AGRICULTURE

Une ensileuse dans un chantier de récolte, début avril, à Chardeny, entre Rethel et Vouziers, dans les Ardennes. Hervé Oudin

Le miscanthus, c'est tout bonus

La jeune filière fait valoir les atouts de cette plante innovante et écologique, associant diversification et circuits courts, utile dans les vignes, les villes et les élevages.

Avec plus de deux mètres sous la toise, on comprend qu'on l'appelle l'« herbe à éléphant ». En ce premier vendredi d'avril, dans un champ de Chardeny, entre Vouziers et Rethel, il n'y a pourtant pas de pachyderme à l'horizon.

On entend plutôt le vrombissement d'une ensileuse géante qui avale littéralement la forêt jaune paille pour la régurgiter régulièrement dans la benne d'un semi-remorque. Une fois rempli et bâché, ce dernier ira déverser sa cargaison quelques kilomètres plus loin à Pauvres, au pied de l'usine de la coopérative Luzéal. Le miscanthus alimente en effet ce mastodonte qui sèche chaque année près de 150 000 tonnes de luzerne et de pulpes de betteraves. L'usine ardennaise est engagée dans une transition énergétique.

« Nos fours de séchage utilisent traditionnellement le charbon car ils ont besoin de beaucoup d'énergie et de façon très concentrée. Et puis en 2007 on nous a demandé de réduire de 40 % notre consommation d'énergie fossile. Mais dès 2012, nous avons substitué 50 % du charbon par de la biomasse », explique Thierry Hamerel, directeur général de Luzéal. Le miscanthus est en effet utilisé non pas seul mais en « co-combustion » avec le charbon. France Miscanthus, la jeune filière créée en 2009 qui réunit une vingtaine de membres dont la plupart sont des coopératives de déshydratation, souligne le fait que cette plante facile à cultiver doit entrer dans le « mix » des solutions permettant de limiter l'émission de gaz à effet de serre.

Actuellement, les deux tiers de la production sont valorisés pour le chauffage. Le « PCI » (pouvoir calorifique inférieur) est comparable à celui du bois soit 4,9 mégawatts par tonne de matière sèche. Ainsi, avec un hectare de plantation, qui permet selon une bonne moyenne de récolter quinze tonnes de miscanthus, on peut substituer l'équivalent de 6 000 litres fioul. Si les usines sont les premières consommatrices de miscanthus, des petits projets commencent à émerger.

UNE SOLUTION À LA NÉCESSAIRE DIVERSIFICATION DE L'AGRICULTURE

Des grandes maisons à la campagne, des bâtiments communaux et même une abbaye, celle d'Ourscamp dans l'Oise, ont investi dans des chaudières adaptées pour réduire leur facture de fioul ou de gaz naturel. Les équations peuvent être bonnes économiquement à condition bien sûr que la plantation soit à proximité. Les surfaces progressent de 10 % chaque année, elles restent très modestes avec un total de 5 500 hectares estimé cette année en France où il y a quelque 18,4 millions d'hectares de terres arables.

C'est peu et même loin derrière d'autres filières émergentes comme le chanvre et ses 16 000 hectares. « *Le miscanthus est une solution à la nécessaire diversification de l'agriculture. L'assolement colza, blé, betterave, maïs ne suffit plus* », martèle Alain Jeanroy, président de France Miscanthus. Ce dernier ne manque pas de souligner que depuis janvier de cette

année est éligible aux surfaces d'intérêt écologiques (SIE) qui, selon la PAC, doivent représenter 5 % des terres arables. Le fait que les pois soient, dans le même temps, sortis de la liste, peut donner un sérieux coup de pouce au miscanthus.
Mais, le marché du chauffage ayant atteint son étiage, la filière doit multiplier les nouveaux débouchés. Le second marché de la plante en France est le paillage.
En copeaux ou en granulés, le miscanthus limite la pousse des mauvaises herbes, n'apporte pas d'acidité, ne suscite pas de champignons et maintient la souplesse comme l'humidité du sol.

À RETHEL, ON UTILISE LE MISCANTHUS POUR LE PAILLAGE D'ARBUSTES

C'est donc un ingrédient de proximité, naturel, 100 % renouvelable et appréciable pour les collectivités qui n'ont plus le droit d'utiliser des pesticides depuis 2017. La ville de Rethel, par exemple, n'a pas attendu cette échéance, car elle utilise le miscanthus pour le paillage d'arbustes et ses rosiers depuis 2009. Des essais concluants sont menés également dans le vignoble champenois, très sensible à la réduction des intrants. La filière fait valoir aussi que le miscanthus a des atouts pour remplacer la paille et les copeaux de bois pour la litière des élevages. Le corps de sa tige, particulièrement spongieux, a en effet un fort pouvoir absorbant. En copeaux ou en granules, le miscanthus permettrait aux poules, canards, bœufs ou chevaux de bénéficier de meilleures conditions d'hygiène et de santé (lire aussi par ailleurs). Nécessitant un renouvellement moins fréquent, le personnel voit son temps de travail allégé également. France Miscanthus étudie aussi la production de parpaings ou de tableau de bord de voiture bio-sourcés… Encore petite et méconnue, la filière de cette plante à tout faire ne manque pas d'imagination. ■

JULIEN BOUILLÉ

POUR VINGT ANS ET SANS INTRANTS

Venu d'Asie, le miscanthus est une graminée rhizomateuse. Il existe de nombreuses espèces utilisées comme plantes ornementales. Dans l'agriculture, on utilise le miscanthus *x gigantus*. C'est une plante pérenne. On plante les rhizomes qui restent en place pour vingt ans. La repousse se fait chaque année, après la récolte, à la sortie de l'hiver. L'espèce *x gigantus* est stérile et non invasive. Pour contrer les idées reçues, France Miscanthus diffuse des études d'Arvalis et de l'Inra qui montrent qu'après broyage de la biomasse aérienne mi-juin on peut semer une nouvelle culture à l'automne. À part pour les deux années de démarrage, où il faut lutter contre les adventices, le miscanthus ne nécessite pas de traitement. Avec la chute des feuilles à l'automne, il se forme un mulch au sol qui empêche la formation de mauvaises herbes. Il n'y a donc pas de désherbage chimique ou mécanique. Le bénéfice est donc à la fois environnemental et économique. De même, lorsque la plante est récoltée, une partie des éléments nutritifs a migré vers les rhizomes, il n'est donc pas utile de fertiliser. Les parcelles ou les bandes de miscanthus contribuent à la protection des eaux de surface. Le système racinaire réduit le ruissellement, favorise l'infiltration des eaux. La couverture permanente évite l'érosion éolienne.

3 QUESTIONS À…

ALAIN JEANROY
PRÉSIDENT DE FRANCE MISCANTHUS

"Une plante qui mérite d'être mieux connue"

Vous avez travaillé pour la filière maïs, en tant que directeur de l'AGPM, et pour la filière betterave, en tant que directeur de la CGB. Qu'est-ce qui vous a attiré dans le miscanthus ?
En 2006, lors de la première réforme de la betterave, nous avons eu des questionnements sur les émissions de CO^2 liés à la déshydratation des pulpes de betterave. On a cherché une biomasse énergétique qui nous permette de réduire les émissions et nous avons fait des essais concluants avec le miscanthus. Grâce à des aides, des agriculteurs ayant arrêté la betterave se sont reconvertis dans le miscanthus. J'ai alors créé, en 2009, France Miscanthus, que l'on suivait de près ou de loin. Et quand j'ai quitté la CGB (en 2017), les adhérents m'ont demandé de continuer. J'ai trouvé que c'était un challenge intéressant. C'est une plante qui mérite d'être mieux connue.

5 000 hectares, c'est encore peu, le miscanthus peut-il se développer à grande échelle en France ?
On ne va pas couvrir la France de miscanthus ! Mais le chanvre ou le lin sont à 15 000-20 000 hectares et je pense que l'on pourra facilement atteindre ces surfaces. Je suis persuadé que c'est une plante qui va continuer à se développer. Il y a un vrai sujet de réponse à la nécessaire diversification des exploitations agricoles. On est dans une phase où les assolements classiques ne sont plus suffisants pour faire un revenu. Le fait que le miscanthus soit désormais éligible aux surfaces d'intérêt écologique et, qu'en même temps les pois ne le sont plus, est un point important. Ensuite, on a tué définitivement les idées reçues sur le côté soi-disant invasif de cette plante. Enfin depuis deux ou trois ans on s'aperçoit que c'est une réponse au besoin de paillage horticole des villes. Les élevages avicoles et équins commencent à considérer le miscanthus comme une solution plus intéressante en termes de qualité de vie, de temps de travail et de conditions sanitaires.

Est-ce économiquement viable de planter du miscanthus ?
On a un débouché d'étiage qui est le chauffage mais pour les valorisations paillage horticole et litière, le miscanthus tient tout à fait la route. La seule chose, c'est qu'il y a une mise de fonds au départ de 3 000 euros par hectare. Mais elle ne porte pas sur de grandes surfaces et elle s'amortit sur vingt ans. En plus, cette culture ne nécessite pas d'entretien, il n'y a que les frais de récolte et de stockage.

CHIFFRES CLÉS

- **Surfaces en France :** 5 039 hectares en 2017, 5 500 prévus pour 2018 (+10 % par an).
- **Coût de plantation** : 3 000 euros par hectare, à amortir sur vingt ans.
- **Rendement** : douze à quinze tonnes de matière sèche par hectare.
- **Prix d'achat** : environ 65 euros la tonne de matière sèche sur pieds (récolte prise en charge).
- **Revenu à l'hectare** : autour de 850 euros par hectare net de frais de récoltes.

UNE FILIALE INVENTIVE DE LUZÉAL

Yves Koch, devant une partie de la gamme de litière d'Agromi. Hervé Oudin

La coopérative de déshydratation Luzéal, dont le siège est à Pauvres (Ardennes), avait créé, en 1993, une filiale dédiée aux biocombustibles et notamment aux granulés de bois pour chaudières. Elle a engagé depuis une dizaine d'années la diversification de ses produits à base de miscanthus déshydraté. Après avoir lancé en 2009, la commercialisation de paillage horticole en vrac, elle développe depuis l'an passé des petits conditionnements de quinze kilos. Elle a créé également une gamme (Misceal) de litières pour élevages équins, avicoles ou bovins. Pour les volailles, Agromi a créé une litière spéciale (Agromis Confort Plus) à base de miscanthus et de bois. Pour les vaches laitières, le miscanthus est associé à de la chaux. Litelia a un rôle aseptisant. Elle limite les risques d'infection des pis lorsque les vaches se couchent au fond de leurs logettes. Ces débouchés utilisent environ 15 % des 5 500 tonnes de miscanthus récoltés chaque année par Luzéal. « *Le miscanthus est une activité qui commence à s'équilibrer pour nous, tout l'enjeu est donc maintenant de développer la litière et le paillage* », explique Yves Koch, directeur des activités biomasses et énergies d'Agromi.

EN LITIÈRE DANS UN ÉLEVAGE DE POINTE

À la tête d'un élevage de volaille moderne à Ménil-Lépinois, Mathieu Galland a opté pour un paillage à base de miscanthus et de bois. Il dure plus longtemps et offre une meilleure qualité sanitaire. Hervé Oudin

L'Ardennais Mathieu Galland est à la tête d'un élevage de poulets de chair de grande envergure à Ménil-Lépinois, entre Rethel et Reims. Suite à une récente extension, l'exploitation fait 7 400 mètres carrés de surface couverte. Cette ferme high-tech et performante économiquement, qui tranche avec l'image que l'on peut se faire des élevages français aujourd'hui, dispose par ailleurs d'une chaudière biomasse susceptible un jour d'utiliser du miscanthus et de panneaux solaires. C'est un transformateur belge qui lui achète les sept « bandes » annuelles de 170 000 volailles, soit plus d'un million de poulets par an. Pour encadrer une telle production, l'élevage doit être tenu de façon particulièrement rigoureuse. L'éleveur a opté pour un sol bétonné, comme cela se pratique en Belgique, de façon à limiter l'épaisseur de la litière. Celle-ci est un mélange de miscanthus et de copeaux de bois, produit à quelques kilomètres de là, par Agromi. Cette litière reste sèche pendant la durée de période d'élevage de 42 jours. « *À 200 euros la tonne, c'est beaucoup plus cher que la paille mais la qualité sanitaire est bien meilleure pour nos animaux. C'est ce que nous vendons pour notre type d'élevage* », explique M. Galland. France Miscanthus ne manque pas de défendre les vertus de sa litière. « *Bien aérée et résistante au tassement, elle empêche la formation de croûtes et réduit les émissions d'ammoniac au bénéfice du confort des animaux et de l'éleveur.* » Les animaux n'auraient plus de bobos sur les pattes et les coussinets, et vivant dans moins de poussière, ils contracteraient moins de maladies respiratoires. « *Les frais vétérinaires, l'usage des antibiotiques et la mortalité des animaux s'en trouvent significativement diminués* », assure la filière .