

# Prétraitement communal PTC

Le prétraitement est la première étape de traitement d'une station d'épuration. L'objectif est de retirer les matières grossières et protéger ainsi les équipements mécaniques tels que les pompes, les conduites et le traitement biologique (SBR) en aval. Quatre étapes s'enchaînent : le relevage des eaux usées, le dégrillage-tamissage des déchets solides, le dessablage des sables abrasifs et le déshuilage des graisses. Enfin, les eaux prétraitées rejoignent la décantation primaire.

## 1 Exigences d'épuration des eaux

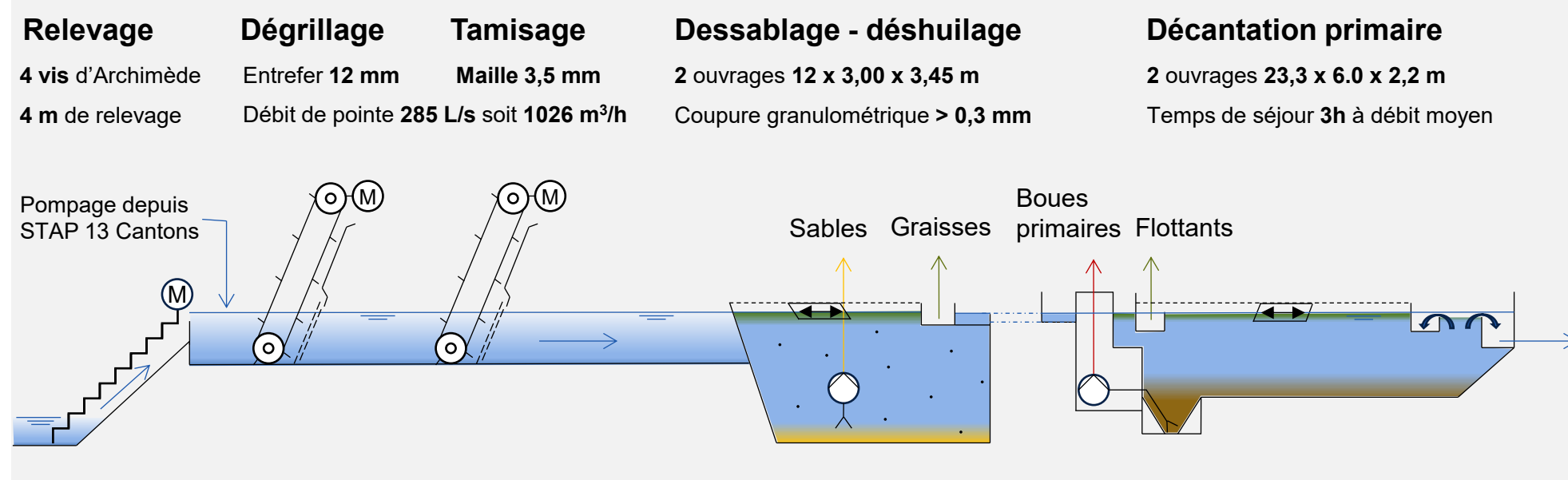
La loi fédérale sur la protection des eaux (OEaux) fixe des limites de rejet pour les pollutions carbonée, azotée et phosphorée. Le tableau ci-dessous reprend ces valeurs :

|                 | DCO           | COD           | NH4          | Phosphore     | MES        |
|-----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|------------|
| Rendement       | 85%           | 85%           | 90%          | Moy. annuelle | -          |
| Limite de rejet | 45<br>mgDCO/L | 10<br>mgCOD/L | 2<br>mgNH4/L | 0,2<br>mgP/L  | 15<br>mg/L |

Le prétraitement est essentiel dans le fonctionnement de la STEP, car il contribue en retenant déchets, sables et graisses, à abattre 10 à 15 % de la pollution entrante.

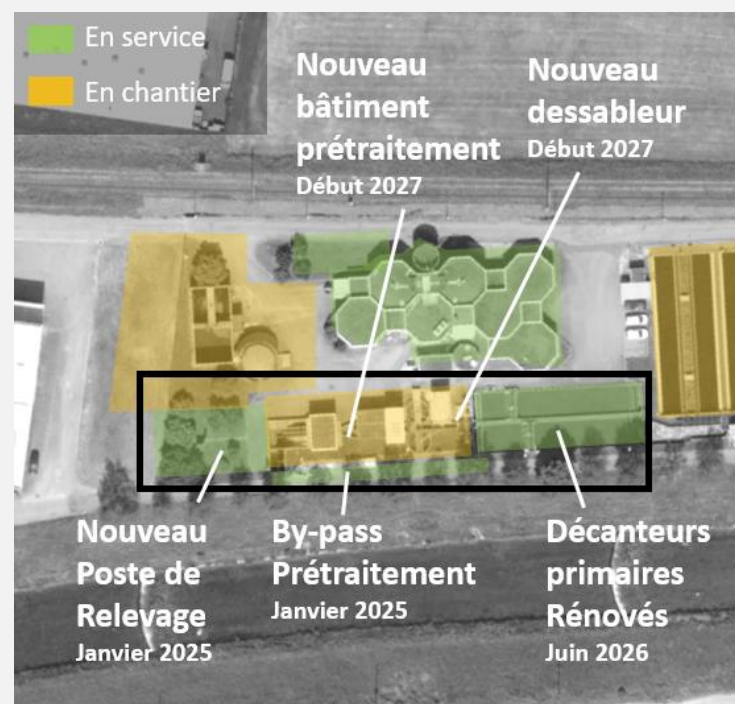
La décantation primaire prolonge cet abattement : par simple gravité, elle retire environ 50 à 60 % des MES et 30 % de la pollution carbonée, et les boues et graisses récoltées sont valorisées en biogaz.

## 2 Fonctionnement PTC



## 3 Phasage

Un phasage complexe est nécessaire du fait de la présence d'ouvrages existants en exploitation, la nécessité de continuité de service mais aussi l'exiguïté du site. Ainsi, dans un premier temps, un nouveau relevage et un dégrillage provisoire ont été construits afin de démolir les existants.



## 4 Chantier

Les étapes de mise en service sont illustrées à gauche ci-contre.

La construction du nouveau bâtiment est achevée, et le dessableur sera terminé fin septembre.

Les travaux se poursuivent actuellement avec les livraisons et les montages au sous-sol, dans la halle et sur la toiture du bâtiment.

Lié à la place restreinte et l'intensité des coactivités, une coordination fine de toutes les activités est requise, également en tenant compte de l'activité des entreprises aux alentours.

## 5 Conclusion

Les travaux ont débutés en 2024 et la mise en service du PTC complet est prévue début 2027. L'investissement représente environ 10 MCHF.

Dimensionnés pour les débits de pointe de temps de pluie et l'horizon 2045, ces ouvrages offrent à EMB et aux communes raccordées un outil fiable et évolutif, au service de la qualité des eaux de la Broye.

