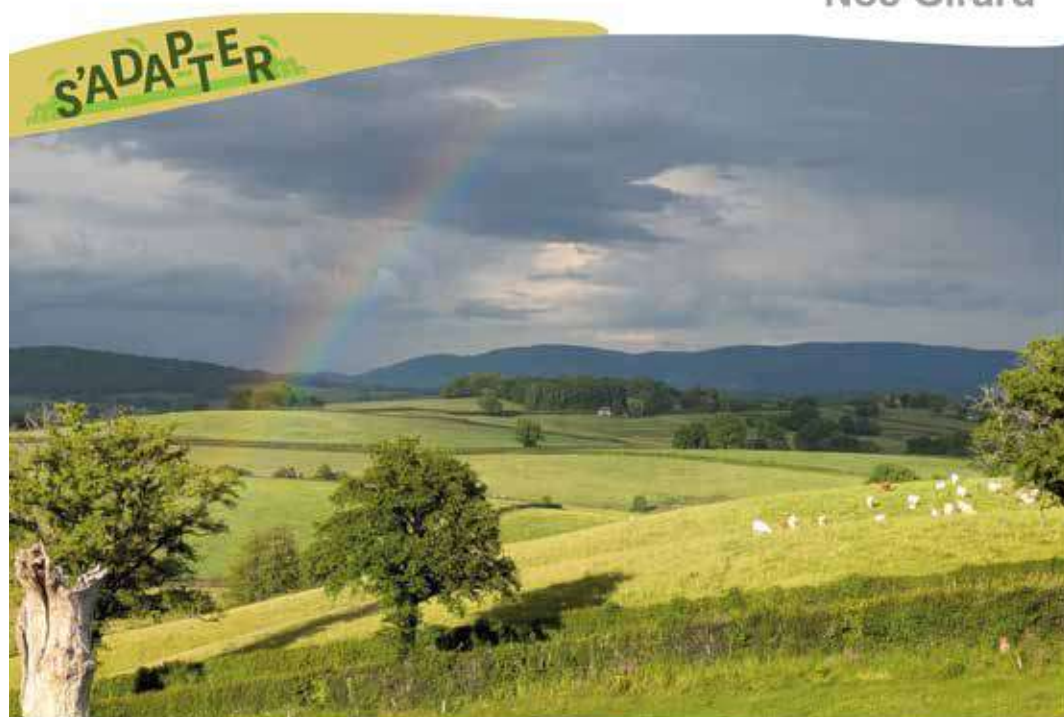


Des initiatives pour

CRÉER DE LA RICHESSE ET PRÉSERVER LES PAYSAGES

par l'élevage de ruminants dans le sud du
Morvan

Noé Girard



COFINANÇÉ
PAR L'UNION
EUROPÉENNE

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE



eip-agri
Innovations & Partenariats



BIBRACTE



Crédit des illustrations

Photos : Noé Girard, Antoine Maillier, Alice Pons et PNR du Morvan

Dessins : Noé Girard

Manuscrit et maquettage

Noé Girard

Relecture

Jonathan Dubrulle, Sophie Mobillion (Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire, Bibracte),
Olivier Thiebault (Parc Naturel Régional du Morvan), Vincent Guichard (Bibracte)

Diffusion/distribution

Bibracte EPCC – 37 rue des Trois Sommets – 58370 Glux-en-Glenne

Copyright : Bibracte et l'auteur

ISBN : 978-2-490601-23-3

Remerciements

Ce travail est le fruit d'entretiens menés entre 2025 et 2026 avec une cinquantaine d'éleveurs et d'éleveuses du territoire. Je les remercie chaleureusement pour le temps précieux qu'ils ont accordé à mes collègues et à moi-même. Pour les échanges très riches sur l'élevage naisseur économe, je remercie en particulier A.Buteau, J-Y.Thomas, O.Laproye, S.Rateau, F.Marceau, T.Laporte, G.Lafaye, G.Martin, J-L.Robert, M.Seguinier, G.Martin et J.Seguinier. Pour les discussions sur les sujets aussi incontournables que l'engraissement, le changement de race, la sélection, l'histoire de l'agriculture dans le Morvan, je remercie entre autres D.Talpin, G.Martin, M.Andriot, M.Chambosse, R.Billier, G.Gauthron et M.Bigéart.

Je remercie spécialement M.Tardivon de la SICAFOME pour ses intuitions et éclaircissements précieux sur le fonctionnement du marché des bovins maigres.

Je remercie J.Dubrulle d'avoir bâti le socle scientifique sur lequel repose ce travail, je le remercie pour sa confiance, pour son encadrement précieux et surtout pour sa clairvoyance sur l'intérêt qu'il nous faut porter à l'élevage naisseur économe.

Je remercie mes camarades A.Benoît-Cattin et V.Gressier pour le diagnostic agraire qu'elles ont réalisé. Elles ont, par leur travail assidu et sérieux, collecté et traité une grande partie des informations qui figurent dans ce livret.

Je remercie mes collègues de SADAPTER pour l'émulation qu'ils permettent en donnant vie au projet. Merci à O.Thiebault et C.Jean-Abauzit pour nos échanges sur les liens entre élevage et paysages. Je remercie évidemment S.Mobillion de porter le projet sur ses épaules par son travail de coordination irréprochable, et pour son regard critique sur mon travail, elle qui connaît l'agriculture du GSF mieux que personne. Je remercie V.Guichard pour sa curiosité, sa rigueur et son efficacité jamais égalée dans les relectures. Je remercie I.Sergent dont la gaillardise n'a d'égale que sa pertinence sur les questions foncières et pastorales.

Je remercie tous les collègues de Bibracte qui m'ont accompagné dans cette aventure morvandelle. Merci à Alice pour sa chaleur, à Jean pour sa bienveillance, à Eloïse et Antoine pour leur culture.

Merci enfin aux membres du GIEE du Mont Beuvray Entraide-et-Cie de m'avoir nourri pendant ces 18 mois, au sens figuré comme au sens propre.

Noé Girard

Le brouillard peine à se lever. Il stagne au-dessus des vertes prairies morvandelles, d'où l'on distingue à peine l'opulent mont Beuvray. Difficile, dans cette brume pesante, d'entrevoir les vaches blanches qui font la réputation du premier bassin allaitant français.

Un entrelacement confus de gouttelettes en suspension brouille le réel. Après avoir arpenté le Charolais pendant près de trois ans, il nous semblait pourtant avoir identifié quelques régularités caractéristiques de la longue histoire agraire de cette région. Dans le Morvan comme dans l'ensemble de ce vaste bassin allaitant, les éleveurs se sont progressivement détournés de la polyculture-polyélevage pour se spécialiser dans la production d'animaux maigres, au prix d'un important accroissement du nombre de vaches allaitantes par unité de travail. Cette maximisation des volumes produits a été accompagnée par les politiques publiques sous fond d'érosion du prix payé au producteur et d'industrialisation de la filière viande bovine. En résulte alors une érosion de la valeur ajoutée et de l'emploi agricole plongeant l'élevage charolais dans une grave crise.

C'est ainsi que le Morvan s'est peu à peu tapissé de prairies permanentes tachetées de vaches blanches, et que les espaces les moins productifs ont été peu à peu enrésinés ou livrés au boisement spontané.

Mais voici que notre vue peine à distinguer les paysages qui constituent l'expression visuelle de ces dynamiques agraires. En effet, les forces économiques qui façonnent les fonds de vallée, versants et sommets depuis l'après-guerre changent de nature depuis une dizaine d'années. La course aux vèlages semble finie. Le nombre de vaches s'érode. Le prix du broutard remonte soudainement. Le dérèglement climatique jaunit les prairies et engendre d'importantes tensions sur la ressource en eau.

On l'aura compris, quelque chose de nouveau se produit. Mais, pour l'instant, les repères disparaissent et le brouillard n'arrive pas à se lever.

Or, une petite lanterne scintille à l'orée d'une haie. Armé de rigueur, d'humilité et d'une détermination sincère à comprendre, Noé Girard nous offre quelques pages d'une bienheureuse clarté. Elles s'adressent d'abord à celles et ceux qui font l'élevage morvandiau. A l'opposée de toute conception prescriptive, N. Girard nous offre au contraire une prise de recul bienvenue, osant sortir des sentiers battus en nous invitant à prendre du recul, à discuter et pourquoi pas à expérimenter. Bravo et merci à lui de nous livrer cette belle matière à penser et à débattre qui réhabilite avec nuance et pragmatisme le vèlage de printemps, le taurillon d'herbe ou encore le broutard léger.

Jonathan Dubrulle

UFR Agriculture Comparée, AgroParisTech et UMR Prodig,
Responsable de la coordination scientifique du PEI SADAPTER

Introduction

Sur les cinquante dernières années, le nombre d'exploitations agricoles a été divisé par cinq sur le Grand Site de France (GSF) de Bibracte - Morvan des Sommets, soit douze communes entourant le mont Beuvray. Sur la même période, la surface agricole utile a baissé d'environ 10% à l'échelle du territoire, les zones d'altitude étant les plus touchées. Depuis l'an 2000, le nombre de vaches allaitantes a lui aussi diminué de 10%. D'ici 10 ans, sur le même territoire, environ la moitié des éleveurs seront partis en retraite, et tous n'ont pas de perspective de reprises, loin de là. Ces chiffres, on peut aussi les lire dans les paysages, qui se referment à vue d'œil : on parle de « déprise Agricole ».

Si la déprise est « agricole », elle menace aussi les autres pans de l'économie, en particulier les secteurs résidentiel et touristique. La déprise implique potentiellement une baisse de qualité paysagère, elle met surtout en jeu l'habitabilité du territoire (enclavement de certains hameaux, risque d'incendie liés aux friches, ...). La déprise agricole concerne donc l'ensemble des habitants. Or, les sensibilités et les intérêts des uns et des autres peuvent diverger. Tout le monde n'a pas les mêmes priorités et les mêmes projets pour l'avenir. Comment alors travailler de concert face à cet enjeu qui doit être pris au sérieux ? Comment articuler les réponses avec d'autres enjeux de taille, notamment celui du changement climatique ?

Pour répondre à ces questions, le projet [SADAPTER](#) fait un pari : celui de la démarche paysagère. En effet, dans leur diversité, les habitants du GSF partagent un attachement commun aux paysages, qui sont façonnés en partie par l'élevage, et qui sont aujourd'hui menacés par la déprise. Cet attachement doit permettre de se mettre autour de la table et d'avancer ensemble. Ainsi, le projet, mené entre 2024 et 2026, réunit un large panel d'acteurs du territoire : le GIEE du Mont Beuvray Entraide et Cie, l'Établissement Public de Coopération Culturelle (EPCC) Bibracte, le Parc naturel régional (PNR) du Morvan, les Chambres d'agriculture de Saône-et-Loire et de la Nièvre, la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural de Bourgogne-Franche-Comté (Safer) ainsi qu' Agroparistech.

Ce livret constitue une synthèse de l'action menée par l'UFR Agriculture Comparée (Agroparistech), membre de l'UMR Prodig dans le cadre de SADAPTER. Il a deux objectifs principaux :

Le premier est de montrer le lien étroit entre la fermeture des paysages et la crise systémique à laquelle fait face l'élevage charolais. Cette crise, c'est celle que Jonathan Dubrulle, maître de conférences à Agroparistech, a décrit en détail dans ses travaux de thèse menés entre 2021 et 2024. En deux phrases, cette crise est la conséquence d'un développement agricole qui s'est orienté vers la maximisation du nombre de vêlages par actif, par la spécialisation, par d'importants investissements en matériel et en bâtiments et par un recours accru aux intrants (alimentation achetée à l'extérieur notamment). En conséquence, les volumes produits par les éleveurs ont bondi, mais la richesse créée, elle, a diminué du fait d'un effet ciseau entre les coûts de production et le prix de vente des produits bovins (entre autres)..

Face à ce constat, le deuxième objectif de cet ouvrage est de décrire et d'expliquer des pratiques qui permettent la création de valeur ajoutée en élevage bovin allaitant. Pour cela, ce livret s'appuie sur le diagnostic agraire mené par Agathe Benoît-Cattin et Valentine Gressier sur le GSF en 2025 ainsi que sur des enquêtes complémentaires menées par Noé Girard.

Nous nous efforçons d'adopter une démarche systémique, en montrant que les pratiques et techniques s'inscrivent dans des logiques de fonctionnement cohérentes. Une pratique s'insère dans un calendrier de travail, et sa mise en œuvre est conditionnée par l'accès à un certain nombre de ressources (foncier, équipement, eau...).

Ainsi, ce livret s'adresse en premier lieu aux éleveurs et éleveuses ainsi qu'aux techniciens et techniciennes. Ils y trouveront, nous l'espérons, de quoi nourrir leurs réflexions. Ils pourront y lire, aussi, des choses qui leur paraîtront évidentes. En effet, le propos a été pensé pour rester accessible à un public moins initié aux questions agricoles, qu'il s'agisse des élus, des habitants ou des visiteurs curieux de comprendre les enjeux du territoire.

- Chapitre 1 -

Fermeture des paysages : le symptôme d'une agriculture en crise



Figure 1 : Une prairie embroussaillée à Saint-Léger-sous-Beuvray (photo : Antoine Maillier)



Figure 2 : Une prairie embroussaillée pâturée par des vaches à Larochemillay (photo : Noé Girard)

L'activité agricole a une particularité : elle s'exerce sous les yeux de tous. Ainsi, sur le Grand Site de France comme ailleurs, le travail des éleveurs et éleveuses est soumis au regard de leurs pairs, des techniciens, des habitants et des visiteurs.

En abordant le sujet de l'évolution des paysages agricoles, sujet sensible et complexe, nous nous gardons bien d'émettre des jugements de valeur. Nous nous intéressons à un processus qui préoccupe les habitants comme les éleveurs et nous appuyons un constat établi depuis longtemps déjà : les paysages du Morvan se referment.

I. Entre pâturage et embroussaillage : l'équilibre écologique et dynamique des paysages

Qui pose ses yeux sur des prairies morvandelles pourra voir, parfois, çà et là, des tapis de fougères (Figure 1), des îlots de ronces (Figure 2), des bosquets de genêts... C'est grave, docteur ? Avant de s'alarmer, commençons par un rapide rappel d'écologie :

Un écosystème laissé en **libre évolution** traverse un certain nombre de stades, c'est ce qu'on appelle la succession écologique. Suivant les conditions climatiques, le stade final (aussi appelé « climax ») diffère, c'est ainsi qu'on observe sur la Terre une diversité de biomes (déserts, toundras, steppes, forêts tropicales...). En Morvan, le stade final qu'atteindrait un écosystème laissé en libre évolution est la **forêt tempérée**. On pourrait alors être tenté de dire que l'écosystème « naturel » du Morvan est la forêt.

Mais la réalité est plus complexe : les paléo-écologues nuancent le concept de « stade final » des écosystèmes. La forêt primaire ne doit pas être idéalisée comme un écosystème forestier complètement stable, il faut plus la voir comme un **équilibre dynamique**, constamment perturbé par la mort des arbres qui rouvre localement des espaces. A l'époque où des forêts primaires existaient encore en Europe, des grands herbivores comme les bisons ou les aurochs, en piétinant et broutant les jeunes arbres, participaient très probablement à l'entretien d'une « **hétérogénéité spatiale** ».

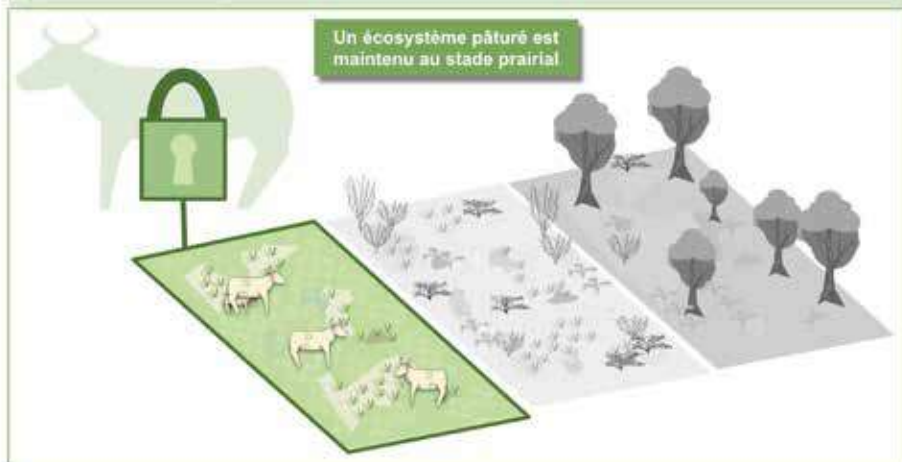
Aujourd'hui, le phénomène des successions écologiques est toujours à l'œuvre : une prairie, si elle n'est pas (ou peu) pâturée, laisse place à une lande arbustive qui avec le temps deviendra une forêt (Figure 3).

Figure 3 : Modèle simplifié d'une succession écologique dans le Morvan
(dessin : Noé Girard)



En Morvan, il n'y a plus ni bisons ni aurochs, mais il y a des vaches et des moutons, qui sont eux aussi des ruminants : ils possèdent une panse, dans laquelle prospère une communauté de micro-organismes qui les aide à digérer la cellulose, principale composante de l'herbe. Ainsi, eux aussi broutent, piétinent et préviennent le développement des ligneux : ils « verrouillent » la succession écologique au stade prairial (Figure 4).

Figure 4 : Le pâturage maintient l'écosystème au stade prairial
(dessin : Noé Girard)



Les paysages prairiaux du Morvan sont donc (en partie) le résultat d'un équilibre dynamique entre pression du pâturage et pression des ligneux. L'entretien des prairies est aussi permis par l'action mécanique des engins agricoles de prairie, notamment par la fauche, le broyage ou encore le passage des herbes (Figure 6).

Alors faut-il s'inquiéter de voir des ronces, des fougères et des arbustes pousser dans les prés ? Pas forcément ! Leur présence est nécessaire à la biodiversité et les ligneux peuvent aussi participer à la diversification de la ressource fourragère (voir chap. 4). Ce qui est préoccupant, c'est que par endroit, le développement des ligneux est hors de contrôle et il est clairement identifié par certains éleveurs comme un problème. On observe de plus en plus de prés embroussaillés ou en friche, ce qui représente aussi un risque d'incendie pour les habitations en périphérie.

Figure 5 : La pression des ligneux est plus importante en lisière de forêt, Saint-Léger-sous-Beuvray (photo : Noé Girard)



Figure 6 : Les paysages prairiaux en début de printemps, marqués par le passage des herbes, Larochemillay (photo : Noé Girard)



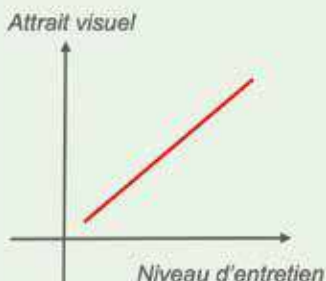
II. Comment l'embroussaillage est-il perçu ?

Si un embroussaillage est à l'œuvre, comment est-il perçu par les différentes populations du Grand Site de France ? Pour répondre à cette question, nous avons mené une petite enquête auprès de visiteurs et d'éleveurs sur le territoire. Nous avons interrogé une quinzaine d'éleveurs bovins et une trentaine de visiteurs en leur présentant des photographies de paysages prairiaux à différents niveaux d'embroussaillage et en leur demandant d'évaluer l'attrait visuel de chaque paysage. Les résultats détaillés sont publiés dans la revue *EchoGeo* et disponibles gratuitement en ligne dans l'article *Une maïeutique des représentations paysagères : la photo comme support d'échange en contexte de déprise*. On se propose d'en faire une très brève synthèse.

Le regard que portent les éleveurs bovins sur les prairies embroussaillées est souvent un regard **préoccupé**. Pour beaucoup, l'embroussaillage renvoie au déclin de l'élevage dans la région. Un bosquet de ronces et de genêts évoque des soucis à gérer et un manque d'entretien. Le paysage préféré en moyenne par les éleveurs correspond à un pré de fauche parfaitement « propre » (Figure 8). Sur l'échantillon que nous avons étudié, nous montrons que plus un paysage est perçu comme « entretenu », plus il est apprécié des éleveurs (Figure 7). Les visiteurs interrogés portent, dans l'ensemble, un regard plus indulgent sur la broussaille, qui leur évoque « le sauvage », « le naturel ». Le type de paysage préféré en moyenne par les visiteurs interrogés correspond à des paysages avec un niveau d'entretien intermédiaire (Figure 7, Figure 9). Par ailleurs, nous montrons aussi à travers cette étude que la présence de vaches dans un paysage augmente son attractivité aux yeux des visiteurs.

Figure 7 : Relation observée entre l'attrait visuel d'un paysage prairial et son niveau d'entretien, dans une étude menée auprès de 14 éleveurs et 25 visiteurs

Éleveurs : globalement, plus une prairie est entretenue, plus elle est appréciée des éleveurs



Visiteurs : en moyenne, les visiteurs préfèrent les paysages avec un niveau d'entretien intermédiaire

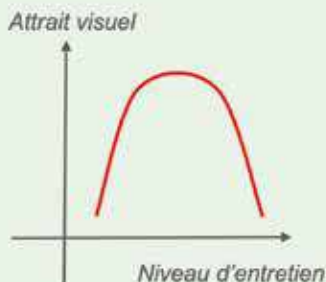


Figure 8 : Paysage préféré en moyenne par les éleveurs parmi les 15 photos présentées lors de l'enquête (photo : Antoine Maillier)



Figure 9 : Paysage préféré en moyenne par les visiteurs parmi les 15 photos présentées lors de l'enquête (photo : Antoine Maillier)



III. Pourquoi les prairies s'embroussaillent ?

Pour comprendre le phénomène d'embroussaillage, une première approche consiste à identifier les contraintes auxquelles font face les éleveurs dans la mise en valeur de leur parcellaire. Là encore, nous avons mené une enquête. Nous avons demandé à 36 éleveurs et éleveuses d'évaluer le niveau de contrainte associé à 8 facteurs souvent cités dans les études sur le sujet comme augmentant le coût d'opportunité de l'exploitation des parcelles :

- **La pente** : elle complique la mécanisation, donc la fauche et le broyage (Figure 10).
- **L'humidité** : un pré trop « mouillé » est inaccessible, tracteurs et animaux peuvent s'y embourber.
- **L'embroussaillage** : quand la broussaille prend sur un pré, la ressource fourragère diminue, l'éleveur peut alors être moins incité à y mener des vaches et un cercle vicieux s'encleîne.
- **L'accès à l'eau** : un pré sans eau c'est contraignant s'il faut venir abreuver les vaches régulièrement.
- **L'éloignement** : une parcelle lointaine est moins visitée, potentiellement moins entretenue.
- **L'accessibilité** : une parcelle peut être proche et de bonne qualité, mais si le chemin qui y mène est étroit et non-praticable en tracteur, son entretien est complexe.
- **Qualité agronomique** : un sol trop fin, trop caillouteux, une faible fertilité chimique... autant de facteurs qui diminuent l'incitation à exploiter une parcelle.
- **Réglementation** : les réglementations liées au drainage et à l'encadrement de la taille des haies sont importantes pour la préservation de la biodiversité, mais elles sont régulièrement citées comme des contraintes par les éleveurs.

La figure 11 présente les résultats bruts de l'enquête, sous la forme de 36 diagrammes en étoile (autant que d'éleveurs interrogés). Un pic sur un sommet signifie un niveau de contrainte élevé pour le facteur associé (exemple : un pic vers le haut signifie que la pente des parcelles est très contraignante, etc...). Cette présentation peut décontenancer au premier abord, mais nous la choisissons pour une bonne raison : elle illustre le fait qu'il y a une grande diversité de perception des niveaux de contraintes induits par ces différents facteurs. L'analyse des résultats ne montre pas de corrélation particulière entre la structure des diagrammes et la localisation des exploitations.

Figure 10 : Une prairie en pente enfrichée à Saint-Prix (photo : Antoine Maillier)



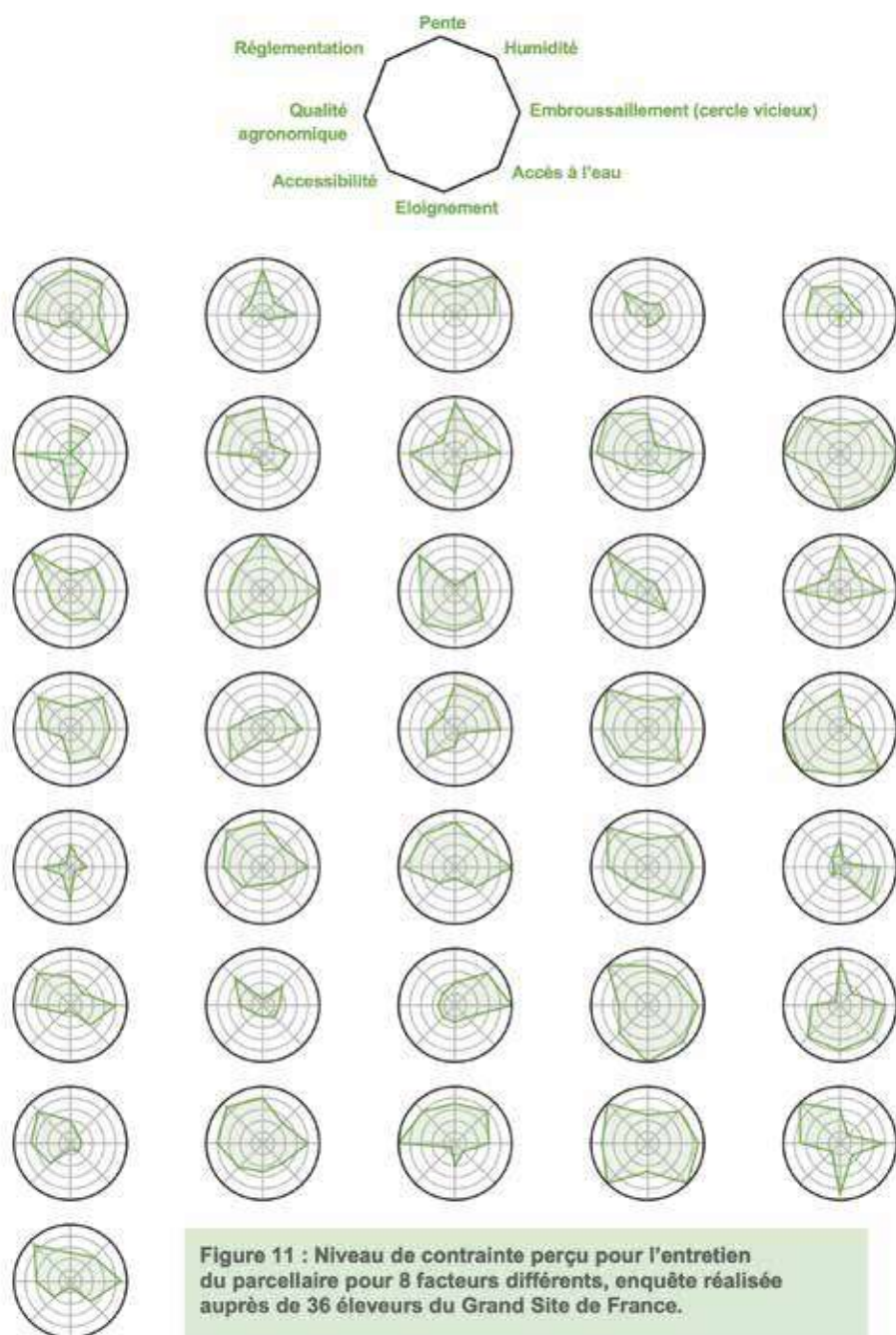


Figure 11 : Niveau de contrainte perçu pour l'entretien du parcellaire pour 8 facteurs différents, enquête réalisée auprès de 36 éleveurs du Grand Site de France.

Alors que conclure ? À ce stade, contentons-nous de tirer un constat : l'embroussaillage qui marque les paysages prairiaux du Grand Site de France est lié à la difficulté qu'ont une partie des éleveurs à entretenir leur parcellaire. Sur les 36 éleveurs interrogés, 10 déclarent avoir au moins 1 ha en friche dans leur parcellaire, 20 déclarent entretenir une partie de leur parcellaire « à perte ». Ainsi, si les contraintes à la mise en valeur des prairies sont multiples et s'expriment différemment pour chacun (Figure 11), la difficulté à l'entretien du parcellaire semble bien être un phénomène structurel, qui concerne une part importante des éleveurs du territoire. Nous aborderons dans le chapitre 2 les dynamiques sous-jacentes et les causes plus profondes à cette difficulté.

IV. Boisement et agrément, que deviennent les terres agricoles ?

Prolongement et suite logique de l'embroussaillage, le boisement est à l'œuvre depuis le début du XX^e siècle en Morvan. On peut distinguer deux grands types de boisement :

- Le boisement **volontaire**, qui correspond à la conversion d'une terre agricole en terre sylvicole. Grandement favorisé par les politiques publiques au milieu du XX^e siècle, ce phénomène a ralenti depuis les années 2000. La plantation d'arbres sur des parcelles agricoles est aujourd'hui encadrée et plus ou moins contrainte suivant les contextes (réglementations départementales et/ou communales, zones Natura 2000...)
- Le boisement **spontané**, qui découle du processus d'embroussaillage (Figure 3)

Les espaces les plus exposés au boisement (volontaire ou spontané) sont les « clairières agricoles » : des prairies enclavées dans les espaces forestiers, en particulier dans le Haut-Morvan. Sur le Grand Site de France, la surface agricole utile (SAU) a diminué d'environ 10% entre 1970 et 2020, au profit des espaces forestiers (Benoît-Cattin et Gressier, 2025).

En mobilisant les données en libre accès des registres parcellaires graphiques (RPG), bases de données qui recensent les parcelles déclarées à la PAC, on peut identifier les parcelles qui ont été déclarées à la PAC en 2007 (première campagne disponible), et qui ne l'ont pas été en 2024 (dernière campagne disponible) : ces parcelles ont potentiellement été « abandonnées ». Sur le GSF, on dénombre environ 300 parcelles dans cette situation. Une fois qu'elles sont identifiées, on peut consulter les données d'imagerie satellitaire récentes et voir ce qu'elles sont devenues. Certaines sont refermées (en friche ou en bois), d'autres, attenantes à une maison, ont potentiellement été converties en foncier d'agrément (Figures 12 et 13).

Figure 12 : Etat des lieux de l'embroussaillage sur le Grand Site de France
(réalisation : Noé Girard, à partir des RPG et de la BD ORTHO de l'IGN)

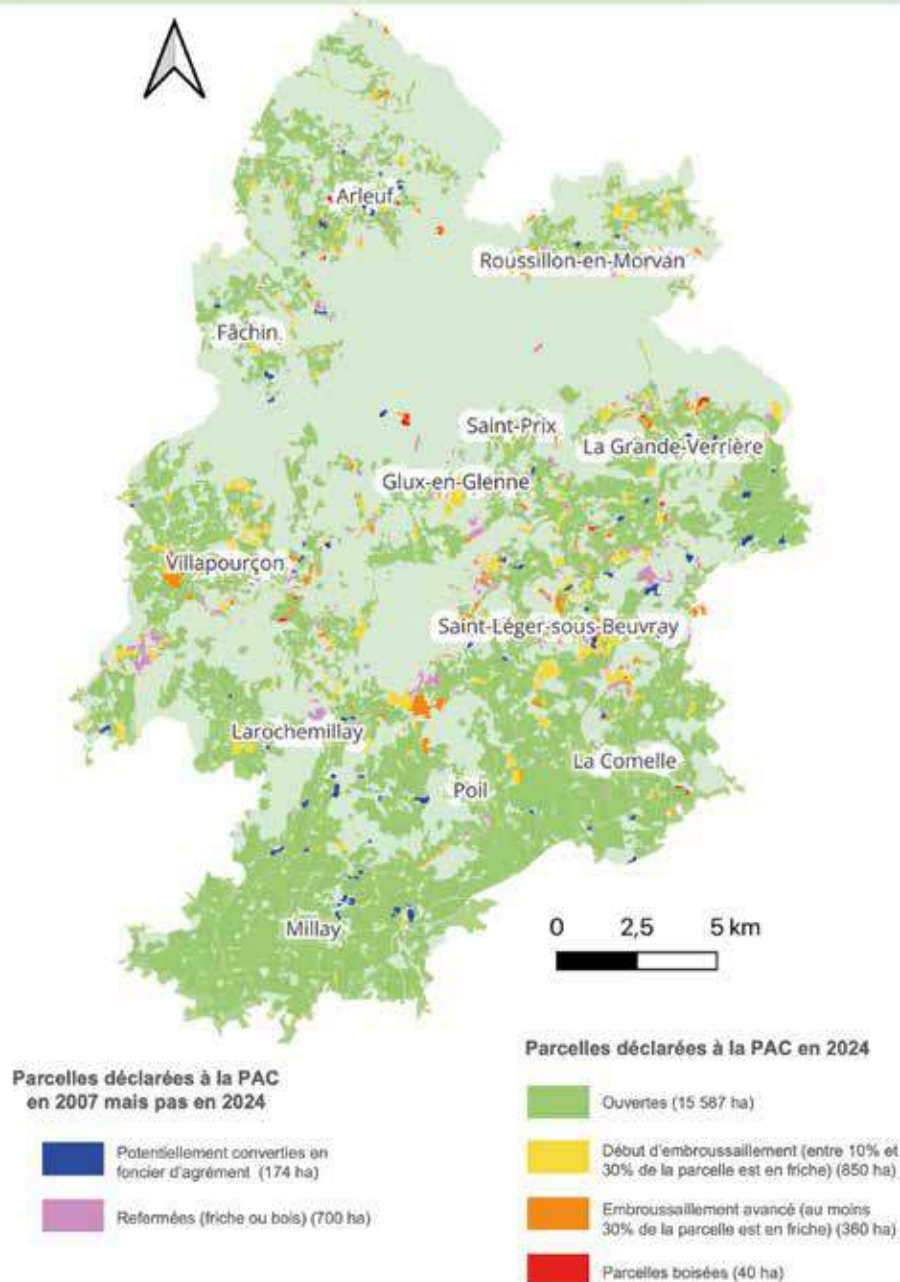


Figure 13 : Zoom sur différentes parcelles de la figure 12 (même code couleur) (BD ORTHO IGN)

Exemple de parcelle potentiellement convertie en foncier d'agrément : petite parcelle, attenante à une maison, déclarée à la PAC en 2007 et en 2008 mais pas en 2023 ni en 2024.



Exemple de parcelles déclarées en 2024 en début d'embroussaillage : la lisière grignote la parcelle, on distingue des buissons et des fougères (en vert pomme).



Exemple de parcelles déclarées en 2024 dont l'embroussaillage est avancé : on distingue de nombreux buissons, des fougères.



Exemple de parcelles boisées (mais déclarées à la PAC en 2024).



Avec ces illustrations, nous voulons montrer que la SAU déclarée n'est pas un indicateur parfait pour mesurer la déprise, mais nous ne sommes pas des contrôleurs de la PAC !



Synthèse du chapitre 1

Les joncs, les fougères, les ronces et les arbres font partie intégrante des écosystèmes prairiaux. Ils sont nécessaires à la biodiversité et peuvent permettre de diversifier les ressources fourragères (voir chap. 4).

Dans certaines parcelles, ces végétaux se développent hors du contrôle des éleveurs et des éleveuses : les prés partent en friche. Sur le plan de la préservation de l'environnement, on peut débattre longtemps du caractère néfaste ou non de l'embroussaillage, de nombreux paramètres étant à prendre en compte (quel impact sur la flore prairiale ? quelle surface concernée ? quelles conséquences indirectes ?...). Sur le plan socio-économique, l'embroussaillage pose plusieurs problèmes : d'une part, dans une économie territoriale dont l'attractivité résidentielle et le tourisme sont des piliers, nous avons montré qu'il nuit à la qualité paysagère s'il est complètement incontrôlé. D'autre part, la fermeture des paysages menace l'habitabilité des territoires. Dans le Haut-Morvan, certains hameaux se retrouvent encerclés par les bois (Figure 14), tandis que les friches augmentent le risque d'incendie aux abords des habitations.

Pour les éleveurs et éleveuses, l'embroussaillage est en première analyse le résultat d'un certain nombre de contraintes (pente, éloignement, humidité ...) qui s'expriment différemment pour chacun. Sans compter le morcellement de la propriété foncière qui entrave sa mise à disposition d'exploitants agricoles. Une fois ce constat tiré, le caractère récurrent de cette difficulté d'entretien du parcellaire doit nous mettre sur la piste d'un problème plus profond. En cinquante ans, la surface agricole utile a diminué d'environ 10% sur le Grand Site de France : on parle de déprise agricole.

Figure 14 : Un hameau à Villapourçon (photos issues de remonterletemps.ign.fr/)



- Chapitre 2 - Comprendre l'évolution de l'agriculture dans le sud du Morvan



2026 (Photo : Noé Girard)

Comment expliquer la déprise agricole ? Quelle est son histoire ? Peut-on espérer l'enrayer ? Pour répondre à ces questions, on se propose de mobiliser une discipline scientifique qui, justement, se donne pour mission d'expliquer les évolutions de l'agriculture : l'agriculture comparée.

Ce chapitre a pour objectif ambitieux de présenter et vulgariser en quelques paragraphes des travaux menés par l'unité de formation et de recherche (UFR) Agriculture Comparée d'Agroparistech sur plusieurs années dans le bassin charolais et le Morvan. Nous nous appuierons sur deux ouvrages principaux : la thèse de doctorat de Jonathan Dubrulle (maître de conférences à Agroparistech) et *L'élevage, un rempart contre la déprise ?* (2025), mémoire de fin d'étude réalisé sur le Grand Site de France par Agathe Benoît-Cattin et Valentine Gressier.

I. La déprise agricole en Morvan est une manifestation d'un phénomène plus global : la crise du système agaire charolais

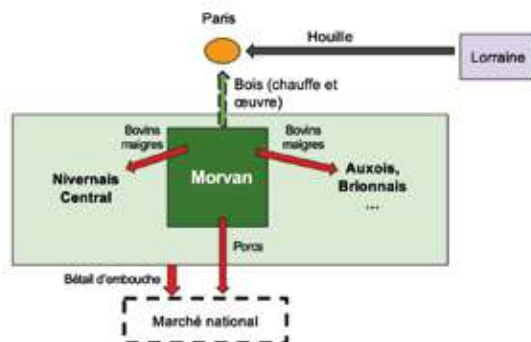
Dans ses travaux de thèse de doctorat, J. Dubrulle démontre que le système agaire charollais est en crise. Il nous est impossible de résumer 600 pages en quelques lignes, mais nous proposons de retenir, pour l'instant, ceci : depuis le XIX^e siècle, l'élevage charolais a évolué pour accroître la « productivité physique du travail » des éleveurs. **Dans certains élevages, le nombre de vêlages par actif a été plus que décuplé entre 1950 et 2020.** Ce mouvement a été permis par une **spécialisation** des exploitations qui sont passées de la polyculture-élevage à un élevage naisseur spécialisé. Ce mouvement a aussi consisté en un **raccourcissement des cycles de production** (passage de la production de châtcons à une production de taurillons, pour arriver au broutard). Cela s'est traduit par des exploitations de plus en plus équipées et consommatrices d'intrants. Il en résulte que les éleveurs n'ont jamais autant produit : les chiffres d'affaires hors-subsidation des exploitations sont importants (au-delà la centaine de milliers d'euros), mais pour autant les élevages créent peu de valeur ajoutée et les revenus des éleveurs sont très dépendants des subventions publiques. Ce constat est à nuancer dans le contexte actuel (2025-2026) d'une forte augmentation du prix des produits bovins.

Intéressons-nous maintenant plus particulièrement à la position du Morvan dans cette histoire complexe.

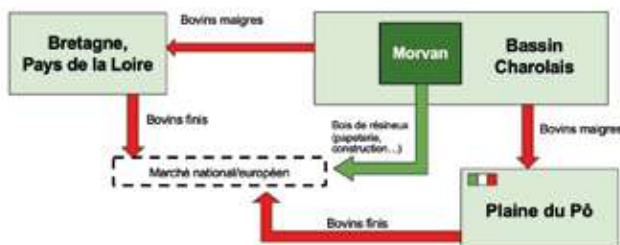
Au XIX^e siècle : Le Morvan est un massif encerclé par des régions propices au développement de l'élevage charolais (qui permet de valoriser de grandes surfaces tout en libérant de la main d'œuvre pour les bassins industriels voisins). La principale source de richesse marchande dans le Morvan est l'exportation de bois de flottage. Néanmoins les régions voisines sont sujettes à un début de spécialisation en élevage bovin viande.



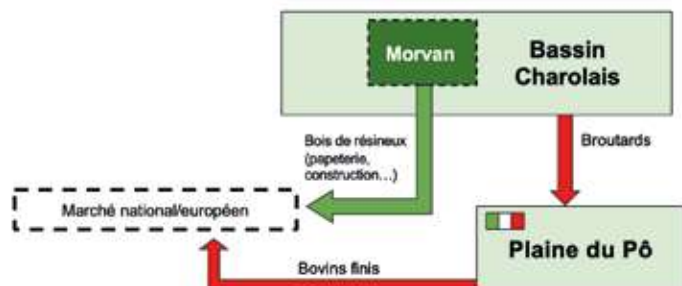
A la fin du XIX^e s. et au début du XX^e s : Le Morvan s'intègre dans la filière régionale de bovin viande. Paris se chauffe de moins en moins au bois. Le Morvan commence à exporter des animaux maigres vers les régions d'embouche voisines ainsi que dans les régions betteravière de la moitié Nord de la France. Certaines productions comme le porc sont compétitives sur le marché national. Dans les années 50, la norme est encore à la polyculture élevage.



Dans les années 1970 : Le Morvan est entraîné dans la spécialisation en production de bovins maigres. L'arrivée du maïs rebat les cartes au sein de la filière de l'élevage allaitant. Le bassin charolais se positionne globalement comme producteur de bovins maigres qui seront engraisés dans l'Ouest de la France ou en Italie. La course au vêlage est lancée. Le Morvan, historiquement moins engagé dans une telle spécialisation, est pris dans le mouvement. Certains Morvandiaux tentent de tirer leur épingle du jeu en soignant particulièrement la conformation des animaux. Parallèlement, l'État finance l'enrésinement du Morvan.



Années 1980 et années 2000 : Le Morvan est piégé dans l'impasse de la course au vêlage. La plaine du Pô devient rapidement le principal débouché des bovins maigres produits dans le bassin charolais. La course au vêlage se poursuit sur fond de gains de productivité du travail. **Les critères italiens s'imposent :** il s'agit de produire des broutards de 400 kg.



Depuis les années 2000 : La course au vêlage se poursuit, jusqu'à atteindre un plafond ? De nouvelles innovations techniques permettent d'accroître le nombre de vêlages par actif : sélection sur le vêlage facile, développement des outils de surveillance vidéo, etc... Cependant, l'augmentation de la productivité physique a pour contrepartie une baisse de la valeur ajoutée, érodée par le coût des intrants et du matériel. Comme dit plus haut : les revenus des éleveurs deviennent de plus en plus dépendants des subventions publiques.

En plus de ces difficultés économiques et des conditions de travail qui rendent la profession moins attrayante pour les jeunes, les exploitations sont aussi difficiles à transmettre car fortement capitalisées, le coût de la reprise pouvant atteindre le million d'euros. Les exploitants peinent à trouver des repreneurs. Au gré des départs en retraite, les exploitations fusionnent mais tous les cheptels ne sont pas toujours repris en entier : le nombre de vêlages qu'un éleveur peut assurer semble avoir atteint un plafond. Ainsi, le nombre de vaches diminue : c'est la **décapitalisation bovine**.

Dans les plaines calcaires, certaines exploitations d'élevage se convertissent vers la céréaliculture. Dans le Morvan, en revanche, où les conditions pédo-climatiques ne permettent pas une spécialisation en céréales, la décapitalisation bovine a une conséquence : la baisse de la surface agricole utile (SAU). Les parcelles les plus difficiles à mettre en valeur (pente, éloignement, petite taille, humidité, ...) sont laissées de côté et s'embroussaillent.

Ainsi donc, la fermeture des paysages et la déprise agricole sur le Grand Site de France, que nous avons peine à expliquer au chapitre 1, se comprennent mieux, une fois remises dans le contexte de la crise du système agaire charolais.

« Déprise agricole » et « crise du système agraire charolais », voilà deux expressions qui raisonnent avec fatalité et qui, nous l'avons vu, apportent leur lot de conséquences négatives pour les habitants du Grand Site de France de Bibracte - Morvan des Sommets.

Maintenant ce noir tableau dressé, n'y a-t-il rien à faire ? Ne peut-on pas imaginer de nouvelles manières de produire ? Maintenir la valeur ajoutée sur le territoire en développant l'engraissement ? Diversifier les productions ? Introduire de nouvelles races de vaches plus rustiques ?

Voilà des idées intéressantes, mais ne mettons pas la charrue avant les bœufs : avant de proposer aux éleveurs et aux éleveuses de travailler différemment, avons-nous bien compris comment ils travaillent ? et pourquoi ils travaillent ainsi ?

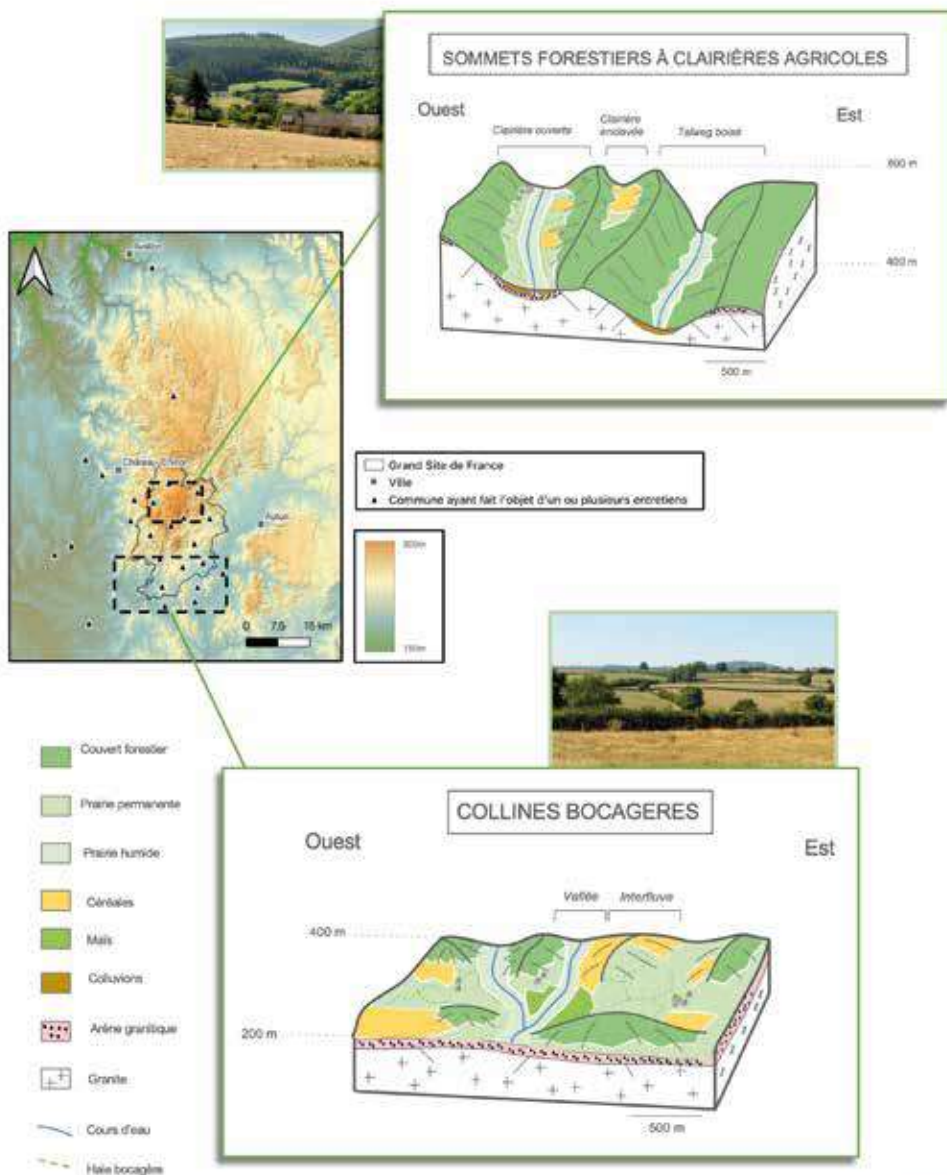
II. Réaliser un diagnostic agraire dans le sud du Morvan et comprendre pourquoi les éleveurs et les éleveuses font ce qu'ils font

En 2025, un diagnostic agraire a été conduit sur le Grand Site de France et ses environs par deux étudiantes en dernière année à Agroparistech : Agathe Benoît-Cattin et Valentine Gressier.

Le diagnostic agraire est une méthodologie développée et mise en œuvre par l'UFR Agriculture Comparée. Il vise justement à expliquer l'évolution de l'agriculture dans une petite région agricole. Il peut servir de base pour proposer des pistes de développement agricole qui soient souhaitables et cohérentes avec les réalités des territoires. Un diagnostic agraire se déroule en trois temps.

Le premier temps est celui de **l'analyse du milieu** (ici le sud du Morvan, figure 15). Il s'agit de comprendre le contexte géomorphologique et pédo-climatique de la région étudiée et les modes de mise en valeurs possibles. Le Morvan est une région de moyenne montagne sur substrat granitique et il est peu fertile comparé aux régions sédimentaires qui le bordent (Auxois, Bazois, Nivernais...). Par ailleurs, la topographie accidentée introduit de l'hétérogénéité au sein même de cette région granitique. On peut grossièrement distinguer deux grands types d'unités paysagères : les sommets forestiers et leurs fameuses **clairières agricoles** (voir chapitre 1) et les **collines bocagères**. Les collines bocagères sont globalement plus propices à l'agriculture : les surfaces agricoles s'y trouvent en plus grande proportion (là où la forêt domine sur les sommets); on y trouve aussi plus de céréales que sur les sommets où les parcelles sont souvent plus petites, plus pentues. Sur les collines comme sur les sommets, on observe des prairies de différents types (plutôt séchantes sur les coteaux, humides dans les fonds, ...) et mises en valeur de diverses façons : pâturées, fauchées, fertilisées, semées ...

Figure 15 : La zone d'étude explorée lors du diagnostic agraire et des enquêtes complémentaires
(Noé Girard d'après Benoît-Cattin et Gressier, 2025)



Le deuxième temps est celui de l'analyse **historique**. Une trentaine d'agriculteurs en retraite ont été interrogés afin de comprendre l'évolution des pratiques agricoles : pour savoir où l'on va, il faut savoir d'où l'on vient, comme dit l'adage. Dans un jargon plus technique, on dit que l'on décrit le processus de **différenciation** des systèmes de production. L'un des objectifs est de caractériser les systèmes de production actuels dans leur diversité. Pour éviter d'inventer cette typologie sur des critères arbitraires (seuils de taille par exemple), on essaie d'identifier les critères qui ont été déterminants dans l'évolution des systèmes. Dans notre région d'étude, l'analyse historique montre que le statut de propriétaire, l'accès à une surface conséquente, un parcellaire groupé, des parcelles favorables à la céréaliculture (faible pente, sol profond, peu caillouteux) sont autant de facteurs qui permettent de dégager des surplus et d'avoir l'assise financière pour réaliser les **sauts d'investissement** nécessaires au maintien de l'exploitation (Figure 16). Le contexte de **mondialisation et d'industrialisation de la filière viande** ainsi que les politiques agricoles orientent ces investissements dans un mouvement d'agrandissement, de spécialisation en élevage naisseur et de raccourcissement des cycles de production (voir partie précédente).

Dans un troisième et dernier temps, des entretiens technico-économiques sont réalisés avec des éleveurs actifs afin de décrire le fonctionnement des exploitations actuelles. Dans le cadre de SADAPTER, ce sont en tout **plus de cinquantes éleveurs du territoire** qui ont été interviewés (voir carte figure 15). À partir des entretiens, on construit des modèles, qu'on appelle « **systèmes de productions (SP)** ». Un SP ne correspond pas à une exploitation en particulier, il représente des exploitations du territoire ayant des logiques de fonctionnement similaires et qui sont dans une situation comparable en termes d'accès aux ressources (surface exploitée, systèmes fourragers...). Un système de production représente un fonctionnement en « régime de croisière », en dehors de l'installation et de la transmission. La figure 17 présente synthétiquement un exemple de système de production intitulé « Nais R » (R pour « broutard repoussé »). Ce système correspond à des exploitations particulièrement représentées sur le territoire du GSF : celles tenues par des éleveurs naisseurs qui possèdent une centaine de vaches allaitantes, qui produisent majoritairement des broutards repoussés et qui ont une dizaine d'hectares de cultures. Ces exploitations sont souvent issues d'anciennes « grandes » fermes ou d'anciennes métairies (Figure 16). Les entretiens réalisés permettent le calcul d'indicateurs économiques caractérisant les systèmes de production. On calcule **la valeur ajoutée nette (VAN)** qui mesure la richesse créée par le SP. On calcule aussi **le revenu agricole brut (RAB)** qui est issu de la somme de la VAN et des subventions publiques, après retranchement des intérêts payés aux prêteurs de capitaux, du coût d'accès à la terre (fermages, taxe foncière) et des salaires payés aux travailleurs salariés. La figure 18 illustre schématiquement le calcul de ces indicateurs économiques.

Figure 16 : Le mode de faire-valoir et l'accès aux ressources foncières ont en grande partie déterminé la différenciation des systèmes de production dans le sud du Morvan

(Noé Girard d'après Benoît-Cattin et Gressier, 2025)

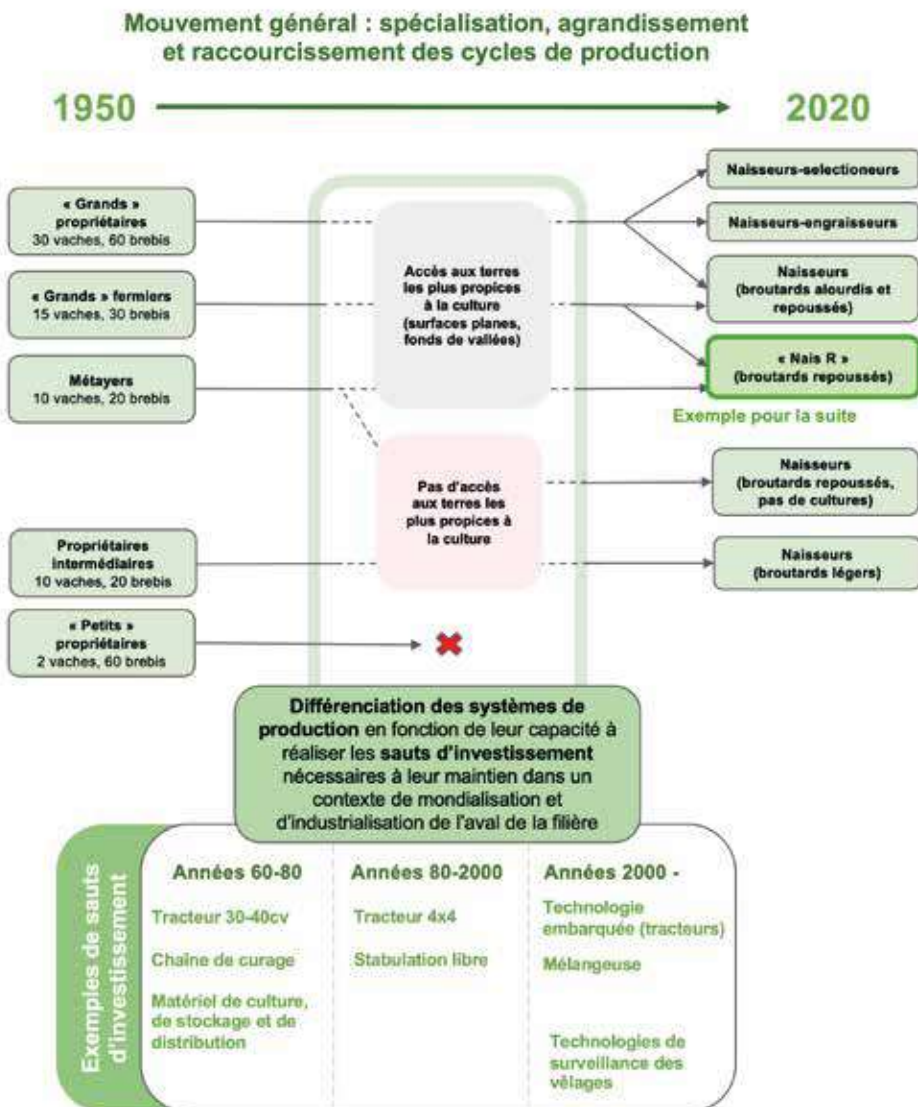


Figure 17 : Fiche de synthèse du système de production « Nais R », qui représente les naisseurs produisant des broutards repoussés et ayant accès à des terres arables (d'après Benoît-Cattin et Gressier, 2025)

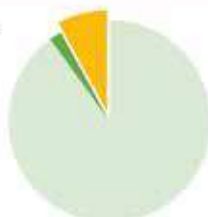
Informations générales

1 actif ≈ 100 vaches allaitantes

L'exploitation est issue d'une ancienne métairie ou d'une ancienne « grande ferme », le parcellaire s'étend aujourd'hui à la fois sur les collines bocagères et sur les sommets à clairières

Assolement (≈150 ha)

- Prairies permanentes (PP) - 90%
- Prairies temporaires (PT) - 2%
- Triticale (Tril) - 8%

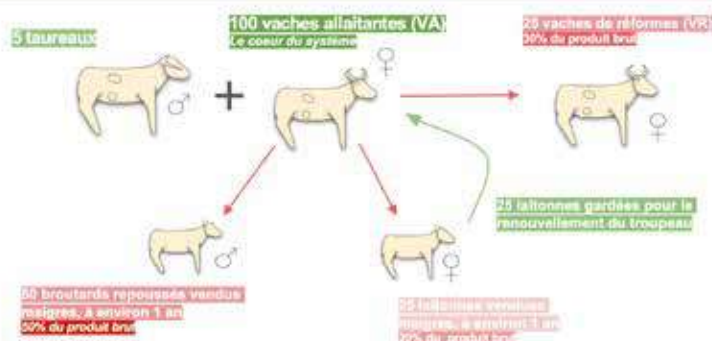


Parcellaire éclaté et morcelé (exemple réel de parcellaire)

- Parcelles sur les « sommets à clairières »
- Parcelles dans les « collines bocagères »



Schéma zootechnique



Calendrier (non exhaustif)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
VA	Pic villages											
Brtd rep.												
				Verde								
PP	Haras			Pâturées et sem. touchées			Foin			Chaux + Fumier + Gyps		
							Pâturées					
PT				Enrubannage			Pâturées					
Tril	Engrais Fongic						Moisson		Géchaumage		Labour + Sem.	

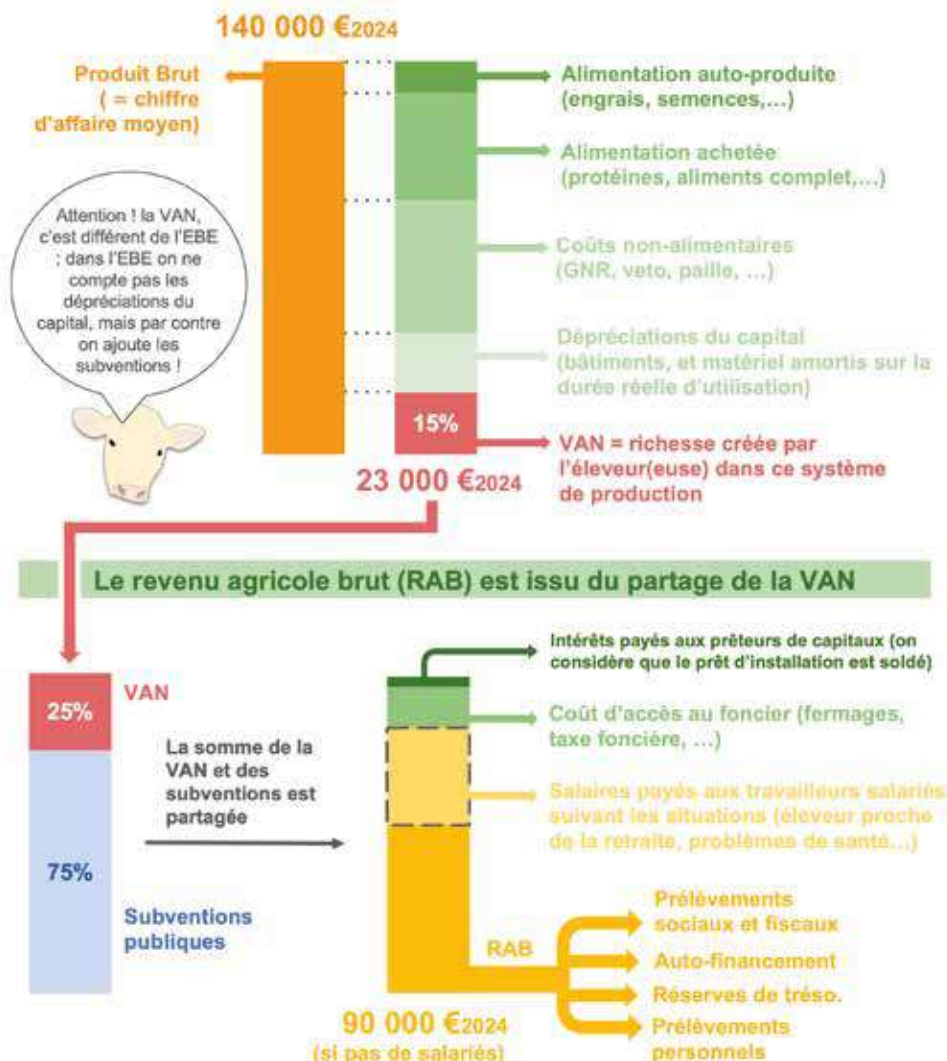
Légende :

- Etape clé
- Animaux au pré
- Animaux rentrés

Intervention

Figure 18 : Représentation schématique du calcul de la valeur ajoutée nette et du revenu agricole brut, deux indicateurs mobilisés dans le cadre de l'analyse technico-économique - le système « Nais R » sert d'exemple.

La valeur ajoutée nette (VAN) mesure la création de richesse



Pour ne pas mélanger les choux et les carottes dans les calculs économiques quand on veut comparer des valeurs en €, on choisit une année de référence, et on corrige de l'inflation les valeurs considérées si elles ne sont pas associées à cette année de référence. On les convertit ainsi en ce qu'elles auraient été pendant l'année de référence. « €₂₀₂₄ » cela signifie qu'on prend comme référence l'euro de 2024

Les chiffres indiqués sur la figure 18, comme le produit brut de 140 000 €, la valeur ajoutée nette de 23 000 € ou encore le revenu agricole brut de 190 000 €, sont calculés avec un système de prix représentatif de la conjoncture de 2024. Néanmoins, ce choix méthodologique cache une réalité plus complexe. Le prix du bovin maigre augmente ces dernières années : **il a doublé entre 2022 et 2025** (Figure 19). Avant 2022, il n'était pas rare de calculer pour les systèmes naisseurs des VAN proches de zéro, **voire négatives**. Afin d'illustrer ce propos, la figure 20 compare la VAN/actif créée par le système Nais R dans différentes conjonctures de prix.

Figure 19 : Evolution de l'indice du prix à la production (IPPAP) des bovins maigres entre 2006 et 2025 (d'après INSEE)

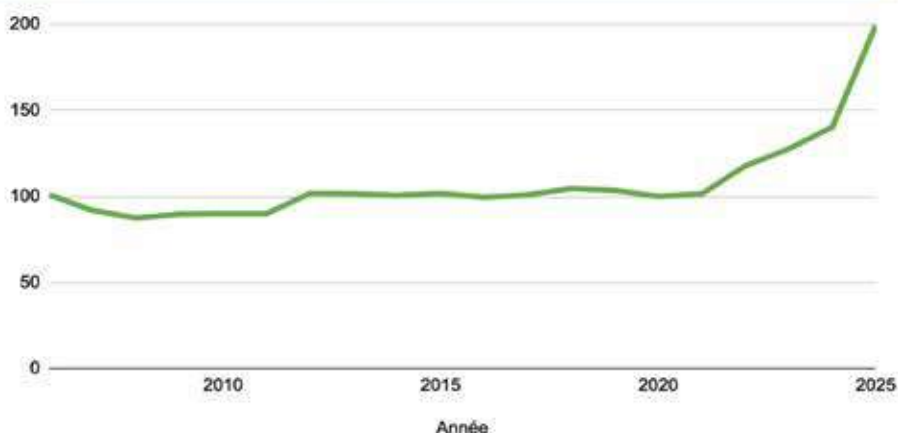
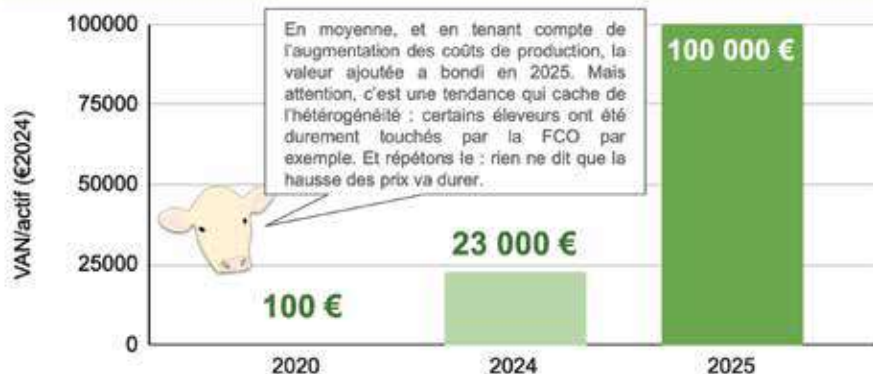


Figure 20 : VAN créée par le système Nais R dans différents contextes de prix



Le faible niveau de valeur ajoutée nette associé à l'année 2020 confirme les conclusions de la partie précédente sur la faible efficacité économique des systèmes naisseurs, même si l'augmentation récente du prix du bovin bouscule les représentations et procure une bouffée d'oxygène aux éleveurs. Néanmoins, ne nous y trompons pas, **la hausse des prix est une conséquence de la décapitalisation bovine, donc un symptôme de la crise** décrite dans la partie 1 de ce même chapitre.

III. Comment expliquer l'efficacité économique des systèmes de production ?

Nous venons de voir que la valeur ajoutée nette est un indicateur pertinent pour caractériser l'efficacité économique des exploitations agricoles : elle représente la richesse créée par les éleveurs, indépendamment des subventions publiques. Nous avons vu, aussi, que la VAN des systèmes naisseurs était historiquement faible, qu'elle a récemment fortement augmenté, et ce, sans que les éleveurs n'aient rien changé à leur façon de produire : le prix du bovin maigre a doublé en 4 ans. Il y a de quoi être désarçonné !

Pour ne rien simplifier, de nombreux autres facteurs peuvent influencer les résultats économiques des exploitations. Certains, comme le prix de vente, s'imposent aux éleveurs, on peut rajouter les **aléas climatiques** (sécheresses, inondations) qui affectent les rendements et la santé des animaux et qui se feront de plus en plus fréquents dans les années à venir; les aléas sanitaires, comme la **FCO** qui a réduit de moitié le nombre de vêlages chez certains éleveurs en 2025, ou la **DNC** qui a conduit à des abattages de troupeaux ailleurs en France. D'autres facteurs, liés à l'accès aux ressources (taille de la SAU, qualité des sols, structure du parcellaire) sont aussi déterminants (Figure 16) et largement indépendants de la volonté des éleveurs, même s'ils peuvent être influencés par des choix stratégiques de long terme.

Sur le plan zootechnique, les éleveurs naisseurs disposent globalement de deux leviers pour espérer accroître la richesse produite : **augmenter le nombre de vaches, ou augmenter la richesse créée par vache**. Mais ces deux leviers sont souvent antagonistes : dans un contexte de prix défavorable, les investissements nécessaires à la spécialisation et à l'agrandissement ne payent pas. On a vu que dans l'histoire, la mondialisation, l'industrialisation de la filière viande et les politiques agricoles associées ont forcé la main aux éleveurs pour actionner le premier levier, celui de l'agrandissement.

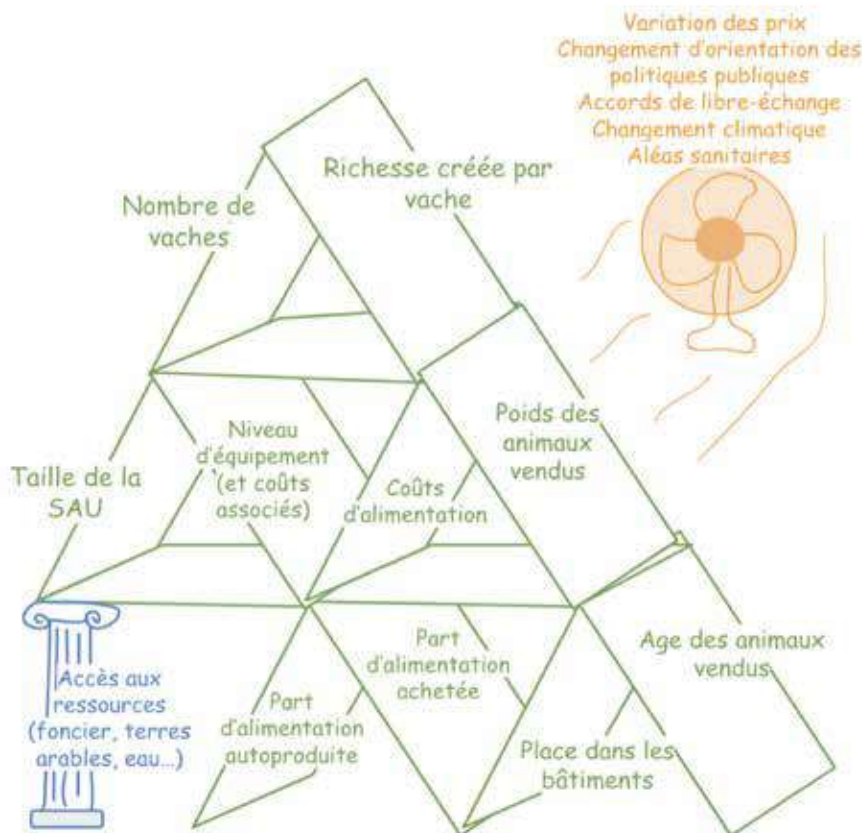
Alors que reste-t-il ? La « technicité » ? Chacun son système déterminé par la différenciation sociale, et face aux aléas du marché, du climat, et des politiques agricoles, que le meilleur gagne ? C'est une façon de voir les choses... Avant d'en arriver là, ne peut-on pas essayer d'actionner le second levier, celui de l'augmentation de la richesse créée par vache ? C'est ce que l'on va voir dans les prochains chapitres, mais attention, la création de valeur ajoutée est un jeu d'équilibriste, comme l'illustre la figure 21.

Figure 21 : Le système d'élevage est un château de cartes
(dessin : Noé Girard)

Il faut retenir deux choses de ce dessin :

1) L'interdépendance des éléments du système d'élevage. Certain éléments font poids et contrepoids, impossible de toucher à l'un sans toucher à l'autre (cartes vertes posées face contre face).

2) La diversité des degrés de maîtrise de l'éleveur(euse) sur les paramètres. La création de richesse est toujours conditionnée à l'accès à certaines ressources (pilier bleu) et l'équilibre est constamment mis à l'épreuve par variation des prix, les aléas climatiques et sanitaires, etc... (ventilateur orange)



Synthèse du chapitre 2

La déprise agricole décrite au chapitre 1 se comprend mieux une fois replacée dans le contexte de la crise du système agraire charolais. Tout au long du XX^e siècle, les exploitations morvandelles ont suivi un mouvement d'accroissement de la productivité physique du travail (Figure 22), passant par la spécialisation en élevage naisseur, l'agrandissement des exploitations et le raccourcissement des cycles de production. Cela a paradoxalement limité la création de richesse et accru la dépendance aux subventions. Le diagnostic agraire réalisé dans le sud du Morvan rejoint cette analyse, même si la récente augmentation du prix du bovin maigre brouille les repères. Face à ces constats, et pour espérer enrayer la déprise, le levier historique de l'augmentation continue du nombre d'animaux semble avoir atteint ses limites. Un espoir pour l'avenir repose alors sur un délicat jeu d'équilibriste que nous étudierons dans le chapitre suivant : réussir à accroître la valeur ajoutée produite par vache.

Figure 22 : Accroissement de la productivité physique du travail et mutation des chantiers de foin.

Années 60
(Collection du PNR du Morvan)



Glux-en-Glenne, 2026 (Photo : Alice Pons)



- Chapitre 3 -

Des produits bovins diversifiés et adaptés aux ressources : une clé de l'agroécologie en élevage bovin allaitant



Millay, 2026 (Photo : Noé Girard)



La Grande-Verrière, 2026 (Photo : Noé Girard)

Au fil des entretiens réalisés dans le cadre du diagnostic agraire et des travaux associés, nous avons pu rencontrer des éleveurs et des éleveuses dont les pratiques se distinguaient du mouvement de maximisation du nombre de vaches (et donc de vêlages) décrit au chapitre précédent. Ces éleveurs adoptent une démarche économe revendiquée : ils scrutent leur valeur ajoutée plus que leur chiffre d'affaire. Dans ce chapitre, nous décrivons trois de ces logiques de fonctionnement, qui reposent sur une mise en adéquation des ressources offertes par le milieu avec les types de bovins produits. Prêts à aiguïser votre regard ? Nous plongeons dans le monde complexe et nuancé des broutards !

I. Taurillons d'herbe et vêlages de printemps, un exemple de stratégie économe

Un des grands principes de l'agroécologie est d'**adapter la production aux ressources disponibles** (Devienne et al, 2017). En élevage bovin allaitant, la principale ressource, c'est l'herbe. Une conduite agroécologique, c'est donc une conduite cohérente avec le cycle de croissance de l'herbe. Dans les climats tempérés, le calendrier de croissance de l'herbe en kilos de matière sèche par hectare et par jour est caractérisé par une courbe en « dos de chameau », avec un pic au printemps, suivi du creux estival et du regain d'automne (voir courbe verte sur les figures 25 et 26). Dans un système d'élevage naisseur, deux paramètres jouent principalement sur les besoins du troupeau à une période donnée de l'année. Le premier est la **période de vêlage** : quand les veaux naissent, les besoins des vaches allaitantes sont accrus car elles doivent allaiter. Tandis que le veau grandit, ses besoins augmentent, la vache atteint son pic de lactation 1 à 2 mois après le vêlage. Ensuite, les besoins du veau continuent d'augmenter, comme la part de fourrage dans son alimentation qui atteint 100% au sevrage. Le second est la **période de vente des veaux** ! Moins de bouches à nourrir, c'est mécaniquement un besoin moindre à l'échelle du troupeau.

Les « taurillons d'herbe » sont des bovins mâles vendus maigres à l'âge de 15-18 mois après avoir passé un second printemps au pré. Ce mode de conduite est structurellement lié au vêlage de fin d'hiver ou de début de printemps, ce qui permet de faire coïncider les besoins du troupeau avec la pousse de l'herbe. L'itinéraire technique repose sur un hivernage sobre avec une complémentation limitée en concentrés. Cette production est économe : elle valorise l'utilisation de l'herbe riche du printemps au détriment des aliments achetés dans le commerce.

Si l'on considère le système « Nais R » (voir chap.2), qui produit des broutards repoussés nés en décembre et vendus en février, on voit que le pic de besoins cumulés en fourrage de la mère et sa suite a lieu en janvier-février, soit en hiver, **dans le creux de la croissance de l'herbe** (Figure 18).

A l'inverse, si on considère une production de taurillons d'herbe, où les veaux naissent en février-mars et où les taurillons sont vendus en mai-juin, le pic de besoin d'une mère et sa suite a lieu au printemps, autrement dit **quand la croissance de l'herbe est la plus forte**.

Cette différence de phase par rapport au cycle de l'herbe impact les rations. La part de concentrés dans le calendrier fourrager d'un veau conduit comme un broutard repoussé est plus importante que pour un veau conduit comme taurillon d'herbe, car ce dernier **prend du poids au printemps**, en valorisant l'herbe et se contente d'une ration économe en aliment en hiver (figures 20 et 21).

Figure 23 : Besoins énergétiques d'une vache allaitante et sa suite en système broutard repoussé avec vêlage le 1^{er} décembre et vente le 1^{er} mars (Noé Girard d'après INRA, 2007)



Figure 24 : Besoins énergétiques d'une vache allaitante et sa suite en système taurillon d'herbe avec vêlage au 1^{er} mars et vente le 1^{er} Juin (Noé Girard d'après INRA, 2007)



Figure 25 : Calendrier fourrager caractéristique d'un veau conduit comme brouillard repoussé (Noé Girard, d'après les entretiens menés)

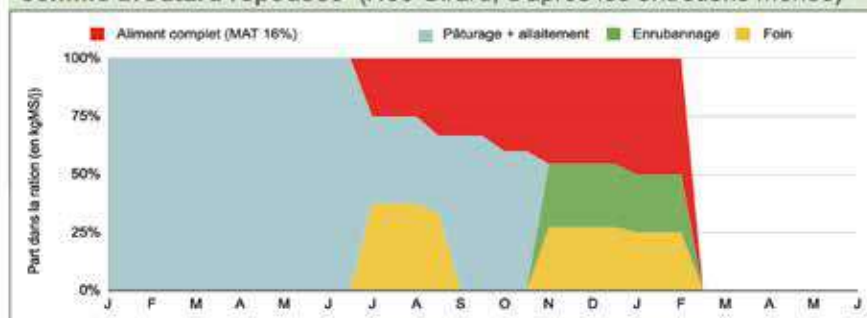
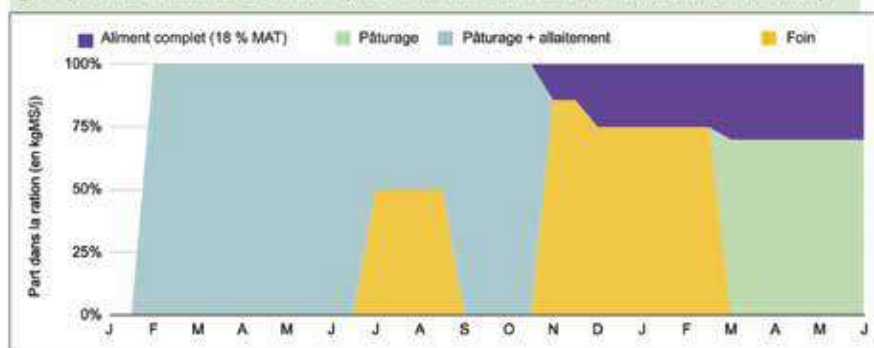


Figure 26 : Calendrier fourrager caractéristique d'un veau conduit jusqu'au taurillon d'herbe (Noé Girard, d'après les entretiens menés)

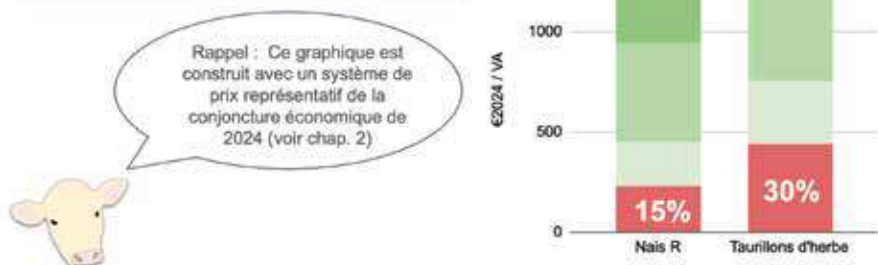


Des logiques de fonctionnement différentes se traduisent par des résultats économiques différents. En mobilisant les données recueillies **lors des enquêtes** auprès des éleveurs et éleveuses, on peut modéliser les résultats économiques des **systèmes de production** identifiés.

En particulier, on peut calculer la **valeur ajoutée nette** (VAN) qui mesure la richesse créée annuellement par le système de production. Pour rappel, elle correspond au total des ventes hors subventions, le produit brut (PB), auquel on retranche les consommations intermédiaires (CI) (ex : aliments achetés, engrais, plastique d'enrubannage, frais de vétérinaire, etc...) ainsi que les dépréciations annuelles de capital fixe (DPC) (dépréciation annuelle des bâtiments, équipements et matériels)) (voir chapitre 2).

Comparons maintenant la VAN ramenée par vache allaitante, du système « Nais R » avec celle d'un « système taurillon d'herbe » (figure 27).

Figure 27 : Comparaison de la décomposition du produit brut entre le système Nais R et le « système taurillon d'herbe » (Noé Glard)



Pour un produit brut équivalent à celui du système Nais R, de l'ordre de 1500€/Vache, le système en taurillon d'herbe présente des coûts d'alimentation bien moindres, et réalise une valeur ajoutée deux fois plus importante !

Une fois ce constat établi, une question se pose : **si c'est si efficace le taurillon d'herbe, pourquoi est-ce que tous les éleveurs ne mettent pas en œuvre ce système ?**

Pour répondre à cette question, il faut retourner un peu en arrière et se remémorer l'histoire du développement du système agaire charolais (partie 1 du chapitre 2). Il faut en particulier se rappeler du mouvement de **raccourcissement des cycles de production** : dans le bassin charolais, les éleveurs sont globalement passés de la production de châtorns dans les années 1950, puis de taurillons maigres pour en arriver au broutard dans les années 1990-2000 (on radote, mais c'est important !). Pour beaucoup d'éleveurs, raccourcir les cycles était tout simplement le seul moyen de maintenir l'exploitation, car cela permettait d'avoir la trésorerie pour avancer les intrants et l'aliment, mais aussi de rembourser les emprunts qui devenaient plus importants tandis que la part du capital auto-financé diminuait. Le raccourcissement des cycles permettant aussi de libérer de la place en bâtiment pour hiverner plus de mères, il a été encouragé par les primes par tête de vache allaitante (PMTVA puis ABA).

Bref, **le taurillon d'herbe, en tant que tel, n'est pas une « nouvelle production »**. Si on se penche sur le profil des éleveurs qui en produisent aujourd'hui, on peut dire qu'ils sont issus de deux types de trajectoires : soit ils n'ont jamais commencé à produire du broutard; soit ils sont passé au broutard (eux ou leurs parents), puis sont « remontés » à contre courant du mouvement de raccourcissement des cycles. On comprend alors que la (re)conversion au taurillon d'herbe n'est pas évidente, mais elle semble néanmoins possible dans certains cas.

Deux raisons principales sont évoquées par les éleveurs pour expliquer leur maintien dans la production de taurillons d'herbe ou leur (re)conversion :

- **Pouvoir profiter des prix avantageux en vendant des animaux dans le creux de l'offre en Mai-Juin.** C'est d'ailleurs ce même argument qui a motivé des éleveurs à passer au vêlage d'automne (et donc à mettre en œuvre des systèmes moins économes). La différence de prix entre le pic et le creux de saison était plus marquée dans les années 2000 - 2010 qu'elle ne l'est aujourd'hui.
- **Mettre en place un système économe et chercher à faire de la valeur ajoutée plus que du chiffre d'affaire.**

Par ailleurs, il est aussi nécessaire de comprendre les contraintes associées à la production de taurillons d'herbe. Voici ce que les éleveurs expliquent :

- **La place en bâtiment :** Pour les éleveurs qui vendent leurs broutards avant de rentrer les mères pour l'hivernage, se lancer dans le taurillon implique d'hiverner des animaux en plus, ce qui est un vrai verrou si les bâtiments sont déjà saturés l'hiver. Il y a alors deux solutions : soit de diminuer le nombre de mères, soit de construire de nouveaux bâtiments. Les éleveurs que nous avons rencontrés et qui ont dû faire face à ce problème ont choisi la deuxième option.
- **Le tempérament des taurillons :** « Ça a du sang ces bêtes là ! » nous rappellent les éleveurs. Avec l'âge, le risque que les broutards se battent augmente. Suivant les génétiques, les taurillons peuvent avoir le « coup de tête facile ». Cela impacte évidemment les conditions de travail de l'éleveur. Pour limiter les bagarres entre taurillons, un éleveur conseille de les rassembler en petits lots (d'entre 5 et 10 bêtes) pré-formés dès l'hiver (les jeunes mâles partagent les mêmes logettes). Ainsi, les jeunes mâles apprennent à se côtoyer avant d'être envoyés sur le même pré.
- **La manipulation des lots :** Quand on demande à des producteurs de broutards repoussés s'ils ont déjà songé à faire du taurillon d'herbe, ils répondent parfois que « cela ne vaut pas le coup » de ressortir des animaux, pour ensuite devoir « retourner courir derrière deux mois plus tard ». Ils préfèrent éviter de « rentrer - sortir » les animaux. Cette contrainte est liée à la structure du parcellaire : on imagine que la manipulation des lots est moins contraignante pour un éleveur avec un parcellaire groupé que pour un éleveur dont le parcellaire ressemble à celui montré en exemple sur la figure 17.
- **Le cloisonnement et la répartition des lots sur le parcellaire :** Cette contrainte découle des deux précédentes. Les taurillons peuvent être tentés de sauter les barrières pour se battre avec leurs voisins, ou s'accoupler avec leurs voisines. Les éleveurs recommandent de parquer les taurillons avec des clôtures électriques. Les petites parcelles isolées sont donc appropriées pour accueillir des taurillons !
- **Le temps à allouer pour une complémentération rationnée :** La plupart des taurillons d'herbe reçoivent une petite complémentération au pré, mais pour que les économies sur l'aliment soient réelles, il faut rationner (souvent 3 kg/jr). Cela demande de passer nourrir les taurillons quotidiennement. C'est donc plus pratique quand les taurillons sont gardés près du corps de ferme.
- **Le vêlage de début de printemps induit un pic de travail au même moment que le semis des céréales de printemps :** Deux des producteurs de taurillons interrogés expliquent qu'ils ne feraient pas de taurillons s'ils avaient à gérer des cultures. Néanmoins, certains producteurs de taurillons sont aussi en partie cultivateurs.

La figure 28 récapitule comment la mise en production de taurillons pourrait impacter une exploitation type « Nais R ».

Figure 28 : Dans quelle mesure la production de taurillons d'herbe peut-elle s'intégrer à un système type « Nais R » ?

Interactions avec le nombre de vaches par actif			Le nombre de mères peut être diminué si les bâtiments sont saturés, à moins de construire de nouveaux bâtiments
Impact sur la richesse créée par vache	Impact sur le produit brut	Poids des animaux vendus	Les taurillons sont souvent vendus autour de 450 kg, donc un poids équivalent à celui des brouards repoussés
		Nb. d'animaux vendus (par vache)	Pas d'impact particulier a priori,
		Prix au kilo du bovin	Potentiellement légèrement supérieur pour deux raisons : 1) vente dans le creux de l'offre en mai/juin 2) les acheteurs peuvent être prêts à valoriser plus cher des animaux qui ont mangé peu d'aliment et qui « profiteront bien »
	Impact sur les consommations intermédiaires	Alimentation auto-produite	Potentiellement un conflit dans le calendrier de travail entre les vélages de printemps et l'implantation des cultures de printemps
		Alimentation achetée	Réduite : les mères comme les jeunes consomment moins d'aliment
		Autre (GNR, veto,paille, elec...)	Potentiellement des trajets supplémentaires pour la gestion des lots, besoin de clôtures électriques
	Impact sur les dépréciations du capital	Bâtiments	Potentiellement plus de bâtiments : il faut hiverner plus de bêtes
		Matériel	Pas d'impact particulier
Interaction avec des facteurs s'imposant à l'éleveur(euse)		Aléas climatiques (sécheresse...)	Attention, le système taurillons d'herbe fonctionne beaucoup moins bien en cas de printemps trop sec ou trop humide
		Aléas sanitaires (FCO...)	Retarder la vente augmente les risques, notamment de blessure avec des animaux fougueux... D'un autre côté, la faible densité énergétique des rations (des jeunes et des mères) limite un certain nombre de risques pour la santé des animaux
Lien avec l'accès aux ressources		Proportion des terres arables dans l'assolement	La production de taurillons s'accommode bien d'un assolement 100% prairie.
		Éclatement du parcellaire	Plus contraignant en système taurillons, mais si les petits lots de taurillons sont pratiques pour valoriser les parcelles isolées

Atout

Contrainte

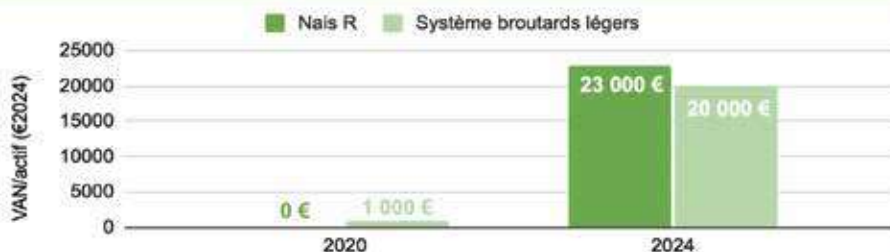
Incertitude

II. Le broutard léger : le petit boudé ?

Un broutard léger, c'est un broutard qui pèse autour de **300 kg** et qui n'est pas (ou très peu) complémenté. Que l'on s'intéresse à ce type de produit dans des travaux sur l'efficacité économique des élevages naisseurs, cela peut étonner. En effet, le broutard léger n'a pas toujours bonne presse auprès des éleveurs et des techniciens. D'abord, parce que, avouons-le, cette sorte de règle tacite dans la profession qui veut que « plus c'est lourd, mieux c'est » a la peau dure. Ceci étant dit, expliquer le scepticisme des techniciens à l'égard du broutard léger uniquement par la « culture du volume » serait bien caricatural. Le fait est que certains éleveurs produisent des broutards légers car ils y sont **contraints**, faute de trésorerie disponible pour avancer l'aliment nécessaire à l'alourdissement. Dans ces cas-là, on peut considérer que le broutard léger est l'aboutissement ultime du mouvement de raccourcissement des cycles de production évoqué précédemment (partie 1 du chapitre 2) : les éleveurs courent après la trésorerie, vendent des animaux toujours plus jeunes et l'aval capte de plus en plus de valeur ajoutée.

Pourtant, même avec l'augmentation des prix du bovin de ces dernières années, qui soulage les trésoreries, certains éleveurs continuent de produire des broutards légers. Cela doit donc nous amener à nuancer l'analyse précédente. De fait, nous avons rencontré des éleveurs qui revendiquent la production de broutards légers comme démarche économe. Plusieurs fois, des éleveurs nous ont assuré que « les kilos coûtent plus qu'ils ne rapportent ». Evidemment, ces éleveurs questionnent leur stratégie dans la conjoncture actuelle des prix (2025-2026), mais ils affirment qu'elle était tout à fait raisonnable jusqu'alors. En construisant un « système broutard léger » à partir de l'étude de ces exploitations, nous corroborons ces affirmations (figure 29). Dans la conjoncture de prix de 2024, le système en broutard léger produit certes moins de valeur ajoutée que notre système de référence Nais R, mais **il est loin d'être catastrophique** (autour de 20 000 € pour 100 vaches). Si on étudie la conjoncture de 2020, les deux systèmes sont au coude-à-coude, la VAN du système Nais R est quasiment nulle, celle du système en broutard léger avoisine les 1 000 €.

Figure 29 : Comparaison de la VAN/actif créée par le système Nais R et par le système en broutard légers (100 vaches par actif dans les deux systèmes)



Ainsi donc, si l'heure n'est pas au broutard léger en ce moment, gardons-nous de le dénigrer. Qui s'intéresse à la résilience des systèmes naisseurs ferait bien d'avoir un oeil sur ce petit animal... Comme pour la partie précédente sur le taurillon d'herbe, on récapitule dans un tableau (Figure 30) comment le passage à la production de broutards légers pourrait impacter un système qui produit surtout des broutards repoussés. Cette fois-ci, on ne représente que les lignes où un impact potentiel est identifié.

Figure 30 : Dans quelle mesure la production de broutards légers peut-elle s'intégrer à un système type « Nais R » ?

Interaction avec le nombre de vaches par actif			Dans les systèmes en broutards repoussés, le facteur limitant n'est pas tant la place en bâtiment, que le nombre de vélages que l'éleveur peut gérer. Dès lors, libérer de l'espace en produisant des broutard légers ne se traduira pas mécaniquement par une augmentation du nombre de mères.
Impact sur la richesse créée par vache	Impact sur le produit brut	Poids des animaux vendus	Les broutards vendus font 100 à 150 kg de moins, et cela peut peser très lourd dans la balance économique ! En particulier, l'impact positif sur le prix au kilo mentionné dans la case juste en-dessous ne compense pas la baisse de poids. Un broutard léger sera toujours vendu moins cher qu'un broutard repoussé.
		Prix au kilo du bovin	1) le prix au kg augmente toujours un peu quand le poids de l'animal diminue 2) les acheteurs peuvent être prêts à valoriser plus cher des animaux qui ont mangé peu d'aliments et qui « profiteront bien »
	Impact sur les consommations intermédiaires	Alimentation achetée	Réduite ! (c'est le point principal)
		Autre (GNR, veto, paille, elec...)	Potentiellement réduites s'il y a moins d'animaux hivernés
	Impact sur les dépréciations du capital	Bâtiments	Potentiellement réduites s'il y a moins d'animaux hivernés
Lien avec l'accès aux ressources		Proportion des terres arables dans l'assolement	La production de broutards légers s'accommode bien d'un assolement 100% prairie, ça n'est pas un hasard si on retrouve surtout ces systèmes dans les « sommets à clairières » (Figure 15)

Atout

Contrainte

Incertitude

III. Finition des femelles : une opportunité conditionnée par l'accès aux ressources

Quand on s'intéresse à la création de valeur ajoutée en élevage bovin allaitant, la question de l'engraissement des animaux sur l'exploitation est incontournable. Dans le sud du Morvan, nous n'avons pas rencontré d'éleveur qui engraisse des mâles de façon significative. En revanche, un certain nombre d'éleveurs engraisse les femelles : génisses et vaches de réforme.

Il est plus difficile d'engraisser des mâles que d'engraisser des femelles, car la testostérone favorise le développement des muscles au détriment de celui du gras. C'est aussi pour cette raison que les anciens engraisaient des bœufs (castrés) et non des taureaux. De nos jours, rares sont les éleveurs qui produisent encore des bœufs, car les bœufs sont associés à un cycle assez long (environ 3 ans).

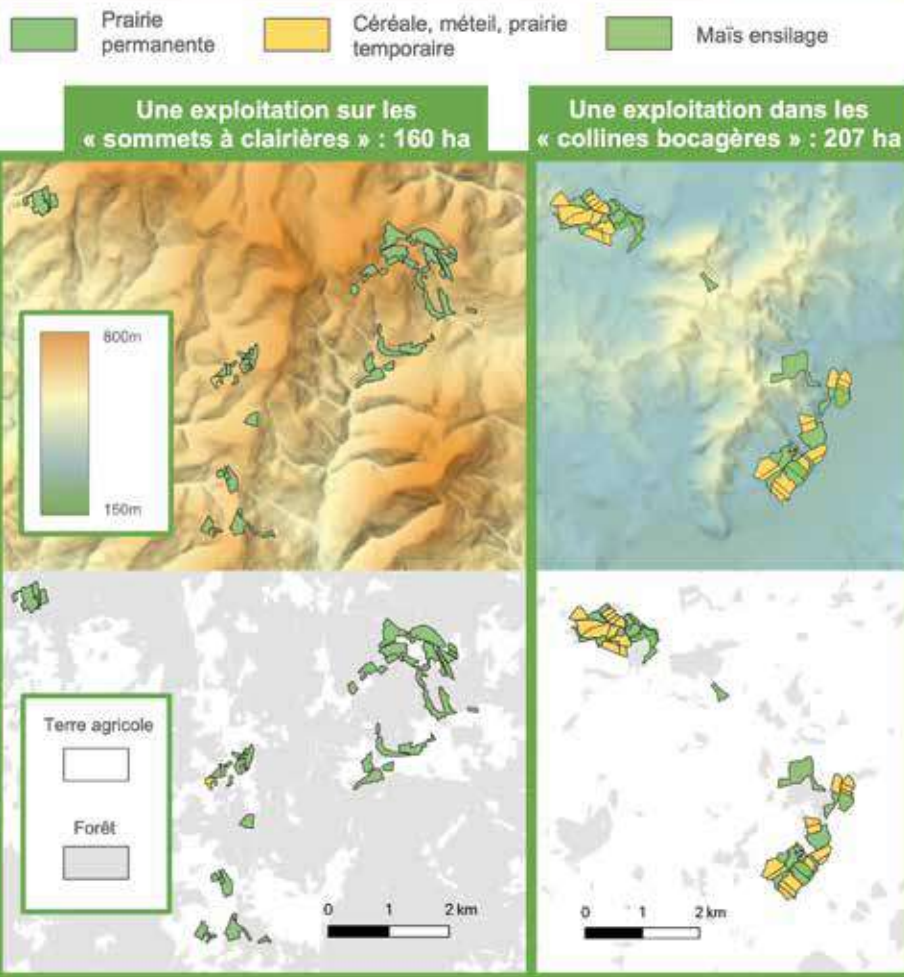


La grande majorité des naisseurs-engraisseurs présents dans notre zone d'étude pratiquent l'engraissement à l'auge, en bâtiment. Les vaches de réforme et les génisses engraisées reçoivent des rations riches à base d'ensilage d'herbe et de maïs, de farine des céréales produites sur l'exploitation et de tourteau acheté dans le commerce. Dans la conjoncture de prix de 2024, les engraisseurs de femelles produisaient une valeur ajoutée nette par actif supérieure à celle des producteurs de broutards repoussés (environ 27 000 € contre 23 000 €). Ce résultat appelle à la mesure : les naisseurs-engraisseurs ne produisent pas non plus un niveau de richesse mirobolant, notamment parce que l'alimentation leur revient cher, mais aussi parce qu'ils ont souvent un niveau d'équipement élevé, en lien avec la production et la distribution des fourrages. Ce qu'il importe aussi de souligner, c'est que l'engraissement des femelles est profitable aux éleveurs qui ont accès aux terres propices à la culture de céréales et de maïs. Il serait absurde de proposer de calquer ce système dans des exploitations qui n'ont pas accès à ces terres. La figure 32 illustre ce point, en comparant le parcellaire d'une exploitation des « sommets à clairières » et d'une exploitation qui exploite des fonds de vallée dans la zone des « collines bocagères ». Le contraste entre les deux situations parle de lui-même : comment attendre la même chose de ces deux exploitations ?

Figure 31 : Comparaison de la VAN/actif créée par le système Nais R et par le système d'engraissement des femelles (dans le contexte de 2024)



Figure 32 : L'accès aux ressources étant inégal selon le terroir exploité, on ne peut pas calquer les logiques de fonctionnement d'une exploitation à l'autre.



Concernant l'engraissement, il y a aussi un enjeu important de maintien des abattoirs, qui ferment les uns après les autres dans le contexte de décapitalisation bovine. Aussi, il est normal que la filière promeuve la finition des animaux sur le territoire, mais il ne faut pas que cela se fasse au détriment de l'équilibre économique des élevages en zone difficile.



Comme dans les parties précédentes, on récapitule les effets que pourrait avoir l'engraissement de femelles sur un système type Nais R dans la figure 33.

Figure 33 : Dans quelle mesure l'engraissement des femelles peut-il s'intégrer à un système du type « Nais R » ?

Interaction avec le nombre de vaches par actif		Le nombre de vaches diminue car la suite des vaches s'allonge ! Il faut compter au maximum 75 vaches par actif si toutes les femelles sont engraisées
Impact sur la richesse créée par vache	Impact sur le produit brut	Les animaux sont bien mieux valorisés !
	Impact sur les consommations intermédiaires (alimentation)	Les coûts d'alimentation, produite et achetée, augmentent
	Impact sur les dépréciations du capital	Le niveau d'équipement augmente en lien avec le système fourrager qui évolue (production, stockage et distribution de fourrages fermentés)
Interaction avec des facteurs s'imposant à l'éleveur(euse)	Aléas climatiques (sécheresse...)	Attention, pour l'heure, les systèmes naisseurs-engraisseurs reposent souvent sur le maïs ensilage. Or, dans la région, plusieurs éleveurs nous ont expliqué avoir arrêté le maïs face aux sécheresses répétées...
Lien avec l'accès aux ressources	Proportion des terres arables dans l'assolement	Comme la figure 32 l'illustre, il serait déraisonnable d'orienter des exploitations qui ont un accès très limité aux terres arables vers l'engraissement des femelles

Atout

Contrainte

Incertitude

Synthèse du chapitre 3

Dans le contexte de crise systémique du système agraire charolais et de déprise agricole décrit précédemment, des éleveurs qui adoptent des stratégies visant la production de valeur ajoutée ont attiré notre attention. Parmi la diversité des systèmes naisseurs identifiés dans la zone d'étude, nous en avons décrit trois qui s'écartent du mouvement dominant. Cela peut passer par l'allongement des cycles (avec le taurillon d'herbe ou l'engraissement) ou une démarche de réduction des coûts d'alimentation (taurillon d'herbe et broutard léger). Les démarches économes limitent aussi la sensibilité des systèmes face aux fluctuations des prix du marché, comme nous le montrons dans un article qui paraîtra fin 2026 (Intitulé *Quatre nuances de broutards et des résultats économiques contrastés*). Si nous avons surtout parlé des mâles pour simplifier le propos, la voie femelle ne doit pas être laissée de côté : les génisses maigres et les laitones légères sont les symétriques du taurillon d'herbe et du broutard léger. On pourrait imaginer des systèmes combinant ces différentes productions : dans les faits, les éleveurs ne se limitent jamais à un produit unique. On pourrait par exemple envisager un système économe produisant des broutards légers et des taurillons d'herbe (les premiers laissent de la place en bâtiment, les seconds en prennent ; il y a aussi une complémentarité certaine en termes de flux de trésorerie).

- Chapitre 4 -

Dans une crise systémique, un foisonnement de réponses



Dans ce quatrième et dernier chapitre, nous partons pour un tour du Morvan des initiatives de changement. Nous passons en revue quelques thématiques régulièrement évoquées pour imaginer l'élevage de demain : gestion plus fine du pâturage, complémentarité entre les espèces de ruminants, ou encore changement des races bovines.

Vous l'avez compris, nous ne cherchons pas de solution miracle. L'objectif est d'aborder ces pistes à travers la grille de lecture systémique développée dans les chapitres précédents. Nous essaierons d'en esquisser les atouts agronomiques et économiques, tout en identifiant les conditions de réussite et les compromis qu'elles impliquent à l'échelle de l'exploitation ou du territoire.

I. Affiner la gestion des pâturages

Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, adapter la production aux ressources disponibles est un des grands principes de l'agroécologie. Outre la synchronisation entre besoins des animaux et production d'herbe via le vèlage de printemps, il existe de nombreuses façons de renforcer la cohérence entre la gestion du pâturage et les ressources offertes par l'écosystème. Nous esquissons dans cette partie deux exemples pour susciter la curiosité du lecteur, et nous l'invitons à consulter les documents techniques produits par le réseau **Pâtur'Ajuste** (auquel le PNR du Morvan prend part) pour creuser d'avantages le sujet !

- **Utiliser la complémentarité des unités agroécologiques** : Toutes les parcelles sont différentes, elles doivent donc être exploitées différemment si l'on veut en tirer le meilleur (selon les objectifs de production que l'on se donne !). Par exemple, les parcelles de versant, séchantes, présentent une contrainte : elles manquent rapidement d'herbe dès les premières chaleurs, ce qui n'ira pas en s'améliorant avec le changement climatique. Cependant cette contrainte devient un atout quand l'hiver revient : ces parcelles sont alors portantes et peuvent accueillir les vaches sans qu'elles ne s'embourbent (Figure 34a). A l'inverse, les parcelles de fond, les « mouillères », sont certes des boursiers en hiver (voir Figure 41), mais elles continuent d'offrir de l'herbe, ou au moins de la fraîcheur pendant les périodes sèches (Figure 34b). En expérimentant et en bénéficiant des conseils d'animatrices du réseau Pâtur'Ajuste, des éleveurs et éleveuses du Morvan ont notamment pu expérimenter avec succès sur ces parcelles humides le **report sur pied**. L'idée est de réaliser un stock (comme pour du foin), mais sans couper l'herbe : on dispose alors d'une sécurité en cas de sécheresse et on s'est épargné le fauchage, le fanage, l'andainage, le pressage, le stockage et la distribution !

Figure 34a : Une colline entre été et automne. (La Comelle, photo : Noé Girard)
Même paysage, deux saisons différentes. Sur la droite, un coteau. Jauni par la sécheresse en août (photo du haut), il accueille des vaches en novembre (photo du bas) quand d'autres parcelles sont déjà des bourbiers.



Figure 34b : Une zone humide, « bas potentiel » ou refuge pour les vaches ?
(La Comelle, photo : Noé Girard)

En haut, la zone humide, non-cultivable, contraste avec un champ de maïs et peut sembler être une contrainte pour le cultivateur. En bas, la même parcelle offre un peu de fraîcheur aux vaches pendant la canicule de Juin 2026, tandis que le coteau, récemment fauché, est complètement sec .



- Valoriser la diversité des ressources** : Dans le chapitre 1, nous avons décrit le phénomène d'embroussaillage et avons expliqué qu'il s'agissait d'une préoccupation pour de nombreux éleveurs. Cependant, il est temps de nuancer quelque peu notre propos. Les ligneux (arbres, arbustes, ronces, ...) posent problème quand ils prolifèrent de façon incontrôlées dans les prés, mais bien gérés, et dans des contextes précis, ils peuvent servir le système fourrager. Si la croissance de la plupart des herbacées suit une courbe en dos de chameau avec un pic en début de printemps (voir Figure 23) et ont un « report » (le fait de garder la valeur fourragère dans le temps) parfois incertain, les ligneux quant à eux présentent souvent un pic de croissance en fin de printemps et ont un bon report. Autrement dit, ils constituent une ressource souvent disponible l'été, au moment où l'herbe vient à manquer (Figure 35). Par ailleurs, ils créent de l'ombre localement, ce qui préserve l'herbe par temps sec. Le problème des ligneux, c'est qu'ils sont **moins appétents** que les herbacées (surtout pour les bovins !). Les bovins s'attaquent aux ligneux quand il n'y a plus grand chose d'autre, mais l'éleveur peut les accoutumer à diversifier leur régime : on peut, par exemple, augmenter localement et temporairement le chargement instantané, ou encore laisser les animaux un peu plus longtemps sur une parcelle. Un fait peu connu est que le pâturage des ligneux relève aussi d'un apprentissage social entre animaux, il peut donc aussi être intéressant de faire des lots mixtes entre des vaches « expérimentées » et des génisses, afin que le comportement soit maintenu dans le troupeau.

Figure 35 : Les vaches ne mangent pas que de l'herbe. À gauche, une vache broute une haie. À droite, des veaux, abrités sous un arbre pendant une canicule estivale, broutaient des ronces, mais ont tourné les talons à la vue du photographe (photo : Noé Girard)



Figure 36 : « Ne pas mettre tous les ronciers dans le même panier » (Noé Girard, d'après une conversation avec Coralie Jean-Abauzit (PNRM))



Figure 37 : Dans quelle mesure une gestion plus fine des pâturages peut-elle s'intégrer à un système du type « Nais R » ?

Interaction avec le nombre de vaches par actif		Plus le nombre de vaches par actif est élevé, plus il est difficile d'avoir une gestion fine et adaptée pour chaque lot.
Impact sur la richesse créée par vache	Impact sur le produit brut	Potentiellement, les animaux sont plus légers s'ils ont consommé plus de fourrages grossiers durant leur vie et qu'ils ont été peu complémentés.
	Impact sur les consommations intermédiaires (alimentation)	Les coûts d'alimentation achetée diminuent
	Impact sur les dépréciations du capital	Potentiellement, suivant les contextes et quand c'est possible, moindre besoin en bâtiments si une partie des animaux passe l'hiver en plein air intégral ou sous tunnel sur des parcelles portantes.
Interaction avec des facteurs s'imposant à l'éleveur(euse)	Aléas climatiques (sécheresse...)	Valoriser les ligneux en période de sécheresse, faire du report sur pied sur les parcelles humides... Une gestion plus fine permet l'adaptabilité et augmente la robustesse des systèmes
Lien avec l'accès aux ressources	Éclatement et morcellement du parcellaire	Une gestion fine demande des déplacements d'animaux plus fréquents. Plus le parcellaire est morcelé et éclaté, plus la logistique de déplacement des animaux se complexifie

Atout

Contrainte

Incertitude

II. Mettre à profit la complémentarité entre ruminants

Pour aller plus loin dans la mise en cohérence des besoins des troupeaux avec les ressources de l'écosystème prairial, on peut mettre à profit la complémentarité entre ruminants, qui se décline en trois points principaux :

- **Les fourrages valorisés** : Les ovins et caprins, plus enclins à consommer des fourrages grossiers, sont a priori des alliés de choix pour limiter l'embroussaillage. En pratique, les éleveurs placent rarement leurs moutons sur les parcelles embroussaillées. Les ovins pâturent le plus souvent sur de grandes parcelles attenantes au corps de ferme. Plus petits que les bovins, ils ont tendance à s'échapper et exigent des clôtures adaptées (Figure 39). Il est plus facile de les compléter à proximité des bâtiments, plus facile de les surveiller aussi : les attaques de loup sont citées de façon récurrente par les éleveurs comme une contrainte majeure.
- **La gestion du parasitisme** : Les parasites étant généralement spécifiques à une espèce, le pâturage mixte permet d'augmenter le chargement instantané tout en limitant les contagions.
- **L'équilibre de la trésorerie** : Les cycles de production des agneaux sont courts. Cette caractéristique pourrait être particulièrement intéressante associée à des rallongement de cycles de bovins (comme pour la production de taureillons d'herbe ou l'engraissement des femelles abordés au chapitre 3).

À l'échelle du territoire, on peut aussi parler d'une complémentarité entre les exploitations spécialisées en bovins et celles spécialisées en ovins. Sur le Grand Site, on compte plusieurs élevages de petits ruminants (lait, et même laine !), orientées vers la vente directe, qui dégagent une forte valeur ajoutée par hectare. Ces exploitations permettent localement la réouverture des milieux et contiennent les ligneux (Figure 40). Toutefois, malgré la déprise agricole et la baisse de la surface agricole utile, ces porteurs de projets peinent à accéder au foncier. Souvent moins insérés dans les réseaux professionnels et institutionnels locaux, historiquement structurés par et pour l'élevage bovin charolais, ils se heurtent à un marché de la terre concurrentiel qui fonctionne par cooptation. Le caractère morcelé de la propriété foncière n'arrange en rien la situation. Faciliter l'accès au foncier pour ces systèmes créateurs de valeur ajoutée constitue donc un défi. En ce sens, les expérimentations menées dans le cadre du projet SADAPTER pour faciliter les échanges entre exploitants et amener à la création d'associations foncières pastorales sur le territoire constituent une démarche pertinente et opportune.

Figure 38 : Bovins, ovins et caprins partagent une même parcelle (photo : Noé Girard)



Figure 39 : Un bélier fugueur nous nargue en lisière de forêt.
(photo : Noé Girard)

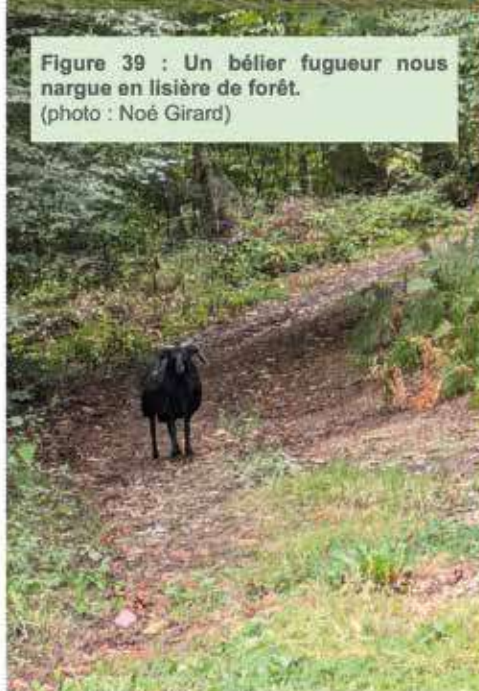


Figure 40 : Chèvres et brebis élevées pour leur laine, broutant un genêt.
(photo : Noé Girard)



III. Le changement de race de vache pour s'adapter : éviter les clichés, continuer d'explorer

« Et si le problème du système agaire charolais, c'était les charolaises ? ». Cette idée effleure parfois les esprits, laissant entendre que la race serait trop massive ou insuffisamment rustique. Il est vrai que durant la seconde moitié du XX^e siècle, la sélection opérée par le Herd Book Charolais a priorisé le **développement squelettique** et la **production de viande**.

Toutefois, une telle généralisation est trompeuse. « La charolaise », ça n'existe pas vraiment : il y a **une grande diversité génétique** dans la race, avec des **différences marquées de gabarit, de conformation, de facilité de vêlage et d'aptitudes maternelles**. Depuis une vingtaine d'années, une grande partie des éleveurs a d'ailleurs réorienté ses objectifs de sélection vers la facilité de vêlage. Quant à la rusticité, les charolaises morvandelles ne sont pas les dernières de la classe : **bon nombre hivernent en plein air sans difficulté particulière** (Figure 41).

Ceci étant dit, les éleveurs morvandiaux n'ont pas d'yeux que pour la charolaise. Depuis les années 2000, la race limousine fait succès dans le Morvan (Figure 42) pour sa facilité de vêlage et la vigueur des veaux (au passage, ce changement de race peut toutefois être à double tranchant s'il s'inscrit dans une stratégie de maximisation du nombre de vêlages par actif, dont les limites ont été soulignées au chapitre 2). Selon les stratégies, les éleveurs convertissent leur troupeau entier ou introduisent des taureaux limousins ou encore aubrac sur des lots de vaches charolaises, notamment pour les primipares.

Au-delà de la question de la facilité de vêlage, le changement de race peut viser une meilleure valorisation de l'herbe. **Des races à plus petit gabarit, comme l'angus (Figure 44), la redyblack ou la wagyu se prêtent davantage à l'engraissement au pré**. Une contrainte réside alors dans la commercialisation, surtout si c'est la vente directe qui est visée. Trouver un débouché n'est pas toujours chose aisée, et le travail de commercialisation demande du temps. Par ailleurs, cette stratégie de production d'animaux engraisés au pré et valorisés en vente directe pose aussi une question de répliquabilité. Sur le Grand Site de France, on comptait en 2025 très exactement 7807 vaches, soit environ deux fois plus de vaches (sans compter leur suite) que d'humains. Difficile d'imaginer orienter toute cette production vers un marché local...

Figure 41 : Les pieds dans l'eau, dans la neige ou dans la boue, la charolaise n'est pas en sucre... (photo : Noé Girard)



Figure 42 : Un lot de vaches charolaises, limousines et croisées (photo : Noé Girard)



Figure 43 : Un lot de vaches bigaré : aubrac, charolaise, salers, limousine
(photo : Noé Girard)



Figure 44 : Vaches de race ndama et angus dans une prairie à Issy -l'Évêque
(photo : Noé Girard)



IV. Expérimenter, mutualiser et s'entraider

Comme on l'a vu dans ce chapitre et les précédents, les éleveurs et éleveuses sont à l'initiative de changements.

Pour faire vivre ces expérimentations, les questionner et les partager, les réseaux d'éleveurs jouent un rôle clé. Sur le Grand Site de France et dans le Morvan de nombreux collectifs œuvrent pour le développement d'innovations et leur diffusion. Nous donnons ici quelques exemples :

- **Organisation d'une démonstration de grappin coupeur pour la valorisation des haies hautes par la CA58, la CUMA Terr'eau et la CUMA Compost 71** : Le redéveloppement des haies hautes et leur valorisation est un objectif agroécologique défendu par des institutions du territoire (PNR, Chambres d'agriculture), mais aussi et surtout par les éleveurs qui le mettent en pratiquent. La CUMA Compost 71 possède un grappin-coupeur et la CUMA Terr'eau une déchiqueteuse ; elles organisent des chantiers en commun qui permettent de valoriser les arbres des haies en bois de chauffage ou en litière. Sur place lors d'une démonstration, Étienne Bourgy, chargé de projet énergie à la Chambre d'agriculture de la Nièvre, co-animaient l'événement en partageant des conseils techniques (ne laisser pousser que les haies orientées nord-sud si l'on veut éviter trop d'ombrage, espacer les prélèvements d'arbres dans l'espace et dans le temps (viser des cycles de 20-25 ans), ne pas couper les érables sycomores car ils sont protégés...). Comme d'autres initiatives de changement citées précédemment, nous proposons d'imaginer comment la valorisation de haies hautes pourrait s'articuler avec notre système de référence « Nais R » (Figure 46).

Figure 45 : Le grappin coupeur en action



Figure 37 : Dans quelle mesure une valorisation des haies hautes peut-elle s'intégrer à un système du type « Nais R » ?

Impact sur la richesse créée par vache	Impact sur le produit brut	Le bois peut constituer un nouveau produit valorisé (ex : plaquettes pour le chauffage)
	Impact sur les consommations Intermédiaires (alimentation)	Les plaquettes sont un bon substitut à la paille pour la litière
	Impact sur les dépréciations du capital	Le niveau d'équipement augmente potentiellement (grappin, etc) mais le travail en CUMA limite les coûts
Interaction avec des facteurs s'imposant à l'éleveur(euse)	Aléas climatiques (sécheresse...)	En plus de stocker du carbone, les haies hautes procurent de l'ombre aux animaux quand il fait chaud. Elle font aussi office de coupe vent
Lien avec l'accès aux ressources	Essences d'arbres dans les haies	Si les haies ne sont faites que de ronciers, ou de noisetiers, elles sont difficilement valorisables !
	Image renvoyée et accès au foncier	Certains propriétaires fonciers (mais pas tous), voient d'un mauvais oeil le (re)développement des haies hautes et ne souhaitent pas que l'on laisse pousser leur haies. Renvoyer une image de quelqu'un qui fait du « travail bien propre » avec des haies taillées basses peut donc être un enjeu d'accès au foncier pour les éleveurs.

Atout

Contrainte

Incertitude

- Démonstration de la méthode du « profil 3D » avec le GIEE Autunois (2025)** : La méthode du « profil 3D » est une technique accessible aux éleveurs pour analyser la structure physique de leurs sols. Elle consiste à extraire une motte de terre sur 50 cm de profondeur à l'aide des fourches du chargeur frontal du tracteur. Cette coupe permet d'analyser l'impact des engins et des pratiques culturales sur la structure du sol : différenciation des horizons, profondeur d'enracinement, zones de compaction ou encore niveau d'activité biologique (présence de vers de terre). Ce diagnostic permet à l'agriculteur d'ajuster ses pratiques, qu'il s'agisse de corriger un tassement profond, de valider le réglage d'un outil de travail du sol, ou d'optimiser ses apports organiques pour restaurer la fertilité.

Figure 38 : Démonstration de la technique du « Profil 3D » du sol chez un éleveur dans l'Autunois-Morvan, par un pédologue de la Chambre d'agriculture 71



- Organisation de l'entraide entre agriculteurs et agricultrices au sein du GIEE du Mont Beuvray** : Ces dernières années, de nouvelles activités agricoles ont vu le jour sur le Grand Site de France : élevage laitier de petits ruminants (brebis, chèvres), maraîchage, mais aussi culture de plantes aromatiques et de petits fruits, transformation de laine, élevage de poules pondeuses, apiculture... Ces activités reposent en grande partie sur des circuits courts et sont le plus souvent conduites en agriculture biologique. Elles valorisent de plus petites surfaces, mais sont souvent associées à une production de valeur ajoutée très importante par hectare. Ces filières de proximité sont importantes pour l'économie locale, et pour la visibilité de l'agriculture sur le Grand Site de France. Le groupement d'intérêt économique et écologique (GIEE) du Mont Beuvray est une association, créée en 2023, portée par une vingtaine d'agricultrices et agriculteurs qui s'inscrivent pour certains dans ces filières émergentes et pour d'autres dans la filière plus « classique » de l'élevage bovin naisseur. L'association qui porte ce label donné par le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire s'est donné pour finalité de favoriser l'entraide entre agriculteurs du Grand Site de France, afin de donner envie à de nouveaux porteurs de projet de venir s'y installer, et surtout d'y rester. L'une de ses actions phares réside dans la saison culturelle *Du bruit dans les granges*, qui, pour la seconde année, anime le territoire et crée du lien entre agriculteurs et habitants. L'embauche d'un ou plusieurs salariés en commun est également à l'étude.

Conclusion

Les paysages du Morvan se referment, menaçant l'économie résidentielle et touristique. Les espaces les plus vulnérables sont les « clairières agricoles ». **Ce phénomène est indissociable des difficultés historiques rencontrées dans les dernières décennies par l'élevage bovin allaitant**, dans le Morvan et dans le reste du bassin charolais. La course au vêlage, qui s'explique notamment par la mondialisation des échanges et l'industrialisation de l'aval de la filière viande bovine, a certes permis d'augmenter les volumes produits par travailleur, mais elle a aussi **érodé la richesse produite** (en lien avec des investissements importants et un recours accru aux intrants, en particulier pour l'alimentation des troupeaux).

Dans ce contexte, nous avons pu montrer qu'il **n'existe pas un seul type d'élevage naisseur**. Nous avons identifié et décrit une diversité de logiques de fonctionnement mises en œuvre par des éleveurs de bovin allaitant, dont certaines visant spécifiquement la création de valeur ajoutée (plus que des chiffres d'affaire élevés). En élevage naisseur, nous avons notamment montré que des stratégies axées sur l'économie en coût d'alimentation, **par l'ajustement des besoins du troupeau à la disponibilité des ressources** (vêlage de printemps, production de taurillons d'herbe et/ou de broutards légers), pouvaient créer plus de valeur ajoutée que les logiques plus « conventionnelles » (vêlage d'hiver, production de broutards repoussés vendus en d'hiver entre 400 et 450 kg). Si ces stratégies économes ne sont pas forcément les plus performantes dans le contexte actuel (2026) des prix des bovins et de l'aliment, elles restent néanmoins gage de robustesse face à de potentiels chocs des prix à venir.

Qu'il s'agisse de la gestion fine des rations des animaux, de la valorisation des ressources spontanées, de la mise à profit de la complémentarité entre unités-agroécologiques, de la valorisation des haies hautes, ou encore de la diversification des troupeaux, les initiatives visant la production de valeur ajoutée partagent un point commun : **elles sont intensives en travail humain, par animal**. Elles demandent du temps d'observation des troupeaux et des parcelles et elles sont souvent associées à une plus grande mobilité des animaux. Ces pratiques s'insèrent dans des calendriers de travail cohérents. Elles sont souvent conditionnées par l'accès à certaines ressources (qualité agronomique des parcelles, taille du foncier, structure du foncier, mode de faire-valoir, niveau d'équipement...). **Toute pratique n'est donc pas toujours répliquable d'un système à l'autre.**

Aussi les résultats de nos travaux nous amènent-ils à interroger le concept d'innovation : toutes les innovations ne sont pas purement techniques. Certaines sont « **systémiques** » à l'échelle de l'unité de production (cycle de production, période de vêlage, ...). Un certain nombre des initiatives que nous avons étudiées consistent d'ailleurs plus en la réadaptation de pratiques anciennes (production de taurillons d'herbe, valorisation des ressources spontanées, déspecialisation ...) qu'en des sauts technologiques révolutionnaires.

Quand on évoque l'innovation et l'émergence de nouveaux systèmes, on doit aussi citer la dynamique récente d'installation de producteurs et productrices tournés vers la **vente directe**, produisant lait, miel, œufs, laine, légumes, plantes aromatiques... et constituant un réel atout pour l'économie du territoire. Faciliter l'accès au foncier pour ces filières émergentes constitue un réel enjeu pour l'avenir. L'entraide entre ces différentes filières est un enjeu indispensable pour la durabilité de l'agriculture sur le GSF.

D'autres initiatives s'appuient sur des **innovations sociales**, à l'image des systèmes d'entraide mis en place au sein de groupements d'éleveurs comme dans certaines CUMA et GIEE. L'expérimentation de **Sécurité Sociale de l'Alimentation** menée par la Communauté de commune du Grand Autunois Morvan constitue aussi un exemple d'innovation sociale, qui pourra, en reposant sur la solidarité entre consommateurs (ou « mangeurs ») favoriser le développement d'une agriculture tournée vers des productions à forte valeur ajoutée, notamment en garantissant des débouchés et des prix rémunérateurs pour les producteurs, deux conditions au développement de l'agroécologie qui font défaut aujourd'hui. Pour pousser plus loin ces logiques de coopération, le réseau local mériterait d'être élargi au-delà du Morvan. **Le Grand Site de France trouverait un bénéfice certain à s'inspirer des démarches initiées dans d'autres régions de moyenne montagne confrontées à des défis similaires, notamment dans les Vosges et dans le Massif Central.**

Pour aller plus loin

Chapitre 1 - Fermeture des paysages : le symptôme d'une agriculture en crise

- **Sur la succession écologique et l'évolution récente des paysages**
 - **Blondel 1995** : BLONDEL, (J.). — La dynamique de la forêt naturelle. *Forêt Méditerranéenne*, XVI (3), 1995, p.239-246.
 - **Balland et al. 2019** : BALLAND (V.) CHEVASSU (V.), JOUFFROY-BAPICOT (I.). — *L'exploitation de la forêt du Morvan, de l'Âge du Fer au Moyen Âge*, Besançon, Université de Bourgogne-Franche-Comté, 2019.
- **Sur la déprise agricole et l'embroussaillage :**
 - **Bonnamour 1966** : BONNAMOUR (J.). — *Le Morvan, la terre des hommes*. Besançon : PUF, 1966.
 - **Diry, Mignon 2000** : DIRY (J.-P.), MIGNON (C.) 2000. La friche dans le Massif central. Du constat à l'essai explicatif. *Les friches dans le Massif central. Mythes et réalités*. 9-6, 2000.
 - **Girard 2025** : GIRARD (N.). — Une maïeutique des représentations paysagères : la photo comme support d'échange en contexte de déprise agricole. *EchoGeo*, 74, 2025.
 - **Sheeren et al. 2015** : SHEEREN (D.), LEFEBVRE (J.), LADET (S.). — Coévolution des paysages et des activités agricoles dans différents territoires d'élevage des montagnes françaises : entre intensification et déprise agricole. *Fourrages*. 222, 2015.

Chapitre 2 - Comprendre l'évolution de l'agriculture dans le sud du Morvan

- **Sur le système agaire charolais :**
 - **Dubrulle et al. 2023** : DUBRULLE (J.), COCHET (H.), CHOTTEAU (Ph.). — Soixante-dix ans d'accroissement de la productivité physique du travail en élevage bovin allaitant. Le cas du bassin charolais. *Économie rurale*. 386. 4, 2023, p. 87-109.
 - **Dubrulle, J. 2026** : DUBRULLE (J.). — *Anatomie d'une crise en élevage charolais*. Versailles : Quae, 2026 (accessible librement en ligne).
 - **Veyssset et al. 2018** : VEYSSET (P.), LHERM (M.), NATIER (P.), BOUSSEMART (J.-P.). — Formation et répartition des gains de productivité en élevage bovin viande : Qui sont les gagnants et les perdants sur les 35 dernières années ? *La revue française de la recherche en viandes et produits carnés*, 34, 2018, p. 1-5.
- **Sur l'agriculture comparée et le diagnostic agaire :**
 - **Cochet 2011** : COCHET (H.). *L'Agriculture Comparée*. VERSAILLES : Quae, 2011, 159 p. (*Indisciplines*).
 - **Benoît-Cattin, Gressier 2025** : BENOÎT-CATTIN (A.), GRESSIER (V.). — *L'élevage : un rempart contre la déprise ? Diagnostic agaire du sud du Morvan*. Mémoire de fin d'études d'Ingénieur AgroParisTech effectué sous la direction de Jonathan Dubrulle, Paris, 2025.

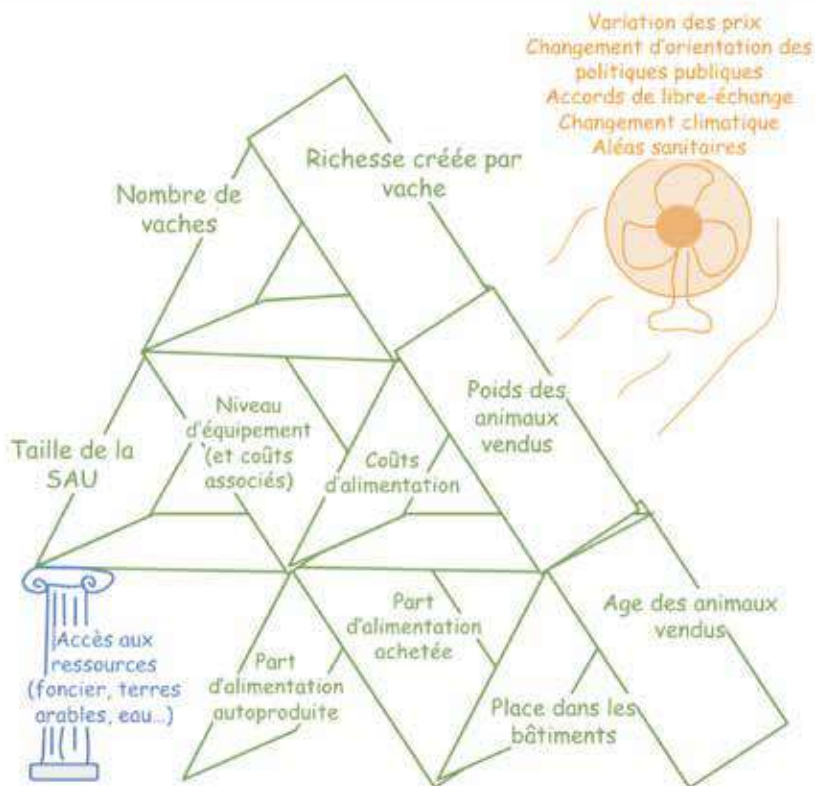
Chapitre 3 - Des produits bovins diversifiés et adaptés aux ressources : une clé de l'agroécologie en élevage bovin allaitant

- **Sur les systèmes économes en général :**
 - **Devienne et al. 2017 :** DEVIENNE (S.), GARAMBOIS (N.), DIEULOT (R.), LEBACHERS (G.). — *Les systèmes de production économes et autonomes pour répondre aux enjeux agricoles d'aujourd'hui. Rapport.* Commissariat général au développement durable. Ministère de la transition écologique et solidaire, 2017, 42 p.
 - **Devienne, Garambois 2021 :** DEVIENNE (S.), GARAMBOIS (N.). — Les systèmes de production agroécologiques, créateurs de richesse et d'emploi. In HUBERT (B.), COUVET (D.) dir. — *La transition agroécologique. Quelles perspectives en France et ailleurs dans le monde ?* Paris : Les Presses des Mines, 2021, tome 2, 254 p. (Académie d'agriculture de France).
- **Sur les systèmes économes en élevage allaitant :**
 - **Douhay et al. 2020 :** DOUHAY (J.), RENON (J.), LAHEMADE (T.), VELGHE (M.). — *Zoom sur deux systèmes bovins charolais naisseurs herbagers différenciés sur leur période de vêlage : Quel niveau d'efficacité technico-économique ? Quels leviers d'optimisation ? Travaux issus de la ferme expérimentale de Jalogny [Rapport technique], 2020 (ici).*
 - **Girard et al. (à paraître) :** GIRARD (N.), DUBRULLE (J.), BENOÎT-CATTIN (A.), GRESSIER (V.). — *Quatre nuances de brouards et des résultats technico-économiques contrastés.* (À paraître).
- **Sur la complémentarité des brouards :**
 - **Brisson et al. 2025 :** BRISSON (A.), MARCEAU (F.), LAHEMADE (T.), LAVIRON (J.), NAVIEREAU (V.). — *Quelles stratégies de vente des mâles maigres Charolais chez les naisseurs ?* Chambres d'Agriculture de Bourgogne et Alsé, 2025, p. 1-4. (ici).

Chapitre 4 - Dans une crise systémique, un foisonnement de réponses

- **Sur la valorisation des ressources spontanées et la mise à profit de la complémentarité unités agroécologiques :**
 - Voir les nombreuses ressources disponibles sur paturajust.fr
 - Prendre contact avec le ou la chargé(e) de mission agroécologie au PNR du Morvan
- **Sur la valorisation des haies hautes :**
 - Afac-Agroforesteries. 2023. De la haie à la litière plaquette : Systèmes de valorisations économiques des haies avec le Label Haie (Fiche technique). Label Haie. 1-16. (ici)
 - Prendre contact avec Etienne Bourgois de la Chambre d'agriculture de la Nièvre
- **Sur le profil 3D**
 - **Tomis, Czeryba 2017 :** TOMIS (V.), CZERYBA (C.). — *Guide méthodique du mini-profil 3D : Diagnostiquer rapidement l'état structural de vos sols.* Agro-Transfert Ressources et Territoires (Projet Sol-D'Phy), 2017, p. 1-12. (ici).

Entre course au vêlage et gestion fine des herbages, l'élevage est un difficile exercice d'équilibre...



Dessin : Noé Girard

C'est à cet équilibre que sont suspendus les paysages du Grand Site de France de Bibracte - Morvan de Sommets.



La Comelle, 2025
(Photo : Noé Girard)