

## La culture de légumineuses dans les étangs pourrait-elle stimuler la production primaire ?

?

La culture sur assec est une pratique traditionnelle en Dombes qui apporte un bénéfice réciproque à l'évolage et à la phase sèche (minéralisation de la matière organique). La culture de légumineuses peut-elle apporter une partie de l'azote dont la production primaire a besoin ?



### Comment a-t-on procédé ?

Nous avons émis l'hypothèse que la culture de légumineuses par la fixation d'azote atmosphérique pouvait contribuer au développement de la chaîne trophique lors de la phase en eau (évolage). Sur cette base, dans la bibliographie et en consultant des experts, nous avons étudié différents types de légumineuses afin d'envisager les possibilités de culture sur assec. Celles-ci doivent être adaptées au sol des étangs et à leur calendrier de gestion.



### Quelles légumineuses est-il possible de cultiver sur les étangs de Dombes ?

#### *Un choix limité compte-tenu des contraintes pédologiques et calendaires*

##### → Le soja :

Cette plante protéagineuse est déjà cultivée localement et elle réussit dans les étangs. De plus, un marché existe et les collecteurs de céréales sont demandeurs. L'inconvénient de cette légumineuse est le stockage préférentiel de l'azote dans ses grains qui seront récoltés. Leur récolte ôte une partie de l'apport en azote. Toutefois, il semble intéressant de mesurer le résidu azoté au regard de l'intérêt économique.



Grains de soja

##### → Le Rotarroz :

Ce mélange de trèfles est particulièrement adapté aux rivières. Nous l'avons retenu pour son adaptation aux sols humides et nous disposerons ainsi d'éléments de comparaison avec le soja. Ces légumineuses peuvent être valorisées en fourrage.



Mélange de trèfles en fleurs

## → Particularités des deux légumineuses retenues :

Légumineuse	Date de semis	Date de récolte	Type de sol	Travail du sol	Rendement moyen	Valorisation	Commentaires
Soja	Mai	Sept - Oct	Sol réchauffé	Travail de surface, 0-20cm, avec outil à dents	30q/ha	Graine	Contient des protéines pouvant être valorisées dans des aliments piscicoles
Rotarroz : Mélange de 5 trèfles ( <i>de Perse, resupinatum, de Micheli, squarrosus, isthmocarpum</i> )	Sept à Nov	Prin-temps	Supporte l'humidité	Graine en contact avec le substrat pour pouvoir germer Semis aérien possible	-	Pâturage	Décompacter, restructurer et enrichir le sol en azote et en biomasse



### Des prédispositions à valider sur assec

Afin de préciser l'efficacité de ces cultures (soja et rotarroz) au niveau de l'apport en azote dans le sol et de sa restitution lors de l'évolage, une phase d'étude de travail sur le terrain est nécessaire.

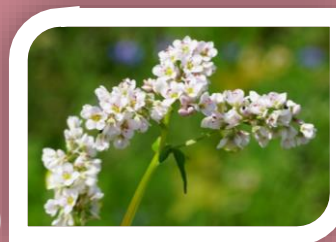
### Une autre perspective intéressante pour valoriser l'assec : le sarrasin

Un des intérêts du sarrasin est la possibilité de le cultiver sans engrais ni produit phytosanitaire. Son haut pouvoir couvrant et son effet inhibiteur interfèrent sur la croissance des adventices lorsqu'il s'est bien implanté sur le terrain.

Cependant, les résultats de cette culture (variété Harpe dans le cas présent) restent aléatoires dans les étangs lorsqu'elle n'a pas pu s'implanter correctement et sa maturation n'est pas toujours homogène. Par conséquent, cette culture s'est peu répandue dans les étangs de Dombes.

Un travail sur différentes variétés est sans doute nécessaire afin d'identifier la plus adaptée à la culture sur assec, et au marché.

Des tests réalisés par l'ISARA (maïs-sarrasin-avoine) montrent de bons niveaux de minéralisation de la matière organique. Ils sont identiques à la culture de maïs seul mais ils sont meilleurs qu'avec uniquement de l'avoine.



Fleurs et graines de sarrasin



### Pour aller plus loin :

CORMORECHE J-C, 2017, Etude prospective sur l'intérêt de la culture de légumineuses pendant l'assec pour apporter de l'azote dans les étangs de Dombes, ADAPRA, 23p.

[www.adapra.fr](http://www.adapra.fr)

### Contact :

  
**Jean-Christophe COMORECHE**  
 Lycée de Cibeins  
[jean-christophe.cormoreche@educagri.fr](mailto:jean-christophe.cormoreche@educagri.fr)

### Coordination :



Avec le soutien financier de :



**La Région**  
 Auvergne-Rhône-Alpes

Réalisation de l'action : ADAPRA, 2017

Mise à jour de la fiche : 2023

Crédits photos : Libre