

Dossier de presse

Unité collective de séchage de luzerne, Un projet pilote unique en France, Lescheroux



Partenaires financiers



Partenaires techniques



Unité de séchage collective de Luzerne, à Lescheroux Un projet pilote unique en France

Au terme de 3 années de travail, la première unité de séchage collectif de luzerne en France est opérationnelle.

Le bâtiment de 3 550 m² est composé de 12 cellules de séchage de 1 000 m³ chacune. Sa conception a été réalisée par Tanguy Morel, conseiller à la chambre d'Agriculture de l'Ain. **Le caractère innovant de cette initiative repose notamment sur la complémentarité entre un projet de séchage « collectif » de luzerne et un projet individuel de méthanisation à la ferme. L'organisation collective et la combinaison de différents systèmes de valorisation d'énergies renouvelables font de cette initiative un projet unique à ce jour.**

La récupération de chaleur sous la toiture (captage solaire), ainsi que l'eau chaude issue de l'unité de méthanisation voisine contribuent à augmenter la température de l'air envoyé pour le séchage. Une chaudière biomasse, alimentée par des plaquettes de bois, vient compléter et sécuriser le dispositif. La seule consommation d'électricité est celle des ventilateurs. **Ce projet, porté par la Cuma luzerne de Bresse Lescheroux, regroupe 13 exploitations. La recherche d'un fourrage de qualité produit localement est à l'origine de cette démarche collective.** La faible exigence de sa culture et sa richesse en protéine font de la luzerne un atout pour maîtriser les charges des exploitations. Les producteurs gèrent individuellement toutes les opérations de fauche et de fanage, puis collectivement à partir de la récolte. Le bâtiment est doté d'une presse pour la mise en bottes, afin de faciliter le stockage, la reprise et la commercialisation d'une partie du fourrage ainsi séché.

Ce projet pilote est soutenu par l'Etat, l'ADEME, le Conseil Régional Rhône-Alpes et le Conseil Général de l'Ain.

Descriptif

3 550 m² de bâtiment, 12 cellules de séchage,
170 ha engagés (luzerne et mélanges « suisse »),
13 exploitations rassemblées en cuma,
1 500 tonnes à sécher sur l'année,
167 euros la tonne de matière sèche (récolte, séchage, mise en bottes)
1,9 millions d'euros d'investissement dont 38% de subventions
3 énergies renouvelables : solaire, méthanisation, biomasse.

Les exploitations adhérentes : Gaec Chêne, Gaec Ferme des Bruyères, Marguin David, Gaec du Midys, Fargue Bernard, SCEA Monnet des Bois, Prévost Philippe, Puthet Hervé, Gaec du Charnay, EARL Christian Morel, Gaec Grange Vagnot, Gaec du Gros, Michon Hervé.

SOMMAIRE

1. Les principaux enjeux	4
1.1. <i>Un fourrage de qualité produit localement</i>	4
1.2. <i>La possibilité d'accroître l'autonomie alimentaire des exploitations</i>	4
1.3. <i>La luzerne séchée en grange, un intérêt supplémentaire</i>	5
1.4. <i>Une culture intéressante sur le plan environnemental</i>	5
1.5. <i>Une installation unique en France concrétisant les principes du développement durable</i>	5
1.5.1. Un plus économique pour les exploitations et le territoire	6
1.5.2. Un gain environnemental sur le plan de l'énergie et du transport	6
1.5.3. Un intérêt social au travers d'un projet collectif novateur	7
2. Descriptif détaillé du projet	8
2.1. <i>Des porteurs de projet fédérés en CUMA</i>	8
2.2. <i>Une unité dédiée avant tout au séchage et stockage de la luzerne,</i>	8
2.3. <i>Un site dédié aux énergies renouvelables</i>	11
2.4. <i>Le souci de maîtriser et d'optimiser l'énergie</i>	12
2.5. <i>Un investissement à la hauteur de l'ambition de ce projet collectif</i>	13
2.6. <i>Une approche technico-économique solide</i>	14
3. Dates clés de l'opération	15
3.1. <i>Rétrospective de l'idée au projet</i>	15
4. Perspectives	17
4.1. <i>Promotion et capitalisation de cette opération pilote</i>	17
4.2. <i>Vers une polyvalence de cet outil de séchage</i>	17
5. Les partenaires	18

1. Les principaux enjeux

1.1. Un fourrage de qualité produit localement



La production locale de luzerne peut s'avérer intéressante notamment pour les producteurs de lait engagés dans une démarche AOC pour la crème et le beurre de Bresse afin d'avoir un fourrage de qualité. Aujourd'hui, une partie importante de la luzerne achetée ne provient pas de la zone Bresse. Elle est achetée dans le commerce et présente une hétérogénéité importante en termes de qualité sous ses différentes formes (foin, déshydratée, ...). Elle provient en général d'autres régions françaises pour le foin, voire d'autres pays comme l'Espagne, 1er pays producteur de luzerne déshydratée en Europe depuis 1996. La traçabilité de ce type de produit n'est pas toujours pleinement assurée.

Certains producteurs bressans se déclarent prêts à cultiver ce fourrage mais sont confrontés à la difficulté de maîtriser la récolte, et notamment le séchage au champ. Ni l'ensilage (problème de tassement des sols) ni l'enrubannage (problème de coût et de débit de chantier) ne sont satisfaisants. Le séchage en grange s'avère la meilleure solution à tout point de vue.

1.2. La possibilité d'accroître l'autonomie alimentaire des exploitations

La maîtrise des coûts de production est devenue aujourd'hui plus qu'indispensable, tant les marchés sont désormais volatiles. Dans ce contexte, la luzerne riche en protéines peut permettre d'économiser du tourteau et ainsi de réduire les charges.

Par exemple, pour un troupeau de 100 vaches laitières, l'apport de 3 kg de luzerne dans la ration permet de réduire de plus de 1 kg l'apport en tourteau de soja, soit 7 000 € d'économie par an sur 200 jours d'hivernage.

De plus, la luzerne est l'une des plantes qui produit le **plus de protéines à l'hectare** parmi les plantes cultivées en France : 2,4 tonnes, soit le double par rapport à la féverole et au pois (avec une hypothèse de rendement de 13 tonnes de Matière Sèche par hectare).

L'apport de luzerne dans la ration limite aussi les risques d'acidose : elle apporte des fibres et des minéraux, notamment du calcium, qui tamponne le pH du rumen. Elle agit sur la qualité du lait. Des expérimentations ont montré que l'introduction de la luzerne dans l'alimentation des vaches laitières avait des **effets positifs sur la composition en acides gras du lait** avec une diminution des acides gras saturés, une diminution des acides gras mono et polyinsaturés, et un meilleur rapport oméga 6 / oméga 3.

1.3. La luzerne séchée en grange, un intérêt supplémentaire

La luzerne est une plante pauvre en sucre, ce qui rend sa conservation sous forme d'ensilage plus délicate à réaliser. La conservation en sec par séchage au sol limite la dégradation des protéines, mais augmente les risques de pertes en feuilles, compte tenu des interventions mécaniques nécessaires.

Le séchage en grange permet de :

- **sécuriser la récolte**
- **limiter les interventions aux champs** (24 à 36 h de pré-fanage), contribuant ainsi à **optimiser la valeur alimentaire de ce fourrage**.

La luzerne séchée en grange apporte à la fois des fibres et des protéines avec une bonne conservation des feuilles (pertes <10 %). De plus, certains animaux comme la chèvre trient beaucoup. Il s'agit donc pour les producteurs de privilégier des fourrages de qualité, sous peine de baisser en ingestion, donc en production, voire prendre des risques sanitaires.

1.4. Une culture intéressante sur le plan environnemental

L'introduction de la luzerne contribue à **diversifier les assolements** et à allonger les rotations. Sur le plan agronomique, cette culture est reconnue pour jouer un rôle dans la protection et la **structuration des sols**. Grâce à son développement racinaire conséquent, elle joue un rôle positif sur la structure du sol. De par sa durée de pérennité et ses fauches successives, elle rompt le cycle des maladies dans les rotations céréalières et elle réduit les problèmes de désherbage pour les cultures suivantes, à condition toutefois de bien maîtriser les vivaces.

Peu exigeante en intrants, que ce soit des engrais ou des produits phytosanitaires, elle participe à la **soustraction d'azote minéral** au processus de lessivage. Lors de son retournement, la luzerne libère 30 à 50 unités pour la culture à venir (soit 150 € d'économies l'ha). Ceci revêt un caractère d'autant plus intéressant, sur ce secteur du bassin versant de la Reyssouze, classé en zone vulnérable depuis peu.

1.5. Une installation unique en France concrétisant les principes du développement durable



Le caractère innovant de cette initiative repose notamment sur la complémentarité entre un projet de séchage « collectif » de luzerne et un projet individuel de méthanisation à la ferme. **L'organisation collective et la combinaison de différents systèmes de valorisation d'énergies renouvelables font de cette initiative un projet unique** à ce jour.

1.5.1. Un plus économique pour les exploitations et le territoire

L'objectif du projet est que le coût de revient de la luzerne se rapproche au maximum du prix d'achat du marché. Ce coût intègre la mise en culture, les frais de récolte (fauche, fanage, andainage et récolte) et de séchage, jusqu'à la mise en bottes.

A noter que sur les 5 dernières années, le prix moyen de la luzerne séchée artificiellement est de 220 € la tonne, mais augmente d'année en année, pour passer de 190 € (en 2006) à 245 € la tonne (en 2009), voire jusqu'à 280 € en 2011 (avec même certaines années une impossibilité d'approvisionnement).

Avec un **coût de revient de 204 € la Tonne MS** (Mise en place de la culture et prestation de la Cuma de



167 euros/TMS (récolte, séchage, mise en bottes), cette unité de séchage de luzerne est économiquement rentable. Malgré tout, un travail supplémentaire est demandé aux producteurs (implantation, fauche, fanage, andainage, conditionnement et transport de la luzerne séchée).

D'autre part, l'achat de luzerne de Bresse, le séchage de fourrage ou de céréales peuvent concerner d'autres producteurs que ceux déjà impliqués dans le projet. (ex. les éleveurs de l'AOC Volailles de Bresse).

Enfin, au travers de la valorisation d'une partie de la chaleur de l'unité de méthanisation et donc de la valorisation des ressources locales méthanisables (effluents d'élevage, déchets verts, déchets IAA, ...), c'est tout un pan complémentaire de l'économie locale qui est concerné.

1.5.2. Un gain environnemental sur le plan de l'énergie et du transport

Le schéma énergétique choisi pour cette unité de séchage **privilégie l'utilisation d'énergies renouvelables.**

Au démarrage de la réflexion en 2010, le projet de méthanisation à la ferme de la SARL Méthanea à Lescheroux a ouvert des perspectives intéressantes pour disposer d'une source de chaleur. Cette unité de méthanisation de 190 kW est la première implantée dans l'Ain et aussi la première à pouvoir associer, après traitement, des déchets issus d'industries agro-alimentaires locales. Les échangeurs avec **l'eau chaude issue de cette unité de méthanisation voisine** contribuent à augmenter la température de l'air envoyé pour le séchage.

La **récupération de la chaleur sous la toiture** (captage solaire), permet également d'augmenter la température de l'air envoyé pour le séchage de la luzerne.

Enfin, une **chaudière biomasse** vient compléter et sécuriser le dispositif.



Ainsi, la seule consommation d'électricité pour cette unité est celle des ventilateurs qui poussent l'air. Par ailleurs, contrairement à la luzerne déshydratée, grande consommatrice d'énergie, souvent non renouvelable, cette installation tend à privilégier les circuits courts, en rapprochant production et consommation. La luzerne, produite par les producteurs situés dans un rayon de 10 kilomètres du site d'implantation, est consommée localement.

1.5.3. Un intérêt social au travers d'un projet collectif novateur



Cette démarche privilégie l'approche collective aux initiatives individuelles, pour une meilleure mobilisation des ressources économiques et des compétences sociales présentes localement (**mise en commun** de matériel, organisation du travail, planification des chantiers, ...). Elle offre en outre un nouveau **lieu d'échanges** autour des pratiques (itinéraires techniques, ...).

Enfin, cette unité de séchage est **créatrice d'emploi** pour la gestion de l'unité et l'appui aux producteurs pour les chantiers de récolte notamment.

La réalisation de ce site pilote permet d'**acquérir des références** sur le séchage collectif, tant sur le plan du mode d'organisation (planification des chantiers de récolte, gestion des approvisionnements de l'unité, ...) que sur la qualité du fourrage produit (maîtrise des itinéraires techniques, recherche des conditions optimales de séchage, optimisation de la valeur alimentaire, ...), que de l'optimisation du fonctionnement énergétique de l'unité (maîtrise des durées de séchage et du coût énergétique, limitation de la consommation d'énergies non renouvelables, recherche de systèmes complémentaires permettant le stockage d'énergie, ...).

2. Descriptif détaillé du projet

2.1. Des porteurs de projet fédérés en CUMA

Une étude pour évaluer la faisabilité et l'opportunité de mettre en place une unité de séchage collectif (recueil des attentes et des besoins des producteurs, analyse technique et financière des scénarios envisageables, structuration du groupe, ...) a été conduite en 2010 avec l'appui de la Chambre d'Agriculture de l'Ain.

Sur la base de ces premiers éléments, le groupe a confirmé sa volonté de poursuivre la réflexion pour la mise en œuvre de ce projet. Le travail s'est poursuivi début 2011 pour calibrer plus précisément les besoins de l'unité de séchage (capacité, gestion des flux de chaleur, efficacité du processus de séchage, ...), identifier les équipements les plus adaptés (sur la base de nombreuses visites et de rencontres avec des fabricants de matériels spécifiques), finaliser le projet de bâtiment en lien avec les prestataires et mettre en place progressivement un mode d'organisation permettant à terme de gérer cet outil.

Après une étude des différents statuts juridiques au regard notamment des engagements des associés, des risques financiers, du mode de gestion, de la capacité d'évolution et d'adaptation, le groupe porteur s'est orienté vers une structuration en Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA). **La cuma luzerne de Bresse a été créée le 27 mai 2011.**

Le site d'implantation est situé sur la commune de Lescheroux, sur une vaste zone agricole **à moins de 300m de l'unité de méthanisation**. Sa situation en zone N sur la carte communale permet la construction des bâtiments agricoles (Permis de construire accordé en décembre 2011).

L'accès à la parcelle se fait par une voie communale, nécessitant quelques aménagements pour faciliter le passage des engins agricoles au quotidien.

Il a également fallu amener les réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone et créer une réserve incendie ainsi que les raccordements hydrauliques pour récupérer la chaleur de l'unité de méthanisation voisine.

2.2. Une unité dédiée avant tout au séchage et stockage de la luzerne, offrant des possibilités d'évolution intéressantes

Les 13 producteurs engagés représentent un potentiel de production de luzerne de 128 ha, auxquels se rajoutent 42 ha de foin et regain, soit un peu **plus de 1 500 tonnes à sécher/an**.

Sur ce tonnage, la part autoconsommée par ces producteurs représente environ les 2/3. **500 tonnes de luzerne séchée peuvent ainsi être commercialisées auprès d'une dizaine de producteurs du secteur** (Sur la base d'une consommation moyenne de 1 000 kg/vache laitière/an (3 kg/jour/VL), et de 54 VL/élevage : moyenne sur la campagne laitière 2009-2010 au Contrôle Laitier).

L'installation permet toutefois un séchage de fourrage d'une **capacité de 2 000 tonnes à sécher/an**. Avec 4 coupes en moyenne/an, l'optimisation de la capacité de séchage de l'unité pourra être atteinte dans les 3 ans.



Le bâtiment de 3 550 m² (longueur 92 m, largeur 26 m + 14 m d'appentis) est composé de 12 cellules de séchage de 1 000 m³ chacune.



Les aires de séchage (147 m² chacune) occupent une surface au sol de 1 764 m². Leur sol est situé au même niveau que l'appentis de stockage.



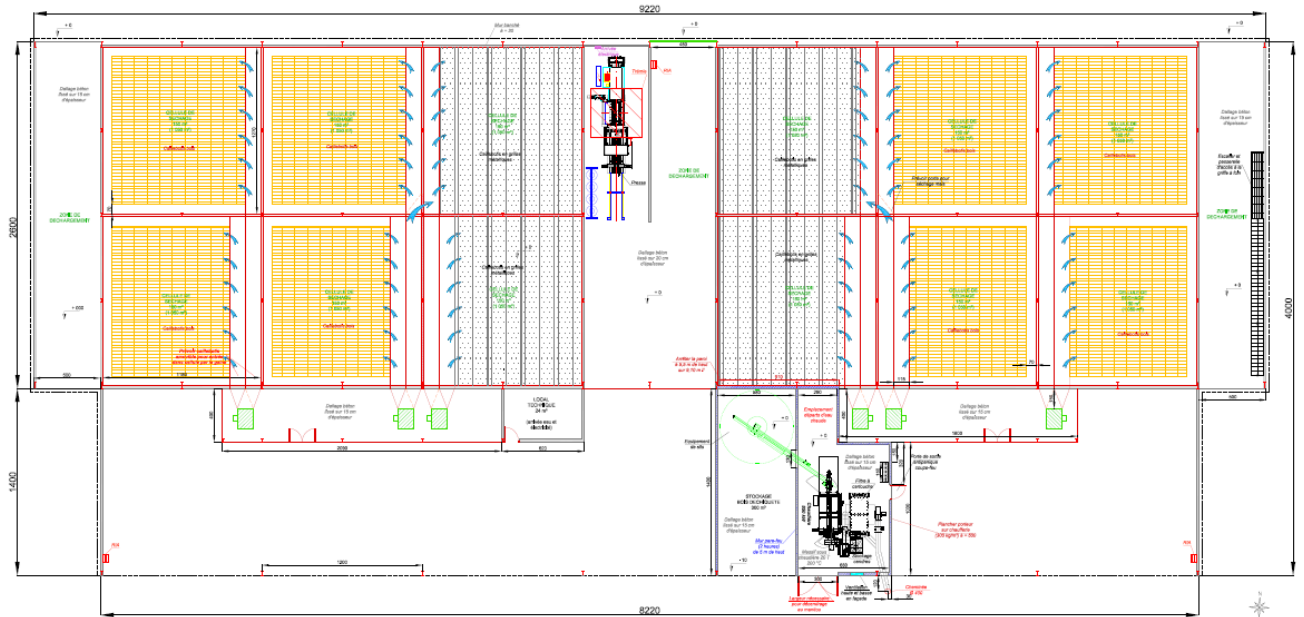
Le déchargement du fourrage, via l'auto-chargeuse, se fait sur 3 travées entières, aux 2 extrémités et au centre du bâtiment. 6 ventilateurs de 20 ch. chacun sont installés dans des caissons situés sous l'appentis de stockage. Ils sont équipés de commande pour une marche en continu ou à intervalle en fonction du taux d'humidité de l'air. Les caissons sont raccordés directement aux gaines qui acheminent l'air réchauffé sous les caillebotis en bois sur lesquels repose le fourrage à sécher.

Les producteurs prévoient de gérer individuellement toutes les opérations de fauche et de fanage, sachant qu'ils possèdent généralement le matériel de fenaison en propre ou en CUMA. Ces opérations sont planifiées et coordonnées collectivement pour permettre un bon fonctionnement de l'unité de séchage. La récolte du fourrage en vert, gérée collectivement, se fait en vrac à l'aide de deux auto-chargeuses qui sont achetées par la CUMA. Le fourrage est ensuite volontairement mutualisé afin d'éviter les inégalités de qualité.

Le site est doté également d'un pont bascule qui permet aux adhérents de récupérer leur poids de fourrage au prorata de leurs récoltes.

Le bâtiment est aussi doté d'une presse pour la mise en bottes, afin de faciliter le stockage dans le bâtiment, la reprise et/ou la commercialisation du fourrage.

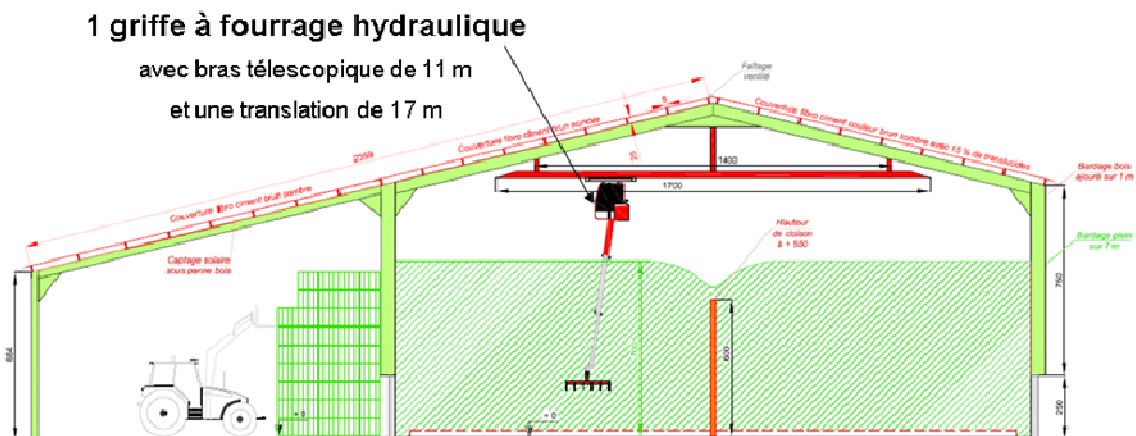
Vue en plan



Une griffe à fourrage hydraulique, équipée d'un bras télescopique, montée sur une translation, permet d'alimenter les cellules de séchage et de reprendre le fourrage après séchage.

Un équipement complémentaire (godet) adaptable à la griffe est prévu pour la reprise éventuelle de céréales ou d'autres produits séchés (bois plaquettes ...).

Vue en coupe



L'appentis du bâtiment offre une possibilité de stockage supplémentaire pour la luzerne et/ou le foin, qui permet de libérer les cellules de séchage. Cette configuration offre la possibilité de développer l'activité pour répondre aux éventuelles demandes d'autres producteurs du secteur.

Certaines cellules sont aussi adaptées pour le séchage de céréales (maïs) afin de pouvoir fonctionner en continu sur toute l'année et optimiser l'unité. Certains éleveurs de l'AOC Volailles de Bresse sont notamment intéressés pour récupérer des céréales tracées « Bresse ».

2.3. Un site dédié aux énergies renouvelables

L'énergie solaire est captée au niveau du pan sud de la toiture (bâtiment et appentis), soit une surface de près de 2 400 m².

L'air capté aux 2 extrémités et au centre du bâtiment circule entre la toiture en fibrociment de couleur rouge brun sombre et les panneaux isolants de type OSB. Cet air ainsi réchauffé et asséché est collecté et transféré dans des gaines jusqu'aux ventilateurs avant d'être renvoyé sous les cellules de séchage.

Au regard des caractéristiques de l'installation, 30 à 35 % de l'énergie solaire incidente pourra être récupérée, soit environ 6 000 kWh pour une journée ensoleillée (l'équivalent de 620 litres de fuel).

Cette énergie ainsi récupérée engendre une augmentation de la température de l'air ambiant de 3,6°C et une diminution de l'humidité relative de l'air de 12 à 14 %.

Le site est situé à **moins de 300 m de l'unité de méthanisation.**



L'eau chaude issue de l'unité de méthanisation voisine est acheminée jusqu'au bâtiment par une extension du réseau de chaleur. Une sous station (réserve isotherme permettant de stocker la production d'eau chaude issue de la méthanisation) permet de conserver l'indépendance entre les 2 réseaux. Ainsi, l'eau chaude circule dans un circuit fermé passant par 2 aérothermes de 160 kW placés en amont des ventilateurs. En saison estivale, ce sont près de 4 800 kWh par jour qui sont ainsi être récupérés.

Par ailleurs, pour optimiser le fonctionnement de cette unité toute l'année et sécuriser le système, une source d'énergie annexe a été recherchée notamment pour les périodes critiques (octobre et avril, voire pendant l'hiver pour le séchage de céréales en complément par exemple). Dans un premier temps, cette ressource énergétique supplémentaire était envisagée au travers d'un système de déshumidification de l'air.



Toutefois, au regard des résultats de l'étude complémentaire réalisée par SGF Conseil, la CUMA luzerne a décidé d'installer une **chaudière biomasse** de 850 kW. Cette chaudière à alimentation automatique, utilisant comme combustible le bois déchiqueté (ou plaquettes), assure une production d'eau chaude, transformée en air chaud à l'aide d'échangeurs. Cet air chaud est pulsé vers les 6 ventilateurs de l'installation de séchage. Cette installation s'avère indispensable dans l'optique de sécher du maïs grain en complément (jusqu'à 750 tonnes de maïs/an).

2.4. Le souci de maîtriser et d'optimiser l'énergie

Les producteurs impliqués dans ce projet collectif sont sensibles à la maîtrise de l'énergie.

Comme évoqué précédemment, ce projet de valorisation de la luzerne trouve son origine en lien avec l'AOC « Crème et Beurre de Bresse ». Une AOC qui inscrit dans son cahier des charges une exigence sur le pré-refroidissement du lait avant son arrivée dans le tank. Les producteurs sont incités à réaliser un diagnostic énergétique. Plusieurs d'entre eux l'ont d'ores et déjà sollicité. Celui-ci vise à identifier et analyser les différents postes de consommation énergétique de l'exploitation laitière dans son ensemble, et au regard de ces éléments à établir des préconisations.

Par ailleurs, certains producteurs du groupe ont également fait passer leur tracteur au banc d'essai moteur mis en place par la FDCUMA.

Ce sont ces mêmes préoccupations qui ont contribué à guider leur choix en termes de ressources énergétiques et qui les motivent pour mettre en place des équipements de mesures et de suivi adaptés.

Une des difficultés réside dans la détermination du moment opportun de l'arrêt de la ventilation. Pour faciliter le pilotage de l'unité, des équipements permettant d'appréhender les caractéristiques de l'air de séchage (température, hygrométrie) ont été installés. Il s'agit de sondes qui mesurent en continu la température de l'air à l'aspiration et sur le tas de foin pour calculer l'énergie déployée. A noter toutefois,

que le pilotage de l'unité s'appuie aussi sur les observations visuelle et olfactive (dégagement de buée, touché du fourrage au-dessus du tas, odeur,...).

Un enregistreur avec de nombreuses fonctions analogiques et digitales contribue au pilotage de l'installation et notamment à l'optimisation des différentes sources énergétiques (solaire/méthanisation/chaudière biomasse). Ces données qui sont transférables au format tableur (via une clé USB) permettent de disposer de références susceptibles d'améliorer avec l'expérience et au regard des conditions météorologiques sur site, le bilan énergétique de l'unité de séchage. La présence d'un compteur électrique dédié facilite en outre l'estimation des consommations d'électricité liées au séchage des fourrages (ventilateurs et griffe à foin principalement). Ce type d'analyse est en effet difficile lorsqu'il n'y pas de compteur électrique dédié au séchoir, ce qui est souvent le cas sur les projets individuels.

En vue de l'optimisation des temps de séchage, dépendant de la teneur en eau du fourrage au moment de la récolte, un travail est été également conduit en amont avec les producteurs. En effet, le gain sur cette teneur en eau au champ peut réduire d'autant la consommation d'énergie nécessaire au séchage et le débit de l'installation.

La sensibilisation des agriculteurs dans leurs pratiques préalables à l'engrangement constitue donc un des premiers axes d'économie d'énergie. Ces éléments sont précisés dans le cahier des charges définissant l'itinéraire technique de conduite de la luzerne, de la mise en place de cette culture jusqu'à sa récolte. Une formation des agriculteurs du groupe et du salarié a été réalisée en janvier 2013 afin d'harmoniser les pratiques et mettre en place les outils de pilotage de l'unité de séchage.

2.5. Un investissement à la hauteur de l'ambition de ce projet collectif

L'investissement s'élève à **1,9 millions d'euros**, avec les équipements connexes nécessaires pour la récolte et le conditionnement du fourrage séché.

1- Terrassement, VDR	232 798.34 €
2- Maçonnerie / charpente	893 928.02 €
4- Aménagements intérieurs	431 112.87 €
5- Plomberie, électricité	53 161.94 €
6- Autres équipements (auto-chargeuses + presse)	274 021.07 €
7- Etudes, divers	35 486.60 €
Montant des travaux HT	1 920 508.84 €

2.6. *Une approche technico-économique solide*

Compte tenu du coût d'investissement et grâce à **38 % de subventions**, le prix de revient (de l'implantation de la luzerne jusqu'à la mise en bottes) basé sur les 1 500 Tonnes engagées aujourd'hui, se situe aux alentours de 204 €/tonne de MS, ce qui est inférieur au prix moyen du marché.

Pour approcher ce coût de revient, l'étude prévisionnelle de faisabilité économique et financière s'est basée sur un remboursement des annuités d'emprunts :

- de 19 ans pour le bâtiment
- de 9 et 10 ans pour les équipements de l'unité de séchage
- de 7 ans pour l'auto-chargeuse

A noter que selon l'étude complémentaire conduite par SGF Conseil, le temps de retour sur investissement du projet (associant solaire, méthanisation et chaudière biomasse) serait de près de 6 ans par rapport à un système au fuel.

L'appui financier des collectivités a contribué à :

- favoriser la mise en œuvre de cette unité pilote pour les initiateurs de ce projet innovant ;
- assurer la viabilité de ce projet en incitant les producteurs à cultiver et/ou consommer ce fourrage de qualité issue de la zone Bresse ;
- et plus globalement à l'acquisition de références sur le séchage collectif pouvant être valorisées sur d'autres territoires ; tant sur le plan du mode d'organisation (planification des chantiers de récolte, gestion des approvisionnement de l'unité, ...), que de la qualité du fourrage produit (maîtrise des itinéraires techniques, recherche des conditions optimales de séchage, optimisation de la valeur alimentaire), que de l'optimisation du fonctionnement énergétique de l'unité (maîtrise des durées de séchage et du coût énergétique, limitation de la consommation d'énergies non renouvelables, recherche de systèmes complémentaires permettant le stockage d'énergie, ...).

3. Dates clés de l'opération

3.1. Rétrospective de l'idée au projet

A l'issue de la première réunion d'information du 9 février 2010 à Lescheroux, 13 producteurs sont intéressés pour approfondir la réflexion...

Les premières réunions de travail, animées par la Chambre d'Agriculture de l'Ain dans le cadre d'une action du PIDA « Crème et Beurre de Bresse », visaient notamment à :

- Evaluer les besoins et les attentes du groupe en ce qui concerne : les possibilités de culture et les besoins des troupeaux, la gestion des conditions de récolte, de séchage puis de stockage de la luzerne.
- Organiser des visites et/ou rencontres de terrain pour échanger autour des pratiques, des équipements, afin de confronter les points de vues, d'identifier les problèmes et d'imaginer les solutions les plus adaptées.
- Etudier les différents scénarios envisageables pour la mise en œuvre d'une unité de séchage collective (approche technique et financière).
- Les accompagner dans la réflexion sur le mode d'organisation et la forme juridique pour structurer le groupe qui pourrait à terme porter ce projet collectif.
- Animer l'ensemble de cette réflexion préalable à la mise en œuvre opérationnelle du projet.

2010

Juin

- ✓ Recueil des attentes des producteurs et définition des principaux objectifs
- ✓ Découverte du lieu d'implantation de l'unité de méthanisation à Lescheroux et du site pressenti pour l'unité de séchage
- ✓ Visite d'une installation de séchage de luzerne à Biziat (01)

Juillet

- ✓ Construction d'ébauches techniques du bâtiment de séchage
- ✓ Structuration du groupe porteur du projet

Août

- ✓ Visite d'équipements de séchage (démêleur, engrangeur)

Septembre

- ✓ Assemblée générale constitutive de l'association « Luzerne de Bresse »
- ✓ Présentation de diverses structures juridiques et témoignage sur l'organisation collective de fenaisons
- ✓ Calibrage des volumes à sécher et chiffrage du projet de l'unité de séchage

Octobre

- ✓ Réflexion sur la structuration juridique et l'organisation du groupe

Novembre

- ✓ Evaluation de la faisabilité technico-économique du projet

Décembre

- ✓ Rencontre Rhône-Alpes Environnement Energie et Hélianthe

2011

Décembre 2010 à mars 2011 – Visites de terrain

- ✓ Coopérative de séchage à Montours (35)
- ✓ CODEMA (35)
- ✓ GAEC de l'Aurore (25)
- ✓ EARL Roland (25)
- ✓ DZU Industrie
- ✓ Agrimanu
- ✓ GAEC Roxanne (74)
- ✓ GAEC Desbiole (74)

Février

- ✓ Présentation du projet au Conseil Régional Rhône-Alpes
- ✓ Définition du plan de travail 2011 et rencontre avec DZU Industrie

Mars

- ✓ Enseignements suites aux visites de terrain sur la conception du bâtiment

Avril

- ✓ Chiffrage du projet et structuration en CUMA

Mai

- ✓ Présentation du projet à l'ADEME
- ✓ Préparation des statuts de la CUMA
- ✓ AG constitutive de la CUMA

Juillet

- ✓ Présentation du projet au Conseil Général de l'Ain

Août

- ✓ Validation du dépôt de permis de construire et retour sur les visites de presse hydraulique en Espagne.
- ✓ Envoi des demandes de financement (ADEME, Conseil Régional Rhône-Alpes, ...)

Septembre

- ✓ Achat de la parcelle et création des commissions thématiques
- ✓ Examen des devis du lot « charpente »

Octobre

- ✓ Examen des devis du lot « maçonnerie »
- ✓ Travail sur l'étude complémentaire relative au séchage
- ✓ Retours des visites de chaudières à Biomasse en Autriche

Novembre

- ✓ Demande de financement auprès de l'ADEME pour étude complémentaire
- ✓ Visite du GAEC de Lancieux (25)
- ✓ Etude des évolutions du bâtiment

2012

Janvier

- ✓ Choix des prestataires lots « maçonnerie » et « charpente »
- ✓ Restitution de l'étude de SGF Conseil – bureau d'études séchage

Mars

- ✓ Etude sol et examen du lot « électricité »
- ✓ Rencontre élus Conseil Régional
- ✓ Choix du prestataire lot « électricité »

Avril

- ✓ Rencontre ADEME

Juillet

- ✓ Début du terrassement

2013

14 mai 2013

- ✓ Mise en route du séchage avec la 1^{ère} fauche !

4. Perspectives

4.1. Promotion et capitalisation de cette opération pilote

Au démarrage du projet, une information à destination de tous les producteurs de la zone Bresse (cantons voisins) a été réalisée.

Plusieurs articles dans la presse agricole et locale ont d'ores et déjà relayé l'état d'avancement du projet, ainsi que des rencontres avec les élus (Conseil Régional et Conseil Général), qui ont soutenu ce projet particulièrement innovant.

France Conseil Elevage a réalisé une vidéo mettant en valeur l'approche collective à l'origine de ce projet. Cette vidéo est en ligne sur You tube.

La capitalisation et l'information autour de cette unité collective de séchage pourront se poursuivre notamment par le biais :

- de visites et de démonstrations auprès des agriculteurs, des conseillers agricoles spécialisés, des partenaires financiers, ...
- la diffusion de références acquises après plusieurs années de fonctionnement.

Des supports spécifiques permettront de mettre en valeur le site pilote (panneaux à vocation pédagogique sur site, ...) et les résultats de l'unité (plaquette de présentation, référence technico-économiques...).

4.2. Vers une polyvalence de cet outil de séchage

Au-delà du séchage de fourrage (luzerne, foin), l'unité offre la possibilité de sécher en complément des céréales comme le maïs. Ce type de séchage qui s'articule particulièrement bien avec la fin de la période de production de la luzerne permet d'optimiser le fonctionnement de l'unité et répond à une demande des producteurs locaux.

En effet, le séchage de maïs est par exemple particulièrement intéressant pour les producteurs locaux de volailles de Bresse, qui recherchent un maïs riche en protéines (ce que permet le séchage à basse température) et tracé.

Enfin, des perspectives pourraient s'ouvrir également pour sécher de la plaquette de bois en hiver et faciliter ainsi l'alimentation de chaufferies collectives (lycées, hôpitaux, ...) avec une ressource locale. Ces activités complémentaires, outre l'intérêt de valorisation d'énergies renouvelables, pourraient permettre l'embauche d'un salarié à temps plein, voire 2 salariés.

5. Les partenaires

5.1. Les partenaires techniques

La Chambre d'Agriculture de l'Ain

La Chambre d'Agriculture de l'Ain réunissait le 9 février 2010 à Lescheroux, sous l'égide de son Comité d'Animation et de Projet Bresse-Revermont Val de Saône, une trentaine de producteurs autour de cette question : « Quelle place pour la luzerne en Bresse ? ». La présentation à cette occasion du projet de méthanisation à la ferme en cours de finalisation sur cette commune, a contribué à l'émergence de l'idée d'une unité collective de séchage susceptible de valoriser une partie de la chaleur.

Dès lors elle a accompagné les producteurs intéressés, afin d'étudier l'opportunité et la faisabilité de ce projet, notamment au travers de :

- la définition du cahier des charges pour calibrer les besoins de l'unité de séchage (capacité, gestion des flux de chaleur, efficacité du processus de séchage, ...)
 - l'organisation de visites de sites et/ou la rencontre de prestataire pour échanger autour des équipements, afin de confronter les points de vues, d'identifier les problèmes et, d'imaginer les solutions les plus adaptées
 - la finalisation du projet de bâtiment en lien avec les prestataires compétents et son chiffrage précis
- Ce travail a principalement mobilisé les compétences de son conseiller spécialisé en bâtiment (Tanguy MOREL), qui disposait déjà d'une solide expérience sur le séchage en grange pour des projets individuels.

L'évaluation et le suivi régulier de l'état d'avancement du projet, en lien avec les différents partenaires techniques ainsi que l'accompagnement de l'association au montage des dossiers techniques et financiers associés à ce projet ont mobilisé également son chargé de territoire (Laurent JULLIAN-BINARD).

La FDCUMA de l'Ain

Le choix d'une entité juridique de type CUMA et le montage de cette structure porteuse a été conduit par la FDCUMA (Nicolas BOINON).

La fédération accompagne régulièrement la Cuma pour toutes questions juridiques et sociales concernant la gestion de l'emploi au sein de la Cuma et pour les aspects financiers ou élaboration des coûts de revient des matériels mobiles.

Ain Conseil Elevage

S'appuyant sur sa plateforme d'essais sur la luzerne Ain Conseil Elevage a apporté son appui technique au collectif pour la rédaction d'un cahier des charges de production et de récolte du fourrage, ainsi qu'un suivi individualisé des producteurs de la CUMA pour l'accompagnement à la mise en place et au suivi des parcelles de luzerne (Guillaume PADET)

Hélianthe

Le point info-énergie du département, au travers d'un de ses conseillers (Sylvain BRUNIER) a apporté son expertise technique pour permettre aux membres de la CUMA de choisir la chaudière biomasse au plus près des besoins de l'unité de séchage.

De nombreux autres partenaires ont également apportés leur concours tout au long de ce projet, de son émergence à sa concrétisation :

Monsieur BALLY – Entreprise BALLY
Nicolas BOLON – CUMA LILIPASS
Rodolphe BONSAQUET – GAEC DES 3 VALLEES
Alexandre BORDET – WOLF SYSTEME
Marc BOUCHET – WOLF SYSTEME
Yann CHARRIER – SGF CONSEIL
Franck DUCLOUX – SELEM
Nicolas DUPONT – CHAMBRE D'AGRICULTURE DE SAONE-ET-LOIRE
Coopérative de déshydratation de Baigneux
Crédit Agricole
EARL ROLAND
GAEC DE L'AURORE
GAEC DESBIOLE
GAEC DE LANCIEUX
GAEC ROXANNE
Claude GALLAY – CHAMBRE D'AGRICULTURE DE HAUTE SAVOIE
Bruno GREFFET – GAEC DE STIVAN
JOVISA – Presse à fourrage
Jean-Marc KNOPP – BINDER
SAS METHA BEL AIR
METHA France
Alain MICHON – Entreprise de terrassement MICHON Alain
Hervé MICHON – SARL MICHON
Armel MOREL – Maire de LESCHEROUX / Conseiller Général
Nelly PERDRIX - BUFICA
Maurice PERRET – DZU INDUSTRIE
Precia Molens – Pont bascule
Jean-Yves PRUD'HOMME – COOPERATIVE FOUGERES DS'HUM
Jean-Philippe RAMBAUD – AGRIMANU
Thierry THENOZ – METHANEA
Michel TRANCHANT – CHAVANEL
Lionel TRICOT – Rhône-Alpes Energie Environnement

5.2. *Les partenaires financiers*

Ce projet particulièrement innovant a bénéficié du soutien financier de :

- **l'Etat** dans le cadre du Plan de Performance Energétique
- **l'ADEME** au titre d'une opération exemplaire
- **la Région Rhône-Alpes** au travers des appels à projet « pilote » et « Biomasse », ainsi que dans le cadre du dispositif en faveur de l'autonomie alimentaire des exploitations.
- **le Conseil Général de l'Ain.**

Portes ouvertes de l'unité collective de séchage de luzerne et de l'unité de méthanisation.

Le 11 octobre 2013

sur la commune de Lescheroux

Visites de deux sites à partir de 12h00 pour les professionnels

Le 12 octobre 2013

Ouverture pour le grand public

Renseignements : Laurent JULLIAN-BINARD – 04 74 45 56 54

Tanguy MOREL – 04 74 25 09 50

Unité collective de séchage de luzerne, un projet pilote unique en France, Lescheroux