

Le marché aux idées : faites le plein d'idées terrain

Automatiser le convoyage et la distribution de paille dans les cases



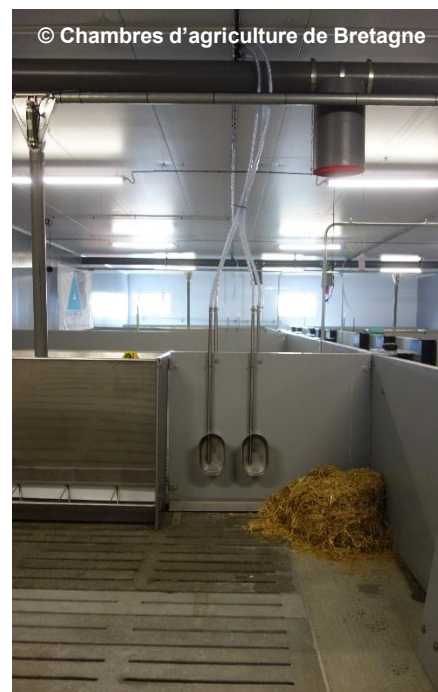
Canon à paille se déplaçant, au-dessus des cases, sur un rail avec un mouvement de balancier



Canon à paille nécessitant la présence d'un opérateur mais permettant un paillage au cas par cas



Réseau de chaîne à pastilles équipé de doseurs et surplombant les zones à pailler (caillebotis partiel ou litière accumulée)





Caractéristiques techniques

- 4 solutions pour distribuer de la paille préalablement broyée, défibrée et dépoussiérée :
- ➔ **Canon à paille motorisé** avec une distribution pneumatique. Il se déplace sur un rail avec un mouvement de balancier et projette des bouchons de paille de part et d'autre.
- ➔ **Chaîne à pastille** de 80 mm de diamètre dans un tuyau de 200 mm (à titre d'exemple) : la paille tombe généralement dans des doseurs dont on peut paramétrer l'heure et la fréquence d'ouverture.
- ➔ **Paille tombant sur une dalle béton** : reprise dans un 2^{ème} temps à la main ou au télescopique pour la distribution
- ➔ **Canon à paille en présence d'un opérateur** avec une distribution pneumatique



Points de vigilance dans la mise en œuvre

- Plutôt compatible avec des bâtiments neufs. Installation possible sur de l'existant mais plus délicat (passage du rail ou des tuyaux)
- Prévoir une hauteur de plafond suffisante dans les salles : plus le système de distribution sera haut et plus la paille se répartira sur une surface importante
- Si distribution en système caillebotis, prévoir une dalle pleine sous la descente ainsi qu'un dispositif de raclage
- Pour le canon à paille motorisé : paramétrage possible (vitesse de déplacement du canon sur le rail et nombre de mouvements de balancier à réaliser sur chaque position) pour pailler plus ou moins certaines zones selon les observations de l'éleveur et la qualité de la litière.
- ➔ Pour les autres systèmes automatisés : difficile de pailler davantage les zones souillées ou, au contraire, moins les zones propres



Intérêts

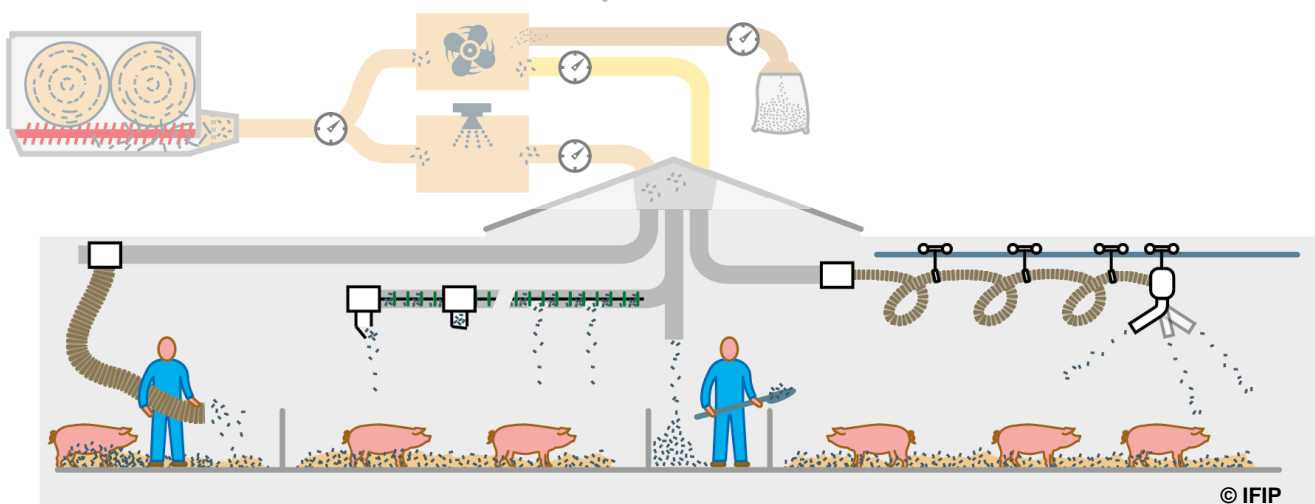
- Permettre une distribution quotidienne de paille en plus ou moins grosses quantités
- Economiser du temps passé sur le tracteur pour le paillage
- Economie d'énergie moins évidente : ce qu'on gagne en fioul, on le consomme en électricité pour faire fonctionner le dispositif



Contraintes

- Encombrement du plafond des salles avec des tuyaux supplémentaires (attention au positionnement des néons)
- Malgré le dépoussiérage, génération de plus de poussière lors de la distribution qu'avec une méthode traditionnelle (pose d'un ballot dans la case avec le télescopique)

Schéma complet d'un système de distribution de paille automatisée en élevage et zoom sur la partie CONVOYAGE



© IFIP

Distribution pneumatique et canon à paille manuel

Chaîne à pastille (avec ou sans doseur) au-dessus des animaux

Paille sur une dalle béton

Distribution pneumatique et canon à paille automatique

Pour plus d'informations :

yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr / anne-laure.boulestreau-boulay@pl.chambagri.fr / claire.walbecque@bretagne.chambagri.fr