



# Utilisation des pesticides et les risques associés

**David Girardville, agronome**

**Webinaire PAD**

**Réseau bio-conventionnel**

**1 novembre 2024**

# Quiz 1

**Au Québec, y a-t-il un outil qui nous permet de connaître le risque des pesticides qui sont utilisé sur la santé du producteur qui l'utilise ?**

**Choix:**

- 1- L'étiquette du pesticide**
- 2- La recommandation de l'agronome**
- 3- L'outil Sage et IRPEQ**
- 4- Aucun moyen de savoir**
- 5- Les données d'homologation de Santé Canada**



Accueil  
À propos du site  
Mise en garde  
Plan du site

# Outil d'information sur les risques pour la Santé et l'Environnement ainsi que sur les usages Agricoles pour une gestion rationnelle et sécuritaire des pesticides au Québec

Québec 

- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
- Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs
- Institut national de santé publique

- **SAgE pesticides est un outil d'aide à la décision sur les risques pour la Santé et l'Environnement dans les milieux Agricoles et urbains, incluant les golfs. Son objectif est de promouvoir une gestion rationnelle et sécuritaire des pesticides au Québec.**
- **SAgE pesticides permet aux utilisateurs de faire des choix éclairés.**
- [Sage est utile à tout ceux qui recommandent, utilisent ou s'intéressent aux pesticides](#)

[www.sagepesticides.qc.ca](http://www.sagepesticides.qc.ca)

# IRPeQ

- Définition : Indicateur de risque des pesticides du Québec (IRPeQ)
- Développé par le MAPAQ, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), le MDDELCC en 2007
- 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.
- Intégré à Sage pesticide pour tout ce qui traite des risques aux pesticides

# IRPeQ

- Les calculs des risques sont intégrés au site de SAgE pesticides et apparaissent dans les résultats de recherche de traitements phytosanitaires, ainsi que dans le Registre de pesticides (IRPeQ express). De plus, ils peuvent être calculés à l'aide du Calculateur d'indice de risque.
- [www.inspq.qc.ca/publications/1504](http://www.inspq.qc.ca/publications/1504)

[🏠 Accueil](#) > [Indices de risque](#)

## Indices de risque

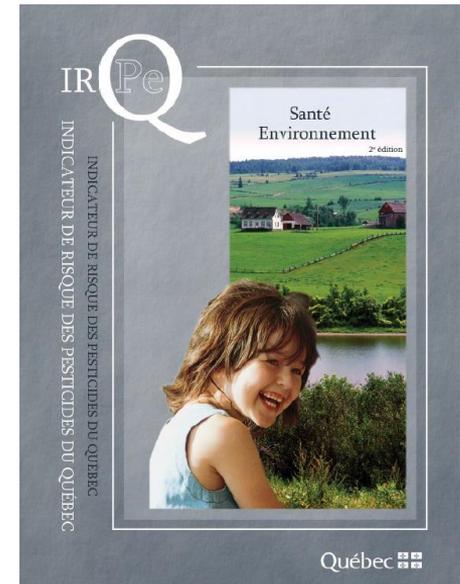
[▶ Tutoriel - Indices de risque](#)

L'indicateur de risque des pesticides du Québec, identifié par l'acronyme « IRPeQ », est un outil de diagnostic et d'aide à la décision conçu pour optimiser la gestion des pesticides. Il sert à donner une appréciation globale du risque que peut représenter un produit phytosanitaire dans une situation donnée. L'indicateur comprend un volet santé et un volet environnement. Un indice pour chacun de ces volets a ainsi été développé, soit l'**indice de risque pour la santé (IRS)** et l'**indice de risque pour l'environnement (IRE)**. Ces derniers sont intégrés au site de SAgE pesticides et apparaissent dans les résultats de recherche de traitements phytosanitaires, ainsi que dans le Registre de pesticides (IRPeQ express). De plus, ils peuvent être calculés à l'aide du Calculateur d'indice de risque.

[Calcul de l'IRS](#)[Calcul de l'IRE](#)

# IRPeQ

- L'IRPeQ ne doit pas être confondu avec les processus d'analyse de risques des organismes de réglementation (ARLA, EPA)



# L'IRPeQ

- Il facilite la prise de décision à la ferme en permettant de comparer les pesticides en eux afin de choisir ceux moins à risques.

# Quiz 2

- Vrai ou faux

J'utilise des pesticides à risque très faible donc j'ai moins besoin de me protéger.



# Que disent les étiquettes !

Minimiser les impacts

✓ Protection des utilisateurs (agriculteurs et conseillers)



Nécessaire si  
l'application se fait  
vers le haut



Nécessaire si  
irritant pour  
les yeux



Nécessaire si  
espace clos



# IRPeQ

## IRS

Indice de risque santé

$$IRS_{\text{matière active-p}} = \frac{IRT \times FPf \times FCP}{10}$$

## IRE

Indice de risque pour l'environnement

$$IRE_{\text{matière active-p}} = [1,75 \times (T + O) + A + M + P + B + 1]^2$$

Risque = Toxicité X Exposition

# Indices de risque

## IRS- indice de risque pour la SANTÉ

- Toxicité aigüe :

DL<sub>50</sub> orale et cutanée, CL<sub>50</sub> inhalation, irritation cutanée et oculaire et sensibilisation

Plus élevé

- Toxicité chronique:

Cancérogénicité et génotoxicité

Perturbation endocrinienne

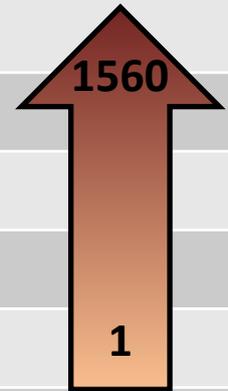
Effets sur le développement et la reproduction

- Persistance environnementale et bioaccumulation

Plus faible

- Type de formulation

- Dose et technique d'application



# Exemple de pointage

Tableau 2: Critères de toxicité chronique des matières actives

Toxicité chronique	Gravité de l'effet					
	Points alloués					
	16	8	4	2	1	0
	Valeur de l'indicateur					
Cancérogénécité	Cancérogène pour l'humain	Cancérogène probable chez l'humain	Cancérogène possible chez l'humain	Données inadéquates pour l'évaluation du potentiel cancérogène chez l'humain		Cancérogène peu probable chez l'humain
Génotoxicité		Génotoxique chez l'humain	Potentiel génotoxique chez l'humain		Données inexistantes ou insuffisantes	Non génotoxique chez l'humain
Perturbation endocrinienne		Perturbateur endocrinien évident	Perturbateur endocrinien potentiel		Données inexistantes ou insuffisantes	Effets endocriniens peu probables
Reproduction	Effets confirmés chez l'humain	Effets suspectés chez l'humain	Effets confirmés chez l'animal	Effets suspectés chez l'animal	Données inexistantes ou insuffisantes	Aucun effet rapporté
Développement	Effets confirmés chez l'humain	Effets suspectés chez l'humain	Effets confirmés chez l'animal	Effets suspectés chez l'animal	Données inexistantes ou insuffisantes	Aucun effet rapporté

Tiré de Samuel, O., Dion, S., St-Laurent, L., April, M-H (2012), Indicateur de risque des pesticides du Québec-IRPeQ- Santé et environnement

# Indices de risque



## IRE- indice de risque pour l'environnement

Impact sur les invertébrés  
les oiseaux  
les organismes aquatiques



DL<sub>50</sub> et CL<sub>50</sub>

Mobilité (Koc)

Persistance (TD<sub>50</sub>)

Bioaccumulation dans la chaîne alimentaire

Plus élevé

961

1

Plus faible

# Sources d'information pour l'IRE

## Sources d'information

- Documents de décision : ARLA (documents d'évaluation), US EPA (RED, IRED, TRED, Toxicology chapters, Human Health Risk Assessment)
- Footprint Pesticide Properties Database
- The Pesticide Manual (British Crop Protection Council)
- EUROPEAN COMMISSION, Health & Consumer Protection Directorate-General, Review report for the active substance
- AGRITOX (Agence française de sécurité sanitaire des aliments)

Le poids de la preuve scientifique et la fiabilité de la source des données est considéré

Les indices de risque varient dans le temps car ils sont mis à jour en fonction de la sortie de nouvelles études ou lors des modifications apportées aux étiquettes.



# L'IRPeQ

Pour chaque pesticide, un IRSanté et un IREnvironnement est attribué

Produit commercial	IRS	IRE
MCPA amine 500 (H)	85	44
Aatrex 480 (H)	334	60
Allegro 500F (F)	877	58
Matador 120 EC (I)	95	81

# L'IRPeQ à l'échelle de la ferme

- Établir les risques liés aux pesticides sur votre entreprise
- Sélectionner des pesticides moins à risques



Pour nous adresser un commentaire ou poser une question,  
rendez-vous à la section [Nous joindre](#)

## Rechercher



Traitements phytosanitaires  
et risques associés :  
recherche Entonnoir



Traitements phytosanitaires  
et risques associés :  
recherche Globale



Matières actives  
et effets toxiques



Produits commerciaux  
et caractéristiques



Listes de produits  
par culture



Publications par  
culture

## Calculer



Calculateur d'indices  
de risque



Registre de pesticides

## S'informer



Utilisation rationnelle et  
sécuritaire des pesticides



Symboles de risque :  
signification et attribution



Indices de risque

Accueil - pesticides  
SAGÉ

**Sélectionnez la langue d'affichage des cultures**

- Français
- Anglais
- Latin

**Recherche par nom de culture**

Si votre culture n'est pas répertoriée dans SAgE pesticides, veuillez sélectionner sa hauteur parmi les choix proposés sous la catégorie « Cultures non répertoriées dans SAgE pesticides ».

- 🌿 Arbres de Noël (sapins)
- ▷ 🌿 Cultures maraîchères et fruitières
- ▷ 🌿 Gazons
- ▷ 🌿 Grandes cultures
- ▷ 🌿 Plantes ornementales
- ▷ 🌿 Cultures non répertoriées dans SAgE

## Calculateur des IRS/IRE - SAgE pesticides

Type de traitement

Sélectionner un choix

Défanants

Fongicides, bactéricides, nématicides, virucides

Fumigants de sol

Herbicides

Insecticides et acaricides

Molluscicides (escargots et limaces)

Répulsifs

Traitements de semences

**2- Sélectionnez le type  
de traitement**

Produits commerciaux

## Technique d'application

### Sélectionner un choix

Application aérienne - AERI

Application en espace clos (ex. entrepôt) - ENT

Application en serre - SERRE

Fumigant - FUMIG

Implant ou injection dans le tronc - IMPLANT

Injection sous la surface du sol - INJECT

Pulv. à jet porté ou pneu. latéral ou en hauteur - PUL.JH

Pulv. à jet porté ou pneumatique - vers le sol - PUL.JS

Pulv. avec système anti-dérive - PUL.AD

Pulvérisateur à rampe horizontale - PUL.RH

Pulvérisation dirigée vers le sol suivi d'une incorporation - INC

Traitement dans le sillon - TDS

Traitement de semences à la ferme (pour semis en champ) - TS.F.EXT

Traitement de semences à la ferme (pour semis en serre) - TS.F.SERRE

Trempage du plant dans une solution (ex.: Traitement des boutures, Fleurs coupées) - TREMP

Utilisation de semences traitées à l'usine (pour semis en champ) - TS.U.EXT

Utilisation de semences traitées à l'usine (pour semis en serre) - TS.U.SERRE

## 3- Sélectionnez la technique d'application

Afficher tous les produits commerciaux

Calculer les indices de risque

## PRODUITS COMMERCIAUX

Par défaut, seuls les produits et les unités associés aux critères sélectionnés sont proposés dans les barres déroulantes. Afin d'afficher tous les produits et unités, cliquez sur les boutons correspondants.

Pour accéder à l'étiquette respective des produits sélectionnés, cliquez sur l'icône située sous la colonne « Étiquette ».

Les doses présentées dans la section « Dosages répertoriés dans SAgE pesticides » proviennent des traitements phytosanitaires répertoriés dans SAgE pesticides et sont associées aux critères sélectionnés. Elles sont affichées à titre informatif.

Produit commercial et numéro d'homologation	Étiquette	Dosages répertoriés dans SAgE pesticides	Dose appliquée	Unité
<input type="text" value="ROUNDUP WEATHERMAX / 27487"/> x v	<input type="button" value="Plus de produits"/> 	<input type="text" value="• Aucun dosage répertorié"/>	<input type="text" value="2,5"/>	<input type="text" value="L/ha"/> v <input type="button" value="Plus d'unités"/>

Effectuez-vous un mélange en réservoir? Si oui, veuillez remplir une ligne pour chacun des produits utilisés dans votre mélange.

Produit commercial et numéro d'homologation	Étiquette	Dosages répertoriés dans SAgE pesticides	Dose appliquée	Unité
<input type="text" value="Recherche par nom de produit ou de numéro d'homologation"/> v	<input type="button" value="Plus de produits"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> v <input type="button" value="Plus d'unités"/>



# Calculateur des IRS/IRE - SAgE pesticides

**Légende :**

Extrêmement élevé



Élevé



Modéré



Léger



Faible

[Signification des symboles de risque](#)

Risques pour la santé *			Risques pour l'environnement **					
Mammifères (incluant l'humain)			Espèces non ciblées			Devenir et comportement		
IRS	Toxicité aiguë	Effets à Long terme	IRE	Organismes aquatiques	Oiseaux	Abeilles	Persistance	Mobilité
29			2				Faible	Faible

\* Les symboles de risque sont basés sur l'effet le plus critique des matières actives. L'IRS indique une appréciation globale du risque que des produits phytosanitaires peuvent présenter dans une situation donnée. Consultez la fiche santé détaillée des matières actives pour connaître les risques qui y sont associés.

\*\* Les risques environnementaux sont déterminés à partir des propriétés des matières actives et des doses appliquées. L'évaluation de ces risques ne tient pas compte des conditions environnementales au moment de l'application, et elle n'est donnée qu'à titre indicatif. Elle ne remplace pas une évaluation complète du risque.

## Calculateur des IRS/IRE - SAgE pesticides

# Herbicides

- Faible: 1 et 100
- Moyen: 100 et 200
- Élevé: 200 et plus



Groupes de résistance	Produit commercial ou série	Matières actives	Délais de réentrée	Délais avant la récolte	Type de traitement	Stades des mauvaises herbes	IRS	Toxicité aiguë	Effets à long terme	IRE	Organismes aquatiques	Oiseaux	Abeilles	Persistance	Mobilité
4	ENLIST 1	2,4-D (sel de choline)	12 h/24 h/6 j	S.O.	FL	Post	252	◆	◆	7	○	○	○	Faible	Modérée
4 / 9	ENLIST DUO	2,4-D (sel de choline) / glyphosate (sels d'amine)	12 h	S.O.	FLG	Post	272	◆	◆	8	○	○	○	Faible	Modérée
4	ENGENIA	dicamba	12 h	S.O.	FL	Post	103	◆	○	16	○	○	○	Faible	Élevée
4	ENGENIA	dicamba	12 h	S.O.	FL	Post	103	◆	○	16	○	○	○	Faible	Élevée
4	XTENDIMAX 2 AVEC TECHNOLOGIE VAPORGRIP	dicamba	12 h	0 j	FL	Post	103	◆	○	16	○	○	○	Faible	Élevée
4	XTENDIMAX 2 AVEC TECHNOLOGIE VAPORGRIP	dicamba	12 h	S.O.	FL	Post	103	◆	○	16	○	○	○	Faible	Élevée
4 / 9	ROUNDUP XTEND® 2 AVEC LA TECHNOLOGIE VAPORGRIP®	dicamba / glyphosate (sels d'amine)	12 h	7 j/13 j	FLG	Pré/post	124	◆	○	18	○	○	○	Faible	Élevée
4 / 9	ROUNDUP XTEND® 2 AVEC LA TECHNOLOGIE	dicamba / glyphosate (sels d'amine)	12 h	7 j/13 j	FLG	Pré/post	124	◆	○	18	○	○	○	Faible	Élevée

<b>LIBERTY 200 SN</b>	<b>glufosinate d'ammonium</b>	24 h	70 j	FLG	Post	38			1				Faible	Faible
<b>glyphosate (sel de potassium) 540</b> SÉRIE	<b>glyphosate (sel de potassium)</b>	12 h	S.O.	FLG	Post	38			4				Modérée	Faible
<b>glyphosate (sels d'amine et sel de potassium) 540</b> SÉRIE	<b>glyphosate (sels d'amine) / glyphosate (sel de potassium)</b>	12 h	S.O.	FLG	Post	39			3				Faible	Faible
<b>glyphosate (sels d'amine) 360</b> SÉRIE	<b>glyphosate (sels d'amine)</b>	12 h	S.O.	FLG	Post	29			9				Modérée	Faible
<b>glyphosate (sels d'amine) 480</b> SÉRIE	<b>glyphosate (sels d'amine)</b>	12 h	S.O.	FLG	Post	29			9				Modérée	Faible

10	<b>LIBERTY 200 SN</b>	<b>glufosinate d'ammonium</b>	24 h	70 j	FLG	Post	38			1				Faible	Faible
9	<b>glyphosate (sel de potassium) 540</b> SÉRIE	<b>glyphosate (sel de potassium)</b>	12 h	S.O.	FLG	Post	38			4				Modérée	Faible
9 / 9	<b>glyphosate (sels d'amine et sel de potassium) 540</b> SÉRIE	<b>glyphosate (sels d'amine) / glyphosate (sel de potassium)</b>	12 h	S.O.	FLG	Post	39			3				Faible	Faible
9	<b>glyphosate (sels d'amine) 360</b> SÉRIE	<b>glyphosate (sels d'amine)</b>	12 h	S.O.	FLG	Post	29			9				Modérée	Faible
9	<b>glyphosate (sels d'amine) 480</b> SÉRIE	<b>glyphosate (sels d'amine)</b>	12 h	S.O.	FLG	Post	29			9				Modérée	Faible

# Exemple concret

Un producteur qui a 100 hectares en grandes cultures

- 60 ha de MG
- 30 ha de soya
- 10 ha de blé



# Maïs 2024

## Herbicide:

Acuron Flexi:	IRE/ha: 133	IRS/ha: 448
Roundup Weathermax:	IRE/ha: 2	IRS/ha: 29

## TS-Fongicide:

Maxim Quattro:	IRE/ha: 189	IRS/ha: 186
----------------	-------------	-------------

## TS-Nématicide:

Lumialza (biologique):	IRE/ha: 5	IRS/ha: 1
------------------------	-----------	-----------

## TS-Insecticide:

Lumivia 500:	IRE/ha: 91	IRS/ha: 3
--------------	------------	-----------

Total: IRE/ha: 420      IRS/ha: 667

# soya 2024

## Herbicide:

Roundup Weathermax:	IRE/ha: 2	IRS/ha: 29
Roundup Weathermax:	IRE/ha: 2	IRS/ha: 29
Pursuit:	IRE/ha: 73	IRS/ha: 8

## TS-Fongicide:

LumiTreo:	IRE/ha: 126	IRS/ha: 53
-----------	-------------	------------

Total: IRE/ha: 203      IRS/ha: 119

# Blé 2024

## Herbicide:

Buctril:

IRE/ha: 32

IRS/ha: 479

## TS-Fongicide:

Vitaflo 280:

IRE/ha: 2

IRS/ha: 105

Total: IRE/ha: 34

IRS/ha: 584

# Exemple de calcul de l'IRPeQ ferme

Culture	Superficie	Produit (nom commercial)	IRE/ha	% Contribution de l'IRE	IRS/ha	% Contribution de l'IRS
Maïs	60	Halex GT	80		254	
	60	Maxim Quattro	189		143	
<b>IRPeQ/ha MAÏS</b>			<b>269</b>	<b>72%</b>	<b>397</b>	<b>66%</b>
Blé	10	Buctril M	52		443	
	10	Vitaflo 280	5		108	
<b>IRPeQ/ha BLÉ</b>			<b>57</b>	<b>3%</b>	<b>551</b>	<b>15%</b>
Soya	30	Glyphosate	2		29	
	30	Vibrance Maxx	187		193	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>IRPeQ/ha SOYA</b>	<b>189</b>	<b>25%</b>	<b>222</b>	<b>19%</b>
			<b>224</b>		<b>360</b>	

# Exemple de calcul de l'IRPeQ ferme

Culture	Superficie	Produit (nom commercial)	IRE/ha	% Contribution	IRS/ha	% Contribution
Maïs	60	Halex GT	80		254	
	60	Maxim Quattro	189		143	
<b>IRPeQ/ha MAÏS</b>			<b>269</b>	<b>72%</b>	<b>397</b>	<b>66%</b>
Blé	10	Buctril M	52		443	
	10	Vitaflo 280	5		108	
<b>IRPeQ/ha BLÉ</b>			<b>57</b>	<b>3%</b>	<b>551</b>	<b>15%</b>
Soya	30	Glyphosate	2		29	
	30	Vibrance Maxx	187		193	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>IRPeQ/ha SOYA</b>	<b>189</b>	<b>25%</b>	<b>222</b>	<b>19%</b>
			<b>224</b>		<b>360</b>	

**IRE:  $(269 \times 60\text{ha}) + (57 \times 10) + (189 \times 30)$**

**100 ha**

**IRS:  $(397 \times 60\text{ha}) + (551 \times 10) + (222 \times 30)$**

**100 ha**

# Herbicides

- Faible: 1 et 100
- Moyen: 100 et 200
- Élevé: 200 et plus



						Risques pour la santé *			Risques pour l'environnement **						
							Mammifères (incluant l'humain)			Espèces non ciblées			Devenir et comportement		
Produit commercial ou série	Matières actives	Délais de réentrée	Délais avant la récolte	Type de traitement	Stades des mauvaises herbes	IRS	Toxicité aiguë	Effets à long terme	IRE	Organismes aquatiques	Oiseaux	Abeilles	Persistance	Mobilité	Info traitement
<b>bromoxynil 225 mcpa 225</b> SÉRIE	bromoxynil (ester) / MCPA (ester)	24 h	S.O.	FL	Post	479	◆	◆	32	▼	▼	○	Faible	Faible	<a href="#">18</a>
<b>bromoxynil 280 mcpa 280</b> SÉRIE	bromoxynil (ester) / MCPA (ester)	24 h	S.O.	FL	Post	479	◆	◆	32	▼	▼	○	Faible	Faible	<a href="#">19</a>
<b>ENFORCER M</b>	bromoxynil (ester) / fluoxypyr (ester méthylheptylique) / MCPA (ester)	24 h	30 J/60 j	FL	Post	484	◆	◆	36	▼	▼	○	Faible	Faible	<a href="#">20</a>
<b>FORCEFIGHTER ALL IN</b>	bromoxynil (ester) / fluoxypyr (ester méthylheptylique) / MCPA (ester)	24 h	60 j	FL	Post	500	◆	◆	36	▼	▼	○	Faible	Faible	<a href="#">21</a> NOUVEAU
<b>INFINITY</b>	bromoxynil (ester) / pyrasulfotole	24 h	50 j	FL	Post	407	◆	◆	21	▼	○	○	Faible	Élevée	<a href="#">22</a>
<b>INFINITY FX</b>	bromoxynil (ester) / fluoxypyr (ester méthylheptylique) / pyrasulfotole	24 h	60 j	FL	Post	427	◆	◆	25	▼	○	○	Faible	Élevée	<a href="#">23</a>
<b>PROMINEX</b>	clopyralide / fluoxypyr (ester méthylheptylique) / halauxifen	12 h	60 j	FLG	Post	55	◆	▼	43	○	○	○	Élevée	Élevée	<a href="#">24</a>
<b>TRUSLATE PRO</b>	clopyralide / fluoxypyr (ester méthylheptylique) / MCPA (ester)	12 h	60 j	FL	Post	132	◆	▼	50	▼	○	○	Élevée	Élevée	<a href="#">25</a> NOUVEAU

# IRPeQ de quelques herbicides ou mélanges-Maïs

Mélange commercial	Matières actives	Groupe	IRE/ha	IRS/ha
Aatrex	atrazine	5	60	334
Dual II Magnum	s-métolachlore, bénoxacor	15	60	215
Callisto	mésotrione	27	21	25
Halex+ Aatrex	Glyphosate, s-métolachlore, atrazine, mésotrione	9/27/15/5	135	458
Round-up (360 g/l)	glyphosate	9	1	23
Enlist Duo	2-4D (sel de choline) glyphosate(sel d'amine)	4/9	8	198-272
Frontier Max + Banvel	Diméthénamide dicamba		36	201

# IRPeQ de quelques herbicides-Soya

Mélange commercial	Matières actives	Groupe	IRE/ha	IRS/ha
Boundary LQD	S-métolachlore-métribuzine	5-15	198	322
Sencor 75 DF	métribuzine	5	159	27
Xtendimax+ R-up Weathermax	Dicamba, glyphosate	4-9	17	126
Pursuit + Basagran	Imazéthapyr et bentazone	2-6	101	203
Canopy Pro	Chlorimuron-éthyl Métribuzine glyphosate	2, 5 et 9	145	47
Reflex, Pinnacle, Venture	Fomésafène Thifensulfuron-méthyl Fluazipop-p-butyl,	14, 2, 1	88	139

# IRPeQ- traitements de semences insecticides et fongicides

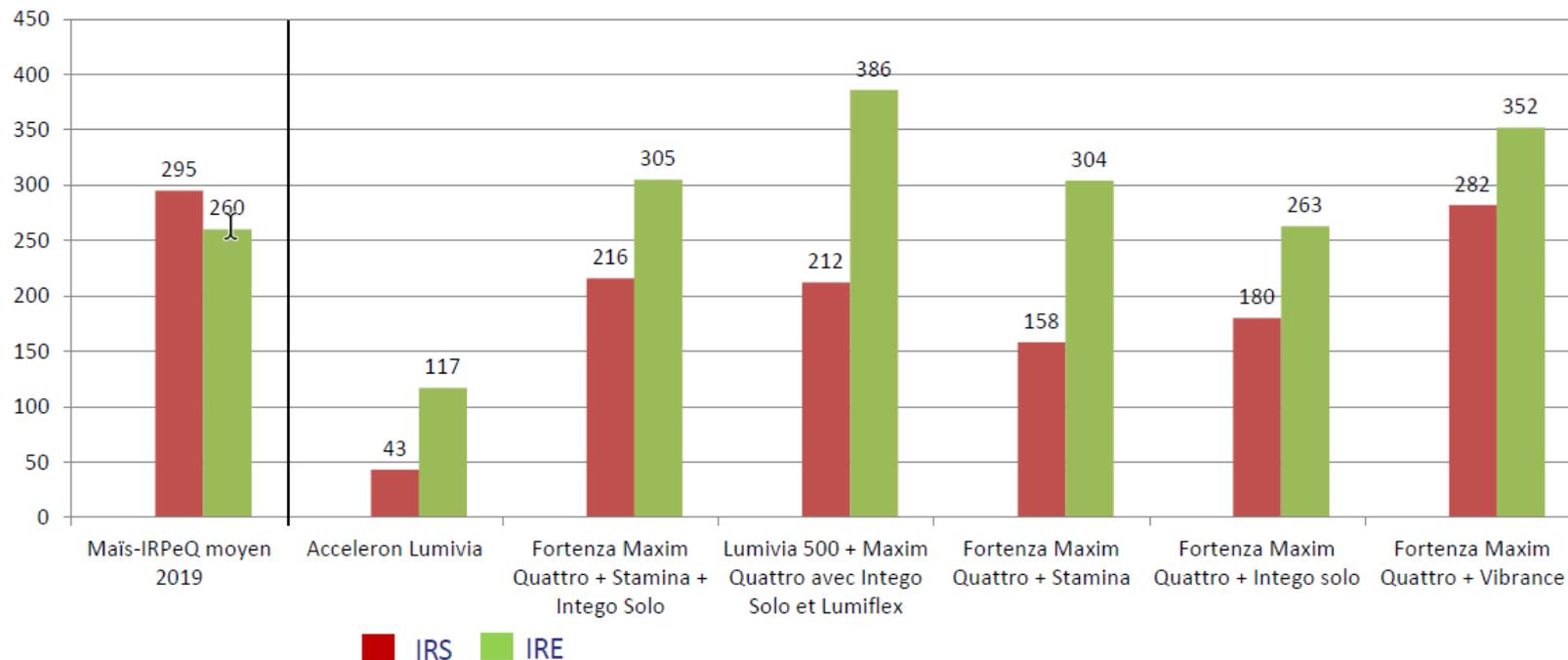
Mélange commercial	Matières actives	Groupe	IRE/ha	IRS/ha
Poncho 600 FS (250)	Clothianidine (I)	4	211	65
Lumivia <sup>mc</sup>	Chlorantraniliprole (I)	28	91	3
Maxim Quattro	Azoxystrobine (F) Fludioxonil (F) Métalaxyl-M (F) Thiabendazole (F)	11 12 4 1	189	119
Fortenza Maxim Quattro (Élite)	Cyantraniliprole (I) Azoxystrobine (F) Fludioxonil (F) Métalaxyl-M (F) Thiabendazole (F)	28 11 12 4 1	262	146
Acceleron <sup>MD</sup> (Dekalb, Pride, Pickseed)	Clothianidine (I) Métalaxyl (F) Trifloxystrobine (F) Ipconazole (F)	4 4 11 3	336	147
Lumivia <sup>mc</sup> - Maxxim Quattro (Pioneer)	Chlorantraniliprole (I) Azoxystrobine (F) Fludioxonil (F) Métalaxyl-M (F) Thiabendazole (F)	28 11 12 4 1	261	146

# IRPeQ- traitements fongicides foliaire

Produit (nom commer.)	IRS/ha	IRE/ha
Acapela	34	42
Stratego Pro	77	11
Priaxor	170	165
Quilt	439	60
Allegro	877	58

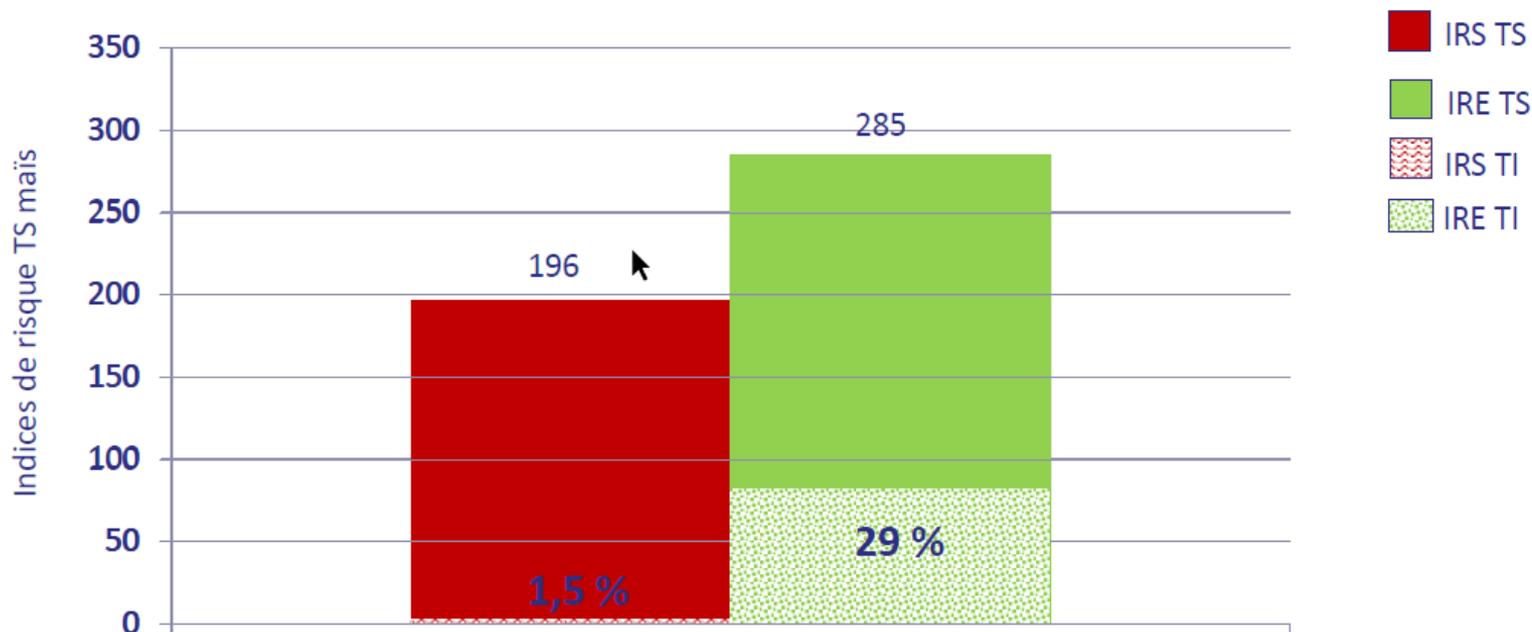
Faucher, Y. 2017, « Fongicides dans le soya et les céréales, est-ce rentable ?

# IRPeQ des traitements de semences 2021- Maïs

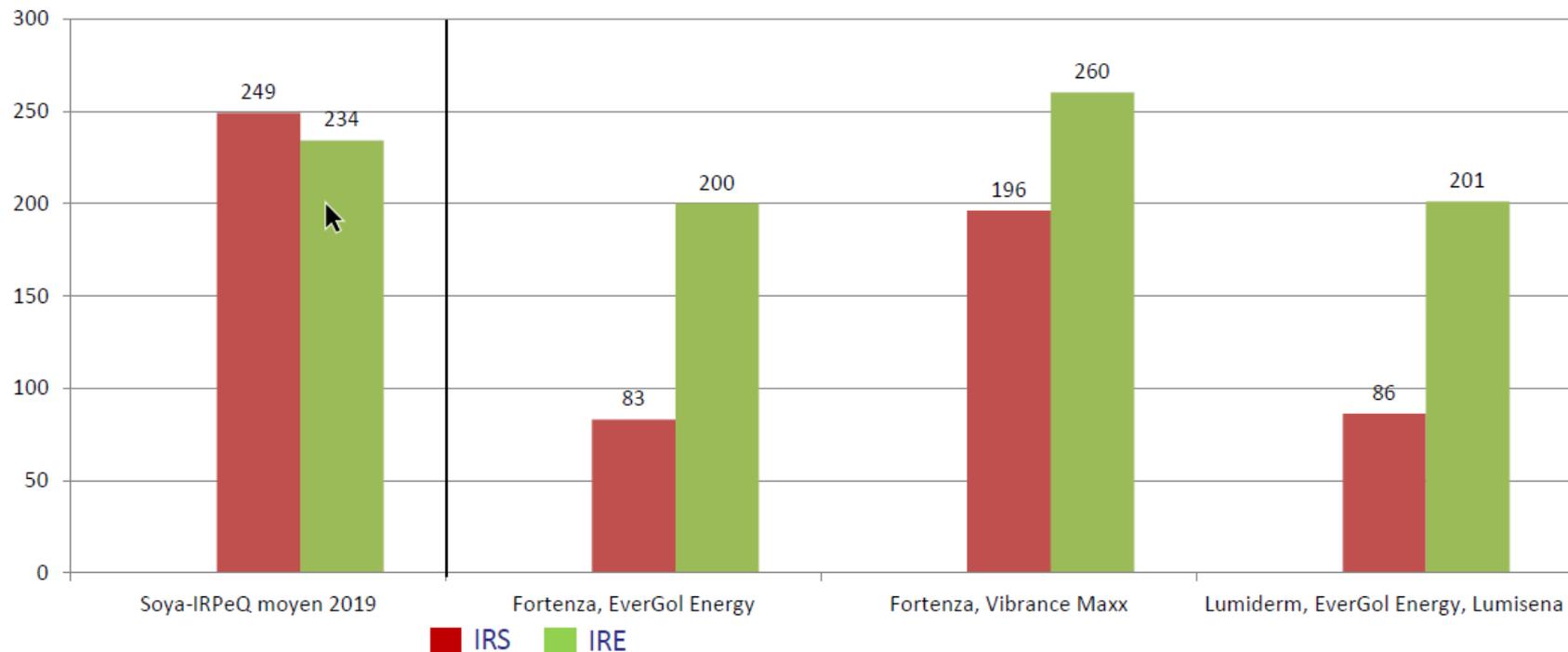


IRPeQ traitements semences Stéphanie Mathieu agronome 22 février 2022. MAPAQ

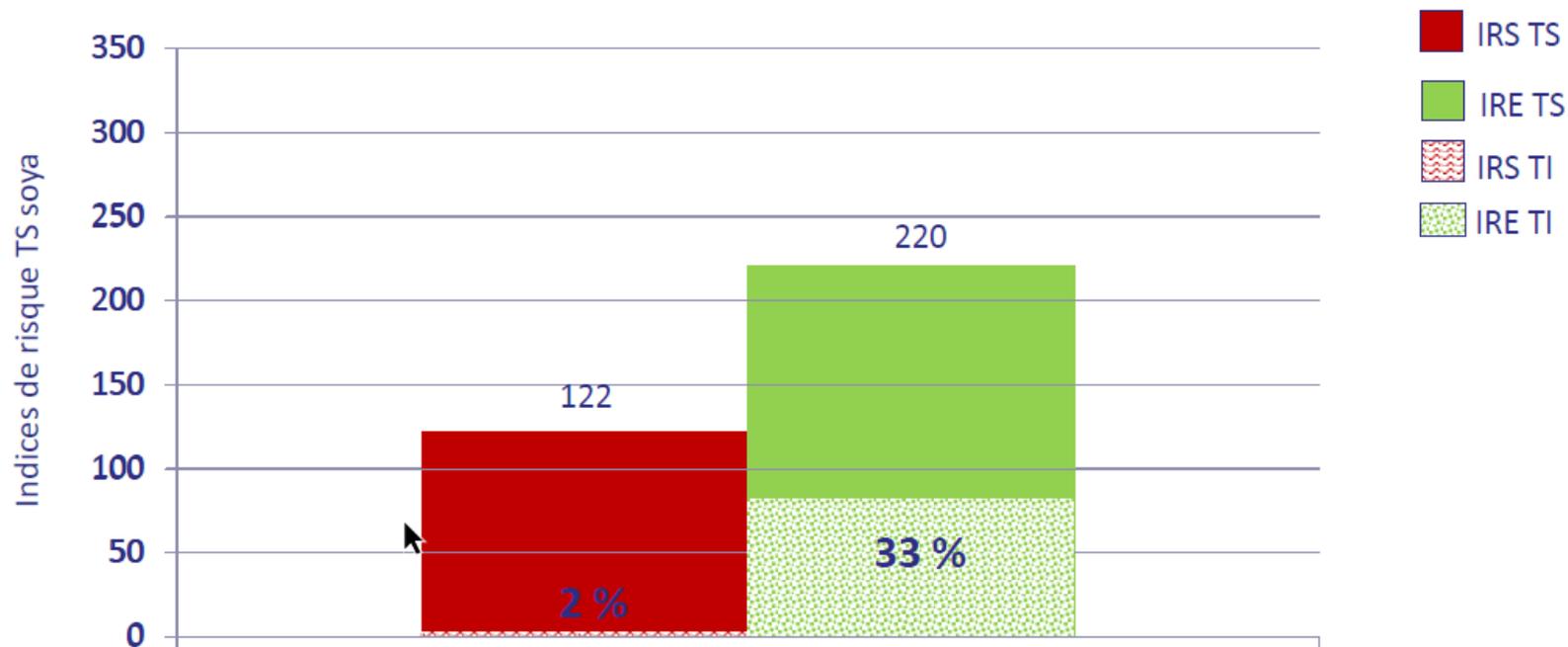
# Contribution moyenne des traitements de semences insecticides (TI) aux indices de risque moyen des traitements de semences fongicides et insecticides (TS) dans le maïs



# IRPeQ des traitements de semences 2021- Soya



## Contribution moyenne des traitements de semences insecticides (TI) aux indices de risque moyen des traitements de semences fongicides et insecticides (TS) dans le soya



## Des pesticides qui passent sous le radar

- En 2021, en moyenne les fongicides en traitements de semences contribuent à  
98 % de l'IRS maïs & soya et  
71 % de l'IRE maïs et 67% de l'IRE soya  
des IRpEq des traitements de semence.

# Mise en contexte du projet pilote sur les pesticides

Réduction de **25 % des risques reliés**  
aux pesticides pour la santé et  
l'environnement (IRPeQ) d'ici 2021  
par rapport à la moyenne  
des années de référence 2006 à 2008



Québec

UPA  
L'Union des  
producteurs  
agricoles

CropLife  
CANADA

Canada

CONSEIL QUÉBÉCOIS  
DE L'HORTICULTURE

# Projet pilote sur la réduction des risques reliés aux pesticides

## Les objectifs

- Diminuer de 25 % les indices de risques reliés à l'usage des pesticides (IRPeQ)
- Augmenter les pratiques de gestion intégrée des ennemis des cultures sur les entreprises

**MONTÉRÉGIE**  
Secteur grandes culture  
127 entreprises

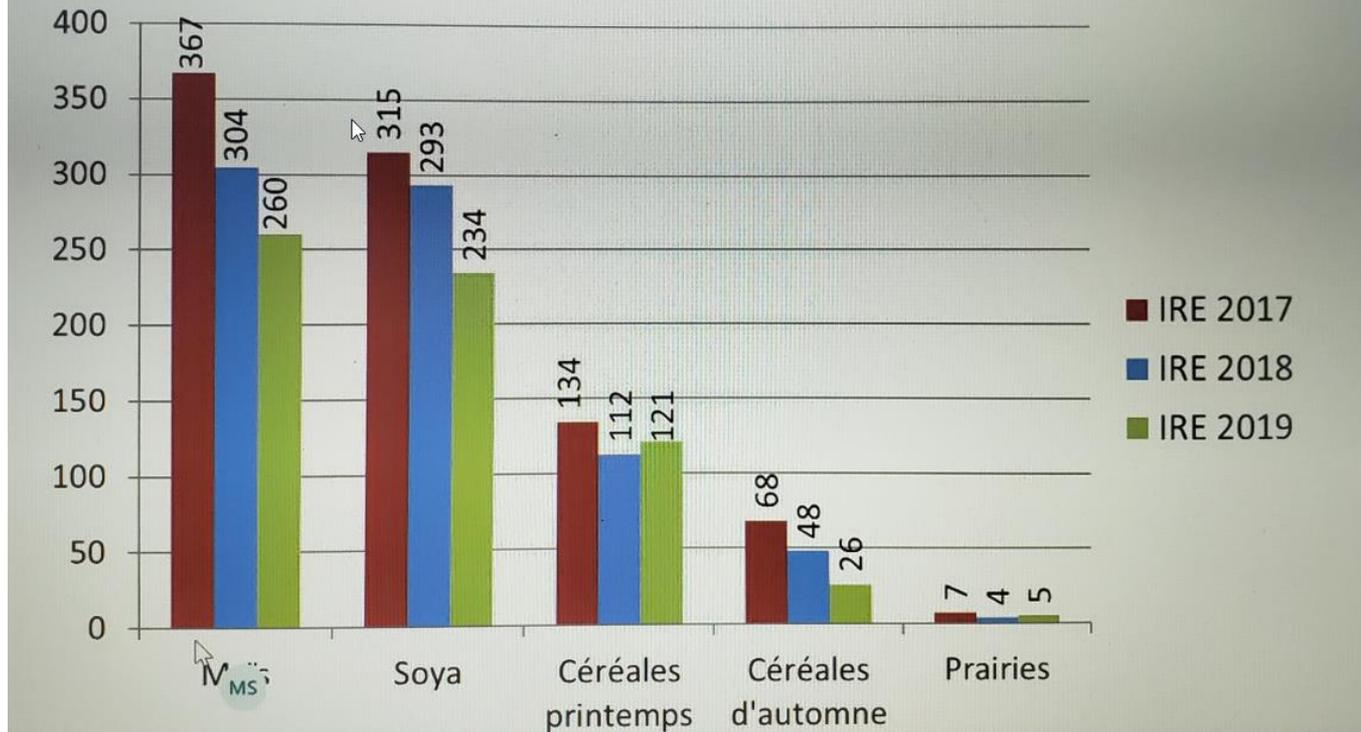
**LAURENTIDES**  
Secteur horticole  
22 entreprises

- Durée de 3 ans



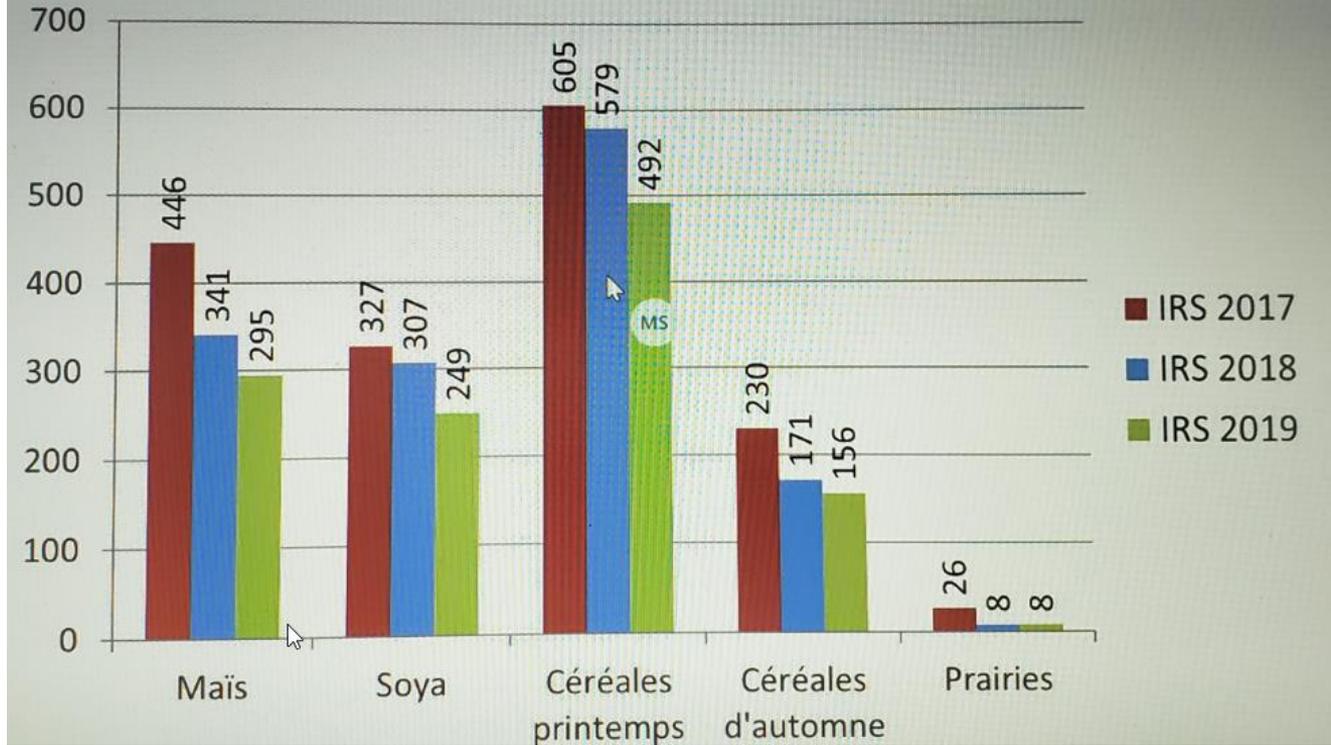
Source : S. Mantha

# Comparaison des IRE par culture 2017 à 2019



Projet réduction de 25 % des risques liés aux pesticides pour la santé et l'environnement (IRPeQ), Stéphanie Mathieu agronome décembre 2020 MAPAQ

# Comparaison de l'IRS par culture 2017 à 2019



Projet réduction de 25 % des risques liés aux pesticides pour la santé et l'environnement (IRPeQ), Stéphanie Mathieu agronome décembre 2020 MAPAQ

# Évolution de l'IRE et de l'IRS moyens (2017-2019)

121 fermes participantes



Projet réduction de 25 % des risques liés aux pesticides pour la santé et l'environnement (IRPeQ), Stéphanie Mathieu agronome décembre 2020 MAPAQ

# Quiz 3

**Selon vous, quelle est la pratique qui réduirait le plus la présence de pesticide dans l'environnement immédiat de votre ferme ?**

**Exemple:**

- 1-Un entreposage et un recyclage sécuritaire des contenants.**
- 2- Le rinçage du pulvérisateur dans une zone loin de la cours de la ferme.**
- 3- Un équipement de protection individuel bien adapté.**
- 4- Respecter les distances d'arrosage par rapport au puit.**
- 5- Utiliser d'autre moyen de lutte de réduction comme le travail mécanique.**
- 6- Une cabine sur mon tracteur.**
- 7- Ne plus en utiliser du tout**

# Entreposage des pesticides



Référence: Partenariat Écocentre MRC Haute Yamaska et agriculteurs

# Prévenir la pollution ponctuelle



# Rinçage de l'extérieur du pulvérisateur

Changer d'emplacement  
régulièrement!



Aire enherbée

# Conclusion

- Le choix de lutte contre nos ennemis des cultures est complexe et tient compte de plusieurs paramètres.
- Il est difficile de connaître les matières actives dans les traitements de semences, ainsi que les risques sont associés à leur utilisation.
- Dans le futur, c'est un domaine qui va devenir de plus en plus complexe. N'hésitez pas à travailler avec des experts.

# Pour en savoir plus !

- <https://www.youtube.com/watch?v=0lPpQqozGBI>
- <https://www.youtube.com/watch?v=pSRby26rSkk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Q82JIIAcKC4>