



**THANN  
CERNAY**  
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES



**suez**

# > LA STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES (STEU) DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES THANN-CERNAY

## HISTORIQUE

Cette STEU, construite entre 2007 et 2009, est dimensionnée pour traiter les effluents domestiques (en provenance des habitations) et non domestiques (en provenance des industriels) de 11 communes rattachées à la Communauté de Communes Thann-Cernay : sa capacité de traitement est de 52 500 Equivalents-Habitants (EH), soit plusieurs millions de m<sup>3</sup> par an.

De sa conception à sa construction, ont été pris en compte les objectifs suivants :

- Respect de la qualité des eaux traitées selon les normes renforcées en vigueur
- Préservation du biotope de la Thur

- Maîtrise des nuisances olfactives
- Intégration paysagère et architecturale
- Continuité de fonctionnement des anciennes STEU pendant les travaux

Son fonctionnement s'appuie sur une filière eau de traitement biologique par boues activées permettant d'éliminer l'azote et le phosphore à l'origine de l'eutrophisation (formation d'algues vertes) dans les cours d'eau, ainsi que les Matières En Suspension (MES) et le carbone. Une filière boue par centrifugation permet également de valoriser les boues en compost.



## LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DU TRAITEMENT

Les effluents domestiques et non domestiques sont acheminés, par l'intermédiaire des réseaux d'assainissement, jusqu'à la STEU où ils vont suivre le cheminement détaillé ci-après, sous la gestion du délégataire (renouvellement du contrat d'exploitation avec SUEZ depuis 2023).



### **1** PRÉTRAITEMENT : les eaux commencent leur parcours par une phase de prétraitements :

- Dégrillage (tamis écartant les matières grossières du type lingettes, protections intimes, plastiques, végétaux, ...). Cette étape sert, entre autres, à évacuer les déchets ménagers solides qui auraient dû être jetés à la poubelle d'ordure ménagère pour éviter les dysfonctionnements des installations d'assainissement.
- Dessableurs-dégraisseurs (extraction des sables qui sont lavés et recyclés, raclage des graisses et traitement par procédé lypocycle, compactage et envoi des déchets non recyclables en centres de traitement agréés). Les matières de dépotage (en provenance des camions d'hydrocurage et de vidange) sont ajoutées au circuit en amont de cette première étape.



**2 BASSINS BIOLOGIQUES** : elles le poursuivent dans le bassin biologique dit à boues activées où des bactéries se sont développées pour digérer les impuretés et les transformer en amas de boues. Sont traitées dans ce bassin d'aération les pollutions carbonée, azotée et phosphorée ainsi que les MES.

**3 CLARIFICATEUR** : elles transitent ensuite par un clarificateur dans lequel les boues vont se déposer au fond du bassin par décantation pour être évacuées vers file boues. Les eaux épurées vont être surversées vers le canal de comptage et le milieu naturel (lagune avec trop plein vers la Thur) après contrôle de leur conformité qualitative.

**4 TRAITEMENT DES BOUES** : les boues sont dirigées vers la filière de déshydratation par centrifugation permettant d'obtenir des boues à 20% de siccité (reste 80 % d'eau).

Ces boues deshydratées sont évacuées en centre de compostage pour être valorisées en compost.

La STEU est également équipée des filières suivantes :

**6 Un BASSIN D'ORAGE** qui permet de stocker les eaux par temps de pluie et de les renvoyer vers la filière eau dès l'épisode de surcharge hydraulique terminé. Cela évite de devoir évacuer le surplus d'eau arrivé à la station par temps de pluie directement vers le milieu hydraulique superficiel.

**7 Un LOCAL SURPRESSEURS** (nuisances sonores limitées par l'installation des équipements bruyants dans des locaux fermés et insonorisés).

**8 Un PARCOURS PÉDAGOGIQUE** proposé par le cabinet d'architectes.





## QUELQUES CHIFFRES

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - CAPACITÉ DE TRAITEMENT

<b>Capacité</b>	<b>52 500 eh (équivalent habitant)</b>
<b>Débit journalier</b>	<b>25 300 m<sup>3</sup>/j</b>
<b>DCO</b>	<b>8 579 kg/j</b>
<b>DBO5 (carbone)</b>	<b>3 505 kg/j</b>
<b>MeS</b>	<b>6 677 kg/j</b>
<b>NTK (azote)</b>	<b>770 kg/j</b>
<b>Pt (phosphore)</b>	<b>111 kg/j</b>

### NIVEAU DE REJET

Paramètres	Concentration moyenne en mg/l		Rendement en %	Règle de conformité des échantillons	Tolérance par temps de pluie
DBO5	25	Ou	90 %	En moyenne journalière	Dépassement toléré 25 jours par an tout en respectant les valeurs seuil
DCO	100	Ou	75 %		
MES	30	Ou	90 %		
NGL	15	Ou	70 %		Respect de la concentration ou du rendement en moyenne annuelle, tout en respectant la valeur seuil définie pour le NGL
NH4	10	Ou	75 %		
Pt	2	Ou	80 %		