

Proposition d'indicateurs complémentaires pour l'évaluation des systèmes de production ovine et caprine à base de parcours ou de pâtures cultivées

Toussaint G.-C., Morand-Fehr P., Castel Genis J.M., Chentouf M., Mena Y., Pacheco F., Ruiz A., Srour G.

in

Bernués A. (ed.), Boutonnet J.P. (ed.), Casasús I. (ed.), Chentouf M. (ed.), Gabiña D. (ed.), Joy M. (ed.), López-Francos A. (ed.), Morand-Fehr P. (ed.), Pacheco F. (ed.).
Economic, social and environmental sustainability in sheep and goat production systems

Zaragoza : CIHEAM / FAO / CITA-DGA

Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 100

2011

pages 19-36

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=801481>

To cite this article / Pour citer cet article

Toussaint G.-C., Morand-Fehr P., Castel Genis J.M., Chentouf M., Mena Y., Pacheco F., Ruiz A., Srour G. **Proposition d'indicateurs complémentaires pour l'évaluation des systèmes de production ovine et caprine à base de parcours ou de pâtures cultivées.** In : Bernués A. (ed.), Boutonnet J.P. (ed.), Casasús I. (ed.), Chentouf M. (ed.), Gabiña D. (ed.), Joy M. (ed.), López-Francos A. (ed.), Morand-Fehr P. (ed.), Pacheco F. (ed.). *Economic, social and environmental sustainability in sheep and goat production systems.* Zaragoza : CIHEAM / FAO / CITA-DGA, 2011. p. 19-36 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 100)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

Proposition d'indicateurs complémentaires pour l'évaluation des systèmes de production ovine et caprine à base de parcours ou de pâtures cultivées

G. Toussaint*, P. Morand-Fehr**, J.M. Castel-Genís***, M. Chentouf****, Y. Mena***, F. Pacheco*****, A. Ruiz*** et G. Srour*****

*ECOCLAM, 72, sente Ferrand, F - 93230 Romainville (France)

**UMR 791 INRA/AgroParisTech, 16 rue Claude Bernard, F - 75231 Paris cedex 05 (France)

***EUITA, Universidad de Sevilla, Carretera de Utrera km 1, 41700 Sevilla (Espagne)

****INRA CR Tanger, 78 Bd Sidi Mohammed Ben Abdallah, Tanger (Maroc)

***** DRAP Norte, DEGAL, Quinta de S. José, S. Pedro de Merelim, 4700-859 Braga (Portugal)

*****Faculty of Agricultural Sciences, Holy Spirit University of Kaslik, Jounish, Mont Liban (Liban)

Résumé. Suite au travail d'analyse et d'évaluation technico-économique des systèmes de production ovine et caprine rapporté dans Options Méditerranéennes n°91 en 2009, la présente étude a pour but de répondre plus complètement aux besoins toujours en évolution des éleveurs et des agents de développement. Elle apporte un complément dans le domaine très important des systèmes pastoraux pour les petits ruminants qui utilisent des surfaces fourragères et des parcours pour l'alimentation des ovins et des caprins. Elle a été élaborée par le groupe d'experts du Sous-réseau FAO-CIHEAM sur les ovins et les caprins selon une méthodologie identique à celle déjà rapportée. Ce travail répond au souci de perfectionnement permanent de cette méthode d'analyse pour identifier les points forts ou faibles de chaque système et restituer des résultats de gestion encore plus aptes à améliorer le revenu des éleveurs. De ce fait, il repose sur le même mode d'identification, puis d'estimation d'indicateurs sur l'exploitation des surfaces fourragères et des parcours par l'atelier ovine ou caprine. Les indicateurs sont classés dans la partie " 2. Alimentation " du Tableau " 7. Résultats techniques ". Les tableaux sur les aliments concentrés, les aliments grossiers et le rationnement ont été corrigés à partir de ces nouvelles données. Quatre tableaux ont été ajoutés sur l'utilisation du pâturage, la définition et les types de parcours, leurs utilisations et leurs équipements. Les utilisateurs de la méthode disposent ainsi d'une gamme très complète d'indicateurs techniques pour analyser les résultats des systèmes de production ovine et caprine qui utilisent largement du parcours et du pâturage.

Mots-clés. Indicateurs – Surface fourragère – Parcours – Pâturage – Systèmes de production ovine-caprine – Méthode d'évaluation.

Proposal of complementary indicators to assess sheep and goat production systems based on cultivated or natural rangelands

Abstract. A method based on technical, economic and ecological indicators for analysing and evaluating the systems of sheep and goat production have been published in Options Méditerranéennes n°91 (2009). The aim of this study is to meet the developing need of livestock farmers and extension agents more completely. It provides several sets of new indicators for the pastoral systems based on the pastures and rangelands in small ruminants. They have been elaborated by the group of experts of the FAO-CIHEAM sub-network according to the same methodology already published. This modification allows more clearly positive and negative aspects of each system to be identified so as to obtain management results and to improve the income of the breeders. The new indicators give accurate information on the utilization of the pastures and rangelands, grazing and fodders consumed by the sheep and goats. They are classified in part "2. Feeding" of Table "7. Technical results". The tables on the concentrate feeds, roughage and rationing have been modified and adapted. Four new tables have been added on the grazing use, the definition and the types of rangelands, their use and their facilities. Thus the users of the method have a complete range of technical indicators to analyse the results of the sheep and goat production systems.

Keywords. Indicators – Fodder surface – Rangeland – Grazing – Sheep and goat production systems – Assessment method.

I – Introduction

Une méthode élaborée par le groupe d'experts du sous-réseau Systèmes de production du réseau FAO-CIHEAM de Recherche Coopérative sur les ovins et les caprins pour analyser, évaluer et comparer les systèmes de production ovine et caprine a déjà été décrite (Toussaint *et al.*, 2009). Cette première approche était limitée à des systèmes laitiers relativement intensifs. Cette nouvelle communication présente un élargissement de l'application de la méthode à des systèmes à base de pâturage pour tenir compte de ce qu'une part importante des élevages ovins et caprins est exploitée de façon plus extensive sur des surfaces végétales très variées (Lefrileux *et al.*, 2008), des pâtures de montagne (Lombardi, 2003), des parcours en zone méditerranéenne (Meuret, 1992), des espaces sylvopastoraux (Bellon, 1995) ou des terres collectives et domaniales (Bourbouze *et al.*, 1992). Les experts lors de leur réunion au Séminaire de Ponte de Lima en 2007 ayant fait ce constat, ont décidé de valider des indicateurs qui soient plus spécifiques. Ils ont donc procédé à l'amélioration de la méthode, tout en respectant les principes de base de la méthode initiale (Toussaint, 2006). Donc, ce premier travail complémentaire doit permettre aux agents de développement d'affiner leurs conseils et d'apporter une meilleure information aux éleveurs afin que ceux-ci soient mieux aidés pour décider de l'orientation de leur production ovine ou caprine, pour leur permettre de prendre plus efficacement leurs décisions de gestion, en particulier dans le cas de systèmes pastoraux.

II – La méthode

1. Un groupe d'experts renouvelé

Le groupe d'experts se compose de chercheurs et d'agents de développement. Il procède à la validation d'indicateurs de gestion technique, économique et environnementale concernant les systèmes de production ovine et caprine. A la suite de l'application de la méthode en Andalousie (Castel *et al.*, 2006) sur un échantillon de systèmes semi-extensifs de production caprine, il a été décidé de valider d'autres indicateurs plus adaptés aux systèmes extensifs, d'où la nécessité de la mise en place de sous-groupes d'experts plus spécialisés qui font des propositions au groupe d'experts référents de la méthode.

2. Choix des nouveaux indicateurs

Ces nouveaux indicateurs présentés dans le Tableau 1 (voir à la fin de l'article) ont été intégrés dans le Tableau 7. "Résultats techniques" déjà existant sur l'alimentation qui a été scindé en 5 parties dont 3 sont totalement nouvelles :

(i) Le pâturage qui comprend essentiellement des indicateurs sur l'utilisation des surfaces fourragères, ceux concernant les surfaces consacrées aux ovins et aux caprins ont déjà été répertoriés dans la partie 6-2 du Tableau 6. Ces indicateurs abordent la part du pâturage dans le régime alimentaire, son mode et sa durée d'exploitation, etc., ainsi que les modes d'abreuvement à la pâture dont on a cherché surtout à évaluer la fiabilité et la qualité.

(ii) Les parcours ont fait l'objet d'une définition détaillée et compréhensible par les agents de développement de régions très diverses. Les indicateurs portent sur la part des parcours réservée aux ovins et aux caprins, sur les types de parcours selon la densité et la nature de leurs couvertures végétales et la facilité de leur utilisation. Ces indicateurs s'intéressent aux durées de pâturage annuelles et journalières, à leur valeur en proposant une notation qui repose sur la nature de la flore, la couverture végétale, la facilité d'accès et le comportement des animaux. Enfin, cette utilisation est complétée par un indicateur qui synthétise la contribution du parcours dans l'alimentation du troupeau. Une partie est également réservée aux équipements sur le parcours, les

abris et les refuges, le gardiennage, les équipements légers pour des travaux d'élevage et l'abreuvement.

(iii) Les aliments grossiers ont fait l'objet de nouveaux tableaux mais comme pour les aliments concentrés et le rationnement, ils ont été modifiés et complétés. De nouveaux indicateurs plus adaptés à la diversité des systèmes de production ovine et caprine ont été introduits.

III – Discussion

La méthode a été mise au point (Toussaint *et al.*, 2009) pour répondre aux besoins d'agents de développement confrontés à une grande variété de systèmes de production ovine et caprine. Elle contenait un nombre insuffisant d'indicateurs pour évaluer l'exploitation des surfaces fourragères (Toussaint, 2002). Ceux qui ont été retenus pour pallier ce déficit doivent fournir des pistes simples pour estimer la part de la pâture dans les besoins alimentaires des animaux et leurs modes d'exploitation. Une trop forte précision n'a pas pu être retenue en raison de la grande variété de la végétation dans les systèmes avec pâturage, allant des cultures fourragères aux parcours, sans oublier les alpages, les friches, et même souvent des zones semi-désertiques.

L'appréciation de la consommation par les petits ruminants d'aliments grossiers produits par l'exploitation a été retenue pour son importance dans les résultats économiques de l'évaluation de l'autonomie alimentaire, c'est-à-dire la réduction des intrants et l'amélioration de la marge brute (Bossis *et al.*, 2005). Elle intervient aussi sur la qualité des produits (Fedele, 2007). Ainsi, les Appellations d'Origine Protégées (AOP) par la définition de zones de productions relie la qualité au terroir et à son environnement végétal. Progressivement, les cahiers des charges des AOP exigent que l'alimentation des animaux se fasse à partir du pâturage qui se diversifie en alpages, en garrigues et en parcours et selon les attaches régionales des productions ovines et caprines. En outre, l'utilisation de ces espaces par les petits ruminants est très importante dans la gestion de l'environnement (Etienne, 2003).

Devant une telle diversité de situations, il ne pouvait pas être proposé aux agents de développement pour leurs enregistrements, des indicateurs mesurables exclusivement; ce qui aurait été irréaliste pour de nombreux systèmes ovins et caprins, notamment à base de parcours. Le choix a donc été fait d'utiliser également des indicateurs descriptifs permettant avec des % ou un mode simple de notation, d'apprécier des durées d'exploitation ou la nature et la valeur de la végétation de couverture; cela permet de transformer le qualitatif en quantitatif, mais pas d'une façon trop précise pour éviter d'aboutir à des évaluations de systèmes trop artificielles et éloignées de la réalité.

Afin de compléter d'une façon cohérente les tableaux déjà existants et publiés (Toussaint *et al.*, 2009), il a été considéré comme judicieux d'intégrer ces indicateurs aux tableaux traitant de l'alimentation des ovins et des caprins.

IV – Conclusion

Ce travail témoigne de la préoccupation des auteurs d'une amélioration et d'un perfectionnement continu de la méthode (Toussaint *et al.*, 2009), ce qui a été souhaité par les agents de développement en la complétant avec un nombre important de nouveaux indicateurs mesurables ou descriptifs sur le pâturage et les parcours. Cette démarche se place aussi dans la perspective de la durabilité des systèmes ovins et caprins et dans le domaine de la gestion de leur environnement et de la qualité de leurs produits. Elle répond au souci permanent de fournir aux agents de développement un outil qui permette d'apporter aux éleveurs, des conseils précieux pour leur gestion technique et économique. Cette méthode est en perpétuelle évolution pour améliorer l'évaluation de ces systèmes et suivre leur évolution. Une application pratique de ces indicateurs complémentaires est en cours au Maroc.

Références

- Bellon S., 1995.** Stratégies sylvopastorales en région méditerranéenne. Dans : *Cahiers Options Méditerranéennes*, Vol. 12, p. 195.
- Bossis N., Caramelle-Hotz E. et Guinamard C., 2005.** Résultats techniques et économiques des exploitations caprines laitières et fromagères fermières en France, campagne 2003. Dans : Proceedings 5th FAO-CIHEAM Network for Sheep and goats Seminar, 16-18th juin 2005, Seville (Espagne). *Options Méditerranéennes*, Série A, n° 70, pp. 67-76.
- Bourbouze A., Hubert B., Martinand P., Mondot R. et Quiblier M., 1992.** *Modes d'utilisation par les animaux des terres collectives et domaniales des régions de montagnes et méditerranéennes françaises*. Réseau FAO, Terres collectives en Méditerranée, pp. 169-211.
- Castel J.M., Ruiz A., Mena Y., García M. et Romero F., 2006.** Adaptation des indicateurs technico économiques de l'Observatoire FAO-CIHEAM aux systèmes semi extensifs caprins : Résultats dans 3 régions d'Andalousie. Dans : Technical and economic analysis of sheep and goat production systems : Methodology and appraisal for development and prospects. Proceedings 5th Seminar of FAO-CIHEAM Subnetwork on Sheep and Goat Production Systems, 16-18th juin 2005, Seville (Espagne). *Options Méditerranéennes*, Série A, n° 70, pp. 77-86.
- Etienne M., 2003.** Management of grazing animals for environment quality. Dans : Proceedings of the First Joint Seminar of the FAO-CIHEAM Sheep and Goat Nutrition and Mountain and Mediterranean Pasture Sub-Networks: "Sustainable grazing, nutritional utilization and quality of sheep and goat products", Granada (Espagne), 2-4 octobre 2003. *Options Méditerranéennes*, Série A, 67, pp. 225-235
- Fedele V., 2007.** Feeding systems and environment: Their effect on cheese quality. Dans : *Proceedings International Symposium of IGA on the quality of goat products*, Bella (Italie) 24-26 may 2007, pp. 169-180.
- Lefrileux Y., Morand-Fehr P. et Pommaret A., 2008.** Capacity of high milk yielding goats for utilizing cultivated pasture. Dans : *Small Ruminant Research*, 77, pp. 113-126.
- Lombardi G., 2003.** Optimum management and quality pasture for sheep and goat in mountain areas. Dans : Proceedings of the First Joint Seminar of the FAO-CIHEAM Sheep and Goat Nutrition and Mountain and Mediterranean Pasture Sub-Networks: "Sustainable grazing, nutritional utilization and quality of sheep and goat products", Granada (Espagne), 2-4 octobre 2003. *Options Méditerranéennes*, Série A, 67, pp. 19-29.
- Meuret M., 1992.** Conduite de l'alimentation sur parcours : Une recherche analytique intégrée à une démarche pour l'action, Dans : Gibon A. et Matheron G. (eds), *Approche globale des systèmes d'élevage et niveaux d'organisation : Concepts, méthodes et résultats*. EEC Pubs, EUR 14479, pp. 277-283.
- Toussaint G., 2002.** Choix de paramètres technico-économiques utilisables dans le gestion des surfaces fourragères utilisée par les ovins et les caprins. Dans : Actes du 4ème Séminaire du Sous-Réseau FAO-CIHEAM sur les systèmes de production ovins et caprins, Alghero (Italie), 4-6 avril 2002. *Options Méditerranéennes*, Série A, n° 61, pp. 19-26.
- Toussaint G., 2006.** Stratégie méthodologique pour fournir un appui technique et économique dans la gestion des systèmes de productions ovine et caprine, appliquée par l'Observatoire FAO-CIHEAM. Dans : Technical and economic analysis of sheep and goat production systems : Methodology and appraisal for development and prospects. Proceedings of the 5th Seminar of the FAO-CIHEAM Subnetwork on Sheep and Goat Production Systems, Seville (Espagne), 16-18 juin 2005. *Options Méditerranéennes*, Série A, n°. 70, pp. 29-41.
- Toussaint G., Morand-Fehr P., Castel-Genís J.M., Choisis J.P., Chentouf M., Mena Y., Pacheco F. et Ruiz A., 2009.** Méthodologie d'analyse et d'évaluation technico-économique des systèmes de production ovine et caprine. Dans : *Options Méditerranéennes*, Série A, n°. 91, pp. 327-374.

Tableau 1. Intégration des indicateurs d'alimentation dans le Tableau 7 des résultats techniques de l'atelier ovin/caprin (IS : Indicateur simple ; IC : Indicateur composé)

INDICATEURS		EXPLICATIONS	UNITÉ
7.2 ALIMENTATION			
1. ALIMENT CONCENTRÉ TOTAL	IC	Quantité totale annuelle de concentré distribué aux ovins-caprins = 1.1+1.2	kg
1.1. Concentrés achetés	IC	= 1.1.1+1.1.2+1.1.3+1.1.4+1.1.5	kg
1.1.1. céréales achetées	IS	Quantité totale de céréales achetées distribuées aux ovins-caprins	kg
1.1.2. autres concentrés achetés	IS	Quantité totale de protéagineux et autres achetés distribués aux ovins-caprins	kg
1.1.3. aliments du commerce	IS	Quantité totale d'aliments complets ou complémentaires dont les tourteaux achetés distribués aux ovins-caprins	kg
1.1.4. compléments minéraux	IS	Quantité totale de compléments minéraux achetés distribués aux ovins-caprins	kg
1.1.5. autres aliments achetés	IS	Déshydratés(*), sous-produits, achetés distribués aux ovins-caprins	kg
1.2. Concentrés prélevés	IC	Quantité totale de concentrés produit par l'exploitation distribuées aux ovins-caprins = 121+122+123	kg
1.2.1. céréales prélevées	IS	Quantité totale de céréales produites par l'exploitation distribuées aux ovins-caprins	kg
1.2.2. autres concentrés prélevés	IS	Quantité totale de protéagineux et autres produits par l'exploitation distribués aux ovins-caprins	kg
1.2.3. autres aliments prélevés	IS	Déshydratés(*), sous-produits, distribués aux ovins-caprins (*). Deshydratés broyés distribués à moins de 200 g dans la ration journalière par mère	kg
2. ALIMENT GROSSIER TOTAL	IC	Fourrages et sous produits grossiers consommés par tous les ovins-caprins ; les quantités sont obtenues en les convertissant en matière sèche = 2.1+2.2+2.3+2.4+2.5	kg MS
2.1. Foin produit par l'exploitation	IC	Total produit par l'exploitation. Faire attention à l'humidité dans la conversion en MS = 2.1.1+2.1.2+2.1.3	kg MS
2.1.1. foin de légumineuses	IS	Luzerne, trèfles, vesce, sainfoin,...	kg MS
2.1.2. foin de graminées	IS	Ray-grass, dactyle, fléole, avoine ...	kg MS
2.1.3. foins de mélange d'espèces fourragères	IS	Vesce-avoine, vesce-triticales ...	kg MS
2.2. Fourrages verts produits par l'exploitation	IS	Quantités distribués à l'auge à transformer en MS	kg MS
2.3. Ensilage produits par l'exploitation	IS	Quantités à transformer en MS	kg MS
2.4. Sous-produits de l'exploitation	IS	Sous produits distribués aux ovins-caprins : deshydratés (*), paille, fannes, tailles des oliviers, etc.	kg MS

Tableau 1. Intégration des indicateurs d'alimentation dans le Tableau 7 des résultats techniques de l'atelier ovin/caprin (IS : Indicateur simple ; IC : Indicateur composé) (cont.)

INDICATEURS		EXPLICATIONS	UNITÉ
2.5. Total fourrages grossiers achetés	IC	= 2.5.1 + 2.5.2	kg MS
2.5.1. fourrages grossiers achetés	IS	Foin, ensilage, deshydratés (*) ...	kg MS
2.5.2. sous produits grossiers achetés	IS	Feuilles de moulin d'olives, fanes de betteraves, etc. (*). Deshydraté fibre longue distribué à plus de 200 g dans la ration journalière par mère	kg MS
7.2 - ALIMENTATION/ELEVAGES PRATIQUANT LE PATURAGE			
3. UTILISATION DE LA SURFACE			
3.1. Régime alimentaire toute l'année	IC	* pâturage, * ensilage, * fourrages secs de l'activité agricole.	% besoins énergétiques des mères présentes
3.2. Mode de pâturage			
3.2.1. parcelles fixes ou clôture électrique	IS	* rationné parcelles fixes ou clôture électrique	Nombre jours
3.2.2. gardiennage	IS	* gardiennage	
3.3. Exploitation			
3.3.1. nombre de jours	IS	moyenne	Jours
3.3.2. durée par jour	IC	moyenne	No.e d'heures
3.4. Abreuvement à la pâture			
3.4.1. accès direct à une source d'eau propre	IS	Ruisseau, fleuve, lac, réservoir...	Oui/Non
3.4.2. accès in direct à une d'eau propre	IS	Energie utilisée pour le transport : *électricité, *combustibles fossiles, *énergie solaire, *énergie éolienne	Oui/Non
4. ELEVAGE A BASE DE PARCOURS			
4.1. Types de parcours			
4.1.1. surface totale de parcours disponible pour les ovins-caprins (STPOC)	IC	Définition du parcours : Surface pâturée par les ovins-caprins (ou d'autres animaux) qui n'est pas l'objet de façons culturales, qui offre une végétation variée : herbacée, épineuse, arbustive et arborée de type : sous-bois, alpages, friches, savanes, steppes, matorrals, semi désertiques, etc. et qui représente une part non négligeable du régime alimentaire dans le cadre de systèmes d'élevage divers à la base de pastoralisme transhumance, nomadisme, etc. Cette surface consacrée aux ovins et aux caprins est déjà contenue dans la surface de l'exploitation, leur taille doit donc être en accord avec celle-ci. Elle peut être exprimées en % de la STU. A déduire de la STPOC les zones inexploitées, fermées par la végétation, inaccessibles (chemins, rochers, lacs, etc.)	ha %

Tableau 1. Intégration des indicateurs d'alimentation dans le Tableau 7 des résultats techniques de l'atelier ovin/caprin (IS : Indicateur simple ; IC : Indicateur composé) (cont.)

INDICATEURS		EXPLICATIONS	UNITÉ
4.1.2. présence d'autres espèces dans la STPOC	IC	Si oui dans quelles proportions, soit en surface utilisée par les autres espèces ou en UGB en précisant la mesure	Oui/Non %
4.1.3. chargement :	IC	Nombre d'ovins ou de caprins présents/STPOC	nombre
4.1.4. couverture moyenne de végétation	IC	(Surface couverte par la végétation/STPOC)*100	%
4.1.5. nature de la couverture	IC	y compris les chamaephytes herbacés	%
- herbacée		y compris les chamaephytes arbustifs	%
- arbuste			%
- arborée			%
4.1.6. facilité d'utilisation du parcours	IC	Note de 0 à 3 Extrême 0 : très parcelé, accès difficile avec longues distances Extrême 3 : en 1 ou 2 parcelles, accès facile et proche de la stabulation	Note
4.2. Utilisation du parcours			
4.2.1. durée de pâturage trimestrielle	CI	% de jours de parcours par trimestre ou par saison (à définir selon des critères climatiques simples)	
		trimestre 1	<input type="text"/> %
		trimestre 2	<input type="text"/> %
		trimestre 3	<input type="text"/> %
		trimestre 4	<input type="text"/> %
4.2.2. durée de pâturage annuelle	CI	Moyenne des durées trimestrielles ou saisonnières	%
4.2.2.1. pâturage durée moyenne journalière	CI	Nombre d'heures moyen dans la journée par trimestre ou par saison	
		trimestre 1	<input type="text"/> %
		trimestre 2	<input type="text"/> %
		trimestre 3	<input type="text"/> %
		trimestre 4	<input type="text"/> %
4.2.2.2. durée moyenne journalière annuelle	CI	Moyenne des durées trimestrielles ou saisonnières	%
4.2.3. valeur moyenne du parcours utilisé par les ovins-caprins	CI	Note estimée de la valeur du parcours par trimestre ou par saison	
		trimestre 1	<input type="text"/> Note
		trimestre 2	<input type="text"/> 0 à 3
		trimestre 3	<input type="text"/>
		trimestre 4	<input type="text"/>
		Cette note peut être structurée de façon précise. Ex : nature de la flore 30%, couverture végétale 30%, facilité d'accès 20%, comportement des animaux 20%. Il est aussi important de tenir compte de l'appréciation de l'éleveur-utilisateur.	

Tableau 1. Intégration des indicateurs d'alimentation dans le Tableau 7 des résultats techniques de l'atelier ovin/caprin (IS : Indicateur simple ; IC : Indicateur composé) (cont.)

INDICATEURS		EXPLICATIONS	UNITÉ
4.2.4. contribution du parcours à l'alimentation du troupeau	CI	[Besoins totaux en UF (*) – les apports de fourrages et d'aliments concentrés distribués par ailleurs (**)] / Besoins totaux en UF)* 100 (*) faire le calcul avec l'unité énergétique que vous utilisez d'habitude. (**) Si les animaux pâturent des cultures, enlevez les apports énergétiques de celles-ci	%
4.3. Equipements sur le parcours			
4.3.1. abri contre le soleil, la chaleur et la pluie	IS	Préciser le type d'abri	Oui/Non
4.3.2. refuge pour la nuit	IS	local ou surface fermé	Oui/Non
4.3.3. risque de prédateurs			Oui/Non
4.3.4. gardiennage			
4.3.4.1. berger	IC	% du temps de gardiennage	%
4.3.4.2. clôtures	IS	Détermination de parcelles pour le gardiennage	Oui/Non
4.3.5. équipements légers pour des travaux d'élevage	IS	Contention : identification, tonte, traitements sanitaires, etc.	Oui/Non
	IS	Mangeoire sur le parcours (préciser le modèle).	Oui/Non
	IS	Traite sur le parcours	Oui/Non
4.4. Types d'abreuvement sur le parcours		Accès direct à une source d'eau propre	
4.4.1. ruisseau	IS		Oui/Non
4.4.2. eau stagnante	IS	Mare, etc.	Oui/Non
4.4.3. réservoir	IS	Tonne à eau, etc.	Oui/Non
4.4.4. autres	IS	Donner une description	Oui/Non
5. RATIONNEMENT			
5.1. Ration complète (mélangée)	IC	Quantité totale de mélange aliment grossier + concentré = 5.1.1 + 5.1.2	kg MS
5.1.1. mélange avec du foin ou de l'ensilage	IC	Proportion de foin ou d'ensilage à préciser dans la ration (en matière sèche)	%
5.1.2. autres mélanges	IC	Proportion de sous-produits, deshydraté (*), pulpes de betteraves, paille ... à préciser dans la ration (*) Deshydraté fibre longue distribué à plus de 200 g dans la ration journalière	%
5.2. Concentré			
5.2.1. concentré par mère	IC	Concentré total par an / Nombre moyen de mères présentes	kg
5.2.2. % de céréales dans le concentré	IC	Quantité totale de céréales / Quantité totale de concentré	%
5.2.3. concentré par kg ou litre de lait produit	IC	Quantité totale de concentré (kg) / Quantité totale de lait produit (LTP)	kg / litre ou kg
5.2.4. concentré par kg de viande de mouton ou de chèvre	IC	Quantité totale de concentré (kg) / Quantité totale de viande de mouton ou de chèvre vendu vif ou en carcasse(kg)	kg / kg

Tableau 1. Intégration des indicateurs d'alimentation dans le Tableau 7 des résultats techniques de l'atelier ovin/caprin (IS : Indicateur simple ; IC : Indicateur composé) (cont.)

INDICATEURS		EXPLICATIONS	UNITÉ
5.2.5. production de lait couverte hors concentré	IC	Quantité de lait produit – quantité de lait couvert par la quantité totale de concentré / Nombre moyen de mères présentes. On peut utiliser 400 g de concentré pour couvrir les besoins de production de 1 kg de lait	kg ou litre
5.3. Fourrages			
5.3.1. chargement par ha de SFPOC	IC	Nombre moyen de mères présentes / Surface fourragère principale ovine-caprine	Nombre
5.3.2. total fourrages produits et achetés par mère		Quantité totale de fourrages en MS/ Nombre moyen de mères présentes	kg MS
5.3.3. fourrages achetés par mère présente	IC	Fourrages achetés en MS / Nombre moyen de mères présentes	kg MS

Tabla 1. Inclusión de los indicadores de alimentación en la Tabla 7 de resultados técnicos de ovinos y caprinos (IS: Indicador simple ; IC: Indicador compuesto)

INDICADORES		EXPLICACIÓN	UNIDAD
7.2 ALIMENTACIÓN			
1. CONCENTRADO TOTAL	IC	Cantidad total anual de concentrado distribuido a ovinos y caprinos = 1.1+1.2	kg
1.1. Concentrado comprado	IC	= 1.1.1+1.1.2+1.1.3+1.1.4+1.1.5	kg
1.1.1. cereales comprados	IS	Cantidad total de cereales comprados distribuidos a ovinos y caprinos	kg
1.1.2. otros concentrados comprados	IS	Cantidad total de proteaginosas u otros concentrados comprados y distribuidos a ovinos y caprinos	kg
1.1.3. piensos comerciales	IS	Cantidad total de piensos equilibrados o complementarios incluidas las tortas compradas y distribuidas a ovinos y caprinos	kg
1.1.4. suplementos minerales	IS	Cantidad total de complementos minerales comprados y distribuidos a ovinos y caprinos	kg
1.1.5. otros alimentos comprados	IS	Deshidratados(*), subproductos, comprados y distribuidos a ovinos y caprinos	kg
1.2. Concentrados producidos en la explotación	IC	Cantidad total de concentrados producidos en la explotación distribuidos a ovinos y caprinos = 121+122+123	kg
1.2.1. cereales producidos	IS	Cantidad total de cereales producidos en la explotación y distribuidos a ovinos y caprinos	kg
1.2.2. otros concentrados producidos	IS	Cantidad total de proteaginosas y otros productos en la explotación distribuidos a ovinos y caprinos	kg
1.2.3. otros piensos producidos	IS	Deshidratados(*), subproductos, distribuidos a ovinos y caprinos (*) los deshidratados se machacarán y se distribuirán menos de 200 g por madre y día	kg
2. ALIMENTO GROSERO TOTAL	IC	Forrajes y subproductos groseros consumidos por todos los ovinos-caprinos, las cantidades se obtienen convirtiéndolas en materia seca = 2.1+2.2+2.3+2.4+2.5	kg MS
2.1. Heno producido por explotación	IC	Total producido en la explotación. Tener en cuenta la humedad para la conversión en MS = 2.1.1+2.1.2+2.1.3	kg MS
2.1.1. heno de leguminosas	IS	Alfalfa, tréboles, veza, esparceta, etc.	kg MS
2.1.2. heno de gramíneas	IS	Raigrás, dactilo, fleo, avena, etc.	kg MS
2.1.3. heno de mezcla de especies forrajeras	IS	Veza-avena, veza-triticale, etc.	kg MS
2.2. Forrajes verdes producidos en la explotación	IS	Transformación en MS de las cantidades distribuidas en el pesebre	kg MS
2.3. Ensilado producido en la explotación	IS	Transformación en materia seca	kg MS
2.4. Subproductos de la explotación	IS	Subproductos distribuidos a los ovinos-caprinos: deshidratados (*), paja, restos de cultivo, ramón de olivo, etc.	kg MS

Tabla 1. Inclusión de los indicadores de alimentación en la Tabla 7 de resultados técnicos de ovinos y caprinos (IS: Indicador simple; IC: Indicador compuesto) (cont.)

INDICADORES		EXPLICACIONES	UNIDAD
2.5. Total alimentos groseros comprados	IC	= 2.5.1 + 2.5.2	kg MS
2.5.1. Forrajes groseros comprados	IS	Heno, ensilado, deshidratados(*), etc.	kg MS
2.5.2. Subproductos groseros comprados	IS	Hojas de almazara, hojas y coronas de remolacha, etc. (*) Deshidratado de fibra larga del que se distribuyen más de 200 g por madre diariamente	kg MS
7.2 - ALIMENTACIÓN / EXPLOTACIONES CON PASTOREO			
3. UTILIZACIÓN DE LA SUPERFICIE			
3.1. Régimen alimenticio todo el año	IC	* pastoreo, * ensilado, * forrajes secos de la actividad agrícola	% necesidades energéticas de las madres presentes
3.2. Modo de pastoreo			
3.2.1. Parcelas fijas o con pastoreo eléctrico	IS	*racionado en parcelas fijas o con pastor eléctrico	No. de días
3.2.2. Con pastor	IS	*con un pastor	
3.3. Uso del pastoreo			
3.3.1. Número de días	IS	media	Días
3.3.2. Duración del día	IC	media	No. de horas
3.4. Abrevamiento durante el pastoreo			
3.4.1. Acceso directo a una fuente de agua limpia	IS	Arroyo, río, lago, estanque, depósito	Sí/No
3.4.2. Acceso indirecto a una fuente de agua limpia	IS	Energía utilizada para el transporte : *electricidad, *combustibles fósiles, *energía solar, *energía eólica	Sí/No
4. GANADERÍA BASADA EN EL PASTOREO DE PASTOS NATURALES		Definición de pastos naturales: Superficie pastada por los ovinos y caprinos (u otros animales) que no se cultiva, que ofrece una vegetación variada: herbácea, espinosa, arbustiva y arbórea en varios ecotipos: subbosque, alpaje, sabanas, estepas, matorrales, subdesértico, etc. y que representa una parte importante de la alimentación en el marco de los sistemas ganaderos con base en el pastoreo, transhumancia, nomadismo, etc.	

Tabla 1. Inclusión de los indicadores de alimentación en la Tabla 7 de resultados técnicos de ovinos y caprinos (IS: Indicador simple; IC: Indicador compuesto) (cont.)

INDICADORES		EXPLICACIONES	UNIDAD
4.1. Tipos de pastos naturales			
4.1.1. superficie total de pastos naturales disponibles para los ovinos-caprinos (STPNOC)	IC	Esta superficie dedicada a los ovinos y caprinos está incluida en la superficie de la explotación, y su dimensión debe estar pues de acuerdo con ella. Se puede expresar en % de la STU. Debe deducirse de la STPNOC las zonas no explotadas, inaccesibles por la vegetación, los caminos, roquedales, lagos, etc.)	ha %
4.1.2. presencia de otras especies en la STPNOC	IC	Si la respuesta es SÍ, en qué proporciones están, ya sea en función de la superficie utilizada por cada especie o de las UGV, precisando la media usada	Sí/No %
4.1.3. carga ganadera:	IC	Número de ovinos o caprinos presentes/STPNOC	No.
4.1.4. cobertura media de vegetación	IC	(Superficie cubierta por la vegetación/STPNOC)*100	%
4.1.5. naturaleza de la cobertura	IC		%
- herbácea		incluidas las caméfitas herbáceas	%
- arbustiva		incluidas las caméfitas arbustivas	%
- arbórea			%
4.1.6. facilidad de uso de los pastos naturales	IC	Nota de 0 a 3 Nota 0: zonas muy parceladas, acceso difícil, con largos recorridos Nota 3: en 1 o 2 parcelas, acceso fácil y próximos a la zona de estabulación	Nota
4.2. Utilización de los pastos naturales			
4.2.1. duración del pastoreo por trimestre	CI	% de días de consumo de pastos naturales por trimestre o por estación (a definir según criterios climáticos simples)	
		trimestre 1	<input type="text"/> %
		trimestre 2	<input type="text"/> %
		trimestre 3	<input type="text"/> %
		trimestre 4	<input type="text"/> %
4.2.2. duración del pastoreo anual	CI	Media de las duraciones por trimestre o estación	%
4.2.2.1. duración media diaria del pastoreo por trimestres	CI	Número medio de horas por día en cada trimestre o estación	
		trimestre 1	<input type="text"/> %
		trimestre 2	<input type="text"/> %
		trimestre 3	<input type="text"/> %
		trimestre 4	<input type="text"/> %
4.2.2.2. duración media diaria en el conjunto del año	CI	Media de las duraciones por trimestre o estación	%

Tabla 1. Inclusión de los indicadores de alimentación en la Tabla 7 de resultados técnicos de ovinos y caprinos (IS: Indicador simple; IC: Indicador compuesto) (cont.)

INDICADORES		EXPLICACIONES	UNIDAD
4.2.3. valor medio del pasto natural utilizado por los ovinos-caprinos	CI	Nota estimada del valor del pasto natural por trimestre o por estación trimestre 1 trimestre 2 trimestre 3 trimestre 4	Nota 0 a 3
4.2.4. contribución del pasto natural en la alimentación del rebaño	CI	[Necesidades totales en UF (*) – aportes de los forrajes y de los concentrados distribuidos en el pesebre (**)] / Necesidades totales en UF (*) * 100 (*) hacer el cálculo con las unidades energéticas utilizadas habitualmente (**). Si los animales pastan en cultivos también hay que restar los aportes de energía de éstos	%
4.3. Instalaciones en los pastos naturales			
4.3.1. protección del sol, el calor y la lluvia	IS	Precisar el tipo de protección	Sí/No
4.3.2. refugio para la noche	IS	local o superficie cerrada	Sí/No
4.3.3. riesgo de predadores			Sí/No
4.3.4. vigilancia o control			
4.3.4.1. pastor	IC	% de tiempo de trabajo del pastor	%
4.3.4.2. cercas	IS	Determinación de parcelas para el control del ganado	Sí/No
4.3.5. instalaciones y equipos ligeros para el manejo del ganado	IS	Inmovilización: identificación, descornado, tratamientos sanitarios, etc.	Sí/No
	IS	Comederos en los pastos naturales (precisar el modelo).	Sí/No
	IS	Ordeño en los pastos naturales Acceso directo al agua limpia	Sí/No
4.4. Tipo de abrevadero en los pastos			
4.4.1. arroyo	IS		Sí/No
4.4.2. agua estancada	IS	Estanque, etc.	Sí/No
4.4.3. reservorio	IS	Cuba de agua, etc.	Sí/No
4.4.4. otros	IS	Describir	Sí/No
5. RACIÓN			
5.1. Ración completa (mezcla)	IC	Cantidad total de mezcla de alimentos groseros + concentrados = 5.1.1 + 5.1.2	kg MS
5.1.1. mezclas con heno o ensilado	IC	Precisar la proporción de MS de heno o ensilado en la ración	%
5.1.2. otras mezclas	IC	Precisar la proporción de subproductos, deshidratados (*), pulpa de remolacha, paja... en la ración (*) Deshidratado de fibra larga del que se distribuyen más de 200 g diariamente	%

Tabla 1. Inclusión de los indicadores de alimentación en la Tabla 7 de resultados técnicos de ovinos y caprinos (IS: Indicador simple; IC: Indicador compuesto) (cont.)

INDICADORES		EXPLICACIONES	UNIDAD
5.2. Concentrado			
5.2.1. concentrado por madre	IC	Concentrado total por año / Número medio de madres presentes	kg
5.2.2. % cereales en el concentrado	IC	Cantidad total de cereales / Cantidad total de concentrados	%
5.2.3. concentrado por kg o litro de leche producida	IC	Cantidad total de concentrado (kg) / Cantidad total de leche producida (LTP)	kg / litro o kg
5.2.4. concentrado por kg de carne de cordero o de cabrito	IC	Calidad total de concentrado (kg) / Cantidad total de carne de cordero o de cabrito vendido vivo a en canal (kg)	kg / kg
5.2.5. producción de leche sin concentrado	IC	Cantidad de leche producida – cantidad de leche producida gracias al concentrado / Número medio de madres presentes. Se considera que se precisan 400 g de concentrado para cubrir la producción de 1 kg de leche	kg o litro
5.3. Forrajes			
5.3.1. carga ganadera por ha de SFPOC	IC	Número medio de madres presentes / Superficie forrajera principal para ovinos o caprinos	Número
5.3.2. forraje total, producido y comprado, por madre		MS (kg) de forraje producido y comprado / Número medio de madres presentes	kg MS
5.3.3. forraje comprado por madre presente	IC	MS (kg) de forraje comprado / Número medio de madres presentes	kg MS

Table 1. Inclusion of the indicators in Table 7 of sheep/goat unit technical results (BI: Basal Indicator; CI: Combined Indicator)

INDICATORS		EXPLANATION	UNIT
7.2 FEEDING			
1. TOTAL CONCENTRATES	CI	Total quantity of concentrate feed by sheep or goats during one year = 1.1+1.2	kg
1.1. Purchased concentrates	CI	= 1.1.1+1.1.2+1.1.3+1.1.4+1.1.5	kg
1.1.1. purchased cereals	BI	Total cereals purchased and feed by sheep or goats	kg
1.1.2. other purchased concentrates	BI	Total of proteaginous or other grain purchased and feed by sheep or goats	kg
1.1.3. purchased concentrate mixings	BI	Total of commercial concentrate mixings including oil meals bought and feed by sheep and goats	kg
1.1.4. mineral feeds	BI	Total quantity of mineral feeds bought and feed by sheep and goats	kg
1.1.5. other concentrates	BI	Ad dehydrated pellets (*), byproducts ... bought and feed by sheep or goats	kg
1.2. Produced concentrates	CI	Total quantity of produced by the farm concentrate and feed by sheep or goats = 121+122+123	kg
1.2.1. produced cereals	BI	Total quantity of cereals produced by the farm and feed by sheep or goats	kg
1.2.2. other produced concentrates	BI	Total quantity of other grain produced by the farm and feed by sheep or goats	kg
1.2.3. other feeds produced	BI	Dehydrated (*), byproduct feed by sheep or goats (*) grinded dehydrated pellets given less than 200 g in the daily ration per dam	kg
2. TOTAL ROUGHAGE	CI	Forage and coarse byproduct feed by sheep and goats. Quantities must be expressed in dry matter kg = 2.1+2.2+2.3+2.4+2.5	kg DM
2.1. Hay produced by the farm	CI	Total hay produced by the farm. Pay attention to the variable humidity content in hays = 2.1.1+2.1.2+2.1.3	kg DM
2.1.1. leguminous hay	BI	Lucerne, clover, vetch, sainfoin,...	kg DM
2.1.2. gramineous hay	BI	Ray-grass, dactyl, timothy, oats ...	kg DM
2.1.3. mixed hays from various fodder species	BI	Vetch-oats, vetch-triticale ...	kg DM
2.2. Green fodder produced by the farm	BI	Quantities given into the trough be expressed in dry matter kg	kg DM
2.3. Silage produced by the farm	BI	Quantities turned into dry matter	kg DM
2.4. Byproducts feeds by the farm	BI	Byproducts feed by sheep or goats: straw, haulme, limbs from cutting olive-trees...	kg DM

Table 1. Inclusion of the indicators in Table 7 of sheep/goat unit technical results (BI: Basal Indicator; CI: Combined Indicator)

INDICATORS		EXPLANATION	UNIT
2.5. Total bought roughage and coarse feeds	CI	= 2.5.1 + 2.5.2	kg DM
2.5.1. bought roughage	BI	Hay, silage, dehydrated pellets (*) ...	kg DM
2.5.2. bought coarse feeds	BI	Byproducts from olive mills, beet pulps, haulme ... (*) only if they are given more than 200 g in the daily ration per dam	kg DM
7.2 - FEEDING / BREEDERS USING PASTURE			
3. USE OF THE AREA			
3.1. Diet during all the year	CI	* pasture * silage * hay or other dry forage.	% energy requirements of dams
3.2. Type of grazing			
3.2.1. Grazed paddocks	BI	* grazed paddocks	No. days
3.2.2. Shepherding	BI	* shepherding	
3.3. Use			
3.3.1. Number of days	BI	average	Days
3.3.2. Daily duration	CI	average	No. of hours
3.4. Drinking in the pasture			
3.4.1. Direct access to drinkable water	BI	River, lake, tank...	Yes/No
3.4.2. Indirect access to drinkable water	BI	Used energy for the carriage: *electricity, *fossil combustibles, *solar energy, *wind energy	Yes/No
4. LIVESTOCK SYSTEMS USING RANGELAND			
		Definition of the rangeland: Area grazed by sheep and goats (or other species) which is not cultivated continuously, where various types of vegetation can grow: grass, thorny, bush, tree, like: under-wood, mountain sward, waste land, savanna, steppe, matorral, semi-desert, etc. It must be considered as a significant part of diet in the case of various livestock systems based on pastoralism, transhumance, nomadism, etc.	
4.1. Type of rangeland			
4.1.1. total area of rangeland used by sheep and goats (TSRLOC)	CI	The area used by sheep and goats is already included in the farm area, its size must therefore be consistent with it. It can be calculated in % of the TUS. We must deduct uncultivated areas with to inaccessible vegetation (paths, rock, lake...) from TSRLOC	ha %
4.1.2. presence of other animal species in the TSRLOC	CI	If yes, which proportion of other species calculated either in surface (ha) or in LU (specify the measure used)	Yes/No %
4.1.3. stocking rate	CI	Number of present sheep and goats/TSRLOC	number
4.1.4. average vegetation covering	CI	(Surface covered by the vegetation/TSRLOC)*100	%

Table 1. Inclusion of the indicators in Table 7 of sheep/goat unit technical results (BI: Basal Indicator; CI: Combined Indicator)

INDICATORS		EXPLANATION	UNIT
4.1.5. kind of covering - grass and forbs - brush - trees	CI	including the herbaceous chamaephytes including the shrub chamaephytes	% % %
4.1.6. easiness for rangeland using	CI	Note from 0 to 3 0: many paddocks or areas, difficulty to access due to long distances, mountainous area, etc. 3: from 1 to 2 paddocks, easy access and near to the farm o sheep or goat house	Note
4.2. Use of rangelands			
4.2.1. quarterly duration of grazing	CI	% of days on rangeland in each term or season (tobe determined with climatic criteria)	
		term 1 <input type="text"/>	%
		term 2 <input type="text"/>	%
		term 3 <input type="text"/>	%
		term 4 <input type="text"/>	%
4.2.2. annual duration of grazing	CI	Average of the quaterly or seasonal durations	%
4.2.2.1. daily average duration of grazing	CI	Average number of hours during one day in each term or season	
		term 1 <input type="text"/>	%
		term 2 <input type="text"/>	%
		term 3 <input type="text"/>	%
		term 4 <input type="text"/>	%
4.2.2.2. average daily duration during one year	CI	Average of the quarterly or seasonal durations	%
4.2.3. average value of rangelands used by sheep and goats	CI	Score of the average nutritive value of rangelands in each term or season	
		term 1 <input type="text"/>	Note
		term 2 <input type="text"/>	0 to 3
		term 3 <input type="text"/>	
		term 4 <input type="text"/>	
		The score may be calculated precisely. Ex : kind of flora 30%, vegetal covering 30%, access easiness 20%, animal behaviour 20%. It is also important to take into account of the sheep or goat farmer evaluation.	
4.2.4. supply of the rangeland to the flock feeding	IC	[Total requirements in UF (*) – forage and concentrates given at the trough (**)] /total requirements in UF)* 100 (*) for the calculation use the same energy unit usually used (**) if cultivated areas are used for grazing, remove their energetic value	%
4.3. Equipments for the rangelands			
4.3.1. shelter for sun or hot weather, rain, etc.	BI	Indicate the type of shelter	Yes/No
4.3.2. refuge for the night	BI	Building or closed area	Yes/No
4.3.3. risk of predators			Yes/No

Table 1. Inclusion of the indicators in Table 7 of sheep/goat unit technical results (BI: Basal Indicator; CI: Combined Indicator)

INDICATORS		EXPLANATION	UNIT
4.3.4. flock keeping			
4.3.4.1. shepherd	CI	% of keeping time	%
4.3.4.2. fences	BI	Determination of the paddocks for animal keeping	Yes/No
4.3.5. slight equipments and facilities for working on flock	BI	Retaining facilities for identification, shearing, treatments...	Yes/No
	BI	Trough on the rangeland (indicate the pattern)	Yes/No
	BI	Milking on the rangeland	Yes/No
4.4. Drinking in the rangeland		Direct access to clean water	
4.4.1. river	BI		Yes/No
4.4.2. stagnant water	BI	Pond...	Yes/No
4.4.3. tank	BI	Tank for drinking	Yes/No
4.4.4. others	BI	Indicate the kind of equipment	Yes/No
5. RATIONING			
5.1. Mixed ration	CI	Total mixed (roughages + concentrates = 5.1.1 + 5.1.2)	kg DM
5.1.1. mixture with forage (hay, silage)	CI	The part of forage dry matter must be specified in the ration	%
5.1.2. other mixtures	CI	Part of the byproducts, deshydrated forages (*), beet pulp, straw... must be specified in the ration (*) long fibre deshydrated forage (ungrinded): the parts must be more than 200 g in the daily ration per dam	%
5.2. Concentrates			
5.2.1. concentrate per dam	CI	Total concentrate per year / Average number of present dams	kg
5.2.2. % cereales in concentrate	CI	Total cereals/total concentrates	%
5.2.3. concentrate per kg or litre milk	CI	Total concentrates (kg)/Total milk (TMP)	kg/litre or kg
5.2.4. concentrate per kg of carcass	CI	Total concentrates (kg)/Total carcasses of animals sold (kg)	kg / kg
5.2.5. quantity of milk produced out of concentrate	CI	Total milk production – quantity of milk produced by total concentrates / Average number of present dams. The calculation must be based on the equivalence: 400 g concentrate allow to produce 1 kg milk	kg or litre
5.3. Forage			
5.3.1. stocking rate (PCPSG)	CI	Average number of present dams / Main forage area for sheep and goats	No.
5.3.2. total forages bought and produced by the farm for sheep and goats feeding		Dry matter kg of produced and bought forage / Average number of present dams	kg DM
5.3.3. bought forage per present dam	CI	Dry matter kg of bought forage / Average number of present dams	kg DM