

**Contacts Chambres  
d'agriculture de Bretagne :**

**Côtes d'Armor**  
Nicolas Guennic  
02 96 79 21 77

**Finistère**  
Benoit Nézet  
02 98 88 97 60

**Ille-et-Vilaine**  
Soazig Perche  
02 23 48 27 38

**Morbihan**  
Mathilde Coisman Molica  
02 97 46 22 29

**Région :**  
Anne Audoin  
02 23 48 27 80

Ont participé à la rédaction, à la coordination et au suivi de ce projet :  
A. Audoin, C. Calvar, M. Coisman - Molica, N. Guennic, S. Delarue, A. Dupont, A. Joly, M. Lacocquerie, R. Mairat, B. Nézet, I. Pailler, S. Perche, F. Roger des Chambres d'Agriculture de Bretagne.

Les fiches ont été réalisées à partir de travaux conduits avec le soutien financier du Conseil Régional de Bretagne.

Avec la participation de :



**POUR EN SAVOIR +**

→ [www.capbio-bretagne.com](http://www.capbio-bretagne.com)

- *Fiche culture bio Normandie : Bien concevoir sa rotation*, Juin 2010.
- *Aide au choix d'une bonne succession culturale.* Philippe Viaux (3ème voie en GC 1999)

**Agronomie et travail du sol**



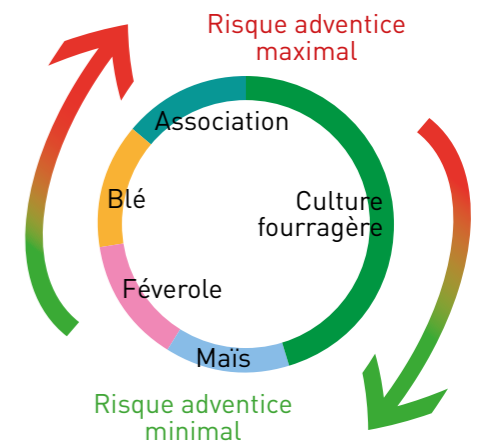
En agriculture biologique, la rotation culturale est un levier agronomique incontournable. Inscrite dans le cahier des charges AB, elle est indispensable au maintien de la fertilité des sols, à la maîtrise des plantes adventices et des maladies cryptogamiques. La rotation introduit une diversité végétale qui facilite l'adéquation entre les besoins des plantes et les ressources des sols.



**Les rotations :  
pour  
une agriculture  
biologique  
performante**

**UNE SUCCESSION POSITIVE ET CONTINUE DES CULTURES**

Il s'agit de valoriser l'ensemble des ressources du sol sans le déséquilibrer et de contenir les flores adventices et les bioagresseurs. Les espèces végétales présentent des exigences agronomiques variables. Concevoir une rotation performante consiste en une succession sur une même parcelle, de cultures tenant compte de leurs propres caractéristiques. Ainsi idéalement, la rotation comprendrait une culture fourragère pluriannuelle, suivie de cultures annuelles des plus exigeantes aux plus rustiques.



**ATOUTS**

- 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.

**CONTRAINTES**

- La spécialisation des systèmes d'exploitation en contradiction avec le développement des rotations diversifiées : difficulté de valoriser des cultures fourragères sans animaux pâturants, moindre marge des cultures annuelles secondaires...



## INCONTOURNABLE DIVERSITÉ VÉGÉTALE

Une rotation efficace implique une forte diversité végétale. Il convient donc d'alterner des cultures de familles différentes pour de multiples raisons :

**1)** la diversité des successions de cultures réduit les possibilités de développement des maladies cryptogamiques et de certains ravageurs.

**2)** la diversité des façons culturales limite le développement de flores adventices spécifiques.

**3)** la diversité des espèces cultivées assure une utilisation cohérente des ressources nutritives du sol (exigences et développement racinaires variés).

Monocultures ou rotations courtes, succession de cultures de même famille, façons culturales similaires ...créent des conditions stables propices à la prolifération de certains bioagresseurs.

La rotation doit, par l'alternance des familles végétales, présenter des situations de « rupture permanente ».

## UNE ROTATION ÉQUILBRÉE A BÂTIR



### 1 La tête de rotation

Idéalement une fourragère pluriannuelle (prairie temporaire) : enrichissement du sol en matière organique, stimulation de l'activité biologique, amélioration de la structure au sol, décroissance des flores adventices.



### 2 Le corps de rotation

Exemple : Maïs ou betterave - blé - orge ou colza : des cultures plus sensibles à la concurrence des flores adventices, exigeantes en éléments nutritifs fournis par la forte minéralisation du précédent prairie.



### 3 La fin de rotation

Triticale - avoine - seigle - association céréales et protéagineux- blé noir : espèces rustiques, concurrentielles aux flores adventices, peu exigeantes en éléments nutritifs avec des fournitures du sol plus faible à mesure que l'on s'éloigne du précédent prairie

## AIDE AU CHOIX D'UNE BONNE SUCCESSION

Culture envisagée	Valeur relative du précédent cultural														MALADIES et RAVAGEURS liés au non-respect des règles de la rotation						
	Blé	Triticale	Orge hiver	Orge printemps	avoine hiver	avoine printemps	Maïs	Betterave	Prairie	Colza	Tournesol	Pomme de terre	Pois protéagineux	Féverole hiver	Féverole printemps	Chanvre	Lin	Haricot	Epinard	Maladies	Ravageurs
Blé	1/1																			piétin-verse, piétin-échaudage, fusariose après maïs	
Triticale		1/2																		piétin-verse	
Orge hiver			1/2																	piétin-verse	
Orge printemps				1/2																	nématodes
avoine hiver					X																
avoine printemps					X																
Maïs																					
Betterave																					
Prairie (semis d'été)																					
Colza																					
Tournesol																					
Pomme de terre																					
Pois protéagineux																					
Féverole hiver																					
Féverole printemps																					
Chanvre																					
Lin																					
Haricot																					
Epinard																					

1/1, 3/1 ..... = nombre d'années d'interruption nécessaire pour un nombre d'années de culture.  
 Exemple: colza 3/1 = 3 années d'interruption pour 1 année de culture.  
 (pour les cultures légumières = nombre d'années en culture principale par séquence de 7 ans)  
 x = culture intermédiaire recommandée ; pour les cultures légumières, en fonction de l'intervalle entre les 2 cultures  
 NB : la valeur du précédent est qualifiée pour une date de destruction adaptée

d'après P. Vaux (Arvalis) et Agroscope (recherche et développement suisse)