

Réduction de l'utilisation des pesticides pour différentes cultures tropicales

Enjeux & tentative d'identification d'étapes de mise en œuvre

Enjeux et contextes dans différentes filières tropicales

Des enjeux inclus dans ceux de la transition agroécologique

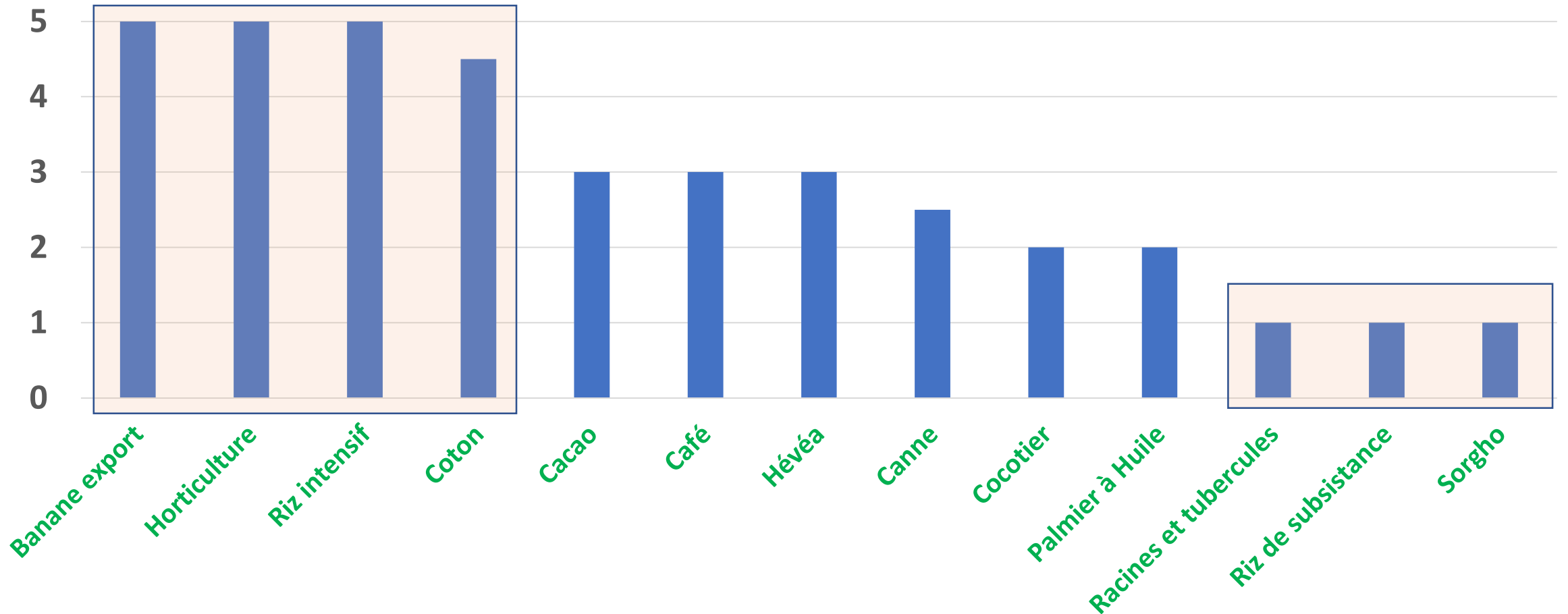
- Santé
- Environnement
- Attentes sociétales
- Attentes des marchés
- ...

Pesticides : quelles spécificités pour les agricultures Sud ?

- Conditions climatiques propices aux bio-agresseurs
(ex plus faible effet saisonnier du « vide sanitaire »...)
- Peu de données disponibles en particulier dans les systèmes de production les moins structurés
- Accès à l'information plus limité pour les producteurs (notamment familiaux)
- Importance du problème pesticides au Sud insuffisamment perçu car nombreux autres défis ?
- Réglementations souvent moins exigeantes (qu'en Europe par ex)
- Plus grande difficulté de mobilisation de moyens financiers pour l'innovation
- Faible moyens de recherche dans de nbx pays du Sud
- ...

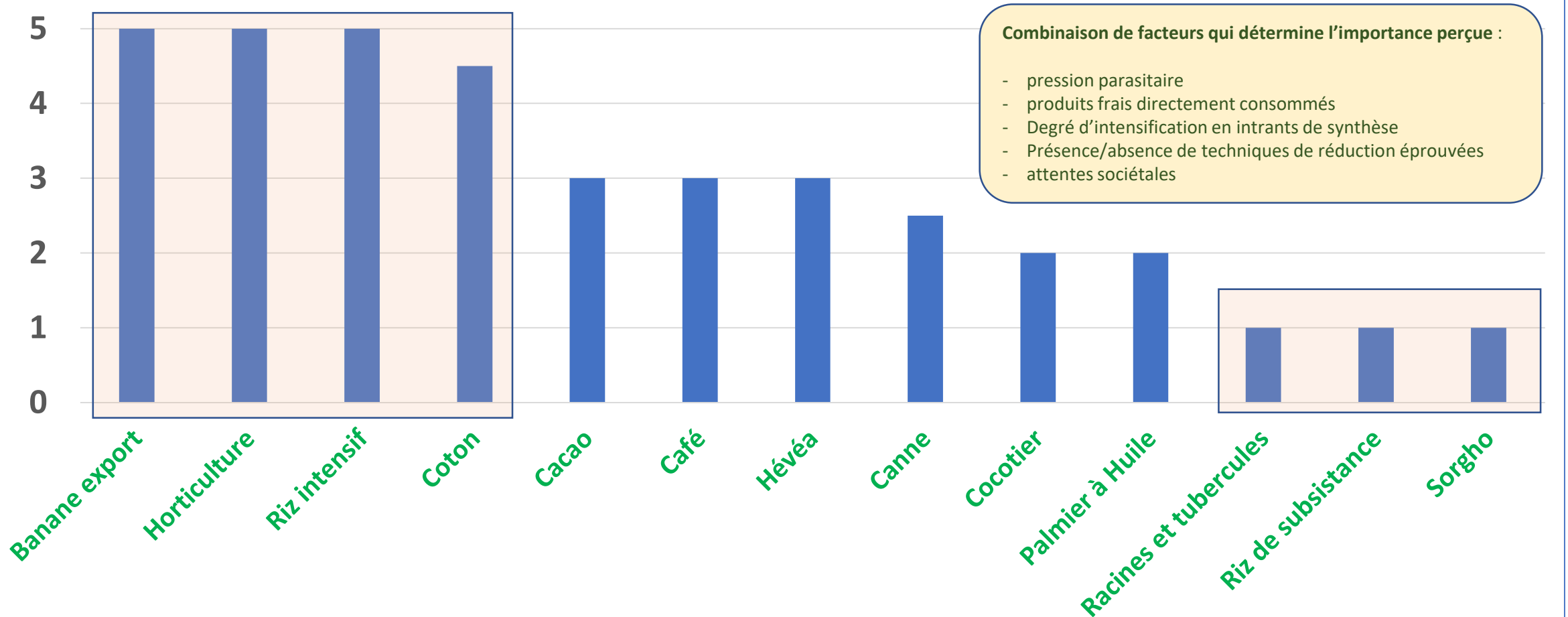
Importance perçue de la réduction des pesticides pour la durabilité dans quelques filières tropicales

(à dire d'expert Cirad = « Correspondants filières », échelle de 1 à 5, 5 = enjeu max)



Importance perçue de la réduction des pesticides pour la durabilité dans quelques filières tropicales

(à dire d'expert Cirad = « Correspondants filières », échelle de 1 à 5, 5 = enjeu max)



Importance de l'enjeu de réduction en fonction du types de pesticides (à dire d'experts, 5 = priorité max)

	Insecticides	Herbicides	Fongicides	Nématicides
Banane export	5	3	5	5
Horticulture	5	5	3	
Riz intensif	5	5	4	2
Coton	5	3	1	1
Cacao	2	1	3	0
Café	5	2	3	3
Hévéa			1	
Canne	5	3	1	1
Cocotier	3	3	2	
Palmier à Huile	3	3	2	
Racines et tubercules				1
Sorgho	2	2	1	1
	40	30	26	13

Réduction des pesticides : quel processus & quelles étapes ?

Réduction des pesticides : quel processus & quelles étapes ?

Caractérisation des impacts santé et environnementaux

Dvpmt de leviers opérationnels pour la réduction de l'usage des pesticides

Production de connaissances

Mise en place de processus de Co-innovations

Formation, diffusion de l'information

Mise au point des outils d'évaluation

Production de
connaissances

Caractérisation des
impacts santé et
environnementaux

Dvpmt de leviers
opérationnels pour la
réduction de l'usage
des pesticides

Mise en place de
processus de Co-
innovations

Formation, diffusion
de l'information

Mise au point des
outils d'évaluation

Domaine
biotechnique

Comprendre les régulations des
systèmes agroécologiques, le
fonctionnement des systèmes
multi-espèces (agrobiodiversité)

Evaluer les nouvelles cibles et
méthodes d'amélioration et sélection

Déterminer le
potentiel des
biopesticides

Production de
connaissances

Comprendre les
fonctionnement des
organisations aux
échelles locales
globales

Développer les
nouveaux concepts et
méthodes d'évaluation

Domaine
sociotechnique

Evaluation

Caractérisation des impacts santé et environnementaux

Dvpmt de leviers opérationnels pour la réduction de l'usage des pesticides

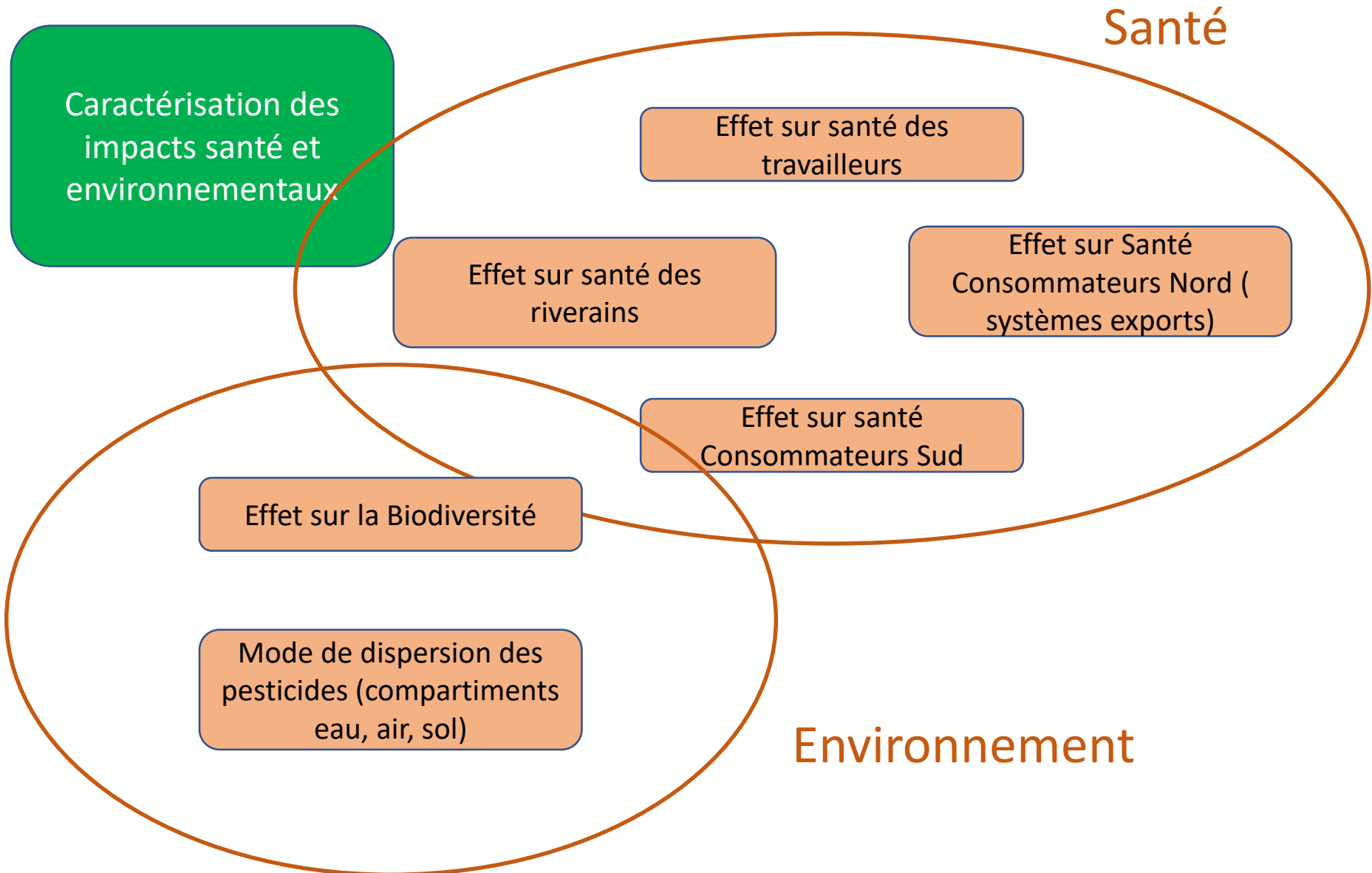
Production de connaissances

Mise en place de processus de Co-innovations

Formation, diffusion de l'information

Mise au point des outils d'évaluation

Etapes pour la réduction de l'utilisation des pesticides



Caractérisation des impacts santé et environnementaux

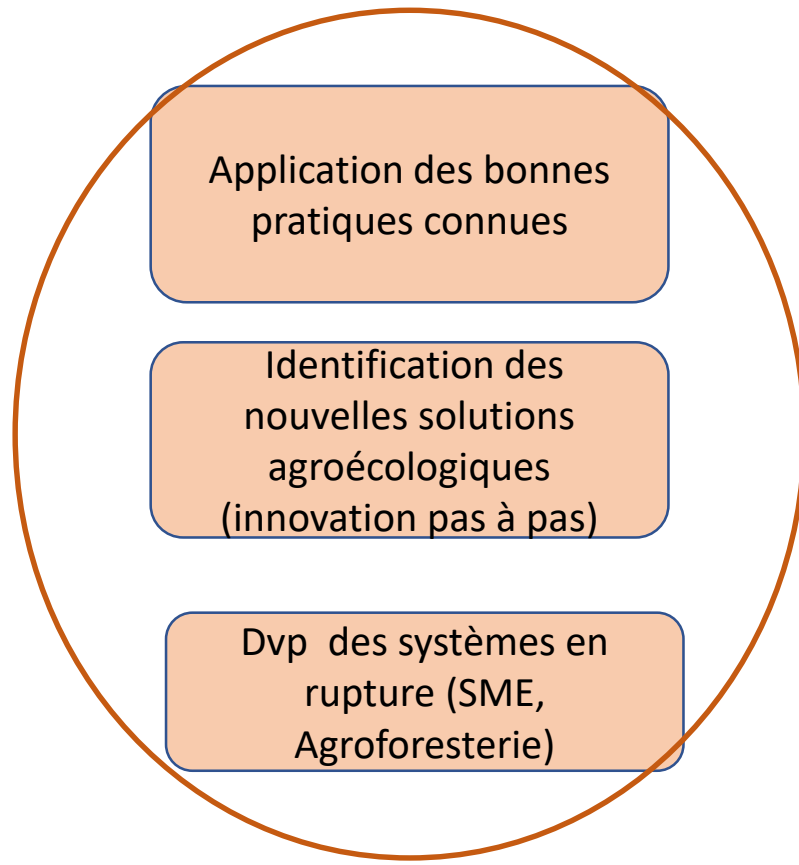
Dvpmt de leviers opérationnels pour la réduction de l'usage des pesticides

Production de connaissances

Mise en place de processus de Co-innovations

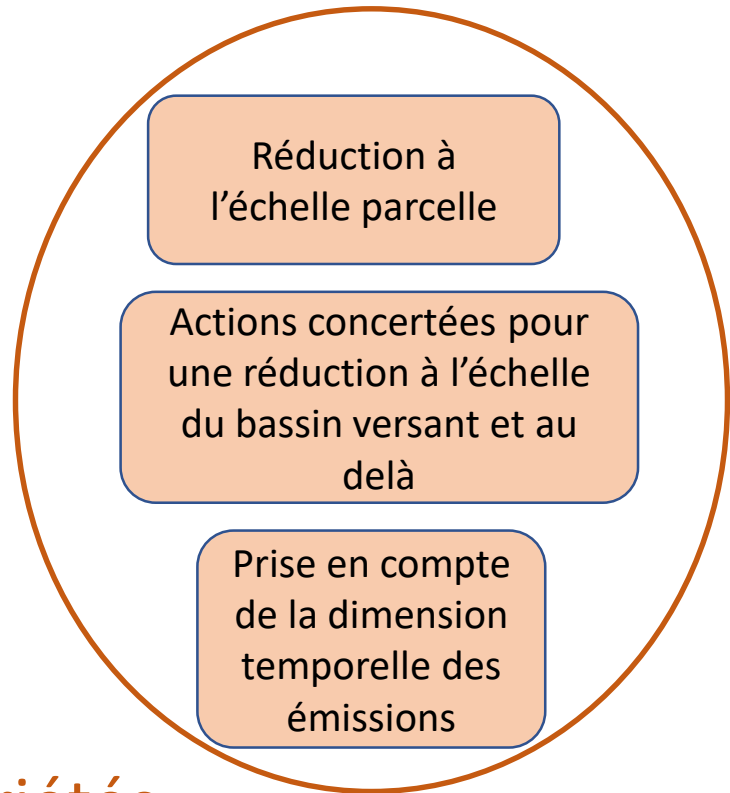
Formation, diffusion de l'information

Mise au point des outils d'évaluation

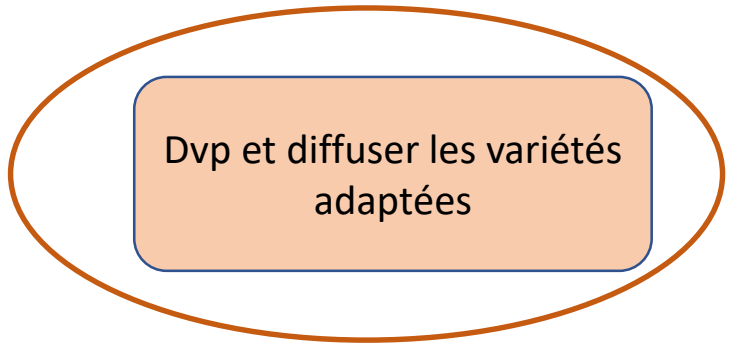


Pratiques

Leviers de réduction :
approches biotechniques



Echelles



Variétés

Solutions techniques mobilisées pour la réduction des pesticides dans différentes cultures tropicales (à dire d'experts, cumul des réponses sur différentes filières)

Approches Systèmes (rotation, plantes de services, systèmes multi-espèces)	8
Lutte biologique	7
Variétés résistantes	5
Plants sains (vitroplants)	2
« Avertissement »	2
Biopesticides	2
Culture sous abris/filets	1
(petite) Mécanisation	1

Appui aux acteurs

Déterminer les cadres de contraintes des producteurs et des autres acteurs

Développer les systèmes d'accompagnement de l'innovation (échelles locales et territoriales)

Identifier les services supports nécessaires aux producteurs

Leviers de réduction :
approches
organisationnelles et
institutionnelles

Marchés et labels

Valoriser par les marchés les productions sans pesticides

« Eclairer » la décision privée

« Eclairer » la décision publique

Règlementation et accompagnement public

Etapes pour la réduction de l'utilisation des pesticides

Caractérisation des impacts santé et environnementaux

Dvpmt de leviers opérationnels pour la réduction de l'usage des pesticides

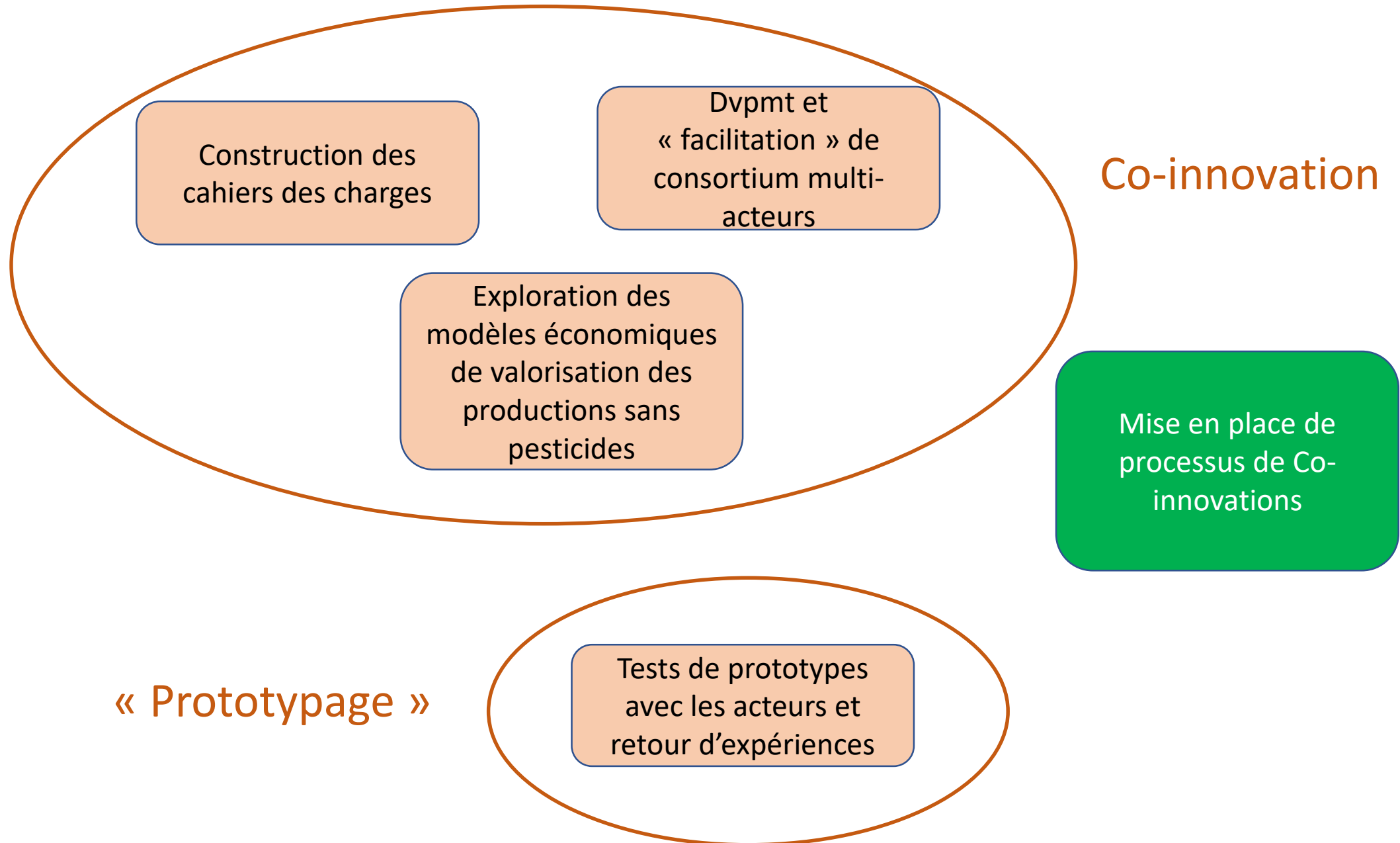
Production de connaissances

Mise en place de processus de Co-innovations

Formation, diffusion de l'information

Mise au point des outils d'évaluation

Etapes pour la réduction de l'utilisation des pesticides



Etapes pour la réduction de l'utilisation des pesticides

Mesure des
compromis
entre
dimensions de
la durabilité

- Indice de fréquence de traitement
- Nombre de doses unités
- ...

Normalisation
de l'expression
de la
réduction des
pesticides

Évaluation multicritères

Mise au point des
outils d'évaluation

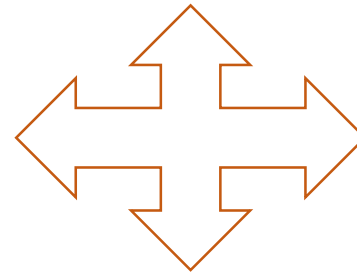
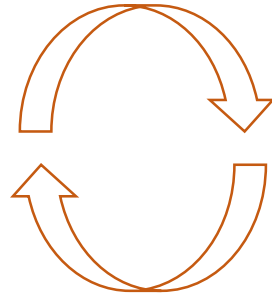
**Quel « chemin critique » possible entre les étapes décrites ?
Quelle place pour la recherche ?**

Quel « chemin critique » possible entre ces étapes ?

Caractérisation des impacts santé et environnementaux

Développement de leviers opérationnels pour la réduction de l'usage des pesticides

Production de connaissances



Mise en place de processus de Co-innovations

Formation, diffusion de l'information

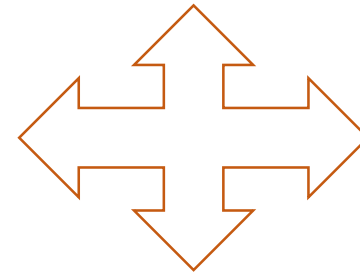
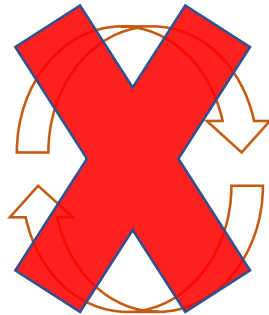
Mise au point des outils d'évaluation

Quel « chemin critique » possible entre ces étapes ?

- 6 étapes qui prises isolément ne permettent pas d'atteindre un impact significatif
- un processus qui n'est pas séquentiel mais « tourbillonnant et chaotique »
- des risques d'arrêts fréquents dans ce processus si il n'est pas envisagé sur le long terme & si il n'est pas « piloté »

Développement de leviers opérationnels pour la réduction de l'usage des pesticides

Production de connaissances

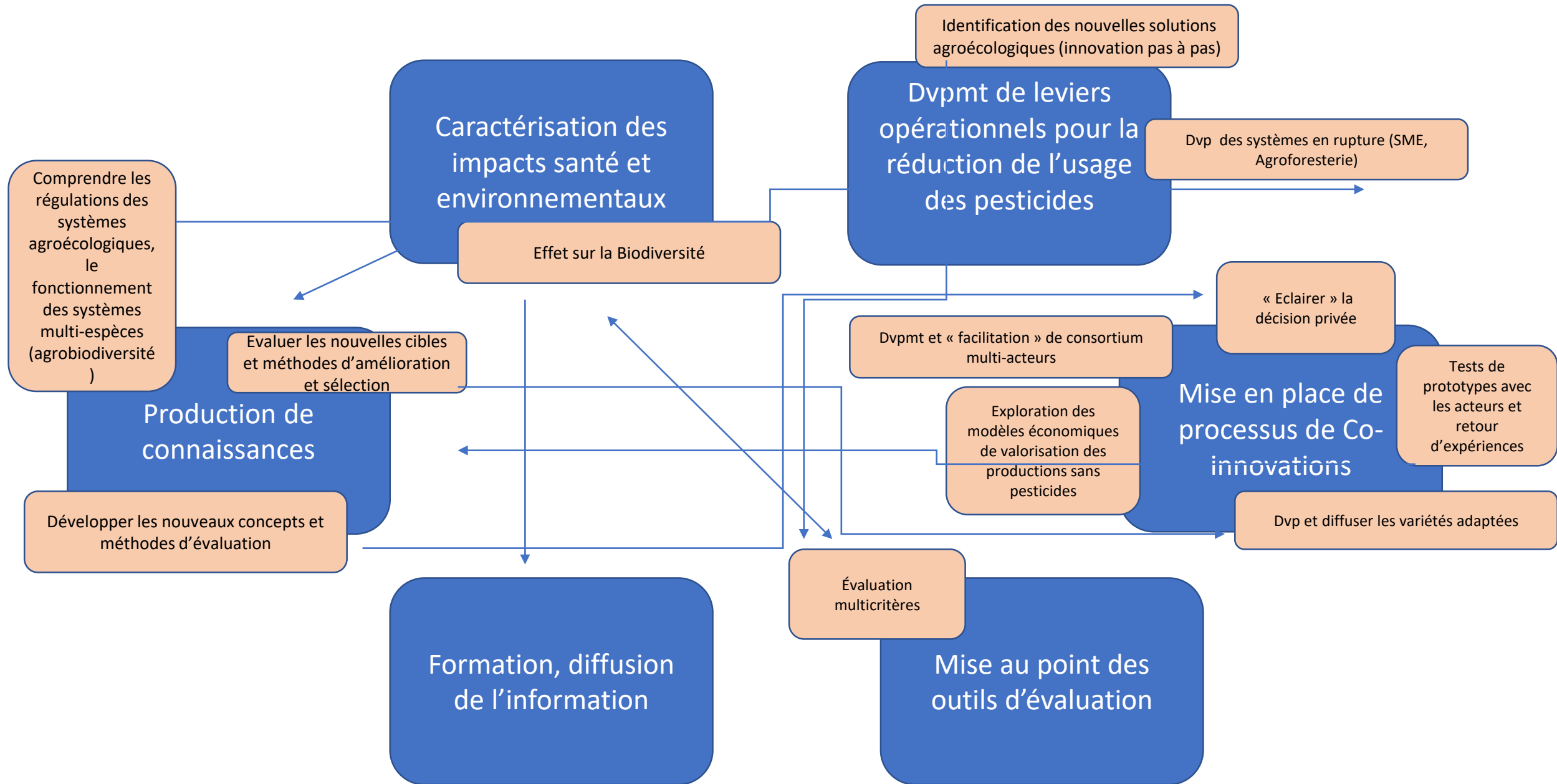


Mise en place de processus de Co-innovations

Formation, diffusion de l'information

Mise au point des outils d'évaluation

Réduction des pesticides : quel processus & quelles étapes ?



Quel niveau d'implication de la recherche dans ce chemin critique ?

- témoignage et plaidoyer
- promoteur/facilitateur de chemins critiques
- organisateur/ « prescripteur » de chemins critiques
- ...