

Évaluer et promouvoir des stratégies alimentaires plus autonomes et économes en élevage ovin laitier



Quatre leviers agroécologiques à activer pour renforcer l'autonomie alimentaire des systèmes ovins laitiers

Autonomie alimentaire et agroécologie



En élevage ovin laitier, l'intensification de la conduite des troupeaux a entraîné une augmentation des achats d'aliments et d'intrants en élevage. La transformation des pratiques d'élevage pour renforcer l'autonomie alimentaire des exploitations peut s'appuyer sur des leviers agroécologiques. En fonction des contraintes du milieu, des choix des éleveurs et des projets de production dans les filières, différentes voies sont possibles pour repenser les systèmes d'élevage ovins laitiers afin de renforcer leur durabilité ainsi que leur capacité d'adaptation aux contextes incertains.

L'AGROÉCOLOGIE : UNE DÉMARCHE POUR TRANSFORMER LES PRATIQUES D'ÉLEVAGE

L'agroécologie peut être définie comme une démarche qui vise à mobiliser des principes de l'écologie pour concevoir et gérer des systèmes agricoles durables. Pour développer de tels systèmes, il est nécessaire de mettre en œuvre trois principes opérationnels suivants : **renouveler et maintenir en état les ressources naturelles et cultivées, valoriser la diversité de l'élevage, limiter les intrants.**

L'agroécologie implique également de repenser la production agricole en lien avec les ressources locales et les acteurs du territoire. Dans ce cadre, l'autonomie alimentaire est une voie de transformation des pratiques pour permettre la reconception de systèmes plus durables.

REPENSER L'AUTONOMIE DES ÉLEVAGES POUR RENFORCER LEUR CAPACITÉ D'ADAPTATION

En élevage ovin laitier, l'augmentation de la production laitière via le progrès génétique a entraîné une augmentation des achats d'aliments et d'intrants. Les résultats économiques des élevages se retrouvent plus dépendants de l'évolution du prix des matières premières : aliments, engrais, carburants... Face à des événements climatiques extrêmes de plus en plus fréquents, **améliorer l'autonomie alimentaire des élevages est devenu une voie d'action pour renforcer leur adaptation.** Ceci amène à repenser les stratégies alimentaires des brebis afin de rendre les systèmes plus autonomes, basés sur des ressources fourragères locales et sur davantage de légumineuses.

AUTELO : ACCOMPAGNER LES ÉLEVEURS VERS PLUS D'AUTONOMIE ALIMENTAIRE

Développer les capacités adaptatives en élevage nécessite de réunir l'ensemble des partenaires agricoles concernés par l'innovation et la transition agroécologique : éleveurs et partenaires de la recherche, du développement et du conseil agricole. Depuis plusieurs années, ces partenaires s'organisent et échangent pour développer des modes de production qui assurent une plus grande adaptation des élevages ovins laitiers en fonction des conditions naturelles et socio-techniques dans chaque bassin de production. Dans ce cadre, le projet CasDAR AUTELO a pour ambition d'accompagner les éleveurs de brebis laitières en cherchant à promouvoir des stratégies alimentaires plus autonomes et économes. Basé par des approches à différents niveaux, de l'animal à l'exploitation, l'enjeu est d'accompagner les éleveurs qui cherchent à limiter les achats de concentré et valoriser davantage les ressources fourragères de l'exploitation. L'un des volets de ce projet vise à repérer des élevages remarquables pour leur recherche d'autonomie alimentaire et à **mettre en évidence les leviers d'actions agroécologiques** développés par les éleveurs pour renforcer les capacités d'adaptation de leur élevage.



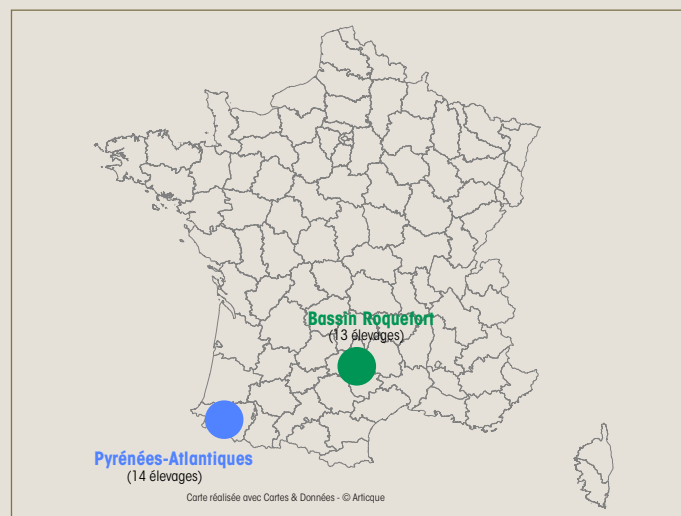
UN TRAVAIL MENÉ DANS LES DEUX PRINCIPAUX BASSINS DE PRODUCTION DE LAIT DE BREBIS

Objectif : rendre compte de la diversité des formes d'autonomie, identifier les leviers agroécologiques en jeu, évaluer la multi-performance des élevages.

Démarche : la démarche DACAR, initialement développée par l'INRA auprès d'un petit collectif d'éleveurs du Sud Aveyron, a été généralisée au cours du travail mené lors du projet AUTELO.

Données : collecte de données via des entretiens semi-directifs sur les pratiques de conduite du troupeau et des cultures fourragères et sur le niveau d'autonomie en intrants. Données techniques et économiques issues des suivis des élevages selon la méthodologie Inosys-Réseaux d'Élevage.

FIGURE 1 : ZONES D'ÉTUDE, COLLECTIF D'ACTEURS ET ÉCHANTILLON D'ÉLEVAGES



DACAR : UN CADRE D'ANALYSE ET D'ÉVALUATION BASÉ SUR UN DIAGNOSTIC D'AUTONOMIE

La démarche DACAR (Figure 2) est conduite en interaction avec les groupes d'éleveurs et de techniciens afin de prendre en compte les spécificités des situations locales étudiées. Elle repose en particulier sur une première étape de concertation autour d'un cadre d'analyse partagé. Ensuite, les phases de collecte de données puis d'analyse permettent d'élaborer une représentation des élevages et de les évaluer.

FIGURE 2 : REPRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE DACAR

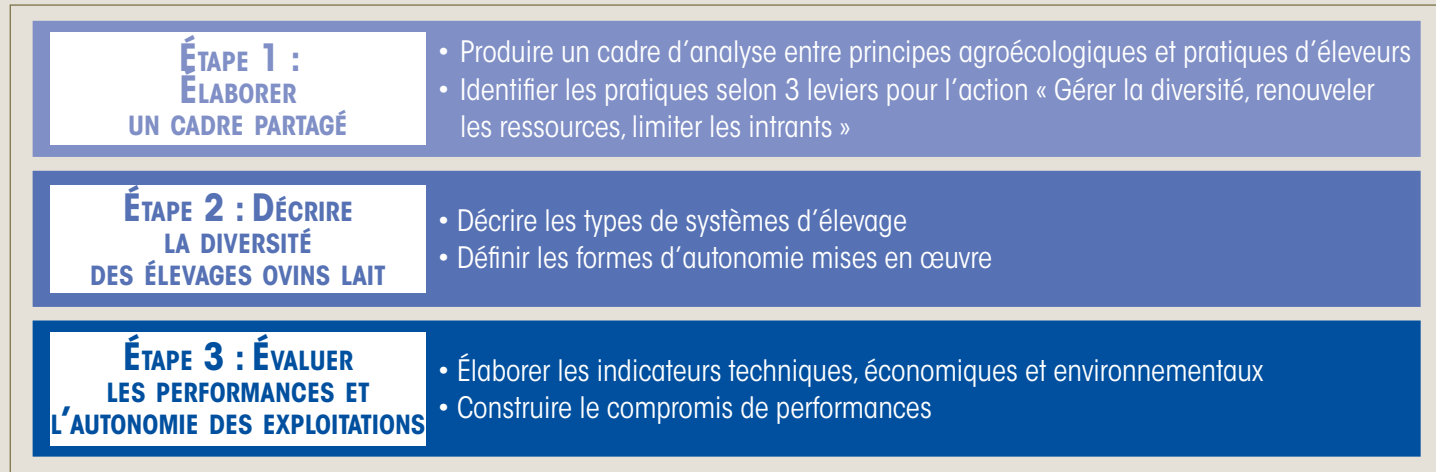
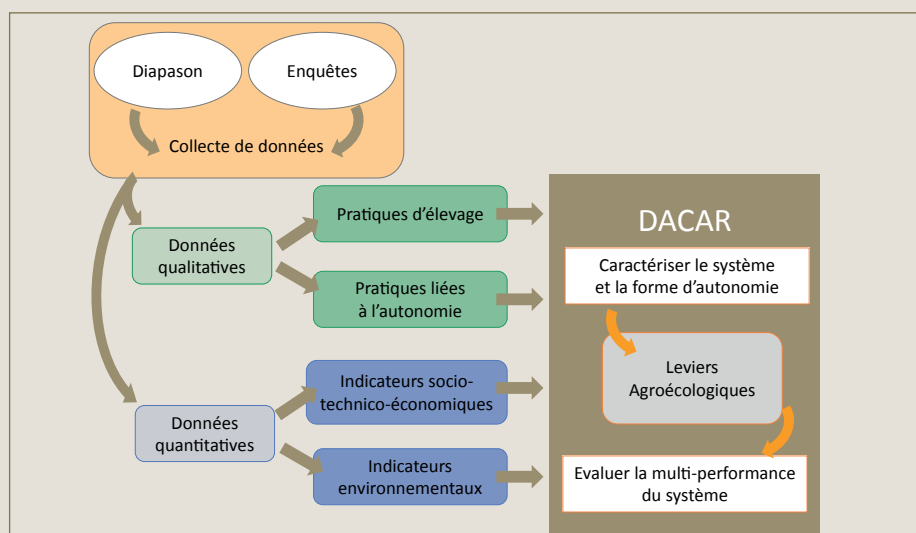


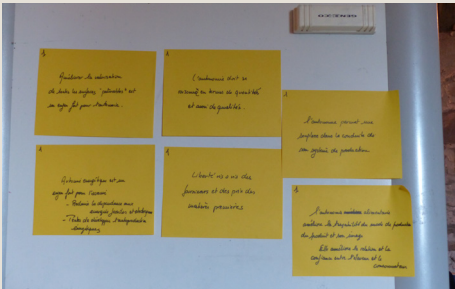
FIGURE 3 : REPRÉSENTATION DU DIAGNOSTIC



Le diagnostic DACAR (Figure 3) repose sur l'identification de pratiques qui permettent de qualifier d'une part le type de système et d'autre part la forme d'autonomie développée par les éleveurs. Ce diagnostic, réalisé en mobilisant des données techniques et économiques issues des suivis d'élevage, complétées par des données d'enquêtes, a permis d'évaluer les élevages sur trois dimensions : les résultats techniques, les résultats économiques et les résultats environnementaux.

COMMENT S'APPROPRIER LE DIAGNOSTIC ET L'ADAPTER AUX ENJEUX DU TERRITOIRE ?

Pour permettre l'appropriation du diagnostic DACAR, le travail a débuté par des ateliers de conception participative menés auprès des groupes locaux dans chacun des deux bassins. Ces collectifs sont composés de techniciens, conseillers et éleveurs qui ont été sollicités pour identifier les enjeux de l'autonomie alimentaire pour le territoire et la filière, en lien avec les conditions de production de l'AOP, ainsi que les actions concrètes mises en œuvre par les éleveurs pour renforcer l'autonomie au sein de leur exploitation. Dans un deuxième temps, les groupes locaux ont été mobilisés afin d'adapter le diagnostic aux caractéristiques de chacune des deux zones. Les participants ont pu s'exprimer sur les pratiques d'élevage nécessaires pour décrire les systèmes rencontrés. Ainsi, 11 pratiques d'élevages ont été retenues (Tableau 1).



LA NOTION D'AUTONOMIE ALIMENTAIRE PARTAGÉE MAIS DES ENJEUX DIFFÉRENTS...

L'autonomie alimentaire a un sens et porte des enjeux différents selon la zone. Dans le bassin de Roquefort, les enjeux sont forts pour la filière et le territoire, et les adaptations sont souvent déjà mises en œuvre par les éleveurs : prairies riches en légumineuses, culture de luzerne, production de céréales. Dans les Pyrénées-Atlantiques où les achats d'aliments sont importants, les acteurs consultés mettaient davantage en avant les enjeux et les solutions à l'échelle de l'exploitation. Le travail d'adaptation du diagnostic a permis aux acteurs de valider les pratiques proposées, en explicitant certaines d'entre elles. Dans les Pyrénées-Atlantiques, une modalité concernant l'utilisation de ressources pâturables en hiver a été ajoutée. Parallèlement, la discussion a permis d'identifier 5 pratiques qui décrivent la construction de l'autonomie par les éleveurs (Tableau 1).

TABLEAU 1 : PRATIQUES D'ÉLEVAGE ET D'AUTONOMIE IDENTIFIÉES

	Pratiques retenues
Gérer la diversité	Choisir le mode de reproduction des brebis
	Utiliser les ressources pâturables en hiver
	Utiliser les ressources pâturables au printemps
	Utiliser les ressources pâturables en été / automne
Limiter les intrants	Être autonome en fourrages et en concentrés
	Produire du lait en privilégiant l'herbe
	Valoriser l'herbe dans l'alimentation des agnelles
	Gérer le stade physiologique des brebis en été
Renouveler les ressources	Gérer le flushing et le tarissement des brebis
	Choisir les agnelles de renouvellement
	Renouveler les ressources fourragères
Développer l'autonomie	Être autonome en fourrages et en concentrés
	Favoriser la diversité des prairies
	Limiter le travail du sol
	Limiter la fertilisation minérale
	Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires



DES SYSTÈMES DIFFÉRENTS MAIS DES LEVIERS AGROÉCOLOGIQUES PARTAGÉS

Dans la zone Roquefort, les systèmes se distinguent en premier lieu par l'importance du pâturage dans l'alimentation du troupeau et l'utilisation de surfaces pastorales (parcours), en lien avec la période de production laitière, les types de prairies (permanentes ou temporaires), la complémentation et le mode de reproduction (part de l'IA). Dans les Pyrénées, les systèmes d'élevage se définissent par l'utilisation ou non d'estives collectives, la gestion du cycle de reproduction avec le maintien ou non de la traite en été, l'alimentation en pleine période de production laitière et la diversité des ressources fourragères mobilisées.

La mise en œuvre de l'autonomie par les éleveurs repose sur deux axes en fonction (i) du niveau d'autonomie alimentaire, du travail du sol, de l'utilisation de fertilisants ou de pesticides et de l'assolement ; (ii) des achats de concentrés énergétiques, de l'importance des prairies diversifiées de longue durée et de l'usage des phytosanitaires sur les seules grandes cultures. Cela nous a permis d'identifier quatre leviers agroécologiques en lien avec l'autonomie :

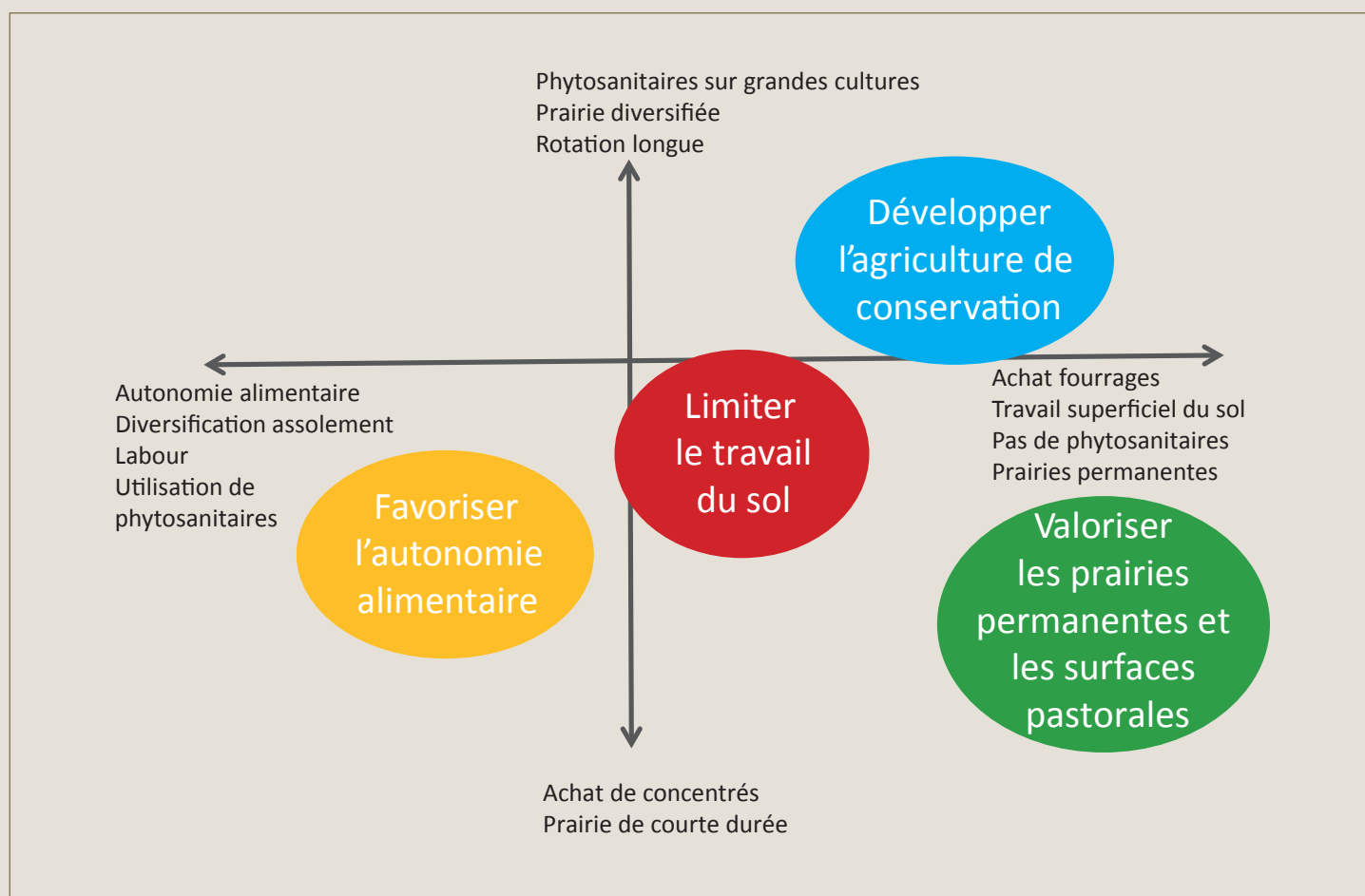
1 / Favoriser l'autonomie alimentaire en intensifiant la conduite des surfaces fourragères en ayant recours à des intrants chimiques (fertilisants, pesticides) ;

2 / Valoriser les prairies permanentes et les surfaces pastorales en préservant les prairies et la diversité des espèces ;

3 / Limiter le travail du sol, ce qui permet de réduire la consommation de carburant, le temps de travail et le besoin de main-d'œuvre, mais entraîne l'utilisation de pesticides en particulier le glyphosate ;

4 / Développer l'agriculture de conservation, qui favorise la fertilité et la structure du sol, basée sur davantage de diversité végétale, des rotations plus longues et le non-labour. Dans ce cas, les éleveurs limitent généralement l'usage des pesticides aux seules cultures de céréales.

FIGURE 4 : LEVIERS AGROÉCOLOGIQUES DE L'AUTONOMIE DÉVELOPPÉS AU SEIN DES ÉLEVAGES



ÉVALUER LES PERFORMANCES TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES SELON LES LEVIERS AGROÉCOLOGIQUES

Les résultats techniques, économiques et environnementaux permettent d'illustrer la performance des différents leviers agroécologiques (Tableau 2).

Les élevages qui valorisent des prairies permanentes et des zones pastorales présentent des résultats moindres. Ceci s'explique par des conditions de milieu avec de fortes contraintes qui limitent leur possibilité d'être autonomes. Ces exploitations sont essentiellement situées dans les zones de montagne du Pays Basque et du Béarn. Pour les élevages qui favorisent l'autonomie alimentaire, la part de protéines produite sur l'exploitation est importante ; moins dépendants des achats d'aliments, leurs résultats économiques sont les plus élevés. La comparaison entre les élevages qui limitent le travail du sol et ceux qui développent l'agriculture de conservation montre que les premiers sont des exploitations plus intensifiées tant sur la productivité animale que le chargement des prairies sans pour autant atteindre le même niveau d'autonomie. Les derniers développant davantage de culture de légumineuses qui renforcent leur autonomie protéique.



TABEAU 2 : PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION TECHNIQUE ET ÉCONOMIQUE DES ÉLEVAGES ENQUÊTÉS

	Augmenter l'autonomie alimentaire	Valoriser les PP et Surfaces Pastorales	Limitier le travail du sol	Développer l'agriculture de conservation
Nombre d'élevages	9	6	7	5
Lait produit / brebis traite (litres)	263	202	274	248
Concentrés + luzerne déshydratée (kg/1 000 litres)	732	946	787	908
Coût alimentaire (% du produit lait)	23%	44%	31%	28%
Chargement corrigé (UGB/ha SAU)	1,1	1,5	1,5	1,0
Autonomie alimentaire (% alimentation produite)	92%	72%	81%	87%
Autonomie fourragère (% de fourrages produits)	94%	58%	81%	93%
Autonomie protéique (% apport protéine produit)	85%	25%	56%	74%
Autonomie productive (marge brute / produit brut hors aides)	65%	45%	54%	57%
Autonomie aux aides 1- aides/EBE (%)	34%	4%	37%	19%
Autonomie financière 1- annuités/EBE(%)	72%	60%	63%	48%
Viabilité Résultat disponible /UMO exploitant (€)	36 100 €	17 200 €	29 800 €	32 600 €

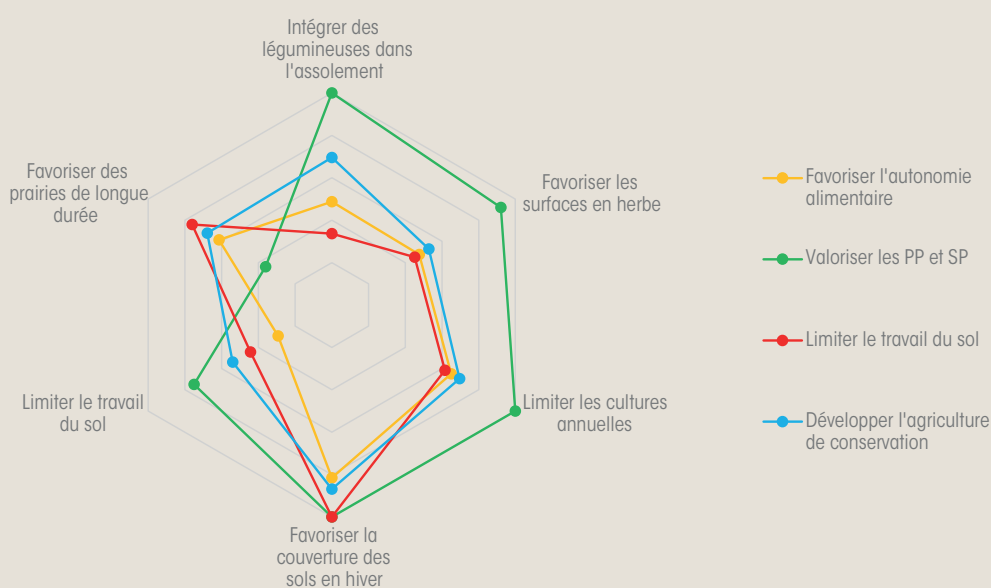
EVALUER LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES SELON LES LEVIERS AGROÉCOLOGIQUES

Afin d'évaluer les performances environnementales des exploitations étudiées, des indicateurs simples en lien avec les pratiques d'élevage et agronomiques ont été élaborés, puis regroupés en 3 axes principaux : la conservation de la fertilité des sols, la réduction des intrants chimiques et le renforcement de la biodiversité végétale cultivée.

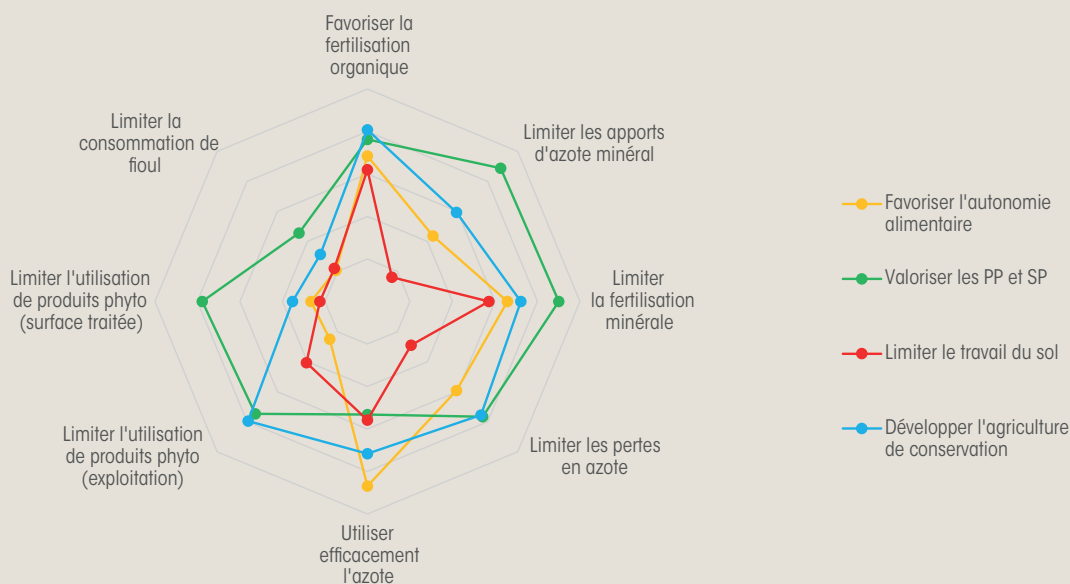
Valoriser les prairies naturelles et les surfaces pastorales conduit à favoriser la fertilité des sols (Figure 5a), à la fois par la présence de légumineuses mais aussi par l'absence de travail du sol (trait vert). C'est ensuite le développement de l'agriculture de conservation qui permet de préserver les sols, dont c'est l'objectif (trait bleu). En effet, l'usage des légumineuses semées, l'arrêt du labour ou le travail superficiel font la différence sur la préservation de la fertilité du sol avec les types d'élevages. À noter que ces pratiques contribuent aussi à stocker davantage de carbone.

FIGURES 5 : REPRÉSENTATION EN RADAR DES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES EN FONCTION DES LEVIERS AGROÉCOLOGIQUES

5a : CONSERVER LA FERTILITÉ ET LA STRUCTURE DES SOLS

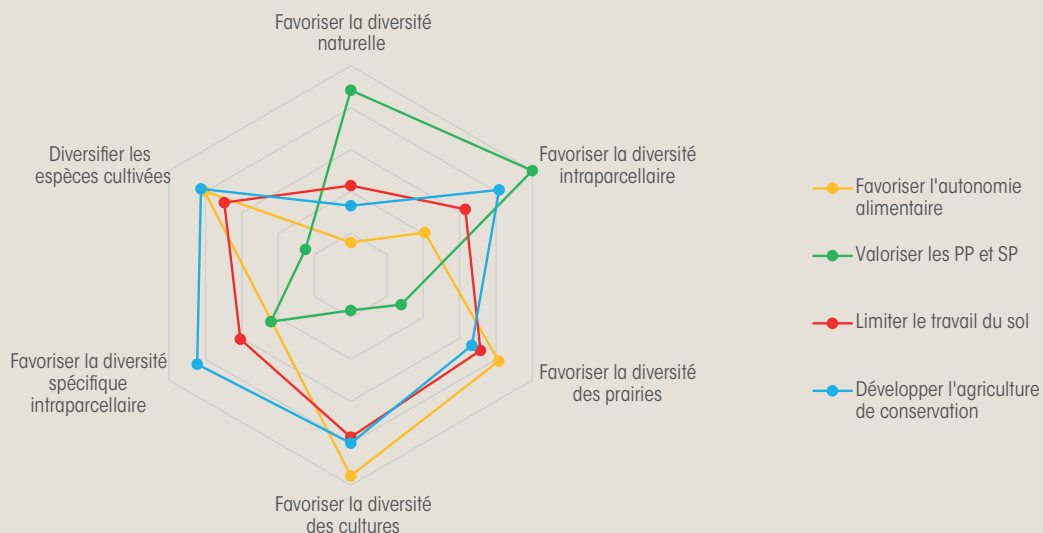


5b : RÉDUIRE LES INTRANTS AUX CULTURES



La réduction des intrants (Figure 5b) est plus importante dans les élevages qui valorisent les prairies permanentes et les surfaces pastorales. A contrario, limiter le travail du sol en entraîne une consommation plus importante, y compris en fioul (trait rouge). L'augmentation de l'autonomie passe par l'utilisation élevée de phytosanitaires mais ces élevages ont une très bonne efficacité de l'azote (production de protéine par kilo d'azote acheté). Bien que moins efficace sur ce critère, l'agriculture de conservation limite les phytosanitaires et les pertes en azote à l'hectare, en limitant les apports d'azote minéral.

5c : FAVORISER LA DIVERSITÉ CULTIVÉE



Favoriser la diversité cultivée (Figure 5c) passe par deux voies principales : introduire davantage de diversité dans les types de couverts (prairies, cultures) ou introduire plus d'espèces au sein d'un même couvert et ainsi accroître leur nombre sur l'exploitation. L'agriculture de conservation s'appuie davantage que les autres sur cette plus grande diversité, en particulier avec une diversité de légumineuses. Les élevages qui utilisent des prairies permanentes et zones pastorales ont des surfaces limitées en cultures et fourragères mais valorise la diversité naturelle de leur couvert.



CONSTRUCTION D'UN COMPROMIS ENTRE PRATIQUES

Les élevages qui favorisent l'autonomie alimentaire enregistrent des résultats élevés, tant au niveau zootechnique, de la production fourragère, qu'économique. Si l'assolement est diversifié, la diversité intra-parcellaire est relativement faible (peu d'associations dans leurs cultures). La fertilisation minérale est relativement importante, ainsi que le recours aux produits phytosanitaires. Les sols sont travaillés en profondeur (labour). L'efficacité de l'azote est élevée. Pour ce groupe, le compromis se situe entre production laitière du troupeau et intensification des productions végétales afin de limiter les intrants.

Les élevages qui valorisent les prairies permanentes et les surfaces pastorales ont des résultats zootechniques, de production fourragère et économique plus faibles. Cela s'explique par une SAU composée principalement de prairies naturelles, souvent moins productives, qui laissent peu de place aux cultures de céréales. Peu autonomes, ces élevages ont des coûts alimentaires souvent importants. Les éleveurs valorisent une diversité végétale « naturelle » très importante, ils utilisent très peu d'intrants (engrais, produits phytosanitaires...) mais sont peu efficaces au niveau de l'azote, du fait de l'importance des achats d'aliments. La fertilité et la structure des sols sont bien conservées. Pour ce groupe, le compromis se situe entre valorisation des surfaces naturelles et achat d'aliments afin de préserver la production laitière.

Les élevages qui limitent le travail du sol ont des résultats inférieurs au groupe « autonome », tant au niveau zootechnique, fourragère, qu'économique. Ils favorisent la diversité cultivée en implantant des prairies de longue durée. Le travail du sol est toujours superficiel, mais la consommation d'intrants est importante (engrais, produits phytosanitaires) afin d'assurer le rendement des productions végétales et de maintenir un certain niveau d'autonomie alimentaire. La quantité de carburant reste élevée du fait d'une part de surfaces en cultures annuelles importante. L'efficacité en azote est la moins bonne de l'échantillon du fait d'une fertilisation importante et des achats d'aliments concentrés. Pour ce groupe, le compromis se situe entre limiter le temps de travail et utiliser des intrants.

Enfin, **les élevages qui développent une agriculture de conservation** enregistrent des résultats proches du groupe précédent. Les éleveurs cherchent ici à augmenter la diversité cultivée et limitent beaucoup l'utilisation d'intrants. L'efficacité de l'azote est bonne, similaire au groupe « autonome » du fait de l'importance des légumineuses dans l'assolement. Ils parviennent à maintenir un bon niveau d'autonomie. Le compromis de ce groupe est de diversifier les ressources fourragères et limiter les intrants chimiques pour maintenir la production des animaux.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Cette étude a permis de mettre en évidence quatre leviers agroécologiques qui rendent compte des pratiques mises en œuvre par les éleveurs. Ces stratégies élargissent les marges de manœuvre au-delà de la seule recherche d'autonomie alimentaire. En effet, l'autonomie alimentaire n'est pas une finalité à atteindre dans l'absolu, mais plutôt une façon de réduire les coûts de production, et de moins dépendre des aléas, qu'ils soient économiques ou climatiques. Les perspectives sont de travailler davantage la notion de compromis et de synergies afin de mieux évaluer les performances des élevages en lien avec les choix techniques des éleveurs. Le diagnostic DACAR, développé initialement avec un petit groupe d'éleveurs du sud Aveyron, a été efficacement mobilisé dans d'autres situations d'élevage de brebis laitières. Enfin, cette étude est un jalon important pour accompagner la transition agroécologique des élevages de brebis laitières et améliorer leur durabilité.

REMERCIEMENTS :

Justine Frugier, élève ingénieur en projet de fin d'études et les partenaires du projet Casdar AUTELO.

RÉDACTION :

V. Thénard (INRA), C. de Boissieu, E. Morin (IDELE)

CRÉDIT PHOTOS :

J. Jost, GIS id64, B. Tauran-Confédération Générale de Roquefort, IDELE.

MISE EN PAGE :

Florence Benoit (Idele)

Réf.: 00 19 602 011 - Mars 2019

TRAVAIL MENÉ DANS LE CADRE DU PROJET CASDAR AUTELO :



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE :

