



## Contrôle qualité de la production de vins tropicaux malgaches en provenance de la région de Haute Matsiatra, au sud de Madagascar

Tahina Lalaina RANDRIANANTOANDRO<sup>1</sup>, Tahina ANDRIAMAMISA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Chimie de l'Environnement - Faculté des Sciences- Université d'Antananarivo, BP 906- Antananarivo 101 - Madagascar

Auteur correspondant : [rta@moov.mg](mailto:rta@moov.mg)

Original submitted in on 24<sup>th</sup> October 2017. Published online at [www.m.elewa.org](http://www.m.elewa.org) on 28<sup>th</sup> February 2018  
<https://dx.doi.org/10.4314/jab.v122i1.4>

### RESUME

*Objectif* : La filière « vin » est l'un des premiers pôles économiques de la région de Haute Matsiatra (Madagascar), après la riziculture. Tous les acteurs cherchent constamment à promouvoir ce secteur afin d'améliorer la qualité des produits et augmenter par la suite la commercialisation de ces vins au niveau national, voire international. Nos recherches permettent d'établir une bonne traçabilité qualitative des vins tropicaux de Madagascar, à tous les niveaux de chaîne de production (cépage, production et commercialisation).

*Méthodologie et résultats* : Des paramètres physico-chimiques et bactériologiques sont déterminés pour permettre le contrôle qualité de différents types de vin (rouge, blanc sec, gris, blanc moelleux, rosé et apéritif). L'influence « climat » affecte la préparation du vin. La forte pluviométrie avant le vendage réduit le taux de sucre du raisin. On a souvent recours à la chaptalisation, surtout pour le vin rouge. Pour les vins produits, on suspecte un taux d'acidité volatile très élevé (2,254 à 4,067 g/L) par rapport aux normes internationales. La faible teneur en anhydride sulfureux (<150 mg/L pour les vins rouges, <200 mg/L pour les vins blancs) influence la stabilité du vin à la conservation. L'acide tartrique régule l'acidité du vin, mais il peut se précipiter en bitartrate de potassium à basse température (stockage à froid). Les différents types de vins analysés ont une teneur en bitartrate de potassium assez élevé, de 13,14 à 21,58 g/L. Cette teneur est faible dans les vins de qualité. Les analyses bactériologiques montrent qu'aucune altération biologique n'est observée dans les vins échantillonnés.

*Conclusion et application des résultats* : Les acteurs nationaux suggèrent la promotion effective de la filière de la part de l'État. La création d'un laboratoire agréé et la mise en place d'une législation spécifique sont donc attendus pour recadrer le secteur.

**Mots-clés** : cépage, chaptalisation, anhydride sulfureux, contrôle qualité, vin malgache, région de Haute Matsiatra, Fianarantsoa – Madagascar

## Quality control of tropical wine production from the region of Haute- Matsiatra, in south of Madagascar

### ABSTRACT

*Objectives:* Wine production is an economic focus in Haute Matsiatra district (Madagascar). Local actors were investigated to promote the wine sector and to improve the quality of products for national commercialization or on international level. This research allows establishment of a traceability study of the wine quality product, in the chain of the production level (grape production and commercialization).

*Methodology and results:* physico-chemical and bacteriological parameters are used to determine the quality control of different types of wines (red wine, dry white wine, gray wine, sweet white wine, rose wine and aperitif wine). Climate affects the preparation of wine. The high rainfall reduces the sugar level. Therefore, they often resort to chaptalization, especially for red wine. In the product, a very high of volatile acidity (2,254 to 4,067 g / L) is suspected, compared to international standards. The low sulfur dioxide content (<150 mg / L for red wines, <200 mg / L for white wines) influence the stability of wine conservation. The tartaric acid regulates the acidity of wine, but it may precipitate as potassium bitartrate in a low temperature condition (cold storage). A different type of wine analyzed have a high level of potassium bitartrate, 13,14 to 21,58 g/L. It was low in the best wine. Bacteriological analyzes indicated that there was no biological alteration in the wines sampled.

*Conclusion and application of results:* National actors suggest the effective promotion of the sector from the authority. Creating an approved laboratory and the establishment of specific legislation are expected to refocus the wine sector.

**Keywords:** grape variety, chaptalization, sulfur dioxide, quality control, malagasy wine, region of Haute Matsiatra, Fianarantsoa - Madagascar