

Matelas de paille flottant et tuyau de déversement sous la surface du lisier

1 Description de la technique

- Déposer, à l'aide d'un souffleur, une couche de paille d'orge de 15 à 20 cm d'épaisseur sur le dessus du lisier entreposé dans la structure;
- Hacher la paille le moins possible;
- Recouvrir la fosse peu de temps avant la période visée de réduction des odeurs et répéter au besoin;
- Fixer une canalisation verticale de 20 cm de diamètre au mur intérieur de la fosse.

2 Réduction d'odeurs :

- Le matelas de paille bien réalisé, élimine complètement les odeurs provenant de la structure d'entreposage pendant trois mois.

3 Inconvénients et limites :

- Le matelas de paille s'imbibe graduellement de lisier et environ trois mois après sa mise en place, il est complètement submergé.
- Une fois le matelas submergé dans le lisier, les odeurs en provenance de la structure réapparaissent.

4 Entretien à prévoir

- Pour retrouver l'efficacité originale du matelas, il faut appliquer une nouvelle couche de paille.
- Cette période correspond habituellement avec la période de reprise du lisier (septembre) où le matelas de paille est défait en brassant le lisier.
- Une fois la surface de la structure gelée, les odeurs sont complètement éliminées, même si le matelas de paille est imbibé de lisier et qu'il est partiellement submergé.



Matelas de paille flottant

5 Coûts

Immobilisation

- 1000 \$ par structure d'entreposage (matériel, main-d'oeuvre et installation du tuyau)

Coût annuel d'opération pour une fosse de 26 m de diamètre et 3,6 m hauteur ⁽¹⁾

Paille

4,25 tonnes de paille à 150 \$ / t ⁽²⁾ = 637,50 \$

Soufflage

2 heures x 100 \$ / heure ⁽³⁾ = 200,00 \$

Organisation du chantier

2 heures x 20 \$ / heure = 40,00 \$

Dépenses diverses 15 % = 131,50 \$

Total = 1009,00 \$ / an

Coopérative Agricole des Beaux-Champs
(Club Conseil en agroenvironnement)

(1) Correspondant à une production de 3 000 porcs / an et un entreposage de 250 jours

(2) 8 kg / m²

(3) 1 tracteur, 1 souffleur, 2 hommes

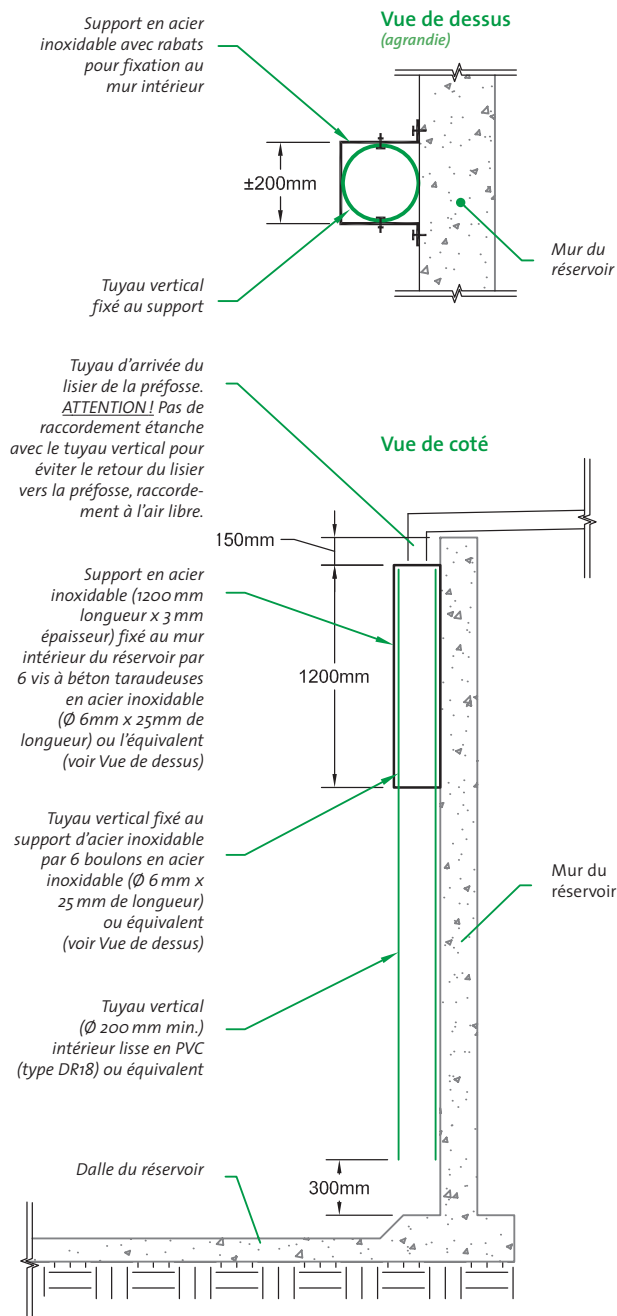
Coût total : 0,34 \$ / porc produit





TUYAU VERTICAL DIRIGEANT LE LISIER SOUS LE MATELAS DE PAILLE D'ORGE

(Détails d'installation)



6 Protection du matelas

Le tuyau vertical est essentiel pour éviter de détruire le matelas de paille avec l'arrivée du lisier de la préfosse.

7 Utile au contrôle d'odeurs

Le tuyau vertical évite de faire gicler le lisier à la surface du réservoir ce qui contribue à la réduction d'odeurs.

8 Attention : éviter l'effet de siphon

Le tuyau d'arrivée du lisier de la préfosse ne doit pas être raccordé de façon étanche au tuyau vertical. L'arrivée du lisier doit se faire à l'air libre pour éviter le refoulement du lisier de la fosse vers la préfosse, par effet siphon lors de l'arrêt de la pompe.



9 Fonctionnement hivernal

La paroi intérieure du tuyau vertical doit être lisse (PVC) et non pas annelée. L'hiver, un bouchon de lisier glacé se forme dans le tuyau vertical. Toutefois, le lisier de la préfosse, plus chaud, fait fondre rapidement le pourtour du bouchon de glace. La pression formée par la colonne de lisier dans le tuyau vertical suffit alors à pousser le bouchon de glace vers le fond de la fosse et permet au système de fonctionner correctement, comme en été.

Il faut une dizaine de secondes de fonctionnement pour évacuer ainsi le bouchon de glace. Pendant ce temps, le lisier déborde du tuyau vertical dans le réservoir. Pour éviter que le débordement se fasse à l'extérieur du réservoir, le haut du tuyau vertical doit être 15 centimètres plus bas que le haut du mur du réservoir.

Publication

Fédération des producteurs de porcs du Québec
555, boul. Roland-Therrien, bureau 120, Longueuil (Québec) J4H 4E9

Site Internet : www.leporcduquebec.qc.ca

Coordination

Raymond Leblanc, agr.
Fédération des producteurs de porcs du Québec

Rédaction

- Coopérative Agricole des Beaux-Champs (Club Conseil en agroenvironnement)
- F. Bernard experts-conseils

Conception graphique : Groupe Charest inc.

Date de publication : Mai 2007

