

Herbicides, rodenticides, régulateurs de croissance et autres produits phytosanitaires homologués en pomiculture au Québec

Danielle Bernier, Karine Toulouse, Gérald Chouinard et Francine Pelletier

Cette fiche présente une description sommaire et une liste non exhaustive des herbicides homologués pour les vergers de pommiers au Canada pour l'année 2023. À chaque début de saison, le Réseau d'Avertissements Phytosanitaires (RAP) du pommier effectue une mise à jour de cette liste et diffuse les ajouts et retraits par le biais de communiqués. Consultez la [fiche 9](#) pour en savoir plus sur le RAP.

NOTE : Pour une information complète et à jour sur les pesticides, visitez le service en ligne d'information sur les pesticides du gouvernement du Québec (<http://www.sagepesticides.qc.ca>) et du Canada (<http://pr-rp.hc-sc/ls-re/index-fra.php>).

ATTENTION : Bien qu'homologués au Canada, les produits mentionnés ne sont pas nécessairement disponibles partout au pays, et ils ne sont pas nécessairement permis aux États-Unis ou ailleurs dans le monde. Avant d'en faire l'utilisation, il importe donc de vérifier les conséquences possibles de leur utilisation si la récolte doit être exportée.

Fiche 53 - Herbicides, rodenticides, régulateurs de croissance et autres produits phytosanitaires homologués en pomiculture au Québec (Mise à jour 2023)

NOM COMMUN DE LA MATIÈRE ACTIVE	GROUPE CHIMIQUE ^A	FAMILLE CHIMIQUE ^B	TYPE DE PESTICIDES ^C	PRODUIT COMMERCIAL ^D	LIMITE MAXIMALE DE RÉSIDUS (ppm) ^E	DÉLAI D'ATTENTE AVANT RÉCOLTE ^F (jrs)	DÉLAI DE REENTRÉE ^G	NOMBRE MAX. APPLICATIONS/ SAISON	QUANTITÉ MAX. MATIÈRE ACTIVE (kg/ha/saison)	ZONE TAMPON HABITATS AQUATIQUES (m) ^H	INDICE DE RISQUE ^I			# HOMOLOGATION
											IRE	IRS	IRB	
2,4-D (sel de diméthylamine)	5	PH	H	2,4-D AMINE 600	0,05	80	12 h	-	-	1-3	15	297	-	plusieurs
Acide acétique	NC	AC	H	SERENE	0,1*	s/o ²	4 h*	-	-	1-3	1	-	-	30248
Acide caprique (acide décanoïque) / acide caprylique (acide octanoïque)	NC	AG	H	BIOLINK EC	0,1*	0	24h	-	-	1-3	154	ND	-	33590
Acide pelargonique (acide gras)	NC	AG	H	BELOUKHA AGRICULTURAL	0,1*	24h	4h*	4	-	1-3	81	5	-	33686
Acide pelargonique (acide gras)	-	AG	H	BELOUKHA	0,1*	24h	4h	4	-	1-3	81	5	-	33685
Bentazone	6	BT	H	BASAGRAN	0,1*	s/o ¹	12 h	1	-	1-3	32	226	-	12221
Bentazone	6	BT	H	BROADLOOM	0,1*	s/o ¹	12 h	1	-	1-3	32	226	-	32661
Carfentrazone-éthyle	14	TRIAZO	H	AIM EC	0,1	30	12 h	1	0,072	1-3	4	6	-	28573
Clopyralide	4	PC	H	CLOPYRALIDE 300	0,05	30	12 h	-	-	1-3	40	33	-	plusieurs
Clopyralide	4	PC	H	CLOPYRALIDE 360	0,05	30	12 h	-	-	1-3	40	33	-	plusieurs
Clopyralide	4	PC	H	LONTREL XC	0,05	30	12 h	1	-	1-3	40	33	-	32795
Dichlobénil	29	NI	H	CASORON G-4	0,1*	S/O	12 h	-	-	1-3	361	132	-	12533
Diquat	22	BP	H	DIQUAT 240	0,02	S/O	24 h	-	-	5-10	248	211	-	plusieurs
Fluazifop-P-butyl	1	APP	H	VENTURE L	0,1*	S/O	12 h	1	-	1-3	16	63	-	21209
Flumioxazine	14	DC	H	CHATEAU WDG	0,02	60	12 h	2	-	2-5	36	19	-	29231

Cliquez pour télécharger le tableau complet

- A. Les groupes chimiques indiqués correspondent à la classification retenue par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) ainsi que par les comités suivants : Fungicide Resistance Action Committee (FRAC), Insecticide Resistance Action Committee (IRAC) et Herbicide Resistance Action Committee (HRAC). Ils sont basés sur les sites ou les principaux modes d'action des différentes matières actives.
- B. Familles chimiques : Herbicides : AC : acides carboxyliques; ACP : acides phosphiniques; AG : acides gras; AP : amino-phosphonates; APP : aryloxyphénoxy-propionates; BP : bipyridylum; BT : benzothiadiazoles; CD : cyclohexanediones; CHL : chloroacétamides; DC : dicarboximides; DG : Dérivés de glycine; DNA : dinitroanilines; INO : substances inorganiques; NI : nitriles; PC : pyridine-carboxylates; PH : phénoxy; SU : sulfonilurées; TRI : triazines; TRIAZO : triazolinones; TRIAZI : triazinones; UR : uraciles; U : urées. Autres produits : AA : amines aromatiques; AE : Alcools éthoxylés; AUX : auxines; CT : Cyclohexanetriones; CYT : cytokinines; DTC : dithiocarbamates; EBDC : dithiocarbamates; GIB : gibbérellines; HAL : halogènes; IND : indanediones; NA : naphthalène; NC : non classés; OC : organochlorés; OP : organophosphorés; PM : phosphures métalliques; V : origine végétale
- C. Types de pesticide : H : herbicide; AT : agent tensioactif ou surfactant; P : phytohormone (régulateur de croissance); R : répulsif (chevreuil); RO : rodenticides; FU : fumigant.
- D. Bien qu'homologués au Canada, ces produits ne sont pas tous nécessairement disponibles au Québec. * En fin d'homologation
- E. La limite maximale de résidu (LMR) permise sur les pommes récoltées est définie par chaque pays : celle indiquée ici n'est valable qu'au Canada et est fixée par Santé Canada en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. *En l'absence de LMR spécifiques pour un produit antiparasitaire, on utilise le seuil de 0,1 ppm.
- F. Délais d'attente avant récolte : S/O : sans objet.
S/O¹ : Ce produit ne peut être appliqué sur des arbres en production.
S/O² : Homologué avant le débourrement ou après la récolte seulement.
S/O³ : Homologué en entrepôt seulement.
- G. Les délais de réentrée présentés proviennent des étiquettes lorsque disponibles. Dans le cas contraire, les délais de réentrée présentés proviennent des recommandations utilisées dans SAgE pesticides (INSPQ) ou aux États-Unis (EPA). Ils peuvent varier selon la culture et la tâche à accomplir.
* Ne pas réentrer au champ avant que les résidus du produit ne soient secs. Délai provisoire établi par l'INSPQ.
**Délai provisoire établi par l'INSPQ sur la base des caractéristiques toxicologiques du produit.
Dans le cas des fumigants, il n'existe pas de délai de réentrée prédéterminé comme c'est le cas pour les autres pesticides. Pour ces produits, il faut respecter les concentrations résiduelles maximales recommandées par le fabricant ou par le Code de gestion des pesticides du Québec. Dans certains cas, il faut respecter le délai après aération prescrit par le fabricant. Il ne faut jamais accéder à un site traité avec des fumigants tant qu'une ventilation adéquate n'a pas été effectuée au préalable.
- H. Les zones tampons indiquées correspondent aux distances d'éloignement à respecter, telles que spécifiées sur l'étiquette, pour protéger les habitats aquatiques d'eau douce (lacs, rivières, boursiers, étangs, ruisseaux, marais, réservoirs et autres milieux humides). Elles peuvent varier selon la culture, la profondeur de l'habitat aquatique et le stade de développement de la culture. Si non spécifié sur l'étiquette, les distances minimales de tous plans d'eau ou cours d'eau à respecter en vertu du Code de gestion des pesticides sont : 1 m (si aire totale d'écoulement $\leq 2 \text{ m}^2$) ou 3 m (aire totale d'écoulement $> 2 \text{ m}^2$).
- I. Les indices de risques suivants ont été calculés en considérant la dose maximale permise par l'étiquette (une valeur élevée indique un risque élevé) :
- J. IRE : Indice de risque pour l'environnement calculé par le calculateur d'indices de risque de SAgE Pesticides accessible à www.sagepesticides.qc.ca.
- K. IRS : Indice de risque pour la santé calculé par le calculateur d'indices de risque de SAgE Pesticides accessible à www.sagepesticides.qc.ca.
- L. IRB : Indice de risque pour les insectes bénéfiques du verger calculé à partir d'une base de données maintenue à jour par le Réseau-pommier du Québec. Cette base de données intègre des informations provenant d'organisations gouvernementales canadiennes et américaines de R&D en pomiculture, de l'Organisation Internationale de Lutte Biologique ainsi que les observations des membres du Réseau-pommier.

Efficacité potentielle des herbicides

Fiche 53 - Efficacité potentielles des herbicides

MATIÈRES ACTIVES	PRODUITS COMMERCIAUX	MODE D'ACTION	Amaranthes (Amaranthus spp.)	Ascidipète de style (Amaranthus sp.)	Bromes (Bromus spp.)	Cerastis vulgaire (Cerastium spp.)	Chardon des champs (C. (Antennaria vulgaris))	Chénopodes (Chenopodium spp.)	Chenopode	Digitaires (Digitaria repens)	Digitaires (Digitaria spp.)	Echinochloa pied-de-coq (Echinochloa crus-galli)	Herbe à la puce (Trox. colodifolius)	Laiterons (Lactuca spp.)	Liserons (Convolvulus spp.)	Moutardes (Brassica spp., Sinapis spp.)	Onitris royale (Onitris arvensis)	Panic capillaire (Panicum capillare)	Panic d'automne (Panicum)	Panic millet (Panicum miliaceum)	Phenilac (Taraxacum officinale)	Pellies (Equisetum spp.)	Renouées (Polygonum spp., Persicaria spp., Setaria spp.)	Sétaire (Setaria spp.)	Stellaire moyenne (Stellaria media)	Vesces (Vicia spp.)			
Mauvaises herbes à feuilles larges et graminées en préplantatin																													
acide caprylique (acide décanoïque) / acide caprylique (acide octanoïque)	BIOLINK EC	K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
acide pelargonique (acide gras)	BELOUKHA	X	1*		2	1		1*		1*	2		1/2*	2*					2		2					1			
glufosinate d'ammonium / glyphosate (sels d'ammine)	ROUNDUP FASTFORWARD PRE-SEMS	A/B	1*	1	1*			1*	1	1*		1	1*	1*	1*	1					1			1*	1*		1*		
glyphosate (sel d'ammonium)	glyphosate (sel d'ammonium) 69, GLYFORCE	B	1*	1	1*		1	1*	1	1	1	1	1	1*	1*	1				1	1	1		1	1	1	1*		
glyphosate (sel de potassium)	glyphosate (sel de potassium) 540, ROUNDUP TRANSORB HC, ROUNDUP WEATHERMAX	B	1*	1	1*		1	1*	1	1	1	1	1	1*	1*	1				1	1	1		1	1	1	1*		
glyphosate (sels d'ammine)	glyphosate (sels d'ammine) [360 ou 480], GLYFOS, MAD DOG PLUS, ROUNDUP TRANSORB	B	1*	1	1*		1	1*	1	1	1	1	1	1*	1*	1				1	1	1		1	1	1	1*		
glyphosate (sels d'ammine) / glyphosate (sel de potassium)	glyphosate (sels d'ammine et sel de potassium) 540	B	1*	1	1*		1	1*	1	1	1	1	1	1*	1*	1				1	1	1		1	1	1	1*		
savon à l'ammonium d'acide gras	FINALSAN PRO, FIREWORXX	K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Mauvaises herbes à feuilles larges et graminées, l'année de la plantation																													
acide caprylique (acide décanoïque) / acide caprylique (acide octanoïque)	BIOLINK EC	K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
acide pelargonique (acide gras)	BELOUKHA	X	1*		2	1		1*		1*	2		1/2*	2*					2		2					1			
métribuzine	métribuzine 75, LEXONE, SENCOR	C	1*		1*	1		1*		1	1				1*			1	1		1			1*	1				

Cliquez pour télécharger le tableau complet

Tiré de SAgE pesticides – Pomme 2021. Selon les critères de la Directive d'homologation DIR2003-04 de l'ARLA, le traitement (1) supprime, (2) réprime ou (3) arrête la croissance des parties aériennes des mauvaises herbes. Les renseignements présentés dans ce tableau ne remplacent en aucun temps l'étiquette du fabricant. Toujours lire l'étiquette avant de recommander ou d'utiliser un produit.

Un astérisque à côté d'une cote (ex. : 1) signifie que le traitement est homologué pour au moins une des espèces de mauvaises herbes inclus dans ce groupe.

Amaranthe (Amaranthus spp.) = Amarante à racine rouge (A. retroflexus); Amarante hybride (A. hybridus); Amarante épineuse (A. spinosus); Amarante fausse-blite (A. blitoides); Amarante tuberculée (A. tuberculatus); Amarante de Powell (A. powellii); Amarante blanche (A. albus); Amarante de Palmer (A. palmeri) / **Bromes** (Bromus spp.) = Brome des toits (B. tectorum); Brome inerme (B. inermis); Brome des seigles (B. secalinus); Brome à deux étamines (B. diandrus); Brome dressé (B. erectus) / **Chénopodes** (Chenopodium spp.) = **Chénopode blanc** (Chenopodium album); Chénopode simple (Chenopodium simplex); Chénopode glauque (Oxybasis glauca) / **Digitaires** (Digitaria spp.) = Digitale astringente (Digitaria ischaemum); Digitale sanguine (Digitaria sanguinalis) / **Laiterons** (Sonchus spp.) = Laiteron des champs (Sonchus arvensis); Laiteron potager (Sonchus oleraceus) / **Liserons** (Convolvulus spp.) = Liseron des champs (Convolvulus arvensis); Liseron des haies (Calystegia sepium) / **Moutardes** (Moutarde de l'Inde (Brassica juncea); Moutarde des champs (Sinapis arvensis); Moutarde des chiens (Erucastrum gallicum); Moutarde des oiseaux (Brassica rapa); Moutarde noire (Brassica nigra) / **Prêles** (Equisetum spp.) = Prêle des champs (Equisetum arvense) / **Renouées** (Polygonum spp. et Persicaria spp.) = Renouée de Pennsylvanie (Persicaria pensylvanica); Renouée du Japon (Reynoutria japonica); Renouée liseron (Fallopia convolvulus); Renouée persicaria (Persicaria maculosa); Renouée scabre (Polygonum scabrum) / **Sétaires** (Setaria spp.) = Sétaire géante (Setaria faberi); Sétaire glauque (Setaria pumila subsp. pumila); Sétaire verte (Setaria viridis) / **Vesces** (Vicia spp.) = Vesce jargeau (Vicia cracca); Vesce noire (Vicia sativa var. angustifolia)

Mode d'action

- Inhibiteur de la glutamine synthétase.
- Inhibiteur de la 5-énolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase.
- Inhibiteur de la photosynthèse au photosystème II - liants D1 sérine 264
- Inhibiteur de la photosynthèse au photosystème II - liants D1 histidine 215
- Inhibiteur de la synthèse de la cellulose
- Inhibiteur de la protoporphyrinogène oxydase (PPO).
- Inhibiteur de l'assemblage des microtubules. Inhibition de la division cellulaire (mitose).
- Dérivation des électrons au niveau du photosystème I
- Auxine de synthèse. Phytohormone qui dérègle la croissance des plantes.
- Inhibiteur de l'acétyl CoA carboxylase (ACCCase).
- Perturbateur de la matrice lipoprotéique des membranes cellulaires.
- Inhibiteur des acides gras à très longue chaîne.
- Agit par contact. Détérioré la couche cireuse qui recouvre les feuilles des végétaux et qui les protège contre la dessiccation.

- n. Inhibiteur de l'acétolactate synthase (ALS), aussi appelée acétohydroxyacide synthase (AHAS). Inhibiteur de la biosynthèse des acides aminés ramifiés.
- x. Inconnu

Pour plus de détails sur les propriétés des herbicides, consultez le [Guide de lutte contre les mauvaises herbes Cultures horticoles 2021, publication 75B-F](#) du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario.

Dans le cas des traitements herbicides de post-levée, il y a un délai à respecter avant le début d'une pluie afin d'assurer une pleine efficacité de l'herbicide utilisé. Pour de plus amples informations, veuillez consulter l'étiquette des produits ou contacter votre représentant de pesticides.

Cette fiche est une mise à jour de la fiche originale du *Guide de référence en production fruitière intégrée à l'intention des producteurs de pommes du Québec 2015*. © Institut de recherche et de développement en agroenvironnement. Reproduction interdite sans autorisation.

Principaux partenaires de réalisation et commanditaires:

