

Projet pilote sur la réduction des risques liés aux pesticides dans les grandes cultures en Montérégie

2017-2019

Rapport final

Rapport réalisé par :

Stéphanie Mathieu et Yvan Faucher, agronomes

en collaboration avec

Marc-Olivier Beaudry et Maude Croteau-Vaillancourt

MAPAQ Montérégie

Ce projet a été financé par l'entreprise du volet 1 du programme Prime-Vert et du Programme services-conseils, mis en œuvre en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, selon une entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec.

Mise en contexte et faits saillants du projet

Le projet pilote de réduction des risques liés aux pesticides est né d'une volonté du gouvernement du Québec d'aider les entreprises agricoles à adopter des pratiques de lutte intégrée. Son financement provient d'une enveloppe budgétaire du Plan économique du Québec 2017 réservée à la phytoprotection. D'une durée de trois ans, ce projet poursuivait deux grands objectifs :

- Augmenter l'adoption des pratiques de lutte intégrée.
- Réduire de 25 % les risques liés aux pesticides utilisés dans chacune des entreprises agricoles participantes.

Les risques liés aux pesticides sont mesurés à l'aide de l'outil IRPeQ (indicateur de risque des pesticides du Québec) que l'on trouve sur le site SAgE pesticides (sagepesticides.qc.ca). Ce dernier indique, pour chaque pesticide utilisé, un indice de risque pour la santé (IRS) et un indice de risque pour l'environnement (IRE). Il contient également un calculateur d'IRPeQ et les fiches toxicologiques des différents pesticides. Le registre généré lors de la saisie des produits phytosanitaires est conforme aux exigences du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Un outil de recherche y est également accessible afin de trouver les traitements phytosanitaires qui peuvent être utilisés dans la culture recherchée contre l'ennemi ou les ennemis visés.

D'autre part, la lutte intégrée consiste à utiliser un pesticide en cas de nécessité et non de façon systématique. Il s'agit d'une démarche en cinq étapes (la connaissance du ravageur, la prévention, le suivi au champ, la sélection de la méthode de lutte si nécessaire et la rétroaction) qui doit être mise en place lorsque l'on fait face à un ennemi des cultures.

Le projet pilote a été réalisé dans deux contextes de production. La démarche associée au volet horticole a été effectuée dans la région des Laurentides alors que les étapes du volet consacré aux grandes cultures se sont déroulées en Montérégie. Chaque année, 121 producteurs de grandes cultures et 22 producteurs horticoles ont pris part au projet.

Dès la première année du projet en 2017, tous les producteurs agricoles, accompagnés de leur conseiller en agroenvironnement, ont fait une évaluation détaillée de la phytoprotection dans leur entreprise. Ce diagnostic prenait en compte les effets de plusieurs aspects de la régie (travail du sol, fertilisation, technique de désherbage, etc.) sur l'efficacité des pesticides utilisés à la ferme. Le calcul des risques des pesticides faisait partie du diagnostic.

Cette évaluation a permis aux producteurs et aux conseillers de cibler les endroits où il fallait redoubler d'efforts pour augmenter les pratiques de lutte intégrée et faire des choix de pesticides à moindres risques dans l'entreprise. Le groupe a réalisé plusieurs actions :

- Dépistage sur plusieurs hectares des ravageurs des semis, des mauvaises herbes et des maladies des cultures;
- Sélection de pesticides à moindres risques;
- Rotation des groupes de pesticides;
- Implantation de cultures intercalaires;
- Intégration des cultures d'automne dans la rotation;
- Calibration de pulvérisateurs;
- Évaluation de la levée des cultures;
- Adoption des bonnes pratiques pour les équipements de protection individuelle (ÉPI);
- Etc.

Afin de mettre en œuvre toutes ces actions, l'entreprise agricole a reçu un soutien financier pour sa participation ainsi qu'un montant additionnel pour des services-conseils.

IRPeQ

L'IRPeQ a été développé en 2007 par le MAPAQ, l'Institut national de santé publique du Québec et le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Il s'agit d'un outil d'aide à la décision conçu pour caractériser les risques des pesticides et pour favoriser l'utilisation de pesticides à plus faibles risques dans une optique de lutte intégrée. L'IRPeQ a une grande utilité. Il permet d'établir les risques liés aux pesticides dans l'entreprise et de comparer les pesticides afin de sélectionner, dans la mesure du possible, les produits à moindres risques. On peut aussi s'en servir pour établir le portrait des indices de risque à l'échelle provinciale, lorsqu'il est jumelé au bilan des ventes des pesticides du MELCC.

L'IRPeQ ne remplace pas l'homologation des pesticides. Lorsque l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) considère qu'un produit présente des risques inacceptables, il n'est pas homologué et donc, pas commercialisé au Canada. Quand le risque est acceptable et que le produit est commercialisé, l'usage de l'IRPeQ permet de faire un choix plus éclairé parmi les différents niveaux de risque, entre les produits homologués et l'ennemi des cultures visées.

Il est important de mentionner que le risque acceptable considéré par l'ARLA inclut les mesures d'atténuation indiquées sur l'étiquette du produit comme les distances séparatrices à respecter lors de la pulvérisation et les équipements de protection individuelle utilisés pour l'application des produits. Si ces mesures ne sont pas respectées, les risques pour l'environnement et la santé augmentent.

Bilan 2017-2020

Au cours de ces trois années, vous vous êtes dépassés! Vos efforts et votre engagement ont permis d'atteindre l'objectif avec une diminution de 26,3 % pour l'IRE et de 26,5 %

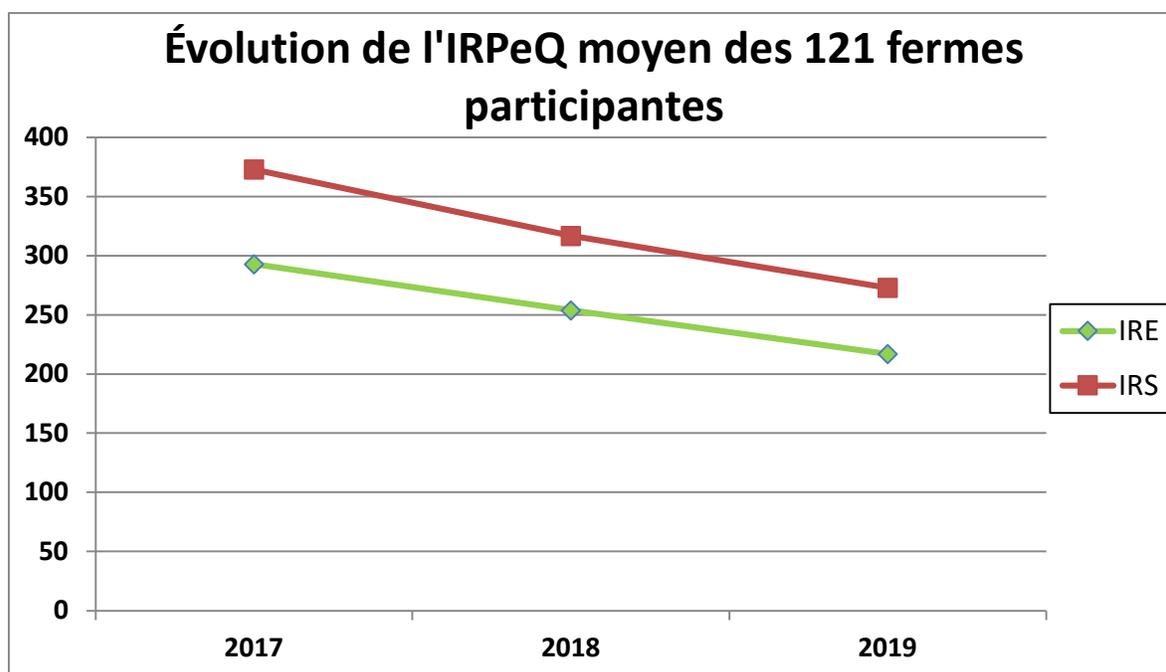
pour l'IRS. Ces résultats prouvent bien qu'en appuyant les entreprises agricoles techniquement et financièrement, des progrès rapides et concrets peuvent être réalisés.

Ce rapport dresse le bilan du groupe pour le volet des grandes cultures et présente les données de votre entreprise.

Nous vous remercions chaleureusement pour votre participation à ce projet.

Résultats globaux

L'évolution de l'IRS et de l'IRE pour les 121 fermes productrices de grandes cultures ayant participé au projet pilote durant les trois années

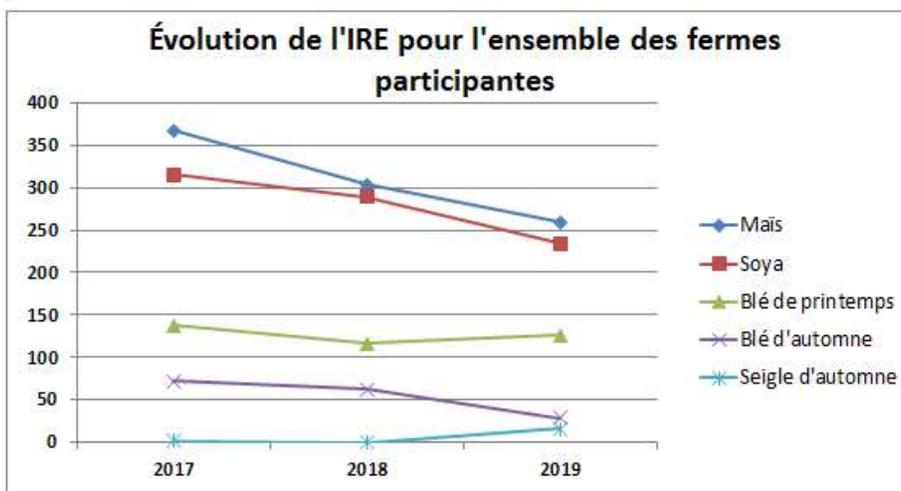
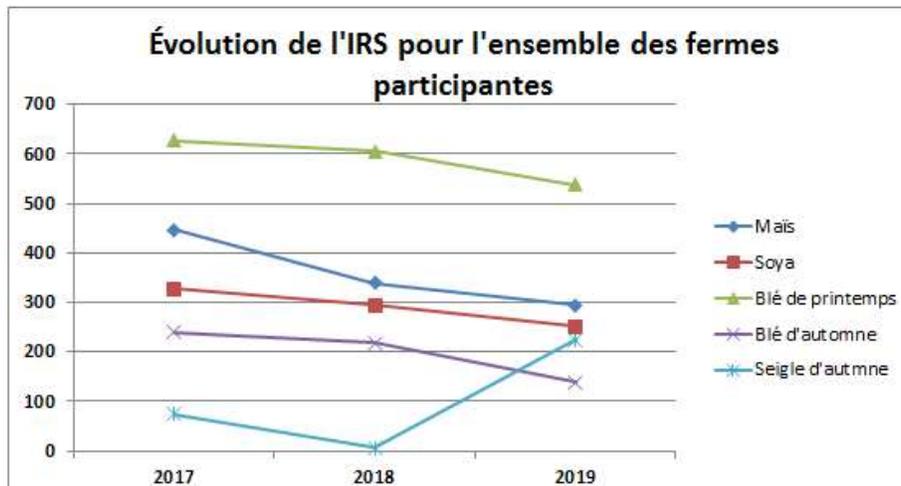


Commentaires

La diminution de l'IRS pour les années 2018 et 2019 par rapport à l'année 2017 est de 15,8 % et de 26,5 % respectivement.

La diminution de l'IRE pour les années 2018 et 2019 par rapport à l'année 2017 est de 13,3 % et 26,5 % respectivement.

L'évolution des IRE et des IRS par culture pour les 121 fermes productrices de grandes cultures ayant participé au projet pilote durant les trois années du projet



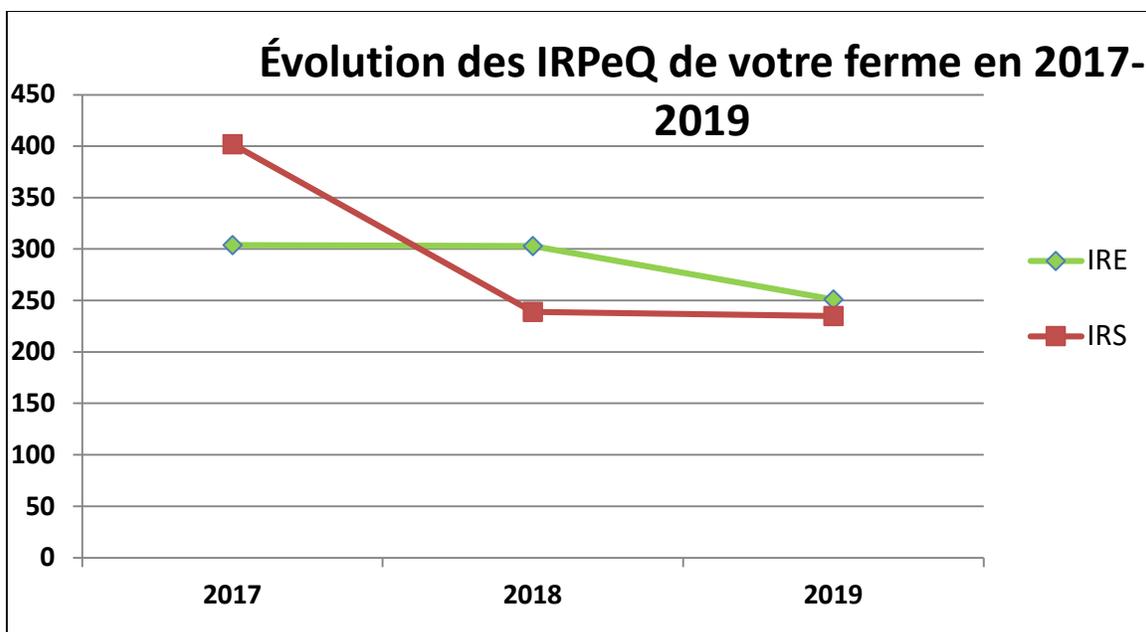
Commentaires

En 2019, trois principaux facteurs expliquent la baisse des IRPeQ pour le maïs. D'abord, pour 30 % des superficies de maïs, aucun traitement de semences insecticide n'a été utilisé, y compris 7 % de superficies sans insecticide ni fongicide. Ensuite, les traitements de semences de type néonicotinoïdes ont été remplacés par de nouvelles molécules de la classe des diamides (Fortenza©, Lumivia©). Toutefois, ce type de pesticides demeure surutilisé compte tenu des risques de dommages réels ne dépassant pas 9 % des champs (suivis du RAP – Grandes cultures 2011-2019). Finalement, l'atrazine a été remplacée par d'autres herbicides à moindres risques.

Pour ce qui est du soya, la baisse des IRPeQ s'explique en partie par la diminution de l'usage des insecticides de semences. En 2019, pour 76 % des superficies de soya, aucun traitement de semences insecticide n'était utilisé, dont 19 % de superficies sans fongicide ni insecticide.

L'IRS du seigle d'automne est habituellement plus bas que celui du blé d'automne puisque peu d'herbicides et de fongicides sont appliqués sur ces cultures. Exceptionnellement en 2019, la majorité des champs de seigle ont été traités avec du bromoxynil, un produit possédant un IRS élevé; les champs de blé d'automne, quant à eux, n'ont soit pas été traités, soit traités avec des produits à moindres risques.

L'évolution des indices de risque de votre ferme pendant les trois années du projet ainsi que les augmentations ou diminutions par rapport à l'année 2017



Évolution de l'IRPeQ de votre ferme	2017		2018		2019	
	IRE	IRS	IRE	IRS	IRE	IRS
	304	402	303	239	251	235
			-0,3 %	-40,5 %	-17,4 %	-41,5 %

Commentaires

En 2019 par rapport à l'année 2017, la sélection de vos pesticides a permis de diminuer l'indice de risque pour la santé de 41,5 %. L'indice de risque pour l'environnement a pour sa part baissé de 17,4 %.

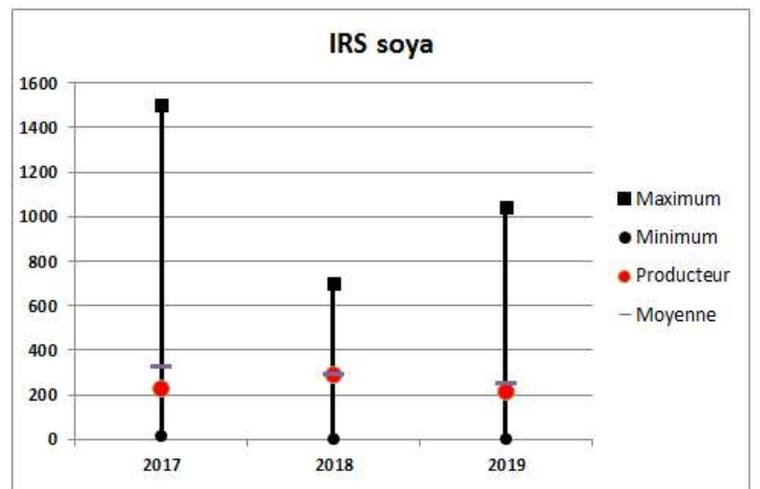
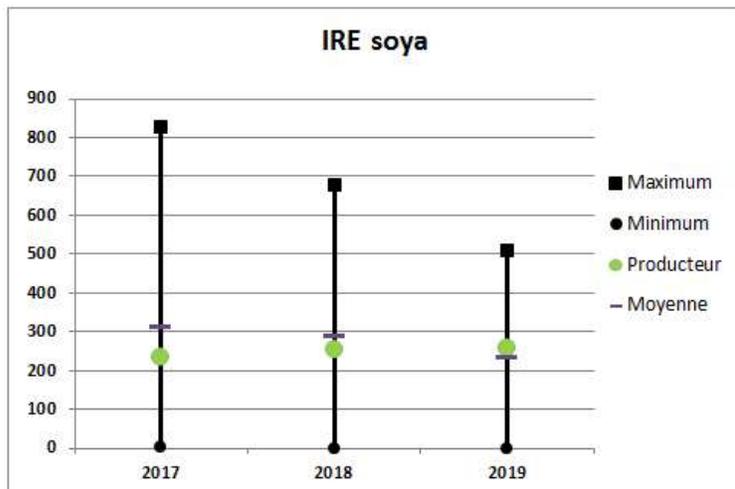
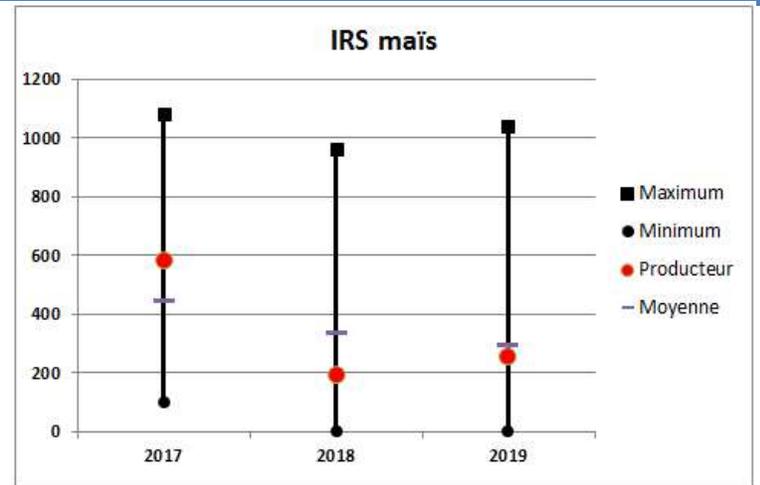
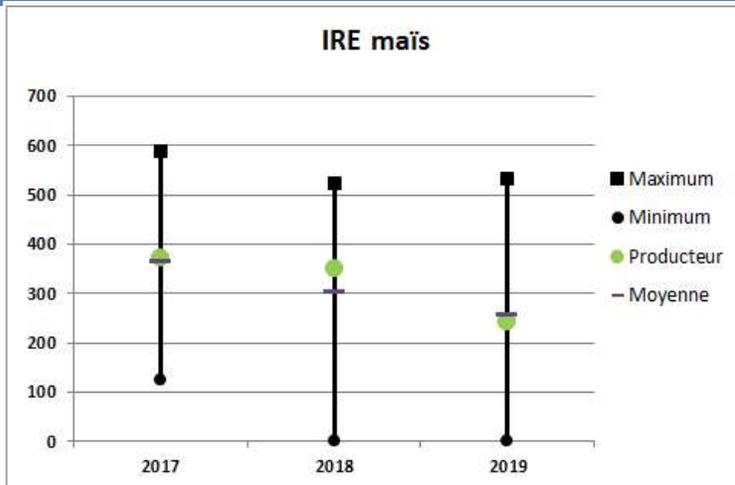
La diminution est principalement attribuable au maïs en raison du remplacement de l'atrazine et du retrait des traitements de semences insecticides dans les cultures de soya.

L'utilisation de traitements de semences insecticides pour les cultures de maïs dans votre ferme n'est peut-être pas justifiée. Nous vous invitons à en discuter avec votre conseiller.

Félicitations pour les efforts que vous avez consacrés à l'atteinte de l'objectif!

Vos résultats des années 2017 à 2019

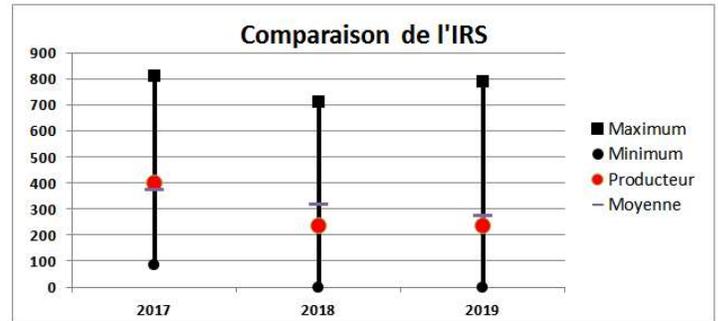
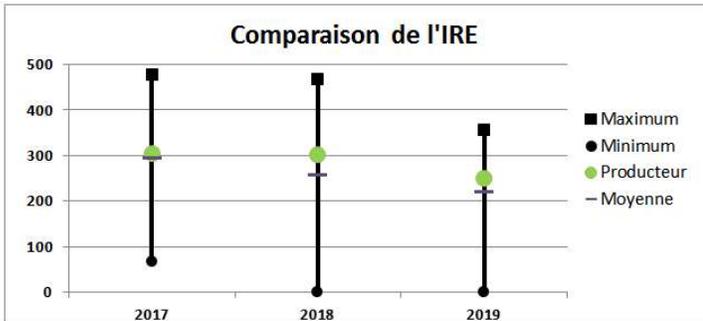
Voici l'évolution des indices de risque pour l'environnement et pour la santé de votre ferme, par culture, pour les trois années du projet. Les points verts et rouges désignent vos résultats. Ils permettent de comparer votre entreprise avec les résultats de l'ensemble des fermes participantes au projet pilote (barres verticales).



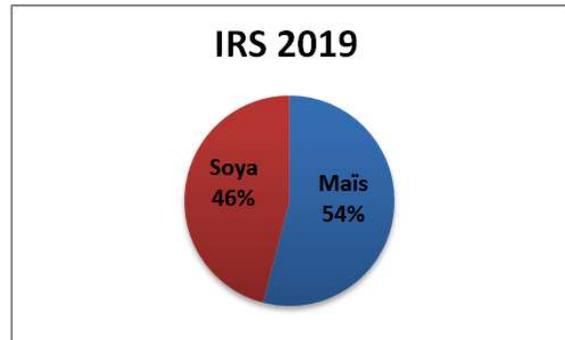
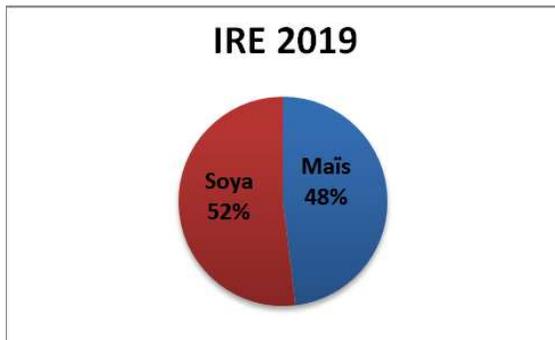
Les résultats de votre ferme en 2017-2019

Voici la comparaison des indices de risque pour l'environnement (point vert) et pour la santé (point rouge) de votre ferme avec la moyenne des 121 fermes participantes (barre horizontale) pour les trois années du projet. Ces tableaux incluent aussi le calcul maximum et minimum des indices obtenus pour une ferme parmi les 121 fermes du projet.

L'obtention d'un indice 0 comme minimum provient du fait qu'au moins une ferme a fait le saut en production biologique parmi toutes les fermes participantes au projet pilote.



La contribution des cultures à l'IRPeQ de votre ferme pour l'année 2019, au prorata des superficies



Commentaires

Ce graphique permet de visualiser où les efforts doivent être déployés dans le futur pour diminuer les IRPeQ de votre ferme.

Selon les diagrammes ci-dessus, le maïs et le soya contribuent de façon égale au bilan IRPeQ de votre ferme.