



# MOTIVATIONS, FREINS & LEVIERS

## face à des changements de pratiques visant à optimiser la valorisation des fourrages

150 ANS

Wallonie  
recherche  
CRA-W



### MOTIVATIONS • FREINS • LEVIERS

Retour d'expérience d'éleveurs  
laitiers wallons ayant évolué  
vers de nouvelles pratiques  
(pâturage tournant dynamique,  
changement de race, séchage  
de foin en grange, maïs épi broyé,...)

Autrice : Adeline Lefèvre



# SOMMAIRE

<b>P. 04</b>	INTRODUCTION
<b>P. 05</b>	MÉTHODES
<b>P. 06</b>	DESCRIPTION DES FERMES ET RÉSULTATS ATTENDUS
<b>P. 10</b>	DYNAMIQUES GÉNÉRALES DE CHANGEMENT
<b>P. 11</b>	LA PRATIQUE DU PÂTURAGE TOURNANT DYNAMIQUE
<b>P. 18</b>	Pâturage tournant dynamique et robot de traite
<b>P. 18</b>	Cas du pâturage sur gazon court
<b>P. 21</b>	LA PRATIQUE DU CHANGEMENT DE RACE AFIN D'ÉVOLUER VERS UNE VACHE PLUS ROBUSTE
<b>P. 33</b>	LA PRATIQUE DU FOIN SÉCHÉ EN GRANGE
<b>P. 38</b>	LA PRATIQUE DU MAÏS ÉPIS BROYÉS
<b>P. 42</b>	CONCLUSION GÉNÉRALE : CONCLUSION DE L'ENQUÊTE MENÉE DANS LES 23 FERMES LAITIÈRES WALLONNES
<b>P. 43</b>	TROIS FICHES PRATIQUES
<b>P. 46</b>	ABRÉVIATIONS
<b>P. 47</b>	RÉFÉRENCES
<b>P. 48</b>	À PROPOS



# INTRODUCTION

Produire une plus grande proportion de lait à partir des fourrages est un levier pour réduire les coûts de production en élevage bovin. Différentes possibilités s'offrent aux éleveurs dont notamment l'optimisation du pâturage ou l'évolution vers des vaches plus robustes, lesquelles sont plus aptes à valoriser une alimentation reposant principalement sur l'herbe.

Mettre en place des changements de pratique au sein d'une exploitation reste toutefois une source d'hésitations et de questionnements car cela demande de nouvelles compétences et induit des modifications d'organisation face auxquelles les éleveurs peuvent se sentir dépourvus. Dans le cadre du projet EFFORT, nous avons interviewé des éleveurs laitiers ayant évolué vers des pratiques permettant d'optimiser la valorisation des ressources fourragères, et analysé leur trajectoire. Cette approche permet

l'identification d'évènements conduisant à la situation actuelle, ainsi que l'analyse des façons de voir, de penser et d'agir des agriculteurs (Lamine *et al.*, 2009). Lors des interviews, les principales motivations, freins, leviers et impacts des changements de pratiques ont été recueillis dans l'objectif de produire de la connaissance sur ce qui a permis, permet et permettra aux exploitations agricoles de s'adapter et finalement d'aider d'autres agriculteurs à faire évoluer leur système de façon plus sereine.





## MÉTHODES

Des entretiens semi-directifs<sup>1</sup> ont été menés chez des éleveurs laitiers wallons durant un an (de mars 2019 à mars 2020).

Les fermes enquêtées sont réparties dans toute la Wallonie et ont été choisies selon la volonté d'atteindre des éleveurs ayant évolué vers l'une ou plusieurs des pratiques étudiées. Le ou les changements de pratique devaient avoir eu lieu endéans les 10 années précédant la période d'enquête afin que les souvenirs de la phase de transition soient intacts. Le dernier critère de sélection était d'assurer un échantillon de petite taille comprenant des fermes aux attributs et fonctionnements variés. L'objectif est d'explorer la diversité des perceptions de la part d'éleveurs par rapport à leur transition vers la nouvelle pratique, sans prétendre à une représentativité statistique. Les contacts d'agriculteurs ont tout d'abord été trouvés par le biais de diverses organisations agricoles wallonnes (CRA-W, Groupes d'Action Locale, ASBL SoCoPro et Elevéo) et ensuite par échantillonnage boule

de neige: les agriculteurs enquêtés renseignent le nom d'autres agriculteurs.

Chaque entretien a été enregistré, retranscrit et analysé à l'aide du logiciel d'analyse qualitative NVivo® afin de permettre une analyse approfondie de la perception des agriculteurs sur les changements mis en place au cours de leur trajectoire. Une difficulté de l'analyse qualitative réside dans l'interprétation des résultats. Si un élément de réponse n'est par exemple pas mentionné par un éleveur, la méthodologie ne permet pas toujours d'affirmer qu'il ne le pense pas pour autant. Nous émettons donc ici l'hypothèse que si les éleveurs ne le mentionnent pas, cela signifie qu'il ne s'agit pas d'un élément important, évocateur pour eux.



1. Lors d'**entretiens semi-directifs**, l'enquêteur fait réagir la personne enquêtée sur des thèmes listés à l'avance via des questions ouvertes. L'entretien combine ainsi une certaine directivité sur les thèmes que l'enquêteur souhaite traiter, et une non-directivité dans la façon de les aborder.



## DESCRIPTION DES FERMES ET RÉSULTATS ATTENDUS

Au total **23 fermes laitières wallonnes** ont été enquêtées. Ces fermes sont localisées en Région limoneuse (5), en Région herbagère liégeoise (4), dans le Condroz (5), en Famenne (3), en Région Haute Ardenne (2), en Ardenne (2), en Région herbagère des Fagnes (1) et en Région sablo-limoneuse (1) (Figure 1). Leur superficie agricole utile (SAU) varie entre 52 et 160 ha, avec une proportion en surface herbagère plus ou moins élevée selon les fermes. Le niveau de production par vache varie entre 4.400 et 10.400 L de lait/an, pour un cheptel composé de 30 à 170 vaches laitières. Dans une majorité des fermes (17/23), le troupeau laitier est composé en partie ou en totalité d'autres races que la Holstein. Le pâturage a une place plus ou moins importante dans la ration distribuée au troupeau et est de type continu, sur gazon court, tournant simplifié (6 à 10 jours/parcelle) ou tournant dynamique (PTD : 1 à 3 jours/parcelle). Parmi ces fermes, on en dénombre 13 en filière conventionnelle et 10 en filière Bio (Tableau 1).

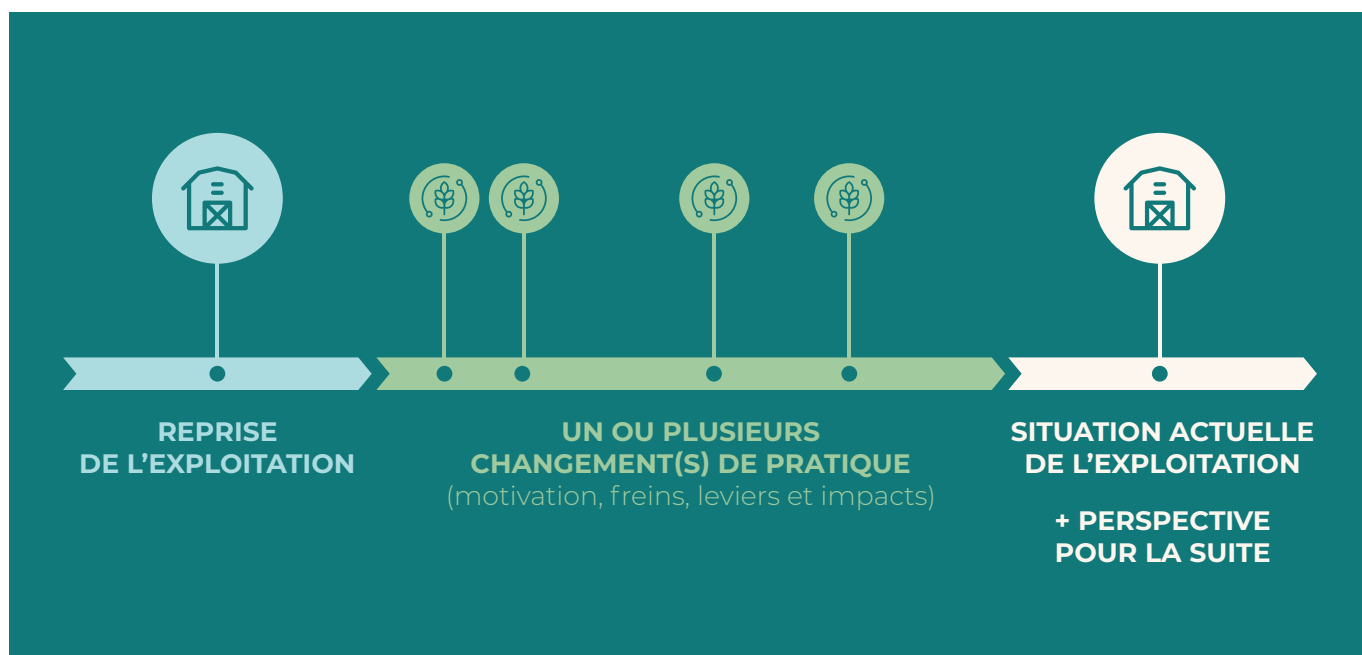
L'objectif de ce dossier est de présenter les résultats de l'analyse thématique des différentes étapes de la trajectoire des 23 fermes (reprise de l'exploitation, raisons des changements de pratique, freins rencontrés, leviers activés et impacts observés) (Figure 2).

Les deux pratiques principalement étudiées dans le cadre de cette étude sont le **pâturage tournant dynamique** (12 fermes) et le **changement de race** afin d'évoluer vers une vache plus robuste (vache de race pure ou croisée avec le maintien de la race Holstein) (17 fermes). D'autres pratiques permettant d'améliorer l'utilisation des ressources fourragères et rencontrées chez les éleveurs telles que le **foin séché en grange** (3 fermes), la culture de **maïs épis broyés** (2 fermes), le **pâturage sur gazon court** (2 fermes) ou encore le **pâturage tournant avec un robot de traite** (3 fermes) ont également été étudiées et seront présentées dans ce dossier.

FIGURE 1 : LOCALISATION DES FERMES DE L'ÉTUDE SUR LA CARTE DES RÉGIONS AGRICOLES DE WALLONIE



FIGURE 2: THÈMES DE LA TRAJECTOIRE ANALYSÉS



Des annotations théoriques (encarts jaunes) et les liens observés (encarts gris) entre les différents thèmes abordés, entre les pratiques étudiées, ou encore avec les

caractéristiques générales des fermes enquêtées (niveau de production, transformation à la ferme, etc.), seront présentés tout au long du dossier.



**TABEAU 1 : CARACTÉRISATION DES FERMES LAITIÈRES WALLONNES AUDITÉES**

FERME	RÉGION AGRICOLE	NBR VACHES LAITIÈRES	RACE LAITIÈRE (+ DÉBUT CHANGEMENT DE RACE)	NIVEAU DE PRODUCTION (L/VACHE/AN)	SAU TOTALE (HA)	SAU FOURR. (HA)
A1	Limoneuse	45	Holstein x Montbéliarde x Rouge des Flandres (4 ans)	7.500	52	32
A2	Sablo-limoneuse	110	Croisement 3 voies (60%) + Holstein (40%) (8 ans)	10.400	110	77
A3	Famenne	50	Montbéliarde x Bleue Mixte (6 ans)	5.000	60	59
A4	Limoneuse	95	Holstein	9.000	116	51
A5	Condroz	60	Simmental (10 ans)	5.000	80	80
A6	Fagne	55	Holstein	9.500	64	57
A7	Fagne	60	Holstein	8.500	58	58
A8	Herbagère liégeoise	70	Holstein x Jersey + Holstein + Jersey (2 ans)	7.500	75	75
A9	Limoneuse	115	Holstein (50%) + Jersey (50%) (15 ans)	8.000	106	78
A10	Condroz	30	Montbéliarde (3 ans)	6.500	95	50
A11	Haute Ardenne	120	Fleckvieh (15 ans)	6.000	120	120
A12	Condroz	85	Holstein x Fleckvieh x Jersey (3 ans)	5.400	160	100
A13	Famenne	70	Holstein	8.200	80	70
A14	Limoneuse	85	Jersey (11 ans)	5.500	70	40
A15	Herbagère liégeoise	170	Holstein x Montbéliarde x Rouge danoise (2 ans)	7.000	130	128
A16	Famenne	60	Holstein x Normande + Holstein (2 ans)	7.000	72	72
A17	Haute Ardenne	90	Holstein x Jersey (5 ans)	6.000	120	120
A18	Ardenne	65	Holstein	9.000	96	88
A19	Ardenne	65	Holstein x Montbéliard + Jersey (4 ans)	7.100	122	122
A20	Herbagère liégeoise	145	Holstein	9.300	160	135
A21	Condroz	60	Montbéliarde + Bleue Mixte (10 ans)	4.400	70	60
A22	Herbagère liégeoise	95	Holstein x Montb. x Jersey + Hol. + Jer. (5 ans)	7.000	60	60
A23	Limoneuse	30	Montbéliarde (7 ans)	6.500	65	37



	SAU HERBE (HA)	TYPE DE PÂTURAGE (PRINTEMPS)	RATION ÉTÉ (EN CONDITIONS NORMALES)	MO	CERTIFICATION	TRANSFORMATION
	32	<b>PTD (0,5-1j)</b>	Pâturage + conc.	2	Bio	A venir
	46	Pas de pâturage	Ration hivernale	3	Conv.	Non
	59	<b>PTD (2j)</b>	Pâturage + conc.	1	Bio	Non
	45	<b>PTD (3j)</b>	Pâturage + 1/3 ration hivernale	2,5	Conv.	Non
	80	<b>PTD (3-4j)</b>	Pâturage + conc.	5	Bio	Oui
	53	Tournant simplifié	Ration hivernale	1,5	Conv.	Non
	46	<b>PTD (1j)</b>	Pâturage + ration hivernale réduite	3	Conv.	Non
	75	<b>PTD (1j)</b>	Pâturage + conc.	1,5	Conv.	Non
	53	Continu	Pâturage + ration hivernale réduite	2,5	Conv.	Oui
	50	<b>PTD (3j)</b>	Pâturage + conc.	2	Conv.	Oui
	120	Court	Pâturage + conc.	3,5	Bio	Oui
	100	<b>PTD (1j)</b>	Pâturage + conc.	4	Bio	Oui
	55	PTD (3-4j) + robot	Pâturage + ration hivernale réduite	1	Conv.	Non
	25	Tournant simplifié	Ration hivernale	3	Conv.	Oui
	101	<b>PTD (3j)</b>	Pâturage + ration hivernale réduite	3	Conv.	Non
	72	<b>PTD (2-4j)</b>	Pâturage + conc.	2	Bio	Oui
	120	Court	Pâturage + conc.	3	Bio	Non
	85	PTD (3j) + robot	Pâturage + ration hivernale réduite	2	Conv.	Non
	112	Tournant simplifié	Pâturage + ration hivernale réduite	2	Bio	Non
	131	PTD (1j) + robot	Pâturage + ration hivernale réduite	2,5	Conv.	Non
	60	<b>PTD (2-3j)</b>	Pâturage + conc.	1,5	Bio	Non
	60	PTD (1j)	Pâturage + conc.	2,5	Conv.	Non
	37	<b>PTD (1-2j)</b>	Pâturage + conc.	3,5	Bio	Oui



## DYNAMIQUES GÉNÉRALES DE CHANGEMENT

De manière générale, tout changement au sein d'une exploitation est dû à une insatisfaction. Il existe toutefois plusieurs « degrés d'insatisfaction » et ainsi plusieurs dynamiques de changement possibles.

Sur base de l'analyse du discours des agriculteurs autour de la reprise de l'exploitation et des principales motivations face au(x) changement(s) de pratique(s) mis en place, trois dynamiques de changement ont pu être identifiées. Il a été observé que parmi les 23 éleveurs, le changement peut être dû soit à une

importante **remise en question** du système existant, à **l'arrivée de l'agriculteur sur l'exploitation**, ou à une volonté d'**améliorer le système** déjà en place. L'intensité de changement est très élevée à moyenne respectivement aux différentes dynamiques énoncées (Tableau 2).

TABLEAU 2 : DESCRIPTION DES 3 DYNAMIQUES DE CHANGEMENT OBSERVÉES DANS LES 23 FERMES ENQUÊTÉES

	Changement du système suite à une importante remise en question	Changement du système suite à l'arrivée de l'éleveur sur l'exploitation	Amélioration(s) d'un système déjà en place
DESCRIPTION	<p>Les éleveurs se rendent compte que le système du moment ne leur convient plus, qu'il n'est plus possible de poursuivre ainsi.</p> <p>Une succession de changements est effectuée après la prise de conscience.</p> <p>Élément déclencheur = Crises du lait de 2009 ou 2015.</p>	<p>Les éleveurs ne se retrouvent pas dans le système en place à leur arrivée sur la ferme.</p> <p>À la recherche d'un système plus adapté à l'exploitation et à leurs envies.</p> <p>Reprise de la ferme familiale ou non.</p> <p>Élément déclencheur = Arrivée sur la ferme.</p>	<p>Les éleveurs mettent en place des changements de pratique afin d'améliorer leur système.</p> <p>Le nombre de changements de pratiques peut être élevé ou non.</p> <p>Si plusieurs changements : se font de manière progressive.</p>
NOMBRE DE FERMES	5 fermes	5 fermes	13 fermes
INTENSITÉ DE CHANGEMENT	Très élevée	Élevée à très élevée	Moyenne à élevée

Il a été observé que les éleveurs ayant modifié leur système suite à leur arrivée sur l'exploitation ont soit eu une autre expérience professionnelle avant la reprise de l'exploitation, soit une formation complémentaire dans un autre domaine. On peut dès lors imaginer que cette autre expérience ait pu permettre à l'agriculteur de « se détacher » de la ferme et/ou du métier d'agriculteur et inciter à la mise en place de changements au sein de l'exploitation, par le fait d'avoir vu « comment cela se passe ailleurs ».

Pour les fermes se retrouvant dans la 1<sup>ère</sup> dynamique de changement ainsi que pour une majorité des fermes

appartenant à la 2<sup>e</sup> dynamique, les changements de pratique mis en place ont provoqué une « cassure » qui a eu pour conséquence de modifier l'identité du système famille-exploitation<sup>2</sup>: *“ On a complètement changé, à la base on partait sur un troupeau de vaches hautes productrices, on soignait toute l'année au maïs. Et là on est passé à la monotraite, on a arrêté le maïs et amélioré notre technique de pâturage. Donc on a complètement changé le visage de la ferme. ”* (A5).

Pour les autres fermes, les changements de pratique n'ont pas modifié l'orientation, la cohérence du système famille-exploitation.

2. La définition proposée par Gray (1998) du système famille-exploitation est l'interdépendance de l'entreprise agricole et du ou des ménage(s) associé(s).



# LA PRATIQUE DU PÂTURAGE TOURNANT DYNAMIQUE

Cette partie concerne les 12 fermes enquêtées ayant évolué d'un pâturage de type continu, qui consiste à laisser en permanence le troupeau sur l'ensemble de la surface de la prairie, ou d'un pâturage tournant simplifié (6-10 jours/parcelle) vers un **pâturage tournant dynamique** (0,5-3 jours/parcelle), et dont la part d'herbe pâturée dans la ration des vaches varie d'environ 60% à presque 100% en période de pâturage (Tableau 1 : fermes avec type de pâturage inscrit en gras). Les éleveurs ont effectué ce changement 2 à 8 ans avant la période de réalisation des enquêtes.



Le **pâturage tournant dynamique** se traduit par un chargement instantané élevé (50 à 200 UGB/ha) et un temps de séjour réduit sur une même parcelle. Les vaches restent de 0,5 à 3 jours sur la même parcelle puis y retournent après avoir laissé un temps de repos suffisant pour la repousse de l'herbe (fonction de la saison: 15 à 40 jours).

Cette vitesse de rotation permet de respecter le stade de développement des plantes et engendre une **repousse rapide et abondante** sans puiser dans les réserves de la plante.

(Brillon, 2018 ; Leray *et al.*, 2017).

Les 12 fermes se retrouvent dans les trois dynamiques de changement vues précédemment. D'autres spécificités de la trajectoire peuvent toutefois également être observées. Certaines fermes (7/12) sont passées d'un système plus intensif de type « maïs-soja » à un système plus extensif, basé sur l'herbe et le pâturage. Cette transition a impliqué l'augmentation de leur superficie en herbe et la mise en place de la pratique du pâturage tournant dynamique. Ces différents changements ont eu pour conséquence de changer l'orientation, l'identité de leur système famille-exploitation. Pour les autres fermes (5/12), l'identité du système n'a pas été modifiée. Leur technique de pâturage a évolué mais la superficie en herbe est restée relativement constante au cours de leur trajectoire. Deux de ces fermes sont dans un système plus herbager et extensif que les trois autres qui maintiennent une part de maïs-soja/colza dans leur ration d'été (Tableau 3).

**TABLEAU 3 : SPÉCIFICITÉS DE LA TRAJECTOIRE DES 12 ÉLEVEURS AUTOUR DU CHANGEMENT DE TECHNIQUE DE PÂTURAGE, MISES EN LIEN AVEC LES DYNAMIQUES GÉNÉRALES DE CHANGEMENTS IDENTIFIÉES POUR L'ENSEMBLE DES FERMES ENQUÊTÉES**

	Nouvelle identité du système	Même identité du système
<b>CHANGEMENT SUITE À UNE REMISE EN QUESTION</b>	4	
<b>CHANGEMENT SUITE À L'ARRIVÉE SUR L'EXPLOITATION</b>	3	2
<b>AMÉLIORATION(S) D'UN SYSTÈME DÉJÀ EN PLACE</b>		3

## RAISONS/MOTIVATIONS DU CHANGEMENT DE PRATIQUE

Cette partie a pour objectif de présenter les raisons du changement de pratique mentionnées par les 12 éleveurs ayant évolué vers le pâturage tournant dynamique (Tableau 4).

La volonté d'**optimiser le pâturage** a été mentionnée par tous les éleveurs sauf un qui ne souhaite pas modifier sa

ration en y intégrant plus d'herbe (11/12). L'objectif est ici de **valoriser au maximum l'herbe** pouvant être produite en prairie et finalement d'éviter le gaspillage.

*“Je trouvais que ce n'était pas normal de faire pâturer ainsi, enfin ça n'optimisait pas la prairie.” (A15)*

“En système continu on se retrouvait au mois de mai avec trop d’herbe et au mois de juin avec des refus à faucher et puis au mois de juillet avec plus d’herbe du tout parce qu’elles rasinaient tout ce qui repoussait. Donc il fallait recommencer à affourager beaucoup avec une gestion du pâturage qui était difficile parce-que quand il pleuvait, ça poussait de trop puis il y avait des refus et puis elles sur-pâturaient certaines zones et elle sous-pâturaient d’autres zones.” (A4)

Le **gain économique** pouvant être obtenu en augmentant la part d’herbe ingérée au pâturage ressort dans le discours de la plupart des éleveurs (9/12) comme étant une raison du changement.

“Le facteur principal de ma démarche au final c’est de pouvoir diminuer les coûts de production. Et produire du lait à l’herbe c’est ce qui coûte le moins cher.” (A3)

Dans la majorité des témoignages (9/12), les éleveurs mettent en lien le changement de pratique avec une **recherche d’autonomie alimentaire**, via l’augmentation de la part d’herbe pâturée qui implique une diminution de la complémentation fourragère ou en concentrés.

“On était en recherche d’autonomie, etc. et on a eu une prise de conscience sur l’intérêt de la gestion du pâturage.” (A12)



## AUTONOMIE, LIEN AVEC LA RATION D’ÉTÉ ET LA FILIÈRE BIO

- Cette recherche d’autonomie peut être liée à la complémentation apportée au pâturage (ration d’été). Il a en effet été constaté que les fermes ayant mentionné la recherche d’autonomie dans leur discours limitent davantage leur complémentation au pâturage. De plus, la volonté de maintenir un certain niveau production ressort davantage des témoignages des éleveurs n’ayant pas cité la recherche d’autonomie comme raison du changement.
- Il est également à noter que les fermes en recherche d’autonomie ont un **lien étroit avec la filière Bio**. Plusieurs d’entre elles étaient déjà en Bio, d’autres le sont devenues pendant ou après le passage au pâturage tournant dynamique tandis que les autres envisagent peut-être de le devenir.
- ▶ La notion d’autonomie alimentaire en élevage bovin est en effet inhérente à l’application de la réglementation associée à la filière Bio, en raison du coût élevé des intrants en agriculture biologique (AB). L’optimisation du pâturage constitue un levier important pour les fermes en agriculture biologique car l’herbe pâturée est l’aliment le plus adapté pour le ruminant et le plus intéressant d’un point de vue économique pour l’éleveur. De plus, la réglementation Bio prévoit un niveau minimum d’autonomie fourragère. Dans les exploitations bovines, 60 % des aliments (70 % dès 2023) doivent provenir de l’exploitation, ou d’exploitations biologiques situées dans la région, tandis que les fourrages doivent représenter au moins 60 % de la matière sèche (MS) consommée sur base de la ration annuelle moyenne (Tosar, 2021).

L’**aspect écologique et sociétal** autour de la valorisation du pâturage est évoqué comme étant une motivation importante du changement dans certaines fermes (4/12):

“Mon objectif est aussi de travailler de manière plus raisonnée, plus respectueuse de l’environnement.” (A8).

Le pâturage contribue à la fourniture de services écosystémiques (entretien du paysage, stockage de carbone, maintien de la biodiversité, réduction des produits phytos) mais aussi répond à la demande croissante des consommateurs d’un retour vers un mode de production plus « naturel ».

(Glesner, 2021)

La **gestion simplifiée** des prairies ressort comme motivation du changement dans deux fermes. Pour l’une des deux, il s’agit même de la seule raison initiale au changement. Notons que ces deux fermes n’ont pas évoqué la recherche d’autonomie. Les éleveurs traduisent cette gestion simplifiée par la possibilité de débrayer une parcelle quand il y a trop d’herbe, plutôt que de se « perdre » en fauchant tous les refus, mais également par le fait de pouvoir pulvériser une prairie lorsque les vaches y retournent après au moins une vingtaine de jours.



TABLEAU 4 : RAISONS DU CHANGEMENT DE PRATIQUE MENTIONNÉES PAR LES 12 FERMES ENQUÊTÉES

	Nbr de fermes
OPTIMISATION DU PÂTURAGE, VALORISATION DES PRAIRIES	11
GAIN ÉCONOMIQUE	9
AUTONOMIE ALIMENTAIRE	9
IMPORTANCE DE L'ASPECT ÉCOLOGIQUE ET SOCIÉTAL	4
GESTION SIMPLIFIÉE DES PRAIRIES	2

## DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET LEVIERS ACTIVÉS

Cette partie a pour objectif de présenter les freins rencontrés et des exemples de leviers activés par les 12 éleveurs lors de leur transition vers la pratique du pâturage tournant dynamique (Tableau 5).

### Aménagement du parcellaire

Le dessin et l'aménagement du parcellaire (chemins, clôtures, points d'eau et zones d'ombre) sont des étapes incontournables du passage au pâturage tournant dynamique et représentent un certain coût et une charge de travail. Cette étape a été perçue comme un frein pour certains (6/12) mais pas nécessairement pour d'autres. Cela s'explique aisément par la disposition des parcelles ou la présence de chemins ou de zones d'ombre pouvant être plus favorables d'une ferme à l'autre. Toutefois, tous semblent convaincus que l'investissement en vaut la peine et finit par être rentabilisé.

*« Pour nous l'aménagement a quand même été canon, recouper toutes les parcelles, faire passer les tuyaux d'eau, acheter les bacs d'eau, etc. » (A1)*

*« Finalement le pâturage tournant c'est surtout du travail quand tu l'installes car il faut tout mesurer, etc. Mais ce n'est qu'une fois. » (A8)*

► Pour découper leur parcellaire, certains éleveurs (8/12) ont opté pour des **fils mobiles** électriques. Cela permet d'avoir un aménagement adapté au pâturage tournant mais tout en gardant la possibilité d'agrandir les parcelles pour la fauche ou lors de temps plus secs : *« Ici par exemple on a fauché tout autour de la ferme et les vaches pâturent plus loin. Il a suffi que j'enlève les fils pour avoir de grandes parcelles à faucher, et puis je les remettrai pour qu'elles pâturent à nouveau. » (A8).*

### Achat de matériel de fauche

Devoir passer par un entrepreneur pour faucher de plus petites parcelles peut représenter une contrainte.

► Pour résoudre cette problématique, certains agriculteurs ont effectué **l'achat d'une presse-enrubanneuse** (3/12) afin de pouvoir faucher eux-mêmes ces plus petites parcelles : *« Cela fait 2 ans qu'on a acheté une emballeuse avec la presse. Ça permet d'améliorer encore le pâturage tournant car on peut maintenant faucher une prairie même de 2 hectares et emballer les ballots tout de suite, ça permet une meilleure efficacité. » (A5).* D'autres éleveurs ont installé un **séchoir pour foin** (3/12) dans leur exploitation et évoquent l'avantage de ce système face à la récolte d'herbe en système de pâturage tournant dynamique (Voir Page 36).

### Habitudes de complémentation

Certains éleveurs (3/12) disent avoir pris un certain temps à s'habituer à **limiter la complémentation** de leurs vaches au pâturage. Cette difficulté est principalement d'ordre psychologique car cela demande de prendre le risque de fonctionner autrement, et pour deux de ces fermes, ce frein est en partie lié à la présence des parents sur l'exploitation, qui ont « toujours fait comme ça ».

*« Au début, le plus difficile c'est au niveau psychologique, quand on complémente à l'étable, avant on se disait que les vaches ne devaient jamais avoir faim. Mais finalement je leur donnais encore trop à manger à l'intérieur alors que ça poussait vite en prairie. » (A12)*

### Gestion de la rotation

Lors de la mise en route du pâturage tournant dynamique, quelques éleveurs (3/12) ont mentionné avoir rencontré des difficultés à **gérer la rotation des vaches**, à ne pas se laisser déborder par la pousse de l'herbe en début de saison. Ces derniers disent avoir rencontré une certaine phase d'incertitude face à une gestion nouvelle et plus complexe de leur troupeau en prairies.

*« Au début on s'acharnait à les faire rentrer même quand l'herbe était trop haute, et donc les parcelles suivantes qui étaient juste bien devenaient trop hautes à leur tour, etc. » (A1)*

► Face à ce point, plusieurs leviers pouvant être activés ont été mentionnés par les éleveurs :

- **Ne pas hésiter à faucher** certaines parcelles en début de saison pour ne pas être dépassé par la pousse de l'herbe (5/12) ;
- Effectuer un **déprimage** (7/12). Le déprimage signifie ici faire sortir les vaches tôt au printemps sur les parcelles à pâturer. Il permet d'éviter de gaspiller de l'herbe plus tard en créant un décalage de pousse entre parcelles qui va permettre de démarrer la rotation de pâturage (Brachet, 2018) ;
- **Mesurer les hauteurs d'herbe** à l'aide d'une latte ou d'un herbomètre à plateau afin de décider du sens de la rotation ou du débrayage de certaines parcelles (3/12) ;
- Faire **pâturer d'autres animaux** après le passage des vaches laitières (génisses, vaches tarées, chèvres et brebis) en début de saison, lorsque l'herbe est abondante, pour éviter l'apparition de zones sous-pâturées et donc de refus (5/12).



L'herbomètre à plateau permet de mesurer une hauteur d'herbe compressée, c'est-à-dire qui tient compte de la densité du couvert végétal, et d'obtenir la biomasse disponible sur la parcelle par régression (lien entre la hauteur et la production en kg de MS/ha). Certains modèles connectés permettent d'exporter les mesures effectuées par parcelle directement sur ordinateur ou GSM (Figure 3). La hauteur d'herbe peut également être estimée à l'aide de repères à la **botte** (Figure 4).

(Caraës, 2020 ; Lefèvre, 2021)


FIGURE 3 : L'HERBOMÈTRE À PLATEAU CONNECTÉ





FIGURE 4 : MESURES DE LA HAUTEUR D'HERBE SUR BASE DES REPÈRES DE LA BOTTE,

© CHAMBRE RÉGIONALE D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE

Repère à la botte	À la semelle	Au talon	À la cheville	Mi-botte
Hauteur herbomètre	2 cm	5 cm	10 cm	15 cm

  
5 cm

  
10 cm

  
15 cm

### Mise en place d'autres pratiques vers une optimisation du pâturage

Un autre levier activé par l'ensemble des éleveurs est de combiner le pâturage tournant dynamique avec la mise en place d'autres pratiques afin de valoriser le pâturage de manière générale :

- La **mise en pâture précoce des génisses** (4 à 6 mois) afin qu'elles s'adaptent mieux à un système à l'herbe (4/12) ;
- Le **regroupement d'une partie des vèlages** au printemps afin de faire coïncider la production laitière avec la pousse de l'herbe (4/12) ;
- La mise en place du **pâturage tournant dynamique pour le troupeau de génisses** (6/12) ;
- Le **topping**, une fauche avant pâture (5/12) ;
- **Enrichir la flore des prairies** en améliorant la composition des mélanges prairiaux (légumineuses), en faisant du sursemis ou encore des nouveaux semis sous couvert de céréales (8/12).

Certains éleveurs font le choix de **grouper leurs vèlages**, ou du moins une partie, au printemps. Faire coïncider la production laitière avec la période de pâturage a pour objectif de minimiser le coût de production et d'optimiser la production de lait à l'herbe. Cette pratique permet d'adapter les besoins des animaux à la disponibilité en herbe. Grouper les vèlages au printemps a pour effet d'avoir des animaux moins exigeants sur le plan nutritionnel lors des périodes de déficit fourrager (Voir Page 45).

Le **topping** consiste à faucher l'herbe endéans les 24 h avant l'entrée des vaches dans la parcelle. Cette pratique a pour but d'anticiper le refus des animaux sur les zones de bouses, tout en gérant l'épiaison des graminées. Le topping a pour effet de préfaner les plantes et d'ainsi améliorer l'appétence des zones de refus. Cette technique trouve sa place en début de période sèche, lorsque les graminées commencent à épier et que l'on observe des zones de refus héritées des passages précédents des animaux (Voir Page 44).

(Lefèvre, 2019 (1 et 2))



### Désaccords avec l'entourage

Un autre frein auquel certains éleveurs (8/12) ont dû faire face sont les **désaccords avec des personnes de leur entourage**. Pour une partie d'entre eux (4/12) cela provient des parents qui n'étaient plus présents sur la ferme ou encore de voisins, et n'a pas eu de réel impact sur la mise en place de la pratique. Pour d'autres (4/12) cela a représenté une réelle difficulté. Il s'agit ici d'éleveurs ayant repris l'exploitation familiale et dont le père, toujours présent sur la ferme, n'acceptait pas le changement.

*«Finalement le plus difficile ça a été de convaincre mon père. Il n'aime pas le changement mon père.» (A15)*

### Sources d'informations extérieures

Le **manque de structures d'accompagnement** pour la mise en place de ce type de pratique en fermes a également été évoqué par certains d'entre eux (5/12).

► Les éleveurs se sont **renseignés** de diverses manières avant de mettre en place la pratique sur leur exploitation :

- Lecture de bouquins (André Voisin, André Pochon,...) et d'articles trouvés sur internet pour la majorité des éleveurs. Certains se sont uniquement basés sur ces recherches, sans contact avec des personnes extérieures (4/12) ;
- Le groupe d'échange 'Pâturage et Prairies' du réseau social Facebook. Ce groupe est vu par quelques-uns (4/12) comme un outil de communication moderne et très instructif ;
- S'informer auprès d'autres éleveurs, soit en visitant leur ferme ou en participant à des réunions d'information (7/12). Il ressort du témoignage de ces éleveurs le besoin de « voir comment ça fonctionne ailleurs » avant de mettre en place la pratique chez soi. Daniel Raucq est un agriculteur qui revient souvent comme référence ;
- Participation à des formations groupées ou à des projets de recherche portant sur le pâturage tournant dynamique (6/12).

► La plupart d'entre eux insistent sur l'importance de se renseigner mais aussi et finalement de se faire sa propre expérience, de fonctionner par **essais-erreurs** et de voir ce qui est le plus adapté à son exploitation et à sa personnalité (9/12).

*«Mais il faut trouver la façon de travailler qui nous correspond aussi, en fonction du caractère de chacun.» (A16)*

**TABLEAU 5 : DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET LEVIERS ACTIVÉS MENTIONNÉS PAR LES 12 FERMES ENQUÊTÉES**

DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	Nbr de fermes
AMÉNAGEMENT DU PARCELLAIRE	6
GESTION DE LA ROTATION DES VACHES	3
S'HABITUER À NE PLUS COMPLÉMENTER	3
DÉSACCORDS AVEC LEUR ENTOURAGE	8
MANQUE D'ENCADREMENT	5
<b>LEVIERS ACTIVÉS</b>	
DIVISION AU FIL MOBILE	8
NE PAS HÉSITER À FAUCHER	5
DÉPRIMAGE	7
MESURE DES HAUTEURS D'HERBE	3
PASSAGE D'ANIMAUX APRÈS LES VACHES LAITIÈRES	5
VALORISATION PÂTURAGE : • Autres pratiques	Tous
• Mise en pâture précoce des veaux	4
• Vêlages groupés	4
• Pâturage tournant dynamique des génisses	6
• Topping	5
• Enrichir la flore des prairies	8
ACHAT MATÉRIEL DE FAUCHE	6
S'INFORMER : • Lecture + recherche internet uniquement	4
• Visites autres fermes, réunions d'information	7
• Formations ou projets de recherche	6
• Groupe Facebook 'Pâturage et prairies'	4
ESSAIS - ERREURS	9

## PÂTURAGE TOURNANT DYNAMIQUE, LIEN AVEC LA PRATIQUE DU CHANGEMENT DE RACE

Parmi les 12 éleveurs ayant transité vers le pâturage tournant dynamique, 10 ont effectué un **changement de race afin d'évoluer vers une vache plus « robuste »**. Chez les éleveurs ayant observé une « cassure » dans leur système suite aux changements mis en place, le changement de race s'est effectué de façon concomitante au passage au pâturage tournant.

Ces 10 fermes ont évolué vers une race plus robuste il y a 2 à 9 ans, en effectuant des croisements sur une partie ou la totalité de leur troupeau. Parmi eux, quatre ont décidé d'effectuer des **croisements** d'absorption et six ont fait le choix de maintenir le croisement entre deux ou trois races (Voir descriptif des fermes : Tableau 1) afin de jouer sur la complémentarité entre les aptitudes souhaitées des différentes races, mais aussi de profiter de l'effet d'hétérosis.

Dans leur discours, la motivation principale évoquée par les 10 éleveurs est la recherche d'**une vache plus adaptée à leur système herbager avec pâturage**.

*“Et la Normande est arrivée parce qu'on se dit qu'avec notre système qui n'est pas très intensif, pourquoi avoir une Formule 1 quand on peut rouler à la vitesse d'une 2CV.”* (A16)

Ils expriment cette volonté par la recherche d'une vache capable de **mieux valoriser les fourrages plus grossiers** : *“J'aime autant des plus petites vaches mais qui valorisent mieux le foin et l'herbe.”* (A8), dotés d'une **meilleure résilience** : *“On avait l'impression que nos Holstein n'allaient pas tenir la route parce que dès qu'il y a moins d'herbe en prairie elles maigrissent plutôt que donner moins de lait.”* (A1) ou encore avec de **meilleurs aplombs pour le pâturage** : *“Avec les Holstein j'ai quand même des problèmes de pattes.”* (A8).

Des trajectoires d'éleveurs vers la pratique du changement de race ont été analysées en détails et sont présentées en Page 21, où sont notamment renseignés les autres avantages que présente une race robuste, en plus d'une meilleure adaptation à un système herbager.

## RESSENTIS DES ÉLEVEURS EN SYSTÈME DE PÂTURAGE TOURNANT DYNAMIQUE

L'ensemble des ressentis exprimés par les 12 agriculteurs après avoir évolué vers la pratique du pâturage tournant dynamique sont repris dans cette partie (Tableau 6).

Il ressort de l'enquête que l'ensemble des éleveurs interrogés sont **satisfaits** de la pratique du pâturage tournant dynamique (12/12) : *“Maintenant que je l'ai fait je ne voudrais plus changer.”* (A7), et sont convaincus que cette technique leur permet de mieux **valoriser leurs prairies** : *“Ce que j'observe c'est que les vaches sont beaucoup plus amenées à valoriser l'herbe, donc à produire du lait à l'herbe. Le temps d'attente est également plus long donc tu sais plus facilement faire des réserves sur certaines prairies.”* (A8).

Une majorité d'entre eux disent estimer que la **production globale** de leurs prairies a augmenté via cette pratique (8/12) : *“Je pense vraiment que la production globale d'herbe sur l'année a augmenté.”* (A4) et certains (3/12) ont également observé une herbe de **meilleure qualité** (plus riche en trèfle) suite au passage plus régulier des vaches sur les parcelles : *“On y gagne sur la qualité et sur la production de l'herbe totale.”* (A12).

**Le gain économique** via l'augmentation de la part d'herbe ingérée au pâturage ou encore via la diminution de l'épandage organique, a été mis en avant par la plupart d'entre eux (8/12). Le pâturage procure en effet l'aliment le plus intéressant d'un point de vue économique : 1 kg de MS d'herbe pâturée = 0,05 € vs. 1 kg de MS d'ensilage d'herbe = 0,15 € (Glesner, 2021).

*“Ce qui est fou c'est que pendant des années on a essayé tous les leviers sur les cultures alors que le levier pâturage, qui en soit ne coûte pas grand-chose puisque c'est juste de la gestion et quelques clôtures, c'est le levier le plus efficace.”* (A12)

La moitié des éleveurs évoquent une **gestion simplifiée** des prairies (6/12) : *“Ce système de parcellement permet d'avoir une gestion plus facile parce que si vraiment il y a trop d'herbe, on n'a qu'une petite parcelle à faucher.”* (A4). Selon certains toutefois (4/12), optimiser la gestion du pâturage afin d'assurer au mieux la cohérence entre la demande animale et l'offre en herbe, demande de **s'adapter constamment** en fonction des conditions extérieures : *“Je trouve qu'au final le pâturage nécessite une adaptation constante. Avant je suivais un plan prédéterminé mais maintenant je m'adapte à chaque fois, en fonction de la météo, etc.”* (A16).

Certains (6/12) pointent le **gain sur le temps de travail** en comparaison à un système moins basé sur le pâturage et impliquant plus de travail de fauche, d'affouragement à l'étable ou encore de temps consacré à la préparation de la ration à la mélangeuse :



«Le pâturage pour moi c'est quand même moins de boulot. Nourrir avec la mélangeuse, faire des silos, etc., c'est du travail. » (A15). Tandis que quelques-uns (4/12) mettent en avant une charge de travail supplémentaire pour l'**entretien des prairies** (gestion des refus et ébousage) ou pour le temps nécessaire pour gérer la rotation des vaches dans le parcellaire, en comparaison à un système de pâturage continu. Ce dernier point est toutefois nuancé d'une ferme à l'autre car il dépend fortement de la proximité et de l'agencement du parcellaire.

Divers producteurs (4/12) ont observé que leur troupeau était en **meilleure santé**. Selon eux, cette amélioration de l'état de troupeau est en lien avec l'augmentation de la part d'herbe ingérée au pâturage «*Il y a beaucoup de gens qui disent que plus on met nos vaches à l'herbe plus on va avoir une bonne santé, et ici on voit que nos vaches vont vraiment mieux, on a beaucoup moins de mammites, on a eu ici une 8e lactation, ce qu'on n'avait jamais eu avant, elles sont toutes pleines,...* » (A1). Ces fermes étaient initialement en système plus intensif «*maïs-soja* ». Les deux éleveurs qui étaient déjà dans un système 100% herbager ont constaté que leurs vaches avaient une **production laitière plus stable** au fil des jours qu'en système de pâturage continu, suite à l'apport plus régulier d'une «*bonne herbe* ».

Finalement, certains éleveurs (4/12) ont évoqué l'**atout 'image'** pour les consommateurs: «*L'idée de laisser faire la vache ce pour quoi elle est faite, c'est un atout en image et écologique.* » (A3).

**TABEAU 6 : RESSENTIS EXPRIMÉS PAR LES ÉLEVEURS APRÈS LE CHANGEMENT DE PRATIQUE DE PÂTURAGE DES 12 FERMES ENQUÊTÉES**

	<b>Nbr de fermes</b>
<b>SATISFACTION GÉNÉRALE</b>	Tous
<b>VALORISATION DES PRAIRIES</b>	Tous
<b>AUGMENTATION DE LA PRODUCTION GLOBALE DES PRAIRIES</b>	8
<b>HERBE DE MEILLEURE QUALITÉ</b>	3
<b>GAIN ÉCONOMIQUE</b>	8
<b>GAIN SUR LE TEMPS DE TRAVAIL CAR PLUS D'HERBE PÂTURÉE</b>	6
<b>CHARGE DE TRAVAIL SUPPLÉMENTAIRE P/R PÂTURAGE CONTINU</b>	4
<b>GESTION SIMPLIFIÉE DES PRAIRIES</b>	6
<b>ADAPTATION CONSTANTE</b>	4
<b>MEILLEURE SANTÉ DES VACHES</b>	4
<b>PRODUCTION LAITIÈRE PLUS STABLE</b>	2
<b>ATOUT 'IMAGE'</b>	4



Parcellaire en système de pâturage tournant dynamique (1 jour/parcelle en début de saison de pâturage)

## PÂTURAGE TOURNANT DYNAMIQUE ET ROBOT DE TRAITE

Parmi les 23 fermes enquêtées, **trois fermes** sont passées en système de robot de traite et ont également évolué vers le pâturage tournant dynamique (Voir descriptif des fermes : Tableau 1). Il a été choisi d'analyser les trajectoires de ces fermes séparément des 12 autres fermes en PTD car le passage à la pratique du pâturage tournant dynamique est une conséquence directe du passage au robot de traite. Ces éleveurs sont ainsi passés d'un système de pâturage continu ou tournant simplifié à un pâturage tournant dynamique de 1 à 3 jours par parcelle. La part d'herbe pâturée dans la ration des vaches varie d'environ 30% à 35% en période de pâturage.

Notons que ces fermes sont passées en système de robot de traite, tout en ayant la **volonté de maintenir le pâturage** de leurs vaches: *“ Il n'était pas question de fermer la porte de l'étable, ici on n'a que de l'herbe, ce n'est pas logique si on ne pâture pas. ”* (A20). Pour deux des éleveurs, le passage au pâturage tournant dynamique vient principalement de la recherche d'une **meilleure circulation des vaches**. Deux approches ont ici pu être observées. D'une part jouer avec des parcelles de jour et de nuit afin de permettre une bonne circulation des vaches tout en évitant qu'elles ne viennent toutes au robot au même moment. Et d'autre part travailler avec des parcelles d'un jour de temps de résidence pour stimuler les vaches qui découvrent ainsi une nouvelle herbe tous les jours. Ces deux fermes ont trouvé le système qui leur correspondait le mieux après avoir effectué plusieurs essais. Dans la troisième ferme, l'objectif du pâturage tournant dynamique était de **valoriser un maximum l'herbe** en prairie pour le **temps réduit** qu'elles passent en prairie suite à l'arrivée du robot. Afin de stimuler les vaches à sortir et revenir, ce dernier joue principalement sur les quantités de compléments apportés à l'étable au matin et soir.

L'**aménagement du parcellaire** a été perçu comme une contrainte pour deux d'entre eux. Un éleveur a également cité la **difficulté de trouver des informations** sur le pâturage en système de robot de traite et deux d'entre eux disent avoir été freinés par les **installateurs de robot** qui leur déconseillaient de maintenir le pâturage. Les éleveurs se sont **renseignés** via des revues agricoles, via des visites chez d'autres éleveurs ou via la participation à un projet de recherche. Avec un robot de traite, tous disent avoir appris l'importance de conserver une **ration complète et équilibrée** en été, car le temps passé en prairie varie d'une vache à l'autre.

Les producteurs ont partagé que leurs vaches passaient plus de temps en prairie avant le passage au robot mais constatent que maintenant, avec le système de PTD,

ils valorisent mieux leurs prairies pâturées. Tous affirment que malgré le travail supplémentaire : *“ Disons que la souplesse que tu gagnes avec le robot, tu en reperds une partie avec le pâturage. ”* (A18), et la diminution de production qu'implique le maintien du pâturage avec un robot de traite, ils sont **convaincus et satisfaits** de leur système.

Le Tableau 7 reprend les principales raisons, difficultés rencontrées, leviers activés et ressentis face au passage au pâturage tournant en système de robot de traite mentionnés par les trois éleveurs.

**TABLEAU 7 : RAISONS, DIFFICULTÉS RENCONTRÉES, LEVIERS ACTIVÉS ET RESENTIS FACE AU PASSAGE AU PÂTURAGE TOURNANT EN SYSTÈME DE ROBOT DE TRAITE MENTIONNÉS PAR LES 3 FERMES ENQUÊTÉES**

		Nbr de fermes
RAISONS	MEILLEURE CIRCULATION DES VACHES	2
	VALORISER L'HERBE AU PÂTURAGE	1
DIFFICULTÉS	AMÉNAGEMENT PARCELLAIRE	2
	TROUVER DES INFORMATIONS	1
LEVIERS	AVIS DES INSTALLATEURS DE ROBOT	2
	SE RENSEIGNER	3
RESENTIS	MAINTIEN D'UNE RATION COMPLÈTE	3
	SATISFACTION GÉNÉRALE	3
	MEILLEURE VALORISATION DES PRAIRIES	3
	CHARGE DE TRAVAIL SUPPLÉMENTAIRE	3

## CAS DU PÂTURAGE SUR GAZON COURT

Dans **deux autres fermes** enquêtées, la pratique du pâturage tournant (3 à 4 jours/parcelle) a été remplacée par un système de pâturage sur gazon court (Voir descriptif des fermes : Tableau 1). Les deux fermes ont toujours été dans un système extensif à l'herbe et ont trouvé que le pâturage court était plus adapté à leur région pluvieuse (région germanophone) et à leurs objectifs (cités plus bas). Ils ont également évolué vers une race plus robuste et donc plus adaptée à leur système herbager (Jersey et Fleckvieh).

Le pâturage sur gazon court consiste à maintenir une hauteur d'herbe basse (maximum 6-7 cm), en assurant un pâturage sur une ou plusieurs parcelles avec de faibles temps de repos. La hauteur optimale est maintenue en assurant un équilibre entre un chargement, une surface et une complémentation garantissant un gazon de haute valeur nutritive durant toute la saison de pâturage. Cette pratique nécessite toutefois des conditions pédoclimatiques particulières et ne permet d'améliorer l'efficacité fourragère que dans certaines régions.

(Gauder, 2019 ; La Spina, 2016)



La raison principale de ce changement de pratique est différente dans chaque ferme :

- 1<sup>ère</sup> ferme : Volonté d'avoir un système avec **moins de refus**. L'éleveur souhaitait ne plus devoir gérer les refus après plusieurs passages des vaches sur une même parcelle en système de pâturage tournant : *“ Avec le système de pâturage court on pâture la même prairie toute l'année. On pâture très court donc il y a moins de refus. ”* (A11).
- 2<sup>e</sup> ferme : Volonté d'obtenir une **herbe de qualité supérieure** afin de diminuer l'apport de concentrés et ainsi d'augmenter son autonomie alimentaire : *“ Notre objectif est de travailler un maximum avec l'herbe que les bêtes vont chercher en prairie. Et pour moi, le pâturage sur gazon court est le meilleur système. ”* (A17).

Ces deux éleveurs mentionnent que l'une des difficultés rencontrées au début a été de parvenir à **maintenir une bonne hauteur d'herbe** avec ce système. Ils insistent sur le fait de **ne pas hésiter à faucher** afin de ne pas se retrouver avec trop de refus : *“ Celui qui commence ça, il ne tient généralement pas le gazon assez court. Il faut bien observer, quand tu vois que ça pousse trop vite, il vaut mieux mettre une clôture électrique, tu coupes 2-3 ha. ”* (A17). Les deux agriculteurs mettent leurs vaches sur une **parcelle différente la nuit** afin de faciliter la circulation des vaches avant la traite, circulation rendue plus difficile avec ce système de grandes parcelles : *“ Après la traite on les change donc ainsi les vaches reviennent assez facilement à l'étable pour la traite. ”* (A11). L'un d'eux mentionne avoir eu d'importants **désaccords** avec son père tandis que l'autre évoque les critiques reçues par son voisinage lors de la mise en place de la pratique. Avant de se lancer, ils ont chacun effectué un **voyage à l'étranger** (en Suisse et en Allemagne) afin de découvrir la pratique dans d'autres fermes.

L'un des avantages constatés après ce changement de pratique est la **facilité de travail** : *“ Avant on faisait du pâturage tournant. Ça fonctionnait aussi, mais le pâturage court est encore plus facile, tu as une clôture autour et c'est tout. ”* (A17). Les deux producteurs laitiers se disent **satisfaits** de ce changement de pratique. Ils mentionnent toutefois que ce système est moins bien adapté en cas de sécheresse. L'un d'eux parle même d'un possible retour au pâturage tournant dynamique en cas d'épisodes de sécheresse répétés.

Le Tableau 8 reprend les principales raisons, difficultés rencontrées, leviers activés et ressentis face au passage en système de pâturage sur gazon court mentionnés par les deux éleveurs.

**TABLEAU 8 : RAISONS, DIFFICULTÉS RENCONTRÉES, LEVIERS ACTIVÉS ET RESENTIS FACE AU PASSAGE EN SYSTÈME DE PÂTURAGE SUR GAZON COURT MENTIONNÉS PAR LES 2 FERMES ENQUÊTÉES**

		Nbr de fermes
<b>RAISONS</b>	MOINS DE REFUS	1
	HERBE DE QUALITÉ SUPÉRIEURE	1
<b>DIFFICULTÉS</b>	MAINTENIR LA BONNE HAUTEUR D'HERBE	2
	DÉSACCORDS AVEC ENTOURAGE	2
<b>LEVIERS</b>	NE PAS HÉSITER À FAUCHER UN MORCEAU DE LA PRAIRIE	2
	PARCELLES DE JOUR ET DE NUIT DIFFÉRENTES	2
	VOYAGE À L'ÉTRANGER	2
<b>RESENTIS</b>	SATISFACTION GÉNÉRALE	2
	FACILITÉ DE TRAVAIL	2
	MOINS ADAPTÉ EN CAS DE SÉCHERESSE	2



Système de pâturage sur gazon court © FiBL, Thomas Alföldi

## PRATIQUE DU PÂTURAGE TOURNANT DYNAMIQUE : CONCLUSION

On observe que la pratique du pâturage tournant dynamique peut être mise en place dans différents types de systèmes. Que ce soit dans des fermes 100% herbagères ou dans des fermes qui maintiennent une part de maïs-soja dans leur ration, qui ont installé un robot de traite et finalement qui visent le maintien d'un certain niveau de production. Il a également pu être observé qu'un lien étroit existait entre une majorité des fermes enquêtées et la filière Bio ainsi que la recherche d'autonomie alimentaire, en raison du gain économique que l'optimisation du pâturage permet.

La mise en place de la pratique implique inévitablement de consacrer du temps et de l'argent à l'aménagement du parcellaire ou encore à l'acquisition de matériel de fauche. Des désaccords avec l'entourage peuvent également entraver le chemin de la transition. La recherche d'informations représente une étape plus ou moins importante selon les agriculteurs rencontrés. Mais de manière générale, il ressort que les éleveurs n'évoquent pas de difficultés majeures face à la mise en place de la pratique. Il est toutefois à noter que ces résultats n'ont pas pour objectif d'être représentatifs des fermes wallonnes. D'autres freins n'ayant pas été évoqués dans le cadre de ces enquêtes peuvent notamment être

la disposition ou la proximité de prairies par rapport à l'exploitation, mais aussi la hausse importante du prix des terres agricoles depuis plusieurs décennies due à la concurrence avec d'autres types d'usage.

On remarque que les éleveurs sont, pour certains de façon plus importante que d'autres, dans une dynamique générale d'amélioration du pâturage par la mise en place d'autres pratiques (mise en pâturage précoce des génisses, topping,...). Une majorité d'entre eux, principalement ceux en système 100% herbager, ont choisi d'évoluer vers une race plus robuste, mieux adaptée à leur système.

Ces 12 producteurs laitiers se disent finalement satisfaits de ce changement et ont pu observer des impacts autres que ceux désirés initialement (valorisation du pâturage, autonomie, gain économique) tels que des impacts au niveau du temps de travail, de la gestion du pâturage ou encore de la santé du troupeau. Ces impacts dépendent évidemment du type de système initial (même part de prairies ou non, etc.). On observe toutefois que dans certaines fermes, la pratique ne répond pas forcément aux objectifs de l'éleveur qui se tourne vers d'autres techniques tel que le pâturage sur gazon court.



*Division en sous-parcelles à l'aide d'un fil mobile*



# LA PRATIQUE DU CHANGEMENT DE RACE AFIN D'ÉVOLUER VERS UNE VACHE PLUS ROBUSTE

La deuxième pratique ayant été principalement étudiée en fermes est l'évolution vers des vaches plus robustes.

**La robustesse** se définit par la capacité des animaux à se maintenir et à maintenir leurs performances dans un environnement changeant, tel qu'observé avec une alimentation reposant principalement sur l'herbe, dont la qualité et la quantité sont variables au cours de la saison. Des races mixtes Normande, Montbéliarde, Rouge Pie de l'Est ou Bleue Mixte, ou la race laitière Jersey, sont par exemple considérées comme étant robustes.

(La Spina, 2017 ; Ollion, 2016)



17 des 23 fermes enquêtées ont fait évoluer une partie ou l'ensemble de leur troupeau Holstein vers un troupeau de race mixte (Normande, Montbéliarde, Rouge suédoise, Rouge danoise, Brown Swiss, Fleckvieh, Simmental et Bleue Mixte) ou de race laitière Jersiaise (Voir descriptif des fermes : Tableau 1). Ces 17 fermes ont débuté leur évolution vers une vache plus robuste il y a 2 à 15 ans, principalement en effectuant des croisements laitiers (par insémination ou par saillie) mais aussi pour certains en achetant du bétail à l'extérieur. Seulement une des 17 fermes n'a effectué aucun croisement laitier et a débuté sa transition en achetant d'abord une dizaine de vaches à l'extérieur (Tableau 9).

L'intérêt des **croisements laitiers**, selon les éleveurs interrogés, est de permettre de garantir, contrairement à l'achat, le statut sanitaire du troupeau et de conserver un troupeau adapté à son exploitation : *« Mon troupeau, c'est un troupeau qui est adapté à l'endroit, à toute une flore, toute une faune, toute une microfaune particulière, et je n'aurai pas nécessairement moins de problème en rachetant un troupeau qui dans mon esprit correspond mieux. »* (A23).

Parmi les 16 éleveurs ayant effectué des croisements laitiers, certains ont décidé d'effectuer des **croisements d'absorption** : *« D'ici quelques années il n'y aura plus du tout d'Holstein dans notre troupeau, au fil du temps par croisement d'absorption avec la Montbéliarde. »* (A23), tandis que les autres ont fait le choix de maintenir le **croisement entre deux races** (ex. Holstein x Jersey) ou **trois races** (ex. Holstein x Montbéliarde x Rouge suédoise) afin de jouer sur la **complémentarité entre les aptitudes souhaitées** des différentes races, mais aussi de profiter de l'effet d'**hétérosis** (Voir Tableau 1, où sont mentionnés les races ou changements de race vers lesquels les éleveurs ont pour objectif d'évoluer). Avoir des croisées permet également selon eux d'éviter des problèmes de **consanguinité** : *« Je pars du principe d'aller vers ce qu'on appelle l'effet d'hétérosis, où on dit que quand on croise 2 races, on aura toujours des qualités plus développées que quand on reste dans la même race. Et avec les croisements je ne dois pas m'emmerder à chercher les origines pour éviter les consanguinités, etc. »* (A3).

**TABLEAU 9 : MÉTHODES ADOPTÉES PAR LES 17 ÉLEVEURS POUR CHANGER LA RACE DE LEUR TROUPEAU LAITIÈRE**

MÉTHODE	Nbr de fermes
ACHAT EXTÉRIEUR UNIQUEMENT	1
ACHAT EXTÉRIEUR + CROISEMENT	6
CROISEMENT	16
ABSORPTION	6
À 2 VOIES	4
À 3 VOIES	6

Les 17 fermes se répartissent dans les trois dynamiques de changement<sup>3</sup> vues précédemment. Pour les fermes se retrouvant dans les deux premières dynamiques de changement (10/17), le changement de race s'est décidé au même moment que la « cassure » de leur système vers une nouvelle identité ou lors de leur arrivée sur la ferme, périodes durant lesquelles plusieurs changements ont été mis en place (système plus basé sur l'herbe et le pâturage, passage en Bio, etc.). Pour ces fermes, le changement de pratique est dû à une insatisfaction de la race Holstein par rapport à leur nouveau système, devenu plus herbager. Pour les 7 autres exploitations, le changement est arrivé comme une amélioration d'un système déjà en place, et ne s'est pas nécessairement réalisé de façon concomitante à d'autres changements de pratique adoptés au sein de l'exploitation.

## RAISONS/MOTIVATIONS DU CHANGEMENT DE PRATIQUE

Cette partie a pour objectif de présenter les raisons du changement de pratique mentionnées par les 17 éleveurs ayant évolué vers une vache plus robuste. Les motivations principales sont d'abord présentées et suivies des autres raisons du changement qui ressortent du discours des agriculteurs (Tableau 10).

### 4 raisons/motivations principales

#### 1. Recherche d'une vache plus adaptée à un système herbager

La principale motivation évoquée par la plupart des éleveurs ayant évolué vers une vache plus robuste (13/17) est la recherche d'une **vache plus adaptée à leur système** herbager ou devenu plus herbager, plus extensif, avec généralement beaucoup ou plus de pâturage. La part d'herbe pâturée dans la ration des vaches varie ici d'environ 60% à presque 100% en période de pâturage.

*« En fait c'est un peu comme si on roulait avec un Formule 1 dans un chemin de terre, on ne peut pas lui demander d'aller à du 50km/h alors qu'un tous-terrains passe tout seul. »* (A5)

*« On a toujours plutôt été extensif donc une vache laitière qui a le potentiel de donner 10.000L, ce n'est pas ça qui fonctionnait chez nous. Donc voilà on a opté pour une race mixte. »* (A11)

## LIEN AVEC LES PRATIQUES DE PÂTURAGE

Parmi ces 13 éleveurs ayant mentionné la recherche d'une vache plus adaptée à leur système herbager comme motivation principale, 10 ont également transité vers le **pâturage tournant dynamique**, deux ont évolué vers la pratique du **pâturage sur gazon court** tandis qu'un éleveur n'a pas modifié son système de **pâturage continu** mais a effectué d'autres changements tels que l'augmentation de la part d'herbe dans la ration, l'amélioration des mélanges semés en prairie (ajout de légumineuses), etc. Ce lien étroit entre les changements de pratique effectués au niveau de la race du troupeau et des techniques de pâturage traduit la volonté des éleveurs d'optimiser la valorisation de leurs fourrages.

Pour améliorer l'adaptation de leur troupeau au pâturage, certains éleveurs ont également mis en place d'autres pratiques, telles que la **mise en pâture précoce des veaux** (4 à 6 mois) afin qu'ils s'adaptent mieux à un système à l'herbe (4/13) ou encore le **regroupement d'une partie des vèlages** au printemps afin de faire coïncider la production laitière avec le pic de pousse de l'herbe (4/13).



## LIEN AVEC LA FILIÈRE BIO ET LA RECHERCHE D'AUTONOMIE

La presque totalité de ces 13 fermes sont en **filière Bio** (10/13), et souvent le changement de race s'est effectué de façon concomitante au passage au Bio : *« Si on voulait progressivement aller sur du bio et plus de l'herbe, on avait l'impression que nos Holstein n'allaient pas tenir la route. »* (A1).

A l'exception d'un d'entre eux, ces éleveurs se disent être en **recherche d'autonomie alimentaire**.

### 2. Vaches en meilleure santé

Deux autres éleveurs (2/17) (dont l'un ne pratique pas de pâturage et l'autre est en système de pâturage intensif) avaient comme principale motivation d'avoir des vaches en **meilleure santé**. Les problèmes de santé récurrents dans leur troupeau Holstein ont été l'élément déclencheur du changement de race.

3. 1<sup>ère</sup> dynamique : le changement est dû à une importante remise en question du système existant / 2<sup>e</sup> dynamique : le changement est dû à l'arrivée de l'agriculteur sur l'exploitation / 3<sup>e</sup> dynamique : le changement est dû à une volonté d'améliorer le système déjà en place.

« Après les années, je trouvais que j'avais trop de soucis avec les Holstein. Il fallait toujours être derrière pour que ça aille, elles avaient des problèmes de pattes, il fallait les mettre dans un box de paille, etc. A cause de ça on a regardé aux croisements. » (A2)

« C'est vraiment la casse dans les animaux qui nous a fait aller vers ça. » (A22)

Même si cela ne représente pas la raison principale de leur changement de race, d'autres éleveurs (10/17) ont également mentionné le souhait d'avoir un troupeau en **meilleure santé**, avec « moins de casse », une **meilleure fertilité**, moins de problèmes de mammites, qui souffrent moins de la maladie Mortellaro, mais aussi doté d'une **meilleure résilience**.

Pour améliorer la santé de leur troupeau, certains éleveurs ont également mis en place d'autres pratiques, en diminuant par exemple pour certains le **niveau de production**, en sélectionnant au fur et à mesure les bêtes les plus **résistantes**, en améliorant le **confort** des animaux dans l'étable, en révisant **l'alimentation** (ex. arrêt du maïs) ou encore en adoptant des pratiques telles que la **monotraite** : « Avec la monotraite elles ont un meilleur état général, elles reprennent plus facilement du poids. » (A5).

« On a travaillé sur 2 tableaux, on est partis sur le pro cross en se disant qu'on allait améliorer la race, mais on voulait quand même essayer de corriger les points négatifs qui faisaient aussi que nos Holstein cassaient. Donc revoir l'alimentation, le confort des animaux,... » (A22)

### 3. Lait plus adapté à la transformation

Un autre éleveur (1/17) a principalement changé de race en raison de son activité de **transformation**. Ses objectifs principaux étaient d'obtenir de meilleurs **taux de matières utiles** mais aussi d'avoir une **race très féconde** pour pouvoir travailler en monte naturelle et consacrer plus de temps pour la vente de leurs produits. Il s'est tourné vers la race Jersey : « Il nous fallait un bétail très facile, très autonome. » (A14).

Pour d'autres éleveurs (8/17), avoir de meilleurs taux de matières utiles et ainsi atteindre une **meilleure valorisation monétaire** pour le lait, a également été mentionné sans pour autant représenter la raison principale de leur changement de race : « L'objectif est aussi d'avoir des taux un peu plus élevés quand elles pâturent. On est quand même payés au kilo de matière utile, pas au litre de lait. » (A8). Il est à noter que ces éleveurs, à l'exception d'un, ont également un lien avec la **transformation**. Certains font déjà de la transformation

et vente directe au sein de leur ferme et une ferme a pour projet de transformer son lait dans un futur proche, tandis que d'autres vendent une partie de leur production directement à des transformateurs : « Et puis au niveau de la qualité du lait aussi, mais ça on le verra plus tard, le lait serait plus fromageable que du lait d'Holstein. » (A16).

### 4. Coup de cœur pour la race

Finalement, un éleveur (1/17) a évolué vers la race Jersey par simple **coup de cœur** pour la race, en l'ayant découverte dans une autre ferme : « Au final on en est arrivé là suite à un coup de cœur, c'est un peu risible. Et après ça nous a permis de découvrir la race. » (A9).

D'autres éleveurs (4/17) mentionnent également avoir eu un coup de cœur pour la beauté des races plus rustiques : « Mais il y a aussi notre plaisir d'avoir un beau troupeau, et la Montbéliarde, elle est quand même belle par rapport à la Holstein. » (A23). L'un d'eux dit également ne jamais avoir pu faire sortir la race Jersey de sa tête depuis la réalisation d'un exposé sur cette race durant ses études à Ciney.

### Autres raisons/motivations

En plus de ces principaux objectifs, les agriculteurs ont cité d'autres raisons les ayant fait évoluer vers un changement de race. Des éleveurs de races mixtes (Montbéliarde, Bleue Mixte, Normande, Simmental, Fleckvieh) (8/17) ont notamment évoqué la **recherche d'animaux plus viandeux**. Ces éleveurs souhaitent pouvoir vendre à un meilleur prix leurs veaux et/ou vaches de réforme : « Et puis la Fleckvieh a aussi une possibilité de valorisation de la viande, car c'est quand même une bête mixte » (A12). La mixité de la race permet aussi, selon deux d'entre eux, d'assurer une forme de **résilience face à l'évolution du marché du lait et de la viande**, résilience de plus en plus perdue ces dernières décennies avec la spécialisation des races laitières et viandeuses : « Finalement en évoluant vers des Holstein et Blanc-Bleu Belge on a surtout perdu en résilience. Ici nous on ne joue que sur le marché du lait en fait, pas du tout sur le marché de la viande. Et donc effectivement je pense que revenir vers du plus viandeux ça nous plaisait bien. » (A1).

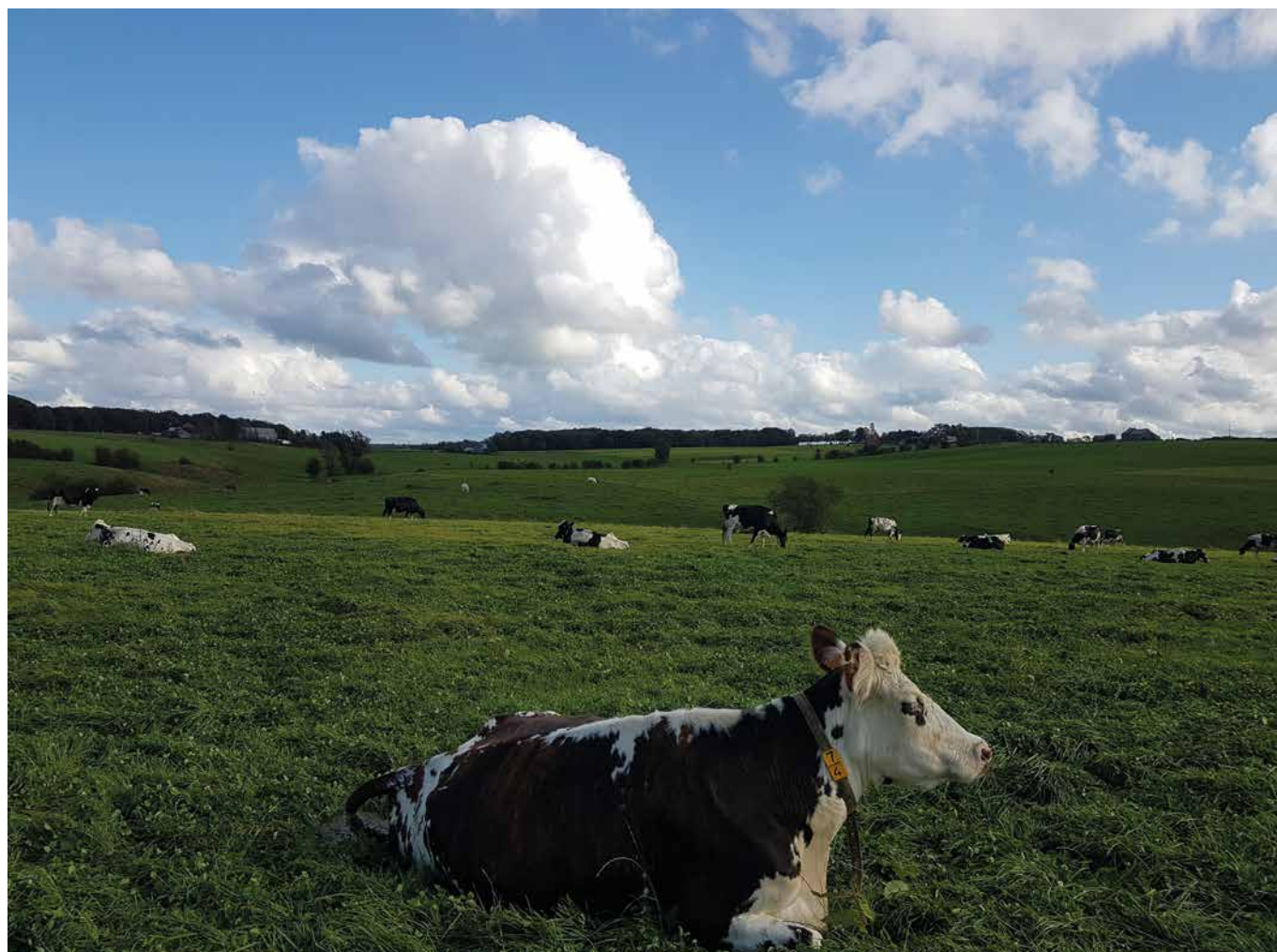
Certains éleveurs (8/17) ont également mentionné rechercher une **meilleure longévité**, associée à la volonté de **garder moins de génisses** pour le remplacement et d'améliorer la **rentabilité** de l'exploitation : « La longévité c'est un critère important, la rentabilité c'est quand même sur la longévité de l'animal. Il y a un investissement pour l'élevage de la génisse, il faut essayer d'optimiser son nombre de lactations. » (A9), ou encore associée à une remise en question par rapport à la **durabilité** de leur exploitation : « Ça nous semble aussi plutôt quelque

chose de plus durable au niveau environnemental d'élever les génisses pour les garder 4 ou 5 lactations plutôt que 2 lactations. » (A1).

L'atout 'image' auprès des consommateurs représente également une motivation du changement pour certains transformateurs ou futurs transformateurs (3/17) : *« Dans notre projet de transformation à la ferme, les clients aiment bien voir des vaches plus rustiques. »* (A1). Finalement, la volonté de **revenir vers des races locales** (Bleue Mixte, Rouge des Flandres) a été évoquée par trois d'entre eux (3/17) : *« Je trouve que ça va devenir un atout non négligeable dans les années à suivre. »* (A3).

TABLEAU 10 : RAISONS (PRINCIPALES ET AUTRES) DU CHANGEMENT DE PRATIQUE MENTIONNÉES PAR LES 17 FERMES ENQUÊTÉES

RAISONS PRINCIPALES	Nbr de fermes
ADAPTATION À UN SYSTÈME HERBAGER	13
• En système Bio	10
• En recherche d'autonomie	12
MEILLEURE SANTÉ DES VACHES	12
MEILLEURS TAUX DE MATIÈRES UTILES	9
COUP DE CŒUR POUR LA RACE	5
<b>AUTRES MOTIVATIONS</b>	
RECHERCHE D'ANIMAUX PLUS VIANDEUX	8
• Résilience face aux marchés lait/viande	2
MEILLEURE LONGÉVITÉ	8
ATOUT 'IMAGE'	3
REVENIR À DES RACES LOCALES	3



En avant plan : vache normande appartenant à un troupeau de vaches de races Holstein et Normande



## DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET LEVIERS ACTIVÉS

Cette partie a pour objectif de présenter les freins rencontrés et des exemples de leviers activés par les 17 éleveurs lors de leur transition vers la pratique du changement de race (Tableau 11).

### Choix de la race et des critères de sélection du taureau

Alors que certains avaient une idée précise de la race qu'ils souhaitaient avoir ou que le choix s'est fait uniquement par coup de cœur pour la race, d'autres éleveurs (4/17) ont tout de même mentionné avoir rencontré des difficultés quant au **choix de la race et/ou des critères de choix pour le taureau** d'une race définie. Selon eux, il y a cette incertitude quant au choix de la race par rapport aux objectifs voulus et au type d'exploitation (pâturage, transformation, etc.) ou encore par rapport au rapport rusticité/productivité souhaité, mais aussi une incertitude quant au **choix des critères de sélection** du taureau : *« L'insémination c'est très compliqué, choisir le bon taureau pour mettre sur la vache c'est... Une Holstein ce n'est pas compliqué, on prend la Holstein et on améliore. »* (A22).

Un autre frein rencontré par certains éleveurs (2/17) est l'**accessibilité des semences recherchées**. Ces derniers ont également déploré le **manque de « rusticité » dans les semences** du commerce actuel pour certaines races : *« Au niveau de la Rouge Flamande par exemple ils courent un peu après la Holstein, donc c'est un peu dommage. »* (A23).

► Comme levier, deux éleveurs insistent sur l'importance de bien **connaître les défauts de la nouvelle race** que l'on choisit et de sélectionner des taureaux qui sont améliorateurs pour ces critères-là. Selon eux, le piège est aussi de choisir des **taureaux d'une race robuste** avec de bons litrages pour ne pas perdre en lait.

*« On a tendance à choisir un taureau qui est quand même bien élevé en lait pour ne pas perdre du lait. Et ça c'est la plus grosse erreur à faire. Il faut choisir des taureaux qui ne sont pas trop élevés en lait, des taureaux à plus de 400-800 L de lait, mais pas plus haut, pas des taureaux à plus de 1000 L, ou alors tu ne vas pas t'améliorer. »* (A2)

► Un autre éleveur a lui mentionné l'importance de **choisir un taureau provenant d'un système semblable à son exploitation** : *« J'aimais bien aller les chercher en Ardennes parce que je me dis qu'un ardennais travaille d'office avec de l'herbe en majorité. »* (A23).

### Se renseigner avant de se lancer

Comme pour la plupart des changements mis en place au sein d'une exploitation, tels que le passage au pâturage tournant dynamique, un levier mentionné par environ la moitié des éleveurs est de **se renseigner**, notamment par rapport au choix de la race.

• La principale manière de se renseigner semble avoir été pour les éleveurs (9/17) de se tourner vers **d'autres agriculteurs, en visitant d'autres fermes** en Belgique ou à l'étranger (Allemagne (Fleckvieh), Nouvelle-Zélande (Jersey), Danemark (Jersey)).

*« Je trouve que de changer de race c'est quand même un changement important et il faut s'informer convenablement et le mieux c'est d'aller voir sur place. »* (A11)

• Seulement quatre d'entre eux disent s'être assez bien renseignés via **des articles de presse ou à l'aide d'internet et du réseau social Facebook**. L'un des éleveurs ayant évolué vers la race Fleckvieh mentionne avoir eu facilement accès des **renseignements** comme il s'agit de la 2<sup>e</sup> race la plus connue après la Holstein.

• Trois des éleveurs se sont **renseignés auprès de l'organisme de l'AWE** et mentionnent avoir remarqué qu'ils s'intéressaient de plus en plus aux croisements et apportaient un meilleur conseil sur ces « autres races » par rapport à il y a quelques années. Ces éleveurs ont changé de race il y a 2 à 5 ans : *« Puis l'AWE a commencé à aller plus loin dans les croisements et à trouver d'autres taureaux, parce qu'on parle de plus en plus de croisements maintenant. Mais maintenant on n'a plus trop de problèmes. On est fort conseillé par l'AWE. »* (A10).

### Fonctionner par essais-erreurs

Selon un éleveur ayant effectué le changement de race par croisement il y a 8 années, peu d'informations sur les croisements laitiers étaient disponibles sur internet.

► Face à cela, ce dernier a principalement fonctionné par **essais-erreurs** pour se faire sa propre expérience. Il a testé plusieurs races (6 races en plus de la race Holstein) afin de trouver les croisements de race qui correspondaient le mieux à son exploitation. D'autres (2/17) ont également fait le choix de tester d'autres races (2-3) en croisement avant de prendre leur décision.

*« Finalement j'ai choisi de partir sur les Red Scandinave pour avoir une bête un peu plus grande, un prix correct pour les mâles. Mais après les années j'ai finalement*

*abandonné les Red Scandinave parce-qu'il y a trop de différences dans ce qu'il sort, au niveau de la taille, de la couleur,... Et puis j'ai choisi les Red Suédoise au lieu des Red scandinave.* » (A2)

*« À partir de 2009, on a acheté 2 taureaux, 1 Simmental et 1 Montbéliard pour tester car c'est ce qui correspondait le mieux à notre type d'exploitation, et finalement on s'est dirigés vers la race Simmental. »* (A5)

### Incertitude quant aux résultats

Certains producteurs (3/17) mentionnent avoir éprouvé une certaine **crainte avant de se lancer**, ressentir une **incertitude quant aux résultats** qui allaient être obtenus.

*« On commence le croisement ça fait des vaches bizarres, un style bizarre, des vaches hors-norme inclassables donc c'est ça qui bloque le plus je pense dans le pro cross. »* (A22)

► Face à cette crainte, des éleveurs (9/17) ont fait le choix d'**évoluer de façon progressive**, en n'achetant d'abord que quelques vaches et/ou en croisant seulement sur une partie de leur troupeau : *« On a commencé tout doucement, on avait fait 5 inséminations parce-qu'on voulait un peu voir ce que ça donne. »* (A17), parfois sur les moins bonnes vaches : *« J'ai commencé les croisements avec mes plus mauvaises vaches et le résultat était tout-à-fait différent de ce que j'avais au départ. »* (A2). Cela donne la possibilité de faire facilement marche-arrière si la race ne convient pas au système. De plus, même réalisé sur l'entièreté du troupeau, certains éleveurs insistent sur le fait que le changement de race par **croisements**, à l'inverse de l'achat de bêtes, permet d'être flexible et de faire marche arrière dans le choix de la race, quitte à revenir à la race d'origine Holstein : *« La ferme ne devient pas non-rentable ou rentable avec des croisements. »* (A17).

### Achat de bétail à l'extérieur

Des freins liés à l'**achat de bêtes en général** ont été cités par deux éleveurs. L'un mentionne la difficulté de trouver et de faire revenir un taureau Blanc-Bleu Belge tandis que l'autre évoque les difficultés d'adaptation que ses vaches normandes achetées à l'extérieur ont rencontrées : *« Donc on en a acheté 9 tout près du Mont Saint Michel. Et puis l'adaptation a été difficile parce-que chez eux c'était un système sur aire paillée et chez nous c'est le système logettes, caillebotis. »* (A16).

### Désaccords avec son entourage

Un dernier frein mentionné par certains producteurs (7/17) sont les **désaccords** avec des personnes de l'entourage. Dans le cas de quatre éleveurs, les désaccords proviennent des parents qui sont réfractaires

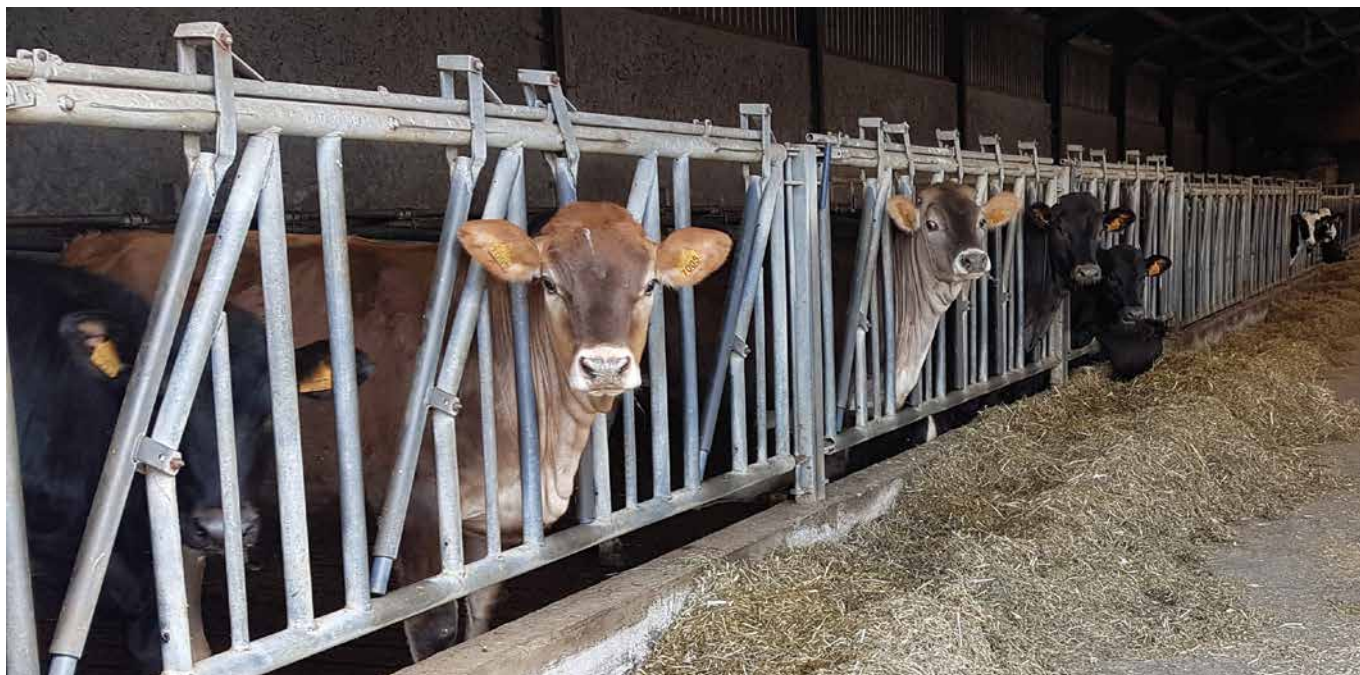
au changement, ou en tout cas qui l'ont été dans un premier temps : *« Mes parents n'étaient pas du tout près à entendre qu'on fasse autre chose quoi. »* (A1). D'autres ont également parlé de l'**avis défavorable de personnes extérieures** (vendeurs de paillettes, école agricole, etc.) pouvant influencer la prise de décision.

*« Il y en a qui disent que c'est le début de la fin, etc. Donc on avait un peu peur et les vendeurs de paillettes ne conseillaient pas de faire du croisement, ils nous disaient de rester avec notre bon troupeau Holstein. Donc ça m'a un peu freiné au début mais j'ai quand même fini par essayer car ce n'était pas possible de continuer comme ça. »* (A2)

*« Le principe c'est que quand on sortait de l'école, on nous avait dit qu'il fallait des Pie noires et des Blanc bleues. »* (A21)

**TABLEAU 11 : DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET LEVIERS ACTIVÉS MENTIONNÉS PAR LES 17 FERMES ENQUÊTÉES**

DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	Nbr de fermes
Choix de la race/du taureau	4
Accessibilité semences recherchées	2
CRAINTE/INCERTITUDE QUANT AUX RÉSULTATS	3
DÉSACCORDS AVEC LEUR ENTOURAGE	7
DIFFICULTÉS FACE À L'ACHAT DE BÊTES DANS UNE AUTRE FERME	2
<b>LEVIERS ACTIVÉS</b>	
BIEN CONNAITRE LES DÉFAUTS DE LA RACE SÉLECTIONNÉE	2
NE PAS SÉLECTIONNER DES TROP HAUTS NIVEAUX DE PRODUCTION	2
SÉLECTIONNER UN TAUREAU ADAPTÉ À SON EXPLOITATION	1
S'INFORMER	
• Visites autres fermes (BE ou étranger)	9
• Lecture + recherche internet	4
• Conseillers en fermes (ELEVÉO)	3
ESSAIS - ERREURS	3
FAIRE ÉVOLUER PROGRESSIVEMENT SON TROUPEAU	9



Veaux nés de différents croisements de race (croisements à 3 voies)

## RESSENTIS DES ÉLEVEURS FACE AU CHANGEMENT DE RACE

L'ensemble des ressentis exprimés par les 17 agriculteurs après avoir évolué vers la pratique du changement de race sont repris dans cette partie (Tableau 12).

Les ressentis des éleveurs face à ce changement de pratique dépendent forcément de **la race ou du croisement de race choisi**. De manière générale toutefois, certains impacts observés reviennent fréquemment dans le discours des éleveurs pour l'ensemble des races rencontrées. Certains impacts ne peuvent toutefois pas être observés dans toutes les fermes car ils demandent qu'un minimum de **temps se soit écoulé depuis le début du changement de race** (impacts observables à court terme vs impacts observables à moyen ou long terme). Les croisements laitiers impliquent en effet d'attendre quelques années avant de pouvoir observer l'ensemble des nouveaux attributs du troupeau. Le laps de temps entre le début du changement de race et le moment de l'interview chez les éleveurs est indiqué dans le Tableau 1 : descriptif des fermes enquêtées.

Il ressort de l'enquête que l'ensemble des éleveurs ayant modifié la race de leur troupeau il y a peu de temps ou non, sont **satisfaits** de leur changement de race. De nombreux éleveurs (10/17) mentionnent observer que leurs nouvelles vaches, peu importe la race ou le croisement, sont plus « **fortes** », plus « **solides** », plus « **rustiques** ».

*“ Et c'est vrai qu'on voit déjà la différence. Sur la première génération de croisement on a déjà des bêtes un peu plus fortes que les Holstein. ” (A10)*

*“ Au fur et à mesure des années tu retrouves petit à petit le goût du travail. C'est agréable, les vaches sont plus volontaires, elles ont un autre caractère, elles sont plus amicales... ” (A2)*

### Bonne adaptation à un système herbager

Parmi les éleveurs ayant mentionné la volonté d'avoir une **vache plus adaptée à leur système herbager avec pâturage**, une majorité (8/13) cite l'avoir déjà observé dans son troupeau.

Les éleveurs expriment cette adaptation à un système herbager par le fait que leurs vaches sont capables de **mieux valoriser les fourrages** : *“ A l'heure actuelle on arrive à des deuxièmes ou troisièmes générations de Simmental qui donnent plus que ce que les pures Holstein donnaient avec le même régime alimentaire. Donc elles valorisent mieux. ” (A5)*, sont dotées d'une **meilleure résilience** : *“ Quand on rattrape un peu d'herbe au pâturage en septembre, si on ne complète pas, les bleues mixtes redémarrent mieux que les Holstein. ” (A3)*, sont, comme cité précédemment, plus « **fortes** », plus « **solides** » : *“ Les vaches sont plus fortes et ça c'est ce que je cherchais parce-qu'ici en été les vaches sont jour et nuit en pâture et ne sont pas toujours gâtées. Il faut qu'elles soient fortes et les Holstein sont moins fortes. ” (A11)*, ont de **meilleurs aplombs** pour le pâturage :

“ Ici les vaches qui ne sont pas rustiques elles ont un bon potentiel mais elles ne savent pas l'exprimer parce il y a une mammitte ou elles attrapent mal aux pattes et donc ne pâturent pas bien. ” (A23), ou encore, pour certaines races (Jersey, Normande), sont **plus petites, plus légères** et donc plus adaptées au pâturage.

► Des éleveurs (2/17) ont aussi remarqué que leur troupeau de **Jersey** semblait **moins souffrir de la chaleur** que les Holstein. Cela représente un atout additionnel de certaines races face à l'exposition au soleil pendant le pâturage : “ En plein soleil elles sont beaucoup plus dynamiques. Et donc quand elles sont mélangées avec les Holstein, vers 2h de l'après-midi en plein soleil, on voyait qu'il y avait les Holstein à l'ombre avec 2 Jersey, et le reste du troupeau Jersey et 2 Holstein qui pâturaient. ” (A9).

Selon la littérature, la **Jersey** présenterait en effet une meilleure **résistance aux climats chauds** que la Holstein. Certaines études montrent également que la race **Montbéliarde** ou encore la **Brown Swiss** sont moins sensibles aux températures élevées que la Holstein et que leur tolérance à la chaleur ait un lien avec la couleur du pelage, plus claire que les Holstein.

(Curasson, 1949 ; Ouarfli et Chehma, 2018)

### Impacts sur la santé du troupeau

A l'exception de deux d'entre eux ayant débuté le changement de race il y a peu de temps, les producteurs (15/17), qu'ils soient dans un système avec beaucoup de pâturage ou non, observent que leurs vaches sont en **meilleure santé**, ont une **meilleure fertilité**, une **meilleure résilience**, mais aussi que **les veaux ont plus de vitalité**.

“ Elles restent en forme, elles ne font pas de soucis. Au niveau du métabolisme, fièvre de lait il n'y en a presque pas, retournement de caillette il n'y en a pas, acidose presque pas parce-que la vache commence doucement en lactation et plus elle mange plus elle va donner. ” (A11)

“ Une noire je l'ai inséminée 5 fois avec un Noir et pas moyen de l'avoir pleine, je mets un Brown-Swiss dessus elle est pleine. ” (A2)

► La moitié d'entre eux (8/17) affirment que l'amélioration de la santé de leur troupeau dépend d'une part du **changement de race** mais également d'un **changement dans leur alimentation** (principalement diminution de la part de maïs dans la ration et augmentation de la part d'herbe) qui s'est effectué plus ou moins simultanément au changement de race : “ C'est très rare quand on doit

intervenir pour un souci de santé, mais ça c'est aussi depuis qu'on a recommencé à donner plus d'herbe. (A14), mais aussi du passage à la **monotraite** : “ Avec la monotraite elles ont un meilleur état général, elles reprennent plus facilement du poids. ” (A5), ou de l'amélioration du **confort des animaux**.

Moins de problèmes de santé engendrent finalement une **diminution des frais vétérinaires et/ou des frais dus à l'achat de produits annexes** (produits post-traite pour refermer les mamelles de la vache, etc.) (6/17) : “ Les avantages du croisement sont que tu as des vaches plus rustiques, moins d'interventions du vétérinaire. Ici j'ai +- 7000 euros en moins par an pour une centaine de vaches. ” (A2). Quelques-uns (3/17) évoquent aussi un **gain de temps de travail**, ils le justifient par le fait qu'une vache plus robuste, de par sa santé et sa résilience principalement, est une vache qui demande à être moins suivie qu'une vache plus intensive : “ Tu auras moins de travail avec un troupeau de croisées qu'avec un troupeau de Noires, ça c'est sûr. Et quand il faut toujours appeler le vétérinaire pour qu'il vienne, une heure est vite partie. ” (A2).

### Impacts sur la longévité du troupeau

Ceux ayant effectué le changement de race depuis plus de 8 ans avec la race Simmental, Jersey, Bleue Mixte ou Montbéliarde estiment que **leurs vaches ont une meilleure longévité**, et observent ainsi un **taux de renouvellement plus faible** (5/17). Selon certains d'entre eux, d'autres paramètres ont également agité sur la longévité, tels que le passage en Bio ou le fait de moins pousser à la production.

“ Elles ont une longévité incroyable, ici on a une vache Jersey de 14 ans, et elles vont facilement jusqu'à 10 ans. Elles font 6, 7, 8 veaux en moyenne, même plus. ” (A14)

“ Avant on avait un taux de renouvellement assez haut, 30-35%, maintenant avec la Simmental on est à du 10-15%. ” (A5)

En Wallonie, la plupart des vaches laitières n'atteignent pas le **troisième vêlage** (moyenne de 2,7 lactations en 2018, selon l'AWE). Le haut niveau de production observé chez la Holstein et la longévité ne font pas toujours bon ménage. Offrir une belle carrière à ses vaches permet pourtant d'**amortir la phase d'élevage** et de **diminuer le coût de renouvellement**. Cette stratégie est d'autant plus rentable qu'elle est couplée à des ventes de génisses à bon prix, voire à du croisement d'une partie du cheptel avec un taureau de race viandeuse (Voir Page 29), mais aussi à une réduction de l'âge au premier vêlage. C'est également un bon moyen pour **optimiser le potentiel génétique des femelles du**

**troupeau** qui ne s'exprime véritablement qu'à partir de la troisième lactation.

(Blais *et al.*, 2008 ; Lorenzen, 2018 ; Réussir Lait, 2012)

- ▶ Deux de ces éleveurs ont mentionné **vendre plus de génisses** depuis quelques années. L'un d'eux constate également qu'il y a une demande croissante pour les génisses de race pure Jersey et l'autre pour la race Montbéliarde.

Selon des données du SPW Agriculture, depuis 2015, une **réorientation des éleveurs vers des races plus rustiques** est observée. Les races traditionnelles (Holstein, Blanc-Bleu Belge) semblent en effet être en recul, tandis que de plus en plus de nouvelles races (Montbéliarde, Normande, Fleckvieh, Jersey, etc.) émergent. Le SPW a aussi pu constater que de plus en plus de producteurs travaillaient avec plusieurs races (laitières, viandeuses ou mixtes).

(Joie, 2021)

#### Impacts sur la vente des veaux et vaches de réforme

La **vente des veaux mâles** et/ou des **vaches de réforme à un meilleur prix** a également été confirmée comme impact de l'évolution vers une race plus mixte (via croisements ou non) (5/17) : **« Il y a quand même plus pour les veaux et vaches de réforme. »** (A11). Une contrainte liée à la conformation des veaux de **racés plus mixtes** peut toutefois être la difficulté des vêlages. Un agriculteur cite par exemple qu'avec le caractère plus mixte de ses vaches (Bleue Mixte), il est nécessaire de surveiller tous les vêlages. D'autres éleveurs ayant eux aussi évolué vers une vache plus mixte agissent face à cela en **recroisant avec la race Holstein, ou avec une autre race plus petite** telle que la Jersey, en début de croisement : **« Je fais du croisement par absorption. Je remets juste du Holstein sur les génisses après le premier vêlage parce-que les veaux Montbéliard sont plus gros donc ça peut poser problème. »** (A10).

Quatre éleveurs de la race laitière Jersey mentionnent à l'inverse **toucher moins d'argent pour la vente des veaux** mais aussi et principalement pour les **vaches de réforme**. Mais in fine, ces derniers affirment mieux s'y retrouver financièrement par rapport à la race Holstein, suite à la meilleure valorisation des fourrages, la longévité, la précocité des vêlages et les taux de matières utiles élevés de la race : **« Tu les vends moins cher à la réforme parce-que ça fait 400-500 kg, mais avec l'argent que tu as économisé avant le vêlage c'est bon c'est plié. »** (A22). Certains éleveurs de Jersey (4/17) mentionnent également utiliser des **semences sexées** pour cette race. Selon eux, les semences sexées

ont pour inconvénient d'avoir un certain coût, mais moins qu'auparavant et semblent être plus efficaces maintenant : **« À l'époque, les doses sexées étaient beaucoup plus chères, elles étaient moins efficaces, moins performantes. Mais maintenant j'en utilise vraiment massivement et on a des très bons résultats de fertilité. »** (A9).

Le choix et ainsi finalement la qualité des taureaux disponibles en **semences sexées** se sont nettement améliorés ces dernières années. Pour la **race Jersey**, la presque totalité des taureaux sont aujourd'hui disponibles en doses sexées. Pour les autres races laitières, de plus en plus de taureaux sont également disponibles : environ 50% pour les races **Holstein** et **Montbéliarde** et 25% pour la race **Normande**. L'efficacité des semences sexées s'est également améliorée, en passant d'un pourcentage de réussite d'environ 90 à 95% aujourd'hui. Le prix des semences est lui aussi maintenant plus accessible, avec environ une diminution de moitié par rapport à il y a une dizaine d'années.

(INOVEO (AWE), communication personnelle)

Une pratique complémentaire à l'évolution du troupeau laitier vers plus de robustesse, associée à la volonté d'avoir moins de vaches de renouvellement et d'obtenir un meilleur prix de vente pour les naissances prédestinées à la vente, est le **croisement industriel**. Certains éleveurs (4/17) pratiquent le croisement industriel avec la race Blanc-Bleu Belge sur une partie de leur troupeau laitier (race pure ou croisées).

**« Puis pour ne pas avoir trop de jeunes bêtes on croise aussi avec des taureaux blanc-bleus. On insémine avec Fleckvieh en hiver et en été on met des taureaux blanc-bleus. »** (A11)

**« J'ai fait du croisement industriel avec du Blanc-Bleu sur mes Jersey, elles les vêlent. »** (A9)

Le **croisement industriel ou terminal** consiste à croiser des femelles laitières avec des taureaux de races allaitantes en vue d'augmenter le revenu grâce à une meilleure commercialisation des veaux de par leur conformation bouchère supérieure. La race **Blanc-Bleu Belge** est particulièrement adaptée à ce type de croisement car elle améliore la conformation viandeuse des veaux tout en préservant la facilité de vêlage.

(Lait&Elevage, 2017)

### Impacts sur la qualité du lait

La majorité des éleveurs (13/17) disent avoir observé de **meilleurs taux de matières utiles** dans le lait produit par leur nouveau troupeau, en comparaison à la race Holstein. Trois d'entre eux, qui transformaient auparavant avec du lait d'Holstein (beurre, fromages), ont mentionné que le lait de leur nouveau troupeau (ici : races Jersey et Simmental) était **plus adapté à la transformation** du aux taux de matières utiles plus élevés (meilleurs taux butyreux et protéiques) : *« C'est incomparable quand on transforme. On ne sait pas le chiffrer mais on le voit au niveau du produit fini, on voit la différence de qualité avec nos Simmental. »* (A5).

► Deux éleveurs de Jersey mentionnent également que la majorité des taureaux de cette race sont porteurs du variant A2 de la bêta-caséine du lait<sup>4</sup>. Selon plusieurs études, le variant A2 améliorerait la digestibilité du lait par rapport au A1. Les agriculteurs disent voir cela comme un atout pour le futur, lorsque l'on sait que la commercialisation d'un « lait A2 » prend place dans certaines régions du monde (Nouvelle-Zélande, Amérique du Nord,...).

Pour les deux éleveurs de la race **Bleue Mixte**, ce constat ne semble pas avoir été observé. En effet, selon la littérature, le lait de la Bleue Mixte présente un taux butyreux moins élevé que la Holstein, ce qui réduit sa valorisation à la laiterie (10 à 30 euros / 1.000 litres de lait) et la qualité fromagère du lait. Le taux protéique est lui comparable à celui de la Holstein (La Spina, 2017). Pour les autres races, malgré des taux plus élevés qu'en Holstein, la qualité du lait est bien entendu fort variable d'une race à l'autre, la Jersey étant la championne en la matière : *« Les taux en protéines et matières grasses sont surprenants. Lors des premiers contrôles des premières Jersey qui ont vêlé, on était à 57 en matières grasses et 40 de protéines. »* (A8).

### Traits de caractère des vaches robuste

Cela dépend beaucoup de la race, mais de manière générale, il semblerait que les vaches plus robustes aient un caractère différent des Holstein. Certains éleveurs (10/17) citent un caractère plus fort, plus volontaire mais aussi plus amical, plus calme et parfois plus têtue.

*« Mes vaches croisées sont plus volontaires, elles ont un autre caractère, elles sont plus amicales, elles viennent plus vers toi dans l'étable. Elles sont fort calmes aussi, le vétérinaire n'a pas besoin de les attacher pour les inséminer. »* (A2)

### Impacts sur le niveau de production

Comme évoqué par certains éleveurs (6/17), le passage à une vache plus robuste occasionne inévitablement une **baisse de production de lait** (plus ou moins importante selon la race ou le croisement). Toutefois, ces derniers trouvent

généralement que cette perte de litres est compensée par les atouts de la race (meilleurs taux du lait, diminution des frais vétérinaires, meilleure longévité,...) : *« Elle donne moins de lait mais bon. Ici parfois elles doivent faire 1 km pour arriver à la prairie, du coup pour nous ce sont les pattes le plus important. »* (A5).

Il est aussi à noter que les témoignages des producteurs ont révélé une volonté plus importante **de maintenir un certain niveau de production** dans certaines des fermes enquêtées (8/17) : *« Et puis on aime quand même bien d'avoir du lait dans le tank. »* (A16). Celles-ci se caractérisent par un niveau de production variant de 7.000 à 10.000 L/vache/an ainsi que par le maintien de la race Holstein dans leur croisement à 2 ou 3 voies et/ou par le maintien d'un troupeau de Holstein en pures. Dans les autres fermes, celles pour lesquelles le maintien d'un niveau de production élevé ne semble pas avoir la même considération, le niveau de production est inférieur à 7.000 L/vache/an.

Le maintien d'un troupeau de race pure Holstein provient également de « l'attachement » qu'ont certains éleveurs envers la race Holstein (inscription pour concours,...) : *« Je vais quand même garder les meilleures noires. J'ai une vache dans le top 100 en Wallonie, donc c'est vraiment une toute bonne vache. »* (A2).

**TABEAU 12 : RESSENTIS EXPRIMÉS PAR LES ÉLEVEURS APRÈS L'ÉVOLUTION VERS UNE RACE PLUS ROBUSTE (17 FERMES). LES DIFFÉRENTS IMPACTS PEUVENT ÊTRE RESSENTIS À COURT, MOYEN OU LONG TERME APRÈS LE DÉBUT DU CHANGEMENT DE RACE.**

	Nbr de fermes
<b>SATISFACTION GÉNÉRALE</b>	Toutes
<b>OBSERVABLES À COURT TERME</b>	
VACHES PLUS « FORTES », PLUS « SOLIDES »	10
MEILLEURS TAUX DE MATIÈRES UTILES DANS LE LAIT	13
• Fréquence plus élevée génotype A2A2 (Jersey)	2
MEILLEUR CARACTÈRE	10
DIMINUTION DU NIVEAU DE PRODUCTION	6
<b>OBSERVABLES À MOYEN TERME</b>	
MEILLEURE ADAPTATION À SYSTÈME HERBAGER	8
• Meilleure résistance à la chaleur	2
MEILLEURE SANTÉ	15
• Diminution frais vétérinaires et produits annexes	6
• Gain sur temps de travail	3
MEILLEUR PRIX POUR VEAUX/VACHES DE RÉFORME (RACE MIXTE)	5
MOINS BON PRIX POUR VEAUX/VACHES DE RÉFORME (JERSEY)	4
• Achat de semences sexées	4
<b>OBSERVABLES À LONG TERME</b>	
LONGÉVITÉ PLUS ÉLEVÉE	5
• Vente de génisses plus élevée	2

4. La bêta-caséine représente environ 30% des protéines du lait. Il existe principalement deux versions de la caséine bêta : A1 et A2.



## SPÉCIFICITÉS DE CHAQUE RACE – CAS DE LA JERSEY

Il est finalement important de rappeler que chaque race ou leur génétique associée possède ses propres qualités et défauts. Certains atouts spécifiques à certaines races ont été mis en avant lors de l'enquête mais tous ne sont bien entendu pas abordés dans cette analyse.

Prenons l'exemple de la Jersey pour laquelle certains impacts liés à la race spécifiquement ressortent fréquemment du discours du nombre élevé d'éleveurs enquêtés chez qui elle est rencontrée (8/17). En plus des impacts déjà cités comme la sous-valorisation des veaux mâles ou la teneur exceptionnelle de son lait en matières utiles, trois éleveurs de Jersey en race pure mentionnent également avoir remarqué leur meilleure capacité d'ingestion par rapport à son poids vif (12,8 % de son PV contre 10,4 % des races laitières à haut gabarit (Jersiaise France, 2022)), ainsi que leur facilité et précocité de vêlage/faible intervalle vêlages.



*Vache Jersey appartenant à un troupeau composé de vaches Holstein, Jersey et Kiwi (vaches croisées Holstein-Jersey)*

## PRATIQUE DU CHANGEMENT DE RACE : CONCLUSION

L'évolution vers une race laitière plus robuste semble principalement prendre place dans des fermes ayant pour objectif d'avoir une vache plus adaptée à leur système herbager avec pâturage. Dans notre cas d'étude, ces fermes sont majoritairement en filière Bio et en recherche d'autonomie alimentaire. La transition vers une autre race trouve toutefois également un intérêt dans plusieurs types de ferme, que le pâturage y tienne une place importante ou non, mais où la volonté de changer de race est principalement liée à des objectifs d'amélioration de la santé du troupeau, de transformation ou encore à une grande affinité de l'éleveur pour la race (race « coup de cœur »).

Il a pu être observé que la transition vers une nouvelle race s'est faite sans problèmes majeurs dans l'ensemble des fermes enquêtées. Face à certaines incertitudes pouvant être ressenties par les agriculteurs quant au choix de la race et des critères liés au taureau ou encore face aux résultats attendus, des pistes de solution ont pu être décelées dans les témoignages des éleveurs (ne pas miser sur les litrages, bien connaître les défauts de la race, ...). Comme observé pour la pratique du pâturage tournant dynamique, des désaccords avec l'entourage peuvent représenter une difficulté lors de la phase de transition. Pour beaucoup d'éleveurs, un levier face à ce changement semble avoir été de s'informer avant de se lancer, principalement en allant visiter d'autres fermes en Belgique ou à l'étranger. Une majorité d'entre eux évoquent finalement l'avantage de pouvoir évoluer progressivement en effectuant des croisements ou en achetant d'abord que quelques vaches et ainsi avoir la possibilité de faire marche-arrière si le résultat n'est pas satisfaisant.

Les 17 éleveurs se disent finalement satisfaits de ce changement de pratique. Les impacts observés dépendent ici bien entendu de la race ou du croisement de race choisi, et du temps écoulé depuis le début du changement. Mais de manière générale, le changement de race semble avoir répondu aux motivations de départ des agriculteurs interrogés : vaches plus « fortes », vaches adaptées à un système herbager, amélioration de la santé et de la longévité, meilleurs taux de matières utiles, animaux plus viandeux. D'autres impacts ont également été observés, notamment au niveau du caractère des vaches (plus volontaires, plus amicales, plus têtues,...) ou encore du temps de travail. Le changement de race engendre aussi inévitablement une diminution du niveau de production, perçue différemment selon les fermes. Les éleveurs attachant plus d'importance à maintenir un certain niveau de production maintiennent la race Holstein dans le croisement laitier et/ou conservent une partie de leur troupeau en Holstein pure. Finalement, la race Jersey, différente de par sa spécialisation laitière, a pour inconvénient une moindre valorisation monétaire pour la viande (veaux mâles et vaches de réforme). Il existe toutefois des solutions face à cette problématique, dont l'utilisation de semences sexées mais aussi la pratique du croisement industriel, pratique également adoptée avec d'autres races.

Il a finalement pu être observé que d'autres pratiques peuvent être mises en place autour de la gestion du troupeau pour répondre aux objectifs de départ : les vêlages groupés ou la mise en pâture précoce des veaux pour l'adaptation du troupeau au pâturage et l'amélioration de l'alimentation, du confort des animaux ou la monotraite pour l'amélioration de la santé du troupeau.







## LA PRATIQUE DU FOIN SÉCHÉ EN GRANGE

Il y a 2 à 3 ans, trois des 23 fermes enquêtées ont évolué vers la pratique du « séchage de foin en grange » en vrac, ou en balles sous un hangar métallique (fermes A8, A11 et A16 dans Tableau 1 : Descriptif des fermes). Ces trois agriculteurs sont dans un système herbager avec une ration composée majoritairement d'herbe pâturée au printemps (de 90 à presque 100% lorsque les conditions le permettent) et se disent dans une recherche d'autonomie alimentaire.



Le **séchage de foin en grange** est une méthode artificielle de séchage des fourrages permettant de diminuer la durée d'assèchement au champ et d'accroître la qualité nutritive du foin. Il consiste à récolter l'herbe à un stade précoce (avant le début de l'épiaison) et de poursuivre la déshumidification dans un entrepôt prévu à cet effet, à l'aide d'une ventilation d'air chaud qui peut être couplée à un système de déshumidification. Le séchage peut se faire soit « **en vrac** » ou « **en balles** ». Le séchage en vrac est réalisé au sein de grandes cellules traversées par de l'air réchauffé. Le séchoir est à la fois le lieu de séchage du foin et son lieu de stockage. Pour le deuxième type de séchage, le foin est conditionné en grosses balles rondes ou grands ballots parallélépipédiques qui sont installés sur des anneaux de distribution d'air réchauffé qui sont placés à la base, au-dessus ou entre deux balles rondes superposées.

Les deux techniques ont leurs avantages et inconvénients. Le système en balles possède notamment l'avantage d'être moins onéreux (ne nécessite pas d'autochargeuse ou de griffe mobile) mais requiert toutefois plus de travail de manutention que le système en vrac.

(Brus, 2017 ; Desmeules *et al.*, 2014 ; RwDR, 2019)



Système de foin séché en vrac



Foin séché en balles ©AgriCompact

### RAISONS/MOTIVATIONS DU CHANGEMENT DE PRATIQUE

Pour les trois éleveurs, l'idée de la pratique du séchage en grange est survenue lors de rencontres et discussions avec des personnes extérieures. Pour les deux éleveurs en système de foin séché en vrac, le déclic a eu lieu lors d'un voyage à l'étranger (France, Allemagne) et de là s'en est suivie une phase de réflexion de plusieurs années avant de se lancer dans un projet nécessitant un haut investissement. Pour le 3<sup>e</sup> éleveur en système de foin séché en balles, le déclic est survenu suite à la présentation d'un projet de fromagerie à base de lait de foin et pâturage. Pour cet agriculteur, le projet s'est lancé peu de temps après ce déclic.

L'éleveur en système de foin séché en balles mentionne avoir d'abord été séduit par le **projet de transformation** autour du séchoir et ainsi l'opportunité de sortir du marché mondial. Les autres producteurs ont d'abord surtout été séduits par la **pratique de séchage** et de plus y trouvaient un avantage à l'associer avec leur activité de transformation à la ferme : *« On ne l'a pas fait juste parce-que l'on fait de la vente à la ferme. Le foin séché en grange il y a 20 ans que je l'ai en tête, même sans vente à la ferme je pense que je l'aurais fait. Parce-que c'est un système qui pour moi avec l'herbe est vraiment bien. »* (A16). Les raisons qu'ils mentionnent sont la recherche d'un **foin de qualité supérieure**, avec une **bonne odeur** : *« Quand on rentre dans une exploitation avec un séchoir ça sent bon le foin, on voit les vaches qui mangent ça, on ne peut être que sous le charme. »* (A16). L'un d'eux mentionne également s'être lancé car il remarque qu'il y a une **demande** de ce type de système de la part de certains **consommateurs**.

## DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET LEVIERS ACTIVÉS

Dans cette partie sont présentés les freins rencontrés et des exemples de leviers activés par les trois éleveurs lors de leur transition vers la pratique du foin séché en grange.

### Frais d'investissement et de fonctionnement

Face à l'installation d'un séchoir, le principal frein cité par les trois éleveurs sont les **frais d'investissement et d'utilisation**. Ces frais dépendent bien entendu du type d'installation (en vrac ou en balles, système avec déshumidificateur, etc.), de la capacité, de la part d'auto-construction, du mode de consommation d'énergie (mazout, panneaux solaires, etc.),... Les deux agriculteurs en système de foin séché en vrac ont principalement mentionné les **frais d'investissement** (plusieurs centaines de milliers d'euros) comme frein : *« Il commence à y avoir pas mal de gens qui s'intéressent, mais ce qui bloque c'est surtout l'investissement. »* (A11). Tandis que pour l'éleveur ayant installé un séchoir pour foin en balles, les frais d'investissement sont moins élevés qu'en système en vrac et le frein provenait principalement des **frais de fonctionnement** : *« Pour le fonctionnement, au début, à mon avis, on a consommé plus de mazout que prévu. Mais le début ce n'est pas facile à calculer, on n'est pas parfait dès le départ. »* (A8).

► Pour les agriculteurs en système de foin séché en vrac, l'idée a eu le **temps de mûrir** pendant plusieurs années avant le lancement des travaux du séchoir.

L'un d'eux insiste sur l'importance d'**anticiper** ce type de projet, autant pour l'investissement : *« Notre conseiller à la banque ça faisait longtemps qu'on lui en parlait, en lui disant que notre objectif à long terme était de faire le séchoir. »* (A16), que pour l'implantation de mélanges de semences adaptées : *« On a réimplanté des prairies quelques années avant d'avoir le séchoir, on a directement mis des mélanges qui seraient adaptés. »* (A16). De plus, ce dernier mentionne que cette « anticipation » l'a amené à ne pas se lancer dans d'autres gros investissements (nouveaux silos, etc.).

► Face au frein lié aux frais de fonctionnement, l'éleveur en système de foin séché en balles a installé des **compteurs pour mazout** sur son séchoir afin d'avoir une idée précise de ce qu'il consomme et de pouvoir s'adapter en conséquence.

► Il est également à noter qu'il existe une **prime d'aide à l'investissement** (aides ADISA) dont les éleveurs ont pu bénéficier.



### LIEN AVEC LA FILIÈRE BIO

Les deux fermes qui se sont lancées dans un système de séchage en vrac (plus onéreux) disent avoir l'avantage d'être en filière Bio : *« Je voulais absolument essayer, je me disais qu'au pire ça ne fonctionnerait pas, je ne mettais pas ma ferme en danger malgré l'investissement. Parce-qu'avec le prix Bio je savais le financer même s'il n'y avait pas de débouchés pour le lait. »* (A11).

### Manque de valorisation du lait produit

En lien avec les frais d'investissement et de fonctionnement, une autre difficulté évoquée par les agriculteurs (2/3) est le **manque de valorisation** du « Lait de foin » : *« Nous l'idéal serait de trouver un fromager qui pourrait valoriser la qualité qu'il y a là derrière. Comme dans les AOC françaises en fait. »* (A16). Actuellement, peu de débouchés existent en Belgique. La possession d'un séchoir à foin associée à un pâturage intensif permet aisément de produire du Lait de foin (label STG), considéré comme produit de qualité différenciée. Ce label est toutefois encore peu reconnu en Wallonie, en comparaison à d'autres pays comme la France, la Suisse ou l'Autriche : *« Parce-qu'ici on est encore tout au début, quand tu vois l'ampleur du lait de foin en Autriche par exemple c'est impressionnant. »* (A11).



Le **label « Lait de foin »** est devenu une Spécialité Traditionnelle Garantie (STG<sup>5</sup>) pour l'Europe en 2014. Il s'appuie sur une alimentation du bétail basée sur du fourrage essentiellement composé d'herbages (minimum 75%) et sans aucun aliment fermenté (ensilage, drèches...). En 2018, la Wallonie a établi un plan de contrôle pour que des organismes de certification puissent vérifier la bonne application du cahier des charges.

Ce label assure la production d'un **lait de qualité différenciée** présentant un profil en acides gras plus intéressant pour la santé mais aussi une qualité sanitaire et des aptitudes fromagères intéressantes. Le « lait de foin » permet en effet de mieux contrôler la présence de germes bactériens problématiques (butyriques : gonflement du fromage / Listeria : risque sanitaire lors de production de fromage au lait cru) et d'observer une augmentation du rapport TP/TB qui améliore le rendement fromager.

(RwDR, 2019)

Alors que l'éleveur en système de foin séché en balles avait déjà un débouché pour son lait avant de se lancer, pour les deux autres fermes, pour lesquelles seulement 5 à 10% du lait produit est valorisé à la ferme, **l'incertitude face à la valorisation** du lait a impacté la réflexion autour du lancement du projet.

*« Au début je me suis dit qu'il fallait quand même un débouché pour le lait, parce-que sinon ce n'est pas logique d'investir autant d'argent. Mais alors pour finir ce n'est pas venu comme ça, l'idée était tellement profonde en nous et on n'avait tellement été séduits par le système que je ne pouvais plus m'imaginer ne pas construire. Et pour le débouché au final personne ne sait te garantir sur 5 ou 10 ans, 5 ou 7 cents en plus. Donc au final il faut y aller et essayer de trouver des débouchés par après. Je ne voulais pas me dire dans 10 ou 15 ans que j'aurais dû le faire. »* (A11)

#### Phase de construction et de mise en route

Les éleveurs ont également évoqué la **charge de travail importante lors de la phase de construction et de mise en route** du séchoir (2/3) : *« Pendant l'installation du séchoir je n'étais pas beaucoup avec mes vaches, j'allais juste les chercher, les traire et les reconduire. Je n'avais pas le temps pour elles. »* (A8), mais aussi le temps nécessaire avant de **trouver la bonne façon de**

**travailler** avec le séchoir (faucher et récolter l'herbe au bon moment, trouver le bon compromis pour ne pas consommer trop d'énergie, implanter les variétés prairiales adéquates, etc.) (3/3) : *« La première année, la 3e coupe a été plus difficile, parce-que l'on n'a pas fait attention parce-que l'on avait pas l'habitude, c'était trop humide. On a tout pour faire du bon foin il manquait juste l'expérience. Je pense qu'il faut une fois passer par là pour faire attention. »* (A11).

► Les trois éleveurs mentionnent qu'il faut inévitablement passer par une phase d'**essais-erreurs** et se faire sa propre expérience.

► Il va sans dire que se lancer dans ce type d'installation demande de **se renseigner et de se faire accompagner**, ce qu'ont fait les trois producteurs laitiers en s'entourant de personnes expertes extérieures : *« J'ai un collègue qui m'a poussé à le faire et avoir des gens derrière soi c'est quand même important aussi. »* (A11), en s'informant/partageant sur internet, en visitant d'autres fermes, en suivant une formation, etc. L'un d'eux a évoqué le réseau wallon ProLaFow<sup>6</sup>, L'association des éleveurs et fromagers pour la promotion du lait à partir de foin : *« Prolafow a été créé l'année passée, et je pense que c'est important aussi d'avoir une association derrière qui s'occupe un peu de la commercialisation, du marketing, ce n'est pas plus mal. Parce-qu'ici on est encore tout au début. »* (A11).

#### Achat de matériel de fauche/récolte

Suite au passage vers cette pratique, deux d'entre eux disent avoir effectué l'achat de **matériel de fauche et de récolte** (autochargeuse,...) afin de ne plus dépendre de l'entreprise agricole. L'utilisation d'un séchoir demande en effet une grande flexibilité qu'il est difficile d'obtenir avec un entrepreneur : *« Ici j'ai acheté une autochargeuse donc on va le faire nous-même. Parce-que le système de séchoir à foin demande beaucoup de réactivité, dès qu'il y a un peu de soleil il faut aller assez vite, et on fait de très petits volumes à chaque fois. Et l'entrepreneur je vois que ce n'est pas toujours facile de l'avoir. Et ils ne sont pas habitués à ce système-là, puis quand on a son propre matériel, on est plus réactif, même si ça prend du temps »* (A16). L'un d'eux mentionne les frais supplémentaires que cela représente mais au final dit s'y retrouver avec la diminution des frais d'entreprise (dû également à des heures de tracteur en moins).

5. La Spécialité Traditionnelle Garantie (STG) reconnaît qu'un produit a des qualités liées à des méthodes de fabrication fondées sur un savoir-faire, une tradition, sans nécessairement de lien avec une origine géographique (Association Lait de Foin, 2022).

6. Pour plus d'informations : <https://www.laitdefoin.be/>



## LIEN AVEC LE PÂTURAGE TOURNANT DYNAMIQUE

L'un des éleveurs qui possède un système de séchage en vrac évoque l'intérêt de son séchoir en système de pâturage tournant dynamique, lorsque de plus petites parcelles doivent être fauchées : *« Maintenant que j'ai le séchoir, j'aimerais et pense que je pourrai plus facilement faucher de plus petites parcelles, et je ne dois plus attendre que l'entrepreneur vienne le faire. Je pense ainsi mieux gérer mes hauteurs d'herbe. »* (A16).

### Désaccords avec l'entourage

Une partie d'entre eux (2/3) ont mentionné avoir eu des **désaccords** avec des personnes de leur entourage, généralement réfractaires aux changements apportés sur l'exploitation. Pour la pratique du séchage de foin en grange spécifiquement, l'un d'eux mentionne un désaccord important face à l'investissement engendré par l'installation du séchoir : *« Mais là le plus dur c'était de convaincre mon père. Parce-que jusqu'à ce moment-là il y avait déjà eu beaucoup de changements mais pas de changements qui avaient coûté trop d'argent. C'était un changement radical de système de fourrages, un peu un retour en arrière, donc comme on soignait les vaches il y a 30 - 40 ans d'ici, et surtout un investissement important. »* (A11).

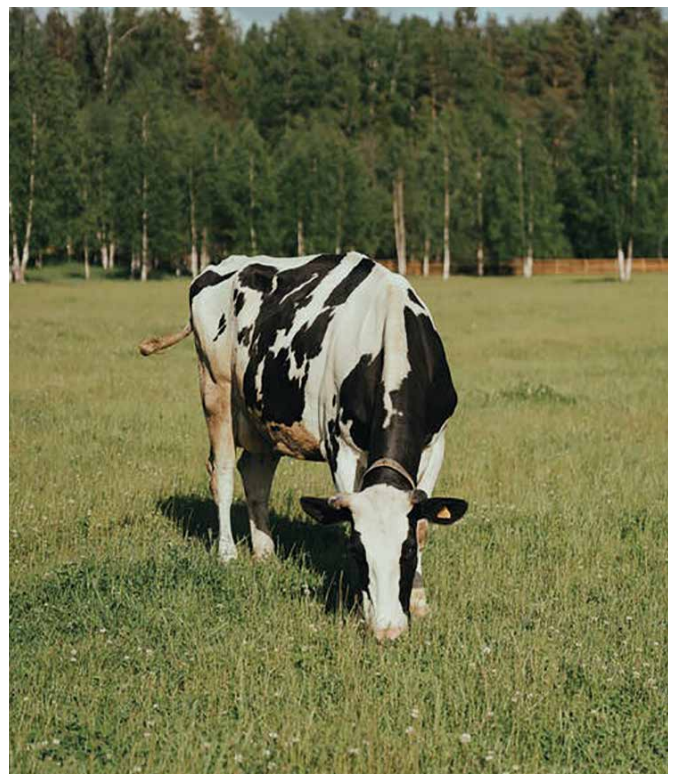
### RESSENTIS DES ÉLEVEURS FACE À LA PRATIQUE DU FOIN SÉCHÉ EN GRANGE

2 à 3 ans après l'installation de leur séchoir, les trois éleveurs disent en être satisfaits, ne pas regretter leur investissement et retrouver plus de plaisir en travaillant de cette manière-là : *« Je trouve que le séchoir est vraiment un confort de travail. J'en suis vraiment satisfait, c'est beaucoup plus facile de travailler avec ça. »* (A16). Comme cité dans leurs motivations, ils affirment tous produire un foin de qualité supérieure : *« Je trouve que le séchoir apporte une qualité de fou, je vois que mes vaches répondent bien après 2 hivers avec du foin séché. »* (A8) et adapté à un système avec du pâturage (2/3). En lien avec la qualité supérieure du foin, un autre impact observé par les éleveurs est l'amélioration de la santé du troupeau (2/3) : *« Forcément la qualité du fourrage est bonne, donc la digestion et le métabolisme de la vache changent. Il n'y a plus d'acidose, les pattes sont meilleures, j'ai beaucoup moins de Mortellaro qu'avant. »* (A11).

Les producteurs (2/3) constatent aussi la flexibilité/souplesse de travail que le séchoir offre, que ce soit lors de la récolte de l'herbe, possible sur de plus petites parcelles et de plus petites fenêtres météo ou lors de la distribution du foin à apporter au troupeau : *« Je trouve que le foin séché me donne une vraie souplesse de travail. Je peux en donner un peu quand je veux, ce n'est pas comme un silo qu'il faut ouvrir. »* (A16). Deux d'entre eux mentionnent finalement le gain de temps observé en hiver (hors période de récolte de l'herbe) avec un séchoir : *« Le foin en été c'est beaucoup de travail, mais en hiver ça va être plus cool. Je vais rentrer du foin dans le couloir d'alimentation pour une semaine et puis ce sera juste pousser le foin aux vaches, c'est tout, plus de mélanges à faire, plus de tracteur qui tourne. »* (A8).

Le séchoir permet également de sécher d'autres espèces que de l'herbe type prairie naturelle. L'un des éleveurs a par exemple testé le séchage de luzerne et a observé des résultats très satisfaisants : *« Cette année j'ai mis de la luzerne au séchoir et j'en ai récolté 69 balles. J'en suis super satisfait. Je trouve qu'avec le séchoir ça donne un tout bon produit, c'est de la protéine facilement faite. »* (A8). Certaines espèces végétales sont plus faciles à sécher, telles que la luzerne, le dactyle, la fléole, le brome et la fétuque élevée. Le ray-grass et le trèfle violet prendront eux plus de temps à sécher, surtout les variétés tétraploïdes (RwDR, 2019).

Le Tableau 13 reprend les principales raisons, difficultés rencontrées, leviers activés et ressentis face au passage à un système de foin séché en grange, mentionnés par les trois éleveurs.



**TABLEAU 13 : RAISONS, DIFFICULTÉS RENCONTRÉES, LEVIERS ACTIVÉS ET RESSENTIS FACE AU PASSAGE À UN SYSTÈME DE FOIN SÉCHÉ EN GRANGE, MENTIONNÉS PAR LES 3 FERMES ENQUÊTÉES.**

		Nbr de fermes
<b>RAISONS</b>	SÉDUIT PAR LA PRATIQUE	2
	SÉDUIT PAR UN PROJET DE TRANSFORMATION	1
	POSSIBILITÉ DE VALORISATION DU LAIT À LA FERME	2
	RECHERCHE D'UN FOIN DE QUALITÉ SUPÉRIEURE	2
	DEMANDE DES CONSOMMATEURS	1
<b>DIFFICULTÉS</b>	FRAIS D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT	3
	MANQUE DE VALORISATION EN WALLONIE	2
	CHARGE DE TRAVAIL ÉLEVÉE POUR L'INSTALLATION	2
	TROUVER LA BONNE FAÇON DE TRAVAILLER	3
	DÉSACCORDS ENTOURAGE	2
	ACHAT MATÉRIEL DE FAUCHE	2
	PÉRIODE DE RÉFLEXION ET D'ANTICIPATION	2
<b>LEVIERS</b>	COMPTEURS DE MAZOUT	1
	PRIME D'AIDE FINANCIÈRE	3
	PRIX DU LAIT EN FILIÈRE BIO	2
	ESSAI-ERREURS	3
	SE RENSEIGNER ET SE FAIRE ACCOMPAGNER	3
<b>RESSENTIS</b>	PROPRE MATÉRIEL DE FAUCHE	3
	SATISFACTION GÉNÉRALE	3
	FOIN DE QUALITÉ SUPÉRIEURE	3
	SYSTÈME ADAPTÉ AU PÂTURAGE	2
	AMÉLIORATION DE LA SANTÉ DU TROUPEAU	2
	FLEXIBILITÉ/SOUPLESSE DE TRAVAIL	2
GAIN DE TEMPS	2	



**Ressource complémentaire sur la pratique du séchage en grange en Belgique et en Europe :**

Réseau wallon de Développement Rural (RwDR), 2019. Séchage et lait de foin. Disponible en ligne : [www.reseau-pwdr.be/news/carnet-du-r%C3%A9seau-n%C2%B07-s%C3%A9chage-et-lait-de-foin](http://www.reseau-pwdr.be/news/carnet-du-r%C3%A9seau-n%C2%B07-s%C3%A9chage-et-lait-de-foin)

**PRATIQUE DU FOIN SÉCHÉ EN GRANGE : CONCLUSION**

Les principaux freins observés face à l'évolution vers la pratique du foin séché en grange s'avèrent être les frais d'investissement et de fonctionnement, mais aussi la recherche de débouchés wallons qui valorisent la qualité différenciée du lait obtenu. Le séchage de foin en grange reste une pratique encore peu répandue en Belgique et il demeure toujours cette pression de l'industrie du prix le plus bas.

Rappelons que les résultats de cette enquête n'ont pas pour objectif d'être représentatifs des fermes wallonnes et que d'autres freins peuvent être rencontrés face au déploiement de la pratique en Wallonie. De nombreux agriculteurs wallons se sont par exemple déjà lancés dans un autre type de système qui demande encore à être amorti (silos, désileuse, mélangeuse, nouveau tracteur, etc.) et freine la possibilité d'un nouvel investissement de cette ampleur.

A côté de ces problématiques, les agriculteurs enquêtés s'estiment satisfaits de ce changement de pratique et notent les impacts positifs pouvant déjà être observés dans leur exploitation, en particulier sur la qualité du fourrage qui se répercute sur la santé du troupeau : *“ On sait le financer assez facilement, mais le rentabiliser c'est autre chose. Maintenant il y a d'autres points sur lesquels il peut y avoir des effets. Forcément la qualité du fourrage est bonne, donc la digestion et le métabolisme de la vache changent. Il n'y a plus d'acidose, les pattes sont meilleures, j'ai beaucoup moins de Mortellaro qu'avant. ”* (A11).

Le choix du type d'installation pour le séchoir semble ici s'être fait en fonction de l'investissement requis et peut être mis en lien avec la filière de chaque exploitation. Les éleveurs en filière Bio se sont en effet tournés vers une installation plus onéreuse, sans autre débouché que leur unité de transformation à la ferme pour le lait de foin, mais disent ne pas mettre leur ferme en péril et s'y retrouver avec le prix du Bio. Ces deux producteurs ont également débuté leur activité d'agriculteur il y a plus d'une vingtaine d'années, tandis que l'éleveur en système de foin séché en balles a débuté il y a 4 ans environ.

Tous espèrent finalement une meilleure valorisation monétaire à l'avenir, par le développement de nouveaux débouchés, comme c'est le cas dans d'autres pays où la pratique est plus répandue : *“ C'est quand même un investissement de faire le travail que l'on fait et j'aimerais qu'il soit mieux valorisé. ”* (A8). Selon l'un d'eux, l'objectif est maintenant de sensibiliser d'autres agriculteurs, mais aussi les consommateurs aux nombreux atouts qu'apporte cette pratique novatrice.



## LA PRATIQUE DU MAÏS ÉPIS BROYÉS

Une autre pratique ayant été étudiée en fermes est la récolte du maïs en épis broyés.



L'**ensilage de maïs épi broyé** désigne le produit issu de la récolte de l'épi complet (grain, rafle et tout ou partie des spathes et du pédoncule), broyé et conservé par ensilage. Cette technique permet d'avoir un ensilage de maïs plus concentré en énergie et d'avoir un taux d'amidon plus important. L'objectif est d'obtenir une teneur en matière sèche de l'épi proche de 50 - 60%, stade atteint plus tardivement que pour l'ensilage de maïs plante entière.

(Servais *et al.*, 2019 ; Uijttewaal *et al.* (Arvalis), 2020)

Il y a entre 3 et 5 ans, deux éleveurs enquêtés ont décidé de passer d'un ensilage de maïs plante entière vers un ensilage de maïs épis broyés (fermes A6 et A7 dans Tableau 1: Descriptif des fermes). L'un d'eux a remplacé l'intégralité de son ensilage de maïs par de l'épi broyé tandis que l'autre intègre toujours une part de maïs plante entière dans sa ration. Les deux éleveurs sont dans un système avec une part importante d'herbe dans leur ration. L'un est en système de pâturage tournant dynamique et l'autre en système de pâturage tournant simplifié.

### RAISONS/MOTIVATIONS DU CHANGEMENT DE PRATIQUE

La disponibilité en herbe sur leur exploitation est la principale raison de leur volonté de cultiver du maïs en épis broyés. Leur objectif est en effet de **concentrer la ration en énergie** et ainsi **donner moins de matière sèche de maïs** pour **laisser plus de place à l'herbe**.

“ Le but c'est d'avoir beaucoup d'énergie avec peu de masse pour pouvoir faire de la place pour donner plus d'herbe. Et à ce moment-là on retrouve les protéines. Parce-que ce qu'il manque c'est la protéine, c'est ce qui fait défaut. ” (A7)

L'un d'eux évoque également le **manque d'intérêt de vendre ses surplus d'herbe** : “ Avant on avait trop d'herbe, on vendait en foin ou des choses comme ça mais vendre l'herbe en foin, on ne gagne rien et il faut acheter du tourteau pour compenser car vous n'avez pas assez de protéines dans votre herbe. Donc on dépense de l'argent d'un côté et on en gagne pas de l'autre. ” (A6).

Il existe deux stratégies de ration pour le **maïs épi broyé** : concentrer la ration en énergie, en substituant en partie ou en totalité les céréales à paille ET en incorporant dans les rations contenant une part importante de fourrages prairiaux.

(Uijttewaal *et al.* (Arvalis), 2020)

L'un des deux éleveurs met en lien cette pratique et la maximisation de la consommation d'herbe par les vaches qu'elle permet, avec sa volonté d'évoluer vers plus d'**autonomie fourragère** et ainsi diminuer les coûts de production : “ Plus on fait nos produits et moins le lait coûte cher à produire. ” (A7). Pour l'autre éleveur, l'idée est également survenue car il n'était **pas satisfait de ses cultures de céréales** (faible rendement et besoin de main-d'œuvre pour battre, etc.) : “ C'est plus facile de remettre deux hectares de maïs et de faire tout en maïs épi broyé. ” (A7).

## DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET LEVIERS ACTIVÉS

Le fait de s'habituer à **ne plus avoir autant de masse**, à avoir un plus petit silo (diminution de rendement d'environ 30% en épis broyés selon Demazel, 2017), a été évoqué comme frein lors du début de la transition des deux éleveurs :

*“ La première année, quand on a l'habitude d'avoir un silo qui fait 2,50 m de haut sur 30 et que quand on fait tout à l'épi broyé on se retrouve avec 70-80 cm dans le silo, ça fait un choc. Beaucoup de fermiers ne croient pas qu'il y a 10 hectares dans le silo. ”* (A6). Au départ, la difficulté de trouver un **entrepreneur équipé** avec la machine adéquate (ensileuse équipée d'un bec cueilleur à maïs grain) a aussi été mentionnée par l'un d'eux. Ce dernier évoque également les **désaccords** qu'il a pu avoir avec son nutritionniste, son père ou encore d'autres personnes extérieures : *“ Il y en a beaucoup qui sont venus voir mais souvent ils n'osent pas passer le cap parce qu'ils voient le déchet à terre, alors qu'au final ça ne vaut rien. ”* (A6).

► Comme levier face au changement de pratique, les deux éleveurs disent s'être **renseignés** avant de se lancer. L'un d'eux a notamment eu une stagiaire qui a réalisé une étude comparative maïs fourrage ou épis broyés, et connaissait une personne l'ayant déjà fait dans son entourage. L'autre éleveur s'est quant à lui renseigné en visitant une autre ferme et l'idée lui était initialement survenue en lisant des articles sur le sujet.

► Comme autre levier, l'un d'eux dit préférer conserver du **maïs fourrage plante entière** sur la moitié de sa superficie destinée à la culture de maïs dans un premier temps. Cela lui permet de se laisser le temps de voir si la technique fonctionne ou non, et suite à la sécheresse rencontrée l'année avant de commencer, il voulait s'assurer d'avoir de la masse en suffisance. L'autre éleveur dit également avoir dû s'adapter lors d'une année plus sèche (2018) où il s'est à nouveau dirigé vers du maïs plante entière et a adapté sa ration en fonction.



## RESSENTIS DES ÉLEVEURS FACE AU MAÏS ÉPIS BROYÉS

Les deux éleveurs se disent **satisfaits** de l'utilisation du maïs en épis broyés : *“ Je ne voudrais plus autre chose. ”* (A6). Pour celui ayant effectué le changement de pratique depuis plus longtemps, un impact a pu être observé au niveau de la **complémentation** à apporter. Ce dernier mentionne devoir acheter moins de tourteaux depuis qu'il a une ration avec du maïs épis broyés et trouve finalement qu'il a une ration avec de **meilleures valeurs alimentaires** avec le maïs épis broyés : *“ Le maïs épis broyés c'est 9 de protéines contrairement à un maïs normal où c'est 7. Donc tout est fait pour vraiment mettre le plus possible de concentrés dans la panse de la vache ”* (A6). Il trouve finalement que ses vaches sont en **meilleure santé**, ont un meilleur état corporel car il y a plus d'amidon dans leur ration<sup>7</sup>.

Ce même éleveur mentionne également que ses **frais liés à l'entreprise** n'ont pas augmentés : *“ Et puis moi avant c'était une ensileuse à 230€/hectare plus 2 bennes à 65-70€ et un bull que je payais. Ici c'est 200€/hectare l'épi broyé et je roule avec ma benne, et je tasse avec mon tracteur. Et après je laisse ça comme ça, un coup de broyeur occasionnellement. ”* (A6) et finalement, qu'en additionnant le tout, **ses frais sont moins élevés** car il y a **moins de transport** à effectuer avec la benne mais aussi **moins d'achats de concentrés** à effectuer. Il estime également que l'**efficacité alimentaire** des vaches s'est améliorée : *“ Avec ça on est montés jusqu'à 1,7 litres de lait par aliment ingéré ”* (A6).



Récolté entre 50 et 60 % MS, l'épi représente **environ 60 % de la plante entière** du même maïs ensilage récolté entre 32 et 35 % MS. Si l'on compare avec du maïs fourrage plante entière, le **rendement** récolté est plus faible et la **densité** (en kg de MS/m<sup>3</sup>) plus élevée (suite à l'élévation de la teneur en MS). Cela divise environ par deux le nombre de bennes nécessaires, ce qui permet de produire cet aliment sur des parcelles éloignées tout en maîtrisant les coûts de transport.

(Servais *et al.*, 2019 ; Uijtewaal *et al.* (Arvalis), 2020)

Le Tableau 14 reprend les principales raisons, difficultés rencontrées, leviers activés et ressentis face au passage à la culture de maïs en épis broyés mentionnés par les deux éleveurs.

**TABLEAU 14 : RAISONS, DIFFICULTÉS RENCONTRÉES, LEVIERS ACTIVÉS ET RESSENTIS FACE AU PASSAGE À LA CULTURE DE MAÏS EN ÉPIS BROYÉS MENTIONNÉS PAR LES 2 FERMES ENQUÊTÉES**

		Nbr de fermes
<b>RAISONS</b>	LAISSER PLUS DE PLACE À L'HERBE	2
	RECHERCHE D'AUTONOMIE FOURRAGÈRE	1
	INSATISFACTION AUTRES CULTURES DE CÉRÉALES	1
<b>DIFFICULTÉS</b>	S'HABITUER À MOINS DE MASSE	2
	TROUVER UN ENTREPRENEUR ÉQUIPÉ	1
	DÉSACCORDS ENTOURAGE	1
<b>LEVIERS</b>	ADAPTATION EN CAS DE SÉCHERESSE	1
	SE RENSEIGNER	2
	CONSERVER UNE PART D'ENSILAGE DE MAÏS PLANTE ENTIÈRE	1
<b>RESSENTIS</b>	SATISFACTION GÉNÉRALE	2
	ACHÈTE MOINS DE TOURTEAUX	1
	MEILLEURE QUALITÉS NUTRITIONNELLES DE LA RATION	1
	MEILLEURE SANTÉ DES VACHES	1
	DIMINUTION DES FRAIS	1
	MEILLEURE EFFICACITÉ ALIMENTAIRE	1

## AVIS D'UN AUTRE ÉLEVEUR ENQUÊTÉ

Un autre éleveur a également parlé de la pratique du maïs épi broyé lors de l'interview. Ce dernier souhaiterait réintégrer du maïs dans son système basé sur l'herbe pour sécuriser son alimentation, tout en ayant la possibilité de le faire en épis broyés pour diminuer l'encombrement dans l'estomac des vaches et ainsi distribuer plus d'herbe qu'avec du maïs plante entière. Son souhait serait d'implanter une variété de maïs qui peut être récolté en épis broyés ou ensilage plante entière afin de pouvoir facilement s'adapter en cas de mauvaises conditions météo.

7. Le maïs épi broyé contient une certaine teneur en fibres par les spathes et la rafle. Attention toutefois à être vigilant quant à son utilisation car l'apport de sucres rapidement fermentescibles dans le rumen reste élevé et présente ainsi un caractère potentiellement acidogène (Uijtewaal *et al.* (Arvalis), 2020).



## PRATIQUE DU MAÏS ÉPIS BROYÉS : CONCLUSION

Ces entretiens ont finalement permis de constater que l'implantation d'une culture de maïs en épis broyés peut représenter une pratique permettant de valoriser l'utilisation des fourrages herbagers. Les trois éleveurs interrogés ont en effet ici pour principal objectif de concentrer la ration en énergie afin de pouvoir intégrer et ainsi valoriser plus d'herbe dans la ration. L'évolution vers

cette pratique ne semble pas avoir rencontré de difficultés majeures chez les deux agriculteurs l'ayant déjà adoptée. La culture du maïs en épis broyés semble toutefois trouver ses limites lors d'années plus sèches. Selon l'un d'eux, cette pratique apporte également d'autres avantages tels qu'une amélioration de la santé du troupeau ou une diminution des coûts.





## CONCLUSION GÉNÉRALE

### CONCLUSION DE L'ENQUÊTE MENÉE DANS LES 23 FERMES LAITIÈRES WALLONNES

Cette enquête a permis d'observer qu'un changement de pratique au sein d'une exploitation dépendait d'un ensemble de facteurs, pouvait avoir diverses origines et suivre plusieurs dynamiques de changement auxquelles d'autres éleveurs pourront s'identifier.

De nombreux liens ont pu être établis entre les différentes pratiques étudiées et permettant d'optimiser la valorisation des ressources fourragères. Il a également été observé que ces dernières peuvent être mise en place dans différents types d'exploitations laitières (100% herbagère, ration maïs-soja, avec robot de traite, en filière Bio ou conventionnelle, etc.). Toutefois, dans le cadre de cette étude, une majorité des fermes qui ont fait évoluer leurs pratiques semblent être dans une volonté particulière de mieux valoriser leurs ressources fourragères.

Les freins rencontrés et leviers activés lors des trajectoires des éleveurs interrogés varient selon les pratiques et les exploitations. Certains freins reviennent toutefois fréquemment, quelle que soit la pratique étudiée, dont par exemple les désaccords avec l'entourage, qui reflètent la plupart du temps un conflit générationnel : *“ Je crois que le conflit des générations, c'est l'un des plus grands problèmes que l'on rencontre en agriculture. Mais il faut trouver son chemin, une façon de travailler ensemble. ”* (A11). Comme

levier face au changement, l'importance de se renseigner, seul ou via des personnes extérieures, a également été mentionnée par de nombreux agriculteurs, mais aussi le fait de fonctionner par essais-erreurs afin de déterminer ce qui est le plus adapté à son exploitation et à sa personnalité.

Nous avons également pu ressentir que les éleveurs interrogés sont des personnes qui se remettent fréquemment en question, qui prennent le temps de se renseigner sur d'autres façons de faire. Il apparaît finalement que la mise en place d'un changement dépend beaucoup de la mentalité de chacun mais également du temps accordé à la réflexion, temps parfois rare dans une telle profession : *“ Finalement le problème que beaucoup d'éleveurs ont face au changement est qu'ils n'ont pas le temps de prendre du recul face à leur système quand les journées sont longues. ”* (A1).

La singularité des cheminements de chaque ferme ne permet finalement pas d'observer de profils d'éleveurs qui se rejoignent dans leurs réponses tout au long de la trajectoire vers les différents changements de pratiques. Toutefois, ce recueil d'idées peut permettre à d'autres éleveurs de s'identifier sur certains axes des trajectoires étudiées, et d'avoir des pistes de réflexion pour la suite de leur parcours.



## TROIS FICHES PRATIQUES

Dans le cadre du projet EFFORT, trois « fiches pratiques » ont été réalisées afin de présenter le principe général et les atouts et faiblesses de trois pratiques agricoles étudiées en fermes et permettant d'améliorer l'utilisation des ressources fourragères.



### Le pâturage tournant dynamique, levier de valorisation des prairies

#### En quoi ça consiste ?

Le **pâturage tournant dynamique** se traduit par un **chargement instantané** (nombre de vaches par hectare à un moment donné) **élevé** et un **temps de séjour réduit** sur une même parcelle. Les vaches restent de 0,5 à 3 jours sur la même parcelle puis y retournent après avoir laissé un temps de repos suffisant pour la repousse de l'herbe (fonction de la saison : 15 à 40 jours).

Cette vitesse de rotation permet de respecter le stade de développement des plantes et engendre une **repousse rapide et abondante** sans puiser dans les réserves de la plante.

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gain de rendement d'herbe sans apport d'engrais supplémentaire</li> <li>- Diminution des zones de refus et zones surpâturées</li> <li>- Allongement de la période de pâturage sur l'année (via une bonne gestion de la pousse de l'herbe)</li> <li>- Limitation du parasitisme</li> <li>- Gestion des prairies facilitée après le passage des animaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nécessité d'avoir suffisamment d'hectares de prairies et une certaine proximité de celles-ci</li> <li>- Coûts d'installation (clôtures, chemins et abreuvoirs)</li> </ul>

#### Références bibliographiques

Brillon, R., « Le pâturage tournant dynamique, un axe majeur d'économie », *CERFRANCE*, 2018.  
 FUGEIA, vidéo « Le pâturage tournant vu par Daniel Raucq et Richard Lambert », 2018.  
 Leray *et al.*, « Présentation des différentes techniques de pâturage », *AFPF, revue Fourrages*, 2017.

Contact : Adeline Lefèvre,  
 ad.lefevre@cra.wallonie.be





## Le topping, une pratique utile pour valoriser l'herbe en prairie

### En quoi ça consiste ?

Le **topping** consiste à faucher toute l'herbe d'une parcelle **avant l'entrée des vaches** : l'idée est d'intervenir environ 24h avant. Cette pratique a pour but d'**anticiper le refus des animaux** sur les zones de bouses, tout en gérant l'épiaison des graminées. Le topping a pour effet de préfaner les plantes et d'ainsi améliorer l'appétence des zones de refus. Les animaux viennent à **augmenter leur ingestion de matière sèche** et à consommer la quasi-totalité de la biomasse disponible.

### Quand l'appliquer ?

Cette technique trouve sa place en début de période sèche, si à la sortie des vaches les refus n'ont pas été touchés, que les anciennes zones de bouses commencent à se putréfier et que les épis commencent à apparaître au niveau des refus.

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation de l'ingestion d'herbe de la prairie</li> <li>- Augmentation de la production de la prairie (via la remise en croissance des zones de refus)</li> <li>- Diminution du surpâturage entre les zones de refus</li> <li>- Dynamique de pousse homogène</li> <li>- Limitation de l'ingestion de parasites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation du coût de la tonne de matière sèche d'herbe</li> <li>- Charge de travail additionnelle</li> </ul>

#### Références bibliographiques

Bargain V., « Nous optimisons le pâturage avec du topping », *Réussir lait*, 2019.

Dargon T., « Pâturage : le topping facilite la gestion des paddocks », *Paysan breton*, 2017.

Pâturesens, « Gérer ses excédents pour aborder l'été plus sereinement », *Terre-net Média*, 2019.

Contact : Adeline Lefèvre,  
ad.lefevre@cra.wallonie.be





## Les vèlages groupés pour produire du lait à l'herbe

### En quoi ça consiste ?

Certains éleveurs font le choix de **grouper leurs vèlages**, ou du moins une partie, au printemps. Faire coïncider la production laitière avec la période de pâturage a pour objectif de **minimiser le coût de production** et d'**optimiser la production de lait à l'herbe**.

Cette pratique permet d'adapter les **besoins des animaux** à la **disponibilité en herbe**. Grouper les vèlages au printemps a pour effet d'avoir des animaux moins exigeants sur le plan nutritionnel lors des périodes de déficit fourrager (hiver).

<b>Atouts</b>	<b>Faiblesses</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meilleure valorisation de l'herbe pâturée</li> <li>- Diminution du coût alimentaire</li> <li>- Diminution de la complémentation azotée dans l'alimentation des vaches</li> <li>- Période où le temps de travail est réduit (tarissement), impact sur la qualité de vie de l'agriculteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maîtrise très stricte de la reproduction</li> <li>- Charge de travail élevée au moment des vèlages</li> <li>- Nécessité d'adapter ses espaces/locaux à la période de vèlage</li> <li>- Production de lait non constante durant toute l'année</li> </ul>

### Références bibliographiques

IDELE, « Adapter la période de vèlage à la ressource en herbe », *Fiche Autosysel*, 2018.

Seingre, B., « Pâturage intégrale et vèlages saisonniers », *AgriHebdo*, 2017.

Topart, M., « Le travail au cœur de l'organisation du système », *Horizons Nord-Pas-de-Calais*, 2016.

Contact : Adeline Lefèvre,  
ad.lefevre@cra.wallonie.b

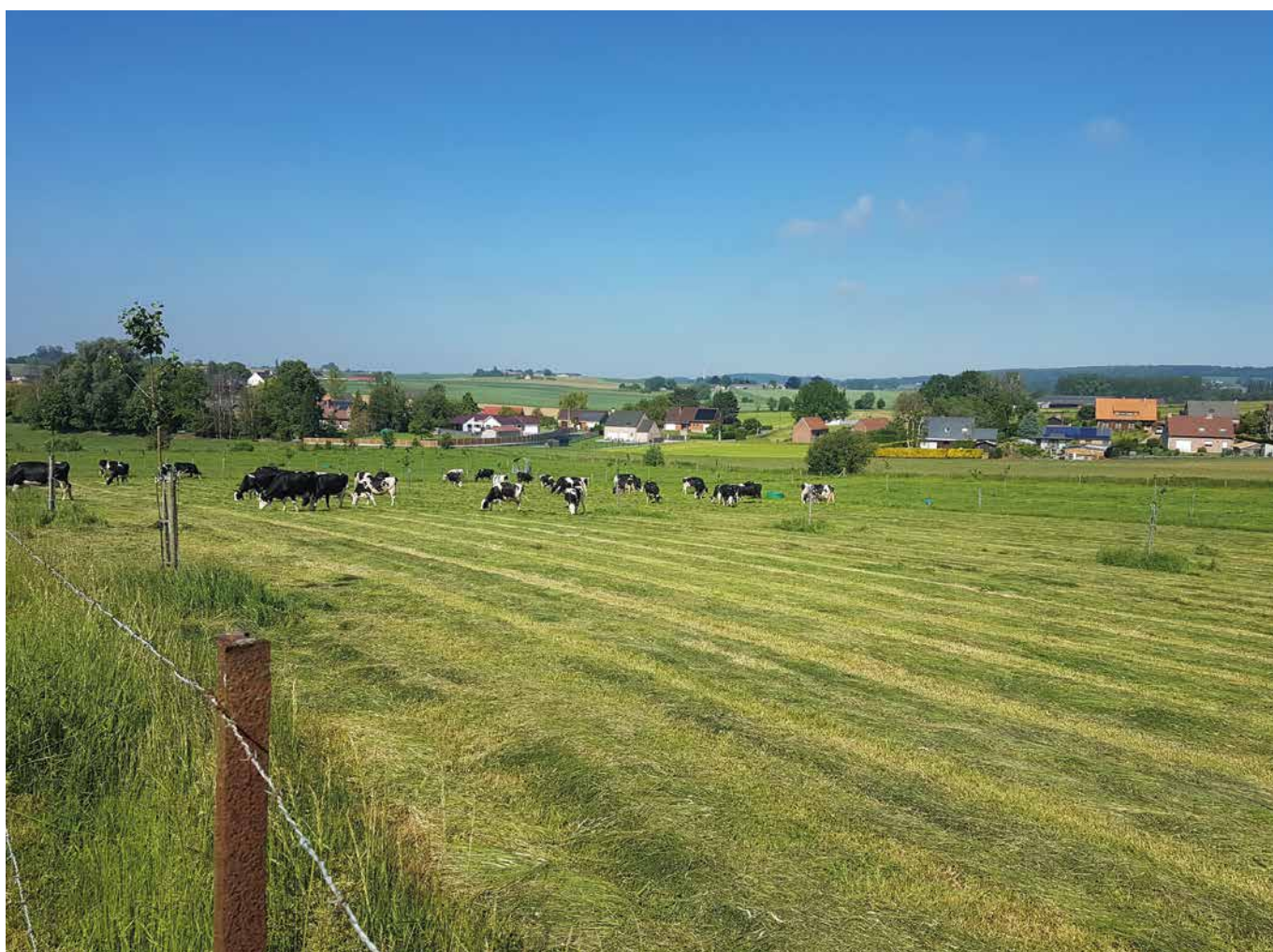




# ABRÉVIATIONS

<b>AB</b>	Agriculture Biologique
<b>BIO</b>	Biologique
<b>CONC.</b>	Concentrés
<b>CONV.</b>	Conventionnel
<b>Ha</b>	Hectare
<b>MO</b>	Main-d'œuvre
<b>MS</b>	Matière Sèche
<b>NBR</b>	Nombre

<b>PTD</b>	Pâturage Tournant Dynamique
<b>SAU fourr.</b>	Surface Agricole Utile fourragère
<b>SAU HERBE</b>	Surface Agricole Utile en herbe
<b>SAU totale</b>	Surface Agricole Utile totale
<b>TB</b>	Taux Butyreux
<b>TP</b>	Taux Protéique
<b>UGB</b>	Unité Gros Bétail



*Vaches en train de pâturer une parcelle venant d'être « toppée »*



## RÉFÉRENCES

- Association Lait de Foin, 2022. Lait de Foin. Disponible en ligne : <https://www.laitdefoin.fr/>
- Blais, C., Roy, R., Lafontaine, S., 2008. Améliorer la longévité des vaches, est-ce vraiment payant? Valacta, Québec.
- Brachet, A. (CA 49), 2018. Le déprimage : pâturer tôt et avoir des fourrages de qualité. Encyclopedia pratensis. Disponible en ligne : <https://www.encyclopediapratensis.eu/product/guide-paturage/le-deprimage-paturer-tot-et-avoir-des-fourrages-de-qualite/>
- Brillon, R., 2018. Le pâturage tournant dynamique, un axe majeur d'économie. CERFRANCE, 2018. Disponible en ligne : <https://www.cerfrance.fr/page/cerfrance-normandie-ouest/le-paturage-tournant-dynamique-un-axe-majeur-deconomie>
- Brus, D., 2017. Le séchage en balles rondes. Chambre d'Agriculture Ariège. Disponible en ligne : <https://ariege.chambre-agriculture.fr/actualites/toutes-nos-actualites/detail-de-lactualite/actualites/le-sechage-en-balles-rondes/>
- Caraës, C., 2020. L'observatoire de l'herbe : « Une pousse de printemps qui prend son temps ». Littoral Normand. Disponible en ligne : <https://www.littoral-normand.fr/actualites/detail-actualite/l'observatoire-de-lherbe-une-pousse-de-printemps-qui-prend-son-temps.html>
- Curasson, G., 1949. Les climats chauds et la production laitière. Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux, 3(2), p.77-92.
- Demazel, V., 2017. Ensilage, option maïs épi. Revue Entraid. Disponible en ligne : <https://www.entraid.com/articles/ensilage-option-epi>
- Desmeules, X., Fournier, A., Beauregard, G., Marceau, J., Morissette, R., Braeuchi, T., Vignola, J-L., Girard, J., 2014. Le séchage du foin en grange avec déshumidificateur. Agrinova. Disponible en ligne : [https://www.agrinova.qc.ca/wp-content/uploads/2016/09/Fiche\\_Sechage\\_foin\\_Agrinova\\_2oct2014.pdf](https://www.agrinova.qc.ca/wp-content/uploads/2016/09/Fiche_Sechage_foin_Agrinova_2oct2014.pdf)
- Delagarde, R., 2018. Guide Pâturage : Choisir son système de pâturage. INRAE, Encyclopedia pratensis. Disponible en ligne : <https://www.encyclopediapratensis.eu/product/guide-paturage/choisir-son-systeme-de-paturage/>
- Gauder, P., 2019. Notice technique – Le pâturage sur gazon court. Association wallonne de l'élevage. Disponible en ligne : [https://www.encyclopediapratensis.eu/wp-content/uploads/2019/11/BELGIUM\\_AWE\\_Short-grass-grazing\\_GazonCourt\\_French.pdf](https://www.encyclopediapratensis.eu/wp-content/uploads/2019/11/BELGIUM_AWE_Short-grass-grazing_GazonCourt_French.pdf)
- Gray, J., 1998. Family farms in the Scottish borders: a practical definition by hill sheep farmers. Journal of Rural Studies : 14, 341–356.
- Jersiaise France, 2022. Nutrition ration des vaches laitières jersiaises. Disponible en ligne : <http://www.lajersiaise.fr/dossiers/nutrition-ration-des-vaches-laitieres-jersiaises/>
- Joie, C., 2021. Éleveurs wallons : le Blanc Bleu Belge perd du terrain, les races alternatives en gagnent. Revue TCHAK. Disponible en ligne : <https://tchak.be/index.php/2020/09/28/le-blanc-bleu-belge-bbb-en-baisse-vaches-rustiques-races-alternatives-en-hausse/>
- Leray, O., Doligez, P., Jost, J., Pottier, E., Delaby, L., 2017. Présentation des différentes techniques de pâturage selon les espèces herbivores utilisatrices. Fourrages n°229, P.11-16.
- Lait&Elevage, 2017. L'intérêt du croisement industriel. Disponible en ligne : <https://laitetelevage.be/linteret-croisement-industriel/>
- Lamine, C., Meynard, J-M., Perrot, N., Bellon, S., 2009. Analyse des formes de transition vers des agricultures plus écologiques : les cas de l'Agriculture Biologique et de la Protection Intégrée. Innovations Agronomiques 4, 483-493.
- La Spina, S., 2016. René Theissen, éleveur laitier à Manderfeld : « mon concentré, c'est l'herbe ». Nature & Progrès Belgique. Disponible en ligne : <https://agriculture-natpro.be/2016/06/16/rene-theissen-eleveur-laitier-a-manderfeld-mon-concentre-cest-lherbe/>
- La Spina, S., 2017. La Bleue mixte, une race locale d'avenir. Echangeons sur notre agriculture, Nature & Progrès Belgique. Disponible en ligne : <https://agriculture-natpro.be/2017/06/20/la-bleue-mixte-une-race-locale-davenir/>
- Lefèvre A., 2019 (1). Le Topping, une pratique utile pour valoriser l'herbe en prairie. Disponible en ligne : <https://www.cra.wallonie.be/fr/fiche-pratique-spaf-thieulain-2019-le-topping-une-pratique-utile-pour-valoriser-lherbe-en-prairie>

Lefèvre A., 2019 (2). Les vèlages groupés pour produire du lait à l'herbe. Disponible en ligne : <https://www.cra.wallonie.be/fr/fiche-pratique-spafr-thieulain-2019-les-velages-groupes-pour-produire-du-lait-a-lherbe>

Lefèvre, A., 2021. Pâturage tournant dynamique en Wallonie – Retour d'expérience de 3 fermes laitières. Wallonie Elevage Mars 2021, pp.8-10.

Lorenzen, P-Y., 2018. Même en cas de doute, levez le pied ! Le Sillon Belge. Disponible en ligne : <https://www.sillonbelge.be/art/d-20180207-3KGCVG>

Glesner, N., Lefèvre, A., 2021. Optimiser l'utilisation de l'herbe par les vaches laitières passe d'abord par une bonne gestion du pâturage. Lettre paysanne FUGEA, numéro spécial SPAF 2021.

Ollion, E., 2016. Evaluation de la robustesse des vaches laitières : entre aptitudes biologiques des animaux et stratégies de conduite des éleveurs. Sciences agricoles. Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II.

Ouarfli, L., Chehma, A., 2018. Effet du stress thermique sur les productions laitières des races européennes Holstein et Montbéliarde en zone saharienne. Livestock Research for Rural Development 30 (12).

Réseau wallon de Développement Rural (RwDR), 2019. Séchage et lait de foin. Disponible en ligne : <https://www.reseau-pwdr.be/news/carnet-du-r%C3%A9seau-n%C2%B07-s%C3%A9chage-et-lait-de-foin>

Réussir Lait, 2012. Longévité - Des vaches qui vieillissent bien. Disponible en ligne : <https://www.reussir.fr/lait/des-vaches-qui-vieillissent-bien>

Servais, L., Knapp, E., 2019. Maïs, choisir des variétés adaptées à ses objectifs. Revue Wallonie Elevages, Elevéo asbl. Disponible en ligne : <https://www.awenet.be/awe/userfiles/file/we/articles/PDF%201058%2002%202019.pdf>

Terrier, M., 2013. Réalités de l'exploitation agricole familiale au prisme du temps long. Proposition d'un cadre d'analyse interdisciplinaire et illustrations en exploitations d'élevage bovin lait dans le Vercors. Thèse de doctorat sous la direction de Benoit Dedieu, AgroParisTech.

Tosar, V., Faux, A-M., 2021. L'élevage bovin en agriculture biologique – L'autonomie alimentaire. CRA-W. Disponible en ligne : <https://www.cra.wallonie.be/fr/lelevage-bovin-en-agriculture-biologique-lautonomie-alimentaire>

Uijtewaal, A., Chauveau, H., Moquet, M., 2020. Comment récolter et valoriser l'ensilage de maïs épi ? Arvalis Institut du végétal. Disponible en ligne : <https://www.arvalis-infos.fr/ensilage-de-ma-s-epi-comment-recolter-et-valoriser-ce-fourrage-@/view-33303-ararticle.html>





## À PROPOS

**Livret réalisé par le CRA-W dans le cadre du projet EFFORT :**

Transition des exploitations laitières vers une utilisation efficace des ressources fourragères : cas de l'alimentation de précision à la ferme.

Recherche financée par les fonds issus de la déduction du précompte professionnel accordée aux institutions de recherche (Loi Moerman).

**Autrice CRA-W :** Adeline Lefèvre

**Contributeurs CRA-W :** Virginie Decruyenaere, Eric Froidmont, Sophie Mathieux

**Date de parution :** mai 2022

**Crédits photographiques :** Adeline Lefèvre, Lise Boulet, Victoria Tosar

**Conception graphique :** Céline Kerpelt | Curlie.be

**Éditeur responsable :** Centre wallon de Recherches agronomiques (CRA-W), Rue de Liroux 9, 5030 Gembloux

Gembloux, mai 2022

ISBN 978-2-87286-123-1

Dépôt légal D/2022/1463/2

**Contacts :** e.froidmont@cra.wallonie.be, v.decruyenaere@cra.wallonie.be • Numéro : 081 87 40 03

**Version digitale téléchargeable gratuitement :** [www.cra.wallonie.be](http://www.cra.wallonie.be)

Cette publication est imprimée sur du papier issu de forêts gérées durablement et de sources contrôlées.

Avec nos remerciements aux éleveurs enquêtés qui ont contribué à la réalisation de ce dossier.









**MOTIVATIONS, FREINS & LEVIERS**  
face à des changements de pratiques  
visant à optimiser la valorisation  
des fourrages

[WWW.CRA.WALLONIE.BE](http://WWW.CRA.WALLONIE.BE)