

---

Rapport technique d'expérimentation - Arboriculture - 2021

---

**Agrile du poirier :  
Espèces présentes et régulation naturelle**

---

Maxime Jacquot – Gilles Libourel

L'Agrile du poirier est un coléoptère xylophage dont les larves affaiblissent les arbres en creusant des galeries sous l'écorce. Ces dernières années, ce ravageur jusqu'alors sous-estimé, montre une recrudescence et menace les vergers biologiques. Des échantillonnages réalisés en 2003 avaient montré la coexistence de plusieurs espèces d'Agriles dans les vergers. *Agrilus sinuatus* et un agrile aux mêmes couleurs mais beaucoup plus petit qui était suspecté comme s'attaquant à des plantes des enherbements (millepertuis). En 2021, des travaux ont été entrepris pour confirmer l'identité des différentes espèces d'*Agrilus* présents en vergers, trouver leurs ennemis naturels, et identifier une couleur capable de les piéger. Nos résultats montrent que 2 espèces d'*Agrilus* se développent sur le poirier : *Agrilus sinuatus* et *Agrilus cf. roscidius*. Les élevages n'ont pas encore permis de recueillir leurs parasitoïdes. *Agrilus cf. roscidius* semble être attiré et piégeable avec des panneaux englués de couleur orange.

### 1 - Enjeux et contexte

Avec près de 700 ha et une moyenne de 23.2t/ha, la culture du poirier en bio pour la région PACA est d'une grande importance (Bio de Provence, 2019). Les principaux bassins de production sont la basse Durance et les Hautes-Alpes. Les arboriculteurs signalent depuis quelques années d'importants dégâts de l'Agrile du poirier (*Agrilus sinuatus*). Ce coléoptère de la famille des buprestidae (comme le capnode) pond ses œufs sur les poiriers en été. La jeune larve rentre rapidement dans le bois sous les rosettes de feuille. Lors de son développement estival, la larve réalise des galeries en spirale autour du rameau ce qui provoque le dessèchement des feuilles de la rosette puis d'une branche entière. Les feuilles desséchées restent accrochées même après la chute naturelle des feuilles saines. En continuant son développement la larve d'*A. sinuatus* rejoint des branches de plus en plus grosses, ses galeries ont la forme caractéristique d'un zig-zag. Sur les jeunes arbres, les dégâts entraînent le plus souvent la mort de l'arbre. Sur les arbres adultes, l'Agrile entraîne un affaiblissement qui réduit grandement la capacité de production. L'ensemble de ces dégâts sont imputés à une seule espèce alors que d'autres espèces semblent capables de se développer sur le poirier.

### 2 - Objectif

Les objectifs du projet sont de : (1) confirmer l'identité des différentes espèces d'*Agrilus* présents en vergers, (2) trouver leurs ennemis naturels, et (3) identifier une couleur capable de les piéger.

### 3 - Méthodologie

#### 3.1 - Echantillonnage

A partir de mai 2021, les observations de terrains ont été conduite dans des vergers non traités à Avignon et dans des vergers de producteurs dans lesquels des dégâts étaient signalés.

#### 3.2 - Recherche de parasitoïdes

Des rameaux et des troncs de poirier ont été placés dans des dispositifs dédiées pour permettre d'étudier l'émergence des *Agrilus* et des parasitoïdes. Cinq troncs de poirier provenant d'un verger bio à Tarascon et douze rameaux provenant de la région d'Avignon et des Hautes-Alpes ont été mis en élevage.

#### 3.3 - Piégeage

Sur la commune de Noves, dans une parcelle de poirier Harrow sweet conduite en bio et avec une forte pression d'*Agrilus*, nous avons réalisé deux essais de pièges chromatiques.

Le premier essai a été réalisé avec une pose des pièges le 5 juillet et des notations les 6 et 7 juillet. Six couleurs étaient testés : Bleu, bleu clair, orange, rouge, vert et violet. Le matériel est des intercalaires en polypropylène (exacompta ref 4812E). Les pièges étaient répartis sur 4 rangs consécutifs et espacés sur le rang de 5 m.

Le deuxième essai a été réalisé avec une pose le 27 juillet et des notations le 30 juillet et le 5 août. Trois couleurs ont été comparés : jaune, orange et bleu. Le matériel utilisé est du papier A3 coloré pour chemise, plastifié. Les pièges étaient répartis sur 3 rangs consécutifs et espacés sur le rang de 5 m. Dans les deux cas les cas les pièges étaient d'une dimension de 20x14cm, englués sur les deux faces par de la colle en aérosol SOVEURODE.

#### 4 - Résultats

##### 4.1 - Echantillonnage



Figure 1: *Agrilus cf. roscidius* (gauche) et *Agrilus sinuatus* (droite)

D'après nos suivis, *Agrilus cf. roscidius* est très commun dans les vergers de poiriers peu traités de la zone d'étude. On peut l'observer sur les feuilles de cet arbre fruitier en train de manger la bordure de la limbe. Les feuilles ont un aspect dentelé (figure). *Agrilus sinuatus* semble difficilement observable au champ, les observations sont essentiellement faites sur les atomiseurs sur lesquels ils se retrouvent piégés à cause des turbulences.



Figure 2: Feuilles de poirier avec des marques d'alimentation par *Agrilus cf. roscidius*

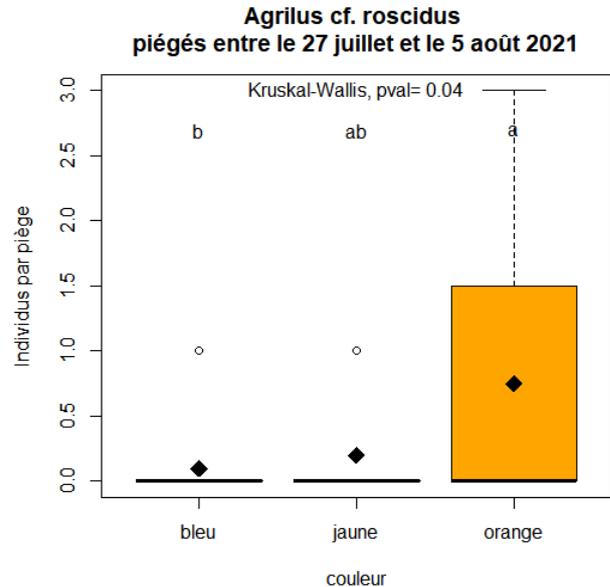
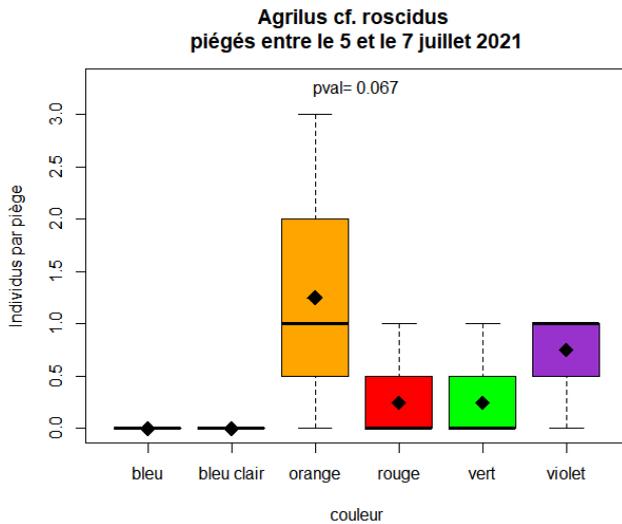
La confirmation de l'identification de *Agrilus cf. roscidius* sera réalisée en 2022 par un laboratoire de l'ANSES.

##### 4.2 - Recherche de parasitoïdes

Nous n'avons pas récolté de parasitoïdes issus des dispositifs d'émergence de rameaux et de troncs de poirier prélevés en 2021. Les observations seront reconduites en 2022.

##### 4.3 – Piégeage

Lors des deux essais de piégeages nous n'avons pas capturé d'*Agrilus sinuatus*. Lors de l'essai de comparaison des 6 couleurs démarré le 5 juillet, 10 *Agrilus cf. roscidus* ont été capturés. Malgré l'absence de différences significatives entre les couleurs, les pièges orange la moitié de ces agriles. Lors de l'essai de comparaison des 3 couleurs (bleu, orange et jaune) entre le 27 juillet et le 5 août : 11 *A. cf. roscidus* ont été capturés, les pièges de couleur orange ont capturé significativement plus de *A. cf. roscidus* (0.75 individus en moyenne) que les pièges de couleur bleu.



## 5 - Conclusion

En 2021, des travaux ont été entrepris pour confirmer l'identité des différentes espèces d'*Agrilus* présents en vergers, trouver leurs ennemis naturels, et identifier une couleur capable de les piéger. Nos résultats montrent que 2 espèces d'*Agrilus* se développent sur le poirier : *Agrilus sinuatus* et *Agrilus cf. roscidus*. Les élevages n'ont pas encore permis de recueillir leurs parasitoïdes. *Agrilus cf. roscidus* semble être attiré par la couleur orange.

## Remerciements

Lucie Bonnardot (CA05) et Mme Mannoni (Tarascon).

*Etude réalisée avec le concours financier de la région Sud*



Année de mise en place : 2019 – Année de fin d'action : non définie

ACTION : nouvelle ● en cours ○ en projet ○

Contact : Gilles Libourel – gilles.libourel@grab.fr

Grab - 255 chemin de la Castelette - BP 11283 - 84 911 Avignon cedex 9 – tel : 04 90 84 01 70 - secretariat@grab.fr

Mots clés : agrile -poirier - coléoptère xylophage – agriculture biologique

Date de création de cette fiche : décembre 2021