

1241

8ème JOURNEE D'ETUDE



10 Mars 1982

BILAN DE CINQ ANNÉES DE MONTE EN LIBERTÉ EN AUTOMNE

Par M. JUSSIAUX
C. TRILLAUD-GEYL

Haras National de Pompadour
19230 ARNAC POMPADOUR

Résumé

Le taux de fécondité obtenu sur un troupeau de trait en monte en liberté à l'automne, et les croissances réalisées par les poulains avant sevrage et jusqu'à l'abattage à 12 mois sont comparables aux données classiques de monte traditionnelle.

Ils devraient permettre grâce à une bonne technicité de l'éleveur d'étaler la production de poulains lourds au cours de l'année.

Mots clés : Conduite - Croissance - Fécondité - Désaisonnement

Le désaisonnement d'un troupeau de juments lourdes tenté systématiquement depuis 1977 avait pour but l'étude de différents facteurs pouvant influencer la production de poulains de boucherie en dehors des périodes traditionnelles de commercialisation..

© - C.E.R.E.O.P.A. 1982

Reproduction interdite sans autorisation

1241

Cette analyse porte sur :

- les résultats de fertilité obtenus en monte en liberté pendant cinq années en automne, en comparaison avec les données classiques (bilan de trois années de monte en liberté - MARTIN-ROSSET, PALMER).

- la description des croissances "naissance-sevrage" et "sevrage -abattage" des poulains nés en automne et abattus à 12-13 mois après différents modes de conduite à l'herbe.

I - CONDUITE DE LA REPRODUCTION

Deux étalons, munis d'un harnais marqueur dont les marques étaient relevées matin et soir, et ayant déjà effectué la monte en liberté depuis plus de deux ans, ont été en service au cours de cet essai.

La saison de monte, débutant mi-septembre en 1977, a progressivement été avancée d'année en année jusqu'au 15 août 1981, la date moyenne de mise à la reproduction se situe pour les cinq années au 1er septembre et celle de retrait de l'étalon au 15 décembre.

Les diagnostics de gestation ont été successivement de 1977 à 1980, le Juma test à 45 jours de gestation avec contrôle de maintien de la gestation entre le 35^e et le 50^e jour.

La conduite générale du troupeau est résumée à la figure I.

II - RESULTATS

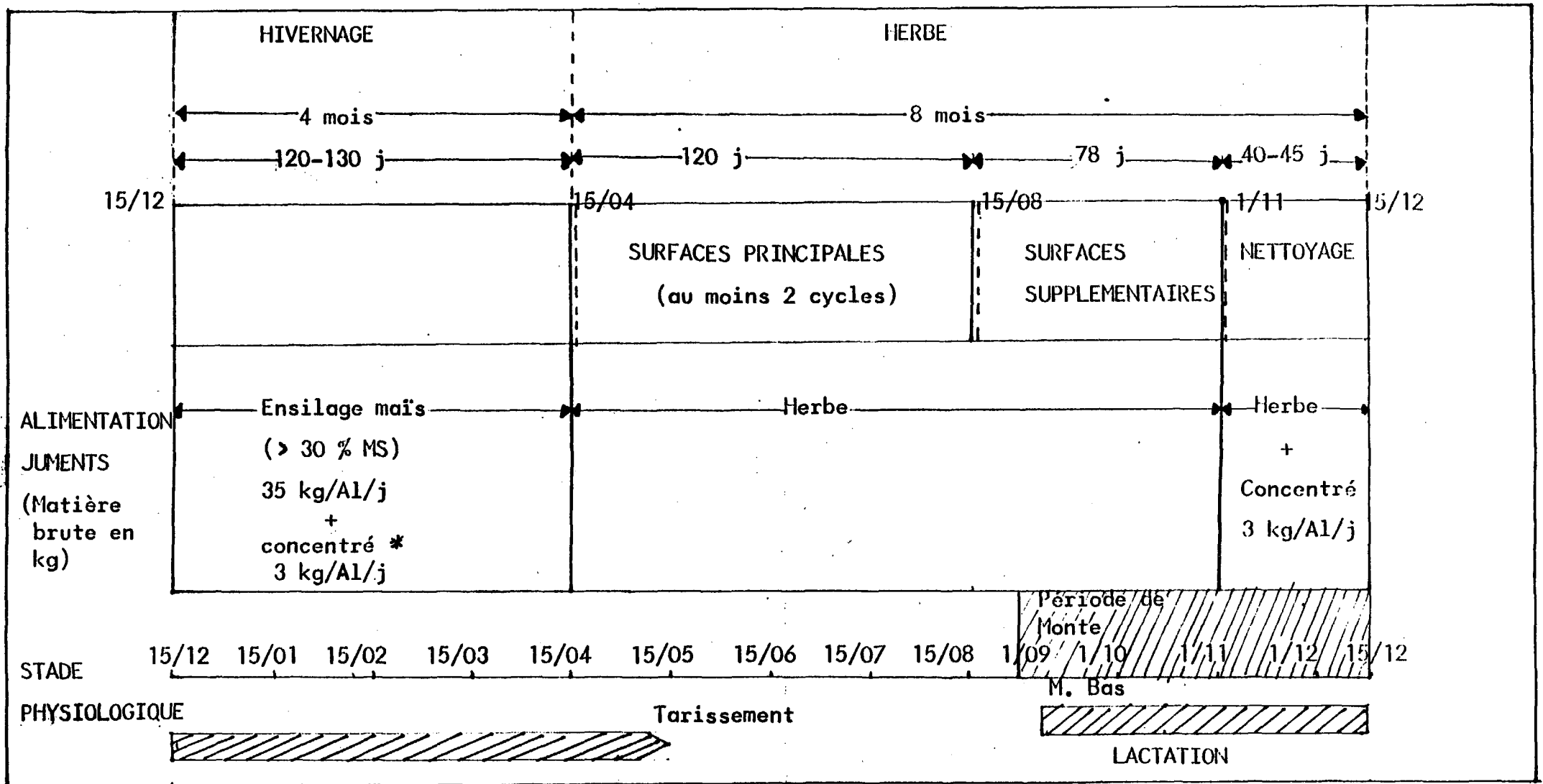
Le taux de fécondation global a été de 75,6% pour les 120 années-juments. Ce taux légèrement inférieur à celui observé au printemps : 86% (INRA de Theix), semble lié à la fois à une valeur moindre de la fertilité par cycle (Cf. tableau 1) : 39,6% contre 44% et à un nombre de cycles utilisés pour les juments vides (Cf. tableau 2) plus bas qu'en saison classique.

Ce dernier résultat est dû à une augmentation importante à l'automne d'intervalles entre marques, anormalement longs (21 à 69 jours : 23,3% contre 3,7% au printemps). Cet accroissement pourrait être lié à la présence de corps jaunes persistants ou à des résorptions embryonnaires.

Dans les années à venir la technique de l'échographie devrait permettre de lever ce doute.

FIGURE I

SCHEMA GENERAL DE CONDUITE D'UN TROUPEAU DE JUMENTS LOURDES SAILLIES EN AUTOMNE



* Sauf l'hivernage 78-79 où les juments ont reçu 5 kg de concentré

TABLEAU 1
FERTILITE PAR CYCLE

	1er cycle	2ème cycle	3ème cycle	4ème cycle	Cycle moyen
Taux de fertilité	36,7	48,33	36,4	13,3	39,6
(Nombre d'animaux)	(120)	(60)	(33)	(30)	(226)

TABLEAU 2
NOMBRE DE CYCLES UTILISES

	toutes juments	juments fécondées	juments vides
Nombre de cycles utilisés	2,14	1,72	2,60

III - BILAN DE PRODUCTIVITE (Cf. tableau 3)

Le taux de gestation est correct, sauf en ce qui concerne l'année 1980, dont le mauvais résultat semble correspondre à une perte de poids conséquente des juments suitées, pratiquement toutes vides à l'issue de la saison de monte.

Le taux d'avortement reste faible, mais le taux de mortalité (7 à 42%) relativement élevé, surtout dans la phase périnatale, ne fait qu'aggraver le bilan.

L'augmentation de la mortalité est vraisemblablement due à l'effectif croissant de chevaux présents sur l'exploitation qui multiplie les problèmes d'ordre sanitaire (microbisme et parasitisme).

Le taux de productivité numérique est inférieur de 3% à celui observé au printemps à l'INRA de Theix (LIENARD - MARTIN-ROSSET - Grenier de Theix - 1981), alors que le taux de productivité globale est inférieur de 8%.

Les taux de productivité numérique et globale médiocres résultent d'une plus faible valeur du taux de gestation ainsi que d'une politique de réforme encore trop peu sévère.

IV - CONDUITE ET CROISSANCE DES POULAINS SOUS LA MERE

La conduite des mères et des poulains a été légèrement modifiée au cours des années en fonction des résultats obtenus et de ceux souhaités. La conduite des juments est résumée dans la figure I qui représente les données moyennes sur l'ensemble des années considérées.

Au cours de la première lactation, les juments ont reçu 5 kilos de concentré à partir du 1er janvier en plus d'ensilage de maïs (MS > 30%) distribué à volonté, les poulains n'ont reçu aucune complémentation et ont été sevré à la mise à l'herbe (figure II).

Au cours des deux hivernages suivants, les juments ont été limitées à 3 kg de concentré en plus de l'ensilage de maïs et les poulains ont reçu à partir du 1er janvier, 2 kg de concentré jusqu'à la mise à l'herbe.

Afin d'habituer progressivement les poulains à l'ingestion d'herbe, la date de sevrage a été retardée respectivement de 40 à 55 jours pour les 2ème et 3ème générations. Pendant cette phase, les poulains ont ingéré en plus du lait maternel et de l'herbe un apport de concentré de 2 ou 3,5 kg selon l'année.

TABLEAU 3

BILAN DE PRODUCTIVITE

* sevrage non encore effectué

	1977	1978	1979	1980 *	1981
. Juments saillies	22	21	21	29	28
. Dates de naissances		9/09	12/09	14/09	22/08
. Taux de gestation (%)	90,9	71,4	85,7	51,7	78,6
. Taux d'avortement (%)	5,0	0	5,5	0	
. Taux de mortalité					
- de 0 - 48 h	11,1	0	21,0	14,3	
- 3 jours - 1 mois	0	7,1	0	0	
- 1 mois - sevrage	0	0	21,1		
TOTAL	11,1	7,1	42,1		
. Nombre de poulains sevrés / 100 juments ayant mis bas	89,5	92,9	61,1		
. Productivité numérique (%)	77,3	61,9	47,6		
. Proportion de poulinage/juments présentes	86,4	66,7	75,0	51,7	
. Taux de productivité globale (%)	66,8	41,3	34,3		

FIGURE II
ESSAI DE CONDUITE A L'HERBE DE POULAINS DESAISONNES EN VUE D'UN ABATTAGE A 12 MOIS

	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	
CONDUITE Génération 78-79	NAISSANCE														
ALIMENTATION	LAIT MATERNEL								Mise à l'herbe		HERBE	HERBE + 5 kg concentré		ABATTAGE (12 mois)	
POIDS VIF en kg	63							370				415	455		
CONDUITE Génération 79-80					1/1			Mise à l'herbe	SEVRAGE					ABATTAGE	
ALIMENTATION		LAIT MATERNEL			LAIT MATERNEL + 2 kg concentré /A1/j			HERBE + Lait Maternel + 2 kg concentré		HERBE + 2 kg concentré /A1/j					
POIDS VIF en kg	62							370	420					490	
CONDUITE Génération 80-81								Mise à l'herbe	SEVRAGE						ABATTAGE 1/10
ALIMENTATION		LAIT MATERNEL			LAIT MATERNEL + 2 kg concentré /A1/j			LAIT MATERNEL + HERBE + 3,5 kg concentré		HERBE + 3,5 kg concentré		HERBE + 4 kg concentré		HERBE + 5 kg maïs	
POIDS VIF en kg	65							360	420		435	470		520	

La phase d'hivernage a lieu sur une parcelle équipée de logettes destinées à la distribution d'ensilage et de concentré. En estive, les juments sont conduites en rotation pendant 4 mois sur des parcelles qui leur sont réservées, puis les 2 mois et demi suivants, en alternance avec d'autres troupeaux de chevaux. Pendant les derniers quarante cinq jours de pâturage, elles "nettoient" des surfaces déjà pâturées et reçoivent pendant cette période où l'herbe n'est plus abondante, un apport de 3 kg d'aliment par animal et par jour.

Le poids à la naissance des poulains (Cf. tableau 4) ne présente pas de différence significative avec celui des animaux nés au printemps, malgré une durée de gestation significativement plus courte qu'au printemps ($323,14 \pm 7,36$ jours contre $333,07 \pm 7,75$ jours).

L'analyse des poids à âge type (tableau 4 et figure I) n'apporte pas de différences significatives entre les résultats obtenus au printemps et ceux d'automne.

Le gain moyen quotidien de 0 à 150 jours est d'environ 1,450 kg et se situe dans les normes décrites par la bibliographie.

La conduite 1 (Cf. tableau 5) permet non seulement d'obtenir d'aussi bons résultats de croissance que les conduites 2 et 3, mais de maintenir un état général des mères supérieur.

Un meilleur résultat pourrait sans doute être obtenu pendant la phase de complémentation en incorporant des acides aminés essentiels dans le concentré sous forme de poudre de lait.

Avec le premier mode de conduite, le poids de 370 kg au sevrage à 7 mois est comparable à celui observé en période classique.

La complémentation à l'herbe sous la mère pendant 40 à 55 jours, suivant les mises à l'herbe, a permis de maintenir une croissance élevée (1,3 kg/j.) au cours de cette période et d'obtenir un poids au sevrage à 9 mois de 420 kg.

Cependant, cette phase ne peut être prolongée ultérieurement car elle réduit considérablement l'intervalle "tarissement - mise à la reproduction", ce qui semble avoir une influence dépressive sur la fécondité ultérieure des juments suitées.

TABLEAU 4

POIDS A AGES TYPES DE POULAINS LOURDS CONDUITS EN SYSTEME CLASSIQUE OU DESAISONNE

		P 0	P 30	P 60	P 90	P 120	P 150
SYSTEME DESAISONNE	Génération 1978 "conduite 1" (n = 15)	62,93 ± 8,1	122,17 ± 11,3	168,67 ± 12,1	210,05 ± 17,9	252,7 ± 26,6	291,65 ± 26,0
	Génération 1979 "Conduite 2" (n = 12)	62,33 ± 7,9	122,5 ± 14,6	171,42 ± 24,8	205,75 ± 28,32	231,17 ± 26,6	269,67 ± 26,2
	Génération 1980 "Conduite 3" (n = 11)	64,82 ± 5,7	116,6 ± 17,9	154,27 ± 27,5	200,91 ± 30,99	233,45 ± 30,5	269,8 ± 34,7
Systeme classique	Naissance 1976 & 1977 (n = 27)	63,23 ± 8,1	126,28 ± 18,2	175,66 ± 22,9	212,61 ± 23,7	253,91 ± 27,5	293,45 ± 28,86

FIGURE III

CROISSANCE 0 à 150 JOURS DE POULAINS LOURDS NÉS EN AUTOMNE OU AU PRINTEMPS

Poids vif en kg

Années classiques : ———
Années désaisonnées : génération 78-79 - - - - -
 génération 79-80 -
 génération 80-81

300

200

100

0

Age en jours

150 j.

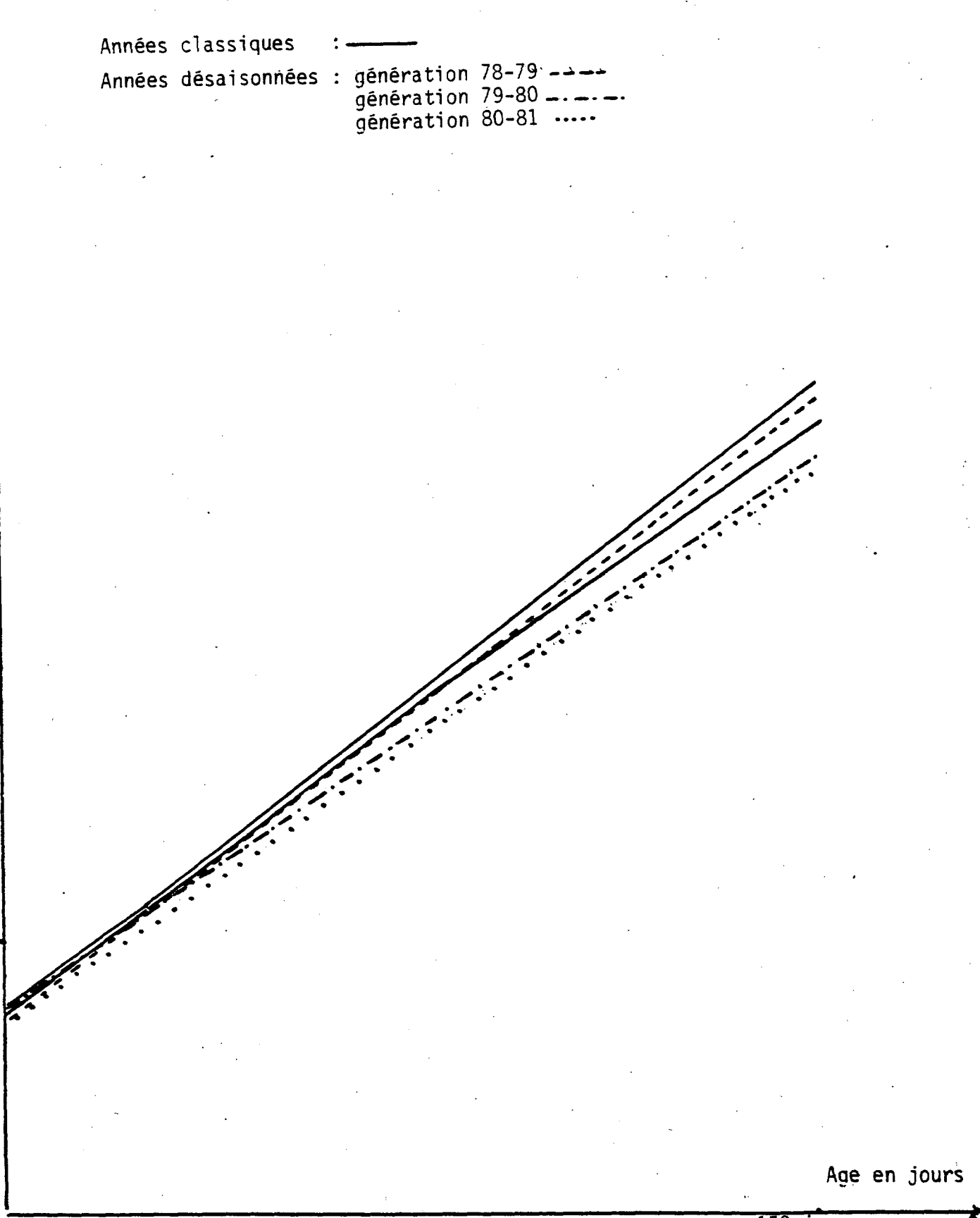


TABLEAU 5

CROISSANCES "NAISSANCE-ABATTAGE" DE POULAINS LOURDS CONDUITS A L'HERBE JUSQU'A 12 MOIS

Alimentation	Croissance "naissance-sevrage"				croissance "sevrage-abattage"					GMQ cumulé	Croissance naiss.-Abat
	Lait maternel	lait maternel + 2 kg concentré	lait mat. + herbe (kg +2 ou 3,5) concentré	Cumulé	Herbe seule	Herbe + 2 kg concentré	Herbe + 3 kg concentré	Herbe + 4 kg concentré	Herbe + 5 kg concentré		
Conduite 1 génération "78" GMQ (kg)	1,390			1,390	0,550				0,970	0,700	1,160
Durée	222 jours			222 jours	76 jours				41 jours	117 jours	340 jours
Conduite 2 génération "79" GMQ (kg)	1,400	1,295	1,300	1,340		0,830				0,830	1,210
Durée	116 jours	110 jours	41 jours	267 jours		87 jours				87 jours	355 jours
Conduite 3 Génération "80" GMQ (kg)	1,490	1,250	1,240	1,330			0,450	0,770	1,200	0,925	1,180
Durée	115 jours	105 jours	55 jours	275 jours			23 jours	46 jours	43 jours	112 jours	390 jours

V - CONDUITE DES POULAINS A L'HERBE ET CROISSANCE SEVRAGE - ABATTAGE

A l'issue du sevrage, 3 modes de conduites ont successivement été testés. La première conduite, (Cf. figure II) inspirée des essais réalisés à l'herbe sur les poulains de 12 à 18 mois n'a permis qu'une croissance modérée sur les quatre mois de pâturage.

La croissance réalisée pendant les 75 jours d'herbe seule a été faible (0,550 kg/j. Cf. tableau 5) et l'apport de 5 kg de céréales pendant 40 jours en fin d'estive n'a pas permis de dépasser 455 kg de poids vif à l'abattage, ni d'amener ces animaux à un état d'engraissement suffisant à 12 mois.

Le second mode de conduite tend à atténuer le stress du sevrage, puisque les animaux avaient déjà ingéré de l'herbe pendant 1 mois et demi en plus du lait maternel et de l'apport de concentré.

Le poids au sevrage à 9 mois a été de 420 kg. L'apport de 2 kg de concentré pendant toute la phase d'herbe a permis d'atteindre une croissance de 0,830 kg/j et un poids à l'abattage de 490 kg à 12 mois, comparable à celui réalisé en atelier d'engraissement.

Le poids de carcasse obtenu a été de l'ordre de 300 kg mais l'état d'engraissement est demeuré insuffisant.

Ceci nous a amené à augmenter progressivement le concentré au cours de la phase d'herbe pour atteindre en fin d'engraissement 5 kg d'aliment qui semblent indispensables à la production d'animaux lourds (520 kg à l'abattage à 13 mois) et gras.

Toutefois, la conduite à l'herbe d'animaux de 8 à 12 mois est plus délicate que celle d'animaux plus âgés (12 à 18 mois) ces derniers semblant moins sensibles à la qualité de l'herbe et au respect des stades végétatifs.

CONCLUSION

L'activité ovarienne automnale de la jument, jusqu'alors inutilisée semble pouvoir permettre, dans certaines conditions, de produire des poulains finis à des périodes encore inhabituelles et d'améliorer ainsi l'approvisionnement du marché.

Cette technique nécessite un suivi plus rigoureux des juments dans la mesure où les "blocages" de chaleur sont plus nombreux qu'au printemps et demandent plus d'interventions, mais le taux de fécondation obtenu, bien qu'inférieur à celui du printemps, reste intéressant.