



Contribution à une meilleure estimation des productions théoriques de l'hévéa (*Hevea brasiliensis* L.) sur la base des données climatiques au Sud-Ouest Cameroun

P. Nguema Ndoutoumou^{1, 2}, A. S. Ondo Azi¹, J. A. Bourobou Bourobou², D. Nkoume Mba¹, F. Nkodo³

¹Université des Sciences et Techniques de Masuku. Institut National Supérieur d'Agronomie et de Biotechnologies. Unité de Recherche en Agrobiologie. Laboratoire de biodiversité. Email : pamphilien@hotmail.com
B.P. 99 Poto-Poto Franceville (Gabon). Tél. +24107770705.

²Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique. Institut de Recherches Agronomiques et Forestières. Département de Phytotechnie. Laboratoire de Biotechnologies végétales. B.P. 2246 Libreville (Gabon). Tél. +24106035460. Email : npamph@gmail.com

³Université de Dschang. Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles. B.P. 222 Dschang (Cameroun).

Original submitted in on 14th November 2017. Published online at www.m.elewa.org on 30th December 2017
<https://dx.doi.org/10.4314/jab.v120i1.4>

RESUME

Objectif : Il serait établi que les fluctuations interannuelles des rendements observés sur les sites d'exploitation de l'hévéa sont dues aux variations des composantes climatiques. L'étude vise à contribuer à une meilleure estimation des productions théoriques de l'hévéa sur la base des données climatiques au sud-ouest du Cameroun.

Méthodologie et Résultats : Les données climatiques sont secondaires et portent sur 20 ans. Les données de production des clones ont été recueillies de manière discontinue. L'analyse de la variance a révélé les fluctuations interannuelles des rendements des clones, d'une part et leurs interactions avec les composantes climatiques, d'autre part. Puis, des corrélations significatives entre les rendements annuels de chaque clone ont donné des indications précises sur les composantes climatiques prises au cours de l'année, un an avant et deux ans avant la production. La régression linéaire simple a généré des modèles différents selon les clones et les paramètres climatiques.

Conclusion et Application : En raison de la disponibilité des données de façon hachée, il n'est pas judicieux de proposer les relations ainsi obtenues comme modèles de prédiction des rendements théoriques pour l'hévéa. Face à cette contrainte, il est nécessaire de mettre en place un meilleur système de gestion des archives sur les sites de production et de mener davantage de prospections sur l'exploitation de l'hévéa. Enfin, cette étude pourrait se poursuivre par l'élaboration de modèles multivariés qui traduiraient au mieux les effets des différentes variables climatiques sur les rendements de la culture.

Mots clés : modélisation, rendements, *Hevea brasiliensis*, climat, clones.

ABSTRACT

Objective: It would be established that the interannual fluctuations of the outputs observed on the exploitation sites of the natural rubber are due to the variations of the climatic components. The study aims at contributing to a better estimate of the theoretical productions of the natural rubber on the basis of the climatic data to south-west of Cameroun.

Methodology and Results: The climatic data are secondary and relate to 20 years. The data of production of the clones were collected in a discontinuous way. The analysis of the variance revealed the interannual fluctuations of the outputs of the clones, on the one hand and their interactions with the climatic components, on the other hand. Then, of the significant correlations between the annual outputs of each clone precise indications gave on the climatic components taken during the year, one year before and two years before the production. The simple linear regression generated different models according to the climatic clones and parameters.

Conclusions and Application findings: Because of the availability of the data in a chopped way, it is not judicious to propose the relations thus obtained like models of prediction of the theoretical yields for the natural rubber. Facing this constraint, it is necessary to set up a better management system of the files on the production sites and to carry out more prospections on the exploitation of the natural rubber. Lastly, this study could continue with the development of multivariate models which would as well as possible translate the effects of the various climatic variables on the outputs of the crop.

Keywords: modeling, outputs, *Hevea brasiliensis*, climate, clones.