



Livre blanc

**Vers une production
laitière plus durable et
rentable, grâce à une
expertise nutritionnelle,
phytogénique et digitale.**



La filière ruminant au cœur de la stratégie « De la ferme à la Table »

La combinaison d'une formulation optimale de rations, de l'application de solutions d'alimentation naturelle et de l'utilisation d'outils numériques aide les producteurs laitiers à préparer l'avenir de leurs activités, en favorisant la durabilité et la rentabilité. Cette approche est au cœur de la stratégie d'innovation et de croissance de CCPA, qui aide ses clients à relever les défis d'aujourd'hui.

L'objectif européen défini dans la stratégie «De la ferme à la Table» est de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 55 % d'ici à 2030 et d'atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050. Ces objectifs ambitieux ne pourront être atteints que si toutes les parties prenantes participent et agissent. Dans ce domaine, la filière ruminant à un champs d'action très important étant donné que les animaux, tout en mangeant une partie de l'herbe, stockent indirectement des quantités de carbone et participent activement à l'économie circulaire en recyclant les co-produits de l'industrie alimentaire en protéines animales de haute qualité. Le secteur bénéficie également de l'accroissement des connaissances et de la recherche sur la nutrition de précision et la formulation. Il dispose d'un meilleur accès aux additifs alimentaires innovants et aux outils numériques.

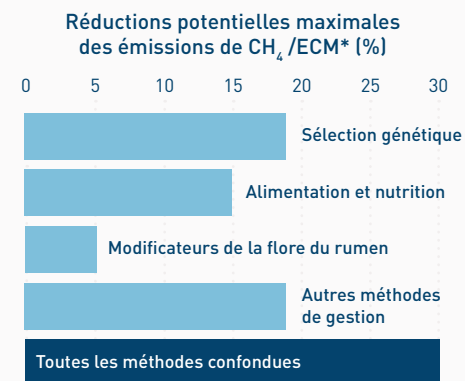
La combinaison d'outils numériques innovants, d'expertise et de connaissances en matière de nutrition et de santé peut faire passer l'élevage laitier au niveau supérieur et contribuer à atteindre les objectifs de durabilité. L'industrie laitière a déjà fait des progrès considérables, grâce à l'amélioration continue du rendement laitier par vache et à d'autres mesures directes et indirectes prises dans les exploitations. [Par exemple, l'empreinte carbone du lait entier aux Pays-Bas a diminué de 35 %](#) en moins de 30 ans, grâce à l'amélioration continue d'un certain nombre de pratiques agricoles (augmentation des rendements du lait et des fourrages, systèmes de pâturage plus efficaces, amélioration de l'efficacité alimentaire et diminution de la fertilisation azotée).

MESSAGE CLÉ

La filière ruminant doit prendre des mesures pour réduire l'impact sur l'environnement.

de la production de méthane ne s'accompagne pas toujours d'une amélioration de la santé des animaux et des performances laitières.

Graph 1 - Impact de différentes mesures sur le potentiel maximal de réduction du méthane (Knapp *et al*, 2014).



Knapp *et al*, 2014 JDS
* ECM (Energy Corrector Milk) = Lait corrigé pour l'énergie

Une approche holistique est nécessaire pour obtenir des résultats efficaces

Si l'impact environnemental du lait est basé sur une variété de paramètres, le méthane est l'un des plus importants pour les ruminants. Le méthane est un gaz à effet de serre très puissant, produit par les vaches via les fermentations entériques. [Le méthane est généralement considéré comme le deuxième GES le plus important](#), après le dioxyde de carbone (CO₂). Cependant, le méthane est environ 200 fois moins abondant dans l'atmosphère et n'y reste qu'une dizaine d'années en moyenne, alors que le CO₂ peut y rester pendant des siècles. La réduction du méthane au niveau des exploitations agricoles a donc un effet direct et rapide sur l'accumulation du méthane dans l'atmosphère. Au cours des dernières années, nous avons constaté une augmentation de l'utilisation d'additifs alimentaires inhibiteurs de méthane entérique (dérivés de la chimie). L'ajout de ces compléments à la ration peut entraîner une forte réduction du méthane au niveau de l'exploitation. Il s'agit d'une approche simple et rapide, mais qui peut également s'avérer coûteuse, car la réduction

D'autres additifs alimentaires améliorent la santé et les performances des animaux, ce qui se traduit par des rendements plus élevés et moins d'émissions. D'autres facteurs alimentaires tels que le type de glucides, l'inclusion de matières grasses, la transformation et la qualité des fourrages peuvent influencer les émissions de méthane en élevage.

La recherche a montré qu'une combinaison de différentes mesures, au niveau nutritionnel et management, est aussi efficace et permet de réduire les émissions de méthane jusqu'à 30 % (Graph 1). Les mesures de management comprennent la gestion des vaches tarées, les pratiques d'élevage des veaux et l'augmentation de la durée de vie des vaches, par exemple.

MESSAGE CLÉ

La réduction de l'impact environnemental de la filière lait passe par une multitude d'actions.



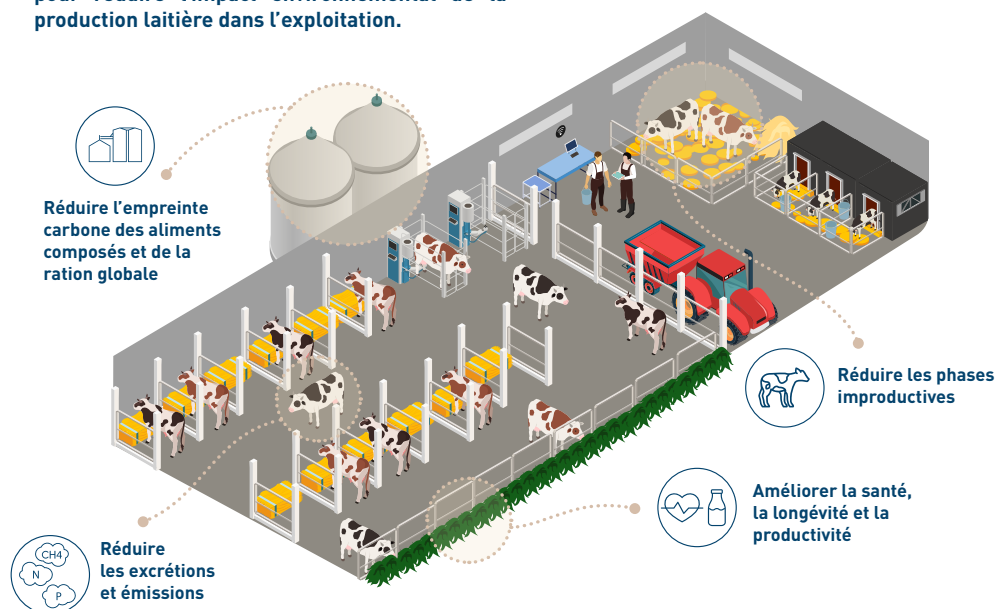


CCPA : Approches en matière de nutrition et de management

Le groupe CCPA soutient les éleveurs et les fabricants d'aliments qui souhaitent réussir leur transition vers une production plus durable. L'approche du groupe repose sur trois piliers : L'expertise en nutrition, l'expertise en ingrédients naturels (phyto-expertise) et l'expertise en outils digitaux. L'image 2 montre comment cette approche se traduit dans quatre domaines clés. En utilisant APS Footprint (développé par Blonk), CCPA a quantifié l'impact des différentes stratégies lorsque les solutions nutritionnelles de CCPA étaient utilisées.

Image 2 - Principaux domaines d'action pour réduire l'impact environnemental de la production laitière dans l'exploitation.

- 1 Réduire les phases improductives
- 2 Réduire l'empreinte environnementale des aliments composés et de la ration globale
- 3 Améliorer la santé, la productivité et la longévité
- 4 Réduire l'excrétion d'azote et de phosphore et diminuer les émissions de méthane



Réduire les phases improductives

Lorsque l'âge au premier vêlage peut être réduit, la vache devient productive plus tôt. C'est à la fois une solution économique et durable. Le moment où la génisse est considérée comme apte à la reproduction dépend souvent du poids (en combinaison avec la morphologie). Par conséquent, si la génisse atteint le poids souhaité plus tôt, l'âge au premier vêlage peut également être réduit.

En utilisant le programme Morphostar qui combine le supplément nutritionnel Morphobaby et l'adjuvant Morphojunior, le gain de poids quotidien des veaux peut être augmenté de 9 % à l'âge de quatre mois, grâce au développement très précoce du volume et de la fonctionnalité de l'appareil digestif. Cela permet d'avoir des animaux plus sains et une croissance plus rapide, ce qui se traduit par une réduction d'un mois de l'âge au premier vêlage. [Des essais réalisés avec le même programme sur des chèvres laitières](#) ont montré une augmentation de la consommation d'aliments concentrés, une augmentation du gain de poids quotidien en début de vie et des taux de fertilité plus élevés par la suite.

Le logiciel Morphoscore de CCPA peut être utilisé pour mieux suivre la croissance des génisses, prédire l'effet sur les performances laitières et le revenu futur et l'impact sur l'environnement. Pour ce faire, CCPA a réalisé différentes études sur plusieurs années sur un grand nombre de génisses, afin de pouvoir établir des corrélations solides entre la morphologie et la carrière future de la vache.

Impact Morphostar

- Réduction de 0,9 % en kg CO₂ eq/kilo de lait corrigé.
- Économie de 45 euros par génisse

Expertise digitale : Morphoscore

Dans cette capture d'écran du logiciel Morphoscore, tirée d'un cas réel, on peut voir que certaines génisses se situent dans l'objectif de poids, mais pratiquement aucune dans l'objectif de taille.



Réduire l'empreinte environnementale des aliments composés et de la ration globale

Une grande partie de l'impact environnemental du lait provient de l'alimentation. Les matières premières issues d'une culture ayant entraîné une déforestation induisent une empreinte environnementale élevée. Pour aider les fabricants d'aliments à faire les bons choix en fonction de la valeur nutritionnelle, des coûts, de l'impact environnemental, CCPA a enrichi sa matrice de formulation avec des données GFLI (Global Metrics for Sustainable Feed) sur l'impact environnemental de différentes matières premières et additifs alimentaires. Certains critères spécifiques de CCPA ont permis de sélectionner des matières premières ayant un impact environnemental moindre par rapport aux valeurs nutritionnelles (énergie, protéines ruminales et protéines by-pass).

En utilisant Vivactiv®, une gamme de solutions nutritionnelles phytogéniques de CCPA, la digestibilité de l'énergie et des protéines des matières premières est améliorée, donnant aux formulateurs et aux nutritionnistes une plus grande flexibilité dans la composition de leurs aliments. Cette solution est plus économique et réduit l'empreinte environnementale de l'aliment composé. Pour illustrer cela avec un aliment vaches laitières classique (27 % de MAT) et en utilisant la matrice de formulation, l'empreinte carbone estimée par GFLI est de 1 160 kg d'éq. CO₂/t. Une réduction de 3,5 % (40 kg CO₂ eq/t) coûte environ 20 euros/t. Avec Vivactiv®, une réduction du CO₂ eq/t de 11 % sans coût supplémentaire est réalisable. Cela est possible en augmentant la digestibilité des matières premières et des sous-produits locaux, en remplaçant une partie du tourteau de soja. Du côté des exploitations, les nutritionnistes et les dirigeants ont besoin d'outils pour trouver le meilleur équilibre entre les performances des animaux et les revenus. CCPA a développé un logiciel de rationnement, Chorus®, avec une interface pédagogique et des nutriments spécifiques pour trouver la meilleure alternative avec les fourrages disponibles sur l'exploitation.

Impact Vivactiv'®

Réduction de 11 % des kg de CO₂eq/T d'aliments (= réduction de 1,2 % des kg de CO₂ équivalent par kilo de lait corrigé). Réduction de 1 à 1,5 point de pourcentage des protéines totales dans le régime alimentaire, soit une économie de 10 à 20 euros par tonne d'aliments.

Expertise digitale : Chorus® Ruminants

Chorus® Ruminants est compatible avec les différents systèmes d'alimentation internationaux.



Améliorer la santé, la productivité et la longévité

La santé, la productivité et la longévité sont étroitement liées. Les recherches montrent que l'impact environnemental du lait diminue lorsque les vaches sont plus longtemps en production, en raison de l'augmentation du rendement journalier sur toute la durée de vie. En outre, l'allongement de la durée de vie des vaches laitières est considéré comme un indicateur important du bien-être animal, reflétant de meilleures pratiques de gestion de la santé.

L'utilisation de Feedstim® Dairy, une solution nutritionnelle à base de Scutellaria Baicalensis (brevetée par CCPA), renforce la résilience des animaux et améliore la production laitière de 6,5 % en moyenne. Grâce à l'outil digital «Feedstim®Dairy Predict», l'effet sur la production et la rentabilité peut être simulé et prédit avec précision pour chaque situation d'exploitation. En moyenne, l'augmentation des résultats de production grâce à feedstim® Dairy entraîne une réduction de 5 % des émissions totales de GES par kilo de lait produit.

Impact Feedstim®

Réduction de 5% kg CO₂ eq /kg de lait corrigé. Gain annuel de 80 euros par vache sur l'alimentation.



Réduire l'excrétion d'azote et de phosphore et diminuer les émissions de méthane

L'émission de méthane, d'azote et de phosphore par l'animal peut être réduite en modifiant la composition de l'alimentation, notamment en ajustant la teneur en nutriments cibles (pour éviter une suralimentation en NDF, en protéines ou en phosphore, par exemple), mais aussi en augmentant l'efficacité de l'alimentation. En utilisant Vivactiv® dans la formulation, CCPA a démontré qu'il est possible de contribuer à la réduction de la production de méthane (-6,3% de méthane par kilo de lait avec Turboviv®), en agissant directement sur la flore du rumen.

Pour évaluer l'impact global de Turboviv® (qui fait partie de la gamme Vivactiv®) - y compris les changements dans l'alimentation ou le régime alimentaire et l'impact sur les animaux - CCPA a réalisé une ACV avec un cabinet de conseil indépendant. Cette analyse a montré une réduction de 6,43% équivalent CO₂ / kg de lait corrigé.

Impact Turboviv®

Réduction du méthane de 6,3 % par kilogramme de lait, réduction de l'ammoniac de 10 % par vache et par jour. Réduction de 6,43 % d'équivalent CO₂ par kilogramme de lait.

Les fabricants d'aliments français parviennent à réduire l'impact environnemental des aliments composés pour ruminants

En 2022, CCPA a travaillé en étroite collaboration avec un groupe de fabricants d'aliments français pour réduire l'empreinte carbone des aliments composés en y ajoutant Vivactiv®.

En utilisant cette solution naturelle pour l'alimentation animale, les usines ont pu réduire l'utilisation de matières premières importées et utiliser davantage de matières premières locales. Cela a également permis de réduire le taux de protéines brutes dans l'alimentation.

Grâce à l'utilisation de Vivactiv®, le groupe a économisé plus de 50 000 tonnes de tourteaux de soja importés et a réduit ses émissions de GES de 122 243 tonnes d'équivalent CO₂.

Investir dans le développement durable et améliorer la rentabilité

La combinaison des pratiques de management et des stratégies nutritionnelles de CCPA permet de réduire de 15 % les émissions de CO₂ par kg de lait tout en améliorant la rentabilité de 180 euros par vache et par an. Cette approche holistique est fortement axée sur l'amélioration de l'efficacité, des performances et de la santé des vaches. Investir dans ces domaines clés permet une meilleure rentabilité de l'exploitation et la réalisation des objectifs de durabilité fixés par l'éleveur, le transformateur laitier, le distributeur ou le gouvernement.

Le fait de pouvoir produire du lait de manière plus durable ajoute de

la valeur au travail et aux produits finis des producteurs laitiers. Cela permet également à la production laitière d'être plus résistante à l'avenir, car les consommateurs demandent des produits plus durables, mais ne sont souvent pas prêts à payer un supplément pour cela. Les choix des éleveurs en matière de durabilité ne devraient donc pas entraîner de coûts de production supplémentaires. Au contraire, l'investissement dans des mesures durables devrait réduire les coûts de production, parallèlement à la réduction de l'impact environnemental du lait.

CCPA défend une approche globale en matière de durabilité, combinant l'expertise zootechnique pour le management de l'élevage et l'utilisation d'additifs alimentaires naturels qui réduisent les émissions de GES et améliorent les performances des animaux et l'économie de l'exploitation. Cela nécessite de l'innovation et de l'expertise, qui doivent être rendues accessibles et utiles aux fabricants d'aliments et aux éleveurs laitiers. CCPA a plus de 30 ans d'expérience dans l'utilisation d'ingrédients naturels et offre une large gamme de produits différents dans son portefeuille de solutions naturelles pour l'alimentation animale. En combinant cette expertise avec des connaissances nutritionnelles, des logiciels de rationnement et de nouveaux outils numériques, CCPA ouvre la voie à l'industrie laitière pour qu'elle devienne la solution à la décarbonation des systèmes d'élevage.



- 1 **Le secteur des ruminants doit prendre des mesures pour réduire l'impact sur l'environnement**
- 2 **La réduction de l'impact environnemental du lait nécessite une multitude d'actions.**
- 3 **CCPA contribue à transformer les challenges liés aux ruminants en solutions et opportunités durables.**
- 4 **CCPA met à la disposition de ses clients une expertise de haut niveau en matière de nutrition, de phyto-expertise et d'outils numériques.**
- 5 **Des essais et la mesure de l'ACV ont montré que certains produits phytogéniques réduisent les émissions et permettent de réaliser des économies.**

Expertise digitale : Feedstim®Dairy Predict

Feedstim®Dairy Predict calcule l'effet du supplément utilisé sur la production et la rentabilité.



Expertise digitale : Chorus® Ruminants

Chorus® Ruminants aide les formulateurs et les nutritionnistes à optimiser la ration en termes de performances et d'économie. Des écrans spécifiques mettent en évidence l'impact environnemental de l'alimentation.



CCPA APPORTE UNE EXPERTISE DE HAUT NIVEAU EN MATIÈRE DE NUTRITION, DE PHYTO-EXPERTISE ET D'OUTILS NUMÉRIQUES



Groupe CCPA | Siège social
ZA du Bois de Teillay | Quartier du Haut-Bois
35150 JANZÉ (France)



+33 (0)2 99 47 53 00



marketing@ccpa.com



www.ccpa.com

