

CAMPAGNOLS TERRESTRES, *Arvicola terrestris*

Carte Degré d'infestation communale par le campagnol terrestre - printemps 2015 :

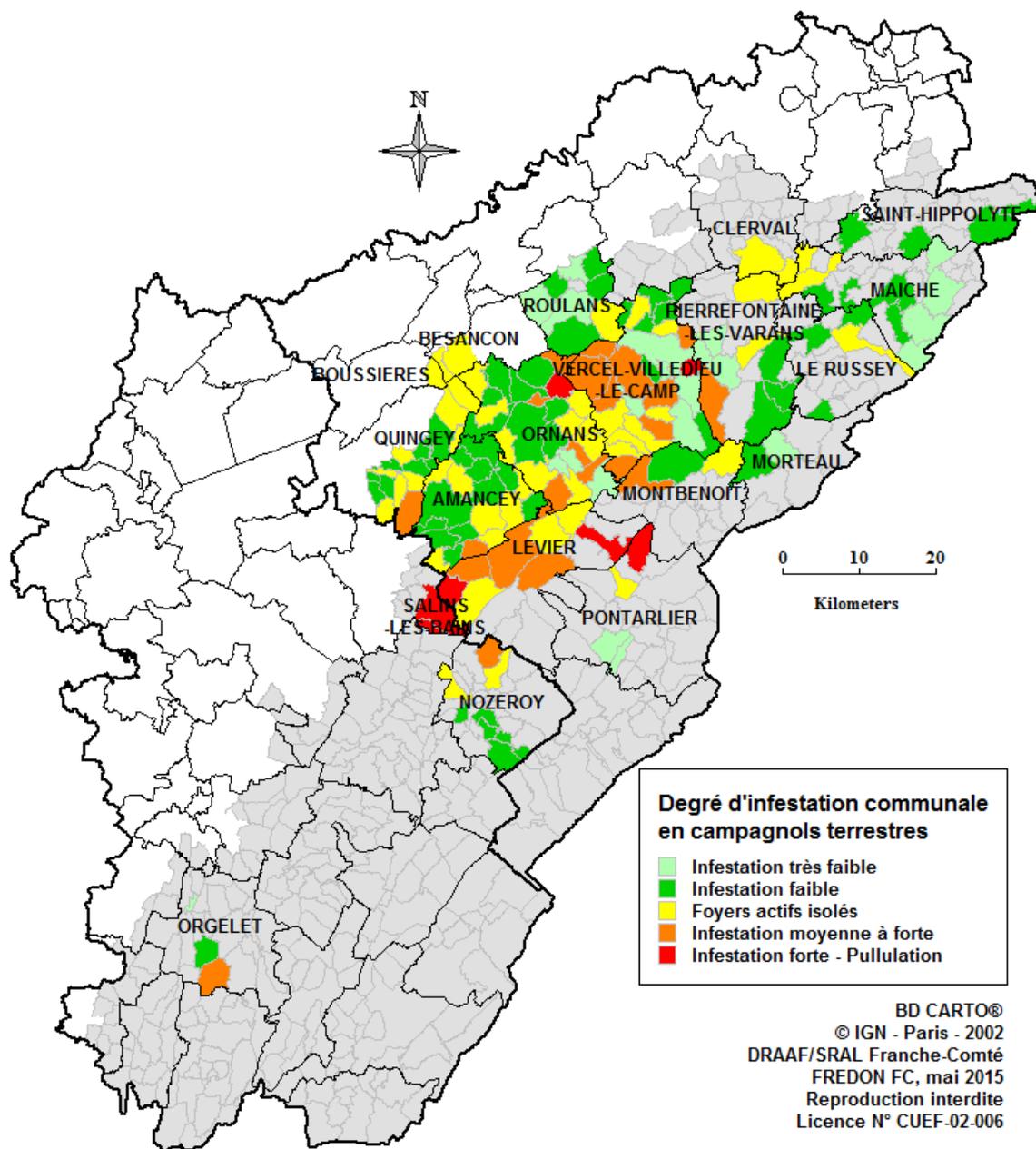
Cette carte est réalisée grâce à la collaboration du réseau d'observateurs. 160 communes ont été observées ce printemps.

Cette carte indique la situation des communes à un instant T. Elle indique les degrés d'infestation en campagnols terrestres relevés courant du mois d'Avril 2015. La période de reproduction est déjà bien entamée, et les populations sont entrain de croître.

La carte présentée ci-après expose donc un état de situation du potentiel de reproducteurs qui va évoluer tout au long de l'année jusqu'à l'automne. C'est en novembre que les populations de campagnols terrestres seront maximales pour l'année 2015.

Il faut donc rester vigilant car une infestation faible à moyenne en ce printemps en situation croissante pourrait vite évoluer vers une pullulation.

Un nouvel état de situation sera transmis dans le BSV N°3-2015, suite à des prospections ciblées entre foins et regains.



Degré d'infestation communale en campagnols terrestres

- Infestation très faible
- Infestation faible
- Foyers actifs isolés
- Infestation moyenne à forte
- Infestation forte - Pullulation

BD CARTO®
© IGN - Paris - 2002
DRAAF/SRAL Franche-Comté
FREDON FC, mai 2015
Reproduction interdite
Licence N° CUEF-02-006

PRAIRIE



Bulletin rédigé par la
FREDON de Franche-
Comté et édité par la
Chambre Régionale
d'Agriculture de Franche-
Comté.

Directeur de publica-
tion :
Michel RENEVIER

Valparc - Espace Valen-
tin Est
25048 BESANCON CE-
DEX
Tel : 03.81.54.71.71
Fax : 03.81.54.71.54
accueil@franche-
comte.chambagri.fr



Bulletin rédigé par la FREDON de Franche-Comté et édité par la Chambre Régionale d'Agriculture de Franche-Comté.

Directeur de publication : Michel RENEVIER

Valparc - Espace Valentin Est
25048 BESANCON CEDEX
Tel : 03.81.54.71.71
Fax : 03.81.54.71.54
accueil@franche-comte.chambagri.fr

Sur les 160 communes observées, 76 montrent des degrés d'infestation moyens à forts (correspondant aux notes 3 à 5 dans l'analyse de risque présentée en pages 3 et 4). Ces communes sont clairement identifiées en croissance dans le cycle du campagnol terrestre :

La configuration de foyers actifs localisés est observée sur 48 communes, réparties sur toute la zone observée (détails dans l'analyse de risque en pages 3 et 4).

Il est temps d'initier une lutte raisonnée sur ces secteurs, s'il n'est pas déjà trop tard. En effet, à partir de cette configuration, la croissance des populations est difficilement maîtrisable et le seuil des 33% d'infestation est très rapidement atteint écartant la possibilité du traitement chimique.



Foyers actifs localisés - FREDON FC

Des scores de 4 et 5 sont attribués sur 28 communes (détails dans l'analyse de risque en pages 3 et 4). Dans ce cas de figure, si aucune lutte n'a préalablement été engagée, les dégâts pourraient être considérables.

Les secteurs suivants, sont ceux où la croissance dans le cycle du campagnol terrestre est avérée, et où il est temps d'initier une lutte raisonnée:

Vercel-Villedieu-le-Camp, Ornans, Amancey, Levier, Salin-les-Bains, Nozeroy, Besançon, Bousières, Quingey, Montbenoit, Pierrefontaine-les-Varans, Clerval.

L'alerte est donnée sur les communes où la maîtrise des populations de campagnols terrestres devient difficile via l'analyse de risque pages 3 et 4. Mais il est nécessaire d'intervenir sur les parcelles des communes où le risque est encore faible.

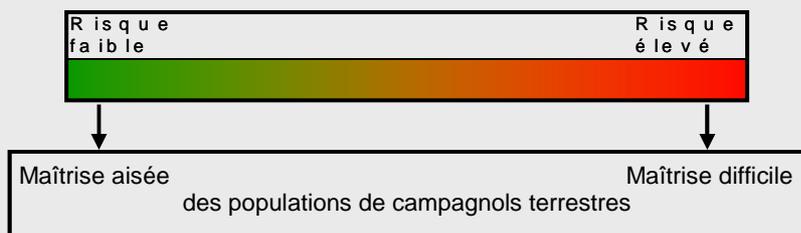
Il s'agit de maîtriser le risque à basse densité.



Campagnol terrestre - FREDON FC

RAPPEL IMPORTANT

La maîtrise des populations de campagnols terrestres est plus facile lorsque le risque de pullulation est faible. A contrario, la maîtrise des populations devient difficile lorsque l'on tend vers un risque de pullulation élevé. En effet, la phase de basse densité est propice à l'action, en ne négligeant pas l'impact que peuvent avoir les taupes sur les prairies.



Pour plus d'informations concernant les techniques de lutte vous pouvez vous renseigner sur le site www.campagnols.fr rubrique « méthodes de lutte ».

Analyse de risque de pullulation de campagnols terrestres **:

Département	SECTEUR (basé sur le découpage des anciens cantons)	COMMUNE	Degré d'infestation communale *	Risque faible	Risque élevé			
DOUBS	AMANCEY	GEVRESIN	4	↑	↑			
		BOLANDOZ	3					
		DESERVILLERS	3					
		LABERGEMENT-DU-NAVOIS	3					
		LIZINE	3					
		MALANS	3					
		SAINTE-ANNE	3					
		SILLEY-AMANCEY	3					
		AMANCEY	2					
		AMONDANS	2					
		CLERON	2					
		CROUZET-MIGETTE	2					
		ETERNOZ	2					
		FERTANS	2					
		FLAGEY	2					
		MONTMAHOX	2					
		NANS-SOUS-SAINTE-ANNE	2					
		REUGNEY	2					
		SARAZ	2					
		BESANCON SUD	ARGUEL			3	↑	↑
		FONTAIN	3					
		BOUSSIERES	PUGEY			3	↑	↑
	CLERVAL	SANCEY-LE-GRAND	3					
		SURMONT	3					
	LEVIER	ARC-SOUS-MONTENOT	5	↑	↑			
		BIANS-LES-USIERS	5					
		CHAPELLE-D'HUIN	4					
		LEVIER	4					
		VILLENEUVE-D'AMONT	4					
		EVILLERS	3					
		SEPTFONTAINES	3					
		VILLERS-SOUS-CHALAMONT	3					
	MAICHE	BELLEHERBE	3	↑	↑			
		PROVENCHERE	3					
		BATTENANS-VARIN	2					
		CHARMOILLE	2					
		LES ECORCES	2					
		MAICHE	2					
		CHARQUEMONT	1					
		DAMPRICHARD	1					
		FOURNET-BLANCHEROCHE	1					
		TREVILLERS	1					
	MONTBENOIT	AUBONNE	4	↑	↑			
		GILLEY	3					
		ARC-SOUS-CICON	2					
	MORTEAU	LES COMBES	2	↑	↑			
		MORTEAU	1					
	ORNANS	CHARBONNIERES-LES-SAPINS	5	↑	↑			
		AMATHAY-VESIGNEUX	4					
		BONNEVAUX-LE-PRIEURE	4					
		ECHEVANNES	4					
		L'HOPITAL-DU-GROSBOIS	4					
		LODS	4					
		CHANTRANS	3					
		CHASSAGNE-SAINT-DENIS	3					
		DURNES	3					
		GUYANS-DURNES	3					
		LAVANS-VUILLAFANS	3					
		LONGEVILLE	3					
		MALBRANS	3					
		MEREY-SOUS-MONTROND	3					
		VOIRES	3					
		FOUCHERANS	2					
		MONTGESOYE	2					
		ORNANS	2					
		SAULES	2					
		SCEY-MAISIERES	2					
		TARCENAY	2					
		TREPOT	2					
		VILLERS-SOUS-MONTROND	2					
		CHATEAUVIEUX-LES-FOSSES	1					
		MOUTHIER-HAUTE-PIERRE	1					
		VUILLAFANS	1					
	PIERREFONTAINE-LES-VARANS	FLANGEBOUCHE	4	↑	↑			
		LAVIRON	3					
		PLAIMBOIS-VENNES	3					
		FOURNETS-LUISANS	2					
		FUANS	2					
		GUYANS-VENNES	2					
		DOMPREL	1					
		GRANDFONTAINE-SUR-CREUSE	1					
	LORAY	1						

* moyenne communale.

** l'analyse de risque prend en compte les notes attribuées par les observateurs locaux et les techniciens de la FREDON FC.



Bulletin rédigé par la
FREDON de Franche-Comté
et édité par la
Chambre Régionale
d'Agriculture de Franche-Comté.

Directeur de publication :
Michel RENEVIER

Valparc - Espace Valentin Est
25048 BESANCON CEDEX
Tel : 03.81.54.71.71
Fax : 03.81.54.71.54
accueil@franche-comte.chambagri.fr

Département	SECTEUR (basé sur le découpage des anciens cantons)	COMMUNE	Degré d'infestation communale *	Risque		
				faible	élevé	
DOUBS	PONTARLIER	VUILLECIN	5		↑	
		HOUTAUD	3		↑	
		LA PLANEE	1	↑		
		MALPAS	1			
	QUINGEY	MYON	4		↑	
		BARTHERANS	3		↑	
		BY	3		↑	
		CADEMENE	3		↑	
		ECHAY	3		↑	
		EPEUGNEY	3		↑	
		GOUX-SOUS-LANDET	3		↑	
		MONTFORT	3		↑	
		MONTROND-LE-CHATEAU	3		↑	
		CHATILLON-SUR-LISON	2		↑	
		CUSSEY-SUR-LISON	2		↑	
		PAROY	2		↑	
		POINTVILLERS	2		↑	
		RONCHAUX	2		↑	
		ROUHE	2		↑	
		RUREY	2		↑	
	SAMSON	2		↑		
	ROULANS	GONSANS	3		↑	
		DAMMARTIN-LES-TEMPLIERS	2		↑	
		GLAMONDANS	2		↑	
		NAISEY-LES-GRANGES	2		↑	
		OSSE	2		↑	
		BOUCLANS	1	↑		
		CHAMPLIVE	1			
		NANCRAY	1			
	LE RUSSEY	BONNETAGE	3		↑	
		NOEL-CERNEUX	2		↑	
		PLAIMBOIS-DU-MIROIR	2		↑	
		SAINT-JULIEN-LES-RUSSEY	2		↑	
	SAINT-HIPPOLYTE	BURNEVILLERS	2		↑	
		INDEVILLERS	2		↑	
		LES TERRES-DE-CHAUX	2		↑	
	VERCEL-VILLEDIEU-LE-CAMP	MONTANDON	2		↑	
		LONGECHAUX	5		↑	
		EPENOY	4		↑	
		ETALANS	4		↑	
		EYSSON	4		↑	
		FALLERANS	4		↑	
		HAUTPIERRE-LE-CHATELET	4		↑	
		VALDAHON	4		↑	
		VANCLANS	4		↑	
		VERRIERES-DU-GROSBOIS	4		↑	
		ATHOSE	3		↑	
		CHASNANS	3		↑	
		CHAUX-LES-PASSAVANT	3		↑	
		EPENOUSE	3		↑	
		NODS	3		↑	
		RANTECHAUX	3		↑	
		VERNIERFONTAINE	3		↑	
		BELMONT	2		↑	
		BREMONDANS	2		↑	
		CHEVIGNEY-LES-VERCEL	2		↑	
		COURTETAINE-ET-SALANS	2		↑	
		LONGEMAISSON	2		↑	
		MAGNY-CHATELARD	2		↑	
		ORSANS	2		↑	
		ADAM-LES-VERCEL	1	↑		
		AVOUDREY	1			
		ETRAY	1			
	PASSONFONTAINE	1				
	VERCEL-VILLEDIEU-LE-CAMP	1				
	JURA	NOZEROY	CUVIER	4		↑
			CENSEAU	3		↑
			ONGLIÈRES	3		↑
			ARSURE-ARSURETTE	2		↑
			BILLECUL	2		↑
			DOYE	2		↑
			FRAROZ	2		↑
			RIX	2		↑
			ORGELET	CHAMBERIA	4	
		CHAVERIA		2	↑	
		VARESSIA		1	↑	
		SALIN-LES-BAINS	LEMUY	5		↑
			MONTMARLON	5		↑

* moyenne communale.

** l'analyse de risque prend en compte les notes attribuées par les observateurs locaux et les techniciens de la FREDON FC.

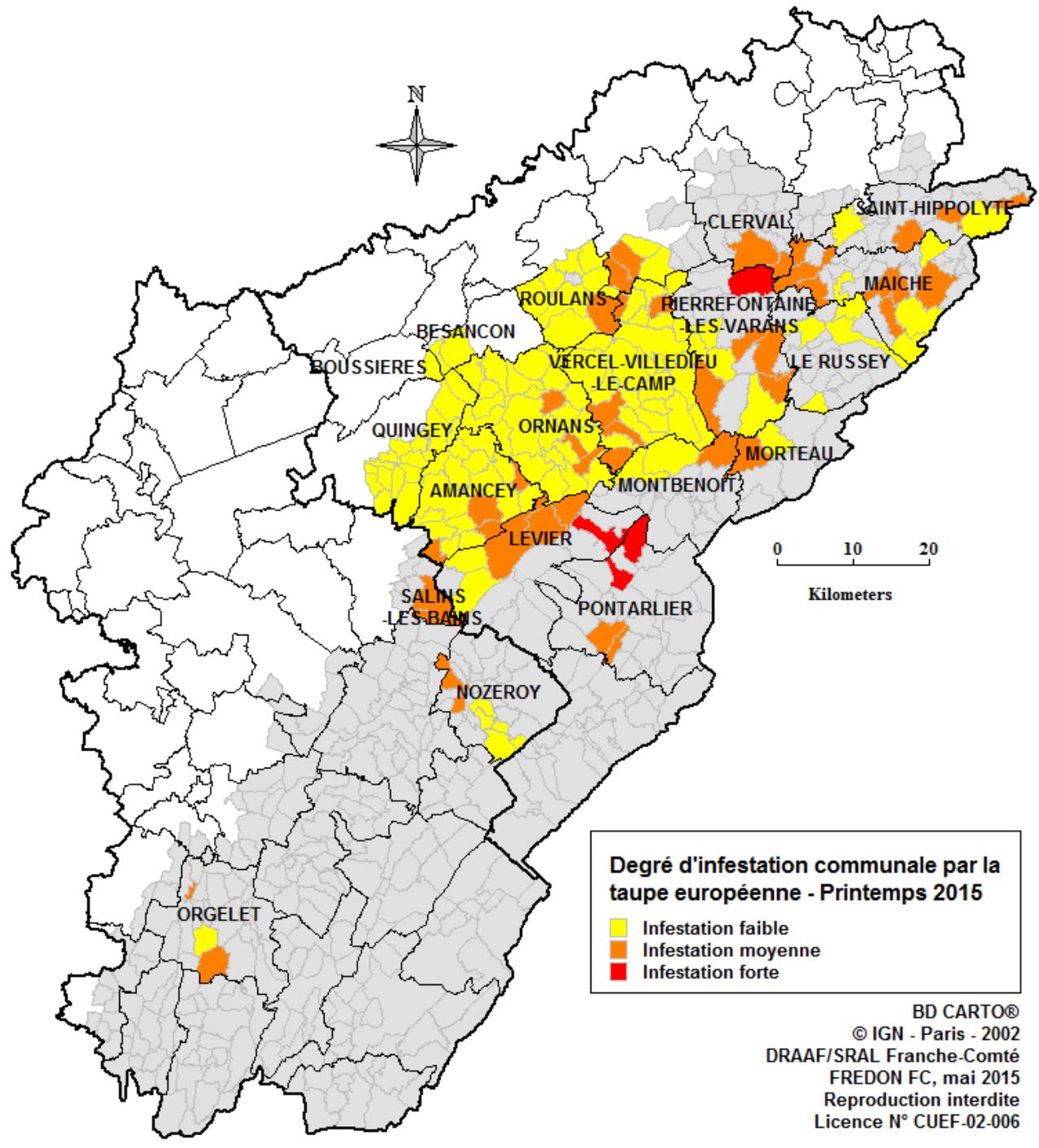
TAUPES EUROPEENNES, *Talpa Europea*

Carte Degré d'infestation communale par la taupe européenne - printemps 2015 :

Cette carte est réalisée grâce à la collaboration du réseau d'observateurs. 160 communes ont été observées ce printemps. Cette carte indique les degrés d'infestation communale en taupe sur les mêmes secteurs que ceux observés pour le campagnol terrestre. La lutte contre la taupe sur les secteurs où il existe des pullulation de campagnols terrestres est primordiale, car elle est le précurseur du campagnol terrestre.



Taupe européenne - FREDON FC



0 10 20
Kilometers

Degré d'infestation communale par la taupe européenne - Printemps 2015

- Infestation faible
- Infestation moyenne
- Infestation forte

BD CARTO®
© IGN - Paris - 2002
DRAAF/SRAL Franche-Comté
FREDON FC, mai 2015
Reproduction interdite
Licence N° CUEF-02-006

Analyse de risque de pullulation de taupes européennes :

Département	SECTEUR (basé sur le découpage des anciens cantons)	COMMUNE	Degré d'infestation communale *	Risque	
				faible	élevé
DOUBS	AMANCEY	DESERVILLERS	2	↑	↑
		LABERGEMENT-DU-NAVOIS	2		
		SAINTE-ANNE	2		
		SILLEY-AMANCEY	2		
		AMANCEY	1		
		AMONDANS	1		
		BOLANDOZ	1		
		CLERON	1		
		CROUZET-MIGETTE	1		
		ETERNOZ	1		
		FERTANS	1		
		FLAGEY	1		
		GEVRESIN	1		
		LIZINE	1		
		MALANS	1		
		MONTMAHOX	1		
		NANS-SOUS-SAINTE-ANNE	1		
	REUGNEY	1			
	SARAZ	1			
	BAUME-LES-DAMES	AISSEY	2	↑	↑
		SAINT-JUAN	2		
		ADAM-LES-PASSAVANT	1		
		COTEBRUNE	1		
		PASSAVANT	1		
	BESANCON SUD	ARGUEL	1	↑	↑
		FONTAIN	1		
	BOUSSIERES	PUGEY	1	↑	↑
	CLERVAL	SANCEY-LE-GRAND	2	↑	↑
		SURMONT	2		
	LEVIER	BIANS-LES-USIERS	3	↑	↑
		EVILLERS	2		
		LEVIER	2		
		SEPTFONTAINES	2		
		VILLENEUVE-D'AMONT	1		
		VILLERS-SOUS-CHALAMONT	1		
	MAICHE	BELLEHERBE	2	↑	↑
		CHARMOILLE	2		
		DAMPRICHARD	2		
		LES ECORCES	2		
		MAICHE	2		
		PROVENCHERE	2		
		BATTENANS-VARIN	1		
		CHARQUEMONT	1		
		FOURNET-BLANCHEROCHE	1		
		TREVILLERS	1		
	MONTBENOIT	GILLEY	2	↑	↑
		ARC-SOUS-CICON	1		
		AUBONNE	1		
	MORTEAU	LES COMBES	2	↑	↑
		MORTEAU	1		
	ORNANS	ECHEVANNES	2	↑	↑
		LODS	2		
		SAULES	2		
		AMATHAY-VESIGNEUX	1		
		BONNEVAUX-LE-PRIEURE	1		
		CHANTRANS	1		
		CHARBONNIERES-LES-SAPINS	1		
		CHASSAGNE-SAINT-DENIS	1		
		CHATEAUVIEUX-LES-FOSSES	1		
		DURNES	1		
		FOUCHERANS	1		
		GUYANS-DURNES	1		
		LAVANS-VUILLAFANS	1		
		L'HOPITAL-DU-GROSBOIS	1		
		LONGEVILLE	1		
		MALBRANS	1		
		MEREY-SOUS-MONTROND	1		
		MONTGESOYE	1		
		MOUTHIER-HAUTE-PIERRE	1		
		ORNANS	1		
		SCEY-MAISIERES	1		
		TARCENAY	1		
		TREPOT	1		
	VILLERS-SOUS-MONTROND	1			
	VOIRES	1			
	VUILLAFANS	1			
	PIERREFONTAINE-LES-VARANS	LAVIRON	3	↑	↑
		FLANGÉBOUCHE	2		
		FUANS	2		
		GUYANS-VENNES	2		
		PLAIMBOIS-VENNES	2		
		DOMPREL	1		
		FOURNETS-LUISANS	1		
		GRANDFONTAINE-SUR-CREUSE	1		
	LORAY	1			

Prairie



Bulletin rédigé par la FREDON de Franche-Comté et édité par la Chambre Régionale d'Agriculture de Franche-Comté.

Directeur de publication : Michel RENEVIER

Valparc - Espace Valentin Est
25048 BESANCON CEDEX
Tel : 03.81.54.71.71
Fax : 03.81.54.71.54
accueil@franche-comte.chambagri.fr

Analyse de risque de pullulation de taupes européennes (suite) :

Département	SECTEUR (basé sur le découpage des anciens cantons)	COMMUNE	Degré d'infestation communale *	Risque		
				faible	élevé	
DOUBS	PONTARLIER	HOUTAUD	3	↑	↑	
		VUILLECIN	3			
		LA PLANEE	2			
		MALPAS	2			
	QUINGEY	BARTHERANS	1			
		BY	1			
		CADEMENE	1			
		CHATILLON-SUR-LISON	1			
		CUSSEY-SUR-LISON	1			
		ECHAY	1			
		EPEUGNEY	1			
		GOUX-SOUS-LANDET	1			
		MONTFORT	1			
		MONTROND-LE-CHATEAU	1			
		MYON	1			
		PAROY	1			
		POINTVILLERS	1			
		RONCHAUX	1			
		ROUHE	1			
		RUREY	1			
	SAMSON	1				
	ROULANS	GONSANS	2			
		BOUCLANS	1			
		CHAMPLIVE	1			
		DAMMARTIN-LES-TEMPLIERS	1			
		GLAMONDANS	1			
		NAISEY-LES-GRANGES	1			
		NANCRAY	1			
		OSSE	1			
	LE RUSSEY	BONNETAGE	1			
		NOEL-CERNEUX	1			
		PLAIMBOIS-DU-MIROIR	1			
		SAINTE-JULIEN-LES-RUSSEY	1			
	SAINT-HIPPOLYTE	BURNEVILLERS	2			
		COURTEFONTAINE	2			
		MONTANDON	2			
		INDEVILLERS	1			
	VERCEL-VILLEDIEU-LE-CAMP	LES TERRES-DE-CHAUX	1			
		BREMONDANS	2			
		CHASNANS	2			
		HAUTEPIERRE-LE-CHATELET	2			
		MAGNY-CHATELARD	2			
		VERNIERFONTAINE	2			
		ADAM-LES-VERCEL	1			
		ATHOSE	1			
		AVOUDREY	1			
		BELMONT	1			
		CHAUX-LES-PASSAVANT	1			
		CHEVIGNEY-LES-VERCEL	1			
		COURTETAINE-ET-SALANS	1			
		EPENOUSE	1			
		EPENOY	1			
		ETALANS	1			
		ETRAY	1			
		EYSSON	1			
		FALLERANS	1			
		LONGECHAUX	1			
		LONGEMAISSON	1			
		NODS	1			
		ORSANS	1			
		PASSONFONTAINE	1			
		RANTECHAUX	1			
		VALDAHON	1			
		VANCLANS	1			
		VERCEL-VILLEDIEU-LE-CAMP	1			
	VERRIERES-DU-GROSBOIS	1				
	JURA	NOZEROY	DOYE			2
			ONGLIERES			2
			ARSURE-ARSURETTE			1
			BILLECUL			1
			FRARAZ			1
		RIX	1			
		ORGELET	CHAMBERIA			2
			VARESSIA			2
			CHAVERIA			1
		SALIN-LES-BAINS	LEMUY			2
			MONTMARLON			2

* moyenne communale.
** l'analyse de risque prend en compte les notes attribuées par les observateurs locaux et les techniciens de la FREDON FC.

TEMOIGNAGE D'AGRICULTEUR ENGAGE DANS LA LUTTE RAISONNEE: Fabrice CUENOT, Agriculteur sur la communes de Les Combes, secteur de Morteau.

Interview réalisée par P. Boulet et N. Vanherle - FREDON Languedoc-Roussillon.

NB: La région Languedoc-Roussillon, notamment le département de la Lozère subit des pullulations de campagnols équivalentes à celle que nous connaissons en Franche-Comté.

Témoignage d'un éleveur franc-comtois

(Interview P. Boulet et N. Vanherle)

Fabrice Cuenot est éleveur de vaches laitières dans le Doubs, en Franche-Comté. Ce département est confronté à des pullulations de campagnols terrestres depuis de nombreuses décennies. En 2012, l'impact financier du campagnol sur la ferme du Doubs a été de 25 millions d'euros.

L'élevage dans le Doubs

L'élevage bovin est la principale activité agricole dans le Doubs. Il est à 93 % laitier avec un quota moyen de 210 000 litres par exploitation (Source : Agreste 2010).



Le département est le berceau du comté, première AOP de France.

L'historique des pullulations de campagnols

Dans le Doubs, on observe une augmentation de l'ampleur des pullulations de campagnols terrestres depuis les années 1970, parallèlement à une spécialisation du territoire en herbe (prairies naturelles). Les pics de pullulations y surviennent en moyenne tous les 6 à 7 ans. Lors des pics de 1998 et de 2012-2013, les surfaces ravagées annuellement ont été estimées à 60 000 ha dans le département. Le pic de 2005-2006 a été d'une moindre ampleur.



L'exploitation de Fabrice Cuenot

Fabrice et son associé exploitent une ferme de 165 ha - dont 159 ha de prairies naturelles - à une altitude 1000 mètres, au cœur de la zone des 3 AOP (Comté, Mont d'Or et Morbier). Ils élèvent 200 vaches de race Montbéliarde, parmi lesquelles 70 laitières, et vendent des reproductrices.

Leur exploitation est située sur des sols superficiels (10-20 cm de terre) avec un pH de 5,5 à 6,2 selon les parcelles.

55 % de sa SAU est fauché en première coupe, le reste de la SAU est destiné au pâturage des vaches et des génisses. Le chargement moyen est de 0,8 UGB / ha. L'hivernage dure en moyenne 200 jours .

Parallèlement à son activité d'agriculteur, Fabrice Cuenot est aussi le président de la Commission Campagnols à la FREDON France, et le vice-président de la FREDON Franche-Comté.

Regards croisés sur la problématique du campagnol terrestre dans le Doubs et en Lozère

Quand avez-vous été confronté à votre 1ère pullulation et comment avez-vous évolué depuis ?

En tant qu'agriculteur, j'ai fait face à ma 1ère pullulation en 2005-2006. 60 % de ma ferme ont été touchés à cette époque. Depuis, j'ai signé un **contrat de lutte** avec la FREDON Franche-Comté, afin de mettre en œuvre la « boîte à outils » de la lutte raisonnée, qui comprend des techniques de **lutte chimique et alternative**. Pour lutter contre les taupes, qui préparent le terrain du campagnol, j'ai passé le certificat PH3. Dans le même temps, j'ai fédéré trois autres agriculteurs de mon village pour démarrer une **lutte collective**. Nous organisons la lutte en chantier et on mutualise notre travail sur les 4 exploitations. Les 4 premières années, nous avons passé 8 à 10 jours par an pour lutter contre le campagnol et la taupe.

En 2012-2013 le département a connu un pic de pullulation particulièrement important. En utilisant la lutte précoce, raisonnée et collective, j'ai réussi à sauver 159 ha de mon exploitation.

Aujourd'hui nous passons en moyenne **4 à 5 jours par an pour entretenir les prairies**. Nous sommes devenus beaucoup plus sereins car nous savons que nous avons les moyens de réussir. Parallèlement à l'usage du PH3 contre la taupe et de la bromadiolone contre le campagnol, **toutes les parcelles sont pâturées** avant l'hiver pour favoriser la prédation et obtenir un gazon court. Nous utilisons aussi l'outil **Herbasol**

(Actisol) en début d'hiver pour décompacter les sols et détruire les galeries. Nous avons également mis en place du **labour** sur les prairies naturelles dans le même objectif.

Quels sont les principaux freins que vous rencontrez encore aujourd'hui en Franche-Comté ?

Beaucoup d'agriculteurs sont attentistes : ils crient leur colère lorsque tout est dévasté mais ils oublient tout lorsqu'ils sont en phase de déclin.

Quels sont les conseils que vous donneriez aujourd'hui pour mettre en place une lutte efficace sur notre territoire ?

Il faut des **agriculteurs déterminés** à trouver des solutions. Il est nécessaire d'identifier des **zones de lutte prioritaire** (par exemple : 2 ou 3 agriculteurs qui ont des parcelles contiguës ou un gros ilot de 30, 40 ou 50 ha). Il faut démarrer la lutte en s'attaquant à la **taupe** car elle creuse les galeries pour le campagnol. Contre le rat, il faut **combinaison des moyens** de lutte chimique et alternative. **Une seule technique ne fonctionne pas !** Le premier cycle est le plus difficile et demande le plus de temps car il faut nettoyer les parcelles en profondeur. Après, le **deuxième cycle est moins gourmand en main d'œuvre**. Il faut aussi être capable de **stocker du foin** pour anticiper les pics de pullulation (depuis l'année de basse densité jusqu'au pic). Il ne faut pas se laisser perdre de l'herbe sur pied. Sur les parcelles non mécanisables, il faut autant que possible faire du **pâturage ras**.

Biologie:

L'adulte du Hanneton commun a un corps brun qui mesure 2 à 3 cm de long sur 1 cm de large. La larve peut atteindre jusqu'à 4,5 cm au 3ème stade de son développement. Elle est courbée, couleur blanc laiteux, sa tête est grosse avec d'importantes mandibules et ses pattes jaunes sont allongées et velues.

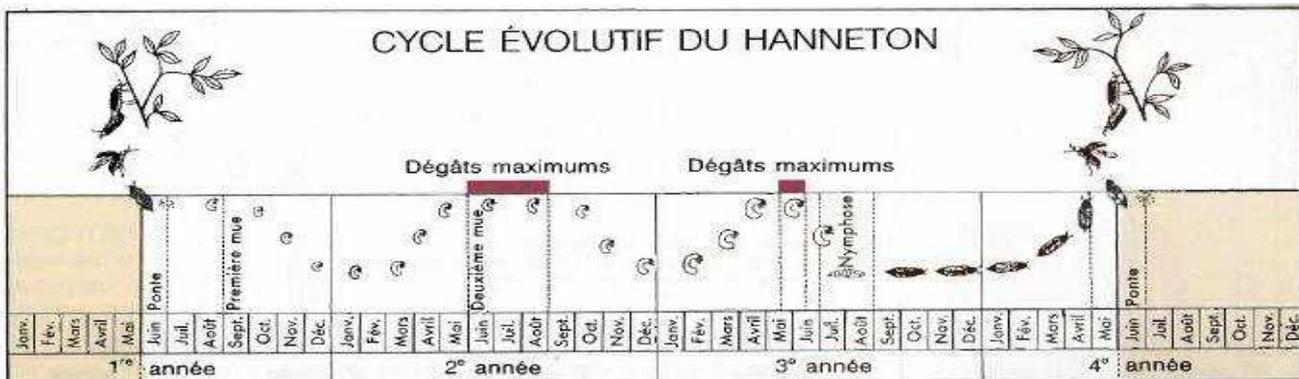
Les larves se nourrissent du système racinaire des végétaux (en prairie, en culture maïs également en pépinière).

Son cycle évolutif est de 36 mois, étalé sur 4 années civiles.

Des vols peuvent avoir lieu chaque année, mais **les vols majeurs ont lieu tous les 3 ans.**



Vers blancs de Hannetons - FREDON FC



Source : guide pratique de défense sanitaire

Dégâts :

Les dégâts sur prairie les plus importants ne seront visibles qu'au printemps suivant.

Le symptôme principal est un jaunissement de la prairie. Dans les cas les plus extrêmes, on assiste à la destruction complète du système racinaire et les végétaux se dessèchent complètement et se détachent par plaques entières.

Signalement 2015 - VOL MAJEUR

Depuis avril on assiste à des vols importants d'adultes sur la région Franche-Comté.

Les adultes se dirigent vers la forêt pour se nourrir de feuilles d'arbres (notamment chêne, charme, hêtre, châtaignier et marronnier...), mais également vers les vergers. Puis à lieu le vol de ponte. Les premières éclosions de larves apparaissent 6 semaines après la ponte.



<http://naturainneustria.blog.fr/>

LA PONTE AURA LIEU A PARTIR DE FIN MAI - DEBUT JUIN.

Aujourd'hui il est important de prioriser les actions de lutte défavorisant la ponte des adultes

Lutte :

La lutte contre le Hanneton commun est « physique », directe ou indirecte.

La lutte directe consiste à détruire les vers dans le sol par des moyens mécaniques. En culture, le passage de la herse rotative (minimum 2 passages) ou un labour sont efficace l'année de vol sur de jeunes larves.

(Cf. tableau ci-après / source BIPESCO).

Bulletin de santé du végétal
 écophyto2018
 Réduire et améliorer l'utilisation des phytos : moins, c'est mieux

LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGRO-ALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

AGRICULTURES & TERRITOIRES
 CHAMBRES D'AGRICULTURE FRANCHE-COMTÉ

PRAIRIE



Bulletin rédigé par la FREDON de Franche-Comté et édité par la Chambre Régionale d'Agriculture de Franche-Comté.

Directeur de publication : Michel RENEVIER

Valparc - Espace Valentin Est
 25048 BESANCON CE-DEX
 Tel : 03.81.54.71.71
 Fax : 03.81.54.71.54
 accueil@franche-comte.chambagri.fr

Techniques utilisées	Taux de disparition des larves
Herse	63%
Rotovator	78%
Labour : pour de jeunes larves (21)	70 – 90 %
Labour : pour des larves plus avancées	10 – 50 %
Combinaison d'un labour + herse	67 – 90 %
Herse Rotative (2 passages)	95%

En prairie, le compactage des sols par le bétail peut détruire une partie des œufs et des jeunes larves.

La lutte indirecte consiste à défavoriser la ponte des adultes dans les prairies. Les adultes préfèrent pondre dans des couverts ras. Il s'agit de laisser un couvert végétal en retardant les coupes ou en coupant plus haut que d'habitude. Cette technique a été testée par la FDGDON des Vosges et a permis de réduire de 40 à 70% la population larvaire.

En terme de régénération, un sursemis est possible après passage d'un outil à dents sur les zones attaquées.

Pour plus d'informations sur le vers blanc du hanneton commun, vous pouvez consulter les BSV N°2-2014.

Prairie



Bulletin rédigé par la
FREDON de Franche-
Comté et édité par la
Chambre Régionale
d'Agriculture de Franche-
Comté.

Directeur de publica-
tion :
Michel RENEVIER

Valparc - Espace Valen-
tin Est
25048 BESANCON CE-
DEX
Tel : 03.81.54.71.71
Fax : 03.81.54.71.54
accueil@franche-
comte.chambagri.fr

**Le RESEAU D'OBSERVATION est indissociable de la SURVEILLANCE DU TERRITOIRE.
La SURVEILLANCE DU TERRITOIRE est indissociable de la LUTTE CONTRE LE
CAMPAGNOL TERRESTRE.**

La surveillance du territoire vis-à-vis du campagnol terrestre est rendue obligatoire par le biais de l'arrêté du 14 mai 2014 relatif au contrôle des populations de campagnols nuisibles aux cultures ainsi qu'aux conditions d'emploi des produits phytopharmaceutiques contenant de la bromadiolone.

Chapitre Ier - Art 2 :

« [...], toute lutte contre ces organismes nuisibles se fonde sur la surveillance de leurs populations [...].

La surveillance des populations est assurée par les détenteurs ou, à défaut, par les propriétaires des fonds concernés et par les organismes à vocation sanitaire reconnus pour le domaine végétal ou par d'autres organisations professionnelles.

[...] »

**Si vous souhaitez faire partie intégrante du réseau d'observation et faire remonter tout signalement de bioagresseurs des Prairies, veuillez contacter la
FREDON de Franche-Comté:**

Parc du Vallon—20 rue du Vallon—Bât A - 25480 ECOLE VALENTIN

Animatrice filière Prairie : Herminie PIERNAVIEJA - 03 81 47 79 27 - hpiernavieja@fredonfc.com



Bulletin rédigé par la
FREDON de Franche-
Comté et édité par la
Chambre Régionale
d'Agriculture de Franche-
Comté.

Directeur de publica-
tion :
Michel RENEVIER

Valparc - Espace Valen-
tin Est
25048 BESANCON CE-
DEX
Tel : 03.81.54.71.71
Fax : 03.81.54.71.54
accueil@franche-
comte.chambagri.fr

Les abeilles butinent, protégeons les !

Respectez les bonnes pratiques phytosanitaires

Les traitements insecticides et/ou acaricides sont interdits, sur toutes les cultures visi-
tées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de flori-
son et de production d'exsudats.

Par **dérogation**, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, **en dehors de
la présence des abeilles**, s'ils ont fait l'objet d'une évaluation adaptée ayant conclu
à un risque acceptable. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique
"emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'ex-
sudats, **en dehors de la présence des abeilles**".

Il ne faut **appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire** et veiller à res-
pecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, men-
tionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage de la spé-
cialité commerciale autorisée.

Afin d'assurer la pollinisation des cultures, de nombreuses ruches sont en place
dans ou à proximité des parcelles en fleurs. Il faut **veiller à informer le voisinage
de la présence de ruches**. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appli-
qués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet
toxique pour les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Il faut **éviter toute dérive**
lors des traitements phytosanitaires.

Source : DGAL-SDQPV – avril 2015



<http://media.gerbeaud.net>

*Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec
l'appui financier de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, par les crédits
issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Eco-
phyto 2018*

Ce BSV est diffusé par le biais des sites Internet www.franche-comte.pref.gouv.fr, draaf.franche-comte.agriculture.gouv.fr, www.franche-comte.chambagri.fr, www.franche-comte.mesparcelles.fr, www.campagnols.fr, www.fredonfc.com, et la presse agricole locale.

Xylella fastidiosa

renforcer la vigilance sur les cultures sensibles à cette bactérie réglementée, présente dans le Sud de l'Italie

Plusieurs insectes vecteurs et plantes hôtes concernés

X. fastidiosa est une bactérie nuisible sur **200 espèces végétales** environ, appartenant à 50 familles botaniques. Elle est transmise par des **insectes piqueurs-suceurs de sève**. Ces cicadelles ou cercopes, notamment la philène spumeuse détectée en Italie, sont fréquents en cultures sensibles, mais ne sont pas forcément contaminants.

En revanche, s'ils sont associés à des **symptômes de dépérissement vasculaire** sur des végétaux exposés à *X. fastidiosa* (olivier, laurier-rose, vigne, agrumes, amandier, abricotier, pêcher, prunier, avocatier, caféier, chêne, érable, orme, luzerne, tournesol...), des risques de contamination sont à craindre. Il est important de noter que les plantes peuvent être porteuses de la bactérie sans présenter de signe de maladie et que *X. fastidiosa* comprend plusieurs souches, dont la gamme d'hôtes, la virulence et l'expression des symptômes sont variables.



Les nécroses de l'apex des feuilles d'un olivier traduisent une rupture d'alimentation en sève. Dans ce cas, elles sont dues à l'altération des tissus vasculaires par *X. fastidiosa*. Mais de tels symptômes peuvent prêter à confusion lors d'un diagnostic avec une cause abiotique ou une autre affection d'origine biotique.



Distribution géographique actuelle de la bactérie

La bactérie *X. fastidiosa* est présente au niveau du continent américain et à Taïwan. Elle a été **introduite dans le Sud de l'Italie** (plusieurs foyers signalés dans la région des Pouilles). Actuellement, **aucun foyer n'a été détecté en France**.

Que faire en cas de suspicion de détection de *X. fastidiosa* ?

Le brunissement des tissus vasculaires par *X. fastidiosa* est visible sur le bois après une coupe transversale de branche. Attention, on peut le confondre avec d'autres maladies vasculaires comme la verticilliose ou la graphiose de l'orme. Ce type de dégât peut également résulter d'un complexe parasitaire formé par la bactériose avec d'autres agents pathogènes. En cas de doute, contacter le SRAL. Seul un laboratoire d'analyses phytosanitaires agréé peut identifier officiellement cette bactérie réglementée.

X. fastidiosa est un **organisme de lutte obligatoire** en tout temps et en tout lieu au sein de l'Union européenne. Le seul moyen de lutte est l'arrachage des végétaux contaminés. En anticipation des mesures qui seront prises au niveau européen, et face à la gravité de la menace, la France a publié un **arrêté ministériel le 2 avril 2015** destiné à prévenir l'introduction de la bactérie. Ainsi, l'importation en France de végétaux sensibles à *Xylella fastidiosa* et provenant de zones touchées par la bactérie est interdite. Cette interdiction concerne les échanges intra-européens depuis la région des Pouilles et les importations issues des zones infectées des pays tiers concernés.

Ainsi, il est vivement recommandé de renforcer vos observations sur les végétaux indiqués en annexe de l'arrêté ministériel et de repérer des symptômes de dépérissement

qui vous semblent anormaux. En cas de suspicion, alerter les services régionaux chargés de la protection des végétaux (DRAAF-SRAL).



Pour en savoir plus, consulter les documents suivants sur n'importe quel moteur de recherche :

- Arrêté ministériel du 2 avril 2015, relatif à la prévention de l'introduction de *Xylella fastidiosa*.
- Note nationale BSV 2014 : « Alerte concernant la bactérie *Xylella fastidiosa* ».

MERCI DE DIFFUSER CETTE NOTE LE PLUS LARGEMENT POSSIBLE.

NB : des notes complémentaires par filières, focalisées sur les symptômes de *X. fastidiosa*, seront publiées prochainement.

ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC

Cette punaise appartient à la famille des Pentatomidae comme la punaise verte *Nezara viridula*.



Adulte de grande taille : 12 à 17 mm

Coloration brun jaunâtre avec des punctuations noires

identifiable

Larves

5 stades larvaires avant l'imago
difficilement identifiables



Œufs et larves de premier stade sur la face inférieure d'une feuille.

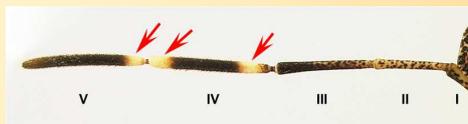
non identifiables



CONFUSIONS POSSIBLES

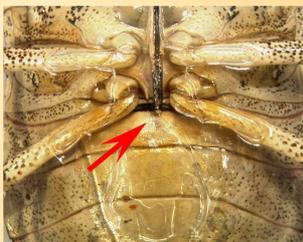
Quoiqu'elle puisse être confondue avec de nombreuses autres punaises de la même famille, l'espèce la plus proche de la punaise diabolique présente en France est la punaise grise : *Rhaphigaster nebulosa*. Pour les adultes, les principales différences sont :

Halyomorpha halys

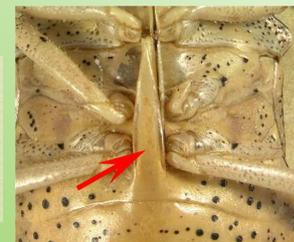


Répartition différente des 3 taches blanches sur les antennes.

Rhaphigaster nebulosa



Présence d'une épine abdominale remontant vers le thorax pour *R. nebulosa*
Cette épine est absente chez *H. halys*



La membrane alaire est ponctuée chez *R. nebulosa*
La membrane présente des tâches allongées chez *H. halys*



PLANTES HÔTES ET SYMPTOMES

H. halys est extrêmement polyphage, les larves et les adultes peuvent changer de plantes hôtes en cours de développement. Principales plantes hôtes d'intérêt économique présentes en France :

Arbres fruitiers et vignes : *Malus domestica* (pommier), *Pyrus communis* (poirier), *Prunus* spp. (prunier, cerisier, abricotier, pêcher...), *Citrus* spp., *Diospyros* spp. (kaki), *Ficus carica* (figuier), *Vitis vinifera* (vigne)...

Légumes : *Phaseolus vulgaris* (haricot), *Pisum sativum* (pois), *Asparagus officinalis* (asperge), *Cucumis sativus* (concombre), *Capsicum annuum* (poivron)...

Grandes cultures : *Zea mais* (maïs), *Glycine max* (soja), *Helianthus annuus* (tournesol)...

Plantes et arbustes ornementales : *Paulownia*, *Rosa* spp., *Hibiscus* spp., *Nerium oleander* (laurier rose), *Cupressus* sp. (Cyprès), *Magnolia* sp. ...

Arbres : *Acer* spp., *Salix* spp., *Corylus* sp. (noisetiers), *Fraxinus* sp., *Platanus occidentalis* (platane) ...

Les larves de stades 2 à 5 et les adultes se nourrissent en piquant les feuilles, les tiges, les fruits et les semences. Les dégâts sont provoqués par des piqûres de nutrition sur les bourgeons floraux (avortements), sur les jeunes fruits (chutes) et sur les fruits, les gousses ou les graines en provoquant des décolorations, des changements de consistance en surface et des tâches dans la chair.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

Originaire de Chine, du Japon, de Taiwan et de la Corée.

Signalée en 1996 aux États-Unis puis en Europe (Suisse) en 2007. L'Italie, la Grèce et la Hongrie ont des populations établies. L'Allemagne a signalé une observation en 2011.

En France au début 2015, seuls 2 foyers sont recensés : Alsace (2012) et Ile de France.



CYCLE BIOLOGIQUE

Les adultes hivernent à l'automne dans des sites protégés (écorces, crevasses, habitations ...). La sortie d'hivernation a lieu au printemps mais les pontes ne commencent qu'en juin. Elles peuvent durer jusqu'en septembre.

Si le premier stade larvaire est immobile et ne se nourrit pas, les larves des 4 autres stades et les adultes se dispersent. En Suisse, 1 seul cycle a été observé, mais dans son aire d'origine, il peut y en avoir 4 ou plus.

COMMENT LA CAPTURER ? OÙ LA TROUVER ?

Les pontes sont habituellement déposées à la face inférieure des feuilles ou sur les tiges des plantes hôtes mais on peut en trouver sur des supports inertes. Elles sont très semblables à celles des nombreuses autres punaises européennes.

Les adultes se récoltent sur les plantes pendant la période d'activité mais sont assez difficiles à trouver. En général, ils sont repérables à l'automne quand ils cherchent des sites d'hivernation et surtout quand ils rentrent dans les habitations.

QUE FAIRE EN CAS DE SUSPICION

Prendre contact avec le SRAL ou la FREDON de votre région

COMMENT SIGNALER SA PRÉSENCE

Application Agiir : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/20539/Agiir-Signaler-la-punaise-diabolique>