

2011 sous la loupe,



2012 dans la mire



Mélissa Gagnon, agronome

Conseillère en horticulture maraîchère et agroenvironnement

MAPAQ L'Assomption

*Agriculture, Pêcheries
et Alimentation*

Québec The logo for the Québec government, featuring the word "Québec" in a bold, sans-serif font next to a blue square divided into four quadrants by a white cross, with a small fleur-de-lis in each quadrant.

CE DONT IL SERA QUESTION...

2011 sous la loupe (bilan de saison)

- Conditions météorologiques
 - Impact sur l'état des sols et des cultures
- Ennemis des cultures s'étant le plus illustrés
 - Insectes
 - Maladies

2012 dans la mire (comment s'y préparer?)

- Revenons à la base! Planification, prévention...

2011 sous la loupe (bilan de saison)

Conditions météorologiques

Station-météo L'Assomption

| | avril | | mai | | juin | | juil | | août | | sept | | oct | | nov | |
|-------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| | 2011 | norm | 2011 | norm | 2011 | norm | 2011 | norm | 2011 | norm | 2011 | norm | 2011 | norm | 2011 | norm |
| T moy (°C) | 5,68 | 5,3 | 13,2 | 12,8 | 19,04 | 17,6 | 22,29 | 20,3 | 20,36 | 19,1 | 16,92 | 13,8 | 9,52 | 7,3 | 4,77 | 0,8 |
| T min (°C) | 0,79 | 0,2 | 8,88 | 6,8 | 13,7 | 11,7 | 15,98 | 14,3 | 15,16 | 13,3 | 11,78 | 8,4 | 5,49 | 2,5 | 0,36 | -3 |
| T max (°C) | 10,56 | 10,4 | 17,54 | 18,8 | 24,38 | 23,5 | 28,58 | 26,2 | 25,55 | 24,8 | 22,05 | 19,1 | 13,53 | 12 | 9,18 | 4,5 |
| préc (mm) | 121 | 79,8 | 113,1 | 80,8 | 125 | 97,4 | 63,9 | 90,2 | 210 | 94,7 | 119 | 91,1 | 101 | 85,9 | 44,3 | 95,5 |
| DJ (base 5) | 56,7 | 60,9 | 254,2 | 242,7 | 421,3 | 379,1 | 536,1 | 473,6 | 476,2 | 435,7 | 357,7 | 262,9 | 152,9 | 95,8 | 44,3 | 15,3 |

2011 sous la loupe (bilan de saison)

Conditions météorologiques

Station-météo Joliette centre-ville

| | avril | | mai | | juin | | juil | | août | | sept | | oct | | nov | |
|-------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|
| | 2011 | norm | 2011 | norm | 2011 | norm | 2011 | norm | 2011 | norm | 2011 | norm | 2011 | norm | 2011 | norm |
| T moy (°C) | 5,5 | 5,4 | 12,94 | 13,1 | 18,76 | 18,2 | 22,19 | 20,7 | 20,1 | 19,2 | 16,74 | 13,9 | 9,35 | 7,5 | 4,34 | 0,5 |
| T min (°C) | 0,5 | 0,2 | 8,36 | 7 | 12,97 | 12,3 | 15,51 | 14,9 | 14,71 | 13,5 | 11,36 | 8,6 | 5,16 | 2,8 | -0,16 | -3,1 |
| T max (°C) | 10,49 | 10,6 | 17,55 | 19,1 | 24,55 | 24,1 | 28,86 | 26,5 | 25,47 | 24,9 | 22,12 | 19,2 | 13,55 | 12,2 | 8,83 | 4,2 |
| préc (mm) | 134,8 | 75,5 | 119 | 84,4 | 119,2 | 102,9 | 79,6 | 90,8 | 181,2 | 89,1 | 87,6 | 85,1 | 118 | 84,8 | 45,1 | 91,9 |
| DJ (base 5) | 54,2 | 57,5 | 246,2 | 249,4 | 412,9 | 398,7 | 532,8 | 489,3 | 468,1 | 440,8 | 352,1 | 266,8 | 147,8 | 96,5 | 35,8 | 12,6 |

2011 sous la loupe (bilan de saison)

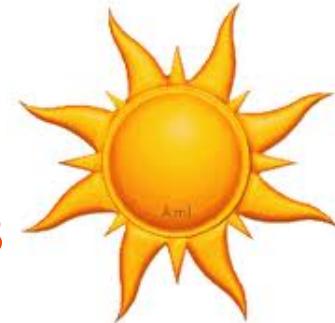
Printemps frais et pluvieux, aucun gel important, vent



- Retard des semis et plantations
 - Transplants étiolés
 - Sols pas toujours prêts
 - Contrôle des mauvaises herbes parfois difficile
- Mauvaise levée
 - Champs devant être semés à nouveau

2011 sous la loupe (bilan de saison)

Été chaud et sec, averses abondantes et localisées



- **Stress de chaleur aux plants**
 - Dessèchement, flétrissement
 - Insolation sur feuilles et fruits
 - Gestion de l'irrigation
- **Surplus d'eau**
 - Asphyxie racinaire et mort des plants

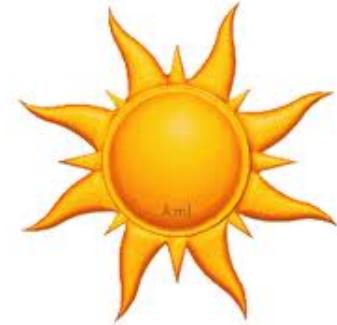


*Agriculture, Pêcheries
et Alimentation*

Québec

2011 sous la loupe (bilan de saison)

Automne chaud et sec, gel tardif



- A permis :
 - De prolonger la période de récolte dans de bonnes conditions
 - Aux cultures destinées à l'entreposage d'atteindre de bons calibres



Agriculture, Pêcheries
et Alimentation

Québec 

2011 sous la loupe (bilan de saison)

Ennemis des cultures s'étant le plus illustrés - insectes

- En début de saison

- Dommages sur les plantules par:

- Vers gris et tipules
 - Altises



2011 sous la loupe (bilan de saison)

Ennemis des cultures s'étant le plus illustrés - insectes

- **En saison**

- **Altises**



- **Chrysomèles rayées du concombre**

- flétrissement bactérien observé sur plants très tôt en saison
 - se cachent dans les fleurs qui se referment le soir

2011 sous la loupe (bilan de saison)

Ennemis des cultures s'étant le plus illustrés - insectes

- En saison

- Cécidomyie du chou-fleur

- Première capture dans la région le **2 juin**
 - En général, **hausse** des populations et du nombre de sites où elle est présente
 - Quoique diminution dans des sites où elle était fortement présente historiquement...



2011 sous la loupe (bilan de saison)

Ennemis des cultures s'étant le plus illustrés - insectes

- En saison
 - Cécidomyie du chou-fleur
 - Heureusement, homologation de nouveaux insecticides dont 1 accepté en production biologique
 - **INTERCEPT 60WP, ASSAIL 70WP, MATADOR 120EC, SILENCER 120EC, CORAGEN ainsi que MOVENTO 240SC*, SUCCESS 480SC* et ENTRUST 80W*,****

* Homologués en 2011, ** accepté en production biologique

Agriculture, Pêcheries
et Alimentation

Québec 

2011 sous la loupe (bilan de saison)

Ennemis des cultures s'étant le plus illustrés - insectes

- En saison

- Cécidomyie du chou-fleur



- Beaucoup de dommages observés surtout sous régie biologique
 - Dernière capture dans la région le 28 octobre (parmi les plus tardives)



2011 sous la loupe (bilan de saison)

Ennemis des cultures s'étant le plus illustrés - insectes

- En fin de saison

- Observations inhabituelles de larves...



- Altises sur rabioles et rutabagas
- Chrysomèles rayées du concombre sur courges et citrouilles
- Mouche du chou sur pommes de chou



POURQUOI???

2011 sous la loupe (bilan de saison)

Ennemis des cultures s'étant le plus illustrés - insectes

- Observations inhabituelles de larves...

POURQUOI???



- Vérifier cultures avoisinantes et mauvaises herbes présentes
- Conditions climatiques influençant le cycle vital, permettant le développement d'une autre génération?

2011 sous la loupe (bilan de saison)

Ennemis des cultures s'étant le plus illustrés - maladies

- Conditions propices aux maladies de sol... tant au début qu'au cours de la saison...
 - Rhizoctonia
 - Pythium
 - Phytophtora
 - Fusarium
 - Verticilium
 - Sclerotinia



Agriculture, Pêches
et Alimentation

Québec 

2011 sous la loupe (bilan de saison)

Ennemis des cultures s'étant le plus illustrés - maladies

- **Conditions aussi propices à la propagation de maladies bactériennes et fongiques affectant le feuillage...**

- **Nervation noire**
- **Tache et moucheture bactériennes**
- **Taches alternariennes et cercosporéennes**



2012 dans la mire (comment s'y préparer?)

Revenons à la base! Planification, prévention...

- **Avant de cultiver, pensez à...**
 - **Culture (selon marché et rotations)**
 - **Cultivar (résistant ou tolérant)**
 - **Terrain (bien drainé, sans baissière, fertilité, pH et taux matière organique adéquats, proximité source d'eau, problèmes antérieurs, résidus de cultures, herbicides appliqués)**

2012 dans la mire (comment s'y préparer?)

Revenons à la base! Planification, prévention...

- **Une fois votre évaluation et vos choix faits...**
 - Se procurer des semences de qualité (traitements)
 - Éradiquer les mauvaises herbes et les abris potentiels des ravageurs, favoriser les abris des prédateurs
 - Densité de semis adéquate (circulation d'air)



2012 dans la mire (comment s'y préparer?)

Revenons à la base! Planification, prévention...

- **Une fois la culture au champ...**
 - Éviter les blessures lors des travaux et dégâts causés par les insectes (portes d'entrée pour maladies)
 - Irriguer par aspersion en début de journée
 - Éviter les travaux dans les champs lorsque le feuillage et le sol sont mouillés



2012 dans la mire (comment s'y préparer?)

Revenons à la base! Planification, prévention...

- **Une fois la culture au champ...**
 - **Commencer les travaux dans les champs sains, terminer dans les champs contaminés**
 - **Nettoyer et désinfecter les équipements, outils et vêtements**



*Agriculture, Pêches
et Alimentation*

Québec 

2012 dans la mire (comment s'y préparer?)

Revenons à la base! Planification, prévention...

- **Une fois la culture au champ...**
 - **Faire le suivi des cultures**
 - Régulièrement (pour bien suivre le développement des ennemis, des cultures)
 - Avec équipement, matériel appropriés
 - Consigner les observations, informations
 - Seuils d'intervention adaptés (selon stade des cultures, météo, historique, etc.)



2012 dans la mire (comment s'y préparer?)

Revenons à la base! Planification, prévention...

- **Une fois la culture au champ...**
 - **Intervenir avec les produits appropriés tel que recommandé au moment opportun**
 - Choix du produit en fonction de l'homologation, efficacité, indice de risque pour l'environnement (IRE), indice de risque pour la santé (IRS), prix, disponibilité

2012 dans la mire (comment s'y préparer?)

Revenons à la base! Planification, prévention...

- **À la récolte...**
 - **Entreposer dans des contenants (et entrepôts) propres, désinfectés et refroidir rapidement les récoltes**
 - **Détruire, déchiqueter et incorporer rapidement les débris de culture**

EN CONCLUSION...

Qu'est-ce qu'une saison dite normale?

Le climat change...

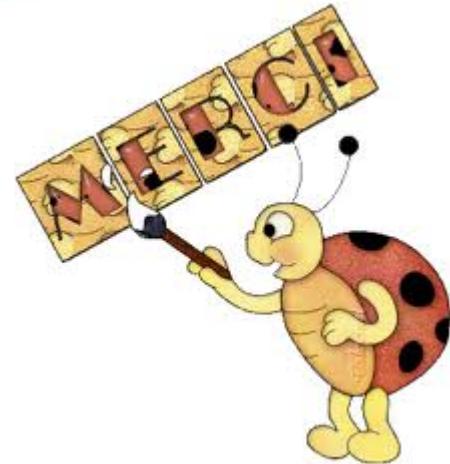


**Les ennemis des cultures s'adaptent, modifient
leurs comportements...**

**D'où l'importance de bien les surveiller et
de s'adapter nous aussi!**

EN CONCLUSION...

MERCI DE VOTRE ATTENTION!



SI VOUS AVEZ BESOIN EN 2012...

- Des conseillers offrent leurs services dans la région
- **Mélissa Gagnon, agronome**
MAPAQ L'Assomption
tél: 450 589-5781 ou 1-800-810-5781 poste 278
melissa.gagnon@mapaq.gouv.qc.ca