

68408

## INVENTAIRE DES QUATRE DERNIÈRES RACES LOCALES PORCINES CONTINENTALES :

### Bilan des trois premières années d'application du programme de conservation proposé par l'I.N.R.A. et l'I.T.P.

C. *TEXIER* (1), M. *LUQUET* (1), A. *BOUBY* (1), M. *MOLENAT* (2), J. *HOERTER* (3),  
G. *SALLIOT* (4),

(1) I.T.P. - 149, rue de Bercy - 75595 PARIS Cedex 12

(2) I.N.R.A. - Station de Génétique Quantitative et Appliquée - 78350 JOUY-EN-JOSAS

(3) E.D.E. de la Corrèze - 12, place Marcel Brigoulex - BP 44 - 19002 TULLE Cedex

(4) E.D.E. de la Manche - Maison de l'Agriculture - avenue de Paris - BP 74 - 50001 ST-LO Cedex

(5) E.D.E. des Hautes-Pyrénées - 22, place du Foirail - 65000 TARBES

Il y a cent ans existaient au moins 22 races porcines françaises (BOURIER, 1887). Avant la Seconde Guerre mondiale on en dénombrait encore 19 (LEROY, 1941). Il y a trente ans PORTAL et QUITTET (1956) donnent des effectifs approximatifs pour 8 races françaises seulement. Il y a 15 ans, la totalité des races françaises avait pratiquement disparu à l'exception du Porc Blanc de l'Ouest qui regroupait alors les anciennes races Normande et Craonnaise (70 000 truies environ). Aujourd'hui, nous connaissons l'existence de 200 truies normandes, 80 truies gasconnes, 70 truies limousines et 70 truies basques (ou bigourdanes).

Ces quatre cents reproductrices sont dispersées dans deux cents élevages et trois départements (Manche, Corrèze et Hautes-Pyrénées).

C'est à partir d'une enquête conduite par notre Institut au cours de l'année 1981 que nous avons pu dresser cet inventaire. Nous avons rencontré en 50 jours, 300 à 350 agriculteurs. La moitié au moins possédait encore une ou plusieurs truies appartenant à l'une ou l'autre de ces quatre races locales. La Délégation Générale à la Recherche Scientifique (ex. DGRST) et le ministère de l'Agriculture par le canal de la Commission Nationale d'Amélioration Génétique ont financé cette opération (subvention globale de 100 000 F).

En 1982 et 1983, le plan de sauvegarde proposé par l'I.N.R.A. et l'I.T.P. a permis la réalisation de quelques actions de première nécessité comme :

- l'établissement de généalogies pour les truies et verrats recensés ;
- l'élevage de jeunes mâles destinés à remplacer les verrats déjà trop utilisés ;
- la mise à disposition de l'I.N.R.A. de verrats de réforme pour congélation de doses de semence à stocker ;
- l'enregistrement d'un minimum de performances (saillies, naissances) ;
- la création de nouveaux troupeaux en dehors des régions traditionnelles d'élevage ;

Le présent article dresse pour chaque race le bilan d'activité de ces trois premières années.



## LE PORC NORMAND

Le porc normand est un porc celtique d'assez grande taille (1 m au garrot). Il est le seul survivant des « porcs blancs de l'Ouest ». Le front est assez large et le profil concave chez les adultes. Les oreilles sont larges, épaisses, attachées haut et inclinées vers l'avant (cachant l'œil). La robe et les soies sont blanches avec un épi sur le dos. Le corps est long, régulier, avec une poitrine profonde, des membres forts et musclés.

Le porc normand s'adapte bien à la vie en plein air. Les porcelets sont lourds et précoces

(1,9 kg à la naissance, 7,2 kg à 21 jours). La viande est de bonne qualité et connue pour son aptitude à la transformation en charcuterie. Le porc adulte atteint le poids de 450 kg pour les verrats et de 350 kg pour les truies. La prolificité des truies est faible (8,5 porcelets par portée).

### ● Importance du cheptel

Au 01.12.1983, la population normande « pure » ne compte plus que 15 verrats et 199 truies en service dans 95 élevages de la Manche. La majorité d'entre eux se situe entre ST-LO et ST-HILAIRE-DU-HARCOUET, avec une forte concentration autour de BRECEY. On trouve encore quelques éleveurs dans le Calvados (région de VIRE) et dans le nord de la Mayenne.

En 1953, 175 000 reproducteurs normands représentaient alors près de 20 % du cheptel national. En 1970, la population était encore estimée à 70 000 truies (6 % du cheptel) contre 200... aujourd'hui.

### ● Structure de la population actuelle

70 % des éleveurs possèdent moins de 3 truies et détiennent la moitié du cheptel. Avec 12 truies, M. LEMETAYER est l'éleveur le plus important.

Un tiers des truies ont moins de 2 ans et un quart plus de 4 ans.

Nous n'avons réussi à établir les généalogies que pour 60 % des femelles qui peuvent être regroupées en 12 familles différentes. La mieux représentée compte 19 individus alors que quatre d'entre elles possèdent moins de 5 truies.

### ● Mode de reproduction

En 1982, 164 saillies ont été enregistrées chez les 8 détenteurs de verrats connus. 5 verrats en ont réalisé 151 (30 chacun en moyenne) et 3 éleveurs individuels 13 seulement.

Il ne semble pas y avoir de période plus ou moins favorable pour la reproduction.

Par contre, on peut estimer que seulement 40 % des portées nées sont issues d'accouplements en race pure. Le recours au croisement menace sérieusement l'avenir de cette race.

Une bonne surprise cependant ; les 9,9 porcelets nés totaux par portée d'après un premier échantillon de 85 mises-bas déclarées.

### ● Bilan de trois années de conservation

En 3 ans, l'EDE de la Manche a retenu et élevé 50 jeunes verrats dont la moitié a été utilisée par les éleveurs.

Au cours de l'année 1982, le laboratoire de physiologie de la reproduction de l'INRA a congelé la semence de trois verrats et conserve 60 doses en réserve.

Enfin, signalons la création d'un mini-troupeau de 2 truies et 1 verrat non apparentés au Centre Animalier de PESCHERAY dans la Sarthe.

#### • Difficultés rencontrées et perspectives

Malgré les visites effectuées, chaque année, chez les éleveurs, il est malheureusement impossible d'avoir des contacts suivis avec chacun d'eux. Il faudrait consacrer environ 20 jours de tournées par an pour rencontrer une seule fois les 100 éleveurs de la race. La majorité d'entre eux sont réticents à tout système d'identification des animaux, ce qui nécessite des passages plus fréquents dans leurs élevages.

Enfin, aucun relais financier n'a pu être trouvé à l'échelon local ce qui confirme assez bien le désintéressement des instances régionales pour le porc normand en particulier et la production porcine en général.

### LE PORC NORMAND AU 1.12.1983

#### • Cheptel

	1	2	3	4	5	6	> 6	total
Nbre truies/élevage	1	2	3	4	5	6	> 6	-
Nbre d'élevages	42	27	15	6	2	2	1	95
Nbre de truies	42	54	45	24	10	12	12	199

#### • Age des reproducteurs

Année de naissance	83	82	81	80	79	78	77	76
Nbre de truies	12	50	37	42	31	10	5	1
Nbre de verrats	3	8	4					

#### • Familles de truies

Verrat	Népal	Odéon	Panurge	Pécari	Padirac	Pigeur	Poker	Oslo	Ouragan	Pandore	Romulus	Sénateur
Nbre de fils	1	1	2	5	2	3	-	-	-	-	-	-
Nbre de filles	8	1	4	8	2	2	4	7	3	8	1	1
Nbre de petites-filles	2	11	7	11	9	10	-	-	-	-	-	-

#### • Saillies mensuelles en 1982

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	1982
Nbre de saillies	11	16	13	13	19	13	7	11	13	16	18	14	164

#### • Prolificité

Nés totaux/portée	< 5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	> 15	9.85
Nbre de portées	2	1	6	4	12	14	18	5	10	5	4	1	3	85

#### • Bilan actuel

Nombre de jeunes verrats élevés : 18 en 1981, 15 en 1982, 17 en 1983

Nombre de doses de semence congelée : 3 verrats × 20 doses = 60 doses

Reproducteurs implantés hors zone : 1 verrat et 2 truies dans la Sarthe



## LE PORC LIMOUSIN

Le porc limousin a une tête conique, des oreilles minces, écartées sur le front et pointant en avant. Tête et croupe sont noires ; le tronc blanc est moucheté. Le corps est trapu et cylindrique, bien campé sur des membres fins. Deux épis de soies sont recherchés aux extrémités.

Le porc limousin est un animal rustique. Il a une croissance lente (10 - 12 mois, pour atteindre le poids de 100 kg) et une remarquable aptitude à faire du gras. Ce porc est

très apprécié pour la qualité de sa chair et de son lard. Il est abattu après l'époque des châtaignes (novembre - décembre) et pèse 180 à 200 kg à 18 mois.

Un reproducteur adulte pèse 150 à 175 kg. La truie a une bonne prolificité (9 à 10 porcelets par portée), mais ne possède que 10 tétines. Elle est très bonne laitière.

### ● Importance du cheptel

Au 01.11.83, la population limousine « pure » n'est plus représentée que par 8 verrats et 68 truies, dispersées dans 39 élevages. La majorité du cheptel est localisée dans un rayon de 15 km autour de POMPADOUR (Corrèze). Quelques élevages existent encore au sud de la Vienne et à l'est de la Dordogne.

En 1953, il y avait encore 13 000 reproducteurs limousins, et seulement quelques centaines en 1970 contre 75 ... aujourd'hui.

### ● Structure de la population actuelle

80 % des éleveurs ne possèdent qu'une ou deux truies qui représentent 60 % du cheptel. Deux éleveurs seulement, MM. PASQUET et PECOUT, détiennent plus de trois truies chacun.

La population comprend 45 % de jeunes truies (1 ou 2 ans) et 10 % de vieilles (plus de 4 ans).

Toutes les femelles recensées sont d'ascendance connue, mais n'appartiennent malheureusement qu'à trois familles distinctes, dont l'une regroupe, à elle seule, la moitié de la population.

### ● Mode de reproduction

En 1982, les 3 verrattiers de la race ont déclaré 102 saillies, ce qui représente plus de 70 % du potentiel de reproduction de la race.

A la différence de la race normande, les autres saillies potentielles (30 % environ) correspondent nullement à des croisements, mais tout simplement à des saillies non réalisées à certaines périodes de l'année car les porcelets se vendront difficilement 6 mois plus tard (cas des portées nées en été).

Avec 9,4 porcelets nés totaux par portée, chiffre calculé à partir de 86 déclarations de naissance fournies par les éleveurs, la prolificité moyenne de la race limousine est inférieure de 2 porcelets à la moyenne nationale, toutes races confondues.

### ● Bilan de trois années de conservation

En 3 ans, l'E.D.E. de la Corrèze aura retenu et fait élever chez un certain nombre d'éleveurs une trentaine de jeunes verrats, dont les deux tiers environ, auront été mis en service.

En 1982, l'I.N.R.A. a reçu 3 verrats, dont 2 seulement ont pu produire de la semence congelable (42 doses en stock).

Enfin, la création de 3 petits troupeaux, en dehors de la région d'origine, a permis d'augmenter le cheptel de la race de 9 unités (3 verrats et 6 truies), et représente une réserve de reproducteurs utilisable à tout moment.

#### • Difficultés rencontrées et perspectives

Il est très difficile d'augmenter le nombre de mâles en service sur le terrain ; 4 seulement pour servir une soixantaine de femelles actuellement, mais il n'y en avait que 2 lors du premier recensement en 1981.

Par contre, une rotation plus rapide des mâles chez certains verrattiers permet, en réalité, d'utiliser, 6 à 7 verrats différents au cours de l'année.

L'objectif de 10 mâles mis en service dans l'année devrait être atteint en 1984.

### LE PORC LIMOUSIN AU 01.11.1983

#### • Cheptel

	1	2	3	4	5	6	total
Nbre truies/élevage	1	2	3	4	5	6	—
Nbre d'élevages	22	10	5	—	1	1	39
Nbre de truies	22	20	15	—	5	6	68

#### • Age des reproducteurs

Année de naissance	83	82	81	80	79	78	77
Nbre de truies	9	21	18	11	4	5	0
Nbre de verrats	0	6	2				

#### • Familles de truies

Verrat			
	téna	Malouin	Liban
Nbre de fils	1	3	3
Nbre de filles	1	8	4
Nbre de petites-filles	13	9	32

#### • Saillies mensuelles en 1982

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	1982
Nbre de saillies	7	10	5	11	11	9	6	10	7	10	10	6	102

#### • Prolificité

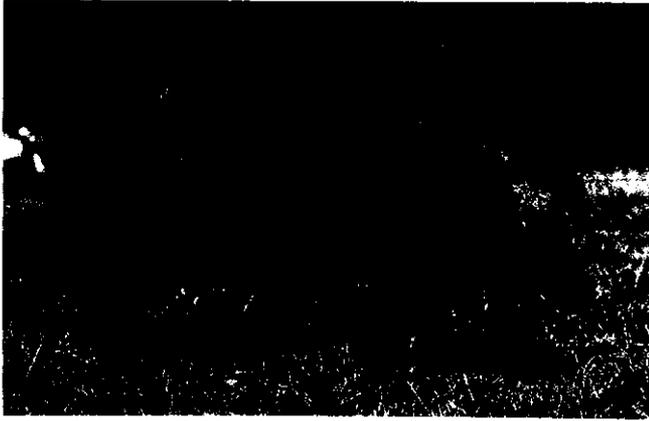
Nés totaux/portée	< 5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	> 15	9,37
Nbre de portées	4	3	5	7	17	12	11	7	6	6	3	4	1	86

#### • Bilan actuel

Nombre de jeunes verrats élevés : 7 en 1981, 6 en 1982, 19 en 1983

Nombre de doses de semence congelée : 2 verrats × 21 doses = 42 doses

Reproducteurs implantés hors zone : 3 verrats et 6 truies dans 3 parcs animaliers



## LE PORC GASCON

Le porc gascon a une tête longue et mince, à face pointue, à groin noir, fin et mobile. Les oreilles sont étroites, rapprochées à la base, et portées horizontalement. Robe et soies sont noires. Le corps est cylindrique, la membrure légère et solide.

Le porc gascon est un animal rustique et vigoureux ; il supporte bien la chaleur et se nourrit facilement au pâturage. Sa croissance est lente (100 kg à un an). Il donne un lard ferme et une viande peu infiltrée de graisse, de très bonne qualité.

Le porc adulte pèse 200 kg à deux ans. La truie est très prolifique (10 porcelets en moyenne par portée), douce et bonne nourrice.

### ● Importance du cheptel

Au 01.09.83, il n'existe plus que 15 verrats et 82 truies de race gasconne chez 39 producteurs. Les deux-tiers de la population sont localisés dans la moitié nord du département des Hautes-Pyrénées, dans un rayon de 20 km entre TARBES, TRIE-SUR-BAISE et LANNEMEZAN.

En 1953, la race gasconne représentait environ 10 000 reproducteurs, dont il ne subsistait plus que quelques centaines en 1970 et 97 ... aujourd'hui.

### ● Structure de la population actuelle

75 % des éleveurs sont propriétaires d'une ou deux truies représentant 50 % du cheptel. Les deux élevages les plus importants, avec 6 femelles chacun, appartiennent à M. MILOKASEK et à l'I.T.P.

On trouve 50 % de truies âgées de moins de 2 ans, et 30 % de plus de 4 ans.

75 % des femelles sont d'ascendance connue, et constituent 5 familles distinctes par la lignée paternelle, dont l'une regroupe, à elle seule, plus de 60 % des individus d'origine connue.

### ● Mode de reproduction

En 1982, les enregistrements effectués font état de 41 saillies, soit à peine 25 % du potentiel de reproduction de la race.

On peut dire que 3 portées sur 4 résultent du croisement d'une truie noire avec un verrot blanc (Large White, Landrace ou croisé) et qu'au cours de sa carrière une truie gasconne ne produit pas plus de deux portées en race pure.

La prolificité moyenne de la race gasconne, contrôlée sur un échantillon de 34 portées, se situe à 9,1 porcelets nés totaux.

### ● Bilan de trois années de conservation

En 1981, il n'existait qu'un verrot gascon plus ou moins pur. Fin 1983, on en comptait une quinzaine :

- 3 dans les Hautes-Pyrénées, chez 3 verrattiers ;
- 2 chez des éleveurs des départements voisins ;
- 4 chez des éleveurs en dehors de la zone ;
- et 6 à la Station expérimentale de l'I.T.P.

Au cours des deux premières années de ce programme de conservation, 13 jeunes verrats ont été élevés et 9 utilisés par les verratiers ou l'I.T.P. Il faut recréer, aussi vite que possible, de nouveaux mâles plus proches du standard de la race. Deux d'entre eux ont été donnés à l'I.N.R.A., qui doit congeler 40 doses de semence.

1983 a vu augmenter encore le nombre de verrats retenus dans les élevages. Avec 10 mâles élevés sur 18, l'I.T.P. participe activement au sauvetage du porc gascon.

#### • Difficultés rencontrées et perspectives

La population gasconne n'est plus représentée que par ses femelles, et sa disparition deviendrait inéluctable si les verratiers continuaient à utiliser trop longtemps des verrats d'origine douteuse.

C'est pour cette raison que l'I.T.P. a racheté aux éleveurs 5 à 6 bonnes truies pour en faire des mères à verrats, et produire ainsi les futurs mâles dont la race a besoin.

### LE PORC GASCON AU 01.09.1983

#### • Cheptel

	1	2	3	4	5	6	total
Nbre truies/élevage	1	2	3	4	5	6	-
Nbre d'élevages	15	14	6	1	1	2	39
Nbre de truies	15	28	18	4	5	12	82

#### • Age des reproducteurs

Année de naissance	83	82	81	80	79	78	77
Nbre de truies	20	22	5	11	14	5	3
Nbre de verrats	7	7	1				

#### • Familles de truies

Verrat	Mérrou	Oman	Dada	Médoc	Négrita
Nbre de fils	3	2	-	-	-
Nbre de filles	2	6	2	4	8
Nbre de petites-filles	34	7	-	-	-

#### • Saillies mensuelles en 1982

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	1982
Nbre de saillies	4	1	3	8	5	1	1	0	1	1	12	3	41

#### • Prolificité

Nés totaux/portée	< 5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	> 15	8,63
Nbre de portées	5	4	1	4	8	3	3	8	2	2	3	0	0	43

#### • Bilan actuel

Nombre de jeunes verrats élevés : 3 en 1981, 10 en 1982, 18 en 1983

Nombre de doses de semence congelée : 2 verrats × 20 doses = 40 doses

Reproducteurs implantés hors zone : 10 verrats et 22 truies dans 6 élevages



## LE PORC BASQUE

Le porc basque ou bigourdan a une tête longue, un groin mobile et un profil droit. Les oreilles sont larges et charnues, horizontales et inclinées sur les yeux. La robe est pie noire, à taches larges nettement délimitées ; soies fines et rares, épis aux épaules et rosace à la croupe. Le tronc est cylindrique, la poitrine large et le dos légèrement convexe. Les membres sont forts et longs.

Porc coureur, le porc basque est apte à se nourrir tant dans les bois que dans les

champs. Abattu généralement à un an, il pèse alors 120 à 150 kg ; à ce poids, le lard n'est pas trop épais et la chair savoureuse.

### • Importance du cheptel

Au 01.10.83, la population porcine basque est représentée par 8 verrats et 69 truies appartenant à 32 troupeaux.

Parmi ces animaux, 60 femelles et 6 mâles se trouvent localisés dans 30 élevages du Centre du département des Hautes-Pyrénées, entre LOURDES et BAGNÈRES-DE-BIGORRE.

En 1953, on recensait encore 12 000 reproducteurs contre 76 ... aujourd'hui.

### • Structure de la population actuelle

70 % des éleveurs possèdent moins de 3 truies et constituent la moitié du cheptel. M. SABATTIER, avec 7 truies, est le principal éleveur de la race.

70 % des truies ont moins de 2 ans et une seule est âgée de plus de 4 ans.

Tous ces animaux d'ascendance connue constituent 3 familles, dont 2 très apparentées.

### • Mode de reproduction

En 1982, on a pu enregistrer 51 saillies en race pure, soit approximativement 40 % du potentiel de reproduction de la race.

Les éleveurs utilisent rarement les croisements, sauf avec la race gasconne qui se trouve dans la même région. Ils préfèrent ne pas faire reproduire leurs truies en dehors de la saison où la commercialisation des porcelets est facile.

Compte tenu du nombre relativement élevé de jeunes truies, la prolificité moyenne de la race, calculée sur 46 portées, ne dépasse pas 8,2 porcelets nés totaux.

### • Bilan de trois années de conservation

Le renouvellement des verrats reste, le plus souvent, de la compétence des verratiers, mais l'I.T.P. a réussi à faire élever 10 jeunes mâles en 1982 et 11 en 1983, dont la moitié a déjà été utilisée par les 3 verratiers encore en activité.

En 1983, l'I.N.R.A. a prélevé et congelé la semence de deux verrats, 40 doses sont actuellement stockées au cas où ...

Parallèlement, nous avons favorisé l'implantation de 2 verrats et 9 truies dans deux nouveaux troupeaux.

- **Difficultés rencontrées et perspectives**

Le nombre de saillies en race pure diminue chaque année car les éleveurs commercialisent difficilement leurs porcelets, et refusent d'engraisser leur propre production. On ne peut donc augmenter le nombre de verrats en service dans l'année, que par la réduction de leur durée d'utilisation. Il faudra donc élever au moins 10 à 12 porcelets mâles chaque année.

### LE PORC BASQUE AU 01.10.1983

- **Cheptel**

Nbre truies/élevage	1	2	3	4	5	> 5	total
Nbre d'élevages	12	11	5	2	1	1	32
Nbre de truies	12	22	15	8	5	7	69

- **Age des reproducteurs**

Année de naissance	83	82	81	80	79	78	77
Nbre de truies	15	34	13	6	0	0	1
Nbre de verrats	3	5					

- **Familles de truies**

Verrat	Océan	Réveur	Sureau
Nbre de fils	2	1	2
Nbre de filles	4	19	21
Nbre de petites-filles	15	1	8

- **Saillies mensuelles en 1982**

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	1982
Nbre de saillies	7	1	6	3	6	8	9	1	0	4	3	3	51

- **Prolificité**

Nés totaux/portée	< 5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	> 15	8,20
Nbre de portées	4	3	5	8	9	5	2	4	1	3	1	1	0	46

- **Bilan actuel**

Nombre de jeunes verrats élevés : 10 en 1982 et 11 en 1983

Nombre de doses de semence congelée : 2 verrats × 20 doses = 40 doses

Reproducteurs implantés hors zone : 2 verrats et 9 truies dans 2 élevages

## EN CONCLUSION

Au cours des trois premières années de mise en place du plan de sauvegarde proposé conjointement par l'I.N.R.A. et l'I.T.P., nous avons rencontré un certain nombre de difficultés, mais les raisons d'espérer le succès de cette action, demeurent.

Parmi les problèmes à résoudre nous devons signaler :

- le nombre trop faible de verrats mis en service chaque année et le manque de verratiers ;
- le refus de la majorité des éleveurs d'identifier leurs truies par marquage ;
- l'existence d'accouplements consanguins pourtant déconseillés ;
- l'utilisation fréquente des croisements liée à une mauvaise commercialisation des porcelets de race pure, et la régression du nombre d'animaux produits dans l'année ;
- le manque de compétences techniques d'une grande partie des éleveurs ;
- la difficulté de faire élever les futurs verrats par leurs naisseurs ;
- la mise à jour régulière du livre des généalogies ;
- etc ...

Certaines de nos intentions se sont concrétisées comme :

- la congélation de la semence de 2 ou 3 verrats de chaque race, avec l'I.N.R.A. ;
- la création de 12 troupeaux en dehors des zones traditionnelles d'élevage, et la mise en service de 16 verrats supplémentaires, avec des Parcs animaliers ou des éleveurs nouveaux ;
- l'enregistrement de la totalité des saillies et d'une bonne partie des naissances, avec l'E.D.E. ;
- l'accroissement du nombre de verrats faisant la monte publique dans chaque région, grâce à l'élevage d'une cinquantaine de jeunes mâles chaque année ;
- la présentation de reproducteurs au Salon International de l'Agriculture de PARIS, pour la deuxième année consécutive, avec le CENECA ;
- etc...

Mais notre optimisme restera mesuré car :

- la pérennité de cette action ne paraît pas acquise, le concours financier de nos différents mécènes étant remis en cause chaque année (CNAG, EPR, ...) ;
- il est difficile de persuader les organisations professionnelles de la nécessité de conserver ces quelque 450 animaux d'un autre âge ;
- la conduite sérieuse des actions techniques minimales, prévues par le plan de sauvegarde, nécessite des interventions fréquentes ou urgentes, difficiles à mener totalement depuis PARIS.

L'I.T.P., sur le plan technique, et le ministère de l'Agriculture, sur le plan financier, attendent la relève. Les trois régions de programme concernées : Basse-Normandie, Limousin et Midi-Pyrénées, ne semblent pas encore prêtes à l'assurer, malgré les aspects intéressants de ces races pour l'élevage de plein air (Gascon) ou l'amélioration de la qualité de la viande (Normand).

## BIBLIOGRAPHIE

- COMBE J., 1974. Inventaire des races porcines françaises en péril. Société d'Ethnozootecnie. Journée d'étude du 21.11.1974 - n° 20 du Bulletin Technique du Département de Génétique de l'INRA-CNRZ 78350 JOUY-en-JOSAS
- KNOERTZER E., 1961. Quelques caractères biométriques des races porcines du sud-ouest de la France - LE PORC n° 8 - Septembre 1961
- PORTAL M., QUITTET E., 1956. Les races porcines françaises - Ministère de l'Agriculture - 78, rue de Varenne - PARIS VII

- TEXIER C., LUQUET M., 1982. Le Porc de Pays : Quatre races oubliées - INSTITUT TECHNIQUE DU PORC - 149, rue de Bercy - 75595 PARIS XII.
- TEXIER C., 1983. Application d'un programme de conservation aux races porcines menacées en France.- Société d'Ethnozootechnie. Journée d'étude du 4.11.1983 - n° 33 Races en Péril - 25, bd Arago - 75012 PARIS
- VISO M., 1977. Élevage porcin et races rustiques dans le Piémont Pyrénéen. Thèse de Doctorat Vétérinaire - E.N.V. Alfort