



Comment faire une pomme bio en 10 étapes faciles

Vanessa Nadeau (Agropomme)

Recette

Un producteur

Des pommiers

Une pompe

De l'huile de coude





État de la situation

- 2012: 1 verger
- 2013-2014: 3 vergers
- 2015
 - 8 vergers
 - 48 ha
 - Majoritairement S-N et Standards, beaucoup de McIntosh
- 2019
 - 13 vergers, 11 entreprises
 - 54,77ha (14,85ha en précertification)
 - 28% McIntosh
 - 25% nain, 35% semi-nain, 21% Standard



Bulletin technique pomiculture bio :

http://www.agropomme.ca/Documentation_publicue/BULLETTINS%20TECHNIQUES/Pomiculture%20Biologique.pdf



Ce que pensent les producteurs d'ici

Les motivations/avantages

Réduction des produits
conventionnels

Délais de réentrée
plus courts

Santé

**Tendance du
marché**

Appréciation de la
clientèle

**Environnement
sain**

Réduction de l'empreinte
environnementale



Ce que pensent les producteurs d'ici

Les difficultés/défi

Mauvaises herbes

Tavelure

Essai/erreur

Feu bactérien

Pression des
ravageurs

Temps de travail au
verger

Manque de
consensus sur le prix

Alternance



Prix des pommes et rendement

	Conventionnel	bio
\$ des traitement/ha verger (2015-2019)	2255,40\$	2686,59\$
% pommes sans dommages (2016-2019)	68,1%	51,8%
Prix de la fantaisie (2018)	0,43\$/lbs	1,39\$/lbs
Prix de la sauce (2019)	0,1375\$/lbs	0,3208\$/lbs

↑
Peut varier au cours de la saison

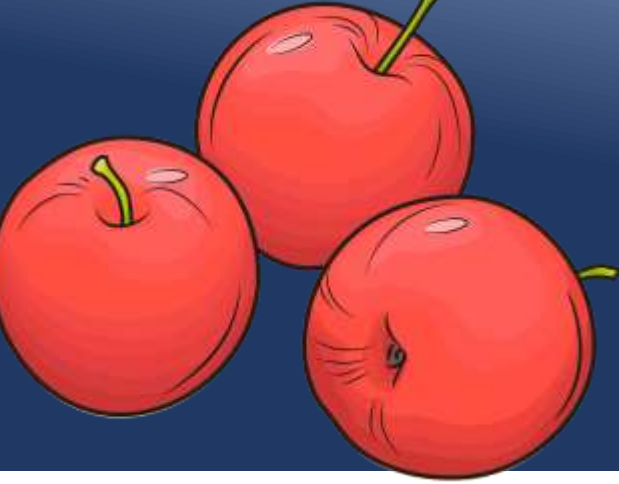


Temps de travail au verger

Conventionnel	Bio
Taille	Taille
Éclaircissage	Éclaircissage
Fauchage	Fauchage
Plantation	Plantation
Installation des diffuseurs	Installation des diffuseurs
Arrosages	Arrosages
	Installation des assiettes engluées (3-4h/ha pour 1 personne)

2 entreprises avec pression semblable et même superficies en 2019

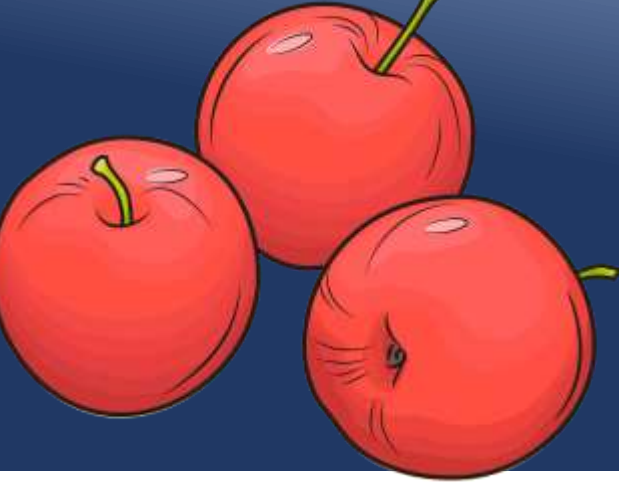
- Bio : 42 arrosages, 28 pour tavelure primaire
- Conventionnel : 31 arrosages, 17 pour tavelure primaire



Pression des ravageurs

Moyenne de dommages 2015-2019

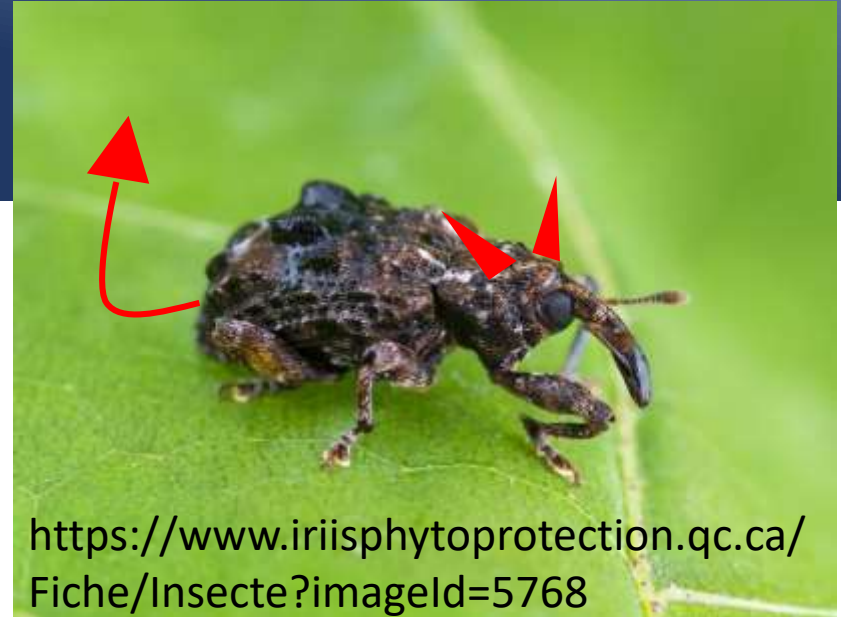
Principaux ravageurs	Bio (2015-2019)	2019
Charançon	11,7%	9,6%
Carpocapse	3,9%	9,2%
TBO	1,7%	2,5%
Hoplocampe	0,4%	0,2%
Mouche de la pomme	0,4%	0,6%



Pression des ravageurs

Le charançon de la prune

- Le ravageur le plus problématique
- En 2019 : 9,6%
- Contrôle relativement bon si une bonne couche de Surround est maintenue
- Plusieurs essais ont été conduits... le Surround semble être la meilleure option



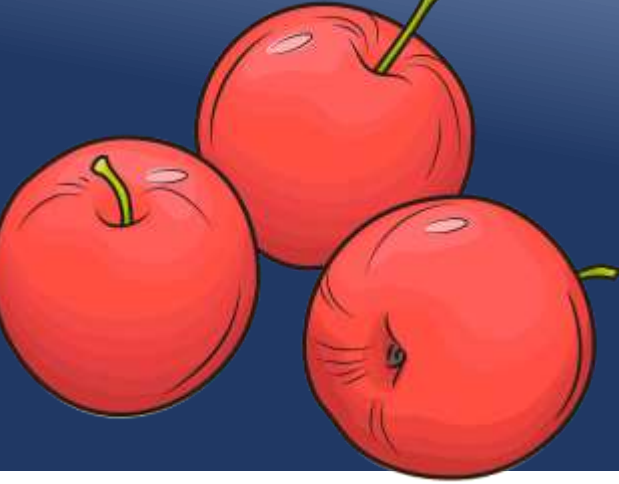


Pression des ravageurs

Le charançon de la prune

- Le ravageur le plus problématique
- En 2019 : 9,6%
- Contrôle relativement bon si une bonne couche de Surround est maintenue
- Plusieurs essais ont été conduits... le Surround semble être la meilleure option



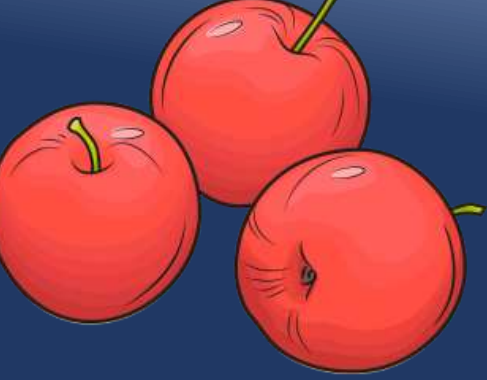


Pression des ravageurs

Le charançon de la prune

- Le ravageur le plus problématique
- En 2019 : 9,6%
- Contrôle relativement bon si une bonne couche de Surround est maintenue
- Plusieurs essais ont été conduits... le Surround semble être la meilleure option





Pression des ravageurs

Le carpocapse de la pomme

Remettons les pendules à l'heure

- Confusion sexuelle, Virosoft, Entrust
- On entend des rumeurs.....
 - Baisse de la dose
 - Pose tardive ou inadéquate
- 3 éléments clefs
 - Le plus haut possible dans l'arbre
 - Poser au Bouton Rose
 - 500 diffuseurs/ha tant qu'on a des dommages ou qu'on traite encore

Bulletins technique :

http://www.agropomme.ca/Documentation_publicue/BULLETTINS%20TECHNIQUES/Confusion_sexuelle_du_carpocapse.pdf

http://www.agropomme.ca/Documentation_publicue/BULLETTINS%20TECHNIQUES/Strategies%20de%20lutte%20au%20carpocapse.pdf



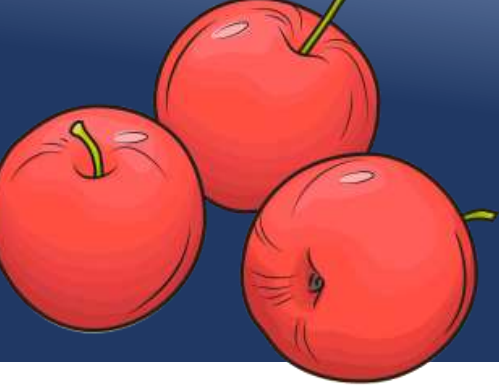


Pression des ravageurs

La tordeuse à bandes obliques

- Bioprotec, Entrust
- Taille/éclaircissage
 - Couper les gourmands
 - Défaire les paquets
- Moyenne
 - 2017 : 1,2%
 - 2018 : 0,8%
 - 2019 : 2,5%



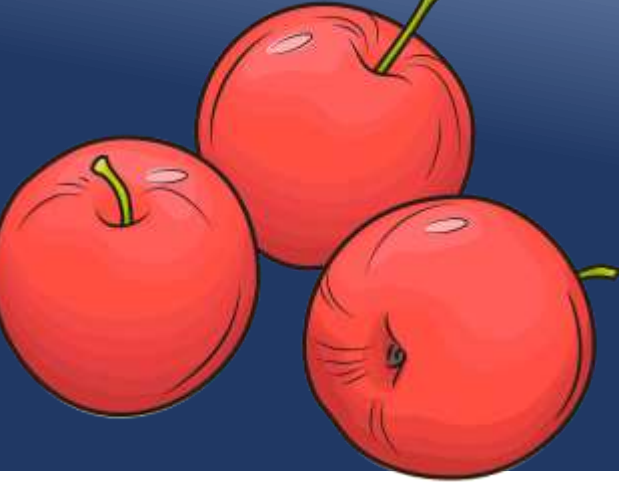


Pression des ravageurs

Ce qui est sous contrôle

- Hoplocampe/punaise terne
 - Dommages 0,2% et 0,3% en 2019
 - Assiettes engluées
- Mouche la pomme
 - 0,4% en 2019
 - GF-120 : Attractif qui contient du spinosad en très petite quantité (0,02%)
 - Peu utilisé, devrait l'être plus!





Le feu bactérien

- Beaucoup en 2016
- Combinaison Blossom Protect et taille
- BP doit être fait 24h avant l'infection! (18h satisfaisant)
- Peu de symptômes observés dans les deux dernières années





Alternance

L'éclaircissage, un défi de taille

- Une priorité en production biologique dès la première année
- Éclaircissage manuel ++
- Essais pour trouver des produits (B2K, bouillie soufrée)
 - B2K non concluants avec nos essais
 - Prochain sur la liste : bouillie soufrée!

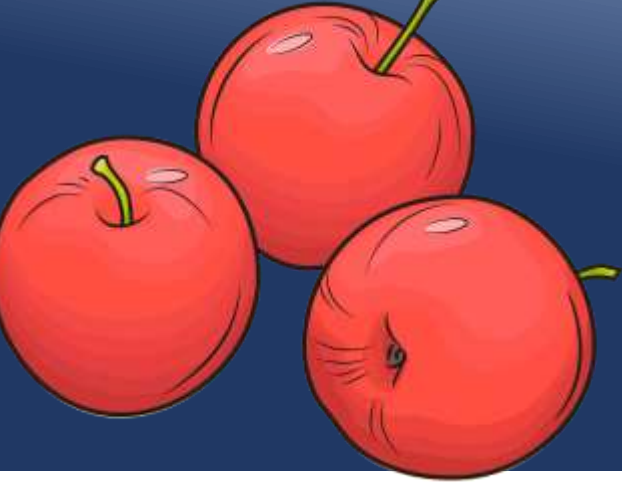




La tavelure

- Évaluation de dommages
 - 2017: 17,5%
 - 2018: 1,1%
 - 2019: 0,2%
- Stratégie la plus utilisée en ce moment :
 - Tavelure primaire : Kumulus /soufre microfin
 - Tavelure secondaire : Cueva / soufre microfin
- Gestion intelligente peut faire la différence
 - Taille
 - Variétés moins sensibles
 - Profiter du bicarbonate





Ce que pensent les producteurs d'ici

Les difficultés/défi

Tavelure

Essai/erreur

Feu bactérien

Pression des
ravageurs

Temps de travail
au verger

Manque de
consensus sur le prix

Alternance



Ce que pensent les producteurs d'ici

Les difficultés/défi

Feu bactérien

Tavelure

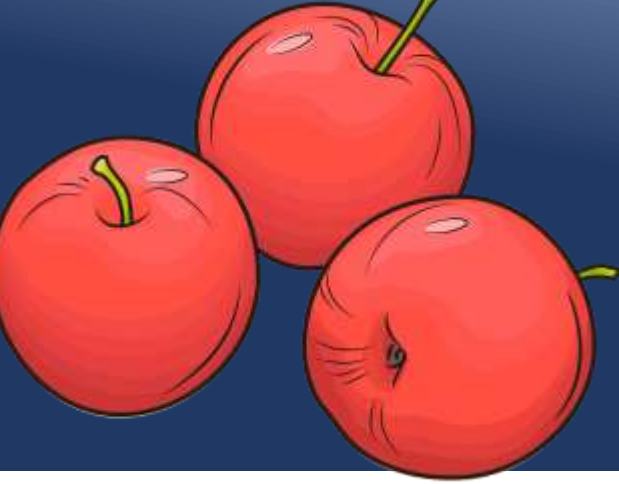
Essai/erreur

Où est la fertilisation??

Manque de consensus sur le prix

Temps de travail au verger

Alternance

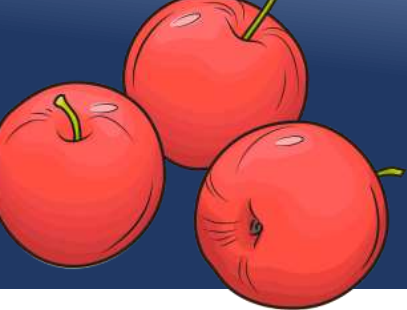


La fertilisation au sol



- Un incontournable!!
- Beaucoup d'inconnus, en développement
- Principalement le fumier de poule
- Recherche d'avenues avec des teneurs N-P-K plus élevées et plus assimilables pour **compléter**

biologique	
Type	Teneur en N-P-K-Mg
Fumier de poule	5-3-2-0,5
Fumier	variable
Farine de sang (?)	12-0-0
Farine de luzerne (?)	2-1-2



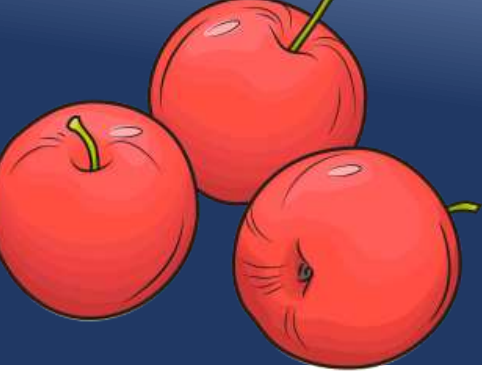
La fertilisation foliaire

- En général, pas mal d'options pour les engrais foliaires, il faut en profiter!
- Ne pas négliger, surtout que la ferti. au sol n'est pas optimale.
- Pas de bonnes options encore pour l'azote

Engrais foliaire	Produit	% matière active
Calcium	Calci-max Lite	8,1%
	Chlorure de calcium	27-36%
Bore	Spraybor Lite	16,5%
	Solubor	17,5%
Magnésium	Magmax Lite	4%
	Sel d'epsom	10,5%
Manganèse	Mangamax Lite	5,5%
Azote	Hydrolysate de poisson (?)	2%
	NPK Lite (?)	12%

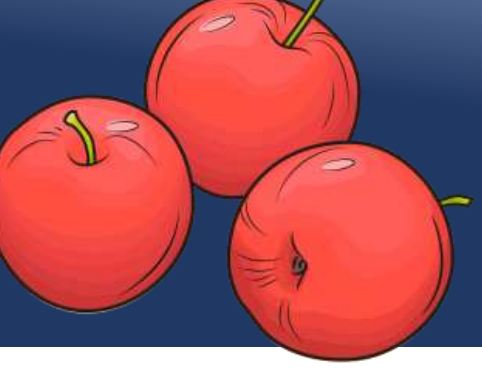
Bulletin technique :

http://www.agropomme.ca/Documentation_public/BULLETINS%20TECHNIQUES/Fertilisation%20foliaire.pdf



Organisation de la récolte et Entreposage

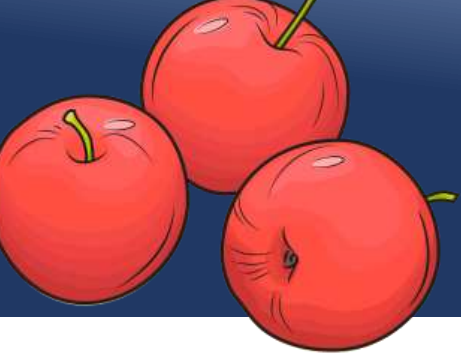
- Autre sujet peu abordé dans les inquiétudes (beaucoup d'autocueillette)
- Retain interdit et aucun équivalent bio, que faire?
 - Choisir ses variétés : Organiser son verger avec les dates de récolte de chaque variété
- Pas de SmartFresh, DPA
 - Cueillir tôt



Je me lance! Par où commencer

Les normes biologiques canadiennes

- Systèmes de production biologique, principes généraux et normes de gestion (norme CAN/CGSB-32.310-2015)
 - 36 mois sans substances interdites
 - 12 mois à suivre la norme en intégralité
- Systèmes de production biologique, Liste des substances permises (norme CAN/CGSB-32.311-2015)
 - Un mot : Essentiel



Je me lance! Par où commencer

