

# La Feuille de chou

Août - septembre 2007



## Études complémentaires sur la contamination des légumes

La Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (DSP), en collaboration avec la Ville de Montréal, poursuit actuellement dans quatre jardins communautaires une étude sur la contamination des légumes par les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et le plomb, qui sont les contaminants les plus fréquemment observés dans les sols des jardins.

À partir des concentrations de contaminants présentes dans les sols, le risque associé à la consommation a été calculé en se basant sur des études effectuées dans divers pays mais dont les conditions des sols étaient différentes.

En effet, contrairement à ces études dans lesquelles les sols étaient contaminés dans toute leur profondeur par les HAP et le plomb, les sols des jardins communautaires montréalais ne sont contaminés qu'à partir d'environ 30 cm de profondeur. L'étude de la DSP vérifie donc jusqu'à quel point les racines des plantes cultivées sont affectées par ces agents contaminants à cette profondeur. De plus, l'Université McGill et l'Université de Montréal ont entrepris de leur côté une recherche sur les facteurs impliqués dans la disponibilité et l'absorption des métaux lourds dans les jardins communautaires et collectifs.

Non seulement ces diverses études aideront à mieux évaluer les risques pour la santé et à recommander des techniques de jardinage plus appropriées mais elles permettront également une meilleure compréhension de ce phénomène.

## Vous déménagez?

N'oubliez pas de communiquer vos nouvelles coordonnées au bureau des sports et des loisirs de votre arrondissement (par lettre ou par télécopieur) ou au comité de votre jardin communautaire!

## Le tour du jardin

### Dans la corbeille

Les tomates à purée 2

### Aux petits oignons

Le sulfate de cuivre 5

La pourriture apicale 6

### Méli-mélo

Les marchés publics renouvellent leur implication dans les jardins communautaires 7

Patrouilles vertes 7

International Flora : bénévoles recherchés 7

Les soins du Dr Desjardins 8

Les conseils terre à terre 8

# Dans la corbeille

## Les tomates à purée

### *Lycopersicum esculentum*

---

#### Origine

Même si les tomates à purée les plus populaires proviennent d'Italie (d'où leur surnom « tomates italiennes », qualifiant à tort toutes les tomates à purée), des variétés se retrouvent également en Russie, en Chine et au Mexique. Natives du Chili ou du Pérou, ces tomates se sont ensuite répandues progressivement à travers le monde avec le temps.

#### Description

La tomate à purée pèse environ 100 g et a une forme oblongue. Elle est ferme, car elle contient moins d'eau et de graines que la tomate commune. Elle est utilisée pour la préparation rapide de sauces, de purées et de tomates séchées. Depuis environ 25 ans, de nouvelles variétés servent à la fabrication de jus ou sont consommées telles quelles.

Les plants de tomates produisent une dizaine de feuilles avant la formation de la première grappe de fleurs. Des tiges secondaires (ou gourmands) sont ensuite produites à l'aisselle des feuilles.

Ces gourmands produiront aussi des fleurs à toutes les trois feuilles chez les variétés indéterminées et à toutes les une ou deux feuilles chez les plants déterminés.

#### Variétés

Les grainetiers d'Amérique offrent environ 225 variétés de tomates à purée. La couleur peut être rouge, rose, jaune, blanchâtre, noire et même bicolore, comme chez la 'Speckled Roman' (McFayden).

Les variétés déterminées, comme la 'Roma VFN' (William Dam Seeds) et la 'Viva Italia VFFNT' (William Dam Seeds, West Coast Seeds), sont à favoriser pour les conserves.



La 'San Marzano' (William Dam Seeds) et la 'Orange Banana' (McFayden) sont des variétés indéterminées à production plus étalée. Les plants indéterminés doivent être tuteurés.

La 'Sunoma VFFT' (Stokes), résistante aux flétrissures fusariennes (F1 et F2) et verticilliennes (V) ainsi qu'au virus de la mosaïque du tabac (T), tolère en plus la moucheture et la gale bactériennes. La 'San Marzano', elle, résiste au fendillement.

### **Culture**

La tomate exige un site ensoleillé et un sol riche fertilisé avec 5 à 7 cm de compost. Ce légume-fruit peut être cultivé au même endroit pendant 4 ou 5 ans, sauf en cas de maladie.

Le temps de maturation indiqué dans les catalogues est calculé à partir de la transplantation de plants âgés d'environ 6 semaines.

Il faut distancer les plants d'environ 60 cm et ajouter de la poudre d'os et du compost lors de la transplantation. Il faut également prendre soin d'enlever quelques feuilles, de coucher le plant dans le trou et d'enterrer la tige jusqu'aux feuilles. Cette méthode facilite la reprise, stimule la floraison et augmente la production.

Il est recommandé de tuteurer les plants indéterminés en gardant trois tiges principales sur lesquelles tous les gourmands seront pincés.

Un sol au taux d'humidité constant permet d'obtenir une production maximale et d'éviter le fendillement vertical des fruits. L'arrosage s'effectue uniquement au pied des plants afin de diminuer les risques et le développement de maladies foliaires.

Une fertilisation d'appoint (macération de compost, purin d'ortie, émulsion de poisson, algues liquides) peut être appliquée dès le début de la formation des fruits.



### **Associations et compagnonnage**

Le basilic, le persil, le poireau, le chou, les haricots nains, le concombre et l'ail constituent de bons compagnons pour la tomate. Le fenouil est à éviter.

### **Ravageurs et maladies**

Des altises et des pucerons attaquent le feuillage sans altérer la production. Les écureuils, lorsque nombreux, peuvent causer de sérieux dégâts.

La tomate est sujette à de nombreuses maladies : mildiou, alternariose, anthracnose, septoriose, fusariose, verticilliose, moucheture bactérienne et gale bactérienne surviennent plus ou moins fréquemment selon les conditions climatiques et culturales.

La pourriture apicale, le fendillement circulaire, l'altération en « face de chat », le mûrissement inégal et les taches d'insolation sont des problèmes physiologiques couramment rencontrés. Ils affectent généralement quelques fruits seulement.

Des variétés sont plus sensibles aux fendillements verticaux et circulaires, qui sont provoqués par des conditions climatiques inadéquates. L'altération en « face de chat », qui se caractérise par l'apparition d'excroissances, est causée par un développement anormal du pistil lorsque la température descend en dessous de 15,5° C.

### Récolte et conservation

Les fruits sont cueillis à maturité ou un peu avant, surtout pour les variétés sensibles au fendillement. Dans ces cas précis, il faut alors les faire mûrir à l'ombre, idéalement à une température entre 13 et 15° C.

Les tomates à purée peuvent être conservées au réfrigérateur durant 3 semaines. Par contre, leur goût se modifie, leur texture devient plus farineuse et leur acidité augmente.

Les tomates se congèlent bien séparément et elles sont facilement mises en conserve sous forme de sauce et de purée ou encore telles quelles. Elles peuvent également être séchées au four.

### Propriétés et valeur nutritive

La tomate est une bonne source de vitamine C, de potassium, de provitamine A et d'antioxydants.

La tomate est apéritive, diurétique, antiscorbutique, minéralisante et revitalisante. Elle facilite la digestion de l'amidon et des féculents et les feuilles soulagent des piqûres d'insectes.

### Utilisation

La tomate est la reine des cuisines italienne, espagnole et grecque. La tomate à purée se consomme crue ou cuite. Que ce soit en sauce, en purée, en coulis, en ketchup, confite, grillée ou séchée, la tomate est toujours appréciée. Il est conseillé de cuire les tomates dans des récipients en verre ou en acier inoxydable. Les tomates vertes sont comestibles une fois cuites.



## Recette

### Sauce aux tomates rôties

Cette sauce passe-partout peut être utilisée pour la préparation de différents mets!

Tomates à purée épépinées et coupées en quartiers	1 kg
Gros oignon coupé en quartiers	1
Piment fort entier (jalapeño ou jaune hongrois)	1
Tête d'ail	1
Sel et poivre	au goût
Feuilles de coriandre ou de basilic frais	facultatif

Placez, sur une plaque à pâtisserie recouverte de papier d'aluminium, les quartiers de tomates et d'oignons, le piment et la tête d'ail (coupée sur le dessus et disposée face tranchée vers le bas).

Faites-les rôtir au four à 200° C durant 45 à 50 minutes jusqu'à ce que les légumes soient légèrement rôtis. Retirez au besoin l'ail et l'oignon (ces derniers seront prêts plus rapidement).

Réduisez en purée (au mélangeur ou au robot culinaire) les tomates, l'oignon, le piment et les gousses d'ail dégagées de leur pelure.

Salez et poivrez au goût.

Aromatisez avec différentes herbes ou relevez la sauce avec des épices de votre choix.

# Aux petits oignons

## Le sulfate de cuivre

Le sulfate de cuivre est l'un des pesticides recommandés pour guérir de nombreuses maladies ou encore les prévenir, comme le mildiou chez la tomate. Dans ce cas précis, il doit être pulvérisé sous le feuillage, qui est le lieu de prédilection du champignon responsable de cette maladie.

Voici les caractéristiques de ce produit, qui entre dans la composition des bouillies bordelaise (sulfate de cuivre et chaux hydratée) et bourguignonne (sulfate de cuivre et carbonate de soude).

<b>Nom anglais</b>	<i>Copper sulfate</i>
<b>Formulation</b>	$3\text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot \text{CuSO}_4$ .
<b>Principe actif</b>	Cuivre tribasique.
<b>Propriétés</b>	Fongicide; bactéricide; insecticide; capable de briser les membranes cellulaires par dénaturation de protéines.
<b>Toxicité</b>	Très toxique pour les poissons; toxique pour les invertébrés aquatiques, les vers de terre et les microorganismes du sol; absorbé par l'humus, l'argile et les substances minérales présentes dans les sols; lessivé plus rapidement dans les sols sablonneux; irritant pour la peau, les yeux, le nez et la gorge; corrosif pour les tissus gastriques et intestinaux; photosynthèse et sensibilité des tissus floraux diminuées par le sulfate de cuivre.

<b>Formes</b>	Poudre cristalline mouillable très soluble dans l'eau.
<b>Utilisations</b>	Diverses cultures légumières, fruitières et ornementales; herbes à gazon; grandes cultures.
<b>Organismes ciblés</b>	Pathogènes responsables de plusieurs maladies : anthracnose, blanc (oïdium), brûlure bactérienne, brûlure hâtive, brûlure tardive, chancre bactérien, mildiou, tache angulaire, tache cercosporéenne, tache noire du rosier, tache septorienne, etc.; doryphores de la pomme de terre.
<b>Recommandations</b>	Respecter les dosages recommandés; diminuer la dose de moitié et ajouter 15 ml de lait par litre d'eau; appliquer une demi-dose sur les jeunes plants; respecter un intervalle de traitement de 7 à 10 jours pour la plupart des cultures légumières, de 5 jours pour les cucurbitacées et de 3 jours pour les tomates et les poivrons; renouveler l'application après une pluie de plus de 20 mm; favoriser le sulfate de cuivre au soufre dans les applications à basses températures; appliquer seulement au-dessus de 13° C; conserver dans un endroit sec.
<b>Noms commerciaux</b>	Traitement cuprique Bordo (Wilson, 53 % Cu); Cuivre 53 WP Poudre Mouillable (United Agri Products Canada).

# Aux petits oignons

## Prévenir la pourriture apicale

La pourriture apicale se manifeste par un brunissement de l'extrémité de la tomate, de l'aubergine et du poivron. Elle débute par une tache beige, qui peut par la suite s'étendre si les conditions propices se maintiennent. L'intérieur du fruit pourrit éventuellement. Ce problème physiologique atteint parfois les cucurbitacées (concombre, courge, courgette, cantaloup, melon).

La pourriture apicale survient au début de la formation des fruits et se résorbe généralement par la suite. Elle est provoquée par une absorption insuffisante de calcium, mais d'autres facteurs peuvent entrer en considération. Pour ce qui est des remèdes, ils dépendent de l'identification du ou des facteurs impliqués.

Une fertilisation appropriée est le meilleur moyen de prévention. Le pH du sol des jardinets étant alcalin ou légèrement acide, le sol est,

généralement, suffisamment pourvu en calcium et en magnésium.

En cas de problème récurrent, l'application de gypse est préférable à l'épandage de calcium sous forme de chaux, de chaux dolomitique ou même de cendres de bois, car ces produits augmentent le pH, qu'il faut préférablement maintenir entre 6 et 7,4, car la disponibilité de plusieurs éléments nutritifs essentiels diminue lorsque le pH s'élève.

Lors de la préparation du sol, il est important d'appliquer entre 5 et 7 cm de compost sur toute la surface. Il faudrait également ajouter, lors de la transplantation, une petite poignée de poudre d'os et de coquilles d'œufs finement broyées.

### Correctifs

Veuillez trouver dans le tableau 1 les principaux facteurs en cause et les solutions préventives correspondantes.

**Tableau 1**  
**Pourriture apicale : solutions préventives**

Facteurs	Solutions préventives
Sol trop sec ou lessivé par les pluies et les arrosages excessifs durant les premiers 14 jours de la formation des fruits (tomates).	Arroser correctement; assurer un bon drainage; appliquer un paillis en cas de sécheresse prolongée.
Absorption d'eau insuffisante par les racines; forte transpiration du feuillage et pertes d'eau dans les fruits par temps très chaud.	Arroser correctement.
Quantités insuffisantes de calcium dans le sol ou pH en dessous de 5,5.	Tester le sol régulièrement et modifier le traitement en fonction des résultats.
Excès de potassium, de magnésium ou d'azote ammoniacal dans le sol.	Tester le sol régulièrement et le fertiliser pour rééquilibrer les cations selon les résultats.
Croissance rapide des plants entraînant un manque d'absorption de calcium.	Fertiliser adéquatement; éviter les excès d'engrais en cours de croissance.

Si le problème s'amplifie ou persiste en cours de saison, il faudra utiliser une source de calcium rapidement disponible :

- Appliquez au pied des plants une macération de cendres de bois obtenue en faisant tremper au maximum 200 ml de cendres de bois par litre d'eau durant 3 jours.
- Pulvérisez du calcium chélaté sur le feuillage.
- Épandez 180 ml de cendres de bois par m<sup>2</sup> et répétez cette dose une fois tout au plus, si nécessaire.
- Des jardiniers ont obtenu de bons résultats en appliquant du lait sur le sol. La chaux, la gypse et les coquilles d'œufs finement broyées fonctionnent également, mais elles agissent plus lentement.

## Méli-mélo

---

### **Les marchés publics renouvellent leur implication dans les jardins communautaires**

Pour une deuxième année consécutive, la Corporation de gestion des marchés publics de Montréal a offert 152 chèques-cadeaux de 25 \$ aux usagers des jardins communautaires pour l'achat de produits horticoles dans les marchés publics Atwater, Lachine, Jean-Talon, Maisonneuve et Saint-Jacques.

Cette promotion s'inscrit dans les activités de la Fête des fleurs afin, notamment, d'inviter les jardiniers et les citoyens à fréquenter plus assidûment les marchés publics. Les comités de jardins et les usagers, qui profitent grandement de cette initiative, remercie la Corporation pour ce geste.

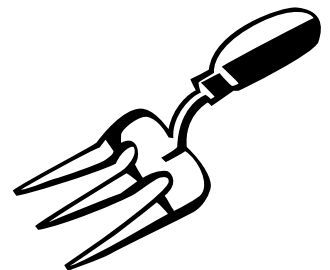
### **Patrouilles vertes**

Des patrouilles vertes sillonnent le territoire montréalais depuis le 26 juin 2007 pour faire la promotion des solutions de rechange aux pesticides et organiser des sessions de sensibilisation au jardinage écologique.

Organisées à l'intention des citoyens intéressés par le jardinage, que ce soit dans les jardins communautaires ou dans les quartiers, ces activités sont chapeautées par le Conseil régional de l'environnement de Montréal et administrées par les Éco-quartiers et les organismes locaux.

### **International Flora : bénévoles recherchés**

Dans le cadre du Festival de jardins de Montréal, qui se déroule du 29 juin au 3 septembre 2007 aux jardins des Écluses, sur les Quais du Vieux-Port de Montréal, **International Flora** recrute actuellement des bénévoles pour entretenir les jardins, accueillir les groupes, animer des visites guidées et bien d'autres tâches. Les gens intéressés peuvent visiter le [www.floramontreal.ca/benevolat](http://www.floramontreal.ca/benevolat) ou appeler au 514 282-0222 # 242 pour obtenir plus de renseignements.



# Les soins du Dr Desjardins

## À surveiller

### Ravageurs

Altise; chrysomèle rayée du concombre; cicadelle; doryphore (aubergine); limace; mouche de la carotte; mouche du chou; mouche du piment; perceur du pétiole de la betterave; puceron; punaise terne (aubergine, brocoli, poivron) et pyrale du maïs.

### Maladies

Alternariose (tomate); blanc ou oïdium (cucurbitacées); flétrissure bactérienne (concombre); gale bactérienne (tomate); mildiou (chou, laitue, tomate); moucheture bactérienne (tomate); pourriture noire des fruits (courge, cantaloup) et tache alternarienne (cucurbitacées).

### Problèmes physiologiques fréquents

Pourriture apicale (poivron, tomate, courge) et brûlure de la pointe (laitue, oignon, chou) provoquées par une carence en calcium; dessèchement de l'épiderme des fruits du côté exposé au soleil, coup de soleil et taches de mûrissement (poivron, tomate) surtout chez les plants trop défoliés; fruits mous et ratatinés à cause de coup de chaleur (poivron, tomate); coulure des fleurs femelles provoquant l'arrêt de la pollinisation; pollinisation incomplète causant la déformation des fruits.

**Consultez votre animateur horticole et le document « Contrôle écologique des ravageurs et des maladies » pour identifier le problème et connaître les méthodes de prévention et de contrôle.**

## Les conseils terre-à-terre

Mettez dans le compost des éléments d'origines animale et végétale. Le Groupe de recherche en agriculture biologique (France) a démontré, lors d'essais en champs, que cette combinaison donnait des plants plus vigoureux qu'un compost composé uniquement de végétaux.

Posez un filet anti-oiseaux bien retenu par des tuteurs autour des plants ravagés par les écureuils, les lièvres ou les marmottes.

Dans les cultures successives, arrachez les plants de la culture précédente, bêchez le sol, ajoutez du compost, attendez une dizaine de jours et, finalement, semez de nouveau ou transplantez vos plants .

## La Feuille de chou

est une publication des directions de la culture, des sports, des loisirs et du développement social d'arrondissements à l'intention des membres des jardins communautaires de la Ville de Montréal.



**Jardins  
communautaires**

**Montréal** 

Rédaction : André Pedneault  
Révision : Élise Méthot-Duquette  
et Marie-Ève Humbert  
Conception graphique et révision :  
Studio de design graphique, Ville de Montréal

Site Internet :  
[ville.montreal.qc.ca/jardinscommunautaires](http://ville.montreal.qc.ca/jardinscommunautaires)