



Journal of Applied Biosciences 161: 16632 - 16641  
ISSN 1997-5902

## Variation saisonnière des populations du scolyte des fruits de caféiers (*Hypothenemus hampei*) dans les zones de production d'Abengourou en Côte d'Ivoire.

OHOUEU Ehouman Jean Brice<sup>1</sup>, DIABATÉ Dohouonan<sup>2</sup>, ADJA Nahoulé Armand<sup>3</sup>, AÏDARA Sekou<sup>1</sup>, AMOA Amoa Jesus<sup>1</sup>, LÉGNATÉ Hyacinthe <sup>1</sup>, KELI Jules<sup>1</sup> BOUET Alphonse<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centre National de Recherche Agronomique, Station de Recherche de Man, B.P 440 Man/ Côte d'Ivoire  
Tel./ Fax (+225) 2733792279

<sup>2</sup>Université de Man, Département Agronomie et foresterie, UFR Ingénierie Agronomique Forestière et Environnementale, BP 20 Man, Côte d'Ivoire.

<sup>3</sup>Institut National Polytechnique Felix Houphouet Boigny de Yamoussoukro, ESA

Corresponding author, E-mail: [ohoueubrice@gmail.com](mailto:ohoueubrice@gmail.com), Phone number : (+225) 0140471277.

Submitted on 23<sup>rd</sup> April 2021. Published online at [www.m.elewa.org/journals/](http://www.m.elewa.org/journals/) on 31<sup>st</sup> May 2021  
<https://doi.org/10.35759/JABs.161.7>

### RÉSUMÉ

**Objectif :** Les dégâts causés par l'insecte *Hypothenemus hampei* dans les caféières constituent l'une des préoccupations majeures des producteurs en Côte d'Ivoire. La présente étude a été réalisée pour déterminer les périodes de forte pullulation de ces insectes nuisibles dans le département d'Abengourou, l'une des grandes zones de production de café en Côte d'Ivoire.

**Méthodologie et résultats :** L'étude a été menée dans six plantations de caféiers du département d'Abengourou de 2018 à 2019. Les variations des populations des scolytes ont été suivies à travers le décompte mensuel des graines perforées par l'insecte sur trente caféiers, à raison d'un rameau fructifère traité par caféier. Sur le rameau fructifère choisi au hasard, les nombres de petits fruits verts, de gros fruits verts, de fruits mûrissants, de fruits mûrs et de fruits perforés par le scolyte ont été déterminés. Les données de pluviométrie ont été collectées de manière journalière à la station de Recherche du Centre National de Recherche Agronomique d'Abengourou. Les résultats ont montré que toutes les parcelles de caféiers à Abengourou ont un taux d'infestation de scolytes supérieur à 5 %, seuil d'infestation qui exige une lutte chimique. Les mois couvrant la période de novembre à mars ont été les périodes de fortes pullulations des scolytes, mais ils ont été caractérisés par une faible pluviométrie. Les mois couvrant la période d'avril à août, caractérisés par de fortes pluviométries, sont les périodes de faibles pullulations. **Conclusion et application des résultats :** Cette étude a permis de connaître les périodes de fortes pullulations de scolytes dans la région d'Abengourou. Ces résultats permettront de faire des recommandations quant aux périodes propices aux interventions phytosanitaires.

**Mots clés :** scolyte, caféier, pullulation, Abengourou, Côte d'Ivoire

## Seasonal variation of coffee berry borer (*Hypothenemus hampei*) populations in Abengourou production areas of Côte d'Ivoire

### ABSTRACT

**Objective:** Damage caused by *Hypothenemus hampei* in coffee plantations is major preoccupation of Ivorian coffee producers. This study has been carry out to determine the seasonal dynamics of coffee berry borer in Abengourou region, an important coffee producing area in Côte d'Ivoire.

**Methodology and results:** The study was conducted in six farms in Abengourou department from 2018 to 2019. Seasonal variations of coffee berry borer population were evaluated by sampling twice a month using the knockdown perforate seed by coffee berry borer count technique. This technique consisted of choosing 30 coffee trees per plot and 1 fruiting branch per coffee tree. On the fruiting branch chosen at random per coffee tree, the numbers of small green fruits, large green fruits, ripening fruits, ripe fruits and berry and non-berry berries were determined. Rainfall data were also collected twice a day (morning and evening) at the Research station of the National Agronomic Research Centre in Abengourou. The results showed that all the Abengourou plots have a bark beetle infestation rate of over 5%. The months of November to March are the periods of strong outbreaks of bark beetles. In addition, periods of low rainfall correspond to periods of low coffee berry borer infestation.

**Conclusion and application of results:** This study made it possible to know the periods of strong multiplications of *Hypothenemus hampei* in Abengourou region. These results will make it possible to make recommendations regarding the favourable periods for pesticides interventions.

**Keywords:** coffee berry borer, coffee tree, multiplication, Ivory Coast