

AUXI-GEN

Evaluation de la biodiversité fonctionnelle en grandes cultures dans le canton de Genève



11.01.2024



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENÈVE

POST TENEBRAS LUX

h e p i a

Haute école du paysage, d'ingénierie
et d'architecture de Genève



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

INSTITUT DES SCIENCES
DE L'ENVIRONNEMENT



Agroscope

Acteurs centraux: Agriculteurs du canton de Genève

Maitre d'ouvrage: OCAN - Marie Bessat (cheffe de projet) & Jérémy Rossi (responsable phyto.)

Volet auxiliaires: UniGE (Gaël Pétremand et Emmanuel Castella)

Volet ravageurs: Agroscope (Léa Bolis, Stève Breitenmoser et Ivan Hiltbold)

Mandataires terrain: ATNP (Bastien Guibert) et HEPIA (Laurent Huber)

FiBL


AGRIGENÈVE



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



ATELIER | NATURE | PAYSAGE

PLAN DE LA PRÉSENTATION

1. Contexte et objectifs
2. Design du projet
3. Ce que ça implique pour les agriculteurs
4. Indicateurs retenus
5. Protocole d'échantillonnage
6. Premiers résultats



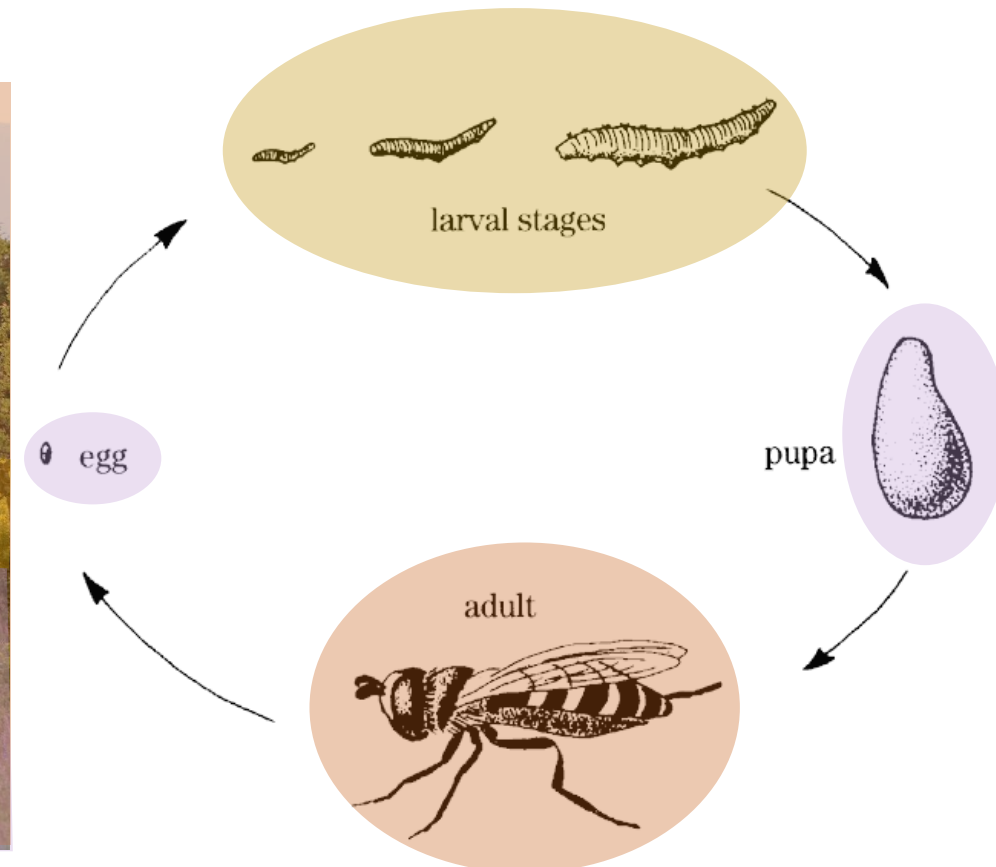
CONTEXTE ET OBJECTIFS

Cycle de vie des auxiliaires

cultures - milieux semi-naturels = plus stables et moins perturbés que les habitats cultivés

Structures naturelles ou semi-naturelles (SPB)

abritent et attirent des auxiliaires

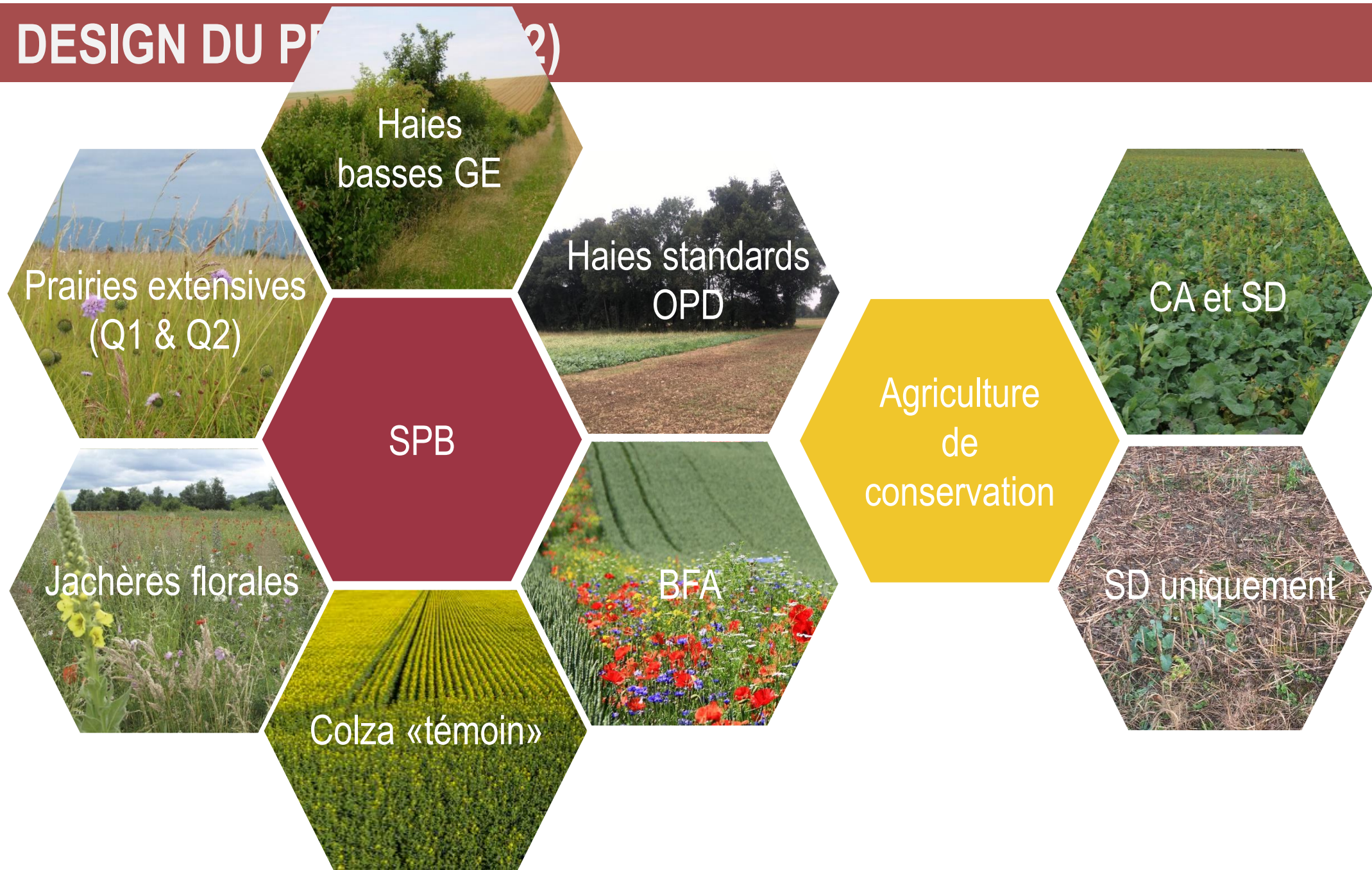


Objectif agronomique
quels types de SPB et
quelles pratiques culturales sont
les plus efficaces pour promouvoir les
auxiliaires et gérer les principaux ravageurs

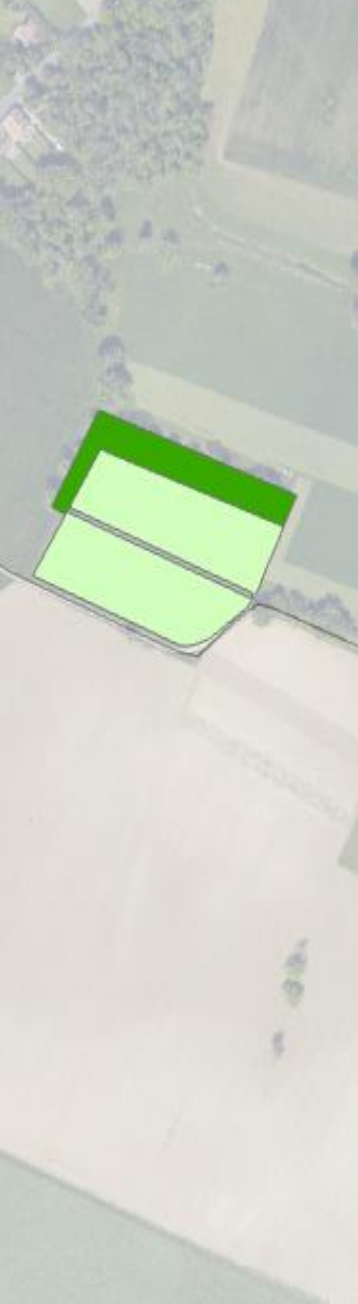
SPB sont un + pour la culture et la nature

Objectif biodiversité
augmenter le niveau de connaissances de
certains groupes entomologiques présents
dans les agroécosystèmes, encore
peu connus car peu inventoriés

DESIGN DU P (2)



4 sites
Haies-culture



4 sites
Haies basse-culture



4 sites
Prairies ext.-culture



4 sites
Jachères f.-culture



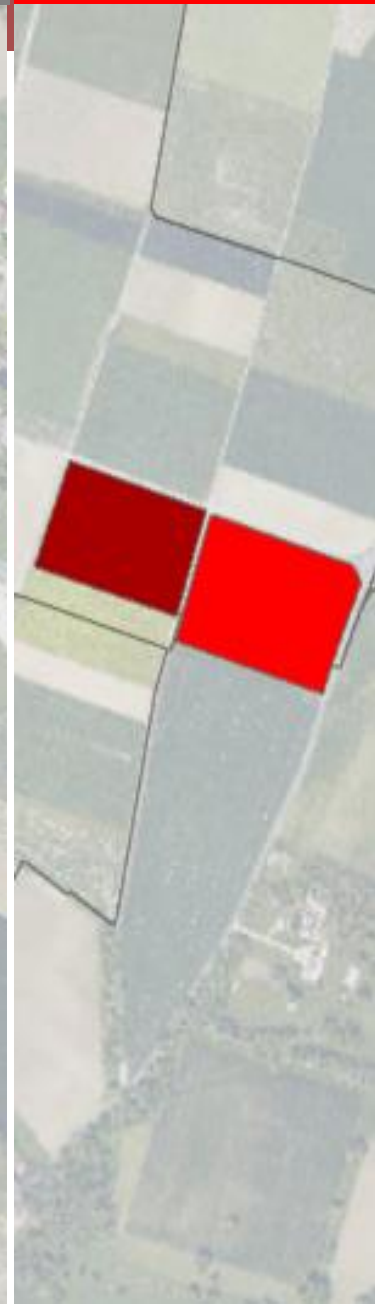
8 sites
BFA-culture



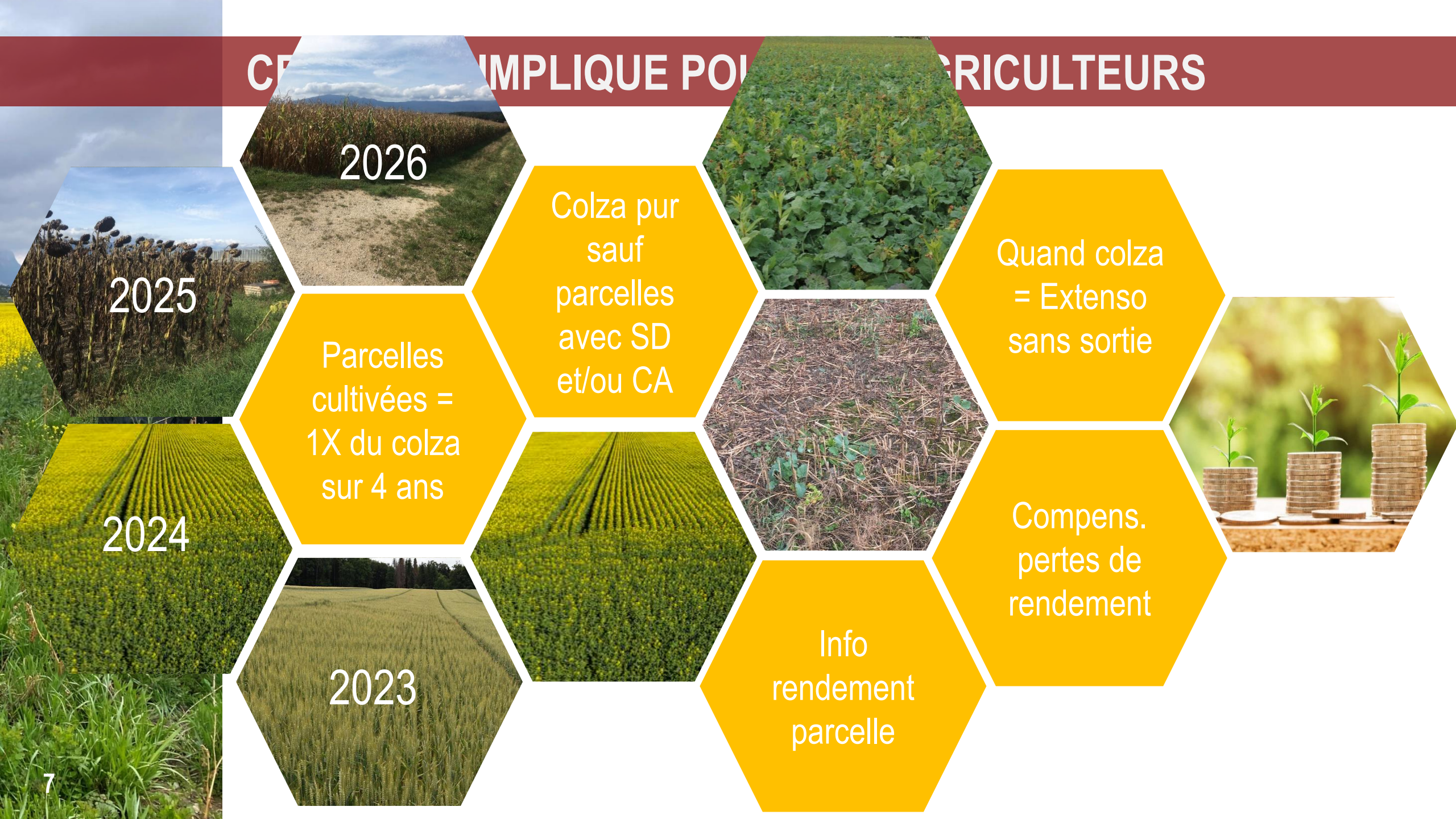
8 sites
Témoïn



4 sites
SD – SD+CA



CF IMPLIQUE POUR AGRICULTEURS




INSECTES RETENUS



Charançon



Meligéthes



Carabes



Sphécidés



Pucerons

Ravageurs



Coccinelles

Auxiliaires



Chrysopes



Altises

Végétation



Hémérobés



Ichneumonoidea



Syrphes

PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE

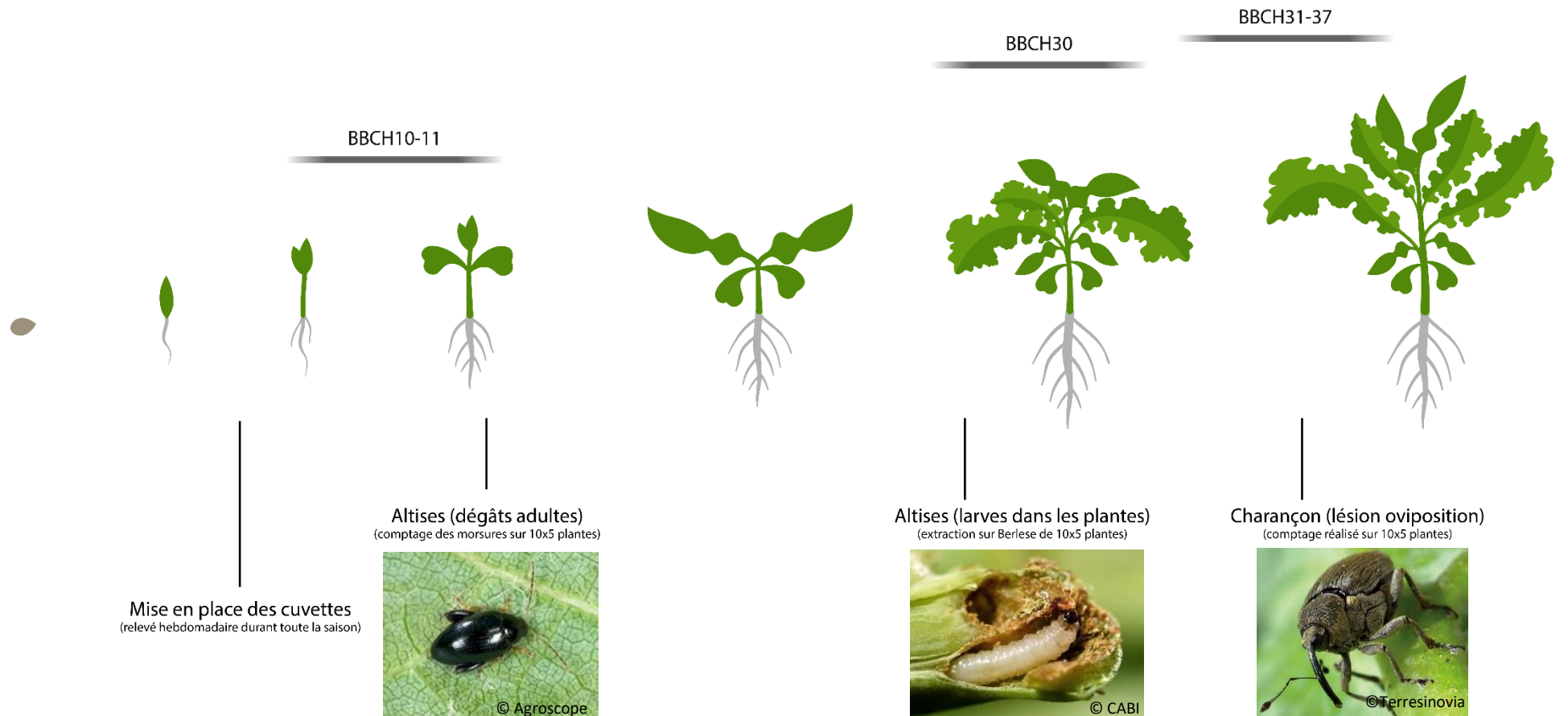
Auxiliaires



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Emergence												
Malaise												
Barber												

PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE

Ravageurs = Agroscope



PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE

Ravageurs = Agroscope

BBCH53-59



© Agroscope

Meligèthes (nb par plante)
(comptage réalisé sur 10x5 plantes)

dès BBCH69



© University of Florida

Puceron cendré (nb colonies/m²)
(comptage réalisé sur 10x1m²)



Retrait des cuvettes

MERCI POUR VOTRE ATTENTION



BIBLIOGRAPHIE

- Caillet-Bois, D., Weiss, B., Benz, R. & Stäheli, B. (2016) Promotion de la biodiversité dans l'exploitation agricole: Exigences de base et niveaux de qualité, conditions – charges – contributions, Agridea, 20p.
- Meyer, B., Jauker, F. & Steffan-Dewenter, I. (2009) Contrasting resource-dependent responses of hoverfly richness and density to landscape structure. *Basic and Applied Ecology*, **10**: 178-186.
- Moonen, A.C. & Bàarberi, P. (2008) Functional biodiversity: An agroecosystem approach. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, **127**: 7-21.
- Mosimann, E. (2005) Mise en place de prairies fleuries avec de l'herbe à semences. *Revue suisse Agriculture*, **37**(5): 195-199.

Crédits photographiques:

Page de titre: colza: <https://www.myatlas.com/photo/13986-champ-de-colza-dans-le-canton-de-geneve-sous-le-saleve>, larve syrpe: © Emmanuel Castella autres photos: © Marie Bessat

Larve syrpe: © J. M Gourreau, Jachère florale: <https://www.vogelwarte.ch>, haie: <https://www.symbiose-biodiversite.com>, méligéthes sur colza et verger: Aroscope, culture maraichère: <https://www.nordeclair.be>,

Page 6: Carabe: <https://www.jardiner-autrement.fr>, Coccinelle: <https://www.insectosphere.fr>, Staphylins: <http://insectes-du-nord.e-monsite.com>, Sphecide: <http://wolfphotos.canalblog.com>, Chrysope: <https://www.galerie-insecte.org>, Hémérobe: <http://insectesjardin56.eklablog.com>, Altise: <https://www.aurorepaysanne.fr>, Méligéthe: <https://www.ufarevue.ch>, Charançon: <https://www.agri71.fr>, Pucerons: <https://www.lafranceagricole.fr>

Toutes les autres photos: © Marie Bessat