

La culture des arbres de Noël au Québec, une production singulière (Régie phytosanitaire)

Des **actions** pour le présent
Une **vision** pour l'avenir



André Pettigrew, agronome
MAPAQ-Estrie
Sherbrooke 6 juin 2011

Agriculture, Pêcheries
et Alimentation

Québec



RÉGIE PHYTOSANITAIRE (insectes)

- Trois principaux insectes nuisibles
 - Pucerons des pousses du sapin
 - Cécidomyie du sapin
 - Tétranyque de l'épinette
- Quelques insectes secondaires causant peu de dommages
- Quelques insectes de quarantaine interdits dans certains pays

RÉGIE PHYTOSANITAIRE (insectes : le puceron des pousses du sapin)

- Principal ravageur dans les arbres de Noël
- Développement de population cyclique sur 5 à 7 ans (2 à 4 ans d'infestation importante)



Photo : Lina Breton MRNF

RÉGIE PHYTOSANITAIRE (insectes : le puceron des pousses du sapin)

- Action concertée en lutte intégrée ➔ Dépistage, seuil et période d'intervention, diffusion de l'information = réduction significative d'application de pesticides



Photo : Lina Breton MRNF

RÉGIE PHYTOSANITAIRE (insectes : la cécidomyie du sapin)

- La cécidomyie du sapin
- 2^e ravageur en importance
- Développement cyclique sur 10 ans dont 2 à 3 ans d'infestation importante
- Fin du cycle ➔ les prédateurs occasionnent une chute drastique de la population.



Photo : André Pettigrew

REGIE PHYTOSANITAIRE (insectes : la cécidomyie du sapin)

- Mouche minuscule
- Adulte émerge à la mi-mai
- Larve sécrète substance chimique qui modifie l'apparence de l'aiguille



Agriculture, Pêcheries
et Alimentation

Québec



REGIE PHYTOSANITAIRE (insectes : la cécidomyie du sapin)

Aiguille affectée devient
la maison et le garde-
manger de la larve
Automne = chute des
aiguilles ➔ larve sort de
l'aiguille, hiberne dans
débris organiques
jonchant le sol



Photo : Lina Breton MRNF



Photo : André Pettigrew

eries



REGIE PHYTOSANITAIRE (insectes : le tétranyque de l'épinette)

- 3^e ravageur en importance
- Acarien minuscule (0,5 mm), piqueur-suceur
- Utilise ses mandibules pour sucer l'intérieur de la cellule
- Donne à l'aiguille l'apparence typique de la couleur marbrée et brunâtre
- Au Québec : 3 à 4 générations



Photo : Lina Breton MRNF



Photo : André Pettigrew

RÉGIE PHYTOSANITAIRE (insectes : le tétranyque de l'épinette)

- Généralement, bel équilibre entre ravageurs et prédateurs
- Prédateurs : coccinelles, araignées, acariens
- Lorsque l'équilibre est rompu, la cause est la diminution des prédateurs soit par l'utilisation de pesticides en prévention et d'autres facteurs inconnus



Photo : André Pettigrew

RÉGIE PHYTOSANITAIRE (Les maladies)

- Causées généralement par des champignons
- Plupart des cas : dues à un mauvais site ou une mauvaise régie culturale
- Trois types de maladies :
 - maladie des racines
 - maladie sur les branches ou les troncs
 - maladie sur les aiguilles



RÉGIE PHYTOSANITAIRE (Les maladies)

Contrôle des maladies

- ★ Dans de bonnes conditions, le sol, la qualité des plants, la densité d'arbres, le contrôle, des mauvaises herbes sont adéquats, il y aura peu de risque d'avoir des maladies
- ★ S'il y a une mauvaise régie culturale, les probabilités de retrouver de la maladie augmentent



Agriculture, Pêcheries
et Alimentation

Québec



REGIE PHYTOSANITAIRE (Les maladies : les pourritures racinaires)



Photo : André Pettigrew

- **Champignons**
- Infectent les racines ➔ amènent mortalité des arbres
- Se propagent dans les sols humides et frais, saturés d'eau pendant quelques semaines

Agriculture, Pêcheries
et Alimentation

Québec



REGIE PHYTOSANITAIRE (Les maladies : les chancres des tiges et branches)

- Blessure ➔ porte d'entrée du champignon
- Si plus de 2 % d'arbres infectés ➔ combinaison de facteurs (climat et régie culturale sont en cause)

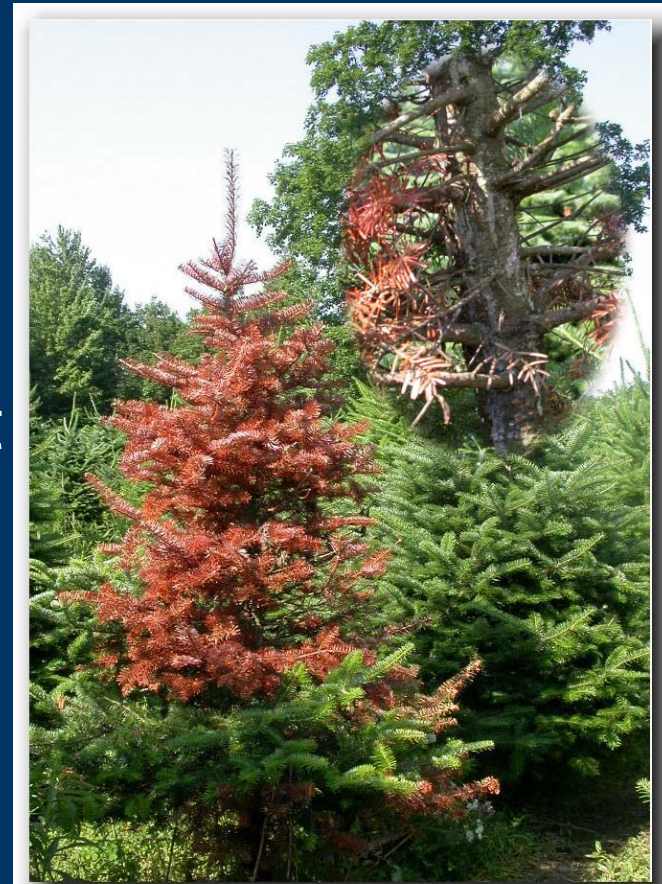


Photo : André Pettigrew

REGIE PHYTOSANITAIRE (Les maladies : Les maladies des aiguilles)

- **Les rouilles et les rouges**
- Champignons qui se développent à l'intérieur des aiguilles

Les rouilles

- Après avoir infecté les aiguilles, ont besoin de plantes alternes pour terminer leur cycle de développement

Les rouges

- Font leur cycle complet à l'intérieur de l'aiguille

REGIE PHYTOSANITAIRE (Les maladies : Les maladies des aiguilles)



Photos : Lina Breton MRNF



Photo : André Pettigrew




Photo : André Pettigrew

Agriculture, Pêcheries
et Alimentation

Québec





Espérant que cette conférence
a été agréable et instructive,
je vous souhaite une
bonne journée.

Merci

Agriculture, Pêcheries
et Alimentation

Québec 