

Bulletin phytosanitaire 1/2019
Actualisation campagnols et séances

Bulletin phytosanitaire no. 1 du 8 février 2019

Généralités

Depuis l'automne passé, le bulletin est envoyé uniquement en format électronique (courriel). Il reste aussi disponible sur nos pages grandes cultures → www.ne.ch/gc

Ce bulletin phyto GC et prairies doit être considéré comme un complément à la page "Actualisation végétale" dans l'Agri. Cette page est le fruit et le résumé d'une conférence téléphonique hebdomadaire entre les stations phytosanitaires romandes, le CBS, l'OFAG et l'Agri.

Après plus de 33 ans de travail à la station phytosanitaire de NE, **Michel Horner prendra sa retraite en avril** ; puis, il immigrera en Arizona (USA) au courant de l'automne. Le poste sera repourvu, mais organisé un peu différemment.



"Un très grand MERCI à tous les agriculteurs qui m'ont toujours accueilli avec bienveillance ! J'ai beaucoup reçu de vous ! Je me sens reconnaissant d'avoir eu un travail si intéressant dans un contexte en constante évolution."

PER: interdiction de traiter

Les applications de produits phytosanitaires (y compris les granulés anti-limaces) sont interdites entre le 1^{er} novembre et le 15 février 2019.

Campagnols | Actualisation par région

Depuis l'été ou l'automne 2016, le cycle du campagnol terrestre se trouve en phase de croissance. → 2016, c'était le dernier bon moment pour agir !

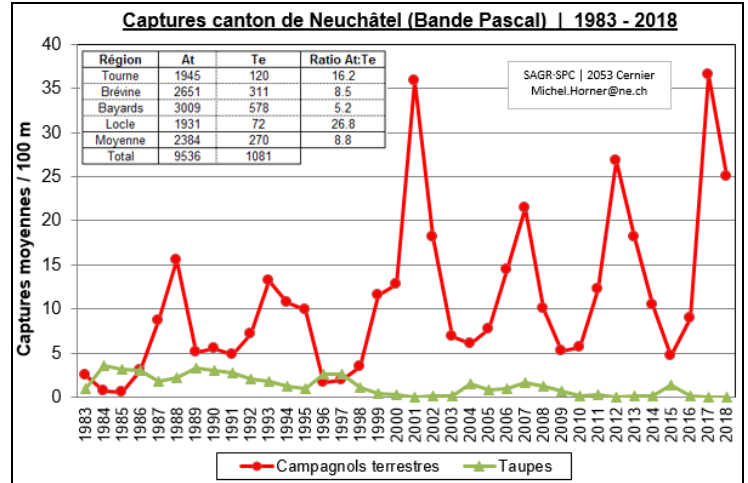
À fin 2017, plus de 50 % des prairies permanentes sont infestées et la pullulation touche environ un tiers des surfaces. La lutte devient difficile.



En début 2018, dans les régions précoces que sont les Bayards (Bas) et la Tourne (Thomasset), les dégâts sont significatifs et bien visibles. Durant 2018, les régions encore peu touchées comme p.ex. les Cerneux-Péquignot ou la Chaux-de-Fonds entrent clairement en phase de pullulation, tandis que la pullulation continue et se généralise en zones précoces (ou de démarrage).

La station phytosanitaire suit le campagnol terrestre depuis les années '80, en particulier par piégeage (sondage) et dès les années '90 aussi par observation des indices de surface. Cela permet un suivi rapide et réaliste. Le but de ce suivi est de donner des prévisions de pullulation aux praticiens à

l'aide de séances et de bulletins, ce qui a été fait à plusieurs reprises et continuera ces prochaines semaines.



G.1: À fin 2018, les captures de campagnols sur une bande de 100 m, dans plusieurs endroits précis à travers le canton, indiquent que la pointe de la pullulation est atteinte dans la plupart des régions, voire dépassée dans les régions précoces.

Réflexions : Le meilleur avertissement ne sert à rien, si l'agriculteur ne s'y intéresse pas et ferme les yeux en face d'une phase de croissance des campagnols terrestres. Ainsi, le meilleur moment d'intervention (2016 à début 2017) a souvent été raté par une absence quasi totale de lutte.

Il est bien vrai qu'il est difficile de lutter, car les moyens techniques efficaces à disposition sont très limités depuis la disparition de l'Arvicostop. Il ne reste alors que ...

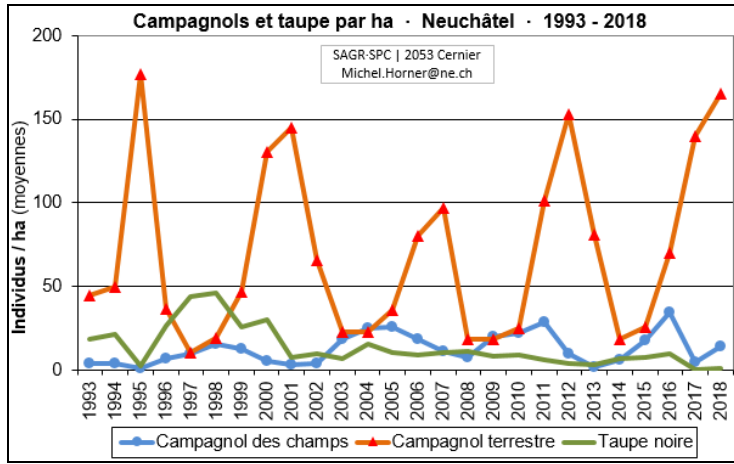
- 1) ... les pellets à base de gaz phosphorés comme *Cobra Forte* ou *Polytanol*, très toxiques et applicables uniquement avec un CFC (agricole). L'utilisation par un tiers sur instruction d'une personne titulaire d'un permis n'est pas autorisée.
- 2) ... les pièges TopCat ou les trappes à pinces.

Ces deux moyens manuels sont certes efficaces, mais demandent beaucoup de temps. Une intervention précoce, en phase de basse densité, et d'abord sur les surfaces à production élevée donne alors tout son sens. Pour le piégeage, l'emploi de chômeurs ou requérants bien encadrés et instruits pourrait être un moyen de lutte très utile.



Photo : le piégeage efficace se pratique aujourd'hui principalement avec le piège à cylindre 'TopCat'. © www.topcat.ch

Le réseau d'observation des indices de surface existe depuis 1993 et donne des informations précises.



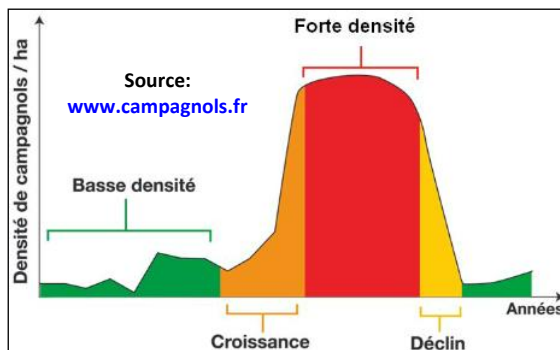
G.2: **L'indice de surface** montre l'évolution des trois espèces. Il est visible qu'**en moyenne** (15 transects) le pic a juste été atteint. Les détails par région se trouvent dans les graphiques ci-dessous.

Le réseau est composé de **15 transects qui mesurent en total 40 km**. **L'indice de surface** exprime l'occupation du terrain en observant des signes frais de la présence du **campagnol terrestre** et de ses deux acolytes, le **campagnol des champs** et la **taupe noire**. P.ex.: 0,50 = moitié surface touchée.

Indice de surface	Densité (i/ha) Campagnol terrestre	Conséquences
0,00	0 = Absence	---
0,20	50 = Seuil d'intervention critique	Foyers encore rares et isolés. Piégeage possible
0,50	100 = moitié surface	Piégeage devient difficile
0,60	150 = Les foyers se touchent	Piégeage souvent décourageant
0,75	200 = pullulation	Pullulation: Il n'y a plus de sens de piéger
> 0,75	200 - 1'000	

Tab.1: Indices de surface, estimation de densité et conséquences.

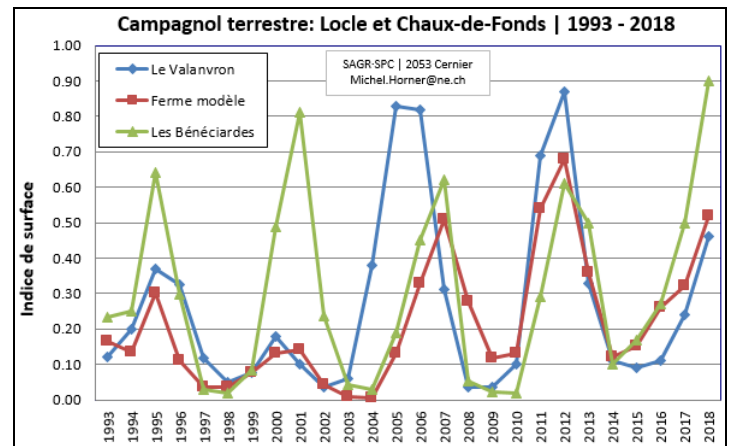
Situation : Comme en 2011 et 2012, l'hiver 2017-2018 a vu les campagnols terrestres provoquer des dégâts considérables en zones précoces (de démarrage). Dans certaines prairies, il y avait à l'automne 2017 plus de 500 campagnols à l'hectare. **Durant 2018, la pullulation s'est généralisée et élargie sur d'autres régions**. La baisse de population tant attendue dans des zones précoces n'a pas vraiment eu lieu, à l'exception des Bayards-Bas. Ainsi, **la phase de croissance et de forte densité dure maintenant déjà 2 ans dans les régions précoces**. Ceci devient bien visible en regardant les **tableaux de piégeage entre 2016 - 2018 dans 4 régions**. La densité ou l'occupation par le campagnol est souvent très hétérogène à travers le canton.



G.3: En début 2019, les différentes régions de Neuchâtel se trouvent entre les phases "Forte densité" et déclin (régions précoces).

Les prochains 4 graphiques résument **15 à 17 transects dans les 4 régions**. Pour simplifier la lecture, nous n'avons pris que le campagnol terrestre.

→ **La Chaux-de-Fonds, Le Locle : phase de croissance.**



G.4: Le seuil critique a été dépassé en 2017. Nous nous trouvons actuellement en phase de croissance à forte densité. Cependant, les dégâts ne sont pas aussi forts et généralisés comme c'était le cas dans des zones de démarrage (La Tourne, Les Bayards).

Le Locle (Le Torneret)

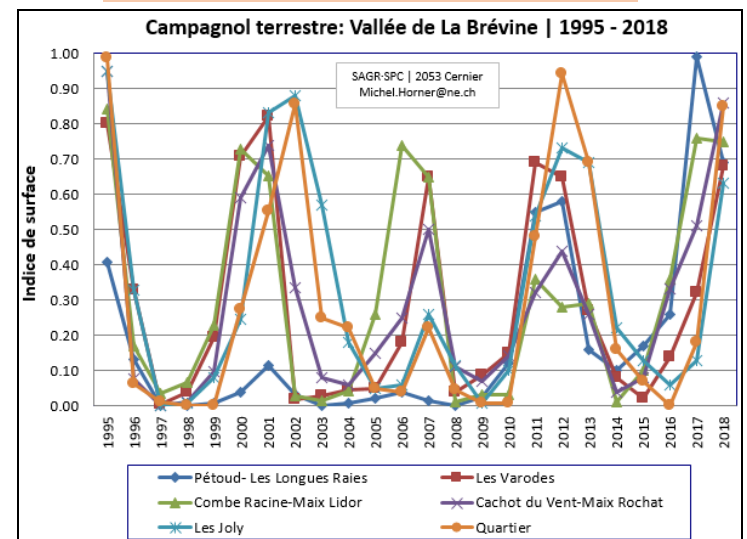
2016	Printemps		Été		Automne	
	L 1	L 2	L 1	L 2	L 1	L 2
Espèces et période						
Campagnol terrestre	5	7	2	7	7	22
Campagnol champs	1	3	0	0	0	0
Taupes noires	0	0	0	0	0	0

2017	Printemps		Été		Automne	
	L 1	L 2	L 1	L 2	L 1	L 2
Espèces et période						
Campagnol terrestre	17	35	17	33	38	61
Campagnol champs	0	0	3	5	2	2
Taupes noires	0	0	0	0	0	0

2018	Printemps		Été		Automne	
	L 1	L 2	L 1	L 2	L 1	L 2
Espèces et période						
Campagnol terrestre	22	20	19	31	39	28
Campagnol champs	3	1	4	5	0	0
Taupes noires	0	0	0	0	0	0

Tab. 1 : Tableau des piégeages Le Locle (2016 - 2018).

→ **Vallée de la Brévine : Le pic a été atteint.**



G.5: La forte croissance s'est généralisée en 2018. Impossible à prédire s'il y aura déjà une baisse en 2019. Nous l'espérons ...

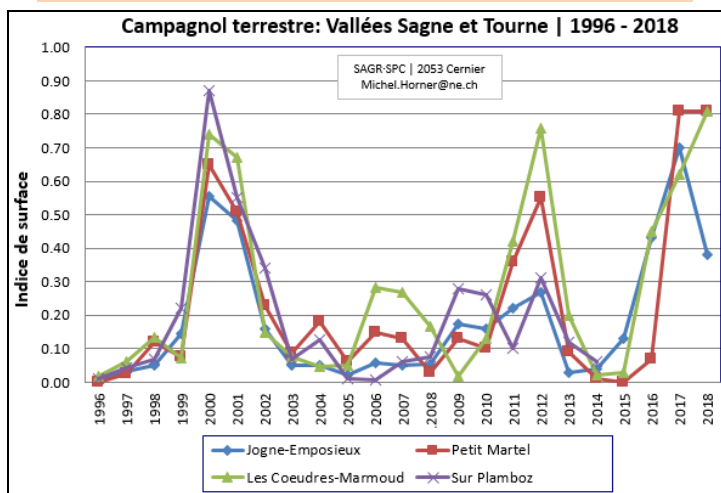
Indices: 0,20 = 50 campagnols/ha | 0,50 = 100 | 0,75 = 200

Les Cerneux-Péquignot

2016	Printemps		Été		Automne	
	L 1	L 2	L 1	L 2	L 1	L 2
Espèces et période						
Campagnol terrestre	10	3	11	4	15	4
Campagnol champs	0	7	0	0	1	0
Taupes noires	0	0	0	0	0	0
2017	Printemps		Été		Automne	
	L 1	L 2	L 1	L 2	L 1	L 2
Espèces et période						
Campagnol terrestre	30	4	17	14	24	24
Campagnol champs	0	0	0	8	0	0
Taupes noires	0	0	0	0	0	0
2018	Printemps		Été		Automne	
	L 1	L 2	L 1	L 2	L 1	L 2
Espèces et période						
Campagnol terrestre	32	22	37	31	22	15
Campagnol champs	3	1	2	5	0	0
Taupes noires	0	0	0	0	0	0

Tab. 2 : Tab. des piégeages Les Cerneux-Péquignots (2016 - 2018).

→ La Tourne, Thomasset : Le déclin devrait avoir lieu.



G.6: La forte densité ou pullulation dure maintenant depuis près de 2 ans. Le nombre de bêtes piégées en automne 2018 montre encore une forte densité. Le déclin aura-t-il lieu ce printemps ?

La Tourne (Thomasset)

2016	Printemps		Été		Automne	
	L 1	L 2	L 1	L 2	L 1	L 2
Espèces et période						
Campagnol terrestre	11	23	6	9	13	17
Campagnol champs	0	9	14	7	5	1
Taupes noires	0	0	0	1	1	0
2017	Printemps		Été		Automne	
	L 1	L 2	L 1	L 2	L 1	L 2
Espèces et période						
Campagnol terrestre	53	48	40	47	38	45
Campagnol champs	0	0	23	5	12	0
Taupes noires	0	0	0	0	0	0
2018	Printemps		Été		Automne	
	L 1	L 2	L 1	L 2	L 1	L 2
Espèces et période						
Campagnol terrestre	15	24	29	50	42	34
Campagnol champs	3	1	0	0	0	0
Taupes noires	0	0	0	0	0	0

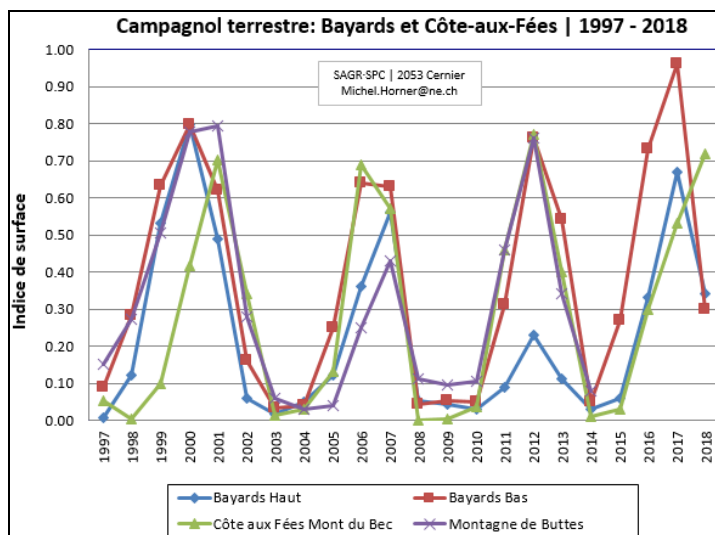
Tab. 3 : Tableau des piégeages La Tourne (2016 - 2018).

Photo : L'hermine est le prédateur le plus spécifique du campagnol. Il a besoin de murailles comme habitat.



→ Les Bayards Bas: fin de pullulation.

→ Bayards Haut, Côte-aux-Fées: forte densité (?).



G.7: Aux Bayards Bas, après 2 ans de pullulation, nous arrivons de nouveau à une basse densité. Ailleurs, une vraie baisse n'est pas encore constatée.

Les Bayards

2016	Printemps		Été		Automne	
	L 1	L 2	L 1	L 2	L 1	L 2
Espèces et période						
Campagnol terrestre	11	10	21	9	30	34
Campagnol champs	0	3	19	13	9	3
Taupes noires	0	0	0	0	0	0
2017	Printemps		Été		Automne	
	L 1	L 2	L 1	L 2	L 1	L 2
Espèces et période						
Campagnol terrestre	35	26	44	42	42	45
Campagnol champs	0	0	0	0	0	0
Taupes noires	0	0	0	0	0	0
2018	Printemps		Été		Automne	
	L 1	L 2	L 1	L 2	L 1	L 2
Espèces et période						
Campagnol terrestre	21	20	26	39	6	12
Campagnol champs	0	0	0	0	0	0
Taupes noires	0	4	0	0	4	0

Tab. 4 : Tableau des piégeages Les Bayards (2016 - 2018).

Le piégeage confirme les indices de surface (L = ligne). Le nombre de campagnols a fortement augmenté en 2016 pour arriver entre 30 et 34 individus sur une ligne de 100 m. Ceci correspond à une densité entre 250 et 400 i/ha. La base a été bien posée pour une pullulation qui a duré 2 ans et qui arrive à sa fin.

Séances d'informations et d'échange

Nous vous proposons de venir à une des séances :

Jour et date	Heure	Lieu
Mardi 19 février	09h30	Le Devens, 2024 St-Aubin Salle 1er étage – Grandes cultures
Mercredi 20 février	09h30	Hôtel du Val (La Croisée) Malvilliers – Grandes Cultures
Vendredi 22 février	09h30	Chez Bichon, La Brévine Sujet : Prairies

→ Les séances commencent à l'heure précise et durent env. 2 heures.

→ Il s'agit des dernières séances données par Michel Horner qui prendra sa retraite en avril 2019.

Sujets abordés :

Prairies: (en altitude)

- Campagnols: état actuel, prévision, moyens de lutte, réflexions
- Régénération des prairies suite aux dégâts de campagnols
- Désherbage : en surface et en plante par plante
- Pulvérisation : Mesures simples, pratiques et efficaces pour éviter les pollutions ponctuelles
- Comment trouver et garder un bon équilibre en face des nombreux défis de la vie

Grandes cultures, divers:

- Bilan et analyse de 40 ans de protection des plantes
- Problèmes fréquemment rencontrés dans ma carrière de 34 ans
- Pulvérisation : Mesures simples, pratiques et efficaces pour éviter les pollutions ponctuelles
- Précisions sur l'utilisation des produits phytosanitaires (aussi bio)
- Comment trouver et garder un bon équilibre en face des nombreux défis de la vie

Les séances sont ouvertes à tous. Dans l'attente de vous rencontrer nombreux, nous vous présentons, Madame, Monsieur, nos salutations les meilleures.

Michel Horner