



COMPTE RENDU DE JOURNEE TECHNIQUE

MARDI 02 SEPTEMBRE 2025

TOUT SAVOIR SUR LA CULTURE DE SILPHIE

Présents :

Thierry BALOGE, agriculteur, AUGÉ,
Christophe DELIGNE, agriculteur, LA CHAPELLE BATON,
Maxime PAPIN, agriculteur, SAINT-OUENNE,
Emmanuel ROSSARD, agriculteur, SAINT CHRISTOPHE SUR ROC,
Céline CELLEREAU, Conseillère, CER France,
Sandie DAHAY, Conseillère, CER France,
Léo MEURAILLON, Conseiller, CER France,
Alexis DELIGNE, conseiller, Pasquier VGT'al,
Gabriel DUQUESNOY, conseiller, Pasquier VGT'al,
Nicolas FERRAND, Conseiller, Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine,
Carole LUMINEAU, journaliste, Agri79,
Lina AMHED, INRAE,
Cédric BILLY, animateur agricole Re-Sources, Service des Eaux du Niortais,
Julie MENARD, animatrice agricole Re-Sources, SERTAD,
Jean-Nicolas DUMONT, animateur agricole Re-Sources, SECO,
Claire BUROT, animatrice agricole Re-Sources, SECO.

1. Tour d'inclusion

Après avoir présenté l'ordre du jour, la réunion débute avec un tour d'inclusion lors duquel chacun est invité à se présenter, exprimer ses attentes pour la réunion du jour, et partager un point positif du moment.

Les participants expriment la joie au regard des précipitations qui font du bien, et l'attente de découvrir au maximum la culture de silphie de la production jusqu'à la valorisation (fourrage et méthanisation)

2. Point sur la qualité de l'eau

Jean-Nicolas fait un point sur la courbe des nitrates depuis 2023 et les pesticides retrouvés dans l'eau en 2025.

Niveau Nitrates, on observe une moyenne vers avoisinant 40mg/L présentant quelques pics lors des fortes pluies d'où la nécessité de garder l'usine de dénitrification en fonctionnement permanent.

Niveau Pesticides, 10 molécules sont retrouvées aux captages avec des métabolites de produits interdits depuis de nombreuses années. Cela s'explique par un temps de transfert des molécules stockées dans les sols parfois long, puisqu'elles sont relarguées au compte-goutte.



Bilan qualité de l'eau : Les nitrates ne sont plus la priorité d'action car les efforts fournis par les agriculteurs payent ! Mais les pesticides retrouvés dans l'eau se concentrent sur les mêmes molécules. Celles-ci sont difficiles à traiter à l'usine et entraînent un surcoût de dépollution de l'eau.

3. Présentation de la culture de silphie (Nicolas FERRAND, Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine)

Support de présentation : https://www.syndicat-seco.com/files/tabularasa/images/documents/resources/20250902_SILPHIE_CRANA_V2.pdf

Depuis les années 2000, la silphie se développe particulièrement en lien la méthanisation. En France, en 2024, on comptabilisait environ 8 000 ha de silphie. A titre comparatif, sur la même période, les surfaces implantées en miscanthus étaient de l'ordre de 10 000 ha.

De la présentation, il faut retenir les points clés suivants :

- Famille des astéracées
- Plante sensible au sclérotinia
- Variété Abica Perfo commercialisée par Silphie France
- Coût d'implantation élevé : coût de la semence à 1800 € /ha
- Tous types de sols mais nécessite une réserve utile correcte si l'on espère correcte de la culture
- Semis en monograine. 1 à 2 cm de profondeur maximum
- La mise en place de la culture demeure la principale problématique car la culture fait face à des difficultés de levée des graines et à la concurrence d'adventices.
- Gestion des limaces au semis
- Pas de fongicide
- Récolte en coupe directe mais avec des couteaux renforcés et une barre permettant de coucher la culture
- En fourrage : multicoque – 20 T MS en cumul

Porté par la Chambre d'Agriculture de Nouvelle-Aquitaine, le projet PEI DECISIF vise à suivre une quinzaine de parcelles. Ce projet doit permettre l'acquisition de références techniques sur cette culture, d'affiner les itinéraires techniques à succès, de mieux comprendre les maladies, etc.

4. Visite de parcelle de silphie à ECHIRE

La silphie a été implantée en septembre 2023. La culture est donc dans sa deuxième année de « production » avec, cependant, une première année très compliquée, le ray-grass ayant été envahissant. En sortie d'hiver, un passage de glyphosate a permis de canaliser l'ensalissement de la parcelle, facilitant le développement de la silphie en reprise de végétation.

Le suivi montre une densité de 8.8 pieds/m² et la mesure de biomasse au 08 septembre est de 33T de matière brute (dans la partie basse de la parcelle – la mieux développée).



5. Visite de l'unité de méthanisation de SAINT GELAIS (Nicolas DEMAT, Société Technique Biogaz)

La société TECHNIQUE BIOGAZ porte des projets de méthanisation sur le département des Deux-Sèvres et est en phase de développement, avec une intention de création de 19 nouvelles unités de méthanisation sur le Département dans les prochaines années.

L'investissement dans l'unité de méthanisation est assuré par TECHNIQUE BIOGAZ (80%) et une ouverture du capital à d'autres investisseurs est possible pour les 20% restants.

Fonctionnement de l'unité de méthanisation :

- Injection de la ration quotidienne dans le digesteur. La ressource agricole locale provient de fumiers, lisiers, Cultures Intermédiaires à Vocation Energétique (mélange seigle-triticales), de quelques cultures principales et d'issues de céréales. La ration est broyée et humidifiée par injection d'eau de pluie.
- Digestion de 80% de la matière organique par des archées méthanogènes pour produire du méthane (CH₄),
- Le surnageant s'écoule dans le post digesteur où la méthanisation est ralentie mais continue encore un peu (environ 20% de digestion de la matière organique),
- Le digestat brut passe ensuite dans un séparateur de phase, pour obtenir du digestat solide (matière organique stable) et du digestat liquide (part riche en azote qui agit comme un engrais minéral).

Le biogaz produit est injecté dans le réseau GRDF (visée d'un minimum de 150 m³ /h pour des questions de rentabilité) distribué sur la commune de Saint-Gelais après plusieurs étapes de traitement (épuration du CO₂ par tube percé puis du H₂S et de l'eau par filtres à charbons actifs) atteignant 97% de CH₄.

L'agriculteur apporteur de matière pour le méthanisateur récupère du digestat. Le transport de la matière et l'épandage du digestat est assurée par une SAS et prise en charge gratuitement par l'unité de méthanisation. Aujourd'hui, une petite quinzaine d'agriculteurs du secteur est apporteur. L'engagement se fait sur 15 ans et la réalisation du plan d'épandage réglementaire, pour 1250 ha, est confiée à la Chambre d'Agriculture.

6. Conclusion

La silphie est une plante qui rencontre des difficultés techniques à l'implantation. Cette phase nécessite donc une attention particulière afin de d'obtenir une culture productive. De plus, pour espérer avoir des rendements intéressants valorisant le coût de l'investissement, il est nécessaire de retenir une parcelle à potentiel.