

## Informations générales sur les doses d'engrais recommandées

Les taux d'application annuels présentés dans le tableau ci-joint sont fournis **à titre indicatif**. Ils doivent être **ajustés selon les besoins spécifiques de chaque situation**. La dose totale doit être **fractionnée** et appliquée aux **stades physiologiques appropriés** de la culture.

L'ajustement des doses et des moments d'application dépend de plusieurs facteurs, notamment :

- Le type de sol et ses propriétés physico-chimiques (ex. : drainage, pH, teneur en éléments nutritifs) et biologiques
- Le cultivar utilisé
- Les apports résiduels en éléments nutritifs provenant des cultures précédentes (ex. : engrais verts)
- L'arrière-effet des fertilisations antérieures
- Les apports supplémentaires en compost ou fumier
- La réglementation provinciale en vigueur

Il est recommandé de faire analyser votre sol tous les **3 à 5 ans** afin de **maintenir un bon équilibre nutritionnel** et d'**éviter la saturation de certains éléments**.

Pour un plan de fertilisation adapté à vos besoins, consultez un **agronome** ou un **professionnel de l'agriculture**. Ceux-ci pourront vous guider dans l'intégration de l'engrais **Acti-Sol 5-3-2** afin de maintenir la santé de vos sols.

Vous pouvez également consulter les guides de fertilisation et de production suivants :

- **CRAAQ – Québec** : <https://www.craaq.qc.ca>
- **Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales – Ontario** : <https://www.ontario.ca/fr/page/agriculture-et-alimentation>
- **Manuel de la fertilité du sol (OMAFRA)** : <https://files.ontario.ca/omafra-soil-fertility-handbook-fr-2022-10-13.pdf>
- 

### Facteurs influençant la rapidité de dégradation des granules et la disponibilité des éléments nutritifs

#### 1. Taille des granules :

- **Fines (< 2,5 mm)** : dégradation en moins d'une semaine
- **Régulières (≈ 3 mm x 6 mm)** : dégradation en moins de deux semaines

#### 2. Mode d'incorporation :

- **Incorporation au sol (dans les premiers centimètres)** : Favorise une dégradation plus rapide, améliore l'efficacité de l'engrais grâce à un meilleur contact avec le sol, une humectation plus rapide et une meilleure interaction avec les microorganismes.
- **Application en bande près des racines** : Optimise également l'efficacité de l'engrais en rapprochant les nutriments de la zone d'absorption.
- **Application à la volée** : Moins efficace. Risque de pertes par volatilisation, moindre contact avec le sol et distance accrue par rapport aux racines.

#### 3. Type de système d'irrigation :

- **Irrigation par rampes ou aspersion** (mouillage uniforme du sol) : Facilite la dégradation des granules.
- **Piquets asperseurs ou goutte-à-goutte** : Mouillage souvent non uniforme, ce qui peut limiter l'humectation des granules, ralentir leur dégradation, entraîner une accumulation de nutriments en surface, priver les plantes de certains éléments et augmenter le risque de **salinité du sol**.

## Fertilisation en plein sol avec 5-3-2 ACTI-SOL

### Apport en éléments nutritifs du 5-3-2 (kg)

Quantité de 5-3-2 (kg)	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	0,05	0,03	0,02
50	2,5	1,5	1
100	5	3	2
1000	50	30	20

Les taux d'application ne tiennent pas compte du taux d'efficacité qui varie entre 70-100% selon les modes d'applications et les systèmes de production

### Qté kg Acti-sol 5-3-2 à appliquer (total/ha) en sol minéral par saison pour répondre aux besoins en azote

#### Cultures maraichères

	Quantité Acti-Sol 5-3-2 kg / ha	Quantité Acti-Sol 5-3-2 kg / acre	Quantité Acti-Sol 5-3-2 kg/m <sup>2</sup>
Asperge-implantation	2800-3000	1165-1215	0,28-0,3
Asperge-entretien année 2+	1000-2000	435-800	0,1-0,2
Maïs sucré	2275-3400	925-1375	0,22-0,34
Pomme de terre	2500-3500	960-1415	0,25-0,35
Légumes exigeants (solanacées, brassicacées, pomme de terre)	2675-2800	1085-1135	0,26-0,28
Légumes moyennement exigeants (Cucurbitacées, liliacées, betterave, radis, épinard)	2175-2300	880-930	0,21-0,23
Légumes peu exigeants (carotte, panais, laitue) et fines herbes	1475-1600	600-650	0,14-1,6
Fabacées (haricot, pois)	275-700	110-485	0,02-0,07

### Qté kg Acti-sol 5-3-2 à appliquer (total/ha) en sol minéral par saison pour répondre aux besoins en azote

#### Cultures fruitières

	Quantité Acti-Sol 5-3-2 kg / ha	Quantité Acti-Sol 5-3-2 kg / acre	Quantité Acti-Sol 5-3-2 kg/m <sup>2</sup>
Bleuets	550-675	225-315	0,055-0,67
Canneberge-en production an 3+	400-1300	165-525	0,04-0,13
Camerise	475-1000	195-400	0,047-0,1
Fraise (implantation)	2375-2500	2375-2500	0,23-0,25
Fraise entretien	1235-1605	500-650	0,12-0,16
Framboisier (implantation)	775-900	315-365	0,07-0,09
Framboisier (entretien)	975-1100	395-445	0,09-0,11
Pomme	575-700	235-285	0,057-0,07
Sureau	1110-1235	450-500	0,11-0,12
Vignes	375-500	150-200	0,037-0,05
Préparation du sol pour la plantation de petits fruits	875-1000	355-405	0,087-0,1

### Qté kg Acti-sol 5-3-2 à appliquer (total/ha) en sol minéral par saison pour répondre aux besoins en azote

#### Grandes cultures

	Quantité Acti-Sol 5-3-2 kg / ha	Quantité Acti-Sol 5-3-2 kg / acre
Avoine	675-1200	275-485
Blé	1675-2400	675-970
Orge	675-1600	275-645
Soya	0-600	0-245
Prairies et pâturage-établissement	875-2200	355-890
Prairies et pâturage-entretien (40%+ fabacées)	0-1500	0-600
Pâturage-entretien (<40%+ fabacées)	1375-3200	555-1295

## Pépinières

### Qté kg Acti-sol 5-3-2 à appliquer (total/ha) en sol minéral par saison pour répondre aux besoins en azote

	Quantité Acti-Sol 5-3-2 kg / ha	Quantité Acti-Sol 5-3-2 kg / acre	Quantité Acti-Sol 5-3-2 kg/m <sup>2</sup>
Arbres et arbustes à feuilles caduques - implantation	575-700	235-285	0,057-0,07
Arbres et arbustes à feuilles caduques -entretien	1675-2100	680-850	0,16-0,21
Arbres et arbustes à feuilles persistantes et éricacées -implantation	475-600	195-245	322
Arbres et arbustes à feuilles persistantes et éricacées -entretien	1375-1500	555-605	0,13-0,15
Conifères-implantation	575-700	235-285	0,05-0,07
Conifères- entretien	1675-1800	675-730	0,16-0,18

**Avis important :** Les informations fournies dans la zone producteur sont à titre indicatif seulement. Elles ne remplacent en aucun cas un plan de fertilisation personnalisé. Acti-Sol décline toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation ou de dosage inapproprié du produit. Il est fortement recommandé de consulter un agronome ou un professionnel qualifié pour adapter les recommandations à votre situation spécifique.

#### Références

\*Basé sur les grilles de fertilisation et guides de production suivants:

1. Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (2015). Guide de référence en fertilisation. 2e édition actualisée. 479p.
2. Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (2023)L'implantation d'un pommier. 2e édition. 26 p.
3. Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales – Ontario : <https://www.ontario.ca/fr/page/agriculture-et-alimentation>
4. Manuel de la fertilité du sol (OMAFRA) : <https://files.ontario.ca/omafra-soil-fertility-handbook-fr-2022-10-13.pdf>