

## Déshydratation

# Les solutions durables de la luzerne

Si les qualités et vertus de la luzerne sont avérées depuis des millénaires, la filière déshydratation a quant à elle longtemps eu mauvaise presse en raison de son caractère trop « énergivore ». Les importants efforts en économie d'énergie, réalisés depuis 10 ans par les industriels, ont radicalement changé cette image, et pourraient parvenir à ériger la luzerne comme une solution durable, à même de contribuer à réduire la dépendance française et européenne en protéines végétales. Illustration de la métamorphose d'une filière avec la visite de Coopédom, basée en Bretagne.

« Avec la sécheresse de cette année, l'usine est loin de tourner à plein régime, prévient Samuel Maignan, responsable administratif de Coopédom, coopérative de déshydratation basée à Domagné, près de Rennes en Ille-et-Vilaine. Les stocks de luzerne récoltée sont moitié moins importants

que d'habitude et seule une ligne de séchage sur deux fonctionne. » Une seule mais pas n'importe laquelle, puisque le foyer en activité est alimenté à 100 % en biomasse, c'est-à-dire à base de plaquettes de bois, de sciure ou de miscanthus, graminée pérenne rhizomateuse communément appelée « herbe

à éléphant ». Cette dernière, cultivée à proximité sur 400 ha, peut atteindre 3,5 m de hauteur et permet d'obtenir 15 t de matière sèche par hectare.

Le four à biomasse, installé en août 2009, monte jusqu'à 800°C et accepte des combustibles contenant jusqu'à 50 % d'humidité. La

capacité d'évaporation de cette ligne de séchage est de 20 tonnes d'eau/heure (contre 24 t d'eau/h pour la ligne de séchage fonctionnant au charbon et/ou au gaz naturel). Les économies d'énergie (60 % d'énergie fossile économisée depuis 2007) se gagnent aussi en amont, par une amélioration



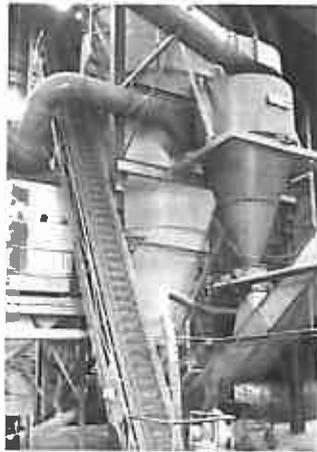
Une offre complète de solutions adaptées aux besoins des industriels de l'alimentation animale

- Mycotoxines
- Dérivés de Ruminants
- OGM
- Résidus de Drogues (Caféine Théobromine)
- Microbiologie

Tél : 0 800 908 276 • Fax : 0 800 908 431  
email : info\_fr@neogeneurope.com • www.neogeneurope.fr



du préfanage : étape intermédiaire avant l'andainage, le préfanage varie entre 12 à 36 h après une fauche à plat et favorise ainsi l'évaporation de l'eau de façon naturelle (pour un gain de 3,5 % de matière sèche, selon Coop de France Déshydratation). En arrivant plus sèche à l'entrée des fours, la luzerne nécessite moins de combustibles pour être déshydratée. Cette technique particulière de préfanage implique d'ailleurs un andainage adapté, avec des machines conçues spécialement pour constituer des andains de luzerne bien étalés.



Après être passée par le sécheur, la luzerne est cyclonée, la vapeur d'eau monte par la cheminée. La luzerne est ensuite orientée soit vers les presses à granulés (pour 40 %) soit vers les presses à balles (pour 60 %).

Depuis le printemps 2010, la filière déshydratation peut valoriser la réduction d'émissions de CO<sub>2</sub> fossile grâce à un contrat passé avec le ministère de l'Ecologie. Les usines productrices se sont regroupées sur la base du volontariat (elles sont une petite dizaine, dont Coopédome, sur la vingtaine que compte le syndicat) afin de revendre les tonnes de CO<sub>2</sub> non émises (650 000 t valo-

risées à 10,5 € la tonne) à la Caisse des Dépôts et Consignations et à une société allemande d'électricité (RWE).

### Une plante garante de la biodiversité

La France reste deuxième avec une production de 823 000 t en 2008/2009 (derrière l'Espagne qui a produit plus de 1,3 million de tonnes sur la même période), et

La déshydratation de la luzerne permet de préserver les qualités nutritionnelles et sanitaires de la plante (apport en calcium, oméga 3, amélioration du profil acide gras et effet anti-acidose). De plus l'effet « by-pass » produit par la déshydratation de la luzerne permet à une partie protéines d'arriver sans dégradation ni fermentation dans l'intestin de l'animal. Les recherches en cours à l'Inra de Theix ont par ailleurs déjà démontré que la consommation de luzerne contribuait à réduire les émissions de méthane des ruminants.

La luzerne est consommée en majorité par les herbivores, qu'ils soient ruminants (bovins, caprins, ovins) ou non (lapins et chevaux), mais elle est aussi utilisée en aviculture (notamment pour sa teneur en pigments naturels qui permet d'obtenir une coloration des œufs), ainsi qu'en élevage porcin, en particulier pour les truies gestantes grâce à son apport de fibres. La luzerne déshydratée se présente sous deux formes : en granulés (en vrac, en big bag ou en sac de 15 à 25 kg) ou en balles.

Enfin la culture de la luzerne offre l'avantage de pouvoir être gardée pendant trois ans au moins sur la même parcelle, à raison de trois ou quatre coupes par an, ce qui lui octroie un rendement moyen de 12 t/ha/an (le rendement le plus fort étant obtenu lors de la deuxième année).

phytosynthese

# DE LA RECHERCHE A L'INNOVATION

## TOUTE LA FORCE DES ACTIFS VÉGÉTAUX

- PHYTONAT™
- COLIFIT C™
- PULMO Cx™
- ACARIFIT™
- TENIFIT™
- SEDARIT™
- PULMOCARE™
- PROTOPHYT™

- PHYTOLAYER™
- ENTX™
- OXYNAT 3D™
- PULMORT™
- EMX™
- PARANAT™
- EIMERIPIG™
- BIOSTAR TONIC™

**Venez nous rencontrer sur notre stand**

**SPACE 2010 : HALL 9 / Stand A11**

**SOMMET DE L'ÉLEVAGE : HALL 1 / ALLÉE B**

**PHYTOSYNTHESE**

57 avenue Jean Jaurès - ZA Volvic/Mozac  
63203 RIOM - FRANCE

Tel : 04 73 33 15 00 - Fax : 04 73 33 45 10  
[www.phytosynthese.com](http://www.phytosynthese.com)

Samuel Maignan, responsable administratif de Coopédome, devant une plantation de miscanthus : « Le miscanthus est une graminée pérenne qui apparaît comme un combustible proche du bois. Nous l'avons planté en 2007 afin d'alimenter notre four à biomasse installé en 2009. »



Coopédome produit au total 40 000 tonnes de fourrages déshydratés. Chaque parcelle est traitée individuellement et permet aux adhérents de récupérer leurs propres lots

concentre 80 % de sa production en Champagne-Ardenes. « *Pourtant on observe une chute des surfaces de 70 % en trente ans* », souligne Eric Guillemot, directeur de Coop de France Déshydratation (ancien SNDF). Conscient de la compétitivité moindre de ce produit normé et de qualité, Eric Guillemot espère toutefois un « *sursaut* » de la filière, « *car c'est la plante la plus conforme au Grenelle de l'Environnement : on peut même la qualifier de véritable symbole du développement durable* ». Et de rappeler que la luzerne renforce la biodiversité (par sa sobriété en pesticides, sa protection de l'eau, sa capacité à fixer l'azote atmosphérique et à absorber prio-

ritairement les nitrates des sols...), et qu'elle appartient à une filière courte : les usines se trouvent en effet à proximité des champs (voire au milieu), le développement de l'approvisionnement en biomasse pour l'énergie (qui concernera l'ensemble des coopératives d'ici 2012) se fait également au maximum en circuits courts.

Enfin et surtout c'est une plante exceptionnelle : la luzerne produit en effet 2 500 kg de protéines/ha quand le soja en produit autour de 800. Un aspect essentiel à faire valoir pour la filière, qui devrait ainsi bénéficier des aides aux cultures protéiques prévues dans le plan du gouverne-

ment à partir de mars 2012, date à laquelle se termine le régime des soutiens spécifiques à la production de fourrage séché. Le plan protéine pourrait consister en des aides directes à l'hectare pour le producteur, au même titre que le plan protéagineux-graines déjà en place actuellement.

### Vers une diversification

Contrairement à la tendance nationale, Coopédome voit ses surfaces de luzerne augmenter : « *De 1 500 ha il y a deux ans, nous sommes passés à 1 700 ha cette année, et nous visons 2 000 ha pour 2012* », précise Samuel Maignan, qui rappelle que cette filière déshydratation est née de la volonté de garantir l'autonomie fourragère des éleveurs tout au long de l'année, les plaçant ainsi « *au maximum à l'abri des fluctuations du marché* ». Cette particularité bretonne caractérisée par une augmentation des surfaces s'explique en partie du fait que la luzerne est à 80 % produite dans des régions céréalières, en Champagne-Ardenes, où le choix du blé répond souvent à une « *simplification* » recherchée par les exploitants. Ces derniers comparent la marge hectare de la luzerne et du blé, alors que « *cette marge est sensiblement équivalente sur*

*une moyenne de 3-4 ans*, souligne Samuel Maignan. *La luzerne connaît simplement des variations plus lentes.* »

Coopédome, comme de plus en plus de coopératives productrices de luzerne, cherche aussi à diversifier son activité, en commercialisant par exemple des produits complémentaires, tels les granulés de bois, vendus aux particuliers pendant l'hiver. L'activité commerciale fait d'ailleurs l'objet d'une filiale à part entière, CVDA, qui gère la vente des excédents et fabrique des aliments (autour de 14 000 t/an), notamment des rations sèches fibreuses pour vaches laitières et des aliments pour génisses.

### Sarah Le Blé



« Les granulés de 10 mm, et surtout le conditionnement en bales, sont la fibre privilégiée pour l'activité rumination », souligne Samuel Maignan.

Coopédome a été créée en 1969 par un groupement d'agriculteurs de la région de Domagné (Ille-et-Vilaine) qui voulaient améliorer la conservation de l'herbe et qui sont allés s'inspirer des techniques utilisées dans la Marne pour déshydrater le fourrage. La coopérative fonctionne aujourd'hui avec 31 salariés permanents. Forte de 650 adhérents actifs (essentiellement des producteurs de lait) établis sur 30 km autour de Domagné, Coopédome exploite 1 500 ha de luzerne et 2 500 ha de graminées (et autour de 1 200 ha de maïs épi et plante entière) pour produire 40 000 t de fourrages déshydratés (dont 18 000 t de luzerne).

La récolte (qui fonctionne en 2x8) s'effectue parcelle par parcelle et le traitement des lots se fait de manière individuelle. L'atelier de déshydratation est équipé de deux lignes de séchage (en biomasse et au charbon et/ou gaz naturel), pour une capacité totale de 42 000 l d'évaporation/heure. La luzerne séchée peut être conditionnée en granulés (6 presses) ou en bales (2 presses).