

NOTE

LA RACE PORCINE VIETNAMIENNE I'  
ET SON CROISEMENT AVEC LA RACE *BERKSHIRE*

TRAN THE THONG (1)

*Institut national de Recherches zootechniques,  
Hanoï, Nord-Vietnam*

RÉSUMÉ

La race I' est une race de petite taille remarquable par sa précocité sexuelle surtout chez les mâles et par sa prolificité. La taille de la portée au sevrage est cependant limitée par le faible nombre de tétines chez la truie. Le croisement avec la race *Berkshire* permet d'améliorer la croissance et la composition corporelle des produits : gain de 22 kg à 10 mois et augmentation du pourcentage de viande de 9 points par rapport à la race pure. Les truies de croisement (I' × *Berkshire*) ont une prolificité diminuée, mais le poids moyen du porcelet à la naissance est accru de 70 p. 100 par rapport à la race pure. Le nombre de tétines est intermédiaire entre les deux races parentales.

L'objet de cette note est de présenter les caractéristiques zootechniques de la principale race porcine de la plaine du Nord-Vietnam, la race I', et de son croisement avec la race *Berkshire*. Les données ont été recueillies dans des fermes expérimentales et des coopératives agricoles entre 1962 et 1969.



FIG. 1. — Truie de race I'

(1) Tirés-à-part disponibles au Département de Génétique animale, C. N. R. Z., 78350 Jouy en Josas (France).

Le Porc *I'* est de petite taille et présente un groin retroussé, un front étroit et plissé, un dos ensellé et un ventre très développé, traînant à terre chez les truies en lactation (fig. 1). Sa robe est noire uniforme ainsi que la peau. C'est une race adaptée aux conditions tropicales du Sud-Est asiatique et à une nourriture à base principalement de plantes aquatiques très riches en eau et peu nutritives.

### I. — CARACTÈRES DE REPRODUCTION

La race est remarquable par sa précocité sexuelle. Chez la femelle les premières chaleurs apparaissent à partir de 120 jours, elles durent de 3 à 8 jours et la durée du cycle varie de 17 à 23 jours. Le mâle peut saillir à partir de 45 jours. A 90 jours, le verrat donne de 60 à 70 cm<sup>3</sup> de semence par éjaculat avec une concentration de 10 à 120 millions de spermatozoïdes par cm<sup>3</sup>. Le verrat adulte (à partir de 200 jours) donne un volume de 100 à 120 cm<sup>3</sup> mais avec une concentration plus faible de 12 à 40 × 10<sup>6</sup> spermatozoïdes par cm<sup>3</sup>. Dans la pratique, les verrats sont utilisés à partir d'environ 5 mois (soit environ 15 kg).

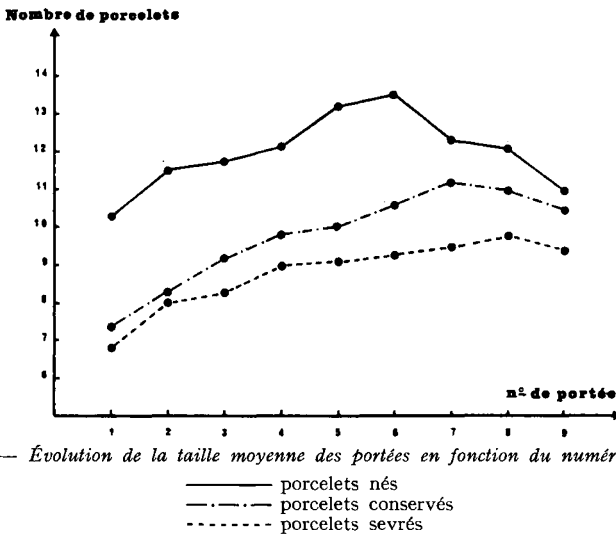


FIG. 2. — Évolution de la taille moyenne des portées en fonction du numéro de portée

TABLEAU I

*Influence de l'âge à la 1<sup>re</sup> saillie*

Nombre de truies	Age à la 1 <sup>re</sup> saillie (mois)	Poids avant la saillie (kg)	Nombre de porcelets nés	Nombre de porcelets conservés
15	6	18,5	9,2	7,0
15	7	29,0	10,5	8,5
14	8	40,0	11,0	9,0
14	9	43,0	11,3	9,2
12	10	47,0	11,2	9,1

La prolificité des truies varie en fonction du numéro de portée comme indiqué dans la figure 2. Un maximum de plus de 13 porcelets nés vivants semble atteint vers la 5<sup>e</sup> portée. Malheureusement le nombre de tétines est insuffisant et oblige l'éleveur à une élimination importante de porcelets dès la naissance. Le tableau 1 montre comment varient le poids de la truie et la prolificité en fonction de l'âge à la première saillie fécondante. On voit que l'effet de l'âge est surtout important avant 8 mois.

## II. — CROISSANCE PONDÉRALE

Le tableau 2 montre comment évolue le poids du porcelet de la naissance au sevrage dans les conditions courantes de l'élevage vietnamien (coopératives). La croissance jusqu'à 10 mois, dans les conditions des fermes expérimentales, est donnée dans la figure 4. Le poids des truies augmente jusqu'à la deuxième portée et se ralentit ensuite (tabl. 3). Les pertes de poids sont de l'ordre de 10 p. 100 après la mise bas et de 20 p. 100 en fin d'allaitement par rapport au poids avant la mise bas.

TABLEAU 2

*Poids moyen des porcelets de 0 à 60 jours (kg)*

	Naissance	30 jours	60 jours
Effectif . . . . .	5 560	4 330	3 890
Moyenne . . . . .	0,425	2,396	4,695
Écart-type . . . . .	0,120	0,480	1,170

TABLEAU 3

*Évolution pondérale des truies en reproduction*

N° de la portée	Nombre de truies	Poids avant la saillie fécondante (kg)	Poids 3 j avant la mise bas (kg)	Augmentation du poids pendant la gestation (kg)	Perte de poids 3 j après la mise bas (kg)	Perte de poids à la fin d'allaitement (kg)
1 <sup>re</sup> portée . . . . .	110	42,9	73,0	30,1	6,1	14,1
2 <sup>e</sup> portée et au-delà . . . . .	760	60,6	89,2	28,6	7,9	17,8

## III. — LE CROISEMENT I' × BERKSHIRE

Des croisements ont été effectués dans les porcheries expérimentales de l'I. N. K. Z., avec des verrats *Berkshire*, *Large White* et *Landrace* en provenance d'U. R. S. S. et de Chine. Nous nous limiterons aux résultats obtenus avec la première de ces trois races (fig. 3).

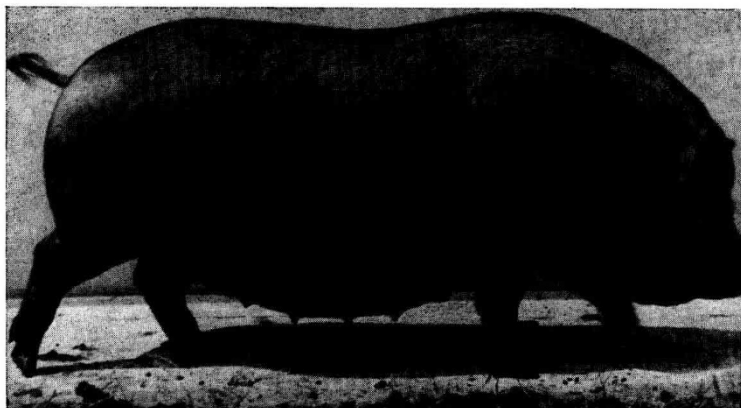


FIG. 3. — Femelle issue du croisement ♂ Berkshire × ♀ I'

Le tableau 4 résume les effets de ce croisement sur la prolificité, le poids à la naissance des porcelets et le nombre de tétines. On voit que le mâle *Berkshire* a peu d'effet sur la prolificité des truies I' mais qu'il augmente notablement le poids de leur portée à la naissance. La femelle de croisement a une prolificité réduite mais elle donne des porcelets dont le poids à la naissance est augmenté de 70 p. 100 par rapport à la race pure. Quant au nombre de tétines, il est très voisin, chez la femelle de croisement, de la moyenne des races parentales.

TABLEAU 4

Résultat du croisement I' × Berkshire sur les caractères de reproduction

N° de portée	♀ I'				♀ BK	♀ F <sub>1</sub> (1) (♂ BK × ♀ I')	
	en race pure		croisée avec ♂ BK			1	2
	1	2	1	2			
Nombre de portées . . . . .	30	155	25	137	—	32	112
Nombre de porcelets con- servés/portée . . . . .	8,5	11,4	8,8	12,0	—	8,0	10,3
Poids moyen à la naissance (kg) . . . . .	0,450	0,470	0,580	0,600	—	0,770	0,800
Tétines							
Nombre d'animaux . . . . .	300				240	1 118	
Nombre moyen de tétines ± σ . . . . .	10,69 ± 0,91				13,31 ± 1,15	12,00 ± 1,25	
Pourcentage ayant un nbre pair de tétines . . . . .	21,06				67,18	62,25	
Pourcentage ayant plus de 12 tétines . . . . .	0				95,80	67,44	

(1) En croisement avec ♂ I'.

La croissance du porc de croisement, relativement à celle du porc I', est représentée dans la figure 4. On voit qu'à 10 mois la différence de poids est de 21,7 kg. De plus l'indice de consommation du porc croisé entre le sevrage et l'abattage est amélioré de 0,55 UF. Le tableau 5 montre l'amélioration qu'apporte également ce croisement du point de vue de la composition corporelle.

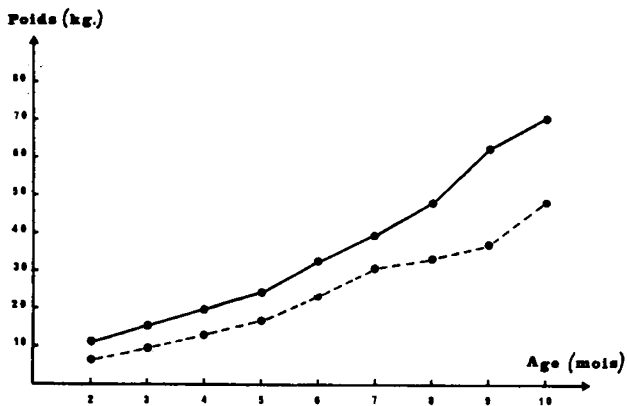


FIG. 4. — Courbes moyennes de croissance

----- race I'  
 ——— croisement Berkshire x I'

TABLEAU 5

Composition corporelle de porcs I' et F<sub>1</sub> (BK x I')

Race	Critères						
	n	Poids avant l'abattage (kg)	P. 100 carcasse (avec tête) sur poids vif	P. 100 carcasse (sans tête) sur poids vif	P. 100 graisse dans la carcasse	P. 100 viande dans la carcasse	P. 100 os dans la carcasse
I'	12	47,0	73,0	67,1	41,9	34,5	10,6
F <sub>1</sub>	12	76,0	81,0	67,9	34,8	43,9	8,9

Ces résultats expliquent la vogue que connaît actuellement ce croisement au Vietnam.

### III. — CONCLUSION

Le tableau 6 récapitule les principales caractéristiques de la race vietnamienne I' (comparativement à celles du *Large White* européen). Il s'agit d'une race bien adaptée aux climats chauds, très précoce, prolifique et rustique. Dans un premier stade, le croisement, facilité par l'insémination artificielle, a pu apporter une amélioration notable de la production de viande. Par ailleurs, un programme de sélection de la race pure est entrepris, qui vise à améliorer la croissance, la composition corporelle et le nombre de tétines pour permettre une meilleure exploitation de la prolificité naturelle de la race. Ce programme d'amélioration génétique, basé sur l'utilisation du croise-

ment industriel entre des verrats occidentaux et des truies asiatiques améliorées, devrait donner assez rapidement de bons résultats, la structure de l'élevage porcin au Nord-Vietnam étant favorable à la mise en place de tels programmes.

TABLEAU 6

*Comparaison de la race I' au Large White européen*

Reproduction	I'	L. IV.	Croissance et développement	I'	L. W.
Age à la puberté (mois) . . . . .	3-4	6-8	Poids à la naissance (kg) . . .	0,450	1,5
Poids à la puberté (kg) . . . . .	12-15	110	Poids à 30 jours (kg) . . . . .	2,500	8-9
Intervalle entre chaleurs (j) . . . . .	21	21	Poids à 60 jours (kg) . . . . .	5,000	18-20
Durée des chaleurs (j) . . . . .	3-8	2-3	Poids adulte (kg) . . . . .	85-100	300-350
Durée de gestation (j) . . . . .	110-112	115			
Réapparition des chaleurs après sevrage (j) . . . . .	24	12-15			
Poids à la 1 <sup>re</sup> saillie (kg) . . . . .	30-40	100-120			
Age à la 1 <sup>re</sup> saillie (mois) . . . . .	8-10	6-8			
Nombre de porcelets par portée à la naissance . . . . .	11,8	10,8			
Nombre de porcelets par portée au sevrage . . . . .	8,3	8,4			

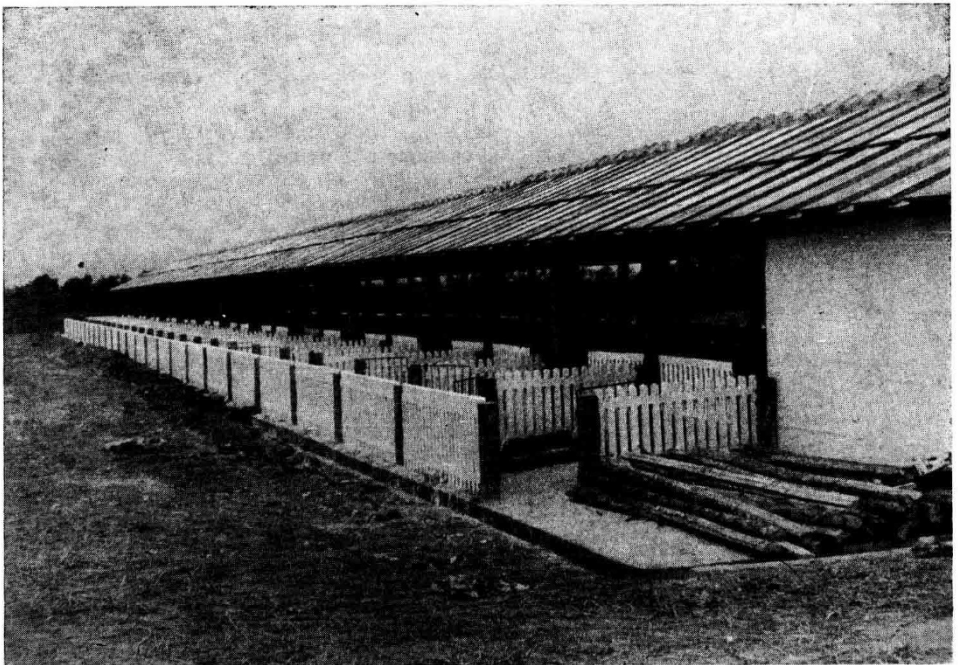


FIG. 5. — Porcherie d'une coopérative agricole

Reçu pour publication en mars 1974.

## SUMMARY

THE VIETNAMESE *I'* BREED OF PIGS AND ITS CROSS WITH *BERKSHIRE*

The *I'* breed is a small-sized pig, remarkable for its early reproduction, especially in males, and its prolificacy. Litter size at weaning, however, is limited by the low number of teats in the sow. The first cross with *Berkshire* improves growth and carcass quality: 22 kg more liveweight at 10 months and 9 points more in percentage of meat in the carcass, relative to the purebred. Crossbred sows (*I' × Berkshire*) show a reduced prolificacy but a 70 p. 100 increase in birth-weight, relative to purebreds. Teats number in crossbreds is intermediate between the two parental breeds.

---