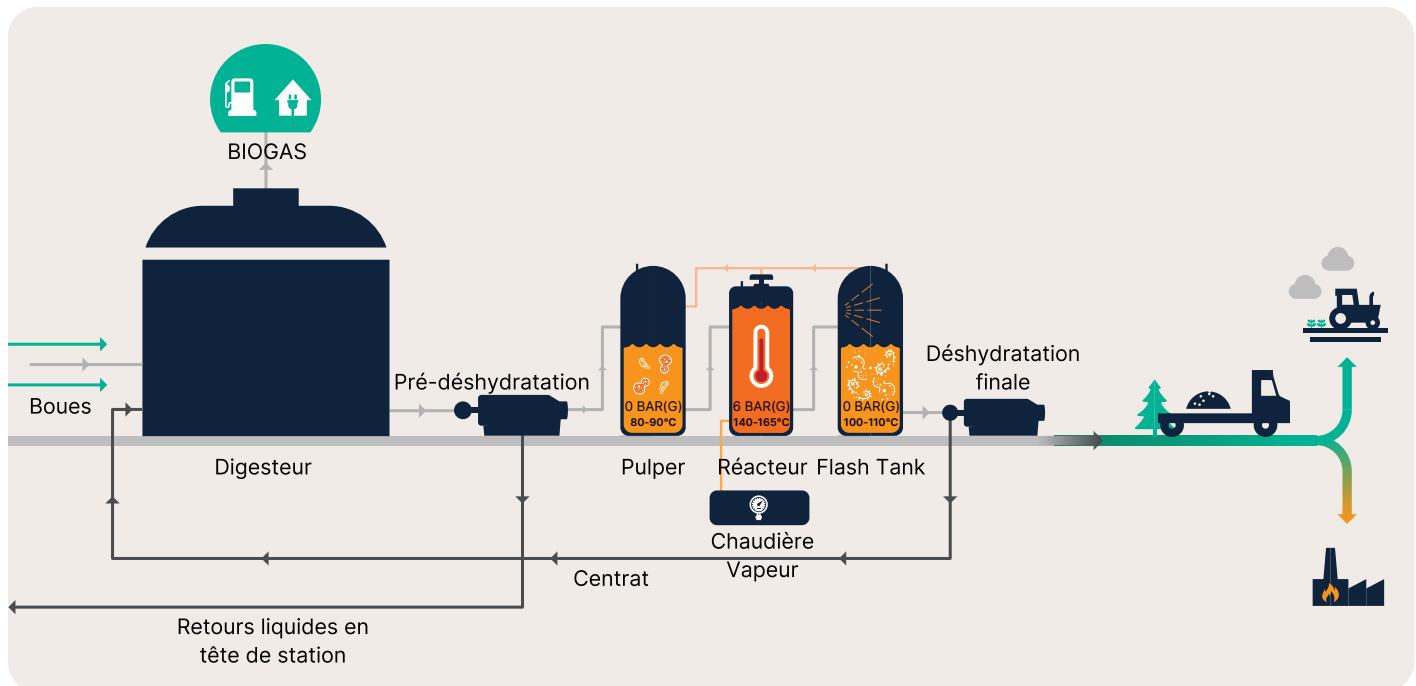


Cambi SolidStream

Description du produit



Cambi SolidStream est une application de l'hydrolyse thermique (THP) conçue pour les stations d'épuration disposant déjà d'une capacité de digestion suffisante et souhaitant réduire fortement les quantités de biosolides à évacuer.

Après digestion anaérobie et pré-déshydratation, les boues sont soumises à l'hydrolyse thermique Cambi à haute température et sous pression, puis déshydratées une seconde fois. Le centrat chaud issu de cette étape, riche en matière organique soluble, est recyclé vers les digesteurs. Cette configuration permet de valoriser une fraction supplémentaire de la matière organique tout en récupérant une partie de l'énergie thermique.

SolidStream agit ainsi sur deux leviers complémentaires : une conversion accrue des matières volatiles en biogaz et une amélioration importante de la déshydratation finale. Des essais réalisés sur des digestats provenant de 24 stations d'épuration ont montré une réduction de **50 à 70 %** de la masse finale de gâteau de boues par rapport à une digestion anaérobie conventionnelle. Ces performances ont ensuite été confirmées lors d'une démonstration à l'échelle industrielle à **Ampervverband, près de Munich**.

SolidStream est aujourd'hui en exploitation à la station d'épuration de Schijnpoot, à Anvers (Belgique), où la forte déshydratation obtenue réduit la quantité de biosolides à évacuer et améliore leur aptitude au traitement thermique.

La réduction de la quantité d'eau contenue dans les boues diminue directement les besoins de transport et les coûts associés à leur traitement final. Elle constitue également un avantage majeur lorsque les biosolides sont destinés au séchage ou à un traitement thermique : **moins d'eau à évaporer signifie moins d'énergie à fournir et permet d'envisager des équipements plus compacts.**

Grâce au recyclage de la chaleur et de la matière organique soluble vers la digestion, SolidStream contribue également à augmenter la production de biogaz et à améliorer le bilan énergétique global de la filière boues. La chaleur issue d'une cogénération ou d'une autre source thermique disponible sur le site peut être valorisée pour produire la vapeur nécessaire au procédé.

Le produit final est **hygiénisé, stable, peu odorant et fortement déshydraté**, avec une siccité pouvant atteindre **40 à 50 %**, selon les caractéristiques des boues et les équipements de déshydratation.

Compact et modulaire, SolidStream s'intègre facilement aux installations existantes et permet d'optimiser les performances d'une digestion anaérobie déjà en place.

Cambi SolidStream

Description du produit



Avantages



Traitement des boues à haute efficacité énergétique

- S'appuie sur la longue expérience de Cambi en matière d'optimisation des procédés
- La chaleur est recyclée en circuit fermé et réutilisée dans les digesteurs



Production accrue de biogaz

- Jusqu'à 50 % de biogaz supplémentaire
- Procédé stable et fiable, avec une exploitation et une maintenance simples



Faible volume de biosolides de haute qualité

- Réduction de 50 à 70 % de la masse totale
- Produit final stable et facile à manipuler, avec une siccité pouvant atteindre 40 à 50 %
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)

	Digestion anaérobie conventionnelle	Cambi SolidStream
Alimentation en boues	Alimentation en boues : 4 700 tMS/an (dont 62 % de boues primaires), avec 83 % de matières volatiles	
Réduction des matières volatiles	52%	75%
Production de biogaz	référence	+43 % par rapport à la référence
Masse finale du gâteau de boues	12,500 t/year	4,100 t/year
Siccité finale du gâteau de boues	20%	38%

Références



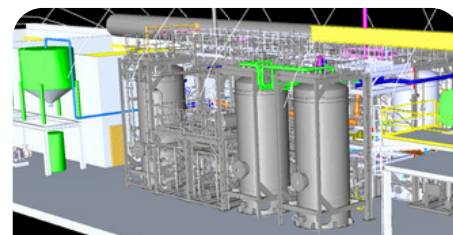
Biosolides destinés à l'incinération

Démonstration à l'échelle industrielle
Munich – Amperverband, Allemagne



Biosolides destinés à l'incinération

En exploitation
Anvers – Schijnpoort, Belgique



Biosolides destinés à l'épandage agricole

Installé
Oslo – VEAS, Norvège