

## LES LÉGUMES D'AUTOMNE/HIVER, PRIMORDIAUX SUR UNE FERME EN CIRCUIT EN COURT

Après la saison d'été et de début d'automne où l'opulence est de mise sur les fermes maraîchères, vient l'hiver avec sa gamme plus réduite de légumes. Il est primordial d'avoir sous abris des légumes frais qui amèneront un peu de verdure dans les paniers et sur les étals et compléteront la gamme des légumes de conservation.

### Calendrier de mise en culture des légumes d'automne/hiver :

	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
BLETTE	R	R	R	R	R							
EPINARD	R	R	R	R	R				P			
EPINARD DEUXIÈME SÉRIE	P		R	R	R							P
JEUNE POUSSE DE SALADE									S	R		
JEUNE POUSSE DE SALADE										S	R	R
MÂCHE 1ÈRE SÉRIE									P		R	R
MÂCHE	R	R								P		R
MÂCHE SÉRIE HIVER			R	R							P	
MÂCHE DERNIÈRE SÉRIE	P		R	R								
NAVET		R	R							P		
NAVET			R	R							P	
NAVET			R	R								P
RADIS 1ÈRE SÉRIE AUTOMNE									S	R		
RADIS	S			R								
RADIS DERNIÈRE SÉRIE		S	R	R								
SALADE 1ÈRE SÉRIE SOUS ABRIS									P		R	R
SALADE DERNIÈRE SÉRIE OCTOBRE	R	R	R							P		
SALADE SÉRIE JANVIER	P			R	R							
SALADE DERNIÈRE SÉRIE /S ABRIS		P		R								

P PLANTATION    
R RÉCOLTE    
S SEMIS

Pour des légumes comme la blette ou l'épinard, supportant plusieurs coupes, un nombre limité de séries peut suffire. Dans le cas de la blette par exemple, la série plantée en septembre peut supporter une première coupe à l'automne puis une seconde en février/mars. Plusieurs séries de navet sont également possibles. Un semis par mois en octobre/novembre/décembre/janvier permet d'avoir une production étalée de février à avril.

Chez certains maraîchers, les plantations de salades sous abris sont réalisées jusque mi-octobre, pour des récoltes en janvier puis reprises en janvier pour des récoltes en février/mars. Les dernières séries sous abris sont plantées fin février avant de passer en plein champ. D'autres maraîchers plantent des salades sous abris tout l'hiver. Toutefois, les plantations réalisées en novembre/décembre ne sont pas toujours belles et doivent parfois être commercialisées sous forme de mesclun. Dans tous les cas il est important de choisir des variétés adaptées au créneau de plantation.

## LES LÉGUMES DE PRINTEMPS, PÉRIODE CRITIQUE SUR UNE FERME MARAÎCHÈRE DIVERSIFIÉE

En mars, avril, mai, on arrive à la fin de la période de conservation des légumes d'hiver. De plus, les légumes primeurs arrivent à peine. Pour limiter ce creux, les mises en culture sont à anticiper parfois dès l'automne. Ne pas oublier que mâche ou radis sont des cultures implantées pour l'hiver qui peuvent être récoltées jusqu'en avril.

### Calendrier de mise en culture des légumes de printemps :

	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
BETTERAVE			P			R	R	R				
BLETTE	R	R	R	R	R	R	R	R		P	P	R
BROCOLI			P			R	R					
CAROTTE	S	S				R	R	R		S	S	
COURGETTE PRINTEMPS				P		R	R	R				
FENOUIL		P	P			R	R	R				
FÈVE					R	R					S	S
HARICOT BEURRE/VERT				P	P		R	R	R	R		
JEUNE POUSSE DE SALADE			S		R							
NAVET		P	P		R	R						
OIGNON BLANC					R	R				P		
OIGNON BLANC	P	P				R	R					
PETIT POIS	P			R	R							
POMME DE TERRE				R	R	R						P
RADIS DERNIÈRE SÉRIE		S	R	R								
SALADE 1ÈRE SÉRIE SOUS ABRIS									P		R	R
SALADE DERNIÈRE SÉRIE OCTOBRE	R	R	R							P		
SALADE SÉRIE JANVIER	P			R	R							
SALADE DERNIÈRE SÉRIE SOUS ABRIS		P		R								

P PLANTATION    
R RÉCOLTE    
S SEMIS

La mise en place de certains légumes (oignon blanc, blette, éventuellement betterave, carotte, fève) s'anticipent dès les mois de septembre/octobre. Des semis d'automne pour la carotte peuvent permettre de gagner une quinzaine de jours par rapport à des mises en culture de janvier/février/mars.

La fève ou le petit pois peuvent être semés directement ou plantés après avoir été semés en godets. La plantation assure une meilleure reprise dans les terres lourdes et parfois froides ainsi qu'un meilleur contrôle de la levée.

L'oignon blanc peut être planté de septembre à fin février et ainsi être récolté de novembre à mai. Toutefois, la demande la plus forte sera au printemps, en mars/avril. Pour la plantation d'automne, penser à couvrir la culture avec un voile pour la protéger contre le froid.

La mise en place de pommes de terre primeurs sous abris est intéressante d'un point de vue commercial. Attention toutefois car il s'agit d'une solanacée, famille que l'on retrouvera majoritairement parmi les cultures d'été.

Les mises en culture de janvier/février voire début mars concernent les légumes primeurs qui seront récoltés en mai/juin (betterave, brocoli, courgette, fève, haricot, petit pois...). Après ces cultures la mise en place de légumes d'été est difficile. C'est le moment de réfléchir à la mise en place d'engrais verts.

## QUAND SEMER LES ESPÈCES À CYCLE COURT (MÂCHE, RADIS, JEUNE POUSSE...) ?

Certains légumes à cycle court comme la mâche, le radis ou de la jeune pousse sont mis en place régulièrement afin d'avoir une récolte étalée sur la saison. Prendre en compte le fait que la durée du cycle sera différente suivant la date de mise en place de la culture. Un semis de radis en plein hiver aura une durée de cycle plus longue qu'en automne. De plus, le dernier semis de radis sous abris début février peut être réalisé simultanément avec la première série en plein champ qui sera récoltée fin avril.

Seules 4 séries de mâche et 3 séries de jeunes pousses de salade ont été détaillées dans les calendriers, il y en a bien plus de réalisables avec des durées de cycles légèrement variables en fonction du créneau. Pour la mâche, une série tous les 15 jours permet d'avoir une production de fin octobre à fin mars. Pour la jeune pousse, un semis par semaine peut être nécessaire si on ne fait qu'une coupe sur chaque semis, tous les 15 jours si plusieurs coupes sont faites sur chaque semis. Les semis de radis peuvent être réfléchis selon la même logique. Dans tous les cas, il est nécessaire de réfléchir les fréquences de mises en culture en fonction des besoins pour la commercialisation.





## Planification des cultures maraîchères sous abris

La planification des cultures est nécessaire afin de produire les légumes au bon moment mais aussi avoir une gamme diversifiée toute l'année. L'anticipation des mises en culture est importante pour gérer le temps de manière optimum et pouvoir prévoir les achats de semence.

Sous abris, trois points sont à prendre en compte au moment de planifier ses cultures :

- la commercialisation prévue
- la place disponible sous abris
- les rotations

Nous allons ici détailler les mises en culture des légumes cultivés sous abris en distinguant 3 catégories : les légumes récoltés en été, les légumes récoltés en automne/hiver et enfin les légumes de printemps et primeurs.

Les séries présentées le sont à titre indicatif. En effet, les conditions météorologiques diffèrent d'un lieu à l'autre, d'une année à l'autre et influent sur le cycle des légumes. De plus, cette liste n'est pas exhaustive.

### LES LÉGUMES D'ÉTÉ

Les légumes d'été sont souvent les premiers auxquels on pense lorsque l'on réfléchit aux cultures à mettre sous abris. Ils peuvent représenter dans certains cas une part importante du chiffre d'affaire de la ferme mais sont aussi les cultures qui ont les charges les plus importantes (lutte biologique, main d'œuvre...).

◦ Calendrier de mise en culture des légumes d'été :

	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
AUBERGINE 1 <sup>ÈRE</sup> SÉRIE				P			R	R	R	R	R	R
AUBERGINE DERNIÈRE SÉRIE					P			R	R	R	R	R
CONCOMBRE 1 <sup>ÈRE</sup> SÉRIE				P			R	R	R	R	R	
CONCOMBRE DERNIÈRE SÉRIE							P		R	R	R	R
MELON					P	P		R	R	R	R	
POIVRON					P	P		R	R	R	R	R
TOMATE 1 <sup>ÈRE</sup> SÉRIE			P				R	R	R	R	R	
TOMATE DERNIÈRE SÉRIE						P			R	R	R	R

P PLANTATION      R RÉCOLTE

La tomate et l'aubergine peuvent être plantées en deux séries afin d'étaler les récoltes sur une plus longue période. La toute première série de tomate fin mars est à envisager dans les zones côtières, moins sujettes au gel. Cette première série peut permettre de gagner en précocité si les plants sont assez robustes à la plantation et le sol suffisamment réchauffé (ceci est vrai pour le melon également). Pour le poivron et le concombre, bien que possible, la plantation de plusieurs séries est moins généralisée. Pour toutes les cultures mais particulièrement le melon, prévoir les mises en culture en fonction des possibilités de commercialisation en saison (suivant les secteurs, en zone périurbaine, la clientèle peut être moins importante l'été).

La période de fin d'été/début d'automne est une période clé dans la gestion des cultures sous-abris. En effet, les cultures d'été (tomate, poivron, concombre...) sont souvent toujours productives et la tentation est grande de les garder en place le plus longtemps possible. Si la surface sous abris est limitée, il est important de penser à en enlever une partie pour pouvoir mettre en place les légumes d'hiver. Il s'agit également de la période de plantation des légumes qui permettront de limiter le creux de production au printemps. Le gain de chiffre d'affaire réalisé avec les cultures d'été tardives ne compensera pas forcément la perte qu'une gamme trop restreinte peut engendrer en hiver. Le manque de diversité dans les paniers hivernaux est souvent la cause des désinscriptions des adhérents dans les systèmes AMAP.

### LA GESTION DES ROTATIONS ET L'INTRODUCTION D'ENGRAIS VERTS SOUS ABRIS

Pour la gestion des rotations, deux critères principaux sont à prendre en compte : la date de libération de la surface sous abris et les familles des légumes présents.

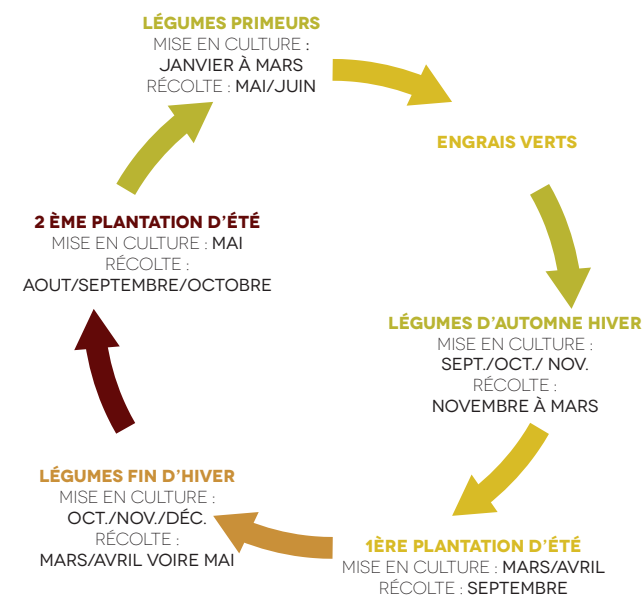
Les légumes en place sous abris l'été sont principalement des légumes de la famille des solanacées ou cucurbitacées. En hiver et au printemps on retrouve une gamme plus variée (brassicacées, liliacées, fabacées, chénopodiacées, astéracées). L'idéal serait d'avoir 4 ans entre deux cultures identiques au même endroit dans l'abri. Pour caler les rotations et éviter un retour trop rapide d'une même culture au même endroit, il est possible de réfléchir à la rotation des légumes d'été et à celle des légumes d'hiver séparément dans un premier temps. Il faut ensuite s'assurer que les abris sont disponibles au moment des mises en culture prévues.

La mise en place d'engrais verts permet de couper le cycle de certains ravageurs ou maladies présents dans les sols en raison de l'intensivité des rotations sous abris. L'effet décompactant de certaines espèces est intéressant en raison de l'intensivité du passage d'outils et du piétinement dans les allées.

Le créneau le plus long pour permettre à l'engrais vert de se développer correctement et d'être détruit dans les temps est la période comprise entre la récolte des légumes primeurs en mai/juin et la mise en place des légumes d'automne/hiver. La durée de végétation est plus courte qu'en plein champ, compter 2 à 3 mois maximum. Prévoir tout de même 3 semaines entre la destruction de l'engrais vert et la mise en place de la culture suivante afin de permettre à la matière organique de se décomposer correctement.

Sorgho fourrager, sarrasin et moutarde brune sont des espèces ayant une croissance rapide pouvant s'adapter à ce type de créneau.

*A droite : organisation des rotations sous abris*



### POINTS CLÉS DE LA PLANIFICATION SOUS ABRIS :

Concrètement, la planification des rotations sous abris peut se faire en plusieurs étapes.

- Tout d'abord **déterminer les volumes à commercialiser** pour chaque légume.
- Une fois ces volumes déterminés, **choisir les périodes de commercialisation** des légumes et les surfaces à mettre en place pour chacun d'entre eux. Ces périodes de commercialisation vont **définir les dates de mise en culture et donc la durée d'occupation des abris** pour chaque légume.
- La dernière étape consiste à **s'assurer que la somme des surfaces occupées par les légumes à un moment donné ne dépasse pas** la surface totale de l'abri.

La **mise en place d'un planning de cultures et de rotations** pendant l'hiver permet d'aborder le printemps et la nouvelle saison avec une vision globale de ce qui va être mis en place pendant l'année. Il est important afin de connaître et anticiper l'occupation des abris tout au long de l'année.

### BIBLIOGRAPHIE ET PERSONNES RESSOURCE

- Joseph ARGOUACH, Valérie LECOMTE, Jean-Marie MORIN, *Maraîchage biologique, Educagri, 2006, 265p*
  - Planning culturaux GAB 22 (Charles Souillot), GAB 44 (Julien Jouanneau), GAB 29 (Manu Bué) et chambre d'agriculture 56 (Jean Philippe Calmet et Maet Le Lan)
  - Julien JOUANNEAU, formation « Les engrais verts en maraîchage biologique », 3 mars 2011
- Merci à Carole Le Goff pour ses retours



ILS SOUTIENNENT  
UNE AGRICULTURE DE  
QUALITÉ EN BRETAGNE



Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural :  
L'Europe investit dans les zones rurales

