

COMPRENDRE LES PRATIQUES DES ÉLEVEURS EN TERMES DE DISTRIBUTION DES FOURRAGES CHEZ LES CHÈVRES LAITIÈRES

Mise en situation

Le projet F2E Carnot MaxForGoat (2022-2024) a eu pour ambition de construire des recommandations sur les modalités de distribution des fourrages en élevage caprin. Pour initier le projet, un état des lieux des pratiques et des besoins de connaissances des éleveurs ainsi que de leurs conseillers sur ce thème a été dressé.

Résumé

Il existe peu de références sur l'impact des pratiques de distribution des fourrages en élevage caprin sur les différentes dimensions liées à l'alimentation : performances technico-économiques, travail, ... Le but de cette étude préliminaire est de mieux comprendre les objectifs qui orientent les choix des éleveurs en matière de modalités de distribution, d'évaluer la diversité des pratiques et d'identifier les problématiques rencontrées par les éleveurs et leurs conseillers, et ce grâce à des enquêtes auprès d'éleveurs et de conseillers et à l'animation de groupes de travail. Les objectifs des éleveurs varient de la maximisation de la valorisation des fourrages à la réduction du temps de travail, en passant par la préservation des stocks ou la sécurisation de la ration. La recherche d'un compromis entre plusieurs de ces objectifs est fréquente. Les pratiques de distribution sont également très diversifiées dans les élevages. Parmi les répondants aux enquêtes, 75 % des éleveurs réalisent au moins une distribution manuelle de fourrage par jour. La majorité distribue deux types de fourrage différents au pic de lactation, en trois distributions quotidiennes. Il est également à noter que 46 % des éleveurs considèrent le travail lié à la distribution comme pénible, et 25 % d'entre eux estiment que le temps consacré à cette tâche est inacceptable. Ces résultats mettent en évidence l'importance d'objectiver les conséquences des différentes pratiques de distribution en fonction des systèmes alimentaires, afin de permettre aux éleveurs de faire un choix qui allie performances techniques et optimisation de l'organisation du travail.

Summary

Understanding farmers' practices in terms of forage distribution for dairy goats

There are few references regarding the impact of distribution methods on forage utilization in goat farming, even though the consequences on techno-economic results, as well as on workload and work organization, can be significant. The objective of this preliminary study, based on the analysis of two surveys and the work of four focus groups, is to understand the goals that guide farmers' choices in terms of distribution methods, to assess the diversity of practices, and to identify the issues faced by farmers and their advisors. Farmers' goals range from maximizing forage utilization to reducing labor time, preserving forage stocks, or securing feed rations. A compromise between multiple objectives is often sought. Distribution practices are also highly varied among farms. Among the survey respondents, 75% of farmers carry out at least one manual forage distribution per day. The majority distribute two different types of forage at the peak of lactation, with three distributions per day. It is also worth noting that 46% of farmers consider the work related to distribution to be arduous, and 25% of them find the time allocated to distribution to be unacceptable. These results highlight the importance of objectively assessing the consequences of different distribution practices based on feeding systems, to allow farmers to choose a method that balances technical performance and work organization optimization.

Auteurs

B. Fança¹, R. Couvet², V. Dufourg³, E. Gentil⁴, V. Lictévout¹, B. Bluet¹

¹INSTITUT DE L'ÉLEVAGE, 149 RUE DE BERCY, 75595 PARIS CEDEX 12.

²Eilyps group, 17 bd Nominoë, BP 84333, 35743 Pacé Cedex.

³Chambre d'Agriculture du Lot, Rue des Artisans, 46500 Gramat.

⁴Touraine Conseil Elevage, 38 rue Augustin Fresnel, BP 50139, 37171 Chambray-Les-Tours Cedex.

Auteur correspondant

Barbara FANÇA, barbara.fanca@idele.fr

Mots clés

Caprin, Enquête, Distribution, Pénibilité, Charge de travail

Key words

Goat, Survey, Distribution, Working conditions, Workload

Références de l'article

Fança B., Couvet R., Dufourg V., Gentil E., Lictévout V., Bluet B. (2025). Comprendre les pratiques des éleveurs en termes de distribution des fourrages chez les chèvres laitières, *Fourrages* 261, 35-41.

Article accepté pour publication le 26 mars 2025.

1-Introduction

Si la compréhension et la prédiction des besoins et de l'ingestion des chèvres sont assez largement étudiées (INRAE, 2018), pour formuler les rations les plus optimisées, le choix des pratiques de distribution fait l'objet de moins d'intérêt en recherche et développement. Pourtant la connaissance des facteurs agissant sur la valorisation des fourrages par les animaux est tout aussi importante, car influençant les performances associées. Ces pratiques ont en effet des conséquences sur les résultats technico-économiques des élevages ainsi que sur les conditions de travail des éleveurs (organisation du travail, pénibilité, ...), vectrice de leur bien-être et de celui de leurs animaux. De précédents projets, tels que CapHerb (Jost *et al.*, 2021) et Flèche (Caillat *et al.*, 2020) ont inventorié les différentes limites à l'augmentation de la valorisation des fourrages dans les élevages caprins. Ils ont largement contribué à lever un grand nombre de ces limites, comme l'amélioration de la qualité des fourrages par l'optimisation de la composition des prairies multi-espèces, l'amélioration des méthodes de récolte et de conservation ou encore une meilleure connaissance de la régulation de l'ingestion des chèvres au pâturage (Charpentier *et al.*, 2018). Ces projets ont montré l'intérêt des systèmes herbagers et des différentes méthodes de valorisation de l'herbe pour réduire les coûts d'alimentation et améliorer la qualité du lait.

Le projet F2E Carnot MaxForGoat (2022-2024) a pour objectif de répondre aux questions identifiées au cours de ces projets et qui sont restées sans réponse concernant l'impact des stratégies de distribution quotidienne des fourrages (ordre, fréquence de distribution, pourcentage de refus) sur le comportement alimentaire des chèvres. Pour initier le projet, deux enquêtes en ligne ont permis d'établir un état des lieux des pratiques de distribution des fourrages auprès des éleveurs et de leurs conseillers. L'objectif premier était de recenser et de caractériser la diversité des pratiques de distribution, tout en identifiant les recommandations les plus fréquentes, les questions en suspens et la perception des éleveurs et de leurs conseillers quant à l'impact des modalités de distribution sur leur travail et sur les performances des animaux. Les résultats de ces enquêtes seront ensuite mis en discussion avec ceux des essais réalisés dans le cadre du projet, visant à estimer les conséquences des pratiques de distribution sur les performances globales des élevages caprins.

2-Matériels et méthodes

2.1-Une démarche reposant sur deux enquêtes sur les pratiques et la perception en élevage

De nombreuses pratiques de distribution des fourrages coexistent en élevages caprins, et sont liées au système alimentaire présent mais aussi à des contraintes organisationnelles. Sur le terrain, des conseillers d'élevage accompagnent les éleveurs en apportant leur connaissance et leur expérience. Au début du projet, deux enquêtes

en ligne ont été élaborées en parallèle en fonction du public cible. La première, destinée aux éleveurs, visait à inventorier les pratiques de distribution des fourrages et leur perception des conditions de travail associées. La seconde s'adressait aux conseillers d'élevage, en tant qu'observateurs d'une grande diversité de pratiques et de moyens dans les exploitations, afin de recenser les recommandations les plus fréquentes ainsi que les questions des éleveurs pour lesquelles il est difficile d'apporter des réponses.

Pour chacune des enquêtes, une introduction rappelait des définitions pour s'assurer que les termes employés avaient la même signification pour tous. Ainsi, la distribution a été définie comme l'apport nouveau d'un fourrage dans une journée qu'il soit réalisé à l'auge, sur le tapis d'alimentation, dans le couloir ou au râtelier. Une poussée de fourrage, qui aurait été précédemment déposé en quantité non négligeable près des auges, mais non accessible (par exemple trop loin des cornadis sur un couloir) est donc considérée comme une distribution. La repousse de refus est définie comme la remise à disposition pour les chèvres d'un fourrage déjà en partie consommé. Le repas est défini comme un temps continu passé par les animaux à consommer la ration.

2.1.1-Une enquête à destination des éleveurs pour identifier les pratiques et les questions

L'objectif de cette enquête est de relever les pratiques des éleveurs en fonction de leur système alimentaire et de connaître leur perception sur le niveau de pénibilité et le temps de travail liés à la distribution de l'alimentation.

La trame d'enquête a été construite en cinq parties. Elle commence par des questions sur l'exploitation de l'éleveur (surfaces, cheptel, ...) pour pouvoir caractériser l'échantillon de répondants. La seconde partie permet de décrire la composition habituelle de leur ration au pic de lactation et les pratiques de distribution associées, ainsi que le matériel utilisé. Dans une troisième partie, les éleveurs ont été invités à évaluer leur perception du temps de travail et du niveau de pénibilité liés à la distribution de l'alimentation. Ils devaient se positionner sur une échelle de quatre niveaux, allant de « tout à fait acceptable » à « pas du tout acceptable » pour le temps de travail, et de « très peu pénible » à « très fortement pénible » pour la pénibilité. Une autre partie du questionnaire invitait les éleveurs à donner leur avis sur l'ordre de distribution des fourrages en fonction de leur nature. Les fourrages étaient ainsi classés en trois catégories : le plus humide, le plus fibreux et celui ayant la meilleure valeur alimentaire. Les éleveurs devaient préciser leur choix d'ordre de distribution et le moment de la journée auquel chaque type de fourrage devait être distribué – en premier, en dernier ou entre deux repas d'un autre fourrage. Cette partie est la seule commune à l'enquête pour les conseillers, afin de comparer les avis sur cette question précise de l'ordre de distribution. Enfin, dans la dernière partie, les éleveurs sont invités à indiquer s'ils se reconnaissent dans les questions suivantes : "Pourrais-je gagner en production en augmentant le nombre de distributions ?", "Pourrais-je gagner en

production en changeant l'ordre de distribution de mes fourrages dans la journée ?", "Pourrais-je gagner du temps en mélangeant mes fourrages ?", "Pourrais-je simplifier la distribution des fourrages ?". Une section ouverte permet également de recenser d'autres questions qu'ils ont pu se poser ainsi que les adaptations mises en place pour y répondre.

2.1.2- Une enquête à destination des conseillers pour identifier les besoins en termes d'accompagnement

L'objectif de l'enquête à destination des conseillers d'élevage est de recueillir leur avis et leur façon d'accompagner les éleveurs face à des questions courantes sur la distribution, dans la diversité des élevages qu'ils sont amenés à voir. Pour cela, des situations ont été décrites et proposées au conseiller. Pour chacune des situations, ce dernier a été amené à indiquer ce qu'il aurait recommandé à l'éleveur en fonction des cas.

Le premier cas proposé concerne une situation où l'éleveur ne distribue qu'un seul fourrage. Les conseillers sont invités à indiquer le nombre de distributions quotidiennes recommandées en fonction de la nature du fourrage utilisé. Ils doivent également se prononcer sur le nombre de distributions préconisées pour les rations complètes, en précisant si cette recommandation dépend ou non de l'apport d'un fourrage complémentaire dans un râtelier. Ensuite, le conseiller est invité à formuler des recommandations lorsque deux fourrages sont distribués quotidiennement. Il doit se prononcer sur l'ordre de distribution des fourrages dans la journée ainsi que sur la proportion de refus à viser. Il lui est également demandé de nuancer ses recommandations en fonction de l'objectif recherché : maximisation de la production laitière ou recherche du meilleur compromis entre organisation du travail et production. Plusieurs situations avec différentes combinaisons de fourrages à distribuer sur une journée ont été proposées : foin de luzerne de bonne qualité versus foin de luzerne de qualité médiocre, foin de luzerne versus enrubannage de graminées, graminées affourragées en vert versus foin de graminées, et enfin ensilage de maïs versus foin de graminées.

Tout au long du questionnaire, si un conseiller n'est pas concerné par un système alimentaire sur sa zone, il peut le spécifier et ne répondre que pour les systèmes sur lesquels il intervient sur le terrain.

2.1.3- Création et diffusion des enquêtes

Les enquêtes ont été mises en page sur Limesurvey GmbH (version 3), elles contenaient 23 questions pour les conseillers et 72 questions pour les éleveurs. Le questionnaire conseillers est resté accessible du 15/03/2022 au 30/06/2022 et le questionnaire éleveurs du 04/04/2022 au 24/07/2022. L'objectif à la mise en ligne était de collecter 40 réponses de conseillers et 150 de la part des éleveurs.

Les enquêtes ont été diffusées par mail par les conseillers des structures prenant part à l'action 1 du projet, via le site internet de l'Institut de l'Élevage, via les réseaux sociaux, et aux membres du GAC (groupe alimentation caprin) pour réponse et diffusions aux éleveurs.

Les données récoltées ont été exportées depuis Limesurvey pour être traitées par une analyse descriptive réalisée sur le logiciel Excel®.

2.2- Conduite de focus groups

Quatre groupes d'éleveurs et de conseillers – deux groupes mixtes éleveurs et conseillers ensemble, un groupe d'éleveurs seuls et un groupe de conseillers seuls – ont été réunis à l'issue des enquêtes en ligne pour aider à l'interprétation et en affiner les résultats mais aussi pour affiner et décrire les différents objectifs pouvant orienter les choix de modalités de distribution des éleveurs en se basant sur leurs propres expériences. Ils sont répartis dans trois zones géographiques (Deux-Sèvres, Centre Val de Loire et Lot) pour une diversité de contextes d'élevage et de pratiques de distribution.

Dans la première phase de la réunion, les éleveurs ont été invités à décrire les fourrages qu'ils utilisent, le nombre et l'ordre de leurs distributions, ainsi que l'objectif principal ayant orienté leur choix en matière de modalité de distribution. L'objectif était qu'ils puissent se positionner entre eux par rapport à la thématique. Ensuite, les résultats des enquêtes leur ont été présentés. Puis ils ont été amenés à travailler plus précisément sur l'inventaire et la description de l'ensemble des objectifs pouvant orienter les choix en matière de distribution. Enfin, ils ont été invités à proposer un planning détaillé de distribution quotidienne, en se basant sur une situation précise de leur choix en termes de fourrages utilisés et en le déclinant selon deux des objectifs précédemment définis.

À l'issue des focus groups, une synthèse de l'ensemble des résultats a été effectuée afin d'identifier les points communs et les différences entre les groupes concernant les recommandations sur le nombre et l'ordre de distribution des fourrages et sur les niveaux de refus à tolérer en fonction des objectifs visés.

3- Résultats

3.1- Des résultats divergents et des questions en suspens sur le terrain

À la fin de la période de diffusion de l'enquête en ligne, 41 conseillers et 119 éleveurs ont rempli le questionnaire jusqu'au bout. Aucune question n'étant obligatoire, les répondants peuvent aller au bout même sans avoir d'avis à toutes les questions. Les réponses partielles sont prises en compte dans l'analyse pour chaque groupe de questions complété en entier.

3.1.1-Les éleveurs trouvent la distribution des fourrages pénible et sont en recherche de connaissances pour améliorer la gestion de l'alimentation

Les répondants présentent une grande diversité de système d'élevage

L'échantillon des 119 éleveurs répondants est bien réparti sur la métropole française et assure une bonne représentativité de la filière caprine française. La répartition sur les systèmes alimentaires est très proche de celle observée au niveau national. Les troupeaux ont majoritairement un effectif compris entre 100 et 200 chèvres (36/119) ou entre 200 et 400 (29/119) et 71 % des éleveurs possèdent un second atelier animal sur l'exploitation. Les élevages fromagers représentent 58 des 119 réponses contre 45 pour les livreurs et 16 pour les exploitations mixtes. Enfin, les élevages en agriculture biologique (AB) sont présents pour 26 % de l'échantillon et 31 % des élevages respectent les règles d'un cahier des charges d'appellation d'origine protégée (AOP).

Des pratiques de distribution variées au pic de lactation

Il est ensuite demandé aux éleveurs de décrire leurs pratiques au pic de lactation. On remarque tout d'abord que 69 % des éleveurs enquêtés distribuent au moins 2 fourrages différents par jour au pic de lactation (figure 1), la moitié de l'échantillon en ayant strictement 2 (49 %). Les fourrages sont principalement distribués séparément, donc les uns après les autres à l'échelle de la journée, et un tiers des éleveurs ont un fourrage en accès libre en plus de ceux qui sont distribués à l'auge. En termes de matériel de distribution, beaucoup de diversité encore une fois, avec 75 % des éleveurs qui distribuent au moins une fois à la main dans la journée, et 8 % qui sont équipés d'une mélangeuse pour nourrir leurs animaux. La majorité d'entre eux évaluent les quantités distribuées (63 %) au moins périodiquement.

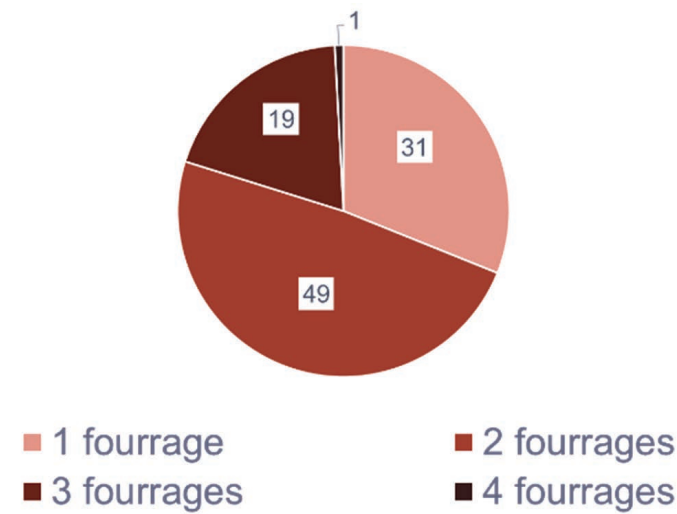


Figure 1 : Nombre de fourrages distribués par jour au pic de lactation par les éleveurs de l'enquête

Figure 1: Number of forages distributed per day at peak lactation by surveyed farmers

Sur le nombre de distribution d'aliments par jour, les éleveurs distribuent en majorité le ou les fourrages 3 fois par jour (40/102) (figure 2), le concentré 2 fois par jour (34/102) et ils effectuent 2 poussées de refus (33/99), mais encore une fois une grande variété de pratiques existe. Le nombre de distribution de fourrage s'étale de 0 (élevage en pâturage intégral) à 8 et monte jusqu'à 10 distributions pour les concentrés (1 élevage). Les tâches liées à la distribution de l'alimentation jugées pénibles et parfois trop chronophages.

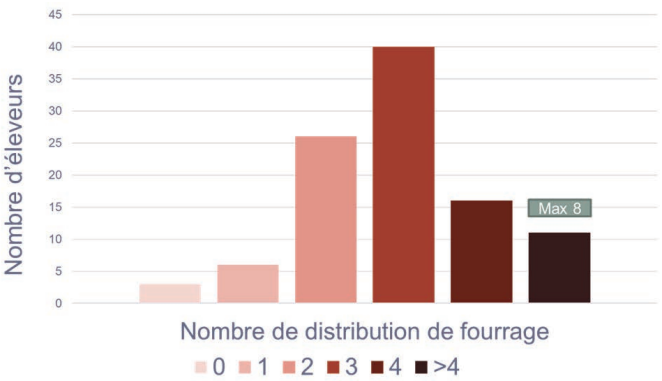


Figure 2 : Nombre de distributions de fourrage par jour au pic de lactation par les éleveurs de l'enquête

Figure 2: Number of forage distributions per day at peak lactation by surveyed farmers

La partie suivante de l'enquête s'est focalisée sur le temps de travail et la perception de la pénibilité liée à la distribution des fourrages. La moitié des éleveurs ont jugé cette tâche comme étant pénible, avec 37 % la qualifiant de fortement pénible et 9 % de très fortement pénible.

Ce constat peut être mis en lien avec la question sur le matériel utilisé. Parmi les 54 éleveurs ayant évalué la pénibilité comme forte ou très forte, 51 ont indiqué distribuer le fourrage à la main au moins une fois par jour, et 45 distribuent également le concentré manuellement. Concernant l'équipement, seulement 4 de ces 54 éleveurs disposent d'un distributeur automatique de concentrés mobile, contre 28 parmi les 64 éleveurs ayant jugé la pénibilité du travail de distribution comme étant peu pénible.

Si cette différence est notable, le matériel n'est pas le seul facteur déterminant. En effet, parmi ces 64 éleveurs ayant jugé la pénibilité faible, la moitié distribuent manuellement le fourrage et le concentré au moins une fois par jour.

Enfin, le type d'auge n'ayant pas été relevé dans l'enquête, il n'est pas possible de relier ces résultats à ce paramètre.

En parallèle, un quart des éleveurs estime le temps alloué à la distribution comme étant peu acceptable (26/118) voire inacceptable (3/118). Presque 60 % des enquêtés ont enfin indiqué avoir déjà fait évoluer leurs pratiques (70/119) et la moitié d'entre eux estime avoir gagné en mettant en place ces évolutions en temps de travail et/ou en pénibilité.

Pas d'avis convergent sur l'ordre de distribution par type de fourrage

Une autre partie de l'enquête propose aux éleveurs de se positionner sur ce qu'ils pensent le plus pertinent concernant l'ordre de distribution des fourrages selon leur nature (pour rappel : meilleure valeur alimentaire, le plus fibreux et le plus humide) (figure 3). Les éleveurs s'accordent relativement sur le fait que le fourrage le plus fibreux doit être distribué en premier dans la journée (49/62 réponses) et que le plus humide doit être distribué entre deux repas d'un autre fourrage (35/62). En revanche, les avis sont plus hétérogènes sur le fourrage avec la meilleure valeur alimentaire, qu'ils voient plutôt à distribuer en dernier (24/62) ou en premier (23/62) dans la journée.

Des questions en cohérence avec les essais prévus dans le cadre du projet

Environ la moitié des 115 éleveurs enquêtés indiquent s'être déjà demandé s'ils pourraient gagner en production en augmentant le nombre de distribution (56/115), s'ils pourraient gagner en production en changeant l'ordre de distribution des fourrages dans la journée (61/115) et s'ils pourraient simplifier la distribution

de leurs fourrages (65/115). Parmi les autres questionnements recensés chez les éleveurs figuraient la nécessité de distribuer du foin à l'auge en période de plein pâturage, la possibilité de distribuer le fourrage de légumineuses en premier en toute sécurité, ou encore l'intérêt de réduire la quantité de fourrage distribuée pour limiter les refus. Trois sujets qui font l'objet d'essais prévus dans le cadre du projet.

3.1.2-Les avis des conseillers divergent sur le nombre et l'ordre de distribution des fourrages

Une bonne représentativité des zones d'élevage caprines

Si l'enquête en ligne pouvait se remplir de façon anonyme, les conseillers avaient cependant la possibilité d'indiquer leur structure. Les réponses des 41 conseillers de terrain représentent une grande variété de zones d'élevage caprin et concernent une diversité importante de systèmes alimentaires.

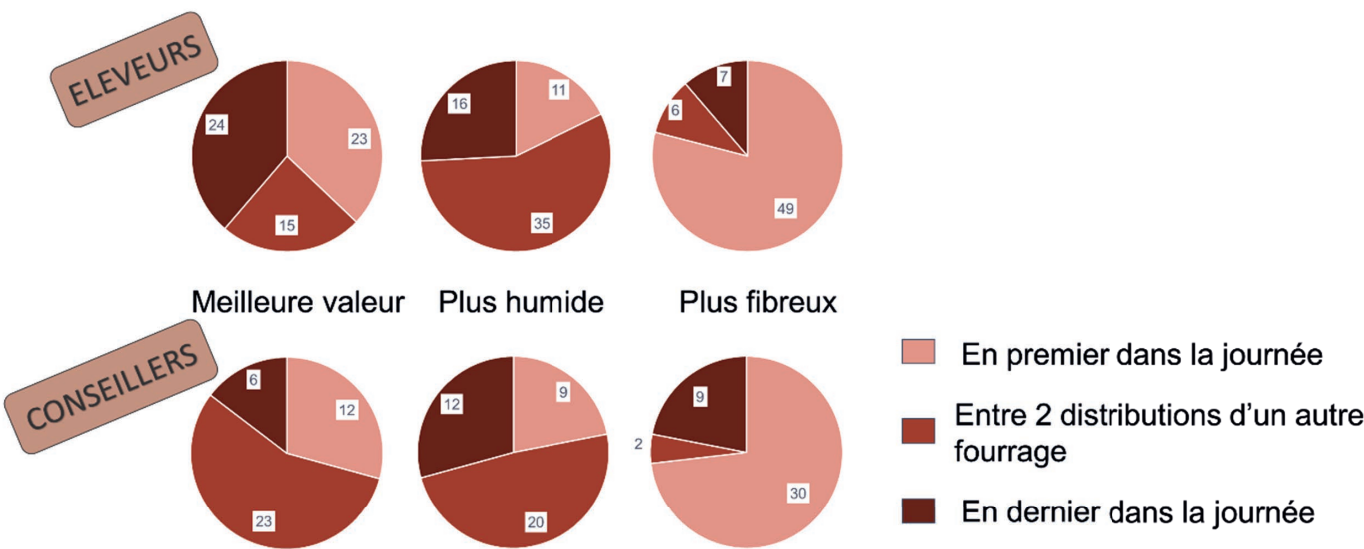


Figure 3 : Ordre de distribution idéal des fourrages en fonction de leur qualité respective (valeur alimentaire, fibrosité et humidité), point de vue de l'éleveur ou du conseiller

Figure 3: Ideal order of forage distribution according to their respective quality (feed value, fiber and humidity), from the point of view of farmers or advisors

Pas de consensus sur le nombre de distribution des fourrages

Lorsque les conseillers ont été interrogés sur le nombre de distributions quotidiennes idéal lorsqu'un seul fourrage est utilisé, les avis se sont révélés très partagés. Pour un peu moins de la moitié des conseillers (20 sur 41), ce nombre ne dépend pas de la nature du fourrage. Parmi eux, la majorité (15 sur 20) considère que trois distributions par jour constituent l'idéal. Pour les autres, les réponses sont assez hétérogènes par type de fourrage. Pour du foin ventilé de prairie multi-espèces (PME), la majorité des répondants (14/21) estime que l'idéal est de le distribuer 3 fois, alors que pour du foin de graminées, de prairie naturelle ou encore de l'ensilage de maïs, c'est le 2 distributions qui a la faveur des répondants (11/21). Les réponses les plus hétérogènes sont pour le bon foin de luzerne qui obtient de 2 à 5 comme nombre idéal de distributions quotidiennes.

Dans le cas des rations mélangées, les conseillers ont tendance à diriger les éleveurs vers 2 distributions (18/32), que ceux-ci soient ou non équipés de râteliers en chèvrerie.

Pas de conseil prédominant non plus sur l'ordre de distribution

Dans la deuxième partie du questionnaire, les conseillers sont invités à se positionner sur les questions d'ordre de distribution des fourrages. Ils répondent ainsi aux mêmes questions que les éleveurs sur la position idéale dans la journée selon la nature du fourrage (pour rappel : le plus fibreux, le plus humide ou celui avec la meilleure valeur alimentaire). Ainsi, ils conseillent majoritairement de distribuer celui avec la meilleure valeur alimentaire entre deux repas d'un autre fourrage (23/41) mais les réponses sont tout de même partagées (figure 3). Pour le fourrage le plus humide c'est également très partagé même si la moitié aurait tendance à le faire distribuer entre deux repas d'un autre fourrage. En revanche, il y a plutôt consensus pour le plus fibreux que les conseillers proposent majoritairement de distribuer en premier (30/41).

En termes de refus, ils sont assez d'accord pour dire que les refus à accepter dépendent de la nature du fourrage distribué. Les fourrages moins bons et fibreux se voient plutôt attribuer de forts pourcentages de refus quand les fourrages plus humides comme l'enrubanné d'herbe est en majorité conseillé à moins de 5 % de refus (26/30).

Les cas concrets : vers un passage à 2 distributions pour un meilleur compromis production-travail

Les conseillers doivent, dans cette partie, se positionner sur le conseil qu'ils auraient donné dans 4 situations concrètes où l'éleveur dispose de deux fourrages. Ils proposent une modalité de distribution (ordre et nombre de distributions) en fonction de l'objectif de l'éleveur : maximiser la production ou trouver le meilleur compromis entre production et charge de travail.

Aucune recommandation majoritaire ne se dessine concernant l'ordre de distribution. En revanche, dans la majorité des cas, les conseillers recommandent de réduire le nombre de distributions pour atteindre l'objectif du compromis par rapport à l'objectif de maximisation de la production, voire d'opter pour la distribution de l'un des fourrages dans un râtelier. Par exemple, dans le cas du foin de luzerne de bonne qualité et du foin de luzerne de qualité médiocre, 28 conseillers proposaient trois distributions (tous ordres confondus) pour maximiser la production, mais ils ne sont plus que 4 à faire cette recommandation lorsque l'objectif est de trouver un compromis entre production et charge de travail. Dans ce même cas, 17 conseillers suggèrent de placer le foin de luzerne médiocre dans un râtelier pour répondre à cet objectif.

3.2-La conduite de focus groups pour affiner les résultats et comprendre les objectifs des éleveurs

3.2.1-Définition de six objectifs des éleveurs caprins

Les quatre focus groups organisés à la suite des enquêtes en ligne ont réuni 33 éleveurs et conseillers. Ces groupes ont permis dans un premier temps d'affiner et de mieux décrire les objectifs des éleveurs pouvant orienter les choix en matière de modalités de distribution. En effet, si trois objectifs avaient été proposés dans l'enquête, les groupes ont jugé plus précis de définir six objectifs distincts : maximiser la production de lait avec les fourrages en distribuant le minimum de concentrés, valoriser les fourrages disponibles en limitant les gaspillages, limiter l'astreinte de travail, sécuriser la conduite alimentaire en garantissant fibrosité et régularité de la ration ou encore avoir une conduite souple qui peut être modifiée sans impact sur les animaux. Les participants ont confirmé qu'un compromis entre plusieurs de ces objectifs est souvent recherché.

3.2.2-Des idées ancrées dans les élevages et des essais pour y répondre

Ensuite les groupes ont pu s'exprimer sur les modalités de distribution et leurs conséquences. Des avis convergents sont relevés dans tous les groupes. Par exemple, l'idée très ancrée que pour faire le maximum de lait avec le minimum de concentrés, il faut obligatoirement augmenter la fréquence de distributions des fourrages et des repousses, allant jusqu'à 3 voire 4 selon les focus-groups. Les participants s'accordent également sur le fait que quand l'objectif est de limiter l'astreinte de travail, il ne faut pas dépasser 2 distributions, et accepter de faire moins de lait et augmenter la part de refus. Ces recommandations pourront être confrontées aux résultats des essais menés dans le projet MaxforGoat sur l'impact de la fréquence de distribution sur le comportement, l'ingestion et la production laitière (Delagarde *et al.*, 2025b). Il y a aussi des avis plus divergents entre les groupes, notamment sur comment stimuler l'ingestion. Certains sont d'avis qu'il faut faire en sorte que les chèvres mangent tout et limitent les refus, les autres au contraire estiment qu'il faut pour cela accepter beaucoup de refus.

Ces recommandations pourront être confrontées aux travaux d'analyses de données expérimentales menés dans le projet MaxforGoat sur l'impact du niveau de refus en fonction de la nature du fourrage (Guyard et al., 2025).

4-Conclusion

Ces résultats sur les différentes pratiques et avis sur la distribution des fourrages dans les élevages caprins montrent la nécessité de continuer le travail sur ces sujets. Il est important de bien objectiver les conséquences de différentes pratiques en fonction des systèmes alimentaires, et ce pour que les éleveurs puissent choisir une méthode de distribution (ordre et nombre) qui allie résultats techniques et organisation du travail. Tous ces aspects sont traités dans 12 essais dans le cadre du projet et les résultats apportent un certain nombre de réponses pour accompagner au mieux les éleveurs vers leurs objectifs de production mais aussi de réduction de la pénibilité du travail (Delagarde et al., 2025a et 2025b, Guyard et al., 2025).

En fin de projet, les quatre groupes ont été à nouveau réunis pour analyser les résultats de ces essais zootechniques et les confronter aux idées exprimées lors des enquêtes et des premières réunions. Leur travail va permettre de construire un outil pratique sur les modalités de distribution des fourrages en fonction des objectifs des éleveurs. Un certain nombre de questions qui nécessiteraient des études complémentaires comme l'impact de l'ordre de distribution avec trois distributions, l'impact du nombre de distribution avec un fourrage de très mauvaise qualité ou avec une ration plus riche en concentrés, ont également été identifiées lors des focus groups

Remerciements

Tous les auteurs s'associent pour remercier les répondants à l'enquête et les participants aux focus groups pour leur temps et le partage précieux de leur expérience.

Références bibliographiques

- Caillat H., Barre P., Bossis N., Delagarde R., Disenhaus C., Ferlay A., Gaborit P., Giger-Reverdin S., Inda D., Jacquot AL., Jenot F., Jost J., Leroux B., Puillet L., Wimmer E. and Verdier G. (2020). L'herbe : un atout pour les élevages caprins laitiers en France. *Rencontres Recherches Ruminants* 25, 321-325.
- Charpentier A., Delagarde R. (2018). Milk production and grazing behaviour responses of Alpine dairy goats to daily access time to pasture or to daily pasture allowance on temperate pastures in spring. *Small Ruminant Research* 162, 48-56.
- Delagarde R., Caillat H., Puillet L., Boyer C., Bluet B. (2025a). Ordre de distribution de deux fourrages chez la chèvre : effets sur l'ingestion, la production et le comportement. *Fourrages*, 261.
- Delagarde R., Puillet L., Caillat H., Boyer C., Bluet B. (2025b). Fréquence de distribution des fourrages chez la chèvre : effets sur l'ingestion, la production et le comportement. *Fourrages*, 261.
- Guyard R., Delagarde R., Puillet L., Boyer C., Bluet B., Caillat H. (2025). Préviation de la composition chimique du fourrage ingéré par des chèvres selon sa nature et le niveau de refus. *Fourrages*, 261.
- INRA (2018). INRA feeding system for ruminants. Wageningen Academic Publishers, Wageningen, the Netherlands, 640pp.
- Jost J., Bossis N., Fança B., Bluet B., Bossis C., Couvet R., Poupin B., Lazard K., Gervais P., Lefrileux Y., Pommaret A., Delagarde R., Caillat H. (2021). CAPHERB, Faciliter les transitions des systèmes d'alimentation caprins vers des systèmes plus herbagers. *Innovations Agronomiques* 82, 67-80.