Monitoring nationale D. suzukii

Auteurs: F. Kuonen, C. Baroffio

Janvier 2016

Surveillance – Monitoring au niveau suisse

Agroscope une bonne alimentation, un environnement sain

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Agroscope

Essai N° 15_B_01

MATERIEL ET METHODES	
DISPOSITIF EXPERIMENTAL	CHAQUE CANTON POSE ENTRE 2 ET 60 PIEGES SELON LES CULTURES.
CONTROLE	CONTROLE DES PIEGES EN COMPTANT LES DS. INTERVALLE DE SURVEILLANCE (EN GENERAL): • JANVIER-FEVRIER : 30 JOURS • MARS : 15 JOURS • AVRIL – OCTOBRE : 7 JOURS • NOVEMBRE-DECEMBRE : 15 JOURS
MARCHE A SUIVRE	LES CAPTURES SONT SAISIES EN LIGNE (GOOGLE.DOCS) DANS UN TABLEAU EXCEL DIRECTEMENT PAR LES CANTONS (FIG.1). LES CAPTURES SONT DIVISEES PAR LE NOMBRE DE PIEGES MIS EN PLACE. LE FICHIER SURMENE EST MIS EN LIGNE SUR LE SITE D'AGROSCOPE CHAQUE SEMAINE.
PIEGES ET ATTRACTIFS	ACTUELLEMENT LE LIQUIDE STANDARDISÉ RIGA EST LE PLUS EFFICACE. LE CONTENU DE 2 OU 3 PIÈGES PEUT ÊTRE VERSÉ DANS DES RÉCIPIENTS PLUS GRANDS TELS QUE LE PIÈGE DROSOTRAP OU UN PIÈGE FAIT MAISON DROSOTRAP RIGA FAIT MAISON
QUESTIONS	EVALUATION DES DONNÉES RÉCOLTÉES PAR L'ÉQUIPE « SUZUKII » DE L'AGROSCOPE À CONTHEY • SUIVRE L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION • COMPARAISON AVEC LA TEMPÉRATURE MENSUELLE MOYENNE • COMPARAISON DES DIFFÉRENTS CANTONS • PUBLICATION D'UNE NEWSLETTER MENSUELLE
REMARQUES	NE JAMAIS VERSER LE LIQUIDE DU PIÈGE PAR TERRE

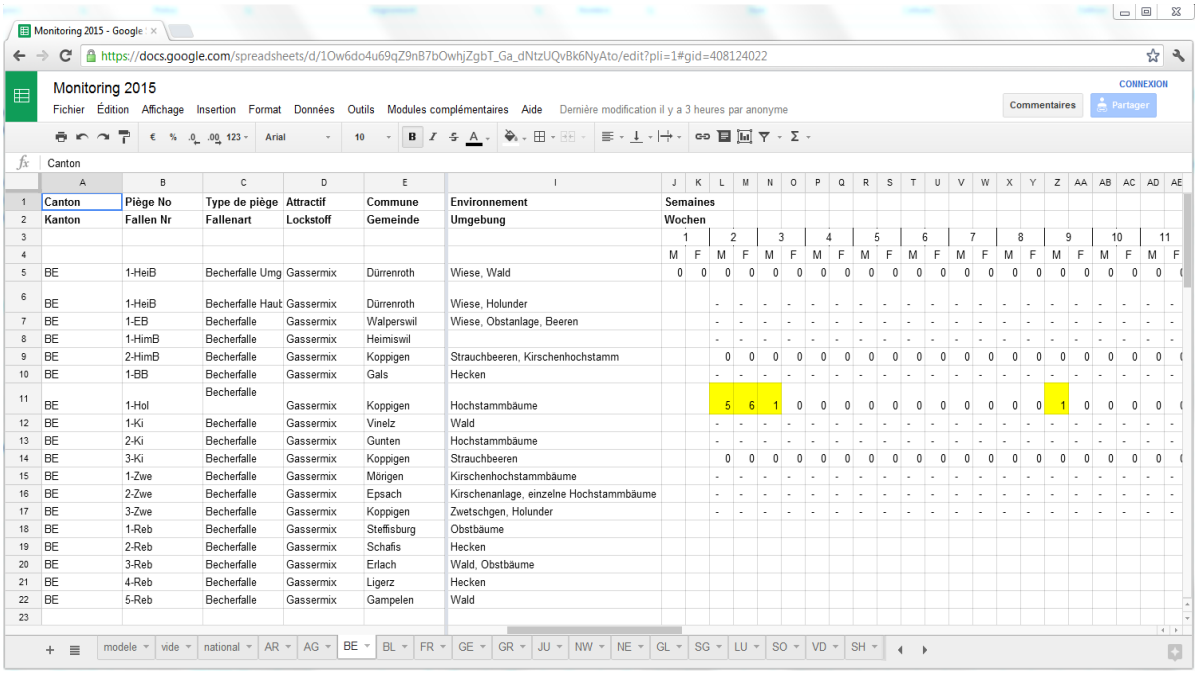

Figure 1: Exemple d'une feuille de relevé dans docs.google

RESULTATS ET OUTPUTS

Comparaison des années analysées

L'année 2015 a débuté de manière très dangereuse avec un réservoir de population nettement plus haut que l'année précédente. Mais la situation s'est relevée moins catastrophique que prévu. Les fortes chaleurs de juillet ont stabilisé la population et les dégâts dans les cultures ont été moindres (Fig. 2).

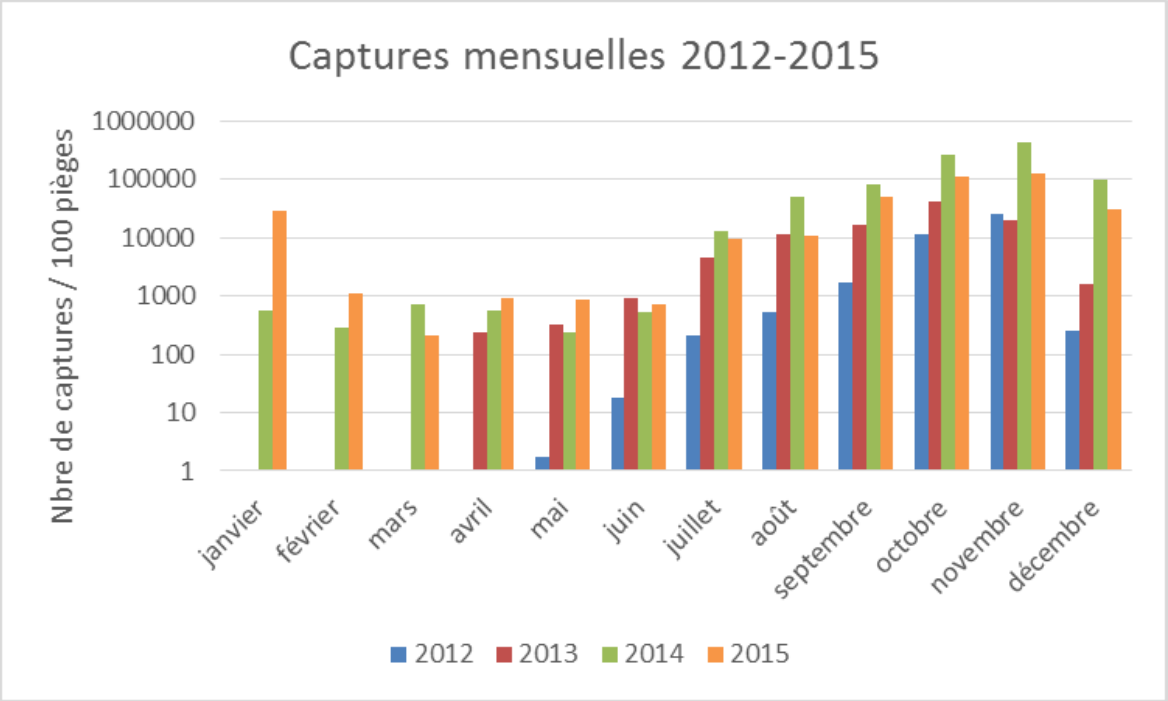

Figure 2: Captures mensuelles de D.s. en Suisse pour 100 pièges entre 2012 et 2015

Le bilan annuel montre une population totale de 3000 captures par piège en 2015, contre plus de 9000 en 2014 et moins de 1000 en 2013. Le réservoir de 2015 est conséquent mais nettement plus bas qu'en 2014 (Fig. 3).

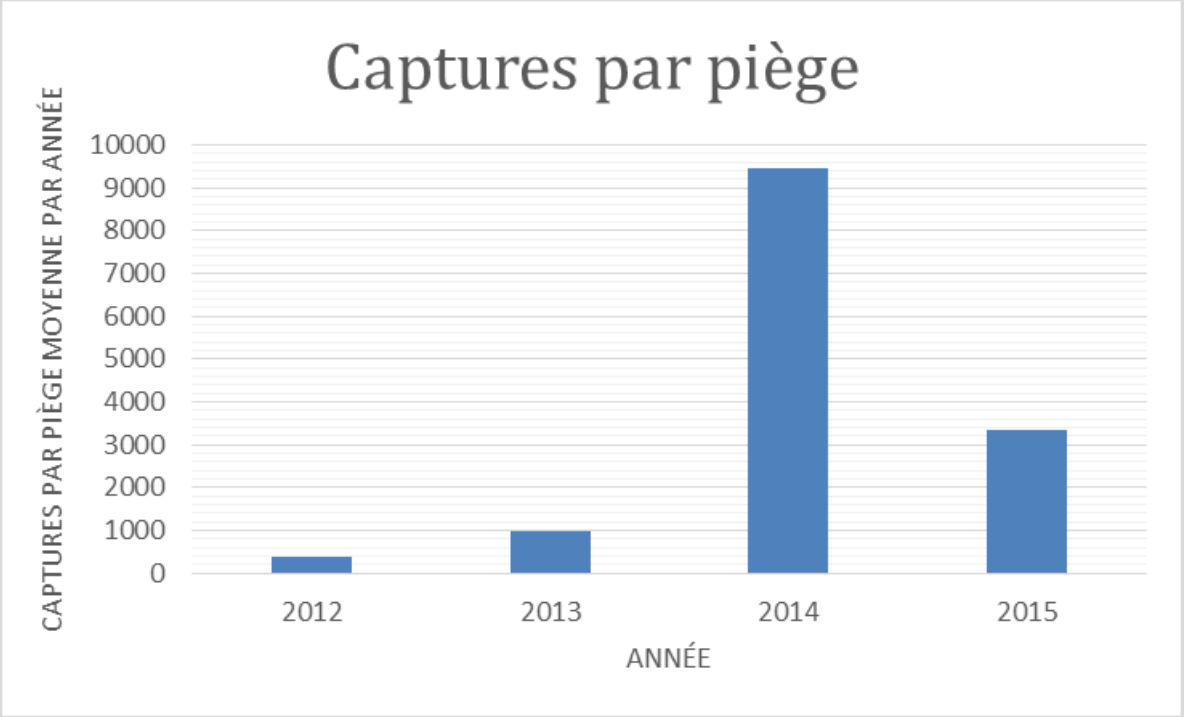

Figure 3: Moyenne annuelle des captures de D.s. par piège de 2012 à 2015

Relation avec les données météorologiques

La figure 4 montre la relation entre les captures et la température : les hivers de plus en plus doux ont permis à la D.s. de se maintenir tout l'hiver. Il n'y a plus de « trous » dans la population hivernale depuis l'hiver 2013-2014. Les fortes températures de l'été 2015 ont permis une stabilisation du pic de population.
Donc la multiplication de la D.s. et aussi son potentiel de dégât est grandement dépendant des données météorologiques.

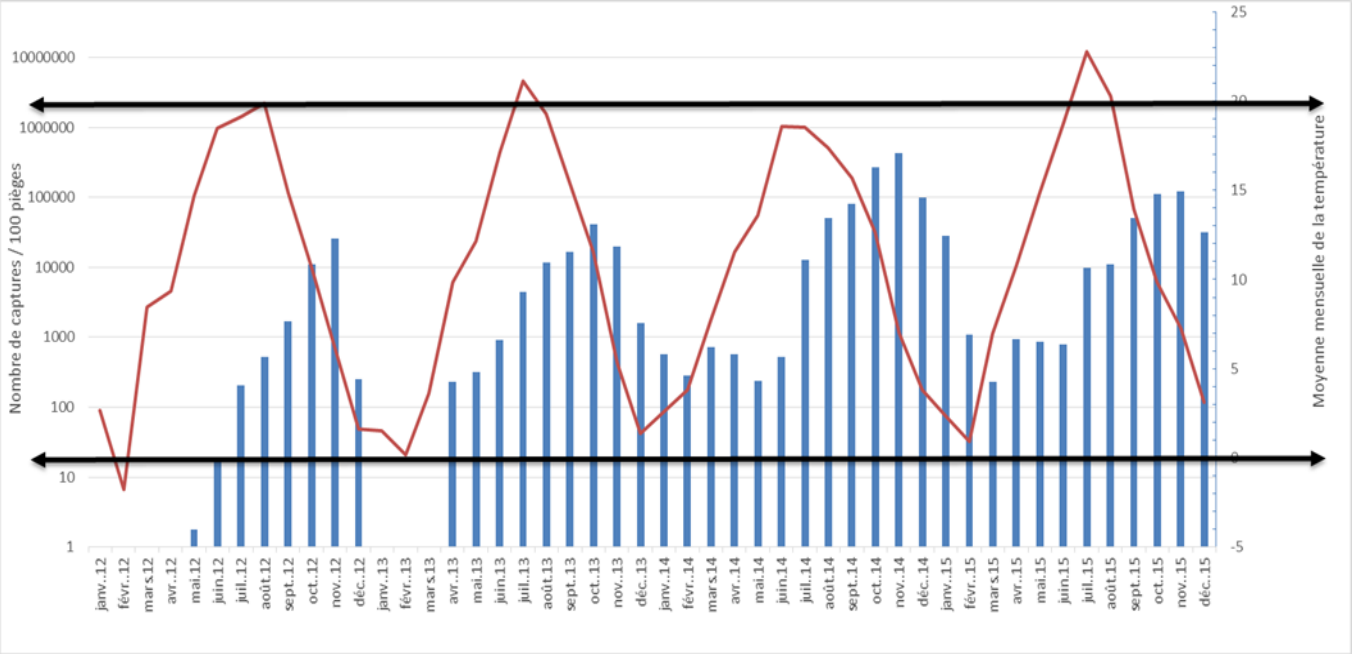

Figure 4: Synthèse 2012-2015 avec nombres de captures mensuelles en Suisse en relation avec la température moyenne mensuelle (Moyenne de la température de Guettingen, Oeschberg et Biasca)

Si on regarde l'évolution de la population de DS en fonction de l'humidité relative de l'air on voit une corrélation stupéfiante. Les périodes avec les plus grandes captures sont aussi les périodes avec la plus grande HR. Ça correspond aux énonciations de la littérature.

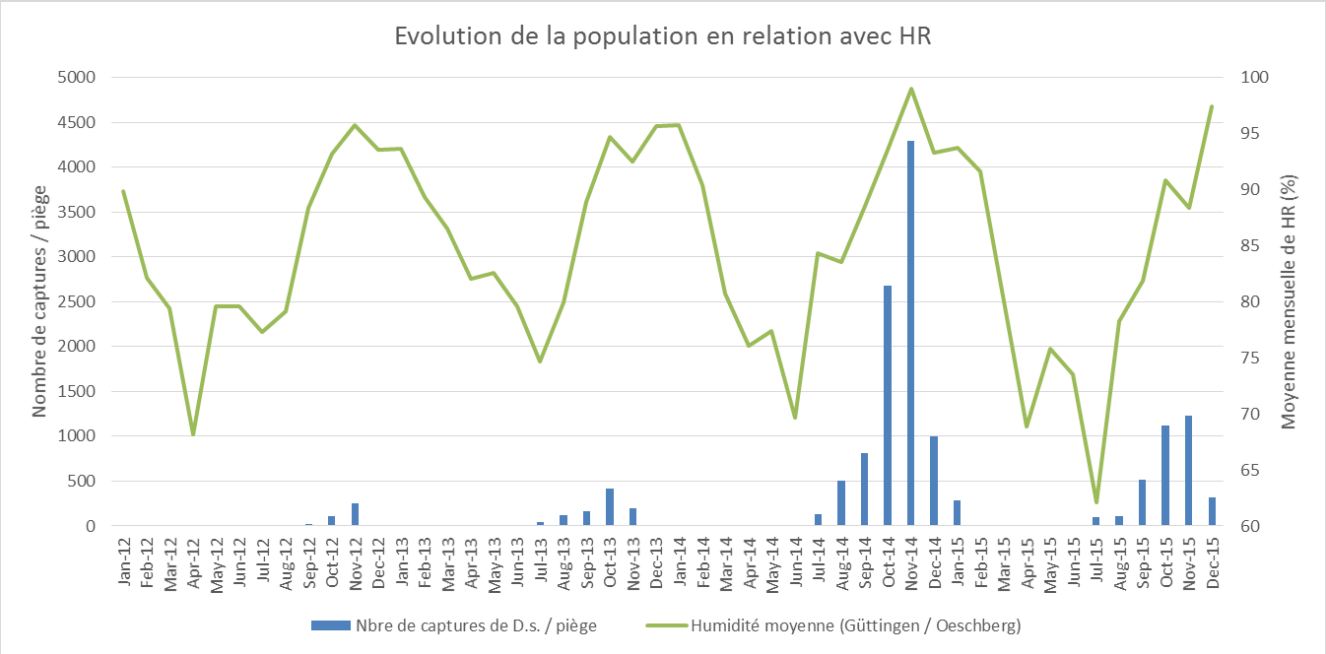

Figure 5: Synthèse 2012-2015 en relation avec l'humidité relative moyenne mensuelle de Güttingen et Oeschberg

Une image pareille s'annonce en regardant l'évolution de la population en relation avec la durée de humectage dans la figure 6.

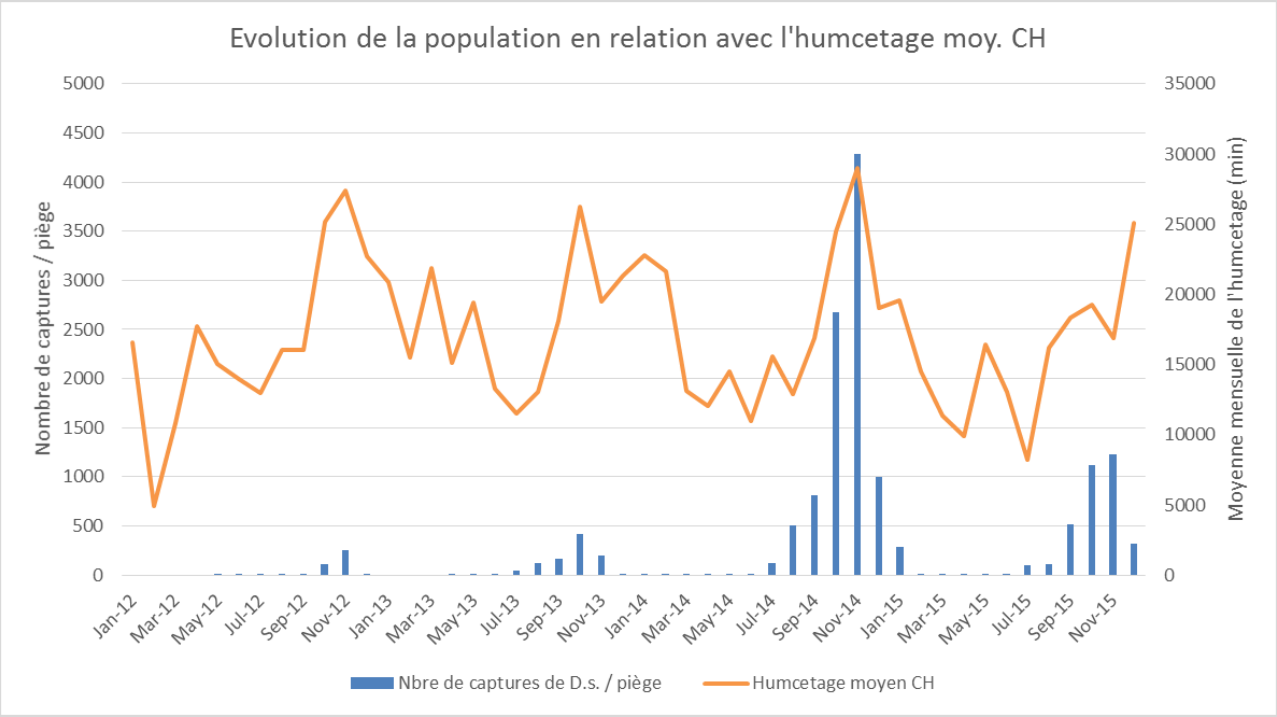

Figure 6: Synthèse 2012-2015 en relation avec l'humectage moyen mensuelle de Güttingen et Oeschberg

<u>L'année 2015 en détail</u>

Le détail par semaine en 2015 montre encore une forte population après la fin des récoltes dans les semaines 44 à 47. Le réservoir est présent et si l'hiver doux se confirme, la population de D.s. sera présente en nombre dès le début de la saison des cerises en 2016.

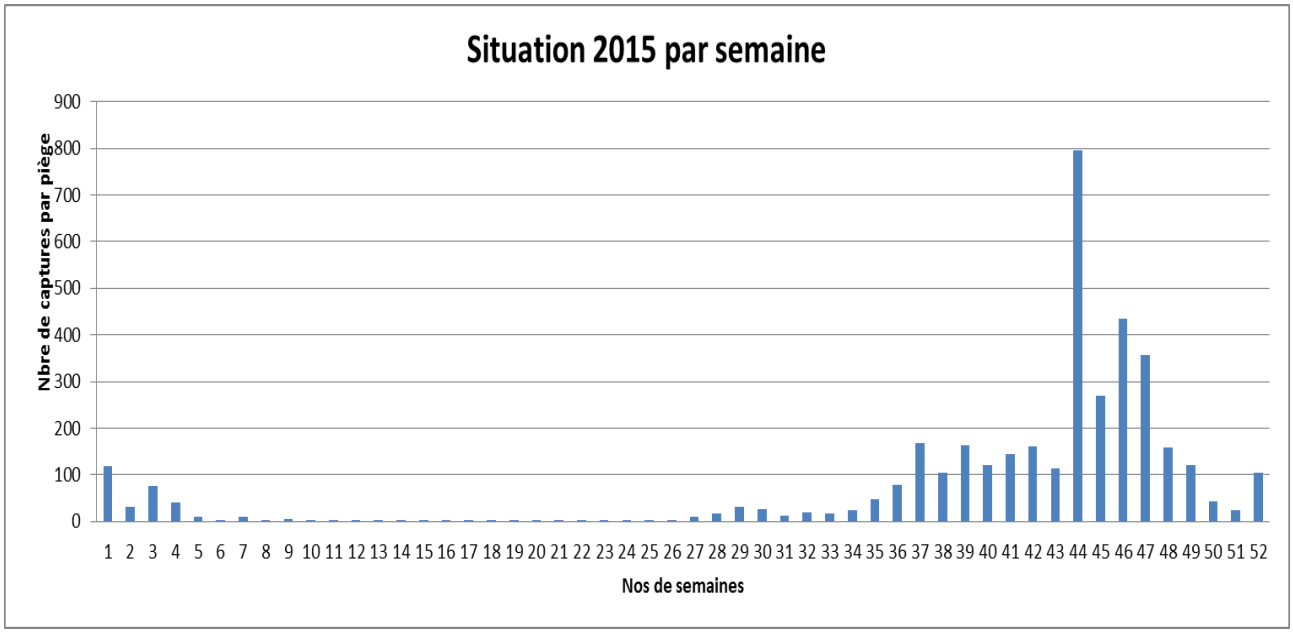

Figure 7: Evolution hebdomadaire des captures de D.s. en suisse

Une image similaire s'ébauche dans la Figure 8, ou les captures de D.s. au Tessin dans différentes cultures sont présentées. Après un premier pic suivi d'un déclin au début juillet, les captures augmentèrent graduellement jusqu'à la fin octobre. Elles se réduisent ensuite progressivement jusqu'en décembre où aucune capture n'a été relevée.

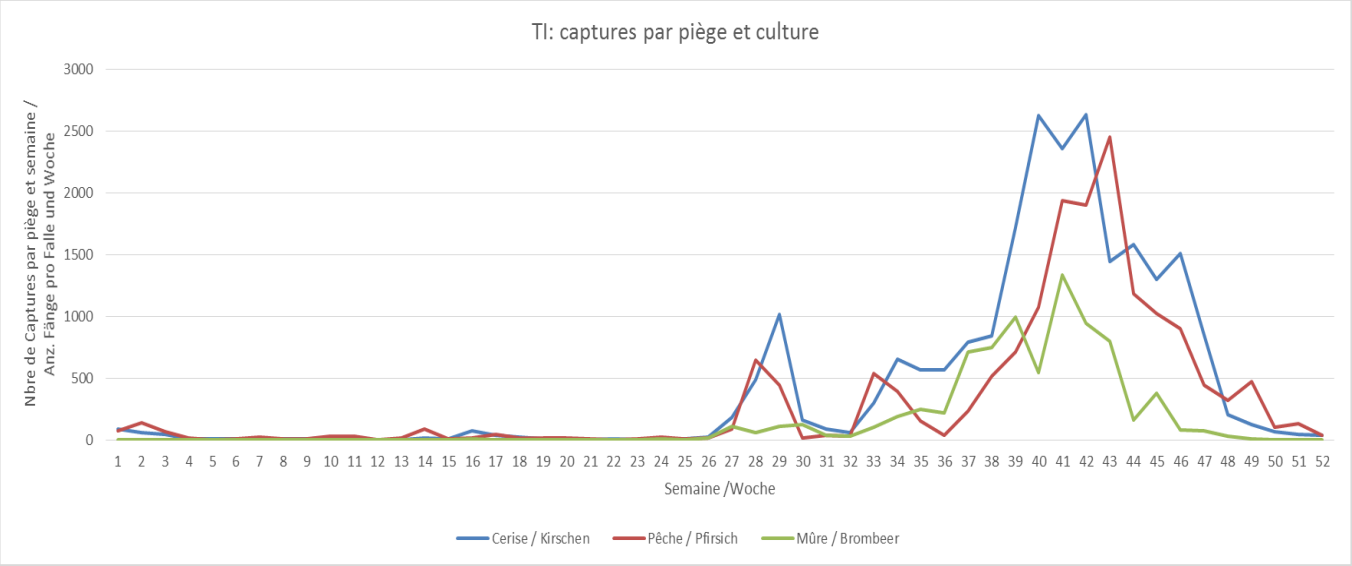

Figure 8: Captures hebdomadaires de D.s. dans des différentes cultures au Tessin

Si on regarde les captures de D.s. dans les différents cantons, on remarque de grandes différences (Fig. 9). Dans les cantons de Fribourg, Tessin, Vaud et Valais il y avait plus de 10'000 captures par piège et par année. Par contre dans d'autres cantons tels que Bâle, Thurgovie, Jura et Lucerne les captures ont été plus faibles. La répartition des populations de D.s. dans les différents cantons est ainsi très hétérogène.

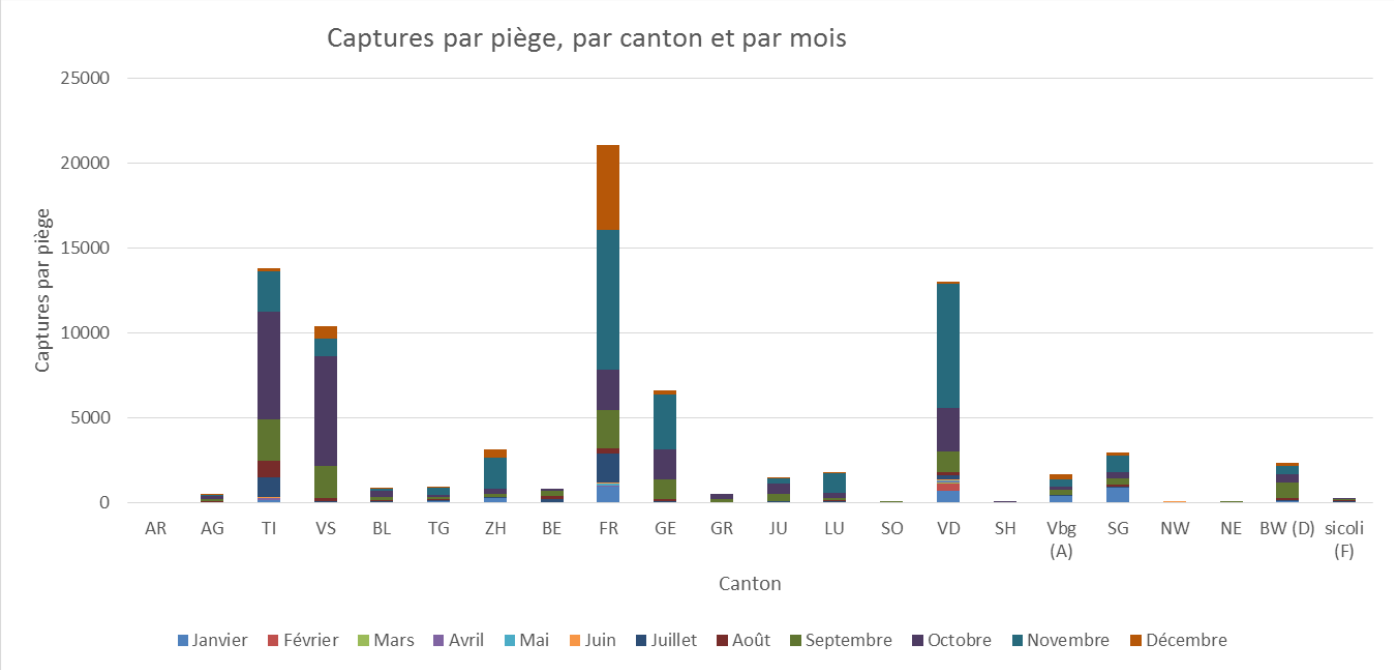

Figure 9: Captures mensuelles de D.s. par piège dans les différents cantons

Conclusions

- Le monitoring mis en place avec les cantons fonctionne bien
- La surveillance nationale donne une image de l'évolution de la population du ravageur depuis 2012
- La répartition des populations de D.s. dans les différents cantons est très hétérogène
- Le monitoring permet de déceler rapidement les foyers du ravageur au niveau région / exploitation
- Malgré cela, il est difficile de faire des pronostics pour les saisons suivantes
- Les conditions météorologiques jouent un rôle prépondérant sur l'évolution de la population de D.s.
- Si l'hiver continue à être aussi doux, nous pouvons nous attendre à commencer la saison 2016 avec un réservoir de D.s. conséquent ce qui pourrait être préjudiciable pour les cerises
- Plus de détails sur le monitoring se trouvent dans les fiches techniques Agroscope « stratégies 2015 » pour chaque groupe de culture et dans le fichier monitoring sur le site web

Impressum

Éditeur:	AdrStandort
Renseignements:	catherine.baroffio@agroscope.admin.ch
Copyright:	© Agroscope 2015