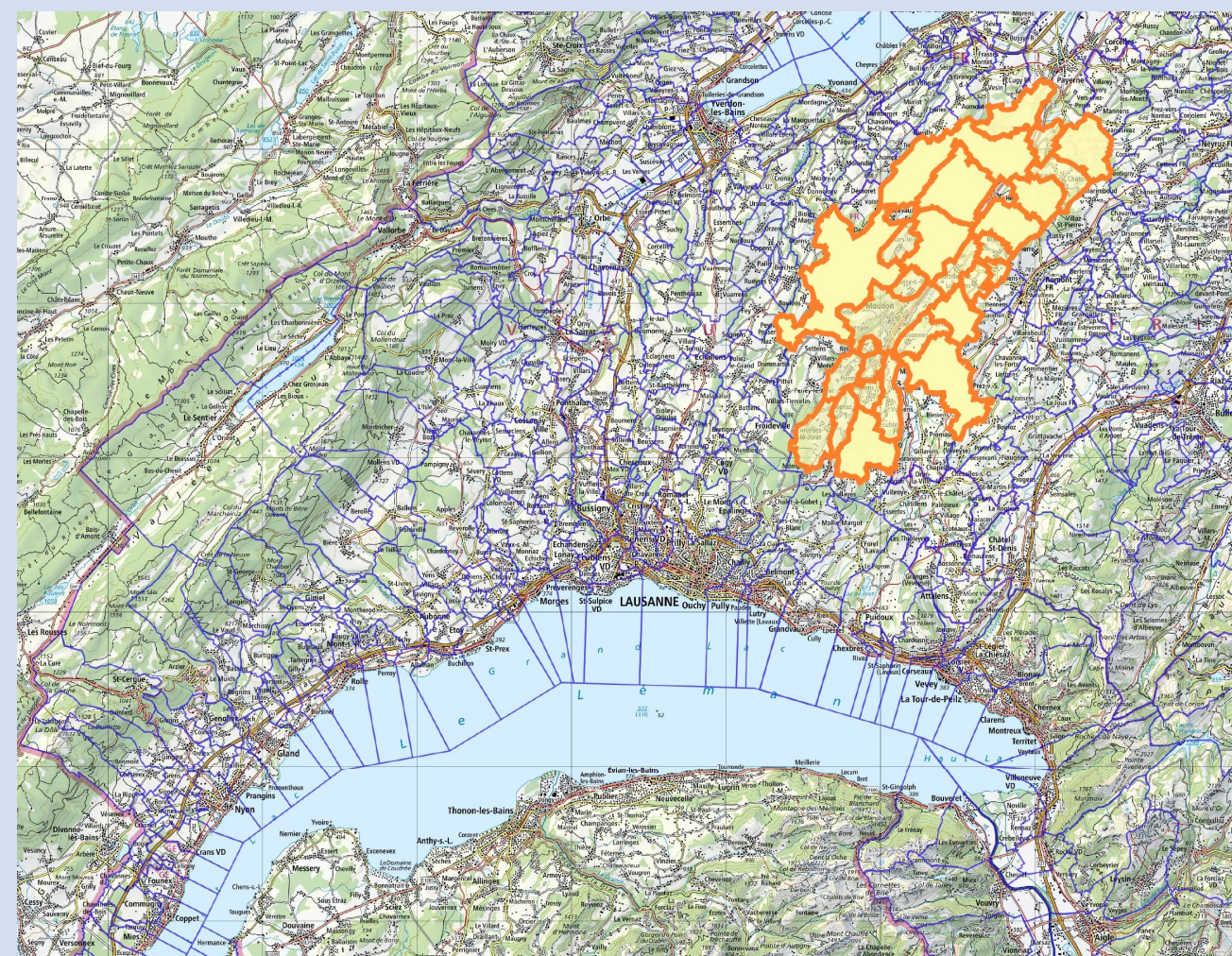


Traitement biologique SBR

Après deux ans et demi de travaux et 14 millions d'investissements, le nouveau traitement biologique de la STEP de Lucens est désormais en service. Cette étape marque un jalon important pour le traitement des eaux en permettant de raccorder plusieurs communes supplémentaires au site de Lucens et de mettre hors service sept anciennes STEP de la région. Désormais la STEP de Lucens dessert 29 communes vaudoises et fribourgeoises et traite les eaux de plus de 25'000 habitants.

1 Bassin versant & données clef

Les eaux usées sont acheminées à la STEP via un réseau de stations de pompage et de conduites gravitaires. La nouvelle installation fait désormais partie des 10 plus grandes STEP du canton de Vaud.

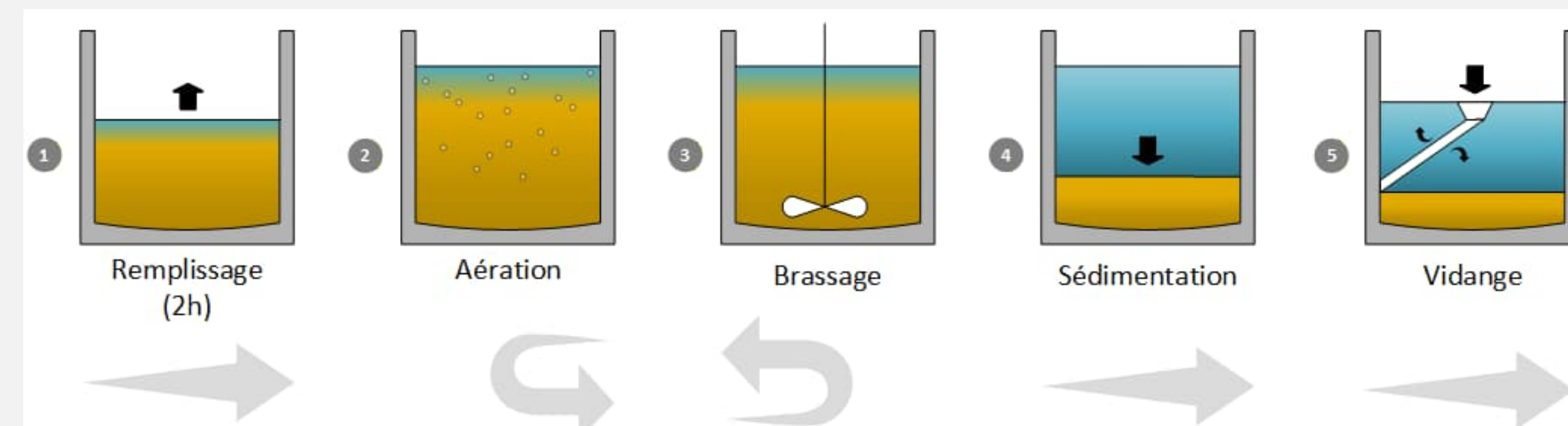


Débit maximum	L/s	285
Dimensionnement	Équivalents-habitants (EH)	56'000
Charge actuelle	Équivalents-habitants (EH)	36'014
Habitants raccordés	-	25'456

2 Fonctionnement SBR

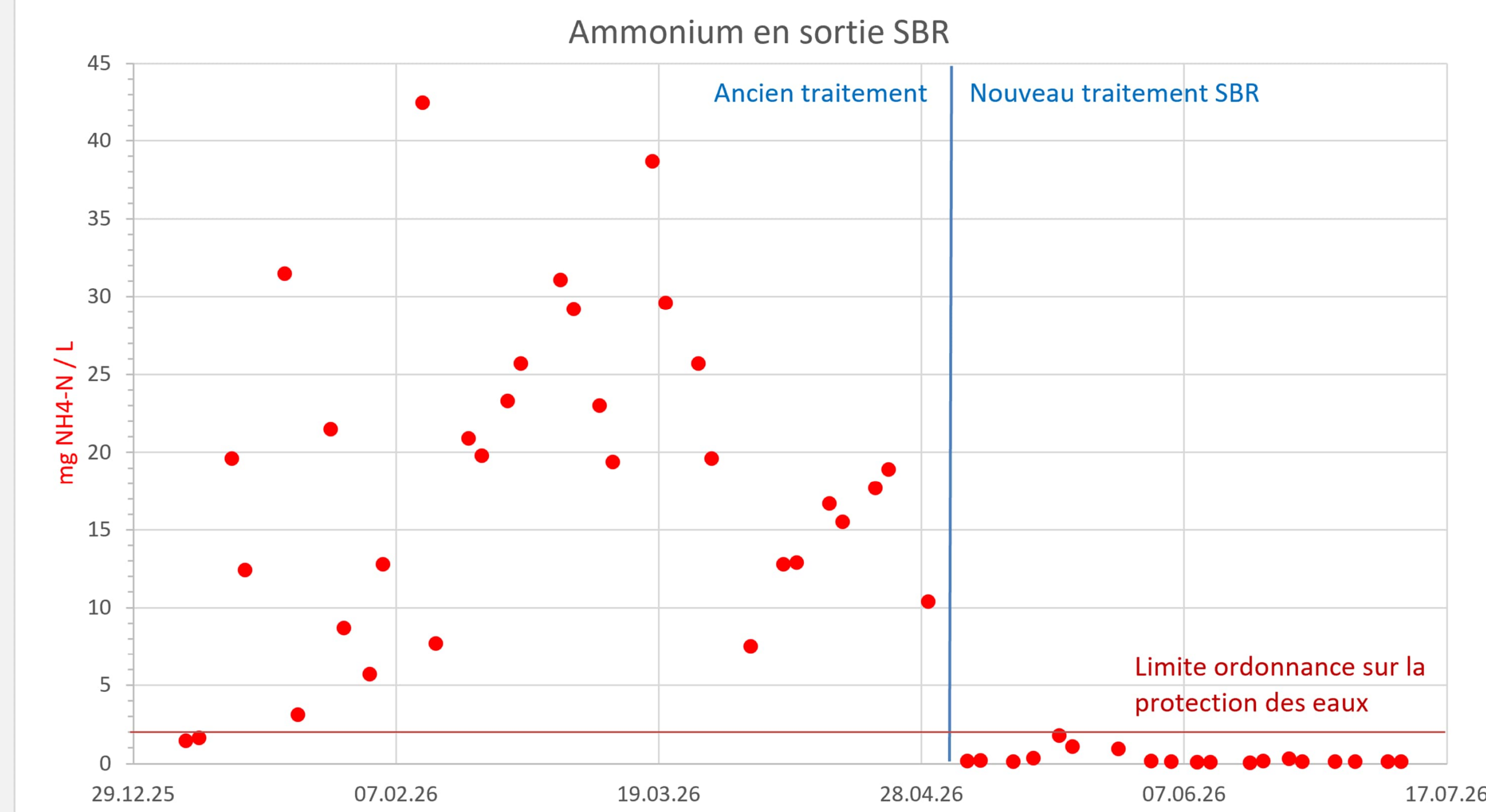
La nouvelle installation repose sur un traitement SBR, l'ensemble du traitement ayant lieu dans le même bassin. Ce sont donc les 4 bassins de l'installation qui changent d'état au fil du traitement et non l'eau qui circule entre les différents bassins. Ces différents états sont:

- 1-Remplissage (l'eau sale est ajoutée aux boues)
- 2-Aération (oxydation de l'azote) et 3-Brassage (dénitrification)
- 4-Sédimentation (les boues descendent au fond)
- 5-Vidange (l'eau propre au-dessus des boues est retirée)



3 Performances de l'installation

Dès sa mise en service le nouveau traitement a montré des performances nettement améliorées pour le traitement de l'azote en comparaison à l'ancienne STEP. Auparavant le traitement de l'ammonium, provenant essentiellement de l'urine et qui est toxique pour la faune aquatique, n'était pas assuré en hiver et seulement partiellement atteint en été. Désormais, les critères de qualité fixés par l'ordonnance fédérale sur les eaux sont respectés.



4 Chantier

La construction de l'ouvrage a représenté un défi en termes d'organisation du fait des nombreuses contraintes liées au site. La ligne à haute-tension a notamment dû être relevée et les mouvements des voies CFF surveillés en continu. De plus la STEP ne pouvant à aucun moment être arrêtée une construction phasée et des mesures telles que des pompes provisoires ont dû être mises en œuvre. Sur le plan technique, la réalisation d'ouvrages en béton étanche nécessite un suivi de mise en œuvre et une qualité de réalisation accrue.



5 Conclusion

Cet ouvrage pérennise l'infrastructure de traitement des eaux pour les décennies à venir et permet une amélioration notable de la qualité des eaux transportées par la Broye. Il offre aux communes raccordées la flexibilité nécessaire pour développer leur tissu économique et accompagner la croissance démographique. EMB dispose à présent d'un outil moderne, fiable et performant pour le traitement des eaux.

