

S'EMPARER DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE SUR LA DISTRIBUTION DES FOURRAGES : REGARDS CROISÉS ENTRE UNE ÉLEVEUSE CAPRINE ET SA CONSEILLÈRE

Mise en situation

Le projet MaxForGoat a eu pour ambition de co-construire avec les acteurs du terrain et de la recherche des recommandations sur les modalités de distribution des fourrages en élevage caprin. Cet article illustre comment une éleveuse et sa conseillère se sont appropriées ces recommandations en fonction de leurs contextes et objectifs.

Résumé

Valérie Norais, éleveuse de chèvres et Florence Piedhault, conseillère à la Chambre d'Agriculture de l'Indre témoignent des modifications de pratiques qu'elles ont adoptées grâce au projet MaxForGoat. Installée en 2019, Valérie Norais a toujours eu à cœur de valoriser au maximum ses fourrages de légumineuses (enrubannage et foin) avec ses chèvres. Dans cet objectif, l'éleveuse et sa conseillère ont d'abord adopté une stratégie de distribution des fourrages conforme aux recommandations habituelles pour maximiser l'ingestion des fourrages et la production des animaux. Ainsi, Valérie distribuait le fourrage trois fois par jour, en veillant à apporter l'enrubannage, dont l'intégration dans la ration est réputée plus délicate, le midi entre deux distributions de foin matin et soir. Après avoir participé au début des travaux du projet MaxForGoat, elles ont remis en cause leurs repères et opté pour une solution à deux distributions par jour. Cette évolution a permis de diminuer l'astreinte et la pénibilité du travail sans grever les performances des animaux. Ce changement, d'apparence simple, est difficile à adopter en raison des craintes liées à d'éventuelles répercussions négatives sur le troupeau. Le travail d'échange d'expériences entre éleveurs et conseillers et de partage des résultats scientifiques du projet MaxForGoat a permis d'opérer ce changement plus sereinement.



Florence Piedhault (à gauche) et Valérie Norais (à droite)
Florence Piedhault (left) and Valérie Norais (right)
(crédit Bertrand Bluet, IDELE)

Auteurs

Valérie Norais¹, Florence Piedhault², Bertrand Bluet³

¹EARL D'OZANCE OZANCE 36700 ARPHEUILLES.

²CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'INDRE, 24 RUE DES INGRAINS, 36000 CHÂTEAUXROUX.

³INSTITUT DE L'ÉLEVAGE, 149 RUE DE BERCY, 75012 PARIS, FRANCE.

Auteur correspondant

Bertrand BLUET, bertrand.bluet@idele.fr

Mots clés

Caprin, Conduite d'élevage, Conseil en élevage, Charge de travail

Key words

Goat Farming, Livestock Management, Livestock Advisory, Workload

Références de l'article

Norais Valérie, Piedhault Florence, Bluet Bertrand (2025). S'emparer des résultats de la recherche sur la distribution des fourrages : regards croisés entre une éleveuse caprine et sa conseillère - *Fourrages* 261, 83-87

Article accepté pour publication le 21 février 2025.

Summary

Leveraging Research on Forage Distribution: Perspectives from a Goat Farmer and an Advisor

Valérie Norais, a goat farmer, and Florence Piedhault, her advisor at the Chamber of Agriculture of Indre, share their experiences with the practice modifications they adopted thanks to the MaxForGoat project. Since establishing her farm in 2019, Valérie Norais has been dedicated to maximizing the utilization of her legume forage (haylage and hay) for her goats. To achieve this, the farmer and her advisor implemented a forage distribution strategy that aligns with standard recommendations to enhance forage intake and animal productivity. Valérie initially distributed the forage three times a day, ensuring the haylage, considered more risky, was given at noon between morning and evening hay distributions. After engaging with the early stages of the MaxForGoat project, they re-evaluated their approach and switched to a twice-daily distribution schedule. This adjustment reduced workload and labor intensity without sacrificing animal performance. Despite appearing simple, this change was challenging to adopt due to concerns about potential negative impacts on the herd. The exchange of experiences between farmers and advisors, along with the dissemination of scientific findings from the MaxForGoat project, facilitated a smoother transition.

Le projet MaxForGoat (Bluet et al., 2024) a conduit simultanément des travaux de recherche (Delagarde et al., 2025a ; Delagarde et al., 2025b ; Boyer et al., 2024 ; Guyard et al., 2025) et des échanges avec les acteurs du terrain (éleveurs et conseillers caprins : Fañça et al., 2025). C'est lors de ces échanges que Valérie Norais, éleveuse, et Florence Piedhault, conseillère caprine à la Chambre d'Agriculture de l'Indre, ont découvert les premiers résultats du projet. Elles ont également eu connaissance de la démarche de remise en question des idées reçues sur les impacts des modalités de distribution des fourrages en élevage caprin. Fortes de cette expérience, elles ont remis en cause leurs pratiques sans attendre.

1-L'autonomie et la qualité des fourrages comme objectifs

1.1-La valorisation des fourrages au cœur des préoccupations dès l'installation

Valérie Norais s'est installée en 2019 sur l'exploitation de son époux Joël, avec 190 ha de surface dont 90 ha en grandes cultures et 100 ha en production de fourrages destinés à la vente. Ensemble, ils ont alors créé un atelier caprin en lieu et place d'un atelier bovin lait arrêté en 2011. « J'étais enseignante au Centre de Formation d'Apprentis en agriculture, cette expérience m'a permis d'avoir conscience de l'importance de concevoir un système d'élevage cohérent, en fonction des atouts et contraintes de l'exploitation mais aussi en fonction de nos envies personnelles. Joël disposait des surfaces fourragères et du savoir-faire dans la culture et la récolte des légumineuses, et de mon côté je souhaitais un système d'élevage avant tout basé sur la valorisation des fourrages et le plus autonome possible, en cohérence avec le cahier des charges de notre Appellation d'Origine Protégée (AOP) Sainte-Maure-de-Touraine. Nous avons donc opté dans un premier temps pour un système d'alimentation basé sur le foin de luzerne et de trèfle violet. Et je me suis fixé l'objectif de ne jamais apporter plus d'1kg brut de concentré par chèvre et par jour dont 60% produits sur la ferme (maïs et orge) et 40% achetés (correcteur azoté et tournesol grain). »

1.2-L'indispensable travail sur la qualité des fourrages en élevage caprin

Florence Piedhault accompagne depuis de nombreuses années les éleveurs du département. « Mon métier, c'est avant tout être à l'écoute des éleveurs et d'apporter un œil extérieur sur la conduite du troupeau, sur la durée. Nous échangeons selon les cas aussi bien sur des ajustements fins à apporter pour optimiser un système en place que sur sa remise en cause. Dans mon département, il y a 4 AOP caprines qui ont toutes en commun de fixer un niveau d'autonomie minimum et de limiter l'utilisation des concentrés. Cela oriente fortement les systèmes d'élevage et impose nécessairement un travail sur la qualité des fourrages d'autant plus que les chèvres sont très exigeantes ! Pour autant, les stratégies en matière de valorisation des fourrages sont très variées d'un élevage à l'autre en fonction des envies et des contraintes de chacun. Cette diversité se traduit d'une part par la nature des prairies, le plus souvent cultivées et riches en légumineuses, et d'autre part par leurs modes de valorisation : du pâturage à l'affouragement en vert, de l'enrubannage au foin, ventilé ou non ».

Valérie Norais confirme : « De notre côté, à la création de l'atelier, nous produisions plus de fourrage que nécessaire pour notre troupeau. Cela nous a permis de ne conserver que les meilleurs fourrages pour nos chèvres. Concrètement nous vendions toutes nos premières coupes de luzerne et de trèfle, souvent à un stade un peu trop avancé au moment du premier créneau météo favorable à la récolte en foin. Cependant, avec l'accroissement du troupeau, les secondes et troisièmes coupes n'ont plus été suffisantes. Malgré mes craintes, notamment par rapport au fait que notre lait est valorisé en lait cru, nous avons opté pour l'enrubannage pour récolter nos premières coupes à un meilleur stade et l'avons incorporé dans la ration dans la limite autorisée par l'AOP. Joël maîtrise la récolte et nous n'avons pas eu de soucis sanitaires avec l'enrubannage. En revanche, nous avons amélioré la productivité de nos animaux sans augmenter la proportion de concentrés ».

« Grâce à une conduite rigoureuse et aux choix techniques effectués », poursuit Florence, « les résultats sont effectivement au rendez-vous et en constante progression alors même que le troupeau n'est pas encore à son effectif de croisière. C'est une réussite dont Valérie et Joël peuvent

Tableau 1 : Résultats technico-économiques de l'atelier caprin à l'EARL d'Ozance comparés aux références

Table 1 : Technical and Economic Results of the Goat Farm at EARL d'Ozance Compared to Benchmarks

| | EARL d'Ozance | | | Références Inosys Réseau d'élevage/CAPTEC 2022 | |
|-----------------------------------|---------------|------|------|--|-------------|
| | 2021 | 2022 | 2023 | Livreur | Livreur AOP |
| Nombre de chèvres | 162 | 218 | 223 | 328 | 287 |
| Lait L/chèvre/an | 679 | 752 | 962 | 871 | 814 |
| Concentrés kg/chèvre/an | 362 | 356 | 306 | 457 | 401 |
| Concentrés g/L de lait /an | 533 | 474 | 318 | 539 | 506 |
| Prix payé €/1000L | 860 | 935 | 944 | 861 | 893 |
| Marge Brute €/1000L | 637 | 673 | 735 | 497 | 559 |



Une attention particulière est apportée à la récolte du foin de luzerne. / Special attention is given to the harvesting of alfalfa hay., crédit Bertrand Bluet, IDELE.

être fiers. S'il reste toujours comme chez chacun des marges de progrès, les charges, notamment alimentaires sont parfaitement maîtrisées et le niveau de production augmentant, la marge dégagée par l'atelier est très satisfaisante. » (cf. tableau 1)

2-Distribution des fourrages : à la recherche du meilleur compromis

2.1-Raisonner la distribution par rapport à ses objectifs

La distribution des fourrages est une problématique centrale pour les éleveurs caprins, et éleveurs et conseillers manquent de références. « Lors de mes visites sur leurs exploitations, les éleveurs me posent de nombreuses questions pratiques sur la conduite du troupeau » explique Florence. « Beaucoup de ces questions sont en rapport avec les modalités de distribution quotidienne des fourrages : À quel moment de la journée dois-je distribuer mon meilleur fourrage ? Quel impact cela va-t-il avoir ? J'ai entendu dire qu'il fallait absolument apporter du foin avec de l'affouragement en vert, est-ce vraiment

indispensable ? Si je supprime une distribution dans la journée, est-ce grave ? Je n'aime pas avoir des refus dans les auges pour ne pas gaspiller le fourrage, mais si j'en tolère plus, les chèvres produiront-elles plus de lait ? etc. Ces questions surviennent souvent au moment de chamboulement sur l'exploitation : changement de système ou de matériel. Malheureusement, il arrive fréquemment que ces questions s'imposent lorsque la charge ou la pénibilité du travail n'est plus supportable... Avec l'expérience acquise au fil des années auprès des éleveurs, je me suis forgé une opinion sur certaines de ces questions mais pas toujours étayée de connaissances techniques ou scientifiques. On manque clairement de références objectives sur l'impact réel des modalités de distribution sur les performances du troupeau. »

D'un point de vue économique, Valérie précise que « financièrement, nous n'avons pas de grandes marges de manœuvre par rapport aux investissements faits lors de mon installation et nous nous devons d'atteindre nos objectifs techniques. Cela impacte grandement ma prise de décision et notamment ma capacité à prendre des risques sur la conduite du troupeau. Ainsi au départ j'ai été prudente concernant la distribution et j'ai mis toutes les chances de mon côté pour maximiser les performances du troupeau en valorisant le fourrage. Concrètement, j'ai appliqué les recommandations que j'avais d'ailleurs enseignées : tolérer 10 à 15% de refus pour favoriser la quantité et la qualité de l'ingéré, distribuer le fourrage 3 fois par jour pour stimuler l'ingestion, matin, midi et soir, retirer les refus entre chaque distribution... Au moment de l'incorporation de l'enrubannage je me suis imposée de le distribuer le midi pour l'apporter entre deux fourrages plus fibreux ».

2.2-Une remise en cause pour alléger le travail sans détériorer les résultats

La prise en compte du travail dans toutes ces dimensions est essentielle dans les choix organisationnels dans un élevage. Sur ce point l'analyse et le recul de Valérie sont très clairs : « Au bout de quelques temps, la charge de travail a commencé à être pesante. Pour distribuer le fourrage, nous avons fabriqué de grandes auges à la création de l'atelier. C'était la meilleure façon d'aménager le bâtiment initialement prévu pour les bovins. Elles présentent également l'avantage de maintenir le fourrage distribué à disposition sans nécessité de le repousser contrairement aux couloirs d'alimentation plus fréquents en élevage caprin dans la région. Cependant, elles sont relativement pénibles à charger et à décharger car il faut soulever le fourrage au-dessus du rebord. C'est d'autant plus vrai pour l'enrubannage qui est par nature plus lourd même s'il est coupé au rotocut au moment du pressage.



À la ferme d'Ozance, de grandes auges creuses permettent de limiter le nombre de distribution.

At the Ozance farm, large troughs help to reduce the frequency of feedings. (crédit Bertrand Bluet, IDELE)

Début 2023, Florence et moi avons participé chacune de notre côté à des focus-groups organisés dans le cadre du projet MaxForGoat sur la distribution des fourrages. Lors de ces réunions de groupe, nous avons échangé sur les pratiques de chacun, en examinant les raisons de leur mise en œuvre et leur pertinence. Nous avons également analysé ensemble les retours des premiers essais zootechniques sur le nombre de distributions, qui remettaient en question l'idée selon laquelle augmenter la fréquence des repas serait systématiquement bénéfique en élevage caprin, quelles que soient les circonstances. Même si à ce moment-là, le projet n'avait pas encore livré tous ses résultats, cela nous a incitées à remettre en cause nos pratiques. À vrai dire, nous avions prévu d'en discuter au cours de la campagne pour éventuellement les faire évoluer. Mais au moment des mises bas en février, avec les nombreuses tâches qu'elles impliquent, Joël et moi étions débordés. Nous avons donc décidé de supprimer la distribution du midi et d'augmenter les quantités distribuées matin et soir pour retrouver des niveaux quotidiens équivalents tant sur les apports que les refus. Ainsi nous distribuons l'enrubannage le matin et le foin le soir sur les refus d'enrubannage. Nous n'enlevons plus les refus que le matin. Moins de distribution, et enrubannage sans foin soi-disant plus fibreux avant, j'ai alors remis en cause toutes mes certitudes ! Mais nous nous sommes débarrassés de cette distribution du midi qui était devenue une corvée même en dehors des périodes de pic de travail. » cf. Figure 1.

Valérie m'a parlé de ce changement », complète Florence. « Ce n'est jamais évident de conseiller une pratique aux éleveurs si elle nous semble risquée. Pour autant, il ne faut pas non plus inciter les éleveurs à se tuer à la tâche sans raison ! À son installation, je lui avais effectivement conseillé de distribuer trois fois par jour en cohérence avec les recommandations habituelles. Mais au fur et à mesure, les résultats du projet MaxForGoat nous ont été présentés lors des focus groups et des journées techniques organisées en région. J'ai adapté mon conseil quitte à assumer de revenir sur mes préconisations antérieures. C'est rassurant de pouvoir étayer ses propos de résultats scientifiquement validés, d'autant plus que nous avons travaillé avec d'autres éleveurs et conseillers dans le cadre du projet à la façon de les utiliser dans notre conseil. Nos dernières craintes ont été dissipées lorsque nous nous sommes aperçues que les chèvres s'étaient tout de suite adaptées et que les performances se sont même améliorées sur cette campagne. »

3-Conclusion

Ce témoignage croisé d'une éleveuse et de sa conseillère illustre comment le projet MaxForGoat, en combinant travaux avec les acteurs du terrain et de la recherche, leur a permis d'opérer un changement de pratique d'apparence simple, mais en réalité difficile à initier tant les chèvres sont réputées sensibles et les équilibres technico-économiques des élevages fragiles. En s'appuyant sur les résultats du projet, l'éleveuse a ainsi pris la décision de supprimer la distribution du midi, ce qui lui facilite grandement le travail. Avec le recul, et l'appui des résultats référencés produits dans le projet MaxForGoat, elle a adapté ses pratiques et gagné en confiance.

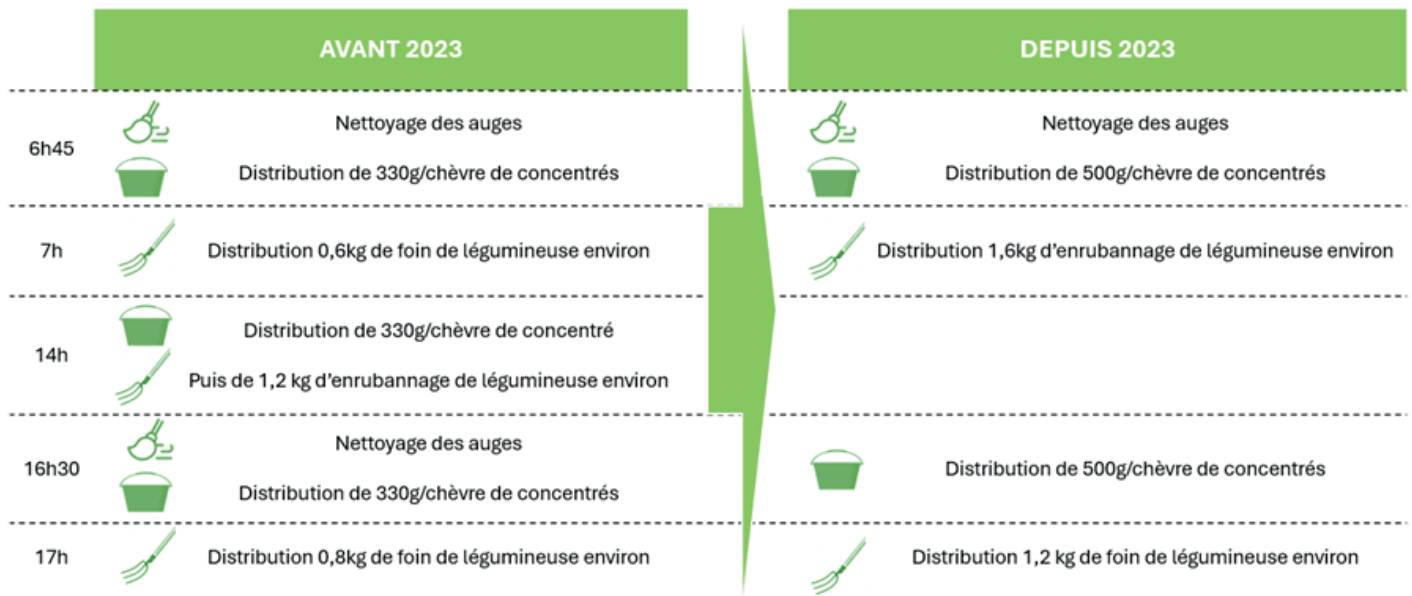


Figure 1 : Planning de distribution de l'alimentation à l'EARL d'Ozance avant et après la réflexion collective.

Figure 1 : Feeding distribution plan at EARL d'Ozance before and after the group discussion

Les partenaires du projet doivent continuer à partager les résultats pour que d'autres éleveurs puissent également, avec l'appui de leurs conseillers, adapter leurs pratiques à leurs objectifs et contraintes. Et cela, sans complexifier inutilement l'organisation du travail. Les travaux conduits dans le projet ne couvrent bien évidemment pas tous les cas et besoins rencontrés en élevage. C'est un champ de travail qui reste largement ouvert, mais qui illustre le fait que les changements et les prises de risques qu'ils impliquent sont plus facile à réaliser lorsque l'on est accompagné et que l'on peut partager ses doutes avec ses pairs.

Références bibliographiques

- Bluet B., Caillat H., Boyer C., Puillet L., Fañça B., Delagarde R. (2024). Impacts des modalités de distribution des fourrages sur leur valorisation chez la chèvre laitière : une approche combinée entre acteurs du terrain et de la recherche. *Renc. Rech. Rumin.*, 501-504.
- Boyer C., Pommaret A., Bluet B., Delagarde R. (2024). Effets d'un apport en foin de qualité après une journée de plein pâturage en chèvres laitières. *Renc. Rech. Rumin.*, 537.
- Delagarde R., Puillet L., Caillat H., 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, 55-68.
- 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, 43-54
- Fañça 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, 35-42.
- Guyard R., Delagarde R., Puillet L., Boyer C., Bluet B., Caillat H. (2025). Prévion de la composition chimique du fourrage ingéré par des chèvres laitières selon sa nature et le taux de refus - *Fourrages* 261, 69-82