

## Nouveaux équilibres viande/lait en Nouvelle-Zélande : entre concurrence et synergie

MOTTET A. (1), CHOTTEAU P. (1), LE GALL A. (2)

(1) GEB-Institut de l'Élevage, 149, rue de Bercy, 75595 PARIS Cedex 12

(2) Institut de l'Élevage, BP 85225, 35652 LE RHEU

### RESUME

Avec un territoire grand comme le Royaume-Uni et une population de 4,3 millions d'habitants seulement, la Nouvelle-Zélande est un pays où l'agriculture procure 7% du PIB et emploie plus de 8% de la population active. Les productions de viandes rouges (bœuf et agneau majoritairement) et de lait de vache sont exportées à plus de 90%. Depuis une vingtaine d'années, les équilibres territoriaux et économiques mais aussi sociaux, entre ces deux types de production sont bouleversés. Le lait connaît un développement qui semble sans limite et plus de 800 000 ha ont été convertis à cette production entre 1990 et 2010, soit une progression de surfaces de près de 60%. La production de viande ovine, qui était parvenue jusqu'alors à se maintenir grâce à des gains importants de productivité, est désormais en baisse. Cependant, l'essor laitier se heurte aux réglementations environnementales et pourrait être fortement ralenti dans les prochaines années. L'objectif du travail présenté ici est d'évaluer les nouveaux équilibres entre ces filières afin d'en déterminer les possibles évolutions futures et la place que tiendra la Nouvelle-Zélande sur les marchés mondiaux des produits carnés et laitiers à moyen terme.

### Meat and dairy sectors in New Zealand: a new balance between competition and synergy

MOTTET A. (1), CHOTTEAU P. (1), LE GALL A. (2)

(1) GEB-Institut de l'Élevage, 149, rue de Bercy, 75595 PARIS Cedex 12

### SUMMARY

New Zealand is as big as the UK, its population is only 4.3 million inhabitants and agriculture stands for a significant share of its economy, with 7% of the GDP and more than 8% of the labor force. Meat production (sheep and beef mainly) and dairy production are exported for more than 90% onto the world market. During the last two decades, land use, economic and social balances have been strongly affected. Milk production is developing fast and more than 800 000 ha of land have turned from sheep and beef to dairy, which is an increase of 60% for the sector. Sheep meat production, which had hitherto managed to hold thanks to productivity improvement, is now decreasing. Nevertheless, the dairy boom faces environmental regulations and could be slowed down significantly in the coming years. The aim of this paper is to describe the new balances between the two sectors in order to assess their future development and New Zealand position on the meat and dairy world markets.

### INTRODUCTION

Sur les 27 millions d'hectares des deux îles néo-zélandaises, la forêt couvre 29% et la SAU 55%, dont 75% sont des prairies, en grande majorité permanentes. L'abondance de la pluviométrie (de 800 à 1200 mm par an), sa répartition, les températures relativement douces avec de faibles amplitudes thermiques sont autant de facteurs favorables au pâturage, avec un potentiel de production qui peut atteindre 13 tonnes de MS valorisées par hectare dans les zones de plaines.

Les conditions naturelles sont donc optimales pour l'élevage d'herbivores. Les moutons furent les premiers à être introduits et l'élevage ovin a connu un développement très rapide au 19<sup>ème</sup> siècle, essentiellement pour l'exportation de laine dès 1839, puis de viande, lorsque les bateaux équipés de congélateurs furent disponibles. Aujourd'hui, la Nouvelle-Zélande est le premier exportateur mondial de viande ovine. L'élevage laitier connu un développement plus tardif et le véritable essor eut lieu à partir des années 80. Entre 1980 et 2008, la production de lait de la Nouvelle-Zélande a triplé et

elle est désormais le deuxième exportateur mondial, derrière l'UE (Tableau 1).

Aujourd'hui, les éleveurs allaitants traversent une crise de revenus et résistent difficilement à la poussée du lait. L'objectif de cet article est de dresser un bilan de ces évolutions, et de proposer un diagnostic sur l'évolution future des équilibres entre les filières.

### 1. MATERIEL ET METHODES

Cette étude s'appuie à la fois sur l'analyse de données statistiques et sur une mission de terrain. Les données de cheptel, de production, d'exportation et de surfaces sont issues de New Zealand Statistics Infoshare. Elles ont été consolidées auprès du Ministère néo-zélandais de l'agriculture et de l'interprofession Sheep & Beef New Zealand. Les données de revenus et de coûts de production dans les exploitations allaitantes sont issues du réseau d'élevages ovins et bovins allaitant de Sheep & Beef NZ (Farm Survey). Ce réseau compte environ 550 exploitations, desquelles sont issues chaque année des références technico-économiques.

Tableau 1 Productions de ruminants en Nouvelle-Zélande (source : NZ statistics et FAOSTAT)

	Production (1000 t ou téc)	Part production mondiale	Production (M\$NZ)	Part exportée	% échanges mondiaux
Laine	205	14%	569	91%	15%
Viande ovine	598	7%	3361	92%	45%
Viande bovine	634	1%	2426	83%	7%
Lait	16573	3%	10026	96%	37%

La mission de terrain s'est déroulée en novembre 2009. L'objectif était de rencontrer les acteurs des filières lait et viande (éleveurs, abatteurs, transformateurs, exportateurs) ainsi que les institutions professionnelles et publiques de l'agriculture (fédération d'éleveurs, d'abatteurs, de transformateurs, ministère, instituts de recherche), afin de compléter les analyses de données statistiques et de dégager un diagnostic de ces filières.

## 2. RESULTATS

### 2.1. UNE PRODUCTION OVINE PERFORMANTE MAIS PENALISEE PAR UN MANQUE DE RENTABILITE

#### 2.1.1. Des gains de productivité très importants

Le nombre d'élevage allaitants professionnels était de 12 800 en 2008 (la plupart des exploitations sont mixtes ovins-bovins). Elles étaient 22 000 en 1984, au moment de la suppression des aides publiques à l'agriculture. Cette restructuration s'est accompagnée d'un recul important des cheptels. Lors du recensement agricole de 2007, les exploitations allaitantes détenaient 70% de la SAU et 74% des surfaces en herbe. Les exploitations laitières ne détenaient alors que 13% de la SAU et 22% des surfaces en herbe.

Les exploitations ont opéré des gains de productivité très importants. Tout d'abord, la productivité numérique moyenne des brebis, qui stagnait autour de 100%, a augmenté entre 1985 et 2009, pour atteindre environ 125%. Aujourd'hui, les exploitations ovines néo-zélandaises ont une productivité numérique par brebis supérieure à celle des exploitations françaises. D'après les résultats des Réseaux d'Elevages en France (échantillon d'environ 400 exploitations ovines aux performances supérieures à la moyenne), la moyenne en productivité numérique est à 119%. Ce résultat est en dessous de la moyenne néo-zélandaise, qui était la même année de 125%, auquel il faut retirer 3% pour la mortalité post 6 semaines.

Le poids moyen de carcasse des agneaux a également fortement progressé pour passer de 13 kg en 1980 à 17,7 kg en 2009, soit un gain de presque 40% en 25 ans. Cet alourdissement est le résultat des évolutions génétiques mais aussi des avancées techniques dans la gestion de l'alimentation au pâturage, dont les éleveurs néo-zélandais sont devenus experts.

Au total, entre 1990 et 2009, la moyenne est passée de 9,8kg d'agneau vendu par brebis à 16,9kg. Ces gains de productivité numérique ont été permis dans certains cas par un changement de race, avec le passage de la Merino ou d'une autre race orientée vers la production de laine, à la race Romney, Coopworth ou Texel, plus bouchères (Morris 2009).

Au final, après une baisse au lendemain de la suppression des aides à l'agriculture en 1984, la production de viande ovine a progressé de 17% entre 1990 et 2008 alors que le cheptel de brebis reculait de 42%.

#### 2.1.2. Des coûts de production parmi les plus bas au monde

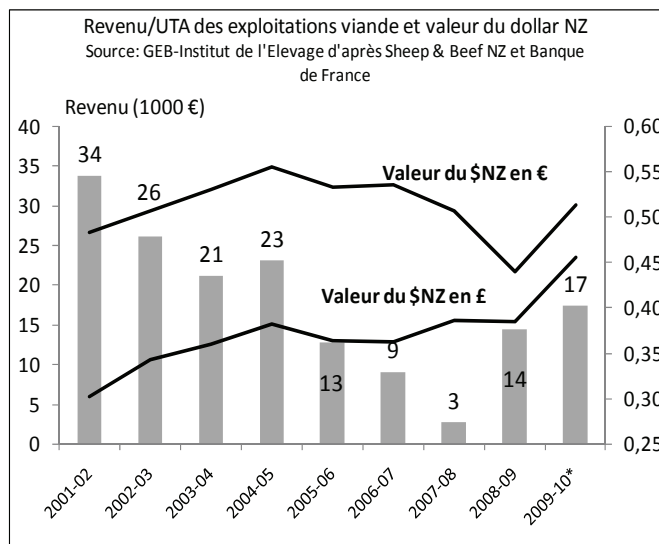
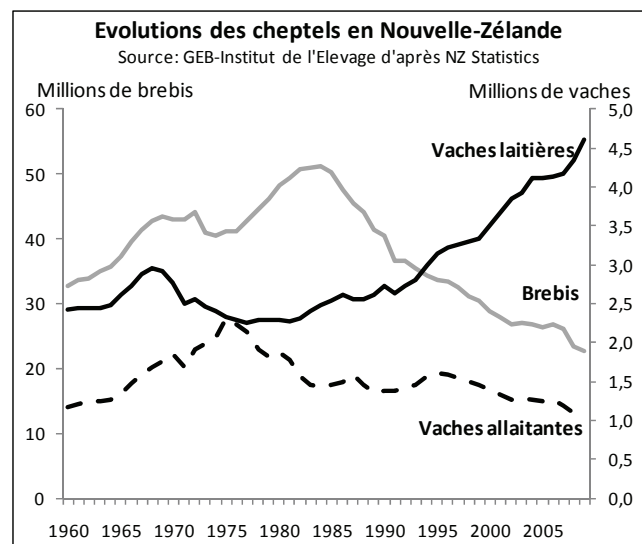
Avec des systèmes à l'herbe, des bâtiments réduits à un hangar et un couloir de contention et du matériel raisonné au plus juste, les coûts de production sont les plus bas au monde. Une comparaison des données issues de Teagasc en Irlande, de AHDB au Royaume-Uni, des Réseaux d'Elevage en France et de Sheep & Beef NZ nous permet d'établir que les coûts de production néo-zélandais sont presque 5 fois inférieurs aux coûts français et 3 fois inférieurs aux coûts britanniques et irlandais, avec environ 12€ par brebis de coûts opérationnels et 19€ par brebis de charges de structures en 2008.

En revanche, le prix de l'agneau étant également bien inférieur en Nouvelle-Zélande, le produit net par brebis est du même ordre de grandeur qu'en France (4€ en 2008).

Dans les charges opérationnelles, les plus élevées concernent la gestion des surfaces fourragères (6,34€/brebis en 2008). Les systèmes fourragers de l'Ouest français ont des coûts liés à la surface fourragère environ deux fois supérieurs, alors qu'ils sont du même ordre de grandeur en Irlande. Cependant, étant donné le poids des coûts des concentrés en Europe, les charges liées à la surface fourragère ne comptent que pour 15 à 20% du total des charges opérationnelles, contre 53% en Nouvelle-Zélande. Les plus grosses dépenses dans ce pays sont celles liées aux engrais pour les prairies (plus de 2€/brebis). Les frais de vétérinaire sont faibles en Nouvelle-Zélande (moins de 2€/brebis, contre plus de 6€ en Europe).

Néanmoins, en Nouvelle-Zélande aussi, les charges opérationnelles ont progressé entre 2000 et 2008 : elles sont passées de 9€/brebis à 12€/brebis, ce qui est majoritairement dû à l'alourdissement des charges fourragère et des engrais et produits phytosanitaires en particulier.

Les charges de structure ont également progressé, elles sont passées de 12,20€/brebis en 2000 à 18,50€/brebis en 2008. Cette hausse de plus de 50% est le résultat d'un doublement des frais financiers, qui sont passés de 2,80€/brebis en 2000 à 6,50€/brebis en 2008 et pèsent désormais pour plus du tiers des charges de structures totales. Cette hausse témoigne de l'endettement croissant des exploitations productrices de viande en Nouvelle-Zélande.



### 2.1.3 Des revenus variables mais souvent insuffisants

Malgré des coûts de production très bas, le revenu des exploitations ovins/bovins viande est relativement bas, et surtout très volatile. Selon le Farm Survey (échantillon représentatif de 500 exploitations), il est passé de 34 000€ par UTA et par an durant la saison 2001-2002 (octobre 2001 à septembre 2002) à 3 000€ en 2007-2008, niveau historiquement bas, alors que la production avait souffert d'une sécheresse et que le dollar NZ était cher.

En effet, deux facteurs conditionnent le revenu des exploitations en Nouvelle-Zélande : le nombre d'agneaux vendus et le prix obtenu par agneau. Lors de la sécheresse de 2007-2008, le taux de productivité numérique moyen était tombé à 115%. Les éleveurs ont donc subi une forte baisse de leur production.

Par ailleurs, 90% de la production étant exportée, et en grande partie vers l'UE, le prix de l'agneau payé au producteur est indexé sur le taux de change entre le \$NZ et l'€ ou la £. Lorsque le \$NZ remonte, cela se traduit par une baisse de prix pour les éleveurs néo-zélandais. Ainsi, l'agneau est passé de 68 \$NZ la tête.

Les éleveurs allaitants assurent de plus en plus la prise en pension de génisses laitières. Ce produit, marginal en 2000 en représentait 3% en moyenne en 2009. Mais cela atteint 6% du produit brut dans les exploitations de piémont de l'île du Nord, soit pas loin de 4 000€/an. Le développement de la production laitière s'est donc accompagné de conversions d'exploitations mais également de changement d'usage de terres dans les exploitations allaitantes avec le pâturage de génisses laitières.

## 2.2. UN FORMIDABLE ESSOR LAITIER

### 2.2.1. Plus de vaches, plus de lait, plus de poudre

Si la production ovine a longtemps été considérée comme le pilier de l'agriculture néo-zélandaise, aujourd'hui la production laitière devient le secteur phare de l'économie agricole. Elle occupe seulement 13 % de la SAU et 22% des UGB du pays, mais représente près de la moitié des exportations agricoles. Elle est localisée dans les plaines et les coteaux les plus fertiles.

La Nouvelle-Zélande produit aujourd'hui environ 17 millions de tonnes de lait, soit 77% de la production française. Comme plus de 90 % du lait sont exportés, le pays pèse aujourd'hui pour 37% dans le marché mondial des produits laitiers et progresse régulièrement. Une fois le choc de la suppression des aides publiques à l'agriculture absorbé, et la forte restructuration du secteur laitier réalisée, à partir de 1990, la production laitière s'est de nouveau accrue à un rythme annuel proche de 5%, grâce à la conquête de nouveaux marchés. Au final, en 30 ans, la production laitière néo-zélandaise a triplé. Cela a permis le développement des exportations de beurre et de poudre sur le marché mondial.

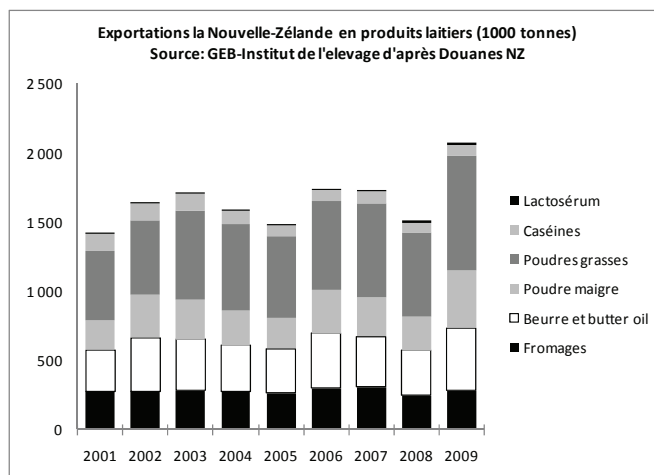
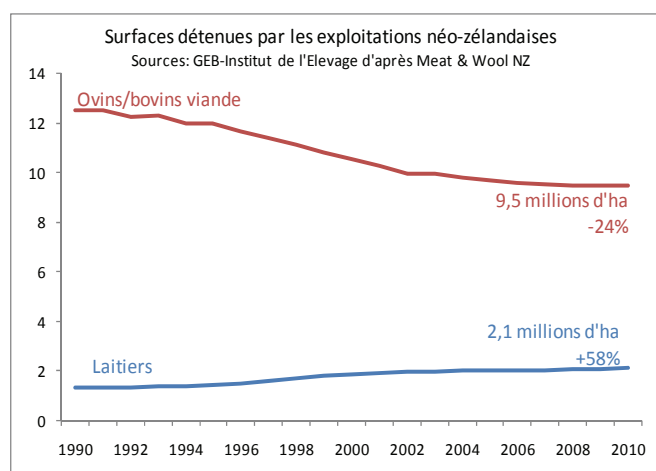
Cette augmentation de la production provient pour partie du développement de la production laitière dans l'île du Sud et pour partie de la poursuite de l'intensification laitière (Le Gall et al., 2001). Cette intensification, notamment dans l'île du Nord, a été permise par une utilisation croissante de l'azote minéral sur les prairies au détriment du trèfle blanc. La quantité d'azote minéral utilisé dans les fermes laitières était de l'ordre de 40 kg/ha en 1990 (Ledgard et al, 1998), mais atteindrait aujourd'hui près de 150 kg/ha. Dans ces systèmes basés sur le pâturage avec une production par vache limitée mais une production à l'hectare très élevée, on observe également un recours accru à l'ensilage de maïs (autour de 500 kg MS par vache dans l'île du Nord) ainsi qu'à certains concentrés, comme le tourteau de palme.

Le développement de l'élevage laitier dans l'île du Sud a été permis par l'irrigation, notamment dans le Canterbury (environ 10 % de la production laitière du pays). Les surfaces irriguées ont progressé de 32% ou 150 000 ha entre 2002 et 2007 pour atteindre 620 000 ha soit 4% de la SAU. Les ¾ de ces surfaces sont irriguées par aspersion. 84% de ces surfaces sont dans l'île du Sud: 62% dans le Canterbury et 15% dans l'Otago.

### 2.2.2. Un monopole industriel

Le développement de la production laitière en Nouvelle-Zélande au début du siècle s'est accompagné de la création d'un nombre important de coopératives laitières pour la collecte et la transformation. La transformation laitière a en effet toujours été aux mains des coopératives : à la fin des années 1970, on en comptait une centaine. Mais un fort mouvement de restructuration s'est opéré après la libéralisation de l'économie en 1984, qui s'est accélérée dans les années 1990 et emballée à partir de 1995. Ces restructurations avaient pour objectif de rationaliser l'outil de transformation. Elles ont été globalement bien acceptées par les producteurs, chaque coopérative couvrant une aire géographique bien distincte. En 2000, a eu lieu la "super fusion" entre les leaders historiques du lait, encouragée par les pouvoirs publics et destinée à mieux positionner la filière néo-zélandaise sur le marché mondial, qui a abouti à la création du géant Fonterra. Le nombre de sites industriels reste toutefois relativement important. Aujourd'hui, Fonterra assure environ 92% de la collecte. Le challenger le plus important, Open Country Dairy, en réalise entre 4 et 5%, d'après le DIRA (Dairy Industry Restructuring Act) qui réglemente depuis la fusion en 2000 la concurrence au sein de la filière laitière néo-zélandaise.

La Nouvelle-Zélande exporte 96% de sa production laitière majoritairement sous la forme de produits industriels, poudres grasses pour 38% du total exporté, poudres maigres pour 27%, et beurre pour 28%.



### **2.2.3. Une compétition pour les terres, doublée d'un développement des surfaces boisées**

Alors que les cheptels de brebis et de vaches allaitantes diminuaient, l'effectif de vaches laitières a doublé depuis 1980 et progressé de 70% depuis 1990. Les surfaces dédiées à la production de lait ont progressé dans le même temps : elles sont passées de 1,35 millions d'hectares en 1990 à 2,1 millions en 2010, soit une hausse de 800 000 hectares ou 58%.

Les surfaces dédiées à la production de viande sont passées de 12,5 millions d'hectares à seulement 9,5 en 20 ans, soit une baisse de presque 25%. Sur ces 3 millions d'hectares perdus par les exploitations allaitantes, environ 800 000 ont été récupérés par le lait. D'après les statistiques nationales, les surfaces de forêt plantée ont progressé de 1,3 millions d'hectares entre 1990 et 2010, pour atteindre presque 2 millions d'hectares. Ce développement s'est également fait sur des terres anciennement dédiées à la production de viande. Ces forêts sont destinées à la production de bois, mais le reboisement trouve également en partie son origine dans un objectif de compensation carbone.

Enfin, les réserves d'Etat pour la protection de l'environnement occupent désormais 30% du territoire néo-zélandais, en particulier gagnées sur les surfaces naguère dédiées à la production de viande.

Le développement de la production laitière sur des prairies auparavant dédiées à la production de viande a été rendu possible grâce à l'irrigation et en particulier dans l'île du Sud (le Canterbury où la pluviométrie annuelle est inférieure à 600 mm).

Conséquence directe, la valeur des terres agricoles s'est envolée. Entre 1990 et 2010, le prix d'un hectare de prairies pour la viande a été multiplié par 8. Le plus fort de la hausse a eu lieu depuis 1999. Mais dans le même temps, le revenu des éleveurs allaitants n'a pas suivi la même évolution. L'acquisition de terres est devenu presque impossible pour les allaitants et l'incitation à vendre de plus en plus forte.

En 2009, les écarts de prix entre les prairies convertibles ou non à la production laitière se sont creusés. Le prix d'un hectare de prairies pour ovins et bovins allaitants variait entre 500€ (montagne) et 10 000€ (plaine de l'île du sud). Un hectare de prairies pour la production laitière valait 15 000€.

## **2.3. UNE LIMITE: LES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES**

### **2.3.1. Une image « clean and green » à défendre**

Avec ses systèmes herbagers, ses paysages verdoyants et ses espaces naturels, la filière laitière néo-zélandaise s'est depuis plusieurs années prévalu d'une image « clean and green » (propre et verte) dans ses relations commerciales. Elle est donc attentive à l'impact de la filière laitière sur l'environnement et intègre progressivement les différentes préoccupations environnementales, qui émergent au niveau international (qualité de l'eau, réchauffement climatique en lien avec les émissions de gaz à effet de serre, gestion quantitative de l'eau, consommations d'énergie, biodiversité,...). Par ailleurs, la Nouvelle Zélande est très sensible à la qualité environnementale de son territoire car c'est un pays très visité et le tourisme représente un chiffre d'affaires similaire à celui du secteur laitier.

### **2.3.2. Des teneurs en nitrates qui augmentent**

Les teneurs en nitrates de l'eau deviennent importantes et parfois supérieures à 50 mg/litre dans toutes les régions laitières intensives (Waikato, Taranaki, Canterbury). Dans le Waikato, 20 % des points d'eau présentent ainsi une teneur en nitrates, supérieure à 50 mg par litre. Les teneurs en nitrates et en phosphore augmentent aussi dans certains lacs, entraînant une eutrophisation de ces plans d'eau. C'est le cas des lacs Taupo et Rotorua, emblématiques pour la Nouvelle Zélande car ils sont supports d'activités récréatives, importantes pour le tourisme et sacrés pour les Maoris.

### **2.3.3. L'irrigation appauvrit les réserves en eau**

Les prélèvements dans les rivières sont gratuits mais soumis à déclaration. Inversement, les prélèvements dans la nappe nécessitent une autorisation du Regional Council. Ce développement a amputé le débit des rivières et engendré des conflits d'usage entre la production laitière et les activités récréatives. Dans ce contexte, les autorités publiques ont dû réglementer cet accès à l'eau pour l'irrigation. Il n'y a plus de nouveaux droits accordés pour prélever dans la nappe. D'autre part, des restrictions ont été imposées sur l'ensemble des prélèvements d'eau. Ils doivent être réduits de 20 % par rapport aux prélèvements actuels

### **2.3.4. L'agriculture : près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre de la Nouvelle Zélande**

La filière laitière néo-zélandaise est sous la pression des engagements internationaux sur le changement climatique. En effet, la Nouvelle Zélande a signé rapidement le protocole de Kyoto car ce pays s'est toujours voulu à l'avant garde dans le domaine de l'environnement. Dans le cadre de ce protocole, elle s'est engagée à maintenir ses émissions au niveau de 1990. Compte tenu de l'accroissement de la population et du développement économique, les émissions ont augmenté de 25 % entre 1990 et 2005. L'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre est donc actuellement de l'ordre de 25 %. Au cours des 15 dernières années, la réduction du cheptel ovin n'est pas parvenue à compenser l'accroissement du cheptel laitier sur le plan des émissions de gaz à effet de serre car celles-ci ont augmenté de l'ordre de 10 % entre 2006 et 1990 et sans doute davantage si l'on intégrait les émissions de protoxyde d'azote liées à la fertilisation azotée. Les émissions de gaz à effet de serre du secteur laitier ont même quasiment doublé et cette filière est donc très préoccupée par cette question.

Le nouveau gouvernement vient de décider de mettre en place un système d'échanges d'émission. A partir de 2015, les secteurs concernés devront réduire leurs émissions de 1,3 % par an et rentreront dans le marché des droits d'émission. Un opérateur qui diminue ses émissions de gaz à effet de serre pourra vendre ainsi ses droits sur le marché du carbone. Il est évident que ce programme va impacter le secteur laitier et l'obliger à mettre en œuvre des mesures d'atténuation et/ou d'achats de droits d'émission, y compris en encourageant la plantation d'arbres.

## **3. DISCUSSION ET CONCLUSIONS**

La production ovine et bovine allaitante néo-zélandaise est prise en tenaille entre le développement du lait et l'avancée de la forêt, par reboisement naturel ou plantations. Cependant, elle résiste tout de même, jusqu'à présent du moins, car les volumes restent stables (jusqu'en 2009, année de sécheresse), les éleveurs dynamiques, et les débouchés à l'exportation se diversifient, notamment à destination de l'Asie.

Bien qu'elle devrait se poursuivre dans les prochaines années, l'expansion laitière fait désormais face aux contraintes environnementales, et les 3% de croissance annuelle envisagés par la filière apparaissent aujourd'hui irréalisables. En outre, à l'exception du Southlands, où des terres adaptées à la production laitière peuvent encore être converties, l'expansion géographique semble avoir atteint son maximum. Coté aval, la stratégie d'implantation et d'alliance un peu partout dans le Monde sécurise les débouchés et renforce le contrôle du marché des commodités, débouché principal pour la production néo-zélandaise.

**Institut de l'Élevage, 2001** Dossier Eco Elevage 305.

**Morris ST, 2009**, Small Rum Res. 86, 59–62

**Ledgard S.F., Penno J.W., Sprosen M.S, 1999**. J.

Agric. Science 132, 215-225.

**Le Gall et al. 2001**, Fourrages 166, 137-163