



FREDON
BOURGOGNE
FRANCHE-COMTÉ

PRAIRIES

N°4 du 14 septembre 2023

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL de Bourgogne-Franche-Comté

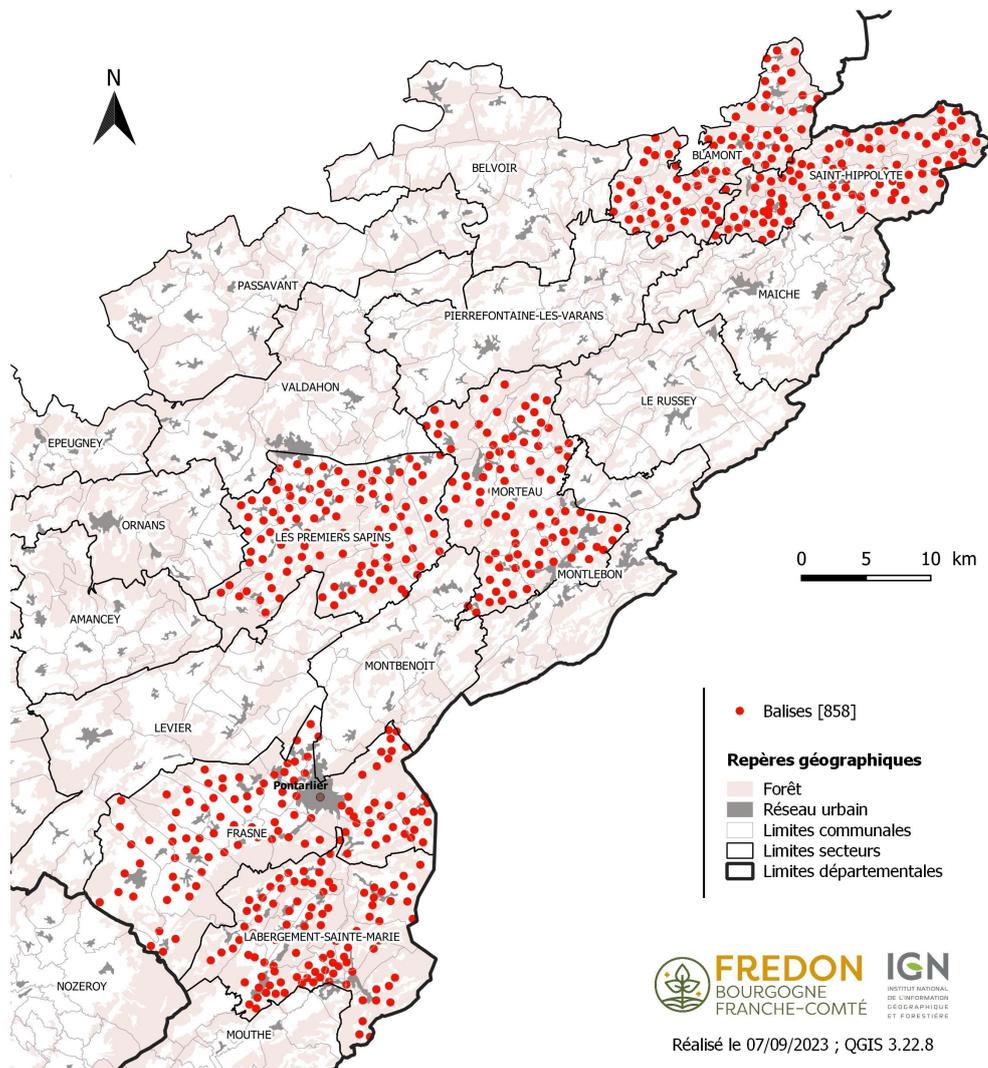
SOMMAIRE

- P1. Evaluation des infestations campagnols terrestres et taupes européennes
- P3. Infestation campagnol terrestre et taupe européenne sur 6 secteurs
- P5. Zoom par secteur prospecté
- P10. Analyse de risque communale de pullulation de campagnols terrestres
- P11. Analyse de risque communale d'infestation en taupe européenne
- P12. Vigilance sur le scarabée japonais, *Popillia japonica*
- P15. Message de la DRAAF-SRAL Bourgogne Franche-Comté

Evaluation des niveaux d'infestations en campagnols terrestres (*Arvicola amphibius*) et taupes européennes (*Talpa europaea*)

Grâce à l'application « Arvicola obs », 6 secteurs et 858 balises ont été suivis en août-septembre 2023 : 160 sur le secteur de Blamont, 98 sur le secteur de Frasne, 112 sur le secteur de Labergement-Sainte-Marie, 196 sur le secteur de Morteau, 102 sur le secteur des Premiers Sapins et 190 sur le secteur de Saint-Hippolyte (cf. carte ci-dessous). Ainsi, au total, 83 communes ont été prospectées par des techniciens FREDON.

Localisation des balises en Franche-Comté - Septembre 2023



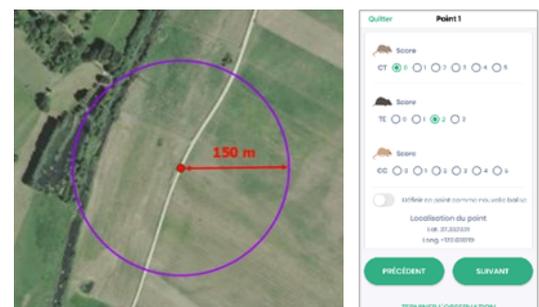
NB : à partir de 2023, les secteurs de suivi des populations de campagnol terrestre et de la taupe européenne ont été redécoupés en fonction du paysage, des connaissances de la cinétique des campagnols terrestres (certaines communes ont des cycles synchrones et communs) et de la position des balises dans chaque commune (cf. BSV n°1-2023).



Avec cette application développée par VetAgro Sup et la répartition de balises sur les zones de prairies du territoire, les niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes sont précisément retranscrits et peuvent ainsi permettre de localiser les infestations fortes et les foyers de démarrage.

A chaque balise, l'observateur parcourt visuellement les 150 m autour de celle-ci et attribue une note par espèce : de 0 à 5 pour le campagnol terrestre et de 0 à 3 pour la taupe européenne, le 0 correspondant à l'absence d'indice frais.

A partir des notes attribuées sur chaque balise, les niveaux d'infestation entre ces balises sont estimés par interpolation spatiale et des cartes de niveau d'infestation en campagnols et taupes sont créées et complétées par une analyse de risque communale par espèce.

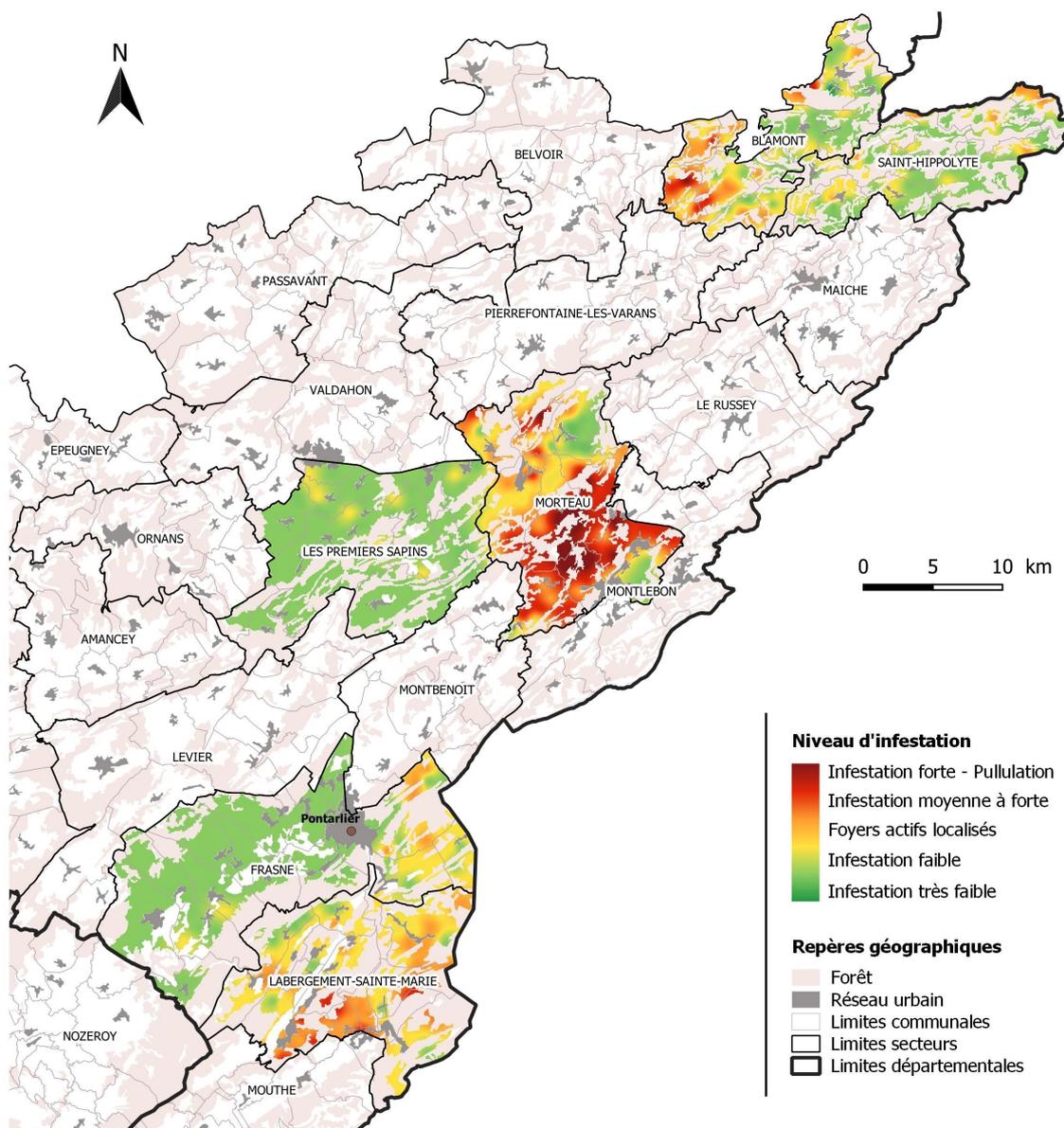


Niveau d'infestation en campagnol terrestre et taupe européenne sur ces 6 secteurs

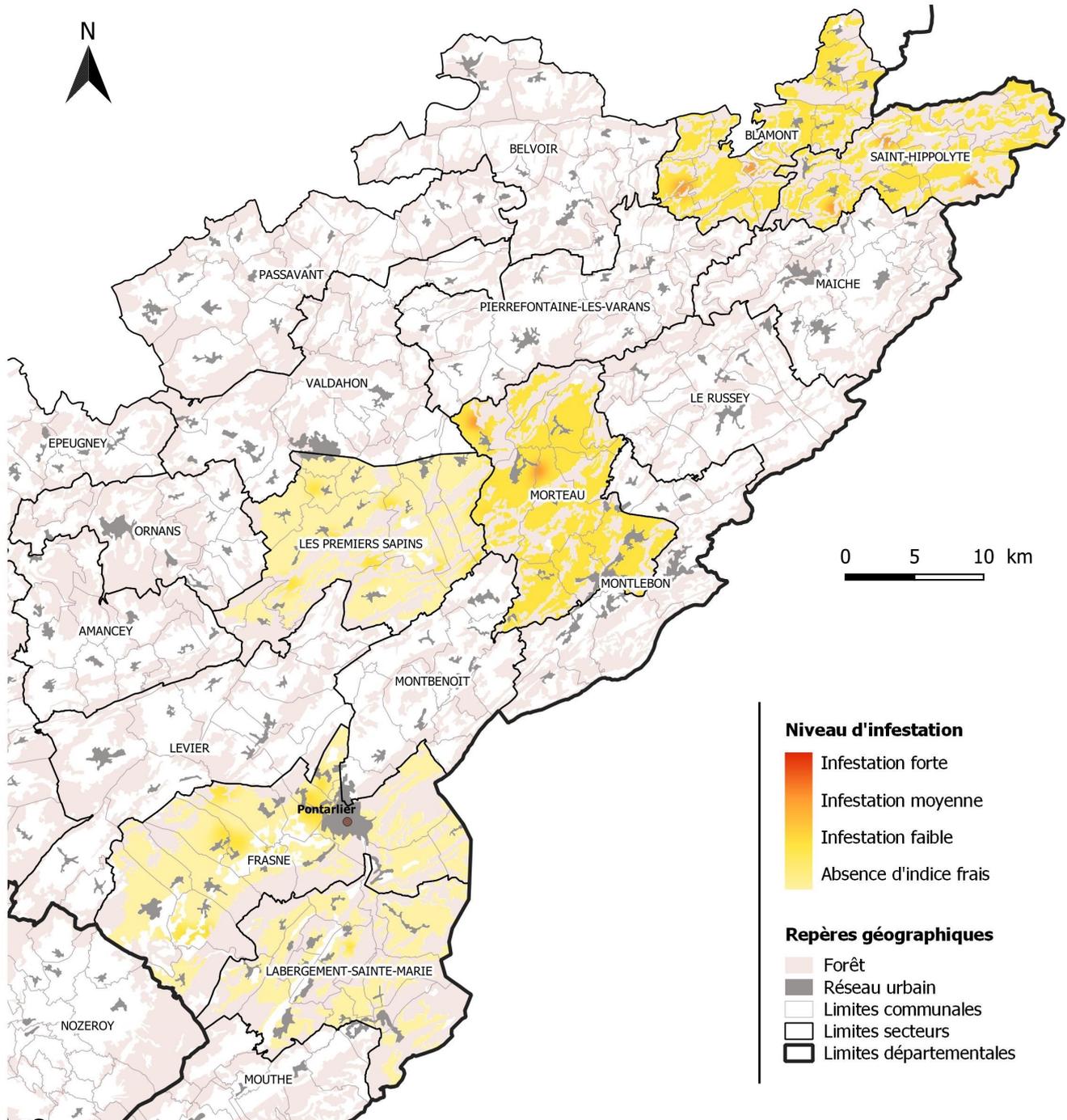
Avec une hauteur de végétation très différente d'une parcelle à l'autre et un mois d'août sec, il est fort probable que certains degrés d'infestation relayés dans ce BSV soient sous-estimés. Il est donc toujours important de parcourir ses parcelles, surtout si des épisodes pluvieux viennent à survenir et permettent de révéler des indices frais de campagnols terrestres.

Un zoom par secteur prospecté est proposé dans les pages suivantes, avec des cartes de niveau d'infestation plus précis. Le taux d'infestation en taupe européenne y est également indiqué car elle joue un véritable rôle dans le cycle du campagnol et permet d'adapter la lutte raisonnée. En effet, des indices de campagnols et de taupes peuvent être présents en même temps sur un territoire soit lors de la phase de croissance avant que la taupe ne se retire pour laisser place au campagnol exclusivement, soit lors de la phase de déclin lorsque les campagnols sont moins nombreux et que la taupe peut réinvestir le territoire.

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres Doubs - Septembre 2023



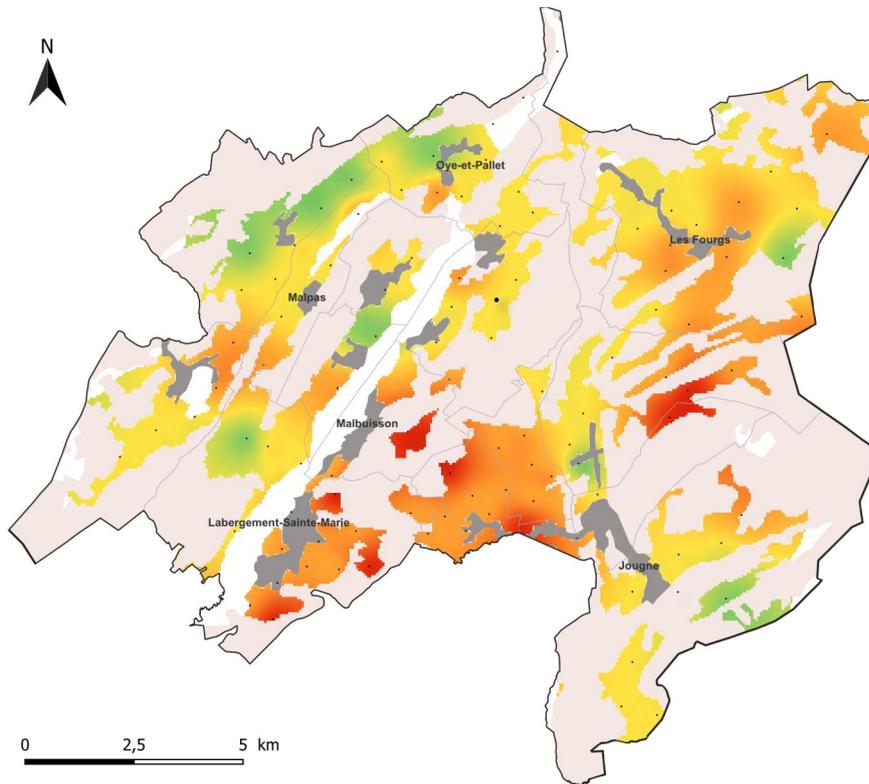
Evaluation des niveaux d'infestation en taupes européennes Doubs - Septembre 2023



Zoom par secteur prospecté

Secteur de Labergement-Sainte-Marie et Morteau

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Septembre 2023
Secteur de Labergement-Sainte-Marie



Niveau d'infestation en campagnol

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

Niveau d'infestation en taupe

- Absence d'indice frais
- Faible
- Moyenne
- Forte

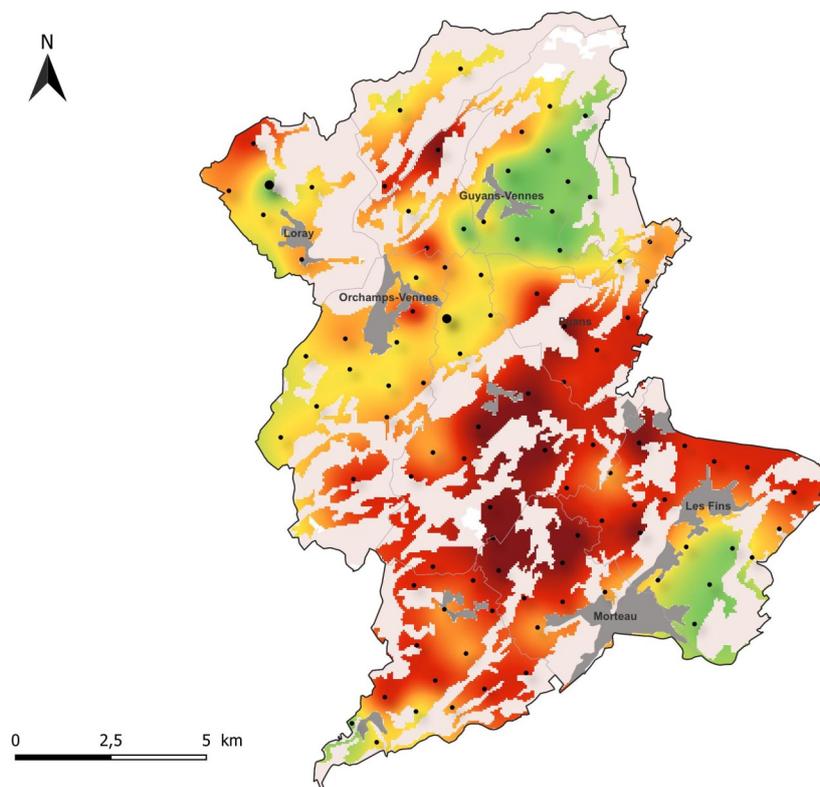
Repères géographiques

- Forêt
- Réseau urbain
- Limites communales



Réalisé le 07/09/2023 ; QGIS 3.22.8

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Septembre 2023
Secteur de Morteau



Niveau d'infestation en campagnol

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

Niveau d'infestation en taupe

- Absence d'indice frais
- Faible
- Moyenne
- Forte

Repères géographiques

- Forêt
- Réseau urbain
- Limites communales

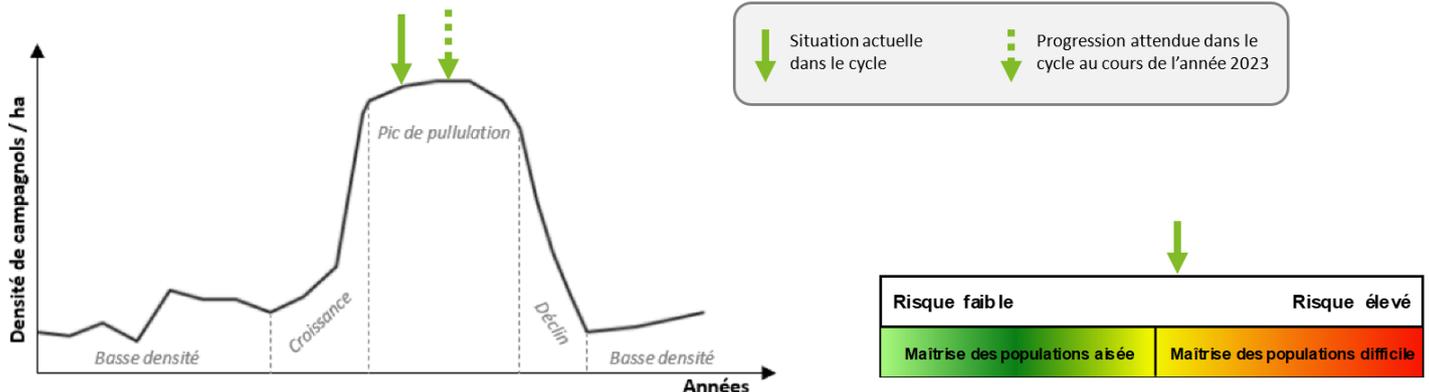


Réalisé le 07/09/2023 ; QGIS 3.22.8

La plupart des communes du secteur de Morteau présentent des populations très importantes de campagnols terrestres, avec de nombreux indices de présence observés (en orange et rouge sur la carte). Sur ce secteur en croissance forte voire en pullulation, il est donc important de ne pas baisser la garde, en particulier sur les parcelles où la lutte est continue depuis le début du cycle (méthode de lutte directe couplée à une méthode de lutte alternative). Pour les personnes n'ayant pas commencé à lutter les années précédentes, la maîtrise des populations sera difficile voire impossible.

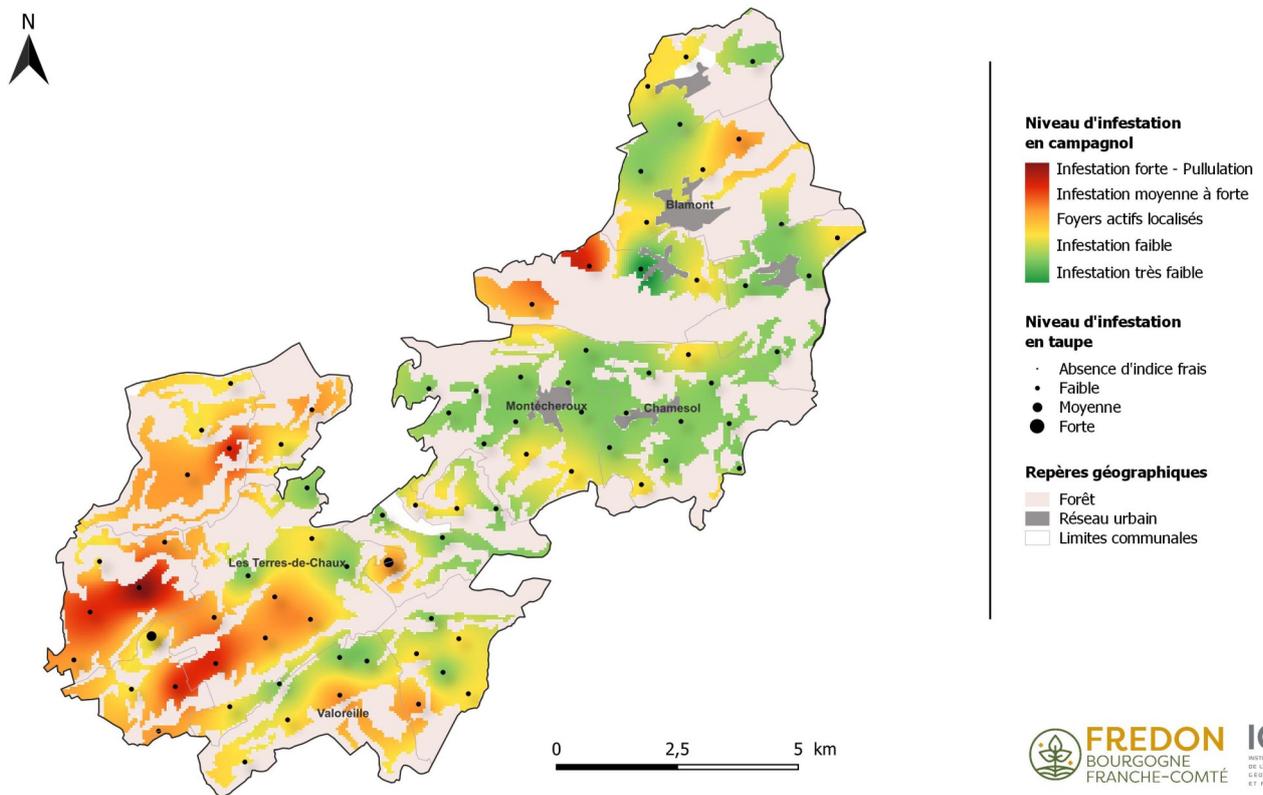
Même si, sur le secteur de Labergement-Sainte-Marie, cette croissance forte est moins marquée, il est important de maintenir ou mettre en place la lutte raisonnée afin d'atténuer le pic de pullulation à venir.

Sur ces 2 secteurs, certaines communes présentent encore une infestation faible en campagnol terrestre (en vert sur la carte). Il s'agit d'être prudent sur ces communes et d'initier une lutte raisonnée dès que possible afin de ne pas se laisser dépasser et arriver à maintenir des populations de campagnols à faible densité.



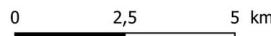
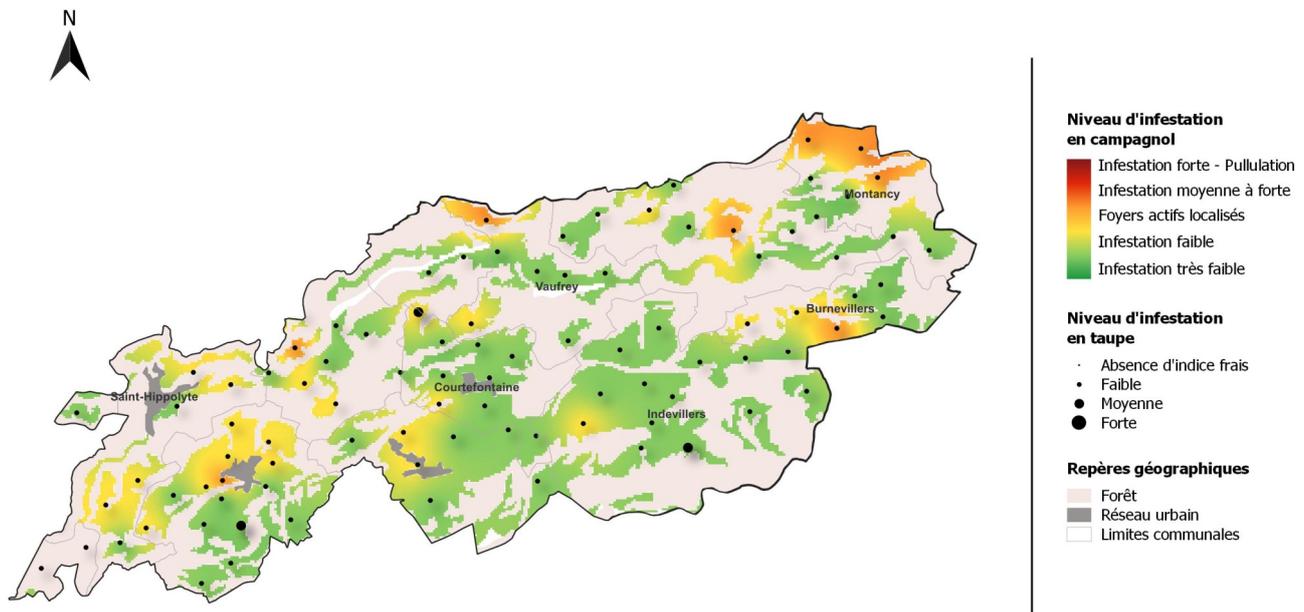
Secteur de Blamont et Saint-Hippolyte

**Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Septembre 2023
Secteur de Blamont**



Réalisé le 07/09/2023 ; QGIS 3.22.8

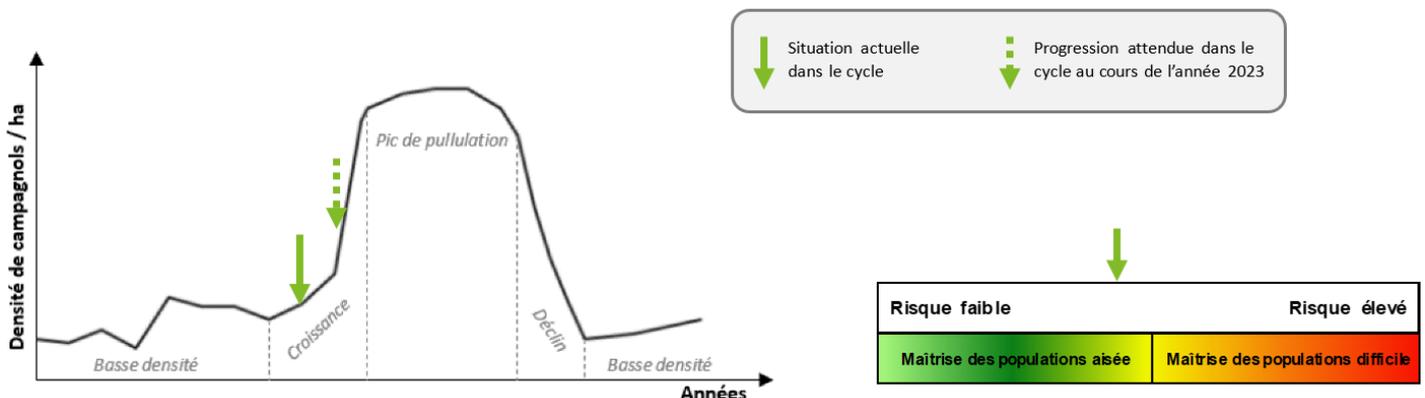
Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Septembre 2023
Secteur de Saint-Hippolyte



FREDON BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ
IGN INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE
Réalisé le 07/09/2023 ; QGIS 3.22.8

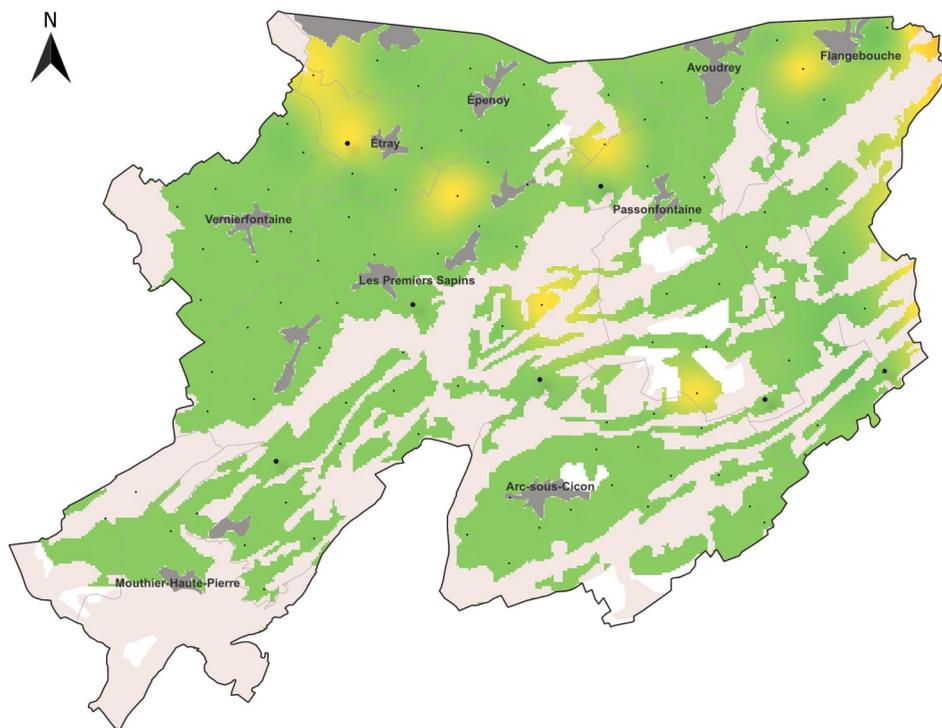
Certaines communes du secteur de Saint-Hippolyte et le sud-ouest du secteur de Blamont (Les Terres-de-Chaux, Peseux, Valoreille, Froidevaux...) présentent de nombreux foyers actifs localisés, signe d'une potentielle croissance des populations (coloration jaune). Ces communes semblent donc être en phase de croissance faible. Il s'agit d'initier une lutte raisonnée dès que possible ou de continuer la lutte déjà en place afin de ne pas se laisser dépasser et arriver à maintenir des populations de campagnols à faible densité pour atténuer l'éventuel pic de pullulation à venir.

Globalement, sur les autres communes où l'infestation est faible (coloration verte), il est important de surveiller vos parcelles pour initier une lutte raisonnée dès l'apparition des premiers indices de campagnol terrestre.



Secteur des Premiers Sapins

Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Septembre 2023
Secteur des Premiers Sapins



Niveau d'infestation en campagnol

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

Niveau d'infestation en taupe

- Absence d'indice frais
- Faible
- Moyenne
- Forte

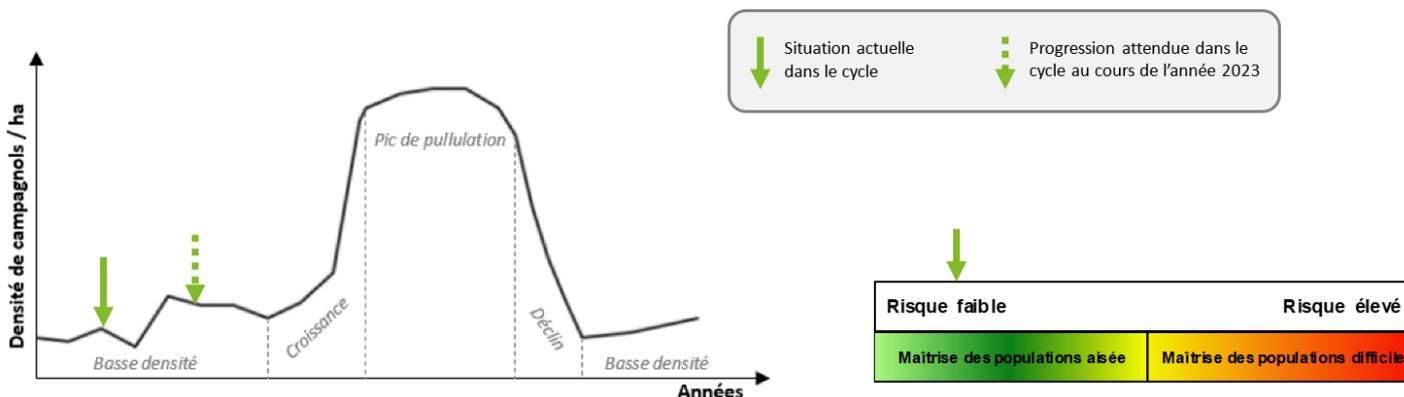
Repères géographiques

- Forêt
- Réseau urbain
- Limites communales



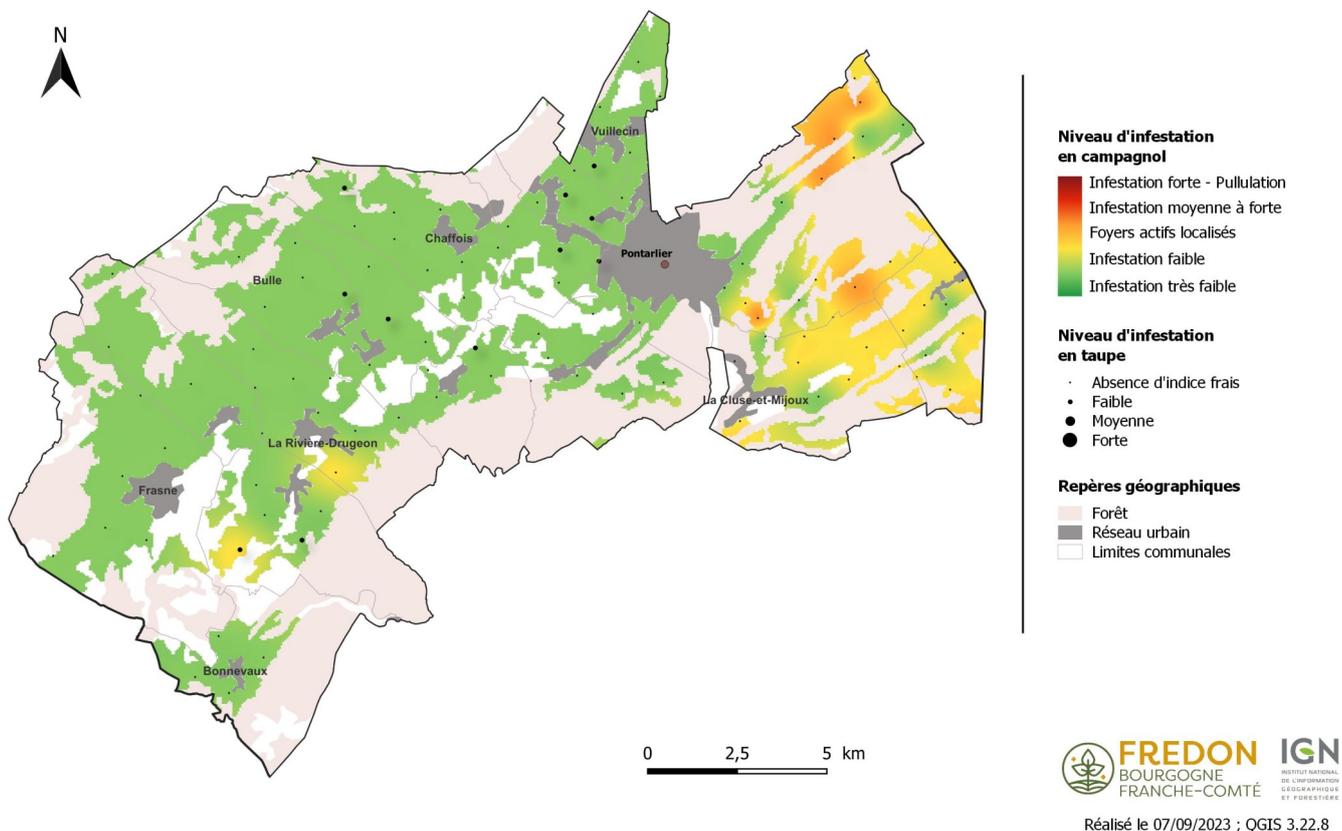
Réalisé le 07/09/2023 ; QGIS 3.22.8

Sur ce secteur, les taux d'infestation par le campagnol terrestre sont faibles et semble donc être en basse densité. Cependant, il faut rester vigilants et parcourir régulièrement vos parcelles pour initier une lutte raisonnée si vous identifiez des foyers dans vos parcelles.

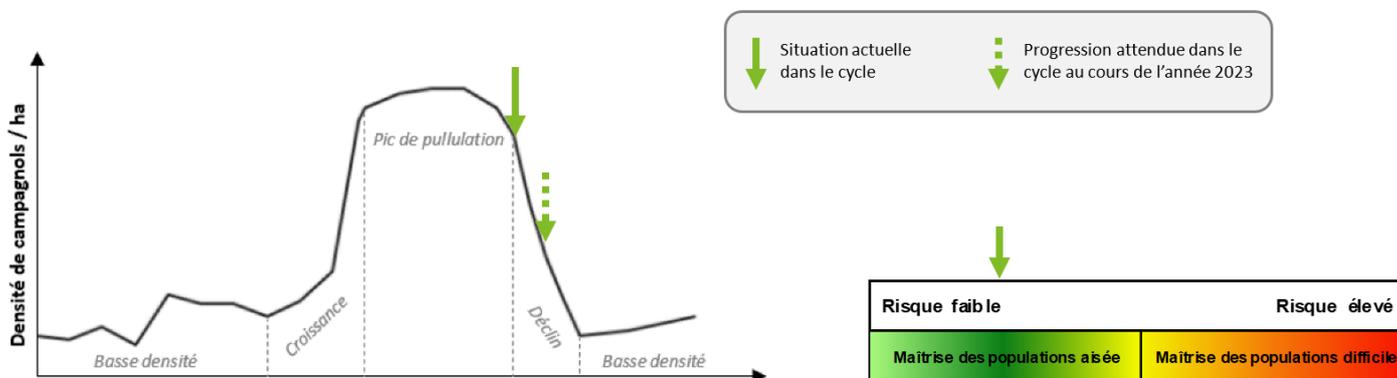


Secteurs de Frasne

**Evaluation des niveaux d'infestation en campagnols terrestres et taupes européennes - Septembre 2023
Secteur de Frasne**



Sur ce secteur, les taux d'infestation par le campagnol terrestre sont faibles, avec quelques foyers actifs localisés à l'est du secteur (coloration jaune). Le déclin semble donc être amorcé mais cette tendance reste à confirmer cet automne.



Les 2 analyses de risque ci-dessous ont été réalisées à l'échelle communale à partir de la moyenne des notes attribuées aux balises de la commune considérée.

Analyse de risque communale de pullulation de campagnols terrestres

DEPARTEMENT	SECTEUR	COMMUNE	ANALYSE DE RISQUE CAMPAGNOL TERRESTRE		
			Risque faible	Risque élevé	
DOUBS	BLAMONT	PESEUX			
		FEULE			
		FROIDEVAUX			
		LES TERRES-DE-CHAUX			
		PIERREFONTAINE-LES-SOLEMONT			
		BLAMONT			
		CHAMESOL			
		FLEUREY			
		LIEBVILLERS			
		MONTECHEROUX			
		ROCHES-LES-BLAMONT			
		VALOREILLE			
		VILLARS-LES-BLAMONT			
		FRASNE	BOUVERANS		
			LA RIVIERE-DRUGEON		
			PONTARLIER		
			VERRIERES-DE-JOUX		
	BANNANS				
	BONNEVAUX				
	BULLE				
	CHAFFOIS				
	DOMMARTIN				
	DOMPIERRE-LES-TILLEULS				
	FRASNE				
	GRANGES-NARBOZ				
	HOUTAUD				
	SAINTE-COLOMBE				
	LABERGEMENT-SAINTE-MARIE		MALBUISSON		
		SAINT-ANTOINE			
		LABERGEMENT-SAINTE-MARIE			
		LES FOURGS			
		LES HOPITAUX-NEUFS			
		LES HOPITAUX-VIEUX			
		MALPAS			
		MONTPERREUX			
		TOUILLON-ET-LOULETEL			
		VAUX-ET-CHANTEGRUE			
		JOUGNE			
		LA CLUSE-ET-MIJOUX			
		LA PLANEE			
		LES GRANGETTES			
		OYE-ET-PALLET			
		SAIN-POINT-LAC			
		LES PREMIERS SAPINS	EPENY		
	ETRAY				
	FLANGEBOUCHE				
	LES PREMIERS SAPINS				
	PASSONFONTAINE				
	ARC-SOUS-CICON				
	AVOUDREY				
	LODS				
	LONGEMAISSON				
	MOUTHIER-HAUTE-PIERRE				
	VERNIERFONTAINE				
	MORTEAU	MORTEAU			
		FOURNETS-LUISANS			
		FUANS			
		LES COMBES			
		LES FINs			
		LORAY			
		ORCHAMPS-VENNES			
		PLAIMBOIS-VENNES			
		VENNES			
		CONSOLATION-MAISONNETTES			
	GUYANS-VENNES				
	SAINT-HIPPOLYTE	BIEF			
		BURNEVILLERS			
		COURTEFONTAINE			
		GLERE			
		INDEVILLERS			
		LES PLAINS-ET-GRANDS-MONTANCY			
		MONTANDON			
		SAIN-PIERRE			

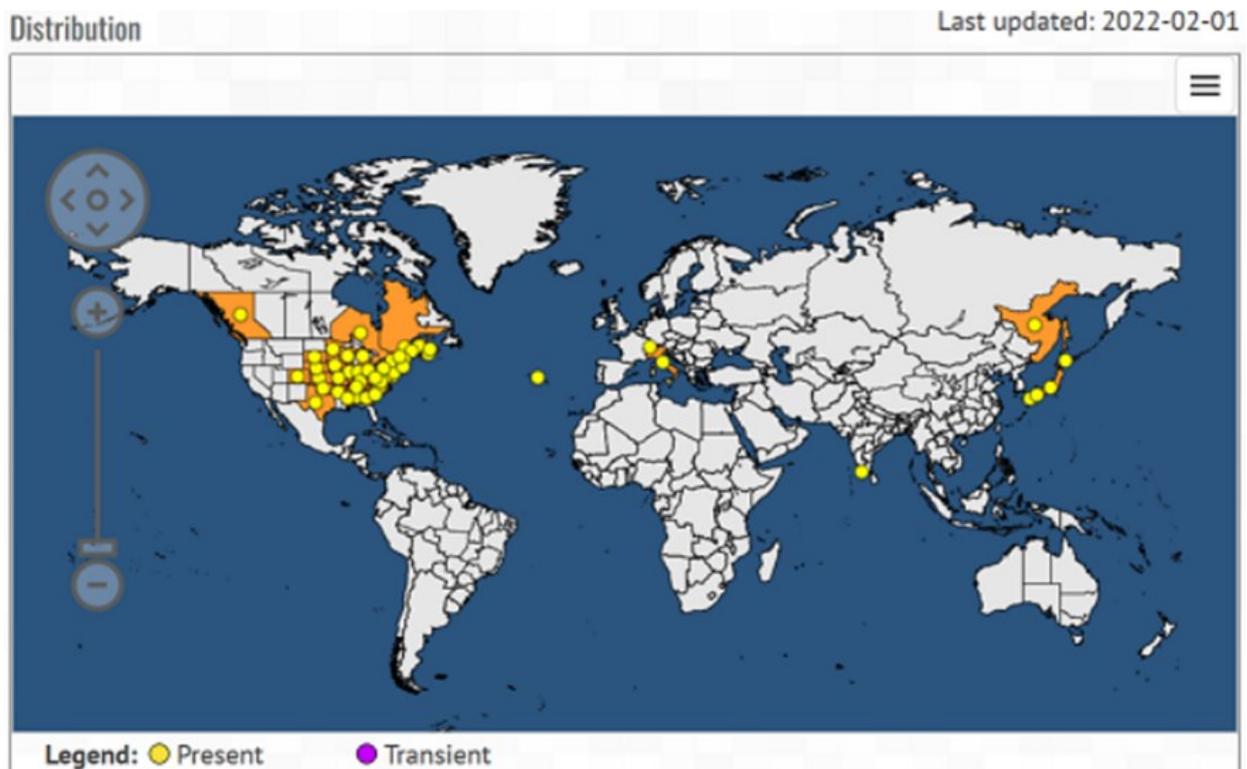
Analyse de risque communale d'infestation en taupe européenne

Département	SECTEUR	COMMUNE	ANALYSE DE RISQUE TAUPE EUROPÉENNE	
			Risque faible	Risque élevé
DOUBS	BLAMONT	BLAMONT	↑	→
		CHAMESOL		
		LES TERRES-DE-CHAUX		
		FEULE		
		FLEUREY		
		FROIDEVAUX		
		LIEBVILLERS		
		MONTECHEROUX		
		PESEUX		
		PIERREFONTAINE-LES-ROCHES-LES-BLAMONT		
		SOLEMONT		
		VALOREILLE		
		VILLARS-LES-BLAMONT		
	FRASNE	BANNANS		
		BONNEVAUX		
		BOUVERANS		
		BULLE		
		CHAFFOIS		
		DOMMARTIN		
		DOMPIERRE-LES-TILLEULS		
		FRASNE		
		GRANGES-NARBOZ		
		HOUTAUD		
		PONTARLIER		
		LA RIVIERE-DRUGEON		
		SAINTE-COLOMBE		
	VERRIERES-DE-JOUX			
	LABERGEMENT-SAINTE-MARIE	LA CLUSE-ET-MIJOUX		
LES FOURGS				
LES GRANGETTES				
LES HOPITAUX-NEUFS				
LES HOPITAUX-VIEUX				
JOUGNE				
LABERGEMENT-SAINTE-MARIE				
MALBUISSON				
MALPAS				
MONTPERREUX				
OYE-ET-PALLET				
LA PLANEE				
SAINT-ANTOINE				
SAINT-POINT-LAC				
TOUILLON-ET-LOULETEL				
VAUX-ET-CHANTEGRUE				
LES PREMIERS SAPINS	ARC-SOUS-CICON			
	AVOUDREY			
	EPENOY			
	ETRAY			
	FLANGEBOUCHE			
	LODS			
	LONGEMAISSON			
	MOUTHIER-HAUTE-PIERRE			
	LES PREMIERS SAPINS			
	PASSONFONTAINE			
	VERNIERFONTAINE			
MORTEAU	LES COMBES			
	CONSOLATION-MAISONNETTES			
	LES FINS			
	FUANS			
	FOURNETS-LUISANS			
	GUYANS-VENNES			
	LORAY			
	MORTEAU			
	ORCHAMPS-VENNES			
PLAIMBOIS-VENNES				
VENNES				
SAINT-HIPPOLYTE	BIEF			
	BURNEVILLERS			
	COURTEFONTAINE			
	GLERE			
	INDEVILLERS			
	MONTANCY			
	MONTANDON			
	MONTJOIE-LE-CHATEAU			
	LES PLAINS-ET-GRANDS-			
	SAINT-HIPPOLYTE			
SOULCE-CERNAY				
VAUFREY				

Vigilance sur le scarabée japonais, *Popillia japonica*

Depuis cette année et suite à des foyers en Suisse et à des foyers importants en Italie, une veille accrue du scarabée japonais (*Popillia japonica*) a été mise en place sur le territoire national. Zoom sur cet organisme de quarantaine prioritaire au titre du règlement (UE) 2019/2072 du 28 novembre 2019.

Origine :



- Originaire du Nord-Est de l'Asie, *Popillia japonica* est un redoutable ravageur qui cause des dommages considérables sur de nombreux végétaux ; plus de 300 espèces, du hêtre aux vignes et autres cultures, seraient menacées
- Introduit en 1916 en Amérique du Nord, puis en 1970 aux Açores, il a été détecté une première fois sur le continent européen en 2014 dans le nord de l'Italie (régions de Lombardie et du Piémont) puis en 2017 dans le sud de la Suisse (canton du Tessin), il a été intercepté en 2021 dans les villes frontalières de Bâle (Suisse) et de Fribourg en Brisgau (Allemagne)
- En 2022, un autre scarabée japonais mâle a été également capturé en juillet 2022, dans un piège à phéromones, installé à la gare de Fribourg-en-Brisgau, et un second coléoptère a été retrouvé piégé en août par les services de protection des végétaux du Bade-Wurtemberg, à Weil am Rhein, dans le quartier de Lörrach, à environ 50 kilomètres à vol d'oiseau de Fribourg. Il s'agissait cette fois-ci d'une femelle, qui a potentiellement pu effectuer une ponte avant d'être capturée. *Popillia japonica* est, à ce jour toujours, non présent en France.

Avril 2023

Carte d'identité :**Identification****a. Adulte**

- 1 Élytre couleur cuivre.
- 2 Les élytres se terminent avant la face postérieure de l'insecte et laissent place à deux touffes de poils blancs bien visibles.
- 3 Thorax vert.
- 4 5 touffes caractéristiques de poils blancs sur les côtés.
- 5 Longueur env. 8-12 mm.



Source : AGRIDEA

- Nom scientifique : *Popillia japonica*
- Nom commun : Scarabée japonais
- Catégorie : insecte de l'ordre des coléoptères
- Taille adulte : environ 10 mm de long et 6 mm de large
- Forme : ovale
- Couleur : tête, thorax et abdomen vert métallique, élytres brun-cuivrés
- Signe distinctif : 5 touffes de soies blanches sur chaque côté de l'abdomen et deux touffes blanches plus larges au niveau du dernier segment de l'abdomen
- Inoffensif pour l'homme

Confusions possibles :

Popillia japonica peut être confondu avec plusieurs coléoptères présents en France, notamment avec le hanneton des jardins (*Phyllopertha horticola*) mais aussi avec le hanneton bronzé (*Anomala dubia*) et *Mimela junii*.



Avril 2023

Comportement :

- Il vit en groupe
- Il est actif le jour contrairement aux autres espèces de hannetons présents en France qui sont actifs notamment au crépuscule.
- Il se nourrit feuilles, fleurs et fruits de **plus de 300 plantes hôtes** dont la vigne, le maïs, les pommiers, les tomates et les fraises qu'il défolie du haut vers le bas
- Les adultes émergent quand les températures se réchauffent (autour de 20°C)
- La période de vol s'étale de juin à septembre avec un pic de vol en juillet
- Le cycle de vie complet dure environ 1 an et la durée de vie de l'adulte est comprise entre 30 et 45 jours
- La distance maximale parcourue par un adulte est de 500 m par jour et de 20 km par an
- La transmission / dissémination peut se faire localement par le vol des adultes et sur longue distance par le biais des transports routiers, aériens, ferroviaires, maritimes... et des produits et productions agricoles, emballages, terre, plantes en pots

**Que faire en cas de suspicion :**

- Capturer l'insecte et le mettre dans un bocal fermé hermétiquement ; la capture peut se faire à la main, insecte inoffensif pour les humains
- Prendre plusieurs photos de l'insecte (sous différents angles) et si possible des dégâts causés sur les végétaux pour identification
- Localiser le point de capture (adresse, point GPS...)
- Conserver l'insecte en lieu sûr et ne surtout pas le relâcher
- Contacter la DRAAF Bourgogne Franche-Comté / SRAI (Service Régional de l'Alimentation) : alerte-vegetaux-sral.draaf-bourgogne-franche-comte@agriculture.gouv.fr ou FREDON Bourgogne Franche-Comté : popillia@fredonbfc.fr
- Ou télédéclarer sous : <https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/declaration-de-capture-ou-d-observation-d-un-scara>

Avril 2023

Message de la DRAAF-SRAL Bourgogne Franche-Comté

Lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques à base de phosphore de zinc et de phosphore d'aluminium, il est important, pour les opérateurs, d'utiliser les EPI recommandés.

Les étiquettes des produits recommandent les EPI suivants.

Pour le Ratron GW

Dans le cadre d'une application effectuée à l'aide d'un dispositif spécifique permettant le positionnement des granulés (canne de distribution, charrue enfouisseuse) ou lors de la manipulation directe du produit et pendant le mélange/chargement et le nettoyage du matériel d'application :

- Gants en nitrile certifiés NF EN ISO 374-1/A1 et NF EN 16523-1+A1 (type A)
- EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1
- EPI partiel (blouse ou tablier à manches longues) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus l'EPI vestimentaire précité

Pour l'Arvalin Phos

Dans le cadre d'un traitement par fumigation et pendant l'application du produit en plein champ ou lors de la manipulation des sachets :

- Gants en nitrile certifiés NF EN ISO 374-1/A1 et NF EN 16523-1+A1 (type A)
- Combinaison de protection de catégorie III type 5/6 avec capuche
- Protection faciale assurée par le masque complet recouvrant tout le visage (norme NF S 76011) équipé d'un filtre B2P3
- Détecteur de gaz portable PH3 (phosphine)

Gants en nitrile certifiés NF EN ISO 374-1/A1 et NF EN 16523-1+A1 (type A)	EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1 Combinaison de protection de catégorie III type 5/6 avec capuche	EPI partiel (blouse ou tablier à manches longues) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus l'EPI vestimentaire précité	Protection faciale assurée par le masque complet recouvrant tout le visage (norme NF S 76011) équipé d'un filtre B2P3	Détecteur de gaz portable PH3 (phosphine)
				

Le **RESEAU D'OBSERVATEURS** est indissociable de la surveillance du territoire et permet de contribuer à l'amélioration de la connaissance des populations de campagnols et autres bioagresseurs.

Si vous souhaitez intégrer le réseau d'observateurs et faire remonter tout signalement de bioagresseurs des prairies, ou pour tout autre renseignement, veuillez contacter FREDON Bourgogne Franche-Comté selon votre secteur géographique.

Animatrice filière Prairie : Julie MONTAZ – 06 07 19 47 48 – jmontaz@fredonbfc.fr

Suppléance : Geoffroy COUVAL – 06 07 19 47 15 – gcouval@fredonbfc.fr

Bulletin édité sous la responsabilité de FREDON Bourgogne-Franche-Comté et rédigé par Julie MONTAZ à partir des observations réalisées dans les entreprises bourguignonnes et franc-comtoises.