



Gembloux Agro-Bio Tech
Université de Liège



DÉVELOPPEMENT D'UNE MÉTHODE DE LUTTE SÉMIOCHIMIQUE CONTRE LA MOUCHE DU BROU DU NOYER, *RHAGOLETIS COMPLETA*

François Verheggen

Landry Sarles, Agnès Verhaeghe



Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives

La mouche du brou du noyer, *Rhagoletis completa*



Demande d'analyse de risque phytosanitaire portant sur *Rhagoletis completa*

Avis de l'Anses
Rapport d'expertise collective

Octobre 2014 Édition scientifique

GROUPE DE TRAVAIL

Président

M. François VERHEGGEN – Enseignant-chercheur, Université de Liège - Faculté de Gembloux Agro-Bio Tech, Unité Entomologie fonctionnelle et évolutive, entomologiste

Membres

M. Abraham ESCOBAR-GUTIERREZ – Chargé de recherche, INRA de Lusignan, UR Pluridisciplinaire Prairies et Plantes Fourragères, agronome

M. Philippe GIORDANENGO – Professeur des Universités, Université de Picardie Jules Verne / INRA Institut Sophia Agrobiotech, entomologiste

Mme Agnès VERHAEGHE – Ingénieur, CTIFL, phytopathologiste du noyer

« La mouche du brou, *R. completa*, est largement distribuée au sein de la zone ARP où elle occasionne, en l'absence de mesures de contrôle, des pertes importantes. »

« Les experts recommandent que des méthodes de gestion alternatives soient développées en prévision de ces retraits »

Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives

La mouche du brou : *Rhagoletis completa* Cresson



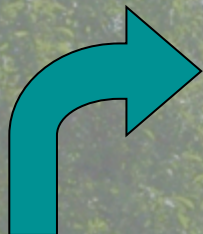
Contexte

Objectifs

Etat d'avancement

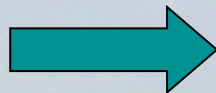
Perspectives

5 jours



Les larves se nourrissent du brou

3 à 5 semaines

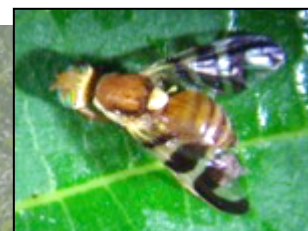


Pupes

Diapause :
Octobre à fin juin



mi-juillet à fin août



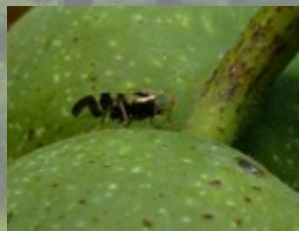
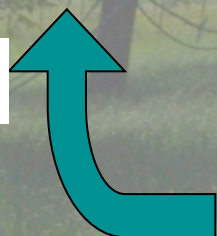
Emergence des adultes



Eclosion des larves

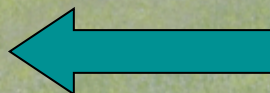


4 à 7 jours



Ponte

7 jours



Accouplement

7 jours



Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives



Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives



Plan de surveillance

Lutte obligatoire



Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives

Les moyens de lutte

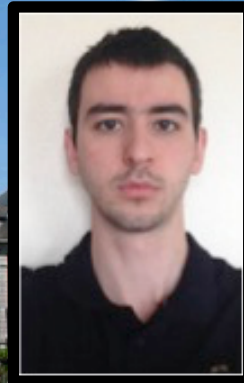


Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives



Landry Sarles
2015-2018

Gembloux
Agro-Bio Tech

Ctifl /
S.E.Nu.R.A.

François Verheggen

Agnès Verhaeghe

Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives

Crop Protection 78 (2015) 114–118



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Crop Protection

journal homepage: www.elsevier.com/locate/cropro



Semiochemicals of *Rhagoletis* fruit flies: Potential for integrated pest management



Landry Sarles^a, Agnès Verhaeghe^b, Frédéric Francis^a, François J. Verheggen^{a,*}

Based on what is presented above, the introduction of semiochemical-based products as control methods in IPM packages is likely feasible.

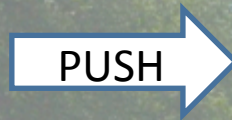
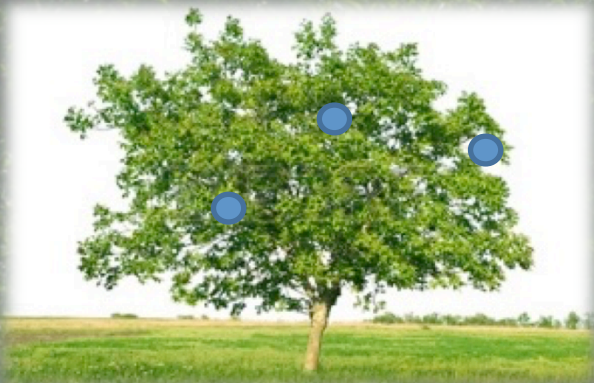
Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives

DÉVELOPPEMENT D'UNE MÉTHODE DE LUTTE SÉMIOCHIMIQUE DE TYPE « PUSH-PULL »



Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

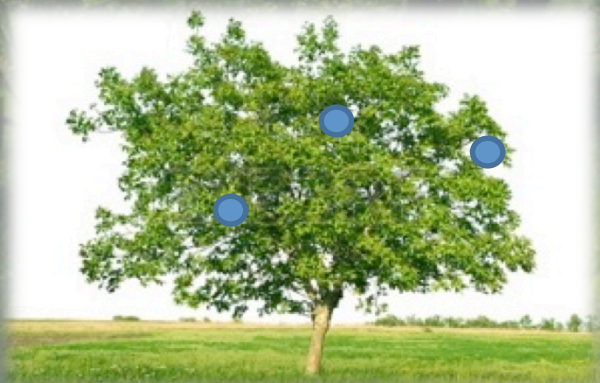
Perspectives

DÉVELOPPEMENT D'UNE MÉTHODE DE LUTTE SÉMIOCHIMIQUE DE TYPE « PUSH-PULL »

WP 1 : Caractérisation des composés organiques volatils du brou

WP 2 : Caractérisation de la phéromone sexuelle

WP 3 : Caractérisation de la phéromone de marquage



Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives

WP 1 : Caractérisation des composés organiques volatils du brou



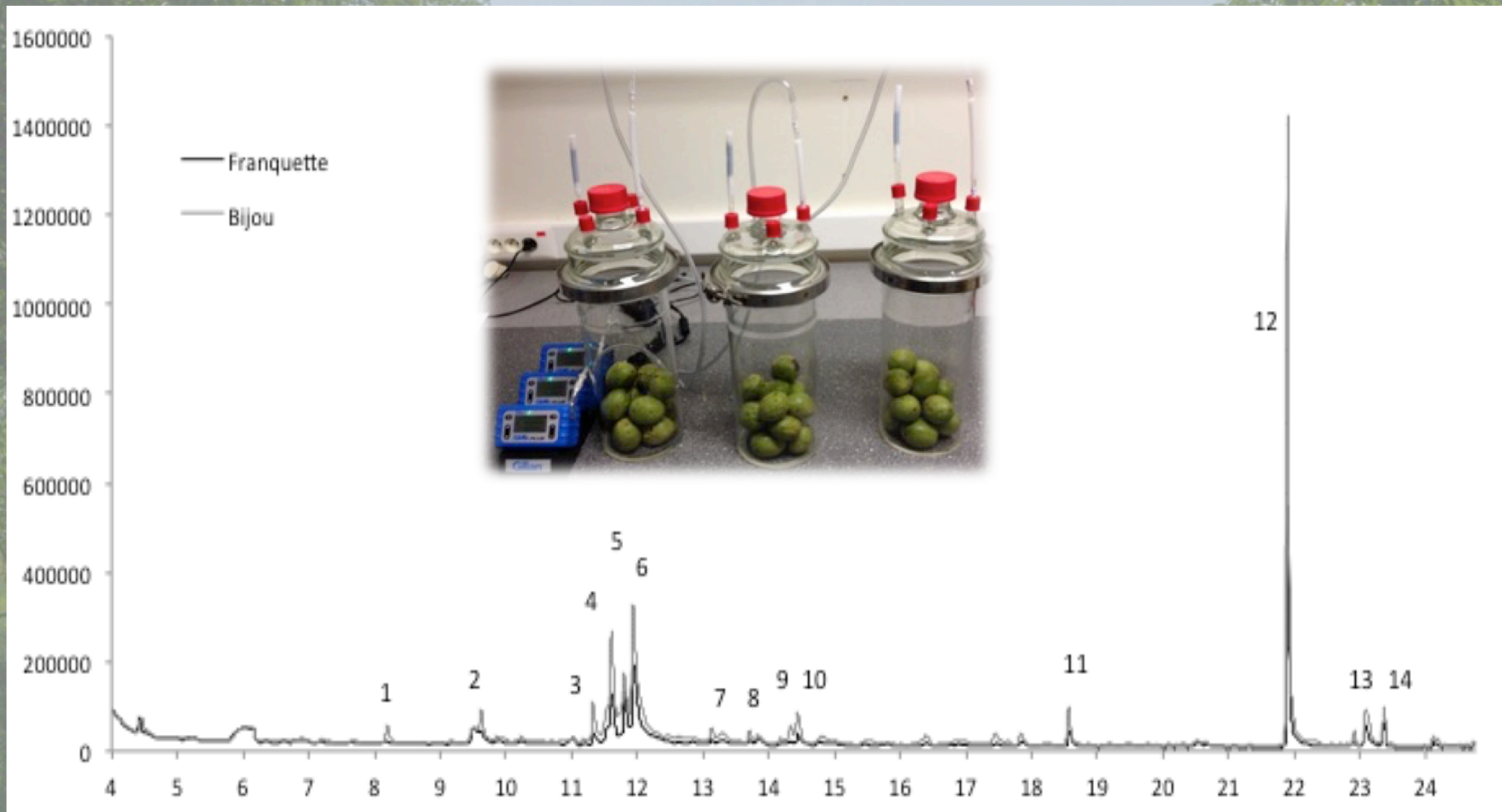
Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives

WP 1 : Caractérisation des composés organiques volatils du brou



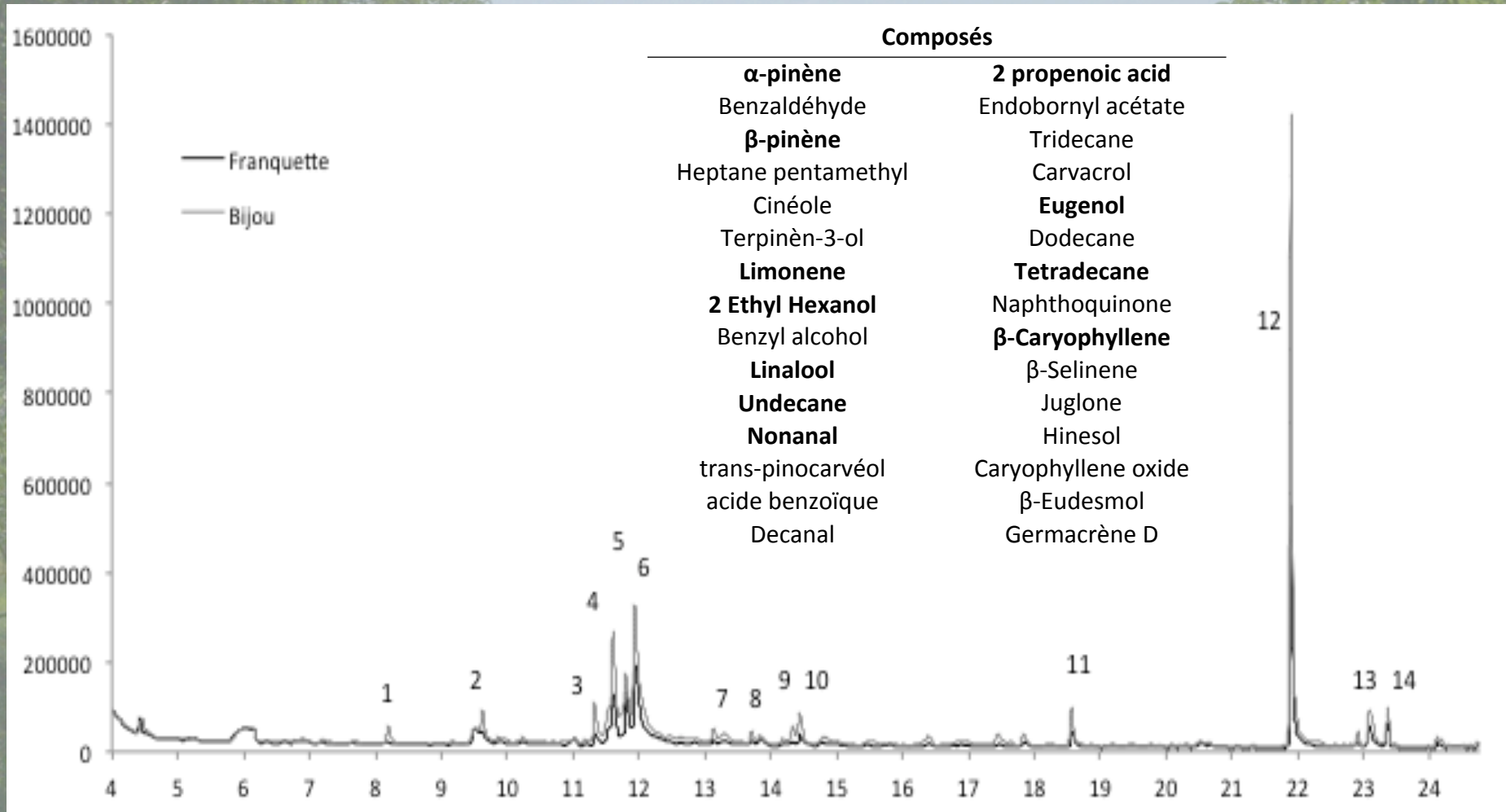
Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives

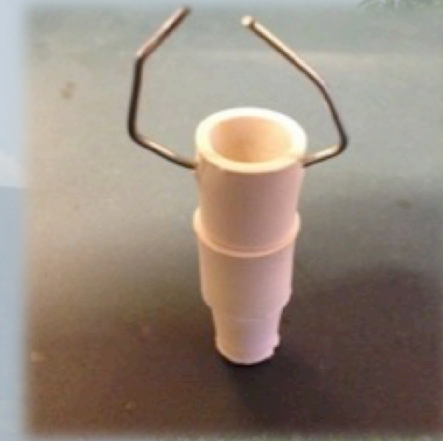
WP 1 : Caractérisation des composés organiques volatils du brou



WP 1 : Caractérisation des composés organiques volatils du brou

- Création d'un mélange synthétique

Composés	Proportions
α -pinène	3%
β -pinène	8%
2 Ethyl Hexanol	7%
Limonene	5%
Cinéole	1%
Linalool	13%
Undecane	2%
Nonanal	1%
Eugenol	59%
Tetradecane	1%
β -Caryophyllene	1%



Contexte

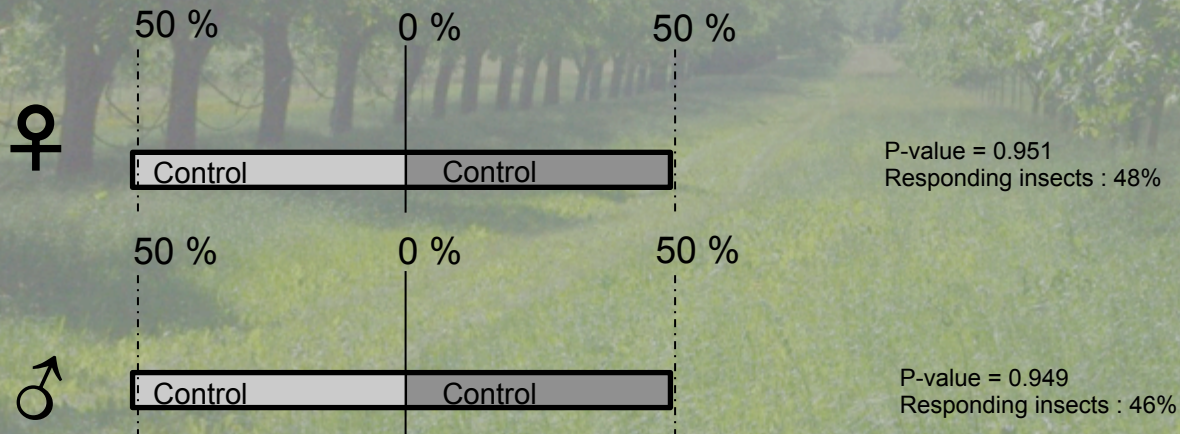
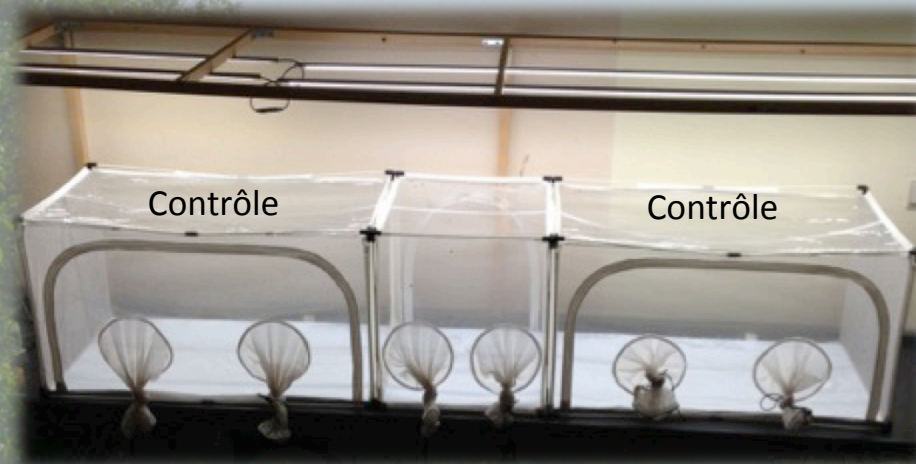
Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives

WP 1 : Caractérisation des composés organiques volatils du brou

- Tests comportementaux en tunnel de vol



Contexte

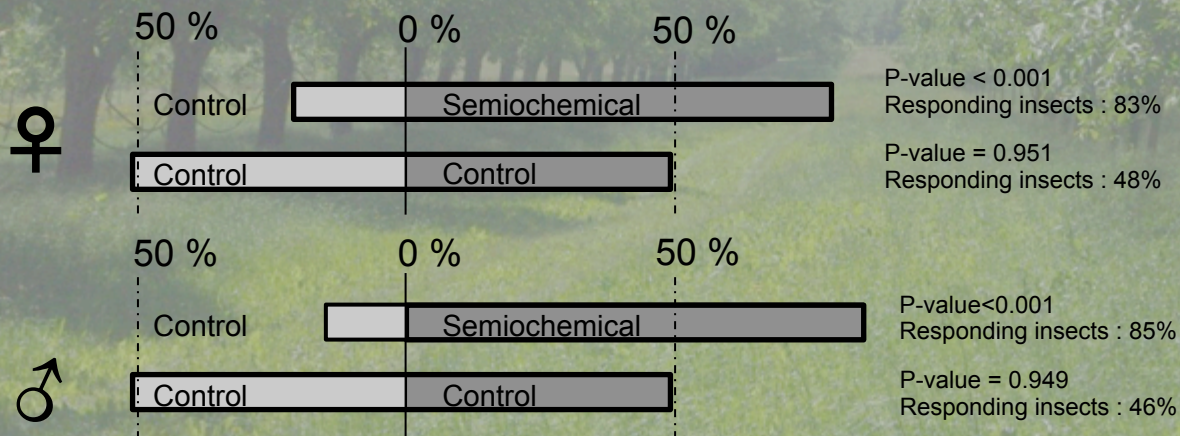
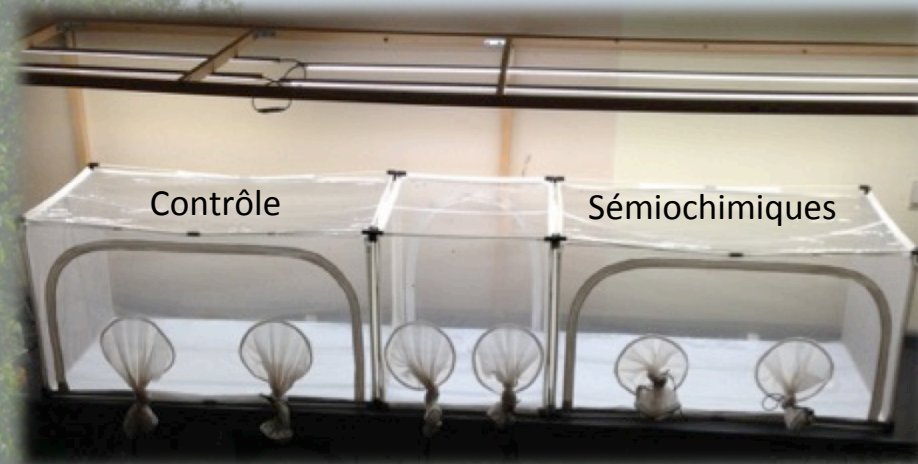
Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives

WP 1 : Caractérisation des composés organiques volatils du brou

- Tests comportementaux en tunnel de vol



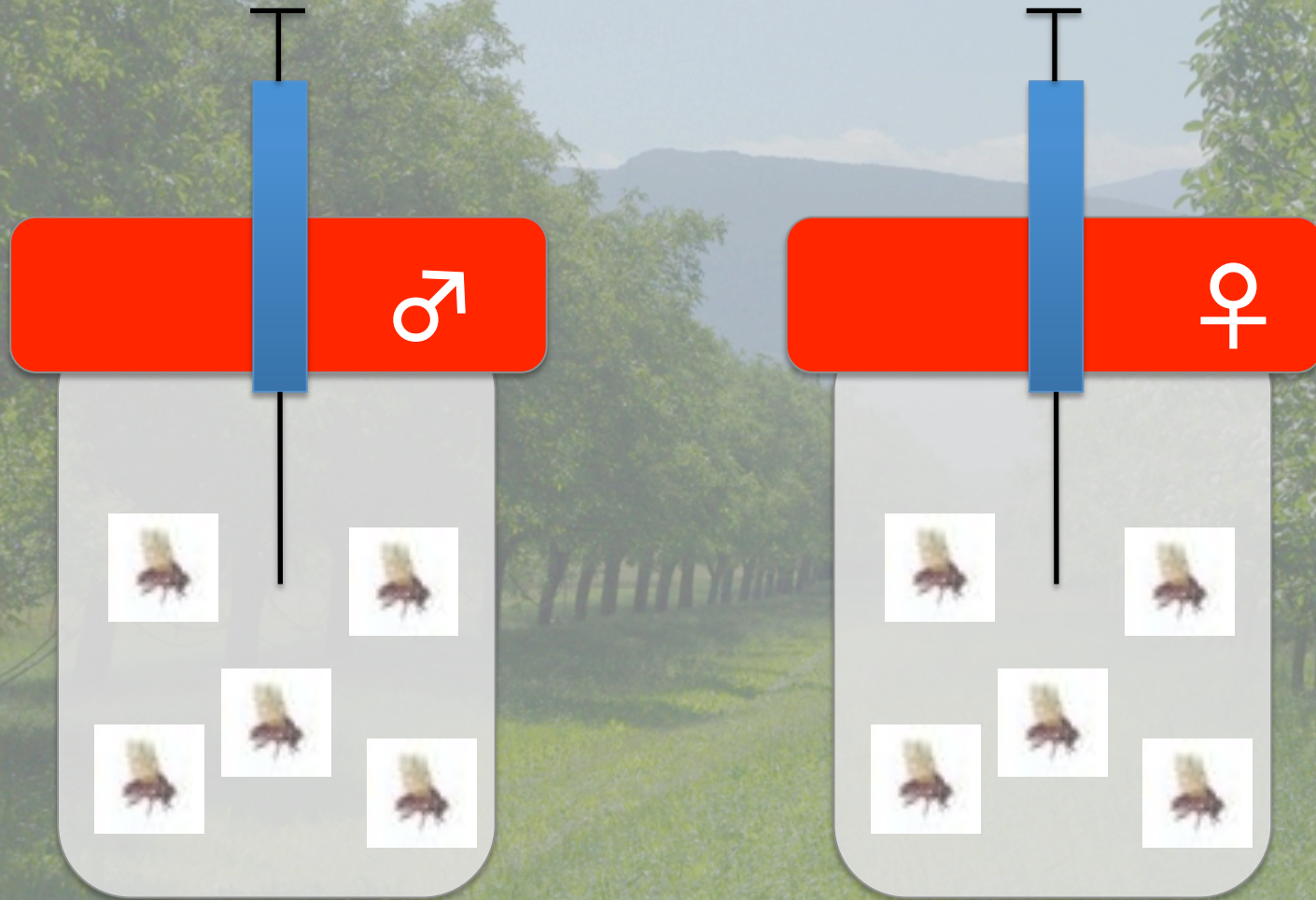
Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives

WP 2 : Identification de la phéromone sexuelle de *R. completa*



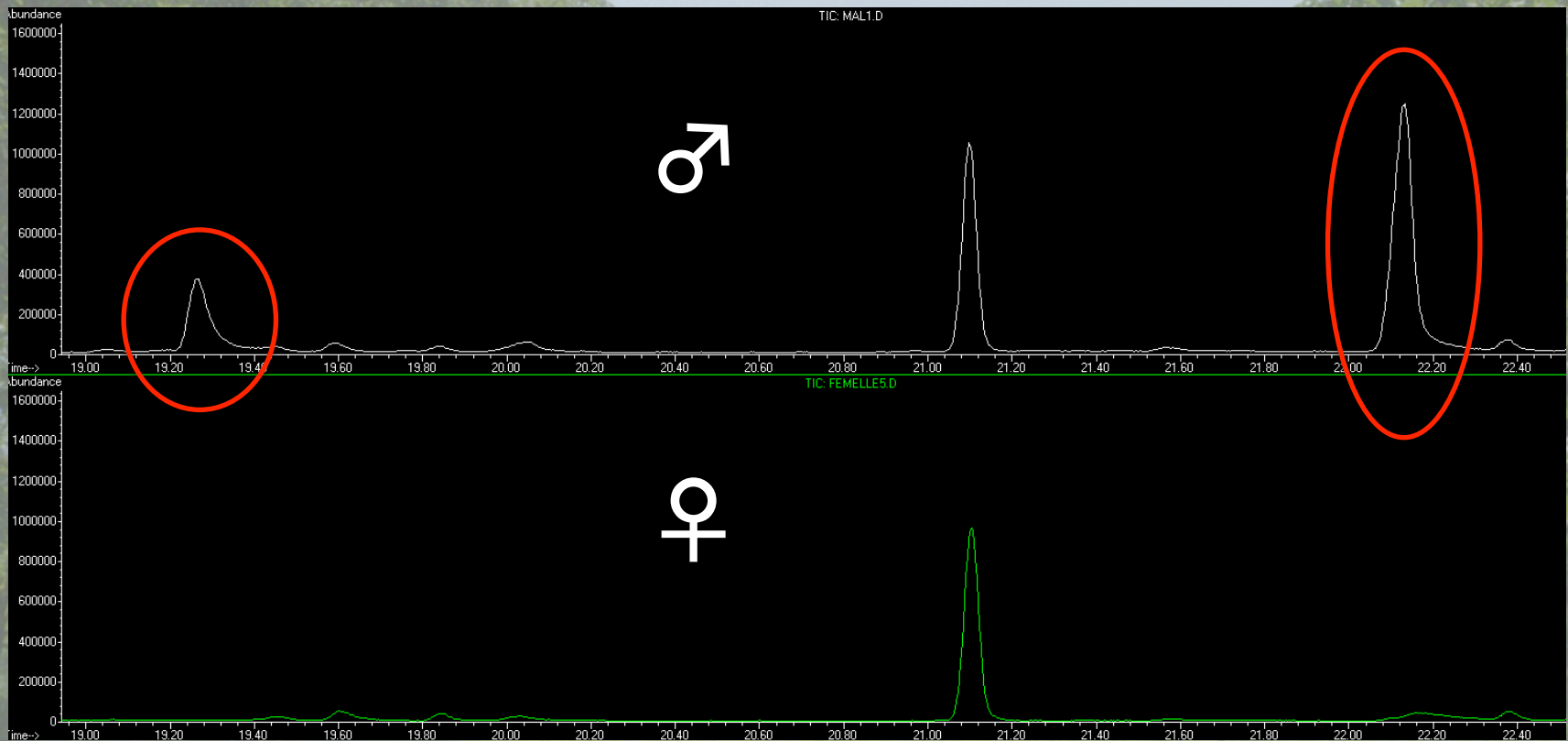
Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives

WP 2 : Identification de la phéromone sexuelle de *R. completa*



Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives



Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives

Améliorer les dispositifs de surveillance et de piégeage de masse



Contexte

Objectifs

Etat
d'avancement

Perspectives



Gembloux Agro-Bio Tech
Université de Liège

fnrs
LA LIBERTÉ DE CHERCHER

