

PROTECTION DE LA LAITUE

SERRE ET PLEIN CHAMP

2016-2017

Dans le cadre du nouveau catalogue des usages, cette fiche concerne tous les types de laitue : pommée, batavia, feuille de chêne, lollo rossa, lollo bionda, rougette, romaine, sucrine, roquette... Il existe une fiche spécifique pour la chicorée frisée-scarole et pour la mâche.

RECOMMANDATIONS

La stratégie de protection a pour objectif d'assurer une protection sanitaire efficace des laitues dans le respect de la réglementation et des normes de résidus. Elle associe des mesures de prophylaxie et une protection raisonnée, surtout préventive contre les maladies.

Bonnes pratiques de protection des cultures :

- La qualité sanitaire d'une culture est liée à sa conduite : préparation du sol, choix variétal, densité de plantation, protection anti-gel, aération des abris, irrigation et fertilisation raisonnées.
- Maintenir les abords des serres propres et entretenus.
- Veiller à la qualité des pulvérisations en utilisant un matériel bien réglé. Les appareils à rampe permettent une répartition homogène des produits.
- Les traitements réalisés sur des plantes en état de stress ou en conditions climatiques extrêmes (chaleur ou froid) peuvent provoquer des phytotoxicités.

Utilisation des produits phytosanitaires :

- Les produits mentionnés dans cette fiche ont été choisis parmi les spécialités commerciales ayant une AMM (Autorisation de Mise sur le Marché), en tenant compte du nouveau catalogue des usages. La laitue est l'espèce de "référence".
- Les produits phytosanitaires doivent être stockés dans une armoire ou un local réservé à cet usage, hors gel, aéré ou ventilé et fermé à clef.
- Avant toute utilisation d'un produit, lire attentivement l'étiquette qui a une valeur légale et respecter les usages, doses, conditions et précautions d'emploi. Enregistrer les traitements sur un registre (obligation réglementaire).
- Respecter la réglementation sur les mélanges (12 juin 2015) et l'arrêté phytosanitaire (12 septembre 2006).
- Prendre toutes les mesures nécessaires pour la protection de l'applicateur (combinaison, gants, masque adapté...) et de l'environnement.

Dans les tableaux des pages suivantes :

DAR : Délai d'emploi Avant Récolte, exprimé en jours.

DRE : Délai de rentrée dans la parcelle après traitement, exprimé en heures.

6/8 h : 6 heures en plein champ, 8 heures sous abri.



: Produit autorisé en Agriculture Biologique.



: Produit concerné par la réglementation mélanges, voir les mélanges interdits sur laitue page 7.

L'exactitude des informations de cette fiche a été vérifiée avec soin. Cependant, en aucun cas, l'APREL, la CENTREX, la SERAIL et les rédacteurs ne pourront être tenus pour responsables d'une erreur, ainsi que des conséquences, quelles qu'elles soient, qui pourraient en résulter. Seules les informations figurant sur l'étiquette font foi.

Elaboration : APREL, CENTREX, SERAIL, CETA et Chambres d'agriculture 06, 13, 47, 84, Ctif, Vertfrais, Green Produce.

Coordination : Daniel IZARD Chambre d'agriculture 84 – APREL

Date de mise à jour : 28 juin 2016

PEPINIERE

Les traitements doivent être réalisés avec une rampe. Nous conseillons d'utiliser la dose/hectolitre (hl) soit 1/10^{ème} de la dose/ha avec un mouillage jusqu'au point de ruissellement.

● Fonte de semis

En conditions à risque, ce traitement est à envisager éventuellement à la préparation des mottes.

Produit	Dose	DRE
PRESTOP	200 g/m ³ de terreau	non concerné
PREVICUR ENERGY		non concerné

Incorporation : 300 ml/m³ de terreau ou arrosage des mottes : 3 ml/m² avec 2 à 4 litres de bouillie/m².

● Mildiou (*Bremia*)

Il existe des variétés moins sensibles au *Bremia*. Choisir une variété avec les résistances Bl: 16-32. Voir les préconisations variétales et votre conseiller.

Les traitements préventifs en pépinière sont très importants pour produire impérativement un plant sain à la plantation.

Produit	Dose	DRE
TRIMANOC DG ⁽¹⁾	215 g/hl	48 h

(1) TRIMANOC DG ou un autre produit à base de mancozèbe homologué sur laitue : DITHANE NEOTEC, MILCOZEBE... Respecter les doses et DRE.

- Réaliser un dernier traitement avant plantation.

Produit	Dose	DRE
LBG 01F34 ou ETONAN	350 ml/hl	6/8 h
PREVICUR ENERGY	250 ml/hl	48 h
DAUPHIN 0-465 WDG ou PALERMO	200 g/hl	48 h

● Pourriture grise et sclérotinioses (*Botrytis*, *Sclerotinia*)

Un traitement préventif est conseillé en période hivernale.

Produit	Dose	DRE
ROVRAL WG	100 g/hl (dose réduite)	24 h

● Ravageurs

La protection des plants avec un filet anti-insectes type « filbio » limite les risques de virus en été (virus de la jaunisse occidentale de la betterave BWYV transmis par les pucerons).

Détection et piégeage des ravageurs avec des panneaux englués jaunes (aleurodes, pucerons) ou bleus (thrips) et des pièges à phéromones pour les diverses noctuelles.

Choix des produits : voir « EN CULTURE – RAVAGEURS » pages 6-7.

- Protection contre les pucerons : possibilité d'utiliser des semences traitées avec CRUISER 600 FS, à base de thiamétoxam (0,1 L pour 100 000 graines) avec une semence inactivée enrobée par motte.

Remarque : autres produits ut

Les produits suivants sont à base de champignons antagonistes. Ce sont des produits alternatifs aussi nommés produits de bio
- **TRIANUM** sert à protéger la culture contre *Pythium* et autres champignons. A utiliser en conditions à risque en sol froid
- **PRESTOP** sert à protéger la culture contre *Pythium* et *Rhizoctonia*. Dose 5 kg/ha. 1 application avant plantation.

TRAITEMENTS DU SOL AVANT PLANTATION

Pour un bon état sanitaire du sol, la rotation des cultures et l'utilisation d'engrais verts sont conseillées.

- Envisager la mise en place d'un sorgho assainissant (intérêt nématodes).

Voir la fiche Ressources APREL "Le Sorgho Fourrager en interculture".

- En cas de problème identifié l'année précédente (nématodes, maladies du sol), envisager une désinfection du sol adaptée en fonction des rotations culturales. La solarisation donne de bons résultats sur *Pythium*, *Sclerotinia*, *Rhizoctonia*, Big Vein, tache orangée, nématodes et mauvaises herbes. **Voir la fiche Ressources APREL-GRAB « La solarisation en maraîchage ».** L'utilisation du paillage plastique offre de nombreux avantages : réduction de l'enherbement, protection contre *Rhizoctonia*, laitues propres à la récolte...

● Sclerotinia

En sol non désinfecté ou en conditions à risques. Aussi en sol désinfecté pour rétablir les équilibres biologiques du sol.

Produit	Dose/ha	DAR	DRE
CONTANS WG	2 à 4 kg (voir étiquette)	exempt	exempt

CONTANS WG est un fongicide naturel à base de *Coniothyrium minitans*, champignon parasite des sclérotés de *Sclerotinia* (forme de conservation et source de contamination). Incorporer rapidement en surface. Des applications complémentaires sont possibles en cours de culture et après récolte : voir « EN CULTURE-MALADIES » page 5.

● Ravageurs du sol (noctuelles terricoles)

Les risques sont importants en fin d'été et en automne. Appliquer le produit quelques jours avant la plantation et avant la mise en place du paillage, en pulvérisation sur sol nu, le soir, avec un mouillage abondant et une température inférieure à 22°C.

Produit	Dose/ha	DAR	DRE
DECIS PROTECH	0,5 L	7 j plein champ 14 j sous serre	6/8 h
MAGEOS MD ou CLAMEUR	0,07 kg	7 j	6/8 h

● Ravageurs du sol (taupins, hannetons, noctuelles terricoles)

Produit	Dose/ha	DAR	DRE
KARATE 0.4 G	15 kg		6/8 h

Autorisé en plein champ uniquement. Application avec un microgranulateur.

● Mollusques, escargots

Les risques sont importants en conditions humides. Maintenir les abords propres pour éviter leur prolifération. Appliquer les granulés avant plantation sous le paillage, entre les serres et à l'intérieur de la serre, en bordure. **N'épandre ni sur le paillage ni sur la culture.** En plein champ et en culture non paillée, renouveler éventuellement les applications de granulés en localisé lors du binage ou en cas de pluies abondantes si le produit vient à disparaître.

Produit	Dose/ha	Remarque
SLUXX HP ou IRONMAX PRO ou FERRAMOL	7 kg Limaces 12 kg, escargots 25 kg	Préférer ces produits à base de phosphate ferrique dont les résidus sont exempts de LMR.
METAREX RG TDS METAREX INO	4 à 5 kg 5 kg	Ces produits à base de métaldéhyde sont soumis à LMR (2 mg/kg).
ALLOWIN TDS	4 à 5 kg	
EXTRALUGEC TECHNO	5 kg	

Utilisables en traitements du sol.

contrôle. Il existe des programmes spécifiques d'utilisation en pépinière, avant plantation et en cours de culture. Voir l'étiquette. (serre ou plein champ).

EN CULTURE - MALADIES

● Mildiou (*Bremia*)

Les conditions humides (pluie, irrigation, brouillard, rosée) et le confinement des abris favorisent son développement.

Mesures préventives :

- Il existe des variétés moins sensibles. Choisir une variété avec les résistances BI: 16-32. Voir les préconisations variétales et votre conseiller.
- Le choix d'une variété avec des résistances BI: 16-32 n'exclut pas la protection contre le *Bremia*, afin de ne pas favoriser l'apparition de nouvelles races de *Bremia*.
- Planter un plant sain sur paillage, adapter la densité de plantation, aérer les abris le plus souvent possible, arroser le matin par beau temps pour que le feuillage sèche rapidement.
- Quel que soit le niveau de résistance, il est conseillé de réaliser des traitements préventifs en cours de culture. Le nombre d'interventions est à adapter selon le créneau et le cycle de production.

Prévoir 4 traitements maximum entre la plantation et le stade 18 feuilles. **Alterner les produits** et respecter les DAR.

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications
(M) RHODAX ⁽¹⁾	2,5 kg	21 j au printemps, été, automne; 28 j en hiver	48 h	
DAUPHIN 0-465 WDG ou PALERMO	2 kg	21 j au printemps, été, automne; 28 j en hiver	48 h	6
PREVICUR ENERGY	2,5 L	14 j en plein champ 21 j sous serre	48 h	2
INFINITO	1,6 L	14 j en plein champ 21 j sous serre	48 h	2
ORTIVA autorisé en plein champ uniquement	1 L	14 j	6 h	2
(M) ACROBAT M DG ou LECTRA DF autorisé en plein champ uniquement	1,6 kg	28 j	48 h	3
BION MX autorisé en plein champ uniquement	0,35 kg	10 j	24 h	2 à partir du stade BBCH 18 (8 feuilles)

(1) RHODAX : produit retiré du marché. Délai d'utilisation : 17/06/2017.

● Stimulation des Défenses Naturelles (SDN)

Le produit suivant est classé dans l'usage **SDN**. Il permet de protéger la culture contre le mildiou (*Bremia*) avec une action préventive.

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications
LBG 01F34 ou ETONAN	3,5 L	15 j	6/8 h	4

● Maladie des taches brunes (*Rhizoctonia solani*)

Les conditions humides et le confinement des abris favorisent ces maladies.

Mesures préventives : planter un plant sain sur paillage, adapter la densité de plantation, aérer les abris le plus souvent possible, arroser le matin par beau temps pour que le feuillage sèche rapidement.

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications
SIGNUM ⁽¹⁾	1,5 kg	14 j	6/8 h	2

(1) SIGNUM est autorisé sur *Botrytis*, *Sclerotinia* et *Rhizoctonia*. 1 application préventive est conseillée au stade jeune après plantation.

Remarque : MONCEREN L n'est plus conseillé pour cet usage (baisse de la LMR).

● Pourriture grise et sclérotinioses (*Botrytis*, *Sclerotinia*)

Les conditions humides et le confinement des abris favorisent ces maladies.

Mesures préventives : planter un plant sain sur paillage, adapter la densité de plantation, aérer les abris le plus souvent possible, arroser le matin par beau temps pour que le feuillage sèche rapidement. Retirer les plantes atteintes des parcelles.

Prévoir 3 traitements maximum entre la plantation et le stade 13 feuilles. **Alterner les produits** et respecter les DAR.

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications
CONTANS WG ⁽¹⁾	2 kg (voir étiquette)	exempt	6/8 h	
SIGNUM ⁽²⁾	1,5 kg	14 j	6/8 h	2
ROVRAL WG ⁽³⁾	1 kg	21 j en plein champ 14 j sous serre	24 h	3
SWITCH ⁽⁴⁾	0,6 kg	14 j	48 h	3
SCALA ou TOUCAN ⁽⁴⁾	2 L	14 j	6/8 h	2

(1) CONTANS WG : contre *Sclerotinia*. 1 application en traitement de sol est conseillée au stade jeune après plantation en supplément du traitement du sol avant plantation. Incorporation par la pluie ou l'irrigation (15 mm dans les 12 heures suivant l'application).

(2) SIGNUM est autorisé sur *Botrytis*, *Sclerotinia* et *Rhizoctonia*. 1 application est conseillée après plantation.

(3) ROVRAL WG : conditions particulières à respecter pour l'implantation des cultures suivantes. Respecter un délai de 30 ou 150 jours. Voir l'étiquette.

(4) SCALA (ou TOUCAN) et SWITCH : A utiliser seul, avec prudence. Risque de phytotoxicité sous serre. Ne pas utiliser SCALA et SWITCH sur une même culture (même famille chimique). SCALA (ou TOUCAN) est autorisé sur *Botrytis* seulement. SWITCH : il a été remarqué des phénomènes de blocage de cœur, phénomène multi-factoriel (variété, climatologie...) dont l'application SWITCH pourrait être un des facteurs, dans certains cas.

Remarque : Traitement *Sclerotinia* en fin de culture

En cas d'attaque de *Sclerotinia* en cours de culture, appliquer CONTANS WG (1 à 2 kg/ha) sur les résidus de culture après retrait du paillage et incorporer superficiellement immédiatement après. Cette application permet de détruire les sclérotés présentes sur la parcelle afin de réduire la pression pour les cultures suivantes.

● Big Vein et tache orangée

La maladie des taches orangées (*Lettuce ring necrosis agent*, LRNA) et la maladie des grosses nervures (Big Vein, *Mirafiori lettuce big-vein virus*, MLBVV) sont aggravées par des excès d'arrosage et des températures basses. Elles sont transmises par un champignon du sol (*Olpidium sp*). Certaines variétés de laitues sont plus sensibles que d'autres. Il n'y a pas de moyen de lutte en cours de culture. La solarisation donne de bons résultats. Voir « TRAITEMENTS DU SOL AVANT PLANTATION » page 3.

● Oïdium

Cette maladie est peu fréquente mais elle peut être très virulente, surtout au printemps.

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications
PREV-AM ou LIMOCIDE ou ESSEN'CIEL	3 L (voir étiquette)	exempt	48 h	6
THIOVIT JET MICROBILLES	7,5 kg	3 j	6/8 h	2
ORTIVA autorisé en plein champ uniquement	1 L	14 j	6 h	2

EN CULTURE – RAVAGEURS

En serre, l'utilisation de filets aux ouvrants limite l'entrée de certains ravageurs aériens (noctuelles). **Observer régulièrement la culture.** Intervenir dès détection ou suivant l'évolution des ravageurs. Alternier les produits de familles chimiques différentes. Noter que DECIS PROTECH, KARATE ZEON et MAGEOS MD appartiennent à la même famille chimique (pyréthrinoides). Pour ces produits, traiter à une température inférieure à 22°C. L'insecticide est à appliquer seul de préférence pour une meilleure efficacité.

● Chenilles phytophages (noctuelles défoliatrices)

Les risques sont importants en fin d'été et en automne.

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications
AFFIRM ou PROCLAIM	1,5 kg	3 j	6/8 h	3
ALTACOR	0,085 kg	1 j	6/8 h	2
DECIS PROTECH	0,5 L	7 j en plein champ 14 j sous serre	6/8 h	3
DELFIN	0,75 kg	3 j	48 h	
DIPEL DF ou BACTURA DF	1 kg	3 j	6/8 h	8
XENTARI	1 kg	3 j	24 h	7
MAGEOS MD ou CLAMEUR	0,07 kg	7 j	6/8 h	2
SUCCESS 4 ou MUSDO 4	0,2 L	3 j	6/8 h	2
KARATE ZEON ou KARATE XFLOW autorisé en plein champ uniquement	0,075 L	14 j	48 h	2

● Pucerons

- Choisir des variétés résistantes à une espèce de pucerons (*Nasonovia ribisnigri* biotype 0).
- Possibilité d'utiliser des plants traités avec CRUISER 600 FS (thiamétoxam). 1 application tous les 2 ans sur même parcelle.

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications
DECIS PROTECH	0,83 L	7 j en plein champ 14 j sous serre	6/8 h	3
KARATE K	1,5 L	14 j	24 h	2
MOVENTO	0,75 L	7 j	48 h	2
PLENUM 50 WG	0,4 kg	7 j en plein champ 14 j sous serre	6/8 h	3
PIRIMOR G autorisé sous serre uniquement	0,5 kg	14 j	24 h	2
SUPREME 20 SG	0,25 kg	7 j	6/8 h	2
ACTARA 1 application au printemps uniquement : entre le 20 mars et le 20 juin. Ne pas utiliser ACTARA sur des plants traités avec CRUISER 600 FS (même substance active).	0,2 kg	7 j	24 h	1
KARATE ZEON ou KARATE XFLOW autorisé en plein champ uniquement	0,125 L	14 j	48 h	2

● Aleurodes

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications
DECIS PROTECH	0,83 L	7 j en plein champ 14 j sous serre	6/8 h	3
PREV-AM ou LIMOCIDE ou ESSEN'CIEL	2 L (voir étiquette)	exempt	48 h	6

● Mouches (mouches mineuses)

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications
VERTIMEC GOLD ⁽¹⁾ ou AGRIMEC GOLD ⁽¹⁾ autorisé en plein champ uniquement	0,5 L	7 j	24 h	3

⁽¹⁾ Ce produit a une action secondaire intéressante sur thrips. Ce produit est retiré du marché, délai d'utilisation 27/10/2016. VERTIMEC PRO n'est pas autorisé sur laitue.

● Thrips

Les thrips sont vecteurs du virus TSWV.

Produit	Dose/ha	DAR	DRE	Nombre maxi d'applications
SUCCESS 4 ou MUSDO 4	0,2 L	3 j	6/8 h	2

● Ravageurs émergents

- *Nesidiocoris tenuis* (punaises) : dégâts à l'automne sur laitue plein champ. Pas de produit homologué pour cet usage.
- *Spodoptera littoralis* (noctuelle) : dégâts localisés importants à l'automne sur laitue sous serre. Voir la fiche "Maraîchage. Se protéger de *Spodoptera littoralis*". CA13. Janvier 2015.
- *Penthaleus sp* (acararien) : dégâts en PACA et dans les Pyrénées Orientales. Pas de produit homologué pour cet usage.

● Campagnols

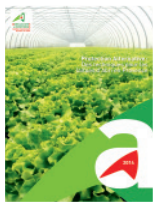
- Lutte avec des pièges (TOPCAT). L'organisation et la mise en œuvre de la lutte contre les campagnols avec des produits à base de bromadiolone sont confiées à un organisme à vocation sanitaire (FREDON).

M MELANGES INTERDITS SUR LAITUE

- PIRIMOR G, (H301 Toxique en cas d'ingestion) est interdit en mélange. Il doit être appliqué seul.
- Le mélange de produits présentant les phrases de risques :
 - H351 est interdit entre eux : ROVRAL WG, PLENUM 50 WG.
 - H361 d, H361 fd est interdit entre eux : RHODAX, ACROBAT M DG, TRIMANOC DG, MOVENTO.

NITRATES ET BROME : TENEURS MAXIMALES AUTORISEES (ppm)

Nitrates		EUROPE	SUISSE
Récolte du 1 ^{er} octobre au 31 mars	En plein champ	4000	4500
	Sous abri	5000	4500
Récolte du 1 ^{er} avril au 30 septembre	En plein champ	3000	4500
	Sous abri	4000	4500
Brome		50	100



Document complémentaire
Voir la fiche "Protection Alternative. Des techniques pour les laitues d'abri en Provence", élaborée par la CA 13 en 2014.

POUR EN SAVOIR PLUS...

- En cas de problème particulier, voir votre conseiller.
- Pour mieux connaître les maladies et ravageurs de la laitue, diagnostic, reconnaissance, conditions de développement... consultez le site Ephytia : <http://ephytia.fr>
- Pour connaître l'état sanitaire des cultures de votre région, retrouvez les informations du réseau d'épidémiologie sur la santé des végétaux dans le **BSV (Bulletin de Santé du Végétal)** sur les sites internet de l'APREL ou de la DRAAF. Abonnement gratuit : www.bsv-paca.fr
- Informations sur les produits phytosanitaires : ephy.anses.fr et www.phytodata.com

PRODUITS LAITUE

	Spécialité commerciale	Substance active	LMR (mg/kg) (1)	ZNT(m) (2)	Biocontrôle (3)
FONGICIDES + SDN	BION MX	acibenzolar-s-méthyl méfénoxam	0,3 3	5	
	ACROBAT M DG	diméthomorphe mancozèbe	15 5	20	
	CONTANS WG	<i>Coniothyrium minitans</i>	exempt	5	oui
	INFINITO	fluopicolide propamocarbe	9 40	5	
	DAUPHIN 0 465 WDG	cymoxanil mancozèbe	0,2 5	5	
	LBG -01F34 / ETONAN	phosphonate de potassium	75 fosétyl-al	5	oui
	ORTIVA	azoxystrobine	15	5	
	PRESTOP	<i>Gliocladium catenulatum</i>	exempt	5	oui
	PREVICUR ENERGY	propamocarbe fosétyl-al	40 75	5	
	RHODAX	fosétyl-al mancozèbe	75 5	5	
	ROVRAL WG	iprodione	25	5	
	SCALA / TOUCAN	pyriméthanil	20	5	
	SIGNUM	boscalid pyraclostrobine	30 2	5	
	THIOVIT JET MICROBILLES	soufre	exempt	5	oui
	TRIANUM	<i>Trichoderma harzianum</i>	exempt	5	oui
	TRIMANOC DG	mancozèbe	5	50	
SWITCH	cyprodinil fludioxonil	15 40	5		
INSECTICIDES + anti-limaces	AFFIRM / PROCLAIM	émamectine	1	5	
	ACTARA / CRUISER 600 F	thiamétoxam	5	5	
	ALTACOR	chlolantraniliprole	20	5	
	DECIS PROTECH	deltaméthrine	0,5	20	
	DELFIN / XENTARI DIPEL DF / BACTURA DF	<i>Bacillus thuringiensis (souches différentes)</i>	exempt	5	oui
	KARATE ZEON	lambda-cyhalothrine	0,5	50	
	KARATE K	lambda-cyhalothrine pyrimicarbe	0,5 5	5	
	KARATE 0.4 G	lambda-cyhalothrine	0,5	20	
	MAGEOS MD / CLAMEUR	alpha-cyperméthrine	2	5	
	METAREX RG / INO	métaldéhyde	2	5	
	MOVENTO	spirotetramat	7	5	
	PIRIMOR G	pyrimicarbe	5		
	PLENUM 50 WG	pymétrozine	3	5	
	PREV-AM / LIMOCIDE / ESSEN'CIEL	huile essentielle d'orange douce	exempt	5	
	SLUXX HP / FERRAMOL / IRONMAX PRO	phosphate ferrique	exempt	5	oui
	SUCCESS 4 / MUSDO 4	spinosad	10	20	
SUPREME 20 SG	acétamipride	3	5		
VERTIMEC GOLD	abamectine	0,09	5		

(3) PRODUITS DE BIOCONTRÔLE

Les produits de biocontrôle ne contiennent pas de substance active classée dangereuse pour la santé et/ou l'environnement et les résidus sont exempts de LMR. Ils sont considérés officiellement comme des **alternatives** à l'utilisation des produits phytosanitaires. Le Ministère de l'Agriculture édite une liste officielle des produits de biocontrôle. En dehors de ces produits, il existe d'autres types d'alternatives aux produits phytosanitaires : les insectes auxiliaires, les techniques physiques (solarisation, filets anti-insectes), les techniques culturales (densité de plantation, aération des abris, pièges, panneaux englués...).

(1) LMR : limite maximale de résidus, exprimée en mg/kg.

(2) ZNT : zone non traitée, exprimée en mètres. La ZNT ne s'applique pas lorsque le traitement est effectué sous une serre dont les côtés sont fermés.