

La Feuille de chou

Automne 2011

Implication sociale des jardins communautaires

Les jardins communautaires accueillent des organismes à vocation sociale et pour la sécurité alimentaire, des garderies, des centres de thérapie et des groupes de jeunes. Tous intègrent le jardinage dans les activités offertes au profit de leur clientèle.

Favoriser l'intégration sociale

Des patients de jour du CHUM exploitent, sous la supervision d'une responsable qui les accompagne, un lot au jardin communautaire Centre-Sud de l'arrondissement de Ville-Marie. Les récoltes sont apprêtées pour des repas communautaires. Cette activité fait partie des moyens envisagés pour faciliter notamment l'intégration sociale de ces personnes.

Dans Ahuntsic-Cartierville, le centre Rêve à nous et le Centre communautaire Martineau possèdent chacun un espace au jardin communautaire Des Castors. Au jardin Châteaufort de l'arrondissement de Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce, un institut de réadaptation en ergothérapie et en physiothérapie participe aux activités.

Des légumes pour les plus démunis

Dans l'arrondissement de Rosemont-La Petite-Patrie, l'organisme Bouffe Action et le Centre de Ressources et d'Action Communautaire cultivent quelques jardinets disponibles dans certains jardins communautaires.

Un groupe de jeunes fournit à la Maison de quartier Villeray une partie des récoltes produites dans leur jardinnet au jardin communautaire De Normanville.

De plus, des jardins communautaires récupèrent les légumes non récoltés pour des organismes de leur quartier. Des jardiniers prennent l'initiative d'offrir leurs surplus de légumes à des groupes luttant contre la faim.



Dans la corbeille	
Le chou-rave	2
Vie communautaire	
Mesures contre le vol et le vandalisme	4
Aux petits oignons	
La fertilisation foliaire	5
Les émulsions de poisson	8
Fiches techniques	
La teigne du poireau	9
La fusariose du pois	11
Les soins du Docteur Desjardins	12
Les conseils terre-à-terre	12



Vous déménagez?

N'oubliez pas de communiquer vos nouvelles coordonnées au bureau de votre arrondissement ou au comité de votre jardin communautaire, s'il est responsable des inscriptions.

Dans la corbeille

Le chou-rave

Brassica oleracea groupe *gongylodes*

Le chou-rave est surtout cultivé dans l'est de l'Europe. Les jardiniers d'ici qui osent le semer en apprécient grandement la tendreté et la saveur délicate, légèrement sucrée.

Ce 'navet scandinave', qui n'est pas un légume-racine, mais un légume-feuilles, est aussi connu sous son appellation anglaise, soit celle de kohlrabi.

Origine

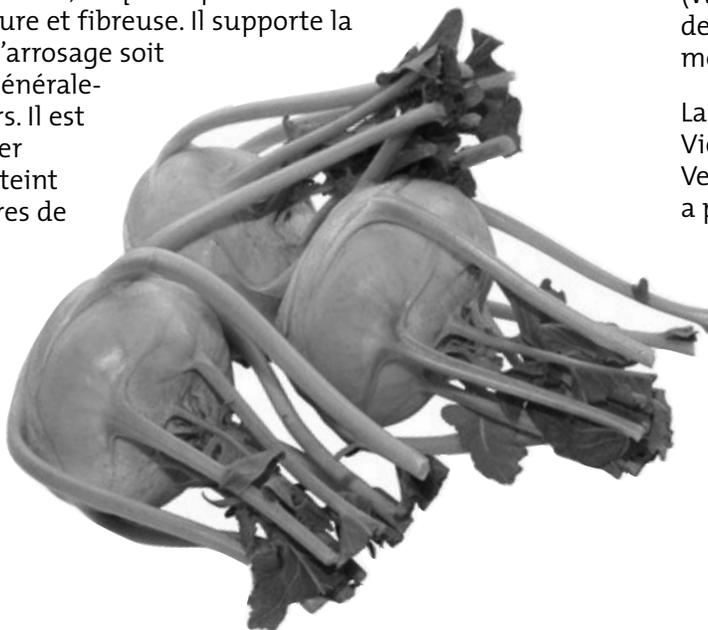
Populaire en Europe centrale et en Europe de l'Est, le chou-rave est cultivé depuis au moins le seizième siècle. Il proviendrait du bassin méditerranéen. Il a été importé en Amérique au cours du dix-neuvième siècle.

Description

Le chou-rave est une crucifère bisannuelle qui produit, au cours de la première année, un renflement charnu et sphérique à la base de la tige, juste au-dessus du sol. De couleur vert pâle, blanche ou pourpre, ce renflement globuleux à la chair blanche ou blanc verdâtre est communément appelé la pomme. Son goût, proche de celui du navet, est cependant plus doux.

Les feuilles à long pétiole, également comestibles, sont disposées en spirale autour de la pomme. Les racines sont superficielles.

Ce légume rustique et très résistant au froid préfère les temps frais et humides, ce qui empêche la pomme de devenir dure et fibreuse. Il supporte la chaleur pourvu que l'arrosage soit suffisant. Il mûrit généralement en 50 à 60 jours. Il est meilleur à consommer lorsque la pomme atteint cinq à huit centimètres de diamètre.



Variétés

Production printanière ou automnale, résistance à la montaison et au fendillement, temps de maturation et saveur sont les principaux critères influençant le choix parmi les quelque trente offertes par les semenciers. La couleur du tégument et la forme sont aussi à considérer.

Les variétés vert pâle et blanches croissent généralement plus rapidement. Parmi ces dernières, le cultivar 'Rapidstar' ou 'Rapid Star' (Hortclub, Stokes) et la variété 'Kongo Hybrid' (West Coast Seeds, William Dam Seeds), au feuillage restreint, peuvent être semés durant toute la saison.

Le chou-rave blanc 'Kossack' (Johnny's), qui peut atteindre 20 cm de diamètre, et le géant tchèque 'Superschmeltz' (West Coast Seeds), qui peut peser plus de quatre kilos, se conservent plusieurs mois.

La variété pourpre standard 'Purple Vienna' (William Dam Seeds, OSC Seeds, Vesey's) a été introduite en Amérique il y a plus de 150 ans. Le cultivar 'Hyb.

Kolibri' (Hortclub, Johnny's, West Coast Seeds, William Dam Seeds), peu fibreux, est semé seulement à la mi-saison.

Des grainetiers offrent des mélanges de quelques variétés.

Culture

Un sol fertile et maintenu humide est essentiel pour assurer une croissance rapide et continue des plants, condition essentielle pour l'obtention de pommes de bonne qualité. Une application de deux à trois centimètres de compost bien décomposé comble normalement les besoins de la plante.

Les semis successifs, en petites quantités, débutent tôt au printemps et se poursuivent jusqu'en juin afin d'étaler les récoltes. Les plants au stade trois à quatre feuilles sont éclaircis à tous les 20 à 30 cm en tous sens pour les variétés hâtives et de 30 à 40 pour les plus volumineuses, sinon les pommes seront plus petites.

La transplantation de jeunes plants au stade quatre à cinq feuilles est possible. Les plants peuvent être buttés deux mois après le semis.

Au printemps, la pomme s'allonge et l'induction florale survient si les plants subissent une température entre zéro et cinq degrés centigrades.

Les semis pour la production automnale ont lieu après la chaleur d'été, soit de quatre à cinq semaines avant le premier gel prévu. Ils peuvent être récoltés plus gros car ils demeurent tendres plus longtemps. Le chou-rave supporte les premières gelées.

Des rotations de quatre ans sans crucifères sont recommandées. Les graines conservent leur faculté germinative durant environ cinq ans.

Associations et compagnonnage

Les betteraves, concombres, haricots nains, laitues, oignons, panais, pois, poivrons et radis peuvent croître près des choux-raves. Il faut cependant éloigner ces derniers du fenouil, des fraisiers, des haricots à rames et des tomates.

Recette

Salade de chou-rave à l'orientale

Chou-rave râpé	250 ml
Carotte râpée	1
Oignons verts finement hachés	3
Coriandre	125 ml
Vinaigre de riz	75 ml
Miel	25 ml
Gingembre frais haché	15 ml
Huile de sésame	5 ml
Gousse d'ail émincé	1
Sel et poivre	au goût
Pommes de terre coupées en dés	1 kg

Tableau 1

Valeur nutritive du chou-rave

	par 100 g
Eau	91 %
Glucides	6,2 g
Protéines	1,7 g
Lipides	0,1 g
Fibres	3,6 g
Potassium	337 mg
Vitamine C	62 mg

Ravageurs et maladies

Les ravageurs et maladies du chou-rave sont les mêmes que ceux rencontrés dans la culture du chou.

Les altises sont les principaux insectes nuisibles à surveiller. Contrairement au navet et au rutabaga, le chou-rave n'est pas attaqué par la mouche du chou.

Il est très important d'arracher rapidement les plants atteints par la hernie du chou et respecter par la suite le nombre d'années de rotation sans crucifères. Ce parasite peut survivre dans le sol durant de nombreuses années. Des rotations de cinq à sept ans sont recommandées par après.



Porter à ébullition le mélange de vinaigre, de miel, de gingembre, d'huile de sésame et d'ail.

Ajouter les légumes et remuer. Saler et poivrer.

Variante

Remplacer les oignons verts par un oignon rouge coupé en dés.

Récolte et conservation

La récolte des pommes peut commencer une quarantaine de jours après le semis pour les variétés hâtives et jusqu'à 10 à 12 semaines après cette opération pour les plus tardives. Il faut couper les feuilles et la tige sous la pomme. Ces feuilles sont très nutritives.

Le chou-rave se conserve plusieurs semaines au réfrigérateur et même tout l'hiver à 32°C et 98 à 100 % d'humidité dans du sable ou de la tourbe de sphaigne. Il peut être aussi conservé par lactofermentation.

Ce légume se congèle une fois coupé en dés ou en julienne, blanchi durant une minute et refroidi rapidement. Il peut toutefois perdre de la consistance et changer légèrement de couleur.

Valeur nutritive

Le chou-rave est une bonne source de vitamine C et de vitamine K. Il contient peu de sodium et peu de calories. Les feuilles sont riches en vitamine A.

Utilisation

Sa saveur, qui se situe entre celle du radis et du navet, devient plus épicée par temps chaud.

Une fois la couche fibreuse sous le tégument enlevée et la chair râpée, le chou-rave peut être consommé frais dans les salades mixtes une fois râpé finement et en cubes ou en julienne comme hors d'oeuvre. Il peut aussi être cuit à la vapeur, mariné, frit, grillé et gratiné. La pelure s'enlève plus facilement après la cuisson.

Le chou-rave s'intègre facilement dans des soupes, des purées, des ragoûts et des sautés.

Les feuilles s'utilisent comme des épinards ou des feuilles de moutarde.

Vie communautaire

Mesures contre le vol et le vandalisme

Les citoyens jardiniers craignent le vol et le vandalisme. Heureusement, la peur semble plus répandue que les constats.

Quels que soient la cause ou les auteurs, des mesures préventives éprouvées peuvent contrer ou, à tout le moins, réduire le vol et le vandalisme. En voici quelques-unes touchant l'ensemble des jardiniers et la protection du jardinet proprement dit.

Solutions au niveau du groupe

- Poser une affiche mentionnant qu'un projet de surveillance impliquant des gens du quartier est en cours et que des participants ont vue sur le jardin.
- Organiser une journée portes ouvertes et profiter de l'occasion pour sensibiliser les gens du quartier à la problématique du vol et du vandalisme.
- Installer, lorsque permis, des plantes épineuses ou grimpantes à des endroits stratégiques le long des clôtures comme barrière supplémentaire : rosiers, framboisiers, gadelliers, clématites, etc.
- Aménager un espace récréatif pour permettre aux jardiniers de socialiser.

- Inviter les enfants du quartier à protéger le jardin et, si possible, les impliquer dans les activités de jardinage.
- Communiquer avec les organismes jeunesse du quartier et des écoles avoisinantes s'il y a lieu.
- Faire appel à la police de quartier et aux patrouilles urbaines pour faire des tournées de surveillance plus fréquentes.
- Installer des détecteurs de mouvement.
- Mettre un cadenas de nuit au besoin.
- Appliquer de la glue à pigeon à intervalles de moins de la largeur d'une main sur le dessus des clôtures.



Mesures au niveau individuel

- Poser des treillis conformes pour empêcher de pénétrer dans les jardinets.
- Cultiver des plantes potagères peu communes en bordures du jardinet : aubergines blanches, tomates noires, chou-fleur pourpre, radis chinois, mizuna.
- Récolter régulièrement les fruits et légumes mûrs ou presque mûrs. Les tomates tombées sur le sol peuvent créer une occasion propice au vol.

Favoriser le bon voisinage

Les membres des jardins communautaires veulent avoir de bonnes relations avec les gens du voisinage et les autorités locales.

Bien entretenir les jardinets et les aires communes tout en respectant la quiétude des voisins lors des activités communautaires contribuent à éviter des plaintes potentielles.

Des règles claires et bien diffusées parmi les jardiniers et une procédure d'avertissement bien suivie servent à maintenir des conditions de jardinage adéquates et une atmosphère propice à cette activité.

Un jardin communautaire bien organisé, un comité fonctionnel et des membres impliqués peuvent surmonter de tels obstacles.

Note : adaptation d'un document de l'American Community Gardening Association datant de 2005

Aux p'tits oignons

La fertilisation foliaire

Les feuilles peuvent absorber certains éléments nutritifs comme l'azote, le magnésium, le calcium, le fer et le bore à travers leur cuticule et dans leurs stomates. La fertilisation foliaire peut donc rendre de grands services.

C'est pourquoi des engrais foliaires, c'est-à-dire des produits fournissant des substances nutritives sous forme assimilable par le feuillage, ont été et sont constamment développés.

En fait, cette forme de fertilisation complémente à l'occasion celle du sol mais ne peut s'y substituer même si, selon certaines études, les plantes pourraient soutirer près de 50 % de leurs besoins nutritionnels de cette manière.

Des avantages marqués

La fertilisation foliaire permet de corriger rapidement des carences ou des excès de nutriments, de maintenir ou stimuler la croissance avec de faibles apports d'éléments nutritifs, d'augmenter la résistance à la température et même de servir de moyen de défense contre des parasites se développant sur les feuilles et des insectes nuisibles.

La fertilisation foliaire est plus efficace, à court terme, que celle du sol et les résultats apparaissent normalement quelques jours seulement après l'application.



Il faut cependant agir progressivement et ne pas tomber dans le piège d'y recourir fréquemment au risque de provoquer des désordres physiologiques plus importants, de nuire davantage à la croissance, de diminuer les rendements, rendre les végétaux plus sensibles aux ravageurs et aux maladies et causer des problèmes de conservation.

Procédure à suivre

Avant de procéder à une application foliaire, il est recommandé d'observer les étapes suivantes :

- bien identifier le problème : carence ou excès d'une ou de plusieurs substances nutritives, ralentissement ou arrêt de croissance la croissance, etc.;

- vérifier la ou les causes présentes;
- déterminer le ou les éléments à appliquer;
- choisir le produit le plus adéquat selon la disponibilité, le coût, la plante, le stade de développement;
- choisir le bon moment d'application;
- vérifier l'effet du traitement;
- répéter au besoin l'application, recommencer le processus ou adopter une autre approche.

Les symptômes de carence et d'excès de nutriments sont facilement identifiables (voir La Feuille de chou juillet-août 2002).

Les carences dites réelles ou vraies correspondent à une absence ou à une insuffisance d'un ou plusieurs éléments dans le sol sous forme assimilable par la plante.

Les carences peuvent aussi être induites par des facteurs empêchant les plantes de les absorber. Des conditions de sol déficientes (pH trop acide ou trop alcalin, mobilité des nutriments, antagonismes entre éléments, etc.), des conditions climatiques inclémentes (froid, fortes pluies, sécheresse, etc.), une poussée de croissance, des problèmes racinaires, des maladies ou des arrosages excessifs sont les causes les plus fréquemment observées.

Les carences induites sont parfois momentanées. Souvent, elles ne nécessitent pas d'intervention particulière, car la cause se corrige d'elle-même.

Le bore, le manganèse, le fer et le cuivre voient leur disponibilité diminuer dans les sols à pH neutre et alcalin. L'excès de phosphore nuit à la disponibilité du fer.

Une analyse de sol peut s'avérer utile pour établir un bon diagnostic en cas de problème récurrent.

Des engrais spécifiques

Les engrais foliaires sont variés (Tableau 1). Certains, très spécifiques, ne renferment qu'un seul nutriment. Les produits organiques comme les émulsions de poisson et les extraits d'algues sous forme liquide contiennent plusieurs éléments nutritifs.

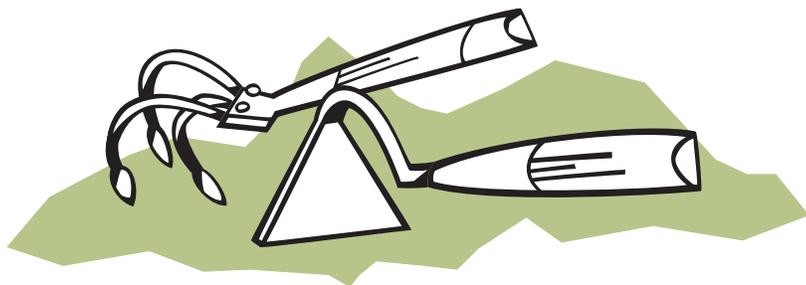


Des applications réussies

Pour favoriser l'absorption par les stomates des feuilles, voici quelques règles à suivre :

- fractionner les doses : des applications régulières de faibles doses sont plus efficaces que l'application d'une seule dose maximale;
- fertiliser durant les périodes de forte croissance et éviter de le faire durant la floraison (brûlure, stérilisation);
- ne pas traiter par temps chaud et ensoleillé, fortement venteux ou avant une pluie;
- respecter les recommandations du fabricant (dosage, nombre d'applications, délai d'attente);
- intervenir de préférence par temps humide, tôt le matin ou en fin de journée;
- réaliser une application fine et uniforme sur et sous le feuillage (stomates plus nombreux sur la face inférieure);
- ajouter au besoin un agent adhésif (savon à vaisselle, mélasse, sucre, etc.), surtout pour les feuilles cireuses;
- ne pas mélanger divers engrais ou un engrais et un pesticide.

Les jeunes feuilles, plus perméables, absorbent mieux les nutriments. La pilosité améliore la rétention de l'engrais. Une couche cireuse augmente le lessivage.



Exemples d'engrais foliaires (Tableau 1)

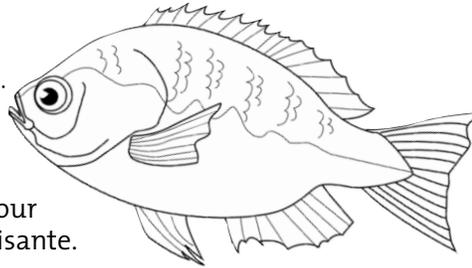
Nutriment	Produit	Fournisseur	Formulation
Azote	Engrais d'émulsion de poisson 5-1-1 Muskie Green Earth	NuGro	5-1-1
	Engrais tout usage 6-6-6 à base de poisson Wilson	NuGro	6-6-6
	Bio Mer 3-2-2 liquide	Plant-Prod	3-2-2
Phosphore	Engrais pour fleurs 5-10-5 à base de poisson Wilson	NuGro	5-10-5
	Drammatic «K»	Plant-Prod	2-5-0,2
Potassium	Engrais tout usage 6-6-6 à base de poisson Wilson	NuGro	6-6-6
	Algue marine Acadie poudre soluble	Distrival Canada	0,5-0,2-17
	Algue marine liquide Acadie	Distrival Canada	0,5-2,5 (N), 1,5-2,5 (P), 6-7 % (K)
	Engrais marin fleurs, plantes, potager Botanix	Botanix	0,3-0,3-4
Calcium	Chlorure de calcium		28-30 % (Ca) de source naturelle
	Calcium chélate Librel 9,5 %	Plant-Prod	9,5 % (Ca)
Magnésium	Sel d'Epson (sulfate de magnésium)	Général	10 % (Mg)
	Magnésium chélaté Plant-Prod 6 %	Plant-Prod	6 % (Mg)
Fer	Fer chélaté Plant Prod 7 % Fer chélaté Plant-Prod	Plant-Prod	7 % (Fe)
	Oligo-éléments	Algue marine liquide Acadie	Distrival Canada
Algue marine Acadie poudre soluble		Distrival Canada	0,5-0,2-17
Algue marine liquide Acadie		Distrival Canada	0,5-2,5 (N), 1,5-2,5 (P), 6-7 % (K)
Engrais marin fleurs, plantes, potager Botanix		Botanix	0,3-0,3-4
Bore	Solubor	Général	17,5 % (B)
	Borax B 15 %	Plant-Prod	15 % (B)
Manganèse	Manganèse chélate Plant-Prod 13 %	Plant-Prod	13 % (Mn)
Zinc	Zinc chélaté Plant-Prod 14 %	Plant-Prod	14 % (Zn)



Aux p'tits oignons

Les émulsions de poisson

Les hydrolisats de poisson, communément appelés émulsions de poisson, sont des engrais polyvalents auxquels on peut recourir pour compenser une fertilisation insuffisante.



Ils sont fabriqués à partir de poissons ou de déchets de poisson. Ils renferment de nombreuses substances nutritives dont une partie est absorbée directement par les feuilles ou les racines.

Ils peuvent être appliqués à tous les stades de développement des végétaux, même sur les plantules. Les aspersion foliaires agissent plus rapidement.

Définition : extraits stabilisés de poissons marins ou d'eau douce ou de résidus de poissons obtenus par hydrolyse ou par d'autres procédés de fabrication.

Nom anglais : Fish emulsion

Forme : liquide concentré ou prêt à appliquer, couleur jaunâtre ou brunâtre, odeur caractéristique.

Composition

- éléments majeurs (N,P,K), secondaires (Ca, Mg, S) et mineurs (Fe, Bo, Mn, Cu, Zn, etc.), acides aminés.
- formulations plus riches en azote, en phosphore ou en potassium pour répondre à divers besoins.

Effets reconnus

- corriger des carences;
- accélérer la croissance;
- ralentir le vieillissement;
- retarder la floraison et la fructification;
- diminuer le stress de la transplantation;
- prévenir et contrôler la fonte des semis et d'autres micro-organismes nuisibles du sol par des acides organiques présents dans les produits.

Utilisation

Usage général : légumes, fleurs annuelles et vivaces, petits fruits, arbres et arbustes fruitiers, plantes d'intérieur, etc.;

Produits

- Émulsion de poisson (Distrival); 2,18-4,35-0,3;
- Engrais concentré tout usage 6-6-6 à base de poisson (Wilson/NuGro); 2,5 % d'azote insoluble dans l'eau;
- Engrais concentré pour fleurs 5-10-5 à base de poisson (Wilson/NuGro); 2,75 % d'azote insoluble dans l'eau;
- Engrais d'émulsion de poisson Muskie; 5-1-1; à base de résidus de poisson d'eau douce.

Remarques

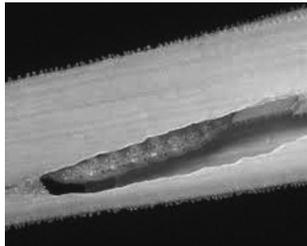
- appliquer le soir ou tôt le matin;
- respecter les dilutions recommandées; aucun risque de brûlure du feuillage mais risque de pourriture des racines à fortes doses;
- odeur n'attirant pas les animaux de compagnie et les ravageurs et disparaissant tout au plus deux jours après l'application;
- effet plus rapide en application foliaire;
- offert aussi en mélange avec des algues liquides; ne pas mélanger soi-même ces deux types de produits;
- produits commerciaux parfois enrichis avec des engrais de synthèse;
- conserver dans un endroit frais.



Fiche technique

La teigne du poireau

Depuis quelques années, la teigne du poireau fait de plus en plus de dommages dans les poireaux cultivés dans les jardins communautaires. Cette chenille peut aussi s'attaquer à l'ail, à l'oignon et à l'échalote.



Voici donc, sur le modèle de fiche technique du document «Contrôle écologique des ravageurs et des maladies», les principaux renseignements connus sur ce nouveau ravageur et son contrôle dans les potagers.

Nom commun : Ver du poireau

Nom latin : *Acrolepiopsis assectella* (Acrolépiidés)

Nom anglais : Leek moth

Description

Petit papillon crépusculaire et nocturne d'origine asiatique de couleur brune, à tête rougeâtre et présentant une marque triangulaire blanche distinctive une fois les ailes repliées.

Répandu dans le nord de l'Asie, en Europe et en Algérie. Introduit d'Europe dans la région d'Ottawa et de Gatineau en 1993. Répertoire maintenant au Québec, à l'Île du Prince-Édouard, au Vermont et dans l'état de New York.

Adulte émergeant en mai dès que la température atteint 9,5°C. Durée de vie d'environ 23 jours. Reproduction pouvant débuter 24 heures après l'émergence.

Oeufs blancs déposés un à un à la surface des feuilles près de la base des plants à 10 à 12°C. Éclosion débutant cinq à six jours plus tard et s'échelonnant durant deux à quatre semaines pour l'ensemble des individus.

Larve vert jaunâtre minant l'intérieur des feuilles durant deux à cinq jours puis se déplaçant vers l'intérieur du plant pour se nourrir de jeunes feuilles pendant environ deux mois.

Pupa d'une durée de neuf à quinze jours sur les plants, dans le sol, les débris de culture et sur les plantes environnantes. Cocon fusiforme blanc transparent, nymphe brun rougeâtre.

Cycle de vie de 25 à 40 jours selon la température. Deux générations et trois périodes de vol par année.

Hivernement sous forme d'adulte et parfois de nymphe dans les résidus de culture et de parage.

Stade nuisible

Chenille.

Plantes attaquées

Poireau, ail, échalote, oignon par ordre décroissant d'attractivité.

Dommmages

- Feuilles perforées, percées de galeries et lacérées de rainures blanc brunâtre. Feuilles d'oignon rongées sur la face interne et devenant translucides par endroit.
- Développement de maladies secondaires dans les lésions devenant alors brunâtres.
- Jaunissement des feuilles lors d'attaques sévères.
- Ralentissement de la croissance.
- Effets de dommages plus importants sur les plants à croissance lente, faibles et chétifs.

Insecte apparenté

Fausse teigne des crucifères.

Conditions favorables

- Hiver doux.
- Été frais et humide.
- Pluies faibles (délogement des oeufs lors de fortes pluies).
- Plants laissés en terre durant l'hiver.
- Présence de végétation élevée, bosquets et brise-vent.



Mesures préventives

- Bêchage automnal pour exposer les adultes et les pupes.
- Récolter rapidement ou détruire les plants présents au printemps.
- Transplanter en juin, après le pic du premier vol.
- Planter des carottes comme plante compagne.
- Protéger les plants avec des préparations maison de savon, de feuilles de rhubarbe ou de tomates, de tanaïsie ou de tabac pour nuire à la pondaison.
- Fertiliser et arroser pour assurer une bonne croissance.
- Encourager les prédateurs : oiseaux, chauves-souris, crapauds, insectes bénéfiques.
- Contrôle les herbes indésirables et tondre les pelouses dans et autour des jardins.

Seuil d'intervention

Intervenir au plus tôt ou dès que 5 % des plants sont endommagés.

Méthodes d'intervention

Mesures physiques

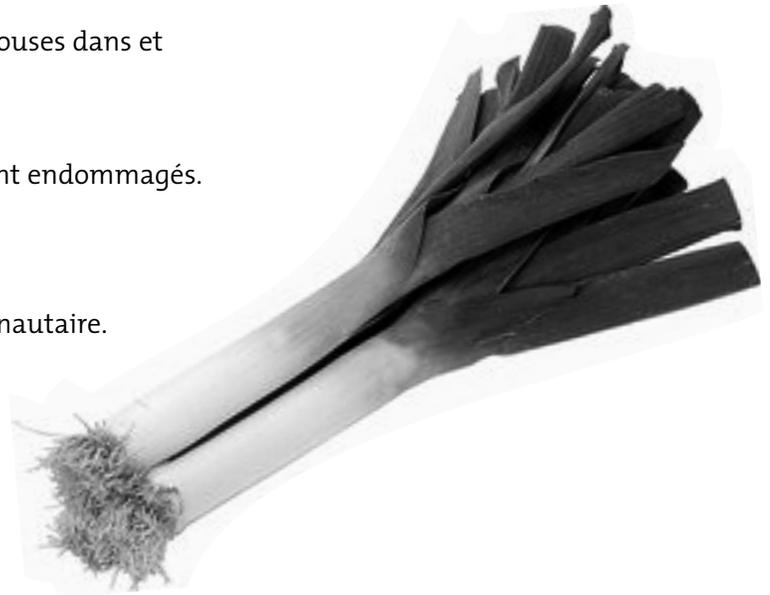
- Poser un piège à phéromones par jardin communautaire.
- Installer une toile flottante ou des minitunnels légers comme barrière lors des vols.
- Détruire manuellement les larves et les pupes.
- Récolter hâtivement.
- Appliquer des préparations d'ail ou de Cayenne.
- Enlever ou enfouir rapidement tous les résidus de culture après la récolte pour éliminer les chenilles et les pupes présentes.

Lutte biologique

- *Beauveria bassiana*, un champignon de sol attaquant divers insectes.
- *Steinernema feltiae*, un nématode microscopique parasitant plusieurs insectes immatures.
- *Bacillus thuringiensis* ssp. *Kurstaki* (souche HD-1), une bactérie de sol produisant une toxine affectant les chenilles; à appliquer lorsqu'elles migrent vers l'intérieur des plants (stade baladeur).

Mesures chimiques

- Pyrèthre.
- Azadirachtine.
- Quassia.
- Appliquer à chaque semaine ou, plus précisément, sept à dix jours après les pointes de vols.



Fiche technique

La fusariose du pied du pois

Nom anglais : Fusarium root rot

Plantes attaquées : pois

Symptômes

- Pourriture du collet et des racines juste sous la surface du sol.
- Coloration rouge brique des tissus vasculaires, surtout près des cotylédons.
- Jaunissement des feuilles.
- Plant dressé.



Domages

- Flétrissement et mort des plants.

Parasite en cause

- Le champignon tellurique *Fusarium solani* f. sp. *pisi*.

Maladies apparentées

- Anthracnose : lésions déprimées brunâtres avec pycnides noirs sur les tiges, les feuilles et les gousses causées par le champignon *Ascochyta pisi* transmis surtout par les semences.
- Ascochyteses : plusieurs types de pourriture du collet et de la tige apparaissant sous forme de stries ou de taches irrégulières pourprées, ocre ou brun violacé causées par divers champignons du genre *Ascochyta* transmis par les semences ou les résidus de culture infectés.
- Flétrissure fusarienne : flétrissement de bas en haut des plants avec tissus vasculaires orangés ou rouge foncé causé par plusieurs races du champignon *Fusarium oxysporum* f. sp. *pisi* pouvant survivre plus de dix ans dans le sol.
- Rhizoctone brun, fonte des semis : symptômes de fusariose apparaissant plus tôt en sol froid et causés par le champignon *Rhizoctonia solani* survivant dans le sol sous forme de mycélium.

Conditions favorables

- Sol trop humide, peu fertile, mal drainé, compacté.
- Fortes pluies.
- Présence de résidus de culture contaminés.
- Croissance lente.

Mesures préventives

- Améliorer, au besoin, les conditions de sol : drainage, compaction.
- Fertiliser suffisamment : sol riche en azote et en phosphore par temps froid et humide.
- Utiliser des semences saines.
- Choisir des variétés à graines lisses pour les semis hâtifs.
- Éviter de semer trop tôt.
- Éviter les arrosages excessifs.
- Enlever les résidus de culture.

Seuil de tolérance

- Intervenir dès l'apparition des symptômes

Méthodes d'intervention

Contrôle physique

- Enlever tous les résidus de culture.

Contrôle chimique

- Traitement antifongique des semences plus ou moins efficace.

Solutions alternatives

- Rotation d'au moins cinq ans sans légumineuses (pois, haricot, etc.)
- Améliorer la fertilité du sol et le drainage.
- Maintenir le pH entre 6,5 et 7.
- Éviter les semis trop serrés ou trop profonds, la fertilisation excessive, la compaction du sol et les dommages mécaniques aux racines.
- Choisir des variétés de pois bien acclimatées.

Les soins du Dr Desjardins

À surveiller

Des insectes et des maladies nuisent aux cultures la mi-été et au cours de l'automne. Leur contrôle permet de réduire les risques de leur incidence ou leur pullulation l'année suivante.

Ravageurs

Altise, cécidomyie du chou-fleur, chrysomèle rayée du concombre, cicadelle, doryphore (aubergine), fausse-arpenteuse du chou, fausse-teigne des Crucifères, limace, mouche de la carotte, mouche du chou, mouche du piment, perce-oreille, perceur du pétiole de la betterave, puceron, punaise terne (aubergine, brocoli, poivron), pyrale du maïs, tétranyque.

Maladies parasitaires

Alternariose (tomate, concombre, cornichon, melon), anthracnose (tomate), blanc (cucurbitacées), flétrissure bactérienne (concombre), gale bactérienne (tomate), mildiou (tomate, laitue, crucifères), pourriture noire des fruits (courge, cantaloup), rhizoctonie (carotte), tache alternarienne (cucurbitacées).

Maladies non parasitaires et problèmes physiologiques

- Carence en calcium : pourriture apicale (poivron, tomate, courge), brûlure de la pointe (laitue, oignon, chou)
- Coup de soleil ou tache de mûrissement (poivron, tomate) : dessèchement de l'épiderme des fruits du côté exposé au soleil, surtout chez les plants trop défoliés
- Coup de chaleur (poivron, tomate) : fruits mous et ratatinés
- Coulure des fleurs femelles : aucune pollinisation
- Fruits déformés : pollinisation incomplète
- Le gel

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.

La Feuille de chou

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

Les conseils terre-à-terre

Pour connaître le moment d'apparition et l'évolution des populations des ennemis des cultures, consultez le site Internet du Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP) du Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec.

L'odeur des fleurs de tomates éloigne les bourdons (*Bombus impatiens*) servant pour la pollinisation en serres.



**Jardins
communautaires**

Montréal 

Rédaction : André Pedneault
Coordination: Jacques-Alain Lavallée
Conception graphique :
Studio de design graphique,
Ville de Montréal
550-9153 (10-2011)

Site Internet :
ville.montreal.qc.ca/jardinscommunautaires