

Essai en asperges blanches sur sols sableux

Implantation à larges inter-rangs (4 m) pour une optimisation agronomique et environnementale

Contexte et objectifs de l'essai

La culture de l'asperge blanche dans les Landes est majoritairement implantée sur des sols sableux, caractérisés par une faible capacité de rétention en eau et en éléments fertilisants mais également une vie du sol réduite.

Dans ce contexte, la gestion de la vie du sol d'une aspergeraie, la gestion de la fertilisation et également la maîtrise du désherbage des inter-rangs constituent des enjeux techniques, économiques et environnementaux majeurs.

Traditionnellement, les asperges sont implantées avec un inter-rang compris entre 2,7 et 3,5 mètres, selon l'équipement matériel et tracteur de l'agriculteur. Les inter-rangs ne sont pas couverts et sont entretenus mécaniquement pour éviter la prolifération des adventices (sol nu).

L'EARL La Ferme des Sables Blancs a pris la décision de planter les asperges avec un inter-rang plus grand à 4 mètres afin de :

- Favoriser l'implantation de couverts végétaux entre les rangs pour améliorer la vie et la structure du sol de la parcelle.
- Favoriser la capture des éléments fertilisants non prélevés par l'asperge, limiter le lessivage et enrichir le sol en azote.
- Restituer progressivement ces éléments à la culture.
- Augmenter le taux de matière organique dans les inter-rangs en vue d'une replantation.
- Couvrir durablement le sol pour limiter le salissement, réduire les interventions de désherbage mécanique ou chimique et augmenter la portance des sols.
- Favoriser un effet « coupe-vent » pour éviter le déplacement des bâches.
- Travailler sur le volet esthétique de l'aspergeraie en évitant les sols nus et réduire la pollution visuelle notamment des plastiques.

De plus, tous les 5 rangs d'asperges, l'inter-rang passe à 8 mètres. Au final, avec cette méthode de plantation, la surface de la parcelle non productive est égale à la surface en production. Une parcelle de 12 ha a été plantée en agriculture conventionnelle en 2023. La surface réellement productive en asperges est de 6 ha. De même, une autre parcelle de 8 ha a été plantée en Agriculture Biologique en 2021. La surface réellement en production est de 4 ha.

Vue par drone après implantation du couvert



Vue par drone au démarrage de la récolte



Vue par drone au début de l'aspergeraie



Depuis 2018, la coopérative Copadax teste différents couverts végétaux dans l'inter-rang des aspergeraies afin d'évaluer leur effet agronomique et la maîtrise de l'enherbement. Les couverts sont semés après le début de la récolte (juin-juillet), puis broyés pour certains en septembre/octobre et détruits au pré-boutage à l'entrée de l'hiver.

Dans cet essai, l'objectif était plutôt de semer des couverts hivernaux (en septembre – octobre) et de les conserver le plus longtemps possible pour les broyer au printemps pour faire un paillage estival pour gérer l'enherbement. Le semis a été réalisé en septembre 2024 à la volée à l'aide d'un matériel de type « delimbe » après 2 passages de disques et 1 passage de rotavator. La destruction du couvert a été réalisée début juin 2025.

L'essai vise à évaluer la **faisabilité technique et l'intérêt agronomique** de différents couverts hivernaux, en **systèmes biologique et conventionnel**, dans ce nouveau schéma cultural.

Points clés de l'essai

- Essai conduit en **asperges blanches en zone sableuse landaise**
- Innovation : **élargissement de l'inter-rang à 4 m**
- Evaluation de **4 mélanges de couverts hivernaux**
- Comparaison **Agriculture Biologique et en conventionnelle**
- Suivi de l'évolution des couverts à **3 dates clés** : mars, avril et mai
- Mesurer de la valeur agronomique des couverts avec la méthode **MERCI** (biomasse et restitution N-P-K)
- Evaluation de la **maîtrise des adventices** et de la **qualité d'implantation**

Protocole expérimental

Dispositif général

- 1 parcelle en Agriculture Conventielle de 12 ha (6 ha en production)
- 1 parcelle en Agriculture Biologique de 8 ha (4 ha en production)

Modalités testées

4 modalités de couverts hivernaux ont été implantées sur la moitié de chaque parcelle :

En conventionnel :

- Modalité 1 : CHLOROFILTRE 30H

SVT : *Seigle Forestier* 60% + *Vesce commune* 30% + *Trèfle incarnat* 10%

- Modalité 2 : mélange multi-espèces MAS COVER NITRO P

35% *Vesce commune* + 25% *Vesce pourpre* + 22% *Trèfle incarnat* + 10% *Phacélie* + 8% *Moutarde brune*

En Agriculture Biologique :

- Modalité 3 : mélange NEW BIO à base d'Avoine et de Phacélie
- Modalité 4 : mélange MIX BIO à base d'Avoine, de Vesce, de Trèfle et de Radis

Observations et mesures

- 3 dates de suivi : **19 mars, 23 avril et 26 mai 2025**
- Observations visuelles : densité, homogénéité, salissement
- Mesures MERCI :
 - biomasse produite
 - estimation de la restitution en **azote (N), phosphore (P) et potassium (K)** pour la culture suivante

Principaux résultats

Implantation et dynamique des couverts

Globalement, les couverts ont présenté :

- une **mauvaise implantation**,
- une **forte pression d'adventices**, notamment le mouron des oiseaux,
- et des difficultés de levées de certaines espèces (vesce, phacélie notamment).

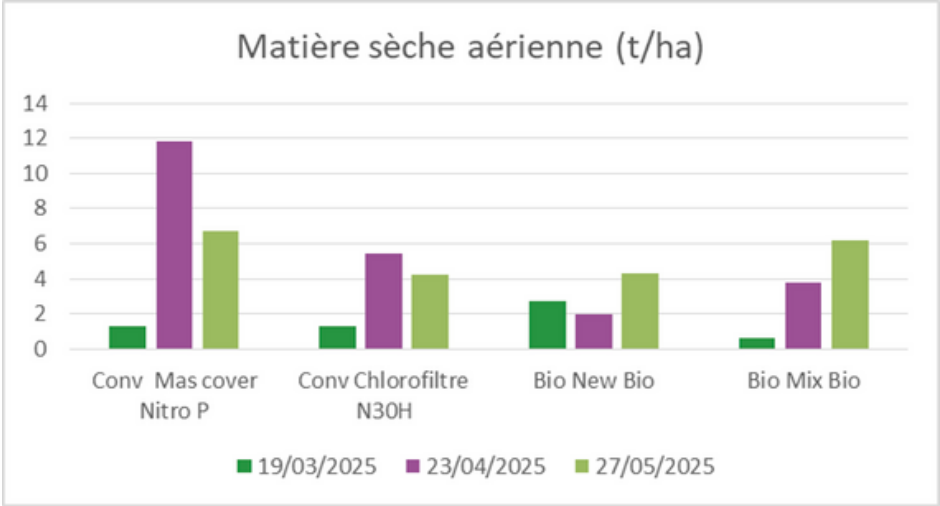
Pour le couvert de Seigle Vesce Trèfle (modalité 1), le trèfle s'est montré le plus constant, avec une bonne présence au printemps. En fin de cycle, le couvert est jugé visuellement satisfaisant, avec une limitation relative des adventices.



Le mélange conventionnel multi-espèces (Nitro P - modalité 2) a présenté une **forte concurrence des adventices**, avec une disparition progressive des espèces semées, rendant la modalité peu concluante.

En Agriculture Biologique, les deux mélanges ont montré une **progression lente mais réelle de la biomasse**, dominée par l'avoine. Toutefois, la part d'adventices reste élevée, en particulier en fin de printemps.

Evolution de la biomasse

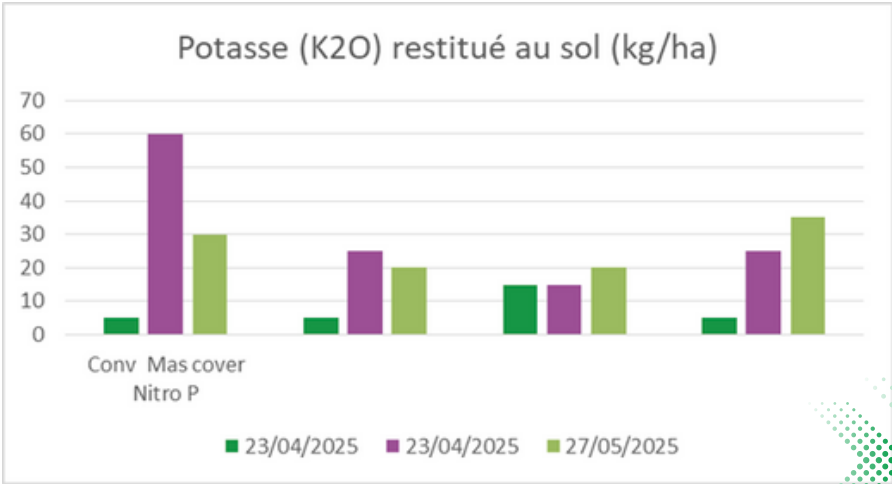
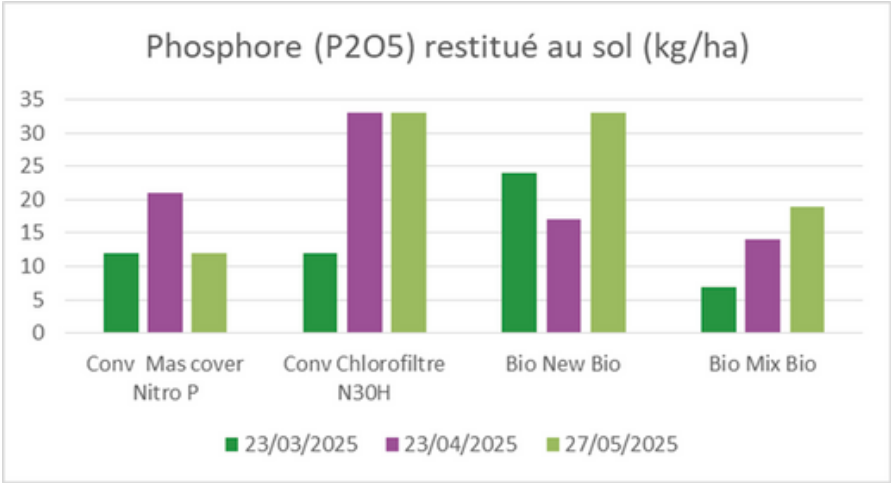


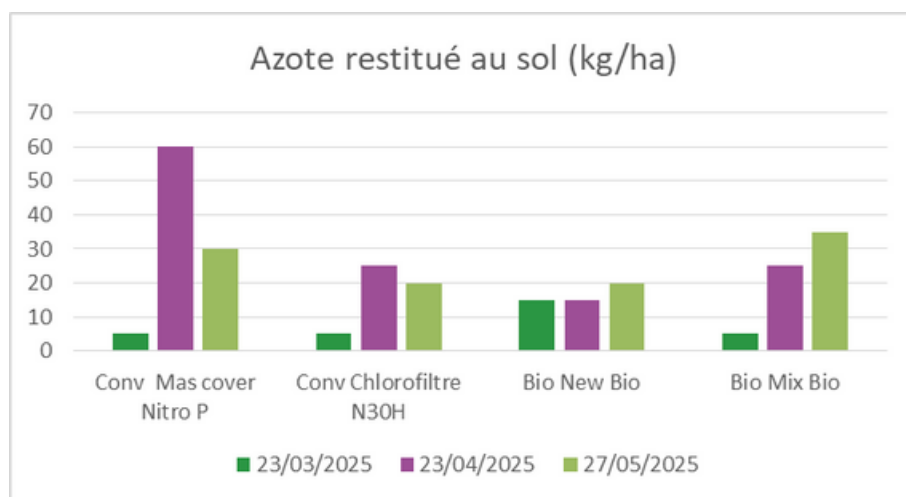
Les mesures MERCI montrent :

- une **augmentation progressive de la biomasse** entre mars et mai,
- la valeur de la modalité 2 du mois d'avril semble incohérente par rapport aux données des mesures précédentes et suivantes.
- Les résultats sont jugés « corrects » avec entre 4 et 6 t/ha de biomasse produite avant la destruction réalisée début juin par un broyage.

La mauvaise implantation des couverts à l'automne 2024 n'a pas permis à ces couverts d'exprimer pleinement leurs potentiels avec notamment des espèces complètement absentes au printemps (la vesce et la phacélie par exemple).

Evolution de la restitution du couvert au sol pour les éléments fertilisants





Les mesures MERCI montrent :

- une restitution potentielle en Azote très faible mais fortement dépendante de la réussite d'implantation et notamment du non développement des trèfles,
- une contribution intéressante à la restitution de Phosphore et de Potasse dans les modalités les plus développées.

De la même manière que pour la production de biomasse, les résultats de la modalité 2 du 23 avril sont à prendre avec des pincettes.

Cependant, la présence importante d'adventices limite la lecture directe de l'effet "couvert semé" et souligne la difficulté d'implantation sur sols sableux en conditions hivernales.

Conclusion et perspectives

Cet essai met en évidence que **l'élargissement de l'inter-rang à 4 m en asperges** ouvre de réelles perspectives pour l'intégration de couverts végétaux, tant pour la **gestion de la fertilité** que pour la **couverture du sol** et la **vie du sol**. Néanmoins, les résultats montrent que :

- la **réussite de l'implantation est un facteur clé**, en particulier sur sols sableux,
- le **choix des espèces et des densités** doit être affiné,
- la **maîtrise des adventices** reste un point critique, surtout en agriculture biologique.

Les perspectives de travail portent sur :

- l'adaptation des **dates et techniques de semis**,
- la simplification des mélanges au profit d'espèces plus robustes : l'avoine, le seigle, le trèfle incarnat et la vesce restent des valeurs sûres sur le secteur,
- l'évaluation à moyen terme de l'impact sur **la nutrition, la productivité et la longévité de l'aspergeraie**,
- l'analyse économique (temps de travail, désherbage évité...).

Cet essai constitue une **première étape exploratoire** encourageante vers des systèmes d'asperges plus résilients et agro écologiques en contexte sableux landais.