



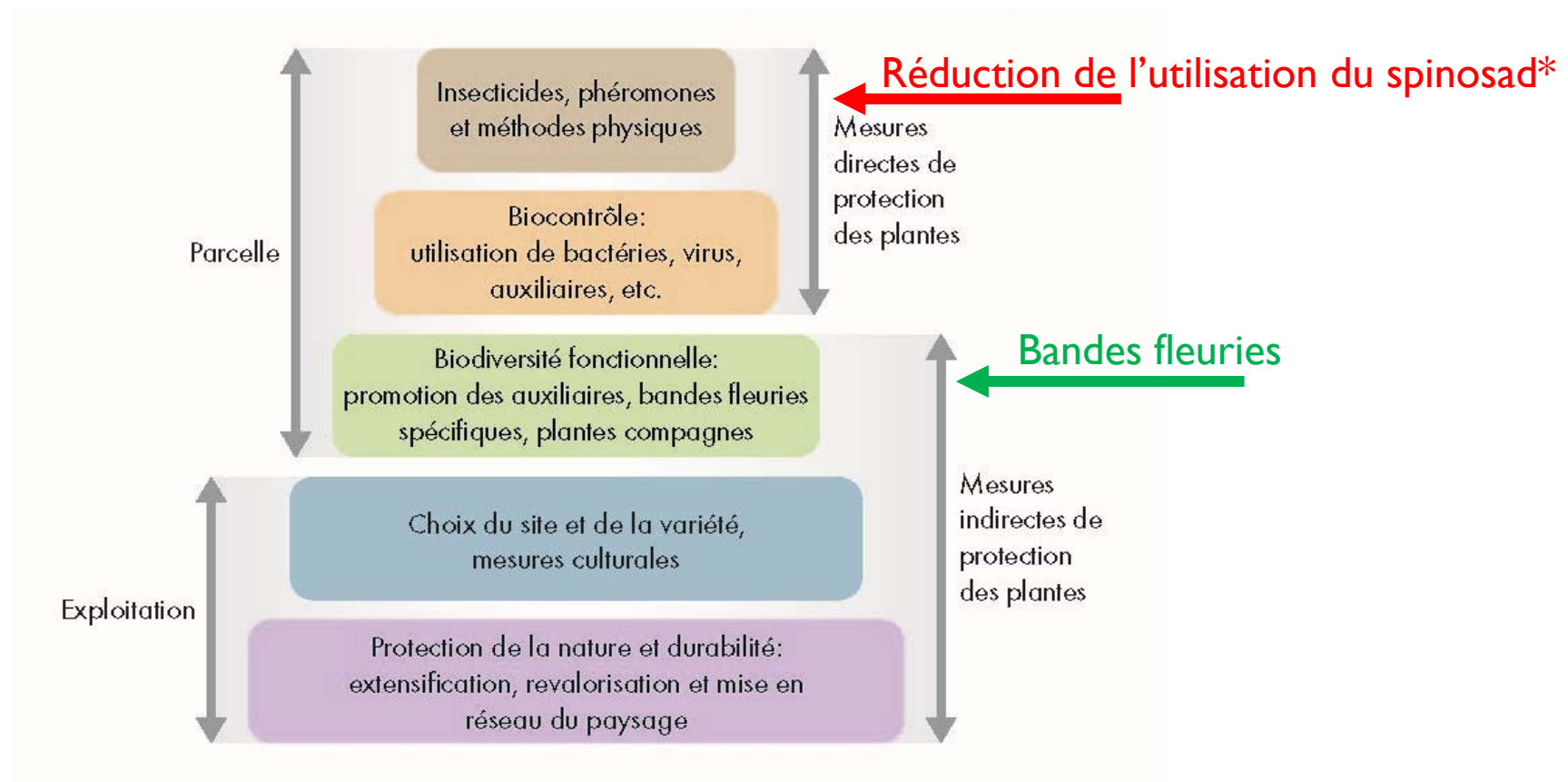
Recours à des auxiliaires en culture de choux ***Favoriser la biodiversité et en profiter***

Henryk Luka
(henryk.luka@fibl.org)

JOURNÉE NATIONALE D'INFORMATION SUR LA RECHERCHE BIOLOGIQUE 2020

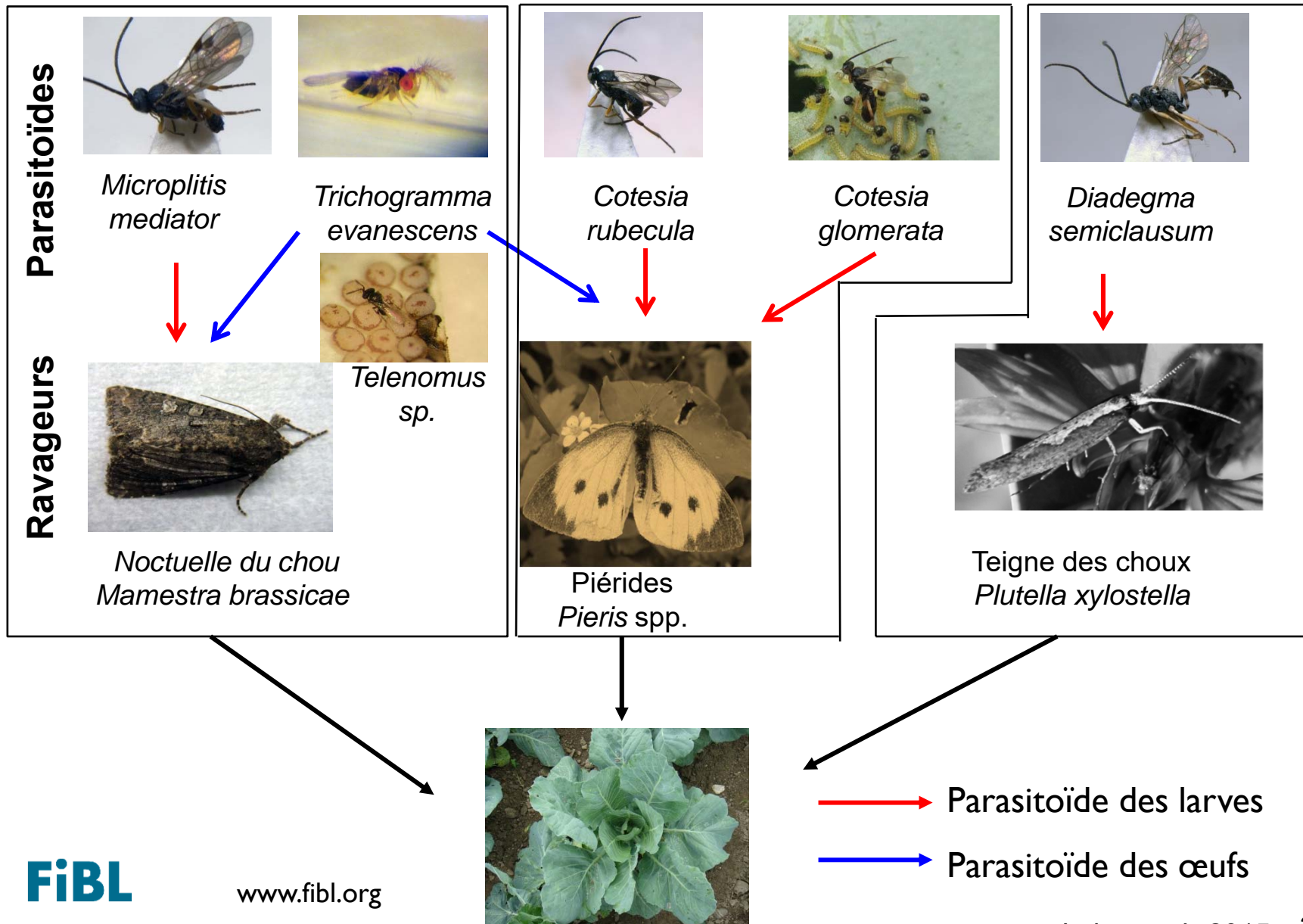
4.12.2020

La promotion des auxiliaires comme élément de la protection phytosanitaire (agriculture biologique - ravageurs)



*Le spinosad (neurotoxine) est un insecticide issu de la fermentation de la bactérie du sol *Saccharopolyspora spinosa*.

Lépidoptères ravageurs et guêpes parasitoïdes en culture de chou



Bandes fleuries pour auxiliaires: choix des plantes

Augmentation des ressources alimentaires

Nectar floral



C. Génneau

Bleuet

Nectar extrafloral (NEF)



C. Génneau

Vesce cultivée

SPB-bande fleurie «Auxiliaires culture du chou»

Espèces végétales	Quantité (kg/ha)
Principales espèces: promotion ciblée des auxiliaires et de la biodiversité	
> Sarrasin commun (<i>Fagopyrum esculentum</i>)	11,0
> Vesce cultivée (<i>Vicia sativa</i>)	44,8
> Bleuet (<i>Centaurea cyanus</i>)	4,1
Espèce compagne: promotion générale de la biodiversité	
> Coquelicot (<i>Papaver rhoeas</i>)	0,1



Bande fleurie en juin 2017

Concept



Chou et plantes compagnes

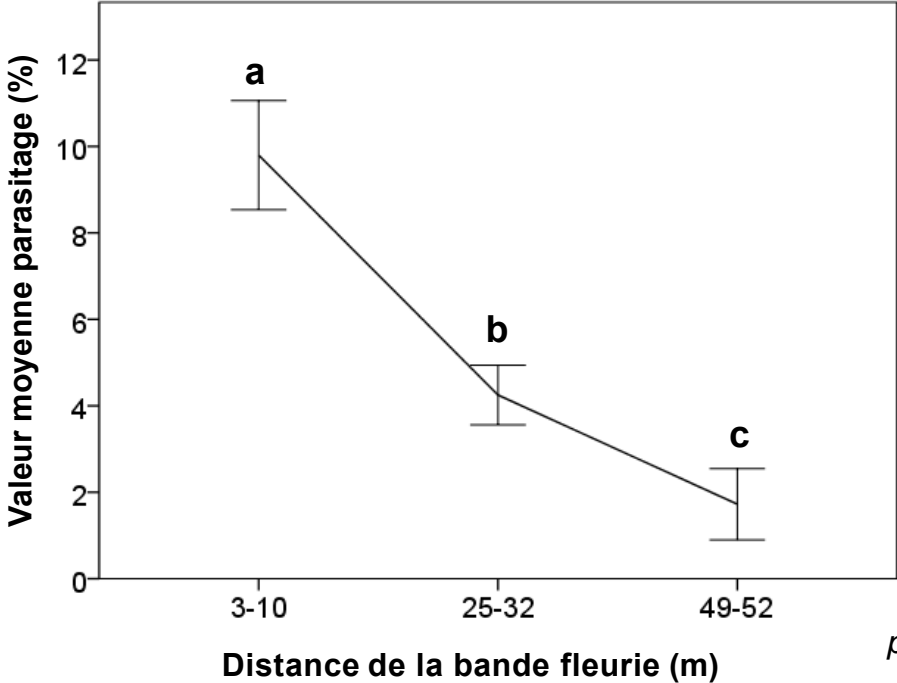


Bandes fleuries



Les bandes fleuries augmentent le parasitage de la noctuelle du chou (*Mamestra brassicae*)

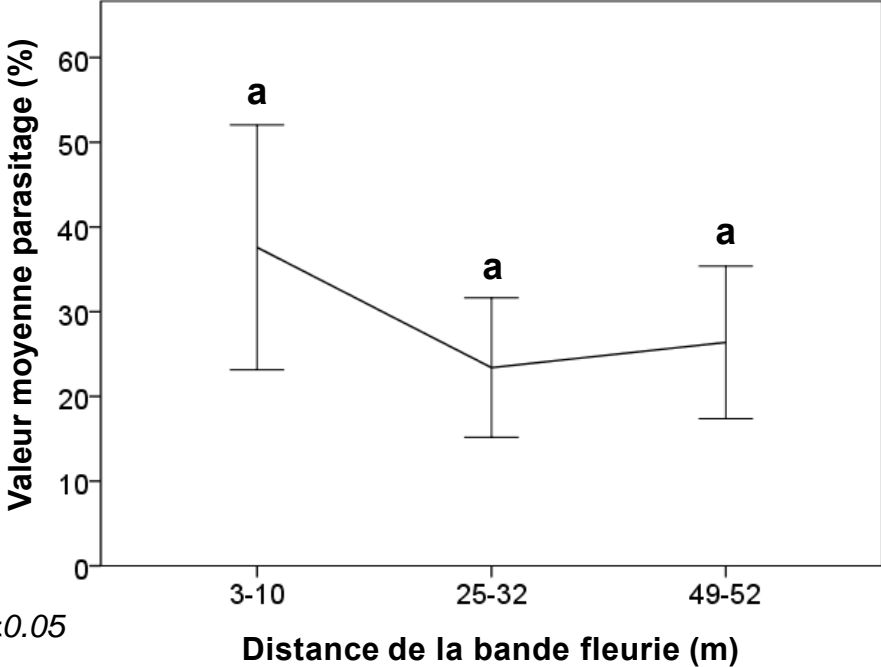
Œufs



Barres d'erreur +/- 1 ES

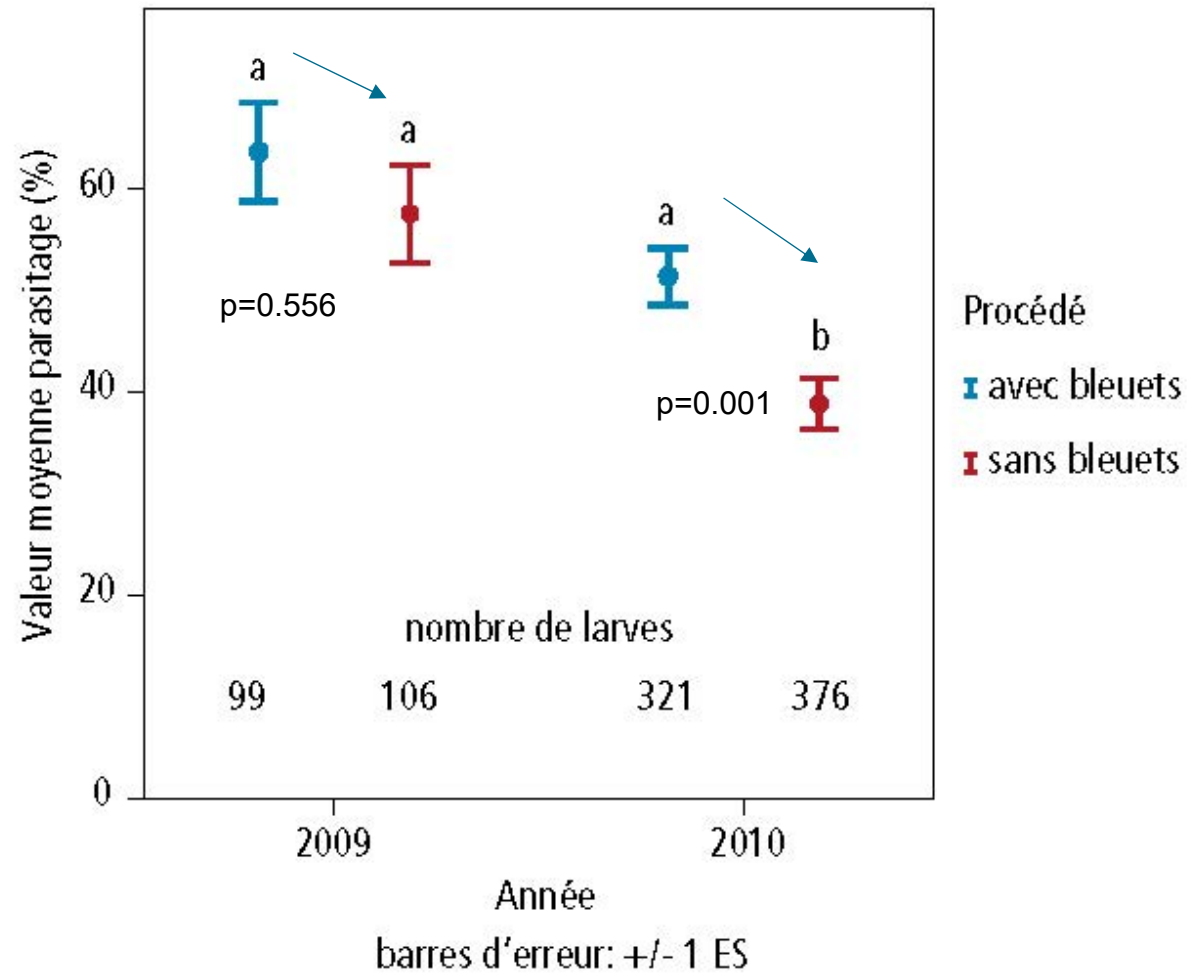
$p < 0.05$

Larves

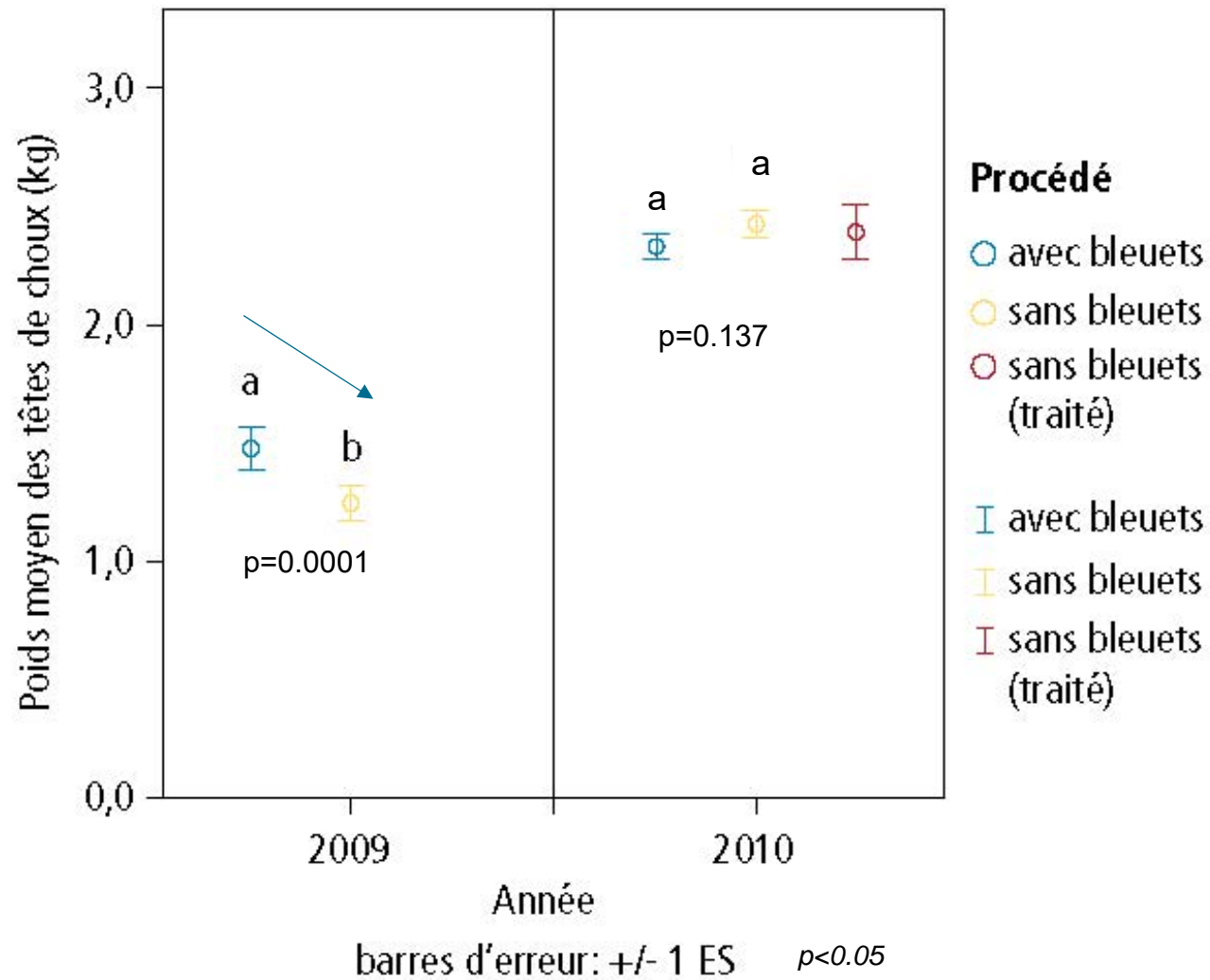


Barres d'erreur +/- 1 ES

Les plantes compagnes augmentent le parasitage des larves de noctuelle

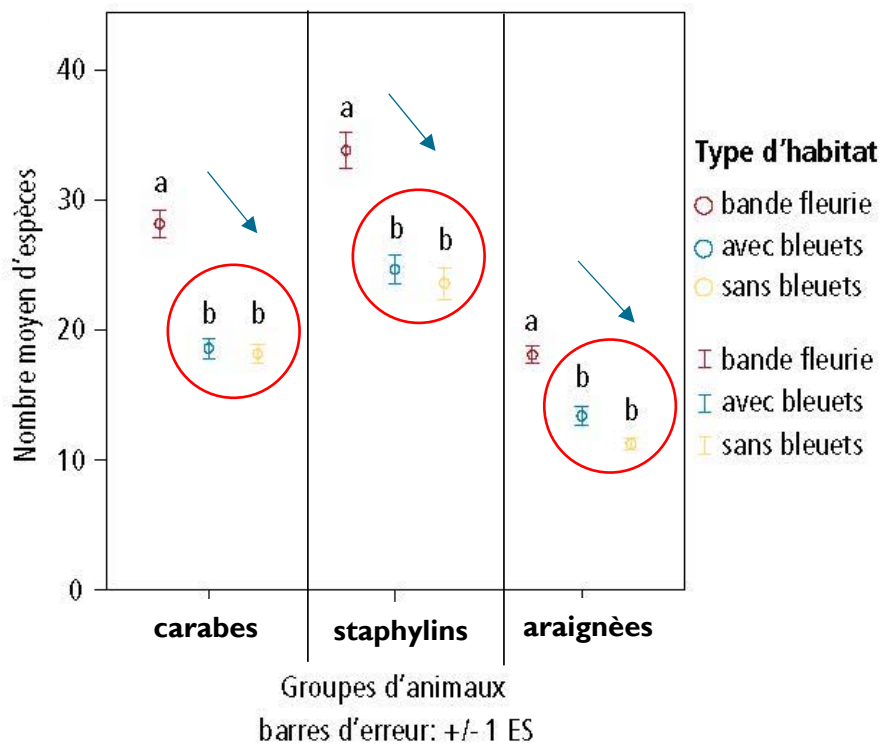


Poids moyen des têtes de choux selon le procédé (à la récolte)



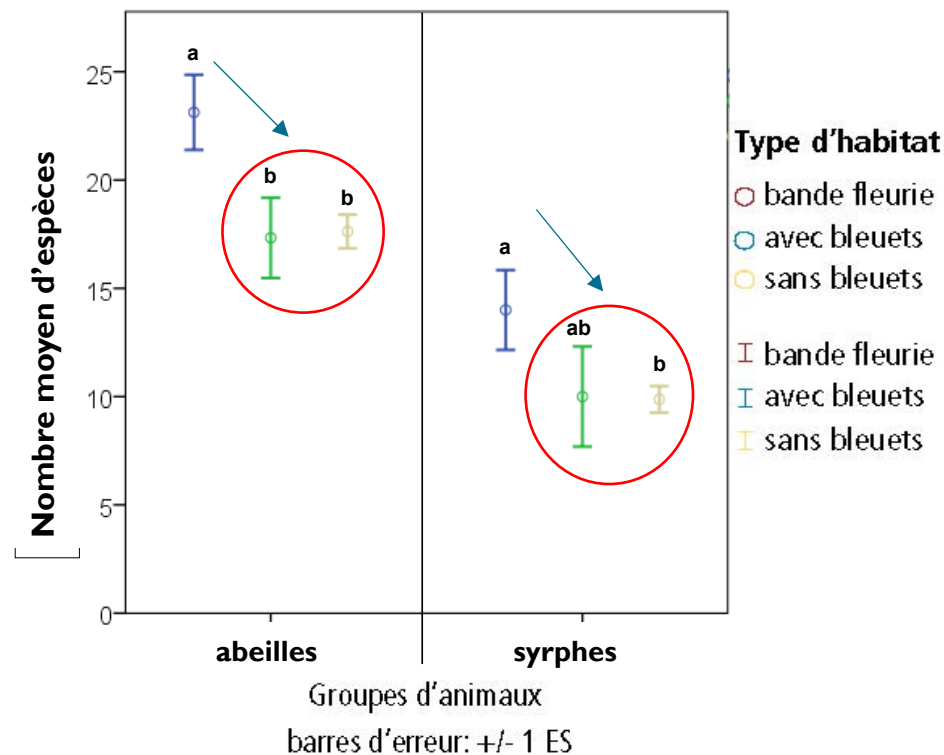
Valorisation écologique des champs

Auxiliaires prédateurs



Luka et al. 2016

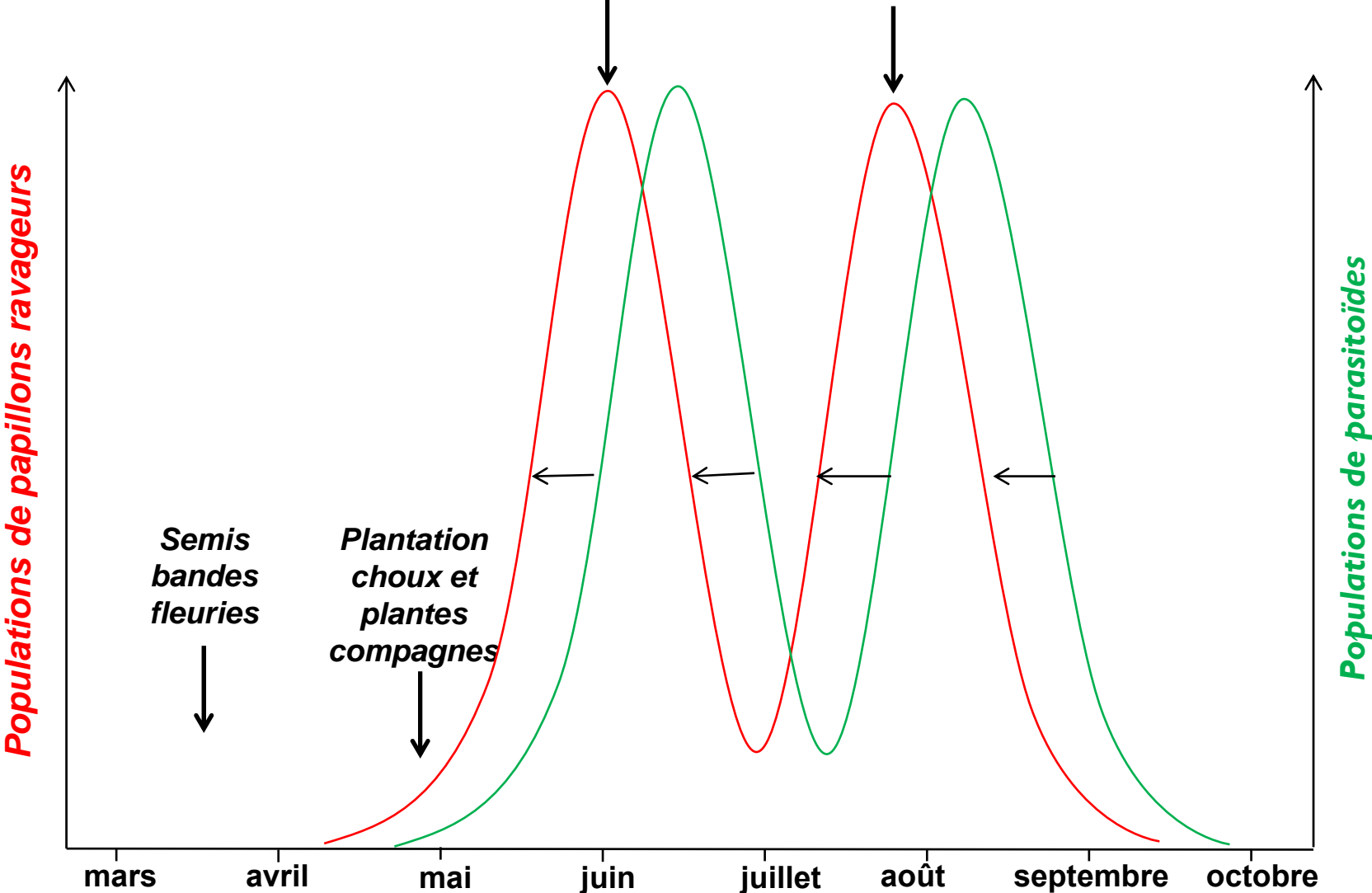
Pollinisateurs



Forlin 2016
Knecht 2017

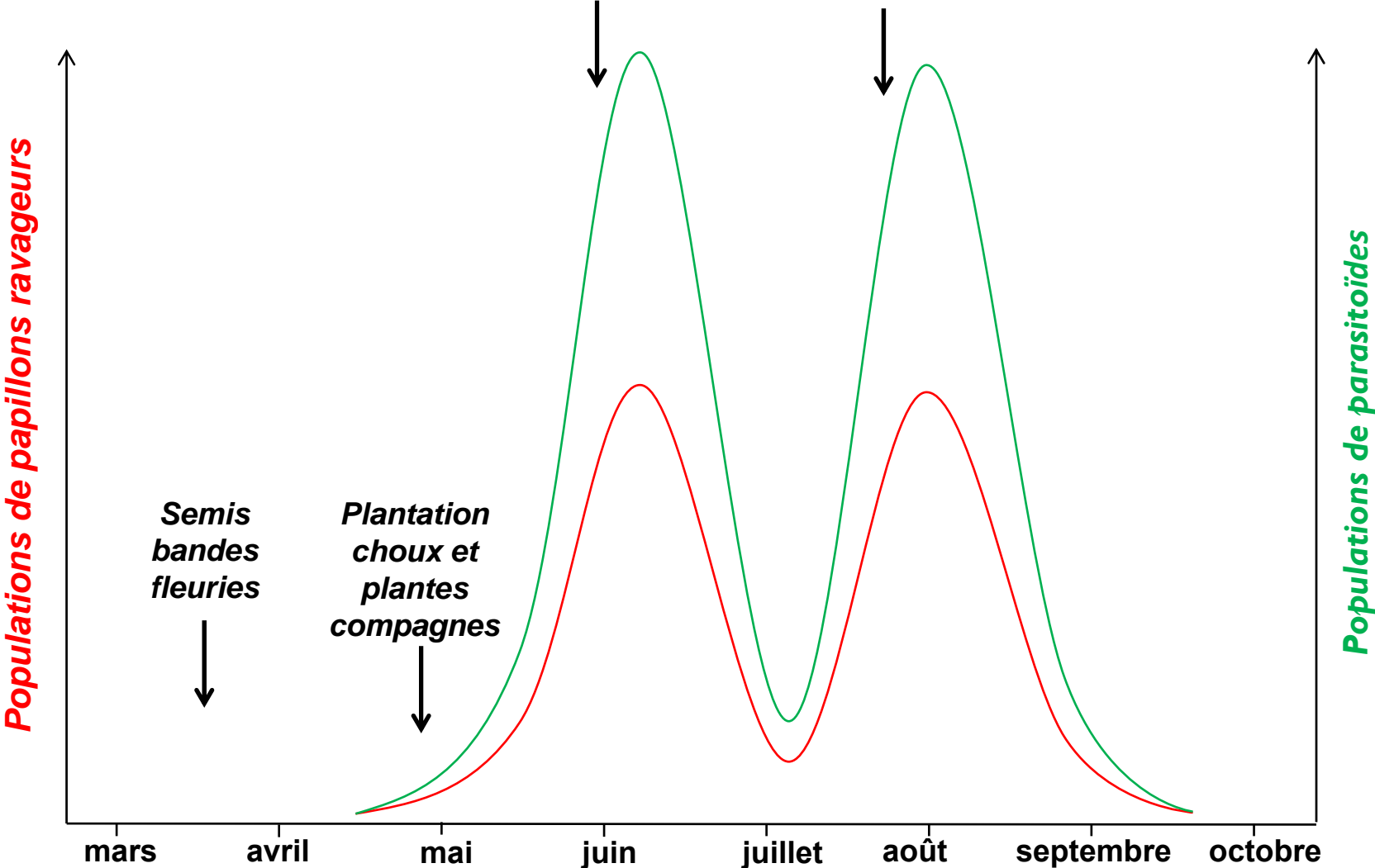
Contraintes à la mise en œuvre: l'effet

Insecticides à base de Bacillus thuringiensis (Aagree WP, Delfin)



Contraintes à la mise en œuvre: l'effet

Insecticides à base de Bacillus thuringiensis (Aagree WP, Delfin)



Floraison (promotion des auxiliaires)

Contraintes à la mise en œuvre: envahissement par des adventices

- L'envahissement des champs par des adventices constitue une autre contrainte dans les cultures maraîchères.
- Souvent, les plantes de la bande fleurie ne sont pas suffisamment compétitives pendant toute la période de culture pour étouffer les adventices.
- Cela entraîne une augmentation du travail pour les agricultrices et agriculteurs dans les cultures suivantes.
- Une végétation spontanée sans adventices posant problème peut avoir un impact très positif sur la diversité des pollinisateurs et des auxiliaires prédateurs, en tant que source de nourriture comme en tant qu'habitat.

Contraintes à la mise en œuvre: envahissement par des adventices



Bande fleurie pour les cultures de choux, plantée



Bande fleurie pour les cultures de choux, plantée dans un film de paillage biodégradable

Contraintes à la mise en œuvre: envahissement par des adventices

- > Il s'agit d'espèces végétales autorisées pour la surface de promotion de la biodiversité «Auxiliaires culture du chou».
- > Cette mesure ne donne pas droit à des paiements directs.
- > Bio Suisse «Catalogue de mesures d'encouragement de la biodiversité» N° 57

Contraintes à la mise en œuvre: conseils

Merkblatt

2019 | Ausgabe Schweiz | Nr. 2500

Schädlingsregulierung im Biokopfkohlanbau

Nützlinge fördern, Pflanzenschutzmittel reduzieren



Fiche technique

2019 | Édition suisse | N° 2509

Régulation des ravageurs en culture de choux pommés bio

Favoriser les auxiliaires pour réduire l'utilisation de bio-insecticides



La fiche technique repose sur une stratégie de protection phytosanitaire à plusieurs niveaux, dont la promotion des auxiliaires au moyen de bandes fleuries et de plantes compagnes constitue la base. Celle-ci est, en cas de besoin, combinée à l'utilisation de produits phytosanitaires.

Contraintes à la mise en œuvre: aspect financier

- > La contribution SPB à hauteur de Fr. 2500.- par hectare est largement inférieure aux rendements en culture maraîchère, ce qui n'est souvent pas le cas dans les grandes cultures par exemple.
- > Les détaillant-e-s pourraient jouer un rôle important, en proposant un produit bio qui combine la promotion de la biodiversité et les bandes fleuries, afin de:
 - *faire avancer la promotion des bandes fleuries;*
 - *sensibiliser les consommateurs-trices à la question de la biodiversité au supermarché directement au moyen d'un produit.*

Contraintes à la mise en œuvre: aspect financier

Du papier au champ et au panier

Dès 2018 dans les rayons de la Coop

- Choucroute Naturaplan issue de cultures de chou disposant de bandes fleuries
- L'autocollant «Des paroles aux actes» attire l'attention sur le projet de bandes fleuries.
- Collaboration
FiBL – agriculteurs-trices –
Schöni Swissfresh – Coop



Remerciements

Nous remercions

- les agriculteurs-trices qui ont mis leurs champs à notre disposition,
- les sponsors, pour leur soutien financier,
- les étudiant-e-s pour leur travail, ainsi que
- les tuteurs externes des étudiant-e-s, pour la bonne collaboration.

<https://www.fibl.org/de/standorte/schweiz/departemente/nutzpflanzenwissenschaften/pb-projekte/funktionelle-biodiversitaet.html>



Biodiversität fördern und nutzen – Schädlingsbekämpfung in Kohlgewächsen

Henryk Luka / Claudia Daniel / Guendalina Baloglio /
Lukas Pfiffner

Haupt Verlag, 2015

Merci de votre attention!

FiBL

www.fibl.org