

Agriculture biodynamique intensive



**Préparé pour Écoparc Cormier-Village
Par : Mélissa Tremblay**

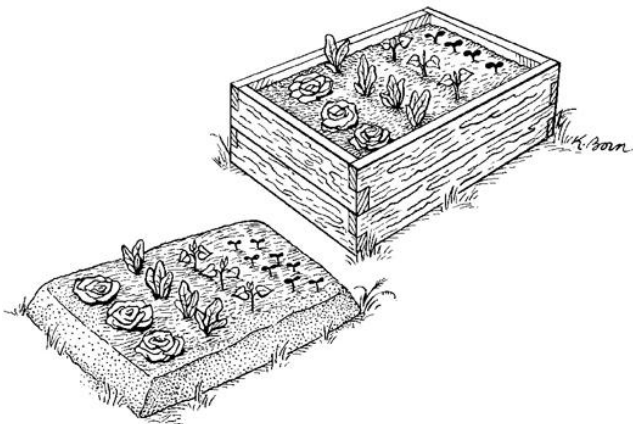
**Démonstration des jardins intensifs
Centre culturel et sportif
Cormier-Village**

La monoculture est la pratique la plus utilisée de nos jours par les agriculteurs autour du monde. Le mot monoculture signifie des grands champs à perte de vue d'une seule culture. Cela va jusqu'au point que dans certains cas, tous les agriculteurs d'un pays cultivent la même chose comme par exemple les patates. Un vrai petit paradis pour les ravageurs de ces grandes cultures. Cela constitue la principale raison derrière l'utilisation de pesticides et d'insecticides qui demeure presque indispensable dans ces cas. À l'opposé, nous retrouvons la polyculture. Cette dernière est une imitation de la diversité des écosystèmes naturels qui inclut la rotation des cultures, la culture intercalaire, le compagnonnage des plantes et les herbes indésirables utiles. Pour donner un exemple, les petites cultures comme la laitue permettent de protéger les racines des hautes plantes.

But : Obtenir le maximum de production avec le minimum.

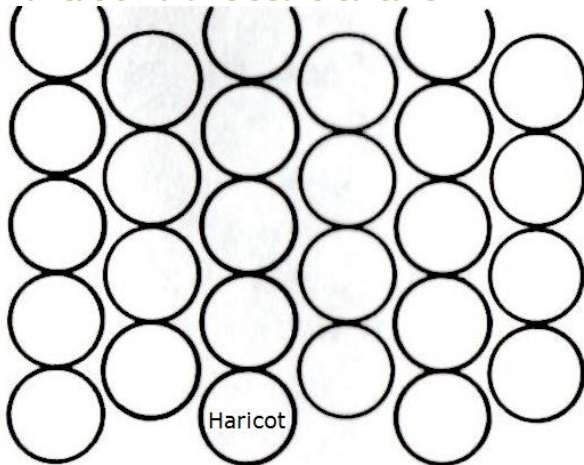
La méthode la plus efficace est l'utilisation de *lits surélevés* de **3 à 5 pieds de large au maximum**. Le sol doit être labouré jusqu'à une **profondeur de 2 pieds** et doit être enrichi de généreuses portions de compost. Puisque ces lits sont de largeur moindre, il est plus facile d'y travailler sans y mettre les pieds, ce qui empêche la compaction du sol.

Lits surélevés



- Bon pour les espaces limités
- Se travaille avec des outils manuels
- Réchauffement du sol rapide
- Se draine bien
- S'oxygène facilement
- Pas de problème de compaction
- Augmente la fertilité du sol
- Augmente la production
- Conserve l'humidité
- Contrôle les mauvaises herbes
- Décoratif

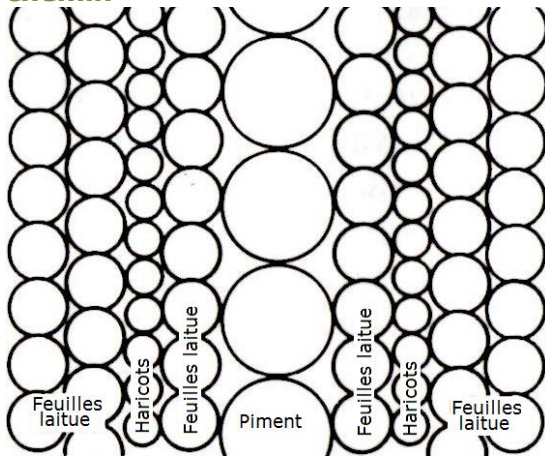
Plantation d'une seule culture



Permet d'obtenir plus de production que la culture linéaire et permet d'établir un système de rotation chaque année.

Un lit qui a grandi des légumineuses pendant la première année serait utilisé pour pousser la famille des choux l'année suivante ensuite par la culture des légumes racines suivi par celle des légumes feuilles.

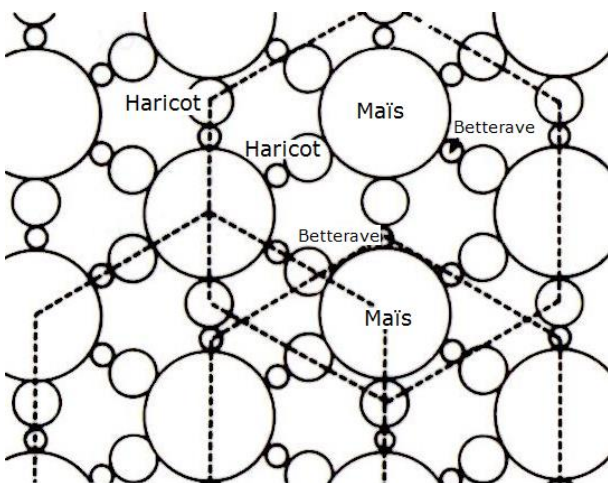
Plantation de rangées fermées sans chemin



Facile à planter et à entretenir.

Permet de regrouper différentes plantes pour prendre avantage des bénéfices de la polyculture tels que les différentes caractéristiques d'alimentation, les exigences d'humidité, cycles du soleil/ombrage et du temps de maturité.

Plantation de variétés en culture intercalaire et en succession



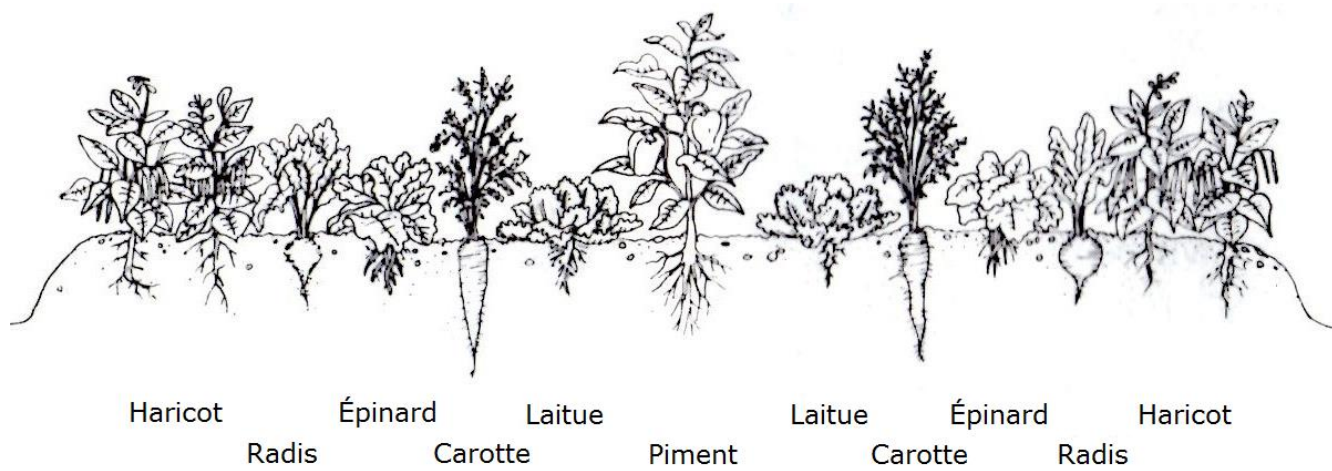
Cette méthode combine les nutriments, l'espace, la hauteur, l'humidité et les variations saisonnières des nombreuses variétés pour donner une réelle polyculture.

Demande plus de planification pour s'assurer que les variétés se combinent bien.

Guide d'espacement

Légumes	Pouces requis	Légumes	Pouces requis
Haricots	4	Melons, vertical	24
Haricots à rame	8	Feuilles de moutarde	6
Betteraves	3	Oignons	3
Brocoli	12	Pois	4
Choux de Bruxelles	16	Piments	12
Choux	12	Radis	2
Choux frisé	15	Rhubarbe	24
Choux fleur	15	Navet	4
Carottes	3	Épinards	4
Mais	12	Courge d'été	18
Concombre, vertical	12	Courge d'hiver	24
Aubergine	18	Bette à carde	8
Laitue pommée	10	Tomates	18
Feuilles de laitue	8	Melon d'eau	24

Profile d'un lit surélevé intensif successif

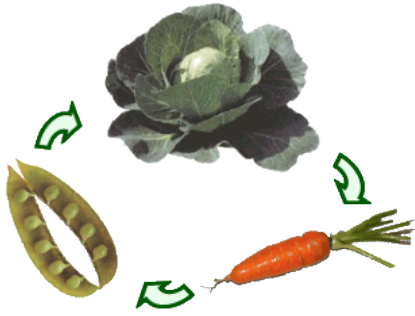


Les légumes qui demandent beaucoup d'espace dans la terre comme les patates, courge d'hiver, citrouille, melon d'eau et melons et ceux qui poussent verticalement (maïs, tournesols et les haricots à rames) poussent mieux de façon traditionnelle c'est-à-dire en rangées.

La famille des choux (choux, choux fleurs, choux de Bruxelles, brocoli) poussent mieux quand ils sont regroupés dans le même espace.

Lorsque des plantes poussent proches l'une de l'autre, il n'y a pas de besoin de paillis puisque certaines plantes permettent de faire de l'ombrage au sol et forment ce qui est appelé un paillis vivant.

Rotation des cultures

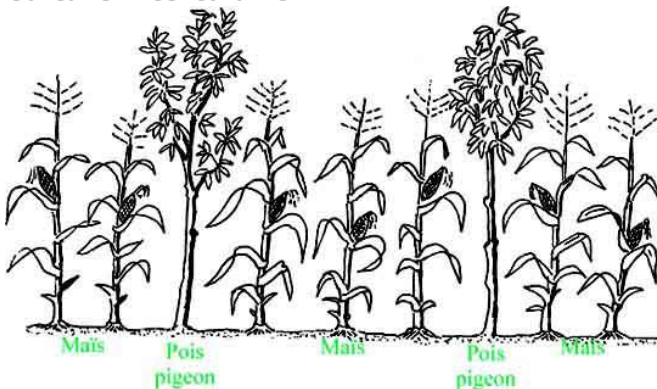


Une bonne rotation des cultures constitue l'un des éléments-clés du succès de toute exploitation agricole. Elle permet à ceux qui pratiquent l'agriculture biologique de maximiser leur rendement et de lutter contre les ennemis des cultures.

Il peut s'agir simplement d'alterner entre deux cultures différentes ou d'établir un plan réparti sur de nombreuses années prévoyant une succession de plusieurs cultures choisies en fonction complémentarité. Chaque type de légume a ses propres exigences en matière de sol. Une rotation des cultures tous les ans évite au sol d'être carencé en certains éléments nutritifs. Cette technique limite l'envahissement des ravageurs et des maladies spécifiques à certains légumes puisqu'il ne se situera pas à cet endroit l'année suivante.

Légumes permanents	1ere année (mise en culture)	2eme année Légumineuse	3eme année Légumes feuilles	4eme année Légumes racines
Rhubarbe		Pois	Choux	Oignon
Artichaut	Pomme de terre	Haricots	Poireau	Carottes
Asperge		Fève	Concombre	Navets
			Céleri	Échalotes

Culture intercalaire



- Meilleure utilisation de la zone de culture et du sol
- Augmente la résistance aux infestations d'insectes et maladies
- Augmente les populations d'insectes prédateurs
- Augmente le rendement
- Diminue les mauvaises herbes
- Augmente l'activité des microorganismes du sol
- La diversité de plantes crée une santé globale
- Culture piège pour un contrôle antiparasitaire
- Interaction physique spatiale

Plantes compagnes

Certaines plantes peuvent bénéficier de d'autres plantes lorsqu'elles sont plantées près l'une de l'autre. Cela permet de contrôler les infestations d'insectes ravageurs naturellement sans l'utilisation de produits chimiques et peuvent même dans certains cas bénéficier d'un rendement supérieur des cultures. Les plantes qui poussent en hauteur ou densément peuvent protéger celles qui sont plus vulnérable en procurant de l'ombre et de la protection contre le vent. De plus, certaines plantes permettent un habitat pour les insectes prédateurs et parasitiques ce qui éliminent les possibilités d'insectes nuisibles du jardin.

Herbes indésirables utiles

Ce n'est pas parce qu'une herbe est dite mauvaise qu'elle ne peut pas être utile. On dit qu'elle est indésirable parce qu'on a décidé que sa présence n'était pas souhaitée dans nos jardins. Pourtant, plusieurs herbes indésirables ont des vertus étonnantes. Leurs racines ont la capacité d'aller jusqu'à trois, cinq ou même quinze pieds pour se procurer des nutriments qui ensuite est redistribué à la couche arable. Ces racines peuvent aussi briser le sol souterrain compacté et permettre un bon drainage. Les plantes ayant de racines creuses comme le pissenlit, la laitue scariote, le laiteron épineux, l'amarante sauge, les morelles et la dentelle brisent le sol pour laisser les racines des plantes domestiques de se frayer un chemin. Ces plantes sont aussi de très bonne utilités dans la boîte à composte en autant que ce soit en faible quantité et sans graines mures.

Plusieurs herbes permettent de contrôler les infestations indésirables d'insectes ou attirer les insectes bénéfiques. Certaines d'entre elles permettent aussi de déterminer le type et la qualité de sol.

Ainsi, les feuilles du pissenlit (*Taraxacum officinale*) et d'épinard sauvage (*Chenopodium album*) sont comestibles et délicieuses en salade. La prêle (*Equisetum arvense*), pour sa part, constitue un excellent fongicide qui prévient la fonte des semis. Pour fabriquer un fongicide naturel à partir de cette plante, on en fait une décoction: on fait bouillir 100 g de prêle séchée dans 5 L d'eau pendant une dizaine de minutes, on laisse infuser pendant 12 heures et on vaporise directement sur nos semis.



Pissenlit



Épinard sauvage



Prêle

Les organismes utiles : des alliés à protéger

Les organismes utiles peuvent être éliminés par les pesticides ou en subir des conséquences. Ces alliés jouent un rôle bénéfique en améliorant le milieu, en pollinisant les plantes, en se nourrissant des organismes indésirables ou en les parasitant.

N'oubliez pas que lorsque vous supprimez un allié, vous héritez en quelque sorte de sa tâche. Évitez l'utilisation des pesticides afin de protéger ces organismes utiles et favorisez même leur présence.

Alliés à protéger	Principaux rôles
Vers de terre	Ils sont d'infatigables aérateurs naturels du sol. Ils transforment la matière organique du sol.
Coccinelles	Les adultes dévorent plus de 50 pucerons par jour tandis que les larves peuvent en ingérer jusqu'à 150. Les coccinelles asiatiques sont aussi utiles. Toutefois, ne résistant pas à nos hivers rigoureux, elles envahissent les habitations pour y passer la saison.
Chrysopes	Ils dévorent les pucerons, les cochenilles et les larves de punaises.
Insectes parasitoïdes (guêpes, etc.)	Ils se développent sur ou dans un autre insecte, en extraient leur nourriture et finissent par le tuer en complétant leur développement.
Abeilles et autres insectes pollinisateurs (bourdons, etc.)	Ils pollinisent les fleurs de vos arbres et plantes de jardin, qui vous donneront des fruits et des légumes.
Syrphes	Les adultes sont de bons pollinisateurs. Les larves se nourrissent de pucerons et de larves de plusieurs insectes.
Araignées, libellules et oiseaux insectivores (hirondelles, mésanges, etc.)	Ils se nourrissent des insectes et des larves.
Crapauds	Ce sont des animaux nocturnes qui dévorent les limaces, perce-oreilles et autres insectes.
Mille-pattes, centipèdes, cloportes et carabes	Ils décomposent la matière organique. Ils causent peu de dommages aux plantes. Actifs la nuit, les carabes dévorent de grandes quantités de chenilles et de limaces.

Quoi planter pour attirer les insectes utiles?

En plus de s'alimenter d'autres insectes et d'eau, certains insectes utiles consomment du pollen et du nectar. Introduisez dans votre aménagement ou votre potager des plantes qui en produisent beaucoup.

Plantes de la famille de la menthe (Lamiacées)

Mélisse (*Melissa officinalis*)

Thym serpolet (*Thymus serpyllum*)

Menthe verte (*Mentha spicata*)

Sauge russe (*Perovskia atriplicifolia*)

Monarde pourpre (*Monarda didyma*)

Plantes de la famille de la carotte (Apiacées)

Aneth (*Anethum graveolens*)

Fenouil (*Foeniculum vulgare*)

Carvi (*Carum carvi*)

Coriandre (*Coriandrum sativum*)

Plantes de la famille de la marguerite (Astéracées)

Cosmos (*Cosmos bipinnatus*)

Centauree (*Centaurea cyanus*)

Rudbeckie vivace (*Rudbeckia fulgida*)

Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*)

Insecticides biologiques

Plante	Méthode	Effets
Ail <i>allium sativum</i> infusion	Infuser 150 g d'ail frais grossièrement broyé dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE - FONGICIDE Contre les aphidés, chenilles, asticots, acariens, escargots et la rouille.
Ail 2eme méthode <i>allium sativum</i> macération	Tremper 80 g d'ail dans 5 L d'eau pendant 12 heures. Filtrer et ajouter 4 ml d'alcool puis vaporiser.	INSECTICIDE - FONGICIDE Contre les aphidés, chenilles, asticots, acariens, escargots et la rouille.
Ail 3eme méthode <i>allium sativum</i> macération dans l'huile	Tremper 100 g d'ail dans 20 ml d'huile pendant 24 heures. Ajouter 1 L d'eau et 10 ml de savon. Filtrer. Diluer 20 fois avant d'appliquer. Peut aussi se combiner à une macération de piment fort.	INSECTICIDE - FONGICIDE Contre les aphidés, chenilles, asticots, acariens, escargots et la rouille.
Ail 4eme méthode avec oignon <i>Allium sativum</i> et <i>allium cepa</i> macération	Macérer 80 g d'ail et 500 g d'oignon dans 8 L d'eau pendant 12 heures. Filtrer puis vaporiser.	INSECTICIDE - FONGICIDE Contre les aphidés, chenilles, asticots, acariens, escargots et la rouille.
Ortie commune <i>Urtica urens</i> solution	Hacher puis tremper 1kg pour 9 litres d'eau. Couvrir le récipient. Au bout de 3 jours, filtrer. Pulvériser toutes les semaines.	INSECTICIDE - FONGICIDE Contre les pucerons, mouche de la carotte et le mildiou.
Tanaisie <i>Tanacetum vulgare</i> infusion	Infuser 150 g de tanaisie fraîche grossièrement broyée dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 10 min. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes. Traiter en 3 fois à 10 jours d'intervalle.	INSECTICIDE Contre les pucerons, fourmis, carpocapse, piéride du chou, noctuelle et ver de la framboise (byture).
Absinthe infusion	Infuser 150 g d'absinthe fraîche grossièrement broyée dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 10 min. Laisser refroidir et pulvériser tel quel sur les plantes. Traiter en 3 fois à 10 jours d'intervalle.	INSECTICIDE Contre les pucerons, fourmis, carpocapse, piéride du chou, noctuelle et ver de la framboise (byture).
Fougère purin	Hacher puis tremper à raison de 1kg pour 10 litres d'eau. Couvrir le récipient et remuer tous les 2 jours. au bout de 8 jours, filtrer. Diluer à 10% avec de l'eau	INSECTICIDE Contre les pucerons.
Basilic <i>Ocimum basilicum</i> infusion	Infuser 150 g de basilic frais grossièrement broyée dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser tel quel sur les plantes.	INSECTICIDE Contre les aphidés et la mouche de l'asperge.
Chataire <i>Nepeta cataria</i> infusion	Infuser 150 g de chataire frais grossièrement broyée dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 mn. Laisser refroidir et pulvériser tel quel sur les plantes.	INSECTICIDE Contre les doryphores
Agrumes infusion	Infuser 150 g de citron ou orange grossièrement broyée dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser tel quel sur les plantes.	INSECTICIDE Contre la mouche des agrumes.
Coriandre <i>Coriandrum sativum</i> infusion	Infuser 150 g de coriandre fraîche grossièrement broyée dans 5 l d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE Contre les aphidés et les acariens.
Baie de sureau <i>Sambucus</i> infusion	Infuser 150 g de baies de sureau broyées dans 5 l d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser tel quel sur les plantes.	INSECTICIDE Contre les aphidés, les mouches des carottes, capnoïdes du pêcher et les asticots.
Lierre <i>Hedera helix</i> infusion	Infuser 150 g de lierre frais grossièrement broyé dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE Contre le ver du maïs.
Menthe <i>Mentha</i> infusion	Infuser 150 g de menthe frais grossièrement broyée dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE Contre le doryphore et les fourmis.

Persil <i>Petroselinum crispum</i> infusion	Infuser 150 g de persil frais grossièrement broyé dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE Contre la mouche des asperges.
Géranium <i>Pelargonium</i> infusion	Infuser 150 g de feuilles fraîches grossièrement broyées dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE Contre la mouche des choux et le ver du maïs.
Herbe de Saint Jean <i>Sorghum halepense</i> infusion	Infuser 150 g de d'herbe grossièrement broyée dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE Contre le parasite de la vigne.
Sauge <i>Salvia officinalis</i> infusion	Infuser 150 g de sauge grossièrement broyée dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE Contre le ver des choux.
Citronnelle <i>Artemisia abrotanum</i> infusion	Infuser 150 g de citronnelle grossièrement broyée dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE Contre le ver des choux.
Thym <i>Thymus vulgaris</i> infusion	Infuser 150 g de thym dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 mn. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE Contre le ver des choux.
Tomate <i>Lycopersicon lycopersicum</i> infusion	Infuser 150 g de feuilles grossièrement broyées dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE Contre la mouche de l'asperge.
Armoise <i>Artemisia</i> infusion	Infuser 150 g de feuilles grossièrement broyées dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE Contre les mouches.
Rhubarbe <i>Rheum rhabarbarum</i> infusion	Infuser 150 g de feuilles fraîches grossièrement broyées dans 3 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 min. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE TOTAL Contre tous les insectes et le blackspot.
Eucalyptus <i>Eucalyptus</i> infusion	Infuser 150 g d'eucalyptus grossièrement broyé dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 mn. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	INSECTICIDE TOTAL Contre tous les insectes.
Poivre <i>Capsicum</i> infusion	Infuser 150 g de poivre grossièrement broyé dans 5 L d'eau bouillante. Filtrer après 30 mn. Laisser refroidir et pulvériser sur les plantes.	RÉPULSIF TOTAL Répulsif pour tous les insectes.
Piment fort Macération	Tremper 250 ml de piment fort dans 500 ml d'eau pendant 24 heures. Diluer 15 ml de la préparation dans 4 L d'eau avant d'appliquer. Ne pas pulvériser sur de jeunes plants !	RÉPULSIF TOTAL Répulsif pour tous les insectes.
Eau savonneuse dilution	Diluer 30 ml de savon ou de produit vaisselle biodégradable dans 4 L d'eau. Ajouter 25 cl d'alcool à 70°. Vaporiser aussitôt puis rincer les plantes avant que les feuilles sèchent.	INSECTICIDE TOTAL Contre tous les insectes sur les feuilles.

Médiagraphie

- <http://www.motherearthnews.com/Organic-Gardening/1987-07-01/Good-Weeds.aspx?page=3>
- <http://www.learn2grow.com/problemsolvers/insectsanimals.aspx>
- <http://www.jardin-a-manger.com/pageinsecte/insectes.htm#altise>
- www.hopeseed.com

LOBSTERMEAL

C'est quoi, Lobstermeal? Lobstermeal est une farine biologique faite avec les déchets des usines de homard. Ces déchets sont par la suite séchés d'une manière très efficace. Ils sont ensuite emballés en poche de 1 kg ou 2 kg pour de petites œuvres et en poche de 20 kg pour une plus grosse étendue. La farine est principalement la viande qui reste dans le corps du homard. De petits morceaux de coquilles sont laissés avec la farine, pour additionner du calcium. Aucune agence de conservation est utilisée. Rien d'additionné: juste des produits de mer.

Pour s'assurer d'un bon produit, la farine est séchée lentement au moyen de tuyaux de vapeur. Aucun produit chimique, ni vapeur touche ce produit. Cette farine contient des nutriments qui se lâchent rapidement mais aussi des nutriments qui se lâchent lentement. La farine peut être appliquée à l'automne ou au printemps. Ces applications sont pour les gazons, les jardins, les fleurs ou comme dresse côté.

Ces deux exemples d'analyse sont en nombre actuel et non des garanties minimums.

Rapport #G5353-96

Azote %N	7%	
Acide phosphorique disp. % P ₂ O ₅		3.3%
Potash soluble % K ₂ C	1%	

Rapport # G4255-95

Nitrates %N	.02
Magnésium Totale %mg	.69
Magnésium Soluble %mg	.08
Cuivre ppm cu	76
Zinc ppm ZN	71
Azote Amonicale %N	.05
Manganese ppm MN	53
Fer %FE	.05
Souffre (Bomb Cal) %S	.71

BEAUSEJOUR PEAT MOSS INC.



Paul-Émile Léger
President

P.O. Box 2006
Grand-Barachois, N.B.
E4P 8V1
Email: peatmfg@nbnet.nb.ca

Cell.: (506) 533-4489
Res.: (506) 532-1172
Off.: (506) 532-6408
Fax: (506) 532-9839

Beauséjour Organic Products

ORGANIC PRODUCTS FOR A FUTURE

Paul-Émile Léger
(506) 532-1172

P.O. Box 2006
Grand-Barachois, N.B. E4P 8V1

BUS: (506) 532-6408
FAX: (506) 532-9839

W. E. Acres Crabmeal Ltd.

James LeBlanc

Crab & Lobster Waste Processing
Organic Fertilizer

81 W.E. Acres St.
Portage, N.B.
E4N 2M2

Bus.: (506) 577-6357
Res.: (506) 577-2279
Fax.: (506) 577-6605
Truck: (506) 533-6357