Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Agroscope

Situation D.suzukii

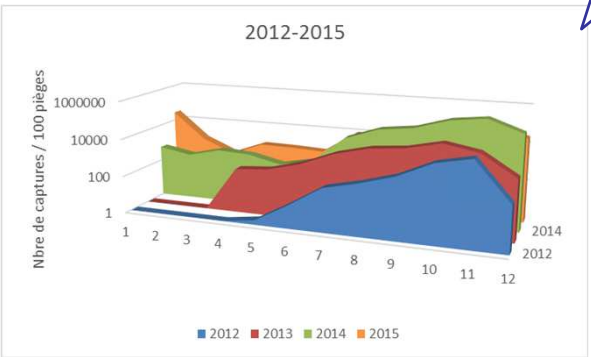
C. A. Baroffio, S. Fischer
Mélanie Dorsaz, Fabio Kuonen

15.02.2016

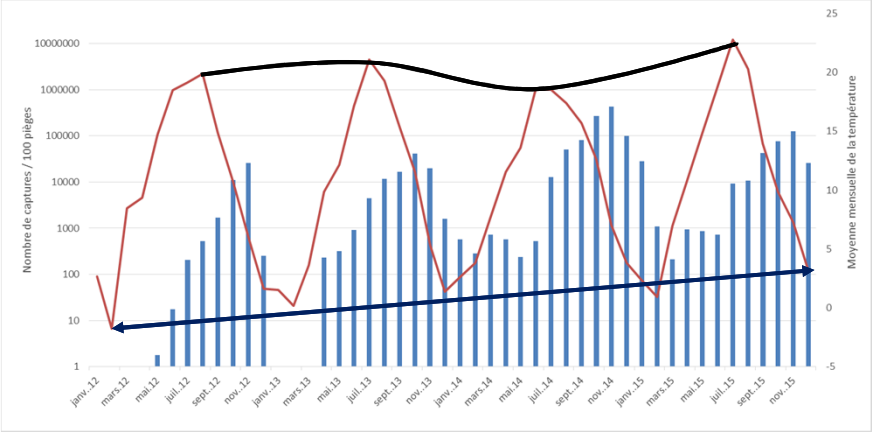
Monitoring

2015 a démarré de manière catastrophique
L'été chaud a aidé

- Situation au 30.12.15:

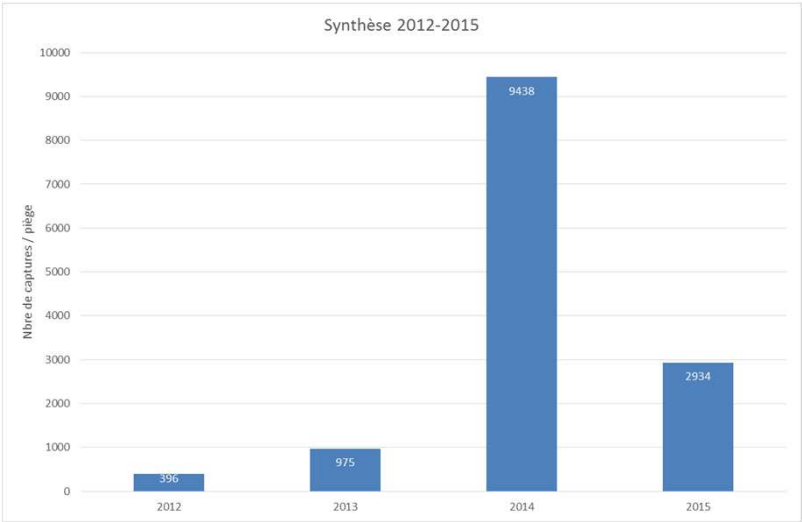


Monitoring



Agroscope

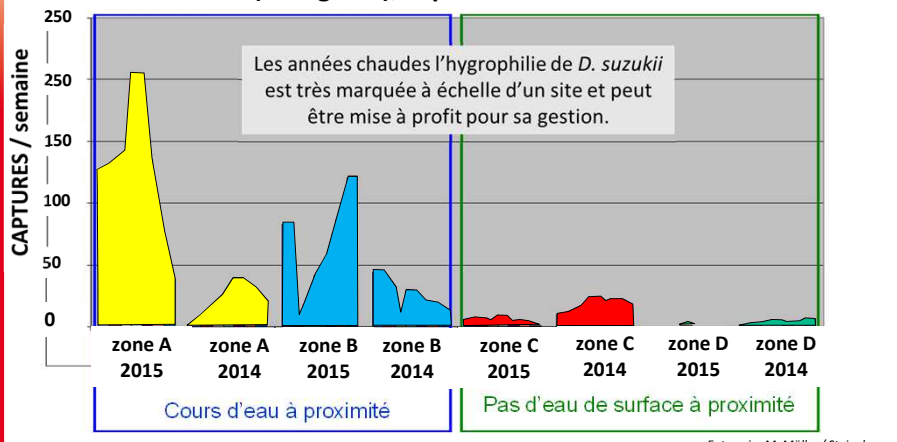
Monitoring



Agroscope

Hygrométrie et accrétion à échelle locale

Steinebrunn (Thurgovie), captures de août à octobre 2014 et 2015



Entreprise M. Müller / Steinebrunn

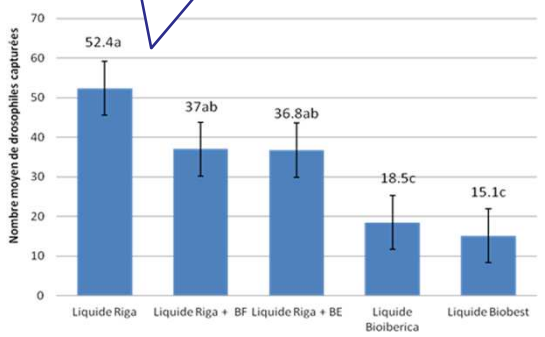
Essais / Versuch _ 2015

- Comparaison d'attractifs
- Comparaison de pièges
- Effet de la chaux et des filets
- Effet des mesures d'hygiène
- Activité sur 24h
- Physiologie des femelles

Attractifs / Lockstoff

Pas de différence sign. entre
Riga standard et Riga + β-cyclocitral

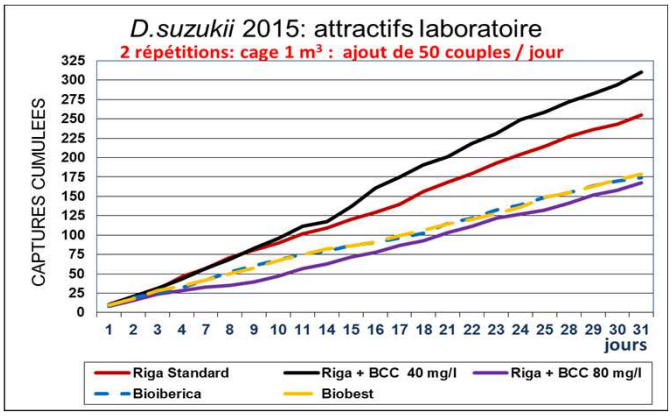
Changement sur 1 semaine
Au champs



Test d'attractifs en laboratoire

β-cyclocitral: composant de l'odeur du feuillage, attractif sur *D.suzukii*

Durée du test: 1 mois <u>sans</u> remplacement des appâts:



Procédé Riga + β-cyclocitral à 40 mg/l se différencie après ~10 jours:

oxydation?
pH?
…?

Piège / Fallen (swiss made)

PROFATEC

RIGA avec capuchon

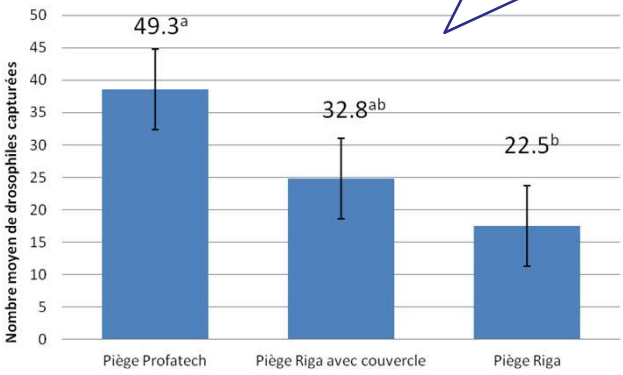
RIGA sans capuchon

PROFATEC passion for solutions

RIGA Biologische Essigfliegenfalle für Drosophila suzuki

Pièges / Fallen

Le liquide Riga est meilleur dans le piège Profatec
POURQUOI?



Pièges / Fallen

Couvercle Profatec sur le piège Riga
3 répétitions

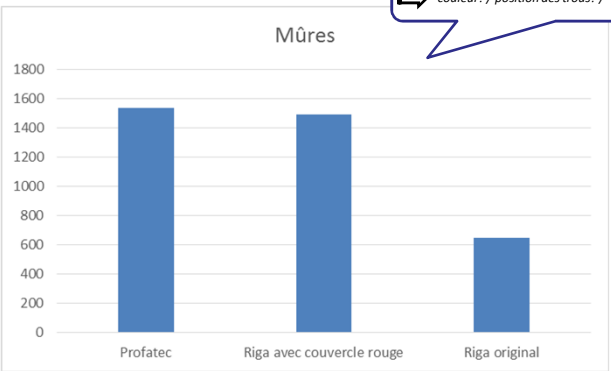
Gauche : Profatec avec liquide Riga ; droite : Piège Riga avec couvercle Profatec

Piège Riga original

Agroscope

Pièges / Fallen

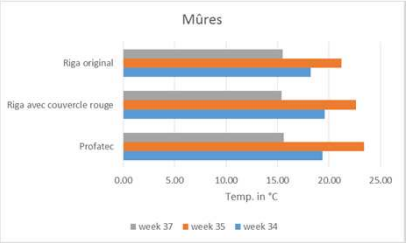
3x le même résultats (mûre, framboise, cerise)
⇨ *couleur? / position des trous? / température dans le piège?*

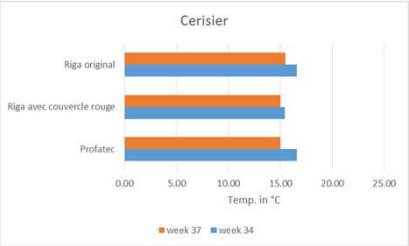


Modalité	Moyenne estimée	Groupes	
Profatec	111.143	A	
Riga avec couvercle rouge	108.000	A	
Riga original	53.714		B

Agroscope

Pièges / Fallen : Temp°?

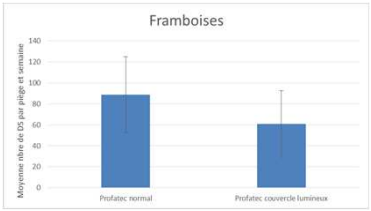




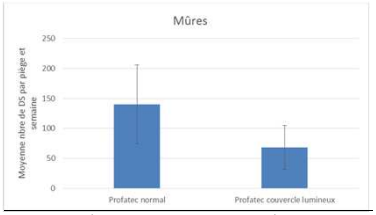
3x le même résultats (mûre, framboise, cerise)
Pas de différence de température

Agroscope

Pièges / Fallen: Couleur?



Catégories	Moyenne estimée	Groupes
« Riga » en « Profatec normal»	88.818	A
« Riga » en « Profatec lumineux»	60.727	A

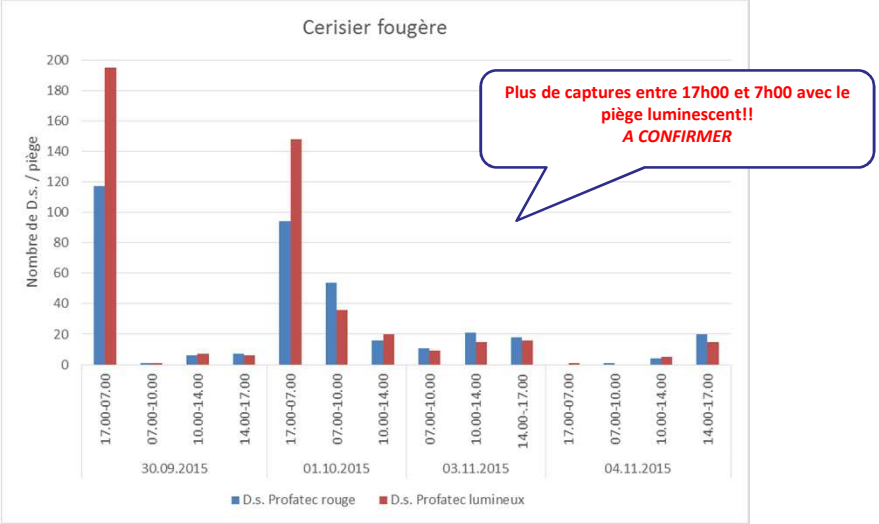


Catégories	Moyenne estimée	Groupes
« Riga » en « Profatec normal»	142.300	A
« Riga » en « Profatec lumineux»	68.700	B

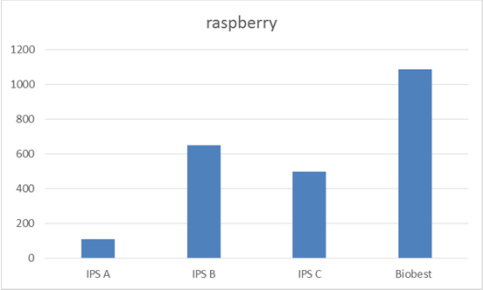
2x le même résultats (framboise, cerise)
Pas de différence de couleur
Sur mûre:
Il y a une différence de couleur

Agroscope

Pièges / Fallen: Couleur en fonction de l'heure?



Pièges / Fallen



Modalities	Estimated average	Groups		
BB rond	105.500	A		
IPS B	58.417		B	
IPS C	46.333		B	
IPS A	10.250			C

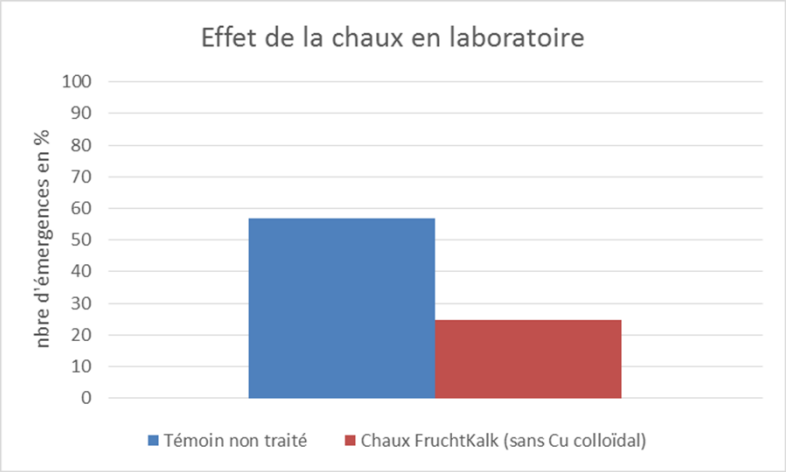
Effets de la chaux

- Travail de master Zollikofen de Mélanie Dorsaz

Master of Science in Life Sciences / Applied Agricultural and Forestry Sciences
Amélioration des méthodes de lutte contre *Drosophila suzukii* dans les baies et cerises en Valais (Suisse)

Agroscope

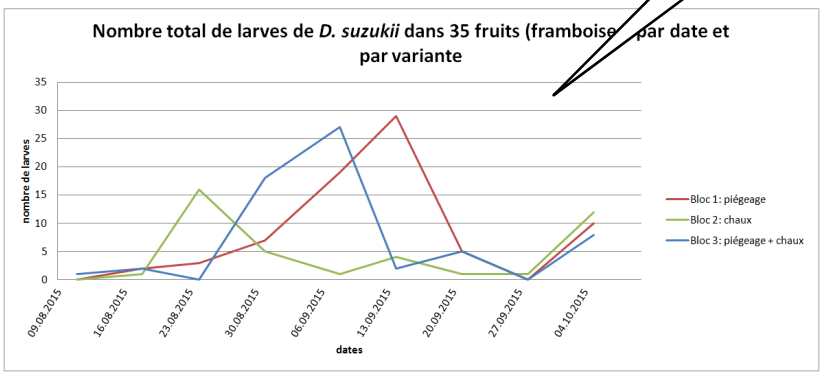
Effet de la chaux - essai Labo



Agroscope

Effets de la chaux

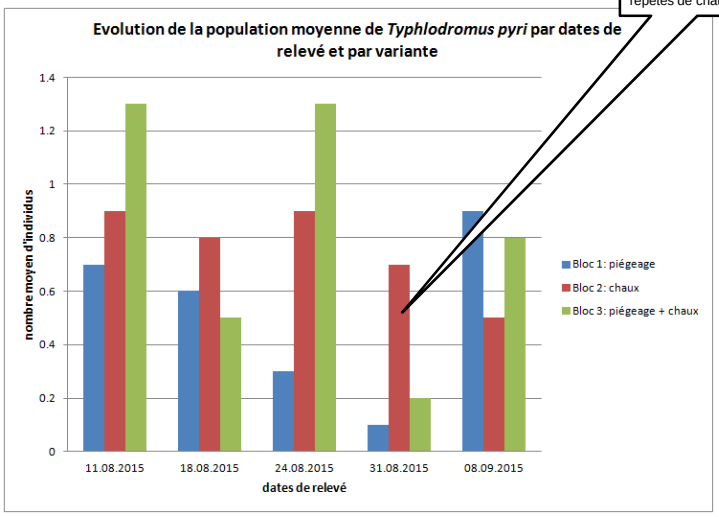
Pas d'effet synergie entre chaux et piégeage de masse



Agroscope

4. Effets de la chaux

Pas d'influence sur les auxiliaires avec traitements répétés de chaux



Agroscope

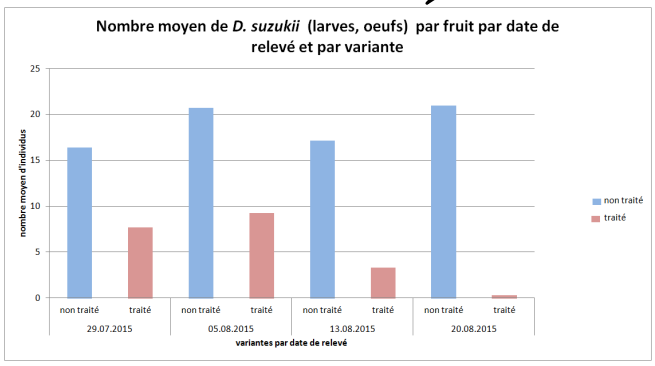
Test avec chaux

Effet répulsif de la chaux mis en évidence en semi-field

Myrtilles essai semi-field (cages) avec infestation artificielle

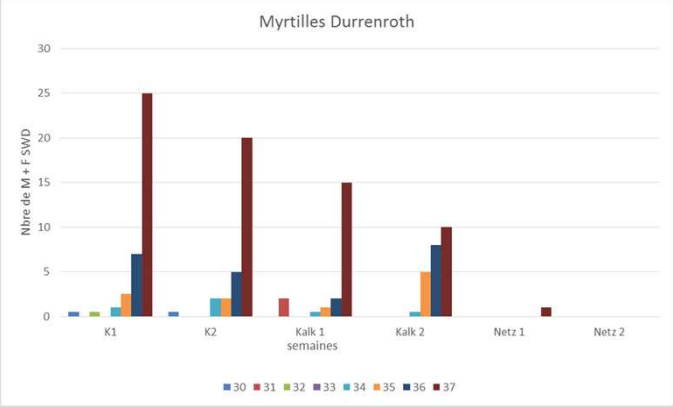
Procédés:

- Témoin non traité
- Chaux (Nekapur 1.8 kg) + 0.5 Cuprum (solution Cu+Mo colloïdaux) dans 1000 litres d'eau / ha



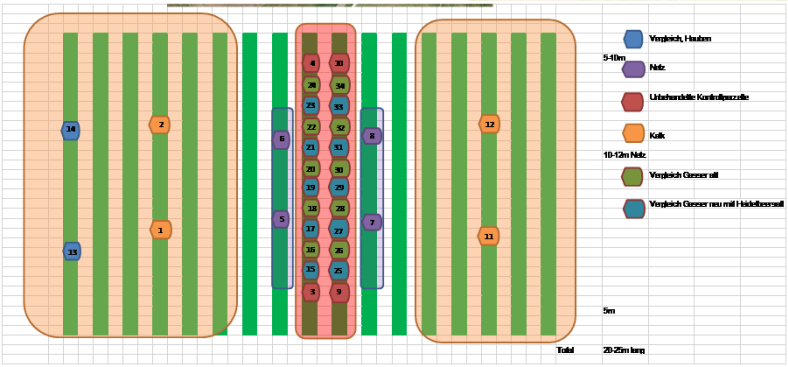
Agroscope

Essai Berne



Agroscope

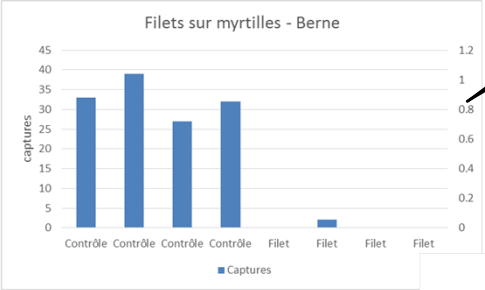
Effets de filets

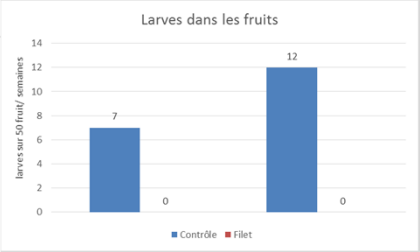


Agroscope

Effets de filets

Nombre de captures dans les pièges:
Efficacité démontrée des filets (résultats idem au TI)
.

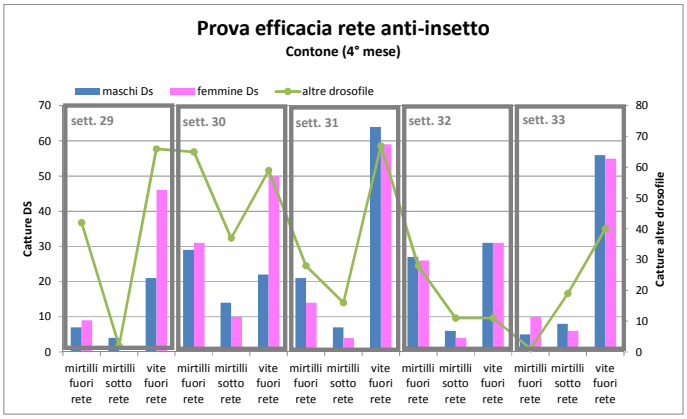




Agroscope

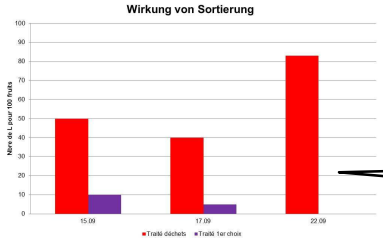
INFORAMA
BILDUNGS-, BERATUNGS- UND TAGUNGSZENTRUM

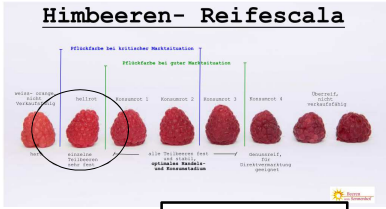
Effets de filets



Servizio fitosanitario cantonale
Viale Stefano Franscini 17
6501 Bellinzona

Mesures d'hygiène

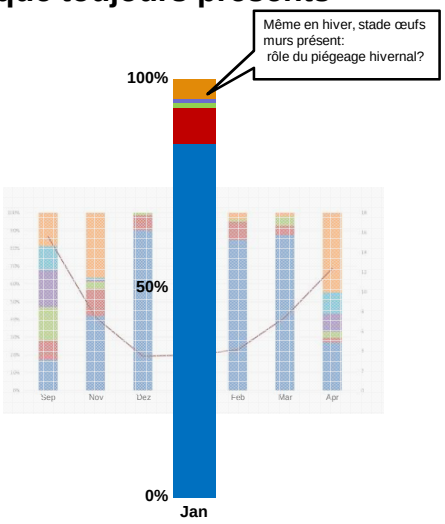




Intervalle plus courts
Fruits pas assez murs?
Rien au sol
Stocker les fruits dans des containers (video)

Mesures d'hygiène

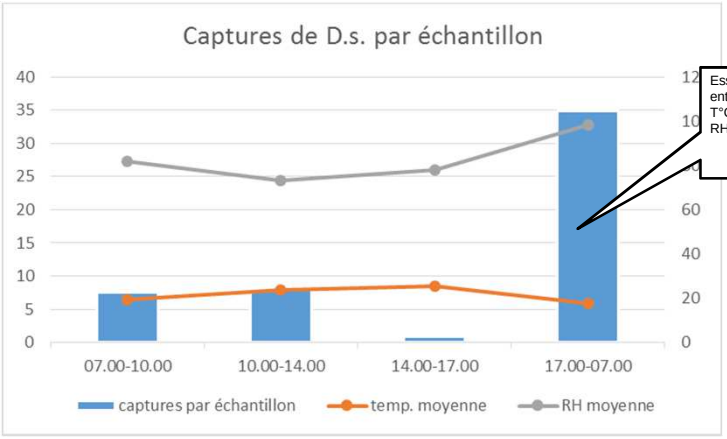
Des oeufs mûrs sont presque toujours présents



Travail de master de Clément Couturier

isaralyon
Une école d'ingénieurs au cœur de la vie

Activité sur 24 heures



Essentiel des captures
entre 17h00 et 07.00
T°C plus faible
RH plus haute

Travail de Fabio Kuonen

Conclusions

Aide de la météo!!:
Hiver froid
Été chaud et sec

- Monitoring: bon outil de surveillance
  - PIEGE.
    - piège type Drosotrap (Biobest) / Riga / Profatec / fait maison
  - ATTRACTIF: doit être meilleur que les fruits
    - Riga le meilleur (pas commercialisé en bagnbox)
- Lutte *(entre 5000 et 16000.- /ha)*
  - Mesures d'hygiène indispensable et utile
  - Piégeage de masse
  - Traitement
    - Chimique (en appoint après 3 semaines de piégage)
    - Chaux: doit encore être testée sur forte pression
  - Auxiliaires parasitoïdes: en cours
- A FAIRE:
  - Tester le piégeage hivernal
  - Avoir un bon attractif commercialisé
  - Travailler sur un modèle de température
  - Travailler sur des seuils
  - Trouver une alternative sûre aux insecticides

Ensemble contre la Drosophile suzukii

Direction générale du projet
Agroscope: Robert Baur
OFAG: Olivier Félix
FiBL: Luzius Tamm
Cantons: Luigi Colombi, Markus Leumann
FUS: Georg Bregy

Groupe d'accompagnement Pratique et Vulgarisation ng

Agroscope

Merci pour votre attention

Toute une équipe qui travaille ensemble

Agroscope