

### TRANSPORT

Optimiser  
les déplacements

DÉCHETS D'EMBALLAGE  
Une filière de collecte et recyclage

PLANTES ET EXTRAITS DE PLANTES  
Nouveau guide des bonnes pratiques

PLAN PROTÉINES  
Stratégie nationale

## Trotec joue l'économie circulaire Des aliments fabriqués à partir de coproduits agroalimentaires

Le lancement en 2017 du nouveau site de production d'Albon dans la Drôme permet à l'entreprise belge Trotec de couvrir l'ensemble de l'Hexagone pour produire et distribuer son produit phare, le TrotecQ100, un ingrédient nutritif et énergétique élaboré pour l'industrie de l'alimentation animale à partir de coproduits agroalimentaires.

Depuis plus de cinquante ans, Trotec transforme des produits de l'industrie alimentaire inaptes à la consommation humaine, en aliment pour animaux. « *L'entreprise créée en 1968 par mon père à Veurne est partie du principe qu'un coproduit représente une matière première de qualité et non un déchet* », affirme Sigrid Pauwelyn, son P-DG qui ajoute que Trotec est synonyme de concept total, recyclage, optimisation, tourné vers l'avenir, écologie en créativité. Et c'est à ce postulat de départ que l'entreprise doit son rôle de pionnier. En développant sa propre technologie et ses propres machines, Trotec est devenu leader du marché, avec deux sites de production représentant un total de plus de 200 000 tonnes par an : Veurne en Belgique et Albon, nouvelle usine lancée en France en 2017 avec un investissement total d'environ 15 millions d'euros. Les



©Trotec

*Siège de l'entreprise Trotec à Veurne (Belgique).*

deux sites sont spécialisés dans la production du TrotecQ100, un ingrédient nutritionnel destiné à l'alimentation de tous les animaux de ferme sauf les équidés (voir encadré p. 32).

« *Notre entreprise familiale s'est développée par étapes* », affirme Sigrid Pauwelyn qui nous rappelle plusieurs dates clé. À sa création en 1968, l'entreprise commence par valoriser des écarts de pro-

duction de chips pour travailler ensuite avec des boulangeries industrielles et autres entreprises de l'agroalimentaire. Puis Trotec engage d'importants investissements en 2009-2010 avec plusieurs objectifs : transformer plusieurs types de produits par la déshydratation indirecte, diminuer la consommation d'énergie et tripler la capacité de transformation qui passe de 35 000 t à 100 000 t. Le succès de

### Zoom techno Un traitement en quatre étapes

La transformation de coproduits alimentaires en matière première de qualité pour des aliments pour animaux passe toujours par les quatre mêmes étapes, qui résultent d'un procédé technologique « *unique et très sophistiqué* », élaboré au fil du temps :

#### 1. Collecte des produits

Produits de l'industrie alimentaire : biscuits, pain, chocolat, bonbons, chips, pâtes, céréales, snacks, etc. Entièrement gérée par leurs soins et à l'aide de leur propre matériel. Systèmes de remplissage adaptés à chaque entreprise. Systèmes de remplissage avec pré-transformation. Conteneurs légers. Propres camions et chauffeurs. Disponible 24h/24, 7j/7.

#### 2. Séparation

Séparation des emballages et des coproduits. Élimination

automatique des différents matériaux d'emballage. Tous les emballages sont valorisés anonymement. Traçabilité totale des produits et des emballages.

#### 3. Mélange et déshydratation

Système de déshydratation indirecte : circuit énergétique fermé, faible consommation d'énergie, aucune nuisance olfactive, risque d'explosion et d'incendie maîtrisé, aucun contact externe, aucun risque de dioxine, propre laboratoire, composition scientifique et constante des aliments.

#### 4. Broyage et stockage

Produit fini stable, qualité élevée et constante, suivi Nir (contrôle des valeurs nutritives du produit fini), traçabilité totale.



TrotecQ100, ingrédient développé et produit par Trotec, nutritif et énergétique, pour l'industrie de l'alimentation animale.

© Trotec

régulièrement optimisé et automatisé au fil des années (voir encadré p. 30), avec un objectif permanent de qualité. « Nous travaillons avec des fournisseurs audités par nous-même au moins une fois par an, note Sigrid Pauwelyn. Annuellement, 20 % du chiffre d'affaires est investi en R&D. Par notre ambition, nous souhaitons être un pionnier dans chaque étape de notre processus. Telle est la raison de notre force sur le marché. »

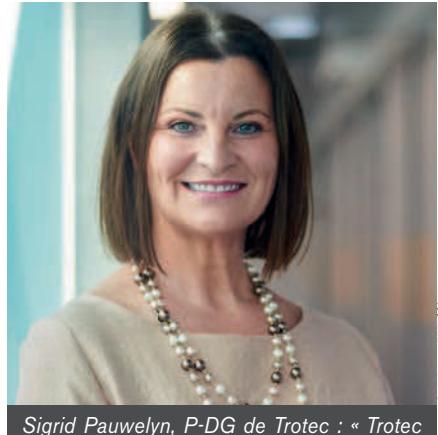
TrotecQ100 est fabriqué selon les principes HACCP. « Nous sommes certifiés FCA et GMP+, ce qui garantit que tous les fournisseurs de Trotec possèdent des connaissances approfondies dans le domaine de la sécurité alimentaire et de la gestion qualité », affirme Sigrid Pauwelyn qui précise que l'entreprise s'appuie sur de nombreux partenariats au niveau européen (voir encadré ci-dessous). La résultante de ce process et de cet environnement économique permet à Trotec d'affirmer haut et fort que son produit fini est « 100 % fiable, durable et stable, aussi bien en composition qu'en disponibilité pendant toute l'année ». « À l'aide de notre équipement de haute technologie auto-développé qui consiste en un circuit énergétiquement fermé avec récupération de chaleur, nous assurons une consommation minimale d'énergie tout en maintenant la valeur du produit maximale. Grâce à notre processus de séchage indirect, la qualité microbiologique est garantie et la digestibilité est optimisée », complète Sigrid Pauwelyn.

Par sa composition énergétique et son appétence, TrotecQ100 permet de remplacer d'autres matières premières, telles que le blé, le maïs, l'orge, le soja

l'entreprise est tel qu'elle décide en 2016-2017 d'investir dans un second site de production situé à Albon (Drôme) avec une capacité de production de 70 000 t. « Nous ne pouvons travailler que dans un rayon de 4 à 500 km autour d'une usine, et nous ne pouvions donc couvrir le sud de la France à partir de notre seule usine de Veurne », explique Sigrid Pauwelyn. Valorisant surtout des écarts de production des industries boulangères et pâtisières (50 % de son approvisionnement), le site d'Albon monte chaque année en puissance depuis l'inauguration en 2017 pour produire près de 50 000 t de TrotecQ100 en 2020.

## Un produit 100 % fiable

Depuis la collecte des coproduits alimentaires jusqu'au produit final, le process de fabrication du TrotecQ100 s'est



Sigrid Pauwelyn, P-DG de Trotec : « Trotec offre une seconde vie aux coproduits alimentaires. »

© Marc Wallican

et même le sucre et l'huile de palme. En fait, TrotecQ100 peut être comparé à une version de graines de céréales habituelles, mais fortifiée en matières grasses (cinq fois plus élevé que le blé et l'orge) et avec un meilleur rendement énergétique. Ces qualités très importantes sont particulièrement appréciées pour l'alimentation des porcs, comme nous l'a expliqué Didier Étienne, responsable achats formulation qualité des Ets Sirugue (voir encadré p. 32).

## Durabilité et économie circulaire

Trotec était déjà pionnier en durabilité, avant même que le mot « durable » n'existe. « En 1968, quand l'histoire de Trotec commença, nous étions déjà conscients qu'il était important de chercher notre planète, que nos matières premières ne seraient pas inépuisables, commente Sigrid Pauwelyn. Grâce à la fabrication annuelle de 200 000 t de TrotecQ100, une superficie d'au moins 40 000 ha reste libre pour la production de produits agricoles



L'entreprise dispose de ses propres camions et chauffeurs.

## Trotec et Cie De nombreux partenariats

- Life : un programme de la Commission européenne en faveur du climat et de la durabilité.
- Certification GMP+ : référence concernant la sécurité alimentaire et les méthodes de travail responsables.
- Certification GMP+ FRA MI105 : absence d'OGM.
- Un produit qui répond aux principes HACCP.
- Trotec est membre de BFA, Snia, Nutriacces, Valoria, etc.
- + 400 entreprises agroalimentaires.
- Certification FCA : référence concernant la sécurité alimentaire belge.
- + 100 producteurs d'alimentation animale.

## En bref TrotectQ100

TrotectQ100 est adapté pour tous types d'animaux de ferme, sauf les équidés. Grâce à sa digestibilité, c'est « un ingrédient idéal pour la production d'alimentation pour porcelets ». Il est fabriqué selon les principes HACCP. Principaux avantages : « Traitement thermique par séchage indirect, ce qui garantit la qualité microbiologique. Excellente digestibilité grâce au traitement thermique préalable. Très haute contenance en matières grasses. Qualités éner-

gétiques grâce à l'amidon, le sucre et les matières grasses. Très homogène, qualité supérieure, sans présence d'imputés, qui garantit une fluidité optimale dans les boisseaux (densité moyenne = 0,650). Très appétant, ce qui améliore le goût de la ration totale. Conservation longue et composition stable pendant toute l'année. Consommation minimale d'énergie lors de la fabrication du TrotectQ100. Disponible toute l'année. »



Située le long de l'A7 entre Valence et Lyon, la nouvelle usine d'Albon dans la Drôme a une capacité de transformation de 70 000 tonnes.

© Trotect

primaires. Ainsi, nous avons une contribution directe et indirecte pour éviter l'importation de matières premières et pour limiter la déforestation. Pour la production d'une tonne de blé, au moins 500 kg de CO<sub>2</sub> sont émis dans l'atmosphère. À titre de com-

parison, Trotect n'a généré en 2019 que 63 kg de CO<sub>2</sub> par tonne pour la fabrication du TrotectQ100. »

La croissance de Trotect est de 10 à 15 % par an et, à ce jour, l'entreprise commercialise TrotectQ100 en Belgique, aux Pays-Bas, en France, au Danemark, en Italie et en Allemagne. Les clients de Trotect sont des fabricants d'aliment ou des éleveurs fabriquant leur aliment à la ferme (Faf).

Pour l'heure, les deux usines de Trotect sont engagées dans le projet européen Life F3 (1,5 million d'euros sur trois ans) dont l'objectif est de développer des technologies innovantes pour transformer les écarts de production et les invendus de l'industrie agroalimentaire en aliments du bétail. Un marché impor-

tant qui selon l'EFPPA (European former foodstuff processors association) devrait passer de 5 millions de tonnes d'aliment produit en Europe actuellement à 7 millions de tonnes à l'horizon 2025.

Selon la Commission européenne, environ un tiers des aliments destinés à la consommation humaine dans le monde est perdu ou gaspillé chaque année, soit 1,3 milliard de tonnes de denrées, dont 88 millions de tonnes en Europe, et le but de la Commission européenne est de réduire ces pertes alimentaires de 30 % d'ici à 2025 et de 50 % d'ici à 2030. Une initiative à laquelle Trotect entend bien contribuer.

Philippe Caldier

## Témoignage Didier Étienne (Sirugue) : « De bons retours élevage avec TrotectQ100 »

**Didier Étienne est responsable achats formulation qualité au sein de Sirugue, une entreprise indépendante de fabrication d'aliments du bétail située à Esbarres en Côte-d'Or. Sur environ 100 000 tonnes d'aliments produits par an, l'aliment ruminants arrive en tête avec 40 % du total, les 60 % restant se répartissant à égalité entre l'aliment porc et l'aliment volailles.**

**La Revue de l'alimentation animale : Quelles sont les motivations qui vous ont amené à travailler avec l'entreprise Trotect ?**

**Didier Étienne :** Nous recherchions une source de biscuit pour apporter de l'appétence aux aliments truie et porcelet, la recherche d'une meilleure consommation pour les truies en maternité étant un sujet récurrent. Nous avons par ailleurs été très sensibles aux garanties de qualité et de sérieux offertes par Trotect, notamment le procédé de déshydratation, la gestion du process avec un « Nir en ligne » et le fait de disposer de toutes les certifications. Nos premiers



Didier Étienne, responsable achats formulation qualité au sein de Sirugue.

essais avec le TrotectQ100 ont démarré en pleine canicule au mois d'août 2020. Nous avons testé le produit sur des taux d'incorporation assez faibles dans un premier temps. Au vu des bons retours terrain et du bon comportement des produits en fabrication, nous avons fait un pas supplémentaire début 2021.

**RAA : Quel bilan tirez-vous de cet essai ?**

**D. E. :** Une meilleure consommation d'aliment a été observée chez certains éleveurs. Au niveau formulation, 8 % de TrotectQ100 remplace 1 % d'huile de soja (cette dernière étant devenue plus chère) et 7 % de céréales, avec finalement un bilan économique neutre pour de meilleures performances. Le TrotectQ100 a par ailleurs aussi été testé en aliment porcelet 2<sup>e</sup> âge et sans remarque négative de la part des éleveurs.

Ayant une bonne coulabilité dans les silos, le TrotectQ100 est un produit régulier livré directement par les camions de Trotect. En bref, une collaboration positive avec une entreprise familiale dont nous avons apprécié l'accueil, la philosophie et les relations commerciales.