

5E CONGRÈS ANNUEL RQRAD

10 FÉVRIER 2025






RÉDUIRE LES PESTICIDES DE SYNTHÈSE AU QUÉBEC : COMPRENDRE LES DÉFIS ET LES EFFETS SOUS UN ANGLE SOCIOÉCONOMIQUE



INTRODUCTION

MARIE-ÈVE GABOURY-BONHOMME, UNIVERSITÉ LAVAL
CHERCHEUSE PRINCIPALE

Motivations du projet

OBJECTIFS	INDICATEURS et cibles d'ici l'année 2030
 1. Réduire l'usage des pesticides et leurs risques pour la santé et l'environnement	<p>1.1. Réduction de 500 000 kilogrammes des pesticides de synthèse vendus</p> <p>1.2. Réduction de 40 % des risques pour la santé et l'environnement</p>
 2. Améliorer la santé et la conservation des sols	<p>2.1. 75 % des superficies cultivées seront couvertes en hiver par des cultures ou par des résidus de cultures</p> <p>2.2. 85 % des sols agricoles auront un pourcentage de matière organique de 4 % et plus</p>
 3. Améliorer la gestion des matières fertilisantes	<p>3.1. Réduction de 15 % des apports de matières fertilisantes azotées sur les superficies en culture</p>
 4. Optimiser la gestion de l'eau	<p>4.1. Amélioration de l'indice de santé benthos des cours d'eau dégradés d'une classe ou de 15 unités</p> <p>4.2. Réduction de 15 % de la concentration en phosphore total des cours d'eau</p>
 5. Améliorer la biodiversité	<p>5.1. Doubler les superficies agricoles aménagées (bandes riveraines élargies et haies brise-vent) favorables à la biodiversité</p>



Source: MAPAQ

Motivations du projet

Atteinte des cibles du Plan d'agriculture durable, un défi !

Pourquoi il n'y pas eu de réduction massive de l'utilisation des pesticides de synthèse au Québec?

La réponse est complexe et dépend de plusieurs facteurs.



Projet de recherche (jusqu'en mars 2027)

Identifier les freins et les incitatifs macroéconomiques et sociopolitiques pour atteindre les cibles du Plan d'agriculture durable 2020-2030 (PAD) en matière de réduction des pesticides

Prévoir les effets d'une réduction massive des pesticides de synthèse au Québec sur le système agroalimentaire, la santé de la population et l'environnement.



PHASE 1 –

REVUES DE LITTÉRATURE
ET DIAGNOSTIC DES
CONNAISSANCES



PHASE 2 –

ANALYSES DE CAS ET
RECHERCHE DE SOLUTIONS
AVEC LE MILIEU



PHASE 3 –

ENQUÊTES PAR
SONDAGE AUPRÈS DU
MILIEU AGRICOLE



PHASE 4 –

MODÉLISATION À LARGE ÉCHELLE -
RÉDUCTION MASSIVE DES
PESTICIDES DE SYNTHÈSE



PHASE 2 –
ANALYSES DE CAS
ET RECHERCHE DE
SOLUTIONS AVEC
LE MILIEU



PHASE 4 –
MODÉLISATION À LARGE
ÉCHELLE - RÉDUCTION
MASSIVE DES
PESTICIDES DE
SYNTHÈSE

Projet

Mini-session

Analyse du cas maïs-soya
Entrevues durant hiver 2025:

- 19 producteurs et agronomes
- 30 personnes (14 parties prenantes différentes)
- Centaine d'heures d'entretien



Denise Godonou
Université Laval



William Robitaille
Université McGill



Moustapha Thiam
ESG-UQAM

Modélisation d'équilibre général
Données secondaires
du Centre d'études sur les
coûts de production en
agriculture ou CECPA

Mini-session

- Présenter des résultats préliminaires
- Interagir avec vous sur ces résultats préliminaires



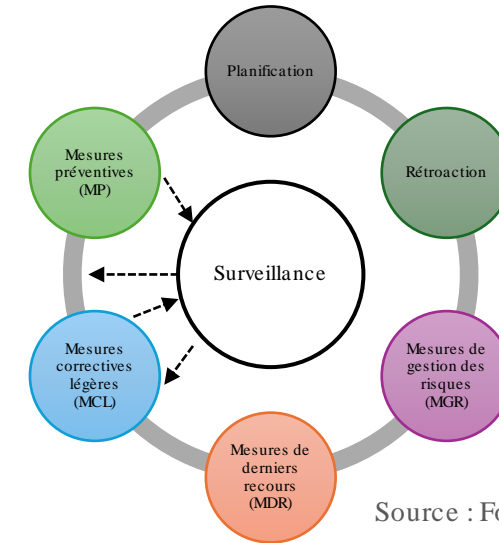


FACTEURS QUI JOUENT SUR L'ADOPTION DE LA GIEC ÉTUDE DE CAS DANS LE MAÏS-SOYA PERSPECTIVES DES PRODUCTEURS ET AGRONOMES

DENISE GODONOU, UNIVERSITÉ LAVAL
DOCTORANTE EN AGROÉCONOMIE

Problématique et objectifs

- Peu de progression dans la mise en œuvre de la GIEC entre 2012 et 2021 et les ventes de pesticides agricoles à la hausse de 22% (2020-2022) (Letendre & Émond, 2008; MAPAQ, 2013, 2021, 2024; MELCCFP, 2024)
- Mais grain et soya: adoption la plus faible de la GIEC depuis 2012 (MAPAQ, 2024)



Source : Fortin et al., (2023)

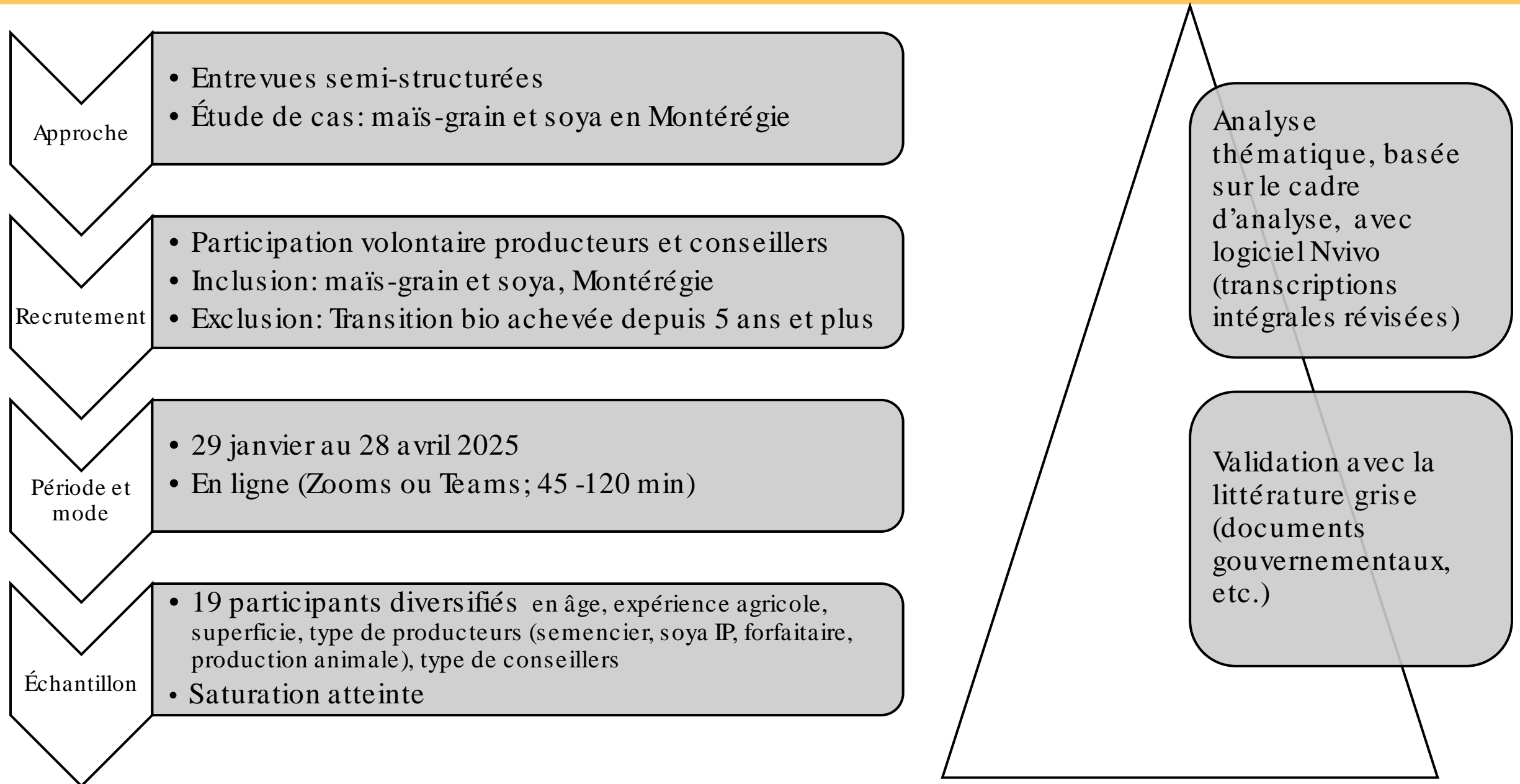
❑ Que sait-on qui influence l'adoption de la GIEC?

Panoplie de facteurs avec nuances selon les régions, les secteurs de production et les contextes (Kabir & Rainis, 2015; Bueno et al., 2021; Yu et al., 2024; Zhou et al., 2024; ; Despotović et al., 2019; Zhou et al., 2024)

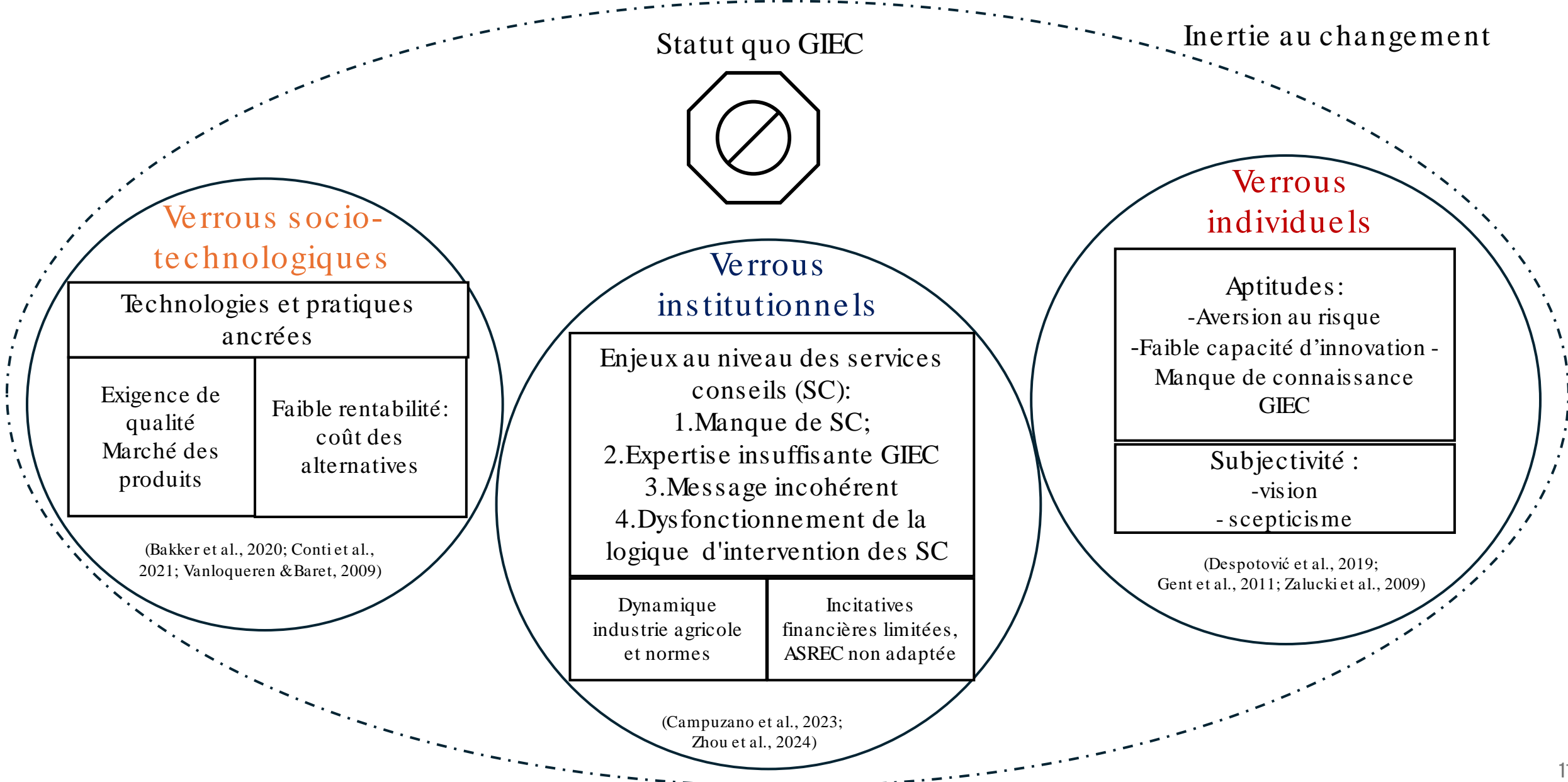
❑ Objectif de la recherche

- Comprendre les verrous qui entravent l'adoption de la GIEC en maïs-grain et soya au Québec

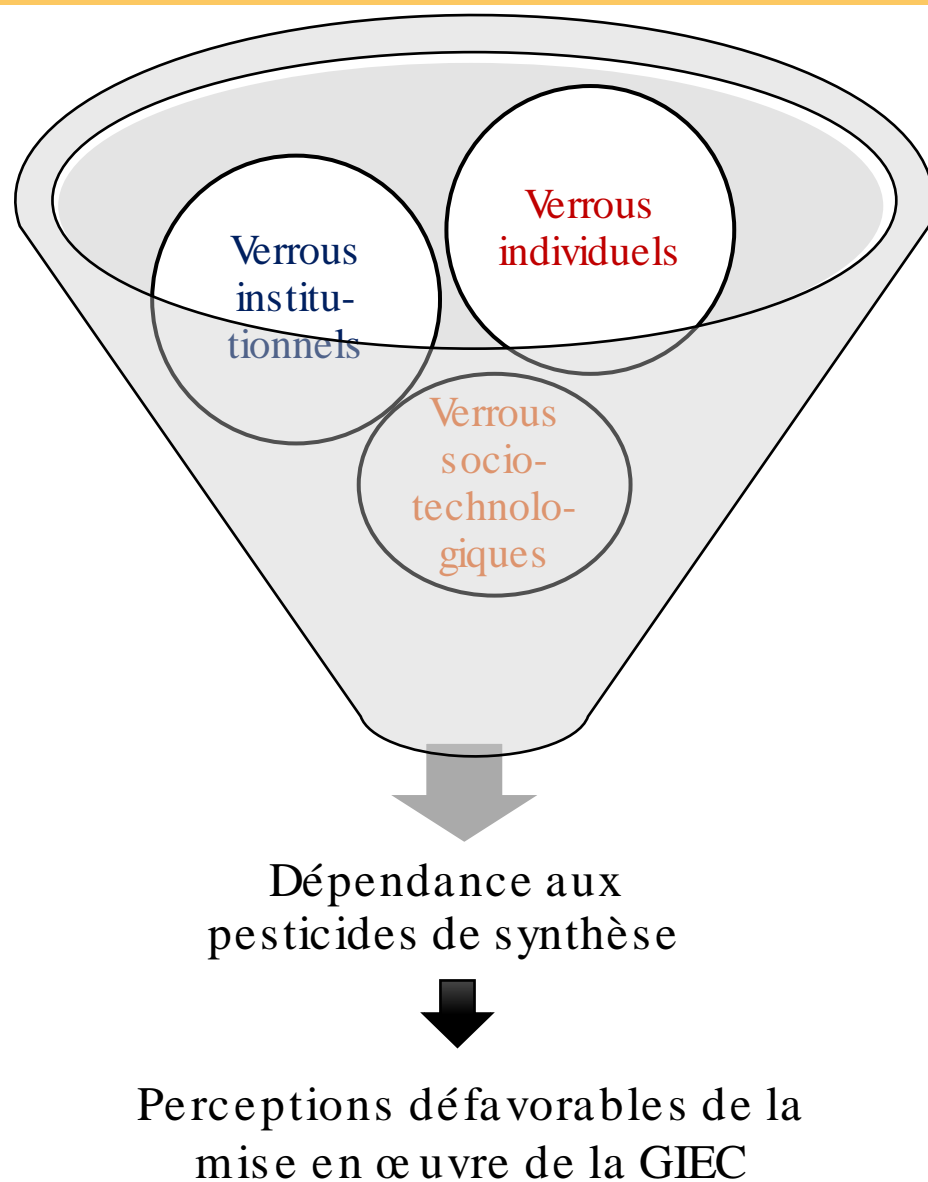
Méthodologie: collecte de données et stratégie d'analyse



Pourquoi l'adoption de la GIEC stagne?



Des verrous qui gardent le secteur dans une dépendance aux pesticides de synthèse



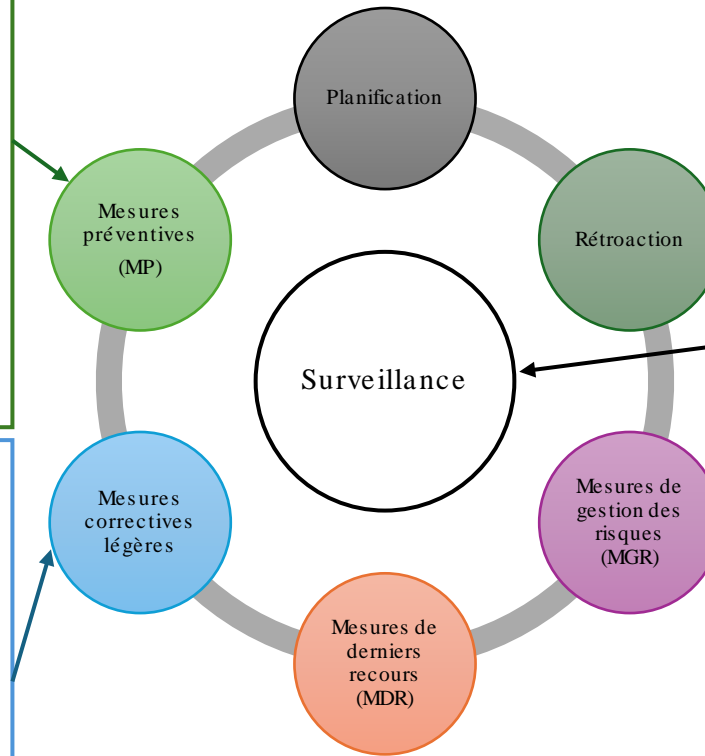
Principaux constats en lien avec des étapes de la GIEC

Constat 1 – mesures préventives

Faible attrait des mesures préventives
→ justifie faible recours à ces mesures
→ augmente pression des ravageurs
→ diminue la résilience des sols
→ dépendance croissante aux PDS au fil du temps

Constat 3 – mesures correctives légères

Faible rentabilité à la ferme
+ manque d'alternatives aux PDS
+ incompatibilité de la GIEC avec certains modes de production
+ faible tolérance au risque de certains producteurs
→ mesures correctives légères est l'une des étapes les plus difficiles de la GIEC



Constat 2 - surveillance

Risques de déclassement des grains
(maladies fongiques, morelle noire)
+ persistance des plantes indésirables dans le sol
→ décision d'intervenir pour ces ennemis dépend de la perception de risque du producteur et est renforcé par les normes populaires

Constat 4 – mesures de gestion des risques

Résistance aux herbicides = effet pervers des technologies modernes
→ génère des effets ambivalents : pousse certains producteurs à intensifier l'usage des produits de synthèse...
.. tout en ouvrant une fenêtre d'opportunité pour promouvoir la nécessité de la GIEC

Sources: résultats des entretiens analysés par l'auteure (2026) ; Belzile et al., (2014) ; Belzile et al., (2015); Fortin et al., (2023) ; Hardeman & Jochemsen, (2012); Hounhouigan, (2015); MAPAQ, (2024); West & Cisse, (2014).

Pistes de solutions pour accélérer l'adoption de la GIEC

Solutions transversales (nécessaires à toutes les étapes de la GIEC):

Agir sur les quatre enjeux des services conseils agricoles:

Mesures informatives : renforcer accompagnement des SC en agroenvironnement et la formation des conseillers

Mesures réglementaires*: pour corriger le dysfonctionnement de logique du conseil agricole

Améliorer l'attrait des mesures préventives

Subventions: En appui aux SC, bonification programme de rétribution (tenir compte du rôle modérateur de la taille des fermes)

Rassurer les producteurs

Risque de changer de pratiques: au-delà de l'assurance récolte

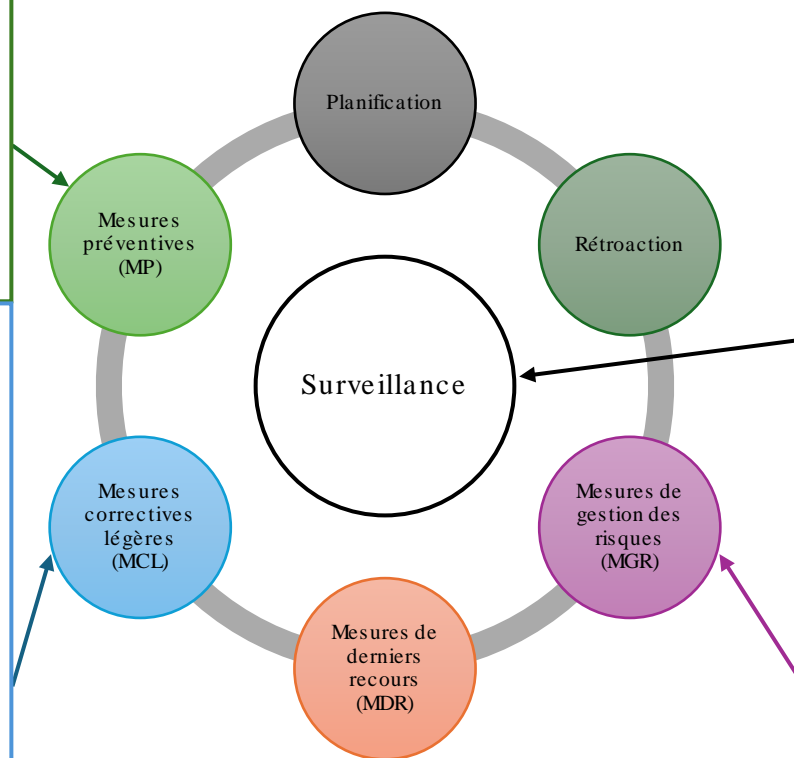
Fournir alternatives efficaces aux PDS

R&D: biopesticides peu coûteux + protocole facile; renforcer observabilité des avantages; tester des modèles de partage d'équipements; développer des équipements de semi-direct*

Subventions: équipement désherbage

Créer un créneau de marché

Certification durable: sans lourdeur administrative, pour valoriser la GIEC



Source: propositions des participants et de l'auteure (en *), à partir de l'analyse des entretiens.

limiter la subjectivité

R&D: développer des seuils d'intervention et de nuisibilité économique clairs pour les plantes indésirables et les maladies fongiques

Revoir exigences qualité (ex. soya IP)

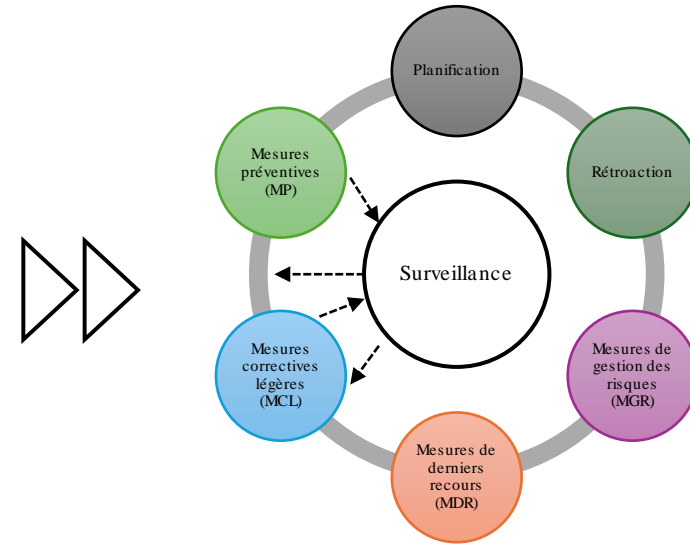
Sensibilisation: normaliser auprès des consommateurs (ex. couleur variable du tofu)

Contrôler le développement de résistance

Sensibilisation: Sensibiliser les producteurs sur la résistance aux PDS, avec la rotation des groupes de PDS

Ma prochaine étude

Co-construction d'un coffre à outils en concertation avec les parties prenantes concernées pour proposer une politique incitative pour accélérer l'adoption de la GIEC en maïs-grain et soya



Recrutement à venir cet été/automne 2026

Intérêt: contactez moi à denise.godonou.1@ulaval.ca ou 438-518-8608





FACTEURS QUI JOUENT SUR LA RÉDUCTION DES PESTICIDES ÉTUDE DE CAS DANS LE MAÏS-SOYA PERSPECTIVES DES PARTIES PRENANTES

WILLIAM ROBITAILLE, MCGILL UNIVERSITY
DOCTORANT

Objectifs et méthodologie

- Comprendre quels facteurs structuraux affecte le niveau d'atteinte des objectifs des politiques publiques visant la réduction d'usage des pesticides de synthèse agricole
 - Maïs-grain et soya (MGS) en Montérégie-Est
- Modélisation par pensée systémique, participative et holistique (System Thinking Approach)
 - Variable centrale : ventes de pesticides
- Solutions émergent-elles de cette modélisation?

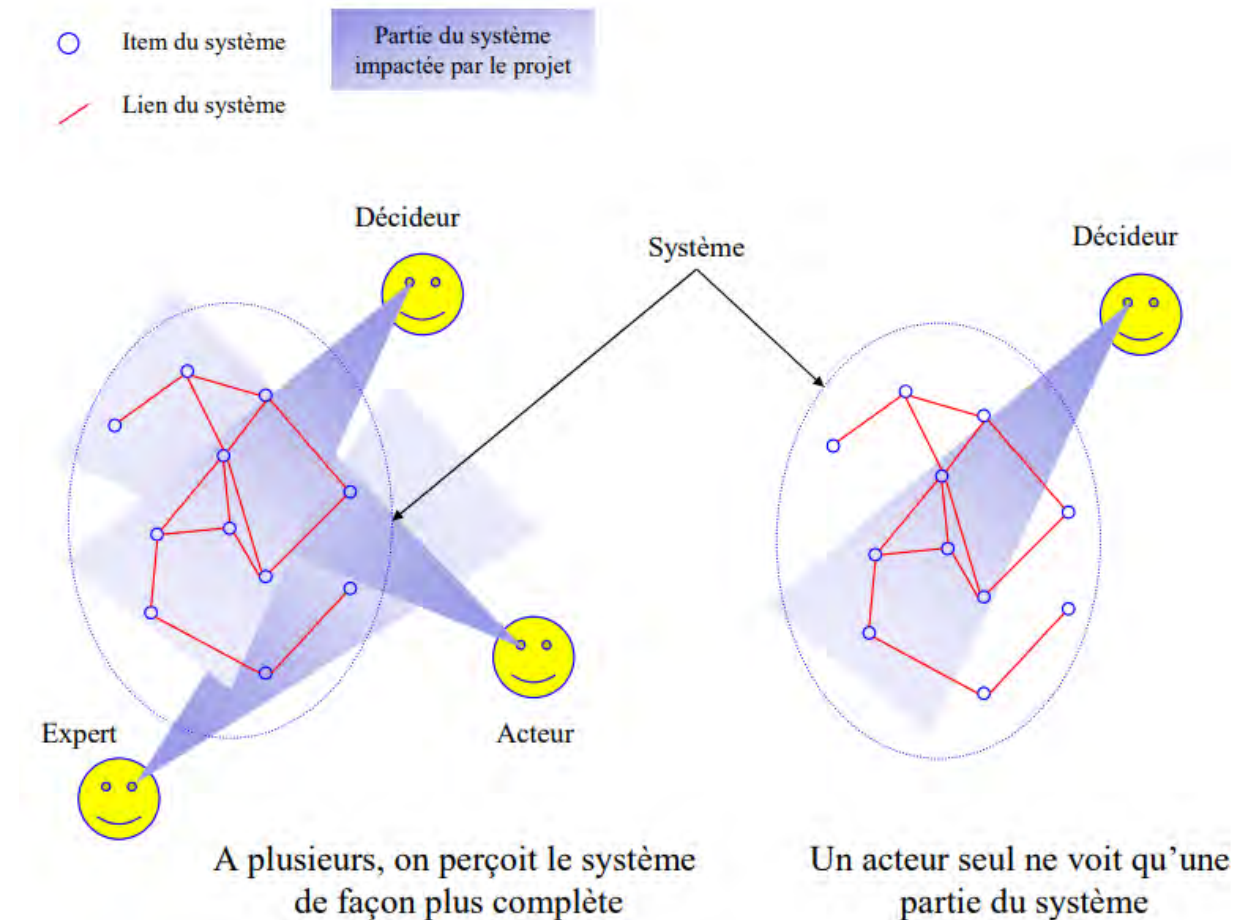


Figure 5 : A plusieurs, on perçoit le système de façon plus complète

Rougier (2006)

Méthodologie: Causal loop diagram (CLD)

1) Entretien individuel (3 heures) avec différentes parties prenantes (PP)

→ Construction d'une carte mentale

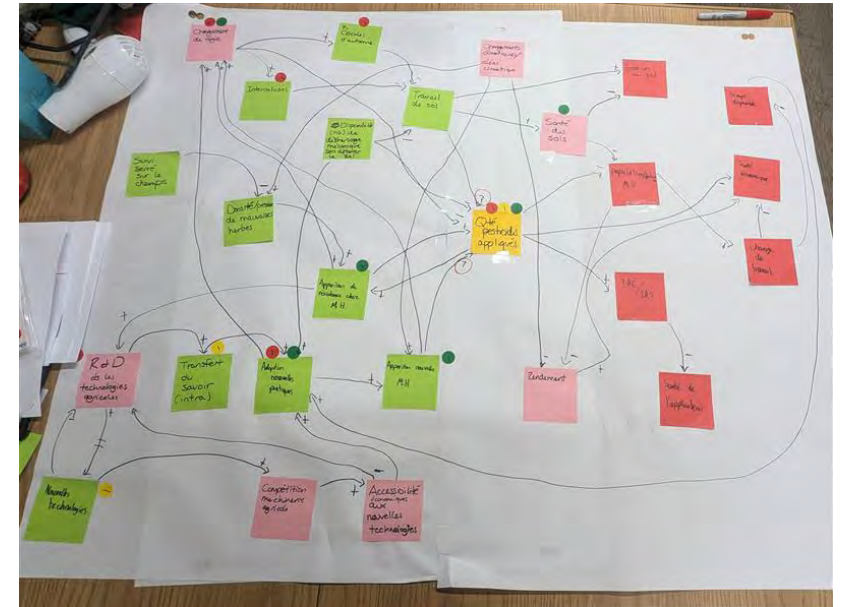
→ Causes, effets, liens (+ ou -)

→ Boucle = chaîne de variables ($A \rightarrow B \rightarrow A$)

→ R : Boucle renforçante (si variable $A \uparrow$, à la fin de boucle variable $A \uparrow$, ou vice-versa)

→ B : Boucle oscillante (si variable $A \uparrow$, à la fin de boucle variable $A \downarrow$, ou vice-versa)

Figure 2. Exemple de carte individuelle



2) Exercice de fusion des CLD

→ Regroupement thématique de certaines variables

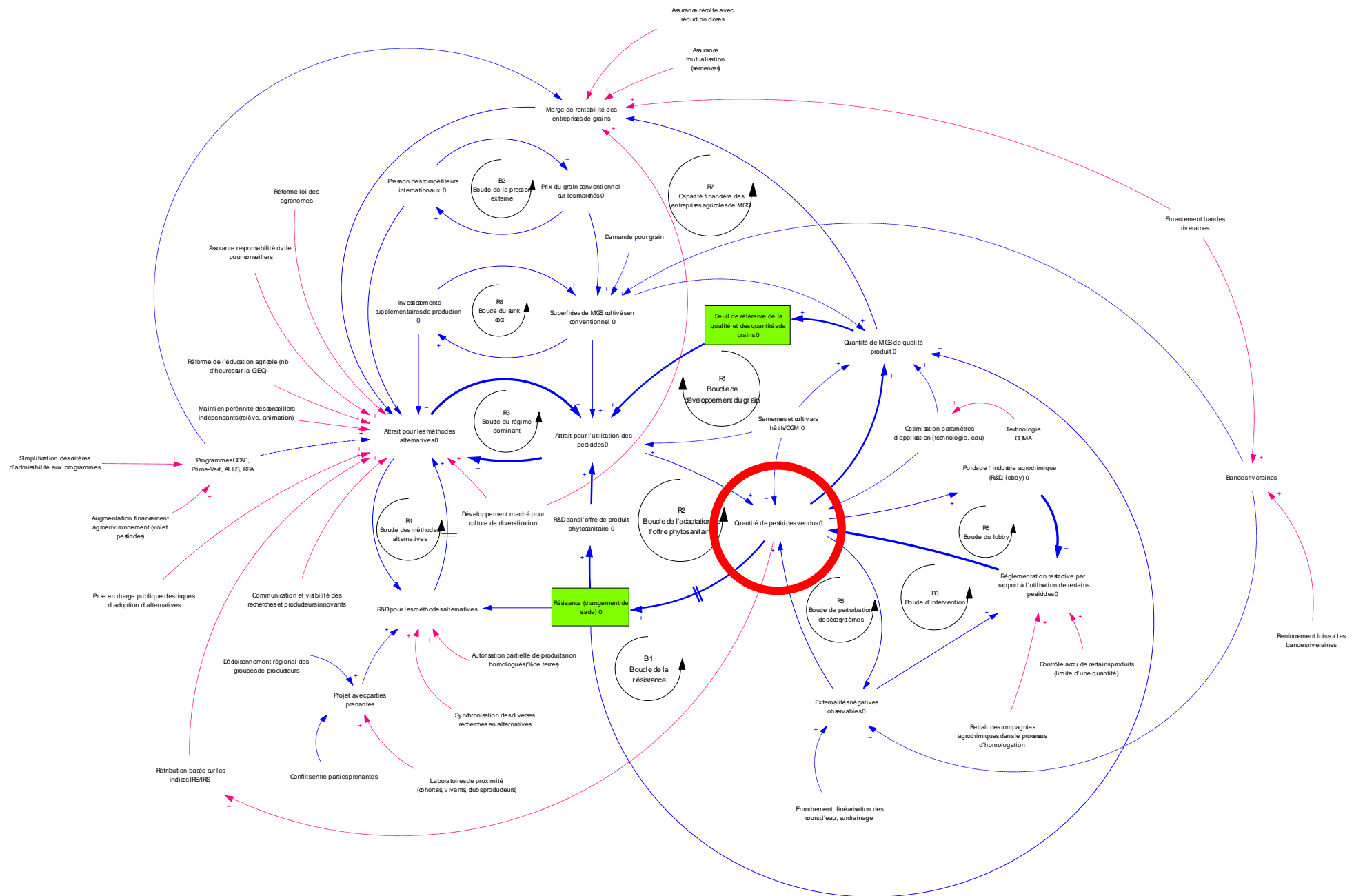
→ Analyse de cohérence

3) Entretien de groupe (avec les mêmes PP)

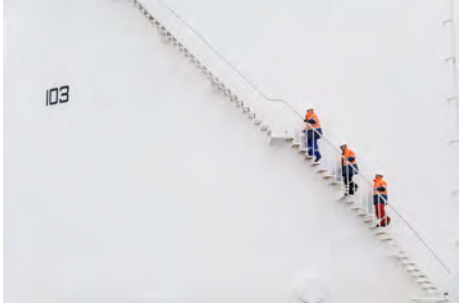
→ Principales boucles et idées d'action

Parties prenantes interrogées	
Industrie de l'agroalimentaire	Régulateurs et autorités publiques
Producteurs locaux (9)	Institutions fédérales (2)
Fournisseurs/distributeurs d'intrants, commerçants de grains et semenciers (4)	Institutions et organismes provinciaux (3)
	Institutions municipales (3)
Organisations non gouvernementales	Experts de divers domaines
Organisme de Bassin Versants (1)	Agronomes indépendants et de services-conseils (2)
Regroupements et organismes à but non lucratif regroupant des producteurs et parties prenantes (2)	Centres de recherche indépendants et universitaire sur le secteur des grains et agricole (3)
	Économie agricole (1)

Voici l'ensemble des résultats... nous allons aborder quelques faits saillants

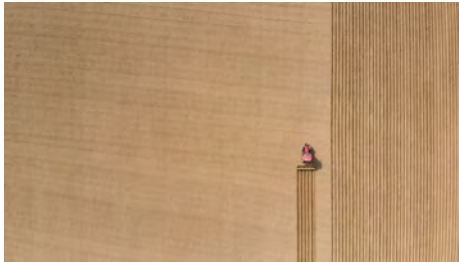


Boucles dominantes qui renforcent l'usage de pesticides



→ R1 (évolution des rendements) : Usages pesticides → ↑ qualité/quantité du MGS → ↑ seuils d'exigence des acheteurs → ↑ nécessité d'utiliser des pesticides → ↑ usages pesticides

→ On atteint de nouveaux équilibres au fil du temps: normes et besoins de qualité chez les acheteurs changent



→ R8 (sunk cost) : ↑ Superficies MGS → ↑ investissements (machineries/technologies spécialisées associées au régime de protection phytosanitaire dominant ...) → ↑ Superficies MGS

→ Soit maximisation de la production via pesticides, soit diminue capacité/attract alternatives (R3)



→ B2 (compétition externe) : ↓ compétiteurs (p.ex. sécheresse USA) → ↑ prix MGS → ↑ compétiteurs → ↓ prix MGS

B2 alimente simultanément l'expansion des superficies (R8) et l'intensification par les pesticides pour maintenir la compétitivité, c'est la cage d'écureuil.



Alternatives aux pesticides structurellement neutralisées



Compétition entre R3 (régime de protection phytosanitaire dominant) et R4 (développement de méthodes alternatives).

- R3 (régime de protection phytosanitaire dominant) : \uparrow Attrait pesticides \rightarrow \downarrow attrait alternatives \rightarrow \uparrow attrait pesticides
- R4 (développement de méthodes alternatives) : \downarrow Attrait alternatives \rightarrow \downarrow R&D et preuves terrains \rightarrow \downarrow Attrait alternatives

Boucles favorisant la réduction des pesticides, mais neutralisées par des boucles compétitrices



→ B3 (Mesures entreprises à la suite des effets constatés dans l'écosystème) : ↑ Usages pesticides -//→↑ impacts environnementaux des pesticides observés →↑ politiques restrictives (p.ex. réglementations) →↓ usages pesticides.

→ Neutralisé par la boucle R6 (lobby et pressions politiques) : ↑ Ventes pesticides →↑ R&D et lobbying →affaiblissement politiques restrictives (p.ex. réglementations) →↑ ventes pesticides

→ ↑ R&D et lobbying affecte l'homologation des produits phytosanitaires

→ B1a (développement de résistances) : ↑ Usage pesticides -//→↑ résistances →↓ rendements →↓ attrait pesticides concernés →↓ usages pesticides

→ Neutralisé par R2 (adaptation de l'offre de produit phytosanitaire) : Apparition résistances →nouveaux mélanges →↑ quantités pesticides →↑ Apparition résistances

→ Solutions pour réduire les pesticides neutralisées par...

→ le pouvoir politique de l'industrie

→ sa capacité d'innovation dans les produits phytosanitaires.



Source: Jeff Ingram, flickr

Pistes de solutions : renforcer les boucles favorisant la réduction des pesticides et sur lesquelles on peut agir



Source: @Éric Labonté, MAPAQ

R4 (développement et soutien de méthodes alternatives) qui inverse la tendance de R3 (régime de protection phytosanitaire dominant), par exemple:

- Recherches et projets pilotes sur la GIEC et les alternatives aux pesticides
- Accompagnement terrain (laboratoires vivants, cohortes, communautés de pratique...)
- Valorisation des innovateurs (GIEC)
- Nouveaux marchés (produits avec moins ou sans pesticides)
- Financement agroenvironnemental simplifié (RPA, ALUS...)
- Protection des conseillers agronomiques (lois professionnelles, assurance responsabilité agronome)



Mitiger les effets de R8 (sunk cost)

- Prise en charge publique du risque de changer de pratiques (assurances, rétribution basée sur une diminution des indices de risques santé + environnement)
- Mutualisation d'équipements (CUMA)



B3 (interventions écosystème) qui neutralise R6 (lobby et pressions politiques), par ex.:

- Réformes réglementaires (ARLA, bandes riveraines)
- Taxation des pesticides ?

Question interactive (Wooclap)

Supposons que le prix des pesticides double au Québec.

Selon vous, de combien l'utilisation des pesticides serait-elle réduite ?

- a) 0%
- b) 16%
- c) 27%
- d) 53%
- e) 74%
- f) 100% (abandon complet des pesticides)



CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES DE LA RÉDUCTION DES PESTICIDES AU QUÉBEC

MOUSTAPHA THIAM, ESG - UQAM
DOCTORANT EN ÉCONOMIE

Contexte et objectif



Face aux risques des pesticides, plusieurs gouvernements mettent en place des politiques de réduction :

→ Québec — Plan d'agriculture durable (PAD, 2020–2030) : objectif de réduire de 500 000 kg les ventes de pesticides de synthèse (12%).

Si ces objectifs sont atteints, plusieurs conséquences économiques et structurelles peuvent émerger :

- effets sur les rendements agricoles et le profit ;
- réallocation des intrants (travail, engrais, pratiques alternatives) ;
- effets sur les prix agricoles, le commerce et la compétitivité ;
- effets de diffusion vers les autres secteurs de l'économie.

Nous avons évalué certaines de ces conséquences, selon différents scénarios et hypothèses.

Instruments économiques

- ❑ Définition (OCDE): Un instrument économique est une mesure qui utilise le système des prix et les forces du marché pour atteindre un objectif précis; en contexte environnemental, il vise à accroître le coût des activités ayant une incidence négative, tout en laissant une flexibilité aux utilisateurs pour s'ajuster

Taxe spécifique: (perçue lors de la vente au détail de pesticides);

Redevance: (perçue lors de la vente à des fins de revente, i.e. vente en gros);

Droit associé aux permis/certificats requis pour la vente ou l'utilisation.

- ❑ Choix retenu dans cette étude : une taxe.

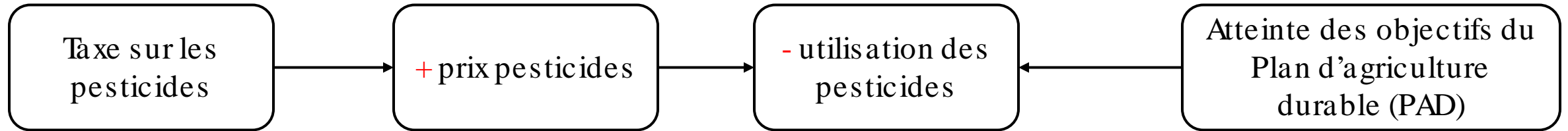
- ❑ Deux questions :

- Calibrage de la taxe : de combien l'utilisation des pesticides diminue-t-elle lorsque les prix des pesticides augmentent? (i.e., la sensibilité de l'utilisation aux variations de prix)
- Redistribution des recettes : que fait-on des revenus de la taxe ?

- ❑ Niveau de taxe utilisé dans notre modèle, pour atteindre une réduction de pesticides correspondant environ aux objectifs du PAD :

→ Taxe de 100% sur l'usage des pesticides (prix doublé), entraînant une réduction de 16% de leur utilisation.

Les analyses des conséquences de la réduction des pesticides, induite par une taxe, ont été faites selon trois scénarios

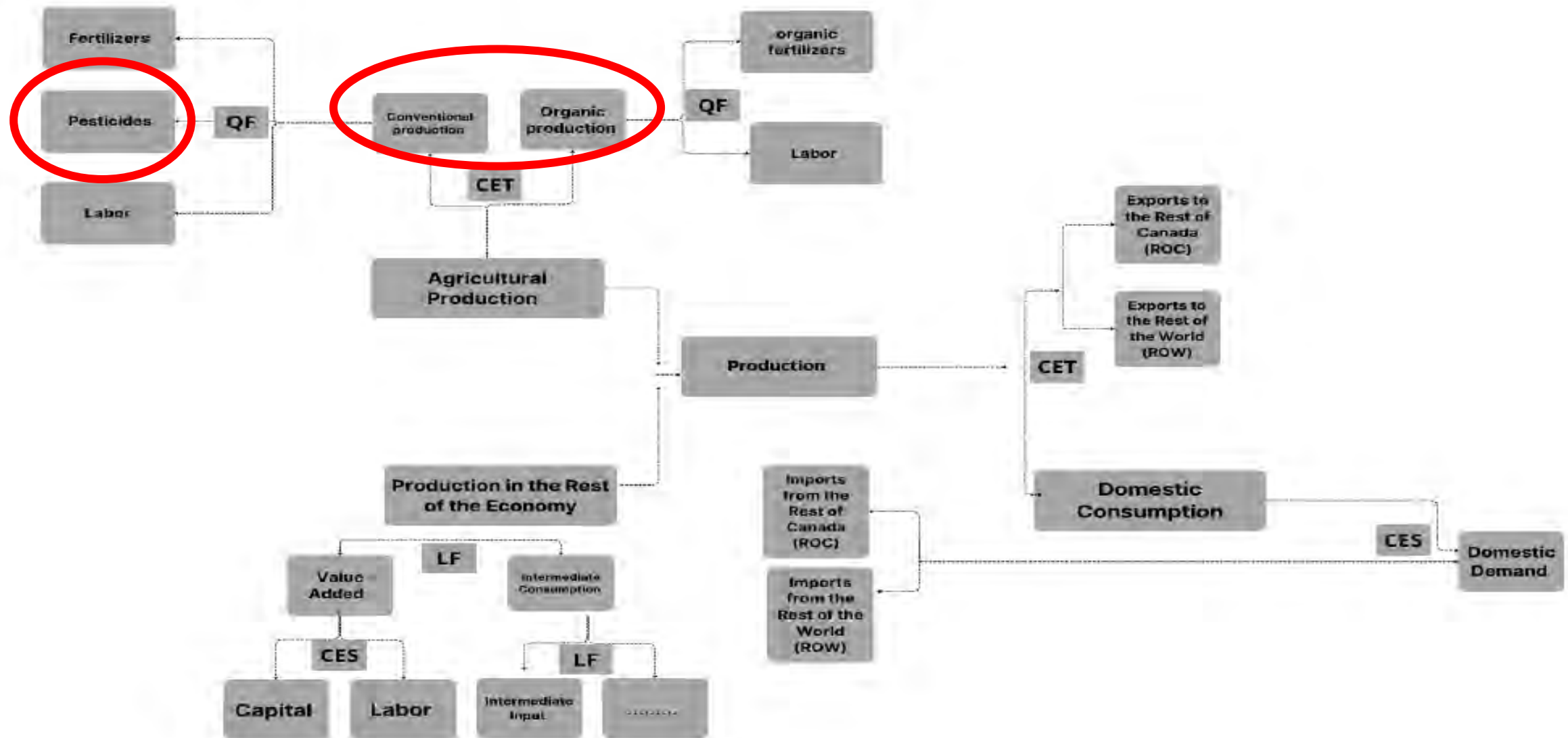


Scénario 1: revenus de la taxe alloués à des dépenses publiques non agricoles

Scénario 2: dirigés vers les agriculteurs biologiques pour encourager les pratiques écoresponsables

Scénario 3: revenus de la taxe redistribués aux ménages pour compenser éventuelle hausse des prix alimentaires

Modèle: technologie de production et flux de produits dans le modèle d'équilibre général calculable



Effets de la réduction des pesticides sur l'agriculture au Québec, induite par une taxe

Scénario 1: Taxes allouées à des dépenses publiques non agricoles – Variation en % par rapport à 2019

	Rendement	Profit	Prix	Pesticides	Travail	Superficie
Céréales (conv.)	-3.143	-2.601	1.397	-53.943	1.198	-0.299
Oléagineux (conv.)	-0.898	-2.193	3.531	-10.464	0.311	
Céréales (bio)	-0.170	-1.023	-0.750		-0.010	3.044
Oléagineux (bio)	-0.151	-0.446	-0.258		-0.013	4.235
Autres cultures	-0.188	-6.322	0.009	-2.119		
Usage total pesticides				-12.532		
Superficie biologique						3.554
Élevage	-0.032					
Agroalimentaire	-0.005					

Réduction de l'usage total des pesticides entraîne:

- baisse des rendements et des profits dans les cultures, principalement les céréales conventionnelles
- hausse des prix agricoles des cultures conventionnelles
- augmentation de la superficie consacrée à l'agriculture biologique

Que se passe-t-il lorsque les revenus de la taxe sur les pesticides servent à soutenir la production biologique au lieu de servir à des dépenses publiques non agricoles ?

Variations induites: scénario 2 (revenus dirigés vers des soutiens aux agriculteurs biologiques) VS scénario 1 (taxes allouées à des dépenses publiques non agricoles)

Type de culture	Rendement	Profit	Prix	Pesticides	Travail	Superficie
Céréales conventionnelles	0.075	0.780	0.369	0.448	0.311	-1.327
Oléagineux conventionnels	0.004	0.159	0.101	0.024	0.008	
Céréales biologiques	-1.253	1.311	-5.038		-0.075	14.476
Oléagineux biologiques	-2.718	3.736	-4.334		-0.224	17.452
Usage total de pesticides				-0.026		
Superficie biologique totale						15.756

La baisse de l'usage total des pesticides, combinée à l'augmentation marquée de la superficie en agriculture biologique, met en évidence un avantage environnemental net de ce scénario. Les prix des cultures biologiques baissent.

Que se passe-t-il lorsque les revenus de la taxe sur les pesticides sont redistribués aux ménages au lieu de servir à des dépenses publiques non agricoles ?

Variations induites: scénario 3 (revenus redistribués vers des ménages) VS scénario 1 (taxes allouées à des dépenses publiques non agricoles)

Type de culture	Rendement	Profit	Prix	Pesticides	Travail	Superficie
Céréales conventionnelles	0.440	4.706	2.223	2.649	1.838	0.062
Oléagineux conventionnels	0.081	3.800	2.427	0.564	0.201	
Céréales biologiques	0.339	2.061	1.510		0.020	-0.495
Oléagineux biologiques	0.781	2.357	1.358		0.067	-1.078
Autres cultures	0.001	0.275	0.219	0.010		
Usage total pesticides				0.563		
Superficie biologique totale						-0.745

La redistribution aux consommateurs s'accompagne d'une augmentation des profits dans les secteurs conventionnel et biologique, mais conduit à une légère hausse de l'usage total des pesticides et à une contraction de la superficie biologique.

Effets de la réduction des pesticides alignée sur le PAD sur les échanges agricoles de produits conventionnels québécois, induite par une taxe (pas de restriction sur les biens importés)

Scénario 1: Taxes allouées à des dépenses publiques non agricoles – Variation en % par rapport à 2019

Produit	Importations depuis le reste du Canada	Importations depuis le reste du monde	Exportations vers le reste du Canada	Exportations vers le reste du monde
Céréales	9.869	6.367	-3.305	-4.958
Oléagineux	11.043	7.125	-8.894	-25.107
Autres cultures	0.020	0.013	-0.054	-0.376

Échanges agricoles de céréales conventionnelles se réorientent vers une augmentation des importations et une contraction des exportations.

À l'échelle internationale, les principaux pays exportateurs de céréales et d'oléagineux vers le Québec recourent, en moyenne, à des niveaux d'utilisation des pesticides supérieurs à ceux observés dans la production québécoise.

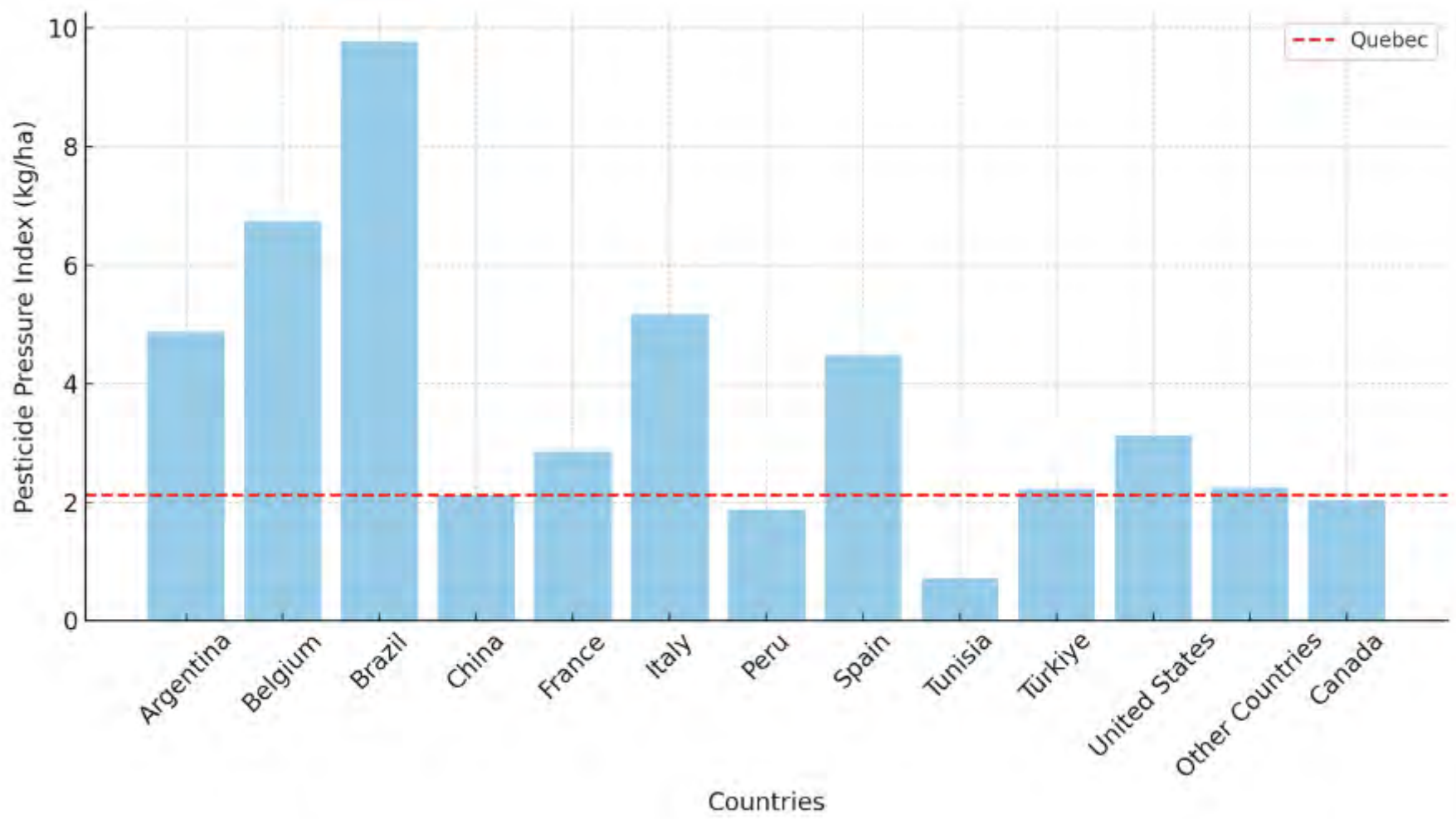
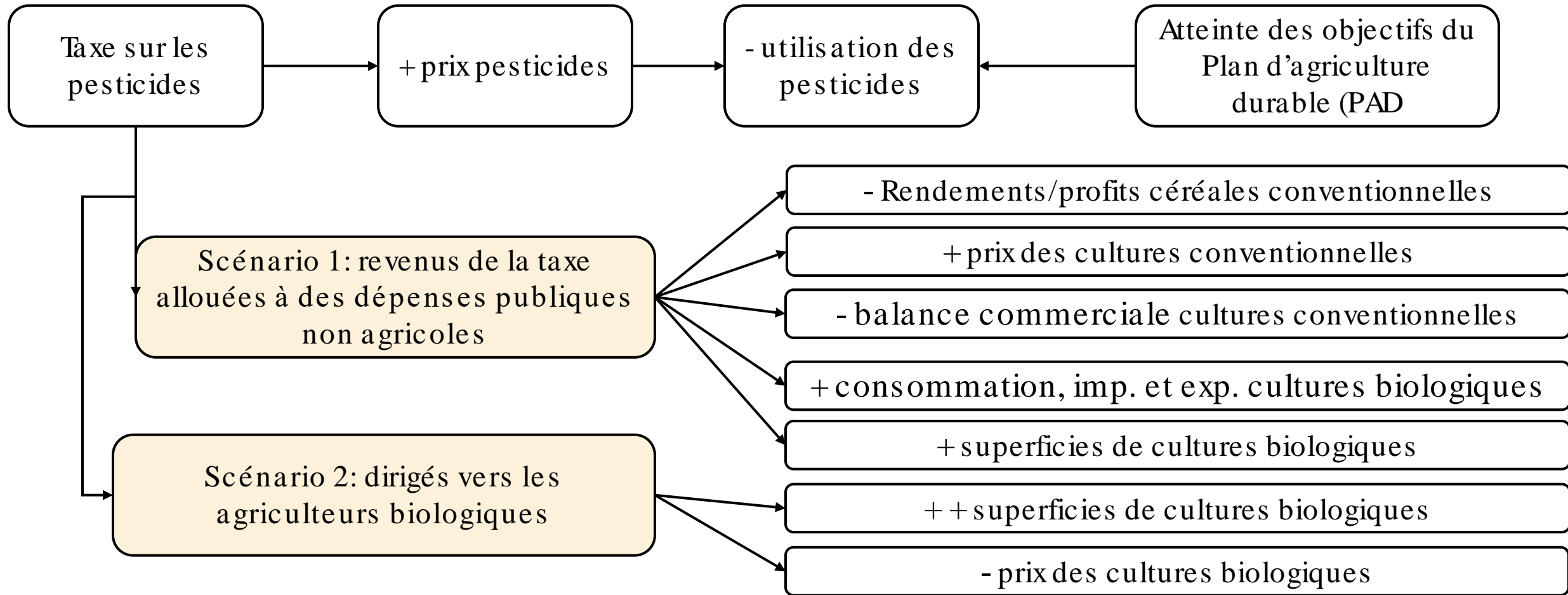


Figure: Indice de pression pesticide par pays en 2019
Source : FAOSTAT et Bilan des ventes de pesticides au Québec

À retenir



Le Québec étant dans un marché ouvert, les importations de cultures produites avec des pesticides augmenteraient.



Merci de votre attention

Je suis actuellement candidat sur le marché du travail doctoral (Job Market 2025–2026).

N'hésitez pas à me contacter pour toute opportunité.

→ Email : thiam.moustapha@courrier.uqam.ca

→ Website : moustaphathiam.com





QUESTIONS ET ÉCHANGES

Quelles solutions sont les plus pertinentes pour réduire l'utilisation des pesticides au Québec à long terme? (choisir les trois plus pertinentes selon vous)

- a) Services-conseils et communautés de pratique (clubs, cohortes, laboratoires vivants...)
- b) Recherche et innovation
- c) Accès et disponibilité de produits, équipements et technologies
- d) Soutien financier aux producteurs
- e) Changements dans les règles entourant le rôle et la rémunération des agronomes
- f) Plus de demande pour des produits sans / avec moins pesticides
- g) Taxes et redevances sur les pesticides
- h) Programmes de gestion des risques (assurance récolte, programmes Agri...) adaptés
- i) Changements dans l'homologation des pesticides
- j) Prescriptions agronomiques obligatoires

Quelles solutions sont les plus faciles à mettre en place d'ici 5 ans? (choisir les trois plus faciles, selon vous)

- a) Services-conseils et communautés de pratique (clubs, cohortes, laboratoires vivants...)
- b) Recherche et innovation
- c) Accès et disponibilité de produits, équipements et technologies
- d) Soutien financier aux producteurs
- e) Changements dans les règles entourant le rôle et la rémunération des agronomes
- f) Plus de demande pour des produits sans / avec moins pesticides
- g) Taxes et redevances sur les pesticides
- h) Programmes de gestion des risques (assurance récolte, programmes Agri..) adaptés
- i) Changements dans l'homologation des pesticides
- j) Prescriptions agronomiques obligatoires

Selon vous, le fait de réduire l'utilisation des pesticides au Québec tout en important des produits agricoles issus de pays ou de régions utilisant davantage de pesticides constitue-t-il :

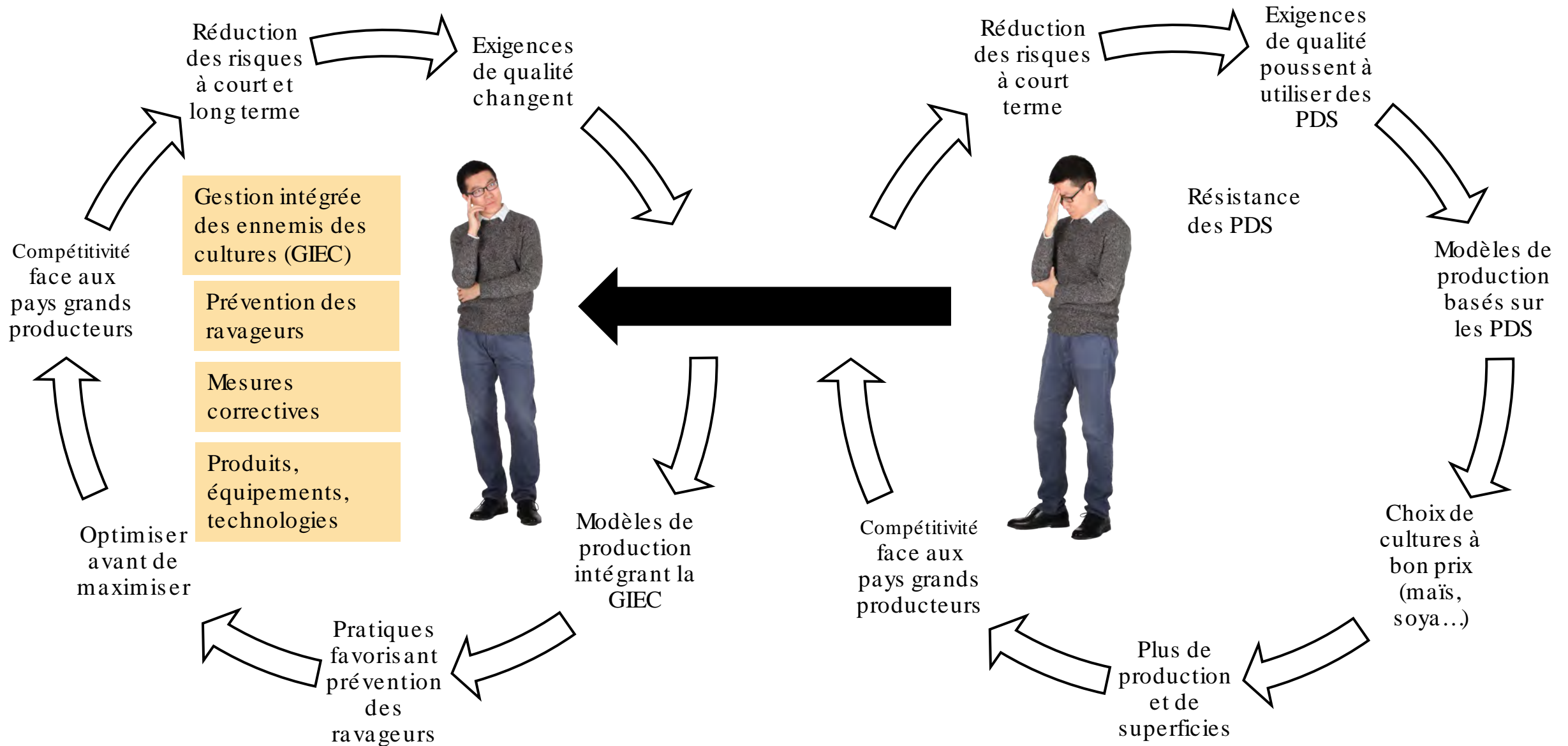
- A) Une situation injuste ou une concurrence déloyale
- B) Une situation acceptable / non problématique



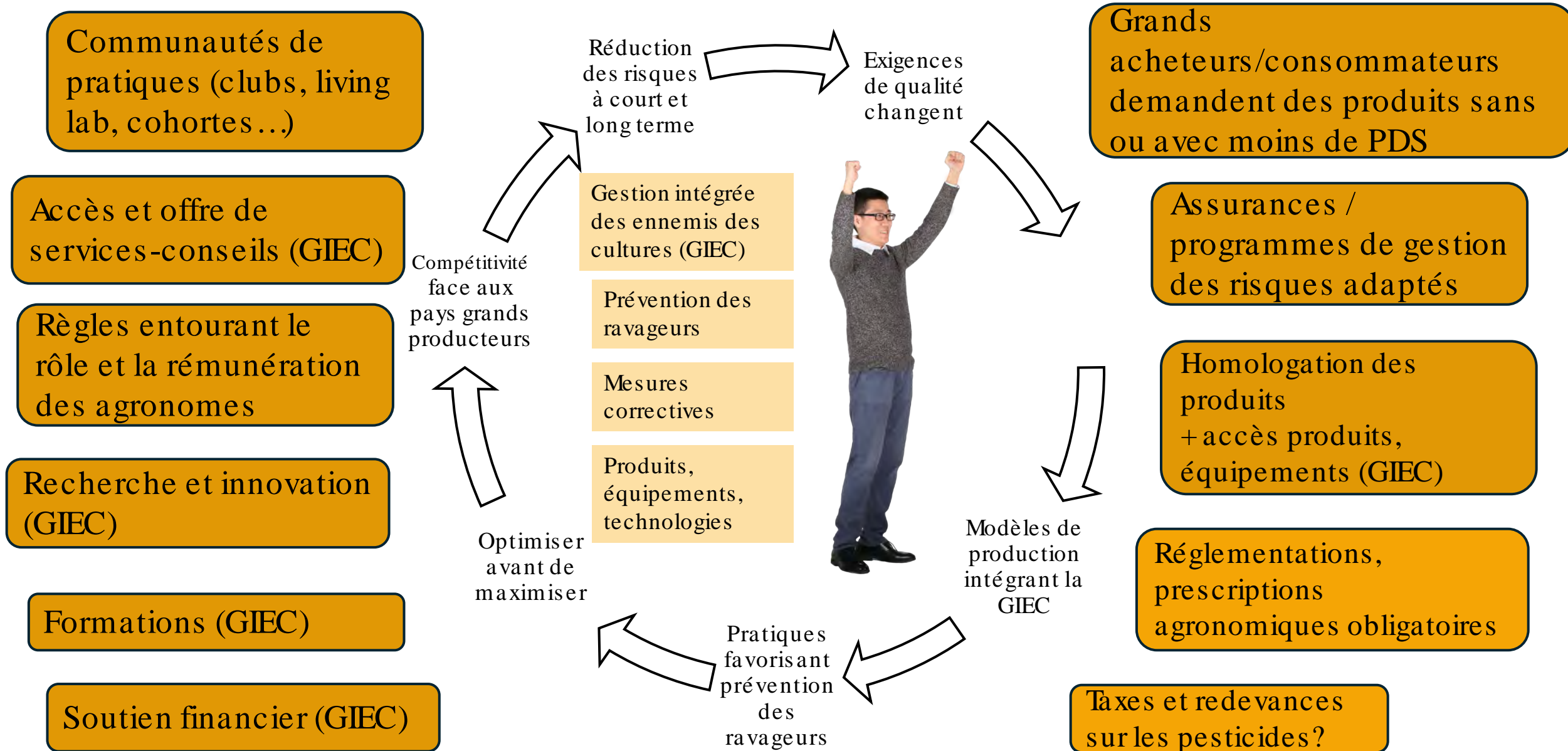
CONCLUSION

MARIE-ÈVE GABOURY-BONHOMME, UNIVERSITÉ LAVAL
CHERCHEUSE PRINCIPALE

Dépasser les verrous socioéconomiques



Panier d'outils, agissant en synergie, pour dépasser les verrous

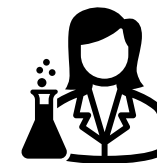
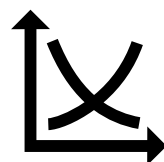


Résultats préliminaires montre l'importance du conseil et des communautés de pratiques

Macro

Méso

Micro



- Médiateurs
- Facilitateurs
- Traducteurs de normes
- Experts...



Études en cours sur le rôle des agronomes dans la lutte contre les ravageurs : merci de participer!

Delphi (3 tours de questionnaires individuels)

Participants : agronomes en phytoprotection (privé, public, clubs-conseils, indépendants...) – 20 à 30 agronomes

Participez à notre étude !

En prenant part aux trois questionnaires du Delphi, vous recevrez:

- 50 \$ pour le premier questionnaire
- 50 \$ pour le deuxième
- 99 \$ pour le troisième

👉 Scannez le code QR pour accéder au questionnaire.



Rencontrez Nabiha : elle présente une affiche sur son projet

Conclusion

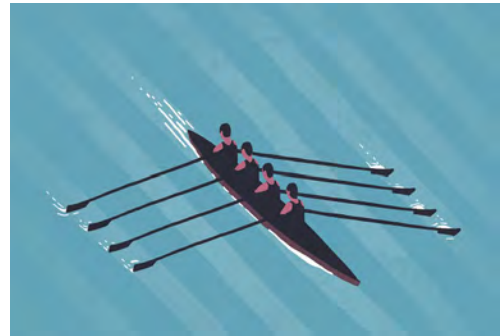


Nécessité de solutions plurielles (coffre à outils) et cohérentes entre elles: il n'y a pas de solution unique et facile qui règle tout

- Réglementation et soutiens financiers sont complémentaires au système d'innovation et à l'accompagnement des producteurs
- Taxes sur les pesticides: importation de produits de pays avec des taxes/réglementations différentes

Nécessité de développer une stratégie coordonnée

- Développer un système d'innovation intégré (conseil, recherche, formation, communautés de pratiques) compétitif face au système d'innovation basé sur les PDS
- Rester conscient que certains facteurs (prix et disponibilités des prix et des produits sur les marchés...) sont plus structurels
- Exemple du verglas 1998 et de la Covid 19 ont déjà démontré la capacité du secteur agricole québécois de réagir de façon forte et coordonnée face à un enjeu important.



Projet de recherche (jusqu'en mars 2027)



PHASE 1 –

REVUES DE LITTÉRATURE
ET DIAGNOSTIC DES
CONNAISSANCES

Réalisé



PHASE 2 –

ANALYSES DE CAS ET
RECHERCHE DE SOLUTIONS
AVEC LE MILIEU

En
cours



PHASE 3 –

ENQUÊTES PAR
SONDAGE AUPRÈS DU
MILIEU AGRICOLE

Prévu
automne
2026 ou
hiver 2027



PHASE 4 –

MODÉLISATION À LARGE ÉCHELLE -
RÉDUCTION MASSIVE DES
PESTICIDES DE SYNTHÈSE

En cours (effets
environnementaux...)