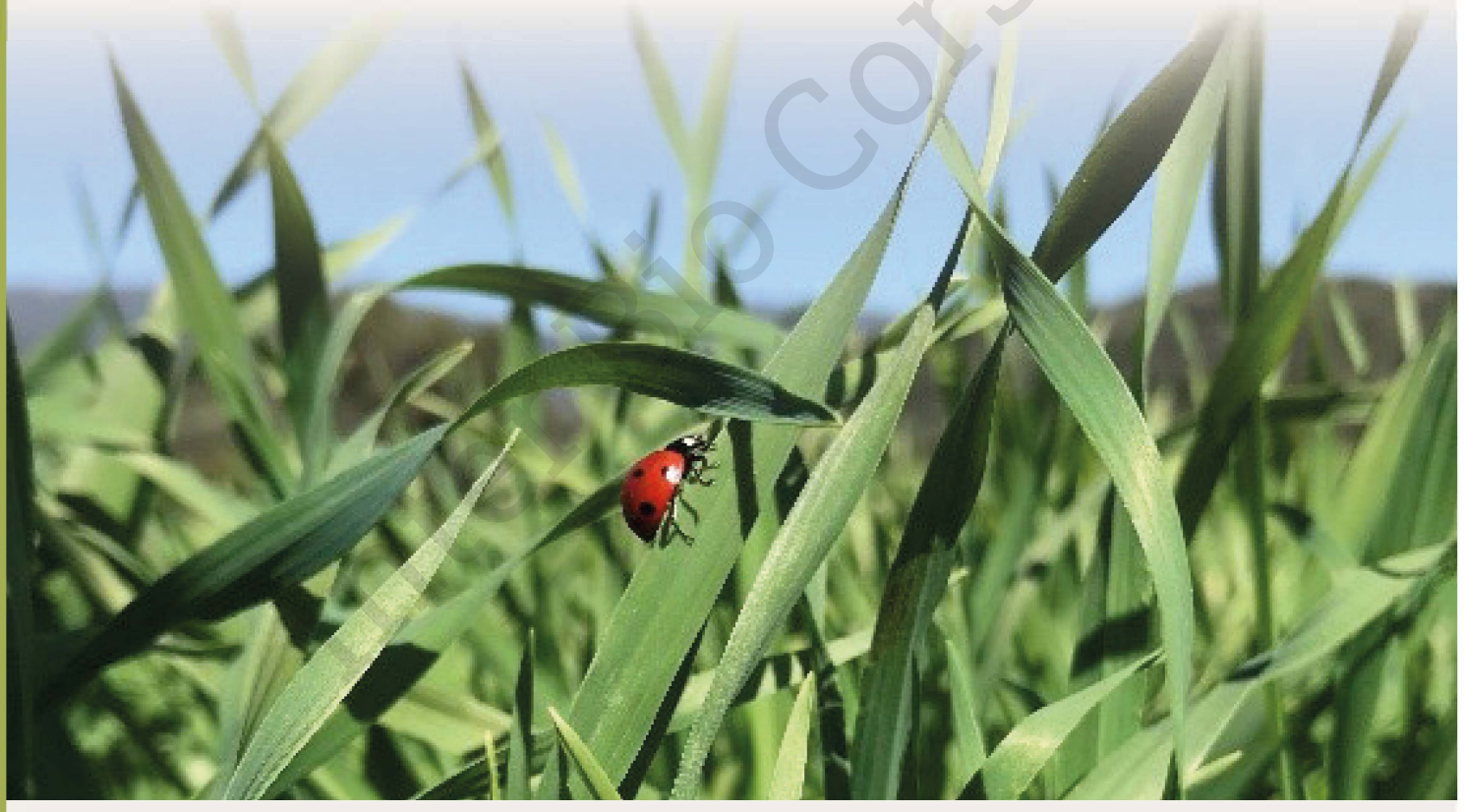
INTER BIO CORSE

Association à vocation Interprofessionnelle de l'agriculture biologique

FICHE TECHNIQUE **2020**

METTRE EN PLACE DES ROTATIONS DE CULTURES EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE CORSE

Inter bio Corse



EN BREF

Mettre en place une bonne rotation des cultures a de multiples avantages pour développer son exploitation.

La difficulté de l'exercice reste d'adapter ces rotations à nos sols corses, plus pauvres et secs.

Inter bio corse mets donc à disposition cette fiche technique pour vous aider à mettre en place des rotations simples et logiques, qui permettront aux agriculteurs corses d'améliorer leur exploitation biologique.

SOMMAIRE

I. La rotation des cultures : kezako ? p.1

II. Choix et préparation du sol p.1

III. Choix des espèces p.2

IV. Durée des rotations p.3

V. Exemple de rotation en Corse p.3

VI. Conclusion p.4

Les réflexions autour de la rotation des cultures sont au cœur de la gestion des systèmes de cultures en AB.
Les effets agronomiques de la rotation sont alors les premiers leviers activés pour maintenir la fertilité du sol et contrôler les bio-agresseurs (adventices, ravageurs, maladies). L'objectif étant de garantir le revenu de l'agriculteur (donc d'optimiser la place des cultures de vente) tout en limitant les impacts environnementaux. Cette fiche technique a été écrite pour vous donner les meilleures solutions dans le choix de la rotation (choix des cultures, de leur succession, de la gestion de l'interculture) pour que celle-ci soit adaptée à notre île.

I. LA ROTATION DES CULTURES : KEZAKO ?

Concevoir une rotation performante consiste en une succession sur une même parcelle, de cultures tenant compte de leurs propres caractéristiques. En agriculture biologique, la rotation culturale est un levier agronomique incontournable. Inscrite dans le cahier des charges AB, elle est indispensable au maintien de la fertilité des sols, à la maîtrise des plantes adventices et des maladies cryptogamiques. La rotation introduit une diversité végétale qui facilite l'adéquation entre les besoins des plantes et les ressources des sols. Il s'agit de valoriser l'ensemble des ressources du sol sans le déséquilibrer.

AVANTAGES

- Maintien de la fertilité des sols et des potentiels de rendement.
- Moindre dépendance aux intrants.
- Réduction de la pression des flores adventices concurrentielles, des maladies cryptogamiques et des ravageurs.

INCONVÉNIENTS

- Difficulté de valoriser chaque culture et de trouver les marchés commerciaux
- Moindre marge des cultures annuelles secondaires

II. CHOIX ET PRÉPARATION DU SOL

Préparation du lit de semences grâce à un cultivateur à dent souple + un rouleau pour favoriser l'aplanissement.

Types de sol : préférence pour les sols à pH > 5.8 , bien drainés (éviter les excès non hydromorphes).

Au vu de l'acidité des sols en Corse, il est conseillé de faire un chaulage avant la mise en place de votre culture (environ 1 tonne de chaux non magnésienne par hectare) à l'automne.

La préparation du sol doit permettre d'obtenir :

*Une surface plane : efficacité de la herse-étrille, facilité de la récolte.
*Un lit de semence fin : pour une levée rapide et régulière, rouler si nécessaire mais avec précaution sur les sols battants.
*Un sol poreux surtout sur les 10-15 premiers centimètres : pour un bon enracinement et un bon fonctionnement des nodosités.
*Un sol sans obstacle à l'enracinement : les racines peuvent aller jusqu'à 70- 80 cm de profondeur.

Les interventions sont à réaliser en minimisant le nombre de passages afin d'éviter la compaction du sol. Le non-labour est possible dans le cas d'un sol bien ressuyé sans adventices vivaces. Sur nos sols, le labour a tendance à faire remonter les pierres à la surface, ce qui est néfaste pour de nombreuses cultures.

III. CHOIX DES ESPÈCES

Classiquement, à une prairie temporaire de deux ou trois ans vont succéder une ou deux céréales à paille qui pourront profiter des reliquats azotés de la tête de rotation. On privilégiera donc en première paille, la céréale la plus exigeante en azote, comme un blé dur comparativement à un blé tendre ou un blé tendre comparativement à un orge ou un petit-épeautre. En effet, certaines cultures sont gourmandes et appauvrissent les sols, tandis que d'autres sont peu gourmandes et enrichissent les sols.

EXEMPLES DE VÉGÉTAUX GOURMANDS ET DE VÉGÉTAUX PEU GOURMANDS

Cultures qui appauvrissent les sols	Cultures à forte exportation : maïs, soja, légumes, pomme de terre, betterave
Cultures neutres ou qui préservent les sols	Cultures céréalières : blé, orge, avoine, épeautre
Cultures qui enrichissent les sols	Légumineuses : luzerne, trèfle, pois, féverole Graminées exclusivement pâturées

TÊTE DE ROTATION **Une fourragère pluriannuelle**	LE CORPS DE ROTATION **Blé - orge ou tournesol**	LA FIN DE ROTATION **Triticale - avoine - seigle - association céréales - protéagineux**
Enrichissement du sol en matière organique, stimulation de l'activité biologique, amélioration de la structure au sol, décroissance des adventices.	Des cultures plus sensibles à la concurrence des adventices, exigeantes en éléments nutritifs fournis par la minéralisation du précédent prairie.	Espèces rustiques, concurrentielles aux adventices , peu exigeantes en éléments nutritifs avec des fournitures du sol plus faible.

ZOOM SUR : les légumineuses → Primordiales en bio !

Les cultures fourragères pluriannuelles (prairies, luzerne, trèfle violet…) en tête de rotation présentent de nombreux avantages agronomiques et jouent un rôle important dans les systèmes de grandes cultures biologiques : elles sont dotées d'un système racinaire étendu et d'un couvert végétal dense produisant une quantité de matière organique intéressante.
Le maintien du taux de matière organique améliore les propriétés physiques du sol (structure, infiltration et rétention de l'eau) et favorise l'activité microbienne. Elles protègent également le sol contre l'érosion : la racine pivotante puissante et profonde de certaines légumineuses fourragères peut pénétrer les semelles de labour et atteindre les nutriments non disponibles aux cultures à racines plus superficielles.
Elles participent également à la lutte contre les adventices grâce à leur pouvoir couvrant, la non perturbation du sol ainsi que les fauches régulières qui épuisent les adventices. Cette culture fourragère pluriannuelle est donc essentielle, surtout sur les sols corses secs, tassés et salis par les adventices.

Inter Bio Corse

Pour favoriser la fourniture azotée de la deuxième paille et couvrir le sol pendant l'interculture, des engrais verts à base de légumineuses pourront être semés :

*Après moisson de la première paille si l'irrigation est présente dans le système technique

*Sous couvert de la première paille (fin tallage)

Il est aussi conseillé de prolonger la rotation après les deux pailles (avant de revenir directement sur la luzerne par exemple) par une légumineuse de type pois en présence d'irrigation.

IV. DURÉE DES ROTATIONS

Les rotations sont généralement assez longues, soit une durée supérieure à 7 ans et pouvant aller jusqu'à 12 ans. Les légumineuses (cultures fourragères ou légumineuses annuelles) sont très présentes dans la rotation (au minimum un tiers des cultures).
En fonction de votre sol elles peuvent être plus longues, par exemple sur sol limono-argileux avec irrigation comme en plaine orientale avec : prairies temporaires pendant 5 ans, blé dur pendant 2 ans puis une céréale secondaire triticale ou petit épeautre pendant 2 ans aussi.

V. EXEMPLE DE ROTATION EN CORSE

SYSTÈME 1

Élevage polyculture

Autoconsommation

Irrigation obligatoire

ALTERNER SEMIS AUTOMNE/PRINTEMPS POUR ÉVITER LE DÉVELOPPEMENT D'ADVENTICES

SYSTÈME 2

Irrigation

Vente extérieure

Pas d'autoconsommation

ANTICIPER LES EXPORTATIONS EN AZOTE EN AYANT UN PRÉCÉDANT LÉGUMINEUSES SUR LES GRAMINÉES

Inter Bio

VI. CONCLUSION

La rotation, par le choix judicieux de la succession des cultures, peut aider à maintenir la fertilité des sols et la maitrise des bio agresseurs.
Bien maîtrisée, elle est une des clés de la réussite du système de production, surtout en système d'élevage recherchant l'autonomie alimentaire.
Elle peut permettre de lutter contre les adventices en les maintenant à un niveau acceptable, de participer à la nutrition de la plante par la présence de cultures qui enrichissent le sol, d'améliorer la structure du sol et de lutter contre les ennemis des cultures en cassant les cycles des maladies et des ravageurs.
Le principal frein à leur mise en place est la valorisation de toutes les cultures produites et du changement de marché que cela induit en fonction des années. Mais avec la demande présente aujourd'hui sur le marché biologique corse que ce soit en alimentation animale ou humaine, le frein est nettement réduit.

Inter Bio Corse

Organisme régional de développement de l'agriculture biologique

Pôle agronomique - 20230 San Giuliano

Tél : 04 95 38 85 36 | **Fax :** 04 95 38 85 69

Site internet : interbiocorse.org

Ce document a été réalisé par :

Mise en page : Marie ANDREANI, *Chargée de communication*

Rédaction : Zoé CUXAC, *Animatrice conseillère en PPAM et productions animales*

Crédits Photos : *Zoé Cuxac - Pixabay.com - Pexels.fr*

" Fonds européens agricoles pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales. "