

Novembre
2021

BULLETIN TECHNIQUE

Légumes Bio



tech & bio



Conseil de saison

Soyez vigilant vis-à-vis des apports d'eau sur les cultures d'hiver type mâche, salade et épinard car les excès d'eau sont préjudiciables.

En hiver, les besoins en eau sont de 0 à 1 mm/jour ce qui peut se traduire en pratique par une irrigation par mois. Les irrigations doivent être programmées en période sèche et ventée en laissant les abris ouverts la nuit. Les doses apportées seront moyennes pour ne pas créer de fortes hygrométries favorables au développement de champignons : botrytis, etc. préférer des arrosages en fin de matinées.

Si une période de risque de gel survient, la pose d'un P17 doit être réalisée et si possible, prévoir de mettre des arceaux afin d'éviter le contact direct du feuillage avec la bâche.

Sous abris, s'ils restent vides en hiver, il est conseillé de semer un engrais vert sur 3 mois type céréale (seigle, orge)

A vos Agendas

Le 25 novembre se tiendront les rencontres professionnelles au MIN de Toulouse : Be to Be – producteurs et acheteurs de légumes bio au MIN de Toulouse

CAROTTE SOUS ABRIS

Veiller à bien aérer les tunnels en journée afin de se prémunir de maladies cryptogamiques lors des conditions climatiques très humides. Bien maîtriser les apports d'eau. Vérifier l'humidité dans le sol avant de décider d'intervenir.

Compléter vos semis avec la pose d'une bâche au sol, type P17, surtout en période froide. Sous tunnel, la carotte se contente très souvent des « reliquats d'azote » de la culture précédente. Sous serre, il sera préférable de bien écartier les lignes entre elles afin d'éviter que les feuilles ne se touchent.

Contacts

Chambre d'Agriculture 82
Sylvie Bochu Port. : 06.08.41.68.68

Chambre d'Agriculture 47*
Cécile Delamarre Port. : 06.08.22.99.14

Chambre d'Agriculture 31
Laurence Espagnacq Port. 06.74.05.27.49.62
Valérie Ginoux Port. 06 88 87 49 78

Chambre d'Agriculture 31/81
Anaïs Huillet Port. : 06.32.38.87.12

Chambre d'Agriculture 65
Thierry Massias Port. : 06.07.70.61.58

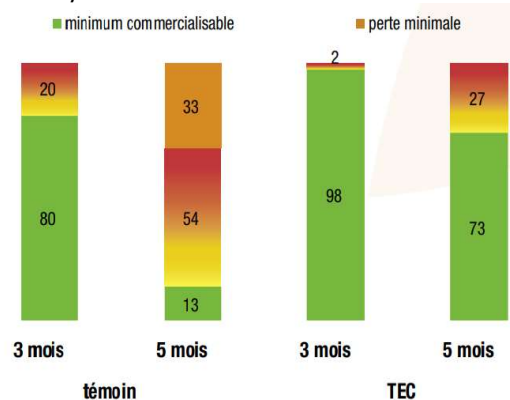
VU AU TECH'N BIO 2021
La désinfection à l'eau chaude,
une solution pour optimiser la conservation du potimarron

Patricia Sanvicente, CTIFL St Rémy de Provence, a présenté au Tech'n bio le travail de désinfection à l'eau chaude des courges pour optimiser leur conservation durant tout l'hiver. Projet OPTI-POT



La méthodologie : La technique de thermothérapie, déjà utilisée pour la conservation des fruits, a donc été testée sur des potimarrons, variété Orange Summer de chez Enza Zaden. Différents tests de températures et de durées de traitement ont été effectués 24 à 48 h après la récolte : 57, 58, 60 et 62°C durant 1 ou 2 minutes sur des lots récoltés fin août et mi-septembre. L'eau est chauffée par des thermoplongeurs et thermorégulateurs. Après traitement, les potimarrons sont conservés à 12 °C et une hygrométrie de 70/75 %.

Les résultats : Les observations ont porté sur le nombre de fruits commercialisables 3 mois puis 5 mois après traitement en comparaison avec le témoin non traité. Les résultats obtenus montrent que le témoin non traité présente 80% de potimarrons commercialisables après 3 mois de conservation et seulement 13% après 5 mois. Les modalités passées en trempage présentent 98% de potimarrons commercialisables après 3 mois et encore 73% de commercialisables après 5 mois. Les meilleurs résultats sont obtenus avec des températures entre 58 et 60°C appliquées durant 2 min. Des températures supérieures ramollissent les fruits.



Conclusion : La thermothérapie constitue un levier efficace pour allonger la conservation de ces courges. Bien sûr, par ailleurs, il faut que le stade et les conditions de récolte soient optimales pour une bonne conservation.

Perspectives : Aujourd'hui, il faut passer à une échelle « grandeur nature ». Il faut donc rechercher des machines de douchage ou de bain plus grandes qui gardent une température constante car l'essai a été réalisé sur de petits échantillons en trempant les potimarrons 3 par 3.

CHOU

La baisse des températures diminue les populations de chenilles types noctuelles et piérides. Par contre, le risque des maladies cryptogamiques est accentué lorsque les conditions météorologiques humides augmentent et que les températures restent douces. Nous pouvons constater sur feuilles âgées des tâches de mycosphaerella, xanthomonas ou alternaria dans la plupart des cas. Par prophylaxie pour ces maladies, éviter les rotations courtes, les densités de plantation élevées et privilégier les irrigations en fin de matinée. Dès la fin de culture : broyer et enfouir dans les premiers centimètres du sol.



Alternaria (photos INRA).



Mycosphaerella (photos INRA).



Xanthomonas (photos CA 17).

OIGNON ISSU DE BULBILLES

Plantation de décembre à janvier pour les variétés précoces, et en février à mars pour les variétés de saison.

Les principaux facteurs favorisant la montée à graines sont :

Le stress en végétation et en particulier les coups de froid subis au stade jeune.

Le calibre de la bulbille (gros calibres).

La sensibilité variétale.

Il est toujours préférable d'utiliser des variétés peu sensibles, avec des calibres de bulbille 12/16, à une densité de 600 à 900 kg/ha, 20 à 25 bulbilles/mètre maximum.

SALADE SOUS ABRI

Les premiers pucerons ont été observés fin octobre.

Les producteurs du bassin méditerranéen les régulent via des lâchers de chrysopes. La larve de chrysope supporte des températures variant entre 10 et 35°C. En dessous de 10°C, son développement est freiné mais se poursuit. Elle supporte des températures pouvant descendre occasionnellement en dessous de 0°C, ce qui est le cas lorsque les salades gèlent certains matins.

POIREAU

A l'entrée de l'hiver, on constate que certaines plantations ont des symptômes de piqûres de thrips assez marqués.

Une synthèse des travaux d'expérimentation conduits de 2018 à 2020, en Sologne, a confirmé que le choix de la variété était un critère déterminant dans la lutte contre ce bio agresseur. Un tableau de synthèse des dégâts pour une trentaine de variétés a été établi (tiré de la synthèse PIC poireaux 2018 - 2020)

Attractivité et sensibilité au thrips des variétés

Résultats obtenus dans les conditions du bassin de production de la Sologne (41)

Créneau	Moyenne de dégâts foliaires	Sensibilité du feuillage	Attractivité au thrips	Variété	Nbre d'années d'essai
Précoce	< 5-6%	faible sensibilité	+	Batter (Bejo)	1
			++	Biker (Bejo)	3
	6-9%	intermédiaire	++	Gostar (Seminis)	2
			+++	3225 (Seminis)	2
	>10%	Très sensible	++	Sumstar (Seminis)	1
			+++	Krypton (témoin) (Nunhems)	3
			+++	Makopower (Voltz)	1
Automne	< 5-6%	faible sensibilité	+	Cherokee (Enza)	3
			++	Chiefton (Nunhems)	2
			+++	Belton (Nunhems)	1
			+++	Geant d'hiver (Agrosemens)	1
	6-9%	intermédiaire	+	HY052 (Prosem)	1
			++	Skater (Bejo)	1
			+++	Poulton (témoin) (Nunhems)	3
			+++	Nunton (Nunhems)	2
			+++	Likestar (Seminis)	2
			+++	Makonice (Voltz)	1
Hiver	< 5-6%	faible sensibilité	+	Pluston (témoin) (Nunhems)	3
			+	Keeper (Bejo)	3
			+	Darter (Bejo)	1
			+	Defender (Bejo)	1
			++	Aylton (Nunhems)	3
			++	Oslo (Enza)	1
	6-9%	intermédiaire	+	Vitaton (témoin) (Nunhems)	1
	>10%	Très sensible	+	Makobello (Voltz)	1
			+	Lucretius (Seminis)	1
			++	Atlanta (Enza)	1
+++			HY024 (Prosem)	3	

Pour avoir accès à la fiche en totalité et sur les moyens biologiques de lutte:

https://geco.ecophytopic.fr/documents/20182/21720/Upload_2021-10-26_16-42-44-87.pdf/8c160a9d-04f2-4d34-adca-dd00c01fe249

Teigne : les vols sont terminés. Il est trop tard pour intervenir.

Alternaria et rouille:

Présence dans certaines parcelles et sur variétés sensibles. Cela nécessitera un effeuillage supplémentaire.

CAROTTE DE PLEIN CHAMP

Des « liquéfactions » sont observées sur différentes parcelles, particulièrement sur les zones en excès d'eau.

Elles sont le fait de bactéries (*Pseudomonas spp.* ou *Pectobacterium spp.* si odeur nauséabonde caractéristique), associées ou pas à un champignon de type *Geotrichum*. Les infections surviennent seulement en présence de blessures diverses (mécaniques, fentes de croissance liées à des à-coups d'irrigation ...).

Pour les prévenir, il faut donc être attentif au choix de la parcelle (drainante), au travail du sol (éviter les zones d'asphyxie), à l'irrigation, voire au choix de la variété ...



photo : CDA 31

CELERI RAVE

Récolte :

Attention aux chocs lors de la récolte ainsi que lors des périodes de mises en caisses ou palox. La récolte doit être réalisée avant les premières gelées : dégâts à - 1 / - 2°C.

Profitez d'enlever les boules suspectes (nécroses, pourritures...).

Parer les céleris en supprimant les feuilles et les racines, ils seront lavés et brossés juste avant la commercialisation mais **conservés avec la terre.**

Les laisser dans un endroit frais et avec une hygrométrie de 85 %. Possible aussi en chambre froide à des températures de 1 à 2 °C.

EPINARDS

Présence de mines de mouches mineuse observées sur épinard : il s'agit de la pégomyie. Les plantes hôtes de cette mouche sont les blettes, les betteraves et les épinards. Afin d'éviter ou limiter la propagation de sa population dans la serre, qui sera à nouveau présente au printemps, il peut être utile d'éliminer les feuilles touchées lorsqu'on observe des galeries de ce type.



Mines sur feuille d'épinard
photo A. Huillet CA81

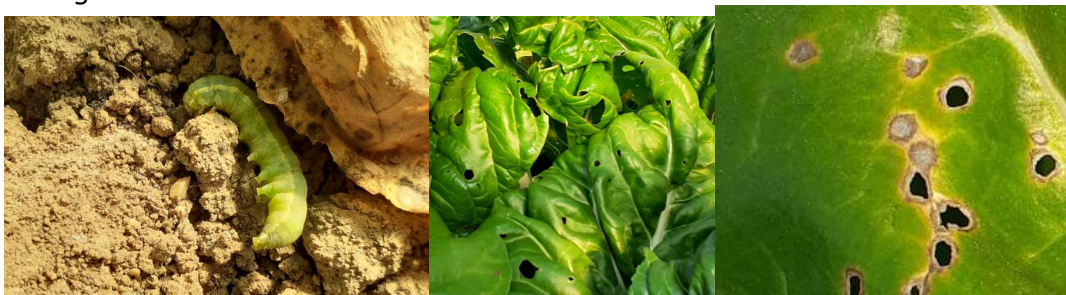
Récolte : la première coupe sera réalisée en préservant le cœur de la plante pour une meilleure reprise.

BLETTE

Des larves de lépidoptères ainsi que des dégâts sur feuillage ont été observés. En cas de forte attaque, une application de produit à base de Bacillus Thuringiensis (BT) est possible.

Nom	Matière active	Dose/ha	Nbre d'appli	DAR	DRE	ZNT	Commentaire
DELFIN Nombreuses spécialités commerciales	Bacillus thuringiensis var. kurstaki	0.75Kg	6	3j	6/8h-	5m	Application dès l'apparition des premières larves de noctuelles. Actif uniquement par ingestion. Compatible avec la lutte intégrée. Appliquer dès l'apparition des premières chenilles. Renouveler le traitement tous les 10-14 jours pendant la période d'éclosion.

Il existe d'autres produits commerciaux avec la même substance active. Le BT agit par contact et ingestion.



Photos A. Huillet CA81

On note également la présence de symptômes de Cercosporiose (Voir photo de droite). Ce sont de petites taches rondes, grisâtres, bordées de rouge. Son développement est favorisé par un climat doux et humide. Pensez à bien aérer vos serres.

FRAISE

Nettoyage des plants :

Supprimer toutes les feuilles sèches en période d'hygrométrie peu importante.

Ne pas laisser trop de cœurs sur un même pied sinon les fraises seront plus petites si la fructification au printemps est importante.

RADIS

Mildiou :

Les conditions sont favorables. Il se manifeste par des taches jaunes à brunâtres, sur la face supérieure de la feuille et d'un feutrage blanc sur la face inférieure. Il peut aussi se développer sur racines provoquant des étranglements et des noircissements superficiels par plage.

Aérer au maximum. Eviter les fortes densités. Arroser en fin de matinée sans excès.

MÂCHE

Début d'oïdium observé. Aérez vos abris !
Possibilité d'utiliser du PREV-AM (huile essentielle d'orange) à 0.6%.



Photo A. Huillet CA81

Spécialité commerciale (SC)	Substance Active (famille)	Dose Spécialité Commerciale / Ha	DAR	Observations	Délai de rentrée	ZNT	Clt Tox	Phrases de risques
PRE-VAM Plus	Huile essentielle d'orange	1.8 l	NC	6 applications maximum	48	5m	R20, 36, 43, 51/53	Xn, N

NEMATODES

L'observation des racines au moment de l'arrachage a permis d'identifier une attaque de nématode sur racines de solanacées : aubergine, tomates et poivrons qui se traduit par la présence de galles, « boursouflures des racines »



Photo : CDA 31

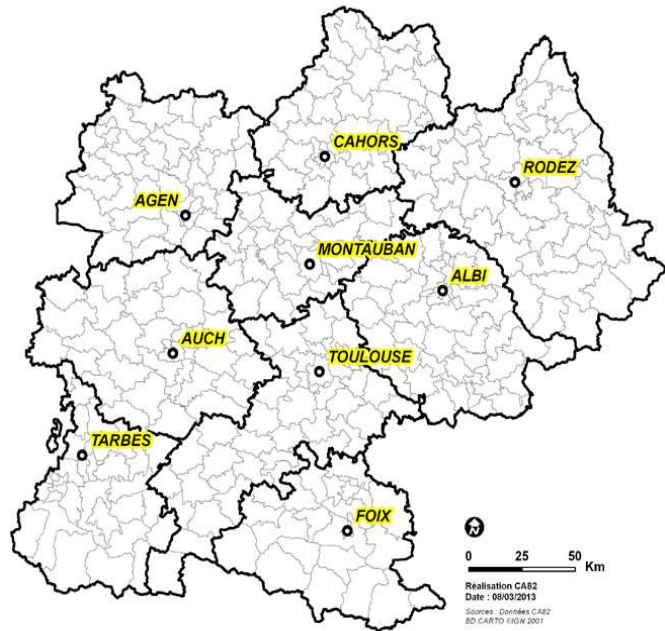
Les nématodes phytophages sont de minuscules vers cylindriques plus ou moins transparents appelés aussi « anguillules ». Ils sont le plus souvent invisibles à l'œil nu

Dissémination : par les outils, les engins agricoles souillés par des particules de sol contaminées, par l'eau de drainage et d'irrigation, parfois à la suite d'éclaboussures, par les organes de multiplication végétative, etc.



Lutte : respecter une rotation sans solanacées, intercaler un engrais vert à base de sorgho piper à broyer et enfouir après 3 semaines de culture.

Cf. fiche jointe

Spécialité commerciale (SC)	Substance Active (famille)	Dose Spécialité Commerciale / Ha	DAR	Observations	Délai de rentrée	ZNT	Société	Clt Tox	Phrases de risques
FLOCTER	Bacillus Fermus	80 kg / ha	couverte par le stade d'application : 0 - 10 jours avant semis ou 5 - 10 jours après semis.	Possible de fractionner en deux applications de 40 kg à la plantation et 40 kg 5 à 10 jours après	8 h sous abris	5m	Bayer	C2	H319



Ce bulletin s'appuie sur les observations réalisées par les conseillers légumes de Midi – Pyrénées et du Lot et Garonne ainsi que sur les BSV maraîchage n°16 ail n°8 et BSV melon n°13. Lorsque des méthodes alternatives sont utilisables, elles sont reprises dans les bulletins. En outre chaque destinataire du bulletin a reçu le « Guides des mesures alternatives et prophylactique en cultures légumières en Midi – Pyrénées, 2014 »

«Bulletin réalisé sous la responsabilité de Laurence ESPAGNACQ, référente maraîchage/horticulture de la Chambre d'agriculture de la Haute-Garonne. Tél : 05 61 47 55 96 - laurence.espagnacq@haute-garonne.chambagri.fr»

32 rue de Lisieux - CS 90105 - 31026 Toulouse Cedex 3
www.haute-garonne.chambre-agriculture.fr

«La Chambre d'agriculture de la Haute-Garonne est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.»

«En cas de préconisations, elles ne dispensent pas l'agriculteur de prendre connaissance des produits, des doses, des stades d'application, des usages et des conditions d'application des produits prescrits. Il lui appartient de mettre en oeuvre scrupuleusement ces conseils ainsi que les conditions générales d'utilisation des produits phytosanitaires de l'arrêté du 7 mai 2017.»

Directeur de la publication : Serge BOUOSCATEL, Président de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne.
 Mise en page : Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne






Bulletin de conseil réalisé dans le cadre d'une démarche mutualisée des Chambres d'agriculture de Midi-Pyrénées relevant du projet régional «Terres d'Avenir», avec la participation de la FRAB.

Les BSV (Bulletins de santé du végétal) maraîchage, melon et ail sont disponibles en ligne sur les sites de :

- La DRAAF : <http://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal-BSV>,
- La CRA Occitanie : www.occitanie.chambre-agriculture.fr/agroenvironnement/ecophyto/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-midi-pyrenees/

N'hésitez pas à les consulter.

Avec la participation financière de :

OPE COS ENR 22 version du 01/01/15