

Le taupin : un ravageur souterrain préoccupant

F. Barsics, E. Haubruge, F.J. Verheggen

Entomologie fonctionnelle et évolutive, Gembloux Agro-Bio Tech (Université de Liège).

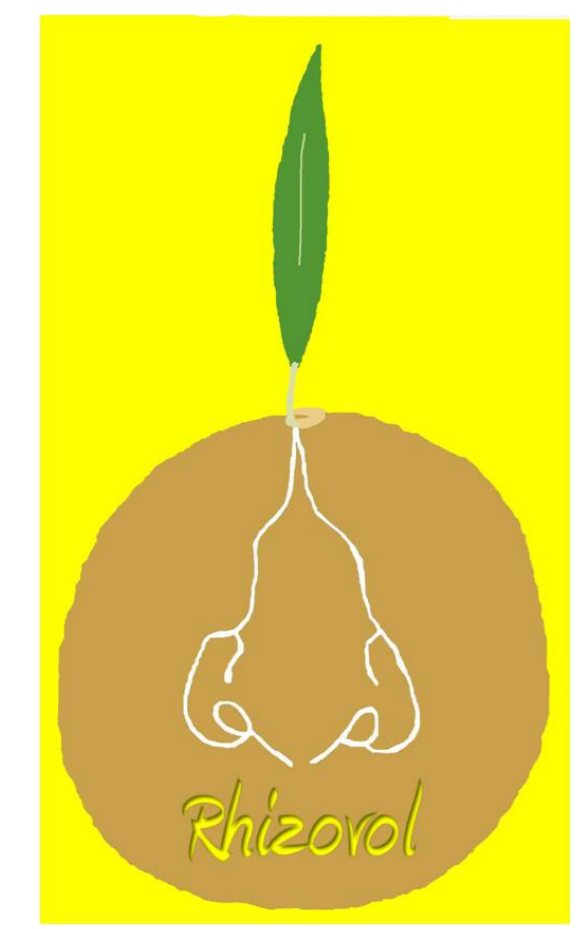
2, passage des Déportés, 5030 Gembloux

f.barsics@ulg.ac.be

Université de Liège



gembloux agro bio tech



INTRODUCTION

Les larves de taupin (Elateridae) représentent une menace pour un grand nombre de cultures. Elles s'attaquent aux organes souterrains des plantes et peuvent percer de part en part le collet, entraînant ainsi de graves lésions voire la mort des plants attaqués, générant ainsi une perte conséquente de rendement culturel.

Leurs populations ont été gérées, jusqu'à récemment, grâce à de nombreux insecticides efficaces progressivement retirés du marché. Nous étudions l'écologie chimique des larves de taupins, à l'égard des composés organiques volatils racinaires de l'orge et du maïs, afin de trouver des pistes de gestion durable contre ces ravageurs.

LE TAUPIN

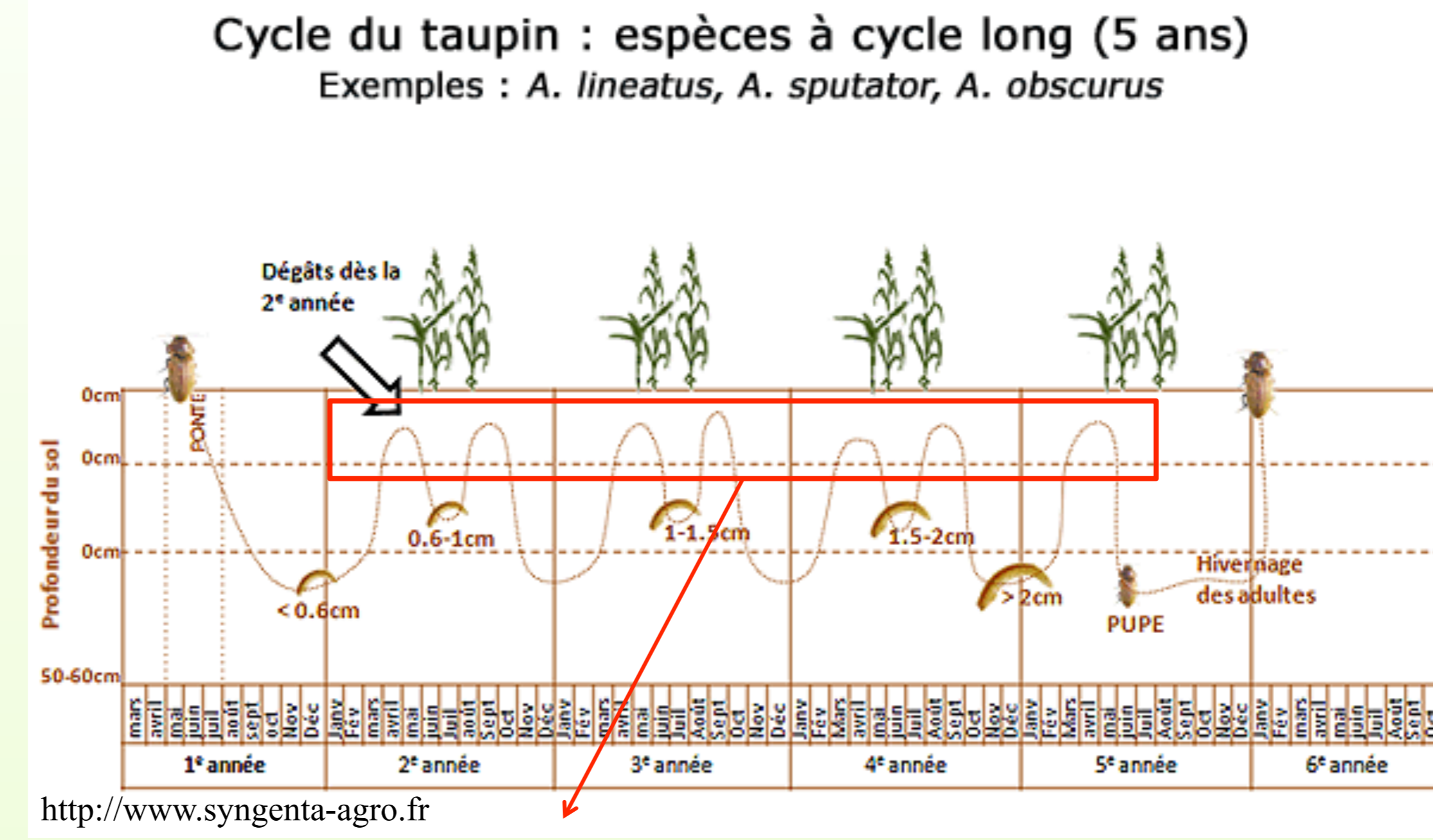


Larve (20mm)



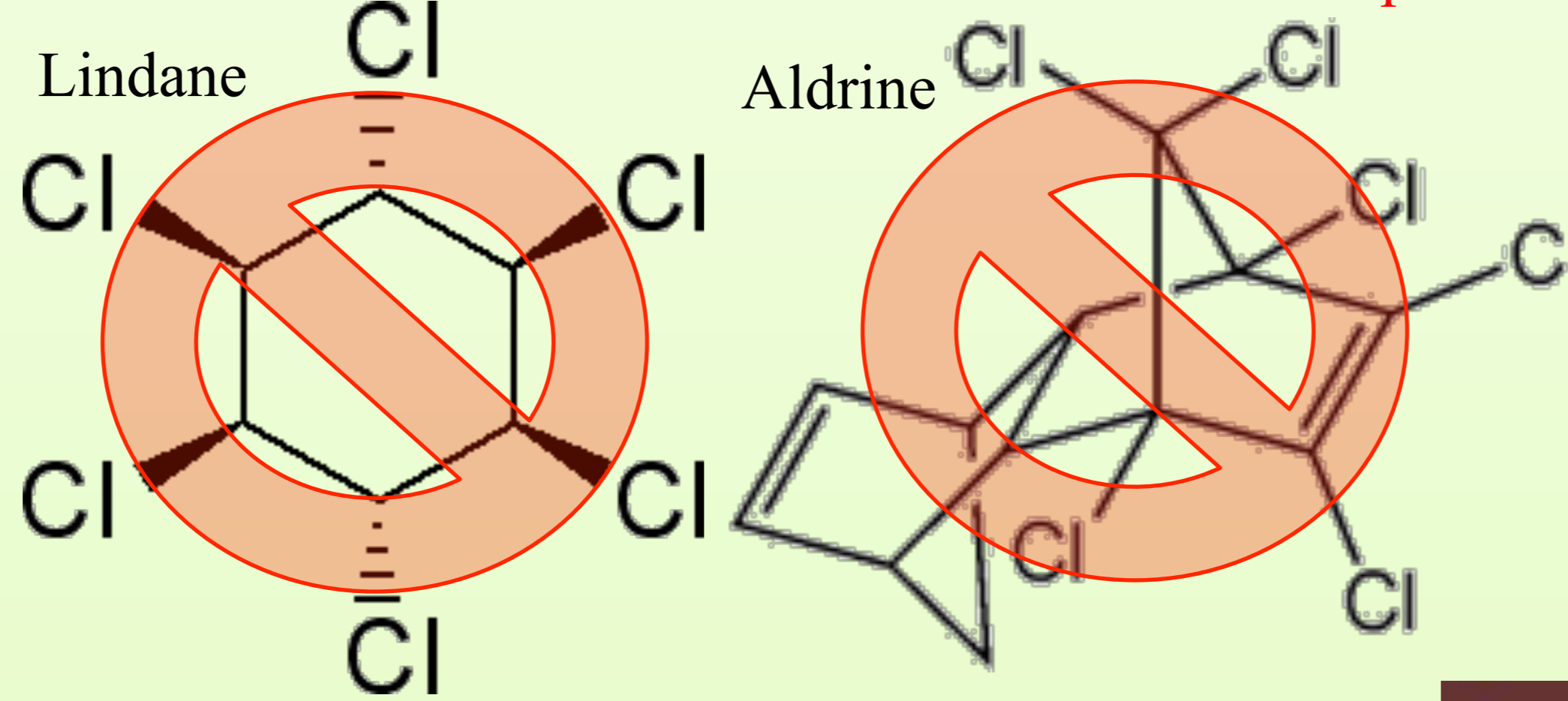
Agriotes sordidus (Illiger, 1807) 8-11mm
Christophe Benisch, www.kerbtier.de

LES DÉGÂTS



http://www.syngenta-agro.fr

Périodes sensibles pour les cultures



http://www.gerbeaud.com/jardin/fiches/taupin.php



http://www.syngenta-agro.fr

MÉTHODES DE LUTTE ?

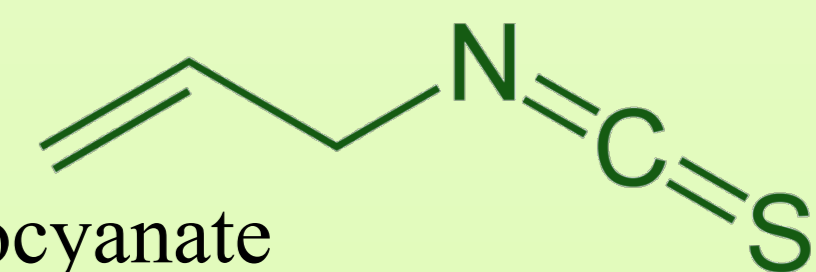
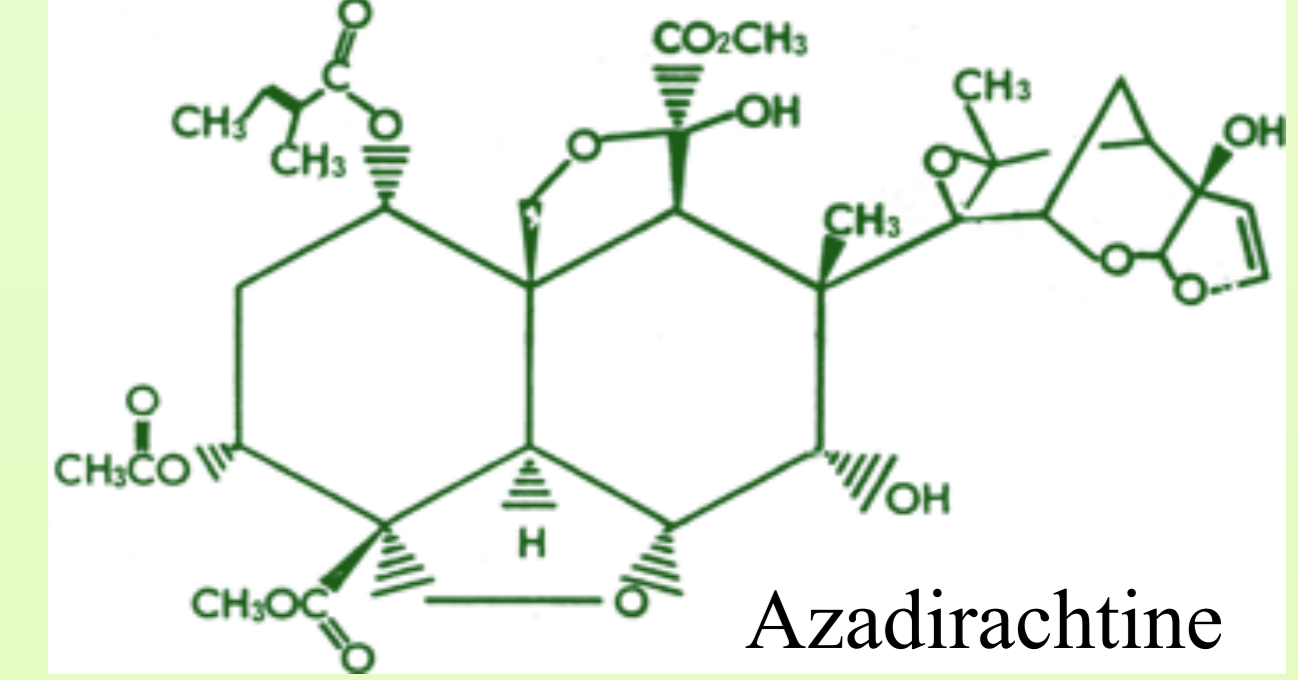
- Rotations culturales et travail du sol
- **Résidus toxiques** (*Brassica* spp.) ⇒ Protection de la culture suivante
- Molécules d'origine biogène : extraction et application sous différentes formes
- L'**allyl isothiocyanate** (< hydrolyse des glucosinolates contenus dans *Brassica* spp.)
- L'**azadirachtine** (< graines d'*Azadirachta indica* Juss, Meliaceae)
- **Pièges à larves** : surveiller l'infestation, identifier les sites problématiques
- **Pièges à phéromones sexuelles** : surveiller les populations adultes et diminuer leurs effectifs
- Champignons et nématodes entomopathogènes
- **Trap crops** - cultures intermédiaires dans le temps et dans l'espace



organicagcentre.ca



http://extension.entm.purdue.edu



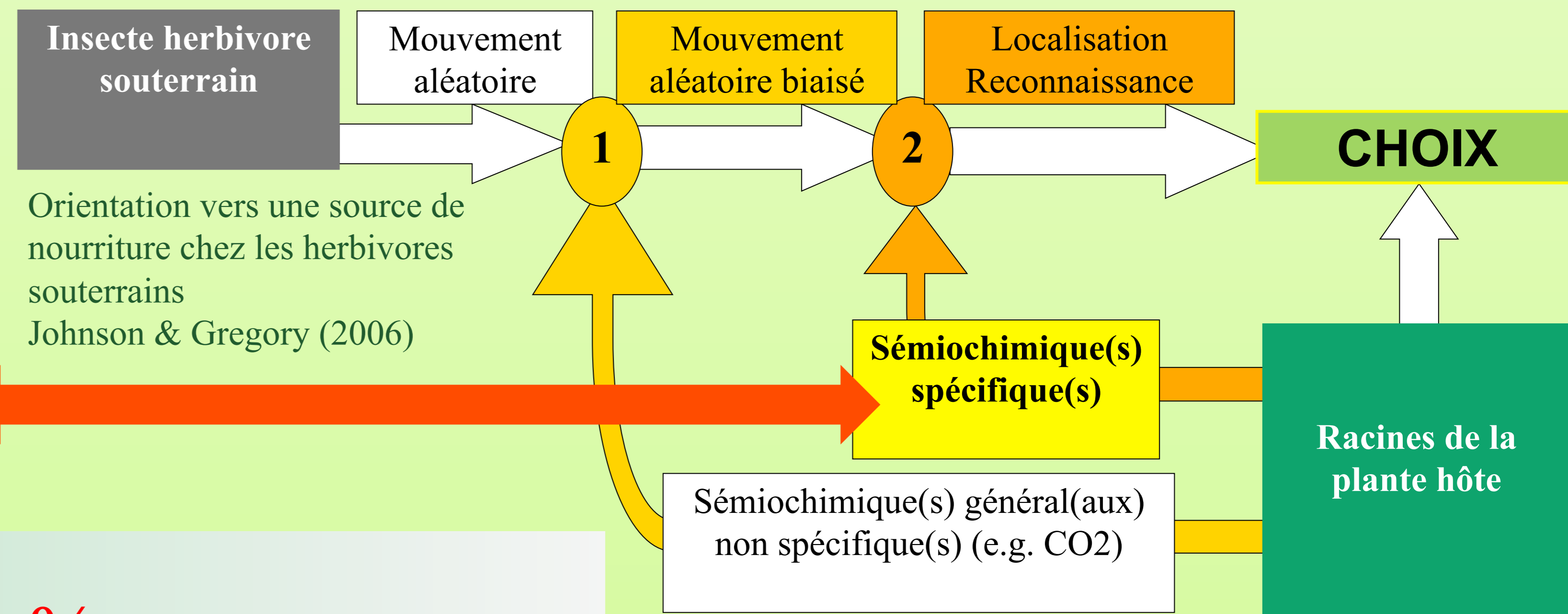
Synergies ? Applications ? ⇒ LUTTE INTÉGRÉE

Dépend de l'espèce ! Comparaisons des effets ? Optimum ? ⇒ FAISABILITÉ ?

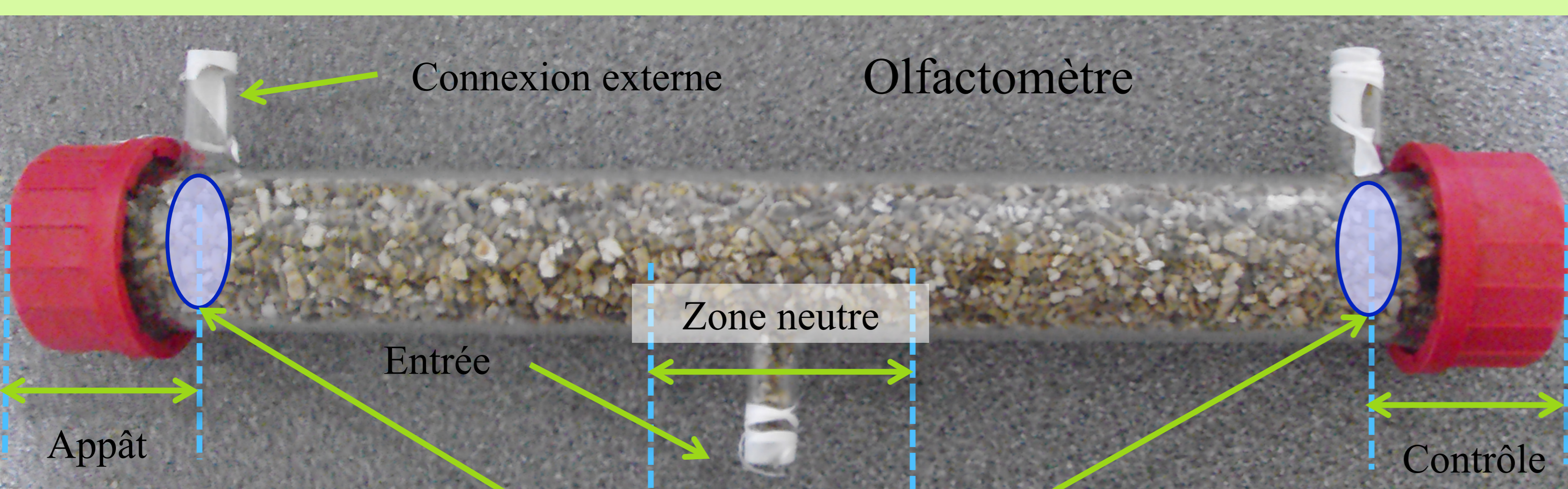
Inconnues physiologiques et comportementales

Notre approche

Identifier des composés organiques volatils racinaires influençant les larves.
Attraction ? Répulsion ? Désorientation ?
Utiliser ces composés en lutte intégrée



OLFACTOMÉTRIE À DEUX VOIES - RÉSULTATS



Exemples d'appâts :
Racines saines produites sur milieu gélosé

Billes d'alginate chargées de volatils racinaires

M. Camermann

