



TECHNIQUE DE FILTRATION SOUS VIDE DES EXTRAITS VEGETAUX

TECHNIQUE OF VACUUM FILTRATION OF VEGETABLE EXTRACTS

| Kipré Gueyraud Rolland ¹ | Offoumou M'Baï Rostand ² | Grellier Philippe ³ | and | Djaman Allico Joseph ^{1,4} |

1: Laboratoire de Pharmacodynamie biochimique |, UFR Biosciences – Université Félix Houphouët-Boigny | 22 BP 582 Abidjan 22 | Côte d'Ivoire |

2: Laboratoire de Botanique | UFR Biosciences – Université Félix Houphouët-Boigny | 22 BP 582 Abidjan 22 | Côte d'Ivoire

3: Muséum National d'Histoire Naturelle | (UMR 7245 CNRS-MNHN MCAM | Team BAMEE, CP 52) | 57 rue Cuvier 75005 Paris | France |

4: Laboratoire de Biochimie | Institut Pasteur de Côte d'Ivoire | 01 BP 490 Abidjan 01 | Côte d'Ivoire |

| Received 05 May 2019 |

| Accepted 19 June 2019 |

| Published 04 July 2019 |

| ID Article | Kipré-Ref.3-ajira050619 |

RESUME

Introduction : La filtration est l'opération qui consiste à séparer les particules solides qui se trouvent dans un liquide. Le liquide recueilli après filtration constitue le filtrat. **Objectif** La filtration sous vide est utilisée pour isoler un solide. Elle est plus rapide que la filtration par gravité car une dépression est créée par un dispositif d'aspiration avec une trompe à eau. **Conclusion** : On obtient par ce procédé un filtrat limpide.

Mots-clés: Büchner, Filtration sous vide, filtrat.

ABSTRACT

Introduction: Filtration is the process of separating solid particles from a liquid. The liquid collected after filtration constitutes the filtrate. **Objective**: Vacuum filtration is used to isolate a solid. It is faster than gravity filtration because a vacuum is created by a suction device with a water trunk. **Conclusion**: A clear filtrate is obtained by this process.

Keywords: Büchner, Vacuum filtration, filtrate

1. INTRODUCTION

La filtration est une technique de base permettant la séparation des phases solides et liquides d'un mélange hétérogène, les particules solides étant retenues par le filtre qui laisse passer le liquide contenant les espèces chimique.

La filtration sous vide permet de filtrer plus rapidement et plus efficacement qu'une filtration classique.

PRINCIPE

La trompe à eau, par son appel d'air, crée une dépression dans l'ermeneyer. Le mélange à filtrer est alors aspiré au travers du papier filtre. Si on cherche à récupérer le solide, cette opération est appelée essorage du solide. Si c'est le liquide qui doit être récupéré, on parle de filtration.

2. MATERIEL ET METHODOLOGIE

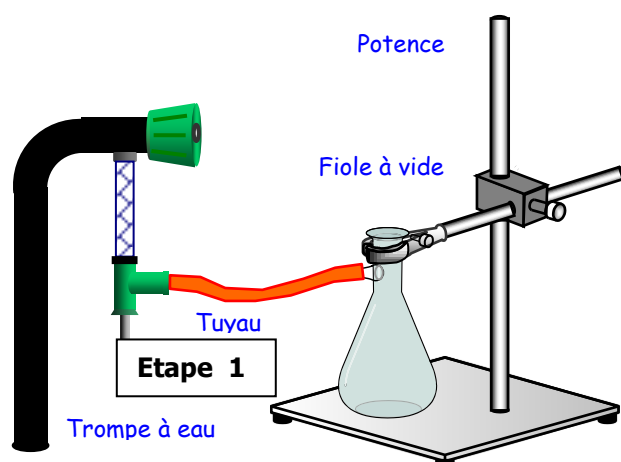
2.1 Matériel

- Erlenmeyer à vide,
- Trompe à eau,
- Joint conique,
- Entonnoir de Büchner,
- Papier filtre,

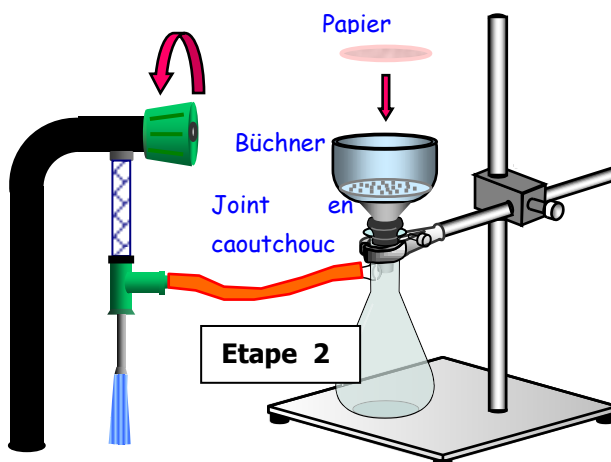
2.2 Méthode

- Macérer la poudre de plante dans le solvant d'extraction au Blinder pendant 15 min. Le macérat obtenu sera filtré sous vide [1].

Relier la trompe à eau au robinet.
Maintenir la fiole à vide à l'aide d'une potence.
Relier la fiole à vide à la trompe à eau à l'aide d'un tuyau souple.



Introduire le Büchner dans la fiole à vide (ne pas oublier le joint en caoutchouc).
Ouvrir le robinet d'eau et ajuster le débit.
Introduire un papier filtre dans le Büchner.
Humidifier le papier filtre.



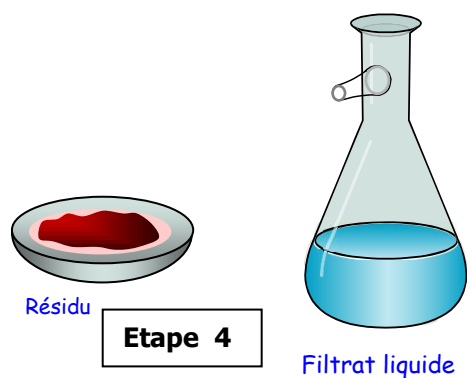
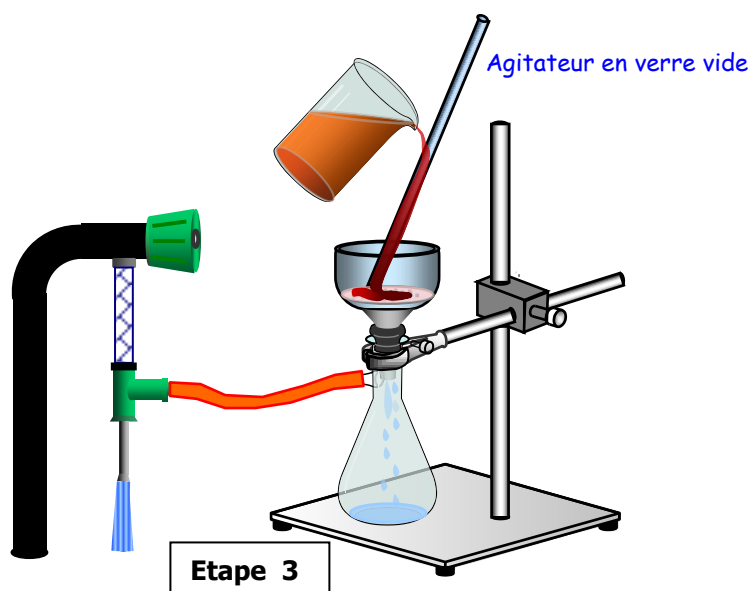
Verser le macérat dans le Büchner.

Rincer le récipient ayant contenu cette solution ainsi que l'agitateur, à l'eau distillée et verser l'eau de rinçage dans le Büchner.

Attendre que tout le liquide soit totalement aspiré.

Retirer le papier filtre supportant l'espèce chimique à l'état solide qui a été séparée du liquide.

Sécher ce liquide à l'étuve.



3. RESULTATS

On obtient par ce procédé un filtrat limpide, qui séché pourra être utilisé pour des tests biologiques. Cette technique de filtration est plus rapide que la filtration par gravité car une dépression est créée par un dispositif d'aspiration avec une trompe à eau.

4. CONCLUSION

Cette technique permet de filtrer plus rapidement et plus efficacement nos extraits végétaux qu'une filtration classique.

Note :

- *A l'issue de cette opération, le solide est toujours humide : il est nécessaire de le sécher à l'étuve.*
- *La filtration sur Büchner doit dans certains cas se faire à chaud. Dans ce cas, fiole à vide et Büchner doivent être placés à l'étuve et être sortis au tout dernier moment, sans quoi le solide cristallise. Si la cristallisation se produit, rincer avec un minimum de solvant chaud.*
- *Penser à adapter l'épaisseur du papier filtre (voir dédoubler) et la taille des trous du Büchner en fonction de la solution à traiter.*

5. REFERENCES

[1] Anonyme, Utilisation d'un Büchner. Disponible : <http://www.educnet.education.fr/rnchimie/>

[2] Anonyme, Filtration, STL-SPCL Chimie et développement durable. Disponible : http://sciences-physiques-et-chimiques-de-laboratoire.org/pluginfile.php/2028/mod_resource/content/0/Filtration.pdf



Cite this article: Gueyraud Rolland Kipré, Offoumou M'Baï Rostand, Grellier Philippe, and Djaman Allico Joseph.

Structuration des bases de données hydrologiques en vue d'une normalisation de long terme au Maroc. *Am. J. innov. res. appl. sci.* 2019; 9(1): 21-23.

This is an Open Access article distributed in accordance with the Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY-NC 4.0) license, which permits others to distribute, remix, adapt, build upon this work non-commercially, and license their derivative works on different terms, provided the original work is properly cited and the use is non-commercial. See: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>