



TERSOLAIR®

système de séchage solaire



* Sécheurs solaires Ternois

Références

Sites Quantité traitée

● AIGUEPERSE (63)	142 TMS/an
● ARTENAY (45)	107 TMS/an
● BASSIN VERSANT DE LA SCHWALB (57)	140 TMS/an
● BELLÈME (61)	121 TMS/an
● BONNEVAL (28)	164 TMS/an
● BOURG ACHARD (27)	141 TMS/an
● BOURRON-MARLOTTE (77)	120 TMS/an
● CHATELET EN BRIE (77)	164 TMS/an
● CIVRAY (86)	240 TMS/an
● DIÉ (26)	130 TMS/an
● ERNÉE (53)	170 TMS/an
● EVRON (53)	404 TMS/an
● GALLARDON (28)	129 TMS/an
● GODERVILLE (76)	63 TMS/an
● GUNSTETT (67)	428 TMS/an
● ILLIERS COMBRAY (28)	117 TMS/an
● LAVAL (53)	850 TMS/an
● LE POIRÉ SUR VIE (85)	106 TMS/an
● LHERM (31)	115 TMS/an
● LIVRON SUR DRÔME (26)	227 TMS/an
● NOGENT LE ROI (28)	235 TMS/an
● NOIRMOUTIER (85)	400 TMS/an
● RODEMACK (57)	136 TMS/an
● SNECMA VILLAROCHE (77)	85 TMS/an
● TARADEAU-VIDAUBAN (83)	373 TMS/an
● THOIRY (78)	100 TMS/an
● VALLÈRES LIGNÈRES (37)	72 TMS/an
● VILLAINES LA JUHEL (53)	115 TMS/an

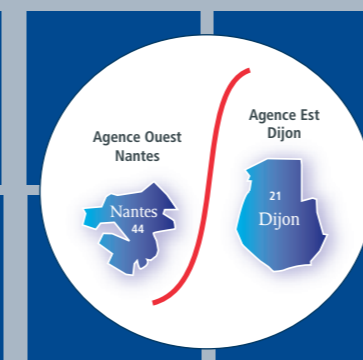
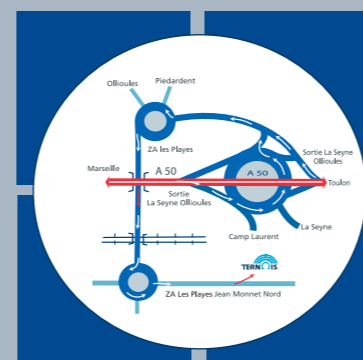
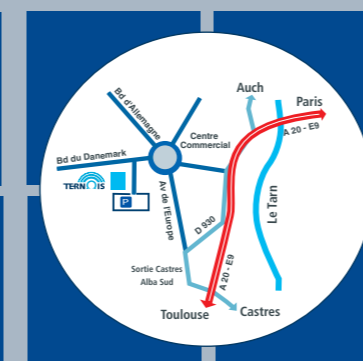
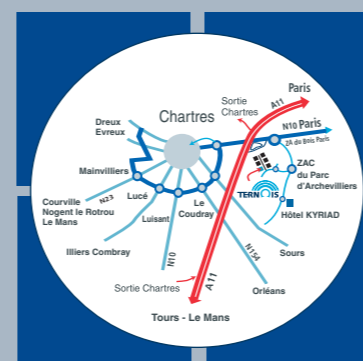


Siège Social
Les jardins d'entreprises
Rue Blaise Pascal
BP 50198
28004 CHARTRES Cedex

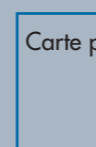
Tél. : 02 37 88 08 00
Fax : 02 37 28 22 33
Email : contact@ternois.eu

Agence Sud-Est
Espace Duo
453 Chemin de la Farlède
ZA les Playes Jean Monnet Nord
83500 LA SEYNE-SUR-MER

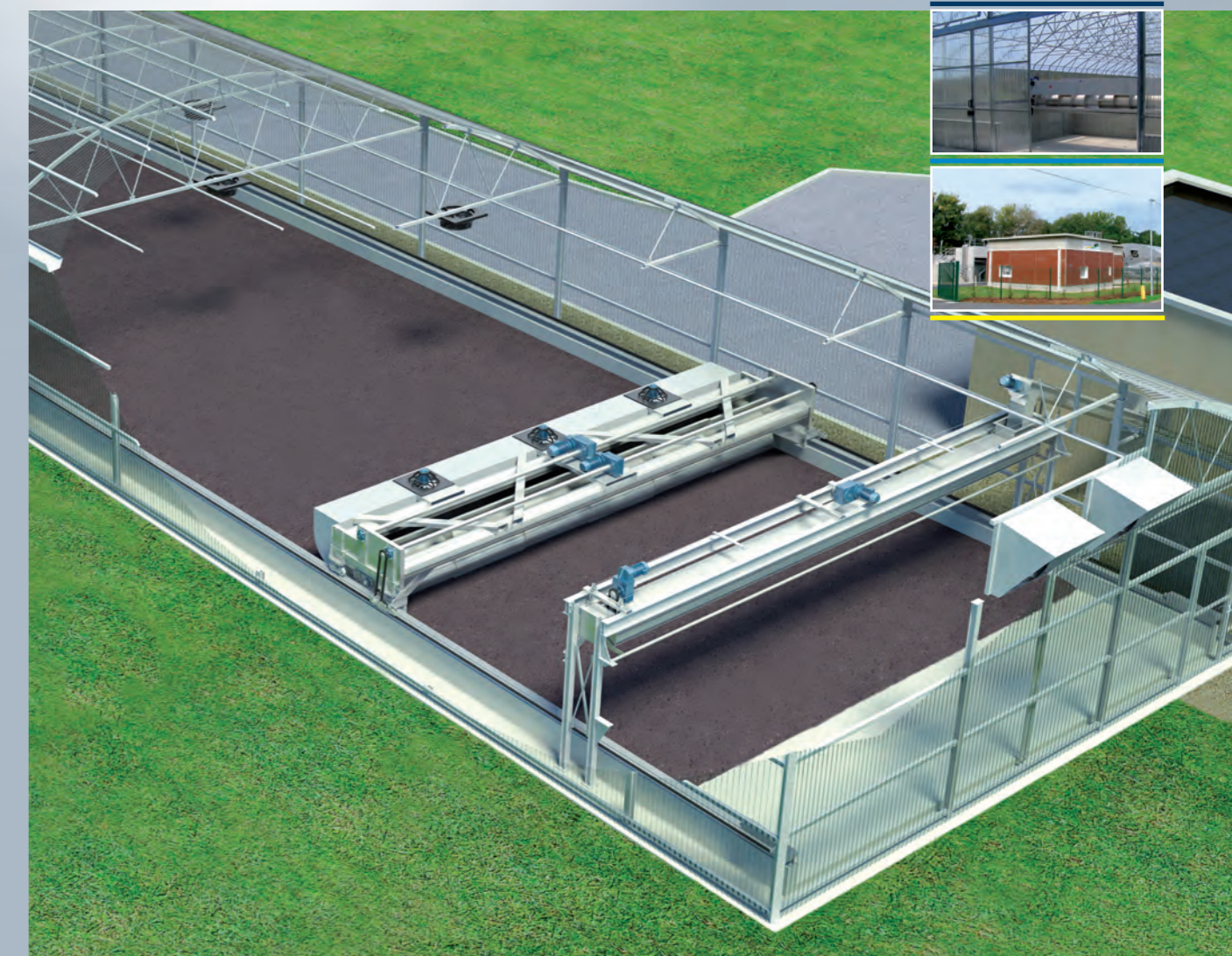
Tél. : 04 94 10 80 90
Fax : 04 94 10 80 99
Email : agencesudest@ternois.eu



Site : www.ternois.eu



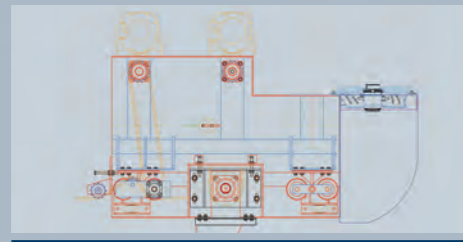
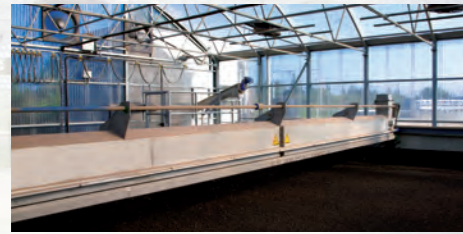
Carte professionnelle du Syndicat National des Industries
du Traitement des Eaux Résiduaires.
Classe 2 (Jusqu'à 150 000 EH)



TERNOIS Donnons de l'air au monde de l'eau !

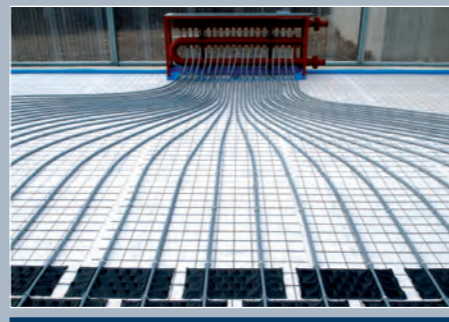


Le principe de l'effet de serre et l'utilisation de ventilateurs embarqués...



- La boue provenant de l'atelier de déshydratation de la station d'épuration est d'abord répartie par *une vis* sur toute la largeur de la serre.
- Puis *un pont*, de 6 à 11 m de portée, procède à l'étalement de la boue sur une chape de béton, en une couche uniforme de 10 à 20 cm d'épaisseur.
- La boue est alors *entièrement retournée* par le pont. Ce retournement ne se limite pas à une simple scarification, il est effectué en profondeur afin d'optimiser le contact entre la boue humide et l'air de la serre.
- Le pont de retournement est équipé de ventilateurs embarqués qui permettent d'accélérer les phénomènes d'évaporation.
- En fin de course, la boue est poussée par le pont dans une *fosse de stockage*. L'intervention d'un chargeur n'a lieu que lors des opérations de déstockage de la boue séchée.
- La serre est construite autour d'*une armature en acier galvanisé* dont la toiture et les parois sont habillées de panneaux de polycarbonate.
- *Des ventilateurs* permettent d'extraire l'air humide de la serre. D'autres ont pour fonction de brasser l'air intérieur afin d'éviter de trop forts gradients de température et d'humidité.

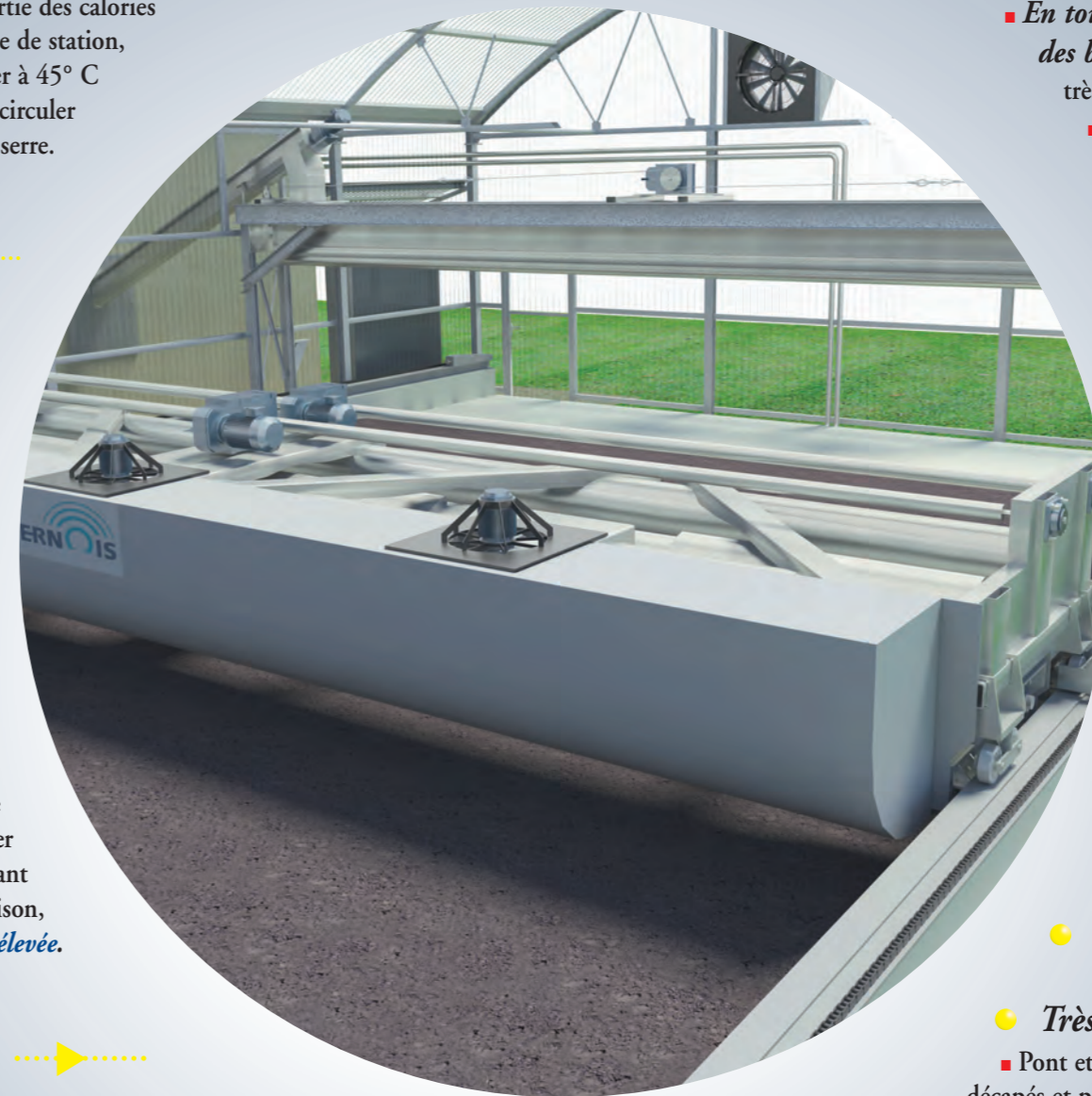
Combiné à un plancher chauffant



- Une *pompe à chaleur* récupère via un échangeur une partie des calories de l'effluent de sortie de station, pour chauffer à 45° C l'eau qui va circuler dans le plancher de la serre.
- Le *plancher chauffant* est composé d'une dalle en béton armé sur laquelle sont posées des serpentins de circulation d'eau chaude. Le tout recouvert d'une chape dans laquelle on a incorporé des paillettes d'acier.
- Le plancher chauffant complète le séchage solaire en particulier durant les périodes hivernales, permettant de garantir quelle que soit la saison, *une siccité très élevée*.

- L'ensemble du système (serre+plancher) est régulé *par une instrumentation de contrôle* (mesure de température et d'hygrométrie intérieure et extérieure ...).

Permet d'obtenir sans nuisance une siccité plus élevée



- *Siccité nettement supérieure aux autres procédés*
 - En toutes saisons, réduction de la quantité des boues à transporter grâce à une siccité très élevée qui peut atteindre 85 %.
 - *Coût de transport 4 fois plus faible qu'une simple déshydratation*. Ce qui permet d'envisager plus sereinement l'évolution des débouchés dans le contexte d'incertitude actuelle sur la réglementation.
- *Absence d'odeurs due à :*
 - Un produit final parfaitement stabilisé.
 - L'absence de fermentation des boues grâce à une aération du milieu par des retournements fréquents de l'intégralité des boues.
- *Absence de poussières*
 - Grâce à un travail de la boue par retournement favorisant la formation précoce de granulats.
- *Réduction de l'emprise au sol*
 - Grâce à l'utilisation du plancher chauffant comme apport énergétique complémentaire.
 - Grâce à un dimensionnement basé sur le séchage et non pas sur le stockage hivernal.
 - Grâce aux ventilateurs embarqués
- *Possibilité d'assurer la traçabilité des lots de boues*
- *Très grande fiabilité dans le temps du procédé*
 - Pont et vis de répartition en acier inoxydable intégralement décapés et passivés par bain.
- *Procédé entièrement automatisé*
 - Aucune intervention de l'exploitant.