

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

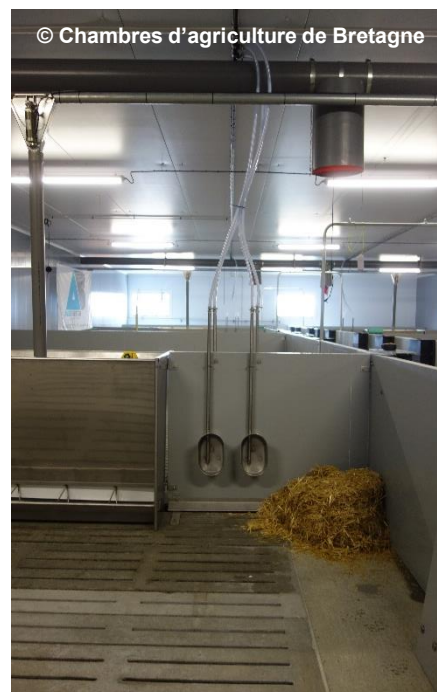
## Automatiser le convoyage et la distribution de paille dans les cases



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<sup>ème</sup> 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

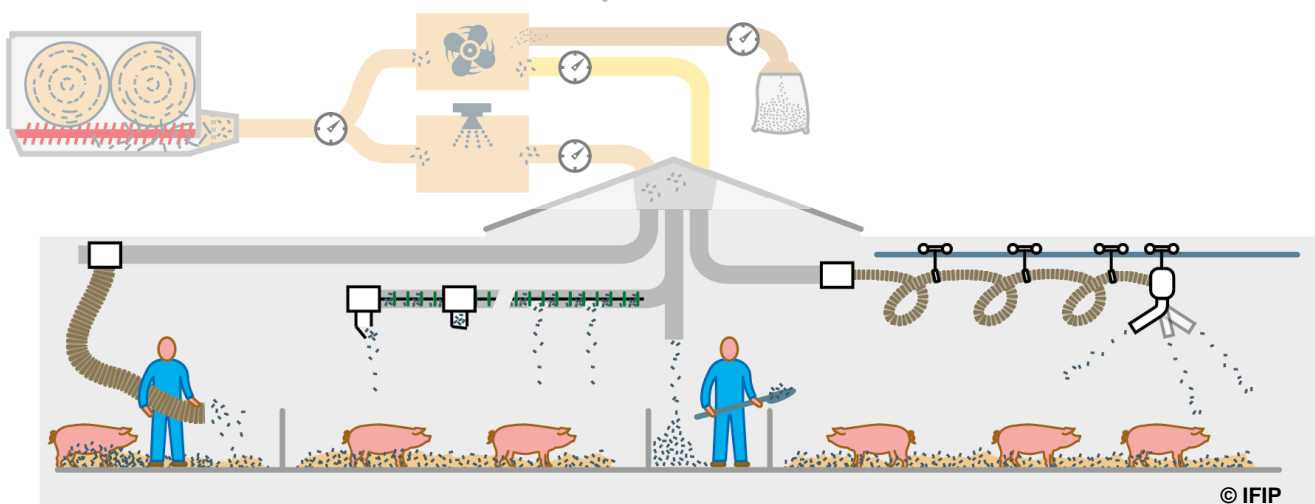
- Permettre une distribution quotidienne de paille en plus ou moins grosses quantités
- Economiser du temps passé sur le tracteur pour le paillage
- Economie d'énergie moins évidente : ce qu'on gagne en fioul, on le consomme en électricité pour faire fonctionner le dispositif



### 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



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](mailto:yvonnick.rousseliere@ifip.asso.fr)  
[anne-laure.boulestreau-boulay@pl.chambagri.fr](mailto:anne-laure.boulestreau-boulay@pl.chambagri.fr)  
[claire.walbecque@bretagne.chambagri.fr](mailto:claire.walbecque@bretagne.chambagri.fr)

### Pour aller plus loin :

Automatisation paillage : Fiche 12