

DES SOLUTIONS DE RECHANGE À L'ATRAZINE

UNE SITUATION PRÉOCCUPANTE

En 2015, les ventes de pesticides pour la production végétale s'établissaient à 3 746 135 kilogrammes d'ingrédients actifs. Cela représente les deuxièmes ventes de pesticides les plus élevées depuis 1992.

- De tous les pesticides vendus, les herbicides représentent 65,7 % des ventes*. Parmi eux, l'atrazine est largement utilisée en raison de son faible coût, de son action résiduelle et du fait qu'elle a une large fenêtre d'application. Plusieurs mélanges commerciaux contiennent de l'atrazine, par exemple Marksman, Lumax Ez et Primextra-II-Magnum.
- Ayant une toxicité chronique élevée, l'atrazine contribue à hauteur de 10,3 % à l'indice de risque pour la santé et à hauteur de 10,5 % à l'indice de risque pour l'environnement* (selon l'Indicateur de risque des pesticides du Québec).
- Soluble dans l'eau, elle présente un potentiel de lessivage élevé. D'ailleurs, en 2014, l'atrazine a été détectée dans 98 % des échantillons prélevés dans quatre rivières québécoises. La culture du maïs et du soya prédomine dans les bassins versants de ces cours d'eau.

LE PROJET

Dans ce contexte, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, avec la collaboration de producteurs agricoles et de clubs-conseils en agroenvironnement de la région de la Chaudière-Appalaches, a réalisé des essais au champ en 2016. Cette démarche visait à démontrer aux producteurs agricoles d'ici qu'il existe des solutions de rechange à l'utilisation d'atrazine.

À terme, le projet permettra de réduire l'utilisation d'herbicides à risque élevé pour la santé et l'environnement dans la culture du maïs. De plus, il pourrait contribuer à démontrer la faisabilité du remplacement de cet herbicide visé par les modifications à la Stratégie québécoise sur les pesticides.

LE SAVIEZ-VOUS?

La Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture vise, d'ici 2021, à réduire de 25 %, par rapport à la moyenne des années de référence 2006 à 2008, les risques pour la santé et l'environnement liés à l'utilisation de pesticides en milieu agricole.

LA MÉTHODOLOGIE

- Dix champs de maïs-grain désherbés avec un mélange contenant de l'atrazine ont été sélectionnés dans des bassins versants prioritaires de la région de la Chaudière-Appalaches.
- Au total, six stratégies de désherbage sans atrazine ont été utilisées pour répondre aux besoins du projet.
- Chaque champ était divisé en deux : une moitié était traitée avec un mélange d'herbicides contenant de l'atrazine et l'autre, avec un herbicide sans atrazine.
- Dans chaque moitié de champ, cinq quadrats ont été installés (dix par site). Juste avant la pulvérisation, la moitié de chaque quadrat était recouverte d'un plastique, de manière à obtenir un témoin sans traitement herbicide. Les quadrats étaient espacés de trente mètres alors qu'une bande tampon séparait les moitiés de champ.
- Quatre semaines après l'arrosage, le pourcentage de recouvrement des mauvaises herbes a été évalué dans les portions témoins et dans les quadrats traités.
- À l'automne, une récolte manuelle de deux rangs, sur une distance de quatre mètres, a été effectuée à proximité de chaque quadrat, suivie d'un décompte des plants et des épis. Cela a permis d'évaluer le rendement de tous les sites.

LES CONSTATS

Les résultats de sept des dix sites sont présentés ici : ces sites respectaient tous les critères du protocole établi dans le cadre des essais.

- En moyenne, les mélanges avec atrazine présentaient un indice de risque pour l'environnement (IRE) et la santé (IRS) de 146 et de 555, respectivement, alors qu'ils atteignaient 63 et 227 pour les mélanges sans atrazine. Cela représente des diminutions respectives de 57 % et de 59 %.
- Dans les parcelles témoins de quatre des sept sites, le niveau d'infestation par les mauvaises herbes était très élevé (plus de 30 % de recouvrement).
- Dans la majorité des sites (quatre sur sept), le contrôle des mauvaises herbes ne s'est pas amélioré avec l'ajout d'atrazine.
- Pour trois des sept sites, le traitement avec atrazine a permis un meilleur contrôle des mauvaises herbes que celui sans atrazine. Toutefois, un seul de ces trois sites a donné un meilleur rendement.

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Pour la majorité des sites, l'atrazine a pu être retirée tout en maintenant un bon contrôle des mauvaises herbes.
- Il est possible de choisir des herbicides à moindres risques pour désherber les champs de maïs tout en obtenant de bons résultats, tant sur le plan du contrôle des mauvaises herbes que celui du rendement.
- Plusieurs stratégies de désherbage sont possibles. Producteurs agricoles et agronomes ont donc avantage à collaborer afin d'identifier une approche efficace qui aura moins d'impact sur la santé et l'environnement.

Au cours de l'été 2017, le MAPAQ et ses partenaires poursuivront les essais au champ sur dix nouveaux sites. Gardez l'œil ouvert : vous serez informés des résultats!

Pour en savoir davantage sur le désherbage à moindre risque dans les champs de maïs, visitez le site www.agrireseau.net/Grandescultures/documents/92448.

INFORMATION

Véronique Samson, agronome
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
418 386-8116, poste 1560
veronique.samson@mapaq.gouv.qc.ca

REMERCIEMENTS

- ▶ Producteurs agricoles participants
- ▶ Conseillers de la Coop de fertilisation organique FERTIOR, du Club de Fertilisation de la Beauce inc., du Club des Rendements Optimum de Bellechasse et du Club Bélair Morency
- ▶ Stéphanie Mathieu, Julie Breault et Yvan Faucher, agronomes, MAPAQ
- ▶ Gilles Tremblay et Marie-Édith Cuerrier, agronomes, M. Sc., CÉROM

SOURCE

- * Bilan des ventes de pesticides au Québec 2015, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/pesticides/bilan/2015/milieu-agricole.pdf>, page consultée le 3 mai 2017.

