

MICRONUTRIMENTS

AUTEUR

Sarah BEL

1. INTRODUCTION

Les éléments que l'on retrouve dans les nutriments sont des composants des produits alimentaires qui contribuent à la croissance, la réparation et l'entretien des fonctions corporelles (1). Ces éléments peuvent être subdivisés en deux grandes catégories: les macronutriments¹ et les micronutriments. Ces derniers sont fournis chaque jour en petites quantités via l'alimentation. Les vitamines, minéraux et les oligo-éléments (comme le magnésium, le fer, l'iode, ...) appartiennent à ce groupe.

Les **vitamines** sont actives en très faibles quantités. Elles sont indispensables pour toute une série de processus au niveau du corps. On fait une distinction en fonction de leur solubilité entre les vitamines hydrosolubles (vitamines du groupe B et vitamine C) et les vitamines liposolubles (vitamines A, D, E et K) (1). Il est prévu dans ce chapitre de présenter l'apport habituel en ce qui concerne les vitamines suivantes: B1, B2, B6, acide folique, B12, C et D. Il ne sera pas traité par contre des vitamines B3, A, β -carotène, E et K; il est important de mentionner malgré tout que ces informations sont bien disponibles dans la base de données et n'ont pas été analysées ici.

Les **minéraux et oligo-éléments** sont des éléments essentiels pour le squelette, la croissance, le renouvellement des tissus. Ils constituent en outre des éléments qui interviennent dans des structures complexes comme l'hémoglobine. Les minéraux que l'on retrouve dans l'alimentation sont entre autre les suivants : sodium, potassium, calcium, phosphore et magnésium. Les oligo-éléments sont quant à eux les suivants : fer, chlore, iode, zinc et soufre (1). Les apports habituels en calcium, sodium, iode et fer seront présentés ici. Ce ne sera pas le cas par contre en ce qui concerne le potassium, le phosphore, le magnésium, le zinc, le cuivre et le sélénium; il est important de mentionner malgré tout que ces informations sont bien disponibles dans la base de données.

L'apport habituel en micronutriments est estimé via la contribution des produits alimentaires (y compris la nourriture enrichie) d'une part, et d'autre part via l'apport combiné de l'alimentation (y compris la nourriture enrichie) et des compléments alimentaires. Des modèles statistiques différentes doivent être mis en œuvre pour réaliser ces deux types d'estimation; il est donc possible que l'apport habituel estimé pour la combinaison de l'alimentation avec les compléments alimentaires donne des résultats plus faibles (dans le cas où les apports des compléments sont limités) que les apports estimés pour les produits alimentaires sans les compléments.

La comparaison entre les différentes années (2004 et 2014) pour l'apport alimentaire habituel est pas possible pour la vitamine B1, l'acide folique et la vitamine D, et ce du fait que les données n'étaient pas disponibles dans la base de données de 2004. De même, la consommation des compléments alimentaires n'a pas été enregistrée en 2004 ; il n'est donc pas possible non plus de comparer l'apport combiné de l'alimentation et des compléments alimentaires entre 2004 et 2014.

L'apport habituel des différents micronutriments est exprimé soit en milligrammes (mg), soit en microgrammes (μ g) par jour.

L'apport habituel en micronutriments a ensuite été comparé par rapport des recommandations nutritionnelles pour la Belgique. Ces dernières sont fixées par le Conseil Supérieur de la Santé (révision de 2015-2016) (2;3). En outre, les apports habituels pour certains micronutriments (vitamine B6, acide folique, vitamine C, calcium et fer) sont également comparés aux recommandations nutritionnelles (à savoir, les besoins moyens) publiées récemment au niveau Européen. Ces recommandations sont établies par l'Autorité Européenne pour la Sécurité Alimentaire (EFSA). La comparaison par rapport aux besoins moyens permet en effet de réaliser une meilleure évaluation des groupes à risque qui auraient un apport insuffisant. Il est possible en outre de réaliser plus facilement des comparaisons avec d'autres pays Européens.

L'utilisation du logiciel SPADE® permet de comparer l'apport habituel de toute une série de micronutriments avec les références nutritionnelles spécifiques :

- les apports de référence de la population (ARP)
- les besoins moyens (BM)

¹ Voir le chapitre « Macronutriments ».

- les apports adéquats (AA)
- l'apport maximal tolérable (AMT).

La contribution spécifique de l'alimentation enrichie en termes d'apport de micronutriments n'a pas pu être étudiée ici; en effet, la consommation de produits enrichis est très vraisemblablement sous-estimée. Ceci est dû au fait qu'il n'a pas été vérifié de manière systématique pour chaque aliment consommé si ce dernier était enrichi ou pas. En outre, pour les produits identifiés comme enrichis, il n'y a pas eu de contrôle pour vérifier avec quels nutriments le produit était enrichi. Enfin, l'information sur les nutriments présents dans les produits enrichis était souvent manquante dans les bases de composition alimentaire comme Nubel ou Nevo².

Pour terminer, on présente également de manière systématique la contribution proportionnelle des différents groupes d'aliments, tels que définis dans le cadre de Globodiet® (anciennement EPIC-Soft), par rapport à l'apport total de chacun des micronutriments³.

² Voir discussion dans le chapitre "Produits enrichis et compléments alimentaires" pour plus d'information.

³ Voir le chapitre "Introduction et méthodologie" pour plus d'informations sur ces analyses.

2. BIBLIOGRAPHIE

- (1) Vanhauwaert E. De actieve voedingsdriehoek. Leuven: Uitgeverij Acco; 2012.
- (2) Hoge Gezondheidsraad. Voedingsaanbevelingen voor België - Partim I: vitamines en oligo-éléments. Brussel: HGR; 2015.
- (3) Hoge Gezondheidsraad. Voedingsaanbevelingen voor België - 2016. Brussel: HGR; 2016. Report No.: Advies nr. 9285.