

Re 8601

LE NAISSAGE DES PORCELETS EN PLEIN AIR : SON IMPORTANCE, SES RÉSULTATS

M. LE DENMAT, J.C. VAUDELET

I.T.P. - Région Ouest - B.P. 3 - 35650 LE RHEU

INTRODUCTION

L'intensification qu'a connue l'élevage porcin français au cours des vingt dernières années s'est traduite par un confinement de plus en plus systématique des animaux. Durant cette période, on a assisté à la quasi disparition de l'élevage traditionnel des truies en extérieur.

Depuis quelque temps, face à l'importance des investissements nécessaires à la création d'un atelier de naissage, on observe un nouvel intérêt pour une conception moderne de conduite d'élevage des truies en plein air.

La technologie du hors sol est cette fois transposée au naissage en plein air comme cela se pratique en Grande-Bretagne depuis plusieurs années. Dans ce pays, ce mode de conduite concerne 30 000 truies soit 3,5% du cheptel total, il est surtout pratiqué dans les zones céréalières du sud, sur des sols crayeux et sableux. Il s'agit en général d'élevages importants : la taille moyenne des unités suivies par le MLC était en 1984 de 433 truies, quelques-unes dépassent les 1 000 truies.

Des élevages utilisant cette technique se sont créés en France à partir de 1982, nous en étudierons le développement puis les résultats obtenus à partir du suivi d'un réseau de références.

I - LE DÉVELOPPEMENT DU PLEIN AIR EN FRANCE

En novembre 1984, nous avons réalisé un premier sondage auprès des groupements de producteurs afin de connaître la répartition des élevages plein air. En septembre 1985, nous avons fait un nouveau bilan afin d'en évaluer l'évolution.

Le tableau 1 montre qu'il y a eu, courant 1985, un développement important du système par rapport aux années précédentes.

Avec des différences régionales, la Bretagne vient largement en tête des zones intéressées.

TABLEAU 1
RÉPARTITION DU NAISSAGE PLEIN AIR

Régions	Novembre 1984				Septembre 1985				Potentiel de production (1) + (2)		Taille moyenne des élevages
	Elevages existants		Elevages en création		Elevages existants (1)		Elevages en création (2)				
	EL	T	EL	T	EL	T	EL	T	EL	T	
1 - Bretagne	62	2 981	25	1 127	128	6 381	20	998	148	7 379	50
2 - Aquitaine	5	170	5	200	54	1 911	13	382	67	2 293	34
3 - B. Normandie	13	589	21	860	39	1 787	10	420	49	2 207	45
4 - Pays de Loire	9	408	7	316	25	1 281	11	500	36	1 781	49
5 - Midi Pyrénées	13	365	12	450	31	1 053	11	443	42	1 496	36
6 - Poitou Char.	5	299	5	244	17	867	8	339	25	1 206	48
7 - Rhône Alpes	5	270	8	430	13	587	4	190	17	777	46
8 - Languedoc Rous.	3	130	5	200	10	513	1	80	11	593	54
9 - Provence C. Azur	2	75			4	350	3	96	7	446	64
10 - Centre	1	42	2	70	4	238	1	70	5	308	62
11 - Limousin	1	40			4	105	1	56	5	161	32
12 - Picardie					1	100			1	100	
13 - Nord					1	25	1	60	2	85	
14 - Auvergne					2	76			2	76	
15 - Bourgogne					1	42	1	22	2	64	
16 - H. Normandie							1	60	1	60	
17 - Alsace					1	50			1	50	
18 - Lorraine					1	15			1	15	
	119	5 369	90	3 897	336	15 381	91	3 938	427	19 319	45
	209 EL		9 266 T								

Actuellement, cette production est caractérisée par un certain nombre de paramètres :

1 - Le plein air intéresse surtout de jeunes éleveurs. Qu'il s'agisse des unités existantes ou de celles en cours de création, plus de la moitié des intéressés ont moins de 30 ans et ceci quelle que soit la région.

TABLEAU 2
AGE DES ÉLEVEURS PLEIN AIR (septembre 1985)

	Elevages existants		Elevages en création	
≤ 30 ans	N = 181	54 %	N = 53	58 %
31 - 40 ans	- 99	29 %	- 25	28 %
> 40 ans	- 56	17 %	- 13	14 %

2 - La taille moyenne des élevages existants est de 46 truies et de 43 truies pour les créations. Cette moyenne cache une variabilité importante puisque nous constatons que les effectifs varient de 20 à 300 truies. Actuellement, 16 élevages ont plus de 84 truies (\bar{X} 132).

Des différences de taille aussi entre les régions (tableau 1). L'Aquitaine, deuxième région productive, est à 34 truies en moyenne, Midi-Pyrénées 36 pour pratiquement 50 dans les principales autres zones.

Si le développement du plein air se fait par la mise en place de nouveaux élevages, il se fait également par la croissance des élevages existants (tableau 3). En moyenne, les élevages les plus anciens sont actuellement plus importants que les élevages récents ou ceux qui sont en création. La souplesse dans la croissance d'un élevage plein air nous a été souvent signalée par les éleveurs.

TABLEAU 3
TAILLE DES ÉLEVAGES EN SEPTEMBRE 1985 EN FONCTION DE LA DATE DE DÉMARRAGE

Date de démarrage	Nb d'élevages	Nb de truies en sept. 85	Taille moyenne en sept. 85
1982	5	508	102
1983	26	1 549	60
1984	107	5 193	48
1985 (sept.) ⁽¹⁾	198	8 131	41
-----	} 289	} 12 069	
Création sept. 85 (2)			91

(1) Élevages mis en place de janvier à septembre 1985.

(2) En cours de création en septembre 1985.

3 - Actuellement, un peu plus des 2/3 des porcelets produits sont vendus soit au sevrage, soit vers 26 kg à leur sortie du post-sevrage (tableau 4). Dans un cas comme dans l'autre, il peut s'agir d'une solution transitoire puisque, si les éleveurs n'envisagent pour le moment pratiquement jamais de passer au naisseur en bâtiment, beaucoup, par contre, ont l'intention d'évoluer vers le naisseur-engraisseur. Certains l'ont déjà fait (19 % des truies).

TABLEAU 4
RÉPARTITION DES ÉLEVAGES EN FONCTION DE LEUR TYPE DE PRODUCTION (09.85)

	Elevages existants			Elevages en création		
NAISSEURS :						
- vente des porcelets au sevrage (NVS)	116 EI	4 732 T	31 %	27 EI	1 205 T	31 %
- vente des porcelets * à 25 - 27 kg (NPS)	134	5 715	37 %	47	1 945	49 %
NAISSEURS ENGRAISSEURS :						
- naisseurs devenus N.E. * (NE)	49	2 890	19 %	9	492	13 %
- engraisseurs * devenus N.E. (ENE)	37	2 044	13 %	8	296	7 %

* le post-sevrage et l'engraissement sont faits dans des bâtiments.

Le naisseur en plein air a aussi intéressé des éleveurs qui pratiquaient déjà la production porcine : des engraisseurs (13 % des truies) qui sont ainsi devenus naisseurs-engraisseurs mais aussi des

naisseurs-engraisseurs qui ont, avec le plein air, augmenté leur capacité de production. Dans cette catégorie, quelques cas en Bretagne qui, après une période de rodage au plein air, ont mis l'ensemble de leurs truies à l'extérieur, transformant les anciennes maternités en post-sevrage.

Le type d'élevage varie en fonction des grandes régions (tableau 5). Le plein air avec vente du porcelet au sevrage s'est particulièrement développé en Bretagne, alors que dans les autres régions c'est la vente du porcelet à la sortie du post-sevrage qui domine. Cet effet région est le fait de certains groupes économiques.

TABLEAU 5
TYPE D'ÉLEVAGES EN FONCTION DES RÉGIONS (EN % DES TRUIES) (09.85)

	Bretagne	Sud/Sud-Est/Sud-Ouest	Autres régions
Nb de truies	6 381* (1138)	4 595* (1247)	4 405* (1553)
NVS	48 %* (67 %)	12 %* (10 %)	24 %* (20 %)
NPS	20 %* (18 %)	50 %* (63 %)	50 %* (62 %)
NE	22 %* (8 %)	13 %* (16 %)	21 %* (13 %)
ENE	10 %* (7 %)	25 %* (11 %)	5 %* (5 %)

* Existants

() En création

4 - La truie LW-LR est la plus largement utilisée (tableau 6) et les prévisions de mise en place laissent penser qu'elle continuera à l'être. Il existe des différences régionales, ainsi, l'utilisation de la truie Landrace Hampshire ne se trouve actuellement qu'en Bretagne. Elle est diffusée par un seul groupe économique.

TABLEAU 6
RACES DE TRUIES DANS LES ÉLEVAGES PLEIN AIR (09.85)

	Elevages existants	Elevages en création
LW - LR	11 355 T 74 %	2 890 T 74 %
LR HAMPSHIRE	1 827 T 12 %	559 T 14 %
LR SADDLEBACK	509 T 13 %	60 T 2 %
LR	740 T 5 %	100 T 3 %
LW	132 T 1 %	38 T 1 %
DIVERS	818 T 5 %	291 T 6 %

Notre situation est donc très différente de ce que l'on rencontre en Grande-Bretagne où la majorité des truies en plein air sont des truies "bleues", généralement à base de Landrace et Hampshire ou Saddleback. Leur douceur et leur comportement très maternel sont présentés comme un grand avantage pour le système. Les porcs issus de ces truies sont le plus souvent abattus à un poids vif de 75 kg en moyenne.

Concernant les performances techniques, il ne nous a pas été possible jusqu'alors de mettre en évidence des différences entre les races de truies. Cependant, nos observations et celles des éleveurs concernés nous permettent de nous demander si l'environnement des truies et le type de relations de l'éleveur avec ses animaux ne sont pas déterminants dans le comportement de ceux-ci.

II – RÉSULTATS TECHNIQUES ET TECHNICO-ÉCONOMIQUES DU RESEAU DE RÉFÉRENCES

1) LA MISE EN PLACE DU RÉSEAU

Fin 1983, un réseau de références "plein air" est mis en place en Bretagne dans le cadre d'une convention OFIVAL - UGPVB. La coordination technique est confiée à l'Institut Technique du Porc. L'objectif de ce réseau est triple :

- mettre au point des techniques de conduite d'élevage en plein air dans les conditions françaises de production,
- évaluer les performances techniques et technico-économiques de ce type d'élevage,
- favoriser l'échange d'informations entre les éleveurs et assurer la formation des nouveaux candidats.

Le Réseau est formé de 20 élevages mis en place dans 12 groupements de producteurs répartis sur les quatre départements bretons. Il n'y a pas eu de sélection particulière dans le choix des élevages ; les groupements de producteurs intéressés par ce travail en ont fait part à leur union, nous avons alors retenu un ou deux élevages par groupement au fur et à mesure de leur mise en place. Chaque groupement a aussi désigné un technicien correspondant de l'I.T.P pour le suivi des élevages. L'objectif était d'avoir une couverture géographique satisfaisante et une répartition équitable entre les groupements. Pour ces raisons, la constitution du réseau s'est établie sur plus d'un an : mars 1983 à juin 1984. Trois élevages ont été éliminés du réseau pour un manque de fiabilité dans les enregistrements, deux autres pour arrêt de la production porcine. Ces cinq élevages ont été remplacés par des unités approximativement de même taille et de même ancienneté dans la technique du plein air.

TABLEAU 7
CARACTÉRISTIQUES DU RÉSEAU A SA MISE EN PLACE

<p>- SURFACE DES EXPLOITATIONS</p> <p>< 10 ha = 3 10 à 20 ha = 6 20 à 30 ha = 7 > 30 ha = 4</p> <p>- AUTRES PRODUCTIONS SUR L'EXPLOITATION</p> <ul style="list-style-type: none"> • aucune = 4 • productions végétales = 4 • moutons = 2 • production laitière = 5 • porc (NE) en fermé = 5 <p>- AGE DES EXPLOITANTS</p> <p>< 25 ans = 6 25 - 35 ans = 8 > 35 ans = 6</p> <p>- TYPE D'ÉLEVAGES</p> <ul style="list-style-type: none"> • vente des porcelets au sevrage = 4 • vente des porcelets à 27 kg = 13 • naisseur engraisseur = 3 <p>- TAILLE DES ÉLEVAGES</p> <p>20 à 40 truies = 8 41 à 60 truies = 7 61 à 120 truies = 5</p>	<p>- CHARGEMENT A L'HECTARE :</p> <p>Il s'agit des surfaces de parcs effectivement consacrées aux truies. Pour tenir compte des voies d'accès, en fonction de leur disposition, il convient de minorer les chiffres suivants de 1,5 à 2,5 truies par hectare.</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>≤ 15 truies/ha</td> <td>= 5</td> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle;">$\bar{X} = 18,7$</td> </tr> <tr> <td>16 à 20 "</td> <td>= 8</td> </tr> <tr> <td>21 à 25 "</td> <td>= 7</td> </tr> </table> <p>- PRÉCÉDENT CULTURAL DANS LES PARCS</p> <p>herbe = 16 céréales = 4</p> <p>- PLUVIOMÉTRIE :</p> <p>relevée à la station météorologique la plus proche de l'élevage 630 à 1 149 mm/an (moyenne sur les 25 dernières années).</p> <p>- RACES DE TRUIES UTILISÉES :</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>LW × LR</td> <td>= 593</td> </tr> <tr> <td>LW</td> <td>= 150</td> </tr> <tr> <td>LR. HAMPSHIRE</td> <td>= 150</td> </tr> <tr> <td>LR</td> <td>= 51</td> </tr> <tr> <td>LR. SADDLEBACK</td> <td>= 47</td> </tr> <tr> <td>Divers</td> <td>= 10</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border-top: 1px solid black;">1001</td> </tr> </table> <p>- PRÉSENTATION DE L'ALIMENT :</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Bouchons</td> <td>= 10</td> </tr> <tr> <td>Granulés</td> <td>= 6</td> </tr> <tr> <td>Farine</td> <td>= 4</td> </tr> </table>	≤ 15 truies/ha	= 5	}	$\bar{X} = 18,7$	16 à 20 "	= 8	21 à 25 "	= 7	LW × LR	= 593	LW	= 150	LR. HAMPSHIRE	= 150	LR	= 51	LR. SADDLEBACK	= 47	Divers	= 10		1001	Bouchons	= 10	Granulés	= 6	Farine	= 4
≤ 15 truies/ha	= 5	}	$\bar{X} = 18,7$																										
16 à 20 "	= 8																												
21 à 25 "	= 7																												
LW × LR	= 593																												
LW	= 150																												
LR. HAMPSHIRE	= 150																												
LR	= 51																												
LR. SADDLEBACK	= 47																												
Divers	= 10																												
	1001																												
Bouchons	= 10																												
Granulés	= 6																												
Farine	= 4																												

Au démarrage du réseau, les éleveurs comme les techniciens n'avaient généralement pas de formation pratique sur la conduite des élevages modernes en plein air. Pour cette raison, les deux techniciens de l'I.T.P. chargés de suivre le réseau ont effectué un stage pratique en élevage de 15 jours, l'un en France, l'autre en Grande-Bretagne. Au début, chaque élevage du réseau est visité toutes les 5 à 6 semaines par le technicien de l'I.T.P. accompagné du technicien du groupement qui se mettent d'accord avec l'éleveur sur le compte rendu de la visite. Les éleveurs et techniciens concernés ont été réunis 5 fois pour discuter des résultats obtenus et échanger leurs façons de faire.

Dès que possible, la GTTT a été mise en place par le circuit normal des E.D.E. Dans un deuxième temps, les enregistrements ont été réalisés en vue de la gestion technico-économique.

2) RÉSULTATS TECHNIQUES

Les résultats techniques des élevages suivis dans le réseau figurent au tableau 8. Le taux élevé de premières portées, 87 % au départ et 37 % en juin 1985 s'explique par le fait qu'il s'agit d'élevages en création n'ayant pas toujours atteint leur structure de croisière. Ceci a des répercussions sur la prolificité (LEGAULT *et al.*, 1975) qui passe de 9.2 à 10.4 porcelets par portée de mars 1984 à juin 1985.

Bien qu'il manque encore 0.6 porcelet par portée à la naissance, le nombre d'animaux produit par truie productive et par an continue à se rapprocher de la moyenne nationale.

Le pourcentage de pertes sur le nombre total de porcelets nés est voisin de la moyenne nationale. Cependant, durant l'hiver 84-85, on a observé une influence plus nette de la saison. Ainsi, pour les 12 élevages dont les résultats correspondent au premier trimestre 85, qui fut anormalement rigoureux, on constate une augmentation moyenne du taux de perte de 6 % sur total nés (contre 1.5 % sur l'ensemble GTTT).

TABLEAU 8
ÉVOLUTION DES RÉSULTATS TECHNIQUES
- RÉSULTATS ANNUELS PAR TRUIE PRODUCTIVE -

	31.03.84	30.06.84	30.09.84	31.12.84	31.03.85	30.06.85	31.09.85	GTTT national 30.06.85
Nombre de portées	252	464	655	774	1 140	1 403		880 000
% de premières portées	87 %	75 %	67 %	49 %	45 %	37 %		23 %
Sevrés/truie/an	18.6	18.9	19.2	19.9	19.9	20.1		20.9
Nés totaux/p	9.2	9.7	9.8	10.3	10.5	10.4		11.0
Nés vifs/p	8.7	9.2	9.3	9.8	10.0	10.0		10.4
% perte sur total nés	15.1 %	17.4 %	17.1 %	17.6 %	19.4 %	18.2 %		17.9 %
Sevrés/p	7.8	8.0	8.1	8.4	8.5	8.6		9.0
ISSF (j)	13.1	9.7	10.2	10.4	10.2	11.5		13.7
Age au sevrage (j)	30.7	29.3	29.6	29.1	28.6	27.9		28
Nb portées/T/an	2.38	2.36	2.36	2.36	2.35	2.35		2.32

L'évolution des pertes de porcelets s'explique essentiellement par une augmentation de la mortalité périnatale au cours des périodes de grand froid, surtout due à une forte élévation de l'humidité dans les cabanes à l'occasion du dégel. A noter une variabilité inter-élevage importante, reflet en partie des erreurs de conduite qui ont pu être commises à cette période : paillage insuffisant, mauvais calfeutrage des cabanes pour éviter les courants d'air.

3) RÉSULTATS TECHNIICO-ÉCONOMIQUES

La consommation d'aliment par truie présente et par an était de 1 210 kg pour la période allant du démarrage du réseau à octobre 1984. Pour la période de novembre 1984 à mai 1985, c'est-à-dire couvrant la période hivernale, cette consommation moyenne a été de 1 250 kg (σ 148 kg) par truie. Rappelons que les résultats moyens des naisseurs traditionnels étaient de 1 180 kg (σ 126 kg) pour l'année 1984.

Les temps de travaux observés sont de 15 heures en moyenne par truie et par an. La variabilité est relativement importante entre les élevages (σ 5,6 h), elle est en partie le fait d'une différence dans les travaux de surveillance ; de plus, certains élevages sont encore en croissance et il a été tenu compte de temps passés à l'aménagement de cabanes.

L'investissement de départ varie de 800 à 1 500 F par truie selon que les cabanes sont fabriquées ou non par l'éleveur. Outre les abris, ces prix comprennent toutes les installations annexes : clôture électrique, abreuvoirs, parcs de contention.

Le montant des frais divers : frais vétérinaires, vermifuges, paille, eau, carburant est de 103 F en moyenne par truie avec une variabilité importante (σ 87 F). A cela, il faut ajouter la valeur locative des surfaces utilisées. En fonction du chargement et du type de sol, celle-ci varie de 30 à 80 F par truie.

A titre indicatif, pour les naisseurs en bâtiments fermés, les frais divers étaient de 359 F (σ 226 F) par truie en 1984.

La mise en place relativement récente de ces élevages ainsi que la diversité de leurs sources de financement au démarrage ne nous permettent pas actuellement d'aller plus loin dans la prise en compte de leurs résultats financiers.

TABLEAU 9
RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS MOYENS/T/AN

	Naissage plein air	Naissage fermé
- Consommation d'aliment par truie et par an	1 250 kg	1 180 kg
- Temps de travaux	15 heures	18 heures
- Investissement	1 150 F	8 500 F
- Frais divers y compris valeur locative	158 F	359 F

TABLEAU 10
PERFORMANCES OBTENUES EN NAISSAGE PLEIN AIR PAR RAPPORT À L'ENSEMBLE DES TROUPEAUX POUR 1984 (MLC) EN GRANDE-BRETAGNE

	Naissage plein air	Naissage fermé
- Nombre de truies par élevage	433	206
- Nombre de portées par truie et par an	2.16	2.25
- Nombre de porcelets nés vifs par portée	10.13	10.38
- Mortalité sur nés vifs	10.2 %	11.3 %
- Nombre de porcelets sevrés par truie productive et par an	19.7	20.8
- Age au sevrage	26	25
- Quantité d'aliment par truie et par an	1 250 kg	1 140 kg

DISCUSSION

LES PERFORMANCES TECHNIQUES

Depuis la création du réseau, la productivité augmente régulièrement avec le vieillissement des troupeaux et l'ancienneté des éleveurs dans ce type de production. Les résultats bruts, sans correction des taux de parités, se rapprochent de la moyenne nationale de GTTT. Ils devancent maintenant les résultats britanniques de 1984 (tableau 10). Les performances extrêmes du réseau sont de 18.8 et 22.7 porcelets par truie et par an. Ce dernier chiffre montre qu'une marge de progrès est encore possible par rapport aux performances moyennes de notre échantillon et que des élevages plein air peuvent se situer au niveau des meilleurs élevages fermés. Les résultats actuels ne nous permettent pas encore de mettre en évidence des effets races de truies ou taille de troupeaux par exemple.

Au cours de l'hiver 84-85, nous avons pu observer le comportement des animaux en période très froide mais nous manquons de recul sur leur comportement en période très chaude. On a pu constater que le comportement de l'éleveur était un élément déterminant et que les problèmes ont été dus à l'humidité au moment du dégel plutôt qu'au froid.

LES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES

Avec le naissage en plein air, le niveau d'investissement est très largement minoré par rapport au naissage en bâtiments.

D'autre part, durant la mise en place et/ou la croissance, les investissements sont progressifs et peuvent suivre régulièrement la croissance du cheptel.

Cependant, la comparaison des coûts de production fait ressortir, dans les deux systèmes, l'importance du poste alimentaire. De ce fait, le résultat économique sera toujours largement conditionné par le niveau de performances techniques.

Le faible niveau d'investissement de départ donne un avantage au naissage en plein air en terme de faisabilité.

L'ALIMENTATION

La quantité d'aliment consommée par truie et par an est identique à ce qui est observé en Grande-Bretagne. Dans les deux cas, elle est légèrement supérieure à celle des élevages fermés, en particulier durant la période hivernale, ce qui est tout à fait logique. En dessous de la température critique de la truie gestante, qui varie entre 14 et 20 °C suivant le mode de conduite, un apport supplémentaire d'aliment de 70 à 40 g par jour et par degré en dessous de cette température s'avère nécessaire (GEUYEN *et al.*, 1984). Il faudrait également prendre en compte les besoins supplémentaires liés aux déplacements. De plus, ces élevages sont en croissance et le prêtretroupeau est généralement plus important qu'en situation de croisière. La présentation en bouchons est loin d'être généralisée, le granulé au sol est la formule la plus fréquemment rencontrée.

Les quantités d'herbe consommées par les truies au pâturage sont très variables en fonction de la disponibilité et du stade de maturité. Les apports nutritionnels éventuels ne sont pas pris en compte mais il ne faut pas négliger l'effet de l'apport de cellulose dans le transit intestinal et le comportement des truies à la mise bas (VANNIER *et al.*, 1982). Signalons également que beaucoup d'éleveurs posent le problème de l'utilisation d'aliment grossier : betteraves, ensilage, ... par les truies, l'objectif étant la valorisation maximale des surfaces agricoles par les porcs.

Dans le type de sevrage qui est pratiqué, les porcelets ne reçoivent généralement pas d'aliment durant la période d'allaitement. On constate, par contre, qu'ils consomment des restes d'aliment truies mélangés à la terre.

Les éleveurs n'observant pas de problèmes alimentaires particuliers lors de l'arrivée des animaux en post-sevrage, peut-on faire l'hypothèse d'une assez bonne adaptation de leur physiologie digestive à la transformation de ce premier aliment ? Ceci reste à vérifier expérimentalement.

LES FACTEURS CLIMATIQUES

Les conditions d'élevage en plein air soumettent les animaux à des variations climatiques qui peuvent être très importantes. Si nous avons pu réaliser quelques observations durant une période froide, nous n'avons pas eu à subir jusqu'ici de périodes extrêmement chaudes.

Dans les conditions d'ambiance froide, la fragilité du porcelet nouveau-né est bien connue (LE DIVIDICH *et al.*, 1981). A ce titre, il peut paraître surprenant que la taux de mortalité des porcelets n'ait pas été en moyenne largement différent de celui des élevages fermés durant la dernière période hivernale.

En l'absence de résultats expérimentaux concernant la température effective à laquelle sont soumis les porcelets dans la paille de la case, rappelons l'importance de paramètres tels que la vitesse de l'air et la nature du sol (LYNCH, 1978).

Ces données confirment l'importance du paillage et expliquent pourquoi les porcelets sont plus sensibles à l'humidité qu'à un froid sec. La survie périnatale des porcelets est également affectée par la rapidité de la mise bas (ENGLISH *et al.*, 1977 - SWEDEN *et al.*, 1984). Or, on sait que le mode de contention des truies à la mise bas et surtout durant la gestation influence notablement la durée de parturition. L'élevage en plein air, en permettant un exercice important durant la gestation, favoriserait donc les mises bas rapides, ce qui est confirmé par certains éleveurs.

En période chaude, les reproducteurs peuvent être affectés par les conditions climatiques. En dehors des coups de chaleur, une exposition prolongée à la lumière solaire peut entraîner de graves brûlures cutanées. Les températures extrêmes agissent également de façon insidieuse sur les performances de reproduction. Les verrats sont particulièrement sensibles au stress thermique, la mobilité des spermatozoïdes diminue après 30 °C (STONE, 1982), le taux de conception en est affecté. Il semble y avoir également un effet sur la libido (SIGNORET *et al.*, 1969). Néanmoins, une adaptation du verrat aux fortes chaleurs semble apparaître, celui-ci étant plus sensible aux variations thermiques de courte durée. Chez la truie, des effets existent essentiellement en début et en fin de gestation. La mortalité embryonnaire précoce augmente, diminuant ainsi le taux de conception (EDWARDS *et al.*, 1968). Les très fortes chaleurs peuvent causer des avortements en fin de gestation. A ce sujet, la possibilité pour les reproducteurs de prendre des bains de boue en été peut constituer un palliatif, à condition que ces endroits ne servent pas aussi de point d'abreuvement pour les animaux.

LE TRAVAIL

Avec une moyenne de 15 h de travail par truie et par an, nous obtenons un résultat légèrement inférieur aux 18 h, chiffre le plus couramment annoncé en élevage fermé. La pénibilité de ce travail est un point qui est souvent soulevé. Cependant, de l'avis des éleveurs qui pratiquent actuellement ce type de production, et qui connaissent aussi le naissage en bâtiment, la préférence va au plein air, certains ont même converti l'ensemble en naissage plein air et transformé leurs anciennes maternités en post-sevrage. En plus des facteurs climatiques, l'organisation générale de l'élevage avec les voies d'accès aux parcs et l'utilisation de parcs de contention pour les truies sont des éléments de confort non négligeables.

Concernant les conditions d'implantation d'un troupeau en plein air, les britanniques sont précis : une pluviométrie annuelle inférieure à 750 mm, un sol porteur et très perméable. Pour notre part, nos observations nous amènent à être un peu moins restrictif avec un impératif : moduler le chargement à l'hectare (15 à 25 truies) en fonction des deux critères précédents : pluviométrie et perméabilité du sol.

LES FACTEURS SANITAIRES

L'élevage en plein air crée des conditions favorables à l'entretien et à la transmission de certains parasites internes, certaines formes ayant pu pratiquement disparaître en élevage fermé. Les examens coprologiques que nous avons réalisés jusqu'ici ne montrent aucune évolution particulière. Cependant, on ne peut qu'attirer l'attention des éleveurs sur la nécessité de ces examens coprologiques, sur l'application d'un programme rigoureux de vermifugation et le respect de la rotation des parcelles au moins tous les deux ans.

CONCLUSION : QUEL AVENIR POUR LE PLEIN AIR ?

Beaucoup d'entre nous ont été surpris du développement aussi rapide du naissage en plein air et ceci malgré le scepticisme de certains qui avaient encore en mémoire les élevages plein air d'autrefois : élevages inorganisés à faible niveau de performances, aux conditions de travail très pénibles.

Actuellement, le naissage en plein air, ce n'est pas cela. Les nouveaux ateliers bénéficient des progrès de la technologie du hors sol : élevages à haute technicité, bien organisés et à niveau de performances comparable au naissage en bâtiments.

Les candidats au plein air sont généralement de jeunes éleveurs qui ont souvent un bon niveau de formation, mais pas de disponibilités financières. Des éleveurs plus âgés aussi qui, dans certains cas, possèdent déjà des porcs : ils souhaitent par le plein air limiter les risques financiers. Pour beaucoup, il s'agit aussi d'un choix de mode de vie : le travail en plein air plutôt qu'en bâtiment. La situation économique actuelle, le loyer de l'argent et le coût des investissements n'est pas étranger non plus à cet engouement. Il s'agit d'une solution parmi d'autres qui ne condamne absolument pas les systèmes proposés jusqu'à maintenant mais permet de diversifier les modèles.

Il s'agit d'un système souple qui peut constituer une solution de démarrage, évoluant vers le naissage en bâtiments lorsque la situation financière de l'élevage permet d'envisager sereinement d'investir des sommes importantes. Actuellement, cette évolution n'est pas envisagée par les éleveurs ; par contre, le développement se fait par la mise en place de bâtiments de post-sevrage puis d'engraissement dans beaucoup de cas lorsque l'atelier naissage a atteint une certaine taille. Quoi qu'il en soit, il semble nécessaire de continuer à observer ce système sur une période beaucoup plus longue.

Enfin, il s'agit d'un système intensif car on ne peut se contenter de performances médiocres. En effet, l'alimentation est onéreuse et les marges dégagées par l'atelier naissage doivent supporter la comparaison avec les autres productions qui pourraient être réalisées sur les mêmes surfaces. Il s'agit d'un système moderne à haute technicité : les performances sont sensibles à l'application du cahier des charges de la conduite d'élevage. La formation de l'éleveur, ses capacités d'observation et le type de relation homme animal sont les gages de la réussite.

REMERCIEMENTS

Ce travail a pu être mené à bien grâce à la contribution financière de l'OFIVAL et à la confiance de l'Union Régionale des Groupements de Producteurs de Viande de Bretagne. Nous les en remercions ainsi que tous les éleveurs et techniciens qui ont participé à l'élaboration de ces informations.

BIBLIOGRAPHIE

- A.D.A.S., 1983. Pigs : The outdoor breeding herd - Booklet 2431, 24 p. Minis. Agri. Fisch. Food ed., LONDRES G.-B.
- AUMAITRE A., 1983. Quelques principes pour l'amélioration et la réussite du sevrage précoce du porcelet. Journée Nationale Porcine - Melle 1983.
- CHATILLON G., 1983. L'Eleveur de porcs, (147), 43-50.
- LE DENMAT M., 1984. L'Eleveur de porcs, (159), 28-33.
- LE DENMAT M., VAUDELET J.C., DOORMAD J.Y., 1985. L'Elevage des truies en plein air en France, A Hora Veterinaria (sous presse).
- LE DIVIDICH J., NOBLET J., 1981. Biol. Neonate (40) 167-174.
- DYCK G.W., 1974. Can. J. Anim. Sci. **54**, 287-292.
- EDWARDS R.L., OMTVEDT I.T., TURMAN E.J., STEPHENS D.F., MAHONEY G.W.A., 1968. J. Anim. Sci. **27**, 1634-1637.
- ENGLISH P., SMITH W., Mc LEAN A., 1982. The sow - Improving her efficiency. Farming press Ltd. éd. IPSWICH, Suffolk, G.-B.
- GEUYEN T.P.A., VERHAGEN J.M.F., VERSTEGEN M.W.A., 1984. Anim. Prod. **38**, 477-485.
- LEGAULT C., DAGORN J., TASTU D., 1975. Journées de la Recherche Porcine, Rech. Porcine en France, **7**, XLIII-LII.
- LYNCH P.B., 1978. Environment and the Breeding sow. Moorepark Pig Farming Conference. An Foras Taluntais. May, 1978.
- M.L.C., 1984. Pig Yearbook.
- RAYNAUD J.P., BINDSEIL E., JOLIVET G., MOREL P., 1982. In : Le porc et ses maladies, 345-372, Maloine S.A., éd. Paris.
- SIGNORET J.P., DU MESNIL DU BUISSON F., 1969. Journées Rech. Porcine en France, **1**, 37-39.
- STONE B.A. 1982. Anim. Reprod. Sci., **4**, 283-299.
- SWENDSEN J., BENGTTSSON A.C., 1984. Perinatal mortality in pigs : factors contributory to the occurrence of intrapartuum dead pigs. Proc. 8th. IPVS Congress, Ghent Aug. 27-31 p. 369.
- VANNIER P., CONSTANTIN A., NOIRRIET M., DAGORN J., ETIENNE M., RUNAVOT J.P., 1982. In : Le Porc et ses maladies, 409-459, Maloine S.A., éd. Paris.
- VAUDELET J.C., 1984. Le naissage des porcelets en plein air : Démarrage des élevages - Erreurs à éviter. (Document interne I.T.P.).
- VERTERGAARD K., HANSEN L.L., 1984. Ann. Rech. Vét., **15**, (2), 245-256.