

---

## CHATAIGNIER 2016

### Evaluation de barrière physique (kaolin) comme moyen de protection contre le Cynips

---

Date : Avril 2017  
Rédacteur(s) : N. PASQUET, G PAGES : Invenio Douville  
Essai rattaché à l'action n : 18.2015.17  
Titre de l'action : Développer une protection intégrée contre les maladies et ravageurs du châtaignier

---

#### 1. Thème de l'essai

Etudier d'autres moyens de protection contre le Cynips en complément de la lutte biologique (protection renfort dans le cas de variétés aux sensibilités aiguës au Cynips)

#### 2. But de l'essai

Evaluer l'efficacité de barrière physique (kaolin) contre le Cynips. Cette méthode a été testée en Italie en pépinière avec succès. La faisabilité de cette pratique culturale sera évaluée en verger jeune de châtaignier.

#### 3. Facteurs et modalités étudiés

- **Facteurs étudiés** : Présence de symptômes dus au Cynips (galles)
- **Modalités étudiées** : (2)  
T0 : Témoin, arbres non traités à l'argile  
T1 : Traité, arbres traités à l'argile

#### 4. Matériel et Méthodes

L'essai a été réalisé sur un jeune verger de Marigoule très impacté par le Cynips. La parcelle a bénéficié d'un lâcher de *T. sinensis* en 2014 (50 femelles, 25 mâles), renouvelé en 2015 et 2016.

- **Matériel Végétal** : Marigoule 16<sup>ème</sup> feuilles, verger de 1 ha
- **Site d'implantation** : St Félix de Villadeix (24)  
Verger propriété de Mr Ghislain de Bonfils  
Domaine de Lavernelle 24510 Saint Félix de Villadeix
- **Dispositif expérimental** : Verger traité en deux zones, une modalité par zone  
3 répétitions/modalité, parcelle élémentaire = 1 arbre



– **Matériel de traitement :**

L'appareil de traitement utilisé pour T1 sera celui du producteur : pulvérisateur tracté S21 de type Canon

– **Doses et dates de traitements :**

Juin-Juillet 2015 : 3 applications de kaolinite calcinée par pulvérisation foliaire à l'aide d'un atomiseur pendant la période de vol du Cynips (dose 60 kg/ha, cadence 10 j, 1<sup>ère</sup> application avant le début du vol)  
Produit utilisé : SOKALCIARBO®

– **Observations et mesures :**

-Suivi de la présence/vol du Cynips par piégeage (pièges classiques jaunes englués).

-Été 2015 (= dégâts avant traitement) et Avril 2016 (= dégâts après traitement) : évaluation des dégâts de Cynips sur chaque modalité par comptage du nombre des galles/pousse de l'année. Ce suivi sera effectué sur 3 arbres homogènes par modalité. Sur chaque arbre, 10 rameaux seront choisis au hasard, et sur chaque rameau, on comptera le nombre de bourgeons ayant donné naissance à au moins une feuille (les bourgeons dormants ne sont pas être comptabilisés) et le nombre de galles associées à chacun de ces bourgeons.

**5. Résultats détaillés**

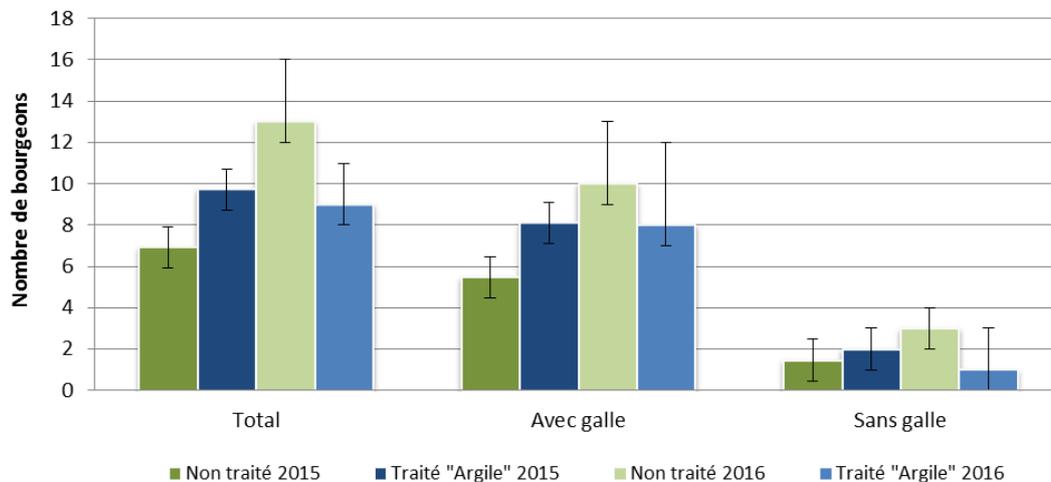


Figure 1. Évaluation des dégâts de cynips sur chaque modalité : moyenne de 30 rameaux  
(2015 = état initial mesuré le 28/08/15  
2016 = nouvelle mesure le 29/04/16 après traitements en été 2015)

Sur les rameaux de l'année 2015 (attaque du ravageur 2014), un arbre de la zone témoin présentait en moyenne 79% de bourgeons infestés par le cynips, et un arbre de la zone traité argile en 2015 témoignait d'une proportion moyenne de 83%.

Après traitements à l'argile en 2015, un arbre de la modalité témoin non traitée affiche au printemps suivant 77% de bourgeons infestés contre 89% pour la modalité traitée argile.

## 6. Conclusions de l'essai

La pression du ravageur n-1 (2014) a été estimée par comptage du nombre des galles sur les pousses de l'année 2015. L'efficacité potentielle des applications d'argile sur la limitation des pontes du Cynips en 2015 a été évaluée au printemps 2016 après débourrement par un comptage similaire.

Les données récoltées témoignent d'une efficacité nulle des traitements d'argile, avec une proportion moyenne de bourgeons infestés plus élevée au sein des arbres de la zone traitée.

Ces résultats soulignent d'une part la difficulté à couvrir efficacement les microbourgeons situés à l'aisselle des feuilles de manière à former une véritable barrière protectrice, et d'autre part l'aptitude du ravageur à proliférer de manière exponentielle avec des sorties en continu pendant 3 semaines de femelles prêtes à pondre.

Au regard de ces résultats, l'expérience n'a pas été renouvelée en été 2016.



La responsabilité du ministère  
chargé de l'agriculture ne  
saurait être engagée.

