ALIMENTATION DES PORCS EN SOUPES CÉRÉALIÈRES - VPP*

*VIANDE - POISSON - PETFOOD

En élevage industriel, l'alimentation des porcs n'est constituée que de produits végétaux sélectionnés pour leurs grandes qualités nutritives. Sous forme de granulés ou de farine, les aliments du porc sont principalement composés de céréales (blé, maïs et orge), d'oléoprotéagineux (soja, tournesol et colza) et de minéraux.

Pour nourrir ses porcs, deux solutions s'offrent à l'éleveur:

- la distribution manuelle de céréales dans des auges collectives. Cette première solution tend à disparaitre au profit de la suivante car elle est aléatoire, fastidieuse et coûteuse en main d'oeuvre.
- la distribution automatique de "soupe" qui offre plusieurs avantages dont la maîtrise des doses fournies et l'abreuvement des porcs.

APPLICATIONS :

- Transfert de soupe dans les différents enclos.

1 ACTIVITÉ ET PROCESS DE FABRICATION

Les animaux sont parqués par âge ou stade de développement afin d'adapter le régime alimentaire (recette et quantité) et l'espace utile à leur croissance. Ceci explique la construction de plusieurs bâtiments et le cloisonnement en plusieurs espaces.

Généralement, on dénombre quatre types de recettes servies 2 à 3 fois par jour, soit 12 préparations quotidiennes.

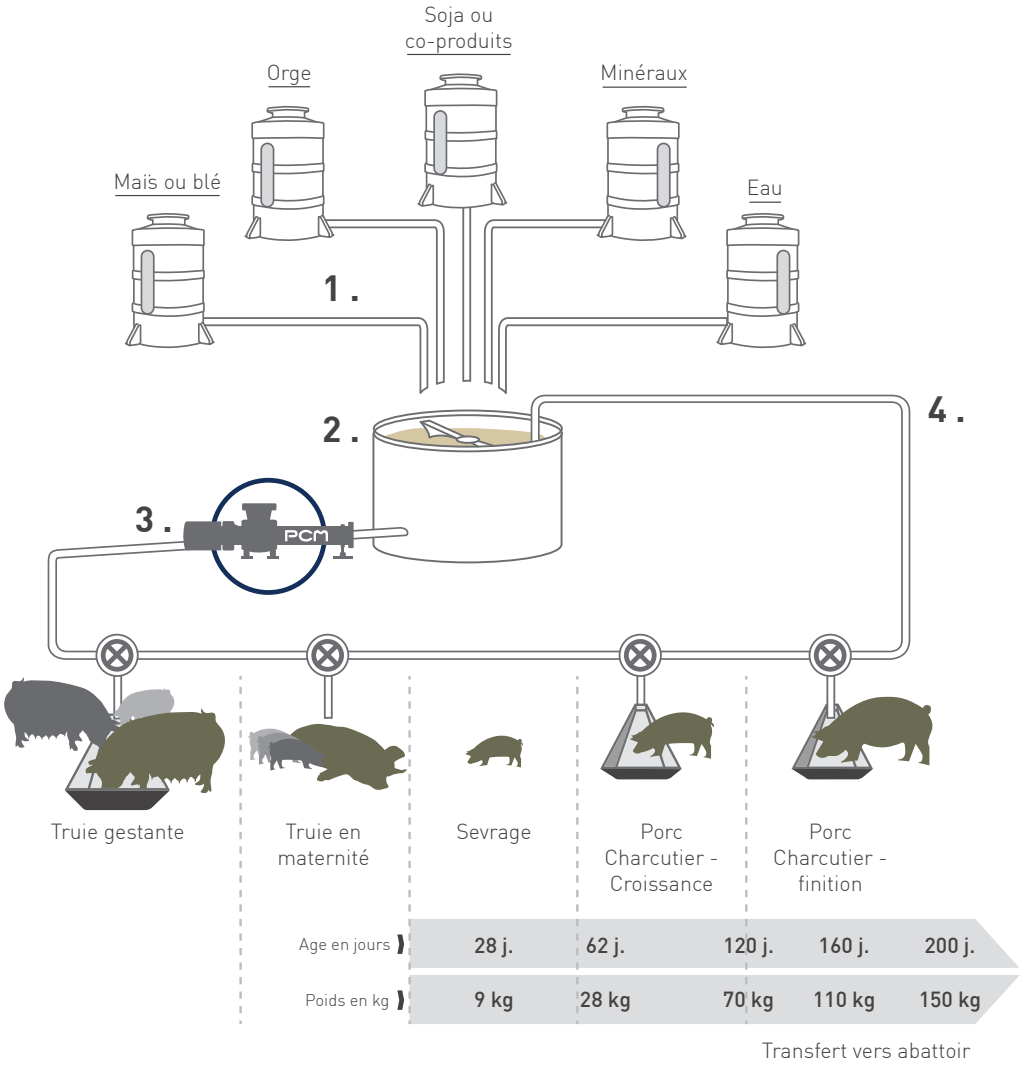
1 • Dosage de la préparation
En engraissement, pour la catégorie charcutier-croissance, le porc consomme environ 2.3 kg de farine par jour. (dilution 1kg de farine = 2.7 litres d'eau)
Exemple de recette: 60% maïs, 15% orge, 22% soja, 3% minéraux

Une truie mange environ 3 kg de farine par jour (dilution 1kg de farine = 4 litres d'eau*)

2 • Mélange de la préparation
Les ingrédients sont dosés et mélangés dans la cuve de préparation.

3 • Transfert de la soupe
En fonction de la recette préparée, la soupe est transférée vers le bâtiment des enclos concernés.

4 • Circuit en boucle
L'avantage est double, le circuit en boucle garantit la distribution d'une soupe homogène sans décantation et il permet le rinçage à l'eau en fin de recette avant de passer à la suivante.



* variable (constat de l'élevage visité)

2 DONNÉES TECHNIQUES & CONTRAINTES DE FABRICATION

SOUPE POUR LES PORCS :

Viscosité: environ 1 000 cPo
Taille des particules: fine (sauf en cas d'utilisation de co-produits)
Abrasion: forte
Pression de refoulement: 5 à 10 bars
Pression d'aspiration: généralement en charge sous cuve de préparation
Débit: 10.8m³ (tuyauterie DN65) - contrainte vitesse 3L/s
Température: ambiante

CONTRAINTES DE FABRICATION :

- **Process en flux tendu:** il n'y a pas de jours de congés pour l'alimentation et l'engraissement d'un élevage de porcs. Le matériel est sollicité 7j/7 et 24h/24.
- **Impossibilité d'arrêter la distribution**: au bout de quelques jours, risque de cannibalisme et de perte de marchandise.
- **Installation de grandes longueurs** liées à l'organisation de l'espace par catégorie de développement: sujet à fortes pressions dans les tuyauteries.
- **Vitesse nécessaire** de 3 litres/sec afin d'éviter la décantation de la soupe et pour avoir un débit d'alimentation suffisant quel que soit le nombre d'auges alimentées (vannes ouvertes).

3 CONSEILS D'INSTALLATION

- Contrairement à des pompes centrifuges, la technologie PCP offre la garantie d'un débit constant sur de longues distances malgré la pression. Au-delà de 300 mètres de tuyauteries, une PCP est incontournable.

- Pour garantir de gros débits, la technologie de pompes à piston implique un encombrement important. Cette technologie se révèle également très coûteuse en maintenance.

	PCP PCM	Centrifuge	Piston
Maintenance	+	+	-- vérin et piston
Pression	++	-	++
Encombrement	+	++	-

4 PRODUIT RECOMMANDÉ

25M12S / 40M12S

La pompe PCM EcoMoineau™ M est la pompe à vis excentrée la plus compacte du marché.

Construction recommandée:

- Pompe monobloc
- Garniture mécanique simple
- Rotor chromé pour faire face à l'abrasion potentielle et à l'utilisation systématique sous pression
- Stator IR polyisoprène (1562)

Débits constatés (à 450 tr/min):

- 25M12S:
  - 11.5 m³/h à 6 bars
  - 10.8 m³/h à 10 bars
  - 7.5 m³/h à 12 bars
- 40M12S:
  - 21 m³/h à 6 bars
  - 18.5 m³/h à 10 bars
  - 17.5 m³/h à 12 bars

Pression maximum:

- 12 bars

Indice C - Novembre 2014

N'oubliez pas de proposer des solutions PCM pour le transfert du lisier pour l'épandage.