

# Les larvicides comme outil de lutte contre les vecteurs du VNO en 2003

Robert Chénard, chargé de projet  
SOPFIM (Société de protection des forêts contre les insectes et maladies)



## Le programme de prévention avec larvicides est « un » des volets du *Plan d'intervention gouvernemental de protection de la santé publique contre le virus du Nil occidental*

- Surveillance aviaire, entomologique et humaine
- Information à la population sur le phénomène et sur les mesures de protection personnelle
- Protection de l'approvisionnement sanguin et des organes par Héma-Québec et Québec-Transplant
- Larvicides en prévention dès le printemps
- Larvicides en contrôle sur recommandation d'un comité avisé



## Pourquoi intervenir directement sur le moustique en 2003 avec des larvicides?

➤ Parce que:

- ✓ Le VNO est un phénomène émergent en Amérique du Nord avec un fort potentiel d'atteinte à la santé humaine
- ✓ 20 cas humains au Québec en 2002
- ✓ Territoire d'activité du VNO bien ciblé en 2002
- ✓ Anticipation d'amplification du phénomène en 2003
- ✓ Disponibilité d'outils de contrôle des vecteurs efficaces et doux pour l'environnement
- ✓ Volonté du gouvernement d'éloigner l'usage d'adulticides chimiques



## Le coupable

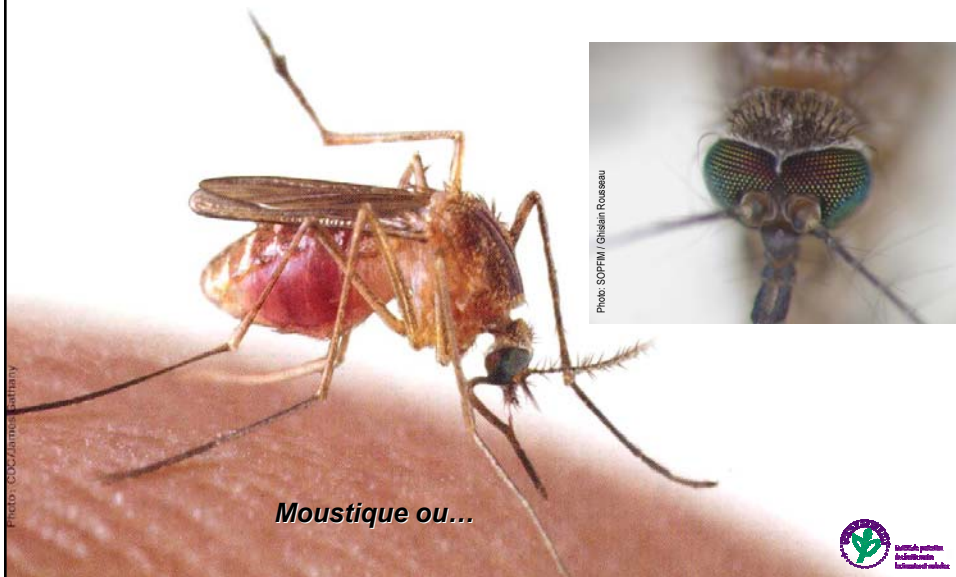


Photo: CDC/James Gathany

Photo: SOPHM / Ghislain Rousseau

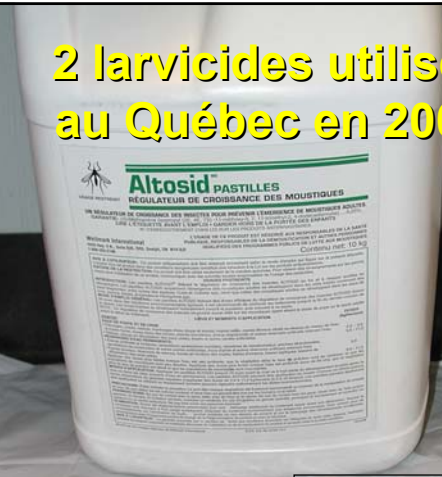


## Cadre réglementaire de l'usage des pesticides au Québec (partiel)

- ARLA (fédéral) :
  - ✓ Produits homologués seulement
- MENV (provincial) :
  - ✓ Certificats d'autorisations lorsqu'il y a des opérations aériennes
  - ✓ Certificats d'autorisations lorsqu'il y a des opérations terrestres dans un plan d'eau avec exutoire superficiel
  - ✓ Étude d'impact pour applications aériennes sur plus de 600 ha
  - ✓ Permis d'utilisation des pesticides pour entreprises
  - ✓ Certificat de compétence pour personnel utilisant des pesticides
  - ✓ Obligation de maintien de registres d'acquisition et d'utilisation des pesticides



## 2 larvicides utilisés au Québec en 2003

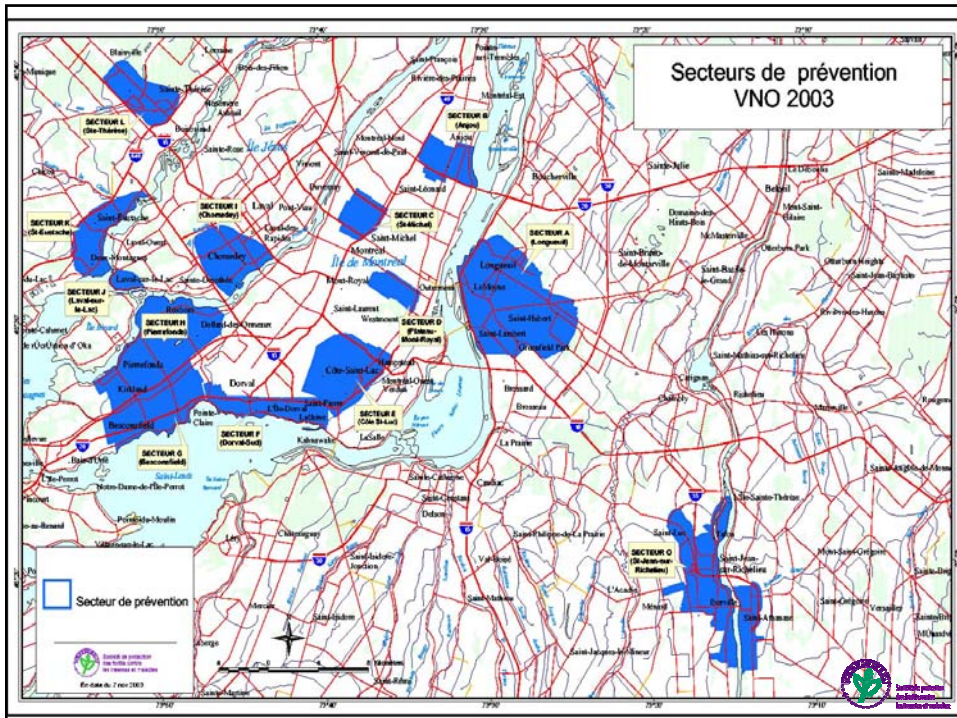


- Méthoprène
  - ✓ Dans les puisards de rue



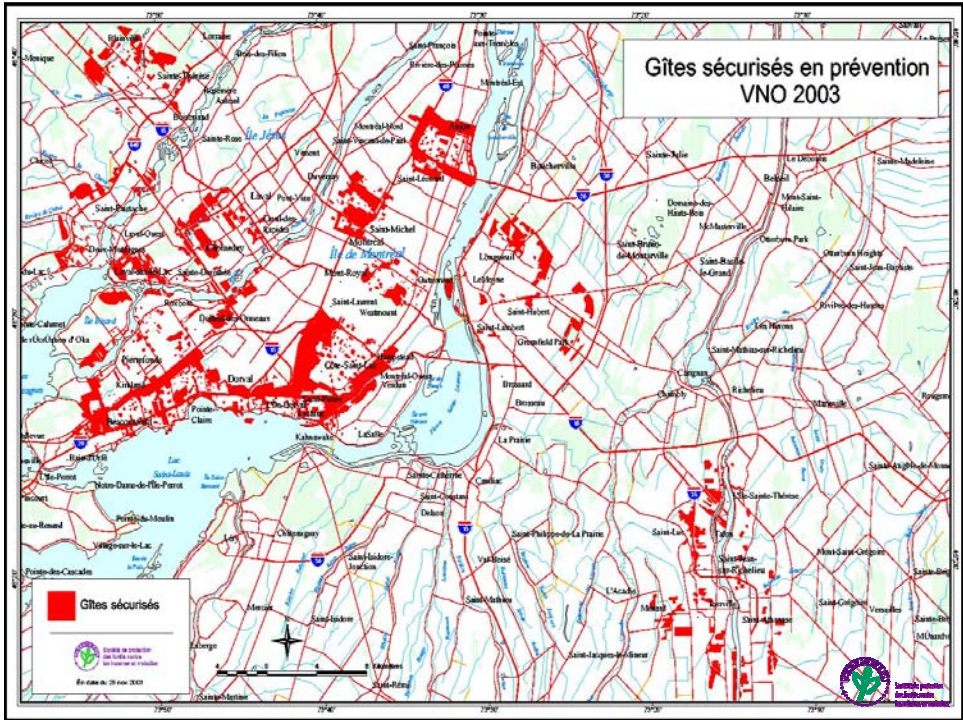
Photo: SOPFEM / Simon Page



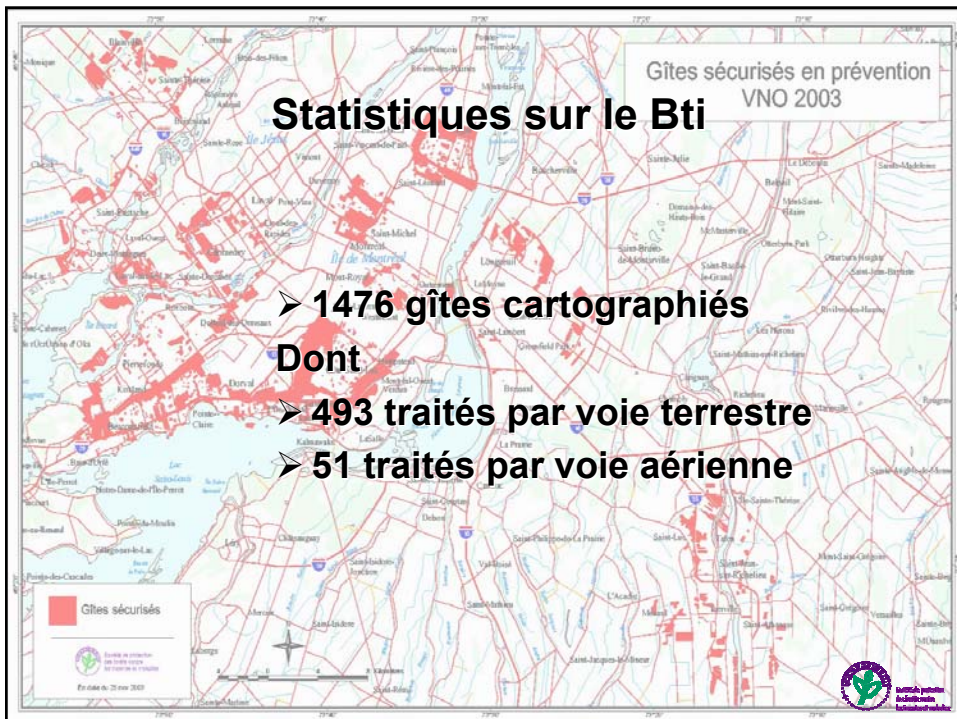


## Mode d'action du Bti

- Doit être ingéré par la larve pour agir
- PH de l'intestin doit être alcalin pour dissoudre le cristal de la bactérie
- Le cristal segmenté dans l'intestin perforera celui-ci
- Les larves meurent



## Application aérienne



## Mode d'action du méthoprène

- Méthoprène :
  - ✓ Produit de synthèse qui imite une hormone de croissance chez l'insecte et empêche le passage du stade larvaire au stade adulte.

Les larves continuent de se développer en présence de méthoprène jusqu'au stade de nymphe où elles avortent.

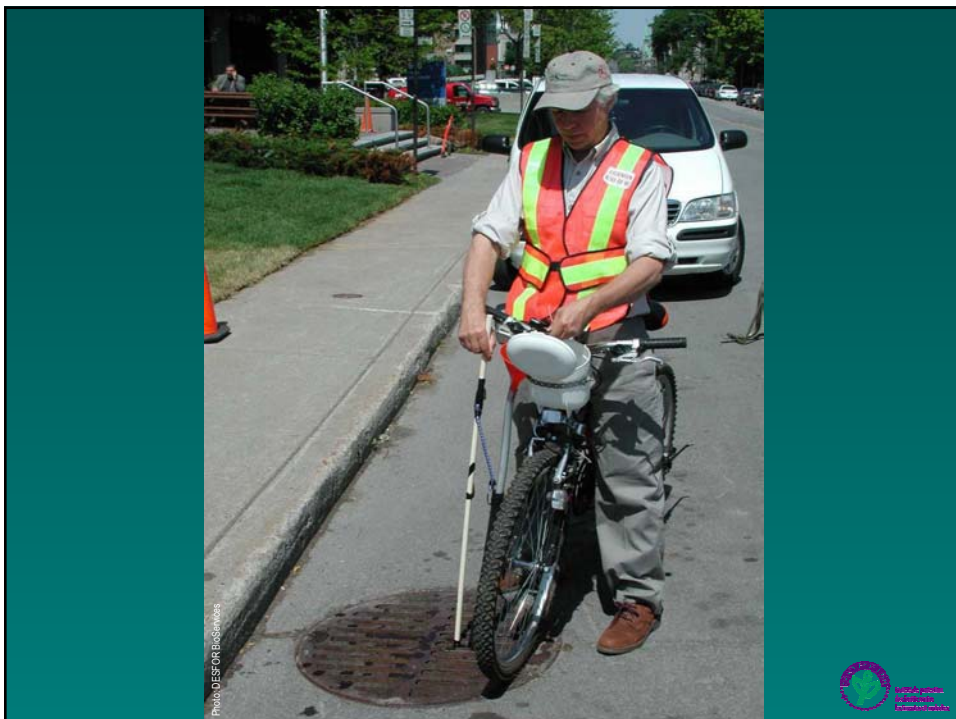




Photo: SOPFEM / Robert Chénard

## Traitement préventif au méthoprène

- 115 000 puisards
- ✓ 3 applications



Photo: SOPFEM / Robert Chénard



Photo: SOPFEM / Simon Page

Photo: SOPFEM / Simon Page





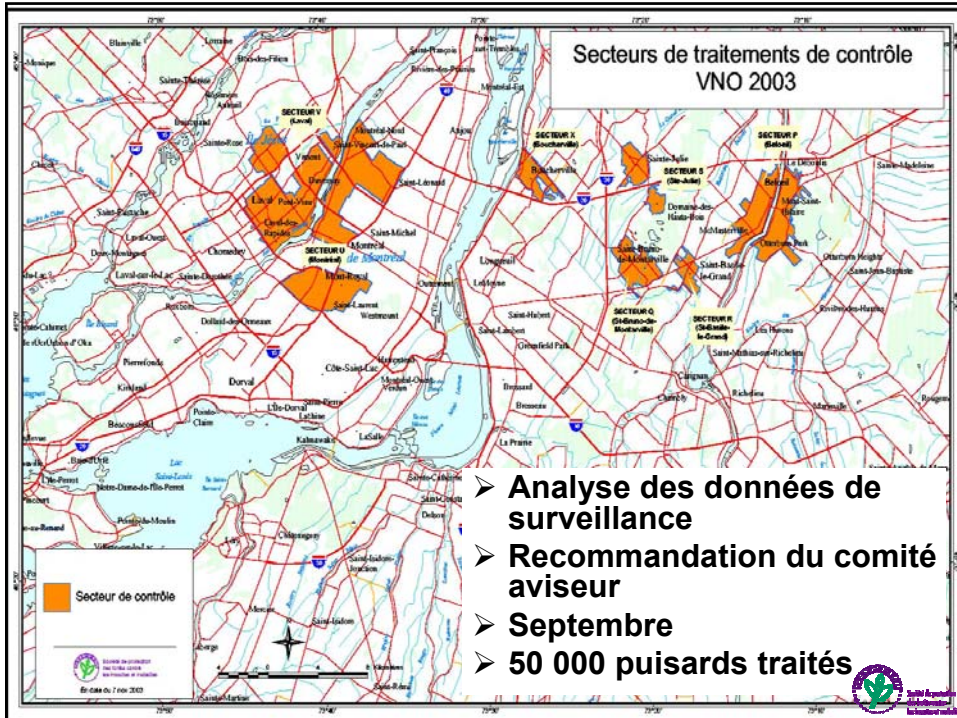


Photo: DSP, Montréal Centre / Jocelyn Lavigne



## Efficacité

- Larves contrôlées systématiquement dans les gîtes naturels
- Production d'adultes négligeable dans les puisards.



## Suivi environnemental

- Programme de contrôle de la qualité des produits
  - ✓ Pouvoir insecticide
  - ✓ Micro-organismes pathogènes
- Suivi environnemental
  - ✓ Eau d'étang (pulvérisation terrestre et aérienne et habitat de la rainette faux-grillon), eau potable, eau pluviale rejetée au fleuve
- Surveillance environnementale
  - ✓ Autorisations et permis nécessaires
  - ✓ Application
    - Terrestre (*Bti* et méthoprène)
    - Aérienne (*Bti*)





## Mandataire du MSSS



Société de protection  
des forêts contre  
les insectes et maladies

## Nos partenaires



**GDG**  
ENVIRONNEMENT LTÉE

