

LE LAPEREAU SOUS LA MÈRE

par M. François LEBAS
Chargé de Recherches à l'INRA

Mesdames, Messieurs,

Mon propos sera aujourd'hui consacré principalement aux animaux dont l'éleveur s'occupe traditionnellement le moins, à savoir les petits sous la mère ; bien souvent en effet l'éleveur laisse à la mère le soin d'élever ses lapereaux. Il ne porte son attention que sur la mère elle-même et lui demande d'amener les petits au sevrage, moment auquel il les prend en charge pour la phase dite d'engraissement.

Cependant, pendant cette phase d'élevage, qui dure suivant les techniques entre trois et six semaines, approximativement, le jeune va devoir affronter un certain nombre d'épreuves. Il va, en effet, mettre en place sa flore digestive complète. On assiste également au départ de la coprophagie pendant cette période et à l'adaptation au régime alimentaire solide. De plus, chose importante pour l'éleveur, c'est pendant cette phase d'allaitement que l'on assiste à la plus grande mortalité des lapereaux nés (20 à 40 %).

Ainsi, nous allons essayer de voir tout d'abord quels sont les espoirs de vie des lapereaux avant d'envisager à quels stades l'éleveur peut ou doit intervenir.

ESPOIR DE VIE

Figure 1

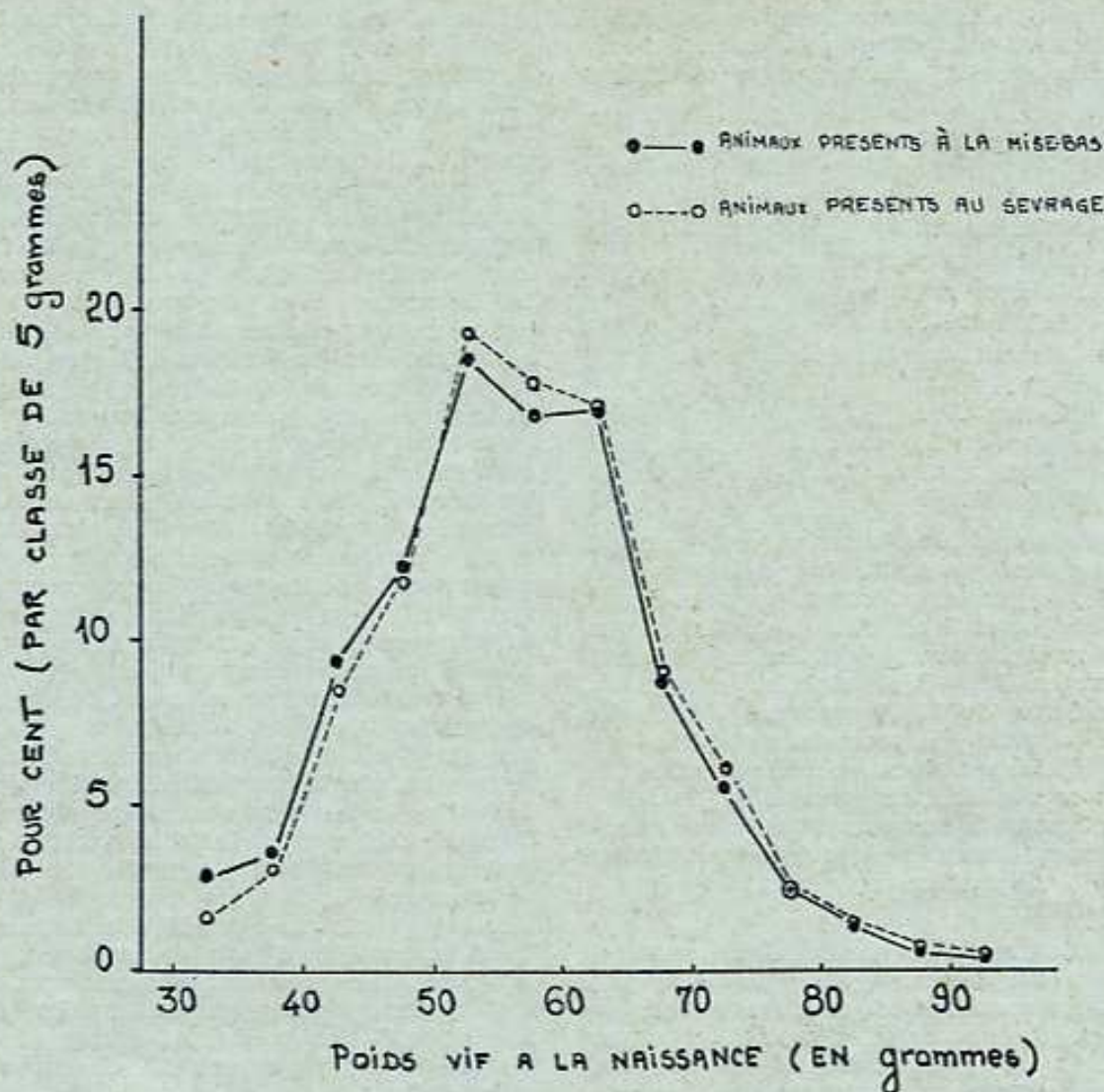
Quand on fait un diagramme du poids à la naissance des lapereaux, on obtient une courbe semblable à celle de la figure 1. Celle-ci correspond aux données enregistrées sur 4.200 lapereaux nés dans notre élevage au cours de l'année 1970. Ainsi, il existe une grosse variation dans le poids à la naissance des animaux. Nous avons obtenu des animaux à partir de 30 à 35 grammes et jusqu'à 95 grammes. Est figurée en trait plein la courbe réelle au moment de la naissance, et en pointillé la courbe représentant les animaux présents au moment du sevrage — il s'agit en l'occurrence du sevrage à 35 jours — en fonction du poids qu'ils pesaient à leur naissance.

Il y a un léger décalage entre les 2 courbes, la courbe pointillée se trouve en-dessous de la courbe en trait plein pour les animaux de moins de 50 grammes et elle se trouve systématiquement au-dessus pour les animaux qui pèsent plus de 50 grammes. Donc,

première remarque : les lapereaux, en fonction de leur poids à la naissance, n'ont pas le même espoir de vie. Ainsi un lapereau de 30 à 35 grammes n'a qu'une chance sur deux de passer le cap du sevrage, entre 40 et 70 grammes il a neuf chances sur dix de survivre tandis que les lapereaux pesant plus de 80 grammes à la naissance seront tous sevrés. Il faut reconnaître, d'après la courbe précédente, qu'ils ne représentent malgré tout qu'un petit nombre de sujets.

Donc, les animaux qui pèsent jusqu'à 35 grammes ont très peu de chances de vie, ceux qui sont au-dessus de ce poids ont des chances que je peux estimer comme normales, et j'en arrive à ma première conclusion (nous en aurons un certain nombre au cours de l'exposé) à savoir que dans les portées il est inutile de conserver des animaux pesant moins de 35 grammes. Ce qu'ils consommeront comme lait est perdu dans un cas sur deux. Si l'effectif de la portée est suffisant, on doit, à mon sens, les supprimer, bien entendu dans la mesure où il ne s'agit pas d'une portée de faible poids en moyenne, mais comportant des animaux forts et des animaux faibles.

Je viens de parler de la mortalité des lapereaux en cours d'allaitement. A quel moment ces animaux disparaissent-ils ? En fait, ils disparaissent principalement pendant la première semaine de vie. Si on prend les taux de mortalité entre la naissance et le sevrage, on constate qu'ils sont extrêmement variés, d'un élevage à l'autre ; mais si on prend cent animaux morts, et qu'on regarde à quelle époque ils ont cessé de vivre, on se rend compte que 47 % meurent la première semaine, 23 % seulement la seconde, et ensuite le pourcentage va en décroissant, ce qui fait que pratiquement pendant les deux premières semaines 75 % des animaux qui doivent disparaître ont disparu. Ceci est une remarque importante. Quand on veut savoir si la mère est capable de produire un nombre de petits élevé, il faut faire le décompte au moment de la naissance, et non à 21 jours, par exemple, car on peut avoir des mères qui sont extrêmement prolifiques et qui ne sont pas capables d'élever leurs petits. Il s'agit alors d'un défaut de production laitière, très souvent, et non d'un défaut de prolificité. Lorsqu'on compte les petits à 21 jours, on a une combinaison des deux phénomènes qui masque une partie de la vérité.



(RÉSULTATS INRA)

REPARTITION PAR CLASSES DE POIDS (5g) DU POIDS VIF
DES LAPEREUX AU MOMENT DE LA MISE-BAS (n = 4200)

Fig. 1

ALIMENTATION DU LAPEREAU SOUS LA MÈRE

Quelques remarques, maintenant, relatives à l'alimentation du lapin tant qu'il est sous sa mère.

L'alimentation du lapin sous la mère est constituée par deux éléments principaux : le lait maternel et l'alimentation solide qu'il va consommer plus tard, après une phase d'allaitement strict. Comment le lapin consomme-t-il le lait de sa mère ? Il ne tète qu'une seule fois par vingt-quatre heures. En réalité, si l'on regarde de très près, sur une population importante, on se rend compte qu'un faible pourcentage, de l'ordre de 3 % à 5 % au maximum des lapines peuvent donner à têter deux fois

d'une manière occasionnelle, dans une journée. Certaines le font systématiquement, mais cela représente malgré tout un nombre faible de lapines. Les lapereaux sont prêts à têter deux voire trois fois par jour mais c'est la mère-lapine qui réduit volontairement le nombre des repas de ses petits.

La quantité de lait consommée chaque jour pour un lapereau évolue au cours du temps. Aussi elle passe de 5 grammes dans les premiers jours à 30 grammes au moment du maximum de production lactière de la mère, vers 20 à 21 jours. Elle diminue ensuite rapidement pour atteindre à nouveau 5 grammes par jour vers 40 jours si les jeunes ne sont pas encore sevrés.

Le lait ainsi consommé est riche, principalement en matières protéiques et en matières grasses, comme indiqué ci-dessous.

Composition moyenne du lait de lapine. Dans 1 kg de lait frais il y a :

	Grammes
— Matières sèches	284
— Matières protéiques	140
— Matières grasses	112
— Lactose	9
— Cendres	24
dont :	
Calcium	5,5
Phosphore	3,5
Potassium	2,1
Sodium	1,0

Au cours de la lactation cette composition n'est pas stable. La production commence par un colostrum qui dure deux à trois jours. Il est plus concentré en matière sèche que le lait des semaines suivantes. Celui-ci se stabilise ensuite aux environs de 26-28 grammes de matière sèche pour 100 grammes pendant à peu près trois semaines. Au-delà, au moment où la courbe de lactation décroît, le lait se concentre à nouveau. Nous avons effectivement enregistré des laits qui titraient 45 % de matière sèche vers le 40^e jour de lactation.

Cette matière sèche de lait est constituée approximativement pour moitié de matières azotées et de matières grasses, un peu plus de matières azotées, et un peu moins de matières grasses, un très faible pourcentage de lactose, et une teneur en cendres qui se révèle être des plus élevée dans les espèces domestiques. Dans ces cendres, une grosse part est représentée par le calcium; le phosphore, le potassium et le sodium viennent en troisième et quatrième place.

Donc, les animaux consomment du lait riche, riche en protéines, riche en matières grasses, donc riche en énergie. Tout à l'heure, je vous ai donné les consommations des animaux. En fait, quand on rapporte cette quantité au poids des animaux, on se rend compte que les jeunes lapereaux sous la mère, pendant la première semaine, consomment, suivant les types d'animaux, entre 15 % et 20 % de leur poids vif, et ceci en trois minutes, une fois par jour, et ils stockent dans leur estomac cette masse de lait sous forme de caillé.

Quand les animaux consomment de l'aliment solide, ils vont l'ingérer d'une manière complètement différente du lait, à savoir réparti tout au cours de la journée, par petites prises successives. Quand cette consommation va-t-elle commencer? Pratiquement, à partir de 21 jour d'âge, pour une quantité appréciable.

Les animaux commencent en effet à grignoter à partir de 15 à 17 jours mais les quantités ne sont mesurables qu'à partir de 20 jours, disons 15 jours pour les animaux les plus précoces; les animaux les plus attardés, souvent ceux qui ont une mère forte productrice de lait, peuvent attendre jusqu'à 25 jours avant de consommer des quantités appréciables d'aliment complémentaire.

Si le sevrage n'est pas trop précoce les lapereaux peuvent compenser sur l'aliment complémentaire un éventuel déficit de production laitière de leur mère (lapine mauvaise productrice, portée nombreuse...).

En effet lorsque l'effectif de la portée augmente, la quantité de lait disponible par animal, d'une manière classique, diminue légèrement, mais les animaux peuvent, à partir de 21 jours, compenser en augmentant leur ingéré d'aliment complémentaire; dans le cas d'un sevrage à 35 jours, par exemple, on arrive à des poids moyens de portée comparables.

Plus les animaux consomment d'aliment complémentaire, plus ils pèsent lourd au sevrage. C'est un adage. Mais en fait une diminution de la production laitière des mères incite les lapereaux à consommer. Donc, il n'est pas souhaitable d'avoir des lapines qui ont une production laitière forte au-delà de 21 jours. Avant, elle doit être importante, mais au-delà de 21 jours il est souhaitable d'avoir des productions laitières faibles, cela incite les animaux à consommer l'aliment complémentaire, et l'on obtient des poids au sevrage plus élevés, et une consommation des mères plus faible.

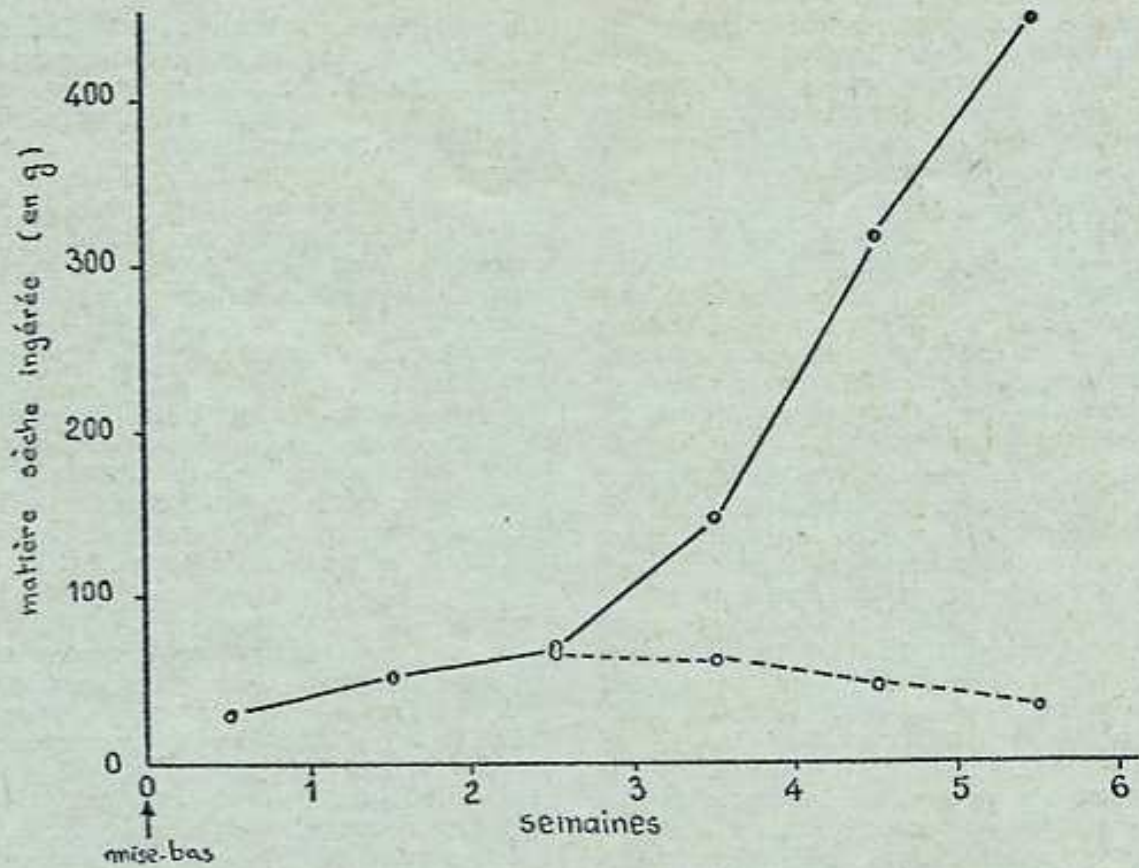
Les quantités ingérées: dès le moment où les animaux commencent à consommer l'aliment complémentaire, la quantité de matière sèche ingérée devient très importante. Il est difficile d'ajouter des litres de lait et des kilos d'aliments, nous avons donc ajouté des kilos de matière sèche de lait et les kilos de matière sèche d'aliments. C'est plus ou moins arbitraire, mais on se rend compte de cette manière que le lait représente une fraction très faible de l'alimentation totale des animaux, dès qu'ils consomment leur aliment complémentaire

Figure 2

(figure 2). En fait, les lapereaux ont une consommation à peu près égale pour l'aliment complémentaire et pour le lait — 50 % de chaque côté — aux environs du 24^e ou 25^e jour d'âge. Si l'on prolonge la lactation, on se rend compte qu'arrivé à six semaines, le lait ne représente plus que 3 % à 5 % de la consommation totale.

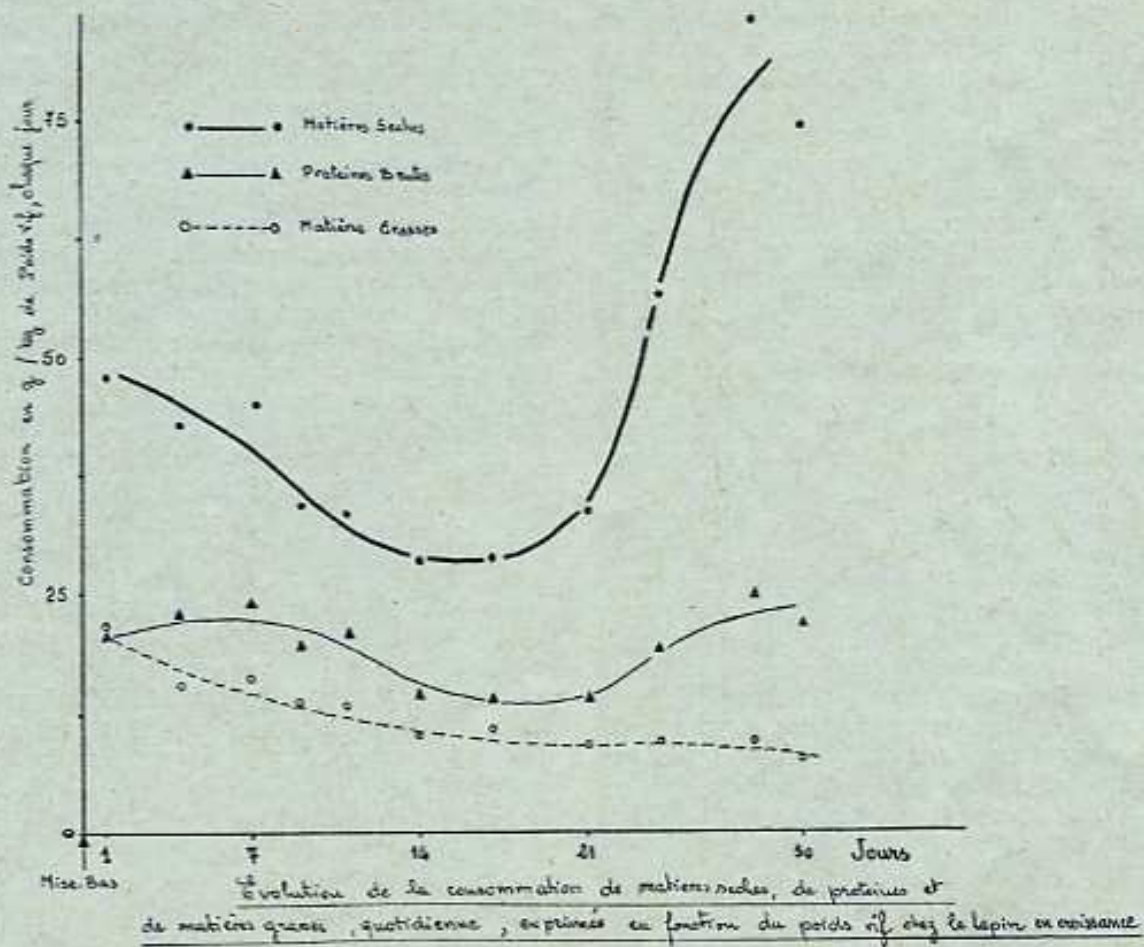
Figure 3

Autre remarque relativement intéressante: lorsque l'on rapporte ces consommations, non plus en brut, mais par kilo de



- Ingestion moyenne de matière sèche hebdomadaire par portée.

Fig. 2



Evolution de la consommation de matières sèches, de protéines et de matières grasses, quotidienne, exprimée en fonction du poids vif chez le lapin en croissance

Fig. 3

poids vif d'animal (figure 3) jusqu'à 17 jours, pratiquement, la production laitière des mères n'est pas suffisante pour apporter une quantité constante par kilo de poids vif d'animal. Les animaux ont une quantité ingérée qui va en diminuant par unité de poids vif.

Dès que les jeunes lapereaux sous la mère consomment tant soit peu d'aliment complémentaire, ils augmentent de manière considérable leur quantité ingérée par kilo de poids vif, d'où une augmentation extrêmement rapide de la vitesse de croissance due à l'utilisation de cet aliment beaucoup plus concentré que le lait.

La courbe intermédiaire de la figure 3 correspond aux protéines, elle est très légèrement décalée, et due à la différence de composition protéique entre l'aliment et le lait. La courbe inférieure correspond à la consommation de matières grasses. Comme on part d'un lait qui comporte 40 % à 45 % de matières grasses, et qu'on passe à l'ingestion d'un aliment granulé concentré qui n'en contient en général qu'environ 3 %, malgré la consommation importante de granulé, la consommation de matières grasses diminue ; elle est en fait compensée par une consommation d'amidon sur le plan énergétique.

DIGESTION

Nous allons voir maintenant quelques aspects de la digestion chez le lapin sous la mère. Je vous ai dit tout à l'heure que dès que l'animal avait consommé son lait, celui-ci est stocké dans l'estomac sous forme d'un caillé classique, puis il est évacué lentement par le tube digestif et envoyé doucement dans l'intestin grêle. Dans cet intestin, il est digéré, semble-t-il, avec un apport relativement faible d'enzymes digestives, puisque les activités enzymatiques dues au pancréas, principale glande productrice, sont faibles, et de même on note une faible activité pour la lipase et l'amylase. Donc, on a une digestion relativement aisée, ne nécessitant pas beaucoup d'enzymes digestives.

Par contre, une remarque a été faite par certains chercheurs sur le lait, principalement. On s'est rendu compte que dans l'estomac du lapin, le contact entre certaines formes de matières grasses présentes dans le lait de la lapine et certaines productions de l'estomac, certaines sécrétions (différentes des sécrétions classiques de pepsine ou d'acide chlorhydrique) entraîne une quasi stérilisation du milieu, ce qui fait que dans l'estomac du lapin la flore est extrêmement réduite.

Par voie de conséquence, la flore dans l'intestin grêle est extrêmement réduite aussi, puisque c'est le segment qui suit directement l'estomac ; elle devient rela-

tivement plus importante dans le caecum et le colon de l'animal, qui consomme uniquement du lait. Donc, la digestion qui se fait sans grand apport d'enzymes digestives, et sans l'intervention de micro-organismes de la flore est aisée.

La flore s'implante à partir de 16 à 17 jours, moment auquel les animaux se mettent à consommer l'aliment complémentaire (premières prises). Approximativement à partir de cette date va se déclencher également le phénomène de coprophagie.

A l'opposé du lait de lapine, l'aliment complémentaire est représenté pour une bonne part par de l'amidon. C'est une forme d'énergie qui n'existait pas dans le lait maternel. Donc, il faut que l'animal s'adapte à ce nouveau nutriment.

Figure 4

L'étude des activités enzymatiques du pancréas exocrine (figure 4) montre que l'amylase pancréatique a une augmentation brutale d'activité totale, au moment où les animaux consomment leur aliment complémentaire. Il y a un très léger décalage dans le temps, puisque cette augmentation apparaît de 5 à 6 jours après le départ de l'alimentation complémentaire. Ceci veut dire qu'à partir de 20 à 24 jours les animaux s'adaptent à un régime à base d'amidon, et sont en mesure d'utiliser d'une manière importante l'amidon qu'on va leur présenter.

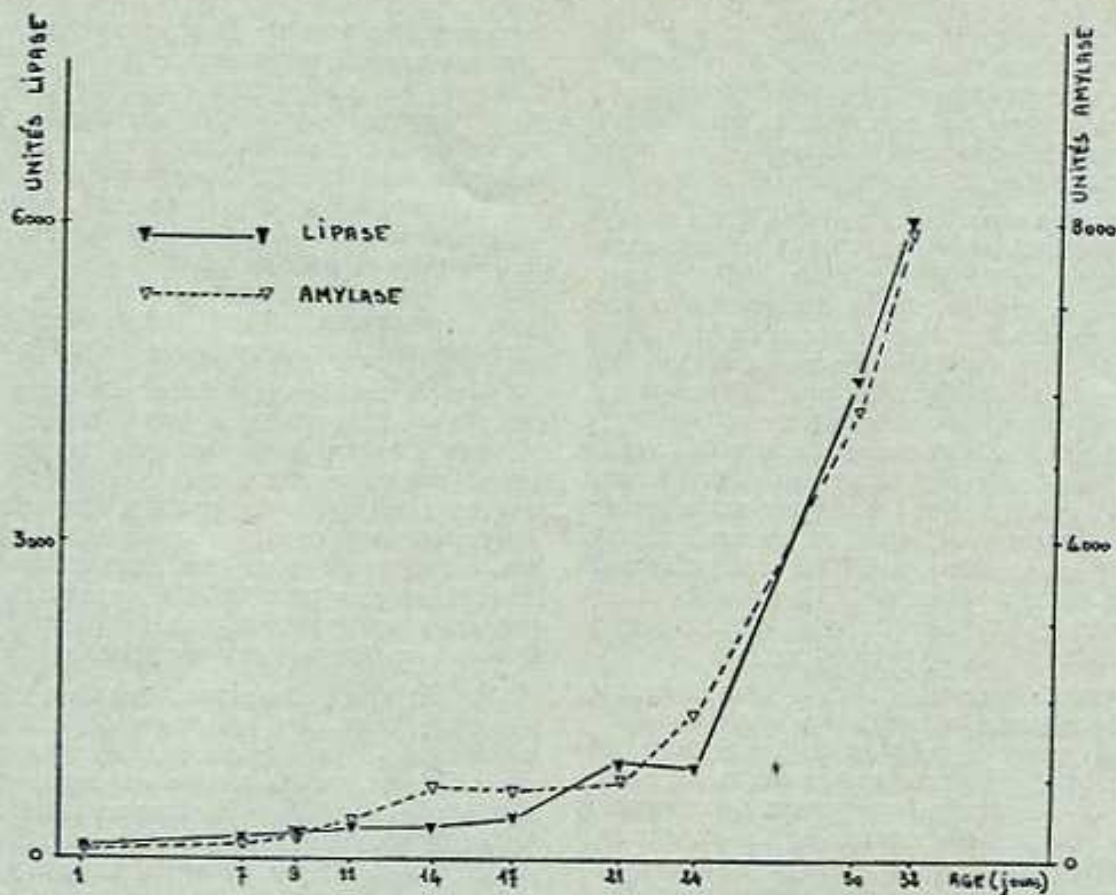
En fait, cette augmentation de l'activité de l'amylase est, semble-t-il, indépendante du régime lui-même ; elle semble liée beaucoup plus à la physiologie de l'animal, à son âge, à son poids qu'à son alimentation. En effet, quand on élève les animaux uniquement avec du lait, jusqu'à 30 jours par exemple, on a au même moment une apparition d'activité de l'amylase. Donc, les animaux sont adaptés, indépendamment du régime, à l'apport d'énergie sous forme d'amylase quelques jours après le départ de la consommation d'aliment complémentaire, en tout état de cause, vers 24 jours d'âge.

LA CROISSANCE

Les animaux consommant leur amidon, comment cela se traduit-il sur la croissance ?

Nous avons pesé régulièrement des lapereaux et nous avons obtenu les chiffres ci-dessous pour des animaux Fauve de Bourgogne :

	Age en Semaines					
	Nals.	1 ^{re}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e
Poids vif (g)	53	119	218	315	496	775
Gain de poids (g/j)	9	14	14	26	40	11



D'après LEBAN, CORRINE et COURTOT 1970

Activités enzymatiques totales par pancréas de la Lipase et de l'Amylase chez le Lapin entre la naissance et le sevrage

Fig. 4

Ainsi, un enregistrement hebdomadaire du poids des lapereaux sous la mère nous a permis de constater que la croissance est continue chez le lapin ; d'une semaine à l'autre, il prend du poids. On n'a pas d'arrêt de croissance des animaux. Mais on a un palier dans la vitesse de croissance entre deux et trois semaines : les animaux prennent le même poids, en moyenne 14 grammes par jour. (Il s'agit en l'occurrence de « Fauves de Bourgoigne »).

Pourquoi ne prennent-ils que 14 grammes en 3^e semaine, alors que, nous l'avons vu tout à l'heure, leur consommation totale d'aliments augmente ? Ceci est dû simplement à ce que leur besoin d'entretien augmentant également, ils n'ont à leur disposition pour croître qu'une quantité limitée de nutriment, et cela correspond à la même vitesse de croissance pour 2 et 3 semaines.

Dès que les animaux consomment l'aliment complémentaire, ils reprennent une vitesse de croissance plus élevée, et on observe ainsi une augmentation continue jusqu'aux environs de 30 à 35 jours avec 35-40 grammes/jour. On se rend compte qu'à partir de 35 jours on a un nouveau

palier. C'est un phénomène qu'on enregistre d'une manière à peu près régulière, et qui correspond à l'arrivée des animaux sur un plateau de croissance au moment ou juste après le sevrage. Cependant cet arrêt dans l'augmentation de la vitesse de croissance n'est pas lié au sevrage puisqu'on l'obtient également avec un sevrage à 42 jours.

LE SEVRAGE

L'objet de mon exposé était de vous montrer comment les animaux vivent sous la mère. Il s'agit d'arriver au sevrage : c'est l'objectif de l'élevage. Comment doit-on envisager le sevrage chez le lapin, sous l'angle technique, s'entend ?

Il y a deux limites extrêmes. La limite inférieure semble être 14 jours, date à laquelle les animaux ont les yeux ouverts, sont capables de se mouvoir d'une manière coordonnée. Vous avez probablement entendu parler, dans d'autres circonstances, de sevrage très précoce, aux environs de 14 jours. Techniquement, c'est possible avec simplement quelques précautions.

L'autre limite extrême est deux mois et demi. Pourquoi ? C'est l'âge auquel on

risque, dans certains cas, d'avoir une fécondation des mères par leurs enfants les plus précoces. C'est donc l'extrême limite. Entre ces deux limites, dans quelle zone doit se situer un sevrage des animaux dans des conditions optima ?

A mon sens, le sevrage doit être envisagé à partir du 24^e jour. C'était la date enregistrée tout à l'heure pour l'activité amyliase, la date à laquelle les animaux sont en mesure d'utiliser d'une manière valable les aliments de sevrage qu'on va leur apporter, et dont l'apport d'énergie est constitué principalement d'amidon. Donc, à mon sens, la limite en-dessous de laquelle on risque d'avoir des petits problèmes sauf modification des techniques actuellement employées. Au-dessus, on se rend compte que très rapidement le lait représente pour les jeunes un part faible et qui tend à devenir négligeable de l'alimentation totale.

Donc, le sevrage à mon sens devrait se situer, pour les meilleures conditions économiques, entre 27 et 30 jours d'âge. On enregistre pour un sevrage dans ces conditions-là un très léger retard de croissance au moment du sevrage. Il y a un choc au sevrage, qui est peut-être plus marqué que sur des animaux sevrés par exemple à 40 jours. Mais on peut constater qu'avant 50 jours ces animaux sevrés avant 1 mois pèsent le même poids, voire plus lourd que ceux qui sont restés sous la mère plus longtemps.

Donc, pour en terminer avec ces dates de sevrage je pense souhaitable de le situer entre 24 et 30 jours ; pour moi, un sevrage à 35 jours commence à être tardif. Je sais que ce n'est pas une norme utilisée par tous les éleveurs, mais elle peut l'être, je pense, sans grosses difficultés dans la plupart des élevages.

Comment doit-on pratiquer ce sevrage, à partir du moment où on a décidé de sa date ? Dans la mesure du possible, il se fait pour une portée en une seule fois. C'est une considération principalement technique : cela évite des manipulations. C'est la portée qui va quitter la cage de sa mère. Le but principal de cette opération est d'avoir dans des locaux séparés des animaux d'âge comparable, de productivité comparable, c'est-à-dire qu'on mettra les animaux en engraissement entre eux, et les animaux en reproduction entre eux.

Si on était amené, par exemple, à laisser les petits dans la cage de sevrage, les mères les quittant, on arrive à un mélange intime des cages d'engraisement et des cages d'élevage, ce qui est certainement défavorable à la bonne gestion des élevages.

Lorsqu'on a séparé les animaux, comment doit-on les mettre en sevrage ? Dans

la mesure du possible, si on a un nombre d'animaux suffisant à sevrer, il est préférable de les mettre par classe de poids, plutôt que par portée. Ne pas mettre la portée de la lapine 25 d'une part, celle de la lapine 53 à côté. Si l'on sevrer entre 4 et 5 portées le même jour, ce qui est souhaitable sur le plan technique de la gestion de l'élevage et de la main-d'œuvre, il faut séparer dans la mesure du possible les gros, les moyens, et les petits et les engraisser ensuite par catégorie de poids.

De cette manière, on évitera la compétition qui existe entre les gros et les petits, au sein d'une portée ; les gros resteront entre eux, les petits entre eux, et on assistera de la part des petits à une croissance compensatrice, qui les amènera non pas au poids des plus gros, bien entendu, mais si les plus gros font 35 grammes par jour, les petits vont pouvoir arriver à faire 37 ou 38 grammes par jour.

Doit-on séparer les sexes ? question classique. Je vous dirai que cela dépend du poids et de l'âge auquel vous allez vendre vos animaux, ou les mettre en cage individuellement s'il s'agit de futurs reproducteurs. Si vous les maintenez en engraissement jusqu'à 11 ou 12 semaines, ou jusqu'à un poids de 2 kg à 2,5 kg il n'est pas du tout nécessaire de séparer les sexes, on n'observe pas de différence sexuelle. En revanche, si vous êtes amenés à conserver vos animaux plus longtemps ensemble, ou à les vendre à un poids plus élevé — par exemple les animaux vendus à 2,8 kg — il est souhaitable de séparer les sexes, mais cette séparation n'est pas indispensable au moment du sevrage. Elle peut se réaliser au cours d'une manipulation ultérieure, vers 8 semaines.

J'en arrive à la conclusion de mon exposé : qu'est-il utile de retenir de la phase d'élevage des lapereaux sous la mère ?

— Que si on veut avoir une connaissance exacte de la prolificité des mères, il faut dénombrer les petits à la naissance ;

— Qu'à ce moment-là, il est préférable de supprimer purement et simplement les petits qui pèsent moins de 35 grammes en race moyenne) ;

— Que les petits ne têtent leur mère qu'une seule fois par vingt-quatre heures ;

— Qu'ils vont commencer à consommer l'aliment complémentaire aux environs de 20 jours, ce qui va leur permettre une croissance élevée à partir de cette date ;

— Que le sevrage est réalisable dès le 24^e jour dans des conditions pratiques, sans difficulté, et sans avoir l'obligation d'accoutumer les animaux à une consommation nouvelle pour eux. A mon sens, le sevrage devrait se faire avant 35 jours, il est donc à pratiquer entre 24 et 35 jours ;

— Qu'à ce moment-là on sépare les petits de leur mère, et on laisse la mère dans la cage, pour mettre les petits en engraissement.

Mesdames, Messieurs, je vous remercie.

(Applaudissements).

M. LE PRÉSIDENT. — *Je remercie tout particulièrement M. Lebas de son exposé si intéressant et précis, qui a évoqué quelques points parfois méconnus chez l'éleveur.*

J'ai retenu spécialement la richesse particulière en matière grasse du lait des lapines. Je suppose que, comme pour les vaches laitières, il doit y avoir des races qui présentent des différences en ce qui concerne cette richesse. La question du sevrage est un point particulièrement intéressant, en ce sens qu'il doit vous permettre par la suite de préciser dans quelle mesure on peut faire de nombreuses portées au cours de l'année, sujet souvent assez controversé.

Je suppose qu'à la suite de cet exposé, certains d'entre vous ont des questions à poser à M. Lebas.

Question 1 : *Je voulais demander à M. Lebas s'il lui est possible de déterminer l'origine des amylases et lipases vers 20 ou 24 jours, chez le lapereau ? Est-ce d'origine digestive propre au lapin, ou est-ce que ce sont des enzymes secrétées par la flore intestinale qui commence à se développer ?*

M. LEBAS. — Les chiffres que je vous ai donnés ne se rapportent pas au tube digestif, c'est l'amylase pancréatique stricte, c'est-à-dire que nous les avons déterminés sur les broyages de pancréas. Donc, l'amylase microbienne n'intervient pas dans ces dosages. Mais il est certain que l'évolution de l'amylase microbienne se fait dans le même sens : c'est le moment auquel s'installe la flore microbienne.

Question 1 : *Il semble que ce type de production d'enzymes s'ajoute à ce moment-là.*

Question 2 : *Les chiffres qui sont donnés pour le poids des lapereaux sont effectués sur quelle race ? et quelle est la différence entre la race moyenne et la race lourde qu'il faut prendre comme poids standard pour les petits lapereaux ?*

M. LEBAS. — Les chiffres que je vous ai donnés correspondent pour la courbe de croissance à des animaux « Fauves de Bourgogne ». Les mères avaient un poids adulte moyen d'environ 4,5 kg. Pour prendre des chiffres moyens, je vous dirai que cela dépend beaucoup des races utilisées, de l'alimentation, etc. Les chiffres moyens

sont très difficiles à obtenir et n'ont malheureusement pas pris toujours de valeur comparative.

Question 2 : *Il faut compter quel proportion de poids adulte, pour le jeune lapereau à la naissance ?*

M. LEBAS. — A la naissance, le poids est variable, suivant les races. Avec les races dites Néo-Zélandais ou Géant blanc du Bouscat, on a des poids moyens à la naissance entre 55 et 60 grammes. Quand on prend des animaux Petits-Russes, donc vraiment petits, on observe un poids moyen qui est de l'ordre de 40 à 45 grammes. Et cela dépend encore un peu des conditions de nutrition de la mère pendant la phase de gestation.

Question 3 (Brevannes) : *Je voudrais demander à M. Lebas quelle est l'influence du nombre de petits par portée sur la croissance des lapereaux, et savoir s'il y a un nombre maximum de petits laissés à la mère, après la sélection des 35 grammes ou au contraire si tous les animaux au-dessus de 35 grammes seront laissés à la mère ?*

M. LEBAS. — Cela dépend beaucoup des qualités de la mère. Quand un éleveur connaît bien ses mères, il sait quelle mère est capable d'élever 7 petits et quelle autre est capable d'en élever 12. Donc, il est relativement difficile d'avoir une norme systématique.

Voire première question était : quel est l'effet de l'effectif de la portée sur la vitesse de croissance ? J'ai partiellement répondu en vous disant que le poids au sevrage semble indépendant de l'effectif, dans les limites de 4 à 11 petits par portée. Les animaux vont compenser sur l'aliment complémentaire le manque de lait dû à l'augmentation de l'effectif. Donc, dans ces limites-là, il n'y a pas de problème.

Si vous avez des mères à forte productivité, vous pouvez conserver jusqu'à 12 petits. Pour nous, il y a une limite que nous avons adoptée, approximativement, sur notre élevage, correspondant à 11 petits laissés sous la mère, mais c'est un chiffre qui est adapté à notre souche. Il est d'ailleurs en augmentation, au fur et à mesure qu'on améliore la productivité des mères, leur production laitière. Nos animaux sont des californiens. 11 petits sous la mère sont élevés normalement, sans mortalité importante. Dès qu'on arrive à 12 ou 13, on a une mortalité plus élevée.

M. LE PRÉSIDENT. — *Je vous remercie. Maintenant M. Vrillon, Ingénieur de développement au Laboratoire de Méthodologie Génétique à l'I.N.R.A. (Centre de Toulouse), va vous parler sur la sélection de la chair des souches de lapins mâles. Je passe donc la parole à M. Vrillon.*