

## Note au conseil d'administration

Réunion du 8 juin 2026

---

**SUJET :** Réflexion sur l'Observatoire des cultures  
**DATE :** 3 juin 2026  
**PRÉPARÉE PAR :** Alain Vachon, président et chef de la direction  
**POUR :** Information

---

La Convention de subvention 2026-2029 qui devrait être signée sous peu, contient un nouveau mandat spécifique confié à l'IRDA qui a pour objectif de mettre en place un Observatoire des cultures. Ce mandat qui a été réfléchi de concert avec le MAPAQ et la Financière agricole du Québec (FADQ) permettra à cette dernière de s'intégrer à ce mandat spécifique afin de financer certaines des activités de ce mandat.

Ce mandat est en adéquation avec les constats émis par le conseil d'administration lors de la journée de réflexion du 20 juin 2025. Vous trouverez ci-joint les résumés des échanges tenus à cette occasion.

Ce mandat prévoit les trois grands objectifs suivants :

1. Améliorer l'accessibilité, la qualité et la valorisation des données agroclimatiques et agricoles stratégiques;
2. Définir la structure organisationnelle pour le développement de l'observatoire;
3. Élaborer une feuille de route pour le déploiement de l'observatoire.

En prévision de ce mandat, l'IRDA s'est vu confier un montant par la FADQ dans le but de s'adjoindre les services d'un conseiller pour élaborer un dossier d'affaires pour cet Observatoire des cultures.

Parallèlement, la Convention de financement 2026-2029 prévoit l'octroi d'autres mandats à l'IRDA qui pourront alimenter cet Observatoire des cultures.

En effet, l'IRDA se verra confier la supervision du site Info-sols, ainsi qu'un mandat visant à valoriser au bénéfice des parties prenantes certaines données qu'il détient.

L'ensemble de ces mandats converge vers un rôle de plus en plus important de l'IRDA en matière de diffusion de données. Il est donc important pour le conseil d'administration de réfléchir au positionnement que pourrait occuper l'IRDA dans le futur à ce sujet et des points de vigilance à éviter.

En préparation de ces échanges, vous trouverez ci-joint des documents qui portent sur cet Observatoire ainsi que certaines des questions sur lesquelles nous souhaitons entendre les membres du conseil d'administration.

p. j. Résumé des points marquants des discussions du 20 juin 2025

Mandats spécifiques Valorisation des données et Observatoire des cultures

Présentation de l'Observatoire des cultures

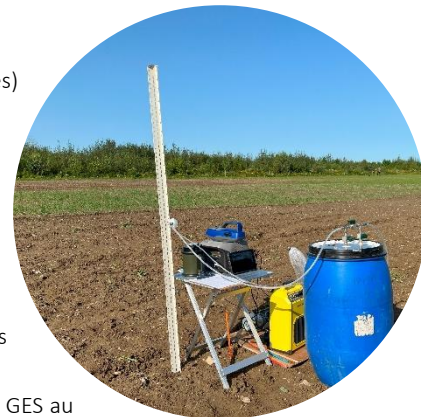
Propositions de questions

## Résumé des points marquants de la discussion avec le CA du 20/06/2025

### I. Atelier sur les GES

Présentation et animation : Vincent Pelletier et Patrick Brassard

1. Certains producteurs vivent un choc en découvrant leur bilan carbone. Le langage (la définition des termes) est encore mal compris pour l'instant dans le milieu.
2. Les membres du CA jugent irréaliste de transformer l'agriculture québécoise en puits net de carbone, préférant viser une carboneutralité progressive. À titre d'exemple, simplement freiner la perte de matière organique dans les sols peut représenter un défi, mais doit être vu comme un gain. Ils soulignent l'importance de mieux intégrer les co-bénéfices dans la valorisation des pratiques de réduction des GES, souvent méconnus, pour faciliter la démonstration de la rentabilité de ces pratiques.
3. Les efforts des producteurs ne sont pas suffisamment reconnus dans la chaîne alimentaire. Une meilleure traçabilité des émissions permettrait d'orienter les choix des consommateurs. L'effort des producteurs disparaît une fois l'aliment dans l'assiette.
4. Les administrateurs estiment que l'IRDA devrait assumer un leadership fort en matière de réduction des GES au Québec. Ils recommandent de développer une approche adaptée à chaque filière, tenant compte des enjeux spécifiques et particularités pour chaque type de production (ex. : méthane pour la production animale vs azote pour les cultures) et les caractéristiques des sols. Une approche personnalisée permettrait de faciliter les choix (pratiques et technologies) et actions des producteurs.
5. L'IRDA pourrait jouer un rôle clé dans la vulgarisation des concepts liés aux GES, clarifier les méthodes de calcul pour les bilans carbone, et orienter ses projets pour répondre à des questions spécifiques (ex. : Comment augmenter la MO dans les sols légers ?).
6. Les administrateurs considèrent l'idée d'offrir un service de mesure des GES aux autres centres de recherche comme une belle occasion pour affirmer notre rôle de leader. Toutefois, une évaluation rigoureuse est essentielle, incluant l'élaboration d'un plan d'affaires. Ce service ne peut être déficitaire : sa rentabilité doit être assurée. Bien que prometteuse, cette avenue comporte des risques. Si l'IRDA se lance, plusieurs centres voudront utiliser ce service. En plus de renforcer le leadership et le positionnement de l'IRDA, cela représenterait une occasion de diversification des revenus et un levier stratégique.



#### Actions réalisées depuis l'atelier

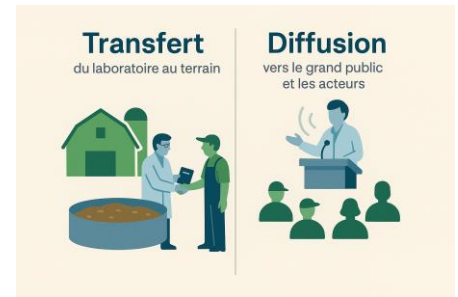
- Une rencontre a eu lieu avec le CRAAQ afin d'explorer la possibilité de financer un projet visant à développer un itinéraire technique de réduction des émissions de GES destiné aux producteurs et à leurs conseillers, en leur proposant une approche personnalisée, adaptée aux réalités spécifiques de chaque type de production et types de sols. L'objectif principal est de faciliter la sélection de pratiques/technologies permettant de réduire les émissions de GES, tout en mettant de l'avant les co-bénéfices agronomiques, économiques et environnementaux associés.
  - Dans un souci d'arrimage avec les expertises existantes et afin de cibler un premier secteur d'intervention, la production porcine a été retenue. La phase 1 du projet pourrait débuter dès 2025 et permettrait de réaliser des activités sur un lexique intégrant la définition des concepts clés reliés aux GES afin que l'industrie adopte un « langage commun ». La différence entre les méthodes pour effectuer des bilans pourrait également être abordée tout comme la différence entre « mesurer des émissions réelles » et « estimer un bilan basé sur des coefficients ».
  - Le CRAAQ a indiqué disposer de fonds internes pouvant être mobilisés pour accompagner les centres de recherche reconnus par le MAPAQ dans la réalisation de projets de cette nature.
- Suite au bilan de la rencontre avec le CA, une discussion a eu lieu à l'interne et les points suivants en ont ressurgi :
  - Dans les activités de transfert et diffusion, la comparaison des émissions de GES entre les productions/élevages devrait être ramenée sur une base énergétique de nourriture produite (ex. : calories, protéines, etc.).

#### Actions à venir

- Évaluer la possibilité de financer des projets visant à développer un itinéraire technique (ou un outil d'aide à la décision – OAD) dans les principales productions.
- Poursuivre l'évaluation du potentiel de mise en place d'un service de mesure des GES, en menant une étude de marché auprès des centres de recherche et en élaborant un plan d'affaires structuré.

## II. Atelier sur le Transfert et diffusion

1. Miser sur l'accompagnement humain : il faut créer une connexion terrain (ex. : former, démontrer, accompagner). L'image de la poignée de main sur l'illustration illustre bien l'importance du contact direct. Les producteurs sont plus réceptifs lorsque le spécialiste est directement sur le terrain.
2. Utiliser le prétexte d'offrir un service (ex. : drone, GES) pour entrer chez les producteurs et faciliter le transfert de connaissances en collaboration avec leurs agronomes.
3. Le MAPAQ finance la recherche et le MAPAQ finance les clubs-conseils, mais il manque une connexion entre les deux. L'IRDA pourrait combler ce vide en jouant le rôle de « trait d'union ».
4. Pour favoriser la participation aux activités : Aller au-devant des producteurs en s'intégrant dans leurs événements clés, plutôt que d'en créer de nouveaux – miser sur des occasions naturelles de présence (ex. : journées populaires, vitrines déjà établies).



## III. Atelier sur les données et le développement d'applications

Présentation et animation : Annabelle Firlej et Thomas Jeanne

1. Les membres du CA ont été étonnés de la quantité d'outils numériques développés par l'IRDA et peu les connaissaient tous. Les plus connus étant EstimEau, Terranimo et ProfilSol. Le constat est donc que les outils numériques élaborés ne percolent pas assez vers le public cible (agronomes et producteurs). Le CA souligne qu'il faut comprendre si le manque de percolation est lié à un manque de transfert suffisant des équipes, un manque de maillage avec les producteurs ou avec les compagnies qui pourraient les propulser. La conclusion est que ces outils devraient permettre le rayonnement de l'IRDA.
2. Pour favoriser la percolation, il serait bon de faire connaître nos outils aux clubs conseil et associations régionales. Également, il faut profiter des événements organisés qui sont déjà populaires pour en faire la promotion, car les producteurs ont très peu de temps pour se mettre devant l'ordinateur pendant la saison afin de consulter le web.
3. La discussion permet de bien définir la différence entre la diffusion et le transfert. Le CA comprend bien que l'IRDA peine à réaliser plus de transfert alors que dans chaque équipe des personnes ont les capacités de communication pour le faire. Cependant, pendant que ces personnes font du transfert, elles ne font pas de recherche. Comme le transfert des outils arrive souvent après que le financement est fini, le CA propose de négocier avec le MAPAQ une enveloppe d'argent pour du transfert pour des outils sélectionnés avec une approche intégrée.
4. Tous sont convaincus que l'IRDA doit être un catalyseur et non pas un acteur parmi d'autres dans le domaine de la valorisation de données par des outils numériques. Pourquoi? Les producteurs aiment le côté neutre de l'IRDA. Cependant, le CA met en garde que le développement doit se faire seulement si les autres outils sont connus. Si finalement les outils actuels ne percolent pas, ils préfèrent que le financement serve au transfert plutôt qu'à développer encore de nouveaux outils qui seront inutilisés.
5. Le moyen de développer des outils doit se faire en accompagnement avec une entreprise de service, car l'IRDA ne doit pas devenir une entreprise d'informatique. Il faut cependant quelqu'un à l'interne qui joue le rôle d'interface entre les équipes et l'entreprise. Le CA aborde aussi le point de faire payer les outils numériques, mais l'approche peut être complexe du fait que le développement a été financé par des fonds gouvernementaux et que les producteurs seront moins intéressés à payer. Actuellement l'IRDA développe uniquement des outils gratuits.



### Actions à venir

- Développer une plaquette informative des différents outils pour envoi aux services conseils et associations régionales.
- Faire la liste des événements populaires pour les producteurs et agronomes et planifier une présence pour parler des différents outils.
- Développer des combos solutions intégrées pour certaines problématiques avec les outils numériques associés sous forme de formule à diffuser soit par webinaire, au kiosque, en porte ouverte ou lors de visite à la ferme. Ex. : Agriholis un véhicule de l'intégration de solutions pour répondre aux besoins des producteurs sur des problématiques précises : l'agriculture holistique fondée sur la synergie entre la recherche, l'environnement, les pratiques agricoles et les outils intelligents.

## TERRA-PHARE : PLATEFORME DE VALORISATION DE L'INFORMATION SUR LES SOLS AGRICOLES QUÉBÉCOIS

Au Québec, le secteur agricole regorge de données essentielles concernant la nature des sols et leur état de santé. Ces données sont collectées par une multitude d'acteurs, tels que les instances gouvernementales, les institutions de recherche, les producteurs agricoles, les entreprises privées et les agronomes. Malgré la richesse de ces données, leur dispersion dans des outils numériques hétérogènes limite leur accessibilité et leur valorisation.

Par conséquent, le Bénéficiaire s'engage dans le cadre de la présente action spécifique à établir un prototype d'une plateforme intégrée sur les sols agricoles du Québec (nommée Terra-Phare) et à développer le cadre de gouvernance des données.

Le Bénéficiaire veut ainsi centraliser, structurer et valoriser des données reliées à la santé des sols pour en faire un levier d'innovation, de collaboration et de prise de décision éclairée. Cette initiative ouvre la voie à une agriculture connectée, agile et durable.

Une deuxième phase sera éventuellement amorcée afin de mener à terme la plateforme Terra-Phare. Elle favorisera ainsi une utilisation plus efficace de l'information et des données disponibles et encouragera la collaboration entre les acteurs du milieu agricole afin de promouvoir des pratiques durables. Elle stimulera également l'émergence de nouvelles innovations utilisant ou générant de l'information sur les sols au profit des producteurs agricoles et facilitera également la mise en place des différents mécanismes de suivi en continu des sols au Québec. À terme, cette plateforme valorisera les investissements réalisés en recherche en rendant disponible l'information sur les sols, les données, les outils et les applications numériques développés au cours des dernières années.

La présente action spécifique se décline en deux volets :

**Volet 1 :** Concevoir un prototype de la plateforme.

**Volet 2 :** Établir les principes de la gouvernance des données.

### DURÉE DES TRAVAUX

- 1<sup>er</sup> avril 2026 au 31 mars 2028.

### ACTIVITÉS ET LEURS INDICATEURS DE RÉSULTATS

Tableau 1. Activités et indicateurs de résultats du volet 1

ACTIVITÉS	INDICATEURS DE RÉSULTATS
1.1. Réaliser le cadrage stratégique et comprendre le contexte.	• Confirmation que les balises de la plateforme pour alimenter l'idéation fonctionnelle ont été établies (Oui/Non).

1.2. Effectuer une analyse comparative et une idéation fonctionnelle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• s.o.</li> </ul>
1.3. Explorer les besoins des utilisateurs et la co-idéation des fonctionnalités.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultation et comptes-rendus réalisés (Oui/Non).</li> <li>• Nombre de personnes consultées.</li> </ul>
1.4. Choisir les maquettes et prioriser les fonctionnalités.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• s.o.</li> </ul>
1.5. Effectuer une étude de faisabilité, confirmer la réalisation du prototype et planifier la phase subséquente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Description des étapes et du budget de la phase 2 (Oui/Non).</li> </ul>

Tableau 2. Activités et indicateurs de résultats du volet 2

ACTIVITÉS	INDICATEURS DE RÉSULTATS
Mettre en place le système de gouvernance des données.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmation que le cadre de gouvernance a été livré (Oui/Non).</li> </ul>

## BIENS LIVRABLES ET ÉCHÉANCIER

Les dates de remise du rapport d'avancement et du rapport final qui seront réalisés à l'intérieur de la présente action spécifique se présentent ainsi :

- Rapports d'avancement et rapports des dépenses : **15 février 2027**;
- Rapport final et rapport récapitulatif des dépenses : **15 février 2028**.

Le rapport d'avancement et le rapport final devront comprendre les éléments et les livrables suivants :

- les faits saillants en termes de réalisations;
- l'état d'avancement (rapports d'avancement) et le bilan (rapport final) de la réalisation de l'action spécifique;
- une section sur les résultats obtenus pour chaque indicateur (section Activités et leurs indicateurs de résultats);
- les détails des activités de diffusion et de transfert (liste des sujets, description, clientèle cible, nombre de participants à chaque activité, appréciation des participants, etc.);
- les ressources humaines investies avec les tâches accomplies dans le cadre de l'action spécifique;

- le document de planification de Terra-Phare présentant la liste des groupes utilisateurs visés, la liste des bases de données utilisables, les objectifs de la plateforme, la liste des potentielles fonctionnalités, la liste des membres du groupe d'utilisateurs restreint (GRU) et la liste finale des potentielles fonctionnalités (Volet 1 : Activités 1.1. et 1.2.) : **15 février 2027**;
- les comptes-rendus des consultations réalisées (Volet 1 : Activité 1.3.) : **15 février 2027**;
- le choix des maquettes de la plateforme; (Volet 1 : Activité 1.4.) : **15 février 2028**;
- le prototype de plateforme web accessible par le Bénéficiaire ainsi que par le MAPAQ et document de planification de la phase subséquente incluant le cadre de gouvernance des données (Volet 1 : Activité 1.5.) : **15 février 2028**.

Les rapports des dépenses devront comprendre les éléments suivants :

- les ressources humaines investies dans le cadre de l'action spécifique et le détail des heures œuvrées;
- les dépenses réelles investies à la présente action spécifique pour la période du 1<sup>er</sup> avril au 31 mars.

Les rapports des dépenses devront être complétés selon le formulaire de réclamation fourni par le Ministre. Ces rapports devront être accompagnés de l'ensemble des pièces justificatives permettant d'attester de l'utilisation de la Subvention et être transmis à l'adresse suivante : [centres@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:centres@mapaq.gouv.qc.ca).

### **SUBVENTION ET DÉPENSES ADMISSIBLES**

La Subvention que pourra accorder le Ministre au Bénéficiaire pour les activités définies à l'annexe 13 pourra atteindre un montant maximal de 356 000 \$ et se répartit comme suit :

- un montant maximal de 256 000 \$ au cours de l'exercice financier 2026-2027;
- un montant maximal de 100 000 \$ au cours de l'exercice financier 2027-2028.

Cette Subvention comprend des frais d'administration et des frais indirects à la recherche pouvant atteindre 25 % des dépenses admissibles qui sont nécessaires à la réalisation des activités prévues dans la présente annexe.

### **MODALITÉS DE VERSEMENT DE LA SUBVENTION**

Chaque année, le versement de la Subvention prévue se fera selon les modalités suivantes :

- 60 % de la Subvention sera versée en début d'année financière du MAPAQ, à moins que les livrables prévus dans l'échéancier n'aient pas été remis;

- jusqu'à 40 % de la Subvention sera versée après approbation des rapports d'avancement ou final, des rapports des dépenses et l'acceptation des livrables.

CONFIDENTIEL

## **OBSERVATOIRE DES CULTURES ET DES PRATIQUES AGRICOLES DURABLES**

Plusieurs organisations détiennent ou produisent de l'information sur le secteur agricole québécois afin de répondre à leurs missions respectives. Ces données concernent notamment les types de sols, les rotations des cultures, les conditions météorologiques, les bonnes pratiques agroenvironnementales, les ennemis des cultures, l'usage des intrants et les rendements. L'essor récent de l'agriculture numérique et de précision, combiné à l'utilisation accrue de la télédétection et de l'imagerie satellitaire, offre un potentiel sans précédent pour le suivi des cultures et l'analyse des pratiques agricoles à l'échelle territoriale.

Toutefois, malgré cette richesse informationnelle, des enjeux structurels persistent en matière de gouvernance, d'accessibilité, d'intégration et de valorisation des données agricoles et agroclimatiques au Québec. Par exemple, l'accès aux données météo issues des stations de la FADQ, bien que relevant du cadre gouvernemental en matière de données ouvertes établis par le gouvernement du Québec, demeure limité et fragmenté. Cette situation se traduit par une dispersion des responsabilités entre plusieurs organisations, des ententes d'accès et de licence complexes, des capacités d'analyse inégales et par une sous-utilisation des données.

Dans ce contexte, afin d'assurer une pleine valorisation des investissements publics consacrés à la production de données agricoles et agroclimatiques, il est essentiel de mettre en place une structure cohérente et pérenne permettant d'assurer leur accessibilité, leur qualité et leur utilisation à des fins de recherche, de surveillance phytosanitaire, d'aide à la décision et d'élaboration des politiques publiques. Cette nécessité est d'autant plus importante dans un contexte marqué par les changements climatiques, l'augmentation des risques agroclimatiques et phytosanitaires, ainsi que par les objectifs gouvernementaux de réduction des impacts environnementaux de l'agriculture.

Par ailleurs, le MAPAQ, dans l'exercice de ses politiques, de ses programmes et de ses réseaux d'intervention, repose de manière déterminante sur la disponibilité de données agricoles et agroclimatiques de haute qualité. Ainsi, l'accès à une information intégrée, fiable et structurée constitue un levier stratégique incontournable. C'est dans ce cadre que s'inscrit la mise en place de l'Observatoire sur les cultures et les pratiques agricoles durables du Québec (l'Observatoire). Coordonné par le Bénéficiaire, et développé en partenariat avec le MAPAQ et la FADQ, l'Observatoire vise à structurer, consolider et valoriser les activités d'observation, d'analyse et de suivi des cultures et des pratiques agricoles durables. Déployé de façon progressive, l'Observatoire constitue une infrastructure stratégique au service de la transition agroenvironnementale, de l'adaptation aux changements climatiques et de la pérennité des entreprises agricoles québécoises.

La présente action spécifique vise trois objectifs :

1. Améliorer l'accessibilité, la qualité et la valorisation des données agroclimatiques et agricoles stratégiques;
2. Définir la structure organisationnelle pour le développement de l'Observatoire;
3. Élaborer une feuille de route pour le déploiement de l'Observatoire.

Elle se décline en trois volets qui sont en lien avec les objectifs :

**Volet 1 :** Accès, qualité et partage de données météorologiques soutenant les activités du MAPAQ et de l'Observatoire

- 1.1. Service d'accès et d'assurance qualité des données météorologiques utilisées dans le cadre des sous-réseaux du RAP du MAPAQ.
- 1.2. Mise à disposition des données validées nécessaires au fonctionnement du site Agrométéo Québec.
- 1.3. Modernisation des systèmes d'accessibilité et de qualité des données.

**Volet 2 :** Gouvernance et structure organisationnelle de l'Observatoire

**Volet 3 :** Planification de la poursuite du déploiement de l'Observatoire des cultures et consolidation de ses activités

### DURÉE DES TRAVAUX

- 1<sup>er</sup> avril 2026 au 31 mars 2029.

### ACTIVITÉS ET LEURS INDICATEURS DE RÉSULTATS

Tableau 1. Activités et indicateurs de résultats du volet 1

ACTIVITÉS	INDICATEURS DE RÉSULTATS
SOUS-VOLET 1.1.	
1.1.1. Mettre en œuvre des mécanismes automatisés d'assurance qualité pour le traitement des données météorologiques, incluant les infrastructures technologiques et licences nécessaires, selon les spécifications indiquées au gabarit et pour le nombre de stations météo en adéquation avec les services météorologiques assumés avec la FADQ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application de règles automatisées de contrôle de qualité fonctionnels et documentés (Oui/Non).</li> </ul>
1.1.2. Assurer le retraitement et la validation automatisée des données sur une base quotidienne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation quotidienne des données assurée (Oui/Non).</li> </ul>
1.1.3. Effectuer un contrôle de qualité manuel des données à partir des alertes et rapports produits par les systèmes automatisés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédures de contrôle qualité manuelles et gestion des alertes appliquées (Oui/Non).</li> </ul>

1.1.4. Permettre l'accès, au MAPAQ et à ses collaborateurs autorisés, aux données horaires, brutes et validées, conformément aux ententes applicables, aux fins de recherche et de surveillance phytosanitaire du territoire, notamment, et en fonction du partage de données météorologiques provenant des services assumés par la FADQ, le cas échéant..	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accès aux données offert au MAPAQ et aux collaborateurs (Oui/Non).</li> </ul>
SOUS-VOLET 1.2.	
1.1.1. Assurer la disponibilité de données météorologiques validées pour le secteur agricole québécois, en collaboration avec les détenteurs des autorisations et licences nécessaires à leur diffusion, le cas échéant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Données météorologiques rendues accessibles à la clientèle agricole, par exemple via le site web Agrométéo Québec (Oui/Non).</li> </ul>
SOUS-VOLET 1.3.	
1.1.1. Identifier et consulter les utilisateurs de données agrométéorologiques afin de bien comprendre leurs besoins en termes d'accès et de qualité des données.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification des utilisateurs des données agrométéorologiques et de leurs besoins (Oui/Non).</li> </ul>
1.1.2. Analyser les besoins technologiques à l'égard du contrôle de qualité et de l'accès aux données météo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• État d'avancement de l'analyse (%).</li> </ul>
1.1.3. Procéder à un audit des services rendus par Solution Mesonet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audit des services rendus réalisé (Oui/Non).</li> </ul>
1.1.4. Élaborer une feuille de route de modernisation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feuille de route de modernisation réalisée (Oui/Non).</li> </ul>
1.1.5. Réaliser une analyse de faisabilité d'un nouveau portail d'accès et de partage de données agrométéorologiques (Agriphare).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse de faisabilité réalisée (Oui/Non).</li> </ul>

Tableau 2. Activités et indicateurs de résultats du volet 2

ACTIVITÉS	INDICATEURS DE RÉSULTATS
2.1. Mise en place et animation d'un comité d'orientation composés de partenaires et experts en agroclimatologie, agrométéorologie,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de rencontres de chacun des comités.</li> </ul>

pédologie, géomatique : consultations annuelles sur les orientations scientifiques, méthodologiques et stratégiques.	
2.2. Mise en place et animation d'un comité directeur composé du MAPAQ, de la FADQ et du Bénéficiaire : grandes orientations stratégiques, priorisation annuelle des objectifs, suivi des travaux, besoins de financement; deux réunions par an, présidence désignée et reddition au bailleur. Chaque membre assume un rôle actif dans le déploiement de l'infrastructure.	

Tableau 3. Activités et indicateurs de résultats du volet 3

ACTIVITÉS	INDICATEURS DE RÉSULTATS
3.1. Identifier les besoins du MAPAQ, de la FADQ et du Bénéficiaire, ainsi que ceux de leurs partenaires et des utilisateurs de l'Observatoire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• État d'avancement des activités (%).</li> </ul>
3.1. Inventorier et analyser des sources de données existantes et émergentes.	
3.2. Évaluer les capacités organisationnelles, technologiques et analytiques requises.	
3.3. Définir des axes prioritaires d'intervention alignés avec les orientations du MAPAQ et de la FADQ.	
3.4. Gouvernance et accessibilité aux données et aux outils pour le MAPAQ, la FADQ, le Bénéficiaire et leurs partenaires.	
3.5. Élaborer une feuille de route technico-stratégique pour un déploiement progressif de l'Observatoire.	

## BIENS LIVRABLES ET ÉCHÉANCIER

Les dates de remise des rapports d'avancement et du rapport final qui seront réalisés à l'intérieur de la présente action spécifique se présentent ainsi :

- Rapports d'avancement et rapports des dépenses : **15 février 2027 et 2028**;
- Rapport final et rapport récapitulatif des dépenses : **15 février 2029**.

Les rapports d'avancement devront comprendre les éléments et les livrables suivants :

- les faits saillants en termes de réalisations;
- l'état d'avancement de la réalisation de l'action spécifique;
- une section sur les résultats obtenus pour chaque indicateur (section Activités et leurs indicateurs de résultats);
- les détails des activités de diffusion et de transfert (liste des sujets, description, clientèle cible, nombre de participants à chaque activité, appréciation des participants, etc.);
- les ressources humaines investies avec les tâches accomplies dans le cadre de l'action spécifique;
- les actions prises en regard de la sécurité de l'information et de la saine gouvernance de l'action spécifique;
- le rapport d'analyse des besoins des utilisateurs à l'égard des données agrométéorologiques, notamment en termes d'accès et de qualité des données (Volet 1 : Activités 1.3.1.) : **15 février 2027**;
- le rapport d'analyse des besoins technologiques (Volet 1 : Activité 1.3.2.) : **15 février 2027**;  
une copie du rapport d'audit (Volet 1 : Activité 1.3.3.) : **15 février 2027**;
- une feuille de route de modernisation des systèmes d'accès et de qualité des données (Volet 1 : Activité 1.3.4.) : **15 février 2027**;
- une analyse de faisabilité d'un nouveau portail d'accès aux données agrométéorologiques (Volet 1 : Activité 1.3.5.) : **15 février 2027**;
- le mandat et la composition des comités directeur et d'orientation de l'Observatoire (Volet 2 : Activités 2.1. et 2.2.) : **15 février 2027**;
- l'identification des outils à développer, regrouper ou mettre en place pour répondre à l'action spécifique : **15 février 2027 et 2028**;
- l'identification des besoins de chacun des partenaires à l'égard des différentes sources de données (Volet 3 : Activité 3.1.) : **15 février 2027 et 2028**;
- les besoins et les étapes de déploiement des axes sur la télédétection, le suivi des cultures et l'analyse des pratiques agricoles durables de l'Observatoire : **15 février 2027 et 2028**;
- la liste annuelle des stations météo, telle qu'établie avec le MAPAQ et la FADQ : **15 février 2027 et 2028**;
- un calendrier de réalisation : **15 février 2027 et 2028**;
- les comptes-rendus des rencontres des comités d'orientation et directeur (Volet 2) : **15 février 2027 et 2028**.

Le rapport final devra comprendre les éléments et les livrables suivants :

- les faits saillants en termes de réalisations;
- le bilan de la réalisation de l'action spécifique;
- une section sur les résultats obtenus pour chaque indicateur (section Activités et leurs indicateurs de résultats);
- les détails des activités de diffusion et de transfert (liste des sujets, description, clientèle cible, nombre de participants à chaque activité, appréciation des participants, etc.);
- les ressources humaines investies avec les tâches accomplies dans le cadre de l'action spécifique;
- les actions prises en regard de la sécurité de l'information et de la saine gouvernance de l'action spécifique : **15 février 2029**;
- les comptes-rendus des rencontres des comités d'orientation et directeur (Volet 2 : Activités 2.1. et 2.2.) : **15 février 2029**;
- les recommandations visant à poursuivre le déploiement de l'Observatoire et la consolidation de ses activités : **15 février 2029**;
- un document qui détaille la démarche utilisée et les recommandations : **15 février 2029**;
- une feuille de route technico-stratégique pour un déploiement progressif de l'Observatoire (Volet 3 : Activité 3.6) : **15 février 2029**.

Les rapports des dépenses devront comprendre les éléments suivants :

- les ressources humaines investies dans le cadre de l'action spécifique et le détail des heures œuvrées;
- les dépenses réelles investies à la présente action spécifique pour la période du 1<sup>er</sup> avril au 31 mars.

Les rapports des dépenses devront être complétés selon le formulaire de réclamation fourni par le Ministre. Ces rapports devront être accompagnés de l'ensemble des pièces justificatives permettant d'attester de l'utilisation de la Subvention et être transmis à l'adresse suivante : [centres@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:centres@mapaq.gouv.qc.ca).

## **SUBVENTION ET DÉPENSES ADMISSIBLES**

La Subvention que pourra accorder le Ministre au Bénéficiaire pour les activités définies à l'annexe 18 pourra atteindre un montant maximal de 750 000 \$ et se répartit comme suit :

- un montant maximal de 250 000 \$ au cours de l'exercice financier 2026-2027;
- un montant maximal de 250 000 \$ au cours de l'exercice financier 2027-2028;
- un montant maximal de 250 000 \$ au cours de l'exercice financier 2028-2029.

Les livrables et attentes des volets 2 et 3 sont conditionnels à l'obtention des contributions financières additionnelles provenant de la FADQ et des autres partenaires du projet

d'Observatoire, selon les besoins identifiés et les services rendus. Il en est de même des autres organisations externes pour lesquelles des services spécifiques pourraient être offerts dans le cadre de l'Observatoire.

Cette Subvention comprend des frais d'administration et des frais indirects à la recherche pouvant atteindre 25 % des dépenses admissibles qui sont nécessaires à la réalisation des activités prévues dans la présente annexe.

### **MODALITÉS DE VERSEMENT DE LA SUBVENTION**

Chaque année, le versement de la Subvention prévue se fera selon les modalités suivantes :

- 60 % de la Subvention sera versée en début d'année financière du MAPAQ, à moins que les livrables prévus dans l'échéancier n'aient pas été remis;
- jusqu'à 40 % de la Subvention sera versée après approbation des rapports d'avancement ou final, des rapports des dépenses et l'acceptation des livrables.

CONFIDENTIEL

# Observatoire des cultures et des pratiques durables

L'IRDA : un acteur clé de liaison entre le MAPAQ et le milieu agricole pour soutenir la transition agroenvironnementale

Le 3 juin 2026  
Annabelle Firlej, Vincent Pelletier,  
Chloé Bois et Alain Vachon



**Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation**

**Québec** 

**La Financière  
agricole**

**Québec** 

**irda**

Institut de recherche  
et de développement  
en agroenvironnement

## Besoins Terrain

## Objectifs MAPAQ

## Objectifs FADQ



### Anticiper les risques agroclimatiques

localement et en temps réel



### Accélérer l'adaptation climatique

et soutenir des pratiques agricoles plus résilientes



### Augmentation du risque climatique

et des indemnités – sécheresses, inondations, pertes de rendement



### Accéder à des diagnostics simples et localisés

sur les sols, l'eau et les cultures



### Protéger les ressources

sols, eau et biodiversité



### Adaptation des programmes d'assurance

à des risques moins prévisibles, plus fréquents



### Détecter rapidement les problématiques

et intervenir plus tôt



### Encadrer la transition agroenvironnementale

et réduire les impacts environnementaux



### Encourager des pratiques agricoles plus résilientes

et intégrer la gestion du risque agroclimatique



### Optimiser les décisions agronomiques

et les intrants



### Maintenir la productivité et la durabilité

des entreprises agricoles



### Réduction de la volatilité des revenus agricoles



### Accéder à des outils simples, intégrés

et adaptés à la réalité terrain



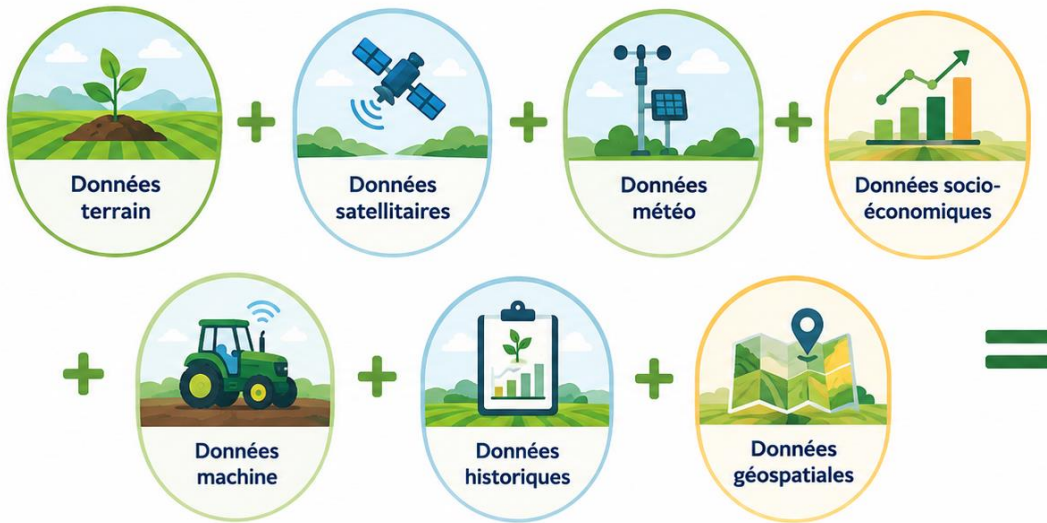
### Soutenir l'innovation, le transfert et l'intégration

de nouvelles pratiques et technologies



### Soutenabilité financière du système

et pression sur les fonds publics



**Suivi des cultures**  
agriculture de précision



**Aide à la décision**  
adaptée et efficace



**Analyses**  
territoriales





Mandat spécifique

# OBSERVATOIRE DES CULTURES ET DES PRATIQUES AGRICOLES DURABLES

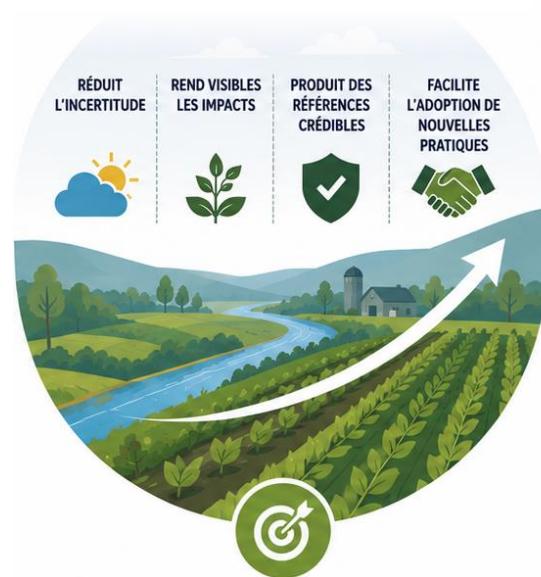
Un observatoire est une structure de concertation scientifique et partenariale favorisant la gouvernance, la mutualisation, le partage et l'interopérabilité des données, des connaissances et des expertises afin de soutenir l'intelligence agroenvironnementale territoriale.



**Produit des outils de diffusion** avec des indicateurs, des cartes, des comparatifs, des suivis, le tout intégré, en temps réel, combinant dépistage et prédiction.



**Améliore la qualité des décisions** des producteurs, des conseillers et des décideurs publics en rendant accessible une information fiable, intégrée et contextualisée.



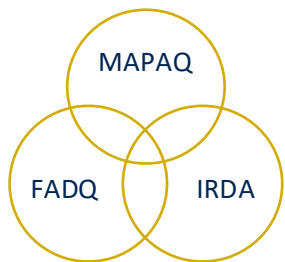
**Facilite l'adoption de nouvelles pratiques** en réduisant l'incertitude, rendant visibles les impacts, produisant des références crédibles.

# Observatoire des cultures et des pratiques durables

## Proposition de **Mission**

Produire et diffuser de l'information sur l'agrométéorologie ainsi que sur l'état des cultures et des pratiques agricoles au Québec afin de soutenir le développement de connaissances et de solutions favorisant la pérennité des entreprises agricoles et l'adoption de pratiques durables.





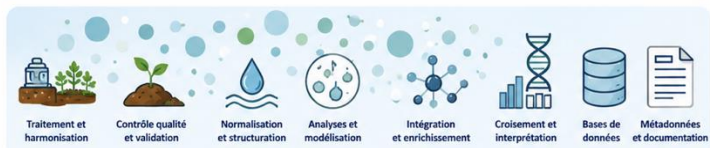
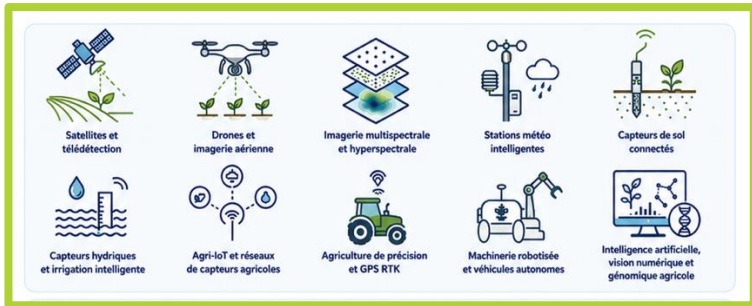
Pérenniser, encadrer et favoriser l'utilisation et le partage des données par et pour les 3 partenaires principaux et les organisations externes

# Mécanisme opérationnel



Fournir l'accompagnement et les solutions adaptées aux cahiers des charges définis par les utilisateurs pour une utilisation et une valorisation ciblée

Assurer la conservation, l'évolution et la disponibilité des données selon les exigences opérationnelles, réglementaires et de valorisation pour soutenir leur exploitation durable



Plan de collecte

Collecte de données

Traitement des données

Valorisation des données

Outils d'aide à la décision et de diffusion

Impact sur les pratiques

Plan de collecte optimisé en fonction de toutes les données existantes, manquantes et pertinentes

Technologies de collecte de données agricoles

- Satellites et télédétection
- Drones et imagerie aérienne
- Imagerie multispectrale et hyperspectrale
- Stations météo intelligentes
- Capteurs de sol connectés
- Capteurs hydriques et irrigation intelligente
- Agri-IoT et réseaux de capteurs agricoles
- Agriculture de précision et GPS RTK
- Machinerie, robotique et véhicules autonomes
- Intelligence artificielle, vision numérique et analyses métagénomiques

Intégré, en temps réel, combinaison dépistage et prédiction, multisectoriel, contextualisation

Augmentation de l'intégration des pratiques d'agriculture durable

Impact positif sur la chaîne de  
valorisation des données



# Le patrimoine agroenvironnemental et informationnel de recherche du Québec

Données collectées sur les parcelles longue durée de partenaires clés ayant des travaux complémentaires

## IRDA



OÙ ?

Saint-Lambert-de-Lauzon et  
Saint-Bruno-de-Montarville



### THÉMATIQUES

- Sols, eaux, hydrologie
- Matières résiduelles fertilisantes
- Agriculture biologique
- Qualité de l'eau
- Carbone, biodiversité, contaminants
- Rendements et qualité des cultures



## CÉROM



OÙ ?

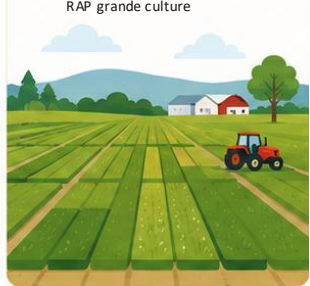
Saint-Mathieu-de-Beloil  
(Montérégie)



### THÉMATIQUES

- Rotation culturale et systèmes de culture
- Travail du sol
- Fertilisation (azotée et organique)
- Réseaux de culture
- Herbicides, irrigation, qualité des sols
- Rendement et qualité des grains

RAP grande culture



## CETAB+



OÙ ?

Plusieurs sites au Québec,  
principalement en grandes cultures  
biologiques



### THÉMATIQUES

- Agriculture biologique et régénérative
- Fertilité des sols
- Engrais verts et rotations
- Couverture végétale
- Émissions de GES et résilience des systèmes
- Performance économique



## AAC



OÙ ?

Plusieurs sites au Québec :  
Saint-Jean-sur-Richelieu, Lennoxville,  
Normandin et centres au Bas-Saint-Laurent



### THÉMATIQUES

- Transition et génétique culturale
- Fertilisants et travail du sol
- Conservation des sols et fourrages
- Émissions de GES et carbone
- Adaptation aux changements climatiques



## McGILL



OÙ ?

Ferme Macdonald  
(Sainte-Anne-de-Bellevue)



### THÉMATIQUES

- Agroécologie et systèmes intégrés
- Paysages et systèmes laitiers
- Fertilité des sols et carbone
- Biodiversité et biotourisme
- Durabilité des systèmes agricoles





**16** équipes de recherche

**5** sites

**2** laboratoires d'analyses

**1** département transversal de service

**130** passionnés



**Innovier en agroenvironnement** pour créer ensemble la production agricole de demain.



## Protection des cultures

Mise au point d'**alternatives** à l'utilisation des pesticides pour la gestion des mauvaises herbes, des ravageurs et des maladies pour **protéger les rendements** et **optimiser la qualité des récoltes**.



## Santé des sols

La santé des sols impacte la **productivité**, la **durabilité** et la **résilience des systèmes agricoles**. Les projets visent le suivi de la santé des sols, la pédologie, la fertilité des sols, l'étude du microbiome et la diffusion d'outils et d'informations.



## Gestion de l'eau

Optimisation de la **quantité et la qualité de l'eau** pour protéger l'environnement tout en maximisant la productivité à la ferme. La gestion durable de l'eau est un pilier essentiel de la **résilience climatique**.



## Qualité de l'air

Amélioration de la **qualité de l'air** en étudiant les émissions, les contaminants et les odeurs issus des pratiques agricoles.



## Valorisation des biomasses

Valoriser les biomasses et **réduire leur impact environnemental** (matières résiduelles fertilisantes, effluents d'élevage, résidus végétaux et autres coproduits provenant d'industries connexes).



## Pratiques d'élevages

Conception et gestion des bâtiments d'élevage, **efficacité énergétique**, **types de logement**, **gestion des effluents d'élevage** ou **nutrition animale**.



## DIRECTION DE LA PHYTOPROTECTION

Nancy Shallow

*Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection*

**Annick Demanche, directrice adjointe au LEDP**

La Direction de la phytoprotection vise à protéger les cultures, à prévenir l'introduction et la propagation d'organismes nuisibles et à réduire les risques associés aux pesticides, afin d'assurer des productions végétales durables, prospères et résilientes face aux changements climatiques.

### PROJETS ET OUTILS IRDA EN APPUI



**PhytoSHD** – Surveillance génomique des phytopathogènes



**CIMDEC** – Diagnostiquer la résistance aux pesticides et aux ravageurs



**AEROBIO-Seq** – Biodiversité des communautés microbiennes



**Banc de calibration pulvérisateur** – Évaluation et calibration des pulvérisateurs



**Réseau-pommier** – Réseau d'avertissements phytosanitaires en pommier



## DIRECTION DES PRATIQUES AGROENVIRONNEMENTALES

Marie-Hélène April

La Direction des pratiques agroenvironnementales accompagne le secteur agricole pour faciliter l'adoption de pratiques durables qui protègent l'environnement, améliorent la santé des sols et de l'eau et favorisent la résilience des systèmes agricoles face aux changements climatiques.

### PROJETS ET OUTILS IRDA EN APPUI



**L'appel de la pelle et fiches de séries de sol**



**CartéCoS** – Superficies des sols couverts



**ÉÉSSAQ** – Étude de l'État de la santé des sols au Québec



**EstimEau / (Eau)trement dit** – Bilan hydrique et vulgarisation



**NeutrEau** – Neutralisant des eaux de lavage acéricole



**Horus** – Surveillance et suivi du microbiome des sols



**Terra-Phare** – Plateforme de valorisation des données de sols



**Aqua-Phare** – Réseau d'avertissements hydriques



**EVA** – OAD sur la valeur en azote des engrais verts



## DIRECTION DE LA PHYTOPROTECTION

Nancy Shallow

*Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection*

Annick Demanche, directrice adjointe au LEDP

La Direction de la phytoprotection vise à protéger les cultures, à prévenir l'introduction et la propagation d'organismes nuisibles et à réduire les risques associés aux pesticides, afin d'assurer des productions végétales durables, prospères et résilientes face aux changements climatiques.

### PROJETS ET OUTILS IRDA EN APPUI



PhytoSHD – Surveillance génomique



CIMDEC – Diagnostiquer la résis



AEROBIO-Seq – Biodiversité de



Banc de calibration pulvérisateur – des pulvérisateurs



Réseau-pommier – Réseau d'avertissements phytosanitaires en pommier

### Outils d'aide à la décision



### Activités de diffusion sur le terrain



### Nos livrables



### Données fiables



## DIRECTION DES PRATIQUES AGROENVIRONNEMENTALES

Marie-Hélène April

La Direction des pratiques agroenvironnementales accompagne le secteur agricole pour faciliter l'adoption de pratiques durables qui protègent l'environnement, améliorent la santé des sols et de l'eau et favorisent la résilience des systèmes agricoles face aux changements climatiques.

### PROJETS ET OUTILS IRDA EN APPUI

la pelle et fiches de séries de sol

séries des sols couverts

de la santé des sols au Québec

t – Bilan hydrique et vulgarisation

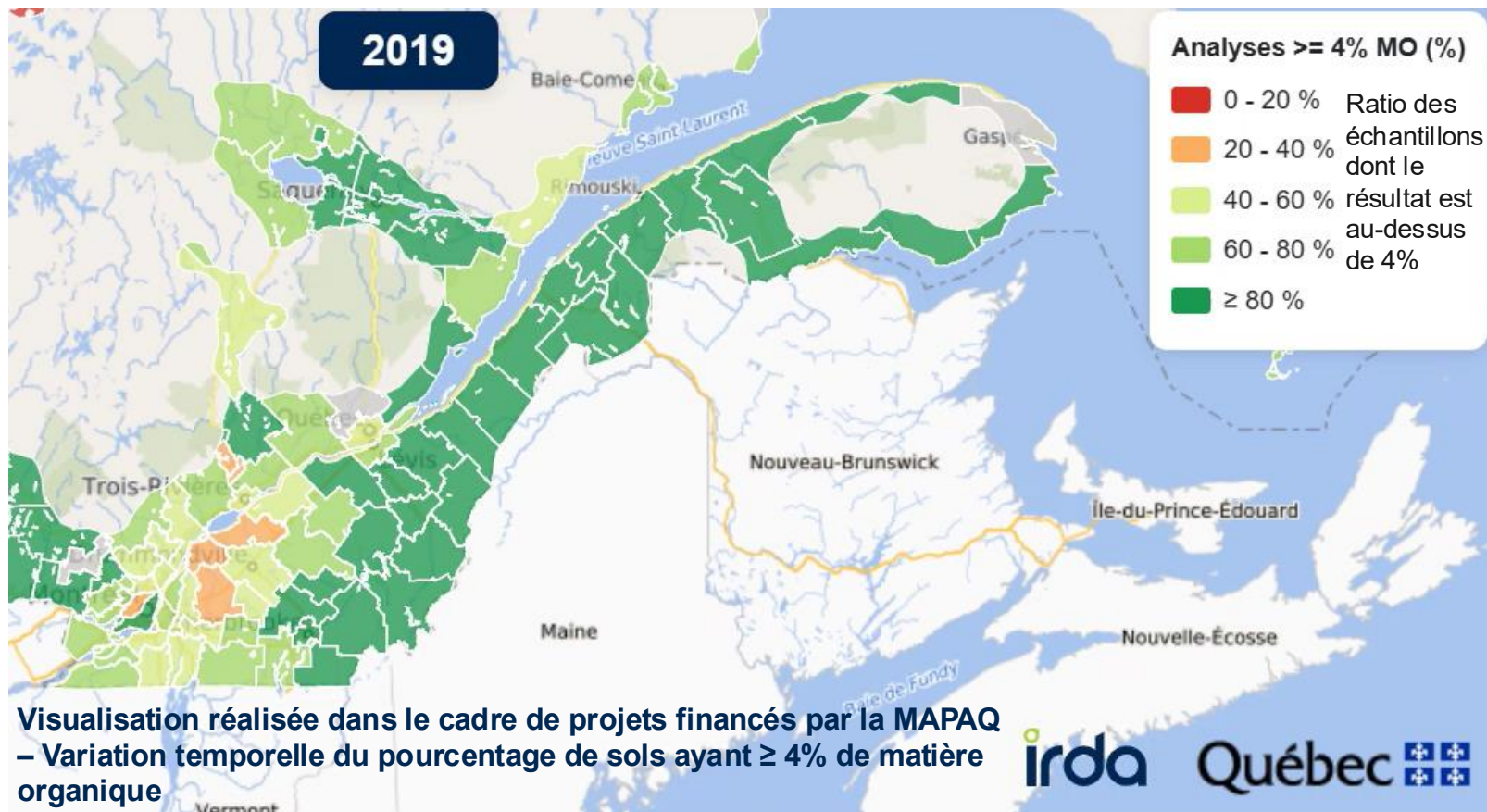
eaux de lavage acéricole

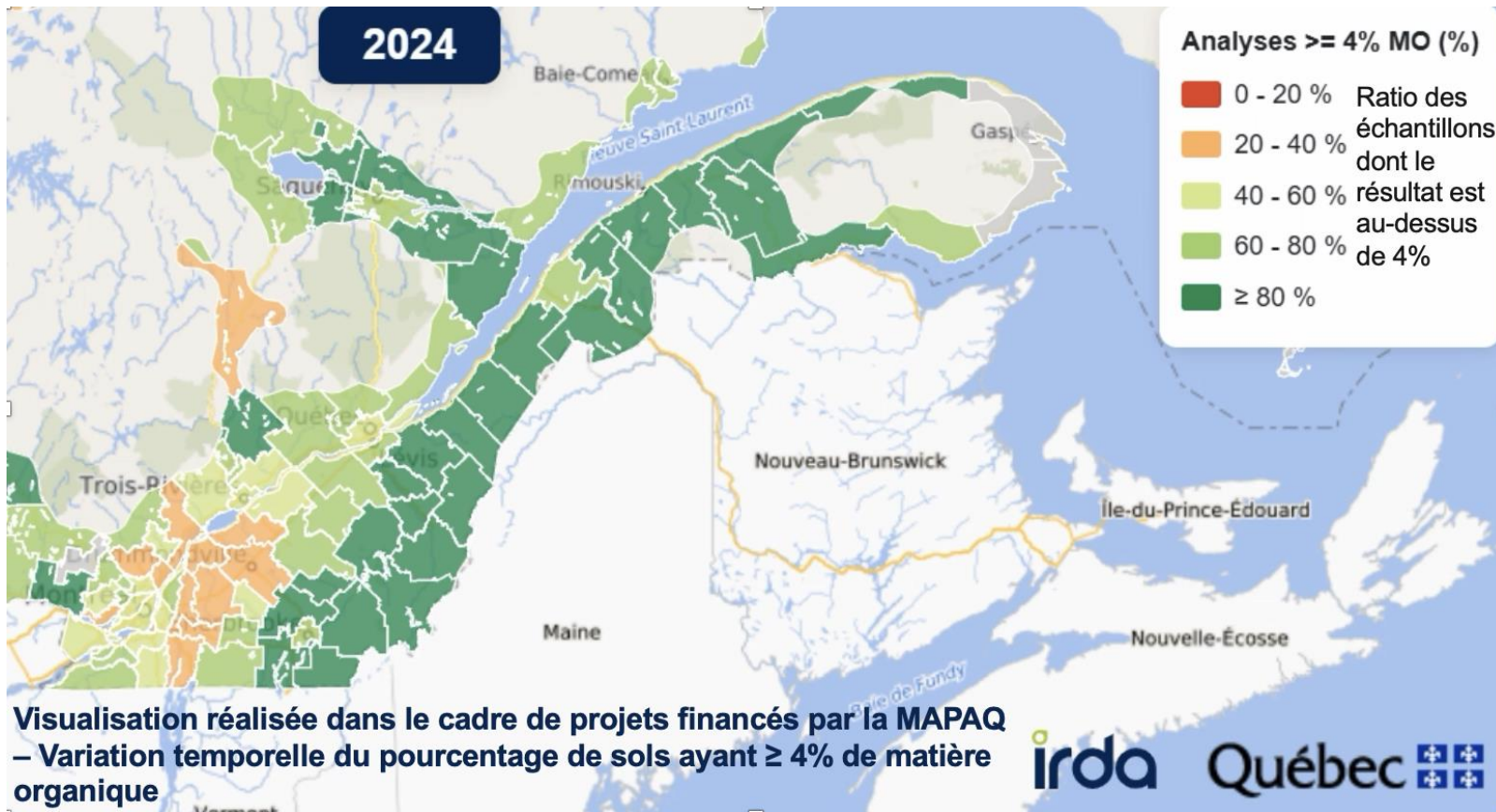
livi du microbiome des sols

orisme de valorisation des données de sols

Aqua-Phare – Réseau d'avertissements hydriques

EVA – OAD sur la valeur en azote des engrais verts

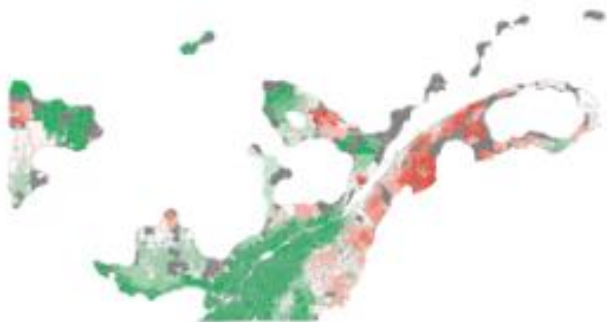




## Changement de MO (2050 vs historique)

Rouge=diminution | Vert=augmentation

SSP1-2.6



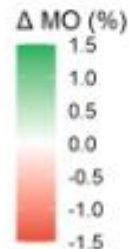
SSP2-4.5



SSP3-7.0

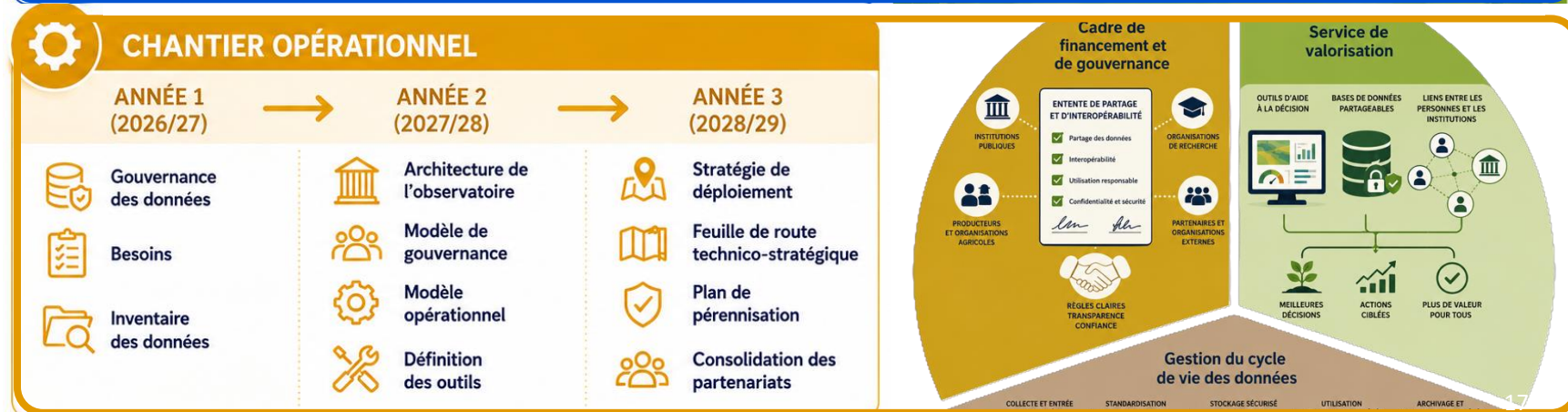
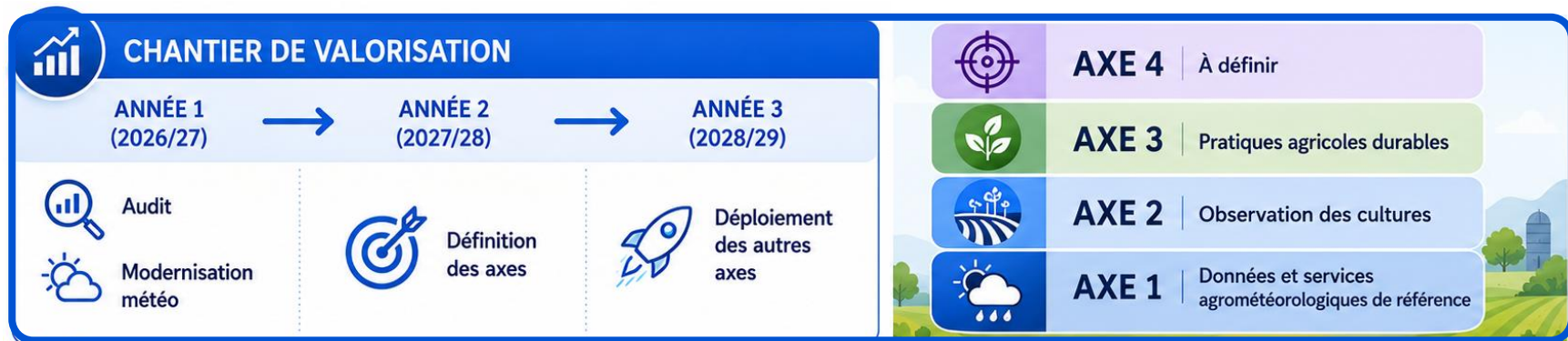


SSP5-8.5



Résultats préliminaires de prédiction de la variation de la M.O selon 4 scénarios d'augmentation moyenne de la température

# Construire par petites bouchées



# D'autres observatoires dans le monde

 Observatoire	 Pays / Région	 Modèle de gouvernance des données	 Types de données intégrées	 Utilisation finale
 <p>National Ecological Observatory Network (NEON)</p>	 <p>États-Unis</p>	<p>Gouvernance nationale centralisée sous l'égide de la National Science Foundation (NSF), avec un réseau de partenaires scientifiques et institutionnels.</p>	 <p>Climat, hydrologie, biodiversité, sols, biogéochimie, télédétection, capteurs temps réel, données atmosphériques</p>	 <p>Surveillance environnementale, prévision, modélisation écologique, science ouverte</p>
 <p>Chinese Ecosystem Research Network (CERN)</p>	 <p>Chine</p>	<p>Gouvernance nationale centralisée coordonnée par le ministère chinois des Sciences et de la Technologie (MOST), en collaboration avec d'autres ministères et institutions nationales.</p>	 <p>Big data agricole, satellites, météo, sols, capteurs IoT, production, machinerie, géospatial, données économiques</p>	 <p>Agriculture intelligente, pilotage stratégique, prévision, optimisation des ressources et des productions</p>
 <p>Portail national de l'artificialisation des sols (France)</p>	 <p>France</p>	<p>Gouvernance publique nationale portée par l'État (ministère de la Transition écologique), en lien avec les collectivités, opérateurs publics et partenaires techniques.</p>	 <p>Occupation du sol, artificialisation, urbanisation, données cadastrales, télédétection, données territoriales</p>	 <p>Suivi de l'artificialisation, aide à la décision publique, planification territoriale, évaluation environnementale</p>

## Nos forces



### 30 ans de recherche publique

Expertise scientifique reconnue mondialement



### Réseaux d'observation et stations météo

Données de qualité collectées partout sur le territoire



### Données agricoles et agroenvironnementales

Sols, cultures, climat, eaux, biodiversité, productions animales



### Expertise terrain et accompagnement

Producteurs, conseillers et organisations engagés



### Investissements publics importants

Financement de la recherche et des infrastructures

Ne pas exploiter notre intelligence collective compromet la transformation des données et des connaissances disponibles en décisions éclairées, innovations et avantages concurrentiels pour l'agriculture québécoise.

## Impacts attendus



### Agriculture numérique pilotée au Québec

Solutions développées au Québec par et pour nos producteurs.



### Adoption plus rapide des pratiques durables

Impacts positifs accrus sur les sols, l'eau et la biodiversité.



### Adaptation climatique plus efficace

Plus de résilience face aux événements extrêmes et aux changements.



### Retombées économiques accrues des investissements en recherche

Valeur créée ici, bénéfices plus grands pour le Québec.



### Moins de dépendance aux plateformes et aux données externes

Données souveraines et maîtrisées pour mieux décider et innover.



### Décisions plus éclairées

Politiques publiques, gestion des risques et soutien aux producteurs plus efficaces.



**Données agricoles et agroenvironnementales**



**Recherche publique**



**Producteurs agricoles**



**Conseillers et experts**



**Organisations partenaires**



**Agriculture québécoise durable, compétitive et résiliente**



**Transformer un patrimoine collectif de données, de connaissances et d'expertise en actions concrètes pour l'agriculture québécoise.**

# Merci



**Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation**

**Québec** 

**La Financière  
agricole**

**Québec** 

**irda**

Institut de recherche  
et de développement  
en agroenvironnement

**Propositions de questions pour lesquelles nous aimerions échanger  
avec vous lors de la rencontre du 8 juin 2026**

- Qu'avez-vous retenu de la portée possible du mandat ?
- Quelles valeurs pour les activités de l'IRDA dans 5 ou 10 ans ?
- Quelles valeurs pour les producteurs québécois ?
- Comment protéger notre mission de recherche tout en devenant l'acteur incontournable au Québec en valorisation de données agroenvironnementales ?
- Comment voyez-vous l'influence possible de ce mandat sur le devenir de l'IRDA ?
- Quels sont les points de vigilance ?