

INFLUENCE DE LA PRESENCE DE TAILLIS DE SAULE A TRÈS COURTE ROTATION SUR LA FREQUENTATION DES PARCOURS PAR LES POULETS LABEL

Lubac S.¹, Senecaille M.¹, Spérandio D.¹, Desquennes A.², Arnould C.³, Faure J.M.³, Mirabito L.².

¹ITAVI, 5 rue Hermann Frenkel, 69364 Lyon cedex 07,

²ITAVI, 12 rue du Rocher, 75008 Paris

³ Station de Recherches Avicoles, INRA, Centre de Tours, 37380 Nouzilly

Résumé

En vue d'optimiser la gestion des parcours en production de poulet label, il a été choisi de tester l'impact d'aménagements sur le taux de poulets présents sur le parcours, leur répartition sur la surface exploitée et, par conséquent, sur la pression animale exercée sur la zone 0-10 mètres du bâtiment. Dans ce cadre, 3 élevages ont été suivis au cours du printemps 2001, été 2001 et été 2002, scindés en 2 parties, l'une restant telle quelle servant de témoin, l'autre implantée en taillis à très courte rotation de type saules. Ce couvert végétal a permis à 11 semaines d'âge, de multiplier le pourcentage de poulets présents par 1,95, la surface visitée par 1,9 et de diviser la densité en zone frontale par 1,5 par rapport à un parcours avec couvert végétal réduit. Des aménagements de la zone frontale de type couloir de canisses ou tunnel ont aussi permis d'encourager les poulets à explorer plus rapidement le centre du parcours.

Introduction

Le poulet Label Rouge a construit sa réputation sur des qualités organoleptiques différentes et un système d'élevage valorisant avec, notamment, l'accès à un parcours extérieur. Cependant, l'évolution des mentalités conduit aujourd'hui le citoyen à exiger de l'agriculture la prise en compte, du bien être animal, de la conséquence de ses activités sur l'environnement, ainsi que l'atteinte d'une qualité sanitaire toujours plus élevée. Dans ce but, la gestion et l'aménagement des parcours doivent faire l'objet d'une attention particulière, non seulement car la présence d'un parcours constitue un critère essentiel aux yeux du consommateur sur le plan du bien être animal, mais aussi car des efforts doivent encore être accomplis sur cette zone en matière de gestion des déjections et de maîtrise des risques de contaminations. Une des premières voies possibles apparaît alors être celle de l'aménagement des parcours qui peut permettre d'offrir aux animaux un environnement mieux adapté à leurs besoins et favoriser leur diffusion dans l'espace, limitant ainsi les pressions environnementales et sanitaires localisées.

En effet, au cours de travaux antérieurs, nous avons émis l'hypothèse que favoriser la diffusion des animaux dans l'espace permettait de réduire la densité dans la zone située près des trappes (Mirabito et Lubac, 2000). Une première étude visant à évaluer l'effet d'un couvert de type vergers a été réalisée en 2001 (Mirabito et al., 2001) dans la Vallée du Rhône

et a permis de confirmer cette hypothèse. Toutefois, il nous semblait nécessaire de confirmer ces travaux en envisageant un autre type de couvert végétal du parcours adapté à d'autres contextes pédo-climatiques. De ce point de vue, les taillis à très courte rotation de saules nous sont apparus comme de bons candidats en raison aussi de leur capacité à fixer l'azote du sol. L'objectif du présent essai a donc été de tester l'effet de ce type de couvert végétal sur la fréquentation des parcours par les poulets label.

1. Matériel et méthodes

1.1. Dispositif

L'essai s'est déroulé sur les bâtiments d'élevage de poulets Label Rouge des lycées agricoles de Cibeins (01), des Sardières (01) et de Rambouillet (78). Chaque bâtiment a été scindé en 2 lots de 2200 poulets. Chaque parcours rattaché a été découpé de même en 2 parties, comptant 2 m² par poulet au minimum, l'une restant telle quelle servant de témoin (parcours nu à Cibeins et Rambouillet, présence d'un bosquet d'arbres en partie à Sardières), l'autre ayant été aménagée : implantation de taillis à très courte rotation de type saules (famille des Salicaceae genre Salix). Ces derniers présentent le double intérêt de pouvoir épurer le sol grâce à leur forte capacité d'utilisation de l'azote, tout en produisant une quantité importante de bois utilisable comme combustible. Toutefois, leurs besoins hydriques sont importants et par conséquent, ils ne peuvent être implantés que dans des régions humides.

L'implantation a été réalisée sur chaque parcours en mars 2000. Dans le cadre de cet essai, la densité était de 5000 à 7000 boutures/ha. Les scions ont été disposés en ligne, espacés de 50 cm les uns des autres. 2 lignes espacées de 75 cm formaient un double rang distant du suivant de 3,25m à 3,75 m selon le parcours. Le passage entre rangs à l'aide d'un tracteur restait ainsi possible. En 2002, chaque scion avait donné un arbre de 5 tiges d'environ 8 m de haut à Cibeiens, 6 m à Sardières et 3 m à Rambouillet. Aucun recepage n'a été effectué.

Suite aux mesures réalisées en 2001, il a été choisi de compléter le dispositif en 2002 par un aménagement de la zone frontale (0-10 m du bâtiment) en vue d'accélérer la découverte du parcours par les poulets (Figure 1). Deux structures ont été retenues :

- une double rangée de canisses formant un couloir (dimensions : 10m*1m*1m).
- un « tunnel » confectionné à l'aide d'un filet militaire (dimensions : 12m*1m*1m), rappelant l'ombre de plantes arbustives.

Les deux aménagements étaient situés dans le prolongement d'une trappe à environ 3 m du bâtiment.

1.2. Suivi et analyses

Chaque parcours a été découpé en zones de 100 m² par piquetage tous les 10 mètres. Le dénombrement des animaux dans chaque zone a été effectué 3 fois par jour (9h, 14h, 18h) à 7, 8, 9 et 11 semaines d'âge des poulets, une fois par semaine. Les suivis ont été effectués au cours d'une bande au printemps 2001 (très pluvieux) et en été 2001 pour les élevages des lycées Cibeiens et Sardières puis au cours d'une bande l'été 2002 pour les 3 élevages. Ainsi, 7 lots sous parcours saules ont été suivis, 4 avec un parcours témoin nu et 3 avec un parcours témoin sous bosquet.

Les variables suivantes ont été calculées :

- le pourcentage de poulets présents (%PP) : nombre de poulets dans le parcours rapporté au nombre total de poulets dans l'élevage,
- la distance moyenne au bâtiment (DM) : distance pondérée linéaire au centre des trappes en considérant que tous les poulets présents dans une zone sont situés au centre de celle-ci.
- La surface visitée (SV) : somme des surfaces des zones où a été observé au moins un poulet,

Il a aussi été estimé en fonction des zones :

- L'écart relatif (ER) à la valeur attendue sous l'hypothèse d'une répartition aléatoire des poulets dans les parcours. Il a été calculé après regroupement des zones en quatre parties : de 0 à 10 m du bâtiment (zone dite frontale) ; de 10 à 20 m ; de 20 à 40 m, de 40 m jusqu'au fond du parcours. Plus l'ER d'une zone est élevée, plus la

concentration d'animaux dans cette zone est importante.

- La densité moyenne : nombre de poulets présents sur cette zone ramenée à sa surface.

Les effets du facteur « type de parcours » ont été analysés au moyen du test U de Mann Whitney. L'ensemble des tests a été réalisé à l'aide de la procédure non paramétrique de StatView 5.

2. Résultats

2.1. Pourcentage de poulets présents sur le parcours

Globalement, le %PP est passé de 16 % à 18,6 % dans les parcours nus et de 11,1 % à 36,8 % sur les parcours avec saules entre 7 et 11 semaines d'âge (Figure 2). L'écart augmentait avec l'âge pour atteindre un pourcentage de poulets sur parcours avec saules deux fois plus important que sur parcours nus à 11 semaines ($p < 0,10$). L'évolution de la présence des poulets sur parcours avec bosquet est comparable aux parcours avec saules.

Cette situation masque toutefois une variabilité au cours de la journée. En effet, aucune différence n'est apparue entre les différents types de parcours le matin, période qui correspondait par ailleurs au maximum de poulets sortis, en revanche, quelque soit la semaine, le % PP tendait à être supérieur à 14h et à 18h dans les parcours avec saules ($p < 0,10$) et avec bosquets.

2.2. Distance moyenne au bâtiment et surface visitée

En moyenne, les poulets du lot « nu » ont stationné entre 14 m à 7 semaines et 21 m du centre du bâtiment à 11 semaines d'âge (Figure 3). Une situation différente a été observée pour ceux disposants de couverts de saules qui sont passés de 15 m à 32 m entre 7 et 11 semaines. A 11 semaines, la différence de distance moyenne entre les deux types de parcours était significative ($p = 0,04$). L'évolution de ce résultat au cours de la journée a été variable d'un élevage à l'autre, contrairement au pourcentage de poulets sortis.

Les animaux ont visité, au cours des différents âges, 660 m² à 1350 m² des parcours nus contre 795 m² à 2585 m² des parcours avec saules (Figure 4). L'écart entre les surfaces visitées a été significatif dès l'âge de 8 semaines. La surface visitée enregistrée a été maximale à 9h puis a diminué à 14h et augmenté à nouveau à 18h quelque soit le type de parcours.

2.3. Répartition des animaux sur le parcours

En zone frontale (0-10 m devant le bâtiment), le nombre de poulets observés était environ 9 fois supérieur à celui attendu en parcours nus et parcours saules à 7 semaines (Figures 5 et 6). Le rapport n'était plus que de 7 dans les parcours nus et 2 dans les parcours avec saules à 11 semaines.

La différence à 7 semaines entre les zones les plus chargées (0-10 m) et les moins chargées (40 m-fond) étaient en moyenne de 1065 % en parcours nus et de 998 % en parcours saules. Elle a été réduite à 11 semaines à 744 % en moyenne en parcours nus, contre 322 % en parcours de type saules. Les saules permettraient donc d'augmenter l'homogénéité de la répartition des poulets sur le parcours.

2.4. Densité en zone frontale

Comme nous venons de le voir, la zone 0 –10 m du bâtiment est la zone la plus surchargée en comparaison au reste du parcours. L'étude de la densité d'animaux présents sur cette zone indique que globalement pour les 3 âges confondus, la densité était de 0,55 poulet/m² dans les parcours nus contre 0,37 poulet/m² dans les parcours avec saules et 0,32 poulet/m² dans le parcours avec bosquet (figure 7). La concentration de poulets était donc supérieure de 55% en parcours nu par rapport aux parcours saules. Mais, aucun écart significatif n'a pu être mis en évidence du fait de la faible taille de l'échantillon et de la forte variabilité des résultats liée aux conditions météorologiques et aux saisons suivies.

2.5. Intérêt des aménagements de la zone frontale

Pour estimer l'effet des aménagements, nous avons comparé le nombre de poulets présents dans les zones correspondantes à celui enregistré au niveau de la zone sans aménagement équivalente (zone libre située entre les aménagements de chaque parcours expérimental). La densité des animaux était ainsi en moyenne sur les 3 élevages 3,3 fois supérieures sur la zone où était implantée les canisses et 2,3 fois supérieures sur la zone où était implantée le tunnel par rapport à la zone nue. Ces données masquent cependant une certaine variabilité d'un élevage à l'autre (Figure 8) qui s'explique par l'environnement du parcours et les modalités d'implantation des aménagements (orientation par rapport aux trappes).

Toutefois, en comparant les résultats entre les 2 élevages suivis, en 2001 sans aménagements de la zone frontale et, en 2002 avec aménagements, nous pouvons noter que le pourcentage de poulets présents, la surface visitée et la distance moyenne au bâtiment varient peu d'une année sur l'autre sur les parcours témoin nus et bosquets (respectivement, les rapports 2002/2001 sont : -3% pour le %PP; +6% pour la SV

et +11% pour la DM). Au contraire, ces mêmes variables connaissent une augmentation nette de 2001 à 2002 sur les parcours avec saules suite à la mise en place des aménagements (et aussi à la croissance des saules). Les rapports 2001/2002 sont en effets de + 44 % pour le %PP, + 29 % pour la SV et + 43 % pour la DM.

3. Conclusion

La variabilité des résultats obtenus entre les parcours peut s'expliquer par les conditions météorologiques, sur lesquelles aucune action ne peut être menée, et sur l'aspect du parcours, sur lequel nous avons agi en implantant des saules et en aménageant la zone frontale.

Ainsi, cette étude sur l'impact de l'implantation des saules, nous a permis de répondre aux objectifs qui étaient de :

- favoriser la sortie des poulets le plus tôt possible dès 6 semaines,
- maximiser la surface d'exploitation du parcours en augmentant l'homogénéité de la répartition des animaux,
- réduire la pression animale en zone frontale, zone de forte concentration, en diminuant la densité à ce niveau.

De plus, il ressort de cette étude un intérêt marqué des aménagements de la zone frontale en vue d'attirer les oiseaux au-delà de cette zone.

En conclusion, dans le but de favoriser l'occupation de l'espace parcours par les poulets, il nous semble nécessaire d'implanter, sur le parcours, un couvert végétal composé d'arbres de haut jet, procurant une ombre assez dense (assez bien feuillus), associé à des plantes d'1 mètre de hauteur. En zone frontale, l'utilisation des aménagements étudiés n'est pas envisageable à grande échelle. Toutefois, leur structure peut être reprise par l'implantation d'arbustes ras en ligne, du bord du trottoir à 10 m du bâtiment favorisant une conquête rapide de la zone arborée.

Références bibliographiques

Mirabito L., Lubac S., 2000, Sc. et Tech. Avi., 34
Mirabito L., Lubac S., Quenum S., Gilbert M., 2001, In : Journée Technique de la Sasso.

*Nous remercions les lycées pour leur collaboration et particulièrement R. Boulon, G. Collin et T. Lobé.
Cette étude a reçu le soutien financier de l'ANDA, de l'ACTA/MRT et du PEP Volailles Rhône Alpes.*

FIGURE 1 : Représentation schématique des parcours (sauf Rambouillet : parcours expérimental latéral et derrière bâtiment)

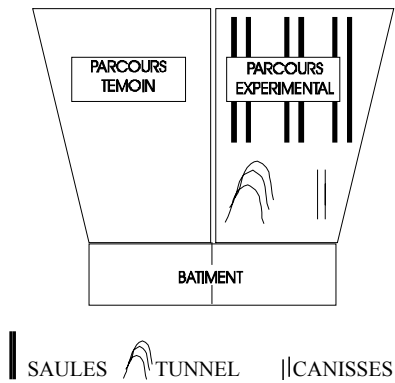


FIGURE 3 : Distance moyenne (en m ± ES) par âge et par parcours

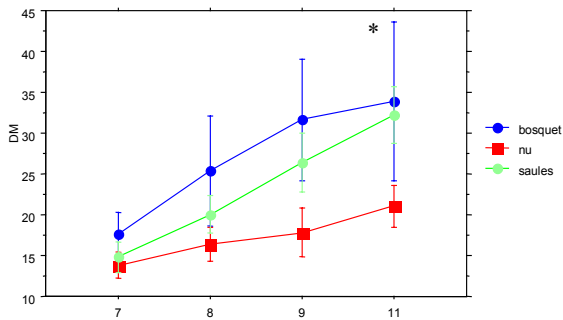


FIGURE 5 : Ecart relatif (en %) à la valeur attendue par zone et par parcours à 7 semaines (ER= (observé- attendu)/observé)

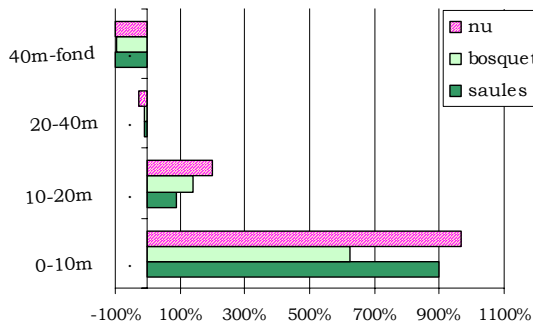
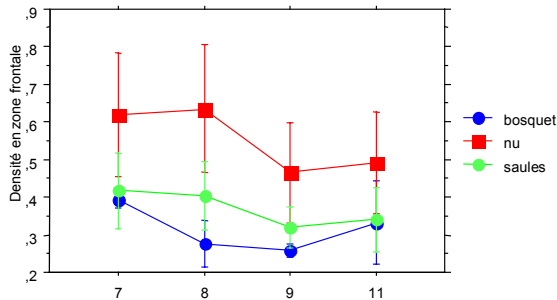


FIGURE 7 : Densité en zone frontale (en poulet/m² ± ES) par âge et par parcours



Pour l'ensemble des figures, test nu/saules :
* : p < 0,05 ; T : p < 0,10

FIGURE 2 : Pourcentage de poulets présents en fonction de l'âge et du parcours (± Erreur Standard de la moyenne - ES)

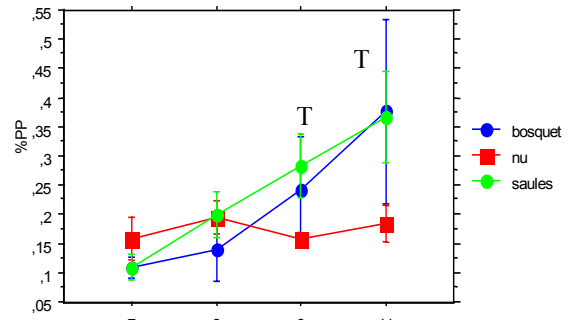


FIGURE 4 : Surface visitée (en m² ± ES) par âge et par parcours

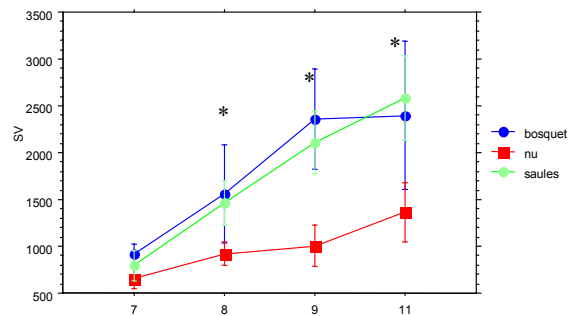


FIGURE 6 : Ecart relatif (en %) à la valeur attendue par zone et par parcours à 11 semaines

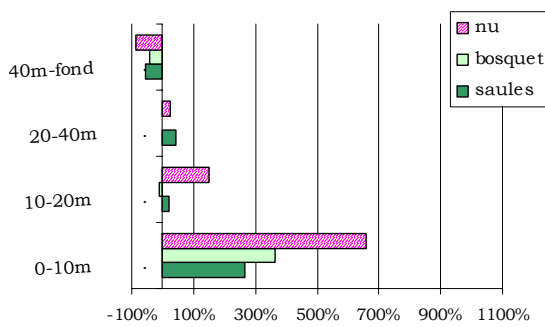


FIGURE 8 : Ecart de densité (poulets/m² ± ES) sur les zones avec aménagements par rapport à la zone nue (en %)

