

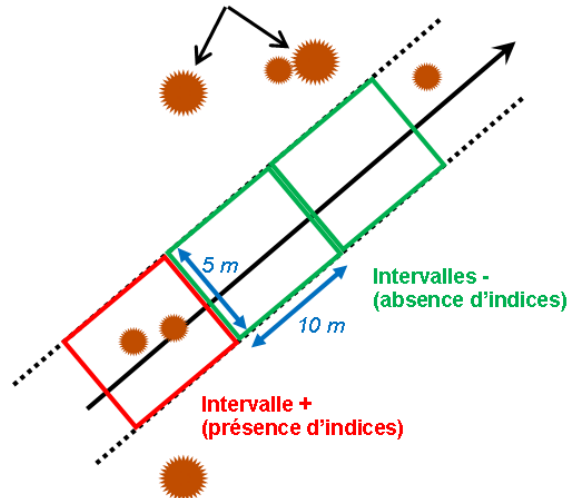
CAMPAGNOLS DES CHAMPS, *Microtus arvalis*

La colonisation des parcelles agricoles par le campagnol des champs se fait à partir des zones présentant une couverture herbacée permanente (prairies permanentes, bandes enherbées en lisière de champs...) et des zones de végétation semi-permanente (luzernes, trèfles...) vers les cultures.

Puisque la prévention passe par une surveillance et un contrôle précoce des populations dans ces milieux et qu'il est demandé aux agriculteurs confrontés à des pullulations de campagnols des champs en Agriculture de Conservation des Sols d'engager des luttes en basse densité, une méthode de surveillance globale des populations de campagnols des champs dans un paysage de grandes cultures est utilisée depuis l'automne 2018 en Franche-Comté et depuis l'automne 2019 en Bourgogne.

25 transects (cf. méthode explicitée ci-dessous) parcourant des milieux à couverture herbacée permanente et semi-permanente ont été définis en Bourgogne et en Franche-Comté, sur les départements de l'Yonne, de la Côte d'Or, de la Saône-et-Loire, de la Nièvre, du Jura et de la Haute-Saône. Les résultats des observations de campagnols des champs au printemps 2021 et l'évolution de ses populations au cours des années de suivi sont présentés ci-après.

Indices de présence
de campagnol des champs et/ou
campagnol terrestre et/ou taupe



Objectif : Mesurer en pourcentage une densité relative de campagnol des champs et/ou campagnol terrestre et/ou taupe

Échelle : Groupes de parcelles

Méthode : Parcourir à pied des intervalles réguliers (tous les 10 mètres) le long d'un parcours fixe de plusieurs kilomètres et noter, dans chacun des intervalles observés, la présence ou l'absence d'indice frais de campagnol des champs sur une largeur de 3 m, soit 1,5 m de part et d'autre du parcours, et ceux de campagnol terrestre et taupe sur une largeur de 5 m, soit 2,5 m de part et d'autre du parcours

Calcul :

$$\frac{\text{Nombre d'intervalles positifs}}{\text{Nombre total d'intervalles}} \times 100 = \% \text{ d'infestation}$$

12 suivis en Bourgogne

Département de la Côte d'Or :

Transect de Les Maillys (1,6 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 18,0 %

Transect de Lucenay-le-Duc (2,5 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 28,4 %

Transect de Savoisy (2,1 km)



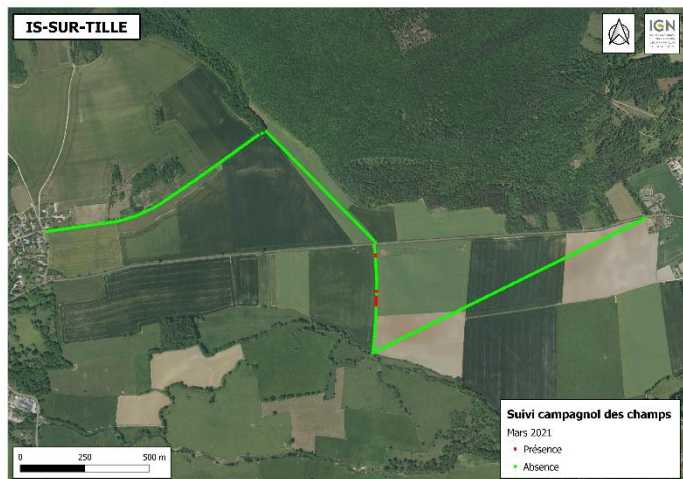
Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 7,7 %

Transect d'Ampilly-le-Sec (2,2 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 10,9 %

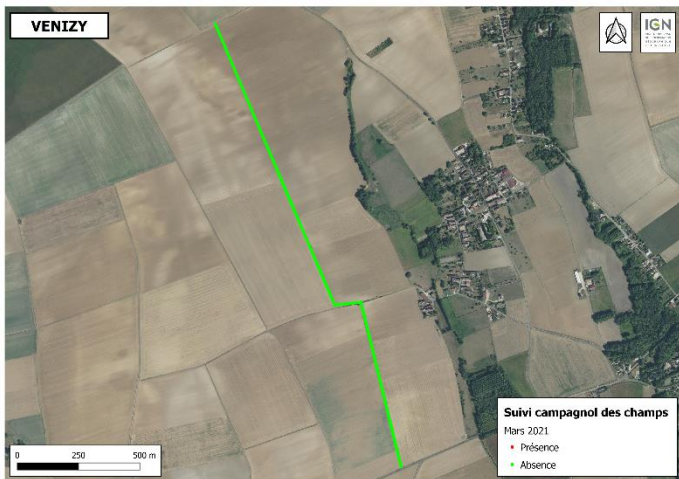
Transect de Is-sur-Tille (3,2 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 2,1 %

Département de l'Yonne :

Transect de Venizy (2,0 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 0,0 %

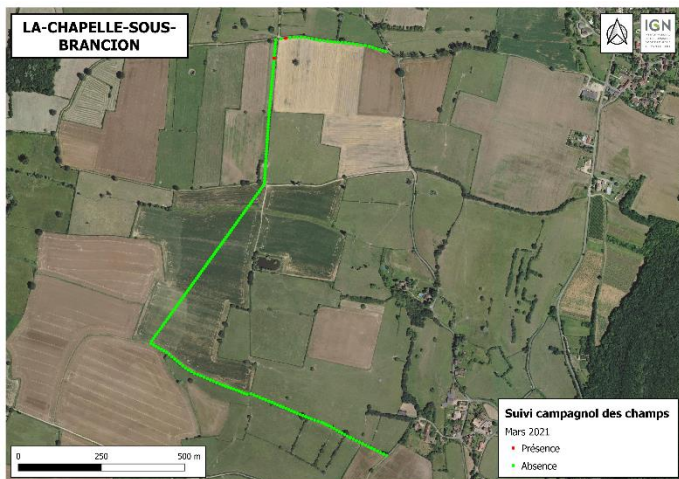
Transect de Beugnon (1,5 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 2,8 %

Département de la Saône-et-Loire :

Transect de La-Chapelle-sous-Brancion (2,2 km)



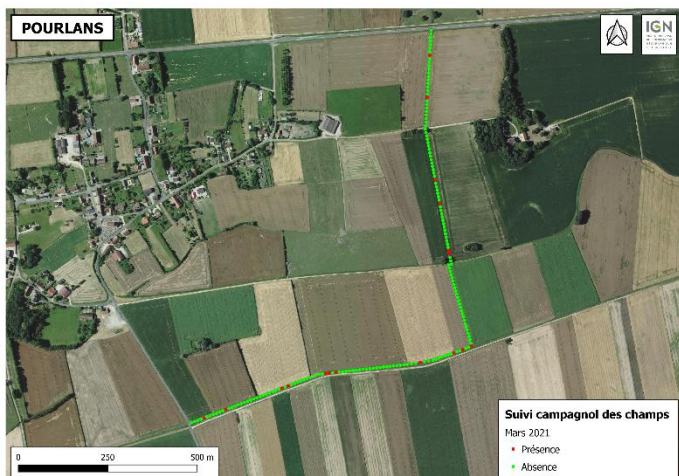
Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 0,9 %

Transect de Bantange (1,3 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 10,9 %

Transect de Poulans (1,7 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 9,4 %

Département de la Nièvre :

Transect d'Oisy (1,7 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 6,1 %

Transect d'Alluy (1,9 km)

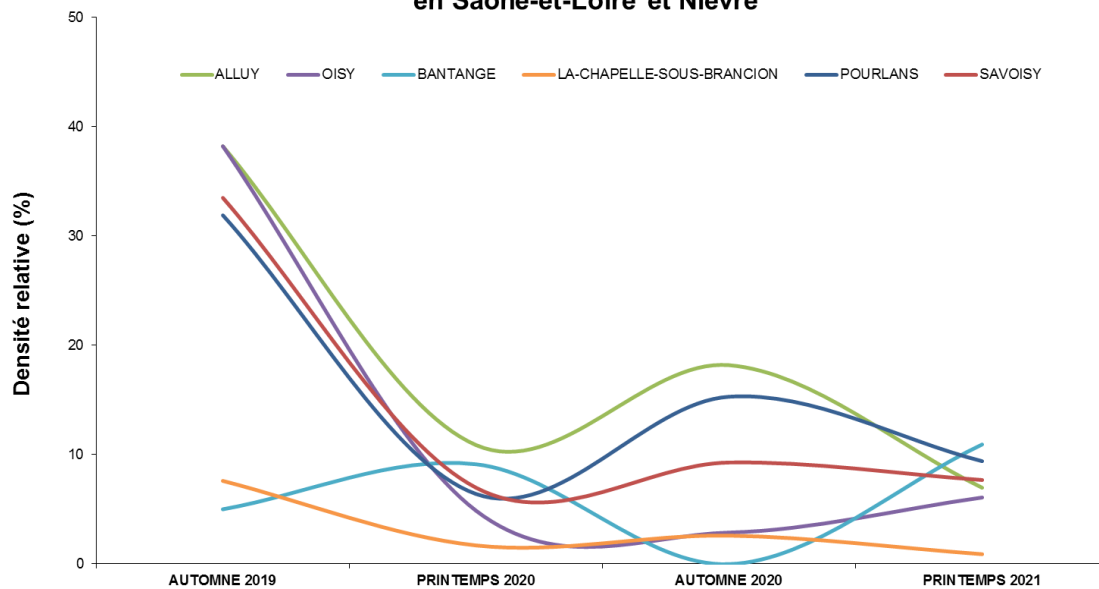


Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 7,0 %

Suivi des populations de campagnols des champs en Bourgogne :

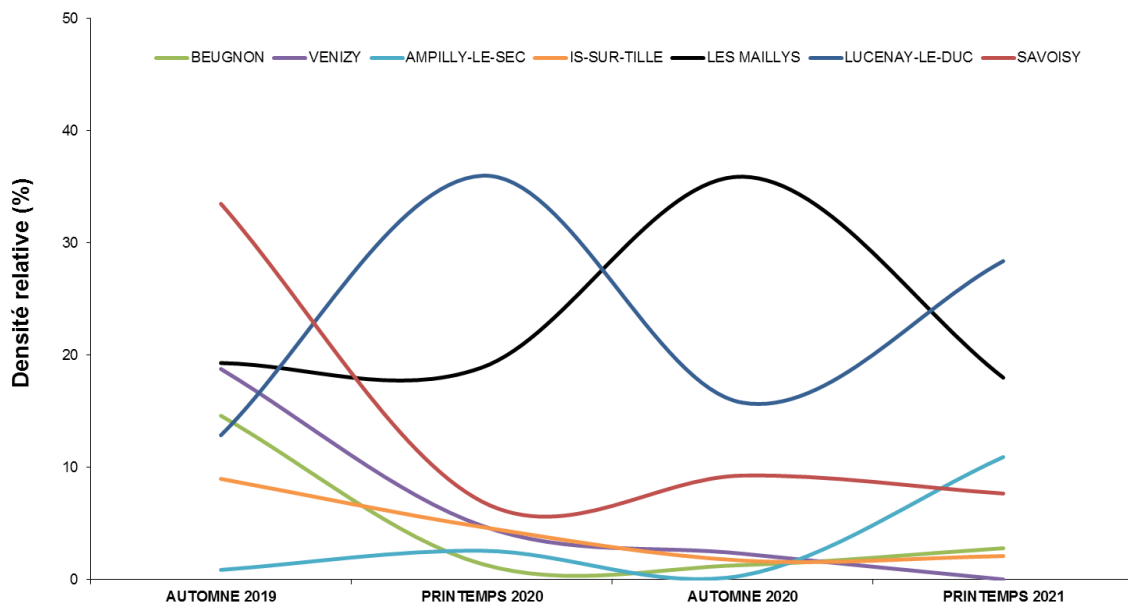
Saône-et-Loire et Nièvre

Evolution des populations de campagnols des champs en Saône-et-Loire et Nièvre



Côte-d'Or et Yonne

Evolution des populations de campagnols des champs en Côte-d'Or et Yonne



Ces graphiques basés uniquement sur 2 années de suivi des populations de campagnols des champs sont à interpréter avec prudence car les suivis doivent être réalisés sur le long terme (une dizaine d'années) pour pouvoir tirer des conclusions sur l'évolution spatio-temporelle de ces populations.

Effectivement, des études scientifiques ont démontré que la dynamique de population de campagnols des champs s'exprime de manière cyclique avec des cycles annuels ou pluriannuels, d'une durée moyenne de 4 ans, et des pics de pullulation d'amplitude et de périodicité variables (Delattre et al., 1992).

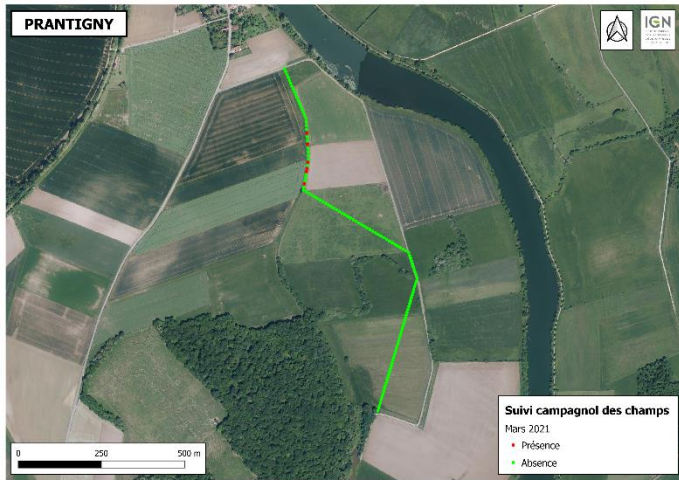
De plus, les populations connaissent des variations saisonnières liées à la reproduction, phénomène qui est très nettement visible sur les graphiques ci-dessus à l'automne 2020 pour les transects réalisés à Alluy, Oisy, La Chapelle-sous-Brancion et Les Maillys.

Notons enfin que pour 80 % des transects, les densités de campagnols des champs observées au printemps 2021 sont relativement basses (inférieures à 11 %) et comparables au printemps 2020. Les suivis de l'automne 2021 permettront de se prononcer sur une éventuelle stagnation ou croissance des populations de campagnols des champs.

13 suivis en Franche-Comté

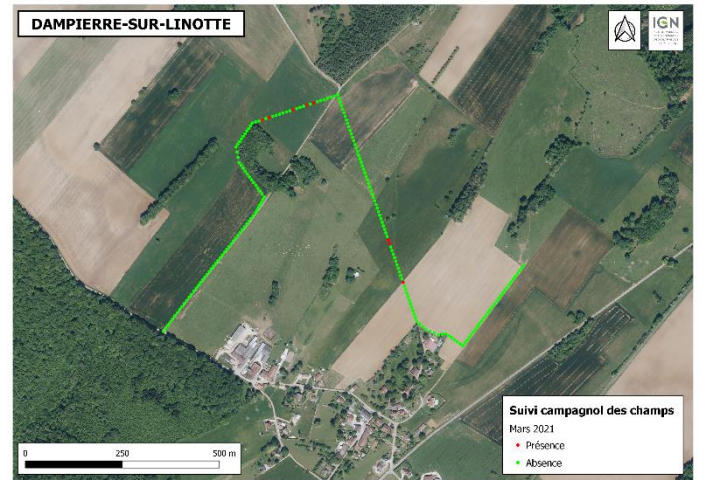
Département de la Haute-Saône :

Transect de Prantigny (1,3 km)



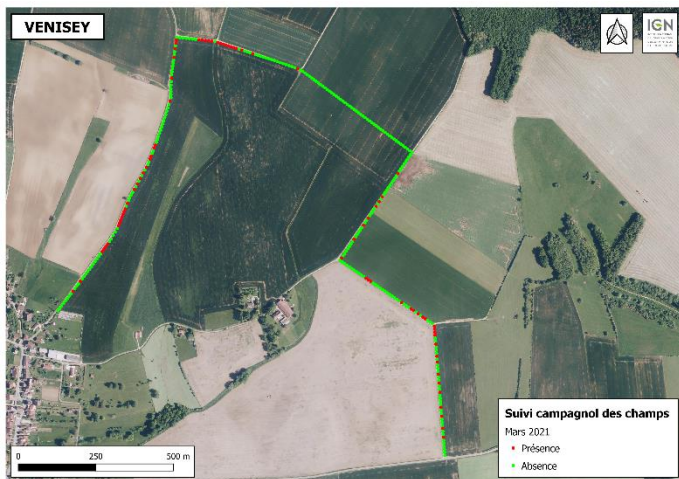
Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 4,5 %

Transect de Dampierre-sur-Linotte (1,9 km)



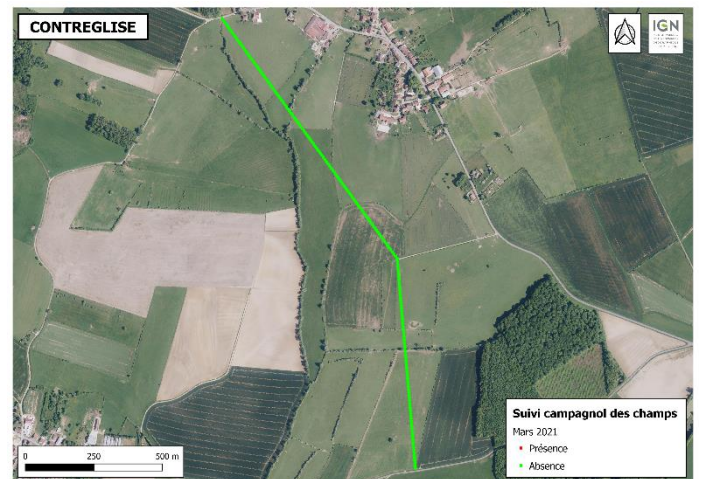
Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 3,9 %

Transect de Venisey (3,1 km)



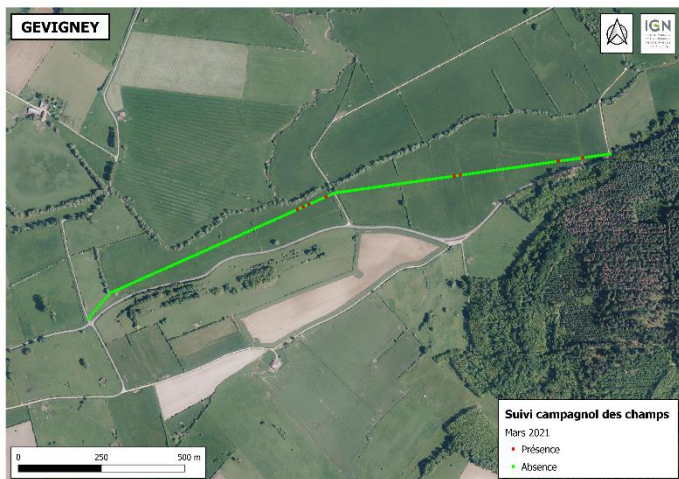
Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 23,7 %

Transect de Contréglise (1,8 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 0,0 %

Transect de Gevigney (1,7 km)



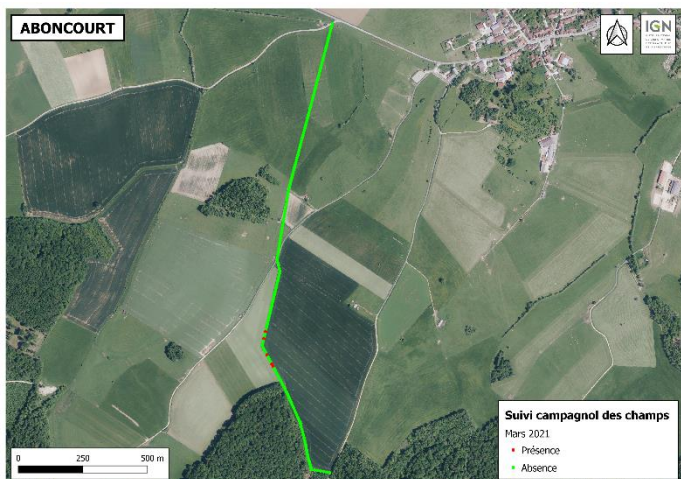
Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 4,5 %

Transect de Mercey (1,5 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 18,2 %

Transect d'Aboncourt (1,9 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 2,6 %

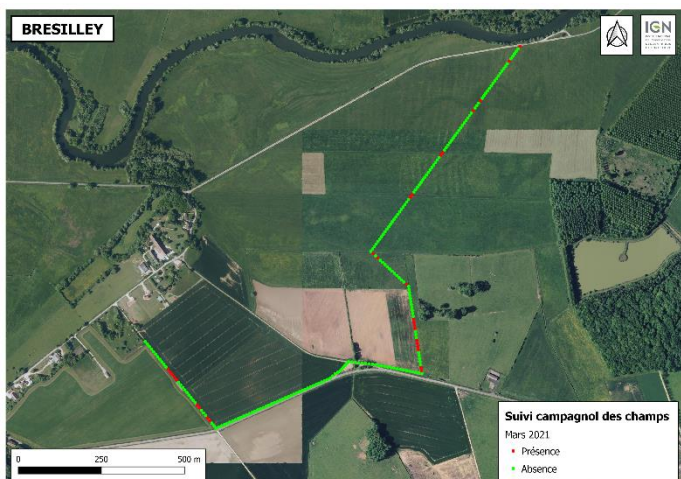
Transect de Rigny (2,1 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 17,5 %

Département du Jura :

Transect de Brésilly (2,2 km)



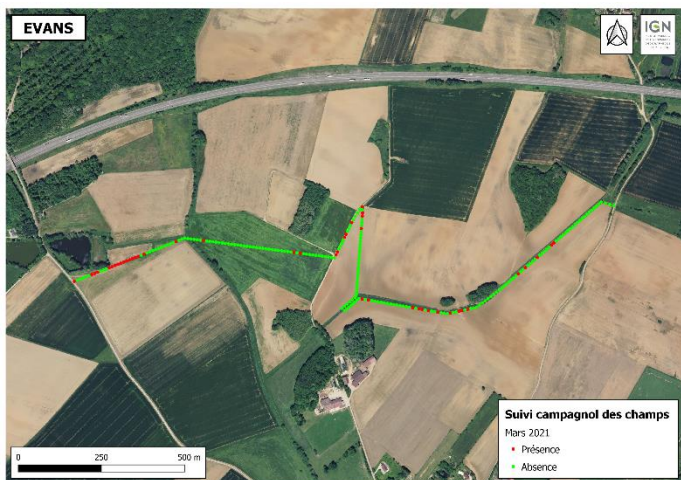
Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 12,7 %

Transect de Malange (1,8 km)



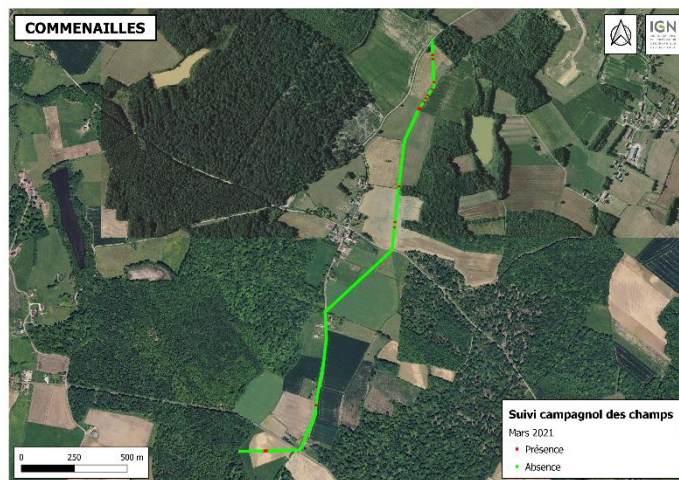
Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 24,2 %

Transect d'Evans (2,3 km)



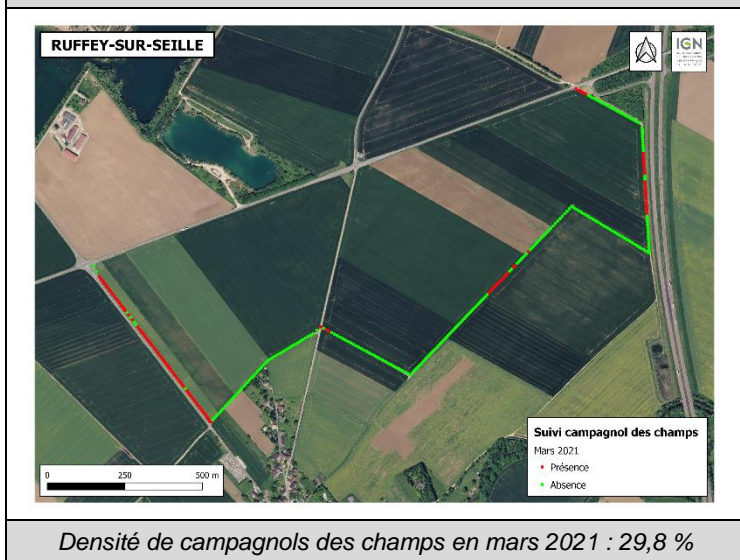
Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 18,7 %

Transect de Commenailles (2,4 km)



Densité de campagnols des champs en mars 2021 : 6,0 %

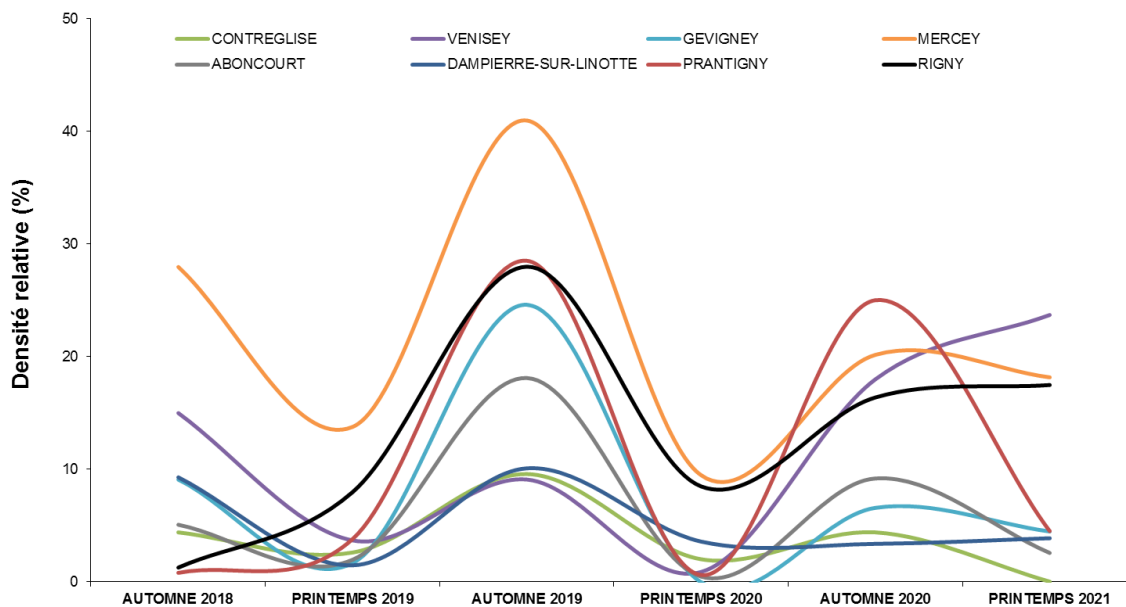
Transect de Ruffey-sur-Seille (3,1 km)



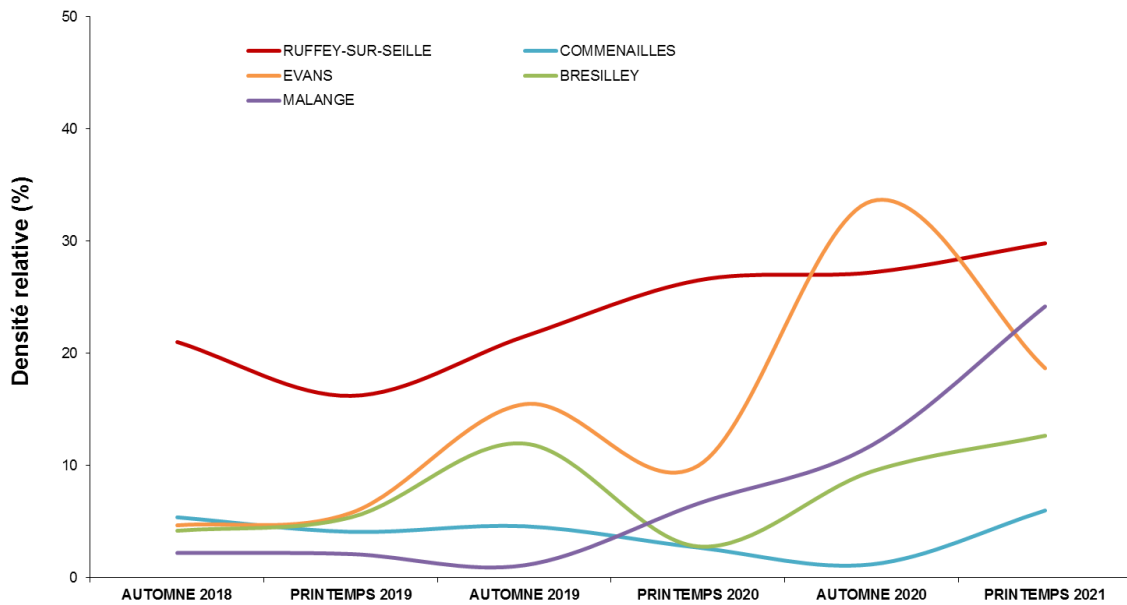
Evolution des populations de campagnols des champs en Franche-Comté :

Haute-Saône

Evolution des populations de campagnols des champs en Haute-Saône



Evolution des populations de campagnols des champs dans le Jura



Ces graphiques, basés uniquement sur 3 années de suivi des populations de campagnols des champs, sont à interpréter avec prudence car les suivis doivent être réalisés sur le long terme (une dizaine d'années) pour pouvoir tirer des conclusions sur l'évolution spatio-temporelle de ces populations.

Effectivement, des études scientifiques ont montré que la dynamique de population de campagnols des champs s'exprime de manière cyclique avec des cycles annuels ou pluriannuels, d'une durée moyenne de 4 ans, et des pics de pullulation d'amplitude et de périodicité variables (Delattre et al., 1992).

De plus, les populations connaissent des variations saisonnières liées à la reproduction, phénomène qui est très nettement visible sur les graphiques ci-dessus à l'automne 2019 et 2020 pour la plupart des transects.

En comparant les densités de campagnols des champs observées entre le printemps 2020 et le printemps 2021, deux évolutions différentes sont constatées au sein des transects réalisés : pour la moitié des transects, les densités sont comparables ; pour l'autre moitié, les densités ont augmenté.

Pour rappel, entre l'automne 2019 et l'automne 2020, 60 % des suivis francs-comtois montraient une diminution des densités de campagnols des champs, statuant sur un éventuel déclin des populations.

Il est donc, à l'heure actuelle, difficile de se prononcer sur l'évolution des populations de campagnols des champs, d'autant plus que les transects ne présentent pas le même taux de couverture herbacée permanente (prairies permanentes, bandes enherbées en lisière de champs...) et zones de végétation semi-permanente (luzernes, trèfles...).

Les résultats de l'automne 2021 permettront d'en savoir un peu plus.

De plus, il serait utile de corréliser les dynamiques observées avec les caractéristiques de l'environnement paysager proche en regardant la proportion des surfaces herbagères. Cette approche pourra être proposée lors du BSV de l'automne 2021.