

Ec 7505

L'ÉLEVAGE PORCIN EN ZONE CÉRÉALIÈRE : APPLICATION D'UN MODÈLE FINANCIER A L'ANALYSE DE DIFFÉRENTS SYSTÈMES DE PRODUCTION

J. RENARD (1), J. Y. TIRILLY (2) *

(1) Chambre d'Agriculture du Loir et Cher - 5, rue de la Paix, 41000 Blois

(2) Institut Technique des Céréales et Fourrages - 8, avenue du Président Wilson, 75008 Paris

Au cours des dernières années, plusieurs études ont été effectuées sur l'économie de la production porcine. Leur objectif principal a été de mesurer les relations entre la productivité, la taille et le revenu de l'atelier (BRETTE, 1974 ; TEFFENE et VANDERHAGEN, 1975 ; TEFFENE et FERRADINI, 1977). Par contre, peu de travaux ont été réalisés en considérant globalement l'élevage et l'exploitation qui le supporte. C'est cet aspect que nous avons voulu prendre en compte en étudiant dans un contexte régional particulier plusieurs types d'élevage porcine afin d'évaluer l'incidence sur les résultats financiers de l'exploitation.

Cette analyse a été effectuée au cours du premier trimestre 1978, par le Service Economique de la Chambre d'Agriculture et l'E.D.E. Du Loir et Cher, avec l'I.T.C.F. en liaison avec un groupe d'éleveurs. Les références techniques utilisées prennent en compte les résultats départementaux.

Cette étude a fait l'objet d'un rapport plus détaillé (TIRILLY et RENARD, 1978). Aussi ne présenterons-nous dans cet exposé que les principales hypothèses techniques et économiques retenues ainsi que les résultats globaux qui en découlent.

I - HYPOTHÈSE RETENUES

La technique d'analyse employée est une simulation effectuée à partir du modèle financier EXPLORE 2 mis au point par l'I.G.E.R. * *.

La structure d'exploitation

Pour l'ensemble des "modèles" étudiés, nous avons retenu une structure d'exploitation comprenant 30 hectares de terres labourables avec un assolement du type habituellement appliqué dans la région : blé d'hiver (15 ha), orge d'hiver (7,5 ha), colza (3,7 ha), maïs (3,8 ha). Dans les modèles avec porcs, le colza est remplacé par la culture du maïs qui représente alors 25 % de la surface totale. Les rendements retenus et les marges brutes dégagées sont des moyennes observées dans le Loir et Cher.

D'autre part, cette entreprise possède une relative autonomie financière traduite par un ratio "capitaux propres/capitaux permanents" de 68 %. Cette exploitation céréalière constitue le modèle témoin des différentes simulations.

Les types d'élevage

Nous considérons cinq types d'élevage porcine qui transforment les céréales de l'exploitation. Les différents aliments sont fabriqués sur place, à l'exception de l'aliment porcelet premier âge, et leur formulation s'appuie sur les résultats des travaux effectués à l'I.T.C.F.

L'élevage I est un atelier d'engraissement classique produisant 800 porcs annuellement en alimentation rationnée et consommant près de 100 % des céréales de l'exploitation.

L'élevage II est un atelier d'engraissement sur fumier accumulé de type "belge" (LOUTREL, 1977) de même capacité que l'élevage I.

L'élevage III est un atelier de naissage de 42 truies en production, les porcelets étant vendus à 25 kg de poids vif. Les reproducteurs sont produits sur place et assurent le renouvellement du troupeau dès la deuxième année de production. Cet atelier consomme 53 % environ des céréales de l'exploitation, l'excédent étant vendu au prix de marché.

(*) Avec la collaboration de J.P. BOUARD (I.T.C.F.) et F. PAILLARD (E.D.E. du Loir et Cher).

(**) Institut de gestion et d'Economie Rurale.

L'élevage IV est un atelier de naissage et d'engraissement, les porcelets étant produits dans les conditions de l'élevage III et les charcutiers engraisés dans une porcherie du type "belge" (élevage II). Il consomme près de 140 % des céréales produites, le déficit étant acheté auprès d'un organisme stockeur.

L'élevage V est un atelier de naissage. Il diffère de l'élevage III par le fait que les cochettes de remplacement sont achetées systématiquement à l'extérieur.

L'approvisionnement en porcelets pour les ateliers d'engraissement est réalisé au niveau d'un groupement de producteurs. Pour les ateliers de naissage, l'approvisionnement en cochettes au moment de la constitution du troupeau est envisagé à partir d'animaux de race pure Large-White.

D'autre part, nous avons considéré que les élevages I, III et V pouvaient acheter de l'aliment complet, l'exploitation vendant alors la totalité de sa production céréalière.

Les références techniques

Le niveau de productivité retenu pour les élevages prend en compte les résultats du département. Il y a lieu de signaler que la productivité des élevages porcins suivis en gestion technico-économique est une des plus élevée de France.

Pour l'engraissement, nous avons considéré des résultats zootechniques distincts selon que la porcherie est classique (élevage I) ou sur fumier accumulé (élevage II) et selon que les aliments sont fabriqués par l'exploitation ou achetés à l'extérieur. La première alternative nous a fait retenir des indices de consommation identiques (I.C. = 3,5) et des croissances de 600 g/j ou 655 g/j (élevage II). La seconde alternative nous a fait considérer les mêmes croissances que précédemment avec un indice de consommation amélioré de 6 % du fait de la granulation (I.C. = 3,3) (CASTAING et LEUILLET, 1977).

Pour le naissage, une seule hypothèse de productivité est définie, à savoir 20,8 porcelets sevrés par truie et par an.

Les données économiques

Le financement des ateliers porcins est réalisé dans le cadre d'une exploitation titulaire d'un plan de développement, les conditions requises pour un tel financement étant respectées. Les bâtiments et la fabrique d'aliment sont achetés aux prix plafond indiqués hors T.V.A., admissibles pour l'octroi de toute aide de l'Etat (tableau 1).

TABLEAU 1
INVESTISSEMENT PAR "PORC CHARCUTIER LOGÉ" OU PAR "TRUIE LOGÉE"
EN FRANCS H.T. — FÉVRIER 1978

		Investissement bâtiment	Investissement fabrique aliments
Engraissement	Elevage I	668	76
	Elevage II	414	
Naissage	Elevage III	4843	310
	Elevage V	4843	
Naissage et engraissement	Elevage IV	12729	1014

Le coût annuel de fabrication de l'aliment s'étage de 7 à 11 francs par quintal en fonction de la capacité de stockage sachant qu'on suppose la présence sur l'exploitation de 50 % de la capacité de stockage nécessaire ; celle-ci est évaluée en prenant comme base le tonnage global de céréales produites dans l'année.

Dans tous les systèmes d'élevage étudiés, l'exploitant céréalier achève la construction et l'aménagement de l'atelier porcin à la fin août 1978, à l'exception du modèle IV (naissage et engraissement) où l'investissement engraissement est différé d'une année.

En ce qui concerne les hypothèses de prix, nous avons supposé pour l'agriculteur comme pour l'éleveur une perte annuelle du pouvoir d'achat de 1,5 % ; le prix de marché des céréales a été déterminé à partir des observations de l'O.N.I.C. * au niveau départemental. Pour le prix du porc, nous nous sommes basés sur la tendance observée depuis 1963, corrigée et actualisée jusqu'en 1981 et prolongée au delà de cette période. L'hypothèse de prix retenue pour le porcelet correspond à une indexation de 110 % du prix du kg de carcasse, classe II.

Enfin dans la simulation des ateliers hors sol, le prix des aliments charcutier unique et truie unique a été fixé respectivement à 1,08 F et 1,07 F H.T. D'autre part, les niveaux d'investissement des ateliers d'engraissement et de naissage ont été maintenus.

II - LES RÉSULTATS

Nous avons procédé à une simulation sur neuf années de 1978 à 1986. Les résultats sont donnés en francs constants 1978 pour éviter les effets liés à l'inflation (RENOUX, 1977).

Nous examinerons d'abord l'évolution comparée des résultats financiers sans porc et avec porc. Ensuite nous discuterons les conséquences des différentes politiques au niveau de la trésorerie ; puis nous analyserons les incidences de choix techniques pour l'engraissement et le naissage. Enfin, nous comparerons les résultats financiers qu'il y ait ou non autoconsommation.

Les résultats financiers

Nous avons rapporté à la figure 1 le résultat annuel observé sur 7 années de compte d'exploitation générale. Dès la deuxième année de production, l'élevage porcin dégage un résultat d'exploitation supérieur de 20 000 F en moyenne au modèle céréalier. Le modèle d'engraissement (I) dégage le meilleur résultat durant les deux premières années de production et s'aligne par la suite avec le modèle naissage (III). Le naissage engraissement (IV) affirme sa supériorité à partir de la quatrième année. Le résultat moyen annuel des différents systèmes (calculé sur la période 1978-1986) est représenté à la figure 2 ; pour un indice 100 donné à l'exploitation céréalière, il est de 232 avec l'engraissement, 187 avec le naissage et 287 dans le système "naisseur-engraisseur".

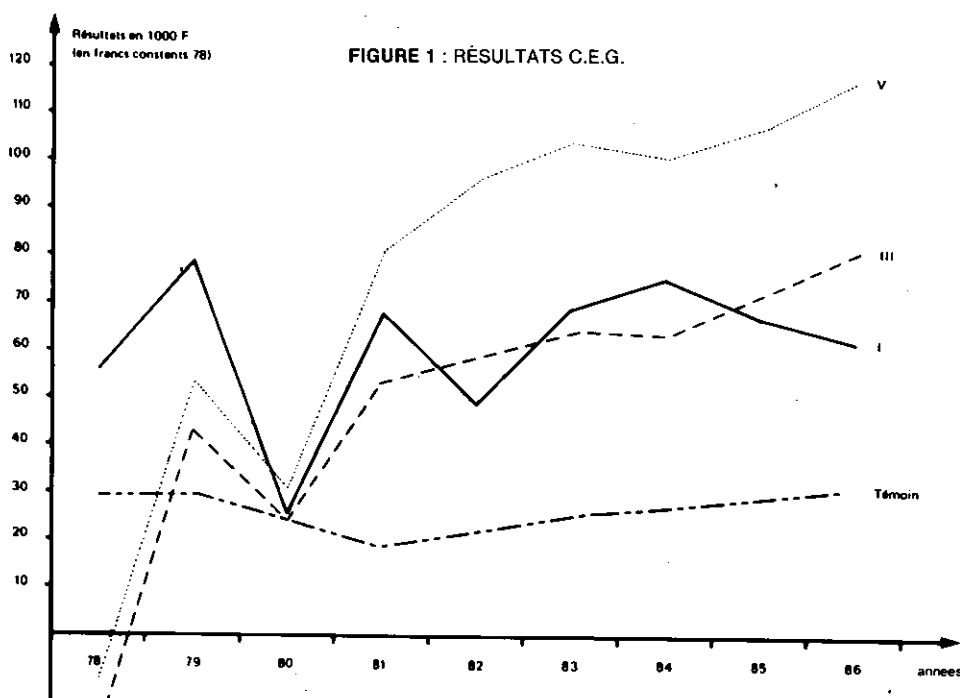


FIGURE 2 : RÉSULTATS MOYEN ANNUEL

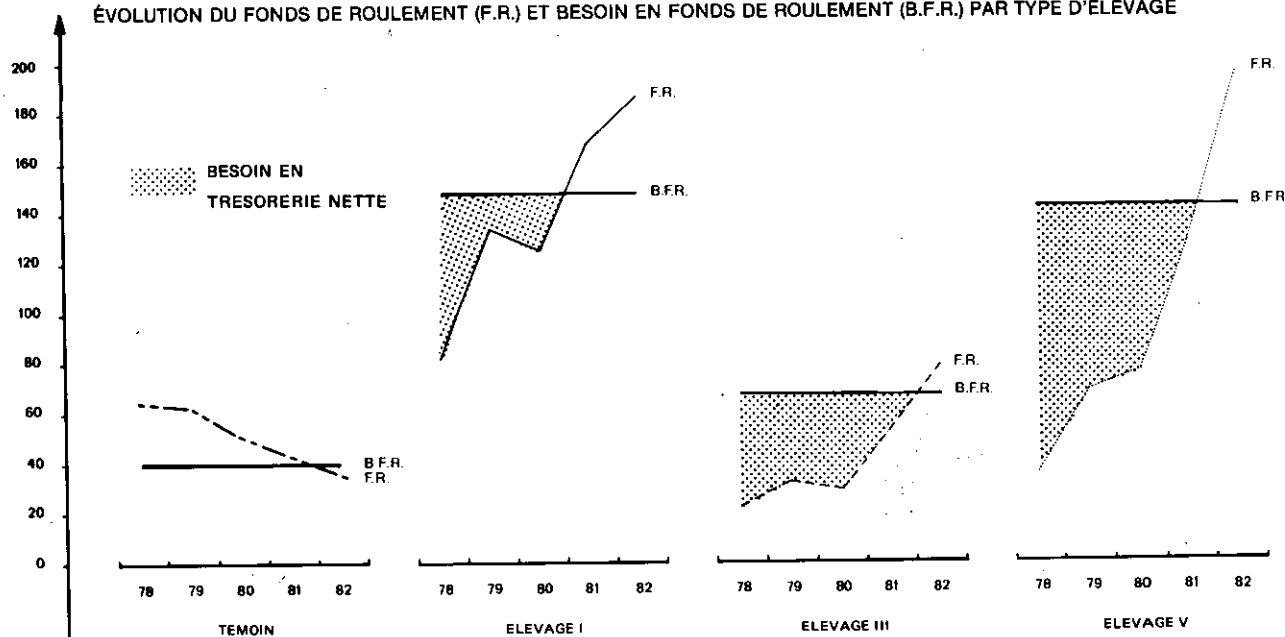


Evolution des trésoreries

La situation de la trésorerie de l'exploitation résulte de la différence entre le fonds de roulement (capitaux permanents - valeurs immobilisées) et le besoin en fond de roulement calculé de façon à correspondre à 50 % du besoin lié à un cycle d'exploitation. Cette évolution est rapportée à la figure 3.

FIGURE 3

ÉVOLUTION DU FONDS DE ROULEMENT (F.R.) ET BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT (B.F.R.) PAR TYPE D'ÉLEVAGE



Pour l'engrais (I) on constate que la trésorerie est assainie dès la fin de la troisième année ce qui donne une relative sécurité à l'éleveur qui envisage cette production.

Par contre, pour le naisseur et le naisseur-engrais, le poste "trésorerie" reste fragile durant au moins les trois premières années et l'éleveur devra recourir largement à un financement à court terme extérieur.

Ainsi à la vue des résultats du compte d'exploitation et de trésorerie des systèmes étudiés, il semble plus judicieux d'investir d'abord dans le porc à l'engrais puis dans l'atelier "truies", trois années plus tard ; cette démarche peut cependant augmenter les risques sur le plan sanitaire.

Incidences des choix techniques

Les modes de conduite d'élevage influent sensiblement sur les résultats.

La production de porcs en alimentation rationnée dans un bâtiment "classique" (tableau 2) est la solution économiquement la plus attractive par rapport à la technique de production sur fumier accumulé en alimentation à volonté avec les hypothèses retenues de l'étude (croissance améliorée de 9 % avec l'all-

mentation à volonté et une classe de différence sur les carcasses entre les deux systèmes). Cependant la parité de revenu est obtenue lorsque l'amélioration du gain quotidien apportée par l'alimentation à volonté par rapport au rationnement atteint 16,5 % (soit 700 g/j contre 600 g/j).

TABLEAU 2

INFLUENCE DES MODES DE CONDUITE SUR LES RÉSULTATS ÉCONOMIQUE DE L'ÉLEVAGE DU PORC CHARCUTIER.

	Elevage I	Elevage II
Investissement « bâtiment » (Francs H.T.)	197 615	125 955
Marge brute moyenne	146 200	123 850
Résultat moyen du C.E.G.	61 290	53 000

En ce qui concerne le naissage simple par rapport à la production des cochettes de renouvellement sur l'élevage (tableau 3), l'achat systématique des futurs reproducteurs nécessite un gain de productivité annuelle de 1,90 porcelet par truie (c'est à dire 22,7 au lieu de 20,8 porcelets par truie et par an) pour obtenir la parité de revenu.

TABLEAU 3

INFLUENCE DES MODES DE CONDUITE SUR LES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES DE L'ÉLEVAGE DES TRUIES.

Modèles	III	V
Conduite	Élevage des cochettes	Achat cochettes
Investissement « bâtiment » (Francs H.T.)	219 300	219 300
Nombre de cochettes élevées par an	24	—
Nombre de cochettes achetées par an	—	17
Nombre de cochettes intro- duites dans le troupeau « truies » (le solde est vendu)	14	14
Marge brute moyenne (Francs 1978)	127 400	116 200
Résultat moyen du C.E.G. (Francs 1978)	48 260	36 600

L'utilisation des céréales de l'exploitation comparativement à la production de porcs à partir d'aliments complets achetés améliore sensiblement le résultat de l'exploitation. Pour les ateliers d'engraissement (figure 4) et le naissage (figure 5) on constate que le résultat annuel de l'exploitation est pénalisé en moyenne de 17 000 francs avec l'achat des aliments à l'extérieur.

FIGURE 4

ATELIER D'ENGRAISSEMENT (ÉLEVAGE 1) EN ALIMENTATION FERMIERE
ET EN HORS SOL. EVOLUTION DU RÉSULTAT DU COMPTE D'EXPLOITATION GÉNÉRALE.

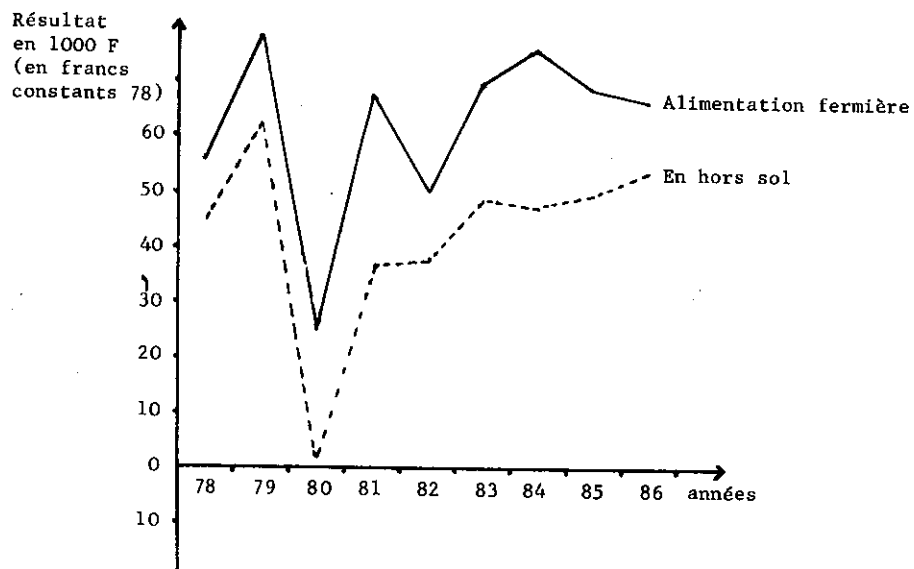
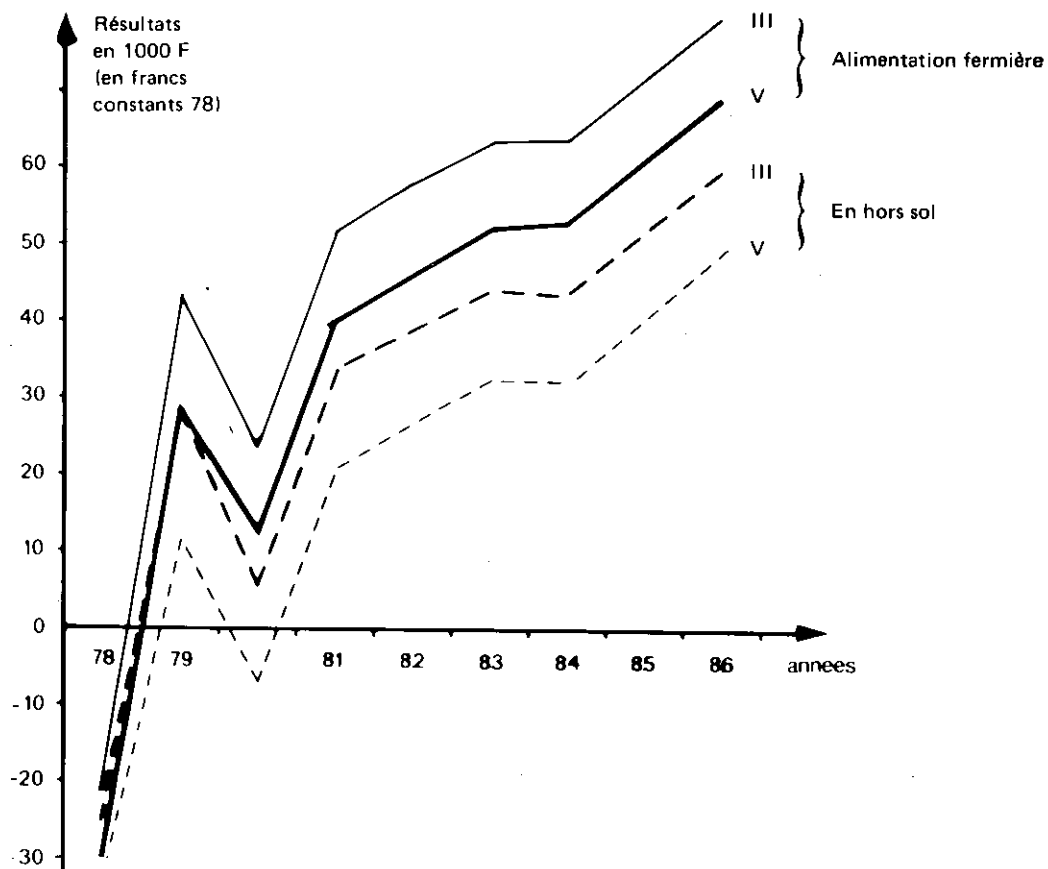


FIGURE 5

ATELIER TRUIES EN HORS SOL OU EN ALIMENTATION FERMIERE



Pour dégager un résultat identique à celui obtenu en alimentation fermière, des gains de productivité devront être réalisés : de l'ordre de 8 % sur l'indice de consommation des porcs charcutiers (soit un I.C. de 3,0 kg/kg) et de 9 % sur la productivité des truies (soit 22,7 au lieu de 20,8 porcelets par truie et par an).

CONCLUSIONS

- Les différents résultats qui se dégagent de cette étude montrent l'intérêt du porc comme transformateur des céréales de l'exploitation. Ainsi une exploitation de 30 ha se consacrant essentiellement à la production porcine voit son revenu amélioré de 2 à 3 fois environ par rapport à la production céréalière à condition d'obtenir de très bons résultats techniques.

Au niveau du risque financier, il semble plus judicieux d'investir d'abord dans le porc à l'engrais puis dans l'atelier "truies" trois années plus tard.

- L'influence des choix techniques est importante au niveau du résultat. L'intérêt de l'alimentation à volonté par rapport au rationnement est surtout lié au type de porc dont peut disposer l'engraisneur ; un gain sur la croissance de 17 % avec cette technique est suffisant pour pouvoir l'appliquer.

Dans les ateliers de naissage, par rapport à la production des cochettes de renouvellement sur l'élevage, l'achat systématique des futurs reproducteurs nécessite un gain de productivité annuelle de 1,90 porcelet par truie pour obtenir la parité de revenu.

BIBLIOGRAPHIE

- BRETTE C., 1974. Etude des projets d'investissement d'ateliers de production porcine. Incidence de certaines variables stratégiques. Journées Rech. Porcine en France, 283-292.
- CASTAING J., LEUILLET M., 1977. Alimentation à volonté ou rationnée de porcs femelles recevant en croissance-finition un régime maïs-soja sous forme de farine ou de granulé. Journées Rech. Porcine en France, 235-241.
- LOUTREL P., 1977. Quelques précisions sur les porcheries belges sur fumier accumulé, Entreprises Agricoles, n° 3.
- RENARD S., TIRILLY J.Y., 1978. Intérêt de l'élevage porcin en zone céréalière. Perspectives Agricoles, n° 17, 44-54.
- RENOUX E., 1977. Inflation et production porcine. Journées Rech. Porcine en France, 331-336.
- TEFFENE O., VANDERHAEGEN J., 1975. Facteurs de productivité des élevages de truies. Journées Rech. Porcine en France, XXXI-XLII.
- TEFFENE O., FERRADINI M., 1977. Besoins financiers et résultats économiques d'élevage porcin selon leur productivité. Journées Rech. Porcine en France, 313-321.