



DÉSHERBAGE DES POMMES DE TERRE

En production de pomme de terre, le contrôle des mauvaises herbes est un élément important pour la réussite de la culture. Dans une approche de lutte intégrée, le désherbage se base sur une stratégie d'intervention utilisant divers moyens de lutte et de prévention. Les herbicides seront donc utilisés avec d'autres mesures permettant la réduction des populations de mauvaises herbes (dépistage, rotation, engrais verts, fertilisation équilibrée, herbicides en bandes, etc.) ainsi qu'en combinaison avec des moyens mécaniques (sarcler, butteur, etc.).

Les différents éléments à tenir compte afin d'assurer la réussite du désherbage sont :

- La tenue d'un registre sur les antécédents culturaux et les problèmes spécifiques rencontrés.
- La connaissance des espèces à éliminer.
- L'efficacité des moyens utilisés et leurs conditions de succès.
- L'inspection régulière des champs au cours de la saison.
- La prévision des cultures qui suivront les années suivantes.

Les techniques mécaniques et culturales doivent s'effectuer au moment où les mauvaises herbes sont petites et lorsque les conditions climatiques favorisent leur dessèchement. Pour les herbicides, il faut se rappeler que les interventions contre les mauvaises herbes à feuilles larges se font majoritairement en prélevée de la culture. Pour leur part, les graminées peuvent être réprimées à différents stades (préplantation, prélevée et postlevée) de la culture. Il est important de respecter le stade de développement de la mauvaise herbe (nombre de feuilles) et le délai avant la récolte. **L'annexe I** présente la liste des principaux herbicides homologués en production de pomme de terre. Les indices de risque pour la santé (IRS) et l'environnement (IRE) sont indiqués. Plus le chiffre est élevé, plus les risques liés à l'utilisation de ces pesticides sont grands.

Il est nécessaire de lire attentivement les étiquettes des pesticides utilisés. Elles renferment les conditions d'utilisation à respecter pour optimiser l'efficacité des traitements. Cette information peut éviter des dommages possibles aux pommes de terre ou aux cultures en rotation l'année suivante. L'étiquette fournit également des renseignements sur les mesures de sécurité, les zones tampons à respecter, les délais de réentrée au champ et les délais avant récolte. Les étiquettes des pesticides ainsi que de plus amples renseignements sur les différents usages des pesticides agricoles et sur les risques qu'ils représentent pour la santé et l'environnement sont disponibles sur le site de SAgE pesticides (www.sagepesticides.qc.ca). Vous pouvez aussi consulter les étiquettes des herbicides sur le site Web de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) à l'adresse suivante : <http://pr-rp.hc-sc.gc.ca/lr-re/index-fra.php>.

Pour plus d'information sur la lutte intégrée contre les mauvaises herbes et les techniques permettant une réduction des herbicides dans la production de pomme de terre, vous pouvez consulter le guide « Réduction des herbicides en production de pomme de terre » à l'adresse suivante : <http://www.agrireseau.qc.ca/pdt/documents/HerbicideReduction.pdf>.

Réglage du pulvérisateur

L'efficacité du pesticide et du traitement est directement dépendante de la qualité de la pulvérisation. Le réglage du pulvérisateur est de première importance pour s'assurer d'une pulvérisation efficace. Votre pulvérisateur devrait être vérifié chaque année en début de saison et, au besoin, vous pouvez demander l'aide d'une personne-ressource. La liste des personnes accréditées dans le cadre du projet Action Réglage 2012 pour offrir le service de réglage des pulvérisateurs est disponible à l'adresse suivante : <http://www.agrireseau.qc.ca/agroenvironnement/documents/Action-reglage.pdf>. Pour s'assurer de l'efficacité maximale des produits, il importe également d'utiliser une eau propre, exempte de matières en suspension.

Application d'herbicides en bandes

L'application d'herbicides en bandes est aussi une technique qui permet de réduire l'utilisation des pesticides. En production de pomme de terre, cette technique peut réduire de plus de 60 % la quantité d'herbicides utilisés au champ. Si elle est combinée au sarclage et au buttage, un rendement équivalent à celui observé en production conventionnelle peut être obtenu. L'application d'herbicides en bandes peut être effectuée à la plantation (système de pulvérisation installé sur le planteur), en prélevée, à l'émergence ou en postlevée avec un ajustement du pulvérisateur et en postlevée avec une installation sur le sarcler. Pour plus d'information sur les avantages de cette technique et des aspects à considérer pour assurer sa réussite, veuillez vous référer à la publication produite dans le cadre du Programme Prime-Vert du MAPAQ. Ce document est disponible en version électronique à l'adresse suivante : <http://www.agrireseau.qc.ca/pdt/documents/PDT-herb-bandes-VF.pdf>.

La résistance aux herbicides

Au Québec, le développement de la résistance aux herbicides chez les mauvaises herbes date du début des années 1970. À ce jour, nous retrouvons six espèces de mauvaises herbes qui ont développé de la résistance à 3 groupes d'herbicides différents.

- Groupe 5 (inhibiteurs de la photosynthèse; ex. : SENCOR) : moutarde des oiseaux, moutarde des champs, chénopode blanc, amarante à racine rouge et petite herbe à poux.
- Groupe 7 (inhibiteurs de la photosynthèse; ex. : LOROX) : herbe à poux.
- Groupe 2 (inhibiteurs de l'acétolactate synthase; ex. : PRISM) : herbe à poux, amarante à racine rouge, chénopode blanc et morelle noire de l'Est (dont de nouveaux cas en 2011).

Il est important de porter une attention particulière à la morelle noire de l'Est, car cette plante est de la même famille botanique que la pomme de terre (solanacées) et elle peut être vectrice d'organismes pathogènes tels que le mildiou et les virus. L'acquisition de la résistance sur cette plante annuelle contre laquelle il est difficile de lutter peut apporter une problématique supplémentaire. De plus, on rapporte qu'en Ontario, certaines populations de cette mauvaise herbe ont développé de la résistance à l'herbicide GRAMOXONE (paraquat).

En Ontario, au cours des deux dernières années, de la grande herbe à poux et de la vergerette du Canada ont développé de la résistance au glyphosate. Aucun cas de mauvaises herbes résistantes au glyphosate n'a été détecté au Québec à ce jour, d'où l'importance de faire une bonne gestion des herbicides et de la lutte aux mauvaises herbes.

Les techniques suivantes permettent de réduire le risque de développement de la résistance et devraient être utilisées de façon régulière :

- Dans la mesure du possible, combinez ou utilisez d'autres moyens de désherbage (faux semis, travail mécanique, etc.) que les herbicides.
- Faites une rotation des groupes d'herbicides. L'emploi de mélanges d'herbicides de groupes différents est aussi fortement recommandé.



- La rotation de cultures est un outil très important, car elle permet d'intervenir avec des cultures plus compétitives ainsi qu'avec une plus vaste gamme d'herbicides.
- Utilisez différentes approches afin de prévenir la production de semences de mauvaises herbes et pour réduire la banque de semences de mauvaises herbes dans le sol.

Des conditions inadéquates lors de l'application des herbicides peuvent aussi nuire ou réduire l'efficacité des produits. Parmi celles-ci, nous pouvons noter :

- Une application à un stade trop avancé ou à une mauvaise dose.
- Des conditions climatiques difficiles.
- Un produit non efficace sur l'espèce ciblée, etc.

Pour diagnostiquer des plantes résistantes, il importe de dépister ses champs. Évaluez l'efficacité des traitements, notez les plages de mauvaises herbes et tenez un registre. Il est très important de dépister les cas de résistance le plus tôt possible et, en cas de doute, consultez l'agronome-malherbologiste du MAPAQ, Danielle Bernier, au 418 380-2100, poste 3554 afin de préciser la démarche à suivre pour en faire l'analyse.

Lorsque la résistance est connue, éliminez les mauvaises herbes résistantes pour éviter la production de nouvelles semences et la contamination d'un champ à l'autre. Une fois la résistance acquise chez une plante, elle est transmise à toute sa descendance. Assurez-vous de faire la rotation des groupes d'herbicides et d'évaluer l'efficacité du ou des traitements. N'hésitez pas à discuter de la rotation des groupes d'herbicides et des risques de développement de la résistance avec votre conseiller.

Texte rédigé par :

Laure Boulet, agronome, Direction régionale du Bas-Saint-Laurent, MAPAQ

En collaboration avec :

Danielle Bernier, agronome-malherbologiste, Direction de la phytoprotection, MAPAQ

Collaboration pour la révision des tableaux :

Serge Bouchard, technologue, Direction régionale du Bas-Saint-Laurent, MAPAQ

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DE LA POMME DE TERRE

Laure Boulet, agronome – Avertisseure
Direction régionale du Bas-Saint-Laurent, MAPAQ
125, rue Jacques-Athanase, Rivière-du-Loup (Québec) G5R 5H2
Téléphone : 418 862-6341, poste 225 - Télécopieur : 418 682-1684
Courriel : laure.boulet@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome, Bruno Gosselin et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 05 – pomme de terre – 18 mai 2012



PRINCIPAUX HERBICIDES HOMOLOGUÉS EN PRODUCTION DE POMMES DE TERRE EN 2012

Matières actives	Groupe chimique	Produits commerciaux	IRS	IRE	Délai avant récolte (jours)	Annuelles à feuilles larges							Graminées annuelles						Vivaces		
						Amarantes	Chénopode blanc	Moutarde des champs	Ortie royale	Herbe à poux	Renouées	Spargoutte de champs	Digitaires	Échinochloa pied-de-coq	Folle avoine	Panic capillaire	Panic d'automne	Panic millet	Sétaires	Chiendent	Souchet comestible
Préplantation incorporé																					
EPTC*	8	EPTAM 8-E	194	144	ND ⁽¹⁾	•	•					•	•	•	•	•		•	•		
S-métolachlore	15	DUAL II MAGNUM	270	88	ND	•							•	•		•	•		•	•	
EPTC + métribuzine*	8 +5	EPTAM 8-E + métribuzine 480	250	306	60	•	•	•		•	•	•		•	•	•		•			
		EPTAM 8-E + métribuzine (lexone ou sencor) 75	222	306	60	•	•	•		•	•	•		•	•	•		•			
Métribuzine*+ S-métolachlore	5 + 15	Métribuzine 480 + DUAL II MAGNUM	336	260	60	•	•	•		•	•			•		•		•		•	
		Métribuzine (lexone) 75 + DUAL II MAGNUM	300	253	60	•	•	•		•	•			•		•		•		•	
		Métribuzine (sencor) 75 + DUAL II MAGNUM	304	262	60	•	•	•		•	•			•		•		•		•	
Prélevée																					
Linuron*	7	LOROX L	437	77	60	•	•			•	•	•	•	•		•		•			
		Linuron 50	219	77	60	•	•			•	•	•	•	•		•		•			
Linuron*+ S-métolachlore	7 + 15	LOROX L + DUAL II MAGNUM	560	124	60	•	•			•	•	•	•	•		•	•		•		
		Linuron 50 + DUAL II MAGNUM	417	124	60	•	•			•	•	•	•	•		•	•		•		
		AFOLAN F + DUAL II MAGNUM	564	124	60	•	•			•	•	•	•	•		•	•		•		
Glufosinate d'ammonium	10	IGNITE SN ou 15 SN	46	1	9	Suppression des graminées annuelles, des mauvaises herbes à feuilles larges et des parties aériennes des plantes vivaces (consulter l'étiquette)															
Glufosinate d'ammonium + métribuzine*	10 + 5	IGNITE SN ou 15 SN + SENCOR 500	92	153	60																
		IGNITE SN ou 15 SN + métribuzine (lexone) 75	69	153	60																
Glyphosate	9	Plusieurs formulations disponibles	(2)	(2)	ND	Plusieurs espèces annuelles seront détruites, consulter l'étiquette.														•	
Glyphosate/glufosinate d'ammonium	10/9	ROUNDUP FASTFORWARD PRESEMIS	55	69	SO	Suppression de plusieurs espèces de graminées et de plantes à feuilles larges annuelles et vivaces															



PRINCIPAUX HERBICIDES HOMOLOGUÉS EN PRODUCTION DE POMMES DE TERRE EN 2012 (suite)

Matières actives	Groupe chimique	Produits commerciaux	IRS	IRE	Délai avant récolte (jours)	Annuelles à feuilles larges							Graminées annuelles						Vivaces	
						Amarantes	Chénopode blanc	Moutarde des champs	Ortie royale	Herbe à poux	Renouées	Spargoutte de champs	Digitaires	Échinochloa pied-de-coq	Folle avoine	Panic capillaire	Panic d'automne	Panic millet	Sétaires	Chiendent
Prélevée (suite)																				
Métribuzine*	5	SENCOR ou LEXONE 75 DF	34	174	60	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	
		Métribuzine 480	66	172	60	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	
Métribuzine*+ linuron *	5 + 7	SENCOR 75 DF + LOROX L	331	192	60	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	
		Métribuzine 480 + LOROX L	354	191	60	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	
Métribuzine* + paraquat	5 + 22	SENCOR 75 DF + GRAMOXONE	335	234	60	Suppression des graminées annuelles, des mauvaises herbes à feuilles larges et des parties aériennes des plantes vivaces (consulter l'étiquette).														
		Métribuzine 480 + GRAMOXONE	364	235	60															
		Métribuzine (lexone) 75 + GRAMOXONE	337	237	60															
Métribuzine*+ S-métolachlore	5 + 15	SENCOR 75 DF + DUAL II MAGNUM	304	262	60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
		Métribuzine 480 + DUAL II MAGNUM	336	260	60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
		Métribuzine (lexone) 75 + DUAL II MAGNUM	300	253	60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
Métribuzine* + S-métolachlore + linuron *	5 + 15 + 7	SENCOR 75 DF + DUAL II MAGNUM + LOROX L	627	310	60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
		Métribuzine 480 + DUAL II MAGNUM + LOROX L	653	309	60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
		Métribuzine 480 + DUAL II MAGNUM + linuron 50	476	308	60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
		Métribuzine (sencor) 75 + DUAL II MAGNUM + linuron 50	450	309	60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
S-métolachlore	15	DUAL II MAGNUM	270	88	ND							•	•	•			•	•		
Flumioxazine	14	CHÂTEAU WDG	19	9	ND	•	•			•										
		FLUMIOXAZIN 51WDG																		
Paraquat	22	GRAMOXONE	307	72	ND	Suppression des graminées annuelles, des mauvaises herbes à feuilles larges et des parties aériennes des plantes vivaces (consulter l'étiquette)														



PRINCIPAUX HERBICIDES HOMOLOGUÉS EN PRODUCTION DE POMMES DE TERRE EN 2012 (suite)

Matières actives	Groupe chimique	Produits commerciaux	IRS	IRE	Délai avant récolte (jours)	Annuelles à feuilles larges							Graminées annuelles						Vivace	
						Amarantes	Chénopode blanc	Moutarde des champs	Ortie royale	Herbe à poux	Renouées	Spargoutte de champs	Digitaires	Échinochloa pied-de-coq	Folle avoine	Panic capillaire	Panic d'automne	Panic millet	Sétaires	Chiendent
Postlevée hâtive																				
Métribuzine*	5	SENCOR ou LEXONE 75	34	174	60	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	
		Métribuzine 480	66	172	60	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	
Métribuzine* + fluazifop-p-butyl	5 + 1	SENCOR OU LEXONE 75 + VENTURE L	59	117	90	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
		SENCOR 480 F + VENTURE L	79	116	90	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
		SENCOR 500 + VENTURE L	80	117	90	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
Paraquat	22	GRAMOXONE	307	72	ND	Suppression des graminées annuelles, des mauvaises herbes à feuilles larges et des parties aériennes des plantes vivaces (consulter l'étiquette)														
Postlevée																				
Carfentrazone-éthyle	14	AIM EC	6	1	7	•	•				•	•								
Rimsulfuron	2	PRISM	3	20	30	•	•							•		•	•			•
Diclofob-méthyl	1	HOE-GRASS 284	484	9	60									•	•	•	•		•	
Cléthodime		SELECT, CENTURION, ARROW, SHADOW	18	4	60								•	•		•	•			
Fénoxaprop-p-éthyl		EXCEL SUPER	222	4	35								•	•		•	•	•		•
Fluazifop-p-butyl		VENTURE L	38	9	90								•	•		•	•	•	•	•
Séthoxydime		POAST ULTRA	13	1	80								•	•	•	•	•	•	•	•

1. Données non disponibles.

2. L'IRE et l'IRS changent en fonction des différentes formulations de glyphosate. L'IRE varie de 21 à 169 et l'IRS de 29 à 118 selon la formulation.

* D'autres formulations commerciales sont disponibles.

***Veillez vous référer aux étiquettes des fabricants en ce qui concerne les doses, les modes d'application et les renseignements supplémentaires.
En aucun cas, la présente information ne remplace les recommandations indiquées sur les étiquettes.***

Ce tableau a été produit à partir de données de SAgE pesticides.



POMME DE TERRE