



ELEVAGE DES VEAUX LAITIERS SOUS LA MÈRE

**Une expérience innovante
à la Ferme d'Esclaye-Henin**



Nature & Progrès Belgique

www.natpro.be

L'ASBL **Nature & Progrès Belgique**, créée en 1976, est une association de sensibilisation, d'information et de conscientisation du grand public aux problématiques environnementales et sociétales. Elle défend depuis 46 ans une agriculture biologique, respectueuse de l'Environnement et des Hommes. Elle encourage une alimentation locale et durable issue de l'agriculture biologique et incite les citoyens à devenir consomm'acteurs en posant des actes de consommation réfléchis, notamment via le Label des producteurs bio de Nature & Progrès.

Nature & Progrès promeut également une pratique du jardinage biologique accessible à tous pour permettre la mixité sociale et favoriser le lien. De plus, elle soutient l'éco-bioconstruction, qui regroupe les techniques et actes de construction ou de rénovation sains et durables.



Nature & Progrès Belgique ASBL

520, rue de Dave - 5100 Jambes (Belgique)

www.natpro.be

Rédaction : Mathilde Roda et Marc-André Henin

Editeur responsable : Jean-Pierre Gabriel

Mars 2022

Sauf mention contraire, les photos sont prises à la Ferme d'Esclaye et appartiennent à la famille Henin.

Cette brochure s'adresse aussi bien aux éleveurs, chercheurs, encadrants, décideurs politiques, qu'aux citoyens. Si la partie qui présente les résultats (point 5.) est plus technique, le reste du document est accessible à tout un chacun, permettant ainsi de comprendre les enjeux et leçons tirées de l'étude entamée par la famille Henin.

Sommaire

p5	1. Présentation de la Ferme d'Esclaye-Henin
p6	2. Pourquoi s'intéresser à l'élevage des veaux laitiers sous la mère ?
p6	2.1. Pratiques actuelles de gestion des veaux laitiers
p8	2.2. Des impacts non négligeables à étudier
p9	3. Un projet innovant de recherche en ferme
p10	4. Lancement de l'étude : quand faut y'aller...
p10	4.1. Quelques postulats de départ
p11	4.2. La méthodologie et les objectifs
p13	5. Des résultats encourageants !
p14	5.1. Production et qualité du lait
	Evolution de la production laitière
	Evolution du taux de cellules
	Evolution des taux de matières grasses et taux protéique
p17	5.2 Fertilité des vaches
p17	5.3 Croissance des veaux et production de viande
p18	5.4. Santé des veaux
p18	5.5. Organisation du travail et qualité de vie de l'éleveur
	Evaluation du temps de travail lié à la traite
	Apports en termes de qualité de vie
p20	5.6. Bien-être animal
	Qualité de vie des animaux
	Comportement social
p21	5.7. Récapitulatif des résultats
p23	6. Que nous apprennent ces résultats sur la viabilité du modèle ?
p26	7. Vers un modèle économique modulable
p28	8. Oser innover pour évoluer
p30	9. Références et lectures pour aller plus loin



Lorsque l'on souhaite être consomm'acteur.trice consciencieux.euse, la tâche semble imposante. Comment avoir accès à une alimentation locale, de qualité, respectueuse de nos principes, qu'ils soient environnementaux, liés à l'éthique humaine et animale ? Nos préoccupations sociétales nous poussent à nous intéresser à la provenance de notre alimentation et même à la manière dont elle est produite. Le label bio permet déjà l'accès à des aliments produits sans pesticide chimique de synthèse, sans OGM, en portant l'attention sur la biodiversité cultivée et sauvage, sur la vie du sol, en favorisant des conditions de vie plus dignes pour les animaux d'élevage, en garantissant un peu d'autonomie de production sur la ferme. Ainsi, l'enjeu est de taille pour les producteurs.trices et transformateurs.trices qui souhaitent répondre à ces attentes, qui souhaitent être fier.e.s de leur métier en participant à la sauvegarde de l'environnement et du tissu social. C'est la démarche dans laquelle s'inscrivent les producteurs bio de Nature & Progrès.

**Consommer bio est déjà un acte politique.
Consommer bio, local et de saison est un pas de plus
vers un acte politique complet !**

Une piste souvent avancée pour réduire son impact écologique et éthique est de stopper sa consommation de viande. Pour celles et ceux qui ne souhaitent pas adopter un mode de vie végétarien ou végétalien, se tourner vers des producteurs qui œuvrent à réduire leur impact sur l'environnement et à améliorer les conditions de vie de leurs animaux est une démarche plus qu'intéressante ! Mais il ne faut pas négliger d'autres facteurs d'importance : la qualité de vie de l'éleveur.euse (*nous utiliserons les formes masculines dans la suite de cette publication pour en simplifier la lecture*), la rentabilité de l'activité et la résilience de la ferme. Et c'est bien sur tous ces points d'attention que l'étude entamée par la famille Henin sur leur ferme ambitionne de travailler ! Pour inspirer l'élevage de demain.



1. PRÉSENTATION DE LA FERME D'ESCLAYE-HENIN

« L'aventure de notre ferme a commencé en 1929, lorsque nos arrière-grands-parents se sont installés à Pondrôme (Beauraing, Province de Namur). Quatre générations plus tard, nous, Marc-André, Jean-Philippe et Anne-Laure Henin, y cultivons 125 hectares avec notre père Jean-Claude et conduisons un troupeau de 85 vaches laitières. » (Marc-André Henin).

Après la reprise de la ferme, Marc-André entame la conversion en agriculture biologique, qui est finalisée en 2009. Sa sœur Anne-Laure et son frère Jean-Philippe le rejoignent en 2015. Alors que Jean-Philippe et Marc-André gèrent la ferme avec leur père, Anne-Laure s'est spécialisée dans la production de fromage et de beurre. Forte d'une main-d'œuvre enthousiaste et d'une volonté de proposer des produits de qualité en circuit-court, cette collaboration familiale a permis de développer un atelier de transformation de leur propre lait. Au beurre que la famille produit depuis toujours, sont alors venus s'ajouter quatre fromages à pâte dure au lait cru.

« Nous avons toujours souhaité permettre au terroir de s'exprimer dans nos produits, menant naturellement à une transformation du lait cru, sans pasteurisation. Dans cette même volonté, nos vaches sont nourries à l'herbe : elles pâturent durant sept à huit mois par an. Durant l'hiver, elles sont nourries à base de foin et de fourrage de légumineuses produits sur nos terres. Les seuls compléments que nos vaches reçoivent sont des céréales, que nous produisons nous-même, et des tourteaux de lin et tournesol achetés. »

La ferme est engagée dans une démarche alliant performance agronomique, qualité des produits, bien-être animal et respect de la biodiversité. Dix pourcents des terres sont des prairies classées de haute valeur biologique et la ferme totalise huit kilomètres de haies et de bandes boisées le long des champs et pâtures, sans compter la biodiversité d'oiseaux, de fleurs ou encore d'insectes dans les prairies et champs de céréales bio. Marc-André et sa famille ont rejoint le label Nature & Progrès en 2018.



« Quand un consommateur, séduit par la qualité de nos produits, revient à la ferme et nous dit que nos produits sont bons et qu'en plus il a les moyens de se les offrir, nous sommes fiers de notre travail. »

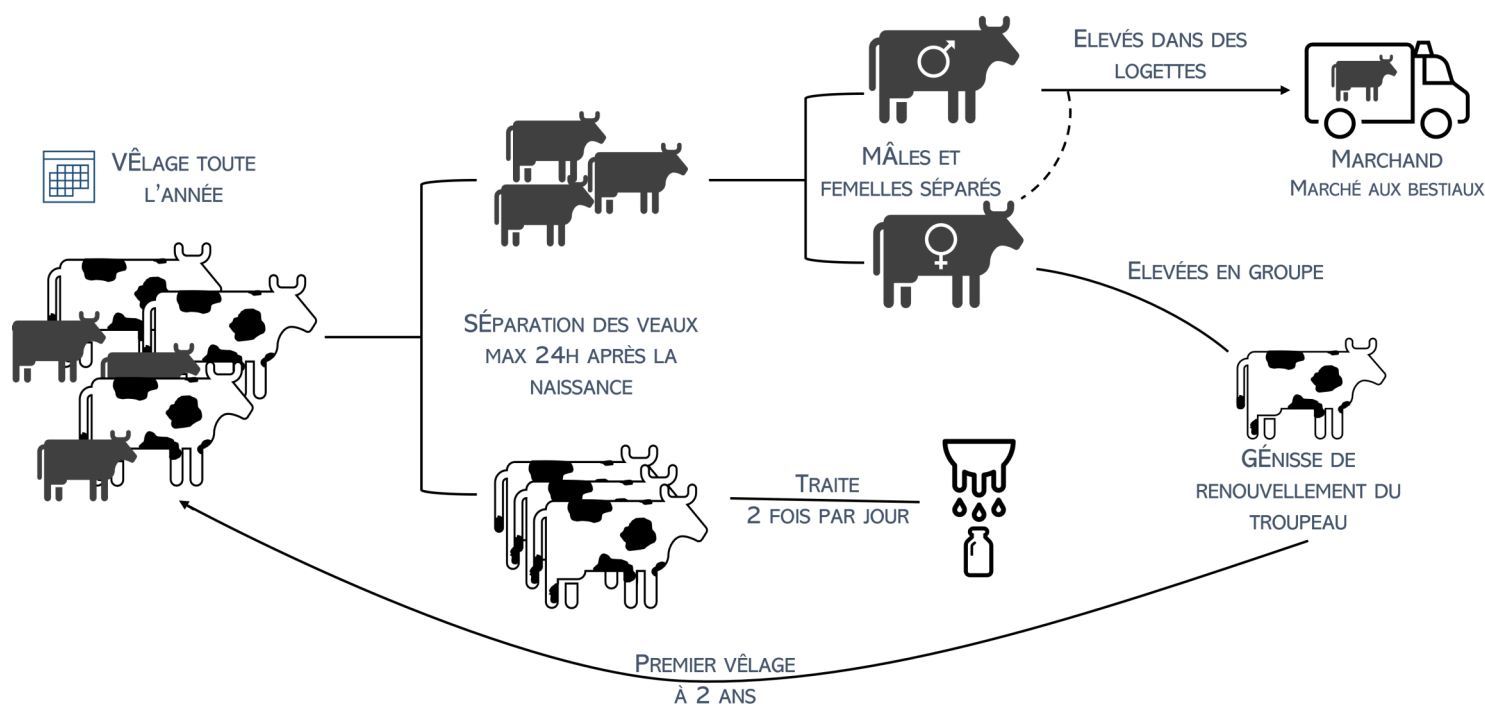


2. POURQUOI S'INTÉRESSER À L'ÉLEVAGE DES VEAUX LAITIERS SOUS LA MÈRE ?

Lors de sa domestication, la vache était utilisée à différentes fins : production de lait, de viande, de cuir, comme animal de trait. L'industrialisation de l'élevage a mené à la spécialisation des animaux, les races se sont séparées en races laitières et en races viandeuses. La vache laitière, à force de sélection sur plusieurs générations, est devenue un animal optimisé pour la production de lait, et donc un animal portant moins de viande. De ce fait, le veau laitier est maigre, considéré comme difficile à engraisser et donc à valoriser. De plus, un ou deux taureaux sont en général suffisants pour un élevage laitier comportant plusieurs dizaines de femelles, et beaucoup d'éleveurs se passent même du service des mâles pour se concentrer sur l'insémination artificielle. La question se pose donc : si une partie des femelles est utile au renouvellement du troupeau, quelle place pour les mâles en élevage laitier ? Et quel devenir pour les veaux en surplus, même femelles ?

2.1 PRATIQUES ACTUELLES DE GESTION DES VEAUX LAITIERS

On a coutume de dire qu'il y a autant de modèles agricoles qu'il y a d'agriculteurs. Si le modèle de production a tendance à être plus standardisé en élevage laitier, nous allons tout de même être réducteurs pour l'exercice de vulgarisation, afin de schématiser le système classique.



Dans une ferme laitière traditionnelle, les veaux sont séparés directement de leur mère, ou quelques heures après leur naissance. Ils sont ensuite nourris avec du lait en poudre, via un distributeur de lait automatique, et dès qu'ils le peuvent, en seau. Entre leur 15^e et 30^e jour de vie, les veaux mâles, improductifs, et une partie des veaux femelles sont vendus à des engraisseurs, à un prix pas toujours rentable. C'est pourquoi il arrive malheureusement que les éleveurs de vaches laitières se débarrassent des veaux mâles à la naissance. Les veaux femelles qui restent sur la ferme, soit à peu près 25% des veaux de l'année, vont devenir des vaches laitières dès leur premier vêlage* aux alentours de 2 ans. A son tour, chacun de leurs veaux, chaque année, sera séparé de sa mère le jour de sa naissance.

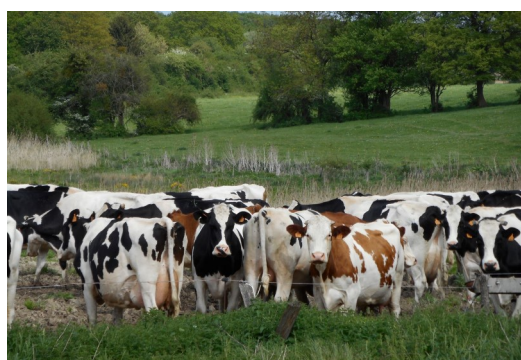
***VÊLAGE**
Mise au monde d'un veau
par une vache



Après la vente au marchand, les veaux mâles sont regroupés dans des centres d'engraissement spécialisés, ce qui nécessite d'importants transports. Ils y sont engraisés durant 5 à 7 mois avec du lait en poudre appauvri en fer, qui va favoriser la couleur blanche de la viande. Cette alimentation imposée s'écarte de leurs besoins physiologiques et leur cause d'importants problèmes de santé et de bien-être. Durant cette période, dans 94% des cas (Idele 2021), ils sont élevés en

bâtiment fermé sur caillebotis, c'est-à-dire sans voir un brin d'herbe. L'abattage se produit avant les 8 mois de l'animal afin que sa viande puisse porter l'appellation de « viande de veau ». La viande des veaux laitiers est souvent valorisée en haché dans les fast-foods et la grande distribution.

Certaines fermes ont déjà franchi le pas de laisser le veau quelques jours auprès de sa mère avant de le confier à une vache nourrice, afin de limiter la perte de production laitière, tout en préservant au mieux le bien-être des veaux. C'est déjà le cas de la Ferme d'Esclaye depuis quelques années, à raison de 4 veaux pour une vache nourrice.



Que dit la réglementation bio européenne sur l'allaitement des veaux ?

R2018/848 : annexe II, partie II, point 1.4.1

g) les animaux non sevrés sont nourris de préférence au lait maternel, pendant une période minimale établie par la Commission conformément à l'article 14, paragraphe 3, point a); l'utilisation d'aliments d'allaitement de remplacement contenant des composants chimiques de synthèse ou des composants d'origine végétale est interdite pendant cette période;

R2020/464 : chapitre II, partie 1, Article 2 « Période minimale d'allaitement maternel »

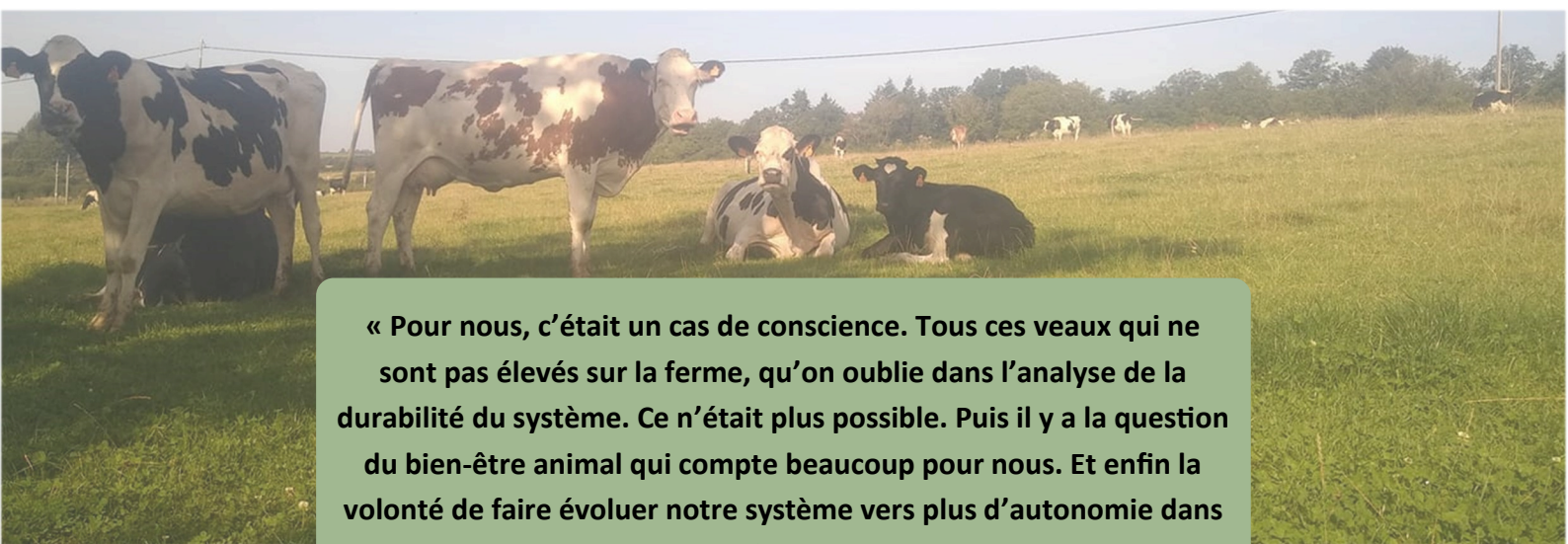
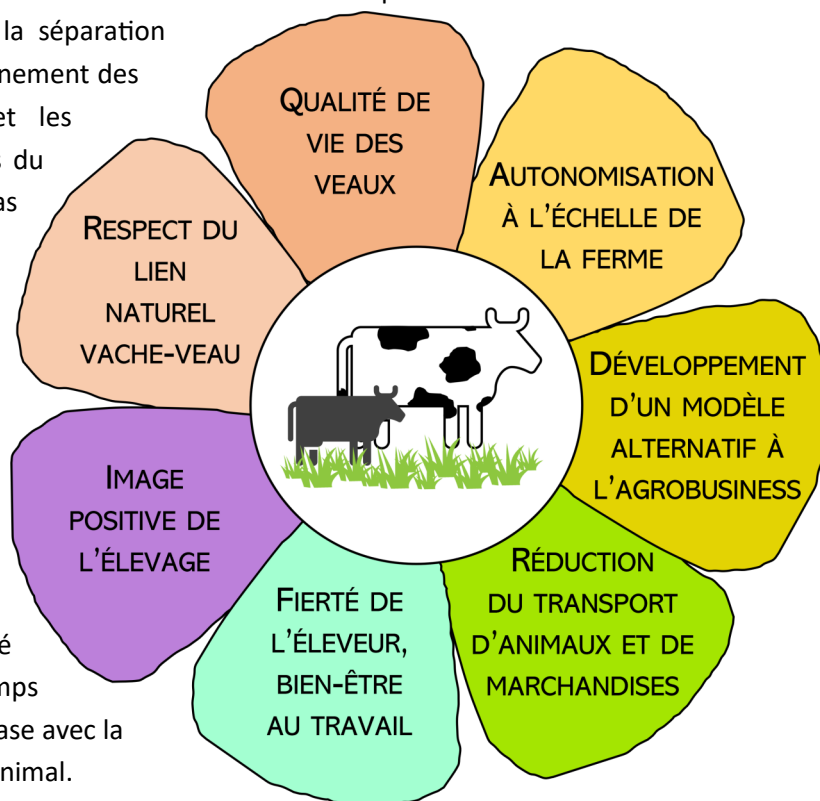
a) 90 jours à compter de la naissance, pour les animaux des espèces bovine et équine;

Les jeunes bovins bio doivent donc être nourris pendant minimum 90 jours « de préférence au lait maternel »... Cette formulation 1) n'oblige pas au recours à l'allaitement maternel, le « lait maternel » pouvant être interprété comme du lait de la même espèce (vaches nourrices, distribution de lait issu de la traite) ; 2) permet d'autres formes d'apport, puisque le lait maternel n'est utilisé que « de préférence ». D'où le recours très fréquent au lait en poudre.

2.2 DES IMPACTS NON NÉGLIGEABLES À ÉTUDIER

Pourquoi s'intéresser à l'élevage des veaux laitiers sous la mère ? Une des premières considérations est l'amélioration du bien-être animal, en tentant de résoudre au moins en partie : la mise à mort des veaux improductifs à la naissance, la question de la séparation mère-veau, les longs transports liés à l'acheminement des veaux vers les centres d'engraissement et les pratiques d'engraissement peu respectueuses du bien-être et de la santé des veaux. N'est-il pas temps, en effet, d'assumer au mieux notre relation à l'animal que nous exploitons pour notre nourriture ?

Nous verrons que, couplée à un groupement des vêlages au printemps, cette technique d'élevage peut amener d'autres bienfaits économiques, sociaux et environnementaux à l'échelle de la ferme et de l'éleveur, ce qui n'est pas négligeable vu l'impact estimé de l'élevage laitier industriel sur notre société (Chapelle S. et du Roy I., 2014). Il est donc temps de revenir à des pratiques logiques, plus en phase avec la saisonnalité de la nature et le comportement animal.



« Pour nous, c'était un cas de conscience. Tous ces veaux qui ne sont pas élevés sur la ferme, qu'on oublie dans l'analyse de la durabilité du système. Ce n'était plus possible. Puis il y a la question du bien-être animal qui compte beaucoup pour nous. Et enfin la volonté de faire évoluer notre système vers plus d'autonomie dans la valorisation du lait, de libérer du temps pour augmenter la production fromagère. Et pourquoi pas mettre en place de nouveaux projets si l'envie nous prend ! »

Jean-Philippe et Marc-André Henin

3. UN PROJET INNOVANT DE RECHERCHE EN FERME

Au vu des enjeux abordés précédemment, il paraît incontournable de se pencher sur la question du devenir des veaux mâles en élevage laitier. A l'échelle européenne, plusieurs projets ont effleuré l'idée d'élever les veaux laitiers sous la mère. Vous en trouverez quelques exemples dans les références en fin de document si vous souhaitez approfondir le sujet. Si certaines initiatives sortent du lot en envisageant la filière veaux laitiers dans son ensemble (INRAe, 2021 ; Bonnardel X., 2021 ; Mercier C., 2021), la plupart se sont limitées à l'élevage des femelles et passent par une phase « vaches nourrices » (Hellec et al., 2017 ; Weidmann G. et al., 2020 ; Hellec F., Belluz M., 2018). Dans les cas où les mâles sont engraisés sur la ferme (Weidmann G. et al., 2020 ; Jourdain G., 2021), le sevrage a lieu aux alentours des 3-4 mois. Le projet CoCiNELLE de l'INRAe Herbipôle Marcenat, en France dans le Cantal, se rapproche de ce que tentent de faire les Henin sur leur ferme. Ce projet participatif étudie depuis 2017 l'élevage des veaux, femelles et mâles confondus, au pis de leur mère, avec sevrage des femelles entre 3 et 5 mois, et sevrage des mâles pour abattage entre 6 et 8 mois (INRAe, 2021). Mais cet essai concerne des races laitières de montagnes plus rustiques, et non des Holstein.

Aucun cas similaire à l'essai mis en place à la Ferme d'Esclaye n'a été trouvé en Wallonie. La logique semble dicter aux éleveurs que si on veut le lait de la vache pour en faire une denrée rentable, laisser le veau téter sa mère est risqué. On va même jusqu'à penser que la pratique est dangereuse pour le veau et la mère (Celagri, 2020). Cependant, est-ce aussi simple ? N'y-a-t-il pas moyen de trouver un équilibre entre respect du comportement animal et rentabilité ? Ne peut-on pas transformer cette apparente perte en une source de diversification pour la ferme tout en améliorant la vie et la santé des animaux ?

Las d'attendre que la recherche agronomique s'empare du sujet en Belgique, Marc-André et Jean-Philippe ont décidé de franchir le pas. C'est ainsi qu'ils ont réfléchi au moyen de mettre en place un essai de maintien des veaux laitiers sous la mère jusqu'au sevrage, tout en trayant les vaches. Convaincus du bienfondé de leur démarche, les frères Henin ont cherché du soutien auprès des citoyens au travers d'un financement participatif. Ce soutien financier ne fut pas de l'ampleur escomptée mais permit à la famille Henin d'entrevoir l'intérêt du public pour la problématique et d'oser se lancer. Alors que les premiers veaux commençaient à être gardés sur la ferme, ils ont finalement trouvé du soutien auprès de la Fondation QiGreen.

La Fondation privée **QiGreen** s'attache à promouvoir de nouveaux modèles sociaux, d'économie régénérative et d'aménagement des territoires. À cette fin, elle soutient financièrement des projets qui préservent ou régénèrent les ressources naturelles, favorisent l'agro-écologie, ou réduisent les inégalités sociales.

www.qigreen.be

« Avec mon frère, ma sœur et mon père, nous tenons à remercier les 74 donateurs qui, par leur geste, nous ont prouvé qu'il y avait un intérêt à prendre cette direction. Ces personnes ont choisi de soutenir notre projet pour son principe même, sans contrepartie. On trouve ça incroyable ! On craignait que l'absence de retour nous démotive. Là, on est plus que boostés par cette confiance ! »

Marc-André Henin



4. LANCEMENT DE L'ÉTUDE : QUAND FAUT Y'ALLER...

4.1 QUELQUES POSTULATS DE DÉPART

Les Henin portaient déjà d'une situation non « traditionnelle » puisque depuis 5 ans, les veaux sont confiés à des vaches nourrices 15 à 20 jours avant de les vendre au marchand de bétail. Conscients du devenir peu enviable de leurs veaux dans la filière d'engraissement conventionnelle, ils ont donc travaillé à la mise en place de ce projet qui s'inscrit dans la continuité de leur démarche, comme une évolution logique. En effet, il est déjà arrivé les années précédentes que, ponctuellement et pour diverses raisons, certains veaux soient laissés avec leur mère. Ils ont ainsi pu se familiariser avec le procédé et observer le comportement et le développement des veaux. En 2021, grâce au soutien de la Fondation QiGreen et des coopérateurs, ce sont 5 veaux (3 mâles et 2 génisses) qui sont restés sur la ferme pour tenter l'expérience de l'engraissement de veaux laitiers au pis de leur mère jusqu'à l'abattage, tout en trayant les vaches.

Leur hypothèse de base : la **consommation de 50% du lait par le veau** engendrerait une perte financière que la ferme n'est pas prête à supporter. En effet, on ne change pas un système agricole du jour au lendemain, la rentabilité en est donc affectée le temps de la transition. Mais il faut bien commencer quelque part...

HYPOTHÈSE 1
La consommation du lait par le veau engendre une perte de production de 50%

Dans leur réflexion agroécologique globale, la famille Henin souhaitait introduire un autre élément innovant : le **groupement des vèlages au printemps**. Dans la filière laitière traditionnelle, les vèlages se font tout au long de l'année, afin de produire du lait de manière continue pour les laiteries. Cela impose l'hiver de fournir en étable, une alimentation de haute qualité qui contient généralement des co-produits de l'industrie agroalimentaire, par exemple de la pulpe de betterave, ou encore des aliments importés comme le soja. Même si on travaille au maximum à l'herbe, l'impact reste non négligeable puisque cela implique une gestion plus intensive des pâturages pour arriver à la qualité de fourrage nécessaire.

Le principe du groupement des vèlages au printemps est de synchroniser les phases de lactation avec les périodes de production optimales des prairies. C'est finalement ce qui se passe dans la nature, les herbivores sauvages

mettant bas au printemps profitent ainsi d'une herbe riche pendant l'allaitement. Comme l'explique Marc-André : « Dans ce système, les veaux sont sevrés à la fin de l'automne et l'ensemble des bêtes passe l'hiver avec un fourrage grossier, issu d'une gestion extensive des pâturages et d'un fauchage tardif. On a donc des prairies plus diversifiées, qui ont le temps de fleurir pour donner abri et nourriture à de nombreux insectes, oiseaux, petits rongeurs et leurs prédateurs respectifs. De plus, de telles pâtures présentent un meilleur bilan carbone que les prairies gérées intensivement ».

HYPOTHÈSE 2
Lorsque les vaches vèlent au printemps, elles profitent de l'herbe la plus grasse de l'année pour nourrir leur veau tout en produisant du lait en suffisance pour la traite

Enfin, il est supposé que, dans un système de vèlages groupés au printemps avec veaux élevés sous la mère, **les journées de travail liées à la traite sont raccourcies** et la charge de travail hivernal extrêmement réduite. La qualité de vie des éleveurs s'en trouverait donc positivement impactée.

HYPOTHÈSE 3
Coupler l'élevage des veaux sous la mère au groupement des vèlages permet de libérer du temps à l'éleveur

4.2 LA MÉTHODOLOGIE ET LES OBJECTIFS

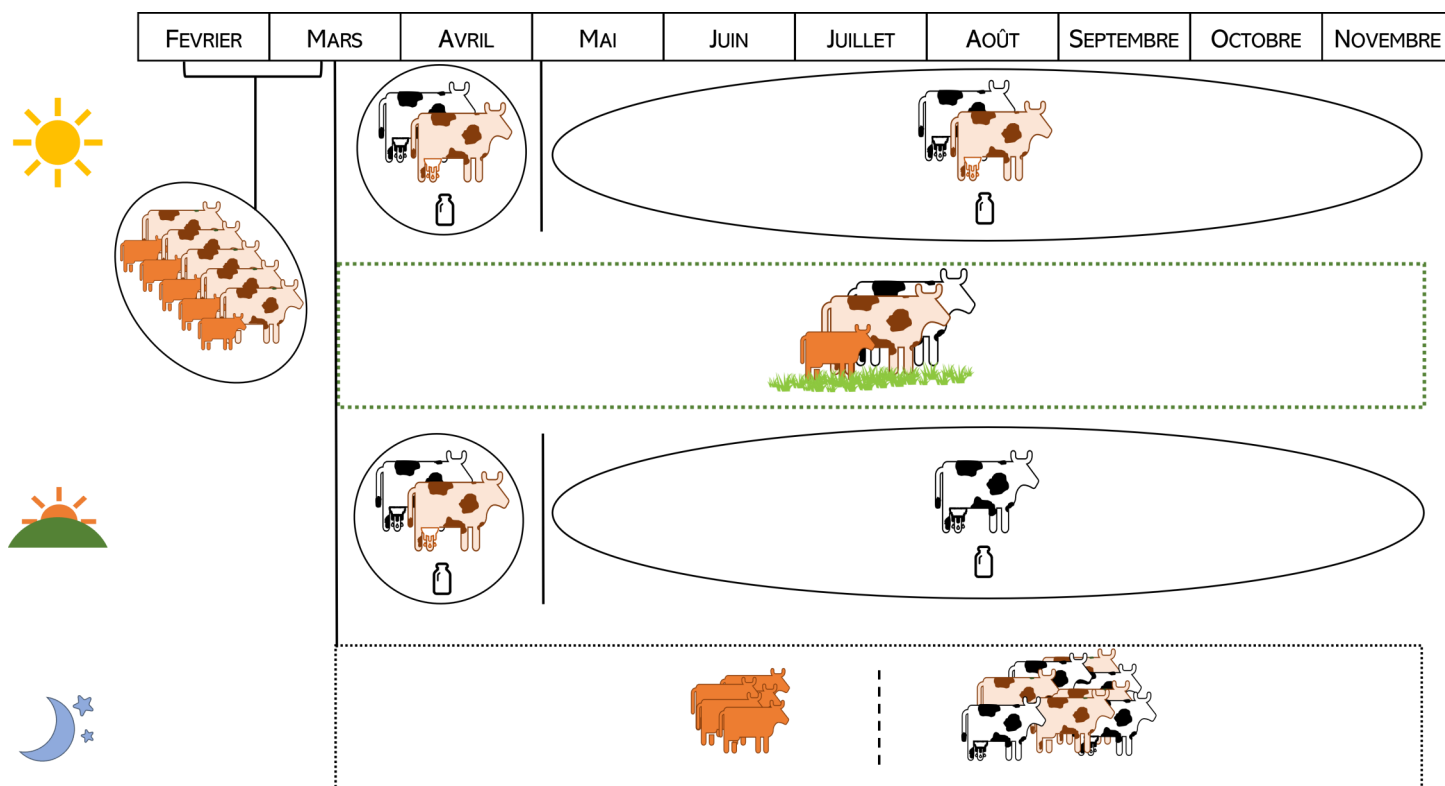
C'est donc sur base de ces 3 hypothèses de départ que Marc-André et sa famille ont décidé de mener une étude pilote à leur ferme, au départ de 5 veaux et de leurs mères. Ne trouvant pas beaucoup d'informations sur lesquelles s'appuyer, ils y sont allés « à tâtons » en mettant en place un système adapté à leur ferme et en le faisant évoluer au fur et à mesure sur base du suivi de leur troupeau.



Phase de préparation. Afin de glisser progressivement vers un groupement des vêlages au printemps, la gestion de la mise à la reproduction a été adaptée sur 3 ans. Dès l'automne 2019, le taureau a été retiré pendant 3 mois pour commencer à décaler une partie du troupeau. Puis, 4 mois pendant l'hiver 2020. Rassurés par leur expérience, Marc-André et Jean-Philippe prévoient qu'en 2022, le taureau ne soit en pâture avec les vaches qu'aux mois de mai et juin, pour atteindre un groupement total des vêlages en février/mars (le temps de gestation de la vache étant de 9 mois).

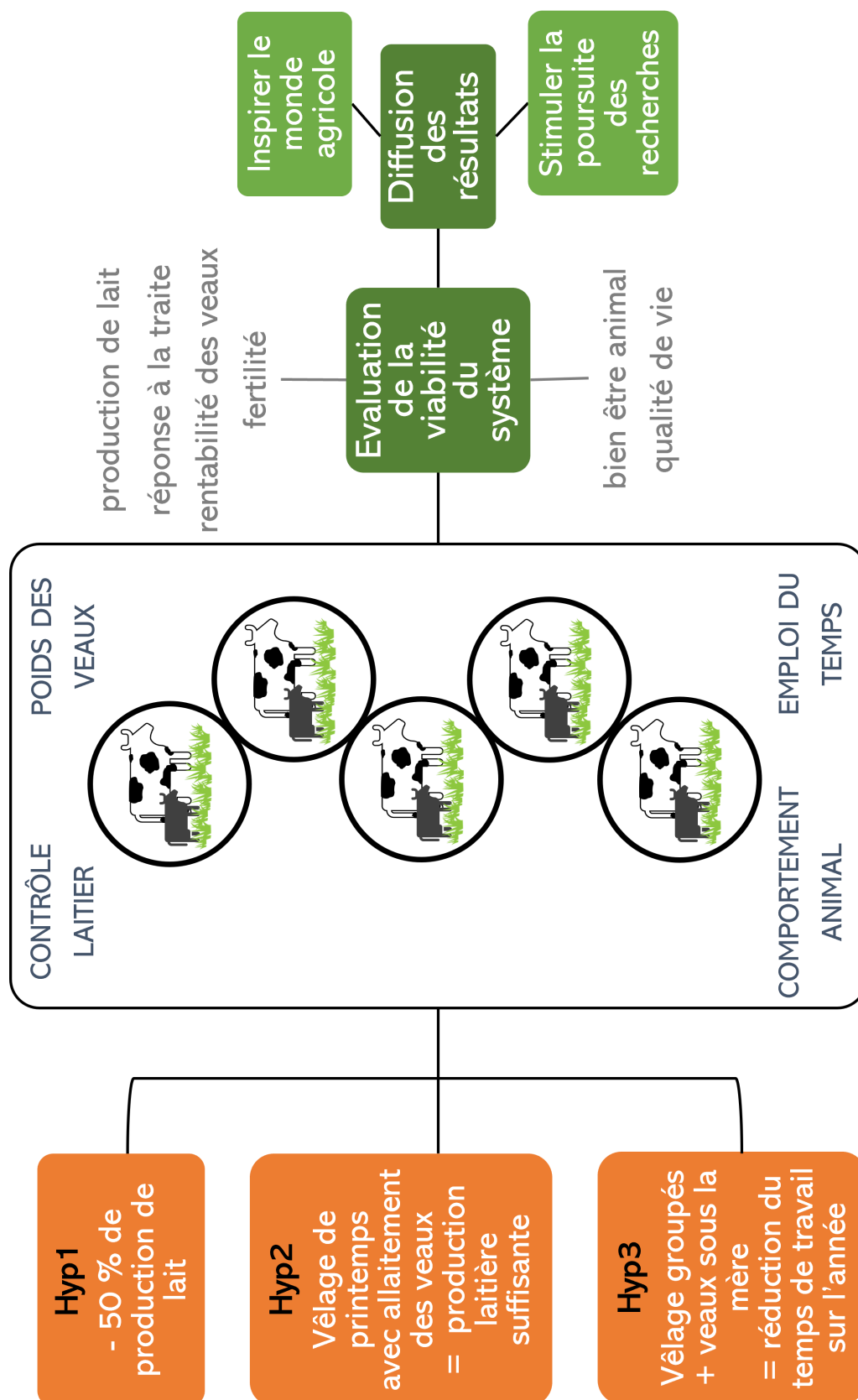
Mise en route de l'expérience et adaptations. Les 5 veaux conservés sont nés entre le 13/02/21 et le 10/03/21. Ils sont restés constamment avec leurs mères jusqu'au 13 mars avant d'être séparés pendant la nuit, en loge commune. Les mères ont continué à suivre le troupeau principal pour la traite du matin et du soir. Les veaux rejoignaient alors le troupeau en prairie après la traite du matin puis étaient rentrés en loge commune au moment de la traite du soir et nourris au petit foin. Après le passage des 5 mères en monotraite début mai (le contrôle laitier montrant que la traite du soir ne fournissait plus grand-chose), les veaux ont continué à rentrer à l'étable au moment de la traite du soir, pour faciliter la gestion du troupeau mixte (bitraite / monotraite).

Après le sevrage, les veaux mâles ont été abattus et les femelles intégrées au troupeau de génisses de renouvellement.



Les objectifs de résultats fixés concernent la production de données à l'échelle de la ferme pour **évaluer la viabilité du modèle** mais aussi la **diffusion des informations** récoltées pour faire évoluer le système laitier, en stimulant la recherche vers ces pratiques d'élevage et en donnant l'envie à d'autres éleveurs de se lancer. Ainsi, plusieurs paramètres ont été observés au long de l'expérience : production laitière des mères allaitantes, comportement de la vache à la traite, croissance et santé des veaux, modification de l'organisation des éleveurs.

Résumé de l'expérimentation sur base des 5 couples mère-veau et des données disponibles, avec les hypothèses de départ et les résultats attendus

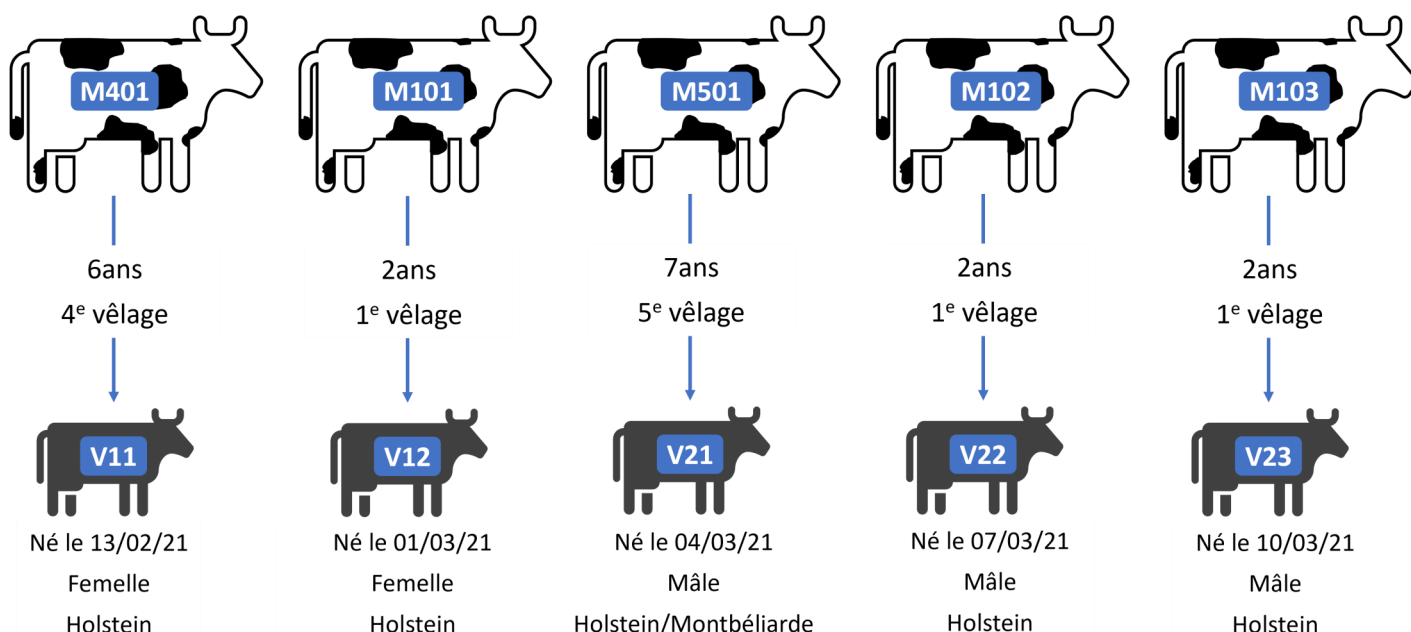


Il faut bien noter qu'ici, les éleveurs ont voulu tester un mode alternatif de conduite de leur troupeau sur un petit échantillon. La grande majorité des vaches et veaux a suivi le schéma habituel de la ferme : des veaux sous nourrices pendant 3 semaines avant la vente à un marchand (8 génisses sont conservées en 2021 pour le renouvellement du troupeau) et des vaches traites 2 fois par jour toute l'année. Durant les 8 mois de l'expérience, les 5 couples veaux-mères ont côtoyé le reste du troupeau. Ils ont cependant demandé une gestion particulière pour produire des données permettant aux éleveurs d'évaluer la pertinence d'étendre le modèle au reste du troupeau.

5. DES RÉSULTATS ENCOURAGEANTS !

Si se baser sur 5 individus pour faire des statistiques n'est pas suffisant, nous pouvons tout de même observer des tendances dans les résultats de production et le comportement des animaux à la suite de cette expérience. Et ce, grâce au suivi méthodique fait par les éleveurs de la Ferme d'Esclaye !

Apprenons tout d'abord à connaître nos 5 vaches Holstein et leurs veaux (4 purs Holstein et un croisé Montbéliard).



Pour faciliter par la suite la compréhension des codes attribués, sachez qu'ils traduisent :

- pour les mères (M), le nombre de vêlage : on a deux vaches multipares* qui en sont au 4^e et 5^e vêlage (M401 et M501) et 3 vaches primipares* (M101, M102 et M103) ;
- pour les veaux (V), ils sont renseignés dans la chronologie de naissance et s'il s'agit d'une femelle (code 1 - V11 et V12) ou d'un mâle (code 2 - V21, V22 et V23).

***MULTIPARE**
Vache qui a déjà vêlé
plusieurs fois
***PRIMIPARE**
Vache à son premier
vêlage



Va maintenant suivre la présentation des différents résultats obtenus durant l'expérience. Une partie certes plus technique, mais nécessaire à l'évaluation du système mis en place.

L'interprétation et la mise en perspective des chiffres seront ensuite discutées dans la partie 6. **Que nous apprennent ces résultats sur la viabilité du modèle ?** Si vous ne vous sentez pas d'attaque pour des graphiques et des tableaux, mais que les conclusions tirées de ces chiffres vous intéressent, vous pouvez directement passer à la page 22, pour un résumé des résultats (5.7) suivi de leur discussion (6).

5.1 PRODUCTION ET QUALITÉ DU LAIT

Huit contrôles laitiers ont été effectués, chaque mois, pendant la période d'allaitement des veaux (CL1 : mois du vêlage ; CL2 : mois suivant ; et cetera jusqu'à CL8), et un après le sevrage (CL9). Chacun d'eux a fourni la quantité de lait produite par la vache, le taux de cellules*, le taux de matières grasses* (MG) et le taux protéique* (TP).

*TAUX DE MATIÈRES GRASSES OU Taux BUTYREUX

Représente la quantité d'acides gras contenus dans le lait, en grammes par litre. Il aura son importance pour la production de beurre (on peut quasiment corréler linéairement le rendement en beurre et le taux de MG) et fromagère. Concernant les yaourts, le volume de production ne sera pas affecté mais bien le rendu final : un lait à faible taux de MG donnera un yaourt moins riche.

*TAUX DE CELLULES

Indicateur utilisé pour évaluer la qualité sanitaire et technologique du lait. Il est en lien avec la réaction immunitaire de la vache. Un taux de cellules élevé peut être le reflet d'une infection bactérienne de la mamelle et les causes en sont multiples. On considère que ce taux ne doit pas dépasser les 400.000 cellules par millilitre de lait.

*TAUX PROTÉIQUE

Représente le contenu en protéine du lait, en grammes par litre. Le TP joue un rôle dans la transformation fromagère, tout comme le taux de MG, même s'il est difficile de caractériser la corrélation entre l'évolution de ces taux et la quantité de fromage, les processus étant complexes et variés.

Evolution de la production laitière

Grâce au suivi de contrôle laitier par l'Association Wallonne des Eleveurs (AWE) effectué depuis plusieurs années à la Ferme d'Esclaye, nous disposons de données concrètes pour évaluer l'impact de l'allaitement des veaux sur le volume de lait produit.

Volume de lait produit (en litre) par vache de l'étude pour chacun des 9 contrôles laitiers (CL) de 2021 ; moyenne sur les 8 CL pendant l'allaitement et moyenne des 3 primipares par CL

	CL1	CL2	CL3	CL4	CL5	CL6	CL7	CL8	Moy.	CL9
M101	16,6	17	15,8	15,6	11,8	8,8	9,6	12,2	13,4	18,2
M102	14,4	15,4	12,8	13,2	11,8	8,2*	8,8*	6,2*	11,4	18
M103	19,4	18,4	17,6	18,4	14,4	12,8	14,4	12,2	16,0	13,4
Moy.	16,8	16,9	15,4	15,7	12,7	9,9	10,9	10,2		16,5
M401	28	28	17	16,8	18,6	15,8	19,2	7,8**	18,9	/
M501	29	31,4	20,6	20	15,6	15,4	18,8	12,8	20,5	20

*Vache à l'instinct maternel plus développé, plus nerveuse à lâcher son lait à la traite le matin et pressée de retrouver son veau. Il a donc fallu s'adapter à son comportement en raccourcissant le temps entre le nettoyage du pis et la pose des griffes de traite. Son volume de production reste acceptable malgré tout, ce qui montre que la situation est restée gérable.

**Production laitière qui a baissé à la suite d'une boiterie. Elle a donc été écartée de la traite avec son veau. Une fois soignée, la vache a recommencé à produire du lait à un volume normal.

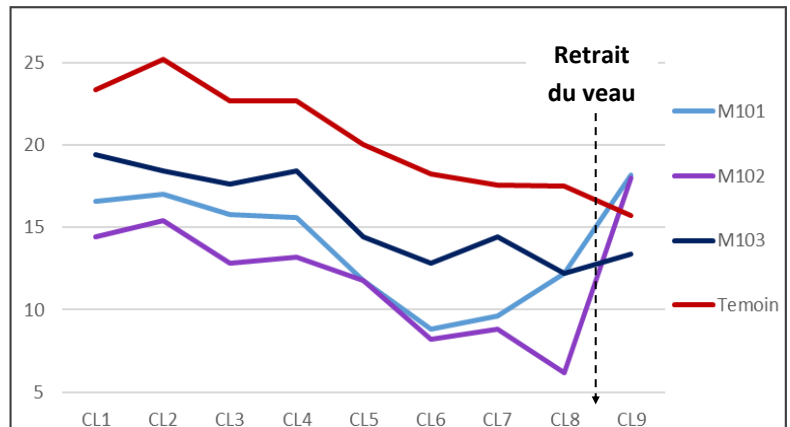


Pour les vaches **primipares**, la comparaison à un groupe témoin a été possible car le troupeau conduit en système traditionnel (donc sans veau et en bitraite toute l'année) comprenait 10 primipares.

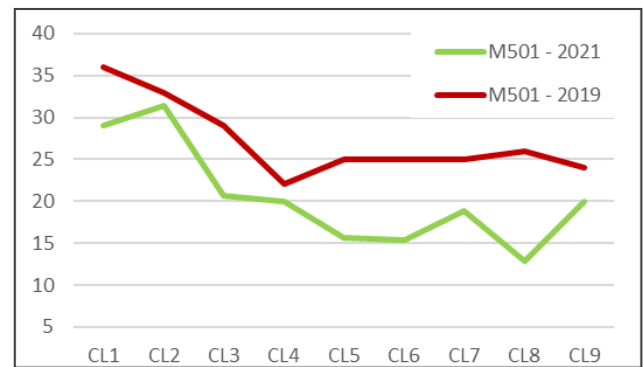
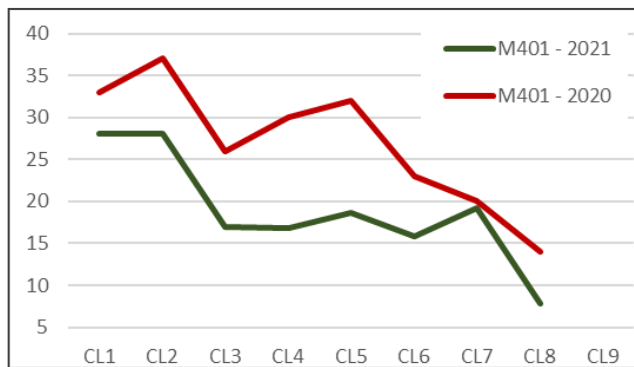
Pour les vaches **multipares**, le troupeau ne permet pas de constituer un groupe témoin avec des vaches aux paramètres équivalents (nombre de vêlages, état de santé, performances techniques). La comparaison a donc été effectuée avec leur précédent cycle de lactation : 2020 pour M401 et 2019 pour M501 (qui avait rencontré des soucis de santé en 2020).

Evolution de la production de lait (en litres) des 3 vaches primipares de l'étude, en comparaison avec la moyenne des 10 autres primipares de l'année (témoin)

Le cycle de production semble suivre la même tendance entre les 3 mères primipares qui allaitent leurs veaux et le groupe témoin. En moyenne, les primipares allaitantes ont produit entre 6,5 et 8,3 litres de lait en moins par contrôle laitier que la moyenne du groupe témoin. En revanche, le dernier contrôle laitier, après retrait des veaux, montre une moyenne supérieure au groupe témoin de 0,8 litre ! On voit donc que les vaches continuent de produire au moins autant de lait après le sevrage du veau.



Evolution de la production de lait (en litres) des 2 vaches multipares de l'étude, en comparaison avec leur production lors d'une précédente lactation



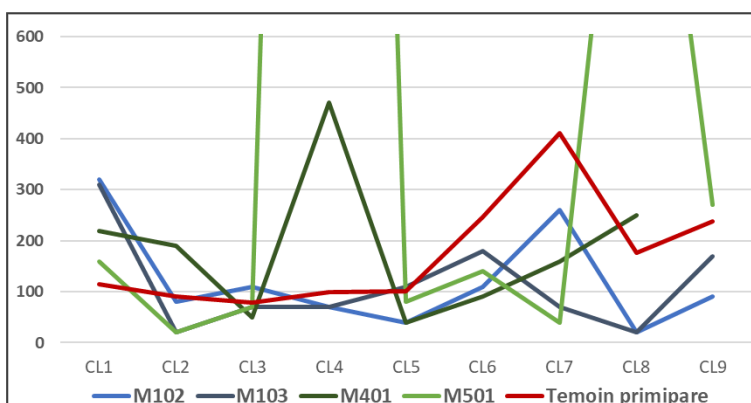
En moyenne, les deux multipares ont produit 6,8 et 8 litres de lait en moins par CL que lors de leur dernière lactation. Sachant qu'on considère que le potentiel de production laitière d'une vache augmente pendant ses 6 premières années, on peut dire qu'ici on sous-estime un peu la perte de lait puisqu'on compare à une année de potentiel de production plus faible. Si M401 n'a pas été traitée au CL9 suite à son problème de boiterie, la reprise de la traite après sa guérison a montré une production équivalente à celle de ses congénères.

Après retrait des veaux et passage en bitraite, les 5 mères allaitantes ont réaugmenté en production.

Evolution du taux de cellules

Le taux de cellules dépend de nombreux facteurs. Il n'a pas été assez étudié ici pour en tirer des conclusions significatives. Mais à l'échelle de l'expérience de la Ferme d'Esclaye, on peut dire qu'il n'y a pas de différences marquantes entre les vaches qui ont allaité leurs veaux et le reste du troupeau.

Evolution du taux cellulaire (en milliers de cellules par millilitres) des vaches de l'étude et moyenne des 10 primipares (témoin)



Il est normal dans le cycle de vie d'une vache d'avoir des pics du taux cellulaire, à des niveaux plus (M501) ou moins (M102) élevés. Nous n'avons pas affiché les résultats de M101 qui est une vache présentant régulièrement de forts taux cellulaires, même après retrait du veau (cela aurait faussé la lisibilité des résultats).

Les contrôles laitiers des deux mois de traite qui ont suivi le retrait des veaux n'ont pas montré de modification significative du taux de cellules des 5 vaches de l'étude.

Evolution des taux de matières grasses (MG) et taux protéique (TP)

Le taux de MG et le TP sont des paramètres de la qualité technologique du lait, qui participent à déterminer sa valeur marchande. Ils auront une influence sur la transformation en beurre, fromages, yaourts...

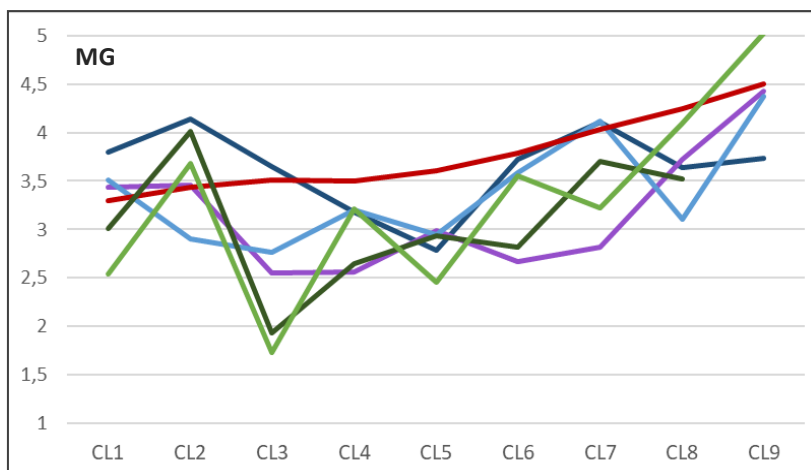


Taux de matières grasses (en grammes par litre) pour chacun des 9 contrôles laitiers (CL) de 2021 pour les vaches de l'étude ; moyenne sur les 8 CL pendant l'allaitement et moyenne des 3 primipares par CL

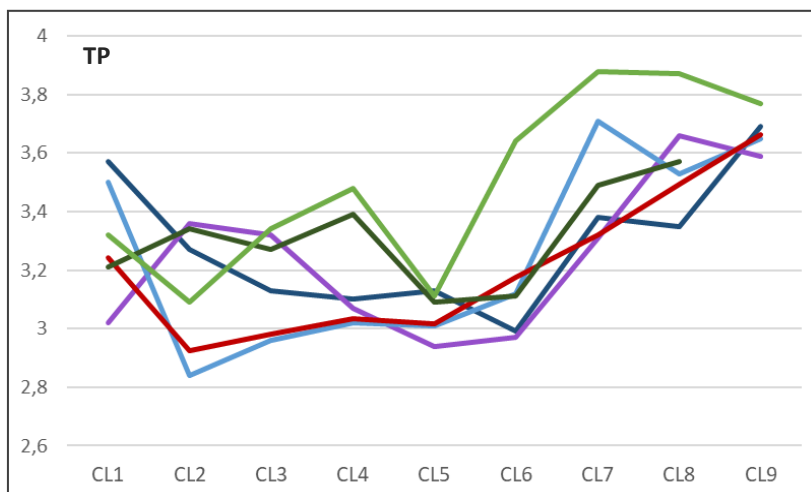
	CL1	CL2	CL3	CL4	CL5	CL6	CL7	CL8	Moy.	CL9
M101	3,80	4,14	3,65	3,18	2,78	3,72	4,11	3,64	3,63	3,73
M102	3,44	3,46	2,55	2,56	2,99	2,67	2,82	3,72	3,03	4,43
M103	3,51	2,90	2,76	3,20	2,95	3,58	4,12	3,11	3,27	4,38
Moy.	3,58	3,50	2,99	2,98	2,91	3,32	3,68	3,49		4,18
M401	3,01	4,01	1,93	2,65	2,93	2,82	3,70	3,52	3,07	/
M501	2,54	3,68	1,73	3,21	2,45	3,55	3,22	4,1	3,06	5,03

Taux de protéine (en grammes par litre) pour chacun des 9 contrôles laitiers (CL) de 2021 pour les vaches de l'étude ; moyenne sur les 8 CL pendant l'allaitement et moyenne des 3 primipares par CL

	CL1	CL2	CL3	CL4	CL5	CL6	CL7	CL8	Moy.	CL9
M101	3,57	3,27	3,13	3,10	3,13	2,99	3,38	3,35	3,24	3,69
M102	3,02	3,36	3,32	3,07	2,94	2,97	3,31	3,66	3,21	3,59
M103	3,50	2,84	2,96	3,02	3,01	3,12	3,71	3,53	3,21	3,65
Moy.	3,36	3,16	3,14	3,06	3,03	3,03	3,47	3,51		3,64
M401	3,21	3,34	3,27	3,39	3,09	3,11	3,49	3,57	3,31	/
M501	3,32	3,09	3,34	3,48	3,11	3,64	3,88	3,87	3,47	3,77



Evolution du taux de matières grasses (en grammes par litre - au dessus) et du taux de protéines (en grammes par litres - en dessous) des 5 vaches de l'étude, en comparaison avec la moyenne des 10 primipares (témoin)



— M101
— M102
— M103
— Témoin primipare
— M401
— M501





Les 3 primipares peuvent être comparées au groupe témoin, alors que pour les multipares, l'analyse est plus difficile. Le taux de MG et le TP sont trop dépendants du stade physiologique de la vache pour qu'il soit pertinent de comparer aux lactations précédentes. On se contentera donc de noter :

- un **faible taux de MG moyen des 5 mères allaitantes**, avec une différence de - **10% en moyenne pour les primipares** par rapport au témoin sur les 8 premiers CL ;
- un **TP moyen des 5 mères allaitantes qui montre peu de différence par rapport à la normale**, avec une différence de **+2% en moyenne pour les primipares** par rapport au témoin sur les 8 premiers CL.

5.2 FERTILITÉ DES VACHES

Afin de respecter le groupement des vêlages, il était question de voir si les 5 mères allaitantes pouvaient respecter un cycle de reproduction proche des 365 jours, et ainsi évaluer si le fait d'élever leurs veaux jusqu'au sevrage avait un impact sur leur fertilité à court terme.

Si l'on met de côté la vache ayant des problèmes de santé récurrents (M101), aucun problème d'anœstrus* prolongé n'a été constaté et les cycles de vêlage se situent entre 337 et 412 jours (374 jours en moyenne).

*ANŒSTRUS

Absence de chaleur chez la vache pendant une certaine période

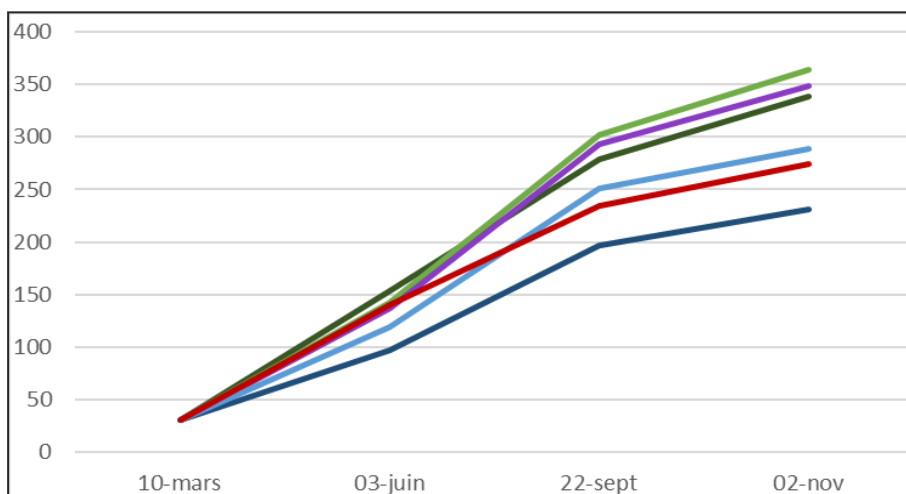
Dates des vêlages 2021 et 2022 des mères allaitantes

	Date vêlage étude	Date vêlage suivant	Jours entre deux vêlages
M101	01/03/2021	vide	/
M102	07/03/2021	07/02/2022	337
M103	10/03/2021	10/04/2022*	396
M401	13/02/2021	31/01/2022	352
M501	04/03/2021	20/04/2022*	412

*Dates de vêlage estimées sur base de l'état d'avancement de la gestation de la vache au moment de la rédaction de cette brochure

5.3 CROISSANCE DES VEAUX ET PRODUCTION DE VIANDE

La croissance des veaux fait partie des paramètres à évaluer dans le cadre de ce projet. Les 5 veaux ont été **exclusivement nourris au lait de leur mère, à l'herbe et au petit foin, donc sans aliment concentré**. Ils ont été pesés 4 fois durant leurs 8 mois de vie à la ferme. Pour la comparaison, le témoin est une génisse théorique ayant la croissance permettant d'atteindre le développement idéal pour vêler à 24 mois (nous n'avons pas trouvé de données de croissance d'un veau laitier engraisé).



Evolution du poids vif des veaux de l'étude lors de 4 pesées, en regard de l'évolution moyenne d'une génisse en bonne condition pour vêler à 24 mois (Valacta 2014)

— V11
— V12
— V21
— V22
— V23
— témoin

L'expérience donne d'excellents résultats en termes de croissance des veaux. Quatre des 5 veaux se trouvent au-dessus de la courbe de croissance témoin : 3 ont des courbes quasi identiques (V11, V21 et V22), le quatrième veau à la croissance un peu moindre est le dernier né (V23), alors que celui qui a atteint le plus gros poids (V21) est le croisé Montbéliarde. Le plus petit veau est V12, dont la mère (M101) présentait des problèmes réguliers de santé.



Après sevrage, les 2 veaux femelles (V11 et V12) ont été intégrés au troupeau de génisses de renouvellement et les 3 veaux mâles ont été valorisés en viande. Deux (V22 et V23) ont été vendus le 18/11/21 au marchand de bétail qui les a fait abattre, avec des **poids carcasse de respectivement 187 kg (à 256 jours) et 148 kg (à 253 jours)**. Le troisième veau (V21, croisement Holstein-Montbéliarde) a été abattu le 23/11/21 à l'abattoir de Gedinne pour consommation familiale, avec un **poids carcasse de 217 kg (à 264 jours)**. Le poids carcasse moyen d'un veau Holstein engraisé pendant 168 jours (donc à approximativement 188 jours de vie, s'il est vendu à 20 jours à l'engraisseur) est de 138 kg (Idele, 2021).

5.4 SANTÉ DES VEAUX

Aucun indicateur n'a été mesuré au cours de l'expérience pour juger de la santé des veaux. Cependant, les éleveurs ont tenu à mettre en avant l'**absence totale de diarrhée problématique chez les veaux allaités**, alors que le problème est régulièrement rencontré chez les veaux élevés au seau de lait avant la vente au marchand. Cette absence de diarrhée est également constatée dans les expériences évoquées au point 3.

Aucun des 5 veaux de l'expérience n'a requis de soin vétérinaire.

5.5 ORGANISATION DU TRAVAIL ET QUALITÉ DE VIE DE L'ÉLEVEUR

Un des objectifs de l'étude est bien d'évaluer l'impact sur la charge de travail et le bien-être de l'éleveur. Marc-André et Jean-Philippe ont donc pris le temps de noter l'évolution de la place prise par la gestion de la traite dans leurs journées. Sans oublier que, dans le modèle proposé, l'élevage des veaux sous la mère est indissociable du groupement des vêlages. Sinon, on perd tous les avantages en termes de gain de temps.

Evaluation du temps de travail lié à la traite

Les éleveurs ont estimé ici le temps théorique passé à la gestion de la traite dans le système laitier alternatif proposé si l'ensemble du troupeau suivait ce modèle. Il s'agit donc d'un itinéraire technique théorique et non celui réalisé en réalité pendant l'expérience, puisqu'ils ont continué à conduire la majorité du troupeau en bitraite toute l'année.

Dans le système laitier alternatif proposé (voir schéma page suivante), le temps de traite est considéré plus court début février car il y a très peu de vaches à traire (seulement celles des premiers vêlages). Au fur et à mesure des vêlages, ce temps de traite augmente jusqu'à rattraper (fin mars) celui du système traditionnel. Mais dès la fin des vêlages, début avril, il n'y a plus de traites séparées à gérer (pour les vaches qui viennent de vêler et qui produisent du colostrum*), ce qui réduit la durée d'occupation à la traite le matin. De plus, le passage en monotraite permet de libérer une grande partie de l'après-midi. A partir de fin décembre, et jusqu'aux prochains vêlages début février, il n'y a plus de traite.

***COLOSTRUM**
Premier lait après vêlage, utile au développement du système immunitaire du veau mais impropre à la consommation humaine

Cette évaluation ne prend en compte que le temps de travail lié à la traite et est basée sur le modèle de la Ferme d’Esclaye avec une capacité de traite de 70 vaches et 2 unités de travail humain (UTH).

SYSTÈME LAITIER TRADITIONNEL		SYSTÈME LAITIER ALTERNATIF PROPOSÉ	
Vêlages répartis sur 12 mois		Vêlages répartis sur 2 mois (fév/mars) – veaux avec leurs mères en journée	
JOURNÉE TYPE LIÉE À LA TRAITE SUR TOUTE L'ANNÉE		JOURNÉE TYPE LIÉE À LA TRAITE DU 1 ^{ER} FÉVRIER AU 31 MARS	JOURNÉE TYPE LIÉE À LA TRAITE DU 1 ^{ER} AVRIL AU 23 DÉCEMBRE
6h30 – Arrivée à l'étable, préparation de la traite		6h30 – Arrivée à l'étable, préparation de la traite	6h30
7h00 – Début de la traite		7h00 – Début de la traite	7h00
8h15 – Fin de la traite		7h45 – Fin de la traite	8h00
9h00 – Fin du nettoyage		8h30 – Fin du nettoyage	8h45
15h00 – Préparation deuxième traite		15h00 – Préparation deuxième traite	Séparation des veaux/mères – 14h30
15h30 – Début de la traite		15h30 – Début de la traite	Fin – 15h00
16h45 – Fin de la traite		16h15 – Fin de la traite	
17h30 – Fin du nettoyage		17h00 – Fin du nettoyage	
TARISSEMENT	dispersé	sur 1 jour	aucun
VÊLAGES	dispersés	sur 2 mois	aucun
CHALEURS	dispersées	aucune	sur 2 mois
GESTION DES VEAUX	dispersée	sur 2 mois	aucune
TRAITES SÉPARÉES	dispersées	sur 2 mois	aucune



Bilan du temps de travail estimé passé à la traite en lien avec la production laitière à la Ferme d’Esclaye

Système laitier traditionnel	Système laitier alternatif proposé		
01/02 - 23/12	01/02 - 31/03	01/04 - 23/12	24/12 - 31/01
2 UTH 5h/jour 365 jours = 3.650 h de travail	2 UTH 4h/jour 60 jours = 480 h de travail	2 UTH à 2h15/jr 1 UTH à 0h30/jr 267 jours = 1.335 h de travail	0 h de travail

Les temps de travail avancés dans le système laitier alternatif pourraient encore être réduits par rapport à ce qui est présenté ci-dessus. En effet, pour la viabilité du système en termes de gestion des pâtures, le nombre total de bovins doit être réduit sur la ferme. Ce point sera discuté plus loin (point 6).

Apports en termes de qualité de vie de l’éleveur

L’horaire de travail lié à l’élevage laitier est contraignant. La traite du matin est très tôt, l’éleveur s’absente donc à l’heure où la famille déjeune, où les enfants partent à l’école. Il n’est pas présent non plus en fin de journée puisqu’il doit gérer la deuxième traite. Et cela tout au long de l’année car la santé des vaches est en danger si le lait n’est pas prélevé, rendant la prise de congés compliquée, voir quasi-impossible pour un éleveur seul.

Ici, l’organisation de la journée est revue. Le modèle alternatif proposé montre des **plages horaires de travail plus proche d’une journée « classique »** et une variation de la charge de travail au cours de l’année plus compatible avec la prise de congés, notamment en fin d’année. De plus, du fait de la présence du veau pour traire naturellement la vache, il est possible de sauter un jour de traite sans risquer la santé de la vache. De manière globale, **le système offre plus de flexibilité**, permettant par exemple, de développer d’autres ateliers sur la ferme, de travailler à son autonomie, ou simplement de gérer avec moins de stress les fauches en fonction de la météo.

Dans certains élevages français, il a été répertorié que la pratique d'élevage des génisses sous nourrices est abandonnée car les jeunes vaches ainsi élevées sont trop sauvages, difficiles à manipuler et cela peut créer des situations dangereuses pour l'éleveur. Ce constat peut refroidir des éleveurs à se lancer dans l'élevage des veaux sous la mère. Ceci n'a pas été constaté à la Ferme d'Esclaye, bien au contraire. « Nous trouvons que **les veaux élevés sous la mère sont plus dociles que ceux élevés sous nourrices** », témoigne Marc-André. « Surement grâce au contact journalier que nous avons avec eux pour la séparation lors des traites. Les génisses et les mères sont certes un peu plus sauvages, mais cela n'entrave en rien la bonne réalisation de la traite. Il ne faut que quelques jours pour les habituer, comme en élevage de génisse classique. Notre sensation est que les vaches issues de ce système ont des comportements plus proches de leur instinct naturel, mais elles restent habituées à être conduites en troupeau et à être manipulées. Nous ne nous sentons pas du tout en danger avec nos vaches ! »

5.6 BIEN-ÊTRE ANIMAL (BEA)

Convaincus de l'impact positif de leurs pratiques sur le bien-être de leurs animaux, Jean-Philippe et Marc-André n'ont pas prévu d'indicateurs orientés BEA. Mais les éleveurs savent l'évaluer par l'observation de leur troupeau.

Qualité de vie des animaux

S'il est difficile d'estimer le bien-être animal sur base d'indicateurs objectifs, il est indéniable que la vie d'un veau en prairie avec le troupeau est bien **plus proche des conditions idéales** que le parcours classique, que ce soit pour les génisses de renouvellement conservées sur la ferme ou les veaux vendus au marchand qui subissent alors un transport par camion, le marché au bétail et l'engraissement hors sol.



Les détracteurs de l'élevage sous la mère mettent en avant l'argument de la difficulté de séparation après un certain temps passé ensemble (voir notamment l'article paru dans le Sillon Belge en 2020 : *À la naissance d'un veau : privilégier une séparation rapide ou l'allaitement ?*). « Dans notre cas, nous laissons déjà les veaux quelques jours avec leurs mères avant de les mettre sous nourrice », précise Marc-André. « Nous observons que **le stress de la séparation apparaît dès la première minute de vie commune**. Augmenter cette durée n'y change rien. De notre expérience, nous ne trouvons pas que la mère appelle son petit plus longtemps. Et le veau qui est mis sous nourrice adopte très rapidement sa nouvelle maman. Si l'on pousse l'allaitement maternel jusqu'à la fin du sevrage, il devient même temps de les séparer car lorsque le veau atteint la majorité sexuelle, la relation mère-fils s'en trouve largement détériorée... ». On comprendra donc que cet argument, même s'il est discutable, vaut pour des séparations qui se font à quelques semaines, mais n'est pas valable dans le cas d'un allaitement jusqu'au sevrage.

Comportement social

Pour Marc-André et Jean-Philippe qui sont en contact quotidien avec le troupeau, il est indéniable que la vache est un animal social qui bénéficie de tous les aménagements mis en place pour respecter au mieux ses conditions de vie naturelles. A chaque étape de l'évolution de leur système, ils ont constaté une **amélioration du comportement des animaux reflétant un plus grand bien-être**. « Quand les veaux sont à l'étable, même en groupe, ils peuvent certes exprimer leur comportement grégaire, mais il persiste des indices de troubles affectifs, comme le fait de lécher les tétines ou tenter de téter les autres veaux » nous dit Marc-André. « Le comportement animal est quelque chose de beaucoup plus complexe que ce que l'élevage standardisé a voulu en faire. Ça reste subjectif, mais quand même on observe des choses qui, même si on n'a pas de quoi en mesurer l'impact, traduisent pour nous un meilleur bien-être de nos vaches et de nos veaux ».



Parmi les points remarquables de cette expérience, les éleveurs ont relevés :

- une constante **interaction entre la mère et son veau**,
- **aucun problème de comportement des animaux lors de la séparation mère-veau** à l'étable pendant la nuit,
- une **organisation et hiérarchisation du troupeau** qui se met en place naturellement,
- des **comportements de jeux** entre les veaux, sous la surveillance d'autres vaches,
- un **rappel** des veaux par leurs mères s'ils s'éloignent trop du troupeau,
- un **comportement d'imitation de la part des veaux** qui leur permet de plus rapidement trouver leur place dans le troupeau, mais aussi d'apprendre rapidement la vie en pâture (brouter, ruminer, clôturer, rappel à l'étable...)
- un **instinct maternel** même chez les vaches non allaitantes, qui accourent quand les veaux beuglent.



« On observe plein de réactions de nos animaux qui montrent qu'en leur offrant la possibilité, ils se rapprochent de leur comportement naturel. Ok on produit du lait et de la viande, mais on leur permet au moins une vie au plus proche de la nature. » Marc-André Henin
« On veut aller vers un « laisser-vivre » des animaux qui nous permettrait de gagner notre vie en tant qu'éleveur » Jean-Philippe Henin

5.7 RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS

Avant de passer à la discussion des résultats de l'expérience pour évaluer la viabilité du système proposé, il convient de revoir synthétiquement l'ensemble des points présentés précédemment. (voir tableau page suivante).

A titre de comparaison : les premiers résultats du projet COCCINELLE – Extrait de l'article rédigé par Lise Fabriès – Bio15, initialement publié dans La Luciole n°30, hiver 2021

« Depuis 2017, l'INRAE, via l'herbipôle de Marcenat dans le Cantal, a mis en place une expérimentation sur l'élevage des veaux laitiers sous leurs mères. Les objectifs de cette expérimentation sont de : permettre le maintien d'un contact mère-veau, limiter la perte de lait commercialisable, permettre une bonne croissance des veaux, minimiser le stress lié au sevrage.

Plusieurs essais ont été menés sur 3 ans :

- un lot témoin : séparation à 24h, distributeur automatique de lait jusqu'au sevrage ;
- tétée pendant 20 minutes avant la traite ;
- tétée pendant 120 minutes après la traite ;
- accès des veaux aux vaches entre les 2 traites jusqu'au sevrage ;
- accès des veaux aux vaches entre les 2 traites pendant 3 semaines puis passage au DAL.



Lors de la phase de pâture, les veaux des 2 derniers lots suivaient les mères à la pâture. Ils étaient séparés entre la traite du soir et celle du matin. L'analyse des premiers résultats permet de dire que, comparées à un système laitier classique, les différentes options pour laisser les veaux sous la mère impactent la production laitière. Le volume de lait livré est plus faible (environ 6 %), les taux sont modifiés (diminution du TB et augmentation du TP). La croissance des veaux est plus importante avant sevrage sur les lots ayant tété que sur le lot témoin. Le stress à la séparation/sevrage est plus important pour les animaux ayant vécu avec leur mère.

Les apprentissages, comme la pâture, la rumination et l'approche des clôtures électriques ont été aussi mesurés. Les différents lots de veaux ont été testés seuls (sans les mères) sur des paddocks d'herbe fraîche et d'herbe montée en épis. Le lot témoin a mis 24h pour trouver le paddock d'herbe fraîche à pâturer, le lot ayant suivi les mères précédemment, 3 minutes. Les veaux ayant pâture avec leurs mères sont plus dégourdis et en avance que le lot témoin. »

Pour en savoir plus sur ce projet : www6.inrae.fr/projet-coccinelle/Nos-productions/Supports-et-articles-scientifiques

PRODUCTION

VACHES

PRODUCTION LAITIÈRE. Même tendance de la courbe de production que le témoin. Primipares : en moyenne 6,5 à 8,3 litres de lait en moins par CL par rapport au témoin. Multipares : en moyenne 6,8 et 8 litres de lait en moins aux CL par rapport à leur dernière lactation. Après retrait des veaux, les 5 vaches ont récupéré leur potentiel de production en bitraite.

TAUX DE CELLULES. Pas de différences marquantes entre les vaches qui ont allaité leurs veaux et le reste du troupeau. Pas de modification après retrait des veaux.

TAUX DE MG ET TP. Pour les 5 mères allaitantes : faible taux de MG moyen et TP moyen peu différent de la normale. Primipares : en moyenne, -10% de MG et +2% de TP par rapport au témoin sur les 8 premiers CL.

FERTILITÉ. Pas d'anœstrus prolongé, sauf chez la vache malade. Cycle de reproduction moyen de 374 jours.

VEAUX

CROISSANCE. 4 veaux montrent une bonne courbe de croissance, supérieure au témoin. Seule le veau femelle V12, issu de la mère à problème de cellules (M101) montre une plus faible courbe de croissance.

PRODUCTION DE VIANDE. 3 veaux valorisés en viande. V21 : abattu le 23/11/21 à 264 jours – poids carcasse 217 kg. V22 : abattu le 20/11/21 à 258 jours – poids carcasse 187 kg. V23 : abattu le 20/11/21 à 255 jours – poids carcasse 148 kg.

BIEN-ETRE

ELEVEURS

TEMPS DE TRAVAIL À LA TRAITE. Passage de 3.650 h de travail à 1.815 h de travail.

QUALITÉ DE VIE. Flexibilité d'organisation. Horaire lié à la gestion de la traite plus proche d'une journée « classique ». Possibilité de congé.

ANIMAUX

QUALITÉ DE VIE. Veaux élevés en prairie avec le troupeau. Pas de stress supplémentaire observé à la séparation.

COMPORTEMENT SOCIAL. Apprentissage rapide des veaux et hiérarchisation naturelle au sein du troupeau. Comportement grégaire et de jeu.



6. QUE NOUS APPRENNENT CES RÉSULTATS SUR LA VIABILITÉ DU MODÈLE ?

Les performances des 5 vaches de l'étude rappellent les tendances dégagées par le projet CoCiNELLE (voir page 21), à savoir : diminution de la production laitière, diminution du taux de matières grasses et augmentation du taux protéique. Mais les chiffres ne sont pas forcément les mêmes. Ici, on assiste à une perte de 35% de la production laitière en moyenne (22% les 4 premiers mois). Comme les 5 vaches allaitantes, après retrait de leurs veaux, ont réaugmenté en production en repassant en bitraite, **on pourrait imaginer un sevrage plus rapide pour diminuer la perte de lait**. Dans un élevage 100% orienté veau sous la mère, la **séparation veau-mère peut être envisagée plus tôt dans la journée pour maximiser la production de la traite du matin**. Le **passage à la monotraite n'est pas obligatoire** non plus, même si ici il a été dicté par le bon sens par suite du constat du peu de production laitière des mères allaitantes à la traite du soir.

HYP 1 : la consommation du lait par le veau engendre une perte de production de 50%

RÉALITÉ : perte de production laitière de 35 % en moyenne sur 8 mois

HYP 2 : lorsque les vaches vèlent au printemps, elles profitent de l'herbe la plus grasse de l'année pour nourrir leur veau tout en produisant du lait en suffisance pour la traite

RÉALITÉ : production laitière meilleure qu'attendue sans apport de complément au fourrage, gestion extensive des prairies supposée simplifiée si le modèle est étendu à l'ensemble du troupeau et qu'on diminue le nombre vaches laitières

D'autre part, si pour les vaches multipares il est compliqué de comparer les paramètres techniques du lait produit avec celui de précédentes lactations, les primipares montrent un taux de MG en moyenne 10% plus faible que le groupe témoin. Une explication serait que l'intervalle entre la première et la deuxième traite est faible, donc les vaches donnent beaucoup de lait le matin. Or, on sait que, à l'échelle de la saison de lactation, les teneurs en matières grasses et en protéines évoluent de façon inverse à la quantité de lait produite (Coulon et al, 1991). Ce qui suggère un **effet de dilution du taux de MG et du TP** dans un plus grand volume de lait. Peut-on alors conclure que cet effet s'applique à l'échelle de la traite ? Ainsi, on pourrait supposer que la matière grasse et les protéines mesurées dans la traite du matin se trouvent diluées dans une plus grande quantité de lait, ce qui n'est pas contrebalancé par des taux plus concentrés dans le contrôle laitier de la traite du soir, puisque celle-ci est prélevée par le veau (en partie en bitraite et en totalité pendant la période de monotraite). D'où cette différence pour le



taux de MG. Mais qui ne se reflète pas pour le taux de protéine... **La question reste donc à étudier pour en tirer de réelles conclusions !**

Quoi qu'il en soit, on sait qu'un taux de MG plus bas signifie moins de matière à transformer et donc moins de beurre et moins de fromage. Ce qui a pour conséquence une valeur marchande moins élevée pour moins de lait. S'il est difficile d'évaluer le prix payé par la laiterie, on peut évaluer **l'influence sur la production** en prenant, par exemple, une marge de 15% de perte de MG dans la projection du bilan économique de la ferme.

Si l'on se concentre seulement sur les résultats de production, les chiffres peuvent donc faire peur à un éleveur qui compte sur le volume de lait produit pour rentabiliser son activité agricole. Mais on voit que le système offre une grande **adaptabilité des pratiques**, permettant de réduire les variations de production par rapport au système laitier classique. De plus, le modèle développe une nouvelle source de revenus sur la ferme avec la production **de viande comme co-produit de l'élevage laitier**, tout en étant **plus autonome sur l'alimentation des animaux**. En effet, l'achat de concentré se limite ici à +/- 150 kg par vache en début de lactation (c'est-à-dire, la période sans herbe fraîche à disposition).



Le circuit-court, voir même la vente direct à la ferme, permettent de bien valoriser cette viande auprès d'un consommateur sensibilisé, qui acceptera de sortir du cadre apparemment simple d'achat de viande qu'offrent les grandes surfaces. Mais cela demande du temps pour l'informer sur les raisons de la saisonnalité de production de viande, peut-être même de dédramatiser le recours à la congélation pour la conservation de colis, et aussi d'expliquer ce qui se cache derrière le prix au kilos. C'est pourquoi, même si le modèle alternatif proposé permet de libérer du temps de traite, qui peut en partie servir à travailler au contact client, il est également **compatible**

avec la filière longue en passant par un marchand. Pour cela, il faut peut-être **améliorer le rendement carcasse**, soit en arrêtant de traire la mère les dernières semaines pour favoriser la croissance du veau, soit en travaillant avec un **croisement viandeux-laitier** (voir notamment à ce sujet : Julien C., 2021). Au vu des résultats présentés ici, où l'on obtient des rendements proches de ceux des veaux laitiers de centre d'engraissement, cette dernière voie paraît prometteuse ! Attention cependant à des vêlages surement plus difficiles qu'en Holstein pure. Avec un croisement viandeux, on peut imaginer obtenir des poids carcasse de 250kg en moins de 8 mois (il faut minimum 165 kg pour que le marchand de bétail le classe en « viande de veau ») et ainsi se garantir le revenu correspondant (entre 0,1 et 0,2 € de plus du kilos carcasse que s'il passe en « jeune bovin »). Avec des coûts **d'achats d'aliments réduits** (ce qui représente plus ou moins 1€ par veau par jour), la rentabilité de la production de veau semble assurée, puisque l'engraissement des veaux au lait et à l'herbe fonctionne très bien.

Du point de vue de la santé des animaux, l'expérience a été plutôt positive puisque les vaches n'ont pas requis plus de soin qu'habituellement et **les veaux n'ont eu besoin d'aucune intervention vétérinaire**. Un **point d'attention pour les mères est l'écart entre deux vêlages**. Si en moyenne, les 5 vaches ont montré une capacité à vêler dans les 375 jours suivants leur précédent vêlage, les variations d'une vache à l'autre ne permettent pas de conclure sereinement sur ce point. Il nécessite donc d'être approfondi afin de s'assurer de la bonne réussite des vêlages groupés au printemps d'une année sur l'autre et ne pas se retrouver avec une partie du troupeau décalé.

La viabilité d'une activité réside aussi dans la capacité du travailleur à supporter sur le long terme la charge de travail. Et c'est un point fort mis en avant par la famille Henin dans leur volonté de développer ce modèle d'élevage : un **temps de traite réduit** et une **meilleure répartition de l'horaire de travail**. La flexibilité offerte par ce système alternatif **permet d'adapter ses pratiques** au fur et à mesure. Le temps libéré offre des **possibilités de développement** sur la ferme, par exemple vers plus de diversification (développement de la transformation à la ferme, élevage de porcs avec le petit lait issu de la transformation fromagère, développement d'un petit atelier poulets ou poules pondeuses, etc.). La gestion d'une traite simplifiée et d'un troupeau moins conséquent demande un **investissement physique bien moins conséquent**. La charge de travail réduite permet également d'approcher plus sereinement la multitude d'aspect de la fonction d'éleveur. L'adaptabilité aux conditions climatiques quotidiennes est plus facile pour, notamment, aller faucher au bon moment. L'observation de ses animaux est plus facilement possible pour permettre de repérer rapidement les maladies ou corriger des comportements nerveux. La possibilité de sauter une traite en laissant le veau téter la totalité du lait offre également de belles perspectives de possibilités de congés !



HYP 3 : coupler l'élevage des veaux sous la mère au groupement des vêlages permet de libérer du temps à l'éleveur

RÉALITÉ : cela semble totalement se vérifier en extrapolant à un élevage 100% orienté dans cette pratique (ici, la majorité du troupeau a nécessité la même charge de travail qu'auparavant)

« Il est temps de sortir de la gestion routinière du troupeau laitier et de diversifier son temps de travail »

Marc-André Henin

Mais la transition vers un élevage des veaux sous la mère demande aussi de mobiliser sa capacité d'adaptation, ce qui n'est pas toujours évident. Pour conserver (ou aller vers) son autonomie fourragère, il faut accepter de **revoir son modèle de production** en diminuant le troupeau de traite pour alléger la pression sur les pâturages et respecter les charges de bétail à l'hectare légalement fixées. Il faut modifier son approche du travail d'éleveur en revoyant aussi bien la répartition du temps de travail que la manière de travailler. C'est pourquoi il semble évident qu'il est **nécessaire de coupler l'élevage des veaux sous la mère à un groupement des vèlages**, pour ne pas disperser les énergies et bénéficier de tous les apports positifs que ce modèle d'élevage peut offrir en termes de qualité de vie.

On voit bien, grâce à cette expérience, que **l'amélioration du bien-être animal est compatible avec la viabilité de la ferme, aussi bien économiquement que du point de vue de la charge de travail à long terme.**



7. VERS UN MODÈLE ÉCONOMIQUE MODULABLE

De quoi inspirer les éleveurs

L'objectif de la famille Henin est bien de transposer l'élevage des veaux sous la mère à l'ensemble du troupeau et de revoir ainsi le modèle économique de la ferme dans son ensemble. Marc-André s'est posé la question de l'adaptabilité du modèle à différents cas de figure. Comme on l'a vu, plusieurs curseurs sont ajustables pour correspondre à chacun. Voici deux exemples théoriques, basés sur les chiffres économiques de la ferme d'Esclaye, pour une **transition de la ferme actuelle** d'une part, et pour le **cas d'un éleveur laitier travaillant seul** et ne transformant pas le lait à la ferme, d'autre part (voir tableau ci-contre).



Les bovins de moins de 12 mois correspondent à l'ensemble des veaux femelles et mâles de l'année, en estimant quelques pertes à la naissance, comme cela arrive malheureusement. L'estimation des hectares de fourrages nécessaires sont basés sur la charge d'unité de bétail à l'hectare (UGB) avec une approximation de 1,4 UGB nourris par hectare de foin produit. Le bilan économique prend en compte la rémunération du travail. Les détails de ces projections sont explicités ci-après. Tous les chiffres avancés sont estimés avec une marge de sécurité.

Le projet à la Ferme d'Esclaye

Marc-André explique : « Notre projet, pour que l'on puisse **vivre de notre activité avec mon frère et ma sœur**, est de **garder 40 vaches à traire en élevant tous les veaux nés sur la ferme et en transformant l'ensemble du lait nous-même**. Seul le lait écrémé, qui reste après la transformation du beurre, serait encore vendu en laiterie. Dans ce modèle, nous cultivons **110 hectares dont 70 hectares en prairies pâturées permanentes et temporaires**. Les 40 hectares restant sont dédiés aux **céréales à hauteur de 10 hectares pour l'alimentation de nos animaux et 30 hectares de céréales panifiables**. Grâce au temps de traite libéré, nous pouvons envisager de **nouvelles pistes de diversification sur la ferme**, comme l'installation d'un poulailler mobile et pourquoi pas plus tard l'élevage de quelques cochons nourris au petit lait (*NDLR : déchet de la transformation*).

« Par rapport à notre fonctionnement actuel, ce modèle implique d'**augmenter la production fromagère** et de diminuer celle de beurre, afin d'utiliser tout notre lait et de produire plus de plus-value. Il va aussi falloir **valoriser la production de viande comme co-produit de l'élevage laitier**, c'est-à-dire non seulement développer la commercialisation de colis de viande mais aussi communiquer au consommateur la démarche dans laquelle on s'inscrit. Et cela prend du temps ! Mais nos calculs montrent qu'on irait ainsi vers **une meilleure rentabilité malgré la diminution de la production de lait**. En diminuant le troupeau, on réduit les coûts liés aux soins des animaux et on sécurise notre autonomie en fourrage et céréales pour les nourrir. Puisque notre expérience nous a montré que **l'engraissement des veaux au lait et à l'herbe suffit à leur procurer une bonne croissance**, nous économiserons sur l'achat d'aliments. Au niveau des dépenses structurelles, elles resteront relativement stables puisque nous utiliserons les même infrastructures qu'à l'heure actuelle. »



Projections de modèles économiques d'élevage des veaux laitiers sous la mère, dans le cas de la Ferme d'Esclaye et transposition à un modèle d'élevage de 50 vaches laitières pour un éleveur seul (sur base des données de la Ferme d'Esclaye)

	Ferme d'Esclaye à termes 110 ha	Transposition à un éleveur laitier 83 ha
Description du troupeau		
Vaches laitières	40	50
Bovins de moins de 12 mois	35	45
Génisses de 1 à 2 ans	10	15
Vaches de réforme	5	5
Taureaux de plus de 2 ans	2	2
Fourrage nécessaire	50,4 ha	63,6 ha
Diversification		
Poules pondeuses	199	0
Céréales panifiables	30 ha	0
Entrées économiques		
Vente à la laiterie		
Lait entier	- €	117.500 €
Lait écrémé	22.000 €	- €
Vente du bétail laitier	- €	37.400 €
Vente directe		
Beurre	60.000 €	- €
Fromage	120.000 €	- €
Céréales	31.500 €	- €
Œufs	9.125 €* [*]	- €
Viande	30.000 €	- €
Aides agricoles	55.000 €	45.000 €
TOTAL entrées	327.625 €	199.900 €
Coûts de production		
Fourrages		
Semences-Plants	3.000 €	2.000 €
Fertilisants-Amendements	7.000 €	6.500 €
Travaux par tiers	12.000 €	9.000 €
Grandes cultures		
Semences-Plants	3.000 €	500 €
Fertilisants-Amendements	4.000 €	1.000 €
Travaux par tiers	12.000 €	3.000 €
Bovins laitiers		
Alimentation	9.000 €	18.500 €
Soin	3.000 €	4.000 €
Transformation	17.000 €	- €
Frais divers production laitière	7.000 €	8.000 €
Dépenses structurelles		
Mécanisation	34.500 €	26.500 €
Charges bâtiments	12.500 €	8.500 €
Charges administratives	23.500 €	15.000 €
Salaire éleveurs	72.000 €	24.000 €
Service de remplacement	1.000 €	5.000 €
Foncier	22.000 €	17.000 €
Emprunts	50.000 €	30.000 €
TOTAL sorties	292.500 €	178.500 €
BILAN	35.125 €	21.400 €

*ce montant estimé prend en compte les coûts de production

Le cas d'un éleveur laitier seul

Afin de vérifier la possibilité de transposer le modèle à un cas plus « classique » d'élevage laitier, les coûts ont été adaptés pour correspondre à **l'élevage de 50 vaches laitières avec la vente de la production à la laiterie** et sans autre diversification. Dans cette ferme témoin imaginée par Marc-André sur base du modèle de la Ferme d'Esclaye, tous les veaux laitiers sont élevés à la ferme, sur laquelle sont cultivés 73 hectares de prairies et 10 hectares de céréales pour garantir l'autonomie alimentaire.

Les chiffres de vente de lait sont basés sur une production moyenne par vache de 5.000 litres payés en bio à 0,47 € / L à la laiterie. La vente du bétail laitier correspond aux vaches de réforme et aux veaux engraisés de 8 mois qui partent au marchand, avec une estimation de 14 vaches par an à un prix de 900 € et 31 veaux à 800 €. Globalement, les coûts de production seraient un peu plus élevés que dans le modèle de la Ferme d'Esclaye, puisqu'il y aurait plus de vache (50 vaches laitières au lieu de 40) mais les dépenses structurelles seraient moins importantes (pas de transformation à la ferme et moins de main d'œuvre à payer).

On arrive dans ce modèle, en prenant en compte un salaire de 24.000 € pour l'éleveur, avec des rentrées sous-estimées et des coûts surestimés, à un bénéfice annuel de 21.000 €.

8. OSER INNOVER POUR ÉVOLUER

Généralement, le « grand public » n'est pas bien informé en matière de techniques d'élevage. Or, s'il peut avoir la certitude que le bien-être animal est pris en compte tout au long de la filière, il pourra faire le choix de consommer de façon responsable. En 2015, 94 % des européens et belges sondés déclaraient qu'il est important de protéger le bien-être des animaux de ferme. 88 % des répondants européens et 71 % des répondants belges ajoutaient que cette protection doit être améliorée par rapport à la situation actuelle. De plus, 59% des sondés européens (62% en Belgique) se disent prêts à payer plus cher (entre 5 et 20%) pour des produits issus d'un système de production plus respectueux du bien-être des animaux (Commission Européenne, 2016). Ceci met non seulement en avant la nécessité de développer des alternatives aux pratiques actuelles pour garder la confiance des citoyens en notre élevage local, mais montre également un réel intérêt du consommateur à changer sa manière de consommer si cela lui garantit que les animaux qui lui fournissent viande et produits laitiers ont eu une bonne qualité de vie. A un moment où beaucoup de détracteurs recommandent de ne plus consommer de viande, le secteur de l'élevage pourrait montrer qu'il est possible d'**évoluer vers des techniques visant à faire cohabiter consommation raisonnée et bien-être animal**.

Cette expérience pilote à la Ferme d'Esclaye démontre que l'amélioration du bien-être animal est **compatible avec la rentabilité de l'activité agricole et l'amélioration du bien-être au travail de l'éleveur**. Il faut pour cela dépasser son cadre habituel et **oser revoir son modèle économique**. Il y a peut-être une nécessité à sortir de l'hyper spécialisation de l'agriculture menée après-guerre et dont on observe maintenant les conséquences sur notre environnement, sur notre santé, sur le moral et le portefeuille des agriculteurs.

« Le fait que les vaches qui allaitent fournissent quand même du lait à la traite montre bien que la pratique est naturelle et qu'elle pourrait devenir la norme. »
Marc-André Henin

Glisser progressivement vers le modèle polyculture élevage, qui est finalement le plus proche des cycles naturels et qui permet l'autonomie à l'échelle de la ferme, est une voix à encourager. Mais la **flexibilité du modèle alternatif proposé ici permet l'adaptation à différents modèles laitiers** et est compatible avec un modèle basé sur un élevage laitier reposant sur un éleveur seul dans sa ferme, comme le montre le modèle économique théorique proposé précédemment. **Plusieurs facteurs sont modulables**, permettant à chacun d'y trouver son compte en fonction de ses objectifs et de son modèle de départ : nombre de bêtes gardées, âge de séparation du veau, âge d'abattage ou de vente au marchand, stade de passage à la monotraite, proportion de lait

transformé à la ferme, développement ou non d'autres ateliers, collaboration avec d'autres agriculteurs et/ou transformateurs, etc. Plein de possibilités différentes s'offrent aux éleveurs, les curseurs sont à placer selon ses objectifs, ses envies.

Aujourd'hui, il y a un grand **besoin que la recherche s'empare du projet et que des éleveurs se lancent** dans l'élevage des veaux laitiers sous la mère. Outre le projet CoCiNELLE de l'INRAe via l'herbipôle de Mercenat (France), aucune étude équivalente à celle menée à la Ferme d'Esclaye n'a été recensée. Les paramètres évalués ici sur 5 veaux et 5 vaches doivent être testés sur des plus grands cheptels pour analyser les résultats plus scientifiquement.

D'autres paramètres importants doivent également être étudiés ou approfondis, tels que :

- L'itinéraire technique de gestion des couples veaux-mères à mettre en place : âge de séparation du veau la nuit, âge du veau lors du passage en monotraite, nourriture donnée au veau en loge, temps où le veau est laissé au pis etc.
- La qualité sanitaire du lait issu des mères allaitantes, notamment l'influence sur le taux de matières grasses et le taux protéique ;
- La gestion des pâturages et des fourrages pour optimiser la croissance des veaux ;
- La constance de la fertilité de la vache dans le temps ;
- Le bien-être animal réel sur base d'indicateurs ;
- Les types de croisements viandeux pour optimiser la production de viande sans mettre en péril le vêlage naturel.

Si certaines études citées se sont intéressées à ces paramètres, aucune n'a été jusqu'au bout de la démarche en élevant les veaux mâles 8 mois au pis de leur mère. A notre connaissance, il y a également un manque d'évaluation des **bienfaits environnementaux directs et indirects**. On pense notamment à la réduction des transports d'animaux, à la gestion de pâturages extensifs ou encore à la diminution de la dépendance aux aliments concentrés industriels.

L'agriculture bio oblige l'accès au pâturage des veaux et représente une opportunité de développement de l'élevage des veaux au pis, pour faciliter la gestion des parcelles de prairies (moins de division du troupeau à gérer). A l'heure où le prix du lait bio et du lait conventionnel payés à l'éleveur ne sont plus si éloignés, il est possible de faire de la production laitière qualitative sans arriver à des coûts exagérés pour le consommateur. **La famille Henin, QiGreen et Nature & Progrès souhaitent que ce projet pilote entamé à la Ferme d'Esclaye puisse inspirer le monde agricole, la recherche et l'accompagnement technique, pour faire évoluer nos pratiques vers un modèle d'élevage plus cohérent éthiquement et écologiquement.**



« Nous sommes persuadés du bien fondé et de la rentabilité de notre démarche ! Ne reste plus qu'à approfondir quelques points techniques pour rassurer les éleveurs sur la prise de risque. J'attends beaucoup de la recherche. Ce n'est que le début... »

Marc-André Henin

« Si en plus de tout ce qu'on met en place, les animaux étaient abattus directement sur la ferme, ils seraient assumés par l'éleveur du 1er au dernier jour de vie. Le temps dégagé permettrait de les valoriser en circuit-court. Ne serait-ce pas le cercle le plus vertueux imaginable dans une ferme laitière ? »

Jean-Philippe Henin

9. RÉFÉRENCES ET LECTURES POUR ALLER PLUS LOIN

Arrêté ministériel portant approbation du document établi par les organismes interprofessionnels agréés en ce qui concerne les modalités du contrôle de la qualité du lait cru de vache (M.B. 16.02.2007). Disponible en ligne.

Belluz M., 2018. *L'élevage des veaux laitiers par des vaches adultes, une technique innovante en élevage biologique*, mémoire de fin d'études, Vetagro-Sup, Campus Agronomique de Clermont-Ferrand, 40p. Disponible en ligne : <https://hal.inrae.fr/hal-02790120/document>

Bonnardel X., 2021. *Quand les veaux laitiers grandissent sous la mère*, Ouest-France. Disponible en ligne : www.ouest-france.fr/economie/agriculture/space/space-quand-les-veaux-laitiers-grandissent-sous-la-mere-2daf5864-0f1e-11ec-91f2-5ac974407ec2

Celagri, 2020. *Pourquoi sépare-t-on le veau de sa mère en élevage laitier ?* Disponible en ligne : <https://www.celagri.be/pourquoi-separe-t-on-le-veau-et-sa-mere/>

Chapelle S. et du Roy I., 2014. *La face cachée de l'industrie laitière : un coût de 7,1 milliards d'euros pour la société*, Basta média. Disponible en ligne : <https://basta.media/Des-prairies-au-caddie-le-prix>

Commission Européenne, 2016. *Attitudes of Europeans towards Animal Welfare*. Disponible en ligne : <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2096>

Coulon J.B, Chilliard Y., Rémond B., 1991. *Effets du stade physiologique et de la saison sur la composition chimique du lait de vache et ses caractéristiques technologiques (aptitude à la coagulation, lipolyse)*. INRA Productions Animales. Disponible en ligne : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00895941/document>

Decruyenaere V., 2017. *Engraissement de taurillons de la race BBmixte, quels itinéraires pour quels produits ? Enseignements de 4 années de suivis*, Itinéraires Bio n°35, pp.39-44.

Fabries L., 2021. *Elevage des génisses laitières sous la mère et par des nourrices*, La Luciole n°30, pp.19-21.

Frijlink M., 2020. *À la naissance d'un veau : privilégier une séparation rapide ou l'allaitement ?*, Sillon Belge. Disponible en ligne : www.sillonbelge.be/5606/article/2020-03-02/la-naissance-dun-veau-privilégier-une-separation-rapide-ou-lallaitement

Hellec F., Coquil X., Brunet L., Pailler I, 2017. *Conception d'une conduite de génisses laitières sous vaches nourrices : pour une intensification écologique des systèmes d'élevage herbager ?* Fourrages, Association Française pour la Production Fourragère, 2017, pp.213-222.

Hellec F., Belluz M., 2018. *Grazy-Daizy - Confier des veaux à des nourrices : expériences des éleveurs laitiers biologiques*, Core-Organic. Disponible en ligne : www.reseaurural.fr/sites/default/files/documents/fichiers/2020-05/Grazy%20Daisy%203.pdf

Idele, Interbev, 2021. *Repères techniques et économiques en élevages de veaux de boucherie – campagne 2019-2020*. Disponible en ligne : <https://idele.fr/inosys-reseau-elevage>

INRAe, 2021. *CO-Concevoir avec les Citoyens un Nouvel ELevage Laitier Ecologique de montagne (COCCINELLE)*. Disponible en ligne : www.inrae.fr/actualites/co-concevoir-citoyens-nouvel-elevage-laitier-ecologique-montagne-coccinelle

Jourdain G., 2021. *Cow Calf Dairies, une initiative britannique pour mettre en avant l'élevage des veaux avec leur mère en élevage laitier*, Le Voix Biolactée n°102, pp.38-39.

Julien C., 2021. *Pour plus de revenu en lait. Croiser ses veaux mâles et finir ses réformes*, Web-agri. Disponible en ligne : www.web-agri.fr/engraissement/article/180276/developper-le-produit-viande-sur-un-troupeau-laitier

Mercier C., 2021. *Et si on ne séparait plus les veaux laitiers des mères ?*, Radio Canada. Disponible en ligne : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1846549/lait-vache-veaux-meres-bien-etre-animal>

Ripoche F., 2020. *Bovins laitiers et génisses sous nourrices. Un compromis idéal ?* Biofil n°130, pp.38-43.

Scohy D, 2022. *Testé à l'INRAE du Pin. Produire de la viande en élevage laitier grâce au croisement Angus.* Disponible en ligne : www.web-agri.fr/videos-elevage/article/204951/produire-de-la-viande-en-elevage-laitier-grace-au-croisement-angus

Valacta, 2014. *Charte de croissance Holstein.* Disponible en ligne : <https://lactanet.ca/wp-content/uploads/2021/01/holstein-fr-metrique.pdf>

Weidmann G. et al., 2020. *Elevage des veaux sous la mère ou avec une nourrice en production laitière*, Fiche Technique n°20, FiBL édition Suisse. 28p. ISBN 978-3-03736-144-3.



Encourageons nos producteurs wallons à innover !

Il est primordial d'encourager les alternatives agricoles extensives, sans pesticide, qui favorisent le bien-être des animaux d'élevage tout en permettant l'autonomisation et la rentabilité des fermes wallonnes.

De nombreux agriculteurs wallons prennent le parti de remettre en question notre manière de produire notre alimentation et ont le courage d'innover, de prendre des risques pour faire évoluer l'agriculture et à travers elle, la société.

A travers cette brochure, vous en découvrez un exemple édifiant avec le projet d'élevage des veaux laitiers sous la mère à la Ferme d'Esclaye, la ferme familiale de Anne-Laure, Jean-Philippe, Marc-André et Jean-Claude Henin.

Ferme d'Esclaye - Famille Henin

24, rue d'Esclaye - 5574 Beauraing (Belgique)

Nature & Progrès ASBL

520, rue de Dave - 5100 Jambes (Belgique)

info@natpro.be

www.natpro.be

