



environnement



PRÉSENTATION BIO-SV

vox-environnement.com

Qui sommes-nous ?

Créée en 2013, VOX Environnement est une entreprise qui a pour ambition de « **transformer les déchets organiques en ressources** ». Nous imaginons, concevons et installons **des solutions innovantes pour la valorisation des déchets organiques** :



Performantes



Fiables



Maintenables

Notre équipe, basée en région PACA à Chateaurenard (13), accompagne ses clients à chaque étape de leur projet, **de l'émergence, jusqu'à la mise en service**, et ce sur **l'ensemble du territoire**.

Notre activité

Nous avons près de **10 ans d'expérience dans le développement de solutions innovantes** au service des sites de valorisation de déchets.

Nous plaçons l'innovation au cœur de notre action.

En effet, depuis son origine, **Vox Environnement** évolue dans un écosystème complet de revalorisation des déchets organiques. Nous accompagnons **deux sites de valorisation** qui transforment plus de **70 000t** par an de déchets organiques (**15 000t de biodéchets et 55 000t de boues**).

Ce travail, en liens étroits avec le terrain, nous permet aujourd'hui de proposer **des solutions fiables, développés, par et pour les exploitants.**



Bio-SV : déconditionneur de biodéchets

Depuis 3 ans, nous développons le **Bio-SV**, notre bio-déconditionneur qui assure **la séparation entre l'emballage et la matière organique**. Cette séparation permet **la valorisation de la matière organique** en énergie par méthanisation.

➤ Facilité d'Utilisation :

- **Ecran tactile clair**, pour un pilotage simplifié
- Fonctionnement par **recettes pré-enregistrées** et adapté aux produits traités
- **Suivi des consommations**
- **Démarrage et arrêt automatiques**

➤ Facilité de Maintenance :

- **Simplicité** : nombre de pièces limité, peu de capteurs
- **Accès facile à la machine**
- **Pièces d'usure à montage rapide et cout réduit**
- **Contrôle visuel 1x/sem intérieur + graisseurs** : 30min



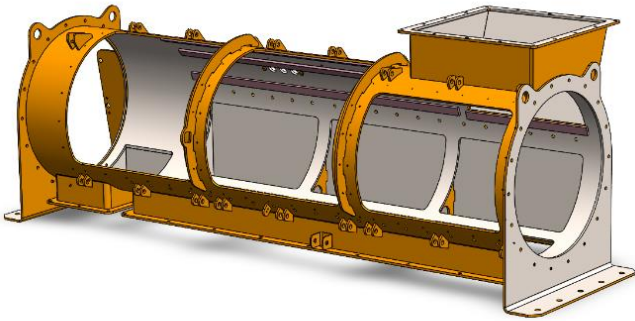
Bio-SV : déconditionneur de biodéchets

La ligne de déconditionnement est généralement intégrée avec les éléments suivants :

- **Une trémie d'alimentation à double vis** assurant l'alimentation en biodéchets emballés
- **Le Bio-SV** supporté par un châssis équipé d'une plateforme d'accès
- **Une trémie de récupération des matières organiques en partie basse** permettant l'alimentation d'une pompe d'évacuation de ces dernières
- **Une vis de convoyage assurant l'évacuation des emballages vides**



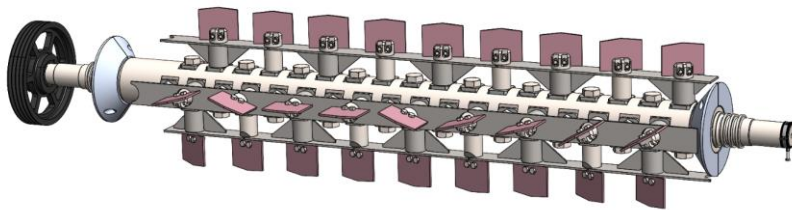
Bio-SV : déconditionneur de biodéchets



Le **Bio-SV** est constitué d'une **virole en acier de 10mm d'épaisseur** et de **750 mm de diamètre**. Dans cette virole, est monté le rotor. Il est guidé en rotation par deux paliers.

Sur la face intérieure de la virole, sont positionnées **des contres couteaux** permettant de déchirer les emballages.

Le **rotor** est en acier et mesure **200 mm de diamètre, 3500 mm de long pour un poids de 600kg**.



Sur ce rotor, sont montés **36 marteaux**. Ils sont chacun équipé d'une **tête de frappe de 225cm² et de 8mm à 20mm d'épaisseur** en acier anti-abrasion Hardox 500. C'est cet ensemble de marteaux montés sur le rotor et tournant jusqu'à **600 tr/min** qui assure l'ouverture et le nettoyage des emballages.

Bio-SV : déconditionneur de biodéchets



En partie basse de la virole sont montées **3 grilles perforées** permettant la séparation de la matière organique et des emballages.

Les trois grilles sont de dimensions extérieures identiques (3x 5 666 cm² et 6mm d'épaisseurs) permettant une **manutention et une maintenance faciliter**.

De manière opérationnel, il est possible **d'interchanger et d'adapter le type de grille au besoin de l'installation**.

Contrôle commande

Le contrôle commande du Bio-SV est complètement réalisé en interne aussi bien la partie software que hardware.

L'automate incorpore **des fonctions intelligentes**, des **procédures de démarrage et d'arrêt automatiques**, ainsi que des recettes (ensemble de paramètres) adaptées à plusieurs produits types. Le travail de l'opérateur se résume à choisir une recette pour le produit traité et appuyer sur démarrer.

Les avantages du Bio-SV

L'ensemble de nos machines est **fabriqué en France** dans nos ateliers et chez nos partenaires.
La **conception et l'assemblage de la machine est réalisée dans nos locaux** à Chateaurenard.



Capacité

10 à 30
tonnes par
heure



20 000
tonnes par an

Consommation



0,25m³/tonne



1,5 kWh/tonne

Qualité de la matière sortante : Respect des seuils de la rubrique 2783

La qualité de la matière organique issue du Bio-SV permet le retour au sol après la méthanisation.

La configuration optimisée des grilles et le fonctionnement par recettes permet de maximiser le débit de traitement tout en respectant les normes en vigueur.

Les grilles et outils sont interchangeables. Cela assure l'évolutivité de la machine avec les normes futures.

Maintenance : 1h par semaine

La maintenance est réduite au maximum : contrôle visuel et graissage automatique.

La machine est conçue pour faciliter la maintenance. Les portes permettent un large accès à la zone de travail et peuvent être manipulées sans effort.

Le système de montage des outils innovant empêche ces derniers de se dérégler et facilite leur montage et démontage.

Les outils intègrent des têtes de frappe interchangeable, ce qui réduit le coût de maintenance et le temps associé.

18,43 t/h à 37,6%MS

0,20 m³/t 1,15 kWh/t

21,31% - 3,94t/h (54,1%Ms)



99% - 18,3t/h (25,6%Ms)

Conforme 2783 et NFU 44051

Plastiques >2mm : 0,29% (<0,3%)

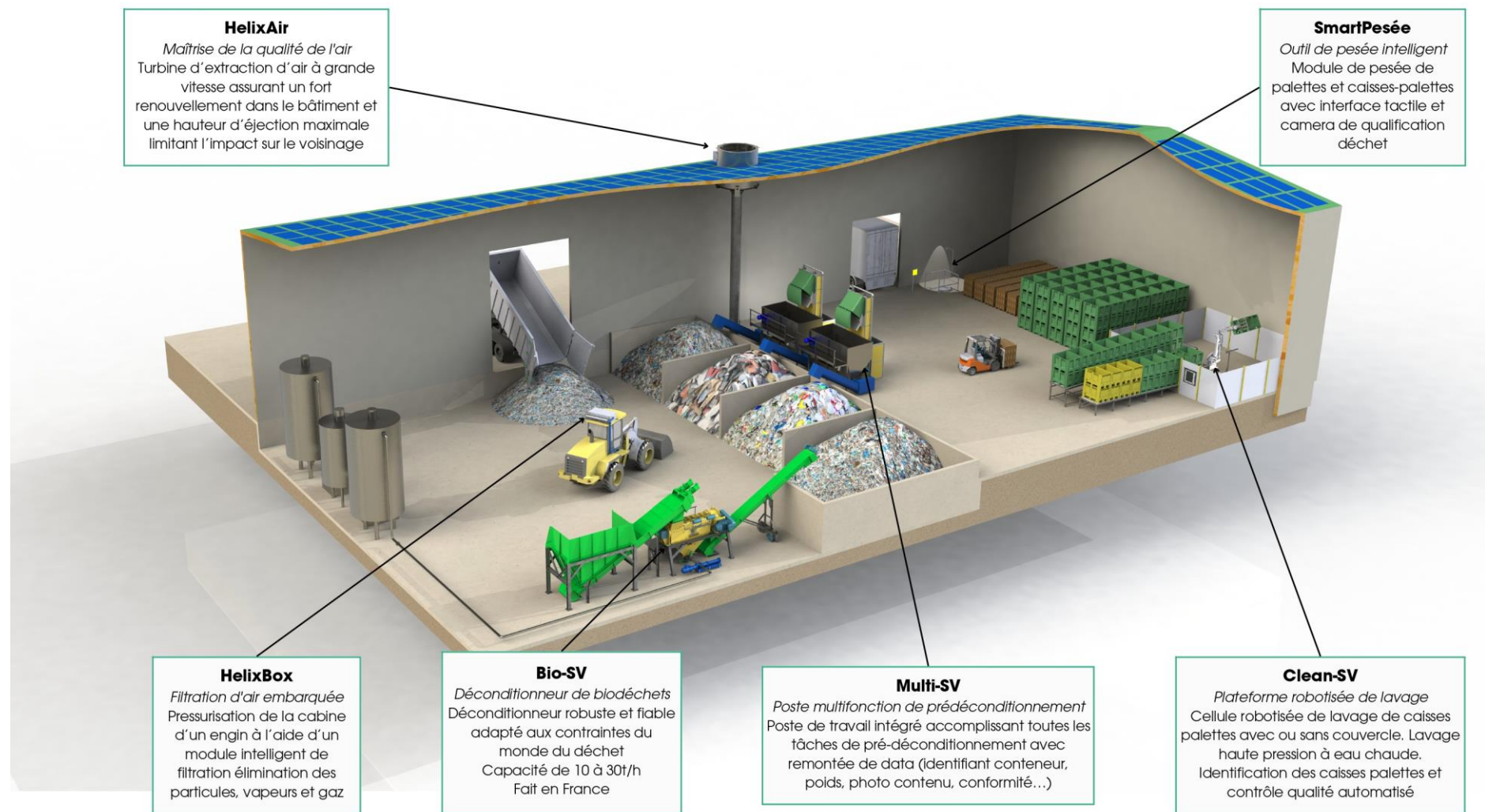
Verre >2mm : 0,05% (<0,3%)

Métaux >2mm : 0,00% (<0,3%)

Total >2mm : 0,34% (<0,5%)

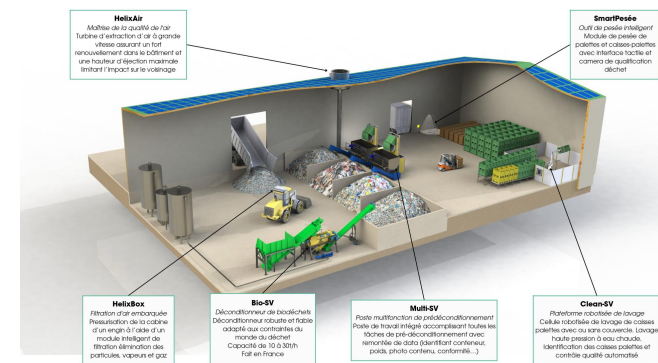


Boîte à outils pour les plateformes de valorisation des matières organiques



En plus du Déconditionneur Bio-SV, Vox Environnement propose un ensemble de solutions de prise en charge et traitement des biodéchets, répondant aux besoins de nos clients :

- **Un système de renouvellement d'air dans les bâtiments industriels, L'HelixAir :** un outil permettant de maîtriser les problématiques d'odeurs
- **Une plateforme de lavage des caisses palettes, Le Clean-SV :** une solution ergonomique, sécurisé et efficace de lavage des contenants
- **Un outil multifonction de pris en charge des contenants, Le Multi-SV :** outil d'identification, de pesée, de gestion du tri et de lavage
- **Une pesée intelligente, Le SmartPesée :** une solution ergonomique, rapide et interfacée avec votre système de facturation



HelixAir : solution de ventilation



L'HelixAir est un **système de renouvellement d'air** conçu spécifiquement pour les bâtiments industriels devant **gérer des problématiques d'odeurs**. Son objectif principal est d'extraire l'air vicié de ces espaces et de le remplacer par de l'air frais de l'extérieur.

Piloté grâce à un écran de contrôle regroupant l'ensemble des données du système, il permet:

- **Une régulation intelligente** : système de régulation du débit d'air en fonction des horaires et des conditions météorologiques
- **Davantage de sécurité** : contrôle permanent des vibrations afin de prévenir toute avarie

Les avantages de l'HelixAir

- ✓ **Qualité d'air intérieur maîtrisée** par l'extraction à très grand débit
- ✓ **Nuisances extérieures limitées** par le mélange et la dispersion grande hauteur
- ✓ **Consommation électrique optimisée** en fonction de la météo
- ✓ **Pas de consommables**
- ✓ **Cout de maintenance très faible** : visite de contrôle et graissage une fois par an
- ✓ **Conception adaptée aux atmosphères très difficiles** (inox + tropicalisation)
- ✓ Conçu et fabriqué en France
- ✓ **Ecran de contrôle accessible à distance**



Clean-SV : Robot de lavage



Le **Clean-SV** est destiné à laver des caisses palettes de différentes tailles ainsi que leurs couvercles. Il peut également être adapté pour laver des bacs roulants.

Les avantages :

- Le Clean-SV peut travailler 24h/24h et 7j/7j
- Gain de productivité: les cadences sont plus importantes qu'avec un opérateur
- Sécurité: permet de supprimer les risques liés aux opérations de nettoyage (utilisation jet haute pression, brûlures, TMS, pénibilité)