

EVALUATION ZOOTECHNIQUE DU PORC BLANC DE L'OUEST

P. SELIER (1), C. LEGAULT (1), B. JACQUET (2), L. OLLIVIER (1) (*)

(1) I.N.R.A. - Station de Génétique quantitative et appliquée

(2) C.T.S.C.C.V. - Laboratoire de charcuterie expérimentale
C.N.R.Z. - 78 - Jouy-en-Josas

INTRODUCTION

Le Porc Blanc de l'Ouest est la seule race d'origine française dont l'importance numérique est encore notable aujourd'hui. Le Livre généalogique de cette race comptait, au 1er janvier 1971, 56 adhérents possédant près de 700 truies en service.

La monographie de QUITTET et ZERT (1971) fournit d'utiles renseignements sur l'histoire, l'aire d'extension et les caractéristiques générales de cette race, qui résulte, en fait, de la fusion, en 1958, des races Normande et Craonnaise. La Recherche Agronomique avait entrepris, dès 1953, l'étude, sur une échelle cependant assez limitée, de la race Normande. Assez rapidement d'ailleurs, sa faible importance numérique et ses difficultés d'adaptation aux nouvelles conditions d'élevage et d'engraissement justifiaient l'abandon de ces recherches. Récemment, le Porc Blanc de l'Ouest a connu un regain de faveur, grâce à la place qu'il est susceptible de tenir dans les programmes de croisement. C'est en vue de préciser ce dernier point que nous nous proposons de présenter ici ses principales caractéristiques zootechniques, évaluées en race pure et en croisement, à partir de données recueillies dans les élevages inscrits pour les performances d'élevage et des premiers résultats d'une expérience récemment entreprise par l'I.N.R.A. ainsi que de données des stations de sélection pour les performances d'engraissement et de carcasse.

I - PERFORMANCES D'ELEVAGE

Le tableau 1 donne un aperçu des performances d'élevage des truies enregistrées au cours des 5 dernières années par le Syndicat de sélection du Porc Blanc de l'Ouest et témoigne de leur grande stabilité. Nous remarquons en premier lieu la faible prolificité de cette race (8,3 à 8,5 porcelets nés vivants et environ 7 porcelets sevrés par portée), accompagnée d'un taux de mortinatalité relativement élevé et voisin de 11%. En revanche, le poids à la naissance des porcelets est remarquablement élevé (1,8 à 2 kg) de même que leur croissance avant sevrage qui atteint presque 400 grammes par jour. Les courbes de croissance établies par AUMAITRE et coll. (1966), à partir de pesées du porcelet tous les 3 jours entre la naissance et le sevrage, confirment la supériorité du Porc Blanc de l'Ouest sur les autres races dans ce domaine. Il n'est pas interdit de penser que la faible prolificité et la mortinatalité (qui frappe souvent les porcelets les plus lourds) sont la conséquence d'une longue sélection en faveur d'un poids élevé à la naissance.

TABLEAU 1

PERFORMANCES D'ELEVAGE DU PORC BLANC DE L'OUEST (PBO)
ET DE LA POPULATION ISSUE DE L'IMPLANTATION DU VERDELTES LANDSCHWEIN (VDL)
(données fournies par le Syndicat de sélection du Porc Blanc de l'Ouest)

VARIABLES	ANNEE	1966	1967	1968		1969		1970	
				PBO pur	PBO + VDL	PBO pur	PBO + VDL	PBO pur	PBO + VDL
Nombre de portées		543	594	568	705	608	845	637	992
Nombre de porcelets nés totaux		9,76	9,31	9,54	9,54	9,49	9,65	9,29	9,77
" " " nés vivants		—	—	—	—	8,49	8,74	8,26	8,86
" " " sevrés		7,15	7,09	7,02	7,12	7,02	7,56	6,81	7,46
Durée d'allaitement (j)		56	54	54	55	53,1	52,5	53,9	53,4
Poids moyen à la naissance (kg)		1,87	1,87	1,97	1,84	1,84	1,80	1,86	1,78
Poids moyen au sevrage (kg)		23,3	22,4	22,2	22,6	22,4	21,0	22,6	22,0

(*) Avec la collaboration technique de Nathalie BOUTLER, P. DANDO, M. PINSON, P. POTERRE et D. TASTU.

Comme le montre également le tableau 1, l'introduction dans la race du porc d'origine allemande *Veredeltes Landschwein* s'est traduite par une augmentation de la taille de la portée et la diminution corrélative du poids des porcelets. Ainsi en 1970, les sujets issus des différents degrés de croisement entre le *Porc Blanc de l'Ouest* (PBO) et la race allemande (VDL) représentaient près du tiers de l'ensemble de la population dont la prolificité se trouvait ainsi améliorée de plus d'un demi porcelet par portée alors que les poids à la naissance et au sevrage des porcelets avaient diminué respectivement de 80 et 600 grammes.

TABLEAU 2

RESULTATS DU CROISEMENT ENTRE LE PORC BLANC DE L'OUEST (PBO)
ET LE PORC ALLEMAND VEREDELTES LANDSCHWEIN (VDL)

(données de SAUVAGET, 1971, corrigées pour l'effet du numéro de portée)

TYPE GENETIQUE (*)	NOMBRE DE PORTEES	NOMBRE DE PORCELETS PAR PORTEE			POIDS MOYEN DES PORCELETS (kg)	
		Nés totaux	Nés vivants	Sevrés	à la naissance	au sevrage
PBO pur	608	10,1	9,1	7,3	1,84	22,6
VDL pur	26	11,2	10,6	9,2	1,51	21,8
VDL x PBO	132	9,8	9,0	7,5	1,75	23,0
PBO x VDL	62	11,7	10,5	9,1	1,68	21,8
PBO ou VDL x (VDL x PBO)	212	10,8	9,9	8,5	1,71	21,5
PBO x (PBO x VDL)	69	11,6	10,7	9,1	1,69	20,7
Effet d'hétérosis (%)		5,2 (b)	4,9 (b)	7,4 (b)	2,4 (a) 1,8 (b)	1,0 (a) - 5,0 (b)

(*) Le premier symbole désigne le mâle.

(a) Effet d'hétérosis estimé lors des croisements simples.

(b) Effet d'hétérosis estimé lors des croisements en retour.

Une attention toute particulière doit être portée à l'examen des résultats de ce croisement, qui ont fait l'objet des études de MAUPAS et RUNAVOT (1969) et de SAUVAGET (1971). Après correction des données de ce dernier pour l'effet du numéro de portée, en utilisant des facteurs de correction propres au *Porc Blanc de l'Ouest* établis par RAULT (1968) et SAUVAGET (1971), nous avons rassemblé les principaux résultats dans le tableau 2. Aucun des deux croisements simples n'entraîne de modification significative de la taille de la portée (nés vivants et sevrés), ni du poids des porcelets par rapport aux races pures. Nous notons cependant l'existence d'un effet maternel qui se traduit par une différence de prolificité entre les deux types de truies correspondant aux deux croisements réciproques. C'est ainsi que les truies issues du croisement verrat PBO x truie VDL mettent bas et sèvent respectivement 0,8 et 0,6 porcelet de plus par portée que leurs contemporaines issues du croisement inverse. L'effet d'hétérosis lors des croisements en retour est de l'ordre de 5 % pour la taille de la portée à la naissance et de 7 % au sevrage ; voisin de 2 % pour le poids à la naissance, il est faible ou négatif pour le poids au sevrage. Ce dernier résultat est assez surprenant et mériterait d'être analysé plus soigneusement en tenant compte à la fois des effets du numéro de portée et du troupeau qui peuvent avoir avantage certains génotypes et notamment les animaux de race pure VDL.

Notons enfin l'excellente précocité sexuelle des truies PBO dont l'âge moyen à la première mise-bas, estimé par RAULT (1968), est de 370 jours.

II - PERFORMANCES D'ENGRAISSEMENT ET D'ABATTAGE.

Faisant suite à une étude sur la race de *Piértrain* (SELLIER, JACQUET et OLLIVIER, 1971), l'évaluation du *Porc Blanc de l'Ouest* a été entreprise par l'I.N.R.A. en réalisant une expérience de croisement entre les races *Large White*, *Blanc de l'Ouest* et de *Piértrain*. L'ensemble des résultats doit faire l'objet d'une publication à paraître dans les *Annales de Génétique et de Sélection animale*. Nous nous contenterons ici de donner les

principales conclusions de la première partie de cette expérimentation et de les confronter aux données disponibles par ailleurs.

1^o/ Conduite et principaux résultats de l'expérience I.N.R.A.

Dix verrats inscrits au Livre généalogique du **Porc Blanc de l'Ouest** ont été mis en service en juillet 1969 au domaine de Galle à Avord (18). Ces verrats PBO et des reproducteurs des troupeaux **Large White** (LW) et **Piétrain** (P) du domaine ont été utilisés pour produire des porcs de 4 types génétiques (le premier symbole désigne la race du père) :

PBO x LW	(7 pères, 9 mères)
P x LW	(7 pères, 17 mères)
PBO x P	(10 pères, 28 mères)
P x P	(10 pères, 20 mères)

Un certain nombre de mâles de ces deux derniers types ont été conservés entiers pour la suite de l'expérimentation.

Les porcelets, sevrés à 35 jours, ont été transférés, à l'âge de 7-8 semaines, dans cinq bâtiments d'engraissement en semi-plein air où ils ont été regroupés en loges de 8-10 porcs de même type génétique (mâles entiers d'une part, femelles et mâles castrés d'autre part). Pendant l'engraissement, les porcs ont été alimentés à volonté avec un aliment à 16 % de protéines jusqu'à 60 kg et un aliment à 14 % de protéines au-delà de 60 kg. Pour des raisons sanitaires, un certain nombre de porcs ont dû être éliminés du contrôle d'engraissement et placés "hors expérience". Le contrôle de consommation a été réalisé par loge. Mis à part les mâles entiers et une trentaine de femelles PBO x P gardées pour la reproduction, tous les animaux ont été abattus au poids vif de 95 kg. Le lendemain de l'abattage, les carcasses ont été découpées selon la méthode parisienne normalisée et des mesures de pH, de réflectance et de rétention d'eau ont été prises sur certains muscles (CHARPENTIER, MONIN et OLLIVIER, 1971). Des échantillons de jambons de porcs P x LW, PBO x LW et PBO x P ont été soumis à la transformation en jambon de Paris (JACQUET et SELLIER, 1971).

Les données ont été analysées par la méthode des moindres carrés appliquée à un modèle additif incluant 2 ou 3 facteurs selon les variables considérées. Les moyennes des moindres carrés de chaque type génétique sont données dans le tableau 3 pour les principaux caractères, avec indication de la signification statistique des différences dans le cas où les données sont conformes au modèle (absence d'interaction).

2^o/ Discussion

a) PERFORMANCES D'ENGRAISSEMENT

A notre sens, il y a lieu de considérer avec une certaine réserve les données d'efficacité alimentaire, telles qu'elles ont été obtenues dans l'expérience I.N.R.A. : la précision de la mesure de l'indice de consommation par loge s'est trouvée réduite du fait du pourcentage notable d'élimination en cours de contrôle.

Cette réserve étant faite, il apparaît qu'en croisement avec des femelles **Large White**, les verrats **Blanc de l'Ouest**, par rapport aux verrats de **Piétrain**, ont donné des porcs à vitesse de croissance supérieure (+ 50 g) mais à efficacité alimentaire à peu près équivalente.

D'autre part, la composante maternelle des caractères mesurés après le sevrage étant peu importante, on peut supposer que la valeur en croisement d'une race, pour ces caractères, est la même qu'elle soit utilisée comme race paternelle ou comme race maternelle. En faisant cette hypothèse pour les races **Large White** et de **Piétrain**, on constate que la race **Blanc de l'Ouest** s'est montrée supérieure à la race **Large White** pour les performances d'engraissement des porcs issus du croisement avec la race de **Piétrain** : l'avantage des porcs PBO x P sur les porcs P x LW n'atteint toutefois pas le seuil de signification. Cette tendance n'est pas en accord avec les

TABLEAU 3

EXPERIENCE I.N.R.A. : MOYENNES DES TYPES GENETIQUES (1)

TYPE GENETIQUE		P x P	P x LW	PBO x LW	PBO x P
Engraissement	EFFECTIF	63	102	62	111
	gain moyen quotidien 23-95 kg (g) (2)	453 (a)	585 (b)	634 (c)	604 (b,c)
	indice de consommation 23-79 kg (kg d'aliment/kg gain) (3)	—	3,78 ^a	3,72 ^a	3,47 ^a
Epaisseur de lard mesurée aux ultra-sons (à l'âge de 154 ± 7 jours)	EFFECTIF	63	101	62	110
	poids à la mesure (kg)	67,3	79,0	79,3	79,9
	rein (mm)	15,4	20,4	20,7	18,3
	dos (mm)	12,0 ^a	16,1 ^c	16,7 ^c	14,1 ^b
	cou (mm)	22,0	29,1	28,8	26,2
	moyenne (mm)	16,4	21,8	22,1	19,5
Résultats de découpe des carcasses (ramenés à 95 kg)	EFFECTIF	36	100	59	43
	rendement (%)	72,5 ^{a,b}	72,6 ^a	71,6 ^b	71,7 ^{a,b}
	longueur (mm)	906 ^a	917 ^b	952 ^d	937 ^c
	lard rein (mm)	24,5 ^a	30,7 ^b	30,5 ^b	26,8 ^a
	lard dos (mm)	24,2 ^a	29,5 ^c	27,6 ^b	24,7 ^a
	lard cou (mm)	39,6 ^a	46,7 ^b	45,6 ^b	41,6 ^a
	moyenne lard (mm)	29,4	35,6	34,6	31,0
	tête (kg)	6,04 ^a	6,30 ^b	6,61 ^c	6,52 ^c
	jambon (kg)	8,24 ^a	8,04 ^b	7,51 ^c	7,85 ^b
	longe (kg)	10,94 ^a	10,12 ^b	9,42 ^c	10,12 ^b
	poitrine (kg)	3,93 ^a	3,95 ^a	4,00 ^a	4,00 ^a
	hachage (kg)	4,76 ^a	4,79 ^a	4,66 ^a	4,76 ^a
	bardière (kg)	4,36 ^a	5,43 ^c	5,93 ^d	4,88 ^b
	panne (kg)	0,83 ^a	0,90 ^a	0,95 ^a	0,93 ^a
pieds (kg)	0,90	0,88	0,93	0,97	
Mesures de qualité de viande (prises 24 heures après abattage)	EFFECTIF	41	109	78	68
	pH moyen de 5 muscles	5,79 ^b	5,98 ^a	5,87 ^b	5,81 ^b
	réflectance moyenne de 2 muscles	815 ^a	781 ^a	797 ^a	827 ^a
	temps d'imbibition moyen (s) de 2 muscles	126 ^b	148 ^a	152 ^a	134 ^{a,b}
Fabrication du jambon de Paris	EFFECTIF	—	50	50	46
	Poids brut du jambon (kg)	—	8,21 ^a	7,70 ^b	7,82 ^b
	rendement anatomique (%)	—	66,7 ^a	63,3 ^b	65,3 ^a
	rendement technologique (%)	—	88,8 ^a	87,8 ^a	87,9 ^a
	rendement final (%)	—	59,2 ^a	55,5 ^c	57,4 ^b
	poids de jambon de Paris par porc (kg)	—	9,72	8,55	8,98

(1) Les moyennes affectées de la même lettre ne sont pas significativement différentes entre elles.

(2) Le test des interactions est significatif ($P < 0,05$) pour cette variable ; les tests de comparaison des moyennes sont donnés à titre indicatif.

(3) Les loges de porcs P x P et de mâles entiers n'ayant pas été considérées, (effectifs insuffisants), l'analyse porte sur 10 loges P x LW, 8 loges PBO x LW et 13 loges PBO x P, avec correction de l'indice pour les variations de poids moyen en début et en fin de contrôle.

résultats observés ces dernières années dans les stations de contrôle. Aussi bien chez les mâles contrôlés individuellement de 30 à 80 kg en bâtiment de semi-plein air (tableau 4) que chez les femelles et mâles castrés engraisés de 30 à 100 kg en porcherie fermée de contrôle de descendance (tableau 5), la race **Large White** est sensiblement supérieure à la race **Blanc de l'Ouest** pour la vitesse de croissance et l'efficacité alimentaire (exception faite pour la vitesse de croissance en 1969 dans les stations de contrôle de descendance).

TABLEAU 4
PERFORMANCES COMPAREES DE MALES LARGE WHITE ET BLANC DE L'OUEST
CONTROLES INDIVIDUELLEMENT
(Stations de St-Donan et St-Lô, 1970-1971)

NOMBRE DE BANDES DE CONTROLE	EFFECTIFS		DIFFERENCE PBO-LW (Calculée intra-bande)		
	LW	PBO	GMQ (g)	I. C.	Lard 80 kg (mm)
7	297	238	- 34 ± 15	0,17 ± 0,05	- 0,2 ± 0,4

TABLEAU 5
PERFORMANCES COMPAREES DE PORCS LARGE WHITE ET BLANC DE L'OUEST
DANS LES STATIONS DE CONTROLE DE DESCENDANCE

ANNEE	SEXE (2)	EFFECTIFS		DIFFERENCE PBO - LW (1)						
		LW	PBO	GMQ (g)	I.C.	Jambon (kg)	Longe (kg)	Bardière (kg)	panne (kg)	Lard (3) (mm)
1968	F	356	35	- 97	0,58	- 0,08	- 0,51	- 0,36	0,09	- 3,4
	M	343	30	- 65	0,31	- 0,17	- 0,26	- 0,57	0,07	- 5,3
1969	F	243	48	15	0,16	0,04	- 0,50	- 0,02	0,17	- 2,0
1970	F	732	76	- 36	0,20	- 0,02	- 0,55	- 0,23	0,21	- 2,6

- (1) pour 1968 et 1969, la différence a été calculée à partir des moyennes annuelles brutes (MAHE, 1971) ; pour 1970, la différence a été calculée intra-station (HOUIX, 1971).
(2) F = femelles ; M = mâles castrés.
(3) moyenne des mesures au niveau du dos et du rein.

Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer la divergence des conclusions :

- la représentativité de l'échantillon des 10 verrats PBO utilisés dans l'expérience I.N.R.A. peut être mise en cause.
- le niveau génétique du troupeau **Large White** de Galle est peut-être inférieur à celui des élevages qui envoient des porcs en stations de contrôle.
- le mérite des deux races est évalué, d'un côté en tant que performance en race pure, de l'autre en tant qu'aptitude spécifique à la combinaison avec la race de **Piértrain**, donc dans des conditions qui ne sont pas rigoureusement comparables.

Les résultats ci-dessus sont à rapprocher d'une comparaison entre les races **Normande** et **Large White** (OLLIVIER, 1966) donnant à cette dernière un avantage en gain moyen quotidien de 36 g pour un engraissement en plein-air et de 52 g pour un engraissement en porcherie.

b) COMPOSITION CORPORELLE

Jugés sur leur valeur en croisement avec des femelles **Large White**, les verrats **Blanc de l'Ouest** et de **Piétrain** sont peu différents pour l'épaisseur du lard dorsal mesurée sur l'animal vivant ou sur la carcasse : on observe même un avantage significatif des verrats **Blanc de l'Ouest** pour l'épaisseur du lard mesurée au dos sur la carcasse. Comparés aux porcs P x LW, les porcs PBO x LW se caractérisent par un rendement plus faible, une longueur de carcasse plus élevée et une composition corporelle dans l'ensemble moins favorable, la différence entre les deux types de porcs étant significative pour le poids du jambon, de la longe et de la bardière.

Compte tenu du fait que les résultats de découpe des carcasses portent pour le type PBO x P sur un échantillon un peu biaisé (les femelles PBO x P non gardées pour la reproduction et découpées étaient dans l'ensemble les plus grasses à la mesure aux ultra-sons), la comparaison des porcs P x LW et PBO x P indique qu'en croisement avec la race de **Piétrain**, le **Porc Blanc de l'Ouest**, par rapport à la race **Large White**, donnent des porcs dont les carcasses sont plus longues, sensiblement moins grasses et d'une richesse en morceaux nobles équivalente. Les performances des porcs de race pure **Blanc de l'Ouest** et **Large White** contrôlés en station (tableaux 4 et 5) mettent en évidence des tendances analogues, tout en étant dans l'ensemble moins favorables au **Porc Blanc de l'Ouest**, notamment pour le poids de la longe. On peut également noter que le poids de panne tend à être relativement plus élevé chez les porcs croisés issus de verrats **Blanc de l'Ouest** ; cette tendance, amplement confirmée par les résultats du contrôle de descendance, semble indiquer que les masses adipeuses sont réparties différemment dans les races **Large White** et **Blanc de l'Ouest**.

c) QUALITE DE VIANDE

Un certain nombre de résultats antérieurs tendent à justifier l'excellente réputation de la race **Blanc de l'Ouest** pour la qualité de la viande : c'est notamment le cas de l'étude de TEFFENNE (1968). L'expérience rapportée ici a permis de préciser de ce point de vue la valeur en croisement du **Porc Blanc de l'Ouest**. Du point de vue des réactions physiologiques de l'animal vivant à un choc thermique (séjour à 40°C pendant 20 minutes), on peut noter une tendance du PBO à une moindre accélération du rythme cardiaque sous l'effet de la chaleur puisque les P x LW ont un rythme de 152 pulsations par minute contre 140 pour les PBO x LW, une différence analogue apparaissant entre les P x P (151) et les PBO x P (139). Ceci suggère une moindre sensibilité du **Porc Blanc de l'Ouest** aux agressions extérieures, qui pourrait entraîner, corrélativement, une meilleure qualité de la viande (CHARPENTIER et coll., 1971). Cependant, si l'on considère les mesures prises 24 heures après abattage sur la carcasse, il apparaît que la valeur en croisement des verrats **Blanc de l'Ouest**, accouplés à des truies **Large White** ou de **Piétrain**, est dans l'ensemble peu différente de celle des verrats de **Piétrain**, accouplés aux mêmes types de truies ; une différence significative est mise en évidence pour le pH moyen de 5 muscles entre porcs PBO x LW et porcs P x LW, à l'avantage de ces derniers.

Par ailleurs, en croisement avec la race de **Piétrain**, le **Porc Blanc de l'Ouest** n'est pas différent de la race **Large White** pour la couleur et la capacité de rétention d'eau mais lui est significativement inférieur pour le pH de la viande. Ces conclusions sont à rapprocher des résultats de LE LOC'H (1971) qui, analysant la qualité de viande de femelles **Large White** et **Blanc de l'Ouest** contrôlées en 1970 à la station du Rheu, ne trouve pas de différence entre les deux races pour la mesure de pH (prise sur le muscle Adducteur) mais observe une tendance à une coloration plus marquée du muscle Long vaste en race **Blanc de l'Ouest**. Ajoutons que cette dernière analyse concerne seulement 24 animaux **Blanc de l'Ouest**.

Les résultats concernant la fabrication du jambon de Paris ont été discutés en détail par JACQUET et SELLIER (1971). D'une façon générale, les différences significatives de rendement final de la transformation entre les types P x LW, PBO x LW et PBO x P sont plus liées à des différences de rendement anatomique qu'à des différences de rendement technologique. L'avantage du type P x LW pour le poids brut du jambon et le rendement final se traduit par une production supplémentaire de jambon de Paris, par porc abattu à 95 kg, de l'ordre de 0,7 kg par rapport au type PBO x P et de l'ordre de 1,2 kg par rapport au type PBO x LW.

CONCLUSION

En dépit d'une grande précocité sexuelle et d'excellentes qualités laitières, la race **Blanc de l'Ouest** n'a pas un niveau de prolificité suffisant pour qu'on envisage de l'utiliser comme composante maternelle d'un produit de croisement ; la production des femelles issues du croisement VDL x PBO qui ne dépasse en aucun cas celle de la meilleure des races parentales (en nés vivants et sevrés) vient à l'appui de cette affirmation. Toutefois, l'utilisation en croisement de verrats PBO qui augmentent le poids des jeunes porcelets sans en diminuer le nombre paraît intéressante.

Par ailleurs, les premières conclusions de l'expérience I.N.R.A. semblent indiquer que pour la valeur en croisement avec des truies **Large White**, le verrat **Blanc de l'Ouest** est supérieur au verrat de **Piértrain** pour les performances d'engraissement mais, bien qu'assez voisin pour l'épaisseur de lard dorsal, lui est nettement inférieur pour le rendement en morceaux nobles. Les résultats de qualité de viande, qui tendent à être en défaveur du PBO, n'apparaissent pas conformes à l'attente et demandent à être éventuellement confirmés.

Les possibilités d'apport du **Porc Blanc de l'Ouest**, en tant que composante d'une lignée mâle spécialisée, pourront être bientôt précisées, des verrats **Blanc de l'Ouest x Piértrain** et des verrats de **Piértrain** ayant été mis en comparaison sur la valeur de leur descendance croisée.

En ce qui concerne les possibilités d'évolution génétique de cette race, il convient de noter l'effort consenti par les éleveurs inscrits dans l'utilisation des résultats du contrôle individuel des verrats : comme le soulignent NAVEAU et LE TIRAN (1971), on peut admettre que presque tous les verrats de remplacement des élevages PBO inscrits ont été choisis en 1970 après contrôle individuel.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Monsieur ZERT, Directeur de l'Institut Technique du Porc, de l'aide matérielle qu'il a bien voulu apporter à la réalisation de l'expérience I.N.R.A. et les responsables du Syndicat de sélection du **Porc Blanc de l'Ouest** pour les informations qu'ils ont bien voulu nous transmettre.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AUMAITRE A., LEGAULT C., SALMON-LEGAGNEUR E., 1966. Aspects biométriques de la croissance pondérale du porcelet (1). Ann. Zootech., 15, 313-331.
- CHARPENTIER J., MONIN G., OLLIVIER L., 1971. Relations entre les réactions du porc à un choc thermique et la qualité de la viande.
Journées d'Etudes de la Commission de Génétique de la F.E.Z., Versailles, 17-19 Juillet, 11 p.
- HOUIX Y., 1971. Communication personnelle.
- INSTITUT TECHNIQUE DU PORC. Performances et Sélection, 1970-1971.
- JACQUET B., SELLIER P., 1971. Fabrication of "Paris ham" from crossbred pigs.
17 TH European Meeting Meat Research Workers, Bristol, 6-10 septembre, 590-596.
- LE LOC'H A., 1971. La qualité de la viande chez le Porc ; ses relations avec les performances d'engraissement et de carcasse. Mémoire de Fin d'Etudes, E.N.S.S.A.A., Dijon, 81 p.
- MAHE J.P., 1971. Etude sur l'évolution du contrôle de la descendance des verrats.
Mémoire de Fin d'Etudes, E.N.I.T.A., Bordeaux, 92 p.
- MAUPAS B., RUNAVOT J.P., 1969. Premières conclusions sur les croisements entre le **Porc Blanc de l'Ouest** et le **Veredeltes Landschwein**. Le Porc, 40, 53-59.
- NAVEAU J., LE TIRAN M.H., 1971. Utilisation des résultats du contrôle individuel des verrats par les éleveurs en 1970. Bulletin de l'I.T.P., 3 (5), 21-29.
- OLLIVIER L., 1966. Interactions entre génotype et milieu d'engraissement chez des porcs de race **Large White**, **Normande** et de **Piértrain**. Ann. Zootech., 15, 171-180.
- QUITTET E., ZERT P., 1971. Races porcines en France. Institut Technique du Porc, Paris.
- RAULT G., 1968. Analyse des performances d'élevage du cheptel **Porc Blanc de l'Ouest**. Mémoire de Fin d'Etudes, Institut Agricole de Beauvais, 73 p.
- SAUVAGET D., 1971. Amélioration de la race **Porc Blanc de l'Ouest** par le croisement. Rapport de stage, section technicien supérieur, Lycée Agricole du Robillard, 57 p.
- SELLIER P., JACQUET B., OLLIVIER L., 1971. Résultats d'une expérience de croisement **Piértrain x Large White**. Journées de la Recherche Porcine, Paris, 18-19 Février, 19-33.
- SYNDICAT DE SELECTION DU PORC BLANC DE L'OUEST.
Bilans annuels, 1966-1970.
- TEFFENE O., 1968. Appréciation objective de la qualité de la viande chez le Porc.
Mémoire de Fin d'Etudes, E.N.I.T.A., Bordeaux, 70 p.