

Lapins Bio sur prairie : des résultats chiffrés¹

Par François Lebas (INRA²), Luc Lebreton et Thierry Martin (Lycée d'enseignement général et technologique agricole de Vendôme³)

Depuis plusieurs années, la Ferme de Saint Maurice s'est reconvertie en agriculture biologique, en particulier pour servir de soutien à l'enseignement de ce type d'agriculture dispensé par le LEGTA de Vendôme auquel elle est rattachée. En 2001, l'élevage de lapins, seul atelier qui subsistait en production classique, a lui aussi été converti en agriculture biologique.



Les cages mobiles posées sur la prairie

Conception du matériel

La première phase a été de concevoir une cage conforme au cahier des charges de l'AB, susceptible d'accueillir une mère et sa portée (2,4 m² pour la partie pacage, plus 0,4 m² pour la partie abritée). Le principe de base adopté a été celui de la cage Morand conçue à la fin de 19^e siècle et redéveloppé depuis quelques années par Christian Thermeau dans les Deux-Sèvres. Le fil conducteur pour la conception a été une cage qu'un éleveur pourrait construire lui-même, facile à déplacer et d'un prix de revient le plus faible possible (100 à 120€ de fournitures + environ 6 heures de main d'œuvre). Le principe d'une ossature bois et métal a été retenu. L'ensemble des parois est grillagé à l'exception de l'abri qui contient une trémie à granulés et peut recevoir une boîte à nid classique ; le fond est muni d'un grillage à très large maille à travers lequel peuvent pâturer les lapins. Enfin, un abreuvoir à surface d'eau libre est alimenté

par un bidon plastique de 5 litres placé à l'extérieur pour faciliter le remplissage. Pour rendre la cage facilement déplaçable, 4 larges roues en bois cerclées de fer ont été fixées sur 2 axes en décalé. Une barre métallique articulée placée à hauteur d'homme sert à "descendre" les roues, soulever la cage sans effort et la tirer quotidiennement sur la distance voulue. Une fois que la cage est amenée à sa nouvelle place, la barre de soulèvement-tirage est rabattue sur la cage et celle-ci est alors simplement posée au sol... en attendant le lendemain. Sans prétendre que ce modèle de cage soit parfait, il a été jugé suffisamment pratique pour que 18 exemplaires aient été construits et mis en service au printemps 2001.

Choix de la prairie

Les cages ont été placées sur l'une des prairies artificielles de l'exploitation, semée 3 ans plus tôt avec un mélange de trèfle et de ray-gras. Cette parcelle de 4 ha est bordée

d'un côté par le talus de la ligne de chemin de fer et de l'autre côté par un bois. La nature siliceuse du sol - la Ferme de St Maurice est située en Sologne - avait permis un certain envahissement de la prairie artificielle par du rumex (petite oseille). Les lapins consomment effectivement le rumex, mais sans aucune conséquence néfaste pour leur santé, contrairement à ce que l'on aurait pu craindre (présence d'acide oxalique).

La grande surface disponible a permis de ne faire pâturer les lapins qu'une seule fois à un endroit donné, ce qui a évité toute possibilité de re-contamination des lapins par des parasites ou autres agents pathogènes laissés lors d'un passage précédent.

Les performances de reproduction

Le cahier des charges de l'AB⁴ prévoit qu'une lapine ne doit pas faire plus de 6 portées par an. Il a donc été prévu un rythme de reproduction lent, avec saillie après le sevrage. L'objectif de la première année d'expérimentation n'étant pas d'obtenir des données économiques, mais seulement des données techniques de faisabilité et de performances, le sevrage a été pratiqué entre 33 et 39 jours, ce qui conduirait à une production maximale de 5,5 portées

¹ Cet article est paru sous une forme plus complète dans *Cuniculture* n°164 (mars-avril 2002)

² Station de Recherches Cunicoles; INRA BP 27, 31326 Castanet-Tolosan Cedex

³ Ferme de St-Maurice 41600 Lamotte-Beuvron

⁴ Voir p. 23 & 24



F. Lebas

par an. En outre, pour faciliter les contrôles et l'analyse des données, les lapines ont été conduites "en bande", terme certes emphatique quant on parle de 8 à 10 lapines, mais qui signifie que toutes les lapines ont été fécondées sur moins d'une semaine et que les lapereaux ont été sevrés sur place dans un laps de temps ne dépassant pas 3 jours. L'option choisie a été d'enlever la lapine au sevrage et de ré-équilibrer les effectifs si nécessaire, les portées étant engraisées en principe dans la cage où elles sont nées.

Les lapines utilisées au début de l'expérimentation étaient des femelles Hyplus, initialement prévues pour le renouvellement du cheptel de l'élevage classique non-bio. Des mâles Fauve de Bourgogne ont été utilisés pour la reproduction ainsi que quelques mâles Hyplus plus âgés.

Pour leur alimentation, les lapines ont d'abord disposé de granulé classique

(Agralys Tradition) puis d'un aliment complet granulé conforme au cahier des charges AB (Agralys, Bio-Lapin) à partir de septembre 2001.

La première bande de femelle mise en place fin février 2001 s'étant mal déroulée (taux de lapereaux trouvés morts après la naissance très élevé, toutes les lapines mortes brutalement entre le 8^e et le 25^e jour suivant la naissance des lapereaux), la conduite d'élevage a été modifiée. La quantité d'aliment granulé disponible a été limitée chaque jour : 160 g par jour en gestation et 160 à 400 g par jour après la mise bas en fonction du stade (160 après la mise bas, 300 g par jour en fin de 3^e semaine de lactation et enfin 400 g/jour avant le sevrage).

Au total pour les 45 mises bas étudiées, le nombre de lapereaux nés vivants est de 7,89 par mise bas et les pertes entre la naissance et le sevrage ont représenté

21,4% des lapereaux nés vivants. Ces résultats encourageants montrent que la reproduction est effectivement possible en toutes saisons, mais que des progrès peuvent encore être espérés, en particulier vis-à-vis des pertes entre la naissance et le sevrage. Les valeurs observées sont en effet sensiblement au-dessus de la moyenne observée dans les élevages classiques français (15,4% des nés vivants).

Contribution de la prairie à l'alimentation

En avril et mai 2001, au moment de pousse maximum de la prairie, une estimation de la contribution de l'herbe pâturée à l'alimentation des animaux a été effectué 3 fois à 2 semaines d'intervalle. La technique, par ailleurs très classique, a consisté à prélever l'herbe disponible sur une surface de 0,5 m² en 4 endroits différents et à effectuer les mêmes prélèvements après pâturage par les animaux. L'herbe et les refus ont ensuite été séchés à l'étuve. Ceci a permis de déterminer l'ingestion quotidienne d'herbe par les lapins, exprimée en matière sèche.

Ce travail a permis de montrer que la prairie peut fournir de 290 g à 430 g de matière sèche par cage et par jour, en pleine saison de pousse de l'herbe. Les refus représentent de 20 à 100 g de matière sèche en fonction de l'importance de la végétation et du nombre d'animaux dans la cage (mère seule, mère + portée avant sevrage, lapins en engraissement).

La croissance de l'herbe étant beaucoup plus faible en été ou en hiver qu'au printemps, il est possible de proposer une contribution moyenne de la prairie représentant de 10 à 30% de l'ingestion de matière sèche des animaux en production (reproduction, engraissement) si la cage est déplacée une fois par jour.

La composition chimique de fourrage fourni par la prairie peut varier beaucoup d'une date à l'autre ou d'un emplacement à l'autre. Par contre, il est intéressant de remarquer que contrairement à ce que l'on aurait pu craindre, la consommation des lapins est assez peu sélective puisque la composition des échantillons de refus est tout à fait similaire à celle du fourrage qui avait été proposé aux lapins

Tableau 1 : Composition des aliments utilisés lors de l'expérimentation

Garanties d'étiquette	Aliments	
	Tradition	Bio Lapin
Protéines brutes	15,7 %	15,6 %
Matières grasses	1,7 %	2,9 %
Cellulose brute	17,8 %	15,1 %
Cendres brutes	9,7 %	10,8 %

Tableau 2 : Performances de reproduction des 5 bandes expérimentales

N° bande	Date de Mise Bas ⁽¹⁾	Nbre de Mises Bas	Effectif naissance/ Mises Bas		Sevrage		Pertes nais-sevr %
			vivants	morts	Age moyen	Effectif /MB	
1	26 mars	10	5,50	1,90	39	3,70	26,0
2	10 juin	7	9,29	0,14	37	6,43	30,8
3	18 août	10	9,00	0,30	34	7,00	22,2
4	20 octobre	8	8,75	0,13	38	8,75	0,0
5	26 décembre	10	7,50	1,10	8	5,70	24,0
Total / Moyenne		45 MB	7,89	0,78	37,2	6,20	21,4

(1) date moyenne, les mises bas ayant lieu sur 5 à 6 jours



F. Lebas

Performances d'engraissement

Les lapins issus des 4 premières bandes de naissance ont été suivis en engraissement. Ils étaient logés à raison de 6 à 8 lapins par cage. Leur croissance moyenne a été de 25,3 g/jour, sans relation directe avec la saison. L'évolution du poids vif a été pratiquement identique pour les 3 dernières bandes et le poids un peu plus faible des lapereaux issus de la bande 1 est facilement expliqué par la disparition prématurée de leur mère (voir plus haut).

La consommation d'aliment granulé (110 g/jour en moyenne) a été modeste pour des lapins élevés jusqu'à l'âge de 14 ou 15 semaines. Ceci est expliqué par une certaine limitation volontaire des quantités distribuées, mais surtout par la contribution de la prairie à leur alimentation. Par ailleurs, il convient de remarquer que la consommation d'aliment contrôlée chaque jour suit, elle aussi, une progression assez régulière. La baisse de consommation des lapins de la bande 4 en fin d'engraissement est à relier à une forte attaque de coccidiose (mortalité de 16% sur cette bande). Cette attaque peut être considérée comme la conséquence d'une pollution progressive des cages (structure bois, non désinfectées d'une bande à la suivante), mais aussi comme une pollu-

tion de la partie de la prairie sur laquelle étaient ces lapins, proche du talus de chemin de fer, lui-même "occupé" par des lapins de garenne. Cette dernière hypothèse est renforcée par l'identification faite des coccidies responsables de cette attaque : il s'agit essentiellement de coccidies très rares en élevage classique mais souvent portées par les lapins de garenne⁵.

Abattage et qualité de la viande

15 mâles et 15 femelles "Bio" issus de la Ferme de St Maurice (bande 3) ont été abattus de manière contrôlée début décembre 2001 en même temps que 15 lapins standards de 72 jours (Souche Hyplus fournis par l'élevage de l'ITAVI). L'analyse fait clairement apparaître que les lapins "Bio" ont un meilleur rendement à l'abattage et des carcasses nettement plus grasses que les standards (du moins en ce qui concerne les femelles, les mâles "Bio" n'ayant pas été jugés plus gras que les lapins standards). La viande des lapins "Bio" est légèrement moins acide, ce qui est en principe est favorable à sa capacité de rétention en eau. Enfin, les proportions des morceaux de découpe sont différentes de celles des lapins standards (moins d'avant et plus de cuisses).

Les râbles des lapins abattus ont fait l'objet d'une estimation qualitative en test triangulaire par un jury de dégustation⁶. Les tests ont montré que les lapins "Bio" étudiés ont des caractéristiques gustatives très différentes de celles des lapins standards. Parmi les critères évoqués par les jurés, une plus grande tendreté des lapins "Bio" a été souvent mentionnée, ainsi qu'une plus grande jutosité. Des tests de profil sensoriel sont en cours pour valider et quantifier ces observations.

Conclusion sur la production du lapin Biologique produit sur prairie

Une année de travail a montré que la production biologique de lapins sur prairie est possible en toutes saisons. Un matériel simple et peu coûteux est possible à proposer.

Des premiers chiffres de performances sont désormais disponibles, mais il faut retenir que les contraintes de la mise en route du système et celles de l'expérimentation ne permettent pas encore de pouvoir tenter un bilan technique complet ni surtout un bilan économique. Nous espérons cependant que ces premiers résultats chiffrés seront utiles.

Parmi les grandes questions en suspens, il reste celle du contrôle sanitaire de l'élevage mis en évidence par l'attaque de coccidiose apparue sur la dernière bande engraisée. Des essais sont en cours pour tenter d'apporter des solutions conformes à l'esprit et à la lettre de l'Agriculture Biologique.

Enfin, et pour finir sur une vraie note d'optimisme, la viande des lapins "Bio" peut trouver sa place non seulement auprès des adeptes d'une stricte agriculture biologique, mais aussi auprès des amateurs de "bon lapin". ■



F. Lebas

Dernière minute

Malgré ces résultats somme toute encourageants, les pertes dues aux maladies et notamment aux coccidioses, ont été jugées trop importantes et pénalisent grandement les résultats économiques. Afin de limiter au maximum les risques de recontamination d'une bande sur l'autre, les cages ont été modifiées. Ce nouveau prototype est en cours d'essai, les premières mises bas devant avoir lieu fin septembre.

⁵ Identification faite par le Dr P. Coudert (INRA Tours)

⁶ Unité d'analyse sensorielle du Magne-raid, INRA, animée par H. Juin

Tableau 3 : Performances de croissance des lapins issus des bandes 1 à 4

Type d'aliment	Bande 1 Tradition	Bande 2 Tradition	Bande 3 Bio Lapin	Bande 4 Bio Lapin
Nombre initial de lapin	37	45	63	69
Age au sevrage (jour)	39	37	33	38
Age en fin de contrôle (jours)	113	100	108	100
Poids vif sevrage (g)	531	581	568	677
Poids vif final (g)	2372	2272	2483	2158
GMQ (g/jour)	24,88	26,80	25,54	24,04
Consommation de granulés (g/j)	-	111,2	108,5	110,5
Indice de consommation granulé	-	4,16	4,25	4,60
Mortalité	2,7%	2,2%	6,3%	15,9%