

## Précipitation du phosphore sur les STEP de faible capacité (<50,000 EH): STRUVIA™

Piloté par:	Veolia en partenariat avec Cork Institute of Technology et Glasgow Caledonian University
Source de P:	Eaux usées urbaines issues de stations d'épurations de faible capacité
Matériau récupéré:	Sels de phosphate



### Le procédé

Le procédé STRUVIA™ est adapté pour cristalliser et récupérer le phosphore sur des stations de traitement d'effluents urbains de faible capacité. Cette solution est développée afin de remédier à la pollution diffuse due au rejet de phosphore dans les zones rurales, collectivités isolées, ...

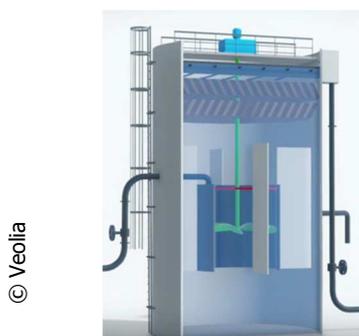
La technologie STRUVIA est basée sur un réacteur compact « 3 en 1 »: un agitateur draft tube TURBOMIX™, un réacteur de cristallisation et une zone de décantation lamellaire intégrés dans un unique réacteur.

Le réacteur STRUVIA développé pour cette application peut être construit en GRP ou acier inoxydable en standard, et sous diverses tailles (S, M, L, XL..) pour s'adapter parfaitement aux besoins et spécifications du client. Il peut être utilisé en aval du traitement biologique pour récupérer le phosphore avant rejet final (sans ajout de sels métalliques de type chlorure ferrique, ...) ou directement en sortie de fosses septiques (sous réserves de clarification primaire).

### Le produit

Par défaut, nous envisageons la récupération sous forme de sels de phosphate et engrais. L'utilisation de chaux et autres minéraux à bas coût permettent de réduire les coûts opératoires et favoriser l'amendement calcique des sols. Néanmoins, la versatilité du Struvia™ permet une large gamme de cristallisation possible, allant du calcium au magnésium en vue de s'adapter au mieux aux besoins du client et spécificités locales (nature de l'effluent, utilisation finale du produit, ...)

### The démonstrateur



Localisation : l'unité « mobile » est déployée en Irlande et en Ecosse  
 Démarrage: Février 2019  
 Effluent : Eaux usées urbaines - collectivités  
 Volume : environ 200 l/h traité sur l'unité pilote  
 Produit récupéré : Sels de phosphate  
 Volume de matériau valorisé : A définir