



HAL
open science

La comparaison entre les exploitations laitières de l'ouest de la France et des Pays-Bas

P.H.A. Braks

► **To cite this version:**

P.H.A. Braks. La comparaison entre les exploitations laitières de l'ouest de la France et des Pays-Bas. Sciences de l'Homme et Société. 1998. hal-02841369

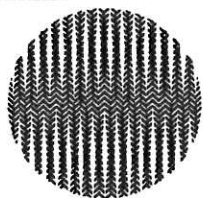
HAL Id: hal-02841369

<https://hal.inrae.fr/hal-02841369>

Submitted on 7 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



INRA

Laboratoire d'Etudes et de Recherches
Economiques - Nantes

**La comparaison entre les exploitations laitières
de l'Ouest de la France et des Pays-Bas**

**Mémoire présenté par:
Paul H.A. Braks**

**Etude réalisée au LERECO / INRA Nantes et
l'Université Wageningen (Pays-Bas)**

Sous la direction de: Dr. A.M. Burrell (UW) et Dr. F. Colson (INRA)

Mars 1998

Avant Propos

Cette étude a été réalisée au Laboratoire d'Etudes et de Recherches Economiques de l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) de Nantes. Ce mémoire est présenté pour l'obtention du diplôme d'études en économie agricole de l'Université de Wageningen (Pays-Bas).

Je tiens à remercier Dr. A.M. Burrell de l'Université de Wageningen et l'équipe du laboratoire d'économie de l'INRA de Nantes, notamment ceux qui ont su m'accorder leur confiance et m'apporter leurs conseils lors de la réalisation de cette étude.

Paul H.A. Braks

Wageningen
Mars 1998

Sommaire

Avant-propos

Introduction	1
L'objectif de la recherche	1
La méthode de recherche	1
La structure de la recherche	2
Partie I : La Méthodologie	3
1-1- Le Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA)	3
1-2- Les facteurs de production	5
Partie II : La Politique agricole commune dans le secteur laitier	7
2-1- Les objectifs et principes de la Politique agricole commune	7
2-2- La Politique agricole commune dans le secteur laitier	8
2-3- La réforme de la PAC de 1992	9
2-4- Les accords du GATT	11
2-5- Les propositions AGENDA 2000	12
Partie III : Le secteur laitier en France et aux Pays-Bas	15
3-1- Le secteur laitier en France	15
3-2- Le secteur laitier aux Pays-Bas	17
Partie IV : Une comparaison des exploitations laitières du Grand-Ouest et des Pays-Bas	19
4-1- Les facteurs de production (superficie et cheptel)	20
4-2- Les résultats économiques entre 1991-1993	24
4-3- Une simulation: Les effets de la réforme de la PAC de 1992 et du projet AGENDA 2000 sur le revenu des exploitations laitières	26
Discussion	31
Conclusion	33
<i>Glossaire</i>	35
<i>Summary</i>	37
<i>Bibliographie</i>	41

Introduction

La réforme de la Politique Agricole Commune (PAC), décidé en mai 1992, se caractérise essentiellement par une diminution des prix garantis des principaux produits agricoles (céréales, viande bovine) compensée par l'octroi d'aides directes aux agriculteurs. Dans le secteur des grandes cultures, ces aides directes prennent la forme de paiements compensatoires sur les superficies (hectare de céréales y compris les cultures destinées aux intra-consommations dont le maïs fourrage) alors que dans le secteur de la viande bovine les aides directes sont affectées à la tête de bétail (vaches allaitantes et bovins mâles). En ce qui concerne le secteur laitier, la réforme est resté modeste, mais les producteurs laitiers ont subit indirectement la modification des règles de fonctionnement des organisations communes de marchés des céréales et de la viande bovine.

Dans le cadre de ce mémoire, il est proposé d'étudier la comparaison des caractéristiques structurelles et des résultats économiques (1991, 1993) des exploitations laitières de deux grandes zones agricoles européennes, les Pays-Bas et le Grand-Ouest de la France (regroupant trois régions administratives : la Bretagne, la Basse-Normandie et les Pays de la Loire). Les effets de la réforme de la PAC de 1992 sur le revenu des exploitations laitières et les premières propositions d'AGENDA 2000 (16 juillet 1997) sont exposés dans ce document.

*** L'objectif de la recherche**

- Une comparaison, entre 1991 et 1993, du revenu des exploitations laitières néerlandaises et françaises (du Grand-Ouest).
- Une analyse des effets de la réforme de la PAC de 1992 et du projet AGENDA 2000 sur le revenu des exploitations laitières des Pays-Bas et du Grand Ouest de la France

*** La méthode de recherche**

- Une recherche qualitative à partir d'une analyse bibliographique sur le secteur laitier en France et aux Pays-Bas.
- Une comparaison des résultats des exploitations laitières des Pays-Bas et du Grand-Ouest de la France grâce aux données du Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA) européen.

Partie I : La Méthodologie

Ce chapitre expose les outils d'analyse et les définitions qui sont utilisées dans la quatrième partie du document pour analyser des différences de revenus entre les exploitations laitières du Grand Ouest et des Pays-Bas entre 1991-1993.

La théorie économique considère que le revenu constitue un moyen d'existence pour les acteurs économiques et qu'il permet de le positionner socialement (Butault, 1994; p. 6). Les revenus des exploitations laitières sont souvent comparés aux revenus obtenus dans les autres secteurs, qui sont souvent considérés comme étant supérieurs (Heijman et al, 1991). Un des objectifs de la politique agricole est de réduire la disparité entre les revenus du secteur agricole et ceux des autres secteurs et ainsi d'améliorer le positionnement d'agriculture dans la société.

1.1- Le Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA)

Pour mener une analyse comparative entre groupes d'exploitations agricoles, la principale difficulté est de disposer de données homogènes. Cette difficulté s'accroît lorsque le champ d'investigation est international (taux de change, règles comptables différentes, hétérogénéité dans la définition des termes, etc.). Le Réseau d'information comptable agricole (RICA) instauré en 1968 par un règlement communautaire, garantit la cohérence et l'homogénéité qui sont nécessaires à ce type d'approche. Le RICA, grâce à sa technique de construction, son homogénéité dans les méthodes de collecte des données, la somme des informations qu'il regroupe est le seul outil disponible pour réaliser ce type de comparaisons.

Construit pour être représentatif de l'agriculture professionnelle de chaque pays, l'objectif principal du RICA est de suivre l'évolution du revenu des exploitations agricoles des pays adhérents à l'union Européenne.

De 16 000 exploitations à sa création, il a bénéficié depuis, de plusieurs restructurations importantes (harmonisation avec le nouveau plan comptable, modernisation des moyens de collecte et de diffusion des informations) et s'est progressivement élargi. L'échantillon européen compte, en 1993, 56 800 exploitations représentatives de 3,6 millions d'unités de production (12 pays européens sans les nouveaux Länders d'Allemagne). La sélection des exploitations de l'échantillon est effectuée par les Etats membres selon des normes communautaires. Le champ d'observation est stratifié selon la région, l'orientation technico-économique (OTEX) et la dimension économique. Il y a 17 orientations de production. Le RICA couvre ainsi la majeure partie de la production communautaire.

Tableau 1.1 Les résultats

	Production vendue
	Production stockée (stock fin - stock début)
	Production immobilisée
	Production autoconsommée
+	Produits divers (travaux à façon, produits résiduels, autre produits d'activités annexes)
1a	PRODUCTION DE L'EXERCICE
-	Achats d'animaux
1b	PRODUCTION NETTE DES ACHATS D'ANIMAUX
	Consommations intermédiaires
	Loyers, fermages
-	Primes d'assurances
2	VALEUR AJOUTÉE BRUTE
	Remboursement forfaitaire de TVA
	Subventions d'exploitation
+	Indemnités d'assurance pour pertes courantes de production
	Impôts et taxes
-	Charges de personnel
3	EXCÉDENT BRUT D'EXPLOITATION
+	Transferts de charges
	Autres produits de gestion courante
	Dotations aux amortissements
-	Autres charges de gestion courante
4	RÉSULTAT D'EXPLOITATION
+	Produits financiers
-	Charges financières
5	RÉSULTAT COURANT AVANT IMPÔTS
	Produits exceptionnels de gestion
	Produits de cession des éléments d'actif
	Quote-part des subventions d'investissement
+	Autres produits exceptionnels
	Charges exceptionnelles de gestion
	Valeurs comptables des éléments d'actif cédés
-	Autres charges exceptionnelles
6	RÉSULTAT DE L'EXERCICE

Source: RICA 93/94, Commission des Communautés Européennes - DGVI/A3

1.2- Les facteurs de production

Les facteurs de production, valorisés dans le secteur agricole, sont constitués du travail, de la terre et du capital (De Hoogh et al., 1994). Contrairement à ce qui est observé dans les autres secteurs d'activité économique, l'agriculteur est le plus souvent propriétaire de ces trois facteurs de production.

Le **travail** est représenté par l'ensemble des personnes occupées dans les entreprises et les services administratifs. Ces personnes n'ont pas toutes bien sûr la même qualification ni le même statut ; les conditions de travail ne sont pas identiques pour toutes. Une forte majorité est salariée, les autres sont des travailleurs appelés indépendants. Parmi les indépendants, on trouve les agriculteurs (Roux, 1986).

Partie II : La Politique agricole commune dans le secteur laitier

L'historique de la PAC pour les principales productions agricoles réalisées par les producteurs laitiers (lait, mais aussi viande bovine et céréales) et la description des règles actuelles des organisations communes de marchés (OCM) permettent de mieux comprendre les premiers effets de la réforme de la PAC de 1992 et d'anticiper sur les conséquences potentielles du projet Agenda 2000.

2-1- Les objectifs et principes de la Politique agricole commune

La naissance de la PAC s'inscrit dans une logique politique - arrimer l'Allemagne à l'Europe le plus solidement possible - et économique - assurer l'indépendance alimentaire des six pays fondateurs qui émergent à peine de la grave pénurie causée par la Seconde Guerre mondiale (Ministère de l'agriculture et de la forêt, 1990).

Le Traité de Rome (signé le mars 1957), vise à la création d'une Communauté en vue d'établir une union étroite entre les peuples européens et d'assurer le progrès économique et social (Clerc, 1981). Ce Traité fixe cinq objectifs à la PAC:

1. Accroître la productivité de l'agriculture.
2. Atteindre un niveau de vie équitable à la population agricole, en relevant en particulier le revenu individuel de ceux qui travaillent dans l'agriculture.
3. Stabiliser les marchés.
4. Garantir la sécurité des approvisionnements.
5. Assurer des prix raisonnables aux consommateurs.

Pour atteindre ces objectifs, les différents marchés des produits agricoles ont été progressivement organisés tout en prenant en compte les obligations internationales de la Communauté et sa volonté de coopérer avec le Tiers Monde, de développer ses régions défavorisées et de mieux protéger l'environnement et le consommateur. La base de l'organisation commune de marché pour le secteur laitier est créée en 1968 (Agra Europe, 1992).

Dans un second temps et face à l'augmentation croissante des stocks de beurre et de poudre de lait, les décideurs communautaires ont instauré en 1984 un régime de contingentement de la production dans tous les Etats membres. Ce choix a été préféré à une baisse importante de prix qui aurait entraîné une réduction drastique des revenus des producteurs, notamment ceux ayant des volumes de production limités (Ministère de l'agriculture et de la forêt, 1990).

Le quota européen est réparti entre les Etats membres et, à l'intérieur de chacun d'eux, entre producteurs ou entre laiteries selon une procédure communautaires. En cas de dépassement du quota national, les quotas individuels sont sanctionnés par un prélèvement supplémentaire. Le quota a été progressivement réduit en fonction de la situation sur les marchés et ainsi les exploitations agricoles n'ayant pas de disponibilité de croissance ont été plus pénalisées (European Commission, 1997). Une différence importante existe entre les deux zones étudiées concernant cette faculté d'adaptation, c'est le mécanisme de redistribution des quotas. Aux Pays-Bas, les agriculteurs ont l'autorisation d'acheter des quotas (environ dix francs par kilogramme) puisqu'il existe un marché organisé. Pour obtenir un quota aux Pays-Bas on doit acheter plus de 20 000 kilogramme de lait ou on peut louer le quota d'un autre exploitant. Parce que les quotas sont liés à la terre, on doit acheter ou louer la terre (pour une période d' au moins 13 mois). Le prix du quota est lié aux matières grasses. En France cette démarche est pour l'instant interdite. Les quotas disponibles suite à l'arrêt de production sont distribués, à titre gratuit, via des organismes habilités qui respectent des règles de distribution prioritaire (il y a des critères, par exemple : les jeunes agriculteurs, les exploitations laitières des zones défavorisées de montagne, etc...). Il n'y a pas des règles nationales. Le gestion des quotas est organisé par chaque département, parce qu'on veut distribuer les quotas dans le même département. Ce n'est pas possible de vendre l'exploitation laitière sans intervention des organisations agricoles qui distribuent les quotas selon les règles départementales.

2-3- La réforme de la PAC de 1992

La réforme de la PAC s'explique pour des raisons internes à l'Union Européenne (excédents en céréales et viande bovine, accroissement du budget du FEOGA, diminution du nombre d'agriculteurs, etc...) et pour des raisons externes (nécessité de conclure les négociations du GATT du cycle de l'Uruguay). En trente ans, le contexte européen et international a été profondément modifié, l'enjeu n'est plus seulement d'assurer l'indépendance alimentaire mais aussi de répondre à de nouvelles attentes de la société (environnement, occupation du territoire) et de commerce sur les marchés internationaux. Cette réforme est caractérisée par une modification des mécanismes de soutien à l'agriculture. Les nouveaux objectifs de de la PAC sont les suivants :

** Une baisse du prix de la viande bovine et des contraintes de chargement*

La réforme de l'OCM viande bovine a prévu aussi une diminution des prix d'intervention de la viande bovine (-15 %) entre 1993 et 1995. Les paiements compensatoires sont versés à la tête de vaches allaitantes et de bovins mâles (moyennant un plafond de 90 têtes par exploitation). Elles sont conditionnées au respect de seuils de chargement (UGB par hectare), les exploitations les plus extensives se voyant attribuer un complément substantiel d'aides.

Contrairement au secteur céréalier, ces aides sont identiques sur l'ensemble du territoire et ne varient pas selon les régions. Les contraintes de chargement sont plus importantes dans l'Ouest de la France que dans les régions traditionnelles de production de viande issue des troupeaux allaitants (Bourgogne, Limousin, Auvergne). Elles sont peu influentes dans le secteur laitier, à l'exception des primes pour les bovins mâles. Dans le secteur laitier, la baisse des prix de la viande bovine a eu un impact négatif sur le revenu des producteurs spécialisés qui ne peuvent prétendre à des primes sur les vaches laitières.

2-4- Les accords du GATT

La réforme de la PAC, menée sans attendre les résultats de l'Uruguay Round, a néanmoins changé radicalement le jeu de la négociation (Colson, 1996). Il s'agissait, pour les agriculteurs européens, d'obtenir la garantie que le système des paiements compensatoires directs ne puisse être remis en cause dans le cadre du GATT. Les discussions furent entreprises entre les Etats-Unis et la Communauté afin de mettre au point les modalités d'un accord bilatéral, prélude à un accord définitif de toutes les parties contactantes au GATT. Ces discussions aboutirent, le 20 novembre 1992 à Washington, à l'accord de Blair House (Commission Européenne, 1996).

Avec l'accord du GATT (Marrakech, 1995), plusieurs mesures qui visent à améliorer les conditions internationales des échanges de produits agricoles s'appliquent au secteur laitier européen et concernent collectivement les agriculteurs :

1. La transformation des prélèvements variables aux importations en droits de douane fixe, lesquels doivent être diminués sur la période 1995-2001. Cette mesure a conduit à la suppression du prix de seuil.
2. La réduction en volume (-21 %) et en valeur (-36 %) sur la période 1986-90 (ou 1991-92) des exportations subventionnées via les restitutions. Cette contrainte est forte actuellement (1998), notamment dans le secteur des fromages.
3. L'accès minimum des marchés européens aux produits en provenance des pays tiers (au minimum 5 % des volumes consommés en 2001) (European Commission, 1997).

- Les possibilités de développement des exportations dans le secteur du fromage seraient limitées par les restrictions imposées par le GATT aux subventions à l'exportation.
- Les stocks d'intervention de lait écrémé en poudre tendraient à augmenter à partir de 1998, pour atteindre quelques 200 000 t au cours de la première moitié de la prochaine décennie, lorsque les engagements pris en matière d'exportation dans le cadre du GATT deviendront obligatoires.
- Concernant le beurre, les engagements du GATT en matière d'exportations laissent une marge suffisante pour prévoir des subventions aux exportations, de sorte qu'il ne faut pas s'attendre nécessairement à une accumulation des stocks d'intervention.

Ayant étudié en profondeur les différentes options envisageables, la Commission rejette les solutions radicales telles que des réductions drastiques des prix et une abolition rapide du régime des quotas. L'évolution probable du marché ne justifie pas des mesures aussi extrêmes. La Commission ne voit d'ailleurs aucune raison valable de réduire les quotas, dans la mesure où on ne s'attend pas à une détérioration marquée de l'équilibre du marché.

La Commission a rejeté le système de double-prix, double-quota proposé avec vigueur par les producteurs laitiers du grand Ouest de la France car il serait incompatible avec les engagements pris dans le cadre de l'Organisation Mondiale du Commerce (O.M.C.). Le maintien du régime des quotas permet de répartir la production communautaire de lait entre les différentes régions européennes, y compris celles qui sont moins compétitives. Les deux régions étudiées pourraient potentiellement bénéficier de la suppression du contingentement car elles sont assez compétitives. Cependant, au delà des intérêts économiques directs des producteurs, les problèmes environnementaux croissants (pollutions des eaux) conduisent à s'interroger sur l'intérêt collectif (société) d'un nouveau renforcement du mouvement de concentration.

La Commission Européenne insiste, par ailleurs, sur le fait qu'il ne faut pas donner l'impression aux producteurs de lait que le régime actuel, pourra être éternel. Les débats qui ont eu lieu récemment sur les perspectives à long terme ont fait apparaître certains facteurs d'incertitude ; le secteur des produits laitiers pourrait subir notamment les effets du résultat des prochaines négociations relatives à l'O.M.C. C'est pourquoi la Commission préconise une approche prudente à ce stade (Commission Européenne, 1997).

** Une baisse importante des prix en viande bovine*

Le projet Agenda 2000 prévoit une réduction du prix d'intervention de 30% en trois ans, sur la période 2000-2002 (2780 à 1950 écus/tonne) et la suppression du stockage privé. Les primes à la tête sont augmentées pour les vaches allaitantes (de 145 Ecus à 215 Ecus (versement annuel) et pour les bovins mâles (de 135 à 368 Ecus pour les jeunes bovins et de 109 Ecus à 232 Ecus en deux versements pour les boeufs). Les exploitations laitières seront d'autant plus concernées qu'elles ont beaucoup de bovins mâles.

Partie III : Le secteur laitier en France et aux Pays-Bas

Ce chapitre expose et compare les grands traits des secteurs laitiers français (3-1) et néerlandais (3-2). Les données utilisées pour l'analyse sont celles de 1989 à 1996.

3-1- Le secteur laitier en France

La production laitière est restée stable entre 1991-1995 suite à l'introduction du système de quotas en 1984. Le nombre de vaches laitières a diminué sur la période de 9% tandis que la productivité des vaches s'est accrue de 8% (tableau 3.1). La moyenne de production par vache et par an est supérieure à 5 000 litres depuis 1992 (Agreste, 1997).

Tableau 3-1- La productivité laitière

	Unité	1991	1992	1993	1994	1995
Production de lait	mn t	24,8	24,3	24,0	24,6	24,4
Nombre de vaches laitières	mn têtes	5,1	4,8	4,7	4,7	4,6
Production/vache/an (moyen)	kg/va./an	4 900	5 100	5 100	5 300	5 300

Sources : Agreste, 1997

Le nombre de producteurs de lait (livrant à l'industrie laitière) ne cesse de décroître. Il a chuté de 4,5% en 1995 alors qu'il avait déjà connu une baisse de 5,5% en 1994 et de 5,9% en 1993. La diminution du nombre de livreurs a toutefois tendance à ralentir depuis 1992, année de la plus forte diminution (-10.8%). En 1995, le nombre de producteurs de lait de vache livrant à l'industrie s'élève à 146 500 (Agreste, 1997) et 52% sont les exploitations très spécialisées (tableau 3.2). De toutes les exploitations agricoles professionnelles¹ françaises (428 700 en 1995) 34% sont des exploitations avec de vaches laitières (Guitton, 1995).

Tableau 3-2- Le nombre d'exploitations laitières françaises

	1995 (*1000)
Exploitations laitières très spécialises (bovin lait)	76,2
Exploitations laitières spécialises (bovin lait, élevage et viande)	19,2
Total	146,5

Sources : RICA-FRANCE, 1995; Agreste, 1997

¹ Comportant au moins une unité de travail annuel

3-2- Le secteur laitier aux Pays-Bas

La production de lait a légèrement diminuée entre 1990-1995 du fait des quotas qui ont été réduits en plusieurs étapes. Le nombre de vaches laitières a aussi diminué (-11%) sur la période alors que la productivité des vaches s'est accrue de 6% (tableau 3.4).

Tableau 3-4- La productivité

	Unité	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Production de lait	mn tonnes	11,4	11,3	11,0	11,0	11,0	11,0
Nombre des vaches laitières	mn têtes	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7
Production/vache (moyen)	kg/vache/an	6 000	6 100	6 100	6 200	6 300	6 400

Sources : LEI-DLO, 1996

Les Pays-Bas comptaient 110 700 exploitations agricoles en 1996 dont un tiers avec des vaches laitières. Le nombre de ces exploitations a diminué entre 1989 et 1996 de 26% (tableau 3.5). Le nombre moyen de vaches laitières par exploitation était 40 en 1990 et de 46 en 1996 (CBS, 1996).

En 1995, 40% des vaches laitières se trouvaient dans des exploitations de 50 vaches et plus, ce pourcentage était 35% en 1993 et de 36% en 1994 (LEI-DLO, 1996). Les livraisons moyennes de lait (= quota laitier) par exploitation en 1995 étaient de 283 700 litres (Institut de l'élevage, 1996).

Tableau 3-5- Les exploitations laitières néerlandaises

(*1000)	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Exploitations laitières très spécialises	27,3	27,5	26,9	26,1
Exploitations laitières spécialises	5,5	4,5	4,1	4,0
Exploitations laitières (restantes)	1,7	1,7	2,0	2,0
Autre exploitations avec vaches laitières	6,1	5,3	4,4	4,2
Total	48,8	47,0	45,0	43,1	40,5	38,9	37,5	36,3

Sources : CBS, 1996 ; LEI-DLO, 1996

La moitié du foncier agricole est constituée de prairies permanentes, celles-ci servant en majorité à la production laitière (figure 3.2). Cette dernière est répartie sur l'ensemble du territoire, avec toutefois une densité plus marquée à l'Est et au Nord. Les provinces de Frise, d'Overijssel, de Gueldre et du Nord-Brabant, totalisent près des 2/3 du cheptel laitier néerlandais (Institut de l'élevage, 1996). La plupart des exploitations laitières ont une surface comprise entre dix et cinquante hectares. La surface moyenne par exploitation laitière est de 30 hectares (CBS, 1996).

Partie IV : Une comparaison des exploitations laitières du Grand-Ouest et des Pays-Bas

Ce chapitre analyse la structure des exploitations laitières du Grand Ouest et des Pays-Bas entre 1991-1993 et analyse les effets de la réforme de la PAC de 1992 et du projet AGENDA 2000 sur le revenu des exploitations laitières. Le Grand Ouest, qui est composé de trois régions administratives (Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire) est une zone assez intensive et fortement productrice de lait (46% de la production française en 1995).

Les données de RICA France (pour le Grand Ouest en 1991) et de RICA Europe (pour le Grand-Ouest (1993) et les Pays-Bas (1991 et 1993)) sont utilisées pour expliquer les différences de caractéristiques structurelles (assolement, cheptel) et de résultats économiques (production de l'exercice, valeur ajoutée, résultat courant) entre les exploitations laitières professionnelles de ces deux bassins de production. Les exploitations petites (qui ne sont pas d'importance) ne sont pas inclus dans l'échantillon.

Le champ d'observation porte sur les exploitations laitières telles qu'elles sont définies dans les orientations technico-économiques (OTEX), lesquelles sont déterminées par des rapports de marge brute standard des différentes activités. Dans cette étude les exploitations laitières correspondent aux unités de l'OTEX 41 (Bovin lait) et de l'OTEX 43 (Bovin lait, élevage et viande). L'univers RICA regroupe 50 400 exploitations laitières dans le Grand Ouest contre 33 400 aux Pays-Bas en 1993 (tableau 4.1).

L'échantillon du RICA de 1993 ne permet pas d'évaluer avec précision les premiers effets de la réforme de la PAC de 1992 car le recul dans le temps est limité et certaines exploitations présentent des comptabilités situées entre 1992 et 1993 (année non civile). Les exploitations du RICA ont été réparties selon une typologie, issues du croisement entre les groupes de régions administratives, les groupes d'orientations de production et les classes de dimension économique. Une moyenne des résultats (pondéré par le coefficient d'extrapolation) des différentes exploitations qui appartiennent à la même case typologique a permis de déterminer des exploitations moyennes. Les agriculteurs (qui offrent les données) dans l'échantillon RICA sont bien informés. En conséquence, la conduite de ces agriculteurs sur le gestion d'exploitation change. C'est la raison, que la composition de l'échantillon (il y a des nouvelles exploitations dans l'échantillon) change chaque année. Un changement des résultats de RICA (entre 1991 -1993) est interprété par les facteurs internes (au niveau d'exploitation) et externes (par exemple: l'influence de la réforme de la PAC). C'est aussi possible que le changement de la composition de l'échantillon et de la conduite des agriculteurs influencent les résultats de RICA.

** Des exploitations plus grandes dans le Grand-Ouest avec plus de céréales*

La superficie agricole utilisée des exploitations laitières est plus importante dans le Grand-Ouest qu'aux Pays-Bas (tableau 4.3). La taille des exploitations laitières est très dépendante des modes d'alimentation pratiqué et des systèmes fourragères mis en place. Ainsi pour ces deux zones, où les niveaux d'intensification des superficies fourragères sont élevés, la taille des entreprises est relativement limitée (en comparaison de l'Est de la France ou du Royaume-Uni par exemple). L'accroissement en superficie entre 1991 et 1993, est plus rapide dans le Grand-Ouest où la pression foncière est moins forte et le prix du foncier plus modéré.

Dans les exploitations laitières du Grand-Ouest, 79% de la superficie agricole est valorisée sous la forme de superficies fourragères, dont les deux tiers proviennent de prairies (permanentes et temporaires). Les cultures céréalières (en moyenne 7,5 hectares par exploitation en 1993) sont généralement destinées au cheptel par des intra-consommations, notamment des vaches allaitantes et bovin mâles (et pas pour les vaches laitières).

Aux Pays-Bas, la situation est différente dans la mesure où la plupart des surfaces agricoles sont consacrées aux superficies fourragères (96 %), notamment aux prairies permanentes. Du fait du climat et du prix élevé du foncier, les superficies de céréales sont très rares (0,3 hectare de céréales par exploitation), l'alimentation en aliments concentrés étant assurée par les achats extérieurs. L'alimentation pour les animaux est plus intensive parce que le nombre d'UGB herbivores/surface agricole est plus élevé aux Pays-Bas. C'est la raison que l'utilisation de la terre aux Pays-Bas est différente de la France. En France, les exploitation sont moins spécialisés pour la production de lait.

Tableau 4-3- La superficie moyenne par exploitation laitière (OTEX 41+43)

<i>(en hectares)</i>	Grand Ouest			Pays-Bas		
	1991	1993	93/91	1991	1993	93/91
Superficie agricole utilisée	37,6	44,7	+19%	27,6	30,8	+12%
- dont superficie en propriété	10,6	8,8	-17%	17,9	20,7	+16%
Superficie fourragère principale (SFP)	32,1	35,2	+10%	26,6	29,5	+11%
- dont prairies permanentes	11,6	12,1	+4%	23,1	25,0	+8%
- dont prairies temporaires	10,0	12,4	+24%	0,0	0,0	ns
- dont autre plantes fourragères (maïs)	10,0	12,2	+22%	3,4	4,4	+29%
- dont plantes sarclées	0,2	0,2	0%	0,1	0,1	0%
Superficie en céréales et oléo-protéagineux	5,0	7,7	+54%	0,1	0,3	+200%
- dont céréales	4,8	7,5	+56%	0,1	0,3	+200%
Superficie de jachère obligatoire	0,2	0,9	ns	0,0	0,0	ns

Sources : RICA CCE 1993 - DG VI/A3 / RICA France 1991 / INRA Nantes

L'octroi, dans le cadre de la réforme de la PAC, d'une prime sur les bovins mâles a conduit à renforcer cette spéculation dans les élevages laitiers de l'Ouest qui, pour une partie d'entre eux, assurent l'engraissement de leurs veaux mâles en taurillons.

Les superficies limitées conduisent les exploitations des Pays-Bas à des niveaux d'intensification très largement supérieurs à ceux observés dans le Grand-Ouest (2,67 UGB herbivores par hectare de SFP contre 1,62).

Au delà de ces niveaux d'intensification, la productivité par vache laitière est plus forte aux Pays-Bas que dans le Grand-Ouest (6 800 litres de lait par vache et par an contre 5 600 litres). Celle-ci continue de croître assez régulièrement compte tenu des effets liés à l'amélioration génétique des cheptels et aux conditions technologique du suivi des troupeaux.

** Un capital d'exploitation très important aux Pays-Bas du fait du prix du foncier*

Le montant total de l'actif s'élève, en 1993, à 763 400 Ecus par exploitation laitière aux Pays-Bas (dont 367 100 Ecus d'immobilisations foncières) contre seulement 170 900 Ecus pour les exploitations du Grand-Ouest (dont 24 200 Ecus d'immobilisations foncières). Ces écarts tiennent essentiellement aux différences très importantes de prix du foncier (17 700 Ecus par hectare aux Pays-Bas contre 2 700 Ecus dans le Grand-Ouest)².

Les quotas laitiers donnent lieu à des transactions financières et augmentent les prix du foncier alors que cette pratique est inexistante en France. En France, il y a une organisation qui distribue les quotas.

Tableau 4-5- Le capital moyen par exploitation laitière (OTEX 41+43)

<i>(en Ecus par exploitation)</i>	Grand Ouest			Pays-Bas		
	1991	1993	93/91	1991	1993	93/91
Actif total	148 900	170 800	+15%	577 600	763 400	+32%
Actif immobilisé:	106 100	115 500	+9%	507 900	685 200	+35%
- dont foncier ³	29 200	24 200	-17%	298 900	367 000	+23%
- dont bâtiments et matériel	38 300	48 300	+26%	168 100	203 000	+21%
-dont animaux reproducteurs	34 500	42 700	+24%	40 800	52 900	+30%
Actif circulant	42 600	55 300	+30%	69 800	78 100	+12%
Capitaux propres	101 400	109 900	+8%	400 900	523 100	+30%
Endettement total	47 500	60 900	+28%	176 700	240 300	+36%
Investissement brut	7 100	10 800	+53%	43 000	31 300	-27%

Sources : RICA CCE 1993 - DG VI/A3 / RICA France 1991 / INRA Nantes

² Le prix du foncier est estimé comme le rapport entre les immobilisations foncières et la superficie en propriété.

³ Aux Pays-Bas, le prix des quotas laitiers n'est pas inclus dans la valeur du foncier.

Tableau 4-6- Les résultats économiques moyens par exploitation laitière (OTEX 41+43)

<i>(en Ecus par exploitation)</i>	Grand Ouest			Pays-Bas		
	1991	1993	93/91	1991	1993	93/91
Produit brut total:	68 500	81 300	+19%	129 700	158 800	+22%
- dont produit brut viande bovine	14 300	16 800	+17%	19 200	22 800	+18%
- dont produit brut lait	41 700	52 200	+25%	92 900	113 600	+22%
Consommations intermédiaires ⁴	46 200	49 000	+6%	67 500	77 600	+15%
Valeur ajoutée brute	22 300	32 300	+45%	62 200	81 200	+31%
Subventions d'exploitation	2 500	4 600	+81%	700	1 400	+96%
Excédent brut d'exploitation	26 200	30 600	+17%	59 400	73 000	+23%
Dotations aux amortissements	7 600	9 100	+19%	14 900	23 700	+58%
Frais financiers	3 200	3 600	+14%	14 500	17 300	+20%
Résultat courant avant impôts	15 800	18 100	+15%	29 900	32 000	+7%

Sources : RICA CCE 1993 - DG VI/A3 / RICA France 1991 / INRA Nantes

Les modes distincts de conduites des élevages conduisent à ce que le montant des dotations aux amortissements soit près de trois fois plus importants aux Pays-Bas que dans le Grand-Ouest, qui bénéficient de plus de cinq fois moins d'intérêts sur les emprunts.

Ces charges moins importantes liées aux investissements font que les écarts de revenus deviennent moins extrêmes que ce qui était observé pour la valeur ajoutée ou l'EBE. Le résultat courant avant impôt s'élève à 32 000 Ecus aux Pays-Bas contre 18 100 Ecus dans l'Ouest de la France.

Le rendement du résultat courant avant impôts aux capitaux propres est 16% pour le Grand-Ouest et 6% pour les Pays-Bas. Le rendement pour les Pays-Bas est plus bas, parce que le prix de la terre et des quotas laitiers est plus cher. Le prix de la terre augmente quand le rendement de l'investissement est élevé. Cependant, le prix de la terre aux Pays-Bas est plus élevé qu'en France. Il y a aussi des autres raisons pourquoi le prix de la terre est plus élevé en Hollande. Ce sont le nombre d'habitants dans ce petit pays et le niveau d'urbanisation dans ce pays entier qui augmentent le prix, même pour la terre avec une affectation agricole. Les investissements dans les autres secteurs non-agricoles sont plus favorables. Un agriculteur a souvent acheté l'exploitation de ces parents pour un prix plus bas que le prix du marché. Dans cette situation, le rendement du résultat courant avant impôts aux capitaux propres payé par l'agriculteur à sa famille sera plus élevé. Dans une situation que le prix de la terre pour les Pays-Bas est aussi 2 700 Ecus par hectare comme en France, le rendement est presque le même (15% en 1993; ce n'est pas corrigé pour le valeur de quota aux Pays-Bas). Un propriétaire de la terre est aussi spéculateur, parce que le valeur de terre augmente à long terme.

⁴ Les consommations intermédiaires = Produit brut total - Valeur ajoutée brute.

Les baisses de prix et le niveau des aides exogènes faisant l'objet des simulations sont issues des propositions du paquet "Santer" du 16 Juillet 1997. Les baisses de prix appliquées sont de 20% du prix d'intervention des céréales à partir de l'an 2000, de 30% du prix de soutien de la viande bovine entre 2000 et 2005, et de 10% du prix du lait pour la période 2000/2005.

3. Dans le cadre de l'OCM "viande bovine" la prime à la vache allaitante est revalorisée de 48% (soit 70 écus), les primes aux jeunes bovins augmente de 172% (soit 233 écus), la prime aux gros bovins, payable à deux reprises, est revalorisée de 112% (soit 123 écus) entre 1995-2000. Parallèlement une prime de 70 écus par vache laitière est accordée au titre de l'OCM viande.

Par ailleurs, la baisse du prix du lait est compensée par une prime de 145 écus par vache laitière, qui cumulée avec la prime de l'OCM viande, homogénéise les soutiens à la vache laitière et à la vache allaitante en 2000. Dans le cadre du projet "Santer", les quotas seraient maintenus jusque au 2005.

En 2000, les aides compensatoires aux céréales sont, dans ce cas, revalorisées de 22% sur la base du plan de régionalisation 1992. Le système de soutien au blé dur est maintenu, alors que la prime au maïs ensilage est supprimée en 2000.

4. Calcul des excédent brut d'exploitation 1995 et 2000.

Les résultats des simulations sont présentés dans tableau 4.8.

Tableau 4-8- Simulation 1995 et 2000 par exploitation laitière (OTEX 41+43) en Ecus

	Grand Ouest					Pays-Bas				
	1993	1995	1995-1993	2000	2000-1993	1993	1995	1995-1993	2000	2000-1993
PB lait	52 200	52 000	-200	46 900	-5 300	113 600	104 700	-8 900	94300	-19 300
PB total	81 300	79 300	-2 000	68 400	-13 000	158 800	147 000	-11 800	118500	- 40 200
Aides directes	4 600	6 900	+2 300	12 700	+8 100	1 400	1 900	+500	12 100	+10 700
EBE	30 600	30 900	+300	26 600	-4 000	73 300	62 000	-11 300	43 700	-29 300

Sources : RICA CCE 1993 - DG VI/A3 / INRA Nantes

Le ratio "produit brut lait / effectif de vaches laitières" (2 280 aux Pays-Bas contre 1 670 dans le Grand Ouest en 1993) conditionne le niveau de compensation des baisses de prix par les primes liées au cheptel donc, les variations de revenu. Cet indicateur met en évidence des différences significatives entre la région la plus intensive (Pays-Bas) avec l'Ouest de la France.

La suppression de l'aide spécifique aux surfaces de maïs ensilage pénalise les systèmes intensifs dont la ration fourragère est basée sur le maïs. Les exploitations des zones de Grand Ouest sont particulièrement sensibles à cette mesure, les exploitations aux Pays-Bas étant moins concernées.

Dans les exploitations laitières très spécialisées comme aux Pays-Bas, les primes à la vache laitière représentent la grande majorité des aides directes. Dans le Grand-Ouest où la production est intensive, mais dont les exploitations sont, en moyenne, moins spécialisées, les primes pour la superficie de céréales et d'oléo-protéagineux (SCOP) participent à la formation du revenu.

L'évolution des prix à la production par pays entre 1993 et 1995 affecte directement le résultat des simulations réalisées. Les prix payés aux producteurs stagnent en France et baissent aux Pays-Bas (-8%) parce qu'il y a une baisse du prix pour le marché de la fromagerie. Le demand pour fromage diminue pendant cette période. La baisse du prix aux Pays-Bas explique la différence de variation de PB lait (1993-2000) entre les 2 zones (-17% aux Pays-Bas contre -10% dans le Grand Ouest).

La baisse de revenu la plus importante est observée dans les exploitations très spécialisées aux Pays-Bas, qui réalisent des rendements laitiers par vache élevés. La subvention à la vache laitière ne couvre pas la baisse de produit brut lait par animal. Les exploitations du Grand-Ouest sont pénalisées par la perte de la prime au maïs ensilage.

Discussion

D'après le RICA la plus grande et la plus importante région de la production du lait est le Grand-Ouest de la France. Le plus important et le plus productif pays-région en Europe sont les Pays-Bas. Ceci m'a conduit à effectuer une comparaison technico-économique de ces deux grandes zones géographiques de laitiers.

Partant de la réforme de la PAC 1992 et de l'AGENDA 2000, mon but était d'analyser les impacts de ces deux réformes sur les exploitations laitières dans ces deux zones européennes.

Le RICA ne fournit toutes les données nécessaires pour une étude effective. L'échantillon du RICA de 1993 ne permet pas d'évaluer avec précision les premiers effets de la réforme de la PAC de 1992 car le recul dans le temps est limité et certaines exploitations présentent des comptabilités situées entre 1992 et 1993 (année non civile). Cette étude a été effectuée à partir d'une simulation sur la base de données du RICA de 1993, il a été possible d'approcher l'impact sur le revenu des producteurs laitiers de la réforme MacSharry et de l'AGENDA 2000. La question se pose sur l'exactitude de cette simulation.

Avant la réforme de la PAC 1992 l'enjeu de la politique européenne était entre autres d'atteindre un niveau de vie équitable à la population agricole, en particulier le revenu individuel de ceux qui travaillent dans l'agriculture et d'assurer l'indépendance alimentaires. Ceci s'est traduit en intervention financières sur le marché des produits laitiers à l'intérieur de l'union.

La réforme de la PAC s'explique par le fait que l'enjeu n'est plus cette objective mais aussi de répondre à de nouvelles attentes de la société (environnement, occupation du territoire) et de commerce sur les marchés internationaux. Cette réforme est caractérisée par une modification des mécanismes de soutien à l'agriculture en la forme d'une diminution du prix d'intervention et l'octroi d'aides directes aux agriculteurs (grandes cultures et viande bovine). La réforme de la PAC de 1992 a très modestement influencé les exploitations laitières. Ceci sera cependant modifié dans l'AGENDA 2000.

Les études effectuées montrent qu'aux Pays-Bas la production du lait par vache, mais aussi par hectare et le nombre de vaches par hectare est plus élevé. Les livraisons moyennes par exploitation aux Pays-Bas sont presque double qu'en France en 1991 et 1993.

Conclusion

La comparaison des caractéristiques structurelles et économiques des exploitations laitières du Grand-Ouest de la France et des Pays-Bas présente un intérêt particulier dans la mesure où ces deux bassins de production participent fortement à l'offre communautaire de lait et disposent d'entreprises de collecte et de transformation parmi les plus développées d'Europe (Besnier, groupe CANA, Campina, Friesland Coberco Dairy Foods). Le développement technologique de ces entreprises est comparable, mais les exploitations agricoles sont de plus petites tailles dans l'Ouest de la France ce qui entraîne des coûts de collecte plus importants.

La dimension économique des exploitations laitières, mesurée par la production de lait (en valeur), est plus faible dans le grand-Ouest de la France (52 100 Ecus par exploitation) qu'aux Pays-Bas (113 600 Ecus) où les superficies agricoles utiles sont réduites (31 ha contre 45 ha dans le Grand-Ouest) en 1993. La confrontation entre ces deux indicateurs conduit à une intensification plus forte dans les unités néerlandaises où le chargement par hectare de surfaces fourragères est parmi les plus élevés de l'Union Européenne (2,7 UGB herbivores par hectare contre 1,7 dans l'autre zone étudiée). Ces écarts d'intensification entre les deux pays seraient encore accentués si l'analyse avait porté sur les autres bassins de production de lait français pour lesquels le foncier est peu limitant et le volume de quota plus faible (Franche-Comté, Rhône-Alpes).

Les écarts de revenus observés en moyenne entre les deux bassins de production de lait (18 100 Ecus par exploitation dans le Grand-Ouest contre 32 000 Ecus aux Pays-Bas en 1993) s'expliquent en grande partie par les différences de la production du lait, d'intensification et de productivité par vache. Les charges financières, le remboursement du capital et le montant total des dettes sont extrêmement différents car les investissements réalisés aux Pays-Bas sont très élevés compte tenu du coût d'acquisition du foncier et de la possibilité d'acheter librement des quotas.

Les simulations des effets de la réforme de la PAC de 1992 montre que les exploitations laitières ont été globalement peu concernées par les modifications d'OCM intervenues. Le versement d'une aide sur les superficies de maïs fourrage et sur les céréales intra-consommées ont cependant permis une amélioration des revenus. Entre 1991 et 1993, les premières adaptations des agriculteurs au nouveau contexte se sont manifestés en France par un accroissement sensible des superficies cultivés en céréales, ce mouvement ayant été plus modeste aux Pays-Bas du fait de la très forte pression foncière. Ces constats, réalisés à partir du RICA communautaire de 1993 (disponible à la date de réalisation de ce travail) devront être confirmés sur les données du RICA 1995.

Glossaire

BM1	Bovin mâles de 1 à 2 ans
BM2	Bovin mâles de plus de 2 ans
EBE	Excédent brut d'exploitation
ECU	Européen currency unit
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
INRA-LERECO	Institut National de la Recherche Agronomique Laboratoire d'Etudes et de Recherches Economiques
OCM	Organisation de commune de marché
OMC	Organisation mondial du Commerce
OTEX	Orientation technico-économique des exploitations
PAC	Politique agricole commune
PB	Produit brut
PBC	Produit brut céréales
PBL	Produit brut lait
PBVB	Produit brut viande bovine
RICA	Réseau d'information comptable agricole
SAU	Surface agricole utile
SCOP	Superficie de céréales et d'oléo-protineux
SFP	Surface fourragère produite
UE	Union européenne
UGB	Unité gros bétail
UTA	Unité de travail agricole
VA	Vache allaitante
VL	Vache laitière

Summary

The objective of this research is a comparison regarding Dutch and West-French dairy farm incomes between 1991-1993. A simulation for 1995 and 2000 based on 1993, shows the effects of the 1992 CAP-reform and the new proposals of AGENDA 2000.

To reach the objective of the research the Farm Accountancy Data Network (FADN) has been used to make a homogeneous comparison between the 2 regions. In 1993, the FADN contains data from an annual survey of 56,800 farms in the 12 Member States of the European Union and represent 3,6 million farms in the Union. The FADN data base classifies farms into 17 different types of farms. The categories type 41 (specialist dairy holdings) and 43 (dairy and beef farms) are used to make a comparison. A different allocation of the production factors explains the differences in income between the 2 regions.

The basic mechanisms for regulating the market for milk and milk products under the Common Agricultural Policy (CAP) are inspired by the treaty of Rome relating agriculture in 1958. The base of the organisation of the market for milk and milk products is created in 1968. There is a system for trade in dairy products. A tariff is levied to enter the EU-market and a restitution is given to export dairy products outside of the EU. Every year the Council of Ministers fixes 2 prices: the target price (a not guaranteed expected price for milk with 3.7% fat) and the intervention price for butter and skimmed milk powder (effective floor (guaranteed) price for milk with 3.7% fat). In 1984, milk quotas were introduced to control the supply in order to achieve a better balance between demand and supply of dairy products at supported price levels.

In may 1992 the CAP was reformed, as a preparation on the GATT Uruguay Round to liberalise international trade and to reduce the expenses of the CAP. The 1992 CAP reform restructured mainly the arable and beef policy by reducing the prices and increasing direct support. The market organisation of dairy products except limits for export subsidies was not substantial changed, but influenced by the reforming policy of other sectors. The consequences for the dairy farms as a result of the reform of the arable sector were : a reduction of the prices of feed and the introduction of direct support for land used for feeding purpose. The lower beef prices for dairy cows were not compensated, except for suckling cows and steers on dairy farms.

On the 16th of July 1997, the European Commission presented AGENDA 2000. It's a document regarding the evolution of the European Union during 2000-2006. The CAP will be adopted in relation to the future membership of Eastern European countries.

The estimates for 2000 (based on 1993), show for both countries, a decrease of the surplus (-4 000 Ecus for West France and -29 300 Ecus for the Netherlands). Mainly for intensive Dutch dairy farms, the direct support (dairy cow premium) will not be able to compensate the reduction of the intervention prices by 10%. French farms will be punished by the abolition of the direct support of maize forage.

The effects of AGENDA 2000 are important for the two exporting countries. They will be under consideration of a more liberal trade for agricultural products. A new discussion will be necessary to reduce the calculated income loss as a result of the proposal of July 1997.

Bibliographie

Agra Europe (1992)

DICOPAC , Le dictionnaire de la politique agricole de commune. Europe verte 1 grand marche. AGRA, Paris.

Agreste (1997 a)

Données Chiffrées, IAA n° 65 - février 1997, Lait et produits laitiers en 1995. Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation, Paris.

Agreste (1997 b)

Les cahiers août 1997 - n° 19-20, Résultats économiques des exploitations agricoles en 1995. Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation, Paris.

Agri-Terroir (1997)

Hollande, Le secteur laitier en ordre de bataille. ECONOMIE Stratégie.

Butault, J.P., Delord, B., Rio, P (1994)

Les revenus agricoles, revenu et efficacité, revenu et équité, revenu et stabilité. ECONOMIE RURALE, N° 220-221, p 5-10.

CBS (1996)

De landbouwtelling, CBS cijfers van de land- en tuinbouw. Misset uitgeverij, Doetichem.

Clerc, F. (1981)

Le marché commune agricole. Presses Universitaires de France, Paris.

C.N.I.E.L. (Centre National Interprofessionnel De L'Economie Laitière) (1997)

L'ECONOMIE LAITIERE EN CHIFFRES. Edition 1997. Paris.

Commission Européenne (1995)

Cahier de la PAC, cultures arables, céréales, oléagineux, protéagineux, édition 1995. Direction Générale de l'Agriculture, Bruxelles.

Commission Européenne (1996)

Cahier de la PAC, Le GATT et l'agriculture européenne. Direction Générale de l'Agriculture, Bruxelles, Luxembourg.

Commission Européenne (1997)

Agenda 2000, pour une union plus forte et plus large. Bruxelles.

RICA (1993)

Données chiffrées - Agriculture n°96; RICA EUROPE, Tableaux standards 1993.
RICA 93/94, Commission des Communautés Européennes - DGVI/A3.

RICA CEE 1993 - DG VI/A3 / INRA Nantes

Document de travail - Juin 1997. Les caractéristiques exploitations agricoles des pays membres de l'union européenne. INRA-LERECO, Nantes. Ministère de l'agriculture de la pêche et de l'alimentation, Paris.

Roux, P. (1986)

Economie agricole vol.1, les fondements de l'économie. Lavoisier, Paris.

Tempel F., Giesen, G. (1992)

Inleiding agrarische bedrijfseconomie. Educaboek BV, Culemborg,
The Netherlands.

