

S. MIHOUT, C. AGREIL

Assouplir le regard des vétérinaires sur les techniques de conduite du pâturage : retours d'expérience des éleveurs du réseau Pâtur'Ajuste

S. MIHOUT, C. AGREIL
SCOPELA, 73340 BELLECOMBE EN BAUGES – s.mihout@scopela.fr
Réseau Pâtur'Ajuste, 31450 ESPANES – contact@paturajuste.fr



RÉSUMÉ

La transition agroécologique nécessite pour les systèmes agro-pastoraux de gérer des dynamiques complexes, tant du côté de l'animal (équilibre diététique, état sanitaire, comportement alimentaire) que du côté des végétations (hétérogénéité spatiale, évolution saisonnière, évolutions pluriannuelles). Ainsi, engager une telle transition nécessite d'articuler dans les systèmes d'élevage valorisant les milieux naturels

- i) l'alimentation des ruminants et la production,*
- ii) la gestion des dynamiques de végétation,*
- iii) la préservation de l'environnement,*
- iv) la gestion du risque parasitaire au pâturage.*

Néanmoins, à l'heure actuelle, le conseil technique peine à appuyer les éleveurs dans cette voie. Sur le terrain, les éleveurs sont confrontés à des recommandations techniques sur la conduite du pâturage semblant s'opposer entre conseiller agronome et vétérinaire. Pour y remédier, Pâtur'Ajuste apporte des clés méthodologiques qui ont fait leur preuve dans les territoires (élargissement du champ des connaissances, cadre de raisonnement, posture de l'accompagnement...). Ces dernières seront approfondies dans les années à venir avec l'intégration des enjeux sanitaires.

Mots clés : Pâtur'Ajuste, milieux naturels, dynamiques de végétation, comportement animal, pratiques de pâturage, risque parasitaire, posture d'accompagnement.

Mieux intégrer production agricole et gestion durable des ressources naturelles est reconnu aujourd'hui comme un enjeu majeur pour relever les défis d'une alimentation de qualité, de la crise environnementale et de la vitalité des territoires ruraux. Dans le domaine de l'élevage, les systèmes dits agro-pastoraux, c'est-à-dire faisant reposer l'alimentation des troupeaux sur le pâturage des végétations naturelles, illustrent de manière exemplaire la multiplicité des questions techniques, économiques et sociétales qu'il s'agit de résoudre. Ainsi, le mot d'ordre politique du « produire autrement », traduit par une injonction à la transition agroécologique des élevages, appelle à développer et diffuser des pratiques à la fois productives, socialement responsables, respectueuses de l'environnement, et prenant en considération la santé des animaux.

Des initiatives ambitieuses émergent. Cependant, nous faisons le constat que peu d'entre elles parviennent à traiter conjointement la gestion des dynamiques des végétations naturelles et la gestion de la santé des ruminants lorsqu'ils sont au pâturage pour atteindre des objectifs de productions fixés par les éleveurs. A titre d'exemple, lorsque des éleveurs du réseau Pâtur'Ajuste arrivent à dépasser le paradigme de la valeur intrinsèque des végétations et du potentiel génétique des animaux, ils développent des pratiques qui permettent de révéler des valeurs d'usage variées, mais ils n'arrivent pas toujours à les faire cohabiter avec les recommandations vétérinaires sur la gestion du risque parasitaire (voir tableau 1). Les éleveurs se retrouvent alors à devoir gérer des contradictions apparentes entre ces deux sources de conseil.

Tableau 1 : Exemples simplifiés de contradictions apparentes relevées par les éleveurs entre des recommandations techniques de conduite de pâturage pouvant être formulées par un conseiller agronome et par un vétérinaire à l'échelle d'une parcelle.

	Recommandations techniques de conduite du pâturage du conseiller agronome	Recommandations techniques de conduite du pâturage du vétérinaire
Parcelle A	Augmenter le chargement instantané à l'hectare (> 10 UGB/ha) sur cette parcelle diversifiée (graminées fines et grossières) pour diminuer les préférences alimentaires des animaux et valoriser de façon homogène la ressource disponible [15].	Privilégier une pression animale instantanée à l'hectare inférieure à 2ugb/ha pour diluer le risque d'infestation parasitaire [4].
Parcelle B	Pâturez cette parcelle mixte (herbe et arbuste) de façon répétée au printemps afin de consommer chaque nouvelle élongation des tiges d'arbustes avant leur lignification pour affaiblir les ligneux adultes et maintenir l'ouverture du milieu [16].	Favoriser des temps de repos supérieurs à 1,5 mois entre deux rotations sur la parcelle pour limiter la quantité de larves infestantes [5].

Comment assouplir le regard des vétérinaires sur les techniques de conduite du pâturage pour donner aux éleveurs plus de marges de manœuvre pratiques et d'autonomie décisionnelle ?

Cet article essaie d'apporter des réponses à cette question et identifie des pistes de travail pour les années à venir. Il s'appuie sur les avancées réalisées par le réseau Pâture'Ajuste pour concevoir des systèmes et des pratiques d'élevage combinant l'alimentation des ruminants sur les milieux naturels, avec l'objectif conjoint de production, de gestion des dynamiques de végétation et de renouvellement de la ressource. Car selon nous, la maîtrise de l'infestation parasitaire au pâturage trouve des similitudes d'approche avec celle de la maîtrise des dynamiques des végétations naturelles au pâturage.

Pâture'Ajuste, c'est quoi ?

Partant d'une proposition méthodologique publiée en 2011, Pâture'Ajuste s'est enrichi depuis 2013 d'une mise en réseau et de publications techniques régulières. Aujourd'hui, il constitue, à l'échelle nationale, un lieu d'échange, de capitalisation, de diffusion des expériences et de productions de connaissances. Ses 260 adhérents (éleveurs, techniciens, enseignants, chercheurs) engagés dans la transition agroécologique, répartis sur 43 départements français, développent des systèmes de production performants dans toutes leurs dimensions, tant économique, environnementale que sociale.

Se rendre compte de la complexité du système de production grâce à sa représentation fonctionnelle

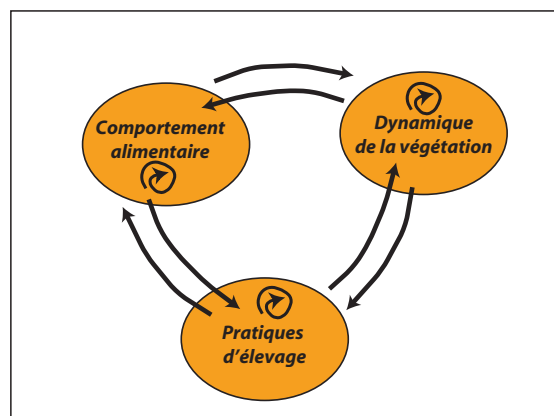


Figure 1: Représentation fonctionnelle du système d'élevage qui reconnaît que les pratiques agricoles, la végétation et le troupeau répondent non seulement à des fonctionnements propres, mais qu'ils sont aussi en interaction dynamique permanente. Par exemple, les troupeaux ne peuvent être vus comme de simples exécutants, ils sont capables d'apprendre et font varier leur comportement en réponse à la conduite de l'éleveur, ce qui influence leur prélèvement de la végétation et donc son évolution au fil du temps.

Un système d'élevage peut être parfois considéré comme la juxtaposition de trois composantes : l'éleveur, le troupeau et la végétation. Le métier d'éleveur

se résumerait alors à conduire son troupeau sur une végétation pour l'alimenter. Mais cette vision a été progressivement enrichie par des conseillers agronomes qui considèrent le caractère vivant et dynamique de ces trois composantes. Ainsi, sur la base des travaux de l'INRA et de l'IDELE [7, 8, 9, 10], une représentation dite « fonctionnelle » a été proposée [1]. Les trois composantes (éleveur, troupeau et végétation) sont considérées comme des objets dynamiques, c'est-à-dire animés par des processus. Le système biotechnique formé par ces trois objets dynamiques en interaction est alors considéré avec ses propriétés complexes, c'est-à-dire qui ne sont pas la somme des propriétés des trois objets (voir la figure 1).

Cette représentation permet d'éclairer d'un nouveau jour les contradictions apparentes entre différentes observations, qu'elles soient menées dans un cadre scientifique ou empiriques : « les vaches préfèrent le trèfle au Ray grass » [11], « les chèvres préfèrent la broussaille » [12], « le pâturage tournant est plus performant que le pâturage continu » [6], etc.

Élargir son regard sur la végétation, le troupeau et les pratiques d'élevage

Élargir son regard sur la caractérisation de la ressource fourragère

Toutes les espèces végétales opèrent au cours de l'année un développement en différents stades, qui constituent leur cycle annuel : pousse végétative, floraison, fructification et sénescence. Ce cycle se déroule en réponse aux variations saisonnières du climat et aussi aux pratiques d'élevage. Classiquement, la caractérisation de la ressource fourragère est focalisée sur les phases de croissance des plantes (avant leur stade reproducteur). Elle se focalise sur les « potentiels » et incite les éleveurs à ne concevoir leurs pratiques que pour valoriser la végétation à son optimum qualité / quantité. Cette recherche du « printemps perpétuel » tend à considérer les autres phases (floraison, fructification et sénescence) comme des échecs techniques, et engendre alors la constitution de stocks fourragers conséquents à redistribuer sur une large partie de l'année.

Pâtur'Ajuste propose d'enrichir cette caractérisation par d'autres propriétés agro-écologiques des végétations qui font sens pour la mise en place des pratiques agricoles : leur aptitude au report sur pied (la capacité d'une végétation à maintenir, après sa période de croissance, une valeur alimentaire correcte (rendement, valeur nutritive et appétence)), leur souplesse d'exploitation, leur précocité au démarrage de croissance, la saisonnalité de leur épiaison et également leurs dynamiques d'évolution intra et inter-annuelles [3]. De plus, l'étude du comporte-

ment de sélection des animaux au pâturage a mis en avant l'appétence relative des espèces en fonction de leur association et de définir la notion de valeur alimentaire d'une végétation qui est à la fois évolutive dans le temps et située dans l'espace [10]. En effet, l'appétence d'une plante est déterminée par ses caractéristiques chimiques mais pas seulement. Elle dépend aussi beaucoup des autres plantes qui sont disponibles au pâturage au même moment pour l'animal. Ainsi, les végétations naturelles offrent des disponibilités alimentaires variées pour l'alimentation des troupeaux au cours de l'année*.

** L'exemple du brachypode : une espèce mal considérée dans les référentiels agronomiques et pourtant elle peut être un atout pour une mise à l'herbe précoce*

La plupart des éleveurs considère les parcelles à Brachypode comme « sales » et de peu d'intérêt zootechnique. Néanmoins, des éleveurs d'ovins viande du département du Lot ont constaté que lorsqu'ils souhaitent faire la mise à l'herbe de leurs animaux, l'herbe qu'ils affectionnent n'a pas encore poussé. Et, qu'à force des usages trop précoces et répétés les années précédentes, l'herbe prisée commence à fatiguer. En fin d'hiver, le Brachypode est une des seules ressources herbacées encore sur pied. Alors, l'un d'eux a décidé de le faire manger par ses brebis à la retape et en préparation à la lutte, en délimitant un parc de pâturage dédié à cette transition hiver – début de printemps (30 hectares de chênaie pubescente et lande à Genévrier pour 500 brebis). Ainsi, l'éleveur a gagné une quinzaine de jours de pâturage avant de se faire rattraper par la belle herbe jeune et fraîche de l'autre côté du parc. Certes, ce n'est pas sur la palingre que l'éleveur réussit à retaper les brebis mais il les maintient. L'éleveur réussit cette pratique car il fait pâturer ses brebis lorsque la palingre offre un mélange vert/pailleux favorable à la transition alimentaire à cette période de l'année. En effet, le Brachypode est précoce au démarrage de la croissance et est capable de maintenir sa valeur nutritive l'hiver malgré le gel. Ainsi, à la fin de l'hiver, elle offre un bon mélange entre stock de feuilles pailleuses de l'année précédente et jeunes feuilles qui commencent à pointer : pas besoin de compléter en foin, pas de risque de diarrhées...” Le Brachypode est une ressource qui a le mérite d'exister dans une période creuse, c'est mieux que les cailloux, ça économise du foin et ça soulage les parcelles pour la lutte de printemps ”

Élargir son regard sur la réalisation de sa ration par le ruminant

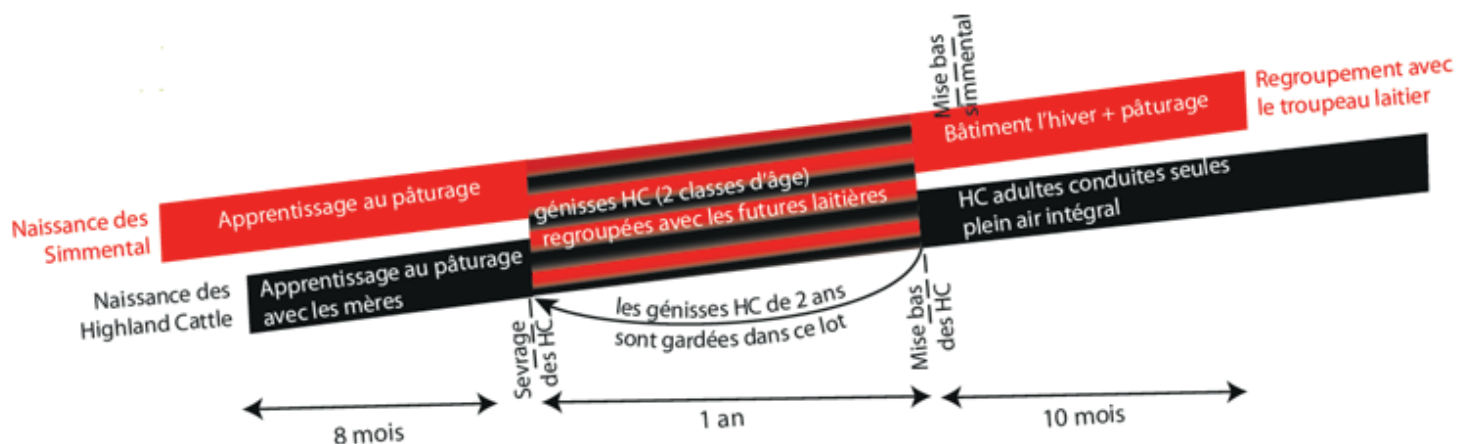
Les troupeaux ont des besoins alimentaires qui sont divers sur une ferme (allotement), qui varient au cours de l'année (évolution du stade physiologique) et sont fonction des objectifs de production fixés

par l'éleveur. Au pâturage sur les milieux naturels, ils ont à leur disposition des végétations diversifiées, variables dans le temps (formats, nutriments, apparences, etc.) et hétérogènes dans l'espace. Pour y faire face, les ruminants opèrent une série d'ajustements comportementaux, pilotés par la conduite de l'éleveur, qui leur permettent de maintenir des rations de quantité et de qualité satisfaisantes. L'étude du comportement alimentaire des ruminants sur ce type de milieu a montré que la diversité végétale stimule l'appétit [1]. Le goût, l'odeur, la texture et surtout le format des plantes sont des paramètres qui motivent l'animal à manger. La variation des tailles de bouchées, réalisées au cours de chaque repas, renouvelle l'appétit des animaux vis-à-vis de la ressource disponible, prolonge ainsi la durée des repas et permet d'accroître leur capacité d'ingestion. L'animal est alors capable de compenser une faible valeur nutritive de son aliment en augmentant sa quantité ingérée. Dans le réseau Pâture'Ajuste, ceci est observé chez toutes les espèces de ruminants laitiers ou allaitants avec des objectifs de production très variés. Contrairement aux éleveurs qui mettent l'accent sur l'amélioration de la digestibilité des fourrages (faucher tôt, pâturer l'herbe verte...), des éleveurs impliqués dans le réseau Pâture'Ajuste font le choix de développer la capacité d'ingestion de leurs animaux. Conscients que le comportement alimentaire des ruminants est fortement dépendant de leurs expériences précoces*, de leurs habitudes alimentaires, des relations sociales dans le troupeau ou encore de la mémoire des lieux et des rythmes d'activités, ces éleveurs observent régulièrement l'attitude de leurs animaux. Grâce à ça, ils ajustent leur conduite pour ne pas subir mais choisir leurs futurs comportements. Par exemple : ils jouent sur la conception des parcs (présence de petites et grandes prises alimentaires) pour décider de la durée d'utilisation, ou ils augmentent le chargement instantané

(diminution des préférences alimentaires) dans un parc pour homogénéiser le prélèvement, etc. Ainsi, les performances zootechniques des animaux ne reposent pas uniquement sur la valeur nutritive de la ressource fourragère, ou sur le potentiel génétique de leur race, mais aussi sur leur capacité d'ingestion, leurs apprentissages, la conduite par l'éleveur et donc au final sur leur motivation à manger.

*** Exemple d'un programme d'éducation alimentaire des génisses laitières inventé à l'aide d'un troupeau allaitant pour amplifier la valorisation des surfaces de l'exploitation.**

Dans le massif du Pilat (département de la Loire), un éleveur de vaches laitières travaille l'éducation des jeunes de renouvellement pour de meilleures compétences alimentaires. Sur la ferme, les prairies naturelles difficilement mécanisables représentent une part importante du parcellaire. Elles étaient gérées depuis de nombreuses années par girobroyage pour limiter le développement de la broussaille. Lors de son installation, l'éleveur ajoute un troupeau allaitant d'Highland Cattle sur la ferme familiale. C'est une occasion pour affiner progressivement la conduite du pâturage, notamment pour réussir à faire consommer l'ensemble des plantes disponibles dans les parcelles (pâture des prés, fétuques ovines, fétuque rouge, trèfle violet, vesce, petite oseille, et aussi genêts à balais, prunellier...), même en période estivale (végétation herbacée mûre), par son troupeau laitier. Cette évolution a abouti à rassembler les génisses des deux races en un seul lot dès le plus jeune âge pour un apprentissage réussi tout en obtenant la croissance attendue des animaux (voir schéma ci-dessous) : «j'observe aujourd'hui mes génisses laitières qui arrivent dans le troupeau laitier manger des ronces, arbustes, genets, ...»



ASSOULIR LE REGARD DES VÉTÉRINAIRES SUR LES TECHNIQUES DE CONDUITE DU PÂTURAGE : RETOURS D'EXPÉRIENCE DES ÉLEVEURS DU RÉSEAU PÂTUR'AJUSTE

Élargir son regard sur la conception d'une pratique de pâturage

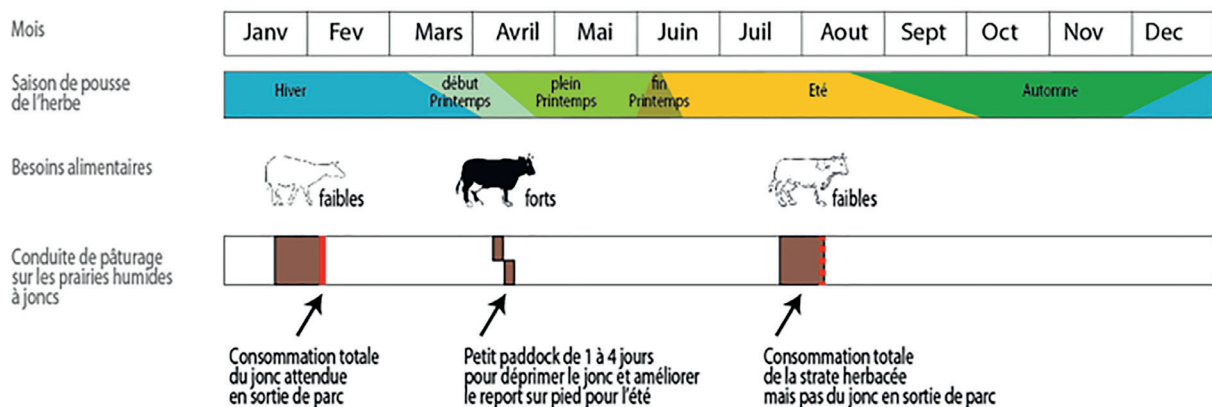
Pour chaque ferme, un enjeu majeur est de disposer d'un ensemble de parcelles dont les végétations vont permettre de récolter ou de faire pâturer des fourrages adaptés aux différents lots d'animaux. Classiquement, l'agronomie des systèmes d'élevage privilégie une approche quantitative de la biomasse disponible sur la ferme à l'année, et proposant une série de techniques de récolte-conservation-distribution pour résoudre les difficultés liées à l'irrégularité de la disponibilité fourragère. Pâtur'Ajuste propose d'enrichir les techniques d'élevage pour organiser cette rencontre* entre des végétations dont les disponibilités et les valeurs alimentaires varient au cours de l'année et des troupeaux dont les besoins alimentaires et la capacité d'ingestion varient également. Ainsi, les pratiques d'élevage sont vues comme le moyen de piloter les interactions entre les troupeaux et les végétations et d'orienter le système troupeau végétation sur une trajectoire qui permet de répondre aux besoins des animaux à l'échelle de l'année, d'assurer le renouvellement de la ressource à plus long terme et de limiter l'empreinte énergétique et écologique. Autrement dit, par ses choix d'utilisation, l'éleveur privilégie le pâturage pour créer des ressources différentes à partir d'une même disponibilité fourragère. Selon cette approche, le pâturage n'est donc pas seulement considéré comme l'utilisation des ressources offertes par la végétation, mais aussi comme un moyen d'action sur le milieu, un moyen de construction des ressources fourragères telles que l'éleveur les juge pertinentes pour la conduite de son troupeau au cours de l'année. Ainsi, comme les ressources alimentaires et les performances zootechniques ne sont pas déterminées uniquement par le type de végétation en place dans une parcelle et leur valeur nutritive, le champ des pratiques possibles s'ouvre.

Cet élargissement du regard permet d'accroître nos connaissances sur le fonctionnement du système de production et donc de mettre en discussion l'existence de contradictions apparentes entre différentes recommandations de conduite technique au

pâturage. En l'appliquant à la fois sur la végétation, l'animal et les pratiques, il a pour finalité de mettre en avant la multitude des manettes techniques que l'éleveur a à sa disposition pour concevoir une conduite technique au pâturage, à condition qu'il ait formulé en amont l'objectif auquel il souhaite répondre.

*** Exemple de mise en cohérence entre la végétation disponible, les besoins alimentaires des animaux et la conduite du pâturage pour valoriser les zones humides à joncs en été avec un troupeau allaitant**

La ferme est située, en Corrèze, sur les contreforts du massif des Monédières. Il s'agit d'un système d'engraissement bovin et ovin viande en plein air intégral. L'objectif général de l'éleveuse est de produire de la viande en diminuant les intrants et privilégiant le pâturage à la fauche. Ceci implique la valorisation des zones humides représentant 50% du parcellaire de la ferme. Comment l'éleveuse réussit-elle le pâturage des zones humides à joncs en été ? L'éleveuse utilise les prairies à joncs dès le début de printemps afin de préparer la végétation pour l'été. Elle autorise un pâturage de printemps puisque le jonc est une espèce à croissance précoce et continue et n'est donc pas sensible au pâturage à cette période et c'est à cette période qu'il possède une appérence relative la plus élevée. Au printemps, le sol peut être partiellement portant. C'est pourquoi l'éleveuse fait de petits paddocks. Cette première utilisation répond aussi à un besoin alimentaire. En sortie d'hiver alors que les prairies sèches ont déjà été fortement sollicitées et que l'éleveuse arrête de donner du foin, les animaux ont un besoin de fibres. Le jonc, faisant alors 2 mm de diamètre, est consommé sur toute sa hauteur (environ 10 cm) et assure ce besoin. De plus, cette utilisation de printemps permet de relancer la croissance des plantes et d'améliorer le report sur pied de la prairie pour l'utilisation principale estivale. A la sortie du parc en été, il reste des touffes de joncs qui seront pâturées lors du nettoyage d'hiver avec les brebis. Le schéma ci-dessous permet d'illustrer la rencontre entre la végétation, l'animal et la pratique mise en place.



Piloter cette complexité grâce à une démarche commune entre les éleveurs et leurs conseillers

La complexité du système de production et notamment des interactions entre troupeau et végétation rend plus difficile la prédiction des effets des pratiques sur les dynamiques des espèces végétales et donc sur le renouvellement de la ressource disponible au pâturage. Les éleveurs doivent alors déve-

opper des pratiques qui permettent d'agir malgré une part d'imprévisibilité. Ceci nécessite un renouvellement du cadre de raisonnement. Pour les éleveurs, il ne s'agit plus d'appliquer des prescriptions conçues par l'appareil technique mais d'ajuster leur conduite au fil de l'action à partir de leurs observations et de leurs apprentissages [7]. Pour les accompagner dans ce sens, la démarche Pâtur'Ajuste a été proposée [2] (voir figure 2). Elle est composée de 5 étapes.

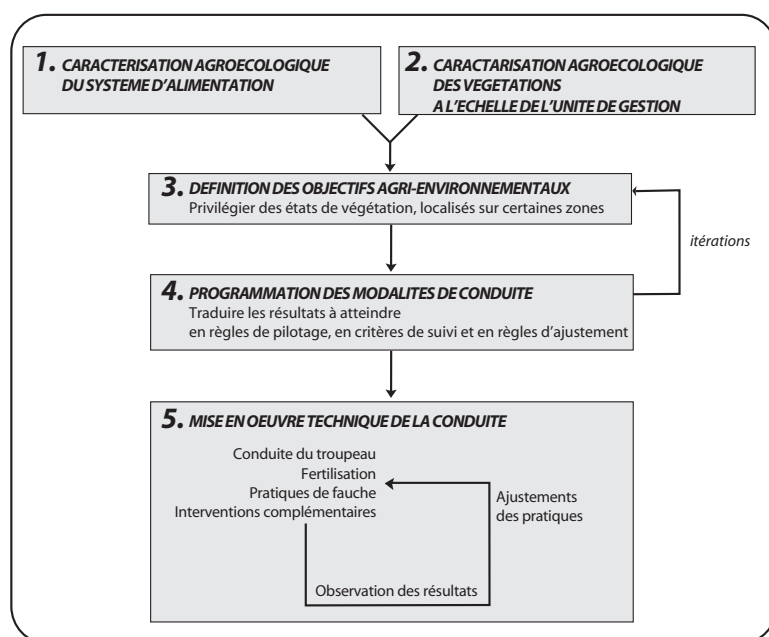


Figure 2 : Les étapes de la démarche Pâtur'Ajuste [2]. Il s'agit de caractériser le système d'alimentation et les surfaces sans les juger a priori, de définir les objectifs avant de programmer les pratiques, de les mettre en œuvre et de les suivre.

L'étape de « définition des objectifs » est le pivot du raisonnement. Cette étape consiste à formuler de façon intégrée un objectif constitué de plusieurs dimensions : production animale, effet attendu sur la végétation et son évolution, fonction saisonnière jouée par la parcelle dans le système, etc. Elle est réalisée grâce à un travail itératif : première formulation de l'objectif, traduction en pratiques concrètes à mettre en œuvre, vérification de la faisabilité matérielle (temps de travail, distance, chantiers de récoltes, etc...). En cas de difficultés anticipées, l'étape « définition de l'objectif » est retravaillée, et ainsi de suite. Il en résulte, d'une part, des propositions pour la programmation de la conduite qui s'accordent au mieux avec les impératifs de la ferme et, d'autre part, une clarification des observations à réaliser pour piloter et pour évaluer les résultats obtenus.

Depuis 2 ans, les éleveurs du réseau Pâtur'Ajuste ont testé l'élargissement des dimensions prises en compte dans la définition d'un objectif en faisant

rentrer dans la réflexion les enjeux socio-économiques. La robustesse de cette démarche a été montrée. Celle-ci a fait progresser les éleveurs à l'interface entre la technique et la socio-économie* [14].

*** Exemple d'une réduction des coûts d'alimentation obtenue par l'ajustement de la stratégie d'allotement des animaux.**

Un éleveur lotois d'ovins viande en filière « Agneau fermier du Quercy » fait évoluer depuis quelques années son système d'élevage de manière à devenir plus pâturant. Pour cela, il a ralenti son rythme de production en abandonnant le « 3 agnelages en 2 ans » par brebis. Cela lui a permis d'améliorer l'état sanitaire du troupeau et de réduire ses coûts d'alimentation. Néanmoins, il constate aujourd'hui que l'irrégularité et la multiplicité des périodes de mises-bas (350 brebis sur quatre périodes d'agnelage) ne permettent pas d'optimiser l'adéquation entre les ressources alimentaires disponibles au pâturage sur

la ferme et les niveaux de besoins alimentaires de ses animaux. Il décide alors d'arrêter les périodes d'agnelage les plus coûteuses : l'été (disponibilité des ressources pastorales trop dépendantes des conditions météorologiques : intensité et durée de sécheresse) et l'hiver (alimentation uniquement en bergerie). De plus, il décide de rendre plus pâture son lot d'agnelage d'automne en prévoyant de mener à l'extérieur les brebis après sevrage sur des parcours avec des végétations en report sur pied en mettant à disposition du foin que si nécessaire.

Cette démarche a permis de dépasser la juxtaposition de recommandations de pratiques pouvant apparaître comme contradictoires. Le travail itératif permet de parvenir collectivement à identifier une conduite technique du pâturage qui réponde simultanément aux différentes dimensions de l'objectif.

Penser l'articulation avec les enjeux parasitaires à l'herbage : un travail ambitieux à conduire ces prochaines années

À partir de ces résultats, nous souhaitons déployer un dispositif de travail dans les années à venir pour aider les éleveurs à résoudre les contradictions apparentes entre leur conduite du pâturage et les recommandations techniques des vétérinaires pour gérer les risques parasitaires à l'herbage. Ce dispositif reprendra les bases présentées dans cet article,

à savoir :

- l'élargissement du champ des connaissances sur les fonctionnements des objets biologiques (parasites, troupeaux, végétations) ;
- l'élargissement du champ des connaissances sur les effets des modes de conduite sur ces objets et sur leurs interactions ;
- l'intégration des enjeux de maîtrise des risques parasitaires dans le travail de définition des objectifs parcellaires ;
- la mise en œuvre concrète dans les fermes des éleveurs du réseau Pâture'Ajuste et l'analyse des résultats obtenus.

Pour aller plus loin...

Au travers de la mise en réseau, le dispositif Pâture'Ajuste produit des ressources techniques complémentaires pour aider à se conforter, s'inspirer et passer à l'action chez soi. Les journées nationales d'échange (a) et de formation permettent de se rencontrer et d'échanger ses savoir-faire. Les fiches techniques (b) permettent de regrouper les connaissances génériques, celles dont la portée dépasse des contextes particuliers. Les retours d'expérience (c) permettent de diffuser un décodage de ce qui se fait ailleurs. Les outils techniques (d) permettent à chacun de passer à l'action et d'évaluer les résultats.



(a)



(b)



(c)



(d)

SCOPELA à l'initiative de Pâture'Ajuste

SCOPELA est une structure coopérative de conseil, formation et accompagnement des acteurs de l'élevage et de l'environnement qui traite de la conduite et de l'alimentation des troupeaux et de la conception de systèmes d'élevage herbagers et pastoraux. Son cœur de mission est l'accompagnement de la transition vers une agriculture productive mieux assise sur des processus écologiques, moins tournée vers l'artificialisation des surfaces et plus basée sur la valorisation des savoir-faire locaux. Elle s'appuie pour cela sur des compétences pluridisciplinaires complémentaires (zootechnie, écologie, animation, conduite de projets...) et des collaborations avec des groupes d'éleveurs et des techniciens (dont le réseau Pâture'Ajuste qu'elle anime en partenariat avec l'INRA – UMR AGIR Toulouse), pour construire des solutions techniques adaptées aux territoires, cohérentes avec les projets de production et à la gestion de leurs diversités.
www.scopela.fr



Troupeau de vaches pâture dans des zones humides en bord de rivières du printemps à l'automne

Bibliographie

- [1] AGREIL C., GUERIN G., MAGDA D., et al. (2011) Grazing management on dynamic, heterogeneous rangelands: evolution of referential methods at the Regional Park of Massif des Bauges, northern Alps, France. In KAMILI T, HUBERT B., TOURRAND J.-F. (Eds), A paradigm shift in livestock Management: from Resources Sufficiency to Functional Integrity. France. Cardère édition. pp. 183-214.
- [2] AGREIL C., BARTHEL S., BARRET J., et al. (2011) La gestion pastorale des milieux naturels : mise en œuvre des MAE-t et gestion adaptative avec la démarche PATUR'AJUSTE. Fourrages 208 : 293-303.
- [3] AGREIL C. Façonner la diversité des ressources pastorales, un atout pour répondre aux besoins des animaux en orientant les dynamiques de végétation. In : Pluvinage J. (Dir.) Espaces pastoraux, espaces de production agricoles. Pastum hors série. Association Française de Pastoralisme et Cardère éditeur 2014 : 45-59.
- [4] BARBIER BOURGEOIS A. et THEBAUD E. (2015) Intégrer les enjeux environnementaux au conseil du vétérinaire en matière de lutte contre le parasitisme herbager des bovins. In : SNGTV. La maîtrise du parasitisme des ruminants au pâturage et respect de l'environnement. Actes des journées nationales GTV, Nantes, pp. 625-636.
- [5] CHARTIER C., CAMUSET PH. (2014) Numéro spécial du Point Vétérinaire, Parasitologie interne des ruminants, La gestion du pâturage chez les bovins. pp. 22-28.
- [6] ENRI, PROBO, FARRUGIA et al. (2017) A biodiversity-friendly rotational grazing system enhancing flower-visiting insect assemblages while maintaining animal and grassland productivity. Agriculture, Ecosystems & Environment. 241 pp. 1-10.
- [7] GIRARD N., MAGDA D. (2018) Les jeux entre singularité et genericité des savoirs agro-écologiques dans un réseau d'éleveurs, Revue d'anthropologie des connaissances, 12(2), pp.199-228.
- [8] GUERIN G. et BELLON S. (1989) Analysis of the functions of pastoral areas in forage systems in the mediterranean region. In : Capillon A. (Eds.) Grassland systems approaches: Some French research proposals. Etudes et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement. 16. INRA Editions. Paris, France. pp. 149-156.
- [9] GUERIN G., LEGER F. et PFIMLIN A. (1994) Stratégie d'alimentation. Méthodologie d'analyse et de diagnostic de l'utilisation et de la gestion des surfaces fourragères et pastorales. Rapport interne. Institut de l'Élevage. 36 p.
- [10] MAGDA D., ChAMBON-DUBREUIL E., AGREIL C. et al.(2009) Demographic analysis of a dominant shrub (*Cytisus scoparius*): prospects for encroachment control. Basic and Applied Ecology. 10 pp.631-639.
- [11] MEURET M. et LANDAIS E. (1997) Quoi de neuf sur les systèmes d'élevage ? In : Thème et variations. Nouvelles recherches rurales au Sud. Blanc-Pamard C. et Boutrais J. (Eds.) pp. 323-367.
- [12] NEWMAN J.A., PARSONS A.J. et HARVEY A. (1992) Not all sheep prefer clover; Diet selection revisited. Journal of agricultural Science. 119 pp.275-283.
- [13] PAPACHRISTOU, DZIBA, PROVENZA(2005) Foraging ecology of goats and sheep on wooded rangelands. Small Ruminant Research 59 pp. 141-156.
- [14] PINSART C., AGREIL C., MIHOUT S. (2018) Numéro de la revue du réseau Pâture'Ajuste De retours des Pâtures. A la croisée entre technique et socio-économie : des éleveurs témoignent de leurs choix. Scopela 40p.
- [15] SCOPELA (2014) Comprendre et piloter les préférences alimentaires au pâturage. Fiche technique du réseau Pâture'Ajuste. Scopela 4p.
- [16] SCOPELA (2015) Concevoir la conduite technique à l'échelle parcellaire en lien avec ses objectifs d'élevage. Fiche technique du réseau Pâture'Ajuste. Scopela 4p.