



**QUELLES INNOVATIONS DANS LES POULAILLERS
PONTE ET CHAIR POUR UNE MEILLEURE
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT?**

**Ir. Johan Zoons
Experimental Poultry Centre, Geel**

26.11.2014

Contact

- Proefbedrijf Pluimveehouderij
- EPC (Experimental Poultry Centre)
- Poel 77
- 2440 Geel

- België
- Tel. 00 32 (0)14 56 28 70
- Fax. 00 32 (0)14 56 28 71



Research Staff

Experts

- Kris De Baere Kris.Debaere@provincieantwerpen.be
- Ine Kempen Ine.Kempen@provincieantwerpen.be
- Nathalie Sleeckx Nathalie.Sleeckx@provincieantwerpen.be

Gestion des opérations

- Ellen Vervaet Ellen.Vervaet@provincieantwerpen.be

Direction générale

- Johan Zoons Johan.Zoons@provincieantwerpen.be

Facilities for layers



Facilities for layers

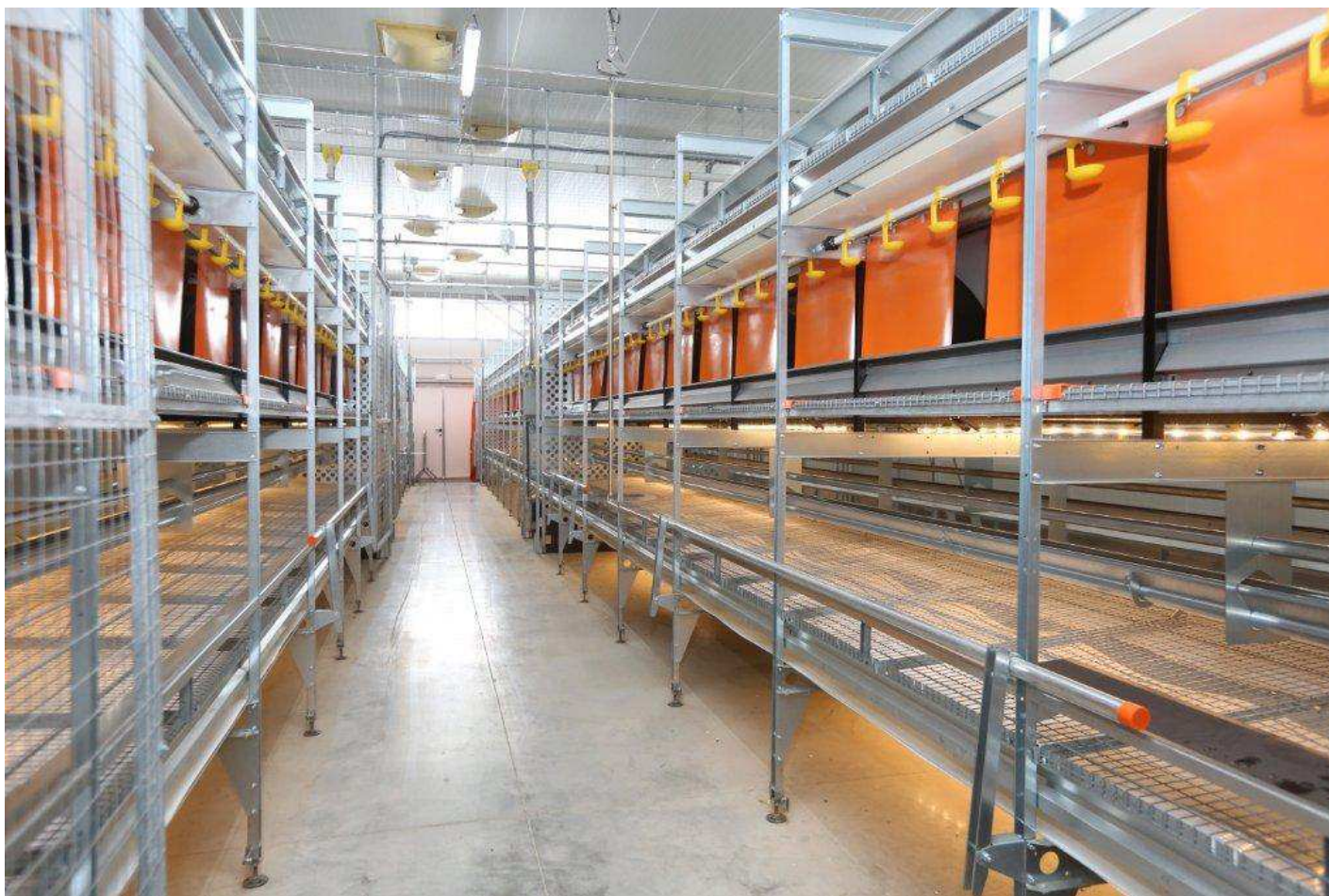


Furnished cages, Specht



The province
of Antwerp

Facilities for layers



Aviary, Big Dutchmann



The province
of Antwerp

Facilities for layers



Aviary, Vencomatic



The province
of Antwerp

Facilities for layers



Central outlet for outgoing air



**The province
of Antwerp**

Facilities for Broilers



Facilities for Broilers



Facilities for Broilers



La Politique Flamande pour la lutte contre les émissions de NH₃

- une liste des systèmes à faibles émissions a été établie
 - Dynamique
 - nouveaux poulaillers
 - Liste **P** reprenant les installations pour volailles pauvres en émissions
 - Liste **S** reprenant les caractéristiques des systèmes d'épuration
 - Liste **O** reprenant les catégories animales et systèmes de production pour lesquels aucune technique n'est décrite en termes d'installations à faible émission et donc, en sont dispensés

Les principes pour diminuer l'émission de NH₃

- *Déplacement rapide* du fumier
- *Séchage rapide* du fumier et du lisier
- *Purification de l'air sortant* du poulailler

Facteurs d'émission maximaux pour des systèmes pauvres en émissions ammoniacales pour la volaille, exprimés en kg de NH₃ par emplacement et par an:

- Poules d'élevage (poules pondeuses) - système en cages **0,023**
- Poules d'élevage (poules pondeuses) - logement au sol **0,085**
- Poules pondeuses, y compris les (grands-)parents des pondeuses - système en cages **0,050**
- Poules pondeuses y compris les (grands-)parents des pondeuses - logement au sol **0,158**
- Animaux-parents de coquelets **0,290**
- Coquelets **0,045**
- Poules d'élevage de parents coquelets **0,155**

Systemes utilises en Flandres

- Poules pondeuses en cages
 - Systeme P-3.3. **Poulailler** (si poules pondeuses dans un poulailler enrichi) avec du fumier sec et un **sechage force**
 - Systeme P-3.4. **Poulailler** (si poules pondeuses dans un poulailler enrichi) avec un **sechage force du fumier**, ventile sur base de 0,7 m³ d'air par animal par heure; passage du fumier au sechage tous les cinq jours; le fumier a alors un taux de **matiere seche de 55 % au minimum**.
 - Systeme P-3.5. **Poulailler** (si poules pondeuses dans un poulailler enrichi) avec un **sechage force du fumier**, en combinaison avec un **tunnel de sechage** et/ou un sol chauffe

(attention, pour ce systeme, des regles strictes doivent etre suivies. Pour plus de details, se referer au Moniteur belge)



Furnished cages, Specht



**The province
of Antwerp**





Systemes utilisées en Flandres

- **Poules Pondeuses en volières ou au sol**

- Système P-4.4. Logement en **volières**; au minimum **30-35 % de l'espace habitable est une grille** avec en dessous une **bande pour le fumier** et une ventilation de 0,7 m³ par animal par heure; les bandes de fumier passent au séchage au minimum une fois par semaine; grilles en deux étages au minimum
- Système P-4.5. Logement en **volières**; au minimum **45-55 % de l'espace habitable est une grille** avec en dessous une bande pour le fumier et au moins une ventilation de 0,7 m³ par animal par heure; les bandes de fumier passent au séchage au moins deux fois par semaine
- Système P-4.7. Logement **au sol** avec **enlèvement du fumier** tous les jours à l'aide d'une aire de raclage en dessous des grilles partiellement rehaussées
(attention, pour ce système, des règles strictes doivent être suivies. Pour plus de détails, se référer au Moniteur belge)

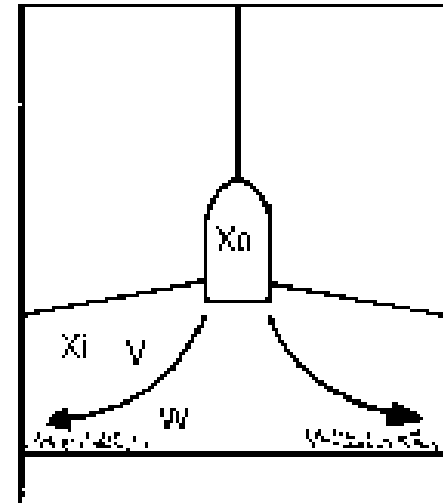
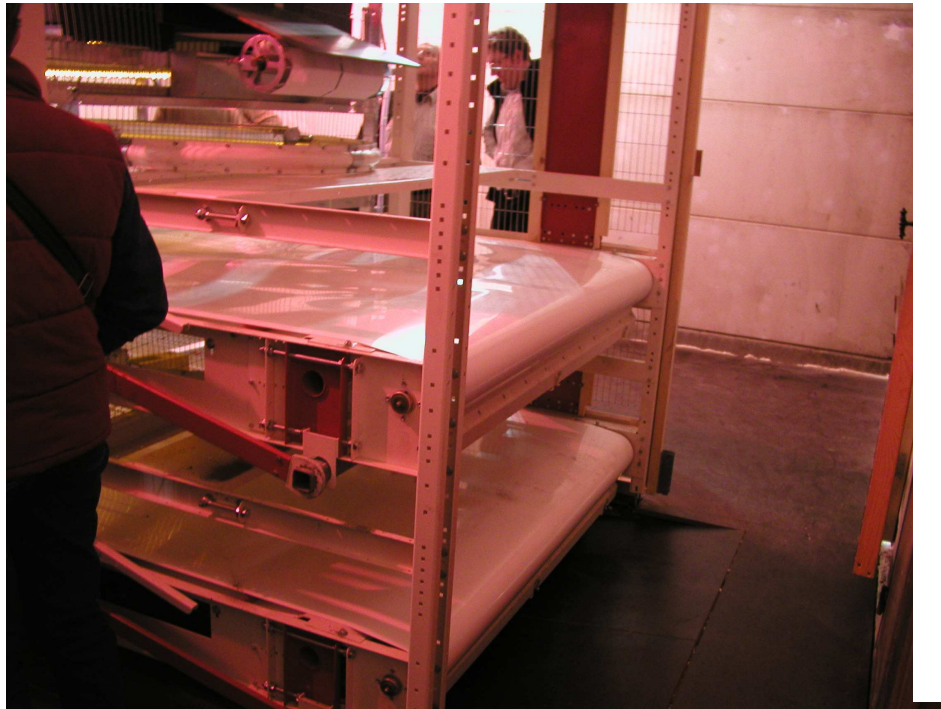
Facilities for layers



Aviary, Big Dutchmann



The province
of Antwerp



Systemes utilises en Flandres

- **Cocquelets**

- Systeme P-6.3. Logement au sol à l'aide d'un **systeme de chauffage** avec des **canons à chaleur et des ventilateurs**
- Systeme P-6.4. **Echangeur de chaleur** avec systeme de melange d'air pour le séchage de la couche de litière









