

Séchage thermique

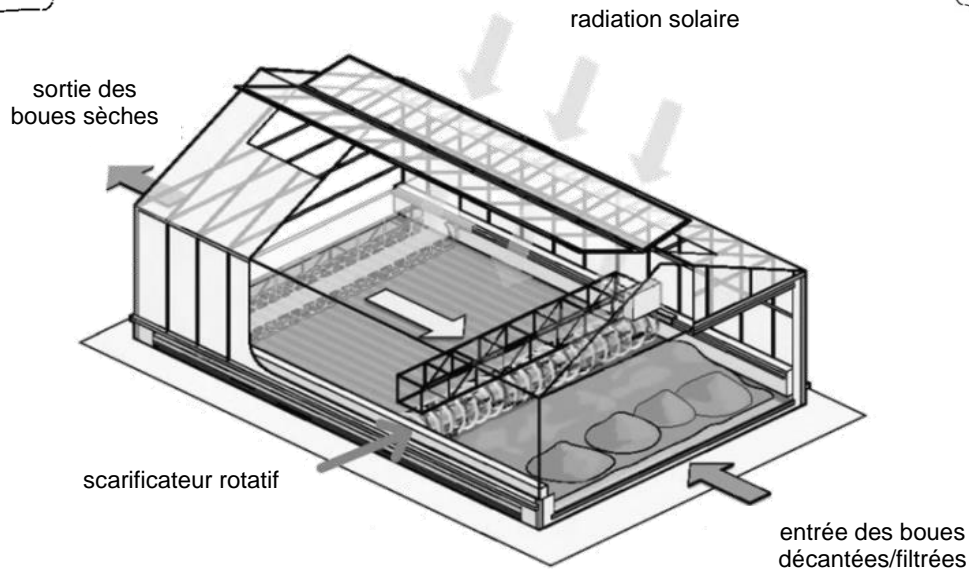


Illustration - Technologie de séchage solaire (D'après : Suez Environment)



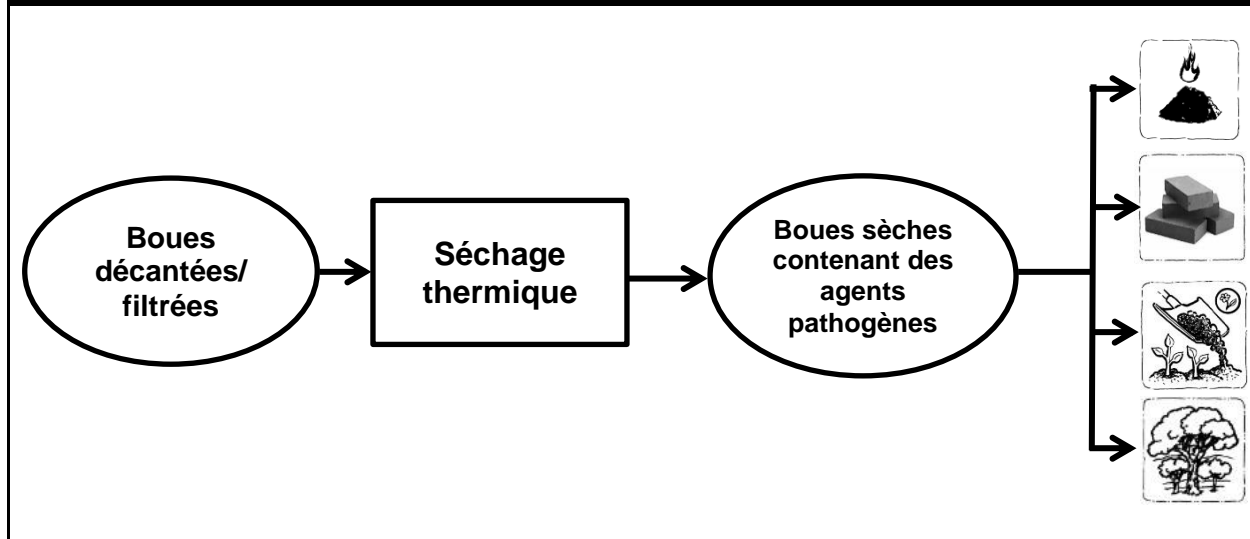
Un séchoir thermique est utilisé pour sécher les boues de vidange des eaux usées avant la combustion en Suisse (Source : Eawag-Sandec)





- **Conception** : les technologies de séchage thermique retirent plus d'humidité des boues de vidange décantées/filtrées.
- **Fonctionnement** : les technologies de séchage thermique fonctionnent par bâchées, de manière semi-continue ou de manière continue. Le séchage peut utiliser l'énergie solaire ou d'autres formes d'énergie, par exemple l'énergie résiduelle des industries.

Le séchage solaire a généralement lieu dans une serre. Les boues sont étalées au fond de bassins peu profonds. La température dans la serre monte avec le soleil, et l'eau présente dans les boues s'évapore. La serre doit être bien ventilée pour évacuer l'air humide.

- **Temps et énergie nécessaires** : le séchage thermique prend de quelques heures à quelques semaines. Le processus est très énergivore. L'énergie solaire et l'énergie résiduelle peuvent être utilisées.

Description - Technologie de traitement



Objectifs de traitement	Agents pathogènes	Moyen
	Séparation solide-liquide	Moyen
	Stabilisation/gestion des nutriments	Non
Désactivation des agents pathogènes	  	<ul style="list-style-type: none"> • Certains agents pathogènes sont désactivés via le séchage et le stockage, selon la durée de rétention. • À la surface de la couche de boues, certains agents pathogènes sont désactivés par les rayons du soleil.
Niveau de développement		<ul style="list-style-type: none"> • Les technologies de séchage thermique proviennent du traitement des eaux usées. • Dans le cadre du traitement des boues de vidange, la conception, l'utilisation et l'entretien demandent peu d'expérience.

Références

Strande, L., Ronteltap, M. & Brdjanovic, D. (2014). *Gestion des Boues de Vidange – Approche Intégrée pour la Mise en Œuvre et l'Exploitation*. Londres, Royaume-Uni : IWA Publishing. Disponible sur : www.sandec.ch/fsm_book