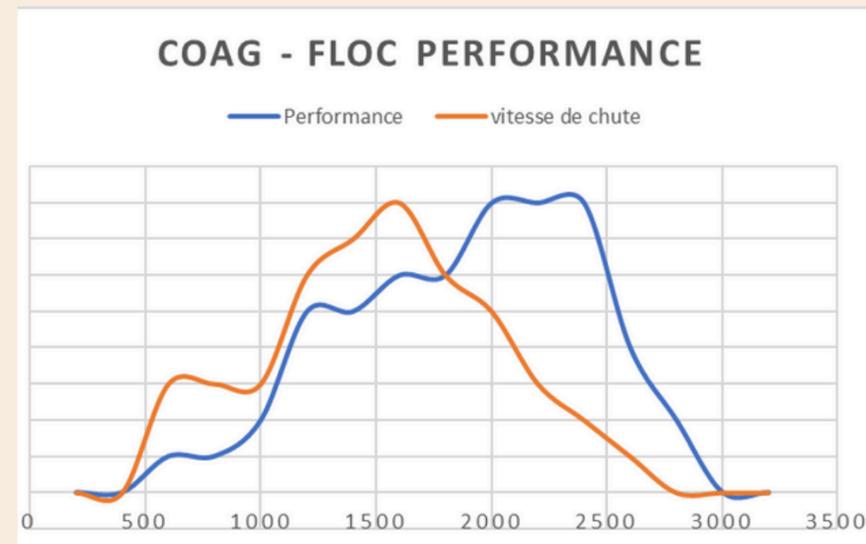


# 6. OPTIMISATION ET R&D POUR LE THÉTIS

## Relevage

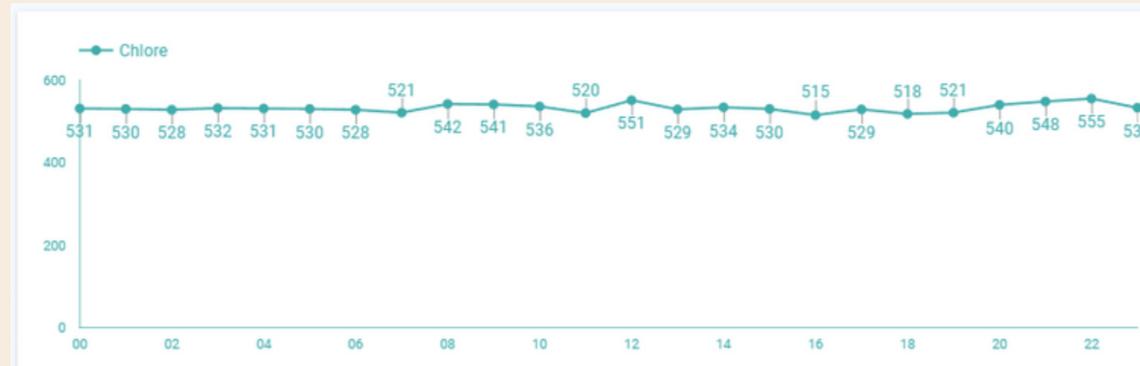


## Coag - Floc

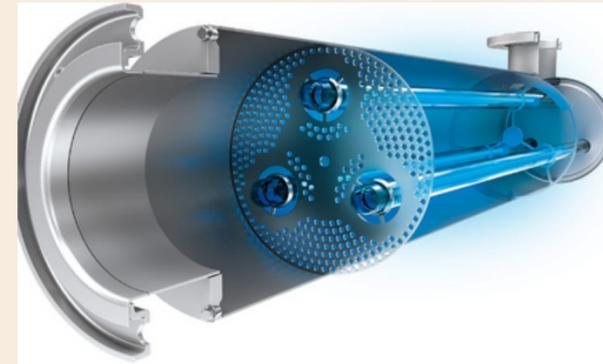


# 6. OPTIMISATION ET R&D POUR LE THÉTIS

## Désinfection



+

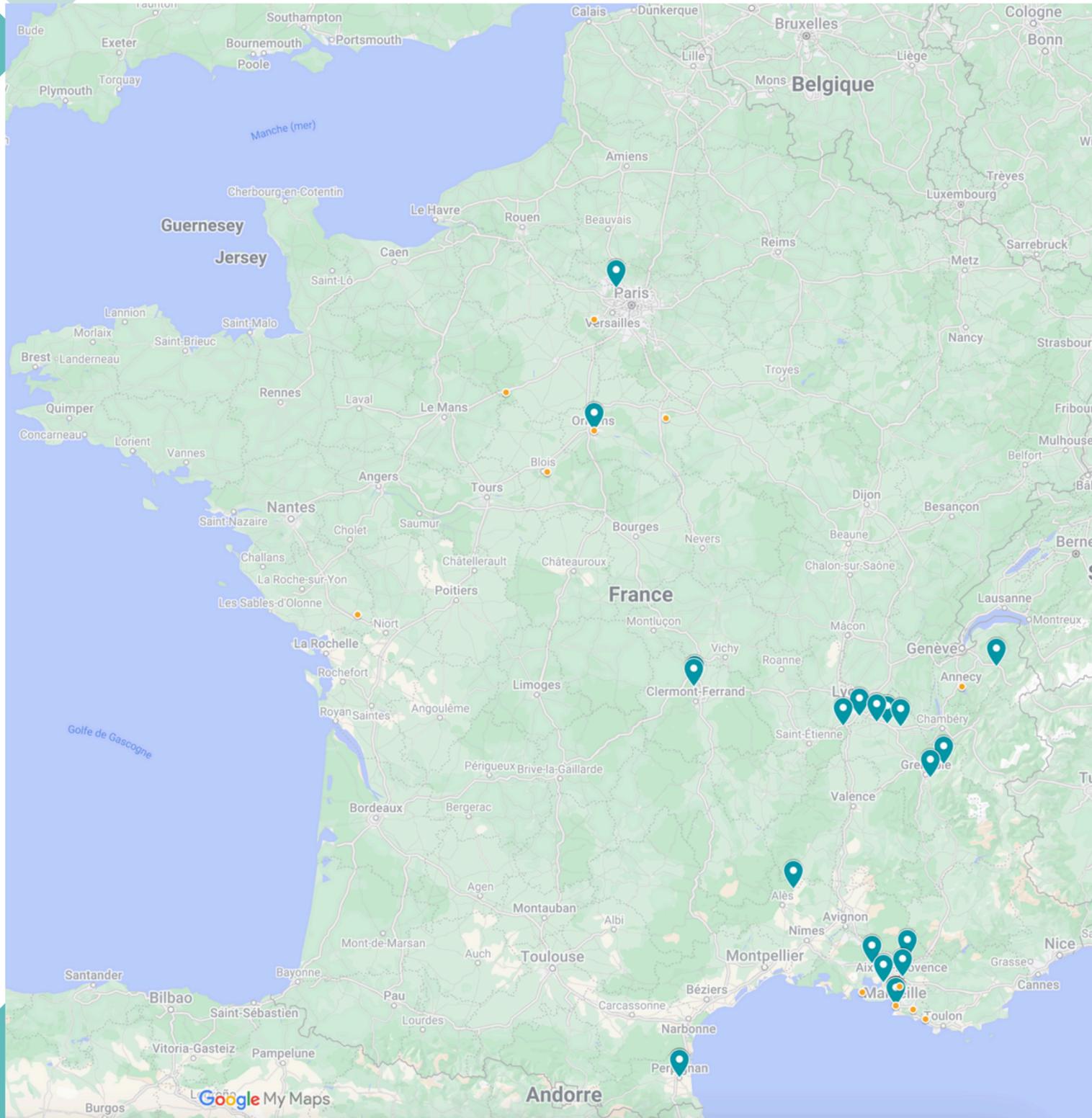


## Filtration



**300 m<sup>3</sup> --> 1500m<sup>3</sup>**

# 7. LISTE DES REFERENCES



**Marseille (13) :** Self Lav'Auto, 134 Traverse de la Gouffonne

**Bouc-Bel-Air (13) :** Univers Bleu, rdn8

**Rognac (13) :** Station service Les Alliés, RN 113, quartier le Bosquet

**Saint-Ambroix (30) :** Lavage du grès, 401 Rte d'Uzès

**Froges (38) :** MY WASH, 1 Rue des Eglantines

**Bourgoin-Jailleu (38) :** MY WASH, Route de Chambéry Le Rivet

--> 5 sites MY WASH équipées dans le 38

**Enval (63) :** Wash System, Rte de Volvic

**Châtel-Guyon (63) :** Total, 65 Av. de Belgique

**Perpignan (66) :** Elephant Bleu, chemin de la roseraie (2 sites équipés)

**Mions (69) :** Azur Lavage Auto, 1029 Rue des Albatros

**Marnaz (74) :** Lavage des Fontaines, Rue de la Rosée

**Herblay-Sur-Seine (95) :** Station Aquafactory, 34-40 Av. de la Libération

# 8. QUESTIONS-RÉPONSES