

THÈME : CONCEPTION DES BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE PORCIN SUR
LITIÈRE
CONFÉRENCIER : Sylvain Pigeon, ing., BPR Groupe-conseil
LIEU : Saint-Hyacinthe
DATE : Mercredi, 23 octobre 2002, 19 :30 hres

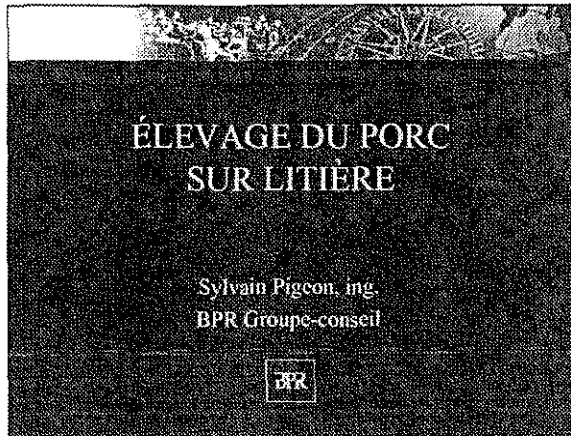
L'évolution du modèle de production porcine avec gestion des déjections sous forme liquide (lisier) a permis le développement de bâtiments adaptés à cette gestion. Toutefois, certains impacts environnementaux de cette gestion tels que l'émission d'odeurs, le volume d'effluent à gérer ainsi que les risques de contamination des eaux et la compaction des sols lors de l'épandage du lisier ont encouragé le développement de techniques alternatives de production notamment la production sur litière.

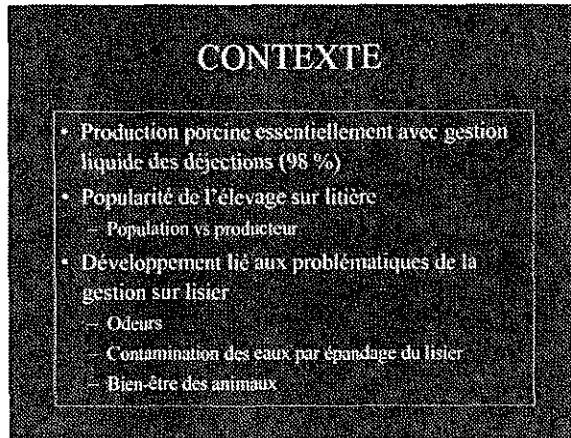
L'élevage sur litière nécessite des infrastructures et des équipements de production sensiblement différents de la production sur lisier. L'aménagement du bâtiment est plus simple mais la superficie de plancher et le dégagement des pièces sont plus importants et le système de chauffage et de ventilation nécessite une capacité plus élevée. Par ailleurs, la litière étant solide, elle ne peut donc s'écouler ni être pompée comme le lisier. Cette gestion implique donc une main-d'œuvre plus importante.

Les avantages de la production sur litière sont principalement la réduction des odeurs, dès la production au bâtiment jusqu'à l'épandage de la litière, la production d'un effluent d'un volume inférieur et plus stable que le lisier, la réduction des risques de contamination des eaux de surface et souterraines suite à l'épandage du fumier produit, et un bâtiment plus spacieux pour les animaux. La litière est également un produit plus intéressant que le lisier pour les traitements tels que le compostage ou la granulation.

Par contre, cette production génère des pertes d'azote plus élevées, notamment sous forme d'un gaz à effet de serre (N_2O), implique l'achat de litière ainsi que des coûts énergétique et de main-d'œuvre plus importants. On dénote aussi une incidence plus marquée de la salmonelle pour ce type d'élevage.

La production sur litière est actuellement mieux connue et adaptée pour la production des porcs en engraissement. Elle pourrait être expérimentée éventuellement pour les porcelets et les truies en gestation.





- Production porcine essentiellement avec gestion liquide des déjections (98 %)
- Popularité de l'élevage sur litière
 - Population vs producteur
- Développement lié aux problématiques de la gestion sur litière
 - Odeurs
 - Contamination des eaux par épandage du litière
 - Bien-être des animaux



GESTION DISTINCTE

- Aménagement spécial des parcs
 - Plancher, barrière, accès extérieur
- Mise en place de litière avant l'entrée des animaux
- Ajout possible de litière en cours d'élevage
- Évacuation de la litière après la sortie des animaux
- Disposition par épandage ou traitement

PROBLÉMATIQUES

- Production d'un fumier solide à moins de 70 % d'eau à partir de déjections à 91 % d'eau ↪ évaporation de liquide au bâtiment



PROBLÉMATIQUES

- Litière = fumier solide ↪ pas d'écoulement par gravité ou pompage
- Manipulation de la litière peu mécanisée ↪ main-d'œuvre requise
- Animaux en présence de leurs déjections

AVANTAGES

- ↓ des odeurs (bâtiment, entreposage, épandage)
- ↓ du volume de fumier vs lisier
- ↑ de la stabilité du fumier produit
- ↓ des risques de contamination de l'eau
- Qualités intéressantes pour les receveurs
 - odeurs, compaction, amendement du sol
- Fumier traité à moindre coût que le lisier (compostage, séchage et granulation)
- ↑ bien-être des animaux

INCONVÉNIENTS

- Bâtiments adaptés (plus spacieux)
- Disponibilité de litière
- ↑ capacité du système de ventilation et chauffage
- ↑ pertes d'azote
- Formes d'azote volatilisé (NH_3 , N_2O , N_2 vs NH_4)
- ↓ disponibilité des fertilisants
- Contrôle sanitaire (salmonelle, vers)
- ↑ main-d'œuvre
- ↑ coûts (main-d'œuvre, litière, énergie)
