



## Evaluation de la fréquence de la consommation journalière des aliments des diabétiques de type 1 et leurs fratries du district d'Abidjan, Côte d'Ivoire / *Evaluation of the Frequency of daily Food Consumption of Type 1 Diabetes and their Siblings in the District of Abidjan, Cote D'ivoire*

TREBISSOU Aïssé Florence Judith<sup>1</sup>, YAPO Adou Francis<sup>2</sup>, AKE Michèle<sup>3</sup>

Soumis à publication en décembre 2021 - Accépté pour publication en mars 2022

### RÉSUMÉ

**Contexte.** L'alimentation joue un rôle important dans la prise en charge du diabète en Côte D'Ivoire. L'objectif de ce travail est d'évaluer la fréquence de consommation journalière des aliments chez les diabétiques de type 1 (DT1) et leurs fratries du district d'Abidjan.

**Méthodes.** Une fiche d'enquête comportant les mets Ivoiriens a été utilisée pour la réalisation de l'étude. Etaient éligibles les patients déclarés diabétiques et ayant au moins un frère ou une sœur non diabétique âgé de 5 à 21 ans. Les patients séropositifs au VIH et sous traitement antirétroviral n'ont pas été retenu dans l'étude. le logiciel Graphpad Prism version 5.

**Résultats.** Le riz, l'attiéké et le pain de boulangerie ont été les aliments les plus consommés par les DT1 et leurs fratries (100 %). Au niveau des protéines animales, ce sont la viande dans la sauce, la viande fumée, le poisson dans la sauce et le poisson fumé qui ont été le plus consommés chez les DT1 et leurs fratries (63,15 % et 86,66 % ; 68,42 % et 73,33 % ; 68,42 % et 66,66 % ; 68,42 % et 76,66 %). Les DT1 et leurs fratries ont consommé comme lipides, les huiles alimentaires et la sauce graine.

**Conclusion.** Le régime alimentaire des DT1 et leurs fratries est équilibré, avec un régime plus ouvert chez la fratrie.

### Mots clés :

-Régime alimentaire;  
-Diabète de type 1;  
-Fratrie;  
-Côte d'Ivoire.

### ABSTRACT

**Context.** Diet plays an important role in the management of diabetes in Côte d'Ivoire. The objective of this work is to evaluate the frequency of daily food consumption in type 1 diabetics (T1D) and their siblings in the district of Abidjan.

**Methods.** A survey sheet including Ivorian dishes was used to carry out the study.

**Results.** Rice, attiéké and bakery bread were the foods most consumed by T1Ds and their siblings (100%). At level of animal protein, meat in sauce, smoked meat, fish in sauce and smoked fish were the most consumed among T1D and their siblings (63.15% and 86.66% ; 68.42% and 73.33% ; 68.42% and 66.66% ; 68.42% and 76.66%). T1Ds and their siblings consumed lipids, edible oils and seed sauce.

**Conclusion.** the diet of T1D and their siblings is balanced, with a more open diet in the siblings.

### Keywords:

-Diet;  
-Type 1 Diabetes;  
-Sibling;  
-Côte d'Ivoire.

1. Laboratoire de Biologie et de Recherche Médicale, Institut National de Santé Publique, BPV 47 Abidjan, Côte d'Ivoire.

2. Laboratoire de Pharmacodynamie-Biochimique, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire.

3. Laboratoire de Nutrition, Institut National de Santé Publique, BPV 47 Abidjan, Côte d'Ivoire.

**Correspondance :** TREBISSOU Aïssé Florence Judith, email : aisse.judith@gmail.com.

## INTRODUCTION

L'alimentation est l'apport nutritionnelle répondant aux besoins de l'organisme. Une bonne alimentation est un régime adapté et équilibré. Une mauvaise alimentation peut entraîner un affaiblissement de l'immunité, une sensibilité accrue aux maladies, un retard de développement physique et mental et une baisse de productivité<sup>[1]</sup>.

Le diabète de type 1 est une maladie auto-immunitaire due à la destruction des cellules  $\beta$  des îlots de Langerhans du pancréas. Il atteint essentiellement les enfants et les adolescents, ainsi que les jeunes adultes et ils sont tous insulino-dépendants<sup>[2]</sup>. L'alimentation joue un rôle important dans la prise en charge du diabète. Ainsi, une alimentation équilibrée est recommandée pour le contrôle des facteurs de

risques cardiovasculaires (glycémie, dyslipidémie, Hypertension artérielle, surpoids et obésité) et la prévention des complications du diabète<sup>[3]</sup>. Il est important d'évaluer les consommations alimentaires du diabétique de type 1 en utilisant, selon le patient et ses propres habitudes, soit un rappel des 24 h, soit un journal alimentaire sur 3 à 7 jours, soit un questionnaire sur la fréquence de consommation des aliments, soit une reconstitution des habitudes alimentaires par l'interrogatoire<sup>[3]</sup>. Certaines études ont montré que la fratrie des diabétiques constituerait une population à risque du diabète de type 1<sup>[4]</sup>. L'objectif de ce travail est d'évaluer la fréquence de consommation journalière des aliments chez les diabétiques de type 1 et leurs fratries du district d'Abidjan.

## MÉTHODES

### Population d'étude

La population d'étude a été constituée de 87 personnes. Elle a compris des diabétiques de type 1 (DT1) connus, âgés de 5 à 21 ans et suivis dans deux centres de prise en charge des diabétiques du district d'Abidjan. Il s'agit du service d'Endocrinologie du CHU de Yopougon et la Clinique du diabète du CHU de Treichville. La population d'étude a été aussi constituée des frères et sœurs consanguins apparemment sains des DT1 sélectionnés, âgés eux aussi de 5 à 21 ans. Il y a eu 28 DT1 et 59 membres de leurs fratries, dont 41 garçons et 46 filles ; soit un sexe ratio de 0,89. L'âge moyen des DT1 a été de  $12,62 \pm 2,75$  ans et celui de la fratrie des diabétiques a été de  $12,13 \pm 4,94$  ans. Cette étude transversale a débuté en janvier 2014 et a pris fin en avril 2016.

### -Critères d'inclusion

Être déclaré diabétique entre 2007 et 2016, avoir un dossier médical complet de DT1 et avoir au moins un frère ou une sœur non diabétique âgé de 5 à 21 ans.

### -Critères de non inclusion

Les patients séropositifs au VIH et sous traitement antirétroviral n'ont pas été retenus dans l'étude.

### -Sélection des diabétiques de type 1 et leurs fratries

Les parents des enfants ont donné leur accord pour l'étude par un formulaire de consentement éclairé.

### Méthodes

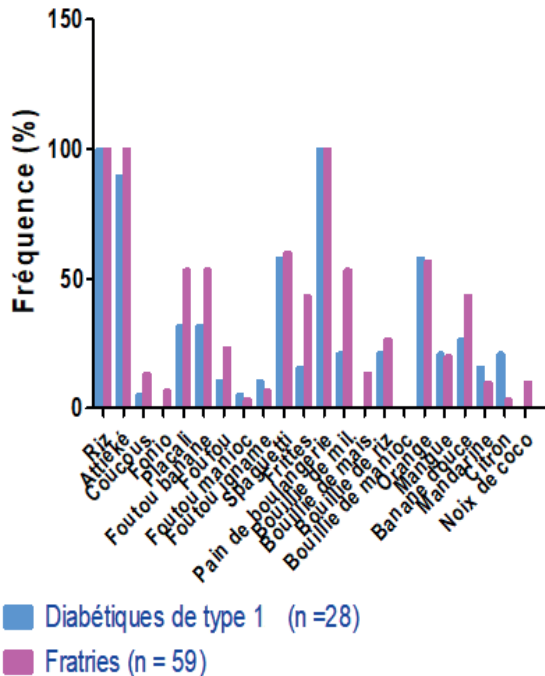
Une fiche d'enquête comportant les différents mets Ivoiriens a été établie. Les fréquences de consommations journalières des aliments ont été recherchées chez les DT1 et leurs fratries à l'aide de la fiche d'enquête. L'étude a été validée par le comité éthique national de Côte d'Ivoire.

### Analyse statistique des données

Les données de l'étude ont été recueillies et analysées avec le logiciel Graphpad Prism version 5.

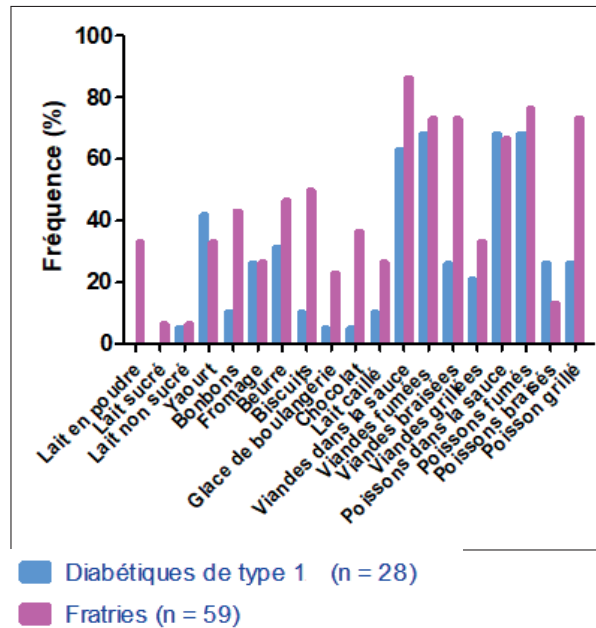
## RÉSULTATS

Au cours de l'analyse des données, les résultats ont été regroupés en trois grands groupes alimentaires que sont les glucides, les protéines animales et végétales, les lipides. La fréquence de consommation journalière des glucides chez les DT1 et leurs fratries est représentée sur la figure 1. En effet, le riz, l'attiéké et le pain de boulangerie ont été les aliments les plus consommés par les DT1 et leurs fratries (100 %). Au niveau des protéines animales, ce sont la viande dans la sauce, la viande fumée, le poisson dans la sauce et le poisson fumé qui ont été le plus consommés par les DT1 et leurs fratries (63,15 % et 86,66 % ; 68,42 % et 73,33 % ; 68,42 % et 66,66 % ; 68,42 % et 76,66 %). La fratrie (73,33 %) a consommé plus de viande braisée et de poisson grillé (figure 2). Au niveau des protéines végétales, ce sont la sauce arachide, les haricots rouges et verts qui ont été le plus consommés par les DT1 et leurs fratries (40 % ; 38 % et 30 % ; 26 % et 28 %) (figure 3). Les DT1 et leurs fratries ont consommé comme lipides, les huiles alimentaires et la sauce graine. 100 % de la fratrie des DT1 et 63,15 % des DT1 ont consommé de l'huile alimentaire. 90 % de la fratrie des DT1 a consommé de la sauce graine contre 10,52 % chez les DT1.

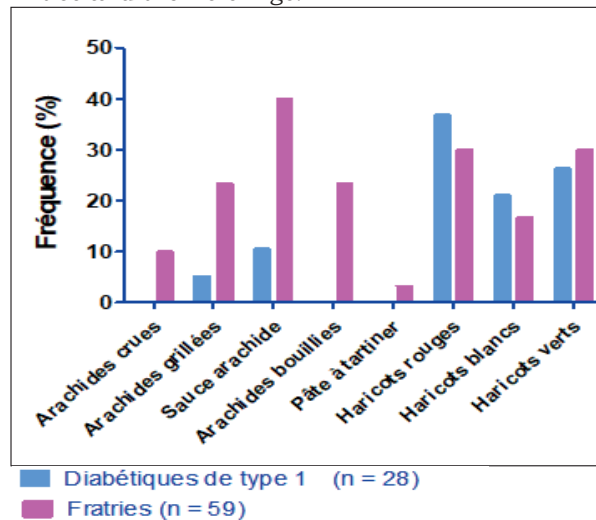


**Fig. 1 : Fréquence de consommation journalière des glucides chez les diabétiques de type 1 et leurs fratries/ Frequency of daily carbohydrate consumption in type 1 diabetics and their siblings**

Consommation journalière = au moins une prise alimentaire par jour/ *Daily consumption = at least one food intake per day*



**Fig. 2 : Fréquence de consommation journalière des protéines animales chez les diabétiques de type 1 et leurs fratries / Frequency of daily consumption of animal proteins in type 1 diabetics and their siblings.**



**Figure 3 :** Fréquence de consommation journalière des protéines végétales chez les diabétiques de type 1 et leurs fratries / Frequency of daily vegetable protein consumption in type 1 diabetics and their siblings.

## DISCUSSION

Les résultats ont montré que le régime alimentaire des DT1 au niveau des glucides, des lipides, des protéines animales et végétales est équilibré. En effet chaque patient a trois repas dans la journée. Ces repas sont composés d'éléments nécessaires pour la bonne croissance des enfants et adolescents. Dans le régime alimentaire des diabétiques de type 1 en Côte d'Ivoire, le pain, le riz et l'attiéké sont recommandés en quantité normale pour assurer le bon fonctionnement de l'organisme et éviter l'hyperglycémie. L'alimentation est fonction des mets locaux. Ces résultats corroborent ceux de [5] qui a réalisé une enquête diététique chez les patients

diabétiques de type 2 suivi à l'hôpital militaire d'Abidjan.

La consommation alimentaire journalière de la fratrie des diabétiques est un peu plus riche en protéines animales et végétales (viande dans la sauce, poisson fumé, poisson grillé et haricots) que celle des DT1. La fratrie a consommé plus de sauce graine et d'huile alimentaire. Ces résultats montrent que la fratrie des diabétiques, bien qu'elle représente une population à risque du diabète de type 1, a un régime alimentaire équilibré mais plus ouvert que ceux des DT1. Ces

nutriments étant essentiels pour la croissance de ces enfants et adolescents.

## CONCLUSION

régime alimentaire des DT1 et leurs fratries est équilibré. Cependant le régime des DT1 semble plus équilibré que celui de la fratrie.

### Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

réalisation de l'étude, analyse des résultats.

- **YAPO Adou Francis** : validation du protocole d'étude, supervision et validation de l'étude.
- **AKE Michèle** : supervision et lecture du manuscrit.

## RÉFÉRENCES

1. **OMS Nutrition**, 2020. Nutrition (<https://www.who.int/topics/nutrition/fr/12/09/2021>).

Cette étude a montré l'importance de faire une enquête sur l'alimentation des diabétiques de type 1 dans le district d'Abidjan. En effet, le

### Répartition des tâches

- **TREBISSOU Aïssé Florence Judith** : rédaction du protocole, conception de la fiche d'enquête,

2. **Boitard et Mallone**, 2010. Diabète de type 1 : vers de nouveaux biomarqueurs. Médecine.
3. **Haute Autorité de Santé**, 2014. Guide parcours de soins. Diabète de type 2 de l'adulte. (<https://www.has-sante.fr/20/10/2020>).
4. **Bouhours-Nouet N and Coutant R**. Clinique et diagnostique du diabète de type 1. EMC- Pédiatrie 2005 ; 2 : 220-242.
5. **YAPI Hervé Narcisse**. Enquête diététique chez