

# Les systèmes allaitants face aux contraintes de la PAC. Agrandir les exploitations ou réduire la taille du cheptel ?

P.M. HAAN (1), D. STILMANT (1), J. LAMBIN (2), M. COLLIGNON (3)

(1) CRAGx, Section Systèmes agricoles, 100 rue du Serpont, B-6800 Libramont (Belgique), e-mail : systagri@cragx.fgov.be

(2) FUSAGx, Unité de mécanique des fluides et environnement, 2 Passage des Déportés, B-5030 Gembloux

(3) DER, Service de Promotion, d'Information, de Gestion et de Vulgarisation Agricole, 1 rue du Carmel, B-6900 Marloie

**RESUME** – Afin de résorber les excédents de production et, par là même, de maintenir les prix, tout en réduisant la pression des exploitations sur l'environnement, la PAC vise à diminuer le chargement animal. Ainsi, une nouvelle contrainte, apparue en 2002, réside dans l'obligation de couvrir 15 % des Primes Vaches Allaitantes (PMVA) par des génisses afin de descendre sous la charge des 1,8 UGB primées par hectare de superficie fourragère sans devoir acheter des hectares supplémentaires et donc sans entraîner une inflation du coût du foncier. Quelle peut-être la réaction de l'agriculteur face à cette contrainte et quels en seront les impacts sur la durabilité des systèmes d'exploitations obtenus ?

Outre un transfert pur et simple, quatre alternatives ont été explorées au départ d'une exploitation type du Sud-Est Belge visant à produire des broutards à l'herbe. Ces alternatives sont : (1) la vente des vaches non-primées ; (2) le rachat de primes et des hectares nécessaires au maintien des 1,8 UGB primées/ha; (3) le transfert de 30 % de PMVA sur les génisses et la vente des vaches non primées en vue de toucher le complément extensif ; et (4) la recherche d'un premier vêlage à 24 mois pour réduire le chargement.

Parmi ces alternatives, les deux dernières, visant à décharger l'exploitation sans l'agrandir, améliorent l'Excédent Brut d'Exploitation tout en stabilisant les prix et en réduisant les charges de travail. De plus elles réduisent les externalités négatives vis-à-vis de l'environnement. Cependant, les systèmes ainsi obtenus sont beaucoup plus sensibles aux aides et donc aux évolutions de la PAC.

# Suckling livestock systems face to CAP constraints. Toward a farm size increase or a herd size reduction ?

P.M. HAAN (1), D. STILMANT (1), J. LAMBIN (2), M. COLLIGNON (3)

(1) CRAGx, Section Systèmes agricoles, 100, rue du Serpont, B-6800 Libramont (Belgique), e-mail : systagri@cragx.fgov.be

**SUMMARY** – In order to reduce agricultural production excess and, in this way, to maintain their prices, in parallel to a reduction of livestock systems pressure on their environment, CAP wants to reduce animal stocking rate in these systems. So, a new constraint from 2002, asks for a Suckling Cow Premiums transfer on heifers in order to go down to the 1.8 Big Livestock Unit per hectare of fodder crop without an increase of farm size and so of land price. What will be farmer reaction face to such a constraint and what will be its impact on the sustainability of the systems obtained ?

Beyond a simple transfer of the premium on the heifers, four solutions had been explored from the initial state of a typical suckling farm from the South-Eastern part of Belgium based on grassland. These alternatives are : (1) cows without premium are sold; (2) farmer will buy new premiums and hectares in order to cover all its cows; (3) 30 % of the premiums are transferred on the heifers in order to touch premium supplement if the stocking rate is under 1.8 BLU per hectare; and (4) farmer looking for first heifer calving at 24 months.

Among these alternatives, the two last ones, that want to decrease animal stoking rate without an increase of the surface, had improved the economical income in parallel to a price stabilisation and a work load reduction. Moreover, they reduce environmental load. Nevertheless, these systems will be more sensitive to premium obtainment rules and, so, to CAP evolution.

## INTRODUCTION

Les dernières réformes de la Politique Agricole Commune, ou PAC, ont lié l'accès aux subventions européennes à des limites de chargement qui ne cessent de décroître afin de résorber les excédents de production. Elles sont par ailleurs de plus en plus attentives aux fonctions de l'agriculteur parallèles à sa fonction de production : maintien de l'ouverture du paysage, entretien de l'espace, conservation d'une qualité de vie dans les espaces ruraux, etc.

Une contrainte apparue en 2002 réside dans l'obligation de couvrir 15 % des Primes Vaches Allaitantes (PMVA) par des génisses, proportion qui peut aller jusqu'à 40 %. Cette contrainte doit permettre de descendre sous le chargement de 1,8 UGB primées par hectare de superficie fourragère sans devoir acheter des hectares supplémentaires et donc entraîner une inflation du coût du foncier.

Mais quelles peuvent être les réactions des agriculteurs face à une telle contrainte, notamment en ce qui concerne l'avenir des vaches non primées au sein du système, et quelles en seront les conséquences sur la durabilité économique (Excédent Brut d'Exploitation), sociale (Charge de travail, Transmissibilité) et environnementale (rejet d'N, biodiversité, ...) des systèmes agricoles ainsi obtenus ?

## 1. MATERIELS ET METHODES

Afin de répondre à cette question, nous sommes partis d'une exploitation moyenne du Luxembourg belge en 1997, à savoir une exploitation tournée vers la production de brouards d'herbe. A partir de cette exploitation 'type', nous avons exploré 4 alternatives qui ont été comparées du point de vue de leurs performances technico-économiques et de leurs externalités tant environnementales que sociales, à l'exploitation initiale. Cette dernière ne réalise que le transfert des 15 % de PMVA sur les génisses, sans autre modification (15%+VA). Les quatre alternatives explorées sont :

- (1) la vente des vaches non-primées (15%-VA) ;
- (2) le rachat de PMVA, pour couvrir les vaches non primées, et des hectares nécessaires à l'obtention d'une charge inférieure à 1,8 UGB primées/ha (15%+PMVA) ;
- (3) le transfert non pas de 15 mais de 30 % des PMVA sur les génisses en vendant les vaches non primées et en cherchant à passer en dessous du seuil de 1,8 UGB totaux/ha pour toucher le complément extensif de 40 € par animal primé (30%-VA) ;
- (4) le transfert de 15 % des PMVA sur les génisses tout en avançant l'âge du premier vêlage à 24-26 mois ; ce dernier était, en 1997, de 32 mois ; et en vendant les vaches non primées. Une telle stratégie permet également de passer sous les 1,8 UGB totaux/ha et de toucher le complément extensif (15%-24mois).

Les itinéraires et performances techniques retenus pour chacune de ces alternatives ont été adaptés notamment en ce qui concerne l'ajustement de la fertilisation minérale aux objectifs de production en fonction des disponibilités en engrais de ferme, l'ajustement de la complémentation en fonction de la disponibilité en fourrage. Ces ajustements expliquent l'évolution des coûts développés dans le tableau 1.

En ce qui concerne les hypothèses économiques, les prix de vente et d'achat ont été maintenus constants au sein des différentes alternatives, notamment en ce qui concerne le prix de vente des animaux réformés. Ainsi, les suivis technico-économiques réalisés sur des exploitations du Sud-Est Belge démontrent que le poids des vaches de réformes est équivalent pour les systèmes conventionnels et les systèmes favorisant un vêlage à 24 mois avec, respectivement, 633 et 630 kg.

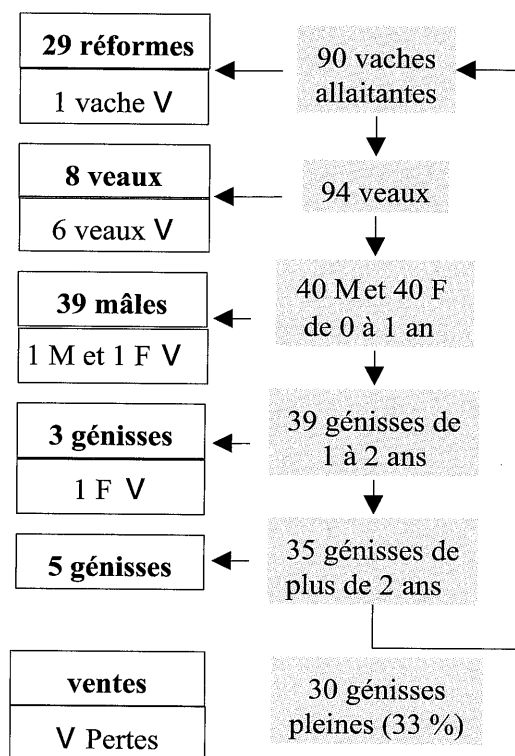
L'élément limitant semble cependant être la définition de rations économes permettant d'atteindre de telles performances dans les exploitations visant un vêlage précoce. Les itinéraires techniques à suivre en vue d'y parvenir, avec des génisses Blanc Bleu Belge, sur la base d'une bonne valorisation des prairies et des fourrages produits sur l'exploitation, sont explorés dans une présentation parallèle (Decruyenaere *et al.*, cet ouvrage).

## 1.1. ECHANTILLON ET EXPLOITATION DE RÉFÉRENCE

L'échantillon initial comptait 247 exploitations tournées vers la production de brouards. Dans le cadre de la présente approche nous nous sommes focalisés sur les 60 exploitations ayant la totalité de leur superficie occupée par des prairies, soit 25 % de notre échantillon initial.

Les caractéristiques initiales moyennes d'une exploitation du type élevage-viande à l'herbe (EVH) ont été définies sur la base des données comptables collectées en 1997 au sein de ces 60 exploitations. Le cheptel était composé comme suit (figure 1) : 90 vaches allaitantes de type Blanc Bleu Belge, toutes primées, et leur suite, sur 63 hectares de prairies, soit un chargement de 2,4 UGB/ha SAU. Quarante primes Jeune Bovin Mâle (JBM) sont également accessibles, soit un chargement de 1,8 UGB primées/ha SF.

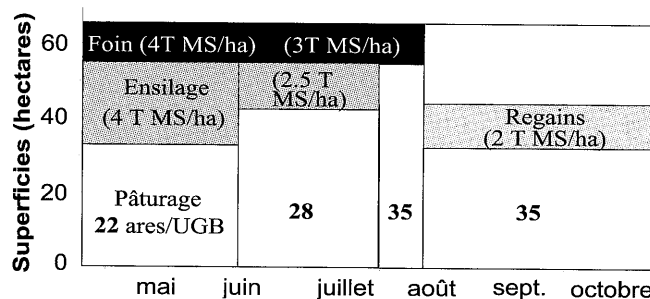
Figure 1  
Composition du cheptel ayant servi de base à nos simulations



$$152 \text{ UGB}/63 \text{ ha} = 2,4 \text{ UGB}_{\text{total}}/\text{ha}$$

En ce qui concerne les surfaces, toutes en herbe, les pratiques sont reprises à la figure 2. Pour atteindre ces niveaux de production, les fertilisations N/P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/K<sub>2</sub>O sont de 100/40/60 et 180/90/180 unités, respectivement pour les prairies pâturées et fauchées.

Figure 2  
Gestion des surfaces et constitution des stocks



Une telle gestion permet de couvrir les besoins des animaux à raison de 7 kg de MS/UGB/jour durant la période hivernale, ce qui nécessite encore un achat de 4 kg de MS/UGB/jour.

Pour l'ensemble des alternatives abordées, la fertilisation a été ajustée, à dire d'experts, de manière à couvrir la plus grande partie des besoins alimentaires à partir des fourrages produits sur l'exploitation.

Parmi les 187 exploitations non prises en compte (75 %), 1/3 produisent également du maïs alors que les 2 autres tiers emblavent entre 5 et 10 % de leur SAU avec des céréales.

## 1.2. CRITÈRES RETENUS POUR QUANTIFIER LA DURABILITÉ DES ALTERNATIVES EXPLORÉES

L'axe économique est représenté par (1) le rapport entre l'excédent brut d'exploitation (EBE) obtenu et l'EBE initial, (2) le rapport des primes à l'EBE, (3) un indice visant à quantifier la saturation du marché, à savoir le nombre d'UGB vendues par hectare, et (4) une estimation de la transmissibilité de l'outil au travers du capital immobilisé.

Bien que les données structurelles prises en compte aient été observées en 1997, les performances économiques sont, quant à-elles, basées sur le montant des primes, les prix de vente et d'achat relevés en 2002. Ces prix ont été maintenus constants au travers des différents cas-types explorés malgré la production de vaches légèrement plus lourdes au sein des exploitations favorisant un vêlage précoce.

L'axe environnemental a été quantifié au travers des bilans N, P, K et énergie, ainsi qu'au travers de l'émission de nitrate, de méthane et de dioxyde de carbone dans l'environnement. Ces bilans ont été ramenés à l'unité de surface. Ces paramètres ont été quantifiés au travers du logiciel EcoFerme (Debouche et Lambin 1999).

Finalement, l'axe social sera quantifié relativement à la charge de travail. Le calcul de cette dernière est basé sur le nombre d'UGB et d'hectares par Unité de Main d'Oeuvre (UMO).

## 2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les caractéristiques techniques des exploitations analysées sont présentées dans le tableau 1. Comme l'on pouvait s'y attendre, le déchargement des surfaces doit conduire à une réduction de la dépendance vis-à-vis des intrants, réduction de l'ordre de 30 % en ce qui concerne les aliments. Un déchargement extrême (30%-VA) permettrait également de réduire les achats d'engrais de plus de 40 %. Mais les systèmes ainsi définis seront-ils aussi durables que le cas-type de départ ?

**Tableau 1**  
Caractéristiques techniques (cheptel, surfaces, dépendance vis-à-vis des intrants...) des exploitations types obtenues.

	15% +VA	15% -VA	15% +PMVA	30% -VA	15% 24mois
SAU	63	63	69	63	65
UGB	152	127	152	105	116
VA	90	76	90	63	76
PMVA	90	90	106	90	90
PBM	40	33	40	28	35
UGB/ha SAU	2,4	2,0	2,2	1,7	1,8
UGBprimées /ha SF	1,8	1,7	1,8	1,5	1,6
Fertilisation (euros/ha)	68	78	68	38	64
Aliments (euros/UGB)	106	76	91	71	71

Du point de vue de la rentabilité, on observe que l'on n'a aucun intérêt à accroître la taille de son exploitation, sinon celui d'immobiliser un capital. Ainsi, le cas-type '15%+PMVA' a un EBE équivalent à celui de notre exploitation initiale sans diminuer sa dépendance vis-à-vis des primes (tableau 2). Dans ce contexte, les exploitants ont même tout intérêt à chercher le complément extensif qui leur permet d'accroître leur EBE, même si leur dépendance vis-à-vis des primes, et donc des politiques en place, en est également accentuée. Une telle démarche permet également de stabiliser

le prix des marchés - suite à un plus faible volume de production - tout en immobilisant moins de capitaux et donc en mettant en place des systèmes plus aisés à transmettre (tableau 2). Vu leur taille plus 'humaine' - réduction de la taille du cheptel de 25 à 30 % (tableau 1) - de tels systèmes seraient mieux perçus par la société et moins exigeants en main d'œuvre (tableau 2), ce qui permettrait à l'exploitant de pouvoir aspirer à une autre qualité de vie et à une réelle vie de famille.

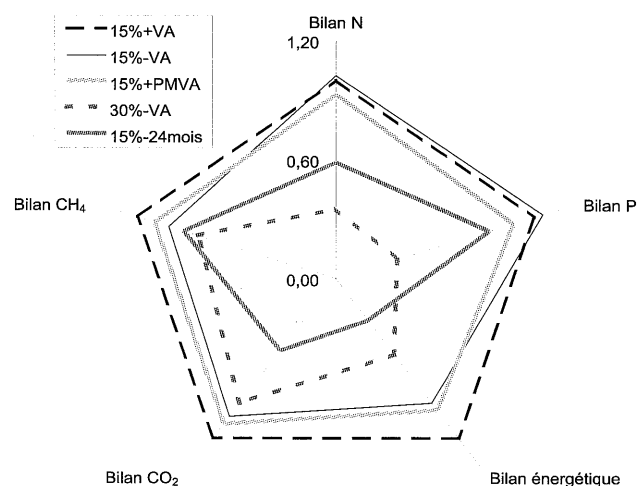
**Tableau 2**

**Impact économique et social des exploitations types obtenues. Ces variables, exception faite du rapport 'primes/EBE' et de l'indicateur 'saturation des marchés', sont toutes exprimées proportionnellement à la valeur obtenue pour le cas-type (15%+VA). Plus leur valeur est faible, plus l'exploitation participe à soutenir l'activité agricole, excepté en ce qui concerne l'EBE.**

	15% +VA	15% -VA	15% +PMVA	30% -VA	15% -24mois
EBE	1,00	0,87	0,98	1,07	1,24
Primes/EBE	1,30	1,25	1,47	1,37	1,43
UGBvendues/ha	0,79	0,65	0,73	0,53	0,64
Investissements	1,00	0,95	1,08	0,90	0,94
Charge de travail	1,00	0,89	1,03	0,78	0,85

Si une telle réduction du chargement animal peut être obtenue en favorisant un vêlage précoce, cette alternative nécessite néanmoins une gestion plus fine du système. En effet, elle nécessite le maintien de bonnes performances dès le plus jeune âge, performances qui ne pourront être atteintes qu'au travers d'une valorisation de fourrages de qualité : herbe jeune de qualité et en quantité au pâturage, ensilage et foin réalisés avant épiaison, si l'on veut éviter l'augmentation de la dépendance de ces systèmes vis-à-vis des intrants alimentaires concentrés. La faisabilité d'une telle approche est démontrée par Decruyenaere *et al.* dans cet ouvrage. Les données relevées au sein des comptabilités révèlent cependant que de gros progrès restent à réaliser dans ce domaine. Ainsi les frais d'alimentation passent de 110 euros/UGB à 160 euros/UGB lorsque l'on évolue des systèmes réalisant un premier vêlage sur des génisses de plus de trente mois vers des systèmes réalisant les premiers vêlages sur des animaux de moins de trente mois. Dans ce cas il est vrai que les éleveurs ne visent pas une réduction du chargement comme nous le préconisons dans le cadre de cette approche.

**Figure 3**  
Impact environnemental des exploitations-types obtenues. Toutes les variables, initialement rapportées à l'hectare, sont exprimées proportionnellement à la valeur obtenue pour le cas-type (15%+VA). Plus l'aire à l'intérieure de la courbe est réduite, plus l'exploitation participe à pérenniser l'activité agricole suite à sa faible pression sur le milieu.



Pour ce qui est de la pression sur l'environnement, les deux exploitations qui visent à toucher le complément extensif

(<1,8 UGB/Surface en Herbe) se différencient également significativement de l'exploitation initiale. Cependant, les gains sont fonction de l'option choisie en vue d'atteindre ce complément extensif : un vêlage précoce nécessite le maintien d'une exploitation intensive des fourrages, et donc une moindre réduction des intrants que dans le cas d'une extensification sans modification de la structure du cheptel. Par contre, les indicateurs 'bilan énergétique' et 'bilan de CO<sub>2</sub>' sont plus favorables dans les systèmes qui recherchent un vêlage précoce (figure 3).

## CONCLUSION

Bien que dans la zone d'étude le simple transfert de 15 % des PMVA suffise pour atteindre le chargement de 1,8 UGB-primées/ha de superficie fourragère, il s'avère intéressant de modifier les pratiques d'élevage en vue d'accroître la pérennité de l'activité agricole. Les alternatives explorées démontrent l'intérêt d'une extensification du système via une réduction

du chargement animal (1,8 UGBtotal/ha) en vue de pouvoir toucher le complément extensif. Une telle alternative, tout en réduisant la pression sur l'environnement et la charge de travail, va améliorer et stabiliser le revenu. Cependant, elle sera fortement dépendante de la politique agricole menée et de sa stabilité ! De plus, dans le contexte où l'on préconise un vêlage précoce, une plus grande technicité sera nécessaire de la part de l'éleveur, notamment en ce qui concerne l'optimisation de la valorisation des fourrages auto-produits si l'on veut maintenir les performances nécessaires à cette pratique et un poids des vaches de réformes équivalent à celui observé dans les systèmes maintenant un vêlage plus tardif. Il faut rappeler qu'actuellement, les exploitations pratiquant un vêlage précoce en race Blanc Bleu Belge fournissent des vaches de réforme de même gabarit que les exploitations faisant vêler leurs génisses entre 30 et 36 mois.

**Debouche C., Lambin J., 1999.** L'Ecobilan de l'exploitation agricole, manuel d'utilisation. FSAGx Ed.