



Dans le cadre du projet Eurodairy, une quarantaine d'éleveurs laitiers et conseillers de toute la France se sont rendus fin 2018 sur des exploitations allemandes et danoises. Les éleveurs ont ainsi pu échanger sur leurs pratiques. Les retours d'expériences des éleveurs et conseillers sont présentés dans ce dossier selon trois thèmes abordés lors des visites : des solutions pour accroître la valeur ajoutée du lait, des modes de production qui visent à gérer les élevages comme des entreprises « industrielles », et des initiatives de terrain pour réintroduire le pâturage dans les systèmes de production.

Une autre façon de produire

Du bio intensif au Danemark, de la transformation à la livraison en porte à porte en Allemagne, des exemples d'autres voies prises pour chercher de la valeur ajoutée.

70% du lait produit, écoulé en vente directe

L'exploitation de Bert Riecken, située près de Kiel en Allemagne, se compose de 70 vaches laitières en race Holstein conduites en Agriculture Biologique depuis 2016, sur 89 ha. La structure a la particularité de réaliser de la transformation à la ferme depuis 12 ans et a ajouté la vente directe (magasin et vente en porte à porte) auprès de 1500 clients habitant la ville de Kiel. Outre le lait en bouteille, sont fabriqués également des yaourts et du fromage blanc. 400 000 litres sont ainsi vendus ou transformés chaque année, soit 70% du volume produit sur la structure.

Les exploitants ont fait de la communication leur cheval de bataille. Le marketing est très poussé (recyclage des bouteilles de lait, location d'appartement, accueil de classe, porte ouverte...).

En complément de la famille, 25 employés (12 ETP) travaillent sur l'exploitation en lien avec la vente directe. Ceux-ci assurent en grande partie les livraisons quotidiennes : 2 tournées par semaine, 5 camionnettes avec une gamme complète de produits.



A l'échelle du territoire, la vente directe de produits laitiers apporte une image locale forte en accord avec les attentes sociétales. La valeur ajoutée induite par cette activité est non négligeable pour l'exploitation. D'importants investissements ont été réalisés sur l'exploitation afin de valoriser au maximum le pâturage et parfaire l'image du produit vendu (700 mètres de chemins pour desservir 35 ha de pâture).



Lors de cette visite, les éleveurs français ont été marqués par la gestion et la maîtrise technique du pâturage ainsi que par la communication et les actions marketing faites vers le grand public.

Du bio à la sauce danoise

Au Danemark, bio et intensif vont de pair chez Casper Worm. A la tête d'un élevage de 360 vaches et de 480 ha, il livre 3,8 millions de litres de lait bio à ARLA, ce qui correspond à une moyenne économique à 11 000 kg/vache. Celles-ci sont logées dans 2 bâtiments : le premier bâtiment construit en 2001 pour 210 VL avec logettes paillées raclées a été équipé de 3 robots en 2010. A la suite de la reprise de l'exploitation à ses parents, il décide de construire un 2ème bâtiment en 2017 pour 120 vaches laitières en logettes creuses sur sable, avec 2 robots de traite.



Thure Worm a vendu son exploitation en 2017 à son fils Casper et est désormais salarié.

Les vaches ont accès à 50 ha de pâturage et la ration est composée de maïs ensilage et d'ensilage d'herbe. L'orge et la féverole produites sur l'exploitation sont aussi distribuées aux vaches à l'auge. Ensuite, elles reçoivent un correcteur et un concentré de production bio au robot, avec un maximum de 8 kg de concentré par jour. En somme, la conduite du troupeau est une conduite intensive avec des produits bio. Les Worm optimisent le cahier des charges bio pour répondre à la demande du consommateur et de la laiterie. Les 3 salariés de l'exploitation dont fait partie le père, Thure, travaillent uniquement sur l'élevage. Les travaux de plaine sont délégués à une entreprise. Les 480 ha sont occupés par 320 ha d'herbe, 120 ha d'orge, 20 ha de maïs et de 20 ha de féverole. Une centaine d'hectares de maïs bio est achetée à des voisins pour des raisons de proximité des terres.



Quid de la rentabilité ? : La rentabilité et l'endettement de l'exploitation illustrent la situation économique difficile au Danemark depuis quelques années. Sur l'exploitation (jugée parmi les 50% meilleures), le bénéfice annuel est de 130 000€ depuis 2014, après rémunération de la main d'œuvre mais avant impôt et sans que le capital d'emprunt ne soit remboursé. Pour le moment, l'éleveur ne paie uniquement que les frais financiers. Les dettes de l'exploitation s'élèvent à environ 1,9 million d'euros, ce qui représente un endettement supérieur à 100%. L'éleveur espère toujours pouvoir rembourser cette dette.

Un mode de production entrepreneurial

Au Danemark du Sud, Torben Brodersen a mis en place un système d'élevage laitier visant à optimiser le travail et la rentabilité et le gère de manière entrepreneuriale en utilisant le Lean Management. Explication.

Torben Brodersen exploite une ferme de 280 ha sur laquelle il élevait 450 vaches laitières de race Jersiaise en 2017. Avec la libéralisation des quotas et la construction d'un nouveau bâtiment, son objectif est d'atteindre les 600 vaches et 6.5 millions de litres produits en 2019.



Les objectifs de Torben Brodersen sont clairs : avoir un système simplifié avec un outil regroupé, fonctionnel, sécurisant le sanitaire et visant une optimisation du travail et de la rentabilité. Et le tout avec un niveau de

technicité élevé.

Une conduite rationalisée et simplifiée

Concernant l'alimentation, les vaches laitières sont toujours en bâtiment, seules les génisses sortent au pâturage. La ration est identique pour tous les animaux et composée de maïs ensilage, de 1ères coupes d'ensilage d'herbe toute l'année avec pour concentrés, des tourteaux de colza, de soja, des pulpes sèches, de l'orge aplatie et de la farine de maïs. Les seules variations suivant les âges et catégories d'animaux sont les quantités (fourrages et concentrés) et les minéraux. Un camion de soja est consommé en 27 jours. Les achats de colza, soja, pulpe sèche, maïs se font par camions de 38 t minimum de façon à pouvoir négocier les prix.

Sur la conduite du troupeau, les vêlages sont étalés sur l'année, avec un âge au 1er vêlage de 23 mois, un taux de réforme de 20 % (objectif avec nouveau bâtiment : 25%) et l'utilisation de semences sexées pour limiter le nombre de veaux mâles (non valorisés) et augmenter le

progrès génétique. Les moins bonnes vaches sont croisées avec des mâles Blanc Bleu Belges.



Compte tenu de la taille du cheptel, l'organisation est primordiale. Les veaux de 6 semaines à 4 mois sont en cases collectives par lot de 24 et changent progressivement de cases dans le nouveau bâtiment au fur et à mesure de l'âge. Le sevrage a lieu à 2,5 mois. L'écornage est réalisé tous les 15 j en présence du vétérinaire (qui se déplace sur la ferme toutes les semaines). Les vaches sont réparties en 5 lots pour faciliter leur gestion et le suivi sanitaire : primipares, 2ndes lactations, 3èmes lactations et plus, malades et fraîches vèlées. Les différentes interventions sont régulières et programmées : trempage des mamelles 2 fois par semaine, 3 traitements des pattes (juste après le vêlage, 50j après et 200 j après), pédiluve 1 fois par semaine en sortie de salle de traite et parage le 1er lundi de chaque mois (2 pareurs extérieurs).

Organisation du travail et Lean Management

Actuellement au Danemark, 700 à 800 exploitants (sur 3.000 producteurs) travaillent sur le *Lean Management* (voir ci-dessous). Avec l'augmentation de la taille des exploitations laitières danoises, il devient de plus en plus difficile d'avoir une vision globale. Il y a donc désormais une réelle demande de la part des éleveurs pour s'améliorer sur le management de leur exploitation. De plus, l'augmentation du nombre de salariés fait que

beaucoup de connaissances peuvent être perdues s'il n'y a pas une bonne communication. Il y a donc nécessité de trouver une méthode pour travailler avec tous.

Avec l'accroissement rapide de son troupeau en 2017, Torben Brodersen a mis en application le Lean Management sur son exploitation. Il organise ainsi l'ensemble des activités de manière hebdomadaire avec des objectifs précisés et suivis d'une semaine sur l'autre. Ainsi, 1 à 2 réunions avec l'ensemble des salariés sont organisées par semaine. Les principaux objectifs sont la production laitière, le niveau cellulaire (objectif 150.000 cellules) et le sanitaire. Lors de ces points réguliers, les critères techniques relatifs à ces trois objectifs sont systématiquement analysés pour comprendre ce qui s'est passé (en bien ou en moins bien), savoir ce que chacun a fait, grâce à un logiciel danois de gestion du troupeau permettant un pilotage sur résultats du contrôle laitier.

Le Lean Management permet ainsi à chacun de connaître les objectifs attendus, d'apprécier les résultats et de trouver et mettre en place les actions correctives et d'avoir un suivi précis du travail de chacun. Torben Brodersen précise qu'il attache une importance particulière à la responsabilisation de chaque salarié en les faisant s'exprimer et proposer des solutions correctives. Cette implication est aussi une manière de reconnaître le travail effectué.

Ainsi, l'ensemble des personnes présentes forme une équipe et chacun sait ce qu'il est attendu de lui. C'est le gérant qui définit les objectifs.



Le tableau blanc, un des outils du Lean management

Lors de cette visite, les éleveurs français ont été marqués par le haut niveau de technicité et la gestion à la fois rigoureuse, clarifiée et simplifiée d'un grand troupeau. Ils ont été surpris par la masse de travail importante (jusqu'à 120 h par semaine pour le gérant) interrogeant du coup sur le niveau de durabilité d'un tel système et le niveau de productivité des vaches de race jersiaise. Mais c'est surtout l'approche entrepreneuriale avec le Lean Management qui a séduit les éleveurs avec pour partie des éléments transposables de manière simple et rapide chez eux.

Quelle est la philosophie du lean management ?

Le *lean management* ou « gestion maigre » est une philosophie créée au sein de l'entreprise Toyota et qu'un éleveur peut appliquer à son exploitation. Avec cette méthode, l'éleveur recherche constamment des solutions pour améliorer son entreprise. La philosophie « lean » ne cherche pas nécessairement de grandes améliorations, même les plus petites peuvent créer de la valeur.

Ces améliorations sont à rechercher dans l'organisation du travail et les processus de production. L'objectif est d'éliminer les pertes afin de garantir que tout dans l'entreprise fonctionne mieux, plus facilement et plus efficacement.

Selon cette philosophie, en tant que manager, vous ne serez jamais seul responsable de la recherche de solutions : tout le personnel de l'élevage doit être impliqué. Tout le monde peut avoir des propositions ou des idées pour travailler mieux ou différemment. Il est même possible que des employés ou des membres de votre famille vous suggèrent des améliorations auxquelles vous n'auriez jamais pensé.

Allemagne du Nord : le retour à l'herbe pour répondre aux attentes sociétales

La station expérimentale de Lindhof au Schleswig-Holstein a mis en place un système « à l'Irlandaise » pour montrer que le retour à l'herbe est possible en Allemagne du Nord.



La ferme de Lindhof appartient à l'Université de Kiel et s'étend sur 180 ha en bordure de la Mer du Nord. Il s'agit d'une exploitation de polyculture-élevage, en Agriculture Biologique depuis 1997 pour les cultures (céréales, pommes de terre...) et depuis 2015 pour la production laitière, date à laquelle l'élevage bovin viande a été remplacé par un atelier laitier. Le seul fourrage des vaches est l'herbe. La station de Lindhof est également le support de nombreuses expérimentations en lien avec l'environnement (mesure des fuites d'azote, des émissions de méthane etc...).

Depuis la création de l'atelier lait en 2015/2016, la stratégie de l'exploitation est de développer un système autonome avec des coûts de production les plus bas possibles. Pour cela, le choix a été fait d'implanter un système « à l'irlandaise » dans une région plutôt tournée vers l'intensification animale et la réduction du pâturage. Des légumineuses ont été intégrées dans toutes les rotations pour atteindre l'autonomie azotée.

Pourquoi ce retour à l'herbe ? Ralf Loges, professeur à l'Université de Kiel et responsable des essais (*ci-contre*), explique que l'intensification des systèmes laitiers entraîne, partout en Europe, des questionnements sur la durabilité économique

et environnementale des systèmes « indoor » où les vaches ne sortent presque plus. Pourtant, les systèmes pâturants ont des coûts de production plus faibles, sont plus vertueux du point de vue de la biodiversité ou de l'empreinte carbone, et correspondent mieux aux attentes des consommateurs en matière de bien-être animal. En se basant sur les références irlandaises en matière de coût alimentaire, il a été décidé de réintroduire largement le pâturage à Lindhof, où climat et sols s'y prêtent bien. Le challenge fut donc de mettre en place un système pâturant à faibles intrants, avec des animaux adaptés, mais en plus sur une exploitation avec des cultures et dans une zone où l'utilisation de l'herbe n'était plus « connue ».

En 2015, 80 génisses Jersey ont été achetées en Irlande pour démarrer. Aujourd'hui, le troupeau se compose de 95 vaches Jersey en vêlages groupés de février à mi-avril. La jersiaise a été choisie pour sa bonne fécondité et un faible poids permettant des sorties au pâturage plus longues. Les IA sont réalisées en semence sexée, seules les 30 premières génisses nées sont conservées pour le renouvellement ; les autres sont vendues rapidement car le lait bio est cher et doit préférentiellement être vendu. Le croisement avec des taureaux Angus permet la valorisation des derniers veaux nés. Actuellement l'IVV est de 361 jours. Le niveau de production des vaches atteint 5.200 kg de lait brut par an, avec 750 kg de concentrés autoconsommés (250 kg de féverole ou lupin + 500 kg de blé). Les taux moyens annuels sont de 56.3 g/kg en TB et 41.0 g/kg en TA (soit environ 39 g/kg de TP).

Au niveau fourrager, le système repose à 100% sur l'herbe. Le pâturage est tournant dynamique sur 24 paddocks d'environ 2 ha. La mise à l'herbe a lieu début février, pour quelques heures seulement au début. A partir de mi-avril le troupeau passe à 100% pâturage sans concentré (ce dernier est réintroduit en été quand le taux d'urée du lait augmente fortement). Au printemps les vaches restent le jour et la nuit sur le même paddock. En été lorsque le trèfle devient très présent, les vaches ont une pâture de jour à dominante trèfle, et une pâture de nuit à dominante graminées. Lors des visites fin novembre, les vaches étaient encore au pâturage jour et nuit. De l'ensilage d'herbe est distribué en complément de février à mi-avril et après mi-octobre, soit environ 1.1 t MS/VL/an.

Au printemps, le troupeau tourne sur 50 ha d'herbe ; ensuite, des prairies sont semées dans les céréales à la volée, afin d'atteindre 90 ha de pâture durant l'automne lorsque la pousse de l'herbe est ralentie. Les pluies estivales et la température permettent une bonne implantation et un pâturage rapide de ces semis de printemps.

La rotation classique des parcelles est la suivante : une prairie RGA-TV est implantée pour 2 ans, puis se succèdent 3 ans de culture (avoine de printemps, blé, pomme de terre). L'avoine de printemps permet une bonne valorisation de l'azote lors de la destruction de la prairie. La destruction au printemps permettrait d'éviter les fuites d'azote qui auraient eu lieu avec une destruction à l'hiver.

Au niveau des équipements, le choix a été fait de construire un bâtiment avec aire paillée, les vaches étant maintenues le plus possible au pâturage. Le choix d'une salle de traite classique s'explique par la recherche de simplicité du travail, et du démarrage avec 80 génisses ; de plus une stalle de robot aurait été saturée immédiatement. La salle de traite est aussi apparue moins « consommatrice » de concentrés.

Au final les éleveurs présents ont apprécié l'organisation du pâturage, la situation géographique favorable (même si les voisins n'en profitent pas), et le choix courageux d'implanter en Allemagne un système « irlandais » avec des coûts fourragers faibles et des investissements bâtiment et matériel rationalisés. L'absence de traite durant 1 à 2 mois par an grâce aux vêlages groupés a aussi séduit !



Au nord de l'Allemagne, les conditions de pâturage étaient encore très bonnes fin novembre 2018.

Chez Christian Cordes,
réintroduction du pâturage pour
réduire les coûts de production
et séduire les consommateurs.

Un système simple et fonctionnel, basé sur la diversification (méthanisation, photovoltaïque) plutôt que le développement à outrance du lait : voici le pari gagnant de la famille Cordes.



Christian Cordes est à la tête d'une exploitation de 250 ha (dont 120 en propriété) et

180 vaches Holstein à Wanderup, au nord du Schleswig-Holstein. Il s'agit d'une ferme familiale où Christian travaille avec son père et deux salariés à temps partiel. Il s'est installé

en 2006 avec 40 VL et des porcs en plein air. Puis l'arrêt des producteurs laitiers autour de lui a permis de développer son atelier laitier. La méthanisation et le photovoltaïque sont ensuite arrivés comme source de diversification des revenus : aujourd'hui deux méthaniseurs sont installés, un en production et l'autre qui démarre juste (400 kW + 550 kW), avec une canalisation de 3 km pour valoriser la chaleur au village voisin. L'électricité produite est achetée 20 ct/kW. 110 ha de maïs ensilage sont nécessaires à l'approvisionnement des méthaniseurs.

Christian nous explique la segmentation du prix du lait en Nord Allemagne entre lait conventionnel, lait de pâturage et lait bio.



Pour produire selon les attentes des consommateurs et réduire ses coûts de production; il a fait le choix de réintroduire du pâturage dans son système en se formant auprès du Groupe Opérationnel bâti par l'université de Kiel autour de la station de Lindhof. La surface de pâturage a été doublée et atteint maintenant 60 ha accessibles aux laitières. Des chemins en sable ont été réalisés pour desservir les paddocks de 1 ha en moyenne. Le système animal a été revu en conséquence : mise en place de vêlages d'automne groupés, pour produire le maximum de lait en hiver à l'auge puis être économe au pâturage sur la deuxième moitié de lactation. Le troupeau est conduit en deux lots (début de lactation à part). Le lait de pâturage lui rapporte 1 €/l, le non OGM également, et le coût alimentaire plus faible grâce au pâturage lui fait économiser 2 ct/l.

Les éleveurs français ont apprécié l'ouverture d'esprit et la sérénité de Christian. Son système est simple et efficace au niveau de l'atelier laitier. Il a fait le pari d'une remise en question et d'un retour maîtrisé au pâturage, sans renoncer à un certain niveau d'intensification. La diversification est assumée, avec un faible pour le photovoltaïque, moins exigeant en travail que la méthanisation...



Dans la famille Cordes, on produit du lait mais pas que !

Dossier rédigé par Anthony CHEMIN et Anne-Laure CAZIER pour les Chambres d'agriculture des Hauts-de-France,

*Catherine BAUSSON
Pour les Chambres d'agriculture de Normandie,*

Et Valérie BROCARD, Institut de l'Elevage

