




## Sélection des nutriments et d'autres composants

U. Ruth Charrondiere, PhD  
FAO

U. Ruth Charrondiere



## Une BDCA\* peut-elle contenir tous les composants?


Le fichier d'archives et la base de données de référence → oui

La table et base de données utilisateur → Non

- trop de données manquantes
- trop de composants
- trop chers
- trop coûteux en temps

Mais des fois, les compilateurs ne savent pas que certaines définitions de nutriments sont dépassées et ne connaissent pas toujours les besoins des utilisateurs  
→ Critères de sélection sont nécessaires

U. Ruth Charrondiere \* Base de données sur la composition alimentaire




## Prioriser les composants alimentaires à inclure dans la BDCA

Selon une priorité décroissante:

- Composants "minimaux" (énergie, eau, lipides, protéines, glucides, fibres alimentaires) et cendre si les glucides sont calculées par différence
- Fractions de macronutriments; vitamines; minéraux
- Facteurs de conversion et toutes les nutriments contribuant au calcul aux VNs\* d'autres nutriments
- Composés phytochimiques
- Antinutriments, contaminants
- Indice glycémique (IG)


U. Ruth Charrondiere \* valeurs nutritionnelles



## Autres critères de sélection

- Nutriments appartenant à la liste des nutriments ayant une dose journalière recommandée (DJR) ou un niveau supérieur d'apport nutritionnel tolérable (UL) = limites supérieures sûres de consommation
- composants ayant un intérêt pour la santé public ou pour la recherche
- important pour les sciences en nutrition ou toxicologie
- Disponibilité des données
- Existence de méthodes analytiques adéquates
- Faisabilité de travaux analytiques
- Fonds disponibles
- Besoins d'étiquetage nationale et internationale

U. Ruth Charrondiere




## Composants et facteurs de conversion nécessaires dans la BD de référence pour calculer des équivalents d'activités vitaminiques

Activité totale de vitamine A exprimés en équivalent rétinol (RE en mcg) = rétinol + 1/6 béta-carotène + 1/12 d'autres carotenoids qui sont les précurseurs de la vitamine A comme alpha-carotène et béta-cryptoxanthine (ou + 1/6 mcg équivalent en béta-carotène)

- équivalent en activité rétinol (RAE)
- Rétinol
- Equivalent en béta-carotène et facteurs de conversion
- Béta-carotène et facteur de conversion
- Alpha-carotène et facteur de conversion
- Béta-cryptoxanthine et facteur de conversion

U. Ruth Charrondiere



## Contaminants

- Mycotoxines
- Métaux lourds, ex. cadmium, Pb, Hg
- Herbicides
- Pesticides
- Dioxines
- Biphényles polychlorinés (PCBs)

U. Ruth Charrondiere



## Inclusion des contaminants et antinutriments

### Pour

- Permet de combiner les apports en nutriments, antinutriments et contaminants
- les aliments contiennent des nutriments et des contaminants, donc ces 2 derniers peuvent être dans la même BD
- des BDCA, par définition, peuvent contenir toutes sortes de valeurs (nutriments, antinutriments et contaminants)

### Contre

- ne pas connaître les besoins des utilisateurs
- le plan d'échantillonnage des contaminants est différent de celui des nutriments
- les utilisateurs des données nutritionnelles et de contaminants sont différents
- les analyses des contaminants sont chères et sont fait par d'autres organisations

U. Ruth Charrondiere



## Antinutriments

- Goitrigènes
- Hémagglutinines
- Facteurs antivitaminiques
- Inhibiteur de trypsine
- Acide oxalique
- Acide phytique (phytates)

U. Ruth Charrondiere



## Composants bioactifs ou composés phytochimiques

- Isothiocyanates
- Polyphénols
- Saponines
- Coumestrol
- Flavonoïdes
- Isoflavones
- Coumestan
- Lignanes

U. Ruth Charrondiere



## Qui devraient discuter l'inclusion des composants dans la BDCA?

- Compilateurs
- Analystes
- Utilisateurs
- Gouvernement
- Industrie alimentaire

U. Ruth Charrondiere



## Raisons pour sélectionner quelques nutriments

- Eau
  - C'est le point de référence pour d'autres VNs
  - Permet d'identifier les aliments correctement (ex. pomme fraîche ou déshydratée) → appariement correct et ajustement d'autres VNs, si nécessaire
- Cendres
  - Permet de calculer les VNs des glucides totaux ou disponibles par différence
  - Permet de vérifier si la somme des macronutriments est 100 g (acceptable 97-103 g)
  - Permet de vérifier si la somme des minéraux est similaire à la VN de cendres
- Azote
  - Parce que c'est la valeur analytique et la base pour calculer la teneur en protéines

U. Ruth Charrondiere