

III3

VARIATIONS DES RÉSERVES CORPORELLES DE LA LAPINE AU COURS D'UN CYCLE DE REPRODUCTION

F. LEBAS

Avec la collaboration technique de Marie-Claude COUSIN, M. THEAS-LABAN et G. SARDI

*Station de Recherches sur l'Elevage des Porcs
Centre National de Recherches Zootechniques, I.N.R.A.
78350 Jouy-en-Josas*

Au cours d'un cycle complet de reproduction, les lapines doivent exporter les produits de la conception, puis, dès la mise bas fournir des quantités importantes de matière dans le lait. Nous avons voulu savoir dans quelle mesure la lapine pouvait, dans ces circonstances, puiser dans ses réserves ou reconstituer celles-ci en fonction du stade considéré. Ce travail nécessite donc de connaître l'évolution des réserves corporelles au cours de l'ensemble d'un cycle de reproduction. De plus, nous avons considéré deux niveaux d'alimentation au cours de la gestation, puisque nous avons déjà montré (LEBAS, 1971) qu'un rationnement en cours de gestation est favorable aux performances zootechniques de l'ensemble du cycle de reproduction.

L'expérience a porté sur 65 lapines californiennes ayant déjà réalisé, au moment de la saillie, un cycle complet de reproduction. Dès la saillie, 60 lapines ont été réparties en deux groupes. Elles ont été soit alimentées à volonté en permanence (groupe A), soit elles n'ont reçu que 140 g/j d'aliment jusqu'à la mise bas et ont été alimentées à volonté ensuite (groupe R). L'aliment unique utilisé durant toute l'expérience a été décrit précédemment (LEBAS, 1968).

TABLEAU 1

ÉVOLUTION DU POIDS VIF ET DE LA CONSOMMATION D'ALIMENT
AU COURS DU CYCLE DE REPRODUCTION DES LAPINES

Régime		Stade abatage	Saillie	10 G	21 G	28 G	10 L	21 L	32 L	F (stade)
Poids vif à l'abatage	<i>ad libitum</i>	\bar{x} (g)	3 916 ^{a, b}	3 887 ^{a, b}	4 468 ^c	4 179 ^{b, c}	3 893 ^{a, b}	3 598 ^{a, b}	3 703 ^{a, b}	2,72*
		$\pm s \bar{x}$	± 286	± 101	± 143	± 213	± 166	± 141	± 124	
		CV p. 100	16	6	7	11	10	9	7	—
	Rationné	\bar{x} (g)	3 916	3 780	3 836	3 895	3 860	3 796	3 595	0,85 NS
		$\pm s \bar{x}$	± 286	± 139	± 107	± 129	± 94	± 172	± 99	
		CV p. 100	16	8	6	7	6	11	6	—
Consommation d'aliment	<i>ad libitum</i>	\bar{x} (g/j)	—	218 ^{b, c}	203 ^b	171 ^a	226 ^{b, c}	335 ^d	231 ^c	27,3***
		$\pm s \bar{x}$	—	± 7	± 9	± 6	± 9	± 9	± 8	
		CV p. 100	—	18	22	16	16	9	8	—
	Rationné	\bar{x} (g/j)	—	140	139	137	255 ^b	335 ^c	217 ^a	24,4***
		$\pm s \bar{x}$	—	—	—	—	± 9	± 10	± 17	
		CV p. 100	—	—	—	—	14	9	17	—

a, b, ... : Les valeurs ayant en indice une lettre différente, sur une ligne donnée, diffèrent à P = 0,05.

Cinq lapines témoins ont été abattues au moment de la saillie, puis cinq lapines par groupes ont été abattues au 10^e, 21^e et 28^e jour de gestation (10 G, 21 G, 28 G) ainsi qu'au 10^e, 21^e et 32^e jour après la mise bas (10 L, 21 L, 32 L). Pour ce dernier stade, équivalent à la portée 3 du stade saillie de cette expérience, les lapereaux ont été sevrés à 28 jours.

Toutes les lapines abattues ont fait l'objet d'une série de dosages chimiques et de mensurations physiques. Nous rapportons ici les valeurs relatives à une lapine considérée dans son ensemble, mais vidée de son contenu digestif et du contenu utérin pour les chiffres de composition corporelle.

Les valeurs de poids vif des lapines et de consommation d'aliment rapportées au tableau 1 permettent de retrouver les variations de poids et de consommation, classiques pour la lapine. Il ne faut cependant pas trop prêter attention au détail des variations de poids compte tenu d'une certaine hétérogénéité des poids des lapines à la mise en lot.

La composition corporelle des lapines est rapportée au tableau 2 pour les valeurs relatives, tandis que les masses concernées sont mentionnées au tableau 3. L'étude de cet ensemble de résultats met en évidence deux grands phénomènes : d'une part la relative constance de fraction protéique des lapines en quantité et surtout en proportion, d'autre part la grande mobilité du secteur lipidique des mêmes animaux. On constate en effet chez les lapines A un enrichissement marqué en graisses au cours de la gestation. Les lapines R tendent à suivre la même évolution en début de gestation. Le peu de réserves constitué alors est disparu 10 jours plus tard. Ainsi, en fin de gestation, les lapines R ont-elles une composition corporelle très proche de celle du stade saillie. A l'inverse, les lapines A ont stocké 200 à 220 g de graisses.

TABLEAU 2
COMPOSITION CORPORELLE DES LAPINES EN FONCTION DU STADE DE REPRODUCTION
(en p. 100 de la masse totale)

Stade		Saillie	10 G	21 G	28 G	10 L	21 L	32 L
Mat. sèche (%)	A	36,5	37,5	38,8	39,2	37,4	33,7	34,2
	R		38,0	35,0	34,0	37,3	33,0	33,5
Protéines (%)	A	22,2	21,1	21,1	20,4	20,0	21,4	21,8
	R		21,8	22,7	21,7	20,1	21,7	21,6
Lipides (%)	A	10,1	12,6	14,6	16,8	14,3	8,0	9,0
	R		13,0	8,9	10,6	14,1	7,7	8,2
Cendres (%)	A	4,2	3,4	3,2	3,1	3,1	3,8	3,7
	R		3,2	3,3	3,3	3,1	3,6	3,7

TABLEAU 3
ÉVOLUTION DES MASSES DE PROTÉINES, LIPIDES ET MINÉRAUX TOTAUX
AU COURS D'UN CYCLE DE REPRODUCTION CHEZ LA LAPINE

Stade		Saillie	10 G	21 G	28 G	10 L	21 L	32 L
Mat. sèche (g)	A	1 264	1 302	1 490	1 333	1 284	1 024	1 064
	R		1 226	1 107	1 063	1 290	1 018	1 009
Protéines (g)	A	770	732	810	694	687	651	679
	R		702	720	678	695	668	651
Lipides (g)	A	349	438	558	573	491	245	291
	R		419	282	331	486	238	247
Cendres (g)	A	145	119	122	104	106	116	115
	R		105	104	103	107	111	111

Dix jours seulement après la mise bas et le commencement de la production lactée, les lapines A et R ont à nouveau la même composition corporelle. Les lapines A ont catabolisé une partie des lipides accumulés en gestation, tandis que les lapines R ont déposé des quantités non négligeables de graisse. Entre 10 et 21 jours, après la mise-bas, au moment de la pleine lactation, les lapines A et R catabolisent toutes deux leurs lipides. Les quantités ainsi éliminées sont du même ordre de grandeur que les quantités de lipides sécrétées dans le lait. Au 32^e jour après la mise bas, les lapines ont pratiquement reconstitué leurs réserves corporelles.

En conclusion, on peut donc retenir que durant un cycle complet de reproduction, les lapines sont susceptibles de faire varier rapidement et dans des proportions considérables leurs réserves lipidiques, tandis que la teneur en protéines reste constante. Suivant le régime alimentaire, la mobilisation ou le dépôt des réserves lipidiques peut s'enregistrer aussi bien en gestation qu'en lactation.

SUMMARY

Sixty-five Californian female rabbits, having already undergone a complete reproductive cycle, were used. During pregnancy, half of the females were fed *ad libitum*, whereas the others only received 140 g/day of the same food. From parturition, all the animals were fed *ad libitum*. 5 of the rabbits were killed at mating and 5 rabbits per group on days 10, 21 and 28 of gestation and on days 10, 21 and 32 after parturition. Study of the body composition of these rabbits showed a great constancy in the protein compartment of the rabbits. On the other hand, the lipid reserves of the rabbits are liable to be subjected to rapid and considerable variations. According to diets, the mobilization and deposition of lipid reserves may be recorded as well during gestation as during lactation.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- LEBAS F., 1968. — Mesure quantitative de la production laitière chez la Lapine. *Ann. Zootech.* 17, 169-182.
LEBAS F., 1971. — Le lapin de chair, ses besoins nutritionnels et son alimentation pratique. *Suppl. Nouvelles de l'Aviculture* 153, déc. 1971, 35 p.