

**DIRECTIVES CONCERNANT L'UTILISATION DES ALLÉGATIONS RELATIVES À  
LA NUTRITION: PROJET DE TABLEAU DES CONDITIONS APPLICABLES À  
LA TENEUR EN ÉLÉMENTS NUTRITIFS (PARTIE B: FIBRES ALIMENTAIRES)**

**(À l'étape 6 de la Procédure)**

COMPOSANT	ALLÉGATION	CONDITIONS
<b>B.</b>		
<b>AU MOINS</b>		
Fibres alimentaires	Source	3 g par 100 g ou 1,5 g par 100 kcal ou [10% de l'apport recommandé] par portion [(aliments liquides: 1,5 g par 100 ml)]
	Élevée	6 g par 100 g ou 3 g par 100 kcal ou [20% de l'apport recommandé] par portion [(aliments liquides: 3 g par 100 ml)]

\* La portion [et l'apport recommandé] seront définis au niveau national.

### Définition et propriétés des fibres alimentaires

#### DÉFINITION:

Les fibres alimentaires sont des polymères glucidiques<sup>1</sup> avec un degré de polymérisation (DP) non inférieur à 3, qui ne sont ni digérés ni absorbés dans l'intestin grêle. Un degré de polymérisation non inférieur à 3 est destiné à exclure les mono- et disaccharides et non à refléter le DP moyen du mélange. Les fibres alimentaires sont constituées d'un ou plusieurs:

- polymères glucidiques comestibles, présentes naturellement dans l'aliment tel qu'il est consommé,
- polymères glucidiques, qui ont été obtenus à partir de matières alimentaires brutes par des moyens physiques, enzymatiques ou chimiques,
- polymères glucidiques synthétiques.

#### Propriétés:

Les fibres alimentaires présentent généralement les propriétés suivantes:

- diminuer le temps de transit intestinal et augmenter la production des selles
- être fermentées par microflore colique
- diminuer la cholestérolémie totale et/ou LDL dans le sang
- diminuer la glycémie et/ou l'insulinémie post-prandiale(s)

<sup>1</sup> Si elles sont d'origine végétale, les fibres alimentaires peuvent comprendre des fractions de lignine et/ou d'autres composants s'ils sont associés avec des polysaccharides dans les parois cellulaires végétales et si ces composants sont quantifiés par la méthode d'analyse gravimétrique qui a été adoptée pour l'analyse des fibres alimentaires (AOAC): les fractions de lignine et les autres composés (fractions protéiques, composés phénoliques, cires, saponines, phytates, cutine, phytostérols, etc.) qui sont intimement « associés » aux polysaccharides végétaux sont très souvent extraites avec les polysaccharides selon la méthode AOAC 991.43. Ces substances ne sont incluses dans la définition des fibres que dans la mesure où elles sont effectivement associées à la fraction poly- ou oligosaccharidique des fibres. Ces substances extraites ou mêmes réintroduites dans un aliment contenant des polysaccharides non digestibles ne pourront être qualifiées de fibres alimentaires. Lorsqu'elles sont liées à des polysaccharides, ces substances associées peuvent exercer des effets bénéfiques complémentaires.

À l'exception des polymères glucidiques non digestibles présents naturellement dans l'aliment tel qu'il est consommé, pour lesquels une déclaration ou une allégation est faite concernant les fibres alimentaires, l'effet physiologique doit être scientifiquement démontré par des études cliniques et d'autres études, le cas échéant. L'établissement de critères de quantification des effets physiologiques est laissé au soin des autorités nationales.

## RECOMMANDATIONS AUX COMITÉS DU CODEX POUR L'EMPLOI DE CETTE DÉFINITION DES FIBRES ALIMENTAIRES

Les Comités du Codex utilisant cette définition pourraient considérer que:

- les exigences en matière de sécurité sanitaire des aliments soient remplies par les substances présentées comme source de fibres alimentaires;
- les effets physiologiques mentionnés dans la définition peuvent varier selon les substances présentes dans les aliments et la justification de l'emploi des allégations relatives à la nutrition et à la santé doit prendre en compte cette diversité;
- si les fibres alimentaires n'ont pas d'origine végétale, il pourra être indiqué, en définissant les prescriptions d'étiquetage, de considérer que dans beaucoup de pays, les consommateurs pensent en général que les aliments désignés comme sources de fibres sont d'origine végétale.

### Méthodes d'analyse des fibres alimentaires<sup>1</sup>

Appellation	Composés quantifiés	Référence	Type	Chapitre <sup>2</sup>
AOAC 991.43	Polysaccharides solubles + insolubles (y compris AR 3)+ lignine	Lee et al	Enzymatique-gravimétrique	32.1.17
AOAC 985.29	Polysaccharides solubles + insolubles (y compris AR 3)+ lignine	Prosky <i>et al.</i> 1992	Enzymatique-gravimétrique	45.4.07
AOAC 994.13	Polysaccharides solubles + insolubles (y compris AR 3)+ lignine	Theander et al.	Enzymatique-chimique	45.4.11
AOAC 995.16	$\beta$ -glucanes	McCleary & Codd, 1991	Enzymatique	32
AOAC 2002.02	Amidon résistant et fibres algales	McCleary & Monaghan, 2002	Enzymatique	45.4.15
AOAC 999.03	Fructanes (oligofructanes, dérivés de l'inuline, fructooligosaccharides)	McCleary & Blakeney, 1999 McCleary <i>et al.</i> , 2000	Enzymatique et colorimétrique	45.4.06B
AOAC 997.08	Fructanes (oligofructanes, dérivés de l'inuline, fructooligosaccharides)	Hoebregs, 1997	Enzymatique et HPAEC	45.4.06A
AOAC 2001.02	Trans-galacto-oligosaccharides	De Slegte	HPAEC-PAD	45.4.12
AOAC 2001.03	Quantité totale des fibres alimentaires dans les aliments contenant de la maltodextrine résistante		Enzymatique-gravimétrique et chromatographie liquide	45.4.13
AOAC 2000.11	Polydextrose	Craig <i>et al.</i> 2001	HPAEC	45.6.06C

<sup>1</sup> Telles que présentées dans le document CX/NFSU 04/3-Add.1.

<sup>2</sup> Official Methods of Analysis of AOAC International. 17e édition. Tome II. Horwitz, éditeur.

---

Toutes les méthodes mentionnées ci-dessus sont basées sur les techniques AOAC. Ces méthodes ont l'avantage d'être utilisées dans le monde entier et d'être facilement applicables dans l'analyse de routine.

Les méthodes AOAC 985.29 et 991.43 sont les méthodes générales utilisées pour mesurer « la quantité totale des fibres alimentaires » dans la plupart des aliments. Les autres méthodes peuvent être utilisées pour effectuer des évaluations complémentaires d'autres composants/fractions de fibres qui n'ont pas été mesurés par les méthodes générales du fait de leur solubilité dans l'alcool aqueux, ou pour l'analyse de certains aliments ou de matières brutes pour lesquels les méthodes standard seraient difficilement applicables. Les méthodes utilisées pour la quantité totale ou soluble + insoluble des fibres alimentaires donnent des résultats satisfaisants pour les aliments qui ne contiennent ni oligosaccharides indigestibles ajoutés (p. ex. FOS) ni fractions AR1 et AR2 d'amidon résistant<sup>3</sup> qui ne sont pas mesurées par les méthodes AOAC.

La méthode AOAC 991.43 quantifie une partie des fractions résistantes de l'amidon (amidons rétrogradés, AR3). Pour quantifier la quantité totale d'AR, il est donc nécessaire d'analyser l'AR séparément et de rectifier le résultat pour l'AR contenu dans les résidus de fibres.

La méthode Englyst, qui n'est pas utilisée partout, est compliquée et donc peut-être moins indiquée pour l'analyse de routine. Toutefois, cette méthode ou des méthodes similaires peuvent être nécessaires pour certains aliments difficiles à analyser par les méthodes de routine, par exemple les préparations pour nourrissons.

---

<sup>3</sup> L'amidon résistant (AR) est défini comme étant la fraction d'amidon qui n'est pas absorbée dans l'intestin grêle. Il est constitué de l'amidon physiquement intégré (AR1), de certains types de granules d'amidon brut (AR2) et d'amylose rétrogradé (AR3). Les amidons modifiés utilisés comme additifs alimentaires peuvent être partiellement résistants (AR4).