

Performances économiques et environnementales des systèmes d'élevage caprins laitiers : impacts du pâturage

N. Bossis

Depuis quelques décennies, la place du pâturage caprin s'est beaucoup réduite, surtout dans les élevages de l'ouest de la France. La hausse du prix des intrants et la prise en compte de l'environnement pourraient offrir de nouvelles opportunités pour le développement du pâturage, tout en permettant de réduire les coûts de production.

RÉSUMÉ

Les systèmes caprins laitiers sont très variés et contrastés. Si dans le sud de la France les 3/4 des troupeaux pâturent des prairies et/ou des parcours, on estime que seuls 5 % des élevages de plus de 100 chèvres de Poitou - Charentes pratiquent le pâturage. Les résultats des Réseaux d'élevage caprin montrent que le pâturage peut permettre de réduire l'apport de concentré et les coûts alimentaires ; il accroît la marge brute, à condition que la gestion du pâturage soit bien maîtrisée. Ces systèmes avec pâturage, robustes face à la volatilité des prix, sont plus sensibles aux aléas climatiques. Avec le pâturage, le travail est modifié et la consommation d'énergie réduite.

SUMMARY

Economic and environmental performances of dairy goat farming systems : the impact of pasture

In France, there is a diversity of dairy goat farming systems. Over the last decades, the number of farmers using pasture to graze goats has significantly been decreased. This is particularly true of goat farms in western France. However the ever-increasing cost of inputs and the increased awareness of environmental issues may well invert this trend and promote a return to the use of pasture for grazing animals. Survey results of goat farming networks show that using pasture to graze animals could reduce the need for added concentrate feed and cut down global feeding costs. Gross margin is also increased when pasture is properly managed. These grazing systems, which are more reliable in a context of high price volatility, are more sensitive to climatic conditions. Using pasture for grazing animals changes the way farmers work and reduces energy consumption.

La France caprine est diverse : la nature et la place du pâturage ne sont pas les mêmes dans le Sud que dans le Grand Ouest. **Aujourd'hui, les chèvres pâturent dans moins de la moitié des exploitations caprines françaises.** Les premiers traitements du Recensement Général Agricole 2010 le confirment : parmi les élevages caprins livreurs de lait, 16 % pratiquent le pâturage et près de 10 % utilisent les parcours, alors que chez les éleveurs fromagers, un tiers pratique le pâturage et près de 37 % d'entre eux utilisent les parcours. Dans le sud de la France, la transformation du lait à la ferme concerne plus de la moitié des exploitations et trois troupeaux sur quatre pâturent des

prairies et/ou des parcours. Le pâturage est, dans ces régions, le meilleur moyen de valoriser l'espace. Au contraire, dans le Grand Ouest, les éleveurs sont majoritairement livreurs de lait et la place du pâturage a diminué avec l'intensification fourragère et animale et l'agrandissement des troupeaux. Dans les années 1980, 62 % des éleveurs caprins de Poitou - Charentes pratiquaient le pâturage (Service Régional de Statistique Agricole Poitou - Charentes, 1984) ; toutefois, ce pourcentage chutait à 14 % pour les élevages de plus de 100 chèvres. Aujourd'hui, on estime que seuls 5 % des élevages sont concernés par le pâturage des chèvres dans cette région. Mais la hausse du prix des intrants, la

AUTEUR

Institut de l'Élevage, PB 50002, F-86550 Mignaloux - Beauvoir ; Nicole.Bossis@idele.fr

MOTS CLÉS : Analyse économique, analyse énergétique, caprin, environnement, gaz à effet de serre, pastoralisme, pâturage, production fromagère, production laitière, ration alimentaire, ration de base, système de production, système fourrager.

KEY-WORDS : Basic diet, cheese production, dairying, diet, economical analysis, energy analysis, environment, forage system, goats, grazing, greenhouse-effect gas, pastoralism, production system.

RÉFÉRENCE DE L'ARTICLE : Bossis N. (2012) : "Performances économiques et environnementales des systèmes d'élevage caprins laitiers : impacts du pâturage", *Fourrages*, 212, 269-274.

nécessité de mieux prendre en compte l'environnement, le développement de l'agriculture biologique... pourraient offrir de nouvelles opportunités pour le développement du pâturage.

Après une présentation globale de la diversité des systèmes caprins laitiers, cet article fait le point des connaissances disponibles concernant les résultats économiques obtenus avec des systèmes caprins laitiers pratiquant le pâturage et, au-delà, sur la durabilité de ces systèmes d'un point de vue social et environnemental. Les résultats économiques des systèmes fromagers valorisant des couverts prairiaux font l'objet d'un point particulier.

1. Une diversité de systèmes alimentaires

Les systèmes alimentaires sont nombreux en production caprine et évoluent très vite. En région Centre par exemple, trois quart des éleveurs ont changé au moins une fois de système alimentaire entre 2000 et 2007 (Réseau d'élevage caprin région Centre *et al.*, 2008). Ils répondent à des objectifs divers : assurer des performances laitières, être autonome, réduire les coûts, s'adapter aux conditions de production des AOP, simplifier le travail... Dans cet article, ils sont classés en fonction de la présence et de la nature des couverts pâturés. Ils peuvent aussi être classifiés en fonction de la nature des fourrages (ensilage de maïs, foin, enrubannage, affouragement en vert, pâturage...) et de leur degré d'autonomie (achat ou production de tout ou partie des fourrages).

■ Les systèmes sans pâturage

Dans ces systèmes, les chèvres restent en bâtiment toute l'année. Leur alimentation est à base de fourrages conservés, essentiellement de l'herbe mais parfois aussi du maïs (au moins 20% de la matière sèche de la ration en ensilage de maïs). Les fourrages déshydratés entrent également dans la constitution des rations.

L'herbe (luzerne, graminées, mélanges graminées-légumineuses) est majoritairement conservée sous forme de foin. Elle peut aussi être récoltée sous forme d'enrubannage pour sécuriser la première coupe ou des coupes d'automne. L'ensilage d'herbe est peu présent.

La dénomination « ration sèche » est beaucoup utilisée en élevage caprin ; elle désigne parfois des rations différentes. Pour clarifier les choses, on distingue trois types de ration sèche :

- **Les rations sèches à dominante « fourrages »** sont basées sur l'utilisation de foin de luzerne et/ou de graminées. La qualité du foin est capitale dans ces systèmes sans ou avec peu de déshydratés.

- **Les rations sèches mixtes « fourrages et déshydratés »** : ces systèmes utilisent à la fois le foin et les déshydratés soit parce qu'ils manquent d'autonomie, soit parce qu'ils souhaitent compenser la qualité moyenne des fourrages.

- **Les rations sèches à dominante « déshydratés et/ou concentrés »** : dans ce cas, le foin (moins d'un kilo par chèvre par jour) est juste là pour assurer la fibrosité de la ration ; il peut être remplacé par de la paille.

Enfin, dans ces systèmes sans pâturage, quelques éleveurs peuvent pratiquer l'affouragement en vert.

■ Les systèmes avec prairies pâturées

Dans ces systèmes, le pâturage est pratiqué au moins 3 mois par an avec des journées d'accès aux prairies d'au moins 8 heures. La plupart des éleveurs mettent les chèvres au pâturage entre les deux traites ; certains les ressortent après la traite du soir pour maximiser l'ingestion d'herbe mais tous (ou presque) rentrent les animaux en chèvrerie pour la nuit. Pratiqué sur des graminées ou des associations graminées - légumineuses au printemps, le pâturage se poursuit parfois sur des luzernes en période estivale. Le pâturage d'automne est peu pratiqué. La ration hivernale est le plus souvent à dominante foin.

■ Les systèmes pastoraux

Les parcours couvrent des surfaces importantes du sud de la France. En Midi - Pyrénées et Rhône - Alpes, les parcours représentent pratiquement 30 % de la surface agricole utile avec des différences importantes entre départements, la Drôme et l'Ardèche étant les départements les plus pastoraux. Enfin, les parcours couvrent près des 2/3 des surfaces consacrées à l'alimentation des troupeaux des régions Languedoc - Roussillon, Provence - Alpes - Côte-d'Azur et Corse.

On peut distinguer deux grands types de systèmes pastoraux :

- **Les grands systèmes pastoraux** : beaucoup de surfaces pastorales valorisées, **peu d'aliments distribués**. Sur ces exploitations, les surfaces pastorales ne sont pas limitantes. On compte au minimum 1 ha par chèvre si l'éleveur dispose aussi de surfaces en herbe (qui peuvent également être pâturées), 2 à 4 ha dans le cas contraire. Le volume de lait annuel nécessaire pour assurer un revenu et faire vivre une famille est assuré par 70 à 100 chèvres produisant annuellement entre 300 et 500 litres de lait. Les animaux tirent plus de 75 % de leur alimentation des surfaces (herbe + parcours) de l'exploitation. La distribution de foin (100 % acheté) n'excède pas les 300 kg par chèvre et par an. Celle de concentrés est également limitée à environ 200 kg par chèvre.

- **Les petits systèmes pastoraux, avec utilisation saisonnière des milieux pastoraux**. Sur ces exploitations, l'éleveur a fait le choix « d'assurer par le distribué ». Des quantités importantes (entre 500 et 700 kg par chèvre) de foin de bonne qualité, en général achetées, sont apportées aux animaux. Les parcours et les quelques hectares de surface en prairies disponibles assurent 30 à 40 % de la ration annuelle.

■ Divers modes de récolte

Un état des lieux des modes de récolte dans les exploitations herbivores réalisé à partir des données 2008 des Réseaux d'élevage (DEVUN et LEGARTO, 2011) estime la proportion des différents systèmes fourragers caprins présentés ci-dessus. Cet état des lieux concerne 1 677 exploitations dont 142 élevages caprins. Dans l'échantillon caprin, la proportion d'herbe dans la surface fourragère dépasse en moyenne 90 %. Le maïs ensilage est peu présent, exception faite des exploitations en zone de cultures fourragères où il concerne 16 % de la surface fourragère. Les surfaces pastorales occupent près de 90 % de la surface fourragère totale des élevages caprins dans le Sud - Est et près de 70 % dans ceux des montagnes des Alpes et des Pyrénées. Enfin, 20 % des exploitations ne récoltent pas de fourrages et donc achètent tout leur foin : certaines ne disposent que de surfaces pastorales, d'autres exploitent trop peu de surfaces en herbe.

2. De meilleurs résultats économiques grâce au pâturage ?

D'un point de vue économique, en production caprine, l'ambition du pâturage est bien en premier lieu d'optimiser les charges d'alimentation en limitant les achats d'aliments. Ainsi, au printemps, une prairie de ray-grass - trèfle blanc, par exemple, présente une valeur alimentaire de 1 UFL et de 120 g de PDIN par kg de matière sèche (MS) soit l'équivalent d'un concentré de type « chèvre laitière » à 18 % de Matière Azotée Totale (MAT) (Institut de l'Elevage, 2007).

Le coût de production de cette herbe pâturée avoisine les 0,02 et 0,03 €/kg MS contre un prix d'achat des aliments compris entre 0,30 et 0,35 €/kg pour un concentré de production. En période de lactation et de pâturage, l'apport optimisé de concentré à l'auge varie entre 0,3 et 0,8 kg par chèvre et par jour suivant le niveau de production laitière (Institut de l'Elevage, 2011c). Sans pâturage,

cet apport dépasse, souvent largement, 1 kg de concentré par jour. Cela souligne une possibilité de réduction importante des charges alimentaires au pâturage, dans la mesure où les fourrages pâturés sont de bonne qualité.

■ Des perspectives encourageantes pour les caprins laitiers pratiquant le pâturage

D'après les résultats nationaux 2010 des Réseaux d'élevage et de l'appui technique (Institut de l'Elevage, 2012b), les éleveurs qui pratiquent le pâturage utilisent entre 100 et 185 kg de concentrés en moins par chèvre par an que les autres systèmes alimentaires (tableau 1). Mais, compte tenu de la moindre productivité laitière des élevages en pâturage, les écarts ramenés aux 1 000 litres se réduisent. Et, **au final**, à l'exception de ceux des systèmes faisant appel à beaucoup d'achats extérieurs, **les coûts alimentaires sont en moyenne peu différents entre un système avec pâturage et un autre sans**.

En effet, les troupeaux au pâturage produisent, par chèvre par an, de 80 à 185 litres de moins que ceux des autres systèmes alimentaires. Ce niveau de production par chèvre, couplé avec un prix du lait inférieur à celui enregistré dans les autres systèmes, pénalise les résultats économiques de ces conduites au pâturage. Ainsi, le choix de mises bas en saison, période adaptée à la pousse de l'herbe, s'accompagne de taux en matière utile du lait souvent moins élevés que ceux observés dans les autres systèmes. Ces moindres taux ne permettent pas de maximiser le prix du lait.

Les **charges de structure** des systèmes avec pâturage sont, en général, limitées suite à une moindre mécanisation des surfaces fourragères et à de moindres besoins en bâtiment de stockage. Mais, une fois encore, la productivité animale souvent trop faible et un investissement surdimensionné par rapport à la surface de l'exploitation peuvent faire augmenter très sensiblement les charges aux 1 000 litres de lait. Dans le Sud - Est, certaines exploitations caprines disposent de peu de

Système d'alimentation	Ensilage de maïs	Foin	Foin + déshydratés	Affouragement en vert + foin	Pâturage + foin	dont pâturage efficient
Nombre d'exploitations	58	56	49	10	21	5
Nombre de chèvres	340	253	270	286	182	154
Lait/chèvre (litres)	880	774	877	830	695	857
TB (g/litre)	38,7	37,9	38,1	37,4	36,6	36
TP (g/litre)	32,9	33,2	33,4	33,2	32,7	33
Concentrés (kg/chèvre)	459	496	542	475	357	338
Concentrés (g/litre)	530	659	616	581	523	420
Déshydratés (kg/chèvre)	74	27	182	9	49	17
Déshydratés (g/litre)	86	30	223	13	70	21
Fourrages achetés (kg MS/chèvre)	103	61	121	209	162	165
Coût alimentaire/chèvre (€)	168	146	205	165	140	124
Coût alimentaire/1 000 litres (€)	195	191	236	207	210	146
dont alimentation achetée (€)	175	174	220	189	196	129
Prix du litre de lait (€/1 000 litres)	612	621	618	660	616	623
Marge brute/chèvre (€)	348	308	315	348	249	403
Marge brute/1 000 litres (€)	390	391	355	409	349	465
Marge brute/UMO caprine (€)	72 130	51 260	54 640	80 847	34 470	46 020
Marge brute/Produit brut (%)	59	58	53	59	53	69

TABLEAU 1 : **Résultats technico-économiques par type de système d'alimentation des troupeaux laitiers caprins livreurs de lait** (source : Institut de l'Elevage, 2012b).

TABLE 1 : **Technico-economic results per type of feed system for goat farmers milk suppliers** (source : Institut de l'Elevage, 2012b).

surfaces fauchables et les rendements en foin y sont aléatoires. Une chaîne de récolte, même modeste, peut s'avérer peu rentable.

■ Le pâturage : une exigence de technicité...

Aujourd'hui, la maîtrise technique de ce système avec pâturage n'est pas optimisée dans tous les élevages, ce qui explique en grande partie les niveaux de productivité laitière observés. En effet, l'analyse des élevages les plus efficaces (voir tableau 1) montre qu'il est possible de concilier dans ces systèmes faible apport de concentrés (moins de 350 kg/chèvre.an) et productivité laitière (plus de 850 litres/chèvre.an). Le système avec pâturage permet alors une très bonne efficacité technico-économique (69 % de marge brute sur produit). Une marge obtenue avec un faible recours aux intrants et une bonne efficacité résistera mieux à la volatilité des prix et au renchérissement inévitable de l'énergie non renouvelable. Les données 2010 recueillies dans le cadre du Réseau d'élevage caprin de la région Centre montrent aussi que les élevages qui pratiquent le pâturage obtiennent le coût alimentaire aux 1 000 litres le plus économique avec 46 à 56 € de moins que les élevages en système « foin ». Dans cette région, certains départements et organismes de développement ont bien accompagné la mise en place du pâturage dans les exploitations avec des mesures de la pousse de

Après plusieurs années avec des résultats techniques et économiques insuffisants, nous sommes passés d'un système « foin de graminées » à un système « pâturage ». La décision n'a pas été facile à prendre. C'est une toute autre façon de raisonner l'alimentation ainsi que la conduite du troupeau et des surfaces fourragères.

Avant (moyenne 2000 - 2002) : système « foin + déshydraté »	Aujourd'hui (2011) : système « pâturage »
140 chèvres	182 chèvres
680 litres de lait / chèvre	804 litres de lait / chèvre
445 kg de concentré / chèvre	380 kg de concentré / chèvre
→ Economie d'aliments réalisée (concentré et déshydratés) : 29 t/an	

Dans un environnement qui ne nous permet pas de produire aisément un bon fourrage en quantité suffisante, le pâturage nous a permis d'améliorer la production laitière de plus de 100 litres de lait par chèvre, de réduire le coût alimentaire et, ainsi, d'améliorer très nettement les résultats économiques du troupeau et de l'exploitation. La reproduction du troupeau a été simplifiée et aujourd'hui toutes les mises bas ont lieu en saison naturelle, entre fin janvier et février pour les adultes, et début mars pour les chevrettes. Le travail n'est plus vraiment le même. Mise en place et entretien de clôtures, suivi de la qualité des prairies, observation du comportement des chèvres au pâturage ont remplacé une partie du travail de récolte et de distribution des fourrages et des concentrés, du paillage et du curage, réduits par une présence moindre des animaux en bâtiment. La présence d'un troupeau bovin sur l'exploitation facilite la gestion du pâturage et limite le parasitisme qui reste le point délicat de ce système.

ENCADRÉ 1 : En zone difficile, le pâturage permet d'améliorer le revenu de l'exploitation : l'expérience de Florence et Christophe BIZEAU, éleveurs caprins à Saint-Christophe-en-Lignièrès (Cher).

FRAME 1 : In areas with difficult farming conditions: using pasture for grazing animals increases income: the personal experience of Florence and Christophe BIZEAU, goat farmers in Saint-Christophe-en-Lignièrès (Cher).

Système fourrager	Herbager en zéro pâturage	Herbager avec pâturage	Petits pastoraux
Nombre d'exploitations	11	42	14
Nombre de chèvres	105	58	51
Lait/chèvre (litre)	828	594	537
Concentrés (kg/chèvre)	393	284	264
Concentrés (g/l)	484	517	540
Déshydratés (kg/chèvre)	78	25	12
Déshydratés (g/l)	88	42	28
Fourrages achetés (%)	33	56	89
Coût alimentaire/chèvre (€)	199	145	204
Coût alimentaire/1 000 l (€)	190	226	395
dont alim. achetée (€/1 000 l)	175	174	220
dont charges SFP (€/1 000 l)	24	16	7
Prix du litre de lait (€/1 000 l)	1 525	1 723	1 882
Marge brute/chèvre (€)	865	827	744
Marge brute/1 000 litres (€)	1 091	1 482	1 370
Marge brute/Produit brut (%)	68	68	60

TABLEAU 2 : Résultats technico-économiques par type de système fourrager des élevages caprins produisant du fromage fermier (source : Institut de l'Élevage, 2009).

TABLE 2 : Technico-economic results per type of forage system for goat farmers producing goat's cheese (source : Institut de l'Élevage, 2009).

l'herbe, un suivi du parasitisme... Les éleveurs ont maximisé l'utilisation du pâturage (cf. encadré 1), en faisant parfois pâturer des légumineuses en période estivale.

■ Le cas particulier des éleveurs fromagers valorisant des prairies

Certaines des exploitations caprines transforment le lait produit. Dans celles qui sont en système « herbager en zéro pâturage », le coût alimentaire à la chèvre est élevé et s'établit à près de 200 € (tableau 2). Ce coût est lié soit aux concentrés, soit aux achats de fourrages. En revanche, il est compensé par un bon niveau de production, d'environ 800 litres par chèvre.

Le système « herbager avec pâturage » a une logique de fonctionnement différente. Le niveau de production par chèvre est beaucoup moins élevé, aux alentours de 500 litres par chèvre, mais la cohérence du système est préservée grâce à des coûts alimentaires plus faibles, autour de 150 € par chèvre. Le système « grands pastoraux » non présenté dans le tableau, faute d'effectifs, a la même cohérence.

Le système « petits pastoraux » semble moins efficace. Le niveau de production laitière est moyen, avec malgré tout un coût alimentaire élevé. Ce système semble limité par sa surface qui ne lui permet pas de jouer pleinement la carte du pastoralisme.

■ Le pâturage, une autre façon de travailler

Le pâturage peut être une solution pour gagner du temps de travail d'astreinte, mais aussi du temps de travail

Type d'alimentation Type d'exploitation	Ensilage de maïs			Foin			Pâturage		
	Econome	Moyenne	Energivore	Econome	Moyenne	Energivore	Econome	Moyenne	Energivore
Nombre d'élevages	8	23	6	14	39	14	6	17	6
Energie consommée (Mégajoules/1 000 l)	5 010	6 980	9 850	4 730	6 840	9 920	4 350	6 770	10 120

TABLEAU 3 : **Consommation d'énergie chez les éleveurs caprins laitiers, livreurs de lait, selon le type d'alimentation des chèvres** (source : Institut de l'Élevage, 2011b).

TABLE 3 : **Energy consumption of dairy goat farms, milk suppliers, based on their feed system** (source : Institut de l'Élevage, 2011b).

de saison. A titre d'exemple, la distribution des aliments et la récolte des fourrages sont limitées, de même que le travail de curage des chèvreries. A l'inverse, il faudra prévoir du temps pour la pose et l'entretien des clôtures.

D'après les bilans « travail » réalisés auprès des éleveurs du Réseau d'élevage caprin Poitou - Charentes (Institut de l'Élevage, 2002), le temps d'astreinte « alimentation caprine » est plus faible dans les exploitations en système « pâturage » et en système « paille + concentrés » que dans les autres systèmes fourragers. Ce temps est de 3 heures 40 minutes par chèvre par an dans les exploitations en système « pâturage » contre 6 heures en moyenne sur l'échantillon des fermes enquêtées soit 2 heures 10 en moins par chèvre par an. Dans ce système, la distribution à l'auge est fortement limitée, de 1/3 à 2/3 de la ration du printemps à l'automne. Ces résultats ne portent, à ce jour, que sur très peu d'exploitations. Ils révèlent toutefois des perspectives encourageantes en vue d'optimiser le temps de travail des éleveurs de chèvres.

La perception du travail est surtout liée à l'appréciation de l'éleveur qui s'engage dans cette pratique. **Le travail est modifié**, on ne déroule plus de balles de foin, mais il faut aller faire le tour des prairies régulièrement pour en mesurer la pousse. **Il faut surtout anticiper, prévoir la gestion de son circuit de pâturage en début de campagne et ensuite être réactif pour s'adapter :**

- au climat, à la pousse de l'herbe et à l'ingestion au pâturage pour gérer au mieux le planning de pâturage, la complémentation à l'auge, la fauche de parcelles ou, au contraire, l'introduction de parcelles de « soudure » ;

- aux analyses coprologiques lors des changements de blocs de pâturage pour adapter sa stratégie de traitements anti-parasitaires.

Les gains de temps de travail seront d'autant plus intéressants que la période de pâturage est longue dans l'année, et que l'on aura pu gérer son troupeau en un seul lot.

3. Pâturage et environnement

■ Pâturage et consommations d'énergie

Le pâturage contribue à réduire la consommation d'énergie directe et indirecte en élevage. L'animal récolte son fourrage et épand ses déjections évitant ainsi les consommations liées à la récolte et à la distribution des

fourrages et la gestion des effluents. De plus, avec le pâturage, l'éleveur achète moins de concentrés. Pourtant d'après l'analyse des consommations d'énergie dans les exploitations des Réseaux, le système « pâturage » n'est pas plus performant que les autres systèmes alimentaires. Ce groupe est très fortement marqué par les exploitations du quart sud-est de la France. La productivité laitière des chèvres y est en moyenne plus faible que dans les autres régions, ce qui accroît le critère ramené aux 1 000 litres. **La consommation d'énergie indirecte liée à l'alimentation ramenée à la chèvre est la plus faible pour le système « pâturage »**. La variabilité est plus forte intrasystème qu'entre systèmes (tableau 3). Sur l'atelier laitier, les exploitations économes consomment de 50 à 55 % de moins que les énergivores et de 30 à 35 % de moins que la moyenne. Les exploitations les plus économes se caractérisent par une meilleure productivité laitière à la chèvre et une meilleure efficacité des intrants.

■ Pâturage et GES

D'après les premiers travaux réalisés par le groupe « environnement » de l'Institut de l'Élevage dans le cadre du projet SYSCARE (SYStème Caprin Respectueux de l'Environnement)¹, **les émissions brutes de GES ne semblent pas très différentes selon les systèmes** (figure 1). Mais si on considère qu'une partie des émissions brutes est piégée par les prairies sous forme carbonée, alors les émissions nettes de GES ont tendance à être plus faibles dans les systèmes avec pâturage que dans les autres systèmes.

Pour mémoire, mentionnons que la prairie contribue aussi à réduire la charge phytosanitaire et à préserver la biodiversité. Elle permet également de maintenir l'ouverture des paysages dans de nombreuses zones.

Plus largement, rappelons que le système avec pâturage et, au-delà, les systèmes à dominante fourragère, ancrent la production au territoire. C'est un frein à l'élevage hors sol, délocalisable vers des régions voire des pays à plus faibles coûts de production. Enfin, la pratique du pâturage contribue à justifier l'image positive qu'a le consommateur de la production caprine.

1 : L'objectif principal de ce programme CASDAR est d'améliorer l'efficacité alimentaire des troupeaux laitiers caprins tout en limitant les impacts environnementaux. Pour cela, ce projet vise à élaborer une méthode globale de pilotage de l'alimentation intégrant des indicateurs zootechniques et environnementaux.

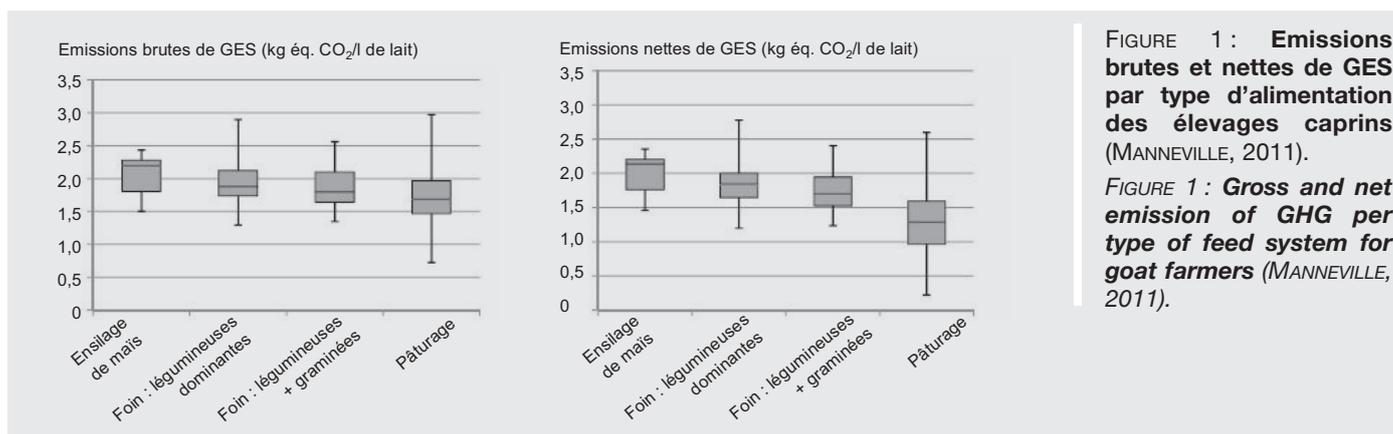


FIGURE 1 : Emissions brutes et nettes de GES par type d'alimentation des élevages caprins (MANNEVILLE, 2011).

FIGURE 1 : Gross and net emission of GHG per type of feed system for goat farmers (MANNEVILLE, 2011).

En guise de conclusion

Le pâturage en élevage caprin présente des atouts économiques et environnementaux qui peuvent être optimisés. Des solutions existent pour améliorer les performances de ces systèmes tant en ce qui concerne la production fourragère que la conduite du pâturage et du troupeau. Elles sont, bien sûr, à adapter au contexte local et aux structures d'exploitation. Et leur diffusion aura besoin d'être accompagnée pour que les éleveurs les mettent en œuvre.

Aujourd'hui, le pâturage n'est pas suffisamment maîtrisé dans tous les élevages. Les résultats recueillis dans le cadre de l'appui technique et des Réseaux d'élevage soulignent la possibilité d'améliorations tant au niveau de la gestion de la qualité de l'herbe offerte que du parasitisme.

Les sécheresses de ces dernières années ont pénalisé les élevages pratiquant le pâturage. Si ces systèmes sont robustes face à la volatilité des prix, ils ont une plus grande sensibilité aux aléas climatiques. Les travaux en cours sur les prairies multisécifiques sont encourageants pour sécuriser ces systèmes. Enfin, il convient dans ces exploitations de trouver le bon niveau de chargement, ce qui est compliqué en élevage caprin par un foncier souvent restreint.

Un frein important est lié à l'image du pâturage auprès de nombreux éleveurs, conseillers et prescripteurs. Beaucoup d'entre eux sont réticents car sa gestion est jugée trop compliquée ; il faut prendre en compte les variations qu'il impose tant en termes de quantité que de qualité disponibles. C'est en travaillant en groupe que certains éleveurs ont franchi le pas et adopté le pâturage (CIVAM Haut Bocage et Sud Deux - Sèvres, 2010). Ces expériences de travail en groupe pourraient être développées.

Accepté pour publication,
le 19 octobre 2012.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CIVAM Haut Bocage et Sud Deux Sèvres (2010) : *Recueil d'expérience sur la valorisation de l'herbe en élevage caprin*.
- DEVUN J., LEGARTO J. (2011) : "Fourrages conservés et modes de récolte : la situation selon les systèmes d'élevage en France", *Fourrages*, 206, 91-105 ; <http://afpf-asso.org/index/action/page/id/33/title/Les-articles/article/1836>
- Institut de l'Élevage (2002) : *Le Travail en élevage caprin - Résultats du réseau d'élevage caprin Poitou-Charentes et Pays de la Loire*, 8 p.
- Institut de l'Élevage (2007) : *Guide pour la conduite du pâturage caprin - Synthèse réalisée dans le cadre du réseau national des techniciens travaillant sur le thème du pâturage*.
- Institut de l'Élevage (2009) : *Résultats 2007 des exploitations caprines laitières et fromagères - Synthèse nationale des données des Réseaux d'élevage et de l'appui technique*.
- Institut de l'Élevage (2011b) : *Consommation d'énergie en élevage herbivores et leviers d'action*, Collection méthodes et outils.
- Institut de l'Élevage (2012a) : *Résultats techniques et économiques 2010-2011 - Réseaux d'élevage caprins - région Centre*.
- Institut de l'Élevage (2012b) : *Résultats 2010 des exploitations caprines laitières et fromagères - Synthèse nationale des données des Réseaux d'élevage et de l'appui technique*.
- Institut de l'Élevage (2011c) : *L'alimentation pratique des chèvres laitières*, collection Les incontournables, 216 p.
- MANNEVILLE V. (2011) : "Evaluation environnementale des systèmes caprins, état des lieux et perspective d'actions", *Journée technique caprine 2011*, Institut de l'Élevage.
- Réseau d'élevage caprin région Centre et Institut de l'Élevage (2008) : *Les élevages caprins en Région Centre - ROSACE - Institut de l'Élevage*, 6 p.



Association Française pour la Production Fourragère

La revue *Fourrages*

est éditée par l'Association Française pour la Production Fourragère

www.afpf-asso.org



AFPF – Centre Inra – Bât 9 – RD 10 – 78026 Versailles Cedex – France

Tél. : +33 01 30 21 99 59 – Fax : +33 01 30 83 34 49 – Mail : afpf.versailles@gmail.com

Association Française pour la Production Fourragère