

Ee 8201

CONTRIBUTION DE L'ETUDE DES PROJETS D'INVESTISSEMENTS A L'ANALYSE DU DEVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION PORCINE (*)

C. BRETTE, O. LAPIERRE

*I.N.A. - Paris-Grignon - Département des Sciences Animales
Centre d'Étude et de Recherche sur l'Économie et l'Organisation des Productions Animales (C.E.R.E.O.P.A.)
16, rue Claude Bernard — 75321 PARIS Cédex 05*

INTRODUCTION

les méthodes développées par le Service Central des Enquêtes et Études Statistiques du Ministère de l'Agriculture, et les enquêtes réalisées chaque année par les Directions Départementales de l'Agriculture, permettent de suivre l'évolution des effectifs du cheptel porcin et des structures des élevages de porcs. Cette évolution a été particulièrement spectaculaire en Bretagne au cours de la dernière décennie, et elle s'est traduite par un puissant mouvement de concentration.

Ainsi, le rapprochement des informations rassemblées à intervalles réguliers permet d'analyser les différentes composantes de cette évolution, et différents travaux ont déjà été conduits dans ce sens, soit à partir des enquêtes annuelles réalisées, (PARRAIN, 1980), (MAHE, 1979), soit à partir d'enquêtes spécifiquement conduites pour comprendre la dynamique des élevages CT-GREF (1977). Parmi les composantes de cette dynamique, la création de nouvelles porcheries constitue un élément essentiel qui permet de mieux comprendre comment la production porcine passe d'un état à un autre.

I - MATÉRIEL ET MÉTHODE

A) Matériel.

La recherche des composantes de la dynamique de la production porcine a été effectuée à travers l'analyse des projets d'investissement dans le département des Côtes du Nord au cours de la période 1966-1980.

En effet, dans ce département, la production porcine constitue la principale production agricole puisqu'elle représente 33 % de la production agricole finale en 1979, contre 26 % pour la production laitière.

De 1967 à 1980 le total des effectifs du cheptel porcin est passé de l'indice 100 à l'indice 258. Le tableau 1 met en évidence l'évolution du cheptel entre 1970 et 1979 et montre, pour cette période, l'accroissement considérable des effectifs de porcs à l'engrais. Simultanément, cette évolution s'est accompagnée d'un puissant mouvement de concentration, comme en témoignent les chiffres rapportés dans les tableaux 2 et 3. En effet les élevages de 50 truies et plus détenaient 60 % de l'effectif total de truies du département en 1980, contre 21 % en 1971, et les élevages de 200 porcs à l'engrais et plus détenaient en 1978, presque les deux tiers des porcs à l'engrais du département, contre moins d'un tiers en 1971.

* Ce thème de travail a été le support du mémoire de fin d'étude de Ph. BONIFACE et J.Y. DOURMAD, Ingénieurs-Élèves à l'I.N.A. Paris-Grignon.

TABLEAU 1
ÉVOLUTION DU CHEPTEL PORCIN DANS LES CÔTES DU NORD
(Données du 1^{er} décembre - Milliers d'animaux)

	1970	1979
Porcs de 20 à 50 kg	349,4	359,5
Porc à l'engrais (50 kg et plus)	199,2	507,7
Total truies	150,8	186,0
Total effectif porcin	954,5	1 509,1

TABLEAU 2
ÉVOLUTION DES STRUCTURES DES ÉLEVAGES PRODUISANT DES PORCELETS

	PART DU CHEPTEL TRUIES DÉTENU PAR :	
	des élevages de moins de 50 truies (%)	des élevages de 50 truies et plus (%)
1971	79,0	21,0
1980	40,3	59,7

Source : DDA des Côtes du Nord

TABLEAU 3
ÉVOLUTION DES STRUCTURES DES ÉLEVAGES D'ENGRASSEMENT
(porcs de 50 kg et plus)

	PART DU CHEPTEL DÉTENU PAR :	
	des élevages de moins de 200 porcs à l'engrais	des élevages de 200 porcs à l'engrais et plus
1971	67,7	32,3
1978	38,3	61,7

Source : DDA des Côtes du Nord

Pour mettre en évidence les éléments de cette évolution, une étude a déjà été réalisée par le CT-GREF de Rennes pour la période 1966-1973. C'est pourquoi le travail réalisé privilégie la période 1974-1980. Pour cette période, l'objectif visé était donc de rechercher comment l'étude des projets de construction de porcherie permettait de compléter la connaissance de l'évolution de la production porcine du département. Pour atteindre cet objectif, deux sources d'information ont été retenues :

- Les informations fournies dans les demandes de permis de construire adressées à la Direction Départementale de l'Agriculture,
- les informations fournies dans les demandes de prêt adressées auprès de la Caisse Régionale de Crédit Agricole.

B) Méthode

Les variables retenues pour conduire cette analyse peuvent être regroupées en trois catégories :

- Les caractéristiques générales de l'exploitation : surface agricole utile, âge de l'agriculteur, main-d'œuvre disponible et activités relatives aux productions bovines.
- les caractéristiques de l'atelier de production porcine avant et après la prise en compte de l'investissement projeté : effectifs des différentes catégories d'animaux et, nature et dimension des investissements projetés.
- caractéristiques financières associées au projet : investissements, subventions et prêts.

Au total 29 variables ont été retenues pour conduire cette analyse. Mais, de 1974 à 1980, la Direction Départementale de l'agriculture a enregistré 4.800 demandes de permis de construire de porcheries. C'est pourquoi, afin de limiter le volume de l'information à saisir et à traiter, un échantillonnage a été réalisé. Le nombre annuel de dossiers a été déterminé en retenant une précision de 7 %. Au total 1.140 dossiers ont été tirés au hasard et analysés.

Dans un premier temps, les données ont été traitées à l'aide de programmes de statistiques descriptives afin de mettre en évidence les principaux éléments de l'évolution de la production porcine du département.

Dans un deuxième temps, les résultats obtenus ont été utilisés pour tenter de quantifier l'évolution prévisionnelle de cette production.

III - RÉSULTATS

A) Analyse de l'évolution récente

Les éléments essentiels de l'évolution enregistrée concernent le renouvellement de l'appareil de production et l'évolution de la spécialisation des exploitations.

1) RENOUELEMENT DE L'APPAREIL DE PRODUCTION

Le tableau 4 fournit le nombre de places des différentes catégories de bâtiments qui ont été projetées entre 1966 et 1980, ainsi que leur répartition au cours des périodes 1970-1980 et 1974-1980. Les chiffres obtenus montrent le caractère récent des constructions pour les truies en gestation et, à partir de 1974, l'intérêt des agriculteurs pour des bâtiments spécialement conçus pour la phase de post-sevrage des porcelets.

TABLEAU 4
ÉVOLUTION DU NOMBRE DE PLACES PROJETÉES ENTRE 1966 et 1980

	Nombre de places de mise-bas	Nombre de places de gestation	Nombre de places de post-sevrage	Nombre de places d'engraissement
Total période 1966-1980	73.200	138.200	521.700	1.237.000
Période 1970-1980 (% du total 1966-1980)	89 %	95 %	39 %	89 %
Période 1974-1980 (% du total 1966-1980)	53 %	67 %	94 %	59 %

En retenant certaines hypothèses relatives, au taux de construction des porcheries projetées, et au taux d'utilisation des bâtiments, et en confrontant le nombre de places ainsi construites chaque année, avec les statistiques relatives à l'effectif du cheptel porcin, on peut en déduire la pyramide des âges des bâtiments utilisés pour la production porcine du département. Ainsi, sur la base des effectifs du cheptel porcin de l'année 1980, il est possible d'estimer que 66 % des truies en gestation, 90 % des truies en lactation, 92 % des porcs à l'engrais sont logés dans des bâtiments construits à partir de 1970. Ces chiffres s'élèvent respectivement à 38 %, 42 % et 50 % si l'on considère les bâtiments construits à partir de 1975. Ces informations permettent donc d'avancer que la quasi-totalité de l'appareil de production a été renouvelée au cours de la période 1970-1980.

Au début de cette décennie, l'attribution de subventions a joué un rôle majeur pour la construction des bâtiments, mais ce rôle s'est estompé progressivement comme le montre le tableau 5. Ainsi, en 1974, 75 % des permis de construire accordés faisaient l'objet d'une subvention, alors que ce taux s'élevait seulement à 40 % en 1979 et à 44 % en 1980. Par ailleurs, le nombre de dossiers faisant l'objet d'un plan de développement est toujours resté assez modeste.

TABLEAU 5
ÉVOLUTION DES PERMIS DE CONSTRUIRE, DES SUBVENTIONS, ET DES PLANS DE DÉVELOPPEMENT
POUR LA CONSTRUCTION DE PORCHERIES DE 1974 à 1980

ANNÉES	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Nombre de permis de construire accordés	950	533	822	726	663	475	600
Subventions accordées (% des permis de construire)	74,5	63,2	56,2	42,7	43,4	40,0	44,0
Dossier faisant l'objet d'un plan de développement (% des permis de construire)	0	0	1,5	17,2	24,9	8,8	15,0

La réduction de la place des subventions est due, à l'évolution des exigences associées à leur attribution, mais surtout à l'évolution des caractéristiques des projets. En effet, de 1974 à 1980, 85 % des projets concernaient des extensions d'élevage.

La comparaison des périodes 1966-1973 et 1974-1980, fait apparaître les éléments suivants au niveau de la dimension moyenne des projets :

- augmentation de 16 à 18 places en moyenne pour les projets de maternité,
- accroissement de 33 à 49 places en moyenne pour les projets de bâtiments pour truies gestantes,
- augmentation de 123 à 260 pour le nombre moyen de places de post-sevrage.

Le nombre moyen de places d'engraissement est passé, de 180 pour la période 1966-1969, à 250 pour la période 1970-1974, à 350 pour la période 1975-1980. Il faut cependant souligner que la variance de chacune de ces variables est toujours restée élevée, et le coefficient de variation dépasse souvent 50 %.

2) ÉVOLUTION DE LA NATURE DES INVESTISSEURS

L'analyse des caractéristiques des exploitations agricoles et des ateliers de production porcine avant la prise en compte de l'investissement permet de dégager les relations qui existent entre les projets d'investissement et les exploitations dans lesquelles ils s'insèrent.

Cette analyse permet de mettre en évidence et d'expliquer l'orientation technico-économique et la spécialisation des exploitations porcines.

La nature des projets d'investissement constitue un premier facteur explicatif de cette orientation technico-économique. La figure 1 montre l'évolution de la répartition des projets suivant leur nature :

- naisseurs : création de places de mise-bas, de gestation ou de post-sevrage.
- engraisseurs : création de places d'engraissement,
- naisseurs-engraisseurs : créations de places de maternité et de places d'engraissement.

Jusqu'en 1976 les projets de maternité étaient dominants, ils régressent, essentiellement au profit des projets d'engraissement, 17 % en 1975, et 45 % en 1980, et dans une moindre mesure au profit des projets naisseurs-engraisseurs, 4 % en 1976 et 15 % en 1980.

L'orientation de l'atelier de production porcine avant investissement constitue un autre élément explicatif de l'évolution de la production porcine. La figure 2 montre l'évolution de la répartition des exploitations en fonction de leur appartenance à l'une ou l'autre des catégories suivantes : naisseurs, naisseurs-engraisseurs, engraisseurs et nouveaux-producteurs. La plupart des projets sont présentés par des éleveurs possédant déjà une porcherie, mais la part des nouveaux producteurs passe de 11 % en 1974 à 21 % en 1980. Les naisseurs et les naisseurs-engraisseurs occupent une position importante sur toute la période considérée.

FIGURE 1
RÉPARTITION DES PROJETS EN FONCTION DE LEUR NATURE

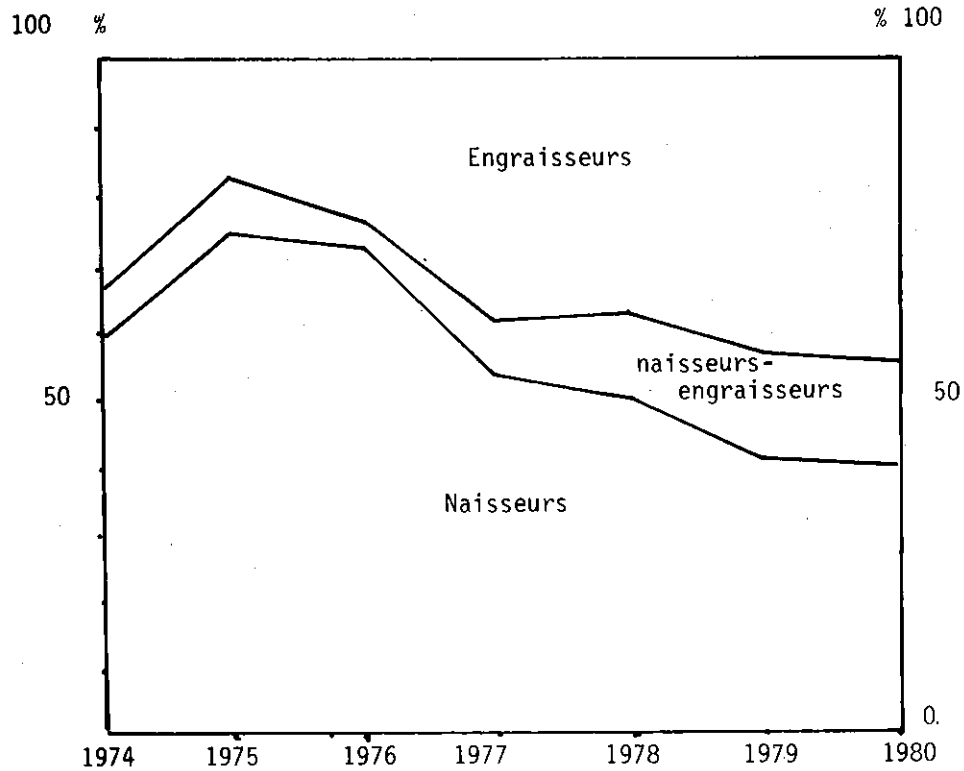
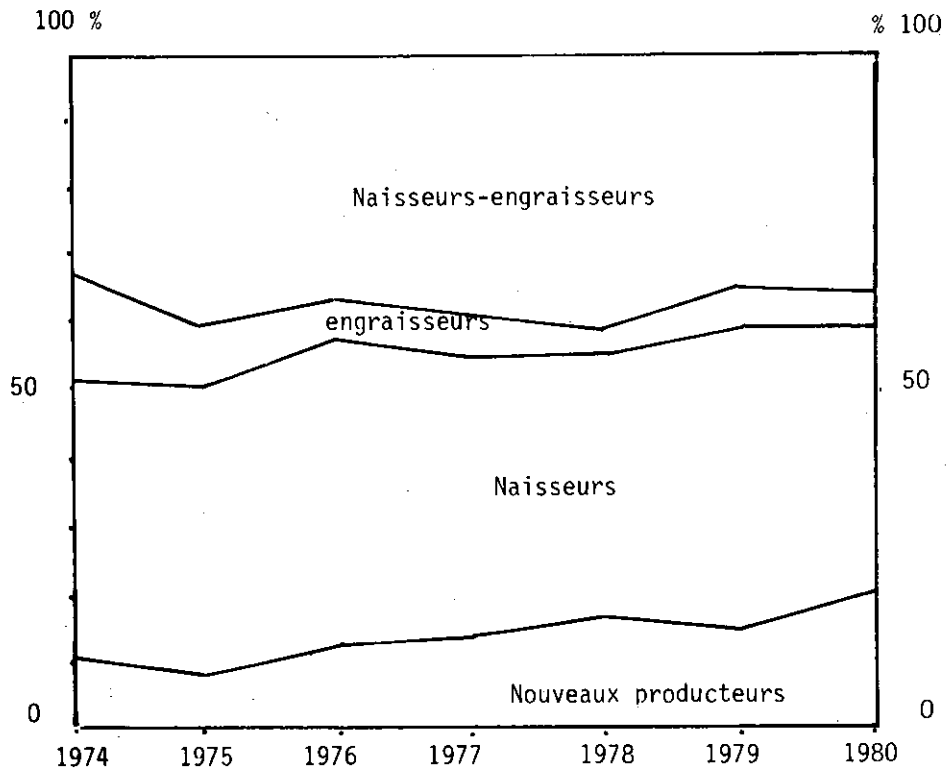
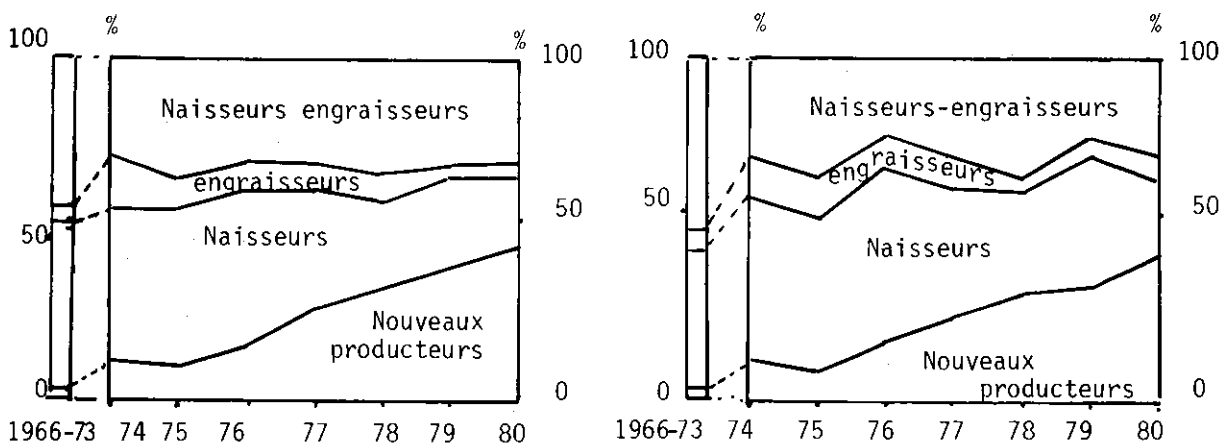


FIGURE 2
RÉPARTITION DES PROJETS EN FONCTION DE LA NATURE DES INVESTISSEURS



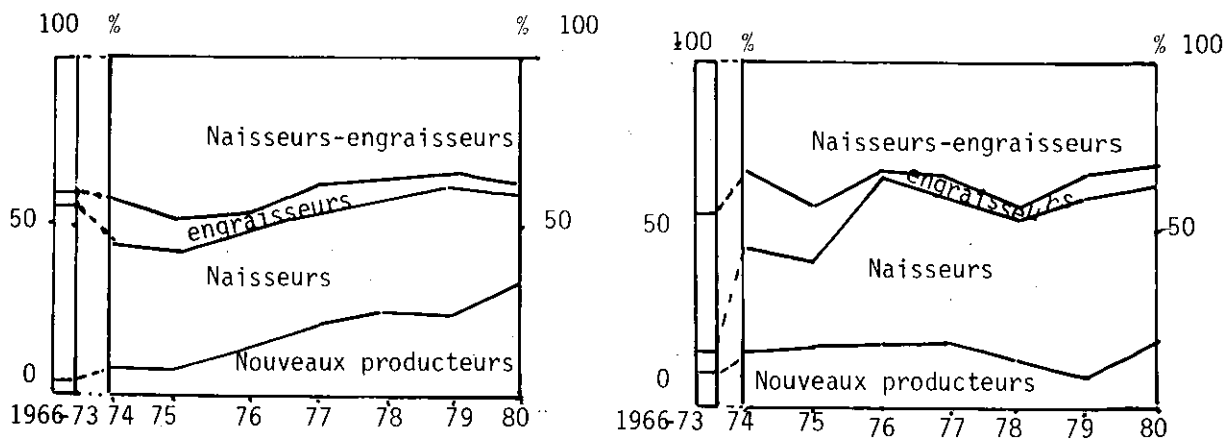
La figure 3 complète les informations précédentes en retraçant, pour chaque catégorie de bâtiment, l'évolution de la répartition annuelle des projets en fonction de la spécialisation des élevages avant investissement. Cette figure met en évidence la place croissante des nouveaux producteurs dans la construction des bâtiments pour truies : 10 % des maternités en 1974 et 45 % en 1980. Cette évolution s'effectue aux dépens de la place occupée par les naisseurs : 45 % en 1974 et 20 % en 1980.

FIGURE 3
RÉPARTITION DES PROJETS EN FONCTION DE LA SPÉCIALISATION DE L'ÉLEVEUR AVANT INVESTISSEMENT



a) Bâtiments pour truies allaitantes

b) Bâtiments pour truies gestantes



c) Bâtiments de post-sevrage

d) Bâtiments d'engraissement

Par contre, les naisseurs contribuent de plus en plus à l'accroissement du nombre des porcheries d'engraissement : 50 % de 1976 à 1980, contre 30 % en 1974 et 8 % pour la période 1966-1973.

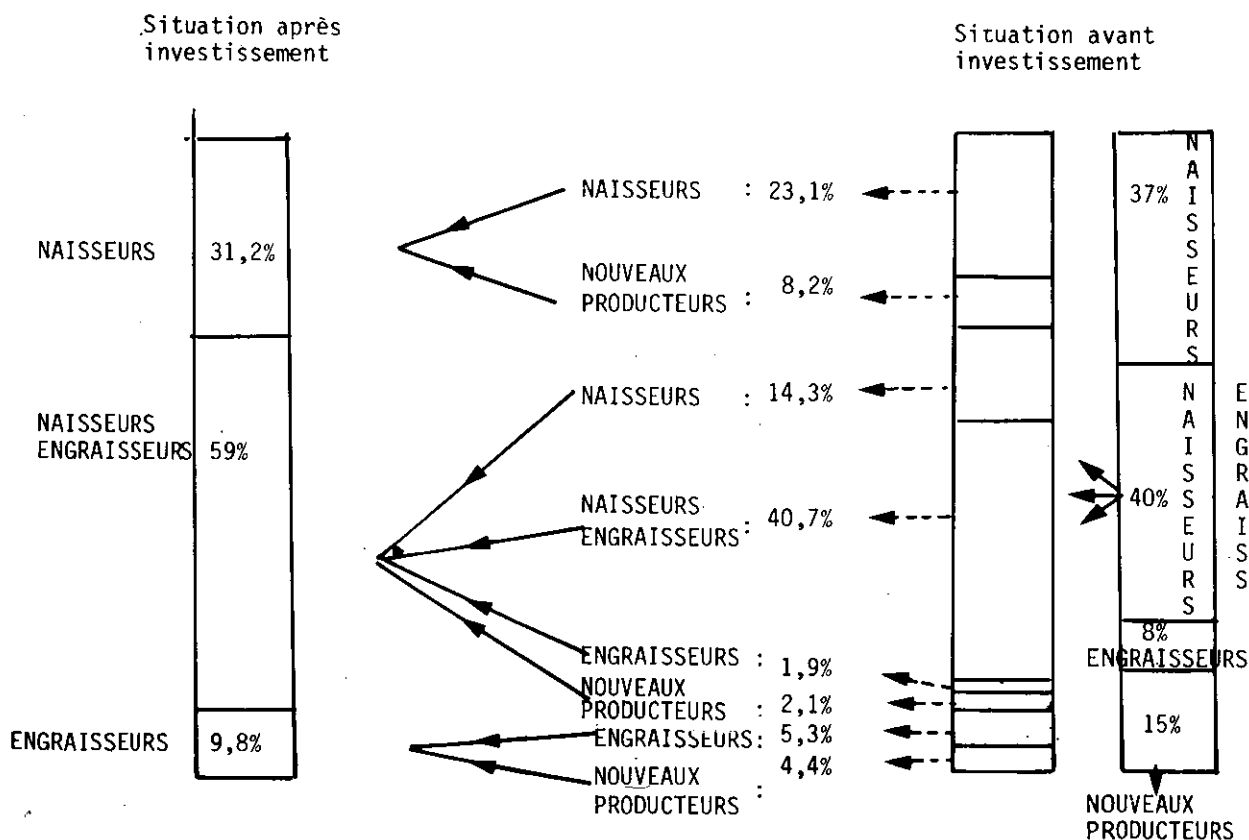
De plus, outre la part croissante des nouveaux producteurs dans la création du nombre total de places pour truies en gestation ou en lactation, l'analyse de la répartition du potentiel de production en fonction de la dimension de l'atelier pré-existant révèle une part croissante des élevages de plus de 65 truies. Pour l'année 1980, cette dernière catégorie assure 30 % de l'accroissement du potentiel de production de porcelets et 45 % de l'accroissement du nombre de places d'engraissement.

Au terme de cette analyse, les principaux schémas d'évolution des élevages peuvent donc se résumer ainsi :

- création d'un élevage de truies,
- passage du stade naisseur au stade naisseur-engraisseur,
- extension de l'atelier naisseur-engraisseur.

La figure 4 permet de comparer, pour l'ensemble de la période 1974-1980, la répartition des élevages avant et après projet d'investissement, et confirme la place croissante des naisseurs-engraisseurs.

FIGURE 4
CONSEQUENCES DES INVESTISSEMENTS SUR LA SPÉCIALISATION DES ÉLEVAGES
(% du nombre des élevages ayant investi entre 1974 et 1980)



L'ensemble de ces éléments permet ainsi de comprendre pourquoi 25 % du cheptel truie est détenu en 1980 par des ateliers de plus de 100 truies.

L'analyse des autres variables et de leur relation avec les caractéristiques, des ateliers porcins pré-existants, et des projets, ne fait pas apparaître d'évolution très significative au cours de la période 1974-1980. Ces conclusions s'appuient, soit sur le calcul des coefficients de corrélation, soit sur les résultats d'analyses en composantes principales. Il faut cependant souligner une réduction de la main d'œuvre dans les exploitations qui investissent ; 49 % de ces exploitations avaient au minimum 2 UTH en 1974 et seulement 23 % en 1980. En outre, l'analyse des dossiers de demande de prêt fait apparaître une spécialisation de plus en plus grande vers la production porcine, en opposition avec la production laitière.

B) Évolution prévisionnelle

Compte-tenu des évolutions enregistrées, il importe d'essayer d'en mesurer les conséquences sur l'évolution prévisionnelle de la production porcine. Pour établir de telles prévisions il faut donc recenser les facteurs susceptibles de ralentir ou d'accélérer le développement de la production à partir de 1980.

1) FACTEURS A PRENDRE EN COMPTE

A long terme l'évolution de la production porcine du département des Côtes du Nord sera la résultante de la création ou de l'extension de certains élevages mais aussi de l'abandon de la production porcine par d'autres élevages. Une telle démarche impose donc d'émettre certaines hypothèses relatives au nombre et aux caractéristiques des projets d'investissement. Ces éléments sont eux-même conditionnés par :

- l'évolution démographique de la population agricole,
- le développement relatif des différentes productions animales et la dynamique des activités agro-industrielles reliées aux productions considérées. Seulement quelques-uns de ces aspects seront illustrés ci-dessous.

La corrélation négative qui existe entre le nombre des demandes de permis de construire de porcheries et les cours de la viande de porc n'est plus à démontrer. La dégradation récente de la structure financière des exploitations agricoles spécialisées dans la production porcine est également assez bien connue, mais difficile à apprécier statistiquement.

Les figures 5 et 6, établies à partir des informations rassemblées par le Centre d'Économie Rurale et de Gestion des Côtes du Nord montrent l'évolution de l'endettement total et la diminution du fonds de roulement des différentes catégories d'élevages. Les engraisseurs enregistrent l'évolution la plus défavorable.

Cette évolution est d'autant plus préoccupante, que de 1974 à 1980, le montant moyen de l'investissement relatif à chaque projet a été multiplié par 2,1.

L'évolution démographique de la population agricole, et plus particulièrement le nombre d'installations de jeunes agriculteurs constituent un des facteurs également très importants.

Enfin, il faut souligner que le développement relatif des différentes productions peut enregistrer une évolution rapide.

Ainsi la figure 7 reproduit, depuis 1969, l'évolution de la part des porcheries dans l'ensemble des dossiers de demande de permis de construire pour le département des Côtes du Nord. L'explosion récente du nombre de poulaillers n'est certainement pas totalement indépendante de la réduction sensible du nombre de projets de construction de porcheries. Ces éléments montrent également comment le dynamisme des productions animales peut être influencée par l'ensemble des activités des industries agro-alimentaires.

FIGURE 5
ÉVOLUTION DE L'ENDETTEMENT DES EXPLOITATIONS PORCINES

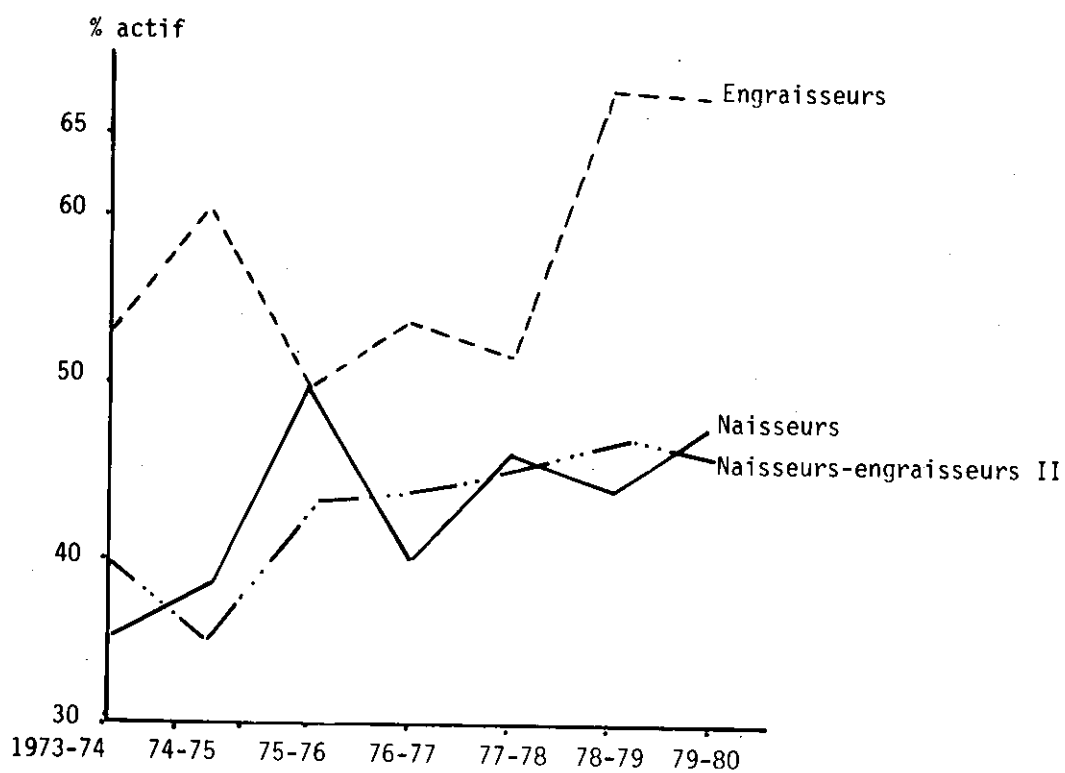


FIGURE 6
ÉVOLUTION DU FONDS DE ROULEMENT

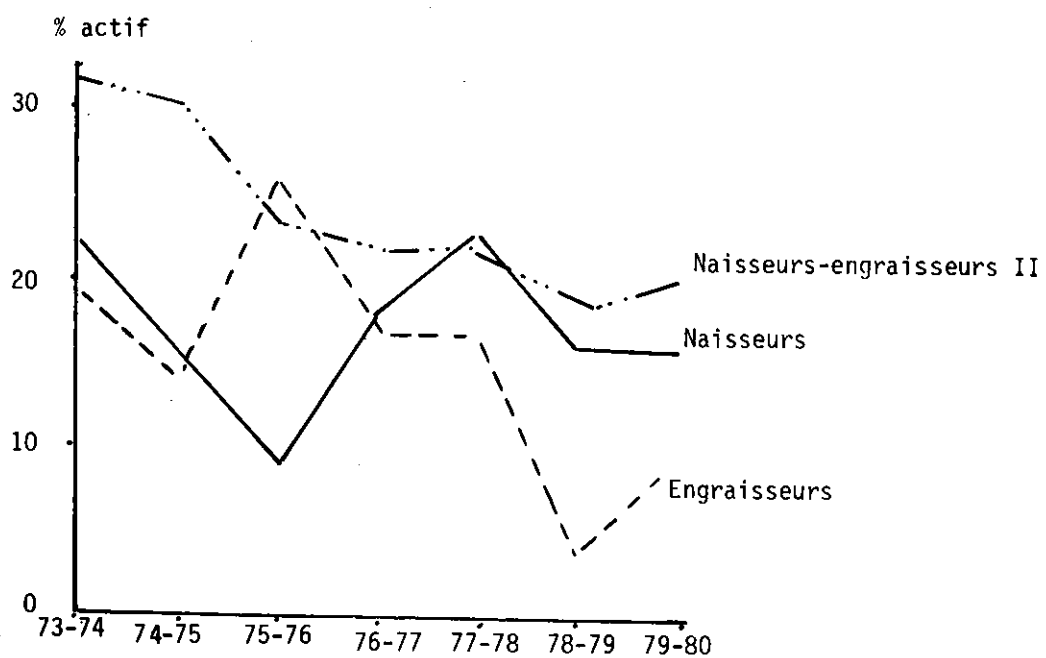


FIGURE 7
ÉVOLUTION DE LA PART DES DOSSIERS DE PORCHERIES DANS L'ENSEMBLE DES PERMIS DE CONSTRUIRE



2) RÉSULTATS

A partir des éléments présentés ci-dessus, il est possible de tenter de simuler l'évolution de la production porcine de 1980 à 1990 pour le département des Côtes du Nord.

La méthode suivante a été retenue :

- estimation des abandons par extrapolation de la tendance enregistrée, au cours de la période 1970-1980 pour les truies et 1971-1978 pour les porcs à l'engrais. Ces tendances ont été mesurées à l'aide des Recensements Généraux de l'Agriculture, et des Enquêtes Annuelles du Service Régional de Statistique Agricole.
- estimation de la répartition des projets en fonction de la nature des investisseurs, par extrapolation des tendances enregistrées au cours de la période 1974-1980.
- estimation de l'évolution de la dimension moyenne des projets. Ces estimations ont été calculées par régression linéaire, mais en retenant un plafond à partir de 1985.
- estimation du nombre de projets. Deux hypothèses ont été envisagées.

Dans la première hypothèse, le nombre de projets poursuit l'évolution enregistrée de 1974 à 1980. De 1980 à 1990 cette hypothèse permet de prévoir un taux moyen de croissance annuel de 3,6 % pour les porcs charcutiers et de 0,5 % pour l'effectif de truies.

Dans la deuxième hypothèse, le nombre annuel de projets poursuit la tendance enregistrée depuis 1976. On en déduit un accroissement annuel moyen de 1,6 % pour l'effectif de porcs charcutiers, et une régression de 0,3 % pour l'effectif de truies. Dans tous les cas, le taux de réalisation des projets a été estimé à 80 %.

CONCLUSION

L'étude des projets d'investissements de porcheries permet d'enrichir les observations, dégagées de l'analyse de l'évolution des structures de production et obtenues par enquête. La méthode adoptée ici permet de mieux mettre en évidence les différentes composantes du développement de la production porcine et de préciser certains facteurs explicatifs de cette évolution.

Ainsi, il est possible de mesurer le vieillissement ou le rajeunissement de l'appareil de production et de montrer les différents schémas d'évolution des exploitations porcines. La méthode d'échantillonnage retenue empêche cependant de suivre l'évolution individuelle des exploitations pendant la période étudiée.

Les résultats fournis permettent en outre de mieux comprendre les incertitudes associées à l'évolution prévisionnelle de la production porcine d'une région donnée.

Ainsi pour le département des Côtes du Nord, de 1980 à 1990, le taux de croissance des effectifs de porcs charcutiers risque de se maintenir à un niveau supérieur à celui des truies mais de façon probablement moins aigue que les chiffres présentés ci-dessus ne le laissent entrevoir. Par ailleurs, quel que soit le degré d'incertitude des prévisions établies, le développement futur de la production porcine dépendra étroitement des mesures incitatives qui seront accordées aux jeunes agriculteurs désireux de s'installer.

REMERCIEMENTS

Les informations rassemblées pour réaliser ce travail ont été fournies par la Direction Départementale de l'Agriculture et la Caisse Régionale du Crédit Agricole des Côtes du Nord. Les auteurs tiennent à exprimer leurs remerciements à Monsieur VILLENEUVE de la DDA des Côtes du Nord.

BIBLIOGRAPHIE

- BONIFACE Ph., DOURMAD J.Y., 1981. La dynamique du développement de la production porcine dans les Côtes du Nord. Mémoire de fin d'étude. Institut National Agronomique, Paris-Grignon, 119 p.
- CT-GREF, 1977. Étude des effets de la rationalisation de la production porcine dans les Côtes du Nord, 102 p.
- MAHE L., 1979. L'économie porcine : instabilité et stagnation. Laboratoire d'Économie et de Sociologie Rurale, I.N.R.A. Rennes.
- PARAIN Cl., 1980. Cah. Stat. Agric. (3/6), Mai-Juin 1980, 25-41