

ATTENTION AUX PREMIERES GELEES

Comment limiter les effets du gel sur les cultures ?

Nous allons bientôt avoir des températures négatives, nous vous conseillons d'être vigilants sur 2 volets :

L'irrigation

- **Veiller à maintenir un sol bien pourvu en eau** pour augmenter l'inertie thermique et retarder ainsi le gel des plantes.
En effet en sol humide, l'eau en surface et dans les premiers centimètres de sol absorbera le froid pour se transformer en glace avant que les plantes ne gèlent. C'est également vrai pour les cultures en plein champ.
Bien entendu, l'irrigation **sera réalisée le matin (après le séchage des plantes) vers 9h et si possible en journée ensoleillée et sèche (tramontane)** pour que les plantes soient sèches avant le soir dans le but de limiter le développement des maladies fongiques.
- **Aspersion de fin de journées, attention danger sous abri!**
Pour protéger les cultures sous abri du froid des aspersion en fin de journées de quelques millimètres dès que la météo annonce des gelées pour le lendemain ont été conseillées par certains techniciens. Cette pratique a pour but de recharger en eau libre pour absorber le froid mais elle provoque une importante condensation sur les bâches de l'abri qui entraînera un gouttage sur la culture le lendemain matin qui sera très dommageable si les plantes sont gelées. En effet, une goutte d'eau tombant sur une laitue gelée risque de créer une zone nécrosée.

L'aération des abris

Les dégâts dus au gel sont d'autant plus graves que les plantes ne sont pas endurcies. On maintiendra donc les abris aérés même en hiver. A l'approche d'une période de froid intense, on pourra fermer les ouvrants en fin de journée.

- **Si les tunnels sont fermés, il conviendra de les ouvrir le lendemain matin surtout si la journée est ensoleillée** afin d'éviter un dégel trop rapide qui pourrait engendrer des lésions sur les plantes.
- En présence de plantes gelées: **pas d'arrosage, pas de récolte ; il faut attendre le dégel complet des plantes.**

Un tunnel plastique permet un gain de 2° par rapport à la température extérieure. L'utilisation de voile thermique (P17) permet une protection de l'ordre de 2° mais elle entraîne un confinement de la culture favorable au développement de pathogènes (sclérotinia, botrytis,...). Il conviendra donc de limiter la durée de pose. La mise en place de plusieurs couches augmentera la protection.

Attention aux inversions de température :

En cas de période froide, très ventée et en condition de ciel clair, il peut se produire une inversion de température dans la nuit. La température dans l'abri peut être alors inférieure à la température extérieure. Pour limiter ce phénomène, **il conviendra de laisser un minimum d'aération si ces conditions climatiques sont annoncées.**

*Petit conseil pour les nouveaux :
à l'approche d'un risque de gel pensez à
protéger les vannes quart de tour en les
ouvrant à moitié, poignée à 45°.*



RAPPEL PHYTOSANITAIRE

Cette année, le département subit une grosse attaque de Sclerotinia sur salades dû au climat doux et humide de ce début d'hiver.

Pour toutes informations sur la campagne salade, n'hésitez pas à consulter le fichier [Campagne salade et protection phytosanitaire sur le site de Sud et Bio](#) (mis à jour en janvier 2016).

CULTURES DE PRINTEMPS

Pour préparer vos futures plantations, retrouvez ci-joint **le calendrier, les densités et dispositifs de plantations des cultures de printemps.**

RENDEZ VOUS TECHNIQUE

Pour tout savoir sur **l'utilisation des bourdons**, une réunion technique sur la pollinisation des cultures maraîchères est prévue **le mercredi 3 février à 17h à l'Inra d'Alénya.**

Au programme :

- Point sur la pollinisation entomophile
- Les bonnes pratiques d'utilisation des ruches
- Quels sont les indicateurs pour un producteur pour juger d'une bonne pollinisation entomophile ?
- Exemple de la pollinisation bourdons en culture de courgette, melon et tomate.
- Les travaux de recherche en cours

L'application de produits phytosanitaires est sous votre responsabilité, veuillez respecter les règles de leur utilisation (AMM, dose, ...). La mise en œuvre de mesures prophylactiques, l'observation régulière des cultures et la connaissance des maladies, des ravageurs et des auxiliaires sont indispensables.
Civambio66 agrément Certiphyto : LR00995

Célia Dayraud et Alain Arrufat - Responsables techniques régionaux maraîchage Sud&Bio
Tél : 06 12 93 50 02 - alain.arrufat@bio66.com / celia.dayraud@bio66.com



Cultures de printemps sous abri froid



Calendrier

Roussillon zone côtière

Culture précoce

Espèce	Pépinière Date semis	Plantation		début récolte	fin récolte	
		Date	Densité		culture courte	culture longue
COURGETTE	début février	20-25 février*	1,25 - 1,6 plt/m ²	05-avr	05-juin	...
TOMATE	début février	10-15 mars	2 - 2,5 plt/m ²	1er juin	fin juillet	fin octobre
AUBERGINE	début février	15-20 mars	1,6 plt/m ²	1er juin	x	fin octobre
POIVRON	début février	15-20 mars	1,6 - 2plt/m ²	1er juin	x	fin octobre
MELON	15-févr	15-20 mars	1 plt/m ²	1er juin	15-juil	x
CONCOMBRE	20-mars	10-20 avril	1,6 plt/m ²	20-mai	1er juil	x
HARICOT VERT	1er mars	15-mars	2,5-3,1 motte/m ² **	05-mai	1er juil	x

* avec protection P17

** 3 graines par motte

Espèce	Variétés de référence (à valider avec les opérateurs commerciaux)
COURGETTE	Cora (Clause) premier créneau, Lola (Clause), Kopana (Vitalis),...
TOMATE	Paola (Clause), Cindel (Vitalis), Marbone (Gautier),...
AUBERGINE	Monarca (RZ), Black Pearl (Vitalis)
POIVRON	Twingo (Clause) [jaune], Almuden (Syngenta) [rouge], Lipari (Clause) [corne],...
MELON	Stellio (Clause)
CONCOMBRE	Dreamliner (Vitalis), Défense (Vitalis),...
HARICOT VERT	Vespéral (Gautier), Emerite (Agrosemens)

Pour une **production continue**, ces cultures pourront être complétées par des cultures en plein champ.

Tomate : on pourra prolonger la culture sous abri jusqu'à l'automne (fertilisation et maîtrise des ravageurs difficile) et choisir des variétés pour une production d'été ou bien replanter une culture d'automne sous abri, voir ci-dessous.

Concombre : prévoir une 2ème plantation début juin et une 3ème début août, voir ci-dessous.

Culture d'automne

Espèce	Pépinière Date semis	Plantation		récolte	
		Date	Densité	début	fin
TOMATE	05-juin	1er juillet	2,5 plt/m ²	1er sept	fin octobre
CONCOMBRE	20-juil	1er août	1,6 plt/m ²	1er sept	fin octobre

Espèce	Variétés de référence
TOMATE	Cindel (Vitalis),...
CONCOMBRE	Dreamliner (Vitalis),...

Espèce	Rendement espéré
COURGETTE	4 - 6 kg/m ²
TOMATE	Culture courte 10kg/m ² longue 16 kg/m ²
AUBERGINE	8 - 10 kg/m ²
POIVRON	6 kg/m ²
MELON	3 kg/m ²
CONCOMBRE	12 - 18 pièces 5 - 7kg/m ²
HARICOT VERT	3 kg/m ²

Culture d'automne : 6kg/m²

Culture d'automne : 12 pièces, 5kg/m²

Cultures de printemps sous abri froid



Densité et dispositif de plantation

Culture	Densité	Dispositif de plantation en tunnel 8m
COURGETTE	1,25 plt/m ² ou 1,6 plt/m ²	4 rangs simples 0,4m entre plants sur la ligne ou 5 rangs même écartement
TOMATE	2 plt/m ² ou 2,5 plt/m ²	4 rangs doubles à 0,4m ou 0,5m sur la ligne espacement entre rangs 0,5 ou 0,6 m ou 3 doubles rangs et deux rangs simples en bordure du tunnel
AUBERGINE	1,5 plt/m ²	4 rangs simples 0,33 m entre plants sur la ligne
POIVRON	1,89 plt/m ²	5 rangs simples à 0,33m sur la ligne
MELON	1 plt/m ²	4 rangs simples 0,5 m entre plants sur la ligne
CONCOMBRE	1,6 plt/m ²	Deux rangs doubles et deux rangs simples en bordure du tunnel, 0,47m entre plants sur la ligne
HARICOT VERT	2,5 - 3,1 motte/m ²	3 graines par motte, 4 ou 5 rangs simples à 0,2m entre mottes sur la ligne

Cas des plants greffés

En sol contaminé le greffage pourra être utilisé.

La réduction des densités de plantation compensera en partie le surcoût des plants greffés.

Plants greffés	Densité	Tunnel 8m
TOMATE	1-1,25 plt/m ²	4 rangs simples à 0,4m ou 0,5m sur la ligne les plants sont conduits à deux têtes palissées en V.
AUBERGINE	1,25 plt/m ²	4 rangs simples 0,40 m entre plants sur la ligne
MELON	0,5 plt/m ²	4 rangs simples 1 m entre plants sur la ligne, pour plantations précoces (1er mars) et ou fusariose
CONCOMBRE	0,8 plt/m ²	Deux rangs simples 0,47m entre plants sur la ligne et deux rangs simples en bordure du tunnel, 0,94m entre plants ligne; plants à deux têtes palissés en V