

Caractérisation morphologique de l'avocatier (*Persea Americana* Mill) dans les communes de Camp-Perrin et de Ducis, Sud Haïti

Walmy BORGARD¹, Romario DOLNEY¹, Merlie LOUIS¹, Ludger JEAN SIMON¹, Eberle NAZAIRE²
College of Agriculture and Environmental sciences¹, Organization for the Rehabilitation of the Environment²

RÉSUMÉ

- Cette étude visait la caractérisation morphologique des populations d'avocatier élités dans les communes de Camp-Perrin et Ducis du Sud d'Haïti. Les caractères phénotypiques des feuilles, des fruits et des grains ont été étudiés.
- Le guide de terrain de l'IPGRI (International Plant Genetic Resources Institute) a été utilisé pour mesurer les traits.
- Un échantillon de 76 avocatiers provenant de 16 localités a été prélevé. Plusieurs traits observés chez ces avocatiers ont révélé une grande diversité ainsi que la présence des races Antillaise, Guatémaltèque et Mexicaine dans la région.
- Le dendrogramme, produit à partir de la méthode Ward et de distance Euclidienne, a catégorisé les populations d'avocatiers de la région en 5 groupes (Figure 2).
- Une ANOVA suivie du test post hoc de Tukey a révélé que les groupes ayant les meilleurs traits différentiels ont été le groupe 3 avec un poids du fruit de 735.71 g et une étendue de canopée de 3.33 m, et le groupe 4 avec les fruits les plus longs (17.89 cm).
- L'analyse des composantes principales a signalé que le poids de la graine (22%), le diamètre du fruit (19%) et le diamètre de la cavité de la graine (11%) ont expliqué plus de la moitié (52%) de la variation totale.

INTRODUCTION

- L'avocat est la première filière fruitière d'Haïti. Plus de 2 millions d'avocatiers ont été recensés en production; soit cinq fois le nombre de manguiers franciques en production (Pressoir et al., 2016).
- Néanmoins, les producteurs ne peuvent identifier les variantes existantes qu'à partir de leur couleur ou de leur forme (Cyprien, 2005; MARNDR, 2013). Cette méconnaissance de quelques particularités du matériel végétal pourrait conduire à des difficultés de développement de la filière et à la perte de ressources génétiques.
- Ce travail de caractérisation des avocatiers élités de Camp-Perrin et de Ducis à l'aide de caractères phénotypiques doit servir de base pour la conservation de ce patrimoine génétique en vue de l'amélioration de la qualité de l'avocat.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

- L'étude a été menée dans deux communes de l'arrondissement des Cayes dans le département du Sud: Camp-Perrin et Ducis (Figure 1).
- Un total de 76 avocatiers a été sélectionnés dans 16 localités différentes, soit 1 à 10 plantes dans chacune.
- En accord avec les avocatiers ont été prélevés selon: (i) la quantité d'avocatiers élités trouvés dans une localité donnée, (ii) la présence de fruits matures au moment de l'étude, (iii) la réputation de leur fruit en tant qu'avocats de qualité et (iv) la disponibilité du fermier au moment de la sélection.
- Les 33 descripteurs morphologiques étudiés ont été traités statistiquement avec le logiciel R version 4.3.2.

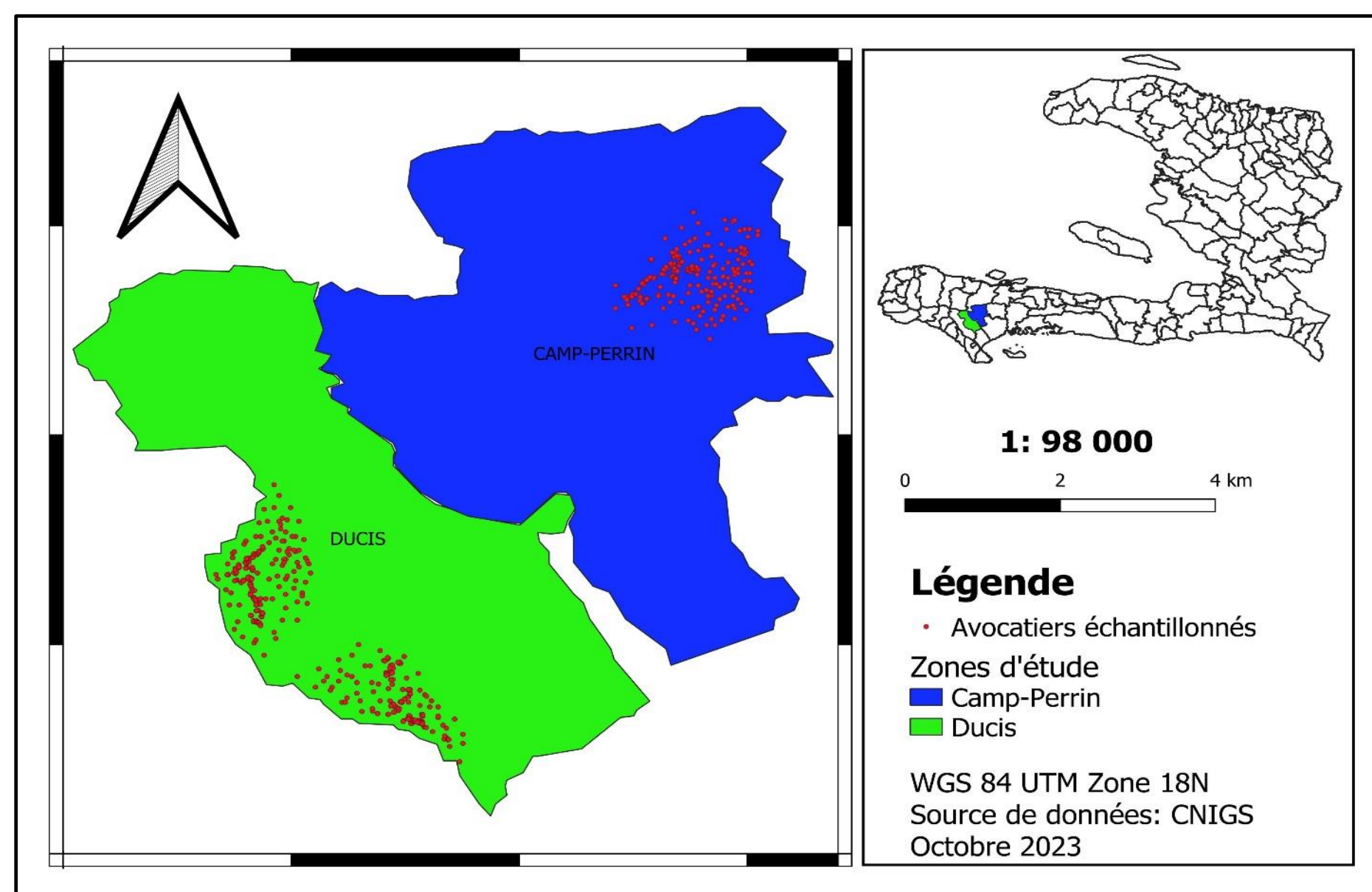


Figure 1- Localisation des aires d'étude

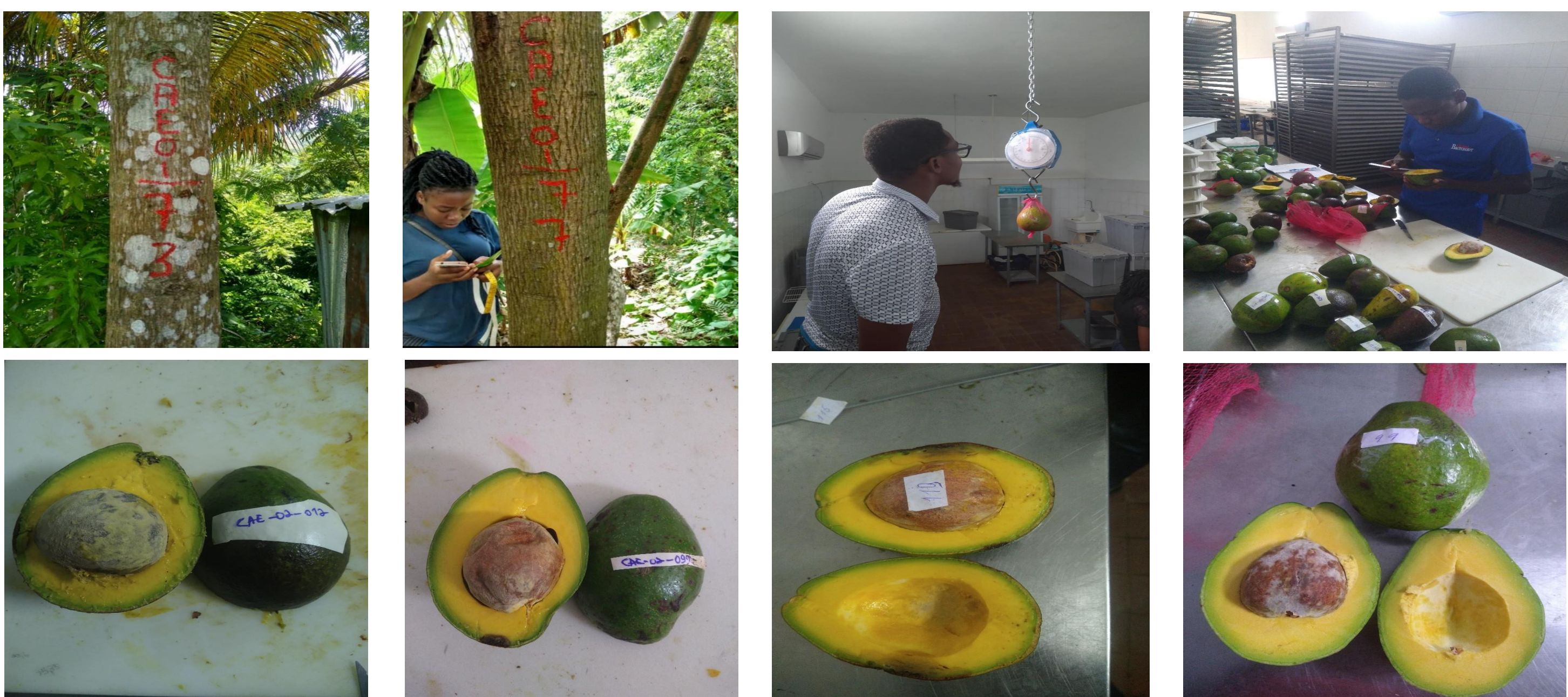


Figure 2- Dendrogramme de classification des avocatiers étudiés

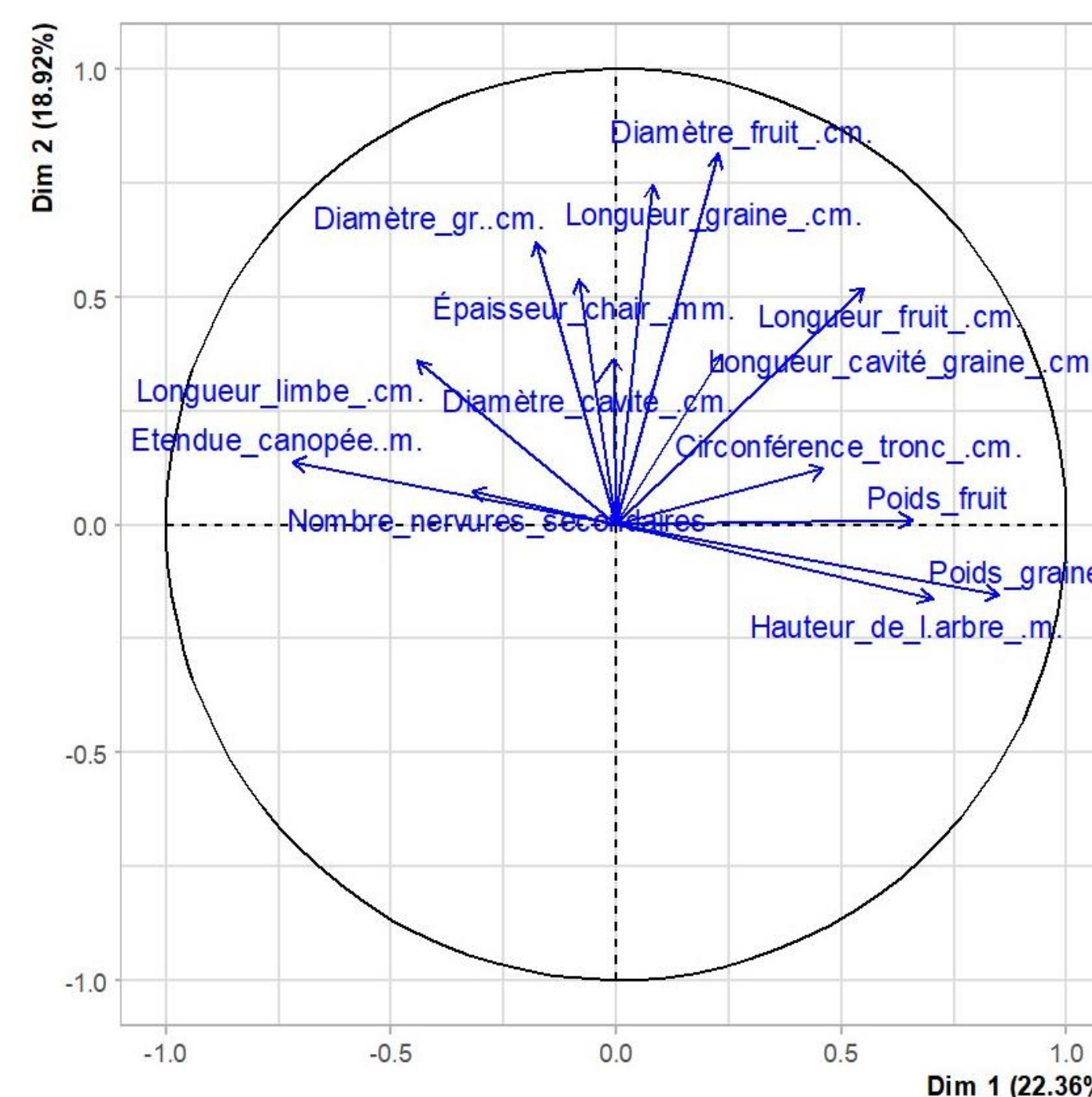


Figure 3- Représentation graphique des composantes principales

RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

- Plusieurs traits étudiés chez les avocatiers échantillonnés ont révélé une grande diversité et la présence des races Antillaise, Guatémaltèque et Mexicaine dans le sud d'Haïti.
- La classification ascendante hiérarchique produite à partir de la méthode Ward et de distance euclidienne a catégorisé les avocatiers étudiés en cinq groupes (figure 2). Les groupes ayant les meilleurs traits différentiels ont été le groupe 3 un poids du fruit de 735.71 g et une étendue de canopée de 3.33 m, et le groupe 4 avec les fruits les plus longs (17.89 cm).
- Le poids de la graine (22%), le diamètre du fruit (19%) et le diamètre de la cavité de la graine (11%) ont expliqué plus de la moitié (52%) de la variation totale.
- En effet, une différence significative a été observée au seuil de 5 % pour la hauteur de l'arbre, l'étendue de la canopée, la longueur du fruit, le poids du fruit, la longueur de la graine et le poids de la graine. Le test du Khi2 a révélé que 6 des 19 variables catégorielles évaluées ont été significatifs pour la différenciation des 5 groupes.

CONCLUSION

- Au cours de ce travail, il a été signalé que ces régions, connues comme zones de production d'avocats, gardent jusqu'ici une valeur potentiellement exploitable dans la filière.
- Les résultats ont révélé une grande variabilité intrasite, puisqu'il a été noté que plusieurs accessions contiguës présentaient des dissimilarités les attribuant à des groupes distincts, et inversement.
- Au terme de ce travail, d'autres recueils de données seront effectués pour les avocats d'arrière-saison.

LISTES DE RÉFÉRENCES

- Abraham, J.D., Abraham, J.; Takrama, J.F. (2018). Morphological characteristics of avocado (*Persea americana* Mill.) in Ghana. *African Journal of Plant Science*, 12(4), 88-97.
- Gary L., Cyprien. (2005, October 14). Analyse de la filière d'exportation informelle d'avocats d'Haïti vers la République Dominicaine. *Le Nouvelliste*. Retrieved from <https://www.lenouvelliste.com/article/21689/analyse-de-la-filiere-dexportation-informelle-davocats-dhaiti-vers-la-rd>
- Gaël Pressoir, Sandrine Fréguin Gresh, François-Xavier Lamature Tardieu, Fred Lançon. (29 juin 2016). *Chapitre 6. Les filières agricoles Haïtiennes: un marché intérieur à reconquérir*. Convention CO0075-15 BID/IDB.
- International Plant Genetic Resources Institute. (1995). Descriptors for Avocado (*Persea* spp.). Rome, Italy.
- MARNDR. (Avril 2013). *Programme de Collection Botanique*. Port-au-Prince, Haïti.
- R Core Team. (2014). *R: A language and environment for statistical computing*. Rfoundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Retrieved from <http://www.R-project.org/>

RECONNAISSANCES

Cette étude est rendue possible grâce au soutien du peuple Américain à travers l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID). Le contenu de ce travail est la responsabilité de la American University of the Caribbean (AUC) et ne reflète pas nécessairement le point de vue de l'USAID ou du gouvernement des Etats-Unis.