

Systeme Evapophyt®

Principe de fonctionnement

Le système Evapophyt® fonctionne par évaporation forcée des effluents chargés en produits phytosanitaires : Un petit extracteur de 300 w crée un courant d'air à la surface de l'effluent, évaporant, selon le modèle 10 à 30 m³/an. La cuve de l'Evapophyt® (250 ou 350 litres), contenant les effluents de remplissage, rinçage des pulvé et ou les produits non utilisés, est maintenue à 30°C, grâce au rayonnement solaire ou à une résistance ce qui favorise l'évaporation. Avant d'être libérées dans l'atmosphère, les vapeurs polluées sont filtrées par la partie filtrante de l'Evapophyt®. Celle-ci se compose de deux éléments. Le premier est un séparateur de gouttes protégeant d'un excès d'humidité les charbons et le deuxième est une cassette de charbon actif - selon le modèle concerné - de 20 à 40 Kg. L'extracteur d'air restitue ensuite les vapeurs d'eau purifiées dans l'environnement naturel.

Selon qu'il est installé en intérieur (hangar à pulvé par ex.), ou à l'extérieur à proximité de l'aire de lavage, ce système traite 25 à 80 litres d'effluents par jour. Le remplissage et le fonctionnement de l'Evapophyt® sont automatiques ; ce procédé démarre et réapprovisionne en effluents de façon automatique, et s'arrête de lui-même, une fois les effluents évaporés.

Le grand avantage de ce système est qu'il peut s'évaporer en hiver, contrairement à d'autres systèmes, car l'évaporation est forcée. De plus, son efficacité est contrôlée tous les cinq ans (nouvelles molécules, bio-pesticides, etc.).

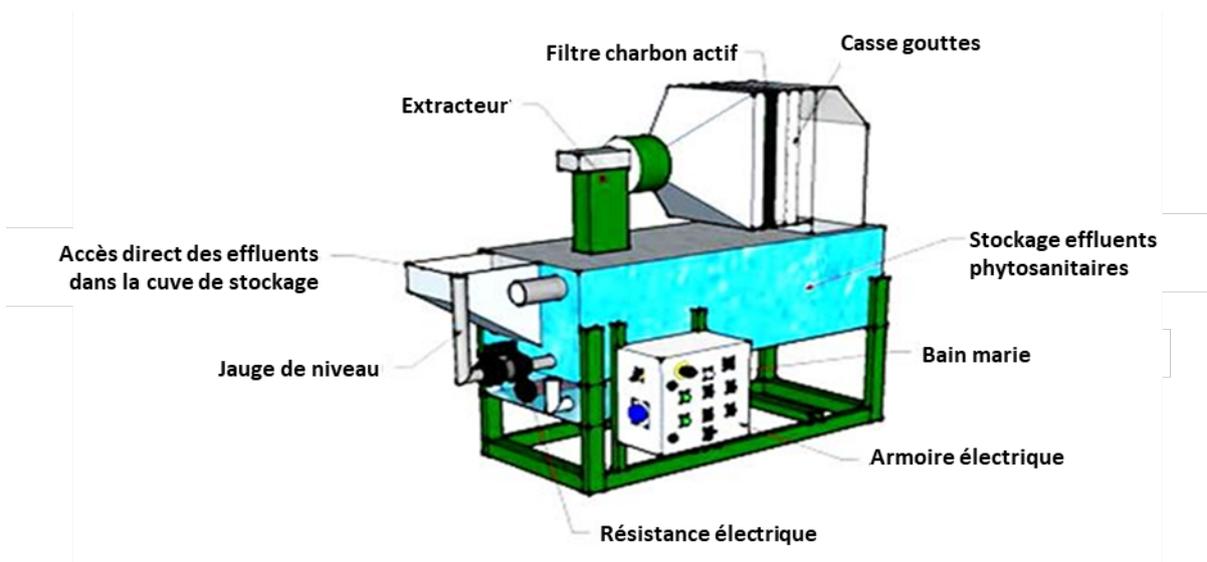


Fig. 1: Schéma du système Evapophyt®. Graphique: Resolution.



Fig. 2: Evapophyt® s'installe en extérieur ou à l'intérieur d'un local. Photos: Resolution.

Entretien

Périodique

Il est nécessaire de remplacer le filtre à charbon actif tous les ans (coût par changement: env. 2'000 CHF) pour assurer l'efficacité de traitement. D'autre part, il convient de procéder à un nettoyage annuel de la cuve, afin d'optimiser un rendement maximum du chauffage. Hormis ces opérations du remplacement des filtres, de nettoyage de la cuve, et un contrôle visuel régulier des voyants témoins (niveaux, alimentation électrique), l'Evapophyt® ne nécessite aucune autre opération de maintenance selon le fabricant. En cas de non-utilisation, il est recommandé de mettre l'appareil hors gel. Le fabricant RESOLUTION propose un forfait optionnel de service annuel d'entretien : changement de filtre, contrôle et nettoyage, récupération des déchets et bordereau de suivi.

Espace requis et capacité de traitement

Le procédé Evapophyt® s'installe en extérieur ou à l'intérieur d'un local. En cas d'installation de la machine à l'intérieur d'un local, une cheminée d'extraction doit être aménagée afin d'éviter la saturation des filtres par l'hygrométrie ambiante (il faut éviter d'utiliser l'Evapophyt® dans un local totalement hermétique). Comparé à sa grande capacité de traitement, l'Evapophyt® ne prend que peu de place, soit 4,65 m³ (Evapophyt® 250) ou 5,45 m³ (Evapophyt® 350).

Type d'Evapophyt®	longueur (cm)	largeur (cm)	hauteur (cm)
Evapophyt® 250	240	110	176
Evapophyt® 350	252	123	176

Le volume maximum du réservoir est selon le modèle de 250 ou 500 litres. La capacité de traitement dépend du type d'Evapophyt® utilisé (Evapophyt® 250 ou Evapophyt® 350) et se situe entre 12 et 24 m³/an.

Type d'Evapophyt®	Capacité moyenne de traitement (m ³ /an)
Evapophyt® 250	10-15
Evapophyt® 350	15-30

Coûts

Coût initial

Type d'Evapophyt®	Prix (€) départ usine
Evapophyt® 250	33'000
Evapophyt® 350	38'000

Coûts d'utilisation

La consommation électrique de ce procédé correspond à titre indicatif entre 1 et 3 kW. Lors des périodes chaudes, une sonde de température arrête automatiquement la résistance électrique permettant d'atteindre la température de fonctionnement optimale de 30 °C, ce qui réduit la puissance électrique de 1250 W à 250 – 300 W selon le modèle. De plus, l'Evapophyt® génère un volume annuel résiduel de déchets < 0,5 % du volume traité par le système (boues et cartouche filtrante à charbon actif pollué, soit environ 30 litres pour par ex. 12 m³ annuels traités ou le double pour le modèle supérieur. Ces consommables doivent ensuite être éliminés comme déchets spéciaux à une entreprise spécialisée.

Fournisseurs

<https://resolution.eu/>

Plus d'informations

Aperçu des systèmes de traitement mis à jour en permanence:

www.bonnespratiquesagricoles.ch/systemes-de-traitement

