

SÉCHEUR À BANDES PILOTÉ BD 750/2 COMÉTHA, Paris (FRA)



Cométha est un projet commun de partenariat d'innovation entre le SIAAP (syndicat français d'assainissement) et le Syctom (opérateur public de valorisation des déchets ménagers) en région parisienne, France. Ils gèrent les eaux usées de 9 millions d'habitants et traitent les déchets ménagers de 6 millions d'habitants. Pour atteindre l'objectif du Syctom de faire des **déchets une ressource grâce à une économie circulaire durable**, les filières de valorisation sont constamment optimisées. Le groupe belge de construction de machines et d'installations John Cockerill assume la responsabilité globale du projet en tant que contractant EPC avec la participation de SEVAR AG en tant que sous-traitant pour la partie séchage.



Logo du projet Cométha, participants au projet SIAAP et Syctom

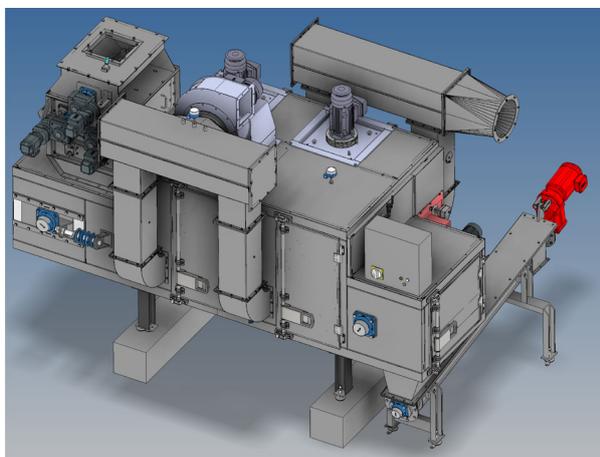


Schéma de construction du sécheur pilote BD 750/2

Cométha s'occupe, en autres, du **traitement de la fraction solide et liquide des biodéchets**, qui sont produits lors de leur traitement dans l'installation de biogaz. La méthanisation qui est un traitement anaérobie de la matière organique permet de produire du biométhane qui, une fois purifié, peut être injecté dans le réseau de gaz ou utilisé comme carburant pour les véhicules. Le digestat est le résidu riche en nutriments qui subsiste après la fermentation. Dans la phase 2, Cométha étudie dans l'installation pilote la faisabilité du traitement conjoint (mélange inédit) des matières biologiques solides et liquides suivantes, à forte teneur en matières organiques : graisses, boues d'épuration, fraction liquide des ordures, déchets ménagers et fumier de cheval. La valorisation énergétique, la méthanisation optimisée et la production de substances nutritives sont étudiées à titre expérimental et dans une perspective d'avenir.

Dans la nouvelle installation pilote innovante située à Seine Valenton, France, le digestat issu de la méthanisation est déshydraté à l'aide d'une presse à vis, séché avec un sécheur à bande SEVAR (échelle pilote) et envoyé à la pyrolyse. À partir de la phase liquide, du sulfate d'ammonium est produit par stripping pour être utilisé comme engrais.

Le **sécheur pilote de taille BD 750/2** a été construit en février 2021 pour John Cockerill pour un **débit de 30 - 100 kg/h de digestat déshydraté** d'environ 25 - 50 % de MS et une **capacité d'évaporation d'eau de 20 - 40 kg/h** commandée à SEVAR AG. Le digestat est alimenté sur une bande de séchage 0,75 m de largeur par une presse à rouleaux, puis transporté à travers les deux modules de séchage chauffés électriquement et évacué par une vis d'extraction refroidie à l'eau. Les dimensions extérieures compactes (L x l x H) ne mesurent qu'environ 4200 x 3250 x 3000 mm.

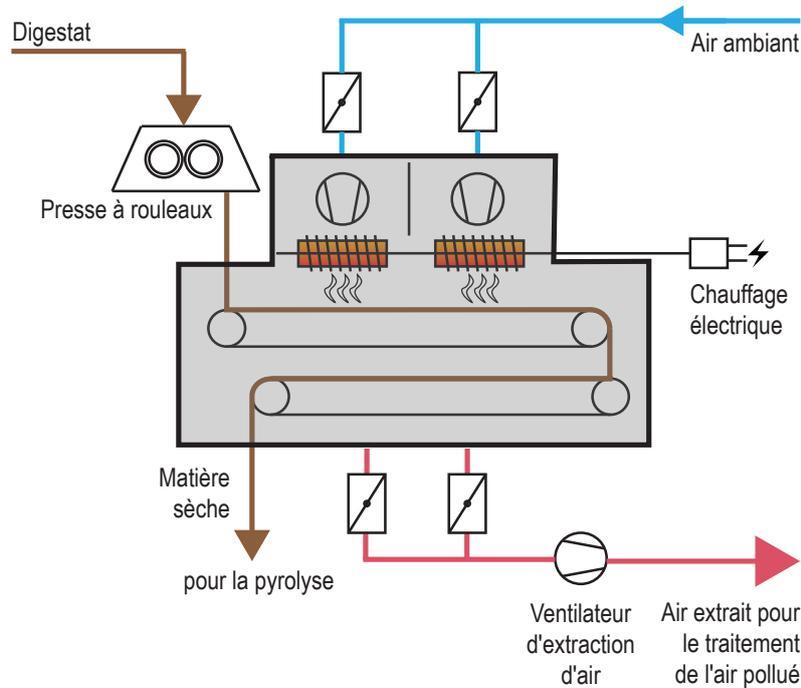
L'installation pilote sera exploitée pendant 3 ans. Les résultats de l'exploitation influenceront la planification et la construction de l'installation industrielle en phase 3.



À gauche: Sécheur pilote avec unité d'alimentation et conduits d'évacuation d'air

À droite: Alimentation du produit par convoyeur à vis

SCHÉMA DE L'USINE



Source: SEVAR AG

DONNÉES TECHNIQUES

Descriptif de la fourniture:	Sécheur à bande BD 750/2
Type de séchage:	Séchage partiel
Source d'énergie :	Chauffage électrique
Produit:	Digestats de déchets biologiques solides et liquides traités en anaérobiose
Matière sèche entrante:	25 %
Matière sèche sortante:	50 %
Débit:	24 - 800 t/a (30 - 100 kg/h) / 60 - 200 t _{MS} /a
Taux d'évaporation:	20 - 40 kg H ₂ O/h
Heures de fonctionnement:	24 h/j, entièrement automatique
Mise en service:	2023

SEVAR AG

SEVAR AG est issue de la division des technologies environnementales de Haarslev Industries A/S en 2020. La **technologie de séchage à bande**, éprouvée depuis plus de 30 ans, sera poursuivie sous le nom déjà bien connu de SEVAR avec une équipe motivée. La jeune entreprise allemande, dont le siège et la production se trouvent près de Karlsruhe, en Allemagne, est soutenue par un réseau international de partenaires et agents.

SEVAR conçoit et fabrique des installations pour le **traitement thermique des boues d'épuration municipales et industrielles**, le digestat et les résidus de bois. Le traitement de l'air d'échappement humide généré lors du séchage avec condensation et traitement des odeurs est également pris en compte. Les usines de référence sont disponibles pour l'inspection dans le monde entier.

Nous nous réservons le droit de modifier les descriptions à tout moment et sans préavis.