

## FAVORISER LES MESURES AGRONOMIQUES PRÉVENTIVES...

### Travaux mécaniques de préparation du sol

Suppression des mottes et cavités dans lesquelles se développe un microclimat humide, préférentiellement avec des outils à dents.

### Broyage, destruction des repousses. Déchaumage précoce et répété

Réduction de la quantité de nourriture disponible et du micro-climat créé par le couvert végétal. Assèche la terre, les œufs et les jeunes larves.

### Labour ou travail en profondeur

Romp le cycle de reproduction, mise en surface d'amas d'œufs et d'individus qui sont ainsi soumis à la dessiccation et aux prédateurs.

### Roulage

Raffermissment du lit de semence, bouchage des galeries et de ce fait, perturbation et limitation des déplacements de limaces.

## CHOISIR DES COUVERTS PEU APPÉTENTS

En situation à risque, après une forte infestation de limaces, privilégier des espèces de couvert peu appétentes comme la moutarde. Le colza et le seigle, très appétents, sont alors à éviter. Attention, respecter la réglementation Directive Nitrates en vigueur.

	Limace grise	Limace noire
Peu appétent	Moutarde, phacélie, vesce, radis, avoine, blé, féverole	Moutarde, phacélie, trèfle violet, féverole
Appétent	Trèfle incarnat, trèfle violet, RGI, orge d'hiver, triticale, tournesol	Vesce, tournesol, trèfle incarnat,
Très appétent	Repousses de colza	Repousses de colza

Source : ARVALIS - Institut du végétal et CA  
Tableau non exhaustif!

## ...ET FAVORISER LES PRÉDATEURS NATURELS

Il existe de nombreux auxiliaires prédateurs et parasites naturels des limaces : insectes, batraciens, oiseaux, mammifères...

Toutefois, en parcelle agricole, les principaux auxiliaires sont sensibles au travail du sol et apprécient haies et bandes enherbées.

Toutes actions de préservation des éléments fixes du paysage et de limitation des effets des phytosanitaires sur les carabes notamment sont à privilégier.

## S'IL FAUT TRAITER...

### LE CHOIX DU PRODUIT : UNE ALTERNATIVE POSSIBLE

Il existe deux substances actives homologuées pour la lutte contre les limaces : le métaldéhyde et le phosphate ferrique.

Ingrérés sous forme d'appâts (farine, ingrédients issus du colza...), il en existe de nombreuses spécialités.

Leurs performances varient selon la qualité de l'appât et de l'épandage (taux de casse, calibrage des granulés et balistique, adaptation aux applications localisées).

Pour le **phosphate ferrique**, des expérimentations récentes démontrent une **efficacité et une tenue au délitement** du même ordre de grandeurs que les spécialités commerciales courantes à base de métaldéhyde. Son **effet sur la faune auxiliaire semble limité**.

Métaldéhyde _ Boîtes appâts / Granulés		Phosphate ferrique _ Granulés
De 160g (localisé) à 350g/ha	Dosages homologués	Jusqu'à 210g/ha
<b>NON</b>	Utilisation en AB	<b>OUI</b>
Mélange avec la semence Localisé au semis / En plein	Pratiques d'apport	Mélange avec la semence Localisé au semis / En plein
5m	Zone non traitée (5m) Bordures de cours d'eau	5m
Engourdissement et dessèchement	Mode d'action	Action coupe faim progressive
Limaces sèches au pied des cultures	Constataion in situ	Pas de limace morte en surface Les individus se réfugient pour mourir
Fort impact sur la vie biologique du sol	Impact	Faible impact sur la vie biologique du sol

Pour manipuler ce produit irritant, n'oubliez pas de porter des gants

En cas de nécessité de réaliser un traitement, l'usage du phosphate ferrique doit être privilégié.

### OPTIMISER L'ÉPANDAGE

La qualité de l'épandage, en dosage et répartition, ainsi que la gestion des bordures de cours d'eau, des ZNT (5 m) et des zones non cultivées adjacentes, sont alors déterminantes pour la préservation de la ressource en eau. Il est alors recommandé d'utiliser un matériel précis, spécifique et adapté. Le bon réglage des épandeurs est primordial et doit être vérifié régulièrement.

Le dosage par hectare (bon nombre d'appâts au m<sup>2</sup>) doit être adapté selon les recommandations du fabricant, l'objectif étant d'avoir une probabilité optimale pour les limaces d'être en contact avec la substance active molluscicide. Les notions de tenue au délitement et d'appétence des appâts complètent leur efficacité.

Cette plaquette vous est distribuée par :

Pour aller plus loin : [www.ecophyto.fr](http://www.ecophyto.fr)

Document adapté de la note technique Agrimieux Rupt de Mad - CA 54  
Action pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto

AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ  
FINANÇEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

LE DÉPARTEMENT DE LA RÉGION NORMANDIE

ÉCOPHYTO  
RECHERCHE - ANALYSE - ÉVALUATION DES PRATIQUES

EAU DU BASSIN CAENNAIS  
VOTRE SERVICE PUBLIC DE L'EAU  
[www.eau-bassin-caennais.fr](http://www.eau-bassin-caennais.fr)

AGRICULTURES & TERRITOIRES  
ORNIÈRE - YVONVILLE - GIVENCHY

eau seine NORMANDIE

ARVALIS Institut du végétal

Terres Inovia l'agronomie en mouvement

Cette note a été réalisée avec la collaboration des membres actifs des comités technique et de pilotage du Bassin Versant prise d'eau de l'Orne animé par Eau du bassin caennais, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture du Calvados et les instituts techniques Terres Inovia et ARVALIS - Institut du végétal

# CONNAITRE LES LIMACES ÉVALUER LE RISQUE

Divisées en deux catégories, grises et noires, elles sont fréquentes de la fin de l'été au printemps.

Afin d'anticiper les dégâts, il convient d'évaluer le niveau de risque limace.

Observer les parcelles exposées, vérifier aussi la présence des limaces pendant l'interculture et avant le semis.



Limace grise		Limace noire	
Rose violacé	Couleur de la jeune limace	Gris bleuâtre	
Gris beige (+ ou - foncé)	Couleur de la limace adulte	Manteau noir	
4 à 5 cm	Taille de l'adulte au repos	2,5 à 4 cm	
Blanc laiteux abondant	Mucus	Incolore	
10m par nuit, en surface	Déplacement et activité	Faible mobilité, meurt en profondeur	
1 à 2, voire plus	Nombre de générations par an	1 à 2	
Printemps et automne	Période de ponte	Automne	
9 à 13 mois	Durée de vie	12 à 18 mois	

## UTILISER LA TECHNIQUE DU PIÉGEAGE

Cette méthode permet d'évaluer la fraction de population active. Commencer le piégeage 2 à 3 semaines avant les semis pour estimer le potentiel.

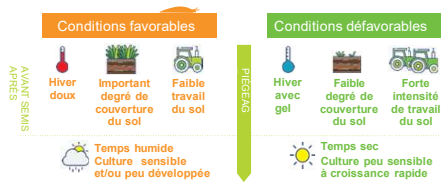
- Avant la pose, humidifier les pièges et éventuellement la surface du sol.
- Installer 4 pièges au sol en différents endroits d'une même parcelle. De préférence en début de journée avant 10h : une aquanappe Inra-Bayer, un piège De Sangosse, Certis, ou à défaut, un abri (carton ondulé, tuile, soucoupe, planche...).

- Dénombrer les individus (somme des 4 pièges) si possible le lendemain matin et à défaut au maximum 3 à 7 jours après selon les conditions climatiques.
- Les captures reflètent l'intensité de la population de limaces actives par m<sup>2</sup>.
- Les Bulletins de Santé du Végétal, complètent le long de la campagne culturale, l'estimation de la pression du ravageur.



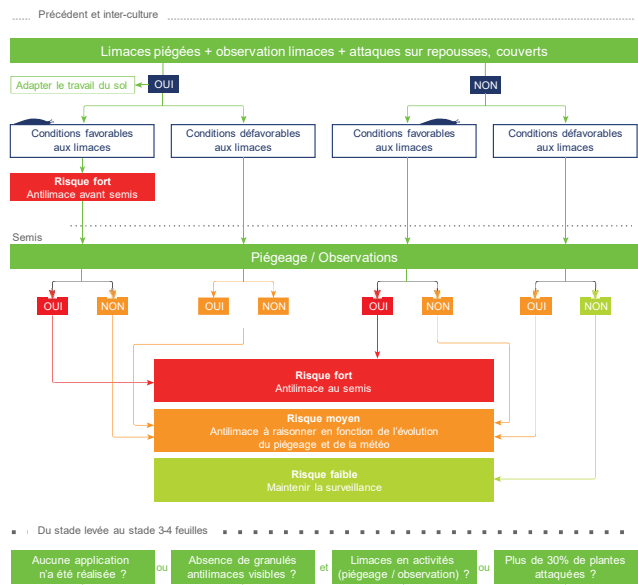
## CONDITIONS FAVORABLES ET DÉFAVORABLES AUX LIMACES

ARVALIS - Institut du végétal et Terres Inovia ont élaboré des « arbres de décision » intégrant la multiplicité des facteurs : en fonction des caractéristiques agroécologiques, de la météorologie locale, de la densité et du développement de la culture...



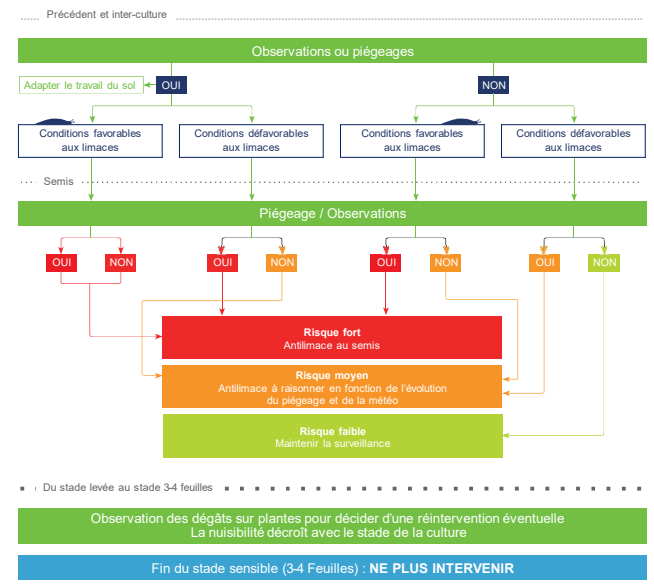
Source : Revue LIFA (Suisse)

# ARBRE DE DÉCISION DE LA LUTTE ANTIMIMACE POUR LES CÉRÉALES À PAILLE



Source : ARVALIS - Institut du végétal

# ARBRE DE DÉCISION DE LA LUTTE ANTIMIMACE POUR LE COLZA



Source : Terres Inovia

