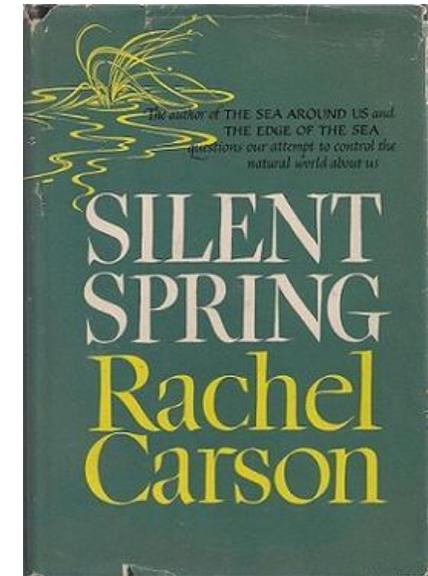
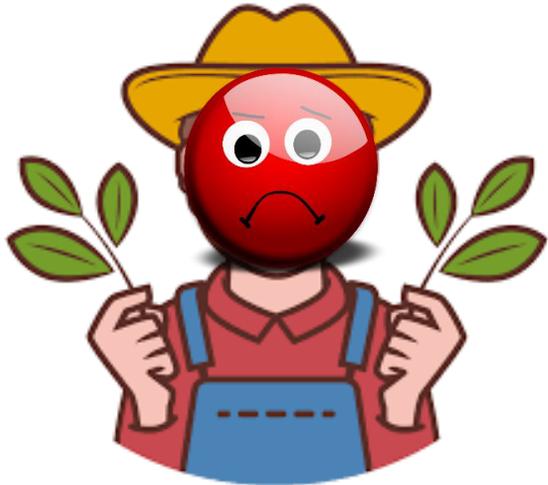


UMT ACADIA 2025-2029

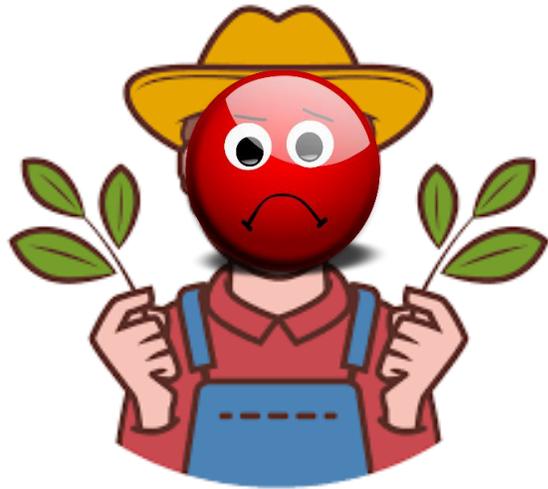
**« Déploiement d'innovations
agroécologiques dans le domaine du
biocontrôle »**

L'agriculture basée sur l'agrochimie : un système à bout de souffle



Maxwell, S., Fuller, R., Brooks, T. & Watson, J. The ravages of guns, nets and bulldozers. *Nature* 536, 143 (2016).
Sánchez-Bayo F, Wyckhuys, KAG. 2019. Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. *Biol Conservat.* 232: 8-27.
Sala, O. E. et al. Global biodiversity scenarios for the year 2100. *Science* 287, 1770–1774 (2000).
Tilman D, Balzer C, Hill J, Befort BL. Global food demand and the sustainable intensification of agriculture. 2011. *PNAS* 108: 20260–20264.
Kehoe, L., et al.. 2017. Biodiversity at risk under future cropland expansion and intensification. *Nature Ecology & Evolution.*
Ortiz, A. M. D., C. L. Outhwaite, C. Dalin, and T. Newbold. 2021. A review of the interactions between biodiversity, agriculture, climate change, and international trade: research and policy priorities. *One Earth* 4:88-101.

Une nécessaire transition vers une agriculture plus durable



Un manque frustrant de contribution du BC à la transition agroécologique

BioControl (2012) 57:1–20
DOI 10.1007/s10526-011-9395-1

FORUM PAPER

**The state of commercial augmentative biological control:
plenty of natural enemies, but a frustrating lack of uptake**

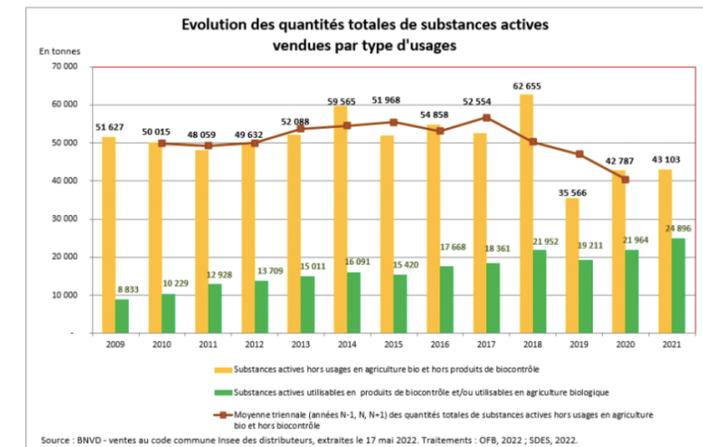
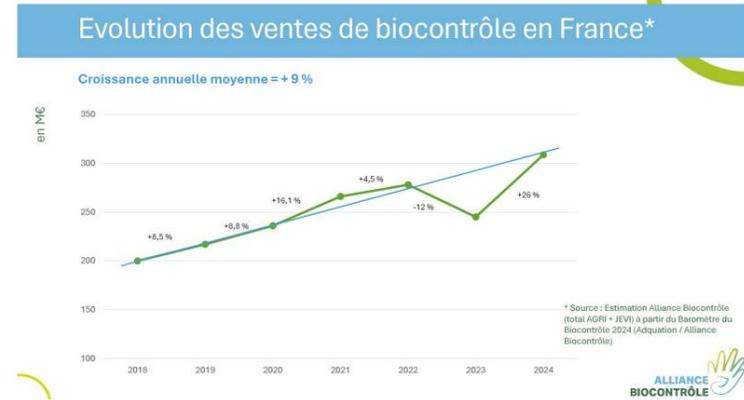
Joop C. van Lenteren

UN DÉPLOIEMENT ATTENDU EN FORTE HAUSSE D'ICI À 2030

% BIOCONTRÔLE EN HECTARES DÉVELOPPÉS

CULTURES	2019	2025	2030
Arbo/Maraîchage	25	35	50-60
Vigne	20	35	50-60
Pommes de terre	4	10-15	30
Colza	1,8	5	10-15
Maïs	1,7	5	10
Céréales à paille	1,45	5-10	15
Betteraves	0,6	3	5-10
Autres grandes cultures	0	3	5-10
TOTAL MARCHÉ	6,5 %	15-20 %	> 30 %

Source : De Sangosse



Problème posé par la communauté scientifique et les pouvoirs publics : Le déploiement du biocontrôle

Réglementation AMM

Formulation

Efficacité

Adoption



Aide à la décision

Coûts de production

Formation

Subventions

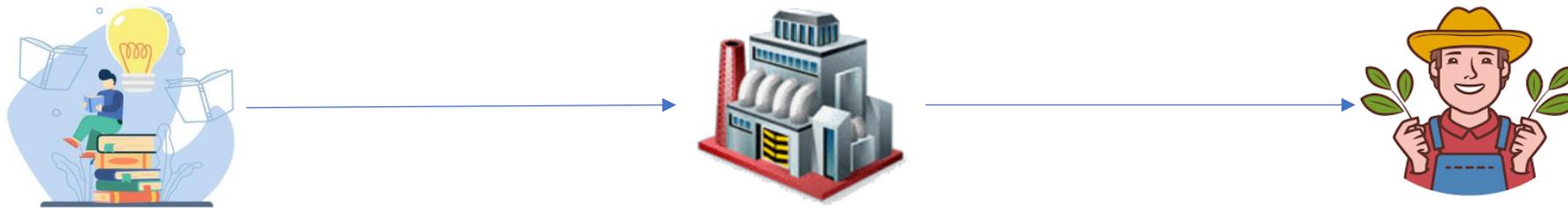
Le problème est-il bien posé ?

**Les stratégies d'innovation en biocontrôle visent-elles à
contribuer à la transition agroécologique ?**

Effet fixation 1 : une focalisation quasi-exclusive les produits de biocontrôle

	Commercialisation d'intrants	Stratégies basées sur la gestion des organismes présents ou durablement établis
Ratio coût/bénéfice max	1:20	1:5000
Apport à la transition écologique	Intrants exogène = pénalité dans les scores de durabilité	Mobilisation biodiversité locale = bonus de score de durabilité
Investissement nécessaire par « solution »	++++	++
Investissement public R&I	>90%	<10%

Effet fixation 2 : des façons d'innover et de soutenir l'innovation dérivés de la chimie



Chaine de valeur minimale

Comment changer avec les mêmes acteurs ?

Effet fixation 3 : des dynamiques d'innovation déconnectées des territoires et des initiatives agroécologiques



UMT ACADIA :

Périmètre humain, partenarial, de réflexion et d'action

Mobiliser différents types d'acteurs et différentes disciplines

**Pour concevoir et mettre en œuvre des projets de développement et
déploiement des méthodes de biocontrôle les plus durables**

UMT ACADIA :

Capitalisation sur les expertises des équipes

Lutte biologique



Outils numériques
d'accompagnement des
professionnels



Gestion et sociologie
de l'innovation



Faire vivre la co-innovation pour lever les verrous au travers de la chaîne de valeur

- **Guider les actions R&D biotechniques en biocontrôle et protection agroécologique des cultures par :**
 - Une approche agroécologique adaptée aux conditions locales
 - Des stratégies d'innovation qui combinent des disciplines complémentaires (écologiques, technologiques, organisationnelles /institutionnelles sociales)
 - La formation à des publics clés de la chaîne de valeur

- **Animer des territoires de co-innovation, espaces protégés à valeur de démonstrateurs territoriaux pour :**
 - Mettre en œuvre des processus continus de co-innovation via la co-conception de solutions pour impacter le changement et pour équiper le changement (*e.g. Baco*)
 - Tester et démontrer des innovations orientées vers plus de durabilité
 - Produire des connaissances, des modèles de co-innovation diffusables vers d'autres territoires
 - Evaluer l'efficacité des processus, des solutions et des dynamiques de territoire pour répondre aux besoins locaux

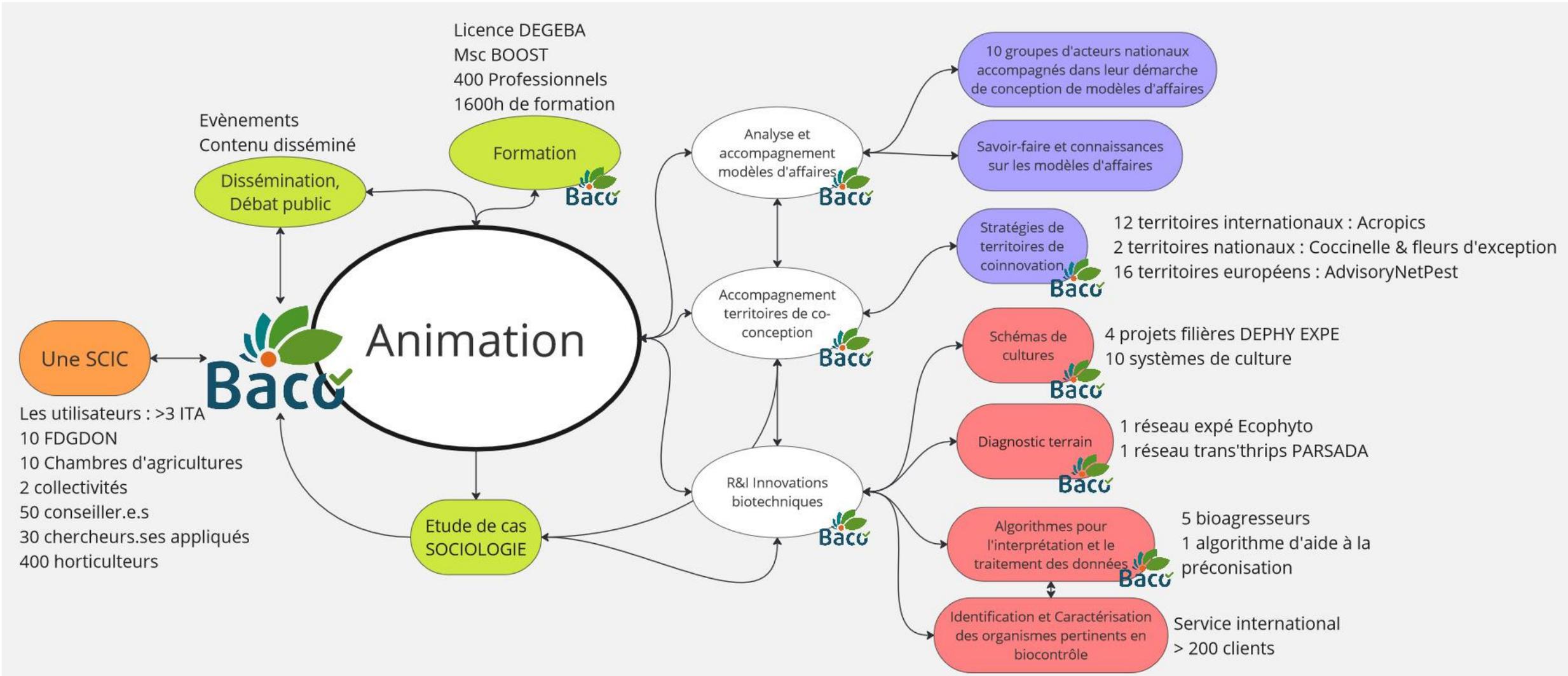


➤ Baco© un outil fédérateur

Un outil initié dans le cadre projet FAM SESAME 2021-2024 par une approche de **conception centrée sur l'utilisateur**:

- Mobilisant l'ergonomie, l'agronomie, la sociologie des usages, et la sociologie des professions
- Associant l'écosystème agricole
- Apportant des outils aux métiers de l'agriculture, conseillers-expérimentateurs-producteurs
- Transférant les enseignements au plus grand nombre : un outil social

Demain pourquoi **une conception centrée territoire** ?





Acadia

UNE UNITÉ MIXTE TECHNOLOGIQUE

HorGel

HortiTerre

HortiChaud

3ZeN

Multiflora

MOBACCCLIM

TRANS'
Herbe

TRANS'
Thrips

BACO

DURABICS

CFor2Bio

ACROPICS

Defergro