

Votre contact :

V/Anik Conseils 01 40 45 79 75 - 10/2006 - Photos : VWS - Pascal VOLPEZ



# SOLIA®

## Séchage solaire des boues

- une énergie gratuite et inépuisable
- la simplicité d'exploitation



Solutions & Technologies

**Veolia Water Solutions & Technologies**  
"L'Aquarène"  
1 place Montgolfier  
94417 Saint-Maurice - France  
Tél. : +33 (0)1 45 11 55 55  
Fax : +33 (0)1 45 11 55 00

[info@veoliawaterst.com](mailto:info@veoliawaterst.com)  
[www.veoliawaterst.com/solia](http://www.veoliawaterst.com/solia)



Solutions & Technologies



## Principe du procédé

Veolia Water Solutions & Technologies a optimisé l'efficacité du séchage solaire en combinant deux processus bien connus, le séchage à l'air et la fermentation aérobie.

- Sous l'effet du **rayonnement solaire** et grâce à un système automatisé de retournement des boues (SOLIAMIX™), l'eau est évaporée puis évacuée de la serre par un fort courant d'air.
- L'étape de **fermentation**, favorisée par le retournement régulier des boues, accélère le processus d'évaporation grâce à l'énergie dégagée par la réaction d'oxydation de la matière organique présente dans les boues.

## Un système de retournement unique

A leur arrivée dans la serre, les boues déshydratées sont disposées sous forme d'andains grâce au système SOLIAMIX™. Ces andains sont retournés périodiquement afin de renouveler la surface d'échange et de les aérer.



La gamme de retourneurs SOLIAMIX™ est disponible en 3 dimensions ; leur fonctionnement peut être automatisé.

## Un stockage intelligent

Pour une surface de serre équivalente, la forme en andains triangulaires offre une surface d'échange plus importante que dans le cas d'un lit de boues, d'où un séchage plus rapide. Elle permet en outre le stockage d'une quantité de boues plus importante.



## Le séchage solaire, un choix économique et écologique

- Améliorer l'aspect des boues, faciliter leur manutention et leur stockage
- Diminuer la quantité de boues, limiter les coûts de transport et réduire les coûts de traitement
- Ouvrir la voie à une valorisation agricole ou énergétique, adopter une démarche de développement durable

## Un sous-produit parfaitement hygiénisé

Les réactions qui se déroulent pendant la fermentation sont exothermiques. On observe une montée en température importante (50 à 60°C) qui permet d'hygiéniser les boues tout en les séchant.

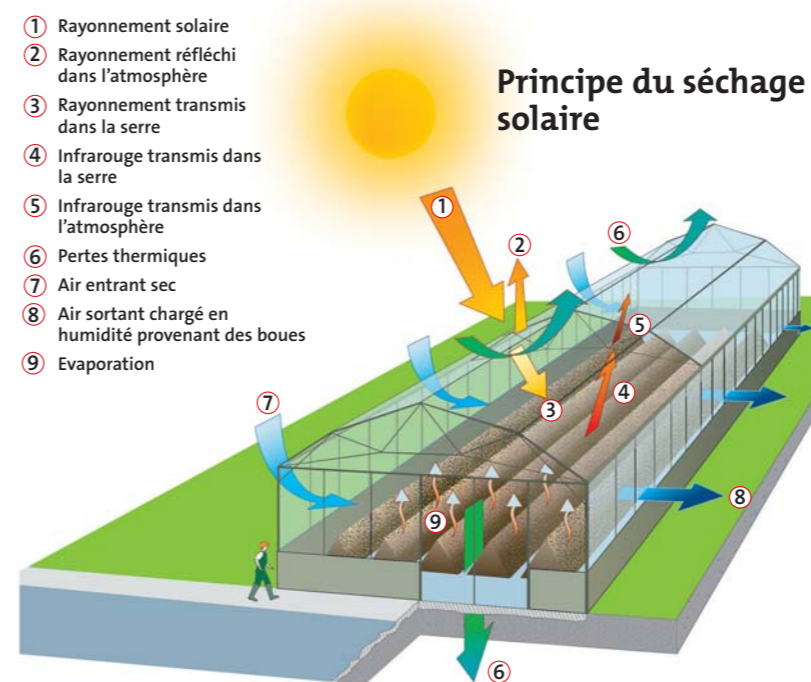
La qualité des boues séchées répond aux exigences de la future directive européenne sur l'épandage des boues.



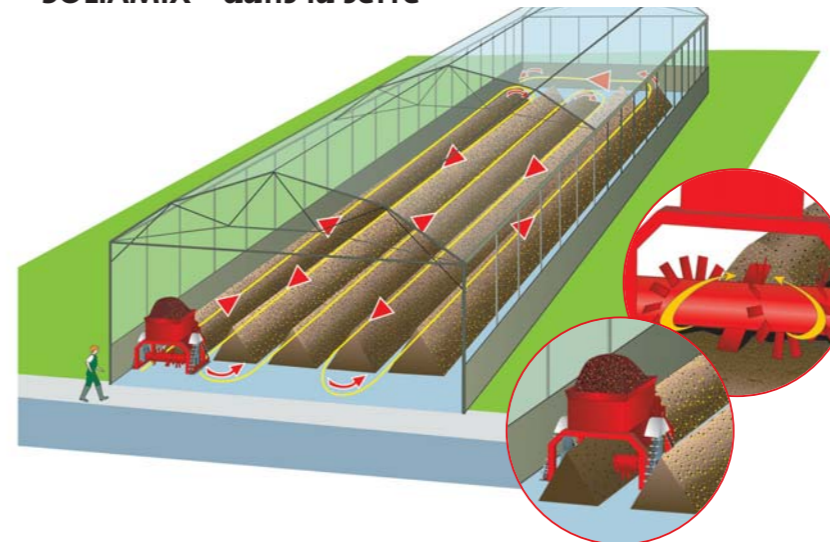
## Un séchage optimisé par une ventilation double

La serre est équipée de deux types de ventilation :

- Une ventilation de déstratification qui garantit une homogénéisation optimale de l'ambiance de la serre,
- Une ventilation forcée permettant l'extraction de l'air humide.



## Evolution type du retourneur SOLIAMIX™ dans la serre



## Références

- Chateaulin (29) - 2 100 m<sup>2</sup> / 25 000 EqH\*
- Fonsorbes (31) - 1 000 m<sup>2</sup> / 9 000 EqH\*
- Forbach (57) - 250 et 4 800 m<sup>2</sup> / 70 000 EqH\*
- Le Veron (37) - 1 300 m<sup>2</sup> / 17 000 EqH\*
- Pechbonnieu (31) - 700 m<sup>2</sup> / 6 500 EqH\*
- Verdun (55) - 4 000 m<sup>2</sup> / 56 000 EqH\*
- Saint-Paul-Trois-Châteaux (26) - 1 000 m<sup>2</sup> / 13 000 EqH\*
- Mareuil-sur-Lay (85) - 600 m<sup>2</sup> / 400 t MH/an\*\*

\* EqH : Equivalent Habitant

\*\* tonnes de matières humides par an

## Les atouts SOLIA®

- Surface de séchage optimisée par la mise en andains des boues
- Réduction de la quantité de boues de 3 à 5 fois par rapport aux boues entrantes
- Stockage des boues avant valorisation agricole
- Grande souplesse d'exploitation :
  - efficacité sur tous types de boues
  - siccité finale ajustable, entre 45 et 90%
  - dimensionnement adapté aux conditions météorologiques locales grâce à l'outil de gestion climatique
- Solution "zéro nuisance" :
  - maîtrise des odeurs
  - séchage naturel en toute sécurité tout au long de l'année
  - hygiénisation et stabilisation des boues
- Traçabilité du produit fini
- Coûts d'exploitation réduits
- Anticipation de la future norme européenne

SOLIA®, la solution qui garantit souplesse et adaptation à vos contraintes locales, grâce à :

- aux multiples possibilités de gestion de la serre
- à la gamme de retourneurs automatisables SOLIAMIX™
- à la siccité finale obtenue en sortie de serre