

Germain Karine¹, Leterrier Christine², Meda Bertrand³, Jurjanz Stefan⁴, Cabaret Jacques⁵, Lessire Michel³, Jondreville Catherine⁴, Guéméné Daniel⁶

¹ INRA, Unité Expérimentale Elevage Alternatif et Santé des Monogastriques, Station du Magneraud CS 40052 17700 Surgères

² INRA, Unité Mixte de Recherche Physiologie de la Reproduction et des Comportements, 37380 Nouzilly

³ INRA, Unité de Recherches Avicoles, 37380 Nouzilly

⁴ Université de Lorraine, INRA, Unité de Recherche Animal et Fonctionnalités des Produits Animaux, 2 avenue de la Forêt de Haye TSA 40602, 54518 Vandoeuvre-les-Nancy

⁵ INRA, Unité Mixte de Recherche Infectiologie et Santé Publique, 37380 Nouzilly

⁶ SYSAF, Recherches Avicoles, 37380 Nouzilly

La France est le premier producteur européen de volailles biologiques et les volumes produits encore faibles sont en progression. Le programme AlterAviBio s'est fixé pour objectif d'étudier les relations entre l'utilisation du parcours par les poulets de chair biologiques et les différentes composantes du système d'élevage (sanitaire, environnementale et zootechnique).

Matériel et méthodes

Dispositif expérimental

- INRA du Magneraud, plate-forme AlterAvi.
- 8 bâtiments de 75m² avec accès à un parcours arboré de 2500m²
- 2 types de parcours : « arboré » (n=4) et « prairie » (n=4)
- 5 bandes de 6000 poulets de chair de souche à croissance lente élevés jusqu'à 84 j.

Suivi du comportement exploratoire

- 100 / 750 animaux identifiés à l'aide de ponchos, 3 jours de mesure : J35/J49/J63
- Etat sanitaire : autopsies.
- Ingestion de sol et végétaux : dosage des iHCl et des n-alcanes
- Suivi des performances : pesées individuelles à 28, 56 et 84 jours, mortalité, Indice de consommation.
- Impact environnemental : quantité de rejets (en N, P, K), émissions de GES sur les parcours (16 chambres statiques)



Résultats

Figure 1

Pourcentage moyen de temps passé sur le parcours par poulet

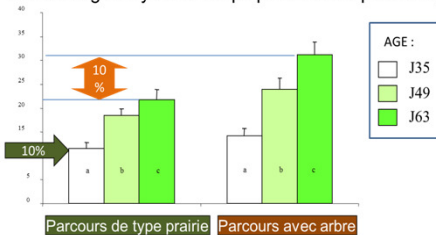


Figure 2

Pourcentage moyen de temps passé sur le parcours par poulet

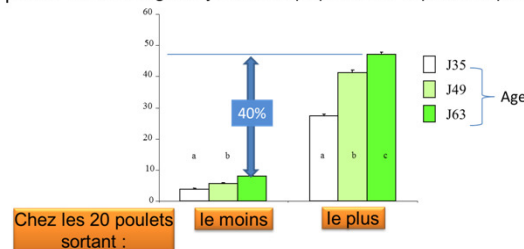


Figure 3

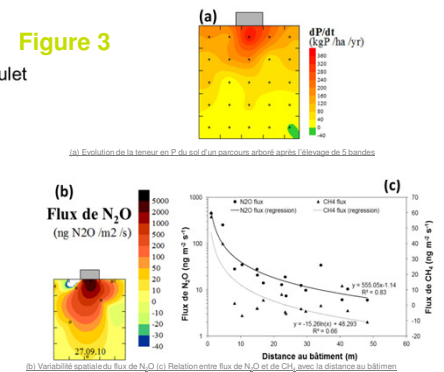


Tableau 1

	J1-29	J29-57	J57-85	J1-85	J28-85
Arboré	1,95	2,89 a	3,56	2,95	3,26
Prairie	1,98	3,06 b	3,56	3,00	3,33

Tableau 1

	Poids J1	Poids J29	Poids J57	Poids J85
Arboré	40 (±3)	497 (±47) a	1148(±141) c	2000(±287) e
Prairie	40 (±3)	494 (±47) b	1128(±142) d	1940(±281) f

Tableau 3

Type de parcours	Comportement	Végétaux ing.	Sol ing.
Arboré	Sédentaires	2,6 ab	2,1 a
Arboré	Explorateurs	1,8 b	2,0 a
Enherbé	Sédentaires	2,0 b	0,8 b
Enherbé	Explorateurs	5,3 a	1,4 ab

Comportement (figure 1 et 2)

- Les poulets utilisent davantage les parcours arborés
- Avec l'âge, les poulets utilisent plus le parcours
- Grande variabilité individuelle du comportement
- Identification d'animaux « sédentaires » et « explorateurs »

Comportement – Ingestion de matrices (tableau 3)

- Sur parcours enherbés : Les « explorateurs » ingèrent plus de végétaux et de sol que les « sédentaires ».
- Sur les parcours arborés : pas de différences → Ces quantités reflètent la disponibilité en couvert végétal

Comportement – Performances (tableau 1 et 2)

- Poids en parcours arboré > poids en parcours « prairie »
- IC J29-57 : meilleur en parcours arboré

Comportement – Rejets (Figure 3)

- Bilans de masse P et K : effet du type de parcours sur la répartition des déjections entre le bâtiment et le parcours. En hiver : excréation sur parcours arboré (19%) > excréation sur parcours prairie (6%). Pas de différence en été.

- Augmentation des teneurs en P (a), Cu et Zn dans la couche superficielle du sol due à déjections → Fonction de la distance aux bâtiments.

- Gaz à Effet de Serre : Forte variabilité spatiale des flux de GES sur le parcours (b) → Fonction de la distance aux bâtiments (c)

Comportement – Etat sanitaire

- Les animaux « explorateurs » sont les plus infestés.

Conclusion

- Existence d'une forte variabilité individuelle vis-à-vis de l'utilisation du parcours.
- Effet majeur de la présence d'arbre sur le comportement des animaux → augmentation du temps passé sur le parcours et utilisation plus homogène de l'espace → Répartition homogène des déjections sur le parcours et limitation de la dégradation du couvert végétal → effet sur ingestion sol/végétaux, GES...