

RECONNAISSANCE des RAVAGEURS des cultures de Bretagne



CHAMBRES
D'AGRICULTURE
BRETAGNE
Recherche Appliquée

www.synagri.com

Guide pratique 2007

Observer pour bien décider



Bien connaître les ravageurs pour choisir le moyen de lutte le mieux adapté, tel est l'objectif de ce guide, qui se situe dans la même veine que les guides précédents : "Reconnaissance des mauvaises herbes", "Les auxiliaires naturels des cultures légumières"...

Ce guide est un des outils permettant aux agriculteurs de devenir autonomes pour la protection des cultures. La démarche est la suivante : en observant, on reconnaît les dégâts, on identifie le ravageur, et on décide du moyen de lutte le plus approprié. Ce guide pratique, au format de poche, peut être utilisé par l'agriculteur pour l'observation sur le terrain.

Nous avons conçu ce guide comme un "document référence" s'inscrivant dans la durée. De ce fait, nous avons volontairement exclu les préconisations phytosanitaires qui peuvent varier.

Pour prendre la bonne décision pour la lutte contre les ravageurs, il faudra se référer en complément à nos publications annuelles CAP AGRO.

Ce guide a été réalisé en collaboration avec les principales compétences régionales sur le sujet : ARVALIS Institut du Végétal, le SRPV (Service Régional de la Protection des Végétaux, la FEREDDEC (Fédération Régionale de lutte contre les Ennemis des Cultures) et le Cetiom.

*Pierre Daniel,
Président du pôle Agronomie Productions Végétales
des Chambres d'Agriculture de Bretagne*

Responsable de la publication : Louis Jestin

Conception-réalisation : René Diverrès, Louis le Roux - Pôle Agronomie Productions Végétales des Chambres d'agriculture de Bretagne

Equipe projet : René Diverrès, Jean De Rouvre, Michel Falchier, Louis Le Roux (Pôle Agronomie Productions Végétales) - Eric Masson, Joël Thierry (Arvalis Institut du Végétal) - Agnès Gamon (SRPV) - Stéphanie Loret (FEREDDEC) - Jean-Jacques Baudet (Cetiom)

Maquette : Sylvie Chalmel - Chambre d'agriculture 35

Impression : Rennes Quadrie

Crédit photos : Chambres d'agriculture de Bretagne, INRA, OPIE, BASF agro, Bayer, Service de la Protection des Végétaux, Arvalis Institut du Végétal, Cetiom, Syngenta, Institut Technique du Lin

Contact commande : Stéphanie Vétal - Tél. 02 98 52 49 11

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2007

Prix : gratuit pour les agriculteurs bretons

Autres publics : contact commande - Stéphanie Vétal - Tél. 02 98 52 49 11

- 5 € l'unité de 1 à 10 exemplaires

- 4 € l'unité de 11 à 50 exemplaires

- 3 € l'unité au delà de 50 exemplaires

TOUTES CULTURES

Taupin	4
Hanneton	5
Tipule	6
Noctuelle ou ver gris	7

GRAMINÉES (céréales, maïs, herbe)

Géomyza	8
Oscinie	9
Zabre	10
Mouche du semis	11
Cicadelle	12
Criocère	13
Pucerons	14-15
Tordeuse	16
Pyrale	17

COLZA

Grosse altise	18
Petite altise	19
Tenthède de la rave	20
Pucerons	21
Méligèthe	22
Charançon de la tige	23
Charançon des siliques	24
Cécidomyie	25

PROTÉAGINEUX

Sitone	26
Puceron vert	27

LIN

Altise	28
Thrips	29

AUTRES PARASITES À SURVEILLER

Chrysomèle des racines du maïs	30
Héliothis sur haricot	31
Nématode	32

LES INCONTOURNABLES

Limaces noires et grises	33
--------------------------	----

Taupin - *Agriotes lineatus*, *agriotes sputator*, *agriotes obscurus* et *athous* (cycle long) *Agriotes sordidus* (cycle court)



RECONNAISSANCE

Les larves " fils de fer " de couleur jaune paille peuvent mesurer 2,5 cm. L'adulte est un coléoptère noir de 1 à 2 cm que l'on peut apercevoir au printemps, sur céréales essentiellement.

CYCLE/DÉGATS

Le cycle du taupin est de 4 à 5 ans pour les espèces principalement rencontrées en Bretagne. Une espèce à cycle court (*Agriotes Sordidus*) dont le cycle n'excède pas 2 ans apparaît également. Les attaques se manifestent par foyers. Les facteurs favorables sont : la présence de prairie dans la rotation, une culture suivant une 1^{ère} ou 2^e année après le retournement de la prairie, des dégâts de taupins antérieurs dans la parcelle, une orientation sud de la parcelle (maïs), des sols légers, une levée lente et un semis précoce. Sur maïs : le collet est perforé, la dernière feuille émise se dessèche. Parfois on observe soit un blanchiment longitudinal d'une partie du limbe d'un seul côté de la nervure centrale, soit un tallage. Sur céréales : on observe un jaunissement des extrémités du feuillage, la feuille centrale étant plus atteinte. On peut voir la perforation du taupin au niveau du plateau de tallage ; la gaine est trouée et lacérée.



MOYENS DE LUTTE

Pendant l'interculture, travailler le sol afin d'éliminer les individus et leur nourriture. Maïs : traitement au semis avec des microgranulés. Céréales : traitement de semences. Pas de lutte curative

Risque



Selon la culture

Nuisibilité



Hanneton - *Melolontha melolontha*

RECONNAISSANCE

L'adulte a des ailes dures, striées de couleur marron. La larve est blanche avec une tête marron et l'autre extrémité est noire. Elle est souvent repliée en arc de cercle avec une taille de 2 à 3 cm pour 0,5 cm à 1 cm de diamètre.



CYCLE/DÉGATS

Le hanneton peut attaquer les racines de toutes les cultures surtout en fin de printemps. Le cycle est de 3 ans. La ponte a lieu en mai-juin et les larves descendent dans le sol. Elles remontent dès que la température du sol est suffisante, soit en avril/mai pour redescendre à l'automne. Ce "ver blanc" a été combattu très longtemps et on le croyait disparu. Mais il est à nouveau signalé quasiment partout notamment sur pâtures (et pelouses), céréales...

MOYENS DE LUTTE

Insecticides du sol

Seuils de traitement :

pommes de terre : 3 à 5 larves/m²

céréales : 20 larves /m²

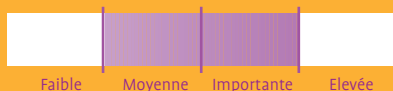
prairies : 40 larves /m²

Risque



Au stade de la levée
Rare pour l'instant

Nuisibilité



Tipule - *Tipula paludosa* et *tipula oleacera*



RECONNAISSANCE

La larve est un ver gris qui ressemble beaucoup à celle des noctuelles. La différence principale est l'absence de pattes pour la larve de tipule. L'adulte encore appelé communément "cousin" est un gros moustique de 2 à 3 cm de longueur, à grandes pattes. Inoffensif, il vole près des habitations au printemps ou à l'automne.

CYCLE/DÉGATS

La larve peut attaquer les pâtures, les céréales, les maïs... en sectionnant les feuilles. On la trouve en terre à proximité des plantes attaquées et à faible profondeur. Les dégâts sont plus importants au printemps, surtout après une vieille pâture retournée.

MOYENS DE LUTTE

Outre des méthodes culturales en fin d'été, il est possible d'appliquer des granulés insecticides sur la culture.

Risque



Au stade plantule

Nuisibilité

localement



Noctuelle ou ver gris - *Agrotis*

RECONNAISSANCE

Le nom de noctuelle indique que les larves ne sortent du sol que la nuit. L'autre nom vient de leur couleur grise. Elle s'enroule facilement, possède des pattes alors que le tipule n'en a pas.



CYCLE/DÉGATS

Les plants attaqués flétrissent. En cherchant au pied de ces plants touchés, on trouve une cavité avec souvent la larve à l'intérieur. On peut également trouver la larve à proximité en grattant la terre. C'est surtout le maïs qui est attaqué, mais parfois on trouve quelques dégâts sur d'autres cultures.

MOYENS DE LUTTE

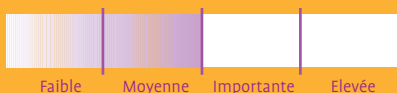
La lutte curative est difficile. Il faut toucher les larves qui ne sortent que la nuit au moyen d'un insecticide, ou utiliser des appâts.

Risque



Au stade montaison du maïs

Nuisibilité



Géomyza - *Geomyza tripunctata*



■ RECONNAISSANCE

L'adulte est une mouche noire de 3,5 mm de long qui a trois tâches sur chaque aile.

La larve de couleur blanc laiteux est longue de 6 mm au dernier stade larvaire. Elle ne possède pas de pattes.

■ CYCLE/DÉGATS

Les adultes sont actifs lorsque la température du sol est de 10 °C. La ponte a lieu en mai-juin, au moment de la levée du maïs. Les larves se développent à partir de 6 à 7 °C. Après s'être introduites dans la plantule, elles attaquent le bourgeon terminal. On observe alors les deux premières feuilles bien vertes et les suivantes flétrissent et se dessèchent. Le bas de la tige devient plus épais (poireautage).



MOYENS DE LUTTE

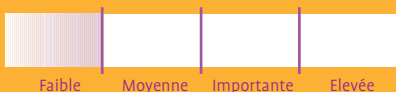
Comme il n'y a pas de lutte curative on veillera à favoriser la vigueur au départ par le choix de variétés vigoureuses, par l'utilisation de starter en zones froides. L'application de micro-granulés insecticides au semis reste la meilleure protection en secteurs à risque. Le tour du champ est plus vulnérable.

Risque



Au stade de la levée du maïs

Nuisibilité



Oscinie - *Oscinella frit* et *oscinella pusilla*

RECONNAISSANCE

L'adulte est une mouche noire de 1,5 à 2 mm de long.

La larve est de couleur blanche et mesure 1 à 1,5 mm de long



CYCLE/DÉGATS

L'oscinie présente trois à quatre générations par an. Seule la première concerne le maïs. L'adulte est actif à partir de 12 °C et les femelles pondent à partir de 16 °C. Les larves se développent à partir de 6 °C.

Les œufs sont déposés sur la plantule et les larves pénètrent dans la plante.

Quand la pénétration de la larve est profonde à l'intérieur de la plante, la croissance de l'apex est bloquée et les feuilles du cornet se soudent : la jeune plantule dépérit et émet des talles improductives.



MOYENS DE LUTTE

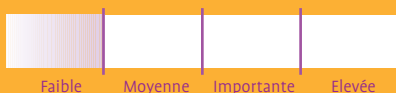
Comme il n'y a pas de lutte curative on veillera à favoriser la vigueur au départ par le choix de variétés vigoureuses, par l'utilisation de starter en zones froides. L'application de micro-granulés insecticides au semis reste la meilleure protection en secteurs à risque. Le tour du champ est plus vulnérable.

Risque



Au stade de la levée du maïs

Nuisibilité



Zabre - *Zabrus tenebrioides*

■ RECONNAISSANCE

La larve mesure jusqu'à 35 mm de long. Chacun des segments abdominaux présente une plaque noirâtre. Le dernier segment est terminée par deux appendices hérissés de longs poils. Le reste du corps de la larve est blanchâtre, les pattes sont bien développées, de couleur brun clair. La larve reste dans une galerie verticale de 10 à plus de 40 cm de profondeur, creusée à proximité des plantules de céréales. La larve reste cachée le jour dans sa galerie et ne la quitte que la nuit pour se nourrir (uniquement de feuilles). Les attaques sont localisées souvent en bordure de parcelle mais elles sont systématiques (plantules sectionnées le long du rang).

■ CYCLE/DÉGATS

Les adultes apparaissent de mi-mai à la fin du mois de juin. Les larves ne consomment pas les parties souterraines des végétaux. La larve sectionne les plantules et entraîne parfois les jeunes feuilles dans son terrier. Dans les cas les plus graves, la plantule disparaît. Les rotations céréalières (blé/orge/triticales) et les autres graminées cultivées ou sauvages favorisent les attaques. L'absence de labour semble être également un facteur favorable.

MOYENS DE LUTTE

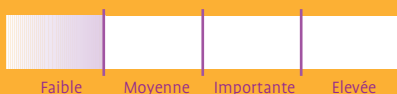
Déchaumer rapidement après moisson (les jeunes larves se nourrissent des repousses) et éviter les résidus de paille maintenant un micro climat humide, pour assurer une bonne prévention. Certains traitements de semences apportent une bonne efficacité. La lutte curative en végétation est possible mais avec une efficacité limitée (environ 30 %).

Risque



Au stade de la levée des céréales

Nuisibilité



Faible

Moyenne

Importante

Elevée

Mouche du semis - *Delia platura*

RECONNAISSANCE

L'adulte est une mouche grise de 4 à 6 mm de long. La larve est de couleur blanche et mesure 6 à 8 mm de long.

CYCLE/DÉGATS

La mouche des semis présente plusieurs générations par an. Seule la première provoque des dégâts sur le maïs. Les adultes rentrent en activité à partir de 10-12° C et le seuil de développement des larves est de 5° C. La fécondité des femelles est très élevée, de l'ordre de 500 œufs.

Les œufs sont déposés à la surface du sol. Les jeunes larves pénètrent dans les couches superficielles du sol et s'alimentent dans un premier temps de débris végétaux. Puis elles attaquent les semences et se nourrissent des réserves de la graine en germination. Conditions favorables : présence de matière organique fraîche (couvert végétal, fumier), levée lente, semis précoce...



MOYENS DE LUTTE

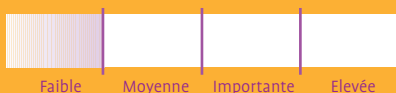
Éviter les destructions tardives de couvert végétal et les apports tardifs de fumier. L'utilisation de micro-granulés au semis reste la meilleure protection préventive. Pas de lutte curative.

Risque



Au stade de la levée du maïs

Nuisibilité



Cicadelle - *Psamotettix aliénus*



RECONNAISSANCE

La cicadelle est un insecte sauteur à ailes transparentes que l'on trouve surtout sur les céréales. Le corps est brun clair avec des tâches foncées. La larve, présente de fin avril à début novembre, hiverne sur les graminées.

CYCLE/DÉGATS

Les dégâts sont surtout liés à la transmission du virus de la maladie des pieds chétifs. Ce virus transmis à l'automne ne s'extériorise qu'à la reprise de végétation au printemps. Les plants atteints restent chétifs et tallent souvent beaucoup. Les feuilles sont décolorées et les dégâts suivent généralement les lignes de semis.

MOYENS DE LUTTE

Un traitement à l'automne peut être pratiqué en cas de présence importante d'adultes. Une observation des parcelles de céréales est nécessaire si les avertissements agricoles signalent sa présence dans la région. A l'apparition des symptômes il est trop tard pour intervenir.

Risque



Au stade de la levée des céréales
Dégâts au printemps

Nuisibilité



Criocère - *Lema*

RECONNAISSANCE

L'adulte est un petit insecte à ailes rigides de couleur bleu-noir à reflet métallique. La larve ressemble à une petite limace noire (5 mm) car elle se recouvre de ses excréments. Ne pas se promener avec un pantalon clair dans les céréales à partir d'avril - mai, sinon ça tâche.



CYCLE/DÉGÂTS

Les feuilles sont mangées entre les épidermes en suivant les nervures. Les dégâts sont d'autant plus graves que ce sont les dernières feuilles qui sont atteintes. La plupart du temps les dégâts sont plus spectaculaires que graves ! Seuil de nuisibilité : 2 à 3 larves par tige.



MOYENS DE LUTTE

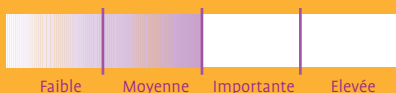
La lutte peut être combinée avec celle mise en place contre les pucerons car les insecticides foliaires sont efficaces.

Risque



Au stade de l'épiaison des céréales

Nuisibilité



Pucerons - *Rhopalosiphum padi* (puceron vecteur de la jaunisse nanisante) -

Métopolophium dirhodum (puceron vert du feuillage) -

Sitobion avenae (puceron des épis)

■ RECONNAISSANCE

Les trois espèces sont spécifiques des graminées et du maïs. Des formes adultes ailées et aptères (sans ailes) ainsi que des larves peuvent être présentes ensemble.



Rhopalosiphum padi est de couleur vert olive avec une zone rougeâtre à l'extrémité postérieure. Les cornicules (petits appendices) sont courts et sombres. Pour les formes ailées, observables en premier, c'est la couleur noirâtre qui est la plus significative. Cette espèce est à redouter dès le début de la levée des céréales car il est un excellent vecteur du virus de la jaunisse nanisante de l'orge (JNO). Lors de la montaison on le retrouve sur le feuillage et il peut migrer sur le maïs en début d'été, avant de réinfester les futures céréales.

Métopolophium dirhodum est le plus pâle des pucerons de forme allongée avec une couleur vert jaunâtre. Il se cantonne au feuillage. Présent en grand nombre, sa salive toxique peut affaiblir les plantes.

Sitobion avenae présente des couleurs variables, entre le vert et le marron. A l'extrémité postérieure, les cornicules sont nettement noires. Localisé au départ sur le feuillage, il migre sur les épis dès le début de l'épiaison où il exercera sa nuisibilité lors du remplissage des grains.

MOYENS DE LUTTE

Rhopalosiphum padi : une vigilance toute particulière doit être de mise, dès la levée des céréales, en l'absence de traitement de semences efficaces. Un seuil d'intervention insecticide foliaire très bas peut être retenu : entre 5 et 10 % des plantes porteuses. La nuisibilité, ou la capacité à contaminer la culture en JNO, est directement liée au pouvoir virulifère de ces pucerons, une année donnée et la durée de présence sur la culture. Les semis précoces sont davantage exposés.



Métopolophium dirhodum : la lutte est rarement nécessaire sauf en cas de colonisation précoce et généralisée sur jeunes maïs.

Sitobion avenae : l'intervention insecticide n'est rentabilisée qu'au delà du seuil de 50 % des épis avec au moins un puceron. Attention, ce seuil n'est pas atteint plus d'une année sur cinq car les auxiliaires (prédateurs des pucerons) peuvent très bien réguler les populations (coccinelles, syrphes...).

■ SYMPTÔMES DU VIRUS DE LA JNO SUR CÉRÉALES

Au printemps on peut observer sur orge, des jaunissements et un nanisme précoce, alors que sur blé une contamination peut se révéler assez tardivement par un rougissement à partir de l'extrémité du feuillage. Le remplissage des grains est alors affecté.

Tordeuse - *Cnephasia pumicana*

RECONNAISSANCE

La larve est une chenille de 1 à 2 cm, blanche à bandes brunâtres et tête noire. On la trouve dans la tige ou plus tard au niveau de l'épi ou de la dernière feuille de la céréale.



CYCLE/DÉGATS

Les feuilles sont minées et pincées, avec des plages blanchâtres. Puis la larve s'attaque aux tiges et parfois aux épis. Elle reprend son activité en avril et peut infester les autres graminées avoisinantes et également le lin. Si les attaques concernent surtout les céréales, celles-ci restent assez rares.

MOYENS DE LUTTE

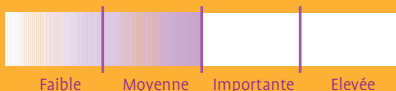
1 à 1,5 larve/10 pieds justifient la lutte avec un insecticide foliaire. L'intervention doit avoir lieu avant que les tiges et les épis ne soient atteints.

Risque



Au stade de la montaison des céréales

Nuisibilité



Pyrale - *Ostrinia nubilalis*

RECONNAISSANCE

La larve est une chenille de 1 à 2 cm de couleur jaunâtre et à tête noirâtre. On la trouve dans la tige ou dans les épis du maïs.

L'adulte est un papillon de 2 cm d'envergure, aux ailes triangulaires beiges. On le voit surtout au crépuscule dès le mois de juillet.



CYCLE/DÉGATS

Les vols de papillons ont lieu en juin-juillet. Suite aux pontes, les œufs se retrouvent sous la face inférieure des feuilles. Les jeunes chenilles pénètrent dans la tige par une perforation de celle-ci à l'aisselle des feuilles (trou avec un peu de sciure autour). Celles-ci pratiquent des galeries qui occasionnent la casse de la tige, soit sous l'épi, soit au-dessus de l'épi. La chenille reste dans la tige ou dans l'épi.



MOYENS DE LUTTE

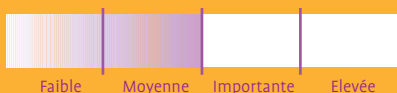
Le broyage des cannes et leur incorporation au sol constitue le moyen de prévention à mettre en œuvre en cas d'attaques. La lutte biologique par trichogramme ou l'utilisation d'insecticides de contact peuvent être utilisés lors des vols d'adultes (avertissements agricoles).

Risque



Au stade de la montaison-floraison

Nuisibilité



Grosse altise - *Psylliodes chrysocephala*



RECONNAISSANCE

L'adulte est un coléoptère de 3,5 à 5 mm de long au corps noir et brillant, qui présente des reflets bleu métallique sur le dos. La tête est rousse, dorée. Confusion possible avec la petite altise (2 à 2,5 mm). La larve (1,5 à 8 mm) est blanche avec des ponctuations foncées. Elle est allongée avec trois paires de pattes. Les deux extrémités sont brunes.

CYCLE/DÉGATS

Les adultes se nourrissent sur les cotylédons et les jeunes feuilles. Les morsures rondes font de 1 à 2 mm de diamètre. L'évolution de la croissance des plantes est fortement perturbée.

Les larves minent les pétioles et les tiges durant l'automne et l'hiver. Ceux-ci prennent alors une coloration brune. En cas de surpopulation ou de plantes chétives, les larves rejoignent le cœur de la plante, détruisant le bourgeon terminal. Les plantes infestées manifestent un retard de végétation et/ou un port buissonnant.

MOYENS DE LUTTE

On peut repérer le vol des adultes avec une cuvette jaune enterrée, que l'on surveille entre le semis et le stade 3 feuilles du colza.

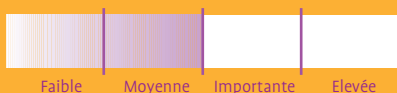
Intervenir avec un insecticide foliaire si 3 pieds sur 10 portent des morsures avant le stade 3 feuilles. La surveillance des larves doit s'exercer une fois par mois de la fin de l'automne jusqu'à la reprise de végétation. On estime qu'une galerie repérée sur 7 pieds sur 10 est un critère de déclenchement du traitement contre les larves.

Risque



Au stade de la levée

Nuisibilité



Petite altise - *Phyllotreta vittula*

RECONNAISSANCE

La petite altise ou altise des crucifères est un petit coléoptère noir ou bicolore, noir avec des bandes jaunes, qui se déplace par bonds. Elle mesure entre 1 et 2 mm de long. C'est essentiellement un ravageur du colza de printemps.



CYCLE/DÉGATS

La petite altise provoque des dégâts identiques à la grosse altise. Comme elle cesse son activité avant la fin du mois d'août, elle occasionne donc rarement des accidents sur les semis précoces de colza d'hiver.

MOYENS DE LUTTE

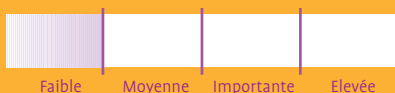
Peu de risque sur les colzas d'hiver. Surveiller les colzas de printemps et intervenir de la même façon que pour la grosse altise.

Risque



Au stade de la levée

Nuisibilité



Tenthrede de la rave - *Athalia rosea*



RECONNAISSANCE

Jeune larve grisâtre, voir verdâtre de 20 à 50 mm de long. Elle prend un aspect noirâtre en fin de développement. L'adulte est un hyménoptère au corps jaune orangé et à tête noire.

CYCLE/DÉGATS

La larve dévore les feuilles en délaissant les nervures.

Les attaques larvaires restent occasionnelles mais parfois importantes.

La période de nuisibilité est courte, de l'ordre de 8 à 10 jours en fin de cycle des larves. Les dégâts foliaires évoluent rapidement de jour en jour sur une dizaine de jours, avant de cesser brutalement.

MOYENS DE LUTTE

Il faut surveiller les attaques entre la levée et l'entrée de l'hiver, surtout si des adultes ont été capturés avec une cuvette jaune.

Les traitements sont souvent inutiles car en général, on ne gagne que quelques jours par rapport à la " disparition naturelle " des larves.

Risque



Au stade de la levée

Nuisibilité

parfois spectaculaire



Faible

Moyenne

Importante

Elevée

Pucerons -

Myzus persicae (puceron vert du pêcher)
Brevicoryne brassicae (puceron cendré du chou)

RECONNAISSANCE

Myzus persicae de couleur vert-jaune, avec des cornicules longs, est un puceron très polyphage (fruitiers, cultures légumières...). Il colonise les jeunes colzas à l'automne et s'observe sous les feuilles ou au cœur des plantes.

Brevicoryne brassicae a un aspect cendré. Il se développe souvent avec *Myzus Persicae*.



CYCLE/DÉGATS

Myzus persicae est un puceron vecteur de virus.

Brevicoryne brassicae se regroupe en colonies à l'extrémité des tiges. Il provoque un avortement des fleurs en cas d'attaque précoce.

MOYENS DE LUTTE

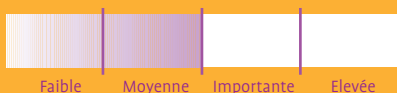
Peu de risque sur les colzas d'hiver. Surveiller les colzas de printemps et intervenir de la même façon que pour la grosse altise (voir p. 18).

Risque



Au stade de la levée

Nuisibilité



Méligèthe - *Meligethes aeneus et viridescens*



RECONNAISSANCE

L'adulte a un corps de forme plutôt aplatie, noir brillant avec des reflets métalliques parfois verts. Ne pas le confondre avec l'altise et le baris.

CYCLE/DÉGATS

Avant la floraison du colza les adultes détruisent les boutons floraux et provoquent des avortements. Dès l'apparition des premières fleurs la nuisibilité devient très faible.

MOYENS DE LUTTE

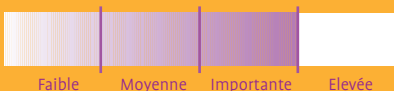
La surveillance doit commencer dès le début de la montaison jusqu'aux premières fleurs sur les lignes des semis à plus de 10 m du bord. Intervenir s'il y a plus d'un méligèthe par plante au stade boutons accolés et 2 à 3 méligèthes par plante au stade boutons séparés jaunes. Ces seuils sont définis pour un colza peu vigoureux. Pour un colza vigoureux relever ces seuils de 1 à 2. Dès l'apparition des premières fleurs tout traitement est inutile.

Risque



Au stade des boutons floraux

Nuisibilité



Charançon de la tige - *Ceutorhynchus napi*

RECONNAISSANCE

L'adulte du charançon de la tige du colza mesure 3 à 4 mm de long. Il a une forme ovale et une couleur gris cendré. Le bout des pattes est noir. Ne pas confondre avec le charançon de la tige du chou qui a une tâche blanchâtre visible sur le dos et les extrémités des pattes rousses.



CYCLE/DÉGATS

Le dépôt des œufs provoque un renflement des tiges qui se déforment, éclatent et se dessèchent prématurément. Les vols ont lieu lors de températures supérieures à 9 °C, en l'absence de pluie. Les dégâts sont accentués en situations séchantes.

MOYENS DE LUTTE

Une cuvette jaune est indispensable pour repérer l'arrivée des charançons de la tige. La cuvette doit être placée au dessus de la végétation et le vol surveillé entre la reprise de végétation et le stade boutons séparés.

Intervenir dans les 8 jours qui suivent les premières captures.

Risque



Au stade de la reprise de
végétation

Nuisibilité



Charançon des siliques -

Ceutorhynchus assimilis



RECONNAISSANCE

L'adulte (2,5 à 3 mm) a une couleur gris ardoise avec le bout des pattes noir.

La larve (4,5 à 5,3 mm) a un corps blanc qui devient jaunâtre dans la partie antérieure, sans patte. La tête est de couleur brune.

CYCLE/DÉGÂTS

La ponte a lieu dans les jeunes siliques et la larve de charançon peut détruire 4 à 6 graines par silique. Les cécidomyies peuvent alors pénétrer par les trous faits par le charançon et occasionner davantage de dégâts.

Un bon contrôle de charançon des siliques évite les infestations ultérieures de cécidomyies.

MOYENS DE LUTTE

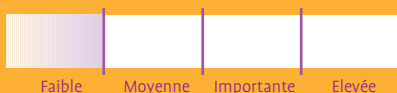
En début d'infestation, seules les bordures de parcelles sont colonisées. Le traitement du pourtour peut alors suffire. Une intervention en plein est nécessaire si on trouve un charançon pour deux plantes à l'intérieur du champ. La surveillance contre ce ravageur démarre de la chute des premiers pétales au stade 10 premières siliques bosselées.

Risque



Au stade floraison

Nuisibilité



Faible

Moyenne

Importante

Elevée

Cécidomyie - *Dasineura brassicae*

RECONNAISSANCE

La larve de cécidomyie (1,5 mm) est un asticot translucide, puis totalement blanc en fin de stade larvaire. Les cécidomyies sont des insectes minuscules qui profitent de l'activité des charançons pour pondre dans les siliques par les trous.



CYCLE/DÉGATS

Les cécidomyies occasionnent des dégâts importants. Les larves provoquent des déformations des siliques. Les parois des siliques se boursoufflent, jaunissent et éclatent.



MOYENS DE LUTTE

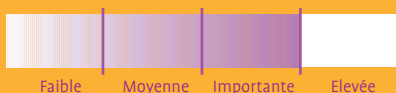
Un bon contrôle des charançons des siliques est la meilleure protection contre les cécidomyies.

Risque



Au stade floraison

Nuisibilité



Sitone - *Sitona lineatus*

RECONNAISSANCE

On retrouve les sitones principalement sur le pois d'hiver, le pois de printemps, la fève-rose et la vesce. Le lupin et le trèfle sont peu attaqués.

Le charançon de couleur brune mesure de 3,5 à 5 mm de long. La larve peut osciller entre 0,5 à 5-6 mm. Elle est de couleur blanche avec une tête brune, de forme arquée sans patte. On la retrouve enterrée au pied des plantes, sur les racines.

CYCLE/DÉGATS

Les morsures des adultes forment des encoches sur le bord des feuilles. Elles ont peu d'incidence sur le rendement. Ce sont les larves qui, en détruisant les nodosités et les racines, provoquent des chutes de rendement, jusqu'à 10 q/ha. Actif par temps ensoleillé et températures supérieures à 12 °C, la sitone envahit les parcelles à partir de zones refuges, début mars. Il peut y avoir plusieurs vols par année.

MOYENS DE LUTTE

Jusqu'au stade 6 feuilles (8-10 feuilles pour le pois d'hiver), il faut intervenir dès que 5-10 encoches sont observées au total sur les premières feuilles, ou en cas de présence d'adultes courant sur le sol. Les observer dans l'après-midi par temps calme, chaud et ensoleillé.

Risque



Au stade de la levée

Nuisibilité



Puceron vert - *Acyrtosiphon pisum*

RECONNAISSANCE

Gros puceron de 2,5 à 3 mm de long, vert clair ou rose, il possède des antennes aussi longues que le corps. Sa queue longue et effilée.

CYCLE/DÉGATS

Le puceron vert est très nuisible, jusqu'à 20 q/ha de chute de rendement. Il provoque l'avortement des fleurs ou la déformation de jeunes gousses, la réduction du poids des mille grains. Par ailleurs, il peut transmettre des viroses.

La production de miellat rejeté par les pucerons peut entraîner l'apparition de champignons formant un feutrage noir. Il vit essentiellement sur les légumineuses sauvages et cultivées. Un hiver doux favorise une arrivée précoce des pucerons, un printemps chaud et humide favorise leur multiplication.



MOYENS DE LUTTE

Pendant la floraison et la formation des gousses, secouer la végétation au-dessus d'une feuille blanche et traiter si le nombre de pucerons dépasse plusieurs dizaines.

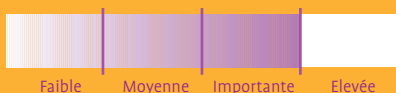
Le mieux est de positionner le traitement lorsque la population de pucerons est en croissance rapide (doublement en quatre jours). Un seul traitement suffira pour contrôler le ravageur si l'on utilise un produit complet et efficace. Ne pas utiliser une pyréthrénoïde seule.

Risque



Au stade floraison

Nuisibilité



Altise - *Aphthona euphorbiae* et *longitarsus parvulus*



RECONNAISSANCE

L'altise du lin n'est pas le même que celui du colza. C'est un insecte sauteur de 1 à 2 mm de long, noir ou verdâtre.

CYCLE/DÉGATS

Le dégât concerne principalement le lin graine de printemps. Il peut attaquer le lin en début de germination en s'introduisant par les fissures du sol.

Les morsures des altises entraînent rapidement la mort des plantules, avant leur levée. Leur action peut se poursuivre après la levée sur les parties aériennes (cotylédons et feuilles), d'autant plus que le temps est sec. L'attaque du bourgeon terminal après la levée entraîne la production de lin fourchu. Les vols de dispersion commencent en mars.

MOYENS DE LUTTE

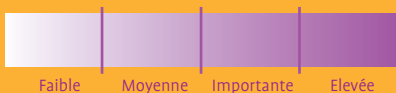
En cas de présence d'insectes sur le sol, un traitement se justifie jusqu'au stade 5 cm du lin.

Risque



Surtout au stade de la levée

Nuisibilité



Thrips - *Thrips angusticeps* (présent également sur céréales et sur pois de printemps) *Thrips linarius*

RECONNAISSANCE

Le thrips adulte est un insecte minuscule allongé, noir, de 1 mm de long. La larve fait aussi 1 mm de long. Elle est jaune orangée.



CYCLE/DÉGATS

En injectant à la plante une salive toxique, le thrips provoque la déformation des lins. Les plantes piquées prennent une couleur rousse et un aspect frisé sur le sommet. Les piqûres entraînent des petites tâches blanches à bord jaune. Des capsules peuvent avorter si les boutons sont piqués. Ils provoquent des dégâts importants dans les zones touchées. Ils peuvent coloniser les parcelles, dès la reprise de végétation. Ils sont actifs dès 7-8° C. Les thrips sont apportés par le vent, depuis des champs de céréales ou de pois.

MOYENS DE LUTTE

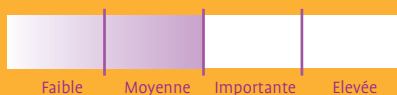
Si, en fouettant le sommet de la végétation avec la paume de la main humide en lisière de champ, sous vent dominant, on récupère plus de 5 thrips, il est nécessaire d'intervenir. Avant le stade 10 cm et à partir de la fin de la floraison le traitement est inutile.

Risque



Au stade de la montaison à boutons floraux

Nuisibilité



Chrysomèle des racines du maïs - *Diabrotica virgifera*

■ RECONNAISSANCE

L'adulte est un coléoptère d'environ 7 mm de long, jaune avec des bandes noires longitudinales sur les ailes. Sa tête est noire, avec des antennes presque aussi longues que la longueur du corps. Ses fémurs postérieurs sont bordés de noir. Attention à ne pas le confondre avec la galéruque de l'orme (antennes plus courtes).



■ CYCLE/DÉGATS

Le chrysomèle est un parasite de quarantaine. Il a été détecté pour la 1^{ère} fois en France en 2002. Il a un cycle d'une génération par an. L'été, les adultes pondent de petits œufs dans le sol. Les œufs se développent au printemps. Quand les larves émergent, elles migrent vers les racines des jeunes plants de maïs dont elles se nourrissent, provoquant un déficit nutritionnel de la plante, voire la verse en cas de fortes attaques. Ensuite, elles effectuent leur nymphose dans le sol. Les adultes sortent de la fin mai à début juillet et meurent à l'automne.

MOYENS DE LUTTE

Depuis 2002 un plan d'éradication a été défini au niveau européen et en France. Un réseau de surveillance (pièges à phéromone) est en place depuis 1999.

Héliothis sur haricot - *Helicoverpa armigera*

RECONNAISSANCE

La chenille possède quatre paires de fausses pattes et des ponctuations alignées sur chaque côté.

Les larves changent de couleur selon la plante attaquée : du vert sur haricots, choux... au rouge sur tomate. L'adulte est un papillon marron clair avec sur les ailes, une bande foncée. Elle pourrait être confondue avec la noctuelle gamma, mais celle-ci n'a que trois paires de fausses pattes.



CYCLE/DÉGATS

Les chenilles s'attaquent aux fruits de haricots, pour l'instant en Bretagne. Dans d'autres régions ou d'autres pays, le maïs (doux surtout), les légumineuses, le chou, le fraisier, la tomate... sont des hôtes secondaires. Des adultes ont été piégés en juillet, mais surtout en août et septembre en Bretagne et dans les Pays-de-la-Loire.

MOYENS DE LUTTE

Dès les premiers piégeages, il est conseillé de traiter pour limiter l'envahissement de cet insecte sur les plantes sensibles.

Nématodes - *Pratylenchus crenatus* - *Meloïdogyne naasi* - *Heterodera avenae*



■ RECONNAISSANCE

Les nématodes sont des vers ronds quasi invisibles à l'œil nu, qui s'attaquent exclusivement aux racines provoquant la formation de plantes chétives avec ou sans déformation des racines selon les cas. Les symptômes peuvent s'observer en foyers (ronds) ou généralisés à la parcelle. Les types par ordre décroissant d'importance en Bretagne :

Pratylenchus crenatus est un nématode filiforme et mobile. Inféodé aux parcelles à sol sableux et pH acide, c'est un parasite important des racines de diverses plantes cultivées (céréales, maïs, graminées fourragères, crucifères). Le système racinaire est réduit et par conséquent, la croissance perturbée. Les attaques se traduisent par des zones à croissance faible, un retard végétatif, un moindre tallage et un enracinement réduit.

Meloïdogyne naasi, le nématode à galles des racines, attaque les céréales et graminées fourragères. Sa larve pénètre les racines jusqu'aux vaisseaux conducteurs, provoquant la formation d'une galle. Du fait de la déformation du système racinaire, l'approvisionnement hydrique et minéral de la plante est réduit.

Heterodera avenae est un nématode à kystes, spécifique des graminées. Les femelles se développent sur les racines, puis se transforment en kystes libérés dans le sol, se conservant plusieurs années dans le sol. En parcelle, on observe au printemps des tâches de végétations claires. Les plantes sont chétives avec racines composées de nombreuses radicules.

MOYENS DE LUTTE

Afin de limiter les populations, plusieurs interventions sont nécessaires : réaménagement de la rotation, choix de cultures de plantes non-hôtes et non sensibles, amélioration des conditions de fertilité des parcelles pour *Pratylenchus*...

L'étape préalable est une analyse des racines pour la détermination de l'espèce du nématode.

Limaces noires et grises - *Arion hortensis* et *Deroceras reticulatum*

■ CYCLE/DÉGATS

Les limaces ont une espérance de vie de 7 à 13 mois avec la possibilité de développer plusieurs générations par an. Elles pondent de 200 à 300 œufs et sont actives la nuit, au printemps et à l'automne. Leur activité est plus faible avec des températures inférieures à 5° C. Leur mortalité intervient si la température est inférieure à - 3 °C, pendant plusieurs jours consécutifs. Pour se protéger, elles descendent dans le sol et reprennent leur activité dès le dégel. Les débris végétaux et les mottes sont propices aux limaces qui s'y abritent.



MOYENS DE LUTTE

Le piégeage avec quelques granulés anti-limaces recouverts d'un bout de bâche (noir de préférence) maintenu au sol, permet d'avoir une idée de la présence et du nombre de limaces : 5 à 10 limaces/m² = risque moyen.

Les carabes sont de bons prédateurs de limaces, notamment en bordure de champ. Les anti-limaces n'ont aucune action préventive. Ils sont à renouveler en cas de fortes pluies.



Le guide pratique
" Les auxiliaires naturels des cultures légumières de plein champ "

a été réalisé par les Chambres d'agriculture de Bretagne.

Il permet d'identifier les principaux ennemis naturels des ravageurs pour les cultures légumières de plein champ. En effet, un équilibre entre les auxiliaires et les ravageurs permet souvent de maintenir ces derniers en dessous de leur seuil de

nuisibilité, rendant les traitements inutiles.

Le guide est disponible auprès de la Chambre d'agriculture de Saint-Pol-de-Léon au 02 98 69 17 46 (3 € TTC l'unité).



Le guide pratique **" Reconnaissance des mauvaises herbes "** a été réalisé par les

Chambres d'agriculture de Bretagne. Il regroupe les photos des principales adventices présentes en Bretagne. Il permet de reconnaître les mauvaises herbes et de choisir le traitement le mieux adapté. Le guide est disponible dans les antennes de Chambre d'agriculture de Bretagne, tél. 02 98 52 49 11 (Gratuit pour les agriculteurs bretons - Autres publics, nous contacter).



Le guide **" Les insectes du colza "** a été réalisé par le Cetiom. Il permet d'identifier les insectes du colza à l'automne et au printemps. Chaque fiche présente un insecte avec des photos et des schémas. Le guide est disponible auprès des Editions du Cetiom, Centre de Grignon, tél.

01 30 79 95 40.
 (10 € TTC l'unité).

A	
Altise (petite) - Colza	19
Altise (grosse) - Colza	18
Altise - Lin	28
C	
Cécidomyie	25
Charançon des siliques	24
Charançon de la tige	23
Chrysomèle des racines du maïs	30
Cicadelle	12
Criocère	13
G	
Géomyza	8
H	
Hanneton	5
Héliothis sur haricot	31
L	
Limaces noires et grises	33
M	
Méligèthe	22
Mouche du semis	11
N	
Nématode	32
Noctuelle ou ver gris	7
O	
Oscinie	9
P	
Pucerons - Graminées	14-15
Pucerons - Colza	21
Puceron vert - Protéagineux	27
Pyrale	17
S	
Sitone	26
T	
Taupin	4
Tenthredo de la rave	20
Thrips	29
Tipule	6
Tordeuse	16
Z	
Zabre	10

*Document édité et réalisé par
les Chambres d'agriculture de Bretagne*

Chambre d'agriculture des Côtes d'Armor
Avenue du chalutier " Sans pitié "
BP 540 - 22195 Plérin cedex
Tél. 02 96 79 22 22 - Fax 02 96 79 21 00

Chambre d'agriculture du Finistère
5, allée Sully - 29322 Quimper cedex
Tél. 02 98 52 49 11 - Fax 02 95 52 48 03

Chambre d'agriculture d'Ille-et-Vilaine
Rond-point Maurice Le Lannou
CS 14226 - 35042 Rennes cedex
Tél. 02 23 48 27 10 - Fax 02 23 48 27 11

Chambre d'agriculture du Morbihan
Avenue du Général Borgnis-Desbordes
BP 77 - 56009 Vannes cedex
Tél. 02 97 46 22 29 - Fax 02 97 46 22 87

Chambre régionale d'agriculture de Bretagne
Rond-point Maurice Le Lannou
CS 14223 - 35042 Rennes cedex
Tél. 02 23 48 27 80 - Fax 02 23 48 27 48

Avec la collaboration de

Louis Jestin, Louis Le Roux, René Diverrès
(Pôle régional Agronomie Productions Végétales)

Avec la participation financière



Avec la collaboration technique

