

Exploitations laitières: pourquoi la Suisse produit-elle plus cher que la Norvège?

Christian Gazzarin¹, Matthias Kohler² et Ola Flaten³

¹Agroscope, Institut des sciences en durabilité agronomique IDU, 8356 Ettenhausen, Suisse

²EPF Zurich, Institut pour les décisions environnementales IED, 8092 Zurich, Suisse

³Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 0155 Oslo, Norvège

Renseignements: Christian Gazzarin, e-mail: christian.gazzarin@agroscope.admin.ch



Le coût des aliments pour animaux est nettement plus élevé en Suisse qu'en Norvège – un système de pâture plus avantageux pourrait remédier à la situation. (Photo: Christian Gazzarin, Agroscope)



Le prix inférieur des matériaux de construction, les subventions plus élevées et la place plus réduite accordée aux animaux expliquent le coût inférieur des bâtiments en Norvège. (Photo: Rasmus Lang-Ree, Geno)

Introduction et problématique

Traditionnellement, la Suisse exporte une part importante de sa production laitière. Le lait est toutefois produit à un niveau de coût très élevé. Les évaluations du réseau International Farm Comparison Network (IFCN) montrent que la différence de coûts par rapport aux autres pays européens est plus ou moins constante depuis des années (Hemme 2013; Hemme 2003). L'augmentation du prix des aliments pour animaux dans le monde entier a certes permis un certain rapprochement avec l'étranger, mais en même temps, le franc suisse fort renchérit le coût des produits laitiers suisses à l'exportation.

Le niveau de coûts élevé est généralement mis en relation avec le haut niveau des prix et des salaires en Suisse. C'est aussi le cas dans une comparaison d'exploitations avec l'Autriche (Gazzarin *et al.* 2011). Il est intéressant de comparer la Suisse avec la Norvège – pays également non membre de l'UE et où les prix et les salaires sont élevés. Les structures des exploitations et les conditions de production

difficiles du fait des contraintes naturelles dans les deux pays présentent des similitudes. Malgré tout, les exploitations laitières norvégiennes affichent des coûts de production plus bas que les exploitations suisses comparables, selon les évaluations de l'IFCN (Hemme 2013). Dans le cadre d'un travail de bachelor réalisé à l'EPF Zurich (Kohler 2013) et en collaboration avec Agroscope, une analyse de coûts comparative a été établie afin de rechercher les causes de ces différences de coûts.

Comparaison des marchés laitiers suisse et norvégien

Avant d'interpréter les différences de coûts, il faut d'abord connaître les conditions cadres des deux pays. La Norvège a, tout comme la Suisse, un système développé de protection de l'agriculture. Toutefois, le prix du lait notamment y est davantage protégé qu'en Suisse. La Norvège a limité la production laitière par un quota laitier. Le tableau 1 montre que la production de lait de vaches et l'effectif de vaches laitières sont nettement plus importants en Suisse. Si l'on compare la quantité de

lait consommée et commercialisée, il apparaît clairement que, par rapport à la Norvège, la Suisse a une surproduction de lait et que, par conséquent, contrairement à la Norvège, elle occupe une position d'exportateur net (TSM 2013; Statistics Norway 2011).

Comparaison des conditions-cadres légales

Pour soutenir la multifonctionnalité du secteur agricole, la Norvège octroie elle aussi selon l'OCDE un grand nombre de paiements non liés à la production; leur pourcentage par rapport à l'enveloppe totale des subventions est toutefois inférieur à la Suisse (Hemme 2013). Outre les paiements directs, les aides à l'investissement sont également un moyen d'encourager les exploitations. En Suisse, selon l'ordonnance sur les améliorations structurelles (OAS, art. 19), outre les crédits d'investissement, des contributions supplémentaires sont attribuées pour les projets de construction dans les régions de collines et de montagne. En Norvège, ces deux systèmes d'aide à l'investissement sont également connus. En Norvège, les paiements de soutien sont toutefois plus élevés par UGB. Le tableau 2 présente un exemple de calcul avec 50 UGB au centre du pays et 18 UGB en périphérie afin de comparer les aides à l'investissement dans les deux pays (Relevé des coûts de construction Agroscope 2012; Ottesen *et al.* 2008). En Suisse, suivant la taille de l'exploitation et sa situation, les aides à l'investissement permettent de réaliser des économies de 13 à 19% sur les coûts de construction. En Norvège, jusqu'à 30% des coûts de construction sont pris en charge (Loi n° 75, art. 3, al. 3, n° 2). En Suisse, outre les coûts nettement supérieurs des constructions, la part plus faible du soutien étatique creuse la différence par rapport à la Norvège.

En Suisse, les investissements dans les bâtiments sont fortement influencés par les dispositions légales (modifications de la Loi sur la protection des animaux). De ce

Résumé La production laitière en Suisse et en Norvège a beaucoup de points communs: des prix et des salaires élevés, des conditions naturelles difficiles et des structures d'exploitation similaires. Une comparaison des coûts à l'aide des données du réseau International Farm Comparison Network (IFCN) montre que les exploitations suisses affichent malgré tout des coûts de production plus élevés. Les différences se situent avant tout dans le domaine des coûts de structure. Les coûts plus élevés des bâtiments peuvent s'expliquer par des prix supérieurs pour les matériaux de construction, des bâtiments plus grands, des subventions inférieures et des transformations plus fréquentes. Les coûts plus élevés des machines et de la main-d'œuvre sont indirectement liés aux prix plus élevés des concentrés et à l'utilisation nettement inférieure de ce type d'aliments dans les exploitations suisses. Pour assurer le même niveau de production laitière, les exploitations suisses ont des dépenses relativement importantes pour la production de concentrés, ce qui se traduit par des coûts supérieurs pour les bâtiments, les machines et la main-d'œuvre. Pour réduire les coûts, limiter la conservation du fourrage au strict nécessaire serait une mesure rapidement efficace.

fait, les bâtiments sont plus modernes et plus grands et entraînent des amortissements plus lourds. Au contraire, en Norvège, les contraintes sont moins strictes dans le domaine de la protection des animaux. Si l'on observe les «dimensions minimales par animal» dans les stabulations entravées (tabl. 3), on constate que les exploitations norvégiennes accordent nettement moins d'espace à leurs animaux que les exploitations suisses. Par conséquent, ➤

Tableau 1 | Comparaison des principaux chiffres-clés du marché laitier suisse et norvégien. Tous les poids sont indiqués en équivalent lait (1 kg de lait avec 73 g de matière grasse et de protéines, définition de l'OFAG).

		Suisse	Norvège
Consommation de lait ^{1,4}	[t/a]	2 959 120	1 626 500
Consommation de lait par tête ⁵	[kg/a]	376	327
Production de lait de vaches ^{1,2}	[t/a]	4 079 000	1 642 000
Lait de vaches commercialisé ^{1,2}	[t/a]	3 410 000	1 524 000
Vaches laitières ^{1,3}	Nombre	590 000	233 000
Production laitière par vache ⁵	[kg/a]	6 914	7 047
Exploitations de vaches laitières ^{1,3}	Nombre	28 973	10 545
Production laitière par exploitation ⁵	[t/a]	140,8	155,7
Prix du lait ^{1,2}	[CHF/100kg]	62,06	74,95

Sources:

¹Statistiques laitières de la Suisse 2011, USP. ²Norwegian Agriculture Economics Research Institute 2010. ³Statistics Norway 2011. ⁴FAO Statistics 2009. ⁵Calculs propres.

Tableau 2 | Exemple de calcul des coûts pour deux projets de construction typiques en Suisse et en Norvège (UGB = unité gros bétail)

Coûts (en Fr.)	18 UGB		50 UGB	
	Suisse	Norvège	Suisse	Norvège
Coûts de construction par UGB	25 275	19 900	21 520	14 200
Total des coûts de construction	455 000	358 000	1 076 000	710 000
Contributions (y comp. contribution de base)	87 000	107 000	155 000 ¹	145 000 ¹
Coûts de construction effectifs pour l'exploitation	368 000	251 000	921 000	565 000
Coûts de construction effectifs par UGB	20 444	13 944	18 420	11 300
Avantages en termes de coûts en pourcentage	–	32	–	39

¹Correspond à la contribution maximale

Source: Relevé des coûts de construction Agroscope 2012, OAS art. 19, loi n° 75, art. 3, al.3; Ottesen *et al.* 2008, calculs et représentation personnels.

Tableau 3 | Dimension minimale (en m) des couches par animal dans les stabulations entravées dans les deux pays

Taille de l'animal	Description	Largeur		Longueur			
				Couche courte		Couche longue	
		Suisse ¹	Norvège ²	CH	NO	CH	NO
Petite	Hauteur au garrot à partir de 1,2 m (CH), jusqu'à 350 kg (NO)	1	0,9	1,65	1,3	1,8	1,8
Moyenne	Hauteur au garrot à partir de 1,3 m (CH), à partir de 350 kg (NO)	1,1	1	1,85	1,5	2	1,9
Grande	Hauteur au garrot à partir de 1,4 m (CH), plus de 500 kg (NO)	1,2	1,2	1,95	1,7	2,4	2,1

Sources: ¹OPAn, annexe 1 ²Mattilsynet, 2010; représentation personnelle.

Tableau 4 | Comparaison des prix (taxe à la valeur ajoutée comprise) pour les agents de production et les biens d'investissement ayant un effet sur les coûts réels

Facteur de production	Description	Unité	Suisse	Norvège
Matériaux de construction¹⁻⁹				
Béton standard SN EN 206-1	Teneur en chlorure: 0,10	Fr./m ³	192–219	171–207
Bois d'œuvre	Epicéa	Fr./m ³	100–108	60–70
Acier plat S235JR		100 kg	235–330	236–395
Aliments pour animaux^{10,11,12}				
Aliment de production	Matière azotée: 17 %	Fr./dt	62	53
Soi¹³				
Prix du fermage des herbages	Situation centrale	Fr./ha	600–800	700
	Situation périphérique	Fr./ha	540	220

Sources: ¹betonsor.no ²heidelbergcement.com ³holcim.com ⁴wvs.ch ⁵sif.dep.no ⁶bfs.ch ⁷ferroflex.ch ⁸norskstaal.no ⁹riedo.ch ¹⁰beutler-muehle.ch ¹¹sif.dep.no ¹²finn.no ¹³Rapport IFCN 2012

en Norvège, les investissements dans les bâtiments se font plus selon des critères économiques (Flaten 2002), ce qui se traduit par des bâtiments plutôt plus anciens étant donné le changement structurel modéré.

Comparaison des prix

Les matériaux de construction, notamment le bois, sont nettement plus chers en Suisse qu'en Norvège (tabl. 4). Seul le prix de l'acier de construction est équivalent. La comparaison du prix d'achat des machines montre que les différences sont relativement minimales entre les deux pays.

On constate également d'importantes différences de prix pour les aliments concentrés industriels. Les concentrés sont nettement plus chers en Suisse. Pour les prix des fermages, la situation géographique des sur-

faces joue un grand rôle dans les deux pays. Etant donné la situation souvent décentralisée des exploitations norvégiennes, on suppose que les prix des fermages devraient être plus élevés en Suisse en moyenne.

Dans l'ensemble, on peut conclure que sur le plan des coûts réels, le prix des matériaux de construction et des concentrés avantagent les exploitations norvégiennes.

Données pour le relevé des coûts

La comparaison des coûts de production par kilo de lait en Suisse et en Norvège repose sur les données de l'IFCN. A partir d'exploitations types, il est possible de comparer des informations détaillées, tandis que la représentativité est largement assurée (Deblitz 2005). La représentativité se réfère à une certaine structure d'exploitation (taille d'exploitation), un système de production et/ou

Tableau 5 | Chiffres-clés des exploitations comparées (rapport IFCN 2012; CH-18 = exploitation suisse avec 18 vaches laitières)

		CH-18	CH-22	NO-20	NO-35
Vaches laitières	Nombre	18	22	20	35
Surface agricole utile (SAU)	ha	22	23	27	30
Densité d'occupation	Vaches/ha	0,82	0,96	0,74	0,86
Lait produit	t/an	105	141	146	213
Rendement laitier	kg/vache	5820	6402	7314	6078
Consommation de concentrés	kg/vache et jour	1,9	2	7,5	5,2
Système de stabulation		Stabulation entravée	Stabulation entravée	Stabulation entravée	Stabulation entravée
Période de pâture	Mois	5	6	4	5,5
Salaires horaires pour les travaux effectués par l'agriculteur lui-même	CHF/MOh	28	28	26,2	37,3
Région		Région de montagne	Région des collines	Nord-Østerdalen	Jæren

Sources: Rapport IFCN 2012, représentation personnelle

une certaine région de production. La taille de l'exploitation est généralement choisie à partir du nombre de vaches de manière à représenter la taille d'exploitation la plus répandue (Hemme 2000).

Dans le cas de la Norvège et de la Suisse, partant de la structure d'une exploitation individuelle, on utilise les données statistiques (données comptables) d'un groupe d'exploitations correspondant. La typologie s'effectue selon des critères équivalents dans les deux pays. Les données sont traitées, puis intégrées dans le modèle TIPCAL (Technology Impact Policy Impact Calculation Model), de façon à pouvoir établir une analyse des coûts et des prestations comparable pour toutes les exploitations du réseau.

Sélection des exploitations

Le tableau 5 présente quelques chiffres-clés des exploitations sélectionnées. L'exploitation avec 18 vaches laitières (CH-18) se situe en région de montagne et repose sur les données de 125 exploitations comptables (Mouyon et Schmid 2011). L'exploitation avec 22 vaches laitières (CH-22) vient de la région des collines et repose sur les données de 110 exploitations comptables. Les deux exploitations représentent une part significative de la production laitière de la région correspondante.

Tandis que les deux exploitations suisses sont essentiellement différenciées selon l'altitude, les critères de distinction des exploitations norvégiennes sont d'ordre géographique. La région moins densément peuplée de Nord-Østerdalen (NO-20) se situe à l'écart et plus au nord. Les conditions sont donc d'autant plus difficiles pour les producteurs laitiers (période de végétation plus courte). Les coûts sont eux aussi plus élevés, mais peuvent en partie être compensés par le niveau plus haut des prix à la production et des paiements directs. Avec 20 vaches sur 27 ha, la densité d'occupation est relativement exten-

sive dans l'exploitation NO-20. Le niveau de production laitière est néanmoins particulièrement haut, ce qui est toutefois typique de la région. L'exploitation NO-20 est cependant plutôt comparable à l'exploitation de la région de montagne suisse (CH-18).

L'exploitation NO-35 se situe à Jæren, au bord de la mer, au sud-ouest de la Norvège, et bénéficie d'un climat doux. L'exploitation est près d'une ville, d'où des coûts de production plus bas. Avec ses 35 vaches laitières, elle est légèrement plus grande que la moyenne des exploitations laitières de la région. Grâce à ses atouts climatiques, l'exploitation affiche une densité d'occupation plus élevée. Avec sa stabulation entravée et un niveau de production laitière équivalent, elle est tout à fait comparable à l'exploitation suisse CH-22 de la région de plaine – indépendamment du nombre plus important de vaches.

Bien que les deux pays aient un niveau de salaires similaire, des tarifs différents ont été appliqués pour les exploitations. Pour l'exploitation NO-35, notamment du fait de sa position centrale, le tarif choisi de CHF 37,2 est nettement plus élevé que dans les exploitations suisses, pour lesquelles un tarif unitaire de CHF 28.– a été fixé (Gazzarin et Lips 2013).

Les exploitations norvégiennes distribuent des quantités de concentrés jusqu'à quatre fois supérieures à celles de la Suisse (tabl. 5). Selon les statistiques nationales, la Suisse distribue 640–710 kg de concentrés par vache laitière et par an (USP 2011). En Norvège, cette valeur dépasse les 2200 kg de concentrés par vache (Tine 2013).

Adaptations des données

La comparaison des exploitations suisses et des exploitations norvégiennes repose sur une simple juxtaposition des coûts et des recettes des exploitations selon la méthode des coûts complets. L'exploitation NO-35 possède des

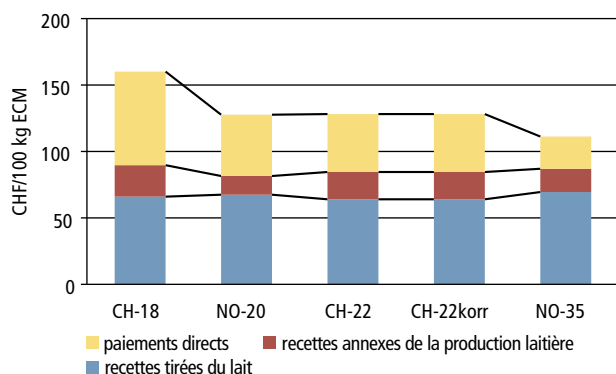


Figure 1 | Recettes et paiements directs (prestations) par 100 kg de lait corrigé par rapport à sa teneur en énergie (ECM).

avantages structurels par rapport aux deux exploitations suisses, qui se traduisent pas des coûts inférieurs. Pour tenir compte de l'effet structurel, une correction a été apportée consistant à extrapoler l'exploitation CH-22 à 35 vaches (CH-22korr). Des facteurs de correction correspondants ont été déterminés pour les postes de coûts corrélés à la dimension de l'exploitation (p. ex. machines, bâtiments, travail) à l'aide du modèle de calcul des systèmes de production laitière (PARK) (Gazzarin et Schick 2004). Les coûts des machines, des bâtiments, les frais généraux d'exploitation, les coûts de main-d'œuvre et du capital ont par conséquent diminué entre 20 et 30 % par kilo de lait pour l'exploitation «CH-22korr». A noter toutefois que les prestations de cette exploitation n'ont pas été corrigées, dans l'hypothèse que les prestations augmentent proportionnellement à la taille du troupeau, ce qui n'est pas tout à fait vrai dans le cas des paiements directs.

Résultats

Coûts et prestations

Les résultats sont basés sur les relevés de 2011. Toutes les valeurs ont été converties en francs suisses (CHF) par 100 kg ECM (energy corrected milk). Les figures 2–6 pré-

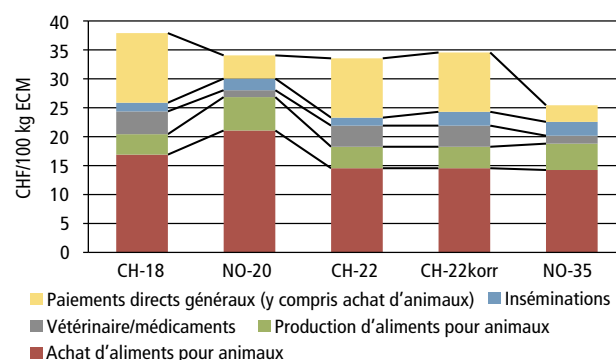


Figure 2 | Coûts spécifiques par 100 kg de lait corrigé par rapport à sa teneur en énergie (ECM).

sentent les prestations, les coûts spécifiques, les coûts réels de structure, les coûts d'opportunité (coûts de structure propres) et les bénéfices/pertes. Pour l'interprétation des résultats CH-18 est comparé à NO-20 et CH-22korr à NO-35.

Si l'on considère les prestations des exploitations (fig. 2), on constate que les exploitations suisses ont certes des recettes plus basses pour le lait, mais que grâce à des recettes légèrement plus élevées pour le bétail d'abattage et des paiements directs nettement supérieurs, elles génèrent des revenus plus importants que les exploitations norvégiennes.

La structure des coûts spécifiques varie considérablement entre les deux exploitations les plus petites (fig. 3). Tandis que l'exploitation suisse dépense nettement moins que l'exploitation norvégienne pour l'achat d'aliments (concentrés notamment) et pour leur production (additifs comme les engrais, les semences), les frais de vétérinaire et de médicaments de l'exploitation norvégienne et notamment les coûts spécifiques généraux (y comp. achat d'animaux) sont nettement plus bas – ce qui se traduit par un avantage d'environ 10 % de l'exploitation norvégienne en termes de coûts spécifiques. Dans la comparaison entre CH-22korr et NO-35, le rapport est similaire, si ce n'est que l'achat d'aliments pour animaux est presque identique dans les deux exploitations. Ici aussi, les principales différences se situent sur le plan des coûts spécifiques généraux. Ils ne peuvent toutefois pas être analysés de manière plus approfondie par manque d'information. Dans l'ensemble, les coûts spécifiques de l'exploitation norvégienne NO-35 sont inférieurs de près de 25 %.

Des différences particulièrement nettes se dessinent sur le plan des coûts de structure réels (fig. 4) et propres (fig. 5). Les différences de coûts des machines et des bâtiments sont frappantes et sont encore un peu plus marquées dans les petites exploitations. Les différences entre les coûts de main-d'œuvre sont également très prononcées, notamment dans les deux petites exploitations.

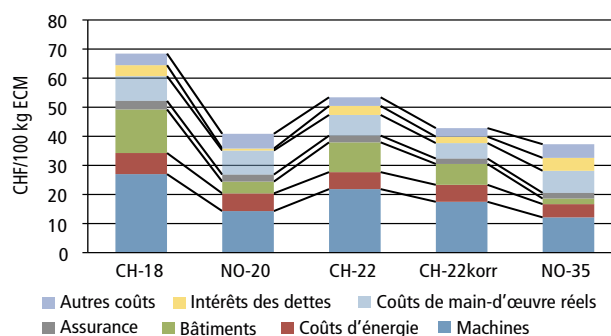


Figure 3 | Coûts de structure réels par 100 kg de lait corrigé par rapport à sa teneur en énergie (ECM).

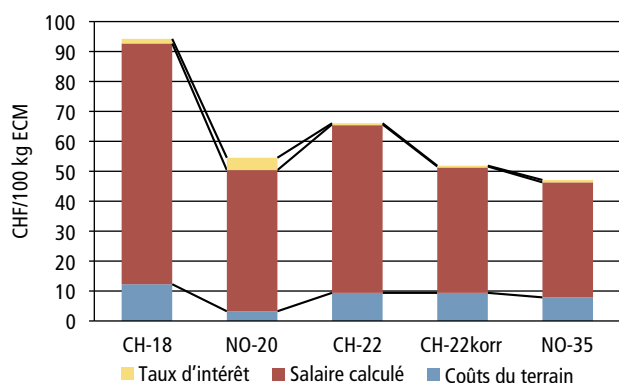


Figure 4 | Coûts de structure propres par 100 kg de lait corrigé par rapport à sa teneur en énergie (ECM).

Le tableau 6 compare le temps de travail nécessaire à la productivité. Les coûts de main-d'œuvre plus élevés en dépit d'un salaire horaire plus bas dans l'exploitation CH-22korr (par rapport à NO-35) sont dus à une productivité plus faible. Avec 29 kg ECM par heure de travail employée, CH-18 affiche une productivité inférieure de 40 % par rapport à NO-20. Dans l'exploitation CH-22korr, la productivité est toujours inférieure de 20 % à celle de NO-35.

Le seul avantage des exploitations suisses en termes de coûts est d'importance mineure et concerne le coût du capital (taux d'intérêt et intérêts des dettes). Il est lié au taux d'intérêt plus favorable en Suisse. Les autres postes présentent des différences minimales et ne seront pas analysés de manière plus approfondie.

Les deux exploitations norvégiennes peuvent couvrir leurs coûts à l'aide des recettes de production et des paiements directs, tandis que l'exploitation suisse de montagne et l'exploitation suisse des collines affichent des pertes plus ou moins marquées (tabl. 6). Seule l'exploitation des collines extrapolée à 35 vaches (CH-22korr) parvient également à couvrir ses coûts de revient.

Discussion

Différences dues aux structures

La taille de l'exploitation a une influence capitale sur les coûts par unité de production. Tandis que l'effet de structure a pu être écarté pour CH-22 grâce à une correc-

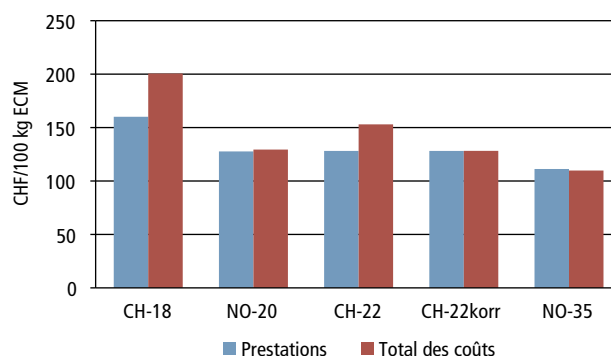


Figure 5 | Total des prestations et coûts par 100 kg de lait corrigé par rapport à sa teneur en énergie (ECM).

tion, il ne faut pas oublier que la petite exploitation suisse de montagne, du fait d'un rendement laitier nettement inférieur par vache, produit environ un quart de lait en moins que l'exploitation comparable NO-20 (tabl. 5). Par conséquent, il faut retenir qu'une grande partie des importantes différences de coûts entre les petites exploitations (CH-18 et NO-20) peut être expliquée par la plus forte production laitière de NO-20. Les coûts supérieurs pour l'achat d'aliments pour animaux (en dépit du prix inférieur des concentrés) et pour les auxiliaires (engrais) confirment l'intensité de production plus élevée de NO-20, qui arrive donc ainsi à réduire considérablement ses coûts de structure et à compenser largement les coûts supplémentaires. Toutefois, toutes les différences ne sont pas dues exclusivement à des questions de structure. C'est aussi ce que montre CH-22korr, qui affiche des coûts plus élevés que NO-35 en dépit de la correction.

Différences dues au prix

Les prix des matériaux de construction et des concentrés sont très différents.

Les coûts de construction plus élevés pour les bâtiments ne s'expliquent qu'en partie par les prix élevés des matériaux de construction en Suisse. Les bâtiments sans doute plus modernes et surtout plus grands pour répondre aux exigences légales associés à des aides à l'investissement plus limitées entraînent en fin de

Tableau 6 | Charge et productivité du travail (CH-22korr: exploitation suisse avec 22 vaches extrapolée à 35 vaches)

Travail	Unité	CH-18	CH-22	CH-22korr	NO-20	NO-35
Charge de travail						
Heures de main-d'œuvre famille	h/an	3009	2830		2635	2240
Heures de main-d'œuvre externe	h/an	643	643		383	680
Charge de travail totale	h/an	3652	3473	3882*	3018	2920
Productivité du travail	kg ECM/h	29	41	58*	48	73

*Valeur intrapolée à 35 vaches basée sur le calcul du modèle PARK
Source: rapport IFCN 2012, représentation personnelle

compte des investissements effectifs dans les bâtiments qui sont de 47 à 63 % plus élevés en Suisse qu'en Norvège, déduction faite des subventions.

Les prix d'achat des machines sont équivalents dans les deux pays. La part de tracteurs neufs dans l'ensemble du parc de machines (OFS 2013; ASMA 2013) est plus élevée en Suisse avec 2 % contre 1,5 % en Norvège (Kohler 2013), ce qui indique un parc de machines plus jeune et des amortissements élevés. Enfin, les différences de coûts s'expliquent aussi sans doute par les coûts variables (entretien, réparation, carburants, travaux effectués pour des tiers), qui laissent supposer des différences dans l'utilisation des machines.

Etonnamment, l'exploitation CH-22korr affiche des coûts de main-d'œuvre plus élevés que NO-35, bien que cette dernière verse des salaires horaires nettement plus élevés (CHF 37,3). L'écart doit venir d'une charge de travail plus élevée, resp. d'un système de production différent.

Différences dues au système

Les différences en termes de structure et de prix entre les deux pays n'expliquent pas suffisamment les différences de coûts des bâtiments, des machines et de la main-d'œuvre.

Pour les coûts de machines, on peut se demander si le parc de machines et leur emploi sont plus étendus en Suisse qu'en Norvège. Considère le système d'affouragement des deux pays, on a tendance à répondre à cette question par l'affirmative. Comme elles emploient moins de concentrés, les exploitations suisses doivent produire non seulement davantage de fourrage grossier, mais aussi du fourrage de première qualité pour atteindre des rendements laitiers équivalents. Un tel résultat ne peut être obtenu qu'en augmentant considérablement la fréquence de coupe. Ceci implique des exigences plus élevées par rapport à la puissance et à l'état technique des machines, mais aussi des coûts variables nettement supérieurs. Les coûts de carburant ne sont pas les seuls touchés, les coûts des entreprises de travaux agricoles le sont aussi.

Les différences de coûts de main-d'œuvre peuvent aussi en partie être expliquées par le système d'affouragement. Certes, la taille de l'exploitation ou plutôt le volume de production est le principal facteur qui influe sur la productivité. Mais, une utilisation accrue des auxiliaires, notamment des concentrés, augmente également la productivité. Les charges élevées de la production de fourrage grossier entraînent non seulement une augmentation des coûts de machines, mais nécessitent également une augmentation du temps de travail. Par conséquent, les exploitations norvégiennes bénéficient du bas prix des concentrés, qui n'affectent pas démesu-

rement leurs coûts spécifiques, mais conduisent à des coûts de structure plus bas. L'effet d'une conservation coûteuse du fourrage grossier sur les coûts de machines et de main-d'œuvre a déjà été mentionné dans la comparaison avec les exploitations autrichiennes (Gazzarin *et al.* 2011). Les coûts des bâtiments sont aussi touchés, car il faut prévoir des stocks plus vastes pour le fourrage de base.

Conclusions

La Norvège et la Suisse affichent un niveau de prix et de salaires relativement équivalent. Des différences de prix importantes ont été relevées pour les matériaux de construction et les concentrés. Les différences de prix ne sont toutefois pas suffisantes pour expliquer les différences de coûts, ce qui laisse supposer des causes inhérentes au système. Il faut citer les exigences plus strictes de la protection des animaux qui conduisent à des investissements plus lourds. Il convient aussi de signaler le prix élevé des concentrés en Suisse qui contribuent à favoriser un système d'affouragement à base de fourrage grossier. Ce choix entraîne de son côté des coûts de structure nettement supérieurs dans le domaine des machines, de la main-d'œuvre et des bâtiments. Les coûts plus élevés dans les exploitations suisses sont compensés par un pourcentage considérable de paiements directs, qui ne suffisent toutefois pas à couvrir les coûts de revient. En revanche, les exploitations norvégiennes peuvent couvrir leurs coûts grâce à un prix du lait plus élevé. La Suisse étant un exportateur net, sa marge de manœuvre est faible pour augmenter les prix. La part moindre des concentrés pourrait éventuellement disposer les consommateurs à payer plus, dans la mesure où ils auraient été informés efficacement au préalable.

Sur le plan des coûts, les producteurs doivent s'efforcer de réduire le plus possible les charges de la production de fourrage grossier, en limitant la conservation au minimum et en augmentant la part de fourrage frais (pâture/récolte de l'herbe). ■

Riassunto

Produttori di latte: perché produrre in Svizzera costa di più che in Norvegia?

Per quanto riguarda la produzione di latte, Svizzera e Norvegia hanno molto in comune: prezzi e salari elevati, condizioni naturali avverse e strutture di produzione analoghe. Un confronto dei costi basato sui dati dell'International Farm Comparison Network (IFCN) mostra che, nonostante le analogie, le aziende svizzere presentano costi di produzione più elevati. L'analisi delle voci di spesa ha portato alla luce varie differenze, in particolare in termini di costi delle strutture. Tale discrepanza può essere imputata ai prezzi più alti dei materiali da costruzione, ai volumi più ampi degli edifici, ai sostegni finanziari inferiori e alle ristrutturazioni più frequenti. I costi più elevati dei macchinari e del lavoro sono correlati in maniera indiretta con i prezzi più alti del foraggio concentrato che, di conseguenza, viene impiegato in misura significativamente inferiore dalle aziende svizzere. Garantire un'elevata qualità del latte pesa ulteriormente sulle spalle delle aziende svizzere, che devono produrre foraggio secco, con conseguente aumento dei costi per manodopera, macchinari e strutture. Per quanto concerne le misure di contenimento dei costi, la conservazione delle quantità di foraggio strettamente necessarie sortirà molto presto i suoi effetti.

Bibliographie

- Agroscope, 2012. Statistique des frais de construction 2012. Accès: <http://www.agroscope.admin.ch/tierhaltung/06683/06935/index.html?lang=fr> [05.08.2013].
- ASMA, 2013. Statistique des mises en circulation. Association suisse de la machine agricole, Berne. Accès: <http://www.slv-asma.ch/fr/statistiques/> [16.6.2013].
- Deblitz C., 2005. The International farm comparison network (IFCN) – bridging the gap between farmers, science and policy. Accès: <http://www.macaulay.ac.uk/elpen/work2/cdsab.html> [05.08.2013].
- Eurostat, 2011. Niveau des salaires. Accès: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/labour_market/earnings/database [17.06.2013].
- Flaten O., 2002. Alternative rates of structural change in Norwegian dairy farming: impacts on costs of production and rural employment. *Journal of Rural Studies* **18** (4), 429–441.
- Gazzarin C. & Schick M., 2004. Systèmes de production laitière en région de plaine – Comparaison de la rentabilité et de la charge de travail. *Rapport FAT 608*. Agroscope, Ettenhausen.
- Gazzarin C., Brand R., Albisser G., Wettstein N. & Kirner L., 2011. Production laitière dans les exploitations de montagne et de collines en Suisse et en Autriche – Comparaison de coûts. Rapport ART 749. Agroscope, Ettenhausen.
- Gazzarin C. & Lips M., 2013. Calcul et données de base des coûts-machines. Agroscope, Ettenhausen. Accès: <http://www.agroscope.admin.ch/betriebswirtschaft/06822/06823/index.html?lang=fr> [19.03.2014].

Summary

Dairy farms: why does Switzerland spend more on production than Norway?

Dairy production in Switzerland and Norway has a lot in common: a high price- and wage environment, difficult natural conditions and similar farm structures. A cost comparison using data from the International Farm Comparison Network (IFCN) shows that Swiss farms have higher production costs, however. Analysis of the cost positions pinpoints the differences mainly in the structural costs sphere. Higher construction costs can be explained by higher building material prices, greater building volumes, lower benefit payments and more-frequent building alterations. Higher machinery and labour costs are indirectly associated with the higher concentrate prices and the markedly lower use of concentrates on Swiss farms. To ensure similarly high milk yields, Swiss farms spend a comparatively high amount on roughage production, leading to higher labour, machinery and building costs. As far as cost-reduction efforts are concerned, forage conservation, i.e. limiting forage use to essential levels, is most likely to produce an impact.

Key words: dairy, farm comparison, production systems, production costs, price comparison, Norwegian dairy farm, Swiss dairy farm.

- Hemme T., 2000. Ein Konzept zur international vergleichenden Analyse von Politik- und Technikfolgen in der Landwirtschaft. Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig.
- Hemme T. (éd.), 2003. IFCN Dairy Report 2003, IFCN Dairy Network, IFCN Dairy Research Center, Kiel.
- Hemme T. (éd.), 2013. IFCN Dairy Report 2013, IFCN Dairy Network, IFCN Dairy Research Center, Kiel.
- Kohler M., 2013. Produktionskosten auf Milchproduktionsbetrieben in der Schweiz und Norwegen. Thèse de Bachelor à l'Institut pour les décisions environnementales, EPF Zurich.
- Mouron P. & Schmid D., 2012. Rapport de base 2011. Agroscope, Ettenhausen.
- OFS, 2013. Parc des véhicules agricoles. Accès: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/11/03/blank/02/01/01.html> [13.06.2013].
- Ottesen B., Jakobsen A. & Finnes O.A., 2008. Sluttrapport – FLIS SOM LIGGEUNDERLAG FOR MELKEKU. Accès: http://www.landbruktjenesten.no/cms/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=177&Itemid=82 [19.03.2014].
- USP, 2011. Renforcement de l'approvisionnement en aliments concentrés d'origine suisse. Union suisse des paysans, Brugg. Accès: http://www.sbv-usp.ch/fileadmin/user_upload/bauernverband/Taetigkeit/Dossiers/Futtermittel/Bericht_AG_Futtermittel_publiziert_f.pdf [19.03.2014].
- Tine Rådgiving, 2013. Statistikkamling 2012. Tine Rådgiving, Ås.
- TSM Treuhand GmbH, 2013. Milchstatistik der Schweiz. Zugang: <http://www.milchstatistik.ch> [16.6.2013].