



HAL
open science

Economie de la production laitière, aspects technicoéconomiques et microéconomiques

C. Mouchet, Henri H. Seegers

► **To cite this version:**

C. Mouchet, Henri H. Seegers. Economie de la production laitière, aspects technicoéconomiques et microéconomiques. NIPPA, 34 p., 1986. hal-02857308

HAL Id: hal-02857308

<https://hal.inrae.fr/hal-02857308>

Submitted on 8 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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

ECONOMIE DE LA PRODUCTION LAITIERE
ASPECTS TECHNICOECONOMIQUES ET MICROECONOMIQUES

C. MOUCHET Maître de Conférences
E.N.S.A. de Rennes
H. SEEGERS Maître de Conférences
E.N.V. de Nantes

E.N.S.A. RENNES

13 JAN 1986

ECONOMIE RURALE
BIBLIOTHEQUE

INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, les Chaires d'Economie Rurale et de Phytotechnie de l'E.N.S.A. de Rennes ont entrepris un programme de recherches sur les systèmes de production spécialisés en élevage bovin laitier. Aujourd'hui, la Chaire de Zootechnie et Economie Rurale de l'E.N.V. de Nantes s'associe également à ces travaux. Sur les raisons du choix de ce domaine de travail, nous pouvons retenir deux points :

- Le lait est une production importante des exploitations agricoles françaises, et plus particulièrement dans l'ouest ; en outre, les analyses récentes montrent que dans le mouvement du renforcement de la spécialisation des exploitations observé jusqu'en 1983, l'orientation laitière voit sa part relative augmenter.

- La production laitière permet l'intensification de l'emploi de la terre dans des unités de petite taille, et partant, l'utilisation de la main d'oeuvre disponible sur l'exploitation. A la différence des productions animales extensives, ou très intensives comme le hors-sol, la production laitière présentait jusqu'en 1984 des traits spécifiques qui la rendait intéressante pour les jeunes agriculteurs en voie d'installation : facilité de financement et d'accumulation, valorisation des ressources propres des exploitations.

Même si la réglementation des quotas est venue modifier le paysage économique, cette activité demeure primordiale, tout en voyant son fonctionnement quelque peu modifié. C'est ce que nous voudrions tenter de montrer ici, au travers de l'étude de quelques exemples. Après avoir exposé la méthode, nous tente-

rons de donner une image de l'exploitation laitière aujourd'hui, pour terminer par quelques considérations prospectives sur l'évolution consécutive à la mise en place des quotas.

1. METHODE

Le problème posé par l'étude microéconomique des exploitations laitières est double :

- les exploitations laitières sont nombreuses (240 000 en France pour les seules exploitations spécialisées en élevage bovin laitier) et beaucoup ne possèdent ni enregistrements techniques, ni comptabilité ;

- les façons de produire du lait sont très variables techniquement, aussi bien pour la culture des fourrages que pour la conduite de l'élevage, et la production de lait peut ne constituer qu'une partie de l'activité de l'exploitations.

En outre, comme toutes les exploitations françaises, les exploitations laitières présentent des disparités très fortes dues en particulier à leur taille, mais aussi à leur financement, à leur main d'oeuvre etc...

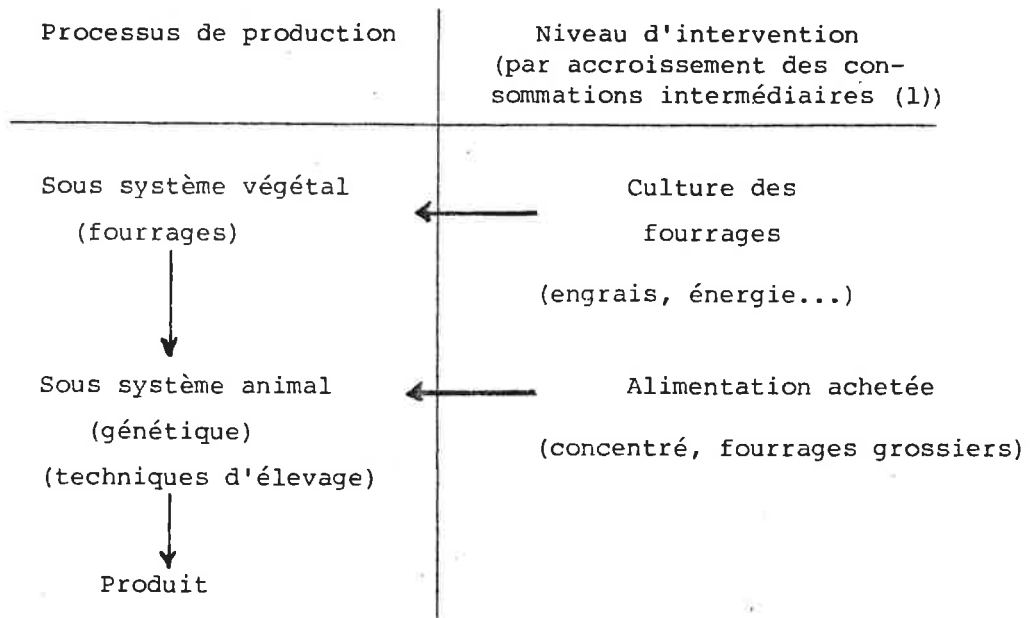
Il faut donc se doter d'un cadre conceptuel, de méthodes et de sources de données.

1.1. Le cadre conceptuel de l'analyse

Compte tenu de la nature de l'objet étudié, l'analyse ne peut qu'être technicoéconomique, c'est-à-dire qu'elle tentera de rapprocher des modes d'organisation et de gestion technique avec les résultats économiques engendrés.

Nous analysons ici l'exploitation laitière comme un système considéré globalement, composé de deux sous-systèmes : le sous-système végétal (fourrages) et le sous-système animal (cheptel).

C'est en intervenant sur chaque élément du système ou sur quelques-uns seulement que l'éleveur va intensifier son exploitation. Schématiquement, deux voies sont possibles, que l'on peut représenter ainsi :



Dans la réalité, les choses sont plus complexes car les deux voies peuvent être utilisées simultanément.

Soulignons ici la nécessité de la pluridisciplinarité de la recherche, qui s'appuie simultanément sur l'agronomie, la zootechnie et l'économie. On tentera lorsque cela sera possible de caractériser le système fourrager, le système d'élevage et le fonctionnement économique de l'exploitation.

1.2. Les méthodes

En ce qui concerne les aspects techniques, les agronomes et les zootechniciens disposent de critères technicoéconomiques ; citons par exemple l'assolement, le niveau de fertilisation, le taux de renouvellement, la moyenne économique, le chargement, etc...

En économie, la tâche consiste à utiliser les données comptables et extra-comptables pour obtenir, après calcul, des critères permettant de caractériser l'économie de l'exploitation.

(1) Les consommations intermédiaires sont constituées par les biens et services provenant d'autres branches économiques que l'agriculture. Leur utilisation est indispensable pour l'obtention de la production agricole. Ce sont par exemple : engrais, produits de traitement, énergie, aliment du bétail, entretien de matériels et équipements, service des vétérinaires etc...

- A partir du compte d'exploitation on identifie :
 - le produit brut
 - les charges globales
 - le revenu de l'exploitation

- La formation du revenu est ensuite analysée au travers de l'étude de marges ; celle-ci consiste à affecter à chaque produit (ventilé par activité) une partie des charges qui lui incombent (les charges variables), les autres charges (charges fixes ou charges de structure) demeurent communes à l'ensemble.

- Enfin, l'étude du prix de revient (ici du lait) permet d'approfondir l'étude et de mettre en évidence les postes les plus importants dans l'obtention du produit.

1.3. Les sources

Le nombre élevé d'exploitations à étudier, et leur variabilité rendent nécessaire l'emploi de l'échantillonnage statistique, et l'utilisation des méthodes comparatives. En d'autres termes, on constitue des groupes d'exploitations laitières que l'on compare entre eux.

En matière d'exploitations spécialisées, les sources sont relativement abondantes, mais la représentativité est souvent absente dans la mesure où les groupes d'exploitations n'ont pas été constitués dans ce but (Groupes des Centres de Gestion et d'Economie Rurale). Les échantillons du Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA) peuvent être considérés comme représentatifs, mais leur faible dimension et la dispersion géographique des exploitations constituent une contrainte. Les exploitations sont classées en OTEX (orientations technico-économiques) par le RICA selon leur degré de spécialisation. La grille de classement (Tableau 1) est fondée sur la composition en part relative de la marge brute estimée de l'exploitation (marge brute standard : M.B.S.). Sont dites spécialisées les exploitations dont la marge d'une production, par exemple le lait et les produits liés, représente plus des 2/3 de la M.B.S.. Lorsque cette part est comprise entre 1/3 et 2/3, cette exploitation est dite mixte. Pour les exploitations mixtes, la connaissance de leurs caractéristiques est moindre, d'autant plus que la ou les productions associées au lait dans l'exploitation peuvent être de nature très variée.

2. UNE ANALYSE SUCCINCTE DES SYSTEMES DE PRODUCTION DE LAIT DANS L'OUEST AU TRAVERS DE QUELQUES EXEMPLES

Il s'agit de répondre aux questions suivantes : peut-on faire le "portrait" de l'exploitation laitière dans l'ouest aujourd'hui ? A partir du modèle ainsi mis à jour, existe-t-il des variations caractéristiques ?

Nous tenterons d'apporter des éléments de réponse, en nous limitant aux exploitations spécialisées (au sens du RICA, voir ci-dessus) ; nous avons retenu les sources suivantes :

- Producteurs de lait adhérents à la Fédération d'Action Technique de la Manche
- Producteurs de lait adhérents des Centres de Gestion et d'Economie Rurale d'Ille et Vilaine et de Loire Atlantique.

Ce choix a été guidé par le caractère récent des données contenues dans ces sources (1984/85 pour l'ensemble ; des travaux précédents réalisés à l'ENSA de Rennes portaient déjà sur les mêmes régions (1).

2.1. Les caractéristiques de l'exploitation laitière spécialisée : le cas du département de la Manche

2.1.1. Les moyens de production

L'exemple considéré est celui du département de la Manche pour 135 exploitations relativement spécialisées (produit hors sol inférieur à 100 000 F et moins de 3 ha de cultures légumières). Les caractéristiques de l'appareil et du système de production, extraites du tableau 2, sont à rapprocher de la situation habituelle pour l'Ouest de la France.

Pour les facteurs terre et travail, on peut relever principalement :

- la place très importante de la SFP (2) dans la SAU des exploitations ;
- la prépondérance de la STH (3) au sein de la SFP, avec cependant une place consacrée au maïs fourrage déjà assez développée en moyenne, ce qui met en évidence l'importance des prairies permanentes et autres herbages pour ce département,

(1) Voir bibliographie en fin de texte.

(2) SFP : surface fourragère principale.

(3) STH : surface toujours en herbe.

- des disponibilités en travail assez importantes (rapport SAU/UTH \approx 20) pour des exploitations dépourvues d'atelier hors sol.

Parmi les éléments rendant compte du système de production développé, il faut surtout remarquer :

- une taille moyenne de troupeau, bien sûr, supérieure à celle de l'ensemble des exploitations (l'échantillon est loin d'être représentatif !), mais bien loin d'être disproportionnée avec le facteur travail (35 UGB/UTH) - dans les conditions habituelles de mécanisation ;

- un chargement global (UGB/ha SFP) qui reste plutôt réduit par rapport au Finistère, par exemple, où il dépasse 2 chez les adhérents au Contrôle Laitier (Annexe 1), et qui est ici identique pour la SFP consacrée aux vaches et celle affectée aux génisses ;

- un rendement par vache de 4 700 kg à 4 %, ce qui paraît assez modeste, mais est vraisemblablement à relier aux types génétiques exploités ;

- un rendement lait/ha SFP VL en moyenne relativement médiocre (plus de 11 500 kg dans le Finistère) et qui résulte de la combinaison des deux aspects précédents ;

- un niveau de fertilisation moyen assez modéré (tableau 3) ;

- un recours aux concentrés modéré également : 1 400 F/VL, soit environ 800 kg ;

- des taux de réforme et de renouvellement comparables en 1984/85, ce qui illustre une réduction du rythme d'accroissement des effectifs par exploitation (contexte récent !).

Au total, on retiendra surtout la dimension moyenne assez réduite des ateliers avec à peine plus de 180 000 litres/an et surtout l'assez médiocre valorisation des ressources de l'exploitation à travers le paramètre "lait après paiement du concentré/ha SFP" ($\text{lait/ha SFP} - \frac{\text{F concentré/VL}}{\text{Prix 1 kg lait en VL/ha SFP}} \times \text{chargement}$: 4943 kg

Si on restreint ce paramètre à la seule SFPVL on obtient 7 200 kg/ha seulement, ce qui reste bien en deçà de la barre des 10 000 kg que sont en passe d'atteindre, en moyenne, les adhérents au contrôle laitier du Finistère (Annexe 1).

2.1.2. Les moyens économiques : le bilan

Le tableau 4 présente les éléments du bilan moyen.

- A noter :
- le montant total de l'actif élevé : 31 967 F/ha
capital d'exploitation/ha - 25 164 F/ha
 - le poids des animaux reproducteurs
vaches laitières + génisses 35 %
 - l'endettement moyen : 45 % du passif

2.1.3. Les résultats

- Le produit (Tableau 5)

Les prix moyens relevés en 1984/85 sont les suivants :

- Prix achat amouillantes.	6432
- Prix vente VL réforme	4971
- Prix vente veaux 8 jours	1081
- Prix de vente lait à 4 %	1,773

Les parts respectives moyennes des produits "lait" et "viande" caractérisent des exploitations élevant leurs génisses. Rappelons que le produit "viande" est calculé en ajoutant aux ventes, l'accroissement de valeur du cheptel au cours de l'exercice et en déduisant les achats d'animaux.

- Les charges (Tableau 6)

Globalement, le total des charges variables à l'ha et celui des charges de structure sont très comparables. On remarquera le poids des postes engrais et aliments du bétail (1/3 du total des charges réelles et 2/3 des charges variables).

2.1.4. La formation du revenu : les marges

Différentes "marges" peuvent être établies en imputant au produit tout ou partie des charges.

Habituellement, parce qu'elle est assez commode à calculer (les charges variables sont les plus faciles à appréhender) et aussi parce qu'elle permet, en supposant les charges de structure données ou constantes, de suivre les mo-

difications apportées par l'utilisation à des niveaux variables des consommations intermédiaires, on retient la "marge brute" :

$$\text{marge brute} = \text{produit} - \text{charges variables}$$

Les tableaux 7 et 8 explicitent le calcul classique des marges brutes par activités :

- atelier V.L. (sur en moyenne 21,1 ha SFP)
- atelier génisses (sur en moyenne 9,6 ha SFP) .

Ce calcul se heurte à des problèmes de répartition des charges et d'évaluation des "cessions internes". On constate qu'il aboutit ici fort vraisemblablement à gonfler la marge brute/ha SFPVL et à réduire la marge brute/ha SFP génisses.

Une marge brute globale peut être calculée (en moyenne pondérée par la dimension) : on obtient alors 7 780 F/ha SFP en 1984-85. Cette valeur permet des comparaisons et apparaît aussi comme plutôt "modeste" par rapport à l'Ouest, dans l'ensemble.

2.1.5. Le prix de revient du lait

Plusieurs méthodes de calcul peuvent être utilisées. Ici, du fait que les exploitations sont très spécialisées, la méthode suivante a été retenue :

$$\begin{aligned} \text{charges affectées au lait} &= \text{charges totales} \\ &- \text{produit autre que le lait} \end{aligned}$$

$$\text{prix de revient} = \frac{\text{charges affectées au lait}}{\text{litrage total}}$$

Ensuite la structure du prix de revient est supposée être la même que celle des charges totales.

Le tableau 9 présente la décomposition de ce prix de revient dans le cas de la Manche.

En conclusion à cette partie, il nous semble indispensable de souligner que la portée de l'analyse de données moyennes sur un département est limitée. En d'autres termes, pour pouvoir juger des performances d'une exploitation prise individuellement, il faut pouvoir disposer de calculs moyens réalisés sur un échantillon homogène d'exploitation appartenant à la même petite région naturelle. (Ces calculs figurent dans les "études de groupe" publiées par le Centre de Gestion et d'Economie Rurale).

2.2. Les variations des performances techniques et économiques des producteurs laitiers

Des travaux nombreux réalisés au cours des années récentes montrent que ces variations sont à relier à quelques facteurs principaux parmi lesquels : la localisation géographique, la taille de l'exploitation et du cheptel, le degré d'intensification, le degré de spécialisation.

Nous nous bornerons ici à présenter quelques exemples.

2.2.1. La localisation géographique

Les comparaisons réalisées entre la Manche, l'Ille et Vilaine et la Moselle (1) montrent que des systèmes fourragers différents amènent des résultats économiques voisins. Plus que les aptitudes pedo-climatique, c'est le degré d'intensification qui détermine le niveau du résultat, à charges de structures équivalentes. Le tableau 10, qui permet de comparer les petites régions d'Ille et Vilaine, confirme cette analyse.

2.2.2. La taille

C'est un truisme d'écrire que les résultats économiques s'accroissent avec la taille du troupeau ou celle de l'exploitation ; encore faut-il là aussi nuancer ce jugement en le réservant aux exploitations dont le degré d'intensification (nombre d'UGB/ha) est comparable. En effet, lorsque la taille augmente (en surface) l'éleveur peut être tenté de ne pas accroître son cheptel ; l'extensification relative ainsi obtenue réduit les charges variables (mais les charges fixes peuvent augmenter).

(1) Voir bibliographie en fin de texte.

Les résultats enregistrés par la sonde technicoéconomique "lait" du RICA illustrent bien ces variations, de même que le classement des exploitations laitières adhérentes de la FAT de la Manche (tableau 11) selon la taille du troupeau.

En ressortent des éléments particuliers à l'échantillon :

- faible variation du chargement,
- tendance à la désintensification révélée par le niveau d'utilisation des concentrés (ce qui explique le caractère décroissant des charges variables/ha),
- existence d'économies d'échelle : les charges de structure/ha décroissent avec la taille. Il faut cependant ajouter qu'à partir de la trentaine de vaches les différences sont atténuées et que, ici, le bon résultat relatif de la classe 50-60 vaches s'explique par un endettement moindre et une meilleure valorisation unitaire des produits (type génétique des animaux).

Une analyse effectuée sur d'autres échantillons (autres départements) amènerait éventuellement à des conclusions inverses.

2.2.3. Le degré d'intensification

La question de savoir si l'intensification a des effets uniquement bénéfiques a été très controversée, d'autant qu'elle peut emprunter des voies fort diverses. Il apparaît néanmoins qu'en général, et à condition que les autres facteurs soient invariant, l'accroissement du rapport Nbre d'UGB/ha, ou de la production laitière par vache, a un effet positif sur le résultat d'exploitation. C'est d'ailleurs cette hypothèse que faisaient tous les éleveurs laitiers qui jusqu'en 1984, augmentaient (ou tentaient d'augmenter) leur revenu en élevant le niveau de la production dans leur exploitation.

Ce problème est malaisé à étudier, car la recherche d'intensification s'accompagne souvent dans les exploitations d'une tentative d'accroissement de dimension. Cependant, le calcul des critères technicoéconomiques ramenés à l'unité (par hectare ou par UGB) permet de pallier partiellement la difficulté. Les groupes constitués par le CERGIV (tableau 12) parmi les 629 exploitations spécialisées adhérentes illustrent les tendances évoquées ci-dessus. On pourrait

toutefois objecter que le classement en "Meilleurs", "Centre" et "Faibles" (sur la base du revenu/UTH) n'est pas celui qu'il faut retenir à priori, c'est pourquoi il apparaît opportun de vérifier ces phénomènes grâce à un classement sur la base de la productivité à l'ha. C'est le cas dans le tableau 13 relatif à la Loire Atlantique. Ces résultats montrent que l'accroissement de la productivité exprimée en kg lait/ha SFP est obtenu par les deux voies :

- fourrages/chargement (part du maïs)
- concentrés .

On remarque que la progression des concentrés dans le prix de revient du litre est pratiquement inexistante pour une élévation sensible du niveau de distribution par vache (au moins jusqu'à un certain point).

Au plan économique, il convient, en effet, de rappeler que l'intensification ne doit pas être une fin en soi ! La plus forte productivité physique ne correspond pas forcément au revenu le plus élevé comme le montre le graphique 1.

2.2.4. Le degré de spécialisation

Faute de données chiffrées facilement utilisables sur les exploitations où l'atelier laitier coexiste avec d'autres activités productives, on en peut qu'émettre des hypothèses. Il semble que nous puissions en retenir ici deux :

- Si l'atelier laitier est conduit selon des techniques modernes et performantes, il n'y a pas de raison pour qu'il contredise les conclusions énoncées ci-dessus à propos des ateliers des exploitations spécialisées, en matière d'intensification, de taille etc... Naturellement, l'analyse ne peut être transposée à l'ensemble de l'exploitation, car tout dépend des autres activités et de leur rentabilité.

- Si la production laitière est une production parmi d'autres dans une exploitation traditionnelle de poly-culture-élevage, les modalités de sa gestion et de son association avec les autres productions sont très variées ; il faudrait alors entreprendre des études particulières.

On peut également envisager ce qu'il en est de la spécialisation à l'intérieur de l'orientation "bovins laitiers". Le tableau 14 permet de considérer

trois situations en Loire Atlantique : atelier n'élevant pas ses génisses, exploitation avec élevage du prétroupeau et unité engraisant les veaux mâles (dite "mixte"). En réalité, malgré la supériorité apparente du premier type de "spécialisation", il faut se garder de conclure car on se trouve face à des niveaux d'intensification différents.

*

A l'issue de cet examen certains des facteurs de variation, nous pouvons conclure à une grande diversité des systèmes productifs en productivité laitière dans l'Ouest et plus généralement en France. Cela étant cette diversité des modes de produire ne débouche pas forcément (bien au contraire), sur une variabilité induite des résultats : en d'autres termes, il ressort que des systèmes différents peuvent amener des marges brutes et des revenus agricoles tout à fait comparables, à condition que le degré d'intensification soit sensiblement le même.

3. LES PERSPECTIVES DE LA PRODUCTION LAITIERE (1)

La décision communautaire de mettre en place un système très strict de contingentement de la production laitière constitue un tournant important dans l'évolution agricole nationale et régionale. Les quotas manifestent avec évidence qu'à une logique de croissance illimitée doit succéder désormais en agriculture une autre rationalité économique.

Ceci étant, les conséquences de la mise en place des quotas laitiers ne sont pas totalement déterminées à l'avance et bien des incertitudes subsistent quant à leurs conditions précises d'application et à l'évolution de l'environnement socio-économique dans les années à venir.

(1) Cette partie restitue les résultats d'une recherche conduite à la station et à la Chaire d'Economie Rurale INRA et ENSA de Rennes. La diffusion a été assurée par l'INPAR et la revue OCTANT (n° 22 juillet 1985, voir bibliographie).

3.1. Trois scénarios à l'horizon 1990

C'est la raison pour laquelle plusieurs hypothèses ont été envisagées pour décrire l'agriculture de l'ouest d'ici 1990, suite à l'instauration des quotas et, parmi les combinaisons d'événements les plus probables, trois scénarios ont été retenus, selon les modalités d'application du contingentement de la production laitière, selon les orientations générales de la politique agricole française et européenne, et selon les impulsions des divers acteurs en présence.

Le "paysage" général des trois scénarios

Scénario d'accompagnement de l'évolution tendancielle

Par des mesures structurelles importantes (primes à la cessation d'activité laitière, aides à l'installation de jeunes...), l'Etat intervient pour accompagner et infléchir l'évolution naturelle vers un objectif de rationalisation des appareils de production et de transformation, tout en prévenant des difficultés sociales éventuelles. L'objectif est la constitution d'exploitations familiales intensives, les laiteries conservant une assez large liberté de manœuvre, et la spécialisation laitière de l'Ouest tendant plutôt à se poursuivre.

Scénario libéral de restructuration laitière

L'Etat tend à se désengager et à laisser plutôt aux laiteries le soin de réorganiser les structures de production laitière, ce qu'elles font en fonction de leurs propres intérêts et objectifs. Les petits producteurs se trouvent dès lors rapidement éliminés et la production laitière se concentre géographiquement et économiquement dans des ateliers de grande dimension. D'autre part, le mouvement de spécialisation régionale s'accroît et bénéficie, dans le domaine laitier, aux départements de l'Ouest.

Scénario volontariste de rééquilibrage de la production

L'intervention de l'Etat est prépondérante dans la régulation de la production laitière à travers notamment une politique affirmée de soutien différencié selon la taille des unités de production et une affectation administrative des quantités de référence. Les laiteries sont liées par un cahier des charges très strict. La production de lait se répartit entre des ateliers qui demeurent de

dimension moyenne tandis que la spécialisation laitière de l'Ouest reste stable au nom d'un impératif national de mise en valeur équilibrée de l'espace agricole.

Pour examiner quelles peuvent être les conséquences des quotas laitiers sur le système agricole régional, il convient d'en distinguer les principales composantes (structures agricoles, productions et systèmes de production) et d'analyser leurs évolutions prévisibles dans l'hypothèse du scénario tendanciel certes, mais aussi par rapport aux autres images possibles de l'agriculture de l'Ouest à l'horizon 1990, le tout constituant en quelque sorte le cadre général à l'intérieur duquel va se dessiner très probablement l'avenir agricole régional.

Le tableau 15 présente les structures en 1984.

3.2. Une restructuration plus ou moins accentuée de la production laitière

La restructuration prévue pour chacun des trois scénarios est résumée, dans ses résultats, au tableau 16.

3.3. Adaptation et rationalisation des systèmes de production

Les systèmes de production qui vont se mettre en place dans les prochaines années peuvent différer sensiblement selon les modèles de développement qui vont prédominer. En toile de fond de l'évolution des productions et des façons de produire dans l'agriculture de l'Ouest se retrouveront cependant dans tous les cas un certain nombre de constantes. Citons par exemple :

- la régression des surfaces cultivées, qui peuvent faire place à la friche ou à la forêt, selon les zones, en fonction des aptitudes, de la population etc...

- la stagnation, voire, même la diminution des surfaces fourragères, et la progression corrélative des cultures de vente.

- le développement limité des céréales, du fait des prix peu attractifs, dans des structures de production qui demeurent exigües.

- la présence constante de l'emploi du progrès technique, même si ses formes peuvent varier.

Dans l'hypothèse d'une prolongation des tendances actuelles, les systèmes de production existants vont être conservés ; ils s'adaptent simplement aux

nouvelles contraintes : on assiste ainsi à un certain "retour au sol", c'est-à-dire à une moindre dépendance vis-à-vis de l'extérieur pour l'alimentation des animaux. Les surfaces fourragères se stabilisent, alors que les céréales destinées à l'alimentation animale augmentent, au détriment de celles cultivées pour la commercialisation ; les autres productions végétales de vente progressent très modestement, avec des nuances selon les petites régions.

En productions animales, le lait peut encore s'accroître malgré les quotas : les autres productions sont plutôt stables, la viande bovine devenant, de plus en plus, surtout le fait de systèmes de type "vaches allaitantes". L'équilibre productions animales/productions végétales n'est guère modifié au niveau régional.

Les élevages laitiers tendent vers un modèle d'assez grande dimension ("type moyen" : 35 vaches produisant chacune 5 500 litres, soit près de 200 000 litres) et les agriculteurs leur associent des activités complémentaires d'importance mineure. Le degré d'intensification est moyen, ou fort dans les grandes exploitations, la concentration des élevages demeurant bornée par une certaine limite de taille imposée aux ateliers.

Les exploitations familiales sont pérennisées, avec une adaptation visant une réduction des coûts et une meilleure maîtrise technique et économique de l'élevage. En matière de revenu, on enregistre plutôt une stagnation, sans qu'il y ait de fortes modifications dans la répartition entre agriculteurs.

3.4. D'autres voies : la spécialisation ou la diversification ?

Si l'on suppose la mise en place du scénario libéral de restructuration laitière, la production de lait augmente beaucoup du fait de la croissance des producteurs les plus performants. C'est d'ailleurs l'une des caractéristiques de ce scénario que la répartition de la production agricole dans l'Ouest entre un nombre limité d'exploitations spécialisées de grande taille (lait, porcs, volailles, viande bovine, légumes principalement).

Dans les élevages laitiers, on assiste à la mise en place d'un modèle très efficace techniquement (le modèle "moyen" du scénario serait un cheptel de 50 vaches produisant chacune 6 000 litres soit une production totale par atelier de 300 000 litres). Ces grands élevages concentrés font appel à des animaux à

haut potentiel génétique, alimentés par un système fourrager produisant un haut niveau de matière sèche et des aliments concentrés achetés en quantité importante (ou éventuellement produits sur l'exploitation lorsque cela est possible). Du point de vue économique, cette intensification forte fait largement appel au capital dont l'accès est réservé aux plus productifs et entraîne quelquefois un endettement important. Le revenu agricole régional moyen tend plutôt à s'accroître, mais avec une répartition inégalitaire.

A l'inverse, dans le scénario volontariste de rééquilibrage de la production, la contrainte des quotas entraîne une diversification des activités dans l'exploitation, la taille de l'atelier étant limitée. La liaison entre le sol de l'exploitation et le troupeau redevient très forte, sans qu'il y ait mouvement d'extensification. La surface réservée aux cultures fourragères diminue au profit des céréales et prolégumineux destinés à l'alimentation animale.

La production laitière s'obtient dans des élevages de taille faible (20 vaches produisant chacune 5 000 litres, soit en moyenne 100 000 litres par élevage) coexistant dans l'exploitation avec d'autres productions : végétaux pour la vente, productions hors-sol. L'intensification présente un degré moins élevé que dans le scénario précédent, la diversité étant le trait commun à la majorité des exploitations. Le système d'élevage relativement autonome, utilisant les complémentarités possibles avec d'autres productions, est générateur de nouvelles charges en travail, et donc plus contraignant, plus complexe, plus lourd.

CONCLUSION

Même si les scénarios ne constituent pas des prévisions, mais seulement des guides pour la prospective, ils permettent de préciser quelques traits du portrait du futur éleveur des années quatre vingt dix dans l'ouest. Ils ne remettent pas en cause l'importance de la production laitière dans l'Ouest, comme moyen de valoriser les facteurs disponibles dans l'exploitation ; la technicité des éleveurs va s'accroître, et s'appliquer à des troupeaux d'effectif plus grand.

BIBLIOGRAPHIE

- * BROUSOLE (C.), DAUCE (P.) et MOUCHET (C.).- Quel avenir pour l'agriculture de l'Ouest dans le contexte des quotas ? Actes de la journée INPAR, Rennes, novembre 1984, 34 p.
- * BROUSSOLLE (C.), DAUCE (P.) et MOUCHET (C.). La première région laitière face aux quotas. Octant n° 22, 2ème trimestre, 1985, 6 p.
- * C.E.R.G.I.V.- Résultat des exploitations en gestion 1984/1985, n° 3, 21 p.
- * Chambre d'Agriculture de la Manche. Le revenu des producteurs de lait. Décembre 1985, 87 p.
- * COAT (A.).- Contrôle laitier. Les résultats de gestion technique (exercice 84-85). A la Pointe de l'Elevage, Août-Septembre 1985, 2-6.
- * DELBOS (C.).- Analyse de groupe lait. Résultats 1984-85. Document EDE/CERG Loire Atlantique, Décembre 1985, 17 p. + annexes.
- * MOUCHET (C.), VECTEN (J.) et BARLOY (J.).- La formation du coût de production du lait dans les exploitations agricoles d'Ille et Vilaine. La part du système fourrager. Fourrages n° 81, Mars 1980, 33 p.
- * MOUCHET (C.) et NEFFLIER-DOUSSET (B.).- Les systèmes fourragers. Analyse économique au travers de résultats d'enquête. Forum Fourrages 1982, ICFR Rennes, 12 p.
- * MOUCHET (C.) et NEFFLIER-DOUSSET (B.).- Le coût de production du lait dans les exploitations spécialisés de trois régions françaises (Ille et Vilaine, Manche, Moselle). Colloque du CENECA, 2-4 mars 1983. 10 p.
- * R.I.C.A. Sonde technico-économique. Production laitière en Bretagne. Etude n° 87, Mai 1985, 112 p.

TABLEAU 1 : Détermination de l'orientation (OTEX)

TYPE	POLE	CONDITIONS D'APPARTENANCE (1)		ORIENTATION TECHNICO-ECONOMIQUE			
				Code	Libellé		
PUR	AGRICULTURE GENERALE	Agriculture générale > 2/3	Céréales > 2/3		11.	Céréales	
			Sinon		12.	Autre agriculture générale	
	HORTICULTURE	Horticulture > 2/3	Légumes sous verre > 2/3 ou Fleurs sous verre > 2/3 ou (Horticulture sous verre > 2/3 et Légumes en maraîchage < 2/3 et Fleurs < 2/3)		210	Horticulture sous verre	
			Sinon		219	Autre horticulture	
	CULTURES PERMANENTES	Cultures permanentes > 2/3	Vignes > 2/3	Vins de qualité > 2/3	311	Vin de qualité	
				Sinon	319	Autre viticulture	
			Sinon		32.	Fruits/autres cultures permanentes	
	HERBIVORES	Herbivores > 2/3	Bovins > 2/3	Bovins lait > 2/3 et Vaches lait > 2/3 de bov. lait	Vaches laitières > 2/3	411	Bovins spécialisation lait
				Sinon		412	Autre élevage bovin laitier
			Sinon	Sinon		42.	Bovins viande
				Sinon		43.	Bovins lait et viande
			Sinon		Sinon		44.
	GRANIVORES	Granivores > 2/3	Porcs > 2/3		51.	Porcs	
			Sinon		52.	Autres granivores	
MIXTE	BIPOLAIRE OU PARTIELLEMENT DOMINANT	Agriculture générale > 1/3 ou Horticulture > 1/3 ou Cultures permanentes > 1/3 et Herbivores < 1/3 et Granivores < 1/3		Horticulture > 1/3 et Cultures permanentes > 1/3	61.	Horticulture et cultures permanentes	
		Sinon		62.	Autres "polyculture"		
	BIPOLAIRE OU PARTIELLEMENT DOMINANT	Herbivores > 1/3 ou Granivores > 1/3 et Agriculture générale < 1/3 et Horticulture < 1/3 et Cultures permanentes < 1/3		Herbivores > 1/3 et Granivores < 1/3	71.	Herbivores partiellement dominants	
		Sinon		72.	Autres "polyélevage"		
	BIPOLAIRE OU PARTIELLEMENT DOMINANT	Agriculture générale > 1/3 et Herbivores > 1/3		Agriculture générale > herbivores ou (Agriculture générale > bovins lait > 1/3 et vaches laitières > 2/3 de bovins lait)	810	Agriculture générale avec herbivores	
		Sinon		Sinon	819	Herbivores avec agriculture générale	
		Sinon		82.	Autres "culture-élevage"		

(1) En absence d'indication contraire, les seuils 2/3, 1/3 ou 0,1 expriment des fractions de la MBS totale de l'exploitation.

TABLEAU 2 : Caractéristiques des exploitations (échantillon F.A.T. Manche)

1983/84 : 1984/85		
avril : avril		
<u>LA TERRE</u>		
S.A.U. (ha)	31,1	31,9
Fermeage (%)	79	77
S.F.P. (ha)	30,2	30,8
S.F.P./S.A.U. (%)	97,1	96,6
S.T.H./S.F.P. (%)	54	57
Surface maïs /SFP (%)	26	27
<u>LES HOMMES</u>		
U.T.H.tot.	1,65	1,59
U.T.H.sal.	0,05	0,05
<u>LE TROUPEAU LAITIER</u>		
U.G.B.tot.	55,1	56,5
U.G.B. VL	38,1	38,8
%VL/UGBtot	69,1	68,7
Chargement UGB/haSFP	1,82	1,83
Engrais /ha SAU	1056	1139
Lait /VL à 4% (l.)	4524	4708
Lait /haVL à 4% (l.)	8254	8636
Lait/haSFP à 4% (l.)	5707	5931
Lait/expl. à 4% (l.)	172364	182670
T.B.moyen	41,7	41,7
T.F.moyen	32	32
Concentré /VL (F.)	1535	1391
Concentré /hl (F.)	33,9	29,5
Lait après paiement /VL	3628	3923
du concentré /ha SFP	4578	4943
Taux de réforme	27	27
Taux de renouvellement	29	27

TABLEAU 3 : Coût du maïs fourrage et des prairies (échantillon F.A.T. Manche)

1983/84 avril	1984/85 avril
------------------	------------------

COUT DU MAIS FOURRAGE

	1983/84 avril	1984/85 avril
Surface moyenne	7,9	8,4
FUMURES		
N : unités par ha	120	119
P : unités par ha	94	93
K : unités par ha	150	147

Engrais	1170	1345
Semences	590	668
Prod de traitement	200	227
Travaux par tiers	783	829
Divers	58	75
Cout total par hectare	2801	3144

COUT DES PRAIRIES

	1983/84 avril	1984/85 avril
Surface moyenne	21,9	22,1
N : unités par ha	160	153
P : unités par ha	63	59
K : unités par ha	92	94

Engrais	1016	1046
Semences	75	72
Prod de traitement	6	6
Travaux par tiers	142	147
Divers	30	30
Cout total par hectare	1269	1301

TABLEAU 4 : Bilan moyen (échantillon F.A.T. Manche, 1984-85)

ACTIF			%	PASSIF			%
Immobilisation :				Situation nette			
- Foncier	217 015	21		après résultat	560 870	55	
- Construction				Emprunts LMT			
Installation	127 408	12		+ subventions	391 730	38	
- Matériel	151 525	15		Dettes à CT	67 150	7	
- Cheptel V.L. + génisses	350 200	35					
- Autres immobilisations	30 085	3					
Stocks réalisables	63 225	6					
Créances	43 575	4					
Avoir	36 717	4					
	<hr/>	<hr/>			<hr/>	<hr/>	
TOTAL	1 019 750	100		TOTAL	1 019 750	100	

TABLEAU 5 : Le produit d'exploitation (échantillon F.A.T. Manche)

1983/84 : 1984/85
avril : avril

CRITERES /ha S.A.U.

Produit lait	9445	9993
Produit viande	2543	2850
Tot. Prod Atel. laitier	11988	12843
Autres produits	472	544
TOT. PROD. D'EXPLOITATION	12460	13387

TABLEAU 6 : Les charges (échantill

CRITERES /ha S.A.U.

Engrais	
Semences	
Produits de traitement	
Aliments du bétail	
Frais Vétô & d'élevage	
Travaux par tiers	
Appro. Divers	
TOT. CHARGES VARIABLES	
Frais mécanisation (*)	
Frais de bat. & foncier	
Frais de personnel	
Frais financiers L.T.	
Frais financiers M.T.	
Frais financiers autres	
Frais généraux	
TOT. CHARGES STRUCTURES	5
(*) hors travaux /tiers	
TOT. CHARGES REELLES	100
REVENU AGRICOLE	18

TABLEAU 8 : Marge brute "génisses" (échantillon F.A.T. Manche)

1983/84 avril	1984/85 avril
------------------	------------------

MARGE BRUTE GENISSES (critères / UGB Génisses)

Effectif moy UGB Génis. SFP utilisée	16,7 9,1	17,5 9,6
---	-------------	-------------

Vente (+prélèvements)	839	974
-Achat	185	225
+Variation stocks(F-D)	349	235
+Variation de cessions	2622	2965
PRODUIT TOTAL ACTIVITE	3625	3949

Alim lactés achetés	374	285
Alim lactés produits	38	158
Alim concentrés achetés	657	579
Alim concentrés produits	56	70
Alim grossiers achetés	59	70
Frais vétérinaire	117	113
Frais d'élevage	209	222
Frais divers	141	148
CHARGES VAR. UGB Génis.	1651	1645

CHARGES VARIABLES S.F.P.	743	772
---------------------------------	------------	------------

TOTAL CHARGES VARIABLES	2394	2417
--------------------------------	-------------	-------------

MARGE BRUTE / UGB Génis.	1231	1532
---------------------------------	-------------	-------------

CRITERES / HA SFP Génisses

Produit viande	6652	7199
Charges variables Génis.	3030	2999
Charges variables SFP	1364	1407
MARGE BRUTE /haSFP Génis	2259	2793

TABLEAU 9 : Prix de revient du lait (échantillon F.A.T. Manche)

	1983/84 avril	1984/85 avril	1984/85
LE PRIX DE REVIENT DU LAIT (centimes par litre)			%
Engrais	13,7	13,8	10
Semences	2,9	2,9	2
Produits de traitement	0,8	0,9	1
Aliments du bétail	35,3	29,2	21
Frais véto & d'élevage	11,2	11,1	9
Travaux par tiers	4,3	4,4	3
Appro. divers	3,5	3,5	3
TOTAL CHARGES VARIABLES	71,6	65,8	49
Frais de mécanisation (hors trav./tiers)	20,1	18,9	14
Frais de Bat. & Foncier	16,9	17,0	13
Frais de personnel	8,6	8,7	7
Frais financiers L.T.	1,4	1,8	1
Frais financiers M.T.	6,5	7,1	5
Frais financiers autres	1,1	1,2	1
Frais généraux	11,5	13,1	10
CHARGES DE STRUCTURE	66,2	67,8	51
PRIX DE REVIENT DU LAIT	137,8	133,6	100
Rappel prix de vente	171,4	177,3	
Revenu agricole/litre	33,6	43,7	

TABLEAU 10 : Résultats par petite région climatique en Ille et Vilaine
(CERGIV, 1984/85)

Libellés	Régions			
	Rennes/Vitré	Fougères	Montfort-Nord Dol	Montfort-Sud Messac
Nombre	270	77	133	147
<u>Les moyens de production</u>				
. S.A.U.	32,9	27,2	34,1	39,1
. Main d'oeuvre	1,67	1,58	1,67	1,78
. Capital d'expl/travail	563,6	512,2	500,6	503,4
<u>La situation financière</u>				
. Actif total	1 011,4	885,7	907,6	960,3
. % Capitaux propres	61,6	55,2	57	60
. Fonds de roulement	239,7	217,2	198,9	253,7
<u>Le compte d'entreprise</u>				
. Produit total	555,0	468,5	496,6	473,2
. % Bovin lait	90	88,6	87,1	91,4
. Charges de structure	198	163,8	183,8	166,7
. Revenu agricole	128,2	114,2	119,9	104
. Revenu du travail/UTH	49,6	50,4	50,8	35,4
<u>Atelier lait</u>				
. S.F.P.	28,7	25,5	28,3	31,9
. Effectif V.L.	43,1	36,4	38,9	38,7
. Chargement	2,09	2,05	1,88	1,69
. Lait /VL/an	5 080	4 920	4 853	4 934
. Concentré/litre de lait (F)	0,35	0,33	0,34	0,35

TABLEAU 11 : Influence de la taille du troupeau (échantillon F.A.T. Manche - 1984/85)

CLASSE DE TAILLE	20.30 VL	30.40 VL	40.50 VL	50.60 VL
S.A.U. (ha)	23,3	28,7	36	43,2
S.F.P. (ha)	22,4	28,0	35,1	41,1
Nombre d'UGB	39,2	51,3	63,6	76,8
Chargement UGB/ha SFP	1,75	1,83	1,81	1,87
F concentré/VL	1473	1388	1290	1178
Produit lait/ha SAU	9412	10091	9971	10452
Produit viande/ha SAU	3001	2445	2497	3019
Charges variables/ha SAU	5615	5431	5067	4940
Charges fixes/ha SAU	6167	5584	5362	4933
Marge brute/VL	5067	5405	5489	6134
Marge brute/ha SFP VL	8809	9904	9999	11509
Marbe brute/UGB génisse	1681	1225	1440	1976
Marge brute/ha SFP génisse	2910	2253	2576	3656
Marge brute/ha SFP lait	7013	7510	7687	9216
Prix de revient du lait	146,8	139,9	133,6	112,8
Revenu agricole par litre	29,3	36,5	43	69,7

TABLEAU 12 : Résultats selon le revenu agricole (CERGIV, 1984-85)

<i>Libellés</i>	<i>Unités</i>	<i>Meilleurs</i>	<i>Centre</i>	<i>Faibles</i>	<i>Moyenne</i>
Nombre d'exploitations		157	309	163	629
<i>Les moyens de production</i>					
- Surface agricole utile	ha	37,87	33,87	30,28	33,93
- Main d'oeuvre	UTH	1,51	1,72	1,77	1,68
- Capital d'exploitation	1000 F	1 045,4	904,7	720,0	891,9
- Immobilisations (HF) *	1000 F	640,5	573,4	470,8	563,5
<i>Les produits</i>					
- Produit total	1000 F	661,7	515,8	363,0	512,6
- dont bovin lait	%	87,4	90,3	91,5	89,6
<i>Les charges globales</i>					
- Total coût direct	1000 F	260,5	210,8	160,6	210,2
- Total coût de structure	1000 F	212,3	184,3	153,0	183,4
<i>Détail des charges</i>					
- Coût culture/ha	F	2 406	2 293	2 010	2 260
- Coût mécanisation/ha	F	2 534	2 391	2 284	2 413
- Coût bât. et instal.	F	19 427	17 145	13 804	16 928
- Frais financiers	F	27 384	25 842	20 433	24 865
<i>Les résultats</i>					
- Revenu agricole	F	188 877	120 875	49 398	118 924
- Revenu du travail/U.T.H.	F	96 248	48 703	11 465	49 215
<i>La situation financière</i>					
- Actif total	1000 F	1 120,6	979,8	773,8	961,6
- Capitaux propres	%	64	59	55	60
- Fonds de roulement	1000 F	297,8	228,5	169,5	230,6
<i>L'atelier lait</i>					
- Effectif V.L.	tête	46,9	40,8	32,6	40,2
- Cheptel total	UGB	65,8	56,3	45,3	55,8
- Chargement	UGB/ha	2,04	1,98	1,78	1,94
- Lait/V.L./an	litres	5 279	5 081	4 429	4 961
- Concentré/litre de lait	F	0,33	0,34	0,35	0,34
- Lait/ha SFP net de conc.	litres	8 730	8 080	6 051	7 716
- Marge brute/ha S.F.P.	F	10 385	9 374	7 145	9 048
- Prix du litre	F	1,77	1,73	1,70	1,73

TABLEAU 13 : Influence de l'intensification (C.G.E.R. Loire Atlantique 1984/85)

	FAIBLE	MOYENNE	ÉLEVÉE	TRÈS ÉLEVÉE
NOMBRE D'EXPLOITATION	21	23	26	15
LAIT /HA S.F.P.	< 7 000	7 A 9 000	9 A 11 000	> 11 000
MOYENNE ECONOMIQUE	4 234	5 033	5 713	5 895
CHARGEMENT	1.29	1.64	1.75	2.1
MAÏS / S.F.P.	19,5 %	29,6 %	26,3 %	39,0 %
F. CONCENTRÉ / V.L.	1 445	1 863	2 023	2 244
F. CONCENTRÉ / L.LAIT	0.33	0.37	0.35	0.38
PAR HA S.A.U.				
- FERTILISATION	828	1 137	1 218	1 460
- SEMENCE + PHYT.	299	399	414	482
- CARBURANTS	290	323	361	470
- TRAVAUX PAR 1/3	406	543	531	785

TABLEAU 14 : Influence de la spécialisation dans l'orientation "bovins lait"
(CGER Loire Atlantique)

	Sans génisses	Avec génisses	Mixte	Moyenne
Produit lait/ha	13253	9055	5910	8575
Autre produit bovin/ha	884	2457	2748	2355
Produit total/ha	15712	13033	10896	12685
Part lait/produit total	84 %	69 %	54 %	68 %
Charges variables/ha	7439	6142	5682	6156
Charges de structure/ha	5316	4211	3672	4176
Revenu agricole/ha	2957	2680	1542	2353

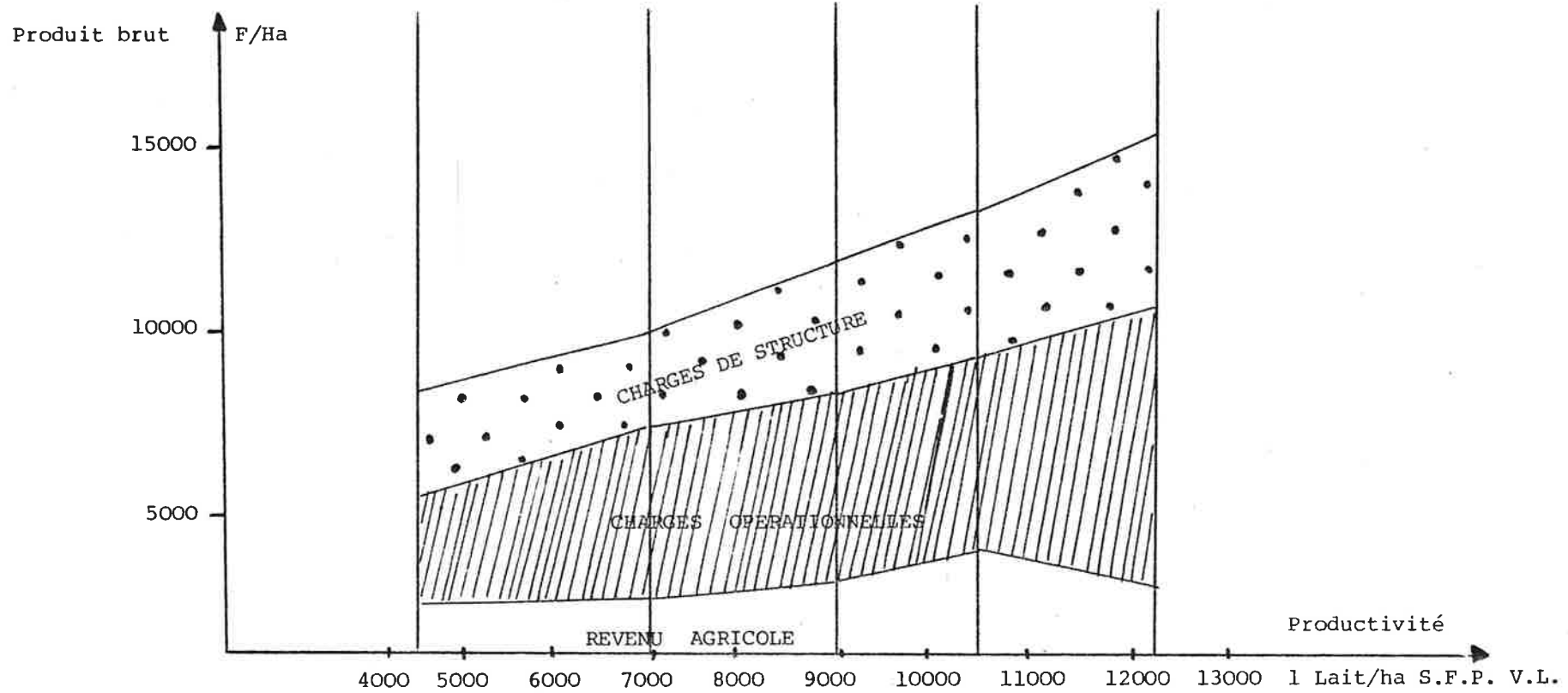
TABLEAU 15 : Structures laitières en 1984 dans l'Ouest

	DEBUT 1984	FIN 1984
TOTAL EXPLOITATIONS	260 000	250 000
LIVREURS DE LAIT	157 000 = 60 %	135 000 = 54 %
AUTRES	103 000	{ 103 000 } 12 000 } 10 000 } Primes
RECONVERSION	-	
RETRAITES SUPPLEM.	-	
LIVRAISONS	120 millions hl	
TROUPEAU	3 100 000 vaches	3 000 000 vaches
LIVRAISON/PRODUCTEUR	76 000 l.	89 000 l.
LIVRAISON/VACHE	3 900 l.	4 000 l.
TROUPEAU/PRODUCTEUR	20	22

TABLEAU 16 : Structures prévues dans l'Ouest en 1990

	SCENARIO	SCENARIO	SCENARIO
	Libéral	volontariste	d'accompagnement
LIVREURS DE LAIT	94 000 = 42 %	124 000 = 54 %	106 000 = 50 %
AUTRES	102 000	102 000	102 000
RECONVERSIONS	<u>30 000</u>	-	6 000
RETRAITES SUPPL.	-	-	<u>12 000</u>
LIVRAISONS	160 millions hl = 63% de la France	120 millions hl = 47% de la France	140 millions hl = 55% de la France
TROUPEAU	3 300 000 v.	2 700 000 v.	3 000 000 v.
LIVRAISON/PROD.	170 000 l.	100 000 l.	130 000 l.
LIVRAISON/VACHE	4 900 l.	4 500 l.	4 700 l.
TROUPEAU/PROD.	35	22	28

Nbre d'exploitations	11	18	26	16	15
Surface Moyenne	57,7	43,3	38,4	41,2	36,6
Revenu Agricole en % du produit brut	18,9	16,3	19,3	24,6	13,4



GRAPHIQUE 1 : Influence de la productivité/ha (C.G.E.R. Loire Atlantique 1984-85)

ANNEXE 1 : Résultats C.L. Finistère (A la Pointe de l'Elevage, 1985)

Le RESULTAT d'ENSEMBLE de la Gestion Technique de votre Troupeau est
calculé par

LE RENDEMENT LAIT SANS CONCENTRES par HA.

Exercice 1984 - 85	Exercice 1983 - 84	Exercice 1982 - 83
-----------------------	-----------------------	-----------------------

9 937 kg	9 383 kg	9 600 kg
----------	----------	----------

qui résulte
de

LA MOYENNE ECONOMIQUE
T B et T P MOYENS
LE CONCENTRE DISTRIBUE par VACHE par AN
LE CHARGEMENT

5 565 k		5 334 kg		5 217 kg	
39,2	31,5	39,8	31,3	39,6	31,5
826 kg		867 kg		833 kg	
2,114		2,148		2,23	

Autres Résultats Importants

LE LAIT PRODUIT par HA. de FOURRAGES
LE NIVEAU de PRODUCTION de la RATION de BASE
LA QUANTITE de CONCENTRES par Kg de LAIT

11 759 kg	11 387 kg	11 338 kg
3 749 kg	3 443 kg	3 409 kg
0,147 kg	0,162 kg	0,158 kg

La Moyenne Economique est déterminée

par

LE NIVEAU de PRODUCTION au VELAGE du TROUPEAU
des PRIMIPARES
L'EPOQUE de VELAGE % en BONNE PERIODE
% en PERIODE INTERMEDIAIRE
% en MAUVAISE PERIODE
LE POURCENTAGE de VACHES TARIES
LA FECONDITE du TROUPEAU mesurée par les :
- intervalles entre vélages : % courts
% normaux
% longs
% vaches stériles
- l'écart moyen entre vêlage
- l'écart moyen entre vêlage et 1^{ère} insémination
% réussite en 1^{ère} insémination
% de vaches à problèmes

25,6 kg	24,7 kg	24,4 kg
20,6 kg	19,7 kg	19,3 kg
41 %	41 %	41 %
35 %	35 %	35 %
24 %	24 %	24 %
16,6 %	16,2 %	16,4 %
20 %	22 %	22 %
48 %	46 %	46 %
23 %	22 %	23 %
8 %	8 %	8 %
373 jours	370 jours	370 jours
69 jours	67 jours	67 jours
58 %	56 %	55 %
28 %	29 %	28 %

Les Caractéristiques du Troupeau

SONT

NOMBRE de VACHES
N^o MOYEN de LACTATION
POURCENTAGE de PRIMIPARES
AGE MOYEN AU VELAGE DES GENISSES
% DE REFORMES DANS L'EXERCICE

35,2	35,0	33,0
3,0	3,2	3,3
27 %	27 %	26 %
2 à 5 m	2 à 5 m	---
29 %	24 %	23 %