

CUNICULTURE Magazine

Volume 30 (année 2003) pages 52 à 55

Résumés des communications présentées lors des 10^{èmes} Journées de la Recherche Cunicole dans la section « *Le lapereau de la naissance au pré-sevrage* »

Présidents de séance : Loïc NOUAILLE et François LEBAS (ASFC)

Lors de cette séance, **6 communications** ont été présentées. Une table ronde a ensuite été organisée autour de ce thème et le Président de l'ASFC (L. Nouaille) a remis le prix CUNINOV 2003 à 2 équipes ex æquo pour deux projets complémentaires l'un de l'autre et présentés par des équipes du Centre INRA de Toulouse. Tous deux avaient pour but de permettre une alimentation séparée des lapereaux et de leurs mères, tout en laissant les lapereaux libres de téter leur mère. Un compte rendu de la table ronde sera présenté sur ce site dans quelques semaines au plus tard, en même temps que les dossiers primés par CUNINOV, puisqu'il se trouve qu'ils concernent le même thème.

Le document contenant le texte intégral des communications (et un résumé en anglais) est disponible à l'adresse suivante : *ITAVI, Service Documentation, 28 rue du Rocher, 75008 Paris*, au prix de 35 euros. En outre, un CD Rom a été gravé par les organisateurs des journées pour y réunir TOUTES les communications présentées depuis 1973 lors des 10 journées de la Recherche Cunicole successives. Ce CD Rom est aussi disponible à l'ITAVI au prix de 35 € l'unité.

G. COUREAUD¹, L. FORTUN-LAMOTHE², D. LANGLOIS³, B. SCHAAL¹, 2003. Communication odorante et phéromonale à finalité alimentaire entre la lapine et les lapereaux. *10ème Journ. Rech. Cunicole, INRA-ITAVI, 19-20/nov/2003, Paris, ITAVI éd. Paris, 107-110.*

1 - CNRS, Centre Européen des Sciences du Goût, Équipe d'éthologie, UMR 5170, 21000 Dijon, France

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

3 - INRA, Unité Mixte de Recherche sur les Arômes, 21000 Dijon, France.

Dès la naissance, puis lors de chaque visite de la mère au nid, le lapereau entre en contact avec l'abdomen de la lapine et localise une tétine en moins de 15 secondes. Ce comportement très efficace est déclenché par au moins deux catégories d'odorants émis par la lapine: 1) des odeurs propres à la mère, en particulier d'origine alimentaire, que le lapereau acquiert précocement dès la vie utérine, et détecte dans l'environnement périnatal (liquide amniotique, lait); 2) un signal phéromonal émis par toute lapine allaitante, récemment identifié dans le lait, dont l'activité paraît indépendante de tout apprentissage. Cette phéromone identifiée et isolée par les auteurs, appliquée sur n'importe quel support (une baguette de verre par exemple) et présentée à un lapereau nouveau-né génère une activité générale de ce dernier qui se dirige vers le support et enclenche un comportement à finalité ingestive. Outre l'impact de ces 2 "odorants" sur le guidage du nouveau-né vers la mamelle, ces deux types de signaux pourraient influencer ultérieurement sur l'adaptation à l'aliment solide.

L. FORTUN-LAMOTHE, T. GIDENNE, 2003. Les lapereaux préfèrent manger dans la même mangeoire que leur mère. *10^e Journ. Rech. Cunicole, INRA-ITAVI, 19-20/nov/2003, Paris, ITAVI éd. Paris, 111-114.*
INRA, Station de Recherches Cunicoles, BP 27, 31326 Castanet Tolosan, France

Les auteurs ont étudié l'influence d'une séparation de l'alimentation des mères et des jeunes avant le sevrage sur les performances des lapereaux de 94 portées de génotype croisé type commercial.. Toutes les portées avaient été égalisées à 9 lapereaux le jour de la naissance. Pour les lapereaux, l'accès à la mangeoire de leur mère était soit le seul possible (lot M, n=32), soit facultatif (lot M+L, n=31), soit interdit (lot L, n=31). Dans les 2 lots M+L et L, ils disposaient en plus d'une deuxième mangeoire à laquelle la mère n'avait pas accès. Le même aliment a été distribué dans toutes les mangeoires. Avant le sevrage (de 18 à 32 jours de lactation), la consommation totale mère+jeunes tend à être un peu plus faible dans le lot L que dans le lot M (-7% ; P=0,15). Le lot M+L conduit à un résultat intermédiaire. La consommation dans la mangeoire des lapereaux a été par contre beaucoup plus faible lorsqu'ils pouvaient aussi accéder à la mangeoire de leur mère (lot M+L) que lorsqu'ils ne le pouvaient pas (lot L): 33 vs 146 g/jour; (P<0,001). Pour la même période, la consommation de la mère seule a été de 360 g/jour. Après le sevrage à 32 jours, les lapereaux ont été suivis jusqu'à l'âge de 46 jours. Leur poids moyen était alors de 1372 g. La croissance et la mortalité des lapereaux avant et après le sevrage n'ont pas été modifiés par le type de d'accès à l'aliment. Les résultats des auteurs suggèrent 1/ que les lapereaux ont une nette préférence pour manger de l'aliment dans la même mangeoire que leur mère et 2/ qu'une séparation de l'alimentation mères-jeunes avant le sevrage n'affecte pas les performances des lapereaux et est donc susceptible de permettre de donner à chacun un aliment proche de ses besoins.

N. ZERROUKI¹, S.A. KADI², M. BERCHICHE¹, G. BOLET³, 2003. Étude de la mortalité des lapereaux sous la mère dans une population locale algérienne. *10^e Journ. Rech. Cunicole, INRA-ITAVI, 19-20/nov/2003, Paris, ITAVI éd. Paris, 115-118.*

¹ Laboratoire de recherches en physiologie et nutrition animales, université de Tizi-ouzou, Algérie

² Centre de Formation Professionnelle et de l'Apprentissage de Mechtras 15440, Tizi-ouzou, Algérie

³ INRA, Station d'amélioration génétique des animaux, BP 27, 31326 Castanet Tolosan Cedex, France

La taille de la portée à la naissance et la mortalité sous la mère chez les lapereaux d'une population locale algérienne collectée en Kabylie a été étudiée dans l'élevage expérimental de l'Université de Tizi-Ouzou (Algérie) sur un nombre totale de 749 portées obtenues de mars 1998 à Janvier 2003 soit 5 générations. La reproduction a été effectuée en saillie naturelle avec un remise au mâle 10-12 jours après la mise bas et sevrage à 28 jours. Les effets considérés ont été la saison (trimestres civils de la saillie fécondante) et l'état d'allaitement des lapines. Le nombre moyen de lapereaux nés totaux par mise bas a été 7,15 (écart-type résiduel 2,4), influencé par la saison de saillie (7,64 et 7,76 en automne et en hiver, 7,04 au printemps et 6,41 en été) et par l'état d'allaitement des mères (7,73 pour le lapines multipares allaitantes contre 7,01 pour les multipares non allaitantes). Le taux de portées entièrement mortes a été de 10,9 % (etr 3,1), indépendant de la saison et de l'état d'allaitement. Le taux de mortalité à la naissance a été de 16,2 % (etr 23,1) indépendant de la saison et de l'état d'allaitement. Enfin, le taux moyen de mortalité naissance-sevrage a été de 13,3 % (etr 20,1) influencé par la saison, (automne 21,5 % et hiver 18,0% contre 9,9% et 10,7% pour le printemps et l'été) , mais pas par l'état d'allaitement. Cette population semble bien adaptée aux conditions climatiques locales avec un été chaud.

G. PERRIER, M. JOUANNO, J. P. DROUET , 2003. Influence de l'homogénéité et de la taille de portée sur la croissance et la viabilité des lapereaux de faible poids à la naissance. *10^e Journ. Rech. Cunicole, INRA-ITAVI, 19-20/nov/2003, Paris, ITAVI éd. Paris, 115-118.*

ENESAD, BP 87999, 21079 Dijon Cedex, France

Dans deux expériences successives, des lapereaux hybrides légers à la naissance (35g < Poids < 56 g) ont été utilisés. Les adoptions ont été effectuées le jour même de la naissance après la pesée

individuelle et l'identification. Dans la première expérience, 240 lapereaux ont été élevés en portées reconstituées soit homogènes (10 lapereaux légers) soit hétérogènes (5 légers + 5 lourds pesant plus de 65 g à la naissance). L'homogénéisation des portées à la naissance se traduit par une réduction de la mortalité des lapereaux légers (4,2 vs 22,5%) et par une amélioration du poids au sevrage à 35 jours (873,5 vs 819,5 g). Dans la seconde expérience, les 264 lapereaux légers ont été élevés en portées homogènes soit de 12, soit de 8. La réduction de la taille de portée a tendance à réduire la mortalité (9,2 vs 15,3%, non significatif) et permet de sevrer des lapins plus lourds (971,5 vs 814,5 g ; $P < 0.001$). En conclusion, élever des lapereaux légers à la naissance en portées homogènes et de taille moyenne permet de les sevrer sans pertes excessives et à un poids satisfaisant.

H. GARREAU¹, **M. SAN CRISTOBAL**², **J. HURTAUD**³, **L. BODIN**¹, **G. SALEIL**¹, **G. BOLET**¹, 2003. Peut-on sélectionner sur l'homogénéité des poids à la naissance au sein d'une portée ? Résultats préliminaires. *10^e Journ. Rech. Cunicole, INRA-ITAVI, 19-20/nov/2003, Paris, ITAVI éd. Paris, 123-126.*

1 - INRA, Station d'Amélioration Génétique des Animaux, BP 27, 31326 Castanet-Tolosan Cedex, France

2 - INRA, Laboratoire de Génétique cellulaire, BP 27, 31326 Castanet-Tolosan cedex, France

3 - Grimaud Frères Sélection, La Corbière, 49450 Roussay, France

Une expérience de sélection divergente sur l'homogénéité du poids des lapereaux vivants à la naissance a été mise en place à l'élevage expérimental de la SAGA à Auzeville. Les 2 lignées ont été constituées en sélectionnant des reproducteurs au sein de la souche femelle AGP22 de la société Grimaud Frères Sélection, grâce à un nouveau modèle statistique calculant une valeur génétique pour la moyenne et une valeur génétique pour la variabilité environnementale. La lignée "homogène" [Ho+] comptait 25 lapines à la génération G0 et 68 à la génération G1. La lignée "hétérogène" [Ho-] comptait 25 lapines pour G0 et 96 pour G1. Leurs performances des générations G0 et G1 ont été suivies pour les 3 premières inséminations. Après une génération de sélection, la différence de valeur d'écart type du poids à la naissance intra portée entre les deux lignées était de l'ordre de 0,7 (écart types de 6,94 vs 7,64 pour les lignées Ho+ et Ho- respectivement) soit 10 % de la moyenne du caractère (différence **non** significative). Par contre, le poids moyen à la naissance a été significativement ($P < 0,01$) plus faible dans la lignée "homogène" (59 vs 62 g). Les mortalités de lapereaux ont été globalement fortes mais significativement plus faibles dans la lignée Ho+ après une génération de sélection : mortalité de 7,6% et 19,9% pour Ho+ et Ho- ($P < 0,001$), et les mortalités naissance-sevrage de 18,8% et 22,6% pour Ho+ et Ho- ($P < 0,05$). La sélection sur la variabilité des poids à la naissance a eu peu d'influence sur les autres caractères (tailles de portée, poids et homogénéité de poids au sevrage). Cette sélection expérimentale doit donc être poursuivie pour valider son efficacité esquissée après une génération et estimer l'évolution des caractères associés.

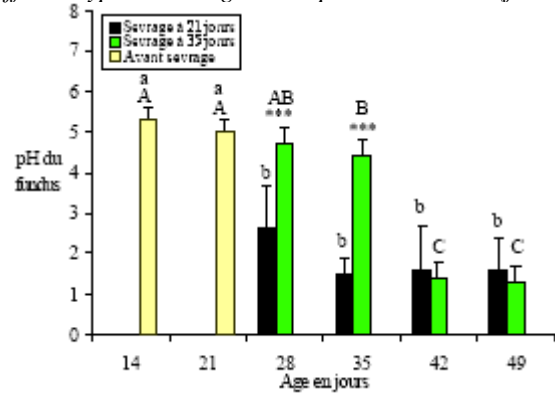
M. GALLOIS, T. GIDENNE, L. FORTUN-LAMOTHE, 2003. Sevrage précoce des lapereaux : conséquences sur le développement de l'appareil digestif en relation avec les performances zootechniques. *10^e Journ. Rech. Cunicole, INRA-ITAVI, 19-20/nov/2003, Paris, ITAVI éd. Paris, 127-130.*

INRA, Station de Recherches Cunicoles, BP27, 31326 Castanet-Tolosan, France

L'influence de l'âge au sevrage (21 vs 35 jours) sur la croissance, l'ingestion et le développement digestif a été étudiée sur 2 groupes de 12 portées suivies entre les âges de 14 et 49 jours. Entre 21 et 35 jours, les lapereaux sevrés à 21 jours compensent l'absence de lait par une ingestion de granulé plus élevée (+57%), mais de 28 à 49 jours ils présentent des poids vifs plus faibles que les animaux sevrés à 35 jours (-7 à -13% selon l'âge) sans croissance compensatrice: ainsi entre 35 et 49 j., la vitesse de croissance est 46,5 et 48,4 g/j pour les lapins sevrés à 21 et à 35 jours. A 49 jours les poids vifs respectifs sont de 1365g et 1490g. Les lapereaux sevrés à 21 jours ont un développement relatif de l'appareil digestif plus important de 28 à 49 jours (de +10 à +24% selon le segment digestif considéré). Cet accroissement concerne tant le poids vide de chaque segment que son contenu.

Le contenu de leur estomac s'acidifie plus tôt. Il reste supérieur à pH 4,5 tant que les lapereaux sont allaités et atteint sa valeur définitive (pH proche de 1,5) environ une semaine après le sevrage. Aucun effet de l'âge au sevrage sur le pH du cæcum n'est observé : valeur commune proche de pH 7 à 14 et 21 jours et proche de pH 6 de 28 à 49 jours.

Effet du type de sevrage sur le pH de l'estomac (fundus)



Compte rendu partiel de la table Ronde

F. TUDELA ¹, **E. BALMISSE** ², 2003. Influence du nombre journalier de têtées sur la production laitière des lapines. *10èmes Journ. Rech. Cunicole, INRA-ITAVI, 19-20/nov/2003, Paris, Présentation orale lors de la table ronde*

1 - INRA, SELAP, BP27, 31326 Castanet-Tolosan, France

2 - IUT Paul Sabatier; 32000 Auch

Deux fois 70 portées ont été utilisées de 2 à 30 jours après la mise bas, pour évaluer la production laitière de lapines allaitant leurs lapereaux une ou deux fois par 24 heures. Au cours d'une première portée les 35 lapines du groupe A ont allaité leurs lapereaux 1 fois par jour et les 35 lapines du groupe B ont allaité leur portée 2 fois par jour. Au cours de la portée suivante, l'affectation des lapines des 2 groupes a été inversée. Dans tous les cas les portées ont été égalisées à 9 lapereaux le jour suivant la naissance. La production laitière estimée 12 à 20 fois entre J2 à J21 par pesée de la mère avant et après la tétée, a été généralement supérieure avec deux têtées par jour dans les 10-12 jours qui ont suivi la mise bas. Par contre à 21 jours, le poids moyens individuel des lapereaux a été rigoureusement identique pour les lapereaux allaités une seule ou deux fois par jour, tant lors de la première portée expérimentale (391 g) que de la seconde (398 g). Par ailleurs et contrairement à ce qui avait été espéré, une mortalité avant le sevrage nettement plus importante a été constatée pour les lapereaux allaités deux fois par jour (16,0% contre 8,7% pour ceux allaités une seule fois - P<0,001). Enfin, le gain de poids des mères entre la naissance et le sevrage de leur portée a été réduit d'un tiers pour les lapines ayant allaité deux fois leurs lapereaux entre 2 et 21 jours : 303 contre 462 g pour les lapines n'ayant allaité qu'une seule fois par jour. En conclusion, les auteurs retiennent qu'outre le surplus de travail; le double allaitement des lapereaux par leur mère semble présenter plus d'inconvénients que d'avantages.

=====
Fin des résumés de la partie « le lapereaux de la naissance au pré-sevrage »
 =====