



## OBSERVATOIRE ECONOMIQUE DE L'ACHAT PUBLIC

### ***RECOMMANDATION RELATIVE A LA NUTRITION du 4 mai 2007***

**Approuvé par la décision n° 2007-17 du 4 mai 2007  
du Comité exécutif de l'OEAP**

**( N°J5-07 du 4 mai 2007 )**

**2007**

Groupe d'Etude des Marchés de Restauration Collective et de Nutrition (GEMRCN)

\*

**MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE**

**La présente recommandation annule et remplace la recommandation n°J3-99 du 6 mai 1999 du Groupe permanent d'étude des marchés de denrées alimentaires (GPEMDA), rééditée en juin 2001 (brochure JO n°5723).**

## SOMMAIRE

Paragraphe		Page
	<b>Préambule</b>	<i>6</i>
<b>1</b>	Constats	<i>7</i>
<b>2</b>	Objectifs nutritionnels	<i>7</i>
<b>2.1</b>	Augmenter la consommation de fruits, de légumes et de féculents	<i>8</i>
<b>2.2</b>	Diminuer les apports lipidiques, et rééquilibrer la consommation des acides gras	<i>8</i>
<b>2.3</b>	Diminuer la consommation de glucides simples ajoutés	<i>9</i>
<b>2.4</b>	Augmenter les apports en fer	<i>9</i>
<b>2.5</b>	Augmenter les apports calciques	<i>9</i>
<b>2.6</b>	Augmenter les apports de protéines pour les personnes âgées en institution	<i>10</i>
<b>2.7</b>	Diminuer les apports de protéines pour les enfants de moins de 3 ans	<i>10</i>
<b>3</b>	Structure des repas	<i>10</i>
<b>3.1</b>	Nourrissons et jeunes enfants en crèche ou halte garderie	<i>10</i>
<b>3.1.1</b>	Evolution de l'alimentation	<i>10</i>
<b>3.1.2.</b>	Structure des repas des enfants de 8-9 mois à 15-18 mois	<i>11</i>
<b>3.1.3.</b>	Structure des repas des enfants de 15-18 mois à 3 ans	<i>12</i>
<b>3.2.</b>	Enfants scolarisés, adolescents, adultes et personnes âgées en cas de portage à domicile	<i>13</i>
<b>3.2.1</b>	Petit déjeuner des enfants scolarisés, des adolescents et des adultes	<i>13</i>
<b>3.2.2.</b>	Collation matinale des enfants scolarisés, adolescents, adultes et personnes âgées en cas de portage à domicile	<i>14</i>
<b>3.2.3.</b>	Repas principaux des enfants scolarisés, des adolescents, des adultes et des personnes âgées en cas de portage à domicile	<i>14</i>
<b>3.2.4.</b>	Collation de l'après-midi (ou goûter) des enfants scolarisés, des adolescents et des adultes et des personnes âgées en cas de portage à domicile	<i>15</i>

<b>3.3.</b>	Personnes âgées en institution	<i>16</i>
<b>3.3.1.</b>	Surveillance de la densité nutritionnelle de l'offre alimentaire et des apports protéino- énergétiques aux personnes âgées en institution	<i>16</i>
<b>3.3.2.</b>	Organisation de la répartition et de la distribution des repas aux personnes âgées en institution	<i>17</i>
<b>3.3.3</b>	Composition du petit-déjeuner des personnes âgées en institution	<i>17</i>
<b>3.3.4</b>	Composition du déjeuner et du dîner des personnes âgées en institution	<i>17</i>
<b>3.3.4.1</b>	Entrées	<i>17</i>
<b>3.3.4.2</b>	Plats protidiques	<i>18</i>
<b>3.3.4.3.</b>	Garnitures de féculents ou de légumes	<i>18</i>
<b>3.3.4.4.</b>	Fromages et produits laitiers	<i>18</i>
<b>3.3.4.5.</b>	Desserts	<i>19</i>
<b>3.3.5.</b>	Composition de la (des) collation (s) des personnes âgées en institution	<i>19</i>
<b>4.</b>	Elaboration des menus	<i>19</i>
<b>4.1.</b>	Recommandations pour l'élaboration des menus	<i>19</i>
<b>4.1.1.</b>	Recommandations concernant toutes les populations	<i>19</i>
<b>4.1.2.</b>	Recommandations relatives aux matières grasses ajoutées	<i>20</i>
<b>4.1.3.</b>	Recommandation relatives aux allergies alimentaires	<i>20</i>
<b>4.1.4.</b>	Denrées à utiliser dans l'alimentation des nourrissons et jeunes enfants en crèche ou halte garderie	<i>21</i>
<b>4.1.4.1.</b>	Choix des laits	<i>21</i>
<b>4.1.4.2.</b>	Jus de soja	<i>22</i>
<b>4.1.4.3.</b>	Autres aliments courants proposés aux nourrissons et aux jeunes enfants	<i>22</i>
<b>4.1.4.4.</b>	Choix des légumes	<i>22</i>
<b>4.1.4.5.</b>	Choix des fruits	<i>23</i>
<b>4.1.4.6.</b>	Choix des matières grasses	<i>23</i>

<b>4.2.</b>	Fréquences de service des aliments	23
<b>4.2.1.</b>	Fréquences de service des aliments pour les enfants scolarisés, les adolescents, les adultes et les personnes âgées en cas de portage à domicile	23
<b>4.2.1.1.</b>	Diminuer les apports lipidiques et rééquilibrer la consommation des acides gras	24
<b>4.2.1.1.1.</b>	Limiter la consommation des entrées contenant plus de 15 % de lipides	25
<b>4.2.1.1.2.</b>	Limiter la consommation des aliments à frire ou pré-frits contenant plus de 15 % de lipides	25
<b>4.2.1.1.3.</b>	Limiter la consommation des plats protidiques dont le P/L est inférieur ou égal à 1	25
<b>4.2.1.2.</b>	Augmenter la consommation de fruits, de légumes et de féculents	26
<b>4.2.1.2.1.</b>	Servir un maximum de crudités de légumes ou de fruits	26
<b>4.2.1.2.2.</b>	Servir un maximum de variétés de légumes cuits (non féculents)	26
<b>4.2.1.2.3.</b>	Servir un maximum de variétés de garnitures de féculents	26
<b>4.2.1.3.</b>	Diminuer la consommation de glucides simples ajoutés	27
<b>4.2.1.4.</b>	Augmenter les apports de fer pour les enfants scolarisés, les adolescents, les adultes et les personnes âgées en cas de portage à domicile	27
<b>4.2.1.4.1.</b>	Limiter la consommation des préparations ou des plats prêts à consommer à base de viande, œuf ou poisson, contenant moins de 70 % du grammage recommandé de matière première animale	28
<b>4.2.1.4.2.</b>	Servir un minimum de poisson ou de préparation à base de poisson contenant au moins 70 % de poisson (éventuellement reconstitué) et dont le P/L est au moins de 2	28
<b>4.2.1.4.3.</b>	Servir un minimum de viande non hachée de boeuf, veau, agneau ou mouton, ou d'abats de boucherie	29
<b>4.2.1.5.</b>	Augmenter les apports calciques	29
<b>4.2.1.5.1.</b>	Servir un minimum de fromages contenant au moins 150 mg de calcium par portion	29
<b>4.2.1.5.2.</b>	Servir un minimum de fromages contenant plus de 100 mg et moins de 150 mg de calcium par portion	30
<b>4.2.1.5.3.</b>	Servir un minimum de produits laitiers contenant plus de 100 mg de calcium et moins de 5 g de lipides par portion	31
<b>4.2.2.</b>	Fréquences de service des aliments pour les nourrissons et les jeunes enfants en crèche ou halte garderie	33

4.2.2.1.	Rééquilibrer la consommation d'acides gras des nourrissons et des jeunes enfants	3. 3
4.2.2.2.	Augmenter la consommation de fruits, de légumes et de féculents des nourrissons et des jeunes enfants	33
4.2.2.3.	Diminuer la consommation de glucides simples ajoutés des nourrissons et des jeunes enfants	34
4.2.2.4.	Diminuer les apports de protéines aux nourrissons et aux jeunes enfants	34
4.2.2.5.	Couvrir les besoins en fer des nourrissons et des jeunes enfants, compte tenu du risque de carence	34
4.2.3.	Fréquences de service des aliments aux personnes âgées en institution	35
4.2.3.1.	Augmenter la consommation des fruits, des légumes et des féculents	35
4.2.3.2	Diminuer les apports lipidiques, et rééquilibrer la consommation d'acides gras	35
4.2.3.3.	Augmenter les apports calciques	36
4.2.3.4.	Augmenter les apports de protéines	36
4.3	Grammages des portions servies	36
5	Contrôle de l'équilibre alimentaire	37
5.1	Contrôle sur les menus	37
5.2.	Contrôle sur les fréquences	38
5.3.	Contrôle sur les produits	38
	<b>Conclusion</b>	38
	<b>Annexes</b>	
<b>Annexe 1</b>	Procédure d'obtention des produits laitiers aidés dans les établissements scolaires	39
<b>Annexe 2</b>	Grammages des portions (poids net à consommer)	42
<b>Annexe 3</b>	Fréquences de service des aliments pour les enfants scolarisés, les adolescents et les adultes	50
<b>Annexe 4</b>	Fréquences de service des aliments pour les nourrissons et les jeunes enfants en crèche ou halte garderie	51
<b>Annexe 5</b>	Fréquences de services des aliments pour les personnes âgées en institution	52
<b>Annexe 6</b>	Glossaire et adresses utiles	53
<b>Annexe 7</b>	ANC et BNM journaliers de calcium, fer et vitamine C	61
<b>Annexe 8</b>	Résumé des recommandations du PNNS et des ANC	62
<b>Annexe 9</b>	Repères de consommation alimentaire conformes aux objectifs du PNNS	64
	Références bibliographiques	65
	<i>Remerciements</i>	67

## PREAMBULE

**Afin d'aider les acheteurs publics à élaborer le cahier des charges de leurs contrats de restauration collective**, le GEMRCN a établi une nouvelle recommandation relative à la nutrition (n°J5-07 du 4 mai 2007 se substitue à la recommandation n°J3-99 du 6 mai 1999 rééditée en 2001).

Les présentes recommandations nutritionnelles couvrent **toutes les populations, y compris la petite enfance, quelle que soit la structure publique de restauration, professionnelle, éducative, de soins, carcérale ou militaire.**

Enrichie des enseignements tirés de l'application du texte de 1999, cette nouvelle recommandation a pour but d'améliorer la **qualité nutritionnelle des repas**, compte tenu des données nouvelles concernant la santé publique, notamment la **montée inquiétante du surpoids et de l'obésité**, et des priorités nutritionnelles nationales établies dans le cadre du **Programme National Nutrition Santé (PNNS)**.

A cette fin, le présent document indique les objectifs prioritaires à atteindre. De façon générale, il s'agit de parvenir à une **diminution des apports de glucides simples ajoutés et de lipides, notamment d'acides gras saturés, et à une meilleure adéquation des apports de fibres, de minéraux et de vitamines, pour aboutir à un équilibre global satisfaisant entre les aliments et entre les nutriments.**

Comme dans la précédente recommandation, afin de faciliter l'application de leurs recommandations les rédacteurs du GEMRCN se sont efforcés de traduire les données et les préconisations scientifiques en outils pratiques d'application. Ainsi, il est notamment recommandé ici la mise en place d'un **contrôle de l'exécution des prestations sur la base de fréquences de service des aliments.**

**L'indispensable formation des équipes de restauration à la nutrition doit cependant constituer un impératif pour les collectivités publiques et leurs établissements, qui doivent se doter de personnels qualifiés tels que les diététiciens.**

**De façon plus générale, s'agissant des acheteurs publics chargés de la restauration, il convient de mettre en place des formations leur permettant « de bien identifier les produits, de connaître les filières de production et les technologies culinaires, et de disposer de connaissances élémentaires sur les besoins nutritionnels » (cf. avis du CNA n°47 du 26 mai 2004, 7ème recommandation).**

**Les collectivités publiques doivent également, de façon tout aussi impérative, veiller à assurer le soutien humain à la prise d'aliments dont certaines populations, notamment les enfants et les personnes âgées, ne peuvent se passer sans risque de déséquilibre alimentaire, voire de dénutrition.**

**Enfin, afin d'assurer une qualité nutritionnelle et gustative minimale pour les repas, il convient de consacrer un budget suffisant à l'achat des denrées qui les composent. Le CNA, dans l'avis n°53 du 15 décembre 2005 relatif aux personnes âgées (19ème recommandation), constate à cet égard que ce budget est souvent déficient.**

Les dispositions de la présente recommandation sont à mettre à profit aussi bien dans le cas d'exploitation en régie du service de restauration, que lorsque l'exploitation est externalisée

<b>RECOMMANDATION DU GEM RCN N° J5-07 du 4 mai 2007</b> <b>RELATIVE A LA NUTRITION</b>
---

## **1. Constats**

Il est constaté une **montée inquiétante du surpoids et de l'obésité** pour l'ensemble de la population en France. Dans son rapport « Glucides et santé » du 14 octobre 2004, l'AFSSA relève que surpoids et obésité touchent 19% des enfants et 41% des adultes.

Une étude réalisée en 1996 dans le domaine de la restauration collective<sup>1</sup> montre qu'il existe un certain nombre de points critiques pouvant conduire à des déséquilibres nutritionnels, surtout dans des populations à risque.

**S'agissant des lipides**, l'étude INCA<sup>2</sup> menée en 1999 sur un échantillon de la population française a clairement montré l'existence d'apports excessifs. En particulier, cette enquête a mis en évidence les très **fortes teneurs en lipides** (44 % de l'apport énergétique en moyenne) **et en acides gras saturés** (18 % en moyenne) des repas servis en restauration scolaire.

De plus l'AFSSA indique que le rapport entre acides gras essentiels linoléique (oméga 6) et alpha-linolénique (oméga 3) est trop élevé en France actuellement, **les apports d'oméga 3 étant insuffisants**<sup>3</sup>.

**S'agissant des glucides**, l'AFSSA ( Rapport précité du 14 octobre 2004) constate que **les apports excessifs de glucides simples, en particulier de glucides simples ajoutés** dont la consommation est en constante augmentation, sont en cause dans le développement du surpoids et de l'obésité des enfants et des adolescents dans les pays industrialisés, sans que le même lien puisse être établi pour les adultes.

Enfin, **s'agissant des protéines**, chez les personnes âgées en institution on observe fréquemment une **dénutrition** pouvant atteindre, après 80 ans, 30 % à 50 %. Cette dénutrition peut même cohabiter avec l'obésité<sup>4</sup>.

## **2. Objectifs nutritionnels**

Les présentes recommandations font référence aux **Besoins Nutritionnels Moyens (BNM)**. Il s'agit de valeurs chiffrées préconisées par l'AFSSA et reconnues au niveau international<sup>5</sup> (Cf. Annexe 7).

**Les objectifs nutritionnels généraux visés par les présentes recommandations sont les suivants:**

- . augmenter la consommation de fruits, de légumes et de féculents ;
- . diminuer les apports lipidiques, et rééquilibrer la consommation d' acides gras ;
- . diminuer la consommation de glucides simples ajoutés;

<sup>1</sup> Etude DGAL/Centre Foch, Juillet 97 «Influence de la structure des repas sur la consommation alimentaire des enfants en restauration scolaire. ». Convention A96/12 notifiée le 12/09/96.

<sup>2</sup> L. LAFAY, J-L. VOLATIER, A. MARTIN La restauration scolaire dans l'enquête INCA ; 2<sup>ème</sup> partie : « Les repas servis en restauration scolaire : apports nutritionnels, alimentaires et impact sur la nutrition des enfants ». Cahiers de Nutrition et Diététique, vol 37, 395-404, 2002.

<sup>3</sup> (Rapport AFSSA « Acides gras de la famille oméga 3 et système cardiovasculaire : intérêt nutritionnel et allégations » Juin 2003 .

<sup>4</sup> R et Al. : The identification and assessment of undernutrition in patient admitted to the age related health care ( Dublin).

<sup>5</sup> Rapport du Comité Scientifique de l'Alimentation Humaine, trente et unième série, « *Nutrient and energy intakes for the European Community* », (11 décembre 1992).

- . augmenter les apports de fer ;
- . augmenter les apports calciques.

**Ces objectifs généraux sont modulés comme suit en fonction des différentes populations :**

**.Nourrissons et jeunes enfants en crèches ou halte garderie:** seuls sont retenus les objectifs visant à rééquilibrer les apports d'acides gras, à augmenter la consommation de fruits, de légumes et de féculents, et à diminuer les apports de glucides simples ajoutés, ainsi que les objectifs spécifiques de diminution des apports de protéines, et de couverture des besoins en fer compte tenu du risque d'insuffisance d'apport.

**. Enfants scolarisés en maternelle et en classe élémentaire, et adolescents (collèges et lycées) :** tous les objectifs généraux sont retenus.

**. Adultes, et personnes âgées en cas de portage à domicile :** tous les objectifs généraux sont retenus.

**. Personnes âgées en institution :** les objectifs généraux relatifs aux lipides, aux fruits, légumes et féculents, et au calcium sont retenus, ainsi que l'objectif spécifique d'augmentation des apports de protéines qui est nécessairement lié à un apport énergétique suffisant.

Pour l'ensemble des populations il est recommandé de veiller aux **excès d'apport de sodium**, qu'il soit ajouté lors de la mise en œuvre du produit ou du plat, ou par le convive.

De façon générale, compte tenu de la baisse générale du niveau moyen d'activité physique et de l'augmentation des problèmes de surcharge pondérale et d'obésité, un apport énergétique en excès par rapport aux besoins n'est pas favorable. **Il importe de veiller davantage à la qualité nutritionnelle des calories apportées qu'à leur quantité.**

## **2.1. Augmenter la consommation de fruits, de légumes et de féculents**

**L'insuffisance d'apports de fruits et légumes est préjudiciable au fonctionnement du tube digestif et peut favoriser les maladies cardiovasculaires et certains cancers.** Un consensus existe pour conseiller la consommation régulière de fruits et légumes qui apportent, outre des glucides, des fibres nécessaires au fonctionnement du tube digestif, des minéraux et des vitamines indispensables, notamment la vitamine C.

En ce qui concerne les **féculents**, il faut favoriser les légumineuses (lentilles, haricots rouges, flageolets, pois chiches...), les produits céréaliers complets ou semi-complets (pain, riz complet, semoule de couscous semi-complète, boulgour, blé,...), et les pommes de terre. Tous ces aliments sont **riches en fibres, mais aussi en glucides complexes** comme l'amidon. Des apports suffisants en glucides complexes permettent de moins consommer de lipides, de diminuer les risques d'obésité et de maladies chroniques (maladies cardio-vasculaires et diabète par exemple), tout en augmentant la part des glucides dans les apports énergétiques journaliers, part que l'on s'accorde à estimer insuffisante actuellement (47% constatés alors que plus de 50% sont recommandés).

## **2.2. Diminuer les apports lipidiques, et rééquilibrer la consommation d'acides gras**

**Un excès de lipides et un déséquilibre de leurs constituants peuvent conduire à un surpoids et exposer aux risques cardiovasculaires.** A l'exception des nourrissons et des enfants en crèche ou halte

garderie, pour atteindre un bon équilibre nutritionnel, il faut réduire l'apport énergétique des lipides (idéalement 30 à 35 % de l'apport énergétique total), et l'apport d'acides gras saturés (idéalement 8 à 10 % de l'apport énergétique total). Il est également important d'équilibrer le rapport entre les acides gras polyinsaturés essentiels Oméga 6/ Oméga 3 en augmentant ces derniers.

Afin de tendre vers cet équilibre il convient, non seulement d'encourager la consommation de poisson et de matières grasses d'accompagnement riches en acides gras oméga 3 (colza, soja, noix), mais aussi de restreindre la consommation d'aliments riches en graisses animales, tels que par exemple les charcuteries et les pâtisseries salées, ou riches en graisses hydrogénées, tels que par exemple les produits frits et les pâtisseries sucrées.

### **2.3. Diminuer la consommation de glucides simples ajoutés**

La surconsommation grandissante de glucides simples ajoutés contribue au surpoids et à l'obésité (cf. ci-dessus §1), et s'accompagne souvent d'une baisse de la consommation de micronutriments (vitamines et minéraux) vitaux pour l'organisme.

**Il convient donc de restreindre les apports de glucides simples ajoutés.** A cet égard il est ici préconisé de **retarder l'introduction du sucre ajouté et des produits sucrés industriellement dans la ration alimentaire du jeune enfant (leur consommation n'est pas conseillée avant l'âge de 12 mois et elle doit être modérée entre 1 et 3 ans).**

**Après 3 ans, les présentes recommandations visent à limiter la consommation des desserts dont la teneur en glucides simples dépasse 20g par portion.**

### **2.4. Augmenter les apports de fer**

**Des apports de fer insuffisants augmentent le risque d'anémie.**

Le BNM varie de 5,4 à 12,3 mg de fer par jour en fonction des populations concernées (voir **annexe 7**). Afin de faciliter l'application de ces préconisations par les responsables de la restauration publique, le GEMRCN recommande des apports moyens journaliers de 6 mg pour la petite enfance et les enfants en maternelle et en classe élémentaire, de 12 mg pour les adolescents au collège ou au lycée, et dans la restauration collective pour adultes, et de 7 mg pour la restauration des personnes âgées en institution. Le fer contenu dans les viandes et les poissons est beaucoup mieux assimilé que le fer d'origine végétale. Il est important que les personnes se soumettant à des régimes restrictifs, notamment les adolescentes et femmes adultes non ménopausées qui ont des besoins plus importants de ce nutriment, n'excluent pas ces denrées.

Des apports supplémentaires de fer aux personnes âgées ne se justifient pas<sup>6</sup>.

En ce qui concerne la petite enfance, la prolongation d'une alimentation principalement lactée pendant la période de diversification est indispensable pour prévenir l'insuffisance d'apport de fer, fréquente chez les jeunes enfants : l'allaitement maternel ou, à défaut, la prise d'au moins 500ml par jour d'une préparation enrichie en fer (préparation pour nourrisson puis préparation de suite) s'avèrent, à ce titre, indispensables.

### **2.5. Augmenter les apports calciques**

**Des apports nutritionnels insuffisants de calcium peuvent conduire à une fragilité osseuse.**

Les produits laitiers sont indispensables pour satisfaire l'apport de calcium ; celui-ci peut être complété par le calcium venant des autres aliments (légumes en particulier, eaux).

---

<sup>6</sup> M. Ferry, E.Alix, P.Brocker, B.Lesourd, D.Mischlich, P. Pfitzenmeyer, B.Vellas « Nutrition pour la personne âgée » 2<sup>ème</sup> éd. Masson Paris 2002.

Le BNM varie de 385 à 950 mg par jour en fonction des populations concernées (voir **annexe 7**). Afin de faciliter l'application de ces préconisations par les responsables de la restauration publique, et en tenant compte des objectifs nutritionnels par population indiqués ci-dessus en 2, le GEMRCN recommande des apports moyens journaliers de 400 mg pour la petite enfance, de 550 mg en maternelle, de 800 mg en classe élémentaire, de 1000 mg dans les collèges et les lycées, de 700 mg pour les adultes, et de 1000 à 1200 mg pour les personnes âgées en institution.

De façon plus générale, le GEMRCN recommande 3 à 4 produits laitiers par jour (lait, lait fermenté, yaourts, desserts lactés, fromages...), en privilégiant les plus riches en calcium, les moins gras et les moins sucrés.

## **2.6. Augmenter les apports de protéines pour les personnes âgées en institution**

Si l'activité basale du métabolisme des protéines ne change pas significativement au cours du vieillissement, plusieurs facteurs contribuent à augmenter les besoins en protéines chez les personnes âgées: diminution de la synthèse protéique musculaire, augmentation de la perte tissulaire, destruction protéique accrue favorisée par la présence fréquente d'un état inflammatoire chronique. De ce fait, les apports de protéines permettant d'équilibrer le bilan azoté sont plus élevés chez les personnes âgées que chez l'adulte jeune, et particulièrement celles en institution, au minimum de 1 à 1,2g/kg de poids corporel/j, par exemple 60 à 72g/jour minimum pour une personne de 60 kg de poids corporel. Une attention particulière doit être portée pour assurer un tel apport protéique en tenant compte de la consommation incomplète des repas proposés, et ceci afin de réduire le risque de dénutrition, donc de fonte musculaire associée qui augmente les risques de chutes et de fractures chez les personnes âgées en institution.

## **2.7. Diminuer les apports de protéines pour les enfants de moins de 3 ans**

L'estimation des besoins en protéines des nourrissons et jeunes enfants varie entre 7 et 10 g/jour selon la méthode utilisée, le type d'alimentation considéré, allaitement maternel ou artificiel, et les courbes de croissance servant de référence. Or il est constaté que les apports de protéines des enfants recevant un allaitement artificiel sont actuellement 2 à 2,5 fois plus élevés, particulièrement lors de la diversification alimentaire<sup>7</sup>. Il est recommandé de réduire ces apports élevés qui n'ont pas de justification nutritionnelle. **La mise en œuvre de cette recommandation ne doit consister qu'à diminuer la taille des portions servies, et non leur densité nutritionnelle.**

# **3. Structure des repas**

## **3.1. Nourrissons et jeunes enfants en crèche ou halte garderie**

### **3.1.1. Evolution de l'alimentation**

L'enfant passe de la succion à la mastication. Ainsi l'alimentation est d'abord liquide, puis mixée et hachée et /ou en petits morceaux.

Les principales périodes d'évolution sont les suivantes :

- dès la naissance, alimentation liquide, au sein ou au biberon ;

<sup>7</sup> Enquête Sofès/Boggio/Fantino/SFAED 1997.

- vers 6-7 mois, introduction de l'alimentation mixée à la petite cuillère, à raison d'un repas par jour, tout en poursuivant l'alimentation au sein ou au biberon ;
- vers 8-9 mois, augmenter les prises d'alimentation mixée, à raison d'1 ou 2 repas par jour, tout en poursuivant l'alimentation au sein ou au biberon ;
- vers 12-15 mois, introduction des grumeaux et des petits morceaux au cours d'un repas journalier, et poursuivre l'alimentation mixée, ou liquide au biberon ;
- vers 18-24 mois, 4 repas semi-liquides ou mixés hachés et /ou en petits morceaux, en maintenant la possibilité de quelques repas au biberon.

Compte tenu de la grande variabilité de la mise en place des goûts, des consistances et des rythmes alimentaires dans les tout premiers mois, il ne sera traité ici que de l'alimentation des enfants ayant plus de 8-9 mois.

L'amplitude horaire habituelle d'ouverture des lieux d'accueil pour la petite enfance tels que les crèches (7-19h) permet généralement de servir 2 repas par jour (déjeuner et goûter) pour les enfants en bas âge ayant acquis le rythme de 4 repas par jour. Pour les plus jeunes le nombre de repas peut être plus important.

**De l'eau à volonté, et seulement de l'eau, doit être prévue pour accompagner chaque repas et également proposée au cours de la journée à une fréquence accrue si la température ambiante le justifie.**

### 3.1.2. Structure des repas des enfants de 8-9 mois à 15-18 mois

- **Menu du déjeuner :**

La structure du déjeuner est définie sur la base de trois composantes avant 12 mois, puis de 5 composantes à partir de 12 mois (voir tableau 1).

Toutes les composantes du repas sont servies sous forme mixée ou semi-liquide, puis hachée, râpée, etc. : cette nécessaire modification de texture doit être prévue dès la conception des menus. Les aliments éventuellement proposés sous forme « solide » (pain, biscuits...) sont consommés selon les capacités de l'enfant et toujours sous la surveillance d'un adulte.

*Tableau 1 – Structure du déjeuner (enfants de 8-9 mois à 15-18 mois)*

	De 8-9 mois à 12 mois : 3 composantes	De 12 à 15-18 mois : 5 composantes
Entrée	/	Légume cru et/ou cuit
Plat protidique	Viande, dont volaille, ou jambon, ou poisson, ou œuf	
Purée	Légume(s) vert(s) + pomme de terre (ou produit céréalier adapté selon l'âge et en fonction de la texture souhaitée (féculs, semoule, petites pâtes...) + matières grasses + préparation de suite	
Fromage	/	Fromage à texture adaptée (pâte molle, frais, fondus...)
Dessert	Fruits cuits	fruits cuits ou crus

- **Menu du goûter:**

- Un produit laitier, de préférence enrichi en fer : laits pour enfants en bas âge ;
- Un complément glucidique, à base de féculents :
  - pain (en évitant la mie),
  - féculents d'origines céréalières diverses, à cuisson rapide (maïs, riz, ou pomme de terre...) dans une préparation type « bouillie »,
  - céréales instantanées,ou encore, avec modération, des biscuits soumis à la réglementation (Cf. infra §4.1.2), notamment avant 1 an, ou biscuits usuels

Le goûter est un repas important car il doit participer largement à la couverture de la quantité de lait préconisée jusqu'à 3 ans (500ml par jour). En collectivité de jeunes enfants, la proposition de « lait » de suite (ou préparations à base de lait de suite type bouillies...) y est recommandée.

### **3.1.3. Structure des repas des enfants de 15-18 mois à 3 ans**

- **Menu du déjeuner :**

La structure des déjeuners des enfants de plus de 18 mois est définie sur la base de quatre à cinq composantes (voir tableau 2).

La texture du repas se rapproche d'une texture normale (hachée, puis en morceaux) mais des adaptations doivent être prévues (et donc possibles) pour certains aliments particulièrement durs ou présentant un risque de fausse route (ex : radis émincés, fruits dénoyautés, fruits ronds de petit diamètre coupés, etc.). Afin de renforcer l'information de tous les professionnels concernés, il est souhaitable de stipuler ces mentions dans l'intitulé du plat ou de la recette.

Une portion de pain (dont la quantité peut éventuellement être adaptée en fonction de la composition du menu) accompagne chaque repas.

*Tableau 2 – Structure du déjeuner (enfants de 15-18 mois à 3 ans)*

	<b>4 à 5 composantes</b>
<b>Entrée</b>	Légume(s) vert(s) cru(s) et/ou cuit(s), et/ou entrée à dominante glucidique, et/ou entrée à dominante protidique <i>(assaisonnement de vinaigrette possible, en variant la qualité des huiles)</i>
<b>Plat protidique</b>	Viande, dont volaille, ou jambon, ou poisson, ou œuf (y compris sous forme de plats garnis ou plats cuisinés)
<b>Purée</b>	Légumes cuits, pâtes, riz, pomme de terre, semoule, légumes secs, blé, etc. <sup>8</sup>
<b>Fromage</b>	Pâte ferme, pâte molle, pâte persillée, frais/fondu, etc.
<b>Dessert</b>	Fruit(s) cru(s) et/ou fruit(s) cuit(s) ou à dominante glucidique suivant la composition de l'entrée et de la garniture

- **Menu du goûter:**

- 1 produit laitier, de préférence enrichi en fer : lait de suite ou lait pour enfants en bas âge, ou préparation à base de ces laits, yaourt, fromage blanc, de préférence à base de lait de suite.

Les laitages usuels, au lait de vache (yaourt, fromage blanc, suisse, etc.) peuvent être proposés, pour diversifier les goûters, à une fréquence définie et raisonnable.

- Un complément glucidique, à base de féculents :

- pain,
- fécules d'origines céréalières diverses, à cuisson rapide (maïs, riz, pomme de terre...) dans une préparation type « bouillie »,
- céréales instantanées,
- gâteaux, tartes aux fruits... « maison »

ou encore, avec modération, des biscuits soumis à la réglementation (Cf. infra §4.1.2), ou des biscuits usuels.

### **3.2. Enfants scolarisés, adolescents, adultes et personnes âgées en cas de portage à domicile**

La journée alimentaire est structurée de façon générale en quatre repas (petit déjeuner, déjeuner, goûter, dîner) pour les enfants scolarisés, les adolescents, et les personnes âgées en cas de portage à domicile, et en trois repas pour les adultes (petit déjeuner, déjeuner, dîner).

#### **3.2.1. Petit déjeuner des enfants scolarisés, adolescents, adultes et personnes âgées en cas de portage à domicile**

Il est composé de 3 à 7 éléments selon le type de population servi en restauration collective :

- une boisson : café, café décaféiné, thé, chocolat, tisane, chicorée etc. ;

<sup>8</sup> La proposition de garnitures composées d'un mélange « féculent » et « légume vert » est possible.

- un élément céréalier: pain, biscottes, ou autre produit céréalier ;
- un élément lipidique: beurre etc. ; ;
- un élément sucré : confiture, gelée, miel, etc. ;
- un fruit, un jus de fruit, une compote ou une purée de fruit, etc.
- du lait, un yaourt, fromage ou autre produit laitier ;
- un autre élément protidique : jambon, œuf, etc.

Le cahier des charges doit bien spécifier le nombre d'éléments qui doivent composer le petit déjeuner. Ce nombre est défini en fonction du type de population servi et de ses besoins nutritionnels.

En restauration scolaire ou pour l'adulte en bonne santé, il est recommandé que le petit déjeuner en comporte au minimum 3 éléments, qui sont: un aliment céréalier un produit laitier et une boisson ou un jus de fruit.

Le lait est à considérer comme une boisson et un produit laitier. Un lait demi-écrémé est à privilégier. La ration servie doit apporter au moins 150 mg de calcium (lait, produit laitier frais, fromage) pour les enfants de 11 ans et plus, l'adulte et les personnes âgées, et au moins 100 mg de calcium pour les enfants entre 2 et 10 ans.

Il convient d'éviter les viennoiseries (croissant, pain au chocolat, etc.), les barres chocolatées, les biscuits chocolatés ou fourrés et les céréales fourrées qui apportent beaucoup plus de lipides que le pain et les autres produits céréaliers.

### **3.2.2. Collation matinale des enfants scolarisés, adolescents, adultes et personnes âgées en cas de portage à domicile**

La présence, la composition et la fréquence des collations matinales sont à définir en fonction du type de convives.

En ce qui concerne les populations traitées dans ce § 3.2, les collations matinales sont en général servies dans les établissements de santé, de soins de suite et de réadaptation.

En milieu scolaire, compte tenu de l'augmentation du surpoids et de l'obésité, la collation matinale ne doit être ni systématique, ni obligatoire, et l'AFSSA<sup>9</sup> a recommandé sa suppression. Cependant, certaines situations spécifiques liées aux conditions de vie des enfants et de leur famille peuvent nécessiter une distribution d'aliments. Cette collation doit être ciblée sur les enfants qui n'ont pas pris de petit déjeuner, ou sur ceux qui en ont pris un mais très tôt et/ou très pauvre, c'est-à-dire en petite quantité et/ou ne comportant qu'une ou deux des 7 composantes listées au §3.2.1, afin de pallier des apports insuffisants. Dans ces cas, la collation doit être proposée si possible lors de l'arrivée des enfants à l'école, et au minimum deux heures avant le déjeuner, en privilégiant le pain, les fruits et le lait demi-écrémé non sucré.

### **3.2.3. Repas principaux des enfants scolarisés, adolescents, adultes et personnes âgées en cas de portage à domicile**

Les 4 ou 5 composantes des 2 repas principaux sont généralement constituées de(Cf. **annexe 6** Glossaire):

- **entrées** : crudités, cuites, légumes secs et ou autres féculents, entrées protidiques (oeuf, poisson), préparations pâtisseries salées, charcuteries;
- **plats protidiques** : - plat principal à base de viande, dont volaille, poisson, œuf, abats ;  
-préparations pâtisseries salées servies en plat principal (crêpes salées,

<sup>9</sup> Afssa : Avis sur la collation en milieu scolaire, 23 janvier 2004 – Education nationale : note du 25 mars 2004

friands divers, pizzas, tartes, quiches, tourtes) ;

-charcuteries servies en plat principal (préparation traditionnelle à base de chair de porc, boudin noir, saucisses diverses, crêpinettes, etc.) ;

- **garnitures** : légumes, légumes secs, pommes de terre, produits céréaliers ;
- **fromages ou produits laitiers** : lait demi-écrémé, lait fermenté ou autre produit laitier frais, fromage, dessert lacté ;
- **desserts** : fruit crus entier ou en salade, fruit cuit ou au sirop, pâtisserie, biscuit, sorbet, dessert lacté, glace.

Quel que soit le repas principal, déjeuner ou dîner, celui-ci répond aux dispositions suivantes :

- le menu comprend soit 4 soit 5 composantes, plus le pain, la totalité du repas servi devant répondre aux conditions définies dans le chapitre 4 "Elaboration des menus" .
- le menu à 5 composantes est composé d'une entrée, d'un plat protidique, d'un accompagnement de légume ou de féculent, d'un produit laitier ou d'un fromage, d'un dessert et de pain ;
- le menu à 4 composantes est composé :
  - soit d'un plat protidique, d'une garniture, d'un produit laitier ou d'un fromage, d'un dessert et de pain ;
  - soit d'une entrée, d'un plat protidique, d'une garniture, d'un produit laitier ou d'un fromage, et de pain.

Dans le cas d'un menu à 4 composantes il convient de veiller à servir un fruit cru ou un légume cru, et à assurer les apports calciques.

Dans certains établissements de santé, plus particulièrement de soins de suite et de réadaptation, selon la prescription médicale, l'appétence et le goût des résidents, le plat protidique (viande ou équivalent) peut être remplacé, à teneur équivalente en protéine, par une préparation enrichie (ex : potage, ou crème, ou plat cuisiné).

Le pain fait partie intégrante du repas, quel que soit son mode de distribution. Il convient d'offrir la possibilité de choisir d'autres types de pain que le pain blanc, tels que par exemple le pain fabriqué avec de la farine de type 80, le pain bis ou aux céréales, plus riches en fibres, minéraux et vitamines. Il peut être remplacé par des biscottes, du pain de mie ou des céréales pour adulte dans le cas des personnes ayant des problèmes de déglutition ou de mastication.

**En restauration scolaire la seule boisson recommandée est l'eau.** L'eau du réseau public doit être à disposition des convives sans restriction de quantité, et fraîche de préférence. Il est déconseillé de distribuer des boissons sucrées. La distribution de lait au cours des repas dans les établissements scolaires, type collège ou lycée, peut être recommandée compte tenu des insuffisances possibles d'apports calciques par l'alimentation. Dans ce cas il est préconisé un lait demi écrémé non sucré.

L'accès aux boissons alcoolisées doit être réservé aux adultes, pour une consommation modérée.

#### **3.2.4. Collation de l'après-midi (goûter) des enfants scolarisés, adolescents, adultes et personnes âgées en cas de portage à domicile**

En établissements de santé, de soins de suite et de réadaptation, une collation l'après-midi est à prévoir comprenant une boisson au lait ou équivalent, accompagnée d'un élément céréalier (biscuits, pain-beurre et/ou confiture, etc.) si possible non raffiné. Un jus de fruit à teneur garantie en vitamine C peut être servi, si le déjeuner ne proposait pas de fruit. ■

En milieu scolaire le goûter, pris habituellement après la classe, est un repas important qui permet d'éviter le grignotage jusqu'au dîner. Le goûter doit être unique, et proposé à une heure régulière au moins deux heures avant le dîner.

Il est recommandé de servir aux écoliers 2 aliments au maximum et une boisson. Les aliments proposés doivent être choisis parmi les groupes suivants : fruits frais, fruits cuits en compote, produits laitiers, produits céréaliers (pain, biscuits secs...), si possible non raffinés. Les barres chocolatées, les biscuits chocolatés ou fourrés, les céréales fourrées, les pâtes à tartiner, les viennoiseries, les pâtisseries contenant plus de 15% de matières grasses (quatre quart, gâteau au chocolat) doivent être évités au maximum. Les boissons sont l'eau, les jus de fruits, et le lait demi écrémé non sucré. L'accès aux autres types de boissons sucrées doit être évité. A cet effet, les distributeurs automatiques de boissons et de produits alimentaires payants sont interdits dans les établissements scolaires depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2005 (Loi 2004-806 du 9 août 2004-JORF du 11 août 2004).

### **3.3. Personnes âgées en institution**

Il est rappelé que pour les repas des personnes âgées en cas de portage à domicile il convient de se reporter ci-dessus au §3.2, sauf exceptions mentionnées dans le présent §3.3.

**Pour les personnes âgées en institution, l'alimentation fait partie des soins.**

**La prévention de la dénutrition des personnes âgées en institution (cf. supra § 2.6) est une priorité.** Elle implique une **surveillance rigoureuse de la densité nutritionnelle de l'offre alimentaire par des personnels qualifiés** tels que les diététiciens (cf. avis du CNA n°53 du 15 décembre 2005, recommandation n°18).

Ceux-ci sont aptes à veiller à l'analyse détaillée des consommations, et à assurer le suivi du respect des objectifs nutritionnels propres aux personnes âgées en institution.

Les régimes restrictifs ne doivent pas être systématiques et prescrits par un médecin. Ils doivent rester rares dans les établissements publics d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), les personnes âgées ayant d'abord besoin du maintien d'une alimentation diversifiée, de qualité, et en quantité suffisante pour éviter les risques de carence nutritionnelle aux conséquences délétères évidentes. Le plaisir de manger et la convivialité sont à encourager, la contrainte alimentaire (contrôle du sel ou des glucides par exemple) devant rester rare (traitement aux corticoïdes à forte dose, ou insuffisance cardiaque grave, par exemple). A cet égard, les goûts et habitudes alimentaires de la personne âgée doivent être pris en compte.

#### **3.3.1. Surveillance de la densité nutritionnelle de l'offre alimentaire et des apports protéino-énergétiques aux personnes âgées en institution ou en cas de portage à domicile**

Les personnes âgées, peuvent avoir des difficultés de mastication et souvent un appétit très modéré. Aussi, il est fondamental de **veiller à l'apport protéino-énergétique proposé par l'alimentation quotidienne.**

L'alimentation à texture modifiée, telle que viande moulinée ou purée de légumes, doit apporter au convive un apport protéino-énergétique suffisant.

La modification de la texture change la couleur des aliments et leurs goûts. Aussi, la préparation de l'alimentation à texture modifiée doit privilégier les couleurs et les saveurs. Cette alimentation peut être enrichie par différents produits : par exemple enrichissement en protéines par du jaune d'œuf, du fromage râpé, de la poudre de lait ou du jambon, enrichissement en énergie par l'ajout de beurre ou de crème fraîche, et enrichissement en calcium par l'ajout de lait y compris dans les préparations salées comme les potages et les purées.

Pour satisfaire aux besoins protidiques et calciques des personnes âgées, il est recommandé d'enrichir les boissons lactées avec du lait en poudre demi-écrémé à raison de 10 %. La boisson doit être d'au moins 200ml de lait. Si la personne ne consomme pas de lait, on doit lui proposer un laitage ou une portion de fromage.

Ainsi qu'il a été dit supra en 3.2.3, le pain fait partie intégrante du repas. Il peut être remplacé par des biscottes, du pain de mie ou des céréales pour adulte dans le cas des personnes âgées ayant des problèmes de déglutition ou de mastication.

### **3.3.2. Organisation de la répartition et de la distribution des repas aux personnes âgées en institution**

La journée s'articule en 4 repas : petit-déjeuner, déjeuner, goûter obligatoire dans l'après-midi, et dîner. Il convient de **prévoir une ou plusieurs collations, diurnes et nocturnes, pour les personnes ayant des besoins nutritionnels augmentés, ou des difficultés à consommer un repas complet.**

Il est recommandé d'espacer les prises alimentaires d'au moins 3 heures, et de veiller à limiter le jeûne nocturne à 12 heures maximum (exemple : dîner servi à 19h00, petit-déjeuner servi à 7h00). Si le service du petit déjeuner ne peut être organisé assez tôt (planning de l'équipe ou habitude de levée de la personne), une collation doit être proposée vers 22h.

Pour les personnes âgées un apport hydrique est vital et doit être assuré, à raison d'un litre et demi par jour, voire plus en été et si le chauffage est très intense.

Le **temps consacré aux repas doit être suffisant** pour se nourrir convenablement. Le CNA (avis n°53 précité, 21ème recommandation) recommande au moins 30mn au petit déjeuner, une heure pour le déjeuner et 45mn au dîner.

Pour les **personnes âgées bénéficiant d'un portage à domicile des repas**, celui-ci peut consister en une seule livraison. S'agissant de l'élaboration des menus de ces personnes, il convient de se référer aux § 3.3.4 à 3.3.4.5 ci-après. Il est fréquent de compléter les repas de ces personnes en leur proposant des aliments supplémentaires, en veillant à la pertinence de ces aliments proposés en supplément, les fruits, les fromages, et les laitages étant à privilégier.

### **3.3.3. Composition du petit-déjeuner des personnes âgées en institution**

Le petit déjeuner étant toujours un des repas les plus appréciés de cette population, il doit être d'apport énergétique élevé : par exemple café au lait sucré enrichi de poudre de lait demi-écrémé, pain beurre et confiture, jus de fruit à teneur garantie en vitamine C.

Pour une population hospitalisée ou en maison de retraite, nécessitant un apport spécifique à définir dans le cahier des charges, les composantes du petit déjeuner peuvent être complétées par un aliment protidique de leur choix, type fromage, fromage blanc, jambon ou oeuf et/ou par un fruit ou un jus de fruit.

### **3.3.4. Composition du déjeuner et du dîner des personnes âgées en institution**

Les menus doivent être conçus autour de **5 composantes le midi et de 4 au minimum le soir.**

#### **3.3.4.1. Entrées**

Les personnes âgées ayant une alimentation à texture modifiée doivent bénéficier des mêmes entrées que les autres personnes, dans la mesure où les recettes peuvent être proposées mixées ou en purée.

Il convient de veiller à la sapidité des assaisonnements

Lorsqu'un potage est servi le midi, il vient en complément d'une entrée. Si cette entrée est constituée de légumes cuits, le potage servi en substitut doit contenir un minimum de 40% de légumes cuits, hors pomme de terre, soit 80 à 100g de légumes cuits pour une portion de potage de 200 à 250ml.

Le soir, le potage est considéré comme une composante du repas.

#### **3.3.4.2. Plats protidiques**

Il est recommandé de proposer au déjeuner une ration complète de viande ou de poisson, conformément aux grammages ici préconisés (cf. **annexe 2**), et de compléter souvent ces apports protidiques du midi par un apport supplémentaire le soir.

Il est important de bien choisir les bases protidiques des dîners.

Les plats protidiques uniques tels que hachis Parmentier, brandade Parmentier, crêpe au jambon, coquille de poisson ou flan de légumes, doivent être constituées d'une base protidique de bonne qualité, par opposition aux feuilletés, quiches, beignets, panés ou quenelles, souvent très gras et pauvres en protéines, dont on ne maîtrise pas la qualité des ingrédients.

Les viandes en sauce, braisées, sautées ou cuites à l'étouffée, riches en ingrédients aromatiques, sont à privilégier, car elles sont plus sapides, moins sèches, et donc plus appétantes.

Les personnes âgées présentant le plus souvent des problèmes de mastication, il est important d'adapter les cuissons aux plats considérés.

Les plats de remplacement au menu du jour doivent avoir les mêmes valeurs nutritionnelles que les autres plats, et si besoin être enrichis en protéines.

La cuisine doit être normalement assaisonnée et salée.

L'alimentation à texture modifiée doit apporter la même quantité de viande, poisson ou œuf que celle proposée normalement.

Pour les autres recommandations relatives à l'élaboration des menus, cf. le § 4.1.1. ci-après.

#### **3.3.4.3. Garnitures de féculents ou de légumes**

La diversité est recommandée.

Les alimentations à texture modifiée doivent également profiter de la variété des légumes, qui peuvent être proposés en l'état, en béchamel ou en purée.

La présentation des plats est importante. Ainsi, la garniture doit être proposée à côté de la viande mixée, et non mélangée à celle-ci. L'ensemble du plat peut être nappé de la sauce du repas du jour.

L'ensemble des agents hôteliers doit veiller et concourir à la présentation des plats.

#### **3.3.4.4. Fromages et produits laitiers**

Plutôt que de limiter le service à une seule variété de fromages, il est recommandé de proposer un choix de plusieurs fromages ou produits laitiers équivalents.

Le plateau de fromages doit être proposé à chaque repas.

Afin de respecter les objectifs nutritionnels, il convient de prendre soin d'organiser les achats de telle façon que les fromages riches en calcium soient les mieux représentés.

Il est important que les agents hôteliers, formés à la nutrition, encouragent les personnes à faire des choix adaptés, ou veillent, si besoin est, à compléter ces apports en calcium à l'occasion des autres prises alimentaires.

### **3.3.4.5. Desserts**

Un service de fruit réussi implique d'être attentif au degré de maturité des fruits, qu'il convient de faire « mûrir » si besoin est avant le jour du service, et de préparer les fruits. A cet égard les personnes âgées ont souvent besoin d'aide pour éplucher les fruits.

Le choix des fruits saisonniers s'impose tout particulièrement.

Les personnes ayant une alimentation à texture modifiée doivent aussi bénéficier quotidiennement des fruits frais crus mixés, en plus des fruits cuits.

### **3.3.5. Composition de la ou des collations des personnes âgées en institution**

Une collation doit être servie systématiquement l'après-midi (goûter), et comprendre une boisson au lait ou équivalent accompagnée d'un élément céréalier (biscuits ou autres, pain-beurre ou confiture). Un jus de fruit (cette dénomination implique réglementairement que le jus de fruit est pur ou, dit autrement, 100%, par opposition à un jus à base de concentré) additionné de vitamine C (par restauration ou enrichissement), dans les conditions prévues par la réglementation, peut être servi si le déjeuner ne proposait pas de fruit.

Ainsi qu'il a été indiqué ci-dessus en 3.3.2. il convient aussi de prévoir une ou plusieurs collations supplémentaires pour les personnes âgées ayant des besoins nutritionnels accrus ou des difficultés à consommer un repas complet.

Dans le cas où l'établissement possède un Comité Liaison Alimentation Nutrition (CLAN), ou si l'établissement a formalisé un partenariat ( soit une convention, soit dans le cadre d'un groupement de coopération social ou médico-social prévu par le décret n°2006-413 du 6 avril 2006) avec un établissement de santé doté d'un CLAN avec mise en commun des moyens, le cahier des charges de restauration doit être validé par le CLAN.

Dans le cadre des démarches continues d'amélioration de la qualité (arrêté du 26 avril 1999 fixant le contenu du cahier des charges de la convention pluriannuelle prévue par l'article 5-1 de la loi n°75-535 du 30 juin 1975 relative aux institutions sociales et médico-sociales) centrées sur la personne âgée et répondant à ses attentes et besoins, des actions en matières d'alimentation doivent être mener. Ces actions doivent s'appuyer sur des enquêtes de satisfaction, des enquêtes de consommation, la prise en compte et l'analyse des plaintes, les comptes rendus de commission de menu incluant les personnes âgées et/ou la famille.

## **4. Elaboration des menus**

### **4.1 Recommandations pour l'élaboration des menus**

#### **4.1.1. Recommandations concernant toutes les populations**

**Il convient de varier la composition des menus pour assurer l'équilibre nutritionnel.**

A ce titre, en variant judicieusement les recettes utilisées, les **potages** contribuent à l'équilibre du repas. En outre, du fait de leur composition et de leur consistance, ils participent efficacement à la lutte contre le grignotage et l'obésité. Les potages constituent un apport non négligeable de légumes.

L'utilisation des **produits allégés ou enrichis ne se justifie pas en restauration collective** et, en particulier, dans les crèches et en restauration scolaire, à l'exception de ceux autorisés pour des raisons de santé publique lorsque l'état des populations concernées le justifie (le sel iodé par exemple).

Pour respecter les objectifs nutritionnels définis ci-dessus, il est judicieux de **choisir des matières grasses dont la composition améliore l'équilibre lipidique**, par exemple des matières grasses différentes pour les assaisonnements et les cuissons.

#### 4.1.2. Recommandations relatives aux matières grasses ajoutées

- **Beurre et crème** peuvent être utilisés pour assaisonner certaines recettes (pâtes, purée par exemple), mais en petite quantité. Dans toutes les autres recettes, **l'utilisation d'huiles végétales est préconisée**.
- Afin d'obtenir un bon équilibre entre acides gras et des apports adéquats en vitamine E, il faut **tenir compte de la composition des huiles**.

Aucune huile n'a une composition nutritionnelle idéale, il faut donc obligatoirement **avoir recours à plusieurs huiles**. Parmi les huiles les plus courantes et les moins chères :

- **l'huile de colza** est la meilleure source d'oméga-3, et présente un excellent rapport entre acides gras oméga-6 et oméga-3, mais elle contient relativement peu de vitamine E ;
- **l'huile de tournesol** est la plus riche en vitamine E, mais son rapport oméga 6/oméga 3 est très défavorable (trop d'oméga-6 par rapports aux oméga-3) ;

Les mélanges contenant au moins du colza (majoritaire) et du tournesol (minoritaire) sont donc conseillés<sup>10</sup>. En particulier, le mélange 80 colza/20 tournesol est économique et présente une composition nutritionnelle optimale.

L'emploi d'huiles de noix et d'olive, plus chères mais très intéressantes à la fois sur les plans gustatif et nutritionnel, est compatible avec ces mélanges.

- Les **graisses de palme ou de coprah** sont à éviter du fait de leur forte teneur en acides gras saturés.
- Il convient d'être **attentif à l'utilisation des margarines** (à consommer telles quelles ou à mettre en œuvre en cuisine), et aux préparations à base de matières grasses, en ce qui concerne leur teneur en acides gras saturés et acides gras trans.
- **Si la qualité des graisses d'assaisonnement est déterminante, il en est de même pour leur quantité**. Les quantités conseillées pour l'assaisonnement sont détaillées en **annexe 2** « grammages ».
- Il faut **limiter les sauces d'accompagnement riches en lipides** (béarnaise, mayonnaise traditionnelle, etc.), **en sel** (sauce soja, etc.) **ou en sucre** (ketchup, etc.). Il convient **d'éviter aussi les recettes additionnées de charcuterie**, et préférer des **assaisonnements simples à base de citron**, et des **cuissons vapeur ou à l'étouffée avec aromates**.

Pour éviter les excès, **les sauces riches en lipides** (mayonnaise, vinaigrette notamment) **ne doivent pas être laissées systématiquement en libre accès**, mais servies avec discernement et modération.

**Il est recommandé d'établir des fiches techniques pour les recettes composant les menus, en faisant apparaître notamment les grammages des aliments sources de matières grasses.**

**De même, les fiches techniques des produits et des plats achetés auprès des industriels constituent un outil indispensable ; toutes les informations sur les compositions doivent y être fournies.**

#### 4.1.3. Recommandations relatives aux allergies alimentaires

Il convient que tout enfant ayant, du fait de problèmes médicaux, besoin d'un régime alimentaire particulier, défini dans le projet d'accueil individualisé (PAI), puisse profiter des services de restauration collective (établissements d'accueil de la petite enfance, écoles maternelles ou élémentaires, collèges, etc.) selon les modalités suivantes :

- soit les services de restauration fournissent des repas adaptés au régime particulier en application des recommandations du médecin prescripteur ;

<sup>10</sup> Darmon N., Ferguson E., Identification of nutritionally adequate mixture of vegetable oils by linear programming. J.Hum Nutr Diet, 2006; 19: 59-69.

- soit l'enfant consomme, dans les lieux prévus pour la restauration collective, les repas fournis par les parents, suivant les modalités définies dans le PAI respectant les règles d'hygiène et de sécurité.

(Cf. bulletin officiel de l'Education nationale -BOEN- n°34 du 18 septembre 2003 relatif à l'accueil en collectivité des enfants et des adolescents atteints de trouble de la santé évoluant sur une longue période.)

#### **4.1.4. Denrées à utiliser dans l'alimentation des nourrissons et jeunes enfants en crèche ou halte garderie**

##### **4.1.4.1. Choix des laits**

**L'allaitement maternel** constitue la référence pour l'alimentation du nourrisson pendant les premiers mois de la vie. Sa composition en protéines, acides gras, vitamines et minéraux est parfaitement adaptée aux besoins de l'enfant.

Selon les recommandations de l'AFSSA, et en accord avec l'établissement d'accueil, la possibilité peut être offerte à la mère qui le désire d'apporter des biberons de lait maternel recueilli puis transporté à ses soins, selon un protocole défini<sup>11 12</sup>.

Si l'allaitement n'est pas possible ou souhaité par la mère, l'enfant est alors alimenté avec des préparations infantiles, dont la composition répond aux normes définies par l'arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 1976 modifié relatif aux aliments destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge.

Ces produits sont stériles quand ils sont sous une forme liquide prête à l'emploi, mais ne le sont pas quand ils sont sous forme de poudre. Les conditions de préparation, de manipulation et de conservation sont essentielles pour éviter les contaminations microbiennes et leur multiplication.

**La préparation pour nourrisson**<sup>13</sup> est une denrée alimentaire destinée à l'alimentation particulière des nourrissons pendant les 4 à 6 premiers mois de leur vie, et répondant à elle seule à l'ensemble de leurs besoins nutritionnels. Elle est considérée comme un « substitut » du lait maternel (à ne pas confondre avec « équivalent »).

Son utilisation peut être prolongée jusqu'à ce que le régime alimentaire du nourrisson soit significativement diversifié, c'est-à-dire, jusqu'à ce que l'enfant prenne au moins un repas diversifié par jour.

**La préparation de suite**<sup>14</sup> est une denrée alimentaire destinée à l'alimentation particulière des nourrissons de plus de 4 mois, constituant le complément essentiel (en particulier le principal élément liquide) d'une alimentation progressivement diversifiée.

Compte tenu des pratiques actuelles en terme de diversification alimentaire, la préparation de suite est plutôt indiquée à partir de 6-8 mois (c'est à dire, lorsque l'enfant reçoit une alimentation significativement diversifiée).

A raison de 500ml par jour, cette préparation de suite contribue à réduire certains risques nutritionnels ciblés chez le nourrisson, notamment les risques de carence en fer et en certaines vitamines, d'excès de protéines animales et d'acides gras saturés.

---

<sup>11</sup> Recommandations d'hygiène pour la préparation et la conservation des biberons – AFSSA juillet 2005

<sup>12</sup> Livret « Comment bien recueillir, conserver et transporter le lait maternel en toute sécurité » - Direction générale de la santé 2007 – [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)

<sup>13</sup> Anciennement « lait 1<sup>er</sup> âge »

<sup>14</sup> Anciennement « lait 2<sup>eme</sup> âge »

Pour les enfants de moins de 3 ans, il est particulièrement important de poursuivre cet apport lacté spécifique, notamment parce qu'il est enrichi en fer. Sur ce plan, les préparations de suite peuvent convenir bien qu'elles ne soient pas prévues réglementairement pour une utilisation entre 1 et 3 ans.

**Le lait de croissance** est proposé pour mieux couvrir les besoins nutritionnels des enfants de 10-12 mois à 3 ans (par rapport au lait de vache), et ne font pas l'objet de texte réglementaire spécifique. Ils sont donc commercialisés dans le cadre de la réglementation des « préparations de suite », et conviennent aux enfants de cette tranche d'âge.

**Le lait de vache**<sup>15</sup> n'est pas adapté à l'alimentation du nourrisson, en particulier en raison de son contenu trop riche en protéines et en sodium, et trop faible en acides gras essentiels, en fer et en vitamines. A ce titre, il est à proscrire chez les enfants de moins de un an.

Pour les enfants à partir d'un an, dans un souci de qualité de la ration alimentaire journalière, le lait de vache doit être fortement limité (à réserver uniquement pour les préparations servies au déjeuner, comme la béchamel et la quiche, ou encore certaines préparations servies au goûter qui nécessitent un temps de cuisson prolongé, le riz au lait par exemple. Pour les autres préparations lactées, sans cuisson ou avec une cuisson très limitée (quelques secondes à ébullition), l'utilisation d'une préparation de suite est préférable au lait de vache.

#### **Les laits d'autres animaux (brebis, chèvre, jument, ânesse, etc.)**

Ont une composition ne correspondant pas aux besoins nutritionnels des enfants, et ne doivent donc pas être utilisés en collectivité.

#### **4.1.4.2. Jus de soja**

Les jus de soja, tonyu et autres desserts à base de soja sont des denrées alimentaires destinées aux adultes. Leur composition nutritionnelle n'est pas spécifiquement adaptée aux besoins nutritionnels du jeune enfant. Cette composition est très différente de celle du lait maternel ou des laits infantiles. L'appellation « jus de soja » doit être utilisée, et non « lait de soja », afin d'éviter toute méprise sur les qualités nutritionnelles de cette boisson, dépourvue de l'ensemble des minéraux et vitamines contenu dans le lait. En raison de leur teneur élevée en phyto-estrogènes et par mesure de précaution, les tonyu ou jus de soja et autres desserts à base de soja sont déconseillés chez l'enfant avant 3 ans<sup>16</sup>. Il ne faut pas confondre « jus de soja » et préparations infantiles à base d'isolats de soja : ces dernières sont soumises à la même réglementation que les autres préparations infantiles.

#### **4.1.4.3. Autres aliments courants proposés aux nourrissons et aux jeunes enfants**

Pour l'alimentation mixée et l'alimentation hachée toutes les préparations faites en cuisine de crèche ou dans toute autre organisation devront suivre les règles applicables à l'établissement.

La plupart des denrées courantes peuvent aussi être utilisées dans les menus des enfants de moins de trois ans. Il est cependant recommandé de faire particulièrement attention aux produits utilisés, en particulier d'éviter les aliments comportant des arômes artificiels, hormis la vanilline, ou des colorants ou édulcorants, la sécurité de ces ingrédients n'ayant pas été évaluée pour les nourrissons et enfants en bas âge, ils ne sont pas autorisés dans les aliments infantiles. Il convient de **se reporter à l'annexe 2 pour le grammage des portions à servir, et à l'annexe 4 pour les fréquences de service des plats préconisées.**

#### **4.1.4.4. Choix des légumes**

Les légumes frais, de saison ou primeurs, et les légumes surgelés doivent être privilégiés.

<sup>15</sup> « brut », sans autre modifications que celles liées à sa conservation

<sup>16</sup> Rapport « Sécurité et bénéfices des phyto-estrogènes apportés par l'alimentation » - AFSSA 9 mars 2005

Le niveau de qualité et de maturité ainsi que la catégorie des légumes sont des paramètres à maîtriser pour influencer sur la teneur et la nature des fibres (haricots verts et petits pois « extra-fins » par exemple).

Les variétés de pommes de terre à chair farineuse, qui présentent une désagrégation plus prononcée à la cuisson, seront choisies préférentiellement pour préparer la purée.

Il faut souligner que les légumes à goût fort, ou irritants pour l'intestin ou difficiles à mâcher, ou présentant un risque de fausse route par leur forme doivent faire l'objet de traitement particulier avant d'être proposés aux enfants. L'introduction des choux à feuilles, salsifis, poivrons, artichauts et des légumes secs (lentilles, haricots blancs, etc.) peut, à ce titre, être retardée au delà de 18 mois.

#### 4.1.4.5. Choix des fruits

Les fruits frais de saison sont à privilégier.

Il est recommandé de préparer des compotes à partir de fruits frais, bien mûrs ou encore de fruits surgelés, sans ajouter de sucre, ou d'utiliser des préparations à base de fruits frais et sans sucre ajouté.

L'utilisation des fruits au sirop et/ou des compotes industrielles sucrées doit rester occasionnelle, en particulier avant un an, car ces derniers contiennent des glucides simples ajoutés.

#### 4.1.4.6. Choix des matières grasses

Il convient de se reporter au § 4.1.1 ci-dessus.

**L'âge et l'ordre d'introduction des différents aliments** devront faire l'objet d'un calendrier défini par le responsable de l'établissement.

## 4.2. Fréquences de service des aliments aux convives

Afin d'atteindre les objectifs de qualité nutritionnelle ici préconisés, il est apparu nécessaire de prévoir des outils pratiques de contrôle de l'exacte exécution des obligations des cahiers des charges. **Pour certains aliments susceptibles d'influer significativement sur l'équilibre alimentaire, des fréquences de service des aliments sont donc recommandées.**

**Le contrôle du respect de ces fréquences se fait sur la base minimale de 20 repas successifs servis.**

En cas de restauration en internat scolaire ou de loisir, le contrôle du respect des fréquences se fait séparément sur la base minimale de 20 déjeuners successifs et de 20 dîners successifs. Le mercredi est pris en compte.

Pour les personnes âgées en institution, le contrôle des fréquences est effectuée en cumulant déjeuner et dîner.

### 4.2.1. Fréquences de service des aliments aux enfants scolarisés, aux adolescents, aux adultes et aux personnes âgées en cas de portage à domicile

Les fréquences de service des aliments recommandées pour les enfants scolarisés, les adolescents, les adultes et les personnes âgées en cas de portage à domicile sont précisées en **annexe 3**.

Ces fréquences sont applicables pour tout type de restauration collective lorsqu'il y a menu unique.

Dans le cas des internats, la même grille d'analyse critique est appliquée sur les menus des dîners. Les études réalisées<sup>17</sup> sur la composition des dîners ne sont pas nombreuses, mais elles montrent que les menus sont particulièrement déséquilibrés, riches en lipides et en sucres simples notamment.

Les menus doivent être réalisés à partir d'un plan alimentaire sur 20 repas successifs.

**La variété des plats protidiques est essentielle** : poisson, bœuf, volaille, veau, porc, agneau, œufs, et abats, intéressants pour leur forte teneur en fer, toutes ces variétés doivent être bien représentées.

<sup>17</sup> Enquête NEORESTAURATION ( ML Huc, JF Vuillerme), n°393 décembre 2002- Comment rééquilibrer les repas des adolescents (enquête réalisée sur la base d'un échantillon de 79 collèges ou lycées).

Lorsque le service propose un libre choix, il existe 2 possibilités selon la population servie :

- Le **choix dirigé** : en restauration scolaire en maternelle, élémentaire ou collège, et en restauration hospitalière les choix doivent être équivalents nutritionnellement pour une catégorie donnée d'aliments, et respecter les fréquences définies ci-après.
- Le **menu conseillé** : dans le cas de la restauration d'adultes non-hospitalisés ou en restauration scolaire type lycée, l'acheteur doit exiger chaque jour l'affichage d'un menu conforme aux présentes recommandations nutritionnelles. Les fréquences préconisées ci-après doivent être respectées dans le menu ainsi conseillé aux convives.

Dans le cadre d'un libre-service à choix multiples, il est essentiel que l'offre soit conçue de façon cohérente, les choix doivent intégrer la globalité des recommandations et la grille des fréquences sera également valable en faisant un rapport sur 20.

Par exemple : 3 choix d'entrées par jour, soit 60 recettes sur 20 journées de service restauration.

Si, sur les 60 recettes 12 entrées à base de charcuteries sont proposées en 20 jours, on considère comme respecté le critère de 4 entrées maximum  $>$  ou  $=$  à 15% de MG sur 20 entrées successives.

Plutôt que de limiter le service à une seule variété de fromages, il est recommandé de proposer un choix de plusieurs fromages ou produits laitiers équivalents.

Afin de respecter les objectifs nutritionnels, il convient de prendre soin d'organiser les achats de telle façon que les fromages riches en calcium soient les mieux représentés.

Il est important que les agents, formés à la nutrition, encouragent les adolescents à faire des choix adaptés.

L'**annexe 3** ci-après est donc utilisable pour le contrôle des fréquences de service des aliments dans le cas d'un menu unique, d'un choix dirigé ou d'un menu conseillé proposé en libre service.

Les fréquences détaillées dans cette annexe, et les aliments sur lesquels elles portent sont présentés ci-après par objectif nutritionnel à atteindre (Cf. § 2.1 à 2.5).

Il est important que les noms des produits apparaissent précisément sur les menus, notamment les noms des fromages, afin de permettre la validation de l'offre proposée.

Pour vérifier la composition des produits, il convient de demander aux fournisseurs les fiches techniques établies par les fabricants des produits livrés.

#### **4.2.1.1. Diminuer les apports lipidiques et rééquilibrer la consommation d'acides gras pour les enfants scolarisés, les adolescents, les adultes et les personnes âgées en cas de portage à domicile**

Afin d'atteindre cet objectif nutritionnel (cf. § 2.1) les fréquences recommandées portent sur la limitation de la consommation des composantes suivantes:

- entrées contenant plus de 15% de lipides ;
- produits à frire ou pré-frits contenant plus de 15% de lipides ;
- plats protidiés dont le rapport P/L (protides/lipides) est inférieur ou égal à 1 (le critère P/L ne s'applique pas aux plats d'œufs).

Bien que les **acides gras trans** ne soient pas systématiquement dosés et étiquetés, **il convient de choisir, dans la mesure du possible et sur la base des fiches techniques de composition de produit**

**à demander aux fournisseurs, des aliments à faible teneur en acides gras trans.** Pour les aliments industriels de type viennoiseries, pâtisseries, biscuits, barres, qui peuvent apporter beaucoup d'acides gras trans, il est recommandé de préférer des produits contenant moins d'1 g d'acides gras trans pour 100g (Rapport Afssa avril 2005- Risques et bénéfices pour la santé des AG trans apportés par les aliments). Comme la teneur en acides gras trans des produits est généralement corrélée à leur teneur en acides gras saturés, le choix de produits les plus pauvres possibles en acides gras saturés permet de réduire l'apport des acides gras trans (Rapport Afssa précité).

#### **4.2.1.1.1. Limiter la consommation des entrées contenant plus de 15% de lipides**

La fréquence recommandée est de **4 repas sur 20 repas successifs au maximum.**

Les aliments concernés peuvent être, par exemple:

- des charcuteries telles que rillettes, pâté de campagne, terrine de canard, pâté de lapin, pâté à base de poisson ou de crustacés, tarama, pâté de foie de porc, pâté de foie de volaille, foie gras, galantine, pâté en croûte, pâté de tête, coppa, chorizo, salami, saucisson sec, saucisson à l'ail, cervelas, mortadelle, rosette ;
- certaines préparations chaudes telles que feuilletés, friands, quiche lorraine, tartes aux légumes, croissants au jambon, flamenkûches (tarte salée aux lardons), flamiche picarde, croque-monsieur, soufflé au fromage ;
- des entrées froides comme le guacamol, le céleri rémoulade, la macédoine de légumes avec mayonnaise, la salade piémontaise, les salades composées à base de charcuterie et de fromages, les beignets type acras ou nems.

Ne sont pas concernés les poissons gras comme le thon, la sardine, le saumon ou le maquereau du fait de leur action bénéfique dans le rééquilibrage des apports en acides gras essentiels.

Il est recommandé de proposer les poissons gras avec du citron et non avec du beurre, et de ne pas mettre systématiquement à disposition des distributeurs de sauce grasse du type mayonnaise.

#### **4.2.1.1.2. Limiter la consommation des aliments à frire ou préfaits contenant plus de 15% de lipides**

La fréquence recommandée est de **4 repas sur 20 repas successifs au maximum.**

Il s'agit des aliments panés à frire ou à rissoler, ou des aliments préfaits à réchauffer ou à cuire, servis en plat principal ou en garniture d'accompagnement, et non en entrée (déjà limitée en lipides au § 4.2.1.1.1) ou en dessert (déjà limité en lipides au § 4.2.1.1.3).

Les aliments concernés peuvent être, par exemple, des beignets, des cordons bleus, des aliments panés (steak du fromager, poisson pané, etc.), des frites, des pommes de terre rissolées, des pommes dauphine, des pommes duchesse, des beignets de légumes.

Les poissons meunière ne sont pas concernés.

Il est recommandé :

- de suivre les indications des fiches techniques du fabricant pour restituer les aliments de façon approprié, notamment en n'ajoutant pas de matière grasse pour cuire ou réchauffer les produits préfaits ;
- de privilégier les aliments préfaits car la teneur en lipides est mieux maîtrisée en pré-friture industrielle.

#### **4.2.1.1.3. Limiter la consommation des plats protidiques dont le rapport P/L est inférieur ou égal à 1**

La fréquence recommandée de plats protidiques dont le rapport protéines/lipides (P/L) est inférieur ou égal à 1 est de **2 repas sur 20 repas successifs au maximum**.

Il s'agit du plat principal, à base de viandes, poissons, œufs, abats ou fromage, sans tenir compte du légume et de la sauce d'accompagnement.

Les aliments concernés peuvent être, par exemple :

- les légumes farcis, boulettes de viande, bolognaises, réalisés avec du steak haché à 20% ou plus de matière grasse ;
- les bouchées à la reine, quiches, quenelles, omelettes garnies (fromage, lardons, pommes de terre rissolées), saucisses, cervelas obernois, beignets de volaille, cordons bleus, steaks du fromager.

Les viandes hachées de bœuf ou de veau, ou l'égrené de bœuf, contenant 20% de matière grasse, entrant dans la réalisation de recettes sont aussi à limiter.

De façon générale, il est recommandé de servir des **plats protidiques contenant moins de 15% de matière grasse**.

Les plats composés à 100% d'œuf ne sont pas concernés, du fait de leur action bénéfique dans le rééquilibrage des apports en acides gras essentiels, et la qualité de leurs protéines. Il en est de même pour les poissons gras (thon, saumon, etc.) pour ce qui concerne leur richesse en acides gras essentiels.

#### **4.2.1.2. Augmenter la consommation de fruits, de légumes et de féculents pour les enfants scolarisés, les adolescents, les adultes, et les personnes âgées en cas de portage à domicile**

Il est rappelé qu'il s'agit de garantir les apports en fibres et en vitamines (vitamine C notamment).

Pour atteindre cet objectif nutritionnel (cf. § 2.2) les fréquences recommandées portent sur la consommation minimum de :

- crudités légumes ou fruits;
- légumes cuits autres que secs, seuls ou en mélange, contenant au moins 50% de légumes ;
- légumes secs, féculents ou céréales ;
- desserts de fruits crus.

##### **4.2.1.2.1. Servir un maximum de crudités de légumes ou de fruits**

Afin de garantir les apports de vitamine C, la recommandation de fréquence de service des entrées de crudités (légumes ou fruits crus) est distincte de celle des fruits crus servis en dessert :

- **entrées de crudités légumes ou fruits : 10 repas sur 20 repas successifs au minimum** ; les salades servies en garniture de plat (par exemple pizza salade ou quiche salade) sont prises en compte ;
- **desserts de fruits crus : 8 repas sur 20 repas successifs au minimum** ;

Les fruits crus courants riches en vitamine C sont par exemple les agrumes, le kiwi, la fraise, le melon, la nectarine, l'ananas.

##### **4.2.1.2.2. Servir un maximum de variétés de garnitures de légumes cuits autres que secs**

Il s'agit des brocolis, choux, carottes, champignons, courgettes, épinards, haricots verts, macédoine, navets, petits pois, ratatouille..., etc.

La fréquence de services « garniture de légumes » recommandée est de **10 sur 20 repas successifs**.

Quand une recette associe une base de légumes cuits à une base de féculents, cette recette est comptabilisée dans les fréquences de services de légumes cuits dès lors que ces derniers représentent plus de 50 % des ingrédients totaux servis.

#### 4.2.1.2.3. Servir un maximum de variétés de garnitures de féculents

Il s'agit des :

- tubercules : pommes de terre, patates douces, topinambours, etc. ;
- fruits amylacés : châtaignes ;
- riz et céréales de blé (pâtes, semoule, boulgour) , de maïs (polente) ou quinoa ,
- légumes secs (flageolets, haricots blancs, haricots rouges, lentilles, pois chiches, etc.

Les légumes secs, dont les qualités nutritionnelles justifient leur présence régulière dans les menus, seront préférentiellement proposés en purées ou panachés avec des légumes de bonne digestibilité pour limiter l'inconfort des phénomènes de flatulence, exception faite des lentilles plus digestes.

Les services de céréales peu raffinées peuvent élargir le choix des variétés, pour autant que les céréales soient proposées avec discernement aux seules catégories de convives ne justifiant pas de précautions alimentaires en relation avec une éventuelle irritation des parois intestinales.

La fréquence de services « garniture de féculents » recommandée est de **10 sur 20 repas successifs**.

Quand une recette associe une base de féculents à une autre base de légumes, cette recette est comptabilisée dans les féculents dès lors que ces derniers représentent plus de 50% des ingrédients totaux servis.

Les pommes de terre frites ou rissolées, bien que riches en lipides, ainsi que les recettes du type pizza servie en plat principal, sont prises en compte au titre des féculents.

#### 4.2.1.3. Diminuer la consommation de glucides simples ajoutés pour les enfants scolarisés, les adolescents, les adultes et les personnes âgées en cas de portage à domicile

Afin d'atteindre cet objectif nutritionnel (cf. § 2.3), il convient de restreindre la consommation de **desserts contenant plus de 20g de glucides simples totaux par portion**.

La fréquence recommandée est de **7 repas sur 20 repas successifs au maximum**, à raison :

- d'un maximum de 3 repas pour les desserts contenant aussi plus de 15% de lipides, et
- d'un maximum de 4 repas pour les desserts où ce pourcentage de lipides n'est pas dépassé.

Les aliments concernés peuvent être, par exemple :

- s'agissant des desserts dépassant 15% de lipides : des pâtisseries comme les beignets, viennoiseries, gaufres, crêpes fourrées au chocolat, gâteaux à la crème, gâteaux au chocolat, brownies au chocolat et aux noix, quatre-quarts, gâteaux moelleux chocolatés type napolitain mini-roulé, biscuits chocolatés, biscuits sablés nappés de chocolat, biscuits secs chocolatés, galettes ou sablés, goûters chocolatés fourrés, gaufrettes fourrées, madeleines, biscuits secs feuilletés type palmier et cookies au chocolat, ainsi que d'autres desserts comme les tiramisus, crèmes brûlées et nougats glacés.
- s'agissant des desserts ne dépassant pas 15% de lipides : les entremets, les crèmes desserts, les flans, les laits gélifiés aromatisés, les chocolats viennois, les cafés liégeois, les îles flottantes, les mousses, les glaces, les crèmes glacées, les sorbets, certaines compotes de fruits, et les fruits au sirop ; les recettes à base de féculent, telles que riz au lait ou semoule au lait, ne sont pas à prendre en compte, du fait de leurs apports de glucides complexes dont l'augmentation de la consommation est recommandée (cf. § 4.2.1.2).

#### 4.2.1.4. Augmenter les apports de fer pour les enfants scolarisés, les adolescents, les adultes et les personnes âgées en cas de portage à domicile, en garantissant des apports protidiques de qualité

Afin d'atteindre cet objectif nutritionnel (cf. § 2.4) les fréquences recommandées portent sur la limitation de la consommation des :

- préparations ou des plats prêts à consommer à base de viande, poisson, oeuf ou fromage, contenant moins de 70% de viande, de poisson, ou d'œuf.

et sur la consommation minimum de:

- poisson ou préparation à base de poisson contenant au moins 70% de poisson et dont le P/L est au moins de 2 ;
- viandes non hachées de bœuf, veau ou agneau, ou d'abats de boucherie.

S'agissant du premier critère précité, il s'applique lorsque la préparation ou le plat prêt à consommer en question associe plusieurs des 4 bases protidiques énumérées ci-dessus, à savoir viande, poisson, œuf et/ou fromage, et s'il contient moins de 70% de viande, poisson ou oeuf.

Il est préconisé des viandes piécées afin de favoriser la diversité de l'offre de viande de boucherie et la qualité culinaire. Au-delà des apports en micronutriments tels que le fer, présents quelle que soit la texture des viandes, il importe aussi de favoriser la présence dans les menus de muscles non hachés cuisinés, nécessaires au maintien de l'indispensable éducation au goût et à la mastication.

#### **4.2.1.4.1. Limiter la consommation des préparations ou des plats prêts à consommer à base de viande, de poisson, d'oeuf et/ou de fromage, contenant moins de 70% de viande, de poisson ou d'œuf.**

La fréquence recommandée est de **4 repas sur 20 repas successifs au maximum**.

Les aliments concernés peuvent être, par exemple :

- des pizzas, , quiches, croque-monsieur, hachis parmentier, brandades, moussakas, cannellonis, raviolis, légumes farcis, nuggets, panés, gratins de viande , coquilles de poisson. beignets, cordons bleus industriels, boulettes de viande, poitrines de viande farcies, paupiettes, galopins, normandins ;
- toutes les préparations composées d'une base viande, poisson, œuf ou fromage, éventuellement reconstituée, additionnées de divers ingrédients tels que protéines végétales, viandes de différentes espèces ou amidon.

Les entrées ne sont pas prises en compte.

Les recettes composées du type brandade, paella, gratin ou poisson meunière sont à prendre en compte, si le grammage de poisson n'atteint pas 70% du grammage protidique recommandé par portion pour la tranche d'âge considérée.

**Par exemple**, pour une portion de brandade de poisson de 250g, ce qui constitue la portion recommandée pour un enfant en âge de classe élémentaire, on considère le plat comme un plat de poisson si le poids de poisson qu'il contient est au moins égal à 70% de la portion de poisson recommandée, soit 70% de 80g = 56g par portion.

Si le grammage est inférieur à 56g par portion, le plat est considéré dans la catégorie des plats contenant moins de 70% du grammage recommandé de viande, œuf ou poisson.

#### **4.2.1.4.2. Servir un minimum de poisson ou de préparation à base de poisson contenant au moins 70% de poisson (éventuellement reconstitué) et dont le P/L est au moins de 2**

Le pourcentage précité s'entend par grammage recommandé de poisson pour la tranche d'âge considérée.

La fréquence recommandée est de **4 repas sur 20 repas successifs au minimum**.

Les aliments concernés peuvent être, par exemple, des darnes, des filets, des dés, ou de l'émietté éventuellement reconstitué.

Les recettes composées du type brandade, paella, gratin ou poisson meunière ou poisson pané sont à prendre en compte, si le grammage de poisson atteint au moins 70% du grammage protidique recommandé par portion pour la tranche d'âge considérée, et si le rapport P/L est au moins égal à 2 (cf. exemple ci-dessus en 42141).

Les entrées ne sont pas prises en compte.

De même, il n'est pas tenu compte du rapport P/L des **poissons gras** tels que thon, saumon, sardine, maquereau, bar (loup), roussette (saumonette) ou truite, dont la **consommation est recommandée car ils sont riches en vitamine D et en acides gras oméga 3.**

#### **4.2.1.4.3. Servir un minimum de viandes non hachées de bœuf, veau ou agneau, ou d'abats de boucherie**

Il s'agit de plats contenant 100% de viande en muscle non hachée de bœuf, de veau ou d'agneau, ou d'abats de boucherie.

La fréquence recommandée est de **4 repas sur 20 repas successifs au minimum.**

**Ainsi qu'il a été précisé supra en 4.2.1.4, cette fréquence minimum de consommation de viandes non hachées vise à préserver la diversité de l'offre alimentaire et la qualité culinaire.**

#### **4.2.1.5. Augmenter les apports calciques aux enfants scolarisés, aux adolescents, aux adultes et aux personnes âgées en cas de portage à domicile**

Afin d'atteindre cet objectif nutritionnel (cf. § 2.5), les fréquences recommandées portent sur la consommation minimum de :

- fromages contenant au moins 150mg de calcium par portion;
- fromages contenant plus de 100mg et moins de 150mg de calcium par portion;
- produits laitiers ou dessert lactés contenant plus de 100mg de calcium et moins de 5g de lipides par portion.

Pour les fromages à la coupe, le fabricant peut indiquer la densité calcique pour une portion de 30g, alors que pour les fromages vendus portionnés celle-ci l'est pour la portion considérée.

Les pourcentages de matière grasse cités ci-après sont exprimés par rapport à la matière sèche du fromage ou du produit laitier, conformément à la réglementation. Cette réglementation va bientôt être modifiée afin d'exprimer ces pourcentages pour 100g de fromage ou de produit laitier.

Les 3 tableaux ci-dessous en 42151 à 42153 classent les fromages par teneur en calcium en les regroupant par famille de produits. Pour réaliser cette classification, nous nous sommes basés sur les poids de portions adultes couramment commercialisés pour les collectivités ; cette classification est néanmoins pertinente pour l'ensemble des populations de consommateurs. Des variations sont possibles, mais la classification est nécessaire pour donner une image assez détaillée du marché des fromages et des produits laitiers.

**Les fiches techniques des fournisseurs, accompagnant chaque produit, ne sauraient être remplacées par la présente classification à seule vocation indicative.**

Afin de préserver une alimentation harmonieuse ainsi que la diversité des repas, dans le respect des présentes recommandations et des usages de composition de ceux-ci, et de promouvoir l'éducation au goût, il convient de **veiller à un équilibre dans la consommation des fromages**, dont il faut assurer la variété en servant aux convives les différentes familles.

##### **4.2.1.5.1. Servir à une fréquence minimale des fromages contenant au moins 150mg de calcium par portion**

La fréquence recommandée est de **8 repas sur 20 repas successifs au minimum.**

**Un minimum de 150 mg de calcium par portion usuelle de fromage de 30 g équivaut à un minimum de 500 mg de calcium pour 100 g de fromage.**

Exemples de fromages concernés:

<b>Familles</b>	<b>Exemples de fromages</b>	<b>Grammages commerciaux usuels</b>
Pâtes pressées cuites	beaufort, comté, emmental, parmesan et spécialités fromagères de pâte pressée cuite	A la coupe, portionné ou prédécoupé : 16,6g, 20g,22g,25g 30 g
Pâtes pressées non cuites	reblochon, maasdam, Pyrénées, fromage des Pyrénées au lait de brebis, saint-nectaire, cheddar, edam, gouda, saint-paulin, morbier, tomme de Savoie , mimolette, cantal, raclette et spécialités fromagères de pâte pressée	A la coupe, portionné ou prédécoupé : 20g,22g,25g et 30 g.
Pâtes persillées	bleu des Causses, roquefort, bleu d'Auvergne, fourme d'Ambert, gorgonzola	A la coupe, portionné ou prédécoupé : 20g,25g et 30 g.
Pâtes molles	Vacherin, pont l'évêque à 45%MG, camembert à 40%MG	A la coupe, prédécoupé on portionné : 20 à 30g.

Cette classification tient compte d'une portion usuelle de 30g pour les fromages à la coupe. Pour les fromages portion, il convient de vérifier la teneur en calcium annoncée pour chaque grammage. Cette liste d'exemples de fromages n'est pas exhaustive. Il est important de se référer aux tables nutritionnelles pour les fromages dit « génériques », et aux fiches techniques des industriels pour les fromages dit « marqués ».

#### **4.2.1.5.2. Servir à une fréquence minimale des fromages contenant plus de 100 mg de calcium et moins de 150 mg de calcium par portion**

La fréquence recommandée est de **4 repas sur 20 repas successifs au minimum**.

Un minimum de 100 g de calcium par portion usuelle de 30 g de fromage équivaut à un minimum de 333 mg de calcium pour 100 g de fromage.

Exemples de fromages concernés :

Familles	Exemples de fromages	Grammages commerciaux usuels
Pâtes molles à croûte fleurie	camembert à 45% MG, camembert et apparenté à 50% MG, fromages genre camembert à 60%MG, brie, chaource, fromages à pâte molle allégé et spécialités fromagères à pâte molle	A la coupe, prédécoupé ou portionné : entre 20et 30g
Pâtes molles à croûte lavée	maroilles, livarot, munster, langres, époisses.	A la coupe, prédécoupé ou portionné entre 20et 30g
Pâtes persillées	bleu de Bresse.	A la coupe, prédécoupé ou portionné : 20g, 25g et 30g.
Fromages fondus, autres spécialités contenant plus de 100mg de calcium et moins de 150mg de calcium par portion		prédécoupé ou portionné : 16,6g, 17.5 g , 18g, 20g ,25g
Fromages debrebis	ossau-iraty, perail.	A la coupe

Cette classification tient compte d'une portion usuelle de 30 g pour les fromages à la coupe. Pour les fromages portion, il convient de vérifier la teneur en calcium annoncée pour chaque grammage. Cette liste d'exemples de fromages n'est pas exhaustive. Il est important de se référer aux tables nutritionnelles pour les fromages dit « génériques » ou d'appellation d'origine contrôlée, et aux fiches techniques des industriels pour les fromages dit « marquetés ».

#### **4.2.1.5.3. Servir à une fréquence minimale des produits laitiers contenant plus de 100 mg de calcium et moins de 5g de lipides par portion**

La fréquence recommandée est de **6 repas sur 20 repas successifs au minimum.**

Un minimum de 150mg de calcium par portion usuelle de yaourt de 125g équivaut à un minimum de 120mg de calcium pour 100g de yaourt.

Exemples de produits laitiers concernés :

<b>Familles</b>	<b>Exemples de produits laitiers</b>	<b>Grammages commerciaux usuels</b>
<b>Yaourts</b>	yaourts nature, yaourt brassé, yaourt nature au lait partiellement écrémé, yaourt nature maigre, yaourt maigre sucré, yaourt nature sucré, lait fermenté au bifidus aromatisé, yaourt aromatisé , aux céréales, lait fermenté au bifidus aux fruits, yaourt aux fruits ou à la pulpe de fruits sucrés à 0% m.g., yaourt aux fruits et aux édulcorants à 0% m.g., yaourt bulgare ou velouté à la pulpe de fruits, yaourt au lait entier sucré, yaourt aux fruits au lait entier ,lait fermenté au bifidus nature	100g,125g,135g,150g
<b>Fromages blancs</b>	fromage blanc de campagne avec ou sans sucre, faisselle de 0 à 20% m.g., fromage blanc aux fruits 20% m.g., fromage blanc nature 20% m.g-30m.g	60g , 100g
<b>Fromages frais</b>	petit-suisse nature	-30 ou 60g pour les petits-suissees -50, 60, 80,100g, 110g, 150g et 180g pour les fromages frais sucrés aux fruits
<b>Desserts lactés</b>	Entremets, faits maison ou du commerce – clafoutis, riz au lait, etc. – laits gélifiés, crèmes dessert, mousses lactées aux fruits	- 70, 80, 90, 100 ou 125g - 12cl (88g) pour les mousses

Cette liste d'exemples de produits laitiers n'est pas exhaustive. Il est important de se référer aux fiches techniques des industriels pour les produits laitiers.

#### **4.2.2. Fréquences de service des aliments aux nourrissons et aux jeunes enfants en crèche ou halte garderie**

Le détail des fréquences de service des aliments recommandées **pour les déjeuners** des nourrissons et des jeunes enfants en crèche ou halte garderie est indiqué en **annexe 4**.

Les fréquences détaillées dans cette annexe, et les aliments sur lesquels elles portent sont présentés ci-après par objectif nutritionnel à atteindre (Cf. § 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 et 2.7).

##### **4.2.2.1. Rééquilibrer la consommation d'acides gras des nourrissons et des jeunes enfants en crèche ou halte garderie**

Ainsi qu'il a été indiqué ci-dessus aux §1 et 2.1, il est important de réduire les apports d'acides gras saturés, et d'équilibrer le rapport entre les acides gras poly-insaturés essentiels Oméga 6/ Oméga 3 au bénéfice de ces derniers.

Afin de tendre vers cet équilibre il convient, non seulement d'encourager la consommation de poisson et de matières grasses d'accompagnement riches en acides gras oméga 3 (colza, etc.), mais aussi de restreindre la consommation d'aliments riches en graisses animales, tels que par exemple les charcuteries et les pâtisseries salées, ou en graisses hydrogénées, notamment les produits frits et les pâtisseries salées ou sucrées.

Pour parvenir à cet objectif nutritionnel les fréquences recommandées portent sur la limitation de la consommation des aliments suivants:

- entrées contenant plus de 15% de lipides;
- produits frits ou pré-frits contenant plus de 15% de lipides;
- desserts contenant plus de 15% de lipides;
- plats protidiques dont le P/L (protides/lipides) est inférieur ou égal à 1 (le critère P/L ne s'applique pas aux plats d'œufs);

En ce qui concerne les **nourrissons de moins de 18 mois** en crèche ou halte garderie, **ces entrées, produits frits ou pré-frits, et plats protidiques sont fortement déconseillés**, et la **fréquence recommandée pour les desserts contenant plus de 15% de lipides est de 1 repas au maximum sur 20 repas successifs**.

Pour les **jeunes enfants de plus de 18 mois** en crèche ou halte garderie, les fréquences recommandées sont :

- **entrées contenant plus de 15% de lipides : 1 repas au maximum sur 20 repas successifs ;**
- **produits frits ou pré-frits contenant plus de 15% de lipides : 2 repas au maximum sur 20 repas successifs ;**
- **desserts contenant plus de 15% de lipides : 1 repas au maximum sur 20 repas successifs ;**

**Les plats protidiques dont le P/L est inférieur ou égal à 1 sont fortement déconseillés.**

Les aliments pouvant être concernés par ces entrées, produits frits ou pré-frits, desserts et plats protidiques sont détaillés ci-dessus, du § 42111 au § 42113.

##### **4.2.2.2. Augmenter la consommation de fruits, de légumes et de féculents des nourrissons et des jeunes enfants en crèche ou halte garderie**

Comme pour les autres classes d'âges l'objectif est de garantir les apports en fibres et en vitamines.

En raison des difficultés mécaniques d'ingestion, les légumes crus et les fruits crus sont cependant fortement déconseillés pour les nourrissons et les jeunes enfants de moins de 18 mois.

Les fréquences recommandées sont les suivantes :

- **entrées de crudités légumes ou fruits : pas d'apport en-deçà de 12 mois, 8 repas sur 20 repas successifs au minimum au-delà de 12 mois**; les commentaires explicitant les fréquences précisées au paragraphe 42121 ci-dessus s'appliquent ici.
- **légumes cuits autres que secs, seuls ou en mélange contenant au moins 50% de légumes : à tous les repas en-deçà de 18 mois, et 10 repas sur 20 repas successifs au-delà de 18 mois** ; les commentaires explicitant les fréquences précisées au paragraphe 42122 ci-dessus s'appliquent ici.
- **légumes secs, pomme de terre, blé, riz, pâtes et semoule : à tous les repas en-deçà de 18 mois, à l'exclusion des légumes secs et du blé qui sont déconseillés avant cet âge, et 10 repas sur 20 repas successifs au-delà de 18 mois** ; les commentaires qui accompagnent les fréquences précisées au paragraphe 42123 ci-dessus s'appliquent ici ;
- **desserts de fruits crus (pas avant 12 mois) ou cuits : 19 repas au minimum sur 20 repas successifs pour l'ensemble des nourrissons (sauf fruits crus) et jeunes enfants** ; les commentaires explicitant les fréquences précisées au paragraphe 42121 ci-dessus s'appliquent ici.

#### **4.2.2.3. Diminuer la consommation de glucides simples ajoutés des nourrissons et des jeunes enfants en crèche ou halte garderie**

Il est recommandé ici de **restreindre la consommation des desserts contenant plus de 20g de glucides simples totaux par portion, dont la fréquence maximale de service est fixée à 1 repas sur 20 repas successifs pour les enfants de moins de 3 ans** ; les commentaires explicitant les fréquences précisées au paragraphe 4213 ci-dessus s'appliquent ici.

Afin d'appliquer cette recommandation, nous préconisons de limiter la consommation des produits généralement riches en glucides simples ajoutés, tels que les biscuits, bonbons, crèmes dessert, chocolats, desserts lactés, boissons sucrées, confitures (cf. §2.3 ci-dessus).

#### **4.2.2.4. Diminuer les apports de protéines aux nourrissons et aux jeunes enfants en crèche ou halte garderie**

Ainsi qu'il a été expliqué supra au §2.7, il est recommandé de réduire les apports de protéines aux enfants de moins de 3 ans, et à cette fin **il convient de réduire la taille des portions des plats protéiques, et non de diminuer la teneur protéique de ces plats au profit des graisses et des glucides**.

A cet effet, il est ici préconisé de veiller aux fréquences de service des plats suivants :

- plats protidiques ayant un rapport P/L inférieur ou égal à 1 ;
- préparations ou plats prêts à consommer à base de viande, de poisson et/ou d'œuf, contenant moins de 70% de viande, de poisson ou d'œuf.

**S'agissant des plats protidiques ayant un rapport P/L inférieur ou égal à 1, il est déconseillé d'en servir aux enfants de moins de 3 ans** ; les commentaires explicitant les fréquences précisées au paragraphe 42113 ci-dessus s'appliquent ici..

**Il en est de même pour les préparations ou plats prêts à consommer à base de viande, de poisson d' œuf et/ou de fromage, contenant moins de 70% de viande, de poisson, ou d'œuf**; les commentaires explicitant les fréquences précisées au paragraphe 42141 ci-dessus s'appliquent ici.

#### **4.2.2.5. Couvrir les besoins en fer des nourrissons et des jeunes enfants, compte tenu du risque de déficience.**

Il est rappelé (cf. supra §2.4) qu'en ce qui concerne la petite enfance, la prolongation d'une alimentation principalement lactée pendant la période de diversification est indispensable pour lutter contre la déficience en fer, fréquente chez les jeunes enfants : l'allaitement maternel ou, à défaut, la prise d'au moins 500ml par jour d'une préparation enrichie en fer (préparation pour nourrisson puis préparation de suite) s'avèrent, à ce titre, indispensables.

Nous préconisons aussi ici de veiller aux fréquences de service des plats suivants :

- filets de poisson 100% poisson ;
- viandes, non hachées à l'achat, de bœuf, de veau et d'agneau.

**La fréquence recommandée pour le service des plats de filets de poisson 100% poisson, et les plats de viande, non hachée à l'achat, de bœuf, de veau ou d'agneau est de 4 repas au minimum sur 20 repas successifs.**

#### **4.2.3. Fréquences de service des aliments aux personnes âgées en institution**

Les fréquences de service des aliments recommandées pour les personnes âgées en institution sont précisées en **annexe 5**.

Les fréquences de service des aliments recommandées pour les personnes âgées en cas de portage à domicile sont celles indiquées en **annexe 3** pour les adultes.

Les objectifs nutritionnels pour les personnes âgées en institution ne sont pas les mêmes que pour les autres tranches d'âge : la prévention de la dénutrition oblige à concevoir des menus intégrant des recettes saines, faisant partie du répertoire culinaire des convives. Pour maintenir le plaisir de manger, **il convient de ne pas limiter la fréquence de service des charcuteries**, aliments **sapides** par excellence, et par ailleurs **complément protidique**.

Il en est **de même s'agissant des desserts sucrés, tout aussi sapides**, en veillant à ce que le sucre accompagne des aliments de bonne densité nutritionnelle, tels que les laitages et fruits.

Il est rappelé que les objectifs nutritionnels pour les personnes âgées en institution visent ici à :

- augmenter la consommation de fruits, de légumes et de féculents ;
- diminuer les apports lipidiques, et rééquilibrer la consommation d'acides gras ;
- augmenter les apports calciques ;
- augmenter les apports en protéines.

##### **4.2.3.1. Augmenter la consommation de fruits, de légumes et de féculents**

Les fréquences recommandées pour le service des plats sont les suivantes :

- **entrées de crudités légumes ou fruits, entrées de légumes cuits, ou potages de légumes à base de plus de 40% de légumes (soit 100g de légumes pour une portion de potage de 250ml) : au minimum 10 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et 15 dîners sur 20 dîners successifs ;**
- **légumes autres que secs, seuls, ou en mélange contenant au moins 50% de légumes : 10 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et au minimum 7 dîners sur 20 dîners successifs ;**
- **légumes secs, féculents ou céréales : 10 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et au minimum 7 dîners sur 20 dîners successifs ;**
  - **desserts de fruits crus entiers ou mixés : au minimum 8 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et 4 dîners sur 20 dîners successifs.**
- **fruits pressés riches en vitamines C, ou jus d'agrumes à teneur garantie en vitamine C (200ml au minimum): chaque jour, servi au ou hors repas.**

#### 4.2.3.2. Diminuer les apports lipidiques, et rééquilibrer la consommation d'acides gras

Les fréquences recommandées pour le service des plats sont les suivantes :

- **entrées contenant plus de 15% de lipides: au maximum 8 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et 2 dîners sur 20 dîners successifs ;**
- **produits frits ou pré-frits contenant plus de 15% de lipides: au maximum 4 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et 2 dîners sur 20 dîners successifs ;**
- **desserts contenant plus de 15% de lipides: au maximum 4 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et 2 dîners sur 20 dîners successifs.**

#### 4.2.3.3. Augmenter les apports calciques

Les fréquences recommandées pour le service des plats sont les suivantes :

- **fromages contenant plus de 150mg de calcium par portion: au minimum 8 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et 8 dîners sur 20 dîners successifs ;**
- **fromages contenant plus de 100mg et moins de 150mg de calcium par portion : au minimum 4 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et 4 dîners sur 20 dîners successifs ;**
- **produits laitiers frais contenant plus de 100mg de calcium , et moins de 5g de lipides , par portion: au minimum 6 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et 6 dîners sur 20 dîners successifs.**

#### 4.2.3.4. Augmenter les apports de protéines

Les fréquences recommandées pour le service des plats sont les suivantes :

- **plats protidiques ayant un rapport P/L inférieur ou égal à 1 (ce critère ne s'applique pas aux plats d'œufs): au maximum 2 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et 4 dîners sur 20 dîners successifs ;**
- **poissons, ou préparations à base de poisson contenant au moins 70% de poisson, et ayant un P/L supérieur ou égal à 2 : au minimum 4 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et 2 dîners sur 20 dîners successifs ;**
- **viandes non hachées de bœuf, de veau ou d'agneau, et abats de boucherie : au minimum 4 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et 2 dîners sur 20 dîners successifs ;**
- **préparations ou plats prêts à consommer à base de viande, de poisson, d'œuf et/ou de fromage, contenant moins de 70% de viande, de poisson ou d'œuf: au maximum 2 déjeuners sur 20 déjeuners successifs, et 6 dîners sur 20 dîners successifs.**

### 4.3. Grammages des portions

La quantité d'aliments consommée n'est pas nécessairement proportionnelle à la quantité d'aliments servie. La taille des portions servies doit être adaptée à l'âge afin de minimiser les restes dans l'assiette. A cet égard, pour les jeunes enfants de 6 à 11 ans des études<sup>18</sup> montrent que la quantité moyenne totale d'aliments consommée par repas est de 300 g environ.

Les grammages ici préconisés pour les portions d'aliments servis sont détaillés en annexe 3.

Ces grammages, adaptés à chaque âge, sont nécessaires et suffisants. Ils ne doivent donc pas être abondés par les services de restauration, afin d'éviter toute dérive suralimentaire génératrice de surpoids et d'obésité.

---

<sup>18</sup> Etude DGAL/Centre Foch juillet 1997 « Influence de la structure des repas sur la consommation alimentaire des enfants en restauration scolaire ».

Dans certains cas cependant, notamment dans le cas d'une population ayant une activité physique importante, il convient d'adapter la taille des portions tout en utilisant les critères de qualité nutritionnelle ici recommandés.

## **5. Contrôle de l'équilibre alimentaire**

Le contrôle porte sur un minimum de 20 repas successifs (en prenant en compte les mercredis si service il y a) que le fournisseur ou l'établissement en régie a servi pendant la période de 3 mois précédant la notification qui lui est faite que le contrôle va intervenir (**cf. annexes 3 et 4**).

En cas d'internat, le contrôle est effectué séparément sur 20 déjeuners successifs et sur 20 dîners successifs (**cf. annexes 3 et 5**).

Pour les personnes âgées en institution, le contrôle des fréquences est effectuée en cumulant déjeuner et dîner.

**Les repas type pique-nique ne font pas partie des repas contrôlés** car les exigences sanitaires limitent la diversité des produits et des recettes. Cependant, il est nécessaire que les repas proposés tiennent compte des présentes recommandations, et comprennent :

- une crudité de légume ou de fruit (tomate, melon, pomme, etc..) ;
- un produit laitier : fromage ou laitages ;
- une source de protéine : œuf, volaille, poisson, etc. ;
- un morceau de pain en l'état ou sous forme de sandwich ;
- une boisson : eau de préférence,

sans privilégier les chips et les biscuits qui constituent généralement des apports de graisses, de sel et/ou de glucides simples ajoutés importants.

Le prestataire ne peut pas être tenu responsable des modifications apportées sur les fréquences des catégories de produits dans les menus, si celles-ci sont validées ou exigées par l'acheteur (par exemple, sur demande des parents). A cet égard, l'acheteur, ou son représentant, doit approuver par écrit en bonne et due forme les menus décidés par la commission qu'il aurait mise en place à cet effet.

Le prestataire doit transmettre toutes les informations sur la composition des produits et des recettes. Tout changement de référence de produit ou de composition de recette doit être communiqué. **Si des changements interviennent, ils doivent se faire avec des produits de même densité nutritionnelle.** Un système de pénalités doit être envisagé si besoin.

**Le contrôle porte sur les menus, les fréquences et les produits.**

### **5.1.. Contrôle sur les menus**

**Chaque jour**, le menu proposé doit être équilibré et respecter la composition suivante :

- un plat de viande, poisson ou œufs ;
- un plat au moins de légumes et/ou des fruits ;
- un plat de féculents ;
- un produit laitier ;

**Le contrôle des fréquences de présentation des plats, sur une période minimum de 20 jours successifs, doit s'accompagner du choix judicieux de la composition alimentaire de chaque journée;** il convient par exemple d'éviter les repas associant les recettes riches en graisses (cf. §42111 à 42113, 4221 et 4232) et, de façon générale, **d'intégrer si possible chaque jour les différentes familles d'aliments.**

De même, il est nécessaire de **contrôler les menus de la semaine**, en s'attachant à la variété des plats proposés.

### **5.2. Contrôle sur les fréquences**

Le prestataire doit pouvoir fournir à l'établissement la preuve que les fréquences par catégories d'aliments sont respectées au minimum pour 20 repas suivant les tableaux récapitulatifs faisant l'objet **des annexes 3, 4 et 5**.

### **5.3. Contrôle sur les produits**

Le prestataire doit pouvoir fournir à l'établissement concerné les fiches techniques des produits livrés comportant au minimum, la liste des ingrédients, le poids et les valeurs nutritionnelles (pour 100 g ou par portion) des produits livrés.

Les valeurs de composition à demander sont, lorsque le critère s'applique au produit considéré:

- teneur en sel des produits et recettes ;
- nature et teneur, en % du produit, des acides gras le composant, tels que acide gras saturé, acides gras polyinsaturés oméga 3 et oméga 6, acides gras trans;
- teneur en glucides, dont celles de l'amidon et des glucides simples ajoutés.
- % de matières protéiques de tous les plats composés ;
- teneur en calcium des produits laitiers frais ou des fromages, pour 100g de produit et par portion ;
- % de viande, poisson ou œuf des plats principaux à base de viande, œuf ou poisson.

## **Conclusion**

Le suivi des présentes recommandations, qu'il appartient aux acheteurs publics d'adopter en les intégrant dans leurs cahiers des charges, doit permettre de garantir la bonne qualité nutritionnelle des repas servis dans le secteur public.

La mise en place d'un contrôle de l'exécution des prestations sur la base de fréquences de présentation des plats, dans les conditions précisées ci-dessus, est indispensable pour obtenir cette garantie.

**L'assurance de cette qualité nutritionnelle devrait sans doute se traduire par un surcoût immédiat des prestations, cependant sans commune mesure avec les bénéfices à atteindre en termes de meilleure santé publique et de réduction du coût de celle-ci.**

## ANNEXE 1- Procédures d'obtention de produits laitiers aidés pour les établissements scolaires

**Préambule :** il est rappelé que le GEMRCN recommande ci-dessus la consommation de laitages nature et demi-écrémés, afin d'éviter les apports abondants de glucides simples ajoutés et d'acides gras saturés.

### Généralités

L'Office de l'élevage (ex-ONILAIT et ex-OFIVAL)- [www.office-elevage.fr](http://www.office-elevage.fr) gère l'application d'une mesure communautaire dite **lait scolaire**, en application du règlement modifié (CE) n° 2707/2000 de la Commission du 11 décembre 2000 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 1255/1999 du Conseil en ce qui concerne l'octroi d'une aide communautaire pour la cession de lait et de certains produits laitiers aux élèves dans les établissements scolaires.

### Quels sont les bénéficiaires ?

Les élèves des établissements d'enseignement préélémentaire, élémentaire ou secondaire. Sont exclus les enfants des crèches, les élèves de sections de techniciens supérieurs et des classes préparatoires aux grandes écoles, les étudiants des établissements d'enseignement universitaire et des établissements d'enseignement supérieur de niveau comparable aux universités, et les adultes.

### Quels sont les produits aidés et les aides applicables ?

Les aides applicables sont ici à la date du **1<sup>er</sup> août 2006**, et sont révisables chaque année.

Les produits aidés classés selon qu'ils sont biologiques ou non et par catégories en fonction de leur nature sont les suivants :

**Produits non biologiques** (Les taux d'aide des catégories Z et Y incluent le complément national) :

#### ⇒ Catégorie « Z »

Conditionnement individuel de 20 cl de lait entier nature, chocolaté\* ou aromatisé\*, distribuée aux élèves des réseaux d'éducation prioritaire (REP), des zones d'éducation prioritaire (ZEP) ou des zones urbaines sensibles (ZUS) 0,1266 € / 20 cl

#### ⇒ Catégories « A »

Lait entier nature, chocolaté\* ou aromatisé\* et yaourt au lait entier nature non sucré 0,1917 € / litre

#### ⇒ Catégorie « Y »

Conditionnement individuel de 20 cl de lait demi écrémé nature, chocolaté\* ou aromatisé\*, distribuée aux élèves des réseaux d'éducation prioritaire (REP), des zones d'éducation prioritaire (ZEP) ou des zones urbaines sensibles (ZUS) 0,1284 € / 20 cl

#### ⇒ Catégorie « B »

Lait demi écrémé nature, chocolaté\* ou aromatisé\* et yaourt nature non sucré au lait demi écrémé 0,1468 € / litre

⇒ **Catégorie « E »**

Lait écrémé nature, chocolaté\* ou aromatisé\* et yaourt nature non sucré au lait écrémé 0,1130 € / litre

⇒ **Catégorie « C »**

Fromage frais nature et fromage fondu nature d'une teneur en poids de la matière grasse sur la matière sèche égale ou supérieure à 40 % 0,5583 € / kg

⇒ **Catégorie "D"**

Fromages, autre que frais ou fondu, d'une teneur en poids de la matière grasse sur la matière sèche égale ou supérieure à 45 % 1,4237 € / kg

**Produits biologiques** (tous les taux d'aide incluent le complément national):

⇒ **Catégorie « G »**

Conditionnement individuel de 20 cl de lait entier biologique nature, chocolaté\* ou aromatisé\*, distribuée aux élèves des réseaux d'éducation prioritaire (REP), des zones d'éducation prioritaire (ZEP) ou des zones urbaines sensibles (ZUS) 0,1566 € / 20 cl

⇒ **Catégorie « H »**

Lait entier biologique nature, chocolaté\* ou aromatisé\* et yaourt au lait entier biologique nature non sucré 0,3417 € / litre

⇒ **Catégorie « M »**

Conditionnement individuel de 20 cl de lait demi écrémé biologique nature, chocolaté\* ou aromatisé\*, distribuée aux élèves des réseaux d'éducation prioritaire (REP), des zones d'éducation prioritaire (ZEP) ou des zones urbaines sensibles (ZUS) 0,1584 € / 20 cl

⇒ **Catégorie "I"**

Lait demi écrémé biologique nature, chocolaté\* ou aromatisé\* et yaourt nature non sucré au lait demi écrémé biologique. 0,2568 € / litre

⇒ **Catégorie « L »**

Lait écrémé biologique nature, chocolaté\* ou aromatisé\* et yaourt nature non sucré au lait écrémé biologique 0,2030 € / litre

⇒ **Catégorie « J »**

Fromage frais nature biologique et fromage fondu nature biologique d'une teneur en poids de la matière grasse sur la matière sèche égale ou supérieure à 40 % 0,9983 € / kg

### ⇒ Catégorie « K »

Fromages biologiques, autres que frais ou fondu, d'une teneur en poids de la matière grasse sur la matière sèche égale ou supérieure à 45 %

2,4237 € / kg

(\*) Lait chocolaté ou aromatisé : teneur de 90 % en poids de lait de la catégorie exigée.

Le lait quelque soit sa nature doit avoir été **traité thermiquement** (lait cru non subventionné).

### Comment s'inscrire ?

L'organisme gestionnaire est la personne morale qui achète les produits laitiers ou les repas, au nom de laquelle les factures sont établies, et qui perçoit les sommes versées par les parents (ex : la municipalité, l'établissement scolaire, l'association, etc.).

Un établissement ne peut pas être inscrit 2 fois au titre de 2 organismes gestionnaires différents, par exemple en cas de distribution pendant et hors repas. Par conséquent il convient, en cas de délégation du service de restauration, de définir qui de la société ou de la municipalité gèrera la demande auprès de l'Office de l'élevage.

A titre d'exemple : En proposant du fromage à tous les repas, en assurant une distribution hors repas toute l'année à tous les enfants et en complétant ces apports de calcium dans le cadre du plan alimentaire (gratin, produits laitiers, etc.), la subvention peut s'élever jusqu'à **6860 €** pour une moyenne annuelle de 100 000 repas servis.

Compte tenu de cet enjeu de santé publique, il convient de rappeler l'efficacité de cette subvention dans l'aide à la détermination du coût du repas en régie comme en délégation.

Il suffit d'adresser une demande écrite à **l'Office de l'élevage** qui renvoie un formulaire d'inscription en vue de l'obtention d'un agrément permanent.

A ce formulaire est joint une notice explicative indiquant comment calculer la demande de subvention, ainsi que les principales obligations de l'organisme gestionnaire.

### Notes:

- Une aide similaire, dite **Beurre collectivité**, existe pour l'achat de beurre à prix réduit (Règlement CE du Conseil n°1255/1999 du 17 mai 1999, et règlement CE de la Commission n°2191/81 du 1<sup>er</sup> août 1981) ; elle est aussi gérée par l'Office de l'élevage.

- Pour plus d'informations sur les mesures Lait scolaire et Beurre collectivité, voir le site [www.office-elevage.fr](http://www.office-elevage.fr), à la rubrique Information / Gestion des marchés / Programmes sociaux / Lait scolaire ou Beurre collectivité

## ANNEXE 2 – Grammages

PRODUITS, prêts à consommer, en grammes sauf exceptions signalées.	Enfants de moins de 18 mois	Enfants de plus de 18 mois	Enfants en maternelle	Enfants en classe élémentaire	Adolescents, adultes, personnes âgées si portage à domicile	Personnes âgées en institution Déjeuner	Personnes âgées en institution Dîner
<b>REPAS PRINCIPAUX</b>							
<b>PAIN</b>	10	20	40	50	de 50 à 100	50	50
<b>CRUDITÉS sans assaisonnement</b>							
Avocat (à l'unité)	1/4(1)	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2
Carottes, céleri et autres racines râpées	40(1)	40	50	70	90 à 120	70	70
Choux rouge et choux blanc émincé	30(1)	30	40	60	80 à 100	80	80
Concombre	40(1)	40	60	80	90 à 100	90	90
Endive	20(1)	20	20	30	80 à 100	80	80
Melon, Pastèque	80(1)	80	120	150	150 à 200	150	150
Pamplemousse (à l'unité)	1/4(1)	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Radis	20(1)	20	30	50	80 à 100	60	60
Salade verte	0	0	25	30	40 à 60	30	30
Tomate	40(1)	40	60	80	100 à 120	80	80
Salade composée à base de crudités	40(1)	40	40	60	80 à 100	80	80
Champignons crus	30(1)	30	40	60	80 à 100	80	80
Fenouil	30(1)	30	40	60	80 à 100	80	80
<b>CUIDITES sans assaisonnement</b>							
Potage à base de légumes (en litres)	1/8(1)	1/8	1/8	1/6	1/4	1/4	1/4
Artichaut entier (à l'unité)	1/2(1)	1/2	1/2	1/2	1	1	1
Fond d'artichaut	30(1)	30	50	70	80 à 100	80	80
Asperges	30(1)	30	50	70	80 à 100	80	80
Betteraves	30(1)	30	50	70	90 à 120	80	80
Céleri	30(1)	30	50	70	90 à 120	80	80
Champignons	30(1)	30	50	70	100 à 120	80	80

<b>PRODUITS, prêts à consommer, en grammes sauf exceptions signalées.</b>	<b>Enfants de moins de 18 mois</b>	<b>Enfants de plus de 18 mois</b>	<b>Enfants en maternelle</b>	<b>Enfants en classe élémentaire</b>	<b>Adolescents, adultes, personnes âgées si portage à domicile</b>	<b>Personnes âgées en institution  Déjeuner</b>	<b>Personnes âgées en institution  Dîner</b>
Choux fleurs	30(1)	30	50	70	90 à 120	80	80
Cœurs de palmier	30(1)	30	40	60	80 à 100	70	70
Fenouil	30(1)	30	40	60	80 à 100	70	70
Haricots verts	30(1)	30	50	70	90 à 120	80	80
Poireaux (blancs de poireaux)	30(1)	30	50	70	90 à 120	80	80
Salade composée à base de légumes cuits	30(1)	30	50	70	90 à 120	80	80
Soja (germes de haricots mungo)	30(1)	30	50	70	90 à 120	70	70
Terrine de légumes	0	0	30	30	30 à 50	30	30
<b>ENTRÉES DE FÉCULENT</b> (Salades composées à base de P. de T., blé, riz, semoule ou pâtes)	30(1)	30	60	80	100 à 150	100	100
<b>ENTREES PROTIDIQUES DIVERSES</b>							
Œuf dur (à l'unité)	0	1/4	1/2	1	de 1 à 1,5	1	1
Hareng/garniture	0	0	0	40	de 40 à 60	60	60
Maquereau	0	15	30	30	40 à 50	50	50
Sardines (à l'unité) sauf exception mentionnée	0	1/2	1	1	2	2	2
Thon au naturel	0	15	30	30	40 à 50	50	50
Jambon cru de pays	0	0	20	30	40 à 50	50	50
Jambon blanc	0	15	30	40	50	50	50
Pâté, terrine , mousse	0	0	30	30	30 à 50	50	50
Pâté en croûte	0	0	45	45	65	65	65
Rillettes	0	0	30	30	30 à 50	50	50
Salami – Saucisson – Mortadelle	0	0	30	30	40 à 50	50	50
<b>PREPARATIONS PATISSIERES SALEES</b>							
Nems	0	0	50	50	100	50	50
Crêpes	0	0	50	50	100	50	50
Friand, feuilleté	0	0	60 à 70	60 à 70	90 à 120	70	70
Pizza	0	0	70	70	90	70	70

<b>PRODUITS, prêts à consommer, en grammes sauf exceptions signalées.</b>	<b>Enfants de moins de 18 mois</b>	<b>Enfants de plus de 18 mois</b>	<b>Enfants en maternelle</b>	<b>Enfants en classe élémentaire</b>	<b>Adolescents, adultes, personnes âgées si portage à domicile</b>	<b>Personnes âgées en institution  Déjeuner</b>	<b>Personnes âgées en institution  Dîner</b>
Tarte salée	0	0	70	70	90	70	70
<b>ASSAISONNEMENT HORS D'OEUVRE</b> (poids de la matière grasse)	3(1)	5	5	7	8	8	8
<b>VIANDES SANS SAUCE</b>							
<b>BŒUF</b>							
Bœuf braisé, bœuf sauté, bouilli de bœuf	10 à 20	20	50	70	100 à 120	100	70
Rôti de bœuf, steak	10 à 20	20	40	60	80 à 100	80	60
Steak haché	10 à 20	20	50	70	100	100	70
Hamburger	0	0	50	70	100	100	70
Boulettes de bœuf de 30g pièce crues (à l'unité)	0	0	2	3	4 à 5	4	3
Bolognaise viande	10 à 20	20	50	70	80 à 100	100	70
<b>VEAU</b>							
Sauté de veau ou blanquette (sans os)	10 à 20	20	50	70	100 à 120	100	70
Escalope de veau, rôti de veau	10 à 20	20	40	60	80 à 100	100	70
Steak haché de veau	10 à 20	20	50	70	80 à 100	100	70
Hamburger veau, Rissolette veau	0	0	50	70	80 à 100	80	60
Paupiette de veau	0	0	50	70	100 à 120	100	70
<b>AGNEAU-MOUTON</b>							
Gigot	10 à 20	20	40	60	80 à 100	80	60
Sauté (sans os)	10 à 20	20	50	70	100 à 120	100	70
Côte d'agneau avec os	0	0	0	80	100 à 120	100	70
Boulettes d'agneau-mouton de 30g pièce crues (à l'unité )	0	0	2	3	4 à 5	3	2
Merguez de 50 g pièce crues (à l'unité)	0	0	1	2	2 à 3	2	1,5
<b>PORC</b>							
Rôti de porc, grillade (sans os)	10 à 20	20	40	60	80 à 100	100	70
Sauté (sans os)	10 à 20	20	50	70	100 à 120	100	70
Côte de porc	0	0	0	80	100 à 120	100	70

<b>PRODUITS, prêts à consommer, en grammes sauf exceptions signalées.</b>	<b>Enfants de moins de 18 mois</b>	<b>Enfants de plus de 18 mois</b>	<b>Enfants en maternelle</b>	<b>Enfants en classe élémentaire</b>	<b>Adolescents, adultes, personnes âgées si portage à domicile</b>	<b>Personnes âgées en institution  Déjeuner</b>	<b>Personnes âgées en institution  Dîner</b>
Jambon DD, palette de porc	10 à 20	20	40	60	80 à 100	80	70
Andouillettes	0	0	50	70	100 à 120	100	70
Saucisse chipolatas de 50 g pièce crue (à l'unité)	0	0	1	2	2 à 3	2	1,5
Saucisse de Francfort Strasbourg de 50 g pièce crue (à l'unité)	0	0	1	2	2 à 3	2	1,5
Saucisse Toulouse, Montbéliard, Morteau	0	0	50	70	100 à 120	100	70
<b>VOLAILLE-LAPIN</b>							
Rôti de volaille, escalope de volaille, blanc de poulet	10 à 20	20	40	60	80 à 100	80	60
Sauté	10 à 20	20	50	70	100 à 120	100	70
Jambon de volaille	10 à 20	20	40	60	80 à 100	80	60
Cordon bleu	0	0	50	70	100 à 120	100	70
Cuisse de poulet, de pintade, de canard	20	30	100	140	140 à 180	140	100
Brochette	0	0	50	70	100 à 120	100	70
Paupiette de volaille	0	0	50	70	100 à 120	100	70
Fingers, beignets, nuggets de 20 g pièce crus	0	0	2	3	5	5	3,5
Escalope panée	0	0	50	70	100 à 120	100	70
Cuisse de lapin	20	30	100	140	140 à 180	140	100
Lapin sauté	0	0	0	0	140 à 180	140	100
Paupiette de lapin	0	0	50	70	100 à 120	100	70
Saucisse de volaille de 50g pièce crue (à l'unité)	0	0	1	2	2 à 3	2	1,5
<b>ABATS</b>							
Foie, langue, rognons, boudin	0	0	50	70	100 à 120	100	70
Tripes avec sauce	0	0	50	70	100 à 200	100 à 200	140
<b>OEUFS (plat principal)</b>							
Œufs durs (à l'unité)	1/4(1)	1/2	1	2	2 à 3	2	1,5
Omelette	10(1)	20	60	90	90 à 130	90	60

<b>PRODUITS, prêts à consommer, en grammes sauf exceptions signalées.</b>	<b>Enfants de moins de 18 mois</b>	<b>Enfants de plus de 18 mois</b>	<b>Enfants en maternelle</b>	<b>Enfants en classe élémentaire</b>	<b>Adolescents, adultes, personnes âgées si portage à domicile</b>	<b>Personnes âgées en institution  Déjeuner</b>	<b>Personnes âgées en institution  Dîner</b>
<b>POISSONS (Sans sauce)</b>							
Poissons non enrobés sans arêtes (filets, rôtis, steaks, brochettes, cubes)	10 à 20	20	50	70	100 à 120	100	70
Brochettes de poisson	0	0	50	70	100 à 120	100	70
Darne	0	0	0	0	120 à 140	120	80
Beignets, poissons panés ou enrobés (croquettes, paupiettes,...)	0	0	50	70	100 à 120	100	70
Poissons entiers	0	0	0	0	150 à 170	150	110
<b>PLATS COMPOSES (denrée protidique et garniture)</b>							
Plat composé, choucroute, paëlla, etc. (poids minimum d'aliment protidique)	0	20(3)	50	70	100 à 120	100	70
Hachis Parmentier, Brandade, Légumes farcis (poids minimum d'aliment protidique)	10	20(3)	50	70	100 à 120	100	70
Raviolis, Cannellonis, Lasagnes ... (poids ration avec sauce)	0	180(3)	180	250	250 à 300	250	175
Préparations pâtisseries (crêpes, pizzas, croque-monsieur, friands, quiches)	0	60(3) + garniture obligatoire de légumes	100	150	200	150	150
Quenelle	0	40(3) + garniture légumes obligatoire	60	80	120 à 160	120	80
<b>LEGUMES CUIITS</b>	120(1)	120	100	100	150	150	150
<b>FÉCULENTS CUIITS</b>							
Riz – Pâtes – Pommes de terre	120(1)	120	120	170	200 à 250	200	200
Purée de pomme de terre, fraîche ou reconstituée	0	150	150	180	250	230	230
Frites	0	100	120	170	200 à 250	200	200
Légumes secs	0	120	120	170	200 à 250	200	200

<b>PRODUITS, prêts à consommer, en grammes sauf exceptions signalées.</b>	<b>Enfants de moins de 18 mois</b>	<b>Enfants de plus de 18 mois</b>	<b>Enfants en maternelle</b>	<b>Enfants en classe élémentaire</b>	<b>Adolescents, adultes, personnes âgées si portage à domicile</b>	<b>Personnes âgées en institution  Déjeuner</b>	<b>Personnes âgées en institution  Dîner</b>
Purée de légumes (légumes et pomme de terre) <b>pour les enfants mangeant mixé</b>	200	/	/	/	/	/	/
<b>SAUCES POUR PLATS</b> (jus de viande, sauce tomate, béchamel, beurre blanc, sauce crème, sauce forestière, mayonnaise, ketchup, etc.) Poids de la matière grasse	3 (1)	5	5	7	8	8	8
<b>FROMAGES</b>	20(1)	20	20	30	30 à 40	40	40
<b>PRODUITS LAITIERS FRAIS</b>							
Fromage blanc, fromages frais	0	100	100 à 120	100 à 120	100 à 120	100	100
Yaourt	0	100-125	100-125	100-125	100-125	100-125	100-125
Petit suisse	0	60	60	60	120	120	120
Lait demi-écrémé en ml des menus 4 composantes	0	0	125	125	125(2)	/	/
Lait infantile ou équivalent (en ml)	200 à 250	200 à 250	/	/	/	/	/
<b>DESSERTS</b>							
Desserts lactés	0	100	100	100	100	100	100
Mousse (en cl)	0	12	12	12	12	12	12
Fruits crus	80(1)	80 à 100	100	100	100 à 150	100 à 150	100 à 150
Fruits cuits	80 à 100	80 à 100	100	100	100 à 150	100 à 150	100 à 150
Pâtisseries fraîches ou surgelées en portions	20	20	40	40	60	60	60
Pâtisseries fraîches ou surgelées à portionner	30	30	60	60	80	80	80
Pâtisserie sèche emballée	15	15	30	30	50	50	50
Biscuits d'accompagnement	10	10	15	15	20	20	20
<b>JUS DE FRUITS (en ml) (1)</b>	/	/	/	/	/	200	/
<b>GOUTER, COLLATION (enfants, adolescents et personnes âgées en institution)</b>	<b>Enfants de moins de 18 mois</b>	<b>Enfants de plus de 18 mois</b>	<b>Enfants en maternelle</b>	<b>Enfants en classe élémentaire</b>	<b>Adolescents, adultes, Personnes âgées si portage à domicile</b>	<b>Personnes âgées en institution</b>	

<b>PRODUITS, prêts à consommer, en grammes sauf exceptions signalées.</b>	<b>Enfants de moins de 18 mois</b>	<b>Enfants de plus de 18 mois</b>	<b>Enfants en maternelle</b>	<b>Enfants en classe élémentaire</b>	<b>Adolescents, adultes, personnes âgées si portage à domicile</b>	<b>Personnes âgées en institution  Déjeuner</b>	<b>Personnes âgées en institution  Dîner</b>
Pain	10 à 20	30 à 40	40	50	80	40	
Biscuits secs	15(1)	20 à 30	/	/	/	/	
Céréales (enfants et adolescents uniquement)	10 à 20	30	30 à 40	50/60	80	/	
Pâtisseries sèches emballées	15(1)	20 à 30	30	30	50	50	
Confiture, chocolat, miel	10(1) (sans urgence)	15	20	20	30	30	
Fruit cru	80 à 100	80 à 100	100	100	100 à 150	100 à 150	
Fruit cuit	80 à 100	80 à 100	100	100	100 à 150	100 à 150	
Lait 1/2 écrémé (en ml)	0	150	125	125	250	150	
Jus de fruits (en ml) (1)	0	80	/	/	/	200	
Yaourt	0	100 à 125	100 à 125	100 à 125	100 à 125	100 à 125	
Fromage blanc	0	100	100 à 120	100 à 120	100 à 120	100	
Fromage	20(1)	20	20	30	30 à 40	40	
Petit suisse	0	60	60	60	120	120	
Lait infantile ou équivalent (en ml)	200 à 250	200 à 250	/	/	/	/	

(1) Cf. § 3.3.5 ci-dessus, et l'annexe « glossaire » ci-après, pour la définition réglementaire des jus de fruits

### ANNEXE 3

<b>GEMRCN - FREQUENCES RECOMMANDEES DE SERVICE DES PLATS POUR LES REPAS DES ENFANTS DE PLUS DE 3 ANS, DES ADOLESCENTS, DES ADULTES ET DES PERSONNES AGEES EN CAS DE PORTAGE A DOMICILE (1) (2) (3)</b> <b>2007</b> <b>FEUILLE DE CONTRÔLE</b>								
Période du	au	(au moins 20 repas)	Entrée	Plat protidique	Garniture ou accompagnement	Produit laitier	Dessert	Fréquence recommandée
Entrées contenant plus de 15 % de lipides								4/20 maxi
Crudités légumes ou fruits								10/20 mini
Produits frits ou pré-frits contenant plus de 15 % de lipides								4/20 maxi
Plats protidiques ayant un rapport P/L < ou = à 1 (le critère P/L ne s'applique pas aux plats aux œufs)								2/20 maxi
Poissons ou préparations à base de poisson contenant au moins 70 % de poisson, et ayant un P/L > ou = 2								4/20 mini
Viandes non hachées de bœuf, de veau ou d'agneau, et abats de boucherie								4/20 mini
Préparations ou plats prêts à consommer à base de viande, de poisson, d'œuf et/ou de fromage, contenant moins de 70 % de viande, de poisson ou d'œuf								4/20 maxi
Légumes cuits, autres que secs, seuls ou en mélange, contenant au moins 50 % de légumes								10 sur 20
Légumes secs, féculents ou céréales, seuls ou en mélange								10 sur 20
Fromages contenant au moins 150 mg de calcium par portion			(4)					8/20 mini

Fromages contenant au moins 100 mg et moins de 150 mg de calcium par portion	(4)					4/20 mini
Produits laitiers ou desserts lactés contenant au moins 100 mg de calcium, et moins de 5g de lipides par portion						6/20 mini
Desserts contenant plus de 15 % de lipides, et plus de 20g de glucides simples totaux par portion						3/20 maxi
Desserts contenant moins de 15 % de lipides, et plus de 20g de glucides simples totaux par portion						4/20 maxi
Desserts de fruits crus						8/20 mini
<p>(1) Ce tableau s'emploie pour le contrôle des fréquences de service des aliments en cas de menu unique, choix dirigé ou menu conseillé. Seules les cases non grisées sont pertinentes.</p> <p>(2) Ces fréquences s'appliquent aux menus servis dans toutes les structures publiques de restauration (professionnelle, éducative, de soins, militaire, carcérale, etc.)</p> <p>(3) Dans le cas d'un internat, analyser séparément les déjeuners et les dîners</p> <p>(4) Fromage servi en tant que tel, ou en entrée composée</p>						

#### ANNEXE 4

GEMRCN (2007) FREQUENCES RECOMMANDEES POUR NOURRISSONS ET JEUNES ENFANTS EN CRECHE, HALTE GARDERIE OU STRUCTURE DE SOINS (1)								
FEUILLE DE CONTRÔLE								
Période du au (au moins 20 repas)		Entrée	Plat protidique	Garniture ou accompagnement	Produit laitier	Dessert	Moins de 18 mois	Plus de 18 mois
							Fréquence recommandée	Fréquence recommandée
Entrées contenant plus de 15 % de lipides							0 (2)	1/20 maxi
Crudités légumes ou fruits (à partir de 12 mois)							8/20 mini	8/20 mini
Produits frits ou pré-frits contenant plus de 15 % de lipides							0 (2)	2/20 maxi
Plats protidiques ayant un rapport P/L < ou = à 1 (le critère P/L ne s'applique pas aux plats aux œufs)							0 (2)	0 (2)
Filets de poisson 100 % poisson							4/20 mini	4/20 mini
Viandes non hachées (à l'achat) de bœuf, de veau, d'agneau							4/20 mini	4/20 mini
Préparations ou plats prêts à consommer à base de viande, de poisson, d'œuf et/ou de fromage, contenant moins de 70 % de viande, de poisson ou d'œuf							0 (2)	0 (2)
Légumes cuits autres que secs, seuls ou en mélange, contenant au moins 50 % de légumes							20 sur 20	10 sur 20 mini
Pommes de terre, pâtes, riz, semoule (ou blé et légumes secs à partir de 18 mois)							20 sur 20	10 sur 20 maxi
Fromages contenant au moins 75mg (3) de calcium par portion (à partir de 12 mois)		(5)					10/20 mini	10/20 mini
Fromages contenant au moins 50mg (4) et moins de 75mg (3) de calcium par portion (à partir de 12 mois)		(5)					8/20 mini	8/20 mini

Produits laitiers ou desserts lactés contenant au moins 50mg (4) de calcium et moins de 5g de lipides par portion						2/20 mini	2/20 mini
Desserts contenant plus de 15 % de lipides						1/20 maxi	1/20 maxi
Desserts de fruits crus (à/c de 12 mois) ou cuits						19/20 mini	19/20 mini
Desserts contenant plus de 20g de glucides simples par portion						1/20 maxi	1/20 maxi

(1) Ce tableau s'emploie pour le contrôle des fréquences de service des aliments ; seules les cases non grisées sont pertinentes.

(2) La mention 0 signifie que le plat est déconseillé pour cette tranche d'âge

(3) Correspondant à 150mg pour une portion adulte

(4) Correspondant à 100mg pour une portion adulte

(5) Fromage servi en tant que tel, ou en entrée composée

## ANNEXE 5

<b>GEMRCN (2007)</b>		<b>FREQUENCES RECOMMANDEES POUR LES PERSONNES AGEES EN INSTITUTION OU EN STRUCTURE DE SOINS (1)</b>						
		<b>FEUILLE DE CONTRÔLE</b>				<b>Déjeuner(4)</b>	<b>Dîner (4)</b>	
Période du	au (au moins 20 repas)	Entrée	Plat protidique	Garniture ou accompagnement	Produit Laitier	Dessert	Fréquence recommandée	Fréquence recommandée
	Entrées contenant plus de 15 % de lipides						8/20 maxi	2/20 maxi
	Crudités légumes ou fruits, ou légumes cuits, ou potage de légumes à base de plus de 40 % de légumes (2)						10/20 mini	15/20 mini
	Produits frits ou pré-frits contenant plus de 15 % de lipides						4/20 maxi	2/20 maxi
	Plats protidiques ayant un rapport P/L < ou = à 1 (le critère P/L ne s'applique pas aux plats aux œufs)						2/20 maxi	4/20 maxi
	Poissons ou préparations à base de poisson contenant au moins 70 % de poisson et ayant un P/L > ou = 2						4/20 mini	2/20 mini
	Viandes non hachées de bœuf, de veau ou d'agneau, et abats de boucherie						4/20 mini	2/20 mini
	Préparations ou plats prêts à consommer à base de viande, de poisson, d'œuf et/ou de fromage, contenant moins de 70 % de viande, de poisson ou d'œuf						2/20 maxi	6/20 maxi
	Légumes cuits, autres que secs, seuls ou en mélange, contenant au moins 50 % de légumes						10 sur 20	7 / 20 mini
	Légumes secs, féculents ou céréales, seuls ou en mélange						10 sur 20	7 / 20 mini
	Fromages contenant au moins 150mg de calcium par portion	(5)					8/20 mini	8/20 mini
	Fromages contenant au moins 100mg et moins de 150mg de calcium par portion	(5)					4/20 mini	4/20 mini

Produits laitiers et desserts lactés contenant au moins 100mg de calcium, et moins de 5g de lipides, par portion						6/20 mini	6/20 mini
Desserts contenant plus de 15 % de lipides						4/20 maxi	2/20 maxi
Desserts de fruits crus entiers ou mixés						8/20 mini	4/20 mini
Fruits pressés riches en vitamine C, ou un jus d'agrumes (6) à teneur garantie en vitamine C (200ml)						Chaque jour (3)	
Autres desserts						Pas de limitation	
<p>(1) Ce tableau s'emploie pour le contrôle des fréquences de service des aliments ; seules les cases non grisées sont pertinentes.</p> <p>(2) Pour une portion de potage de 250 ml, ce % représente 100g de légumes - (3) Au repas ou hors repas - (4) Lorsque les 2 repas sont pris en collectivité, additionner les 2 - (5) Fromage servi en tant que tel, ou en entrée composée – (6) Cf. § 3.3.5 ci-dessus pour la définition réglementaire des jus de fruits</p>							

## Annexe 6 – GLOSSAIRE et ADRESSES UTILES

(\*renvoi au terme concerné dans l'ordre alphabétique)

**Accompagnement** : cf. garniture\*

**Acides gras (AG)**: Constituant de la plupart des lipides\* . On distingue les acides gras saturés (AGS), mono insaturés (AGMI) et polyinsaturés (AGPI). Certains acides gras polyinsaturés (oméga 3 et oméga 6 ) sont essentiels car ils ne peuvent pas être fabriqués par notre organisme et doivent donc être apportés par notre alimentation.

**Acides gras trans** : Les acides gras trans sont des acides gras insaturés, qui peuvent être présents naturellement, en particulier dans les aliments d'origine animale (la graisse des produits laitiers et de la viande), ou avoir une origine technologique. Dans ce dernier cas, ils sont formés lorsque des huiles liquides sont transformées en graisses solides (par exemple les margarines) par hydrogénation partielle, afin d'augmenter la durée de conservation et la stabilité de certains produits. Les AG trans se forment également au cours d'un chauffage à température élevée.

Tout comme les AG saturés, les AG trans ont des effets néfastes s'ils sont consommés en trop grande quantité. (augmentation significative des risques de maladies cardio-vasculaires).

**AET** : apport énergétique total journalier exprimé en kilocalories ou kilojoules

**AFSSA** : Agence française de sécurité sanitaire des aliments, 27-31 avenue du Général Leclerc, 94701 Maisons-Alfort Cedex [www.afssa.fr](http://www.afssa.fr)

**AGS** : acides gras saturés

**ANC** : apports nutritionnels conseillés pour la population française. Ce sont des valeurs conseillées pour l'énergie et les nutriment\*, choisies à l'issue d'un processus d'expertise scientifique collective. Les ANC constituent des valeurs de référence optimales pour l'ensemble de la population. (« Apports Nutritionnels Conseillés pour la population française, 3<sup>e</sup> édition - Coordination Ambroise Martin, Ed Tec & Doc, 2001)

**Anémie** : diminution de la concentration de l'hémoglobine dans le sang liée par exemple à la destruction des globules rouges ou à une insuffisance d'apport de fer.

**BNM** : besoins nutritionnels moyens résultant des valeurs acquises sur un groupe expérimental constitué d'un nombre limité d'individus ; ils correspondent à la moyenne des besoins individuels (BNM = ANC x 0.77).

**Calcium** : substance minérale indispensable à l'organisme et dont la plus grande partie se trouve dans les os.. Son absorption et sa fixation sur l'os sont dépendantes de la présence de vitamine D. Les besoins sont particulièrement importants chez les adolescents, les personnes âgées et les personnes à mobilité réduite.

**Calories** : unité de mesure de l'énergie. Il s'agit en fait de la kilocalorie, appelée improprement calorie. Elle sert à quantifier les dépenses énergétiques du corps, ou encore à quantifier l'énergie apportée par la consommation d'un aliment (exprimée en général pour 100 g de cet aliment). L'unité officielle de mesure de l'énergie est le kilojoule : 1 Kcal = 4,18 KJ (kilojoules).

**Céréales raffinées** : le raffinage des céréales consiste à enlever les enveloppes adhérant à l'amande centrale du grain par usinage. Le grain perd ainsi la couleur brune du son. Le but principal du raffinage est de prévenir l'altération des aliments- en supprimant des substances réactives- et ainsi de pouvoir les stocker facilement.

L'aliment raffiné s'est appauvri en vitamines, fibres, minéraux et oligo-éléments, autant de nutriments catalyseurs indispensables, mais l'assimilation des glucides qu'il contient en est facilitée; ce « concentré » d'amidon, présente une valeur calorique intrinsèque légèrement supérieure à celle d'une céréale non raffinée.

**Céréales complètes** : céréales non raffinées, et contenant par définition la totalité du grain (enveloppe + amande)

**CNA** : Conseil national de l'alimentation, 251, rue de Vaugirard 75732 Paris Cedex 15  
[www.agriculture.gouv.fr](http://www.agriculture.gouv.fr)

**Collation** : Prise alimentaire constituée d'aliments de bonne densité nutritionnelle et permettant de limiter le jeun nocturne dans les établissements d'hébergement. Elle devient indispensable chez les personnes âgées dénutries ou à risque de dénutrition.

**Comité Scientifique de l'Alimentation Humaine** : Commission européenne, Direction générale de la protection de la santé du consommateur- B- 1049 Bruxelles Belgique  
[http :europa.eu.int/comm/food/fs/sc/scf](http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/scf)

**Complément alimentaire** : complément censé fournir des nutriments - vitamines, minéraux, acides gras ou acides aminés – manquants ou en quantité insuffisante dans le régime alimentaire d'un individu. A la différence des additifs alimentaires, qui sont mélangés à certains aliments, les compléments alimentaires sont eux commercialisés de façon isolée.

**Complément protidique** : Produit ou plat composé d'une base protidique animale (viande, poisson œuf, fromage et/ou lait), et composé à hauteur de 50 à 65% par cette base (soit entre 10 et 12g de protéines par portion pour une personne âgée en institution).

**CREDOC** : Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie, 142 rue du Chevaleret, 75013 Paris, [www.credoc.fr](http://www.credoc.fr) .

**Crudités** : est considéré ici comme un plat de crudités tout plat dont plus de 50 % des ingrédients sont des légumes ou fruits crus, servis en entrée, en garniture de plat ou en dessert.

**Cuidités ou légumes cuits**: est considéré ici comme un plat de cuidités tout plat dont plus de 50% des ingrédients sont des légumes cuits, servis en entrée ou en garniture. Le potage est pris en compte s'il contient au moins 40 % de légumes.

**Densité énergétique** : exprime l'apport calorique rapporté au poids ou au volume de l'aliment. Du fait de leur apport calorique élevé, les lipides sont une composante importante de la densité énergétique : tous les aliments riches en matières grasses ont donc une densité énergétique élevée.

**Densité nutritionnelle** : la densité nutritionnelle d'un aliment exprime le contenu en micronutriments\* indispensables par rapport à son contenu énergétique. Si la teneur en micronutriments\* est faible par rapport à la fourniture d'énergie, la densité nutritionnelle est faible (chips, barres chocolatées, crèmes glacées, biscuits salés ou sucrés, etc.). Si la teneur en micronutriments\* est élevée alors que l'apport

énergétique est faible, la densité nutritionnelle est élevée (fruits, légumes, ou lait, notamment). Il est nécessaire de privilégier les aliments à haute densité nutritionnelle par rapport à la densité énergétique.

**Dénutrition** : état pathologique qui survient quand les consommations alimentaires quotidiennes sont insuffisantes pour couvrir les besoins de l'organisme. La dénutrition provoque une fonte musculaire puis un amaigrissement.

**Desserts lactés** : tous mets sucrés, servis en fin de repas ou au goûter, et préparés avec du lait.

**DGAL** : Direction générale de l'alimentation, Ministère de l'agriculture et de la pêche  
251, rue de Vaugirard, 75732 Paris Cedex 15

**Diabète** : anomalie du métabolisme du glucose, qui résulte, soit d'un déficit d'insuline (hormone abaissant le taux de glucose dans le sang), et alors on parle de diabète insulino-dépendant (diabète de type I), soit d'une résistance à celle-ci et dans ce cas il s'agit de diabète non insulino-dépendant (diabète de type II).

**DGCCRF** : Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes  
59, boulevard Vincent Auriol, 75703 Paris Cedex 13.

**Entrée de féculents**: est considérée ici comme une entrée de féculents toute entrée dont au moins 50 % des ingrédients sont des féculents (les potages sont inclus dans cette catégorie si leur composition répond à cette définition).

**Entrées protidiques** : est considérée ici comme une entrée protidique toute entrée dont au moins 50 % des ingrédients sont des aliments protidiques (œufs, jambon, poissons, fromage, etc.).  
Les entrées protidiques à base de fromage sont prises en compte comme source de calcium du repas si la portion apporte plus de 100mg de calcium.

**Fer** : le fer est un oligo-élément. Il joue un rôle essentiel dans la formation des globules rouges. Un déficit en fer provoque une anémie\*. Les meilleures sources de fer sont la viande et le poisson, car le fer qu'ils contiennent, le fer héminique, est beaucoup mieux assimilé par l'organisme que celui apporté par les aliments d'origine végétale, le fer non héminique.

**Fibres alimentaires** : ensemble des composants de l'alimentation qui ne sont pas digérés par les enzymes du tube digestif. Les fibres ont une valeur énergétique très faible. Elles se trouvent surtout dans les fruits, les légumes, les céréales complètes et participent notamment au transit intestinal.

**Fréquence** : nombre de fois où la même catégorie de plats est servie pendant une période déterminée (cf. annexes 3, 4 et 5 « Fréquences »).

**Gamme** (produits de 1ère, 2ème, 3ème, 4ème, ou 5ème gamme) : classement des produits alimentaires suivant le mode de conservation, indépendamment de la nature du produit.

Le classement le plus généralement admis est le suivant :

- produits de première gamme : denrées vendues en vrac et non emballées, n'ayant fait l'objet d'aucun traitement technologique ;
- produits de deuxième gamme : denrées ayant été soumises à une conservation de type traditionnel, comme l'appertisation ;
- produits de troisième gamme : denrées conservées par des procédés dont l'apparition est plus récente, tels que la surgélation et la congélation ;

- produits de quatrième gamme : produits végétaux crus et prêts à l'emploi, conditionnés en emballage protecteur avec généralement atmosphère modifiée (salade, etc.) ;
- produits de cinquième gamme : denrées diverses, préparées et stabilisées par un processus adapté, comme la cuisson sous vide ; se rangent dans cette catégorie de nombreuses préparations prêtes à l'emploi comme les plats cuisinés, les semi-conserves, etc.

Une telle classification ne s'applique pas à l'ensemble des produits alimentaires ; ceux qui subissent des cycles technologiques successifs sont dénommés différemment. Par exemple, dans la filière "céréales", la farine est un produit de première transformation, le pain est un produit de deuxième transformation.

**Garniture**: légume ou féculent intégré dans le plat protidique ou l'accompagnant.

**GEMRCN** : Groupe d'étude des marchés de restauration collective et de nutrition (anciennement Groupe permanent d'étude des marchés de denrées alimentaires – GPEMDA)

**Glucides** : nutriment énergétique. 1 g de glucides = 4 kcal. On distingue :

- les glucides simples comme le glucose, le galactose, le fructose (dans les fruits), le saccharose (qui est le sucre que l'on mange tel quel) et le lactose (dans le lait) ;
- les glucides simples ajoutés qui désignent les glucides simples précités ajoutés pendant le processus de fabrication ou la recette culinaire (pour des raisons gustatives ou technologiques), par opposition aux glucides simples naturellement présents tels que le lactose dans le lait ou le fructose dans les fruits ;
- les glucides simples totaux qui comprennent les deux catégories de glucides simples précitées ;
- les glucides complexes, comme l'amidon, présents dans les féculents, les céréales et les légumes secs.

**Grammage** : poids ou volume de la portion individuelle d'aliment (cf. annexe 2 « Grammages »). Les grammages proposés ici correspondent aux portions servies.

**IMC** : indice de masse corporelle résultant de la division du poids (en kg) par la taille (en mètres) au carré. C'est un indicateur du niveau de corpulence d'un individu.

**INCA** : étude individuelle nationale des consommations alimentaires réalisée par l'AFSSA et le CREDOC. L'étude INCA-1 est en cours de révision.

**INPES** : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé - 42 boulevard de la Libération, 93 203 Saint Denis cedex [www.inpes.sante.fr](http://www.inpes.sante.fr)

**Institut de veille sanitaire (InVS)** : 12, rue du Val d'Osne, 94415 Saint Maurice Cedex – [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

**Laits infantiles** : le code international de commercialisation des substituts du lait maternel (OMS 1981) définit les laits infantiles comme des substituts du lait maternel. Les laits infantiles sont des aliments diététiques dont la composition réglementée est destinée à répondre aux besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant en bas-âge.

On distingue :

- les préparations pour nourrissons : Il s'agit d'une denrée alimentaire destinée à l'alimentation particulière des nourrissons pendant les 4 à 6 premiers mois de leur vie et répondant à elle seule à l'ensemble de leurs besoins nutritionnels;

- les préparations de suite : il s'agit d'une denrée alimentaire destinée à l'alimentation particulière des nourrissons de plus de 4 mois, constituant le complément essentiel (en particulier le principal élément liquide) d'une alimentation progressivement diversifiée ;
- les laits de croissance : il s'agit de préparations de suite destinées aux enfants de 10-12 mois à 3 ans.

**Légumes** : tous légumes, à l'exclusion des féculents, des céréales et des légumes secs. Est considéré ici comme un plat de légumes tout plat dont les légumes représentent plus de 50% des ingrédients.

**Lipides** : constituants majeurs des matières grasses comme les huiles, les margarines, le beurre, les graisses animales, etc.(1 g de lipides = 9 kcal). Ils sont également présents dans de nombreux autres aliments. On distingue souvent :

- les lipides « visibles » qui sont ceux ajoutés aux aliments au moment de la cuisson ou ajoutés en assaisonnement ;
- les lipides « cachés » qui sont présents naturellement dans l'aliment (noix, avocat, olive, fromages, viandes, charcuteries, etc.) ou ajoutés dans un aliment acheté préparé (viennoiseries, barres chocolatées, pâtisseries salées ou sucrées, plats cuisinés, etc.).

**Macro nutriments** : protéines\* ou protides, lipides\*, glucides\* et fibres\*.

**Menu à choix dirigé** : il est proposé en libre-service un choix de plusieurs entrées, plats, garnitures, fromages et desserts, ces différents choix étant équivalents sur le plan nutritionnel. Cette offre à équivalence nutritionnelle garantit que le menu composé par le convive est équilibré quel que soit son choix.

**Menu conseillé** : en libre-service, à choix multiples, il est proposé aux convives un menu type équilibré. Il convient de prendre ce menu en compte dans le tableau d'analyses des fréquences de service des aliments (cf. annexes 3, 4 et 5).

**Métabolisme** : ensemble des transformations biochimiques qui s'accomplissent dans les tissus d'un organisme vivant.

**Micro nutriments** : vitamines\*, minéraux\* dont les oligo-éléments\*.

**Minéraux** : substances non organiques indispensables à l'organisme en petite quantité, telles que le sodium, le chlore, le potassium, le calcium, le phosphore et le magnésium.

**Nutriments** : substances chimiques contenues dans les aliments ou provenant de leur digestion, et que les cellules utilisent directement dans leur métabolisme. On distingue les macro nutriments\* et les micro nutriments\*.

**Nutrition** : ensemble des processus d'assimilation (anabolisme et catabolisme) qui ont lieu dans un organisme vivant, lui fournissant l'énergie vitale nécessaire et satisfaisant à ses besoins.

**Obésité et Surpoids**: excès de poids dû à un excès de tissu adipeux, lié à des facteurs nutritionnels, métaboliques, hormonaux, psychologiques et/ou sociaux, et/ou à une insuffisance d'activité physique

**Oligo-éléments** : éléments minéraux qui interviennent à des très faibles doses dans le métabolisme et sont présents en très petites quantités dans le corps ; ils sont toutefois indispensables à la croissance et

au fonctionnement de l'organisme. Les oligo-éléments comprennent le fer\*, l'iode, le zinc, le cuivre, le sélénium, le manganèse, le fluor, etc.

**P/L** : rapport protéines/lipides (g protéines/g lipides) qui est un indicateur de la qualité nutritionnelle du produit.

**Pâtisseries fraîches** : pâtisseries à date limite de consommation (DLC) et riches en eau.

**Pâtisseries sèches** : pâtisseries à date limite d'utilisation optimale (DLUO) et pauvres en eau.

**Pâtisseries surgelées** : pâtisseries à date limite d'utilisation optimale et riches en eau.

**Personnes âgées** : on distingue les personnes âgées autonomes et en bonne santé, dont les besoins nutritionnels sont les mêmes que ceux des adultes jeunes, et les personnes âgées dépendantes, présentant une ou plusieurs pathologies, qui ont des besoins nutritionnels spécifiques.

**Plat protidique** : plat principal sans légume d'accompagnement à base de viande, poisson, œuf, abats de boucherie et/ou fromage, plat principal à base de protéines\* végétales.

Certains plats protidiqes comprennent aussi des féculents ou des légumes ; ici, si ces plats contiennent moins de 70% du grammage recommandé de viande, poisson ou œuf (par exemple brandade Parmentier contenant moins de 50G de poisson par portion servie à des enfants de classe élémentaire), il convient d'en limiter le service aux convives (cf. annexes 4, 5 et 6), afin de garantir des apports protidiqes de qualité aux convives.

**PNNS** : programme national nutrition santé mis en place en 2001 par les pouvoirs publics pour améliorer l'état de santé des Français par le biais de l'alimentation (depuis septembre 2006 le PNNS2 est entré en vigueur, et couvre la période 2006-2010). [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr) , et <http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/nutrition/index.htm>

**Poissons gras**: thon, saumon, sardine, maquereau, saumonette, flétan.

**Poisson enrobé**: est considéré ici comme un poisson enrobé tout produit alimentaire contenant au moins 70 % de poisson, enrobé dans un maximum de 30 % de panure ou d'autre produit d'enrobage.

**Portage de repas à domicile**: Il s'agit de repas livrés au domicile des personnes âgées ou des personnes malades ; ici, les recommandations nutritionnelles applicables à ces populations sont celles prévues pour les adultes.

**Préparations à base de poisson**: est considérée ici comme une préparation à base de poisson tout plat contenant moins de 70 % de chair de poisson. Ces préparations ne sont pas considérées ici comme des plats de poisson.

**Préparations pâtisseries salées** : préparations du type crêpes salées, friands divers, pizzas, tartes, quiches ou tourtes.

**Préparations de viande hachée** : ce sont des viandes hachées\* auxquelles sont ajoutés des ingrédients, dont des ingrédients d'origine végétale.

**Produits frits** : aliments (beignets, nems, nuggets, panés, meunière, frites, pommes rissolées, pommes noisette, pommes fantaisies, beignets de légumes, bugnes, etc.) dont la cuisson s'effectue dans de l'huile.

**Produits pré-frits** : produits frits (beignets, nems, nuggets, panés, meunière, frites, pommes rissolées, pommes noisette, pommes fantaisies, beignets de légumes, bugnes, etc.) industriellement, totalement ou partiellement. La teneur en graisses des produits frits industriels est plus facile à maîtriser.

**Projet d'accueil individualisé (PAI)** : le projet d'accueil individualisé est avant tout une démarche d'accueil résultant d'une réflexion commune des différents intervenants impliqués dans la vie de l'enfant malade.

Il a pour but de faciliter l'accueil de cet enfant, mais ne saurait se substituer à la responsabilité des familles.

Le rôle de chacun et la complémentarité des interventions sont précisés dans un document écrit. Celui-ci associe l'enfant ou l'adolescent, sa famille, l'équipe éducative ou d'accueil, les personnels de santé rattachés à la structure et les partenaires extérieurs.

Ce document organise, dans le respect des compétences de chacun et compte tenu des besoins thérapeutiques de l'enfant ou de l'adolescent, les modalités particulières de la vie quotidienne dans la collectivité, et fixe les conditions d'intervention des partenaires.

**Protéines ou protides**: nutriments énergétiques permettant la croissance, le fonctionnement et le renouvellement des cellules de l'organisme (muscles, os, peau, etc.). 1 g de protéines = 4 kcal. Elles sont constituées d'acides aminés.

**Jus de fruit** : jus de fruit pur, sans adjonction d'autre matière, c'est-à-dire tel que défini réglementairement, par opposition à un jus de fruits à base de concentré ; le jus de fruit peut être additionné de vitamine C (par restauration ou enrichissement) dans les conditions prévues par la réglementation.

**SFAE** : Syndicat français des aliments de l'enfance, 194 rue de Rivoli, 75001 Paris - [www.alimentsenfance.com](http://www.alimentsenfance.com)

**Sodium** : élément minéral très présent dans l'organisme, notamment dans le plasma. Il est ajouté aux aliments sous forme de chlorure de sodium (le sel). Les apports recommandés en sel sont de 5 à 8g par jour, jusqu'à 10g en cas d'efforts prolongés. En France, la consommation journalière par habitant est un peu supérieure, entre 8 et 10g. On estime à 2g le seuil vital minimal d'apport en sel. Des apports trop importants sont un facteur de risque d'hypertension artérielle. Les besoins quotidiens varient selon l'âge, le poids, le niveau d'activité, l'état de santé.

**Teneur garantie en vitamine\***: la mention "à teneur garantie en vitamines" est utilisée pour les denrées alimentaires dans lesquelles la restauration d'au moins une des vitamines présentes dans les matières premières a été réalisée afin de compenser une perte subie au cours de la fabrication.

**Texture des aliments** : pour répondre aux difficultés de mastication et / ou déglutition, il est parfois nécessaire d'adapter la texture des aliments. On distingue les textures suivantes :

- texture liquide : l'alimentation est fluide, prise au biberon, au verre ou à la paille ;
- texture mixée : la texture est homogène, avec viande et légumes de consistance épaisse ; ils peuvent être soit mélangés soit séparés dans l'assiette ;
- texture moulinée : la viande est moulinée, les légumes sont moulinés ou non si très tendres ; viande et légumes sont séparés dans l'assiette ;

- texture moulinée fin : la viande est moulinée (granulométrie 0,3), de même que les légumes ; viande et légumes sont séparés dans l'assiette ;
- texture hachée : la viande seule est hachée sauf si l'élément protidique est tendre.

**Viande en muscle** : viande achetée en muscle, généralement pièce, contrairement à la viande achetée hachée.

**Viande hachée** : 100 % de viande, muscles seuls, à l'exclusion de tout abat et de toute adjonction de denrée alimentaire. Son taux de matière grasse varie de 5 à 20%.

**Vitamines** : substances organiques indispensables au bon fonctionnement de l'organisme en petite quantité. Elles ont un rôle fondamental dans de nombreux processus bio chimiques.

**Vitamine C**: la vitamine C est une vitamine essentielle anti-oxydante. Il s'agit d'une vitamine fragile car sensible à la chaleur et à la lumière. La restauration collective, du fait de l'organisation de ses approvisionnements et de sa production, ne garantit pas une préservation optimale de la vitamine C. On recommande donc pour des populations captives telles que les résidents d'établissements d'hébergement de servir chaque jour au moins 200ml de pur jus de fruit à teneur garantie en vitamine C, à savoir au moins 20mg de vitamine C pour 100ml de jus.

**ANNEXE 7- Apports Nutritionnels Conseillés (ANC) et Besoins Nutritionnels Moyens (BNM) journaliers en calcium, fer et vitamine C<sup>1</sup>**

Catégories	Calcium (mg)		Fer (mg)		Vitamine C (mg)	
	ANC	BNM	ANC	BNM	ANC	BNM
Enfant 1-3 ans	500	<b>385</b>	7	<b>5,4</b>	<b>60</b>	<b>46</b>
Enfant 4-6 ans	700	<b>540</b>	7	<b>5,4</b>	<b>75</b>	<b>58</b>
Enfant 7-9 ans	900	<b>700</b>	8	<b>6,2</b>	<b>90</b>	<b>69</b>
Enfant 10-12 ans	1200	<b>925</b>	10	<b>7,7</b>	<b>100</b>	<b>77</b>
Adolescent 13-19 ans	1200	<b>925</b>	13	<b>10</b>	<b>110</b>	<b>85</b>
Adolescente 13-19 ans	1200	<b>925</b>	16	<b>12,3</b>	<b>110</b>	<b>85</b>
Homme adulte	900	<b>700</b>	9	<b>7</b>	<b>110</b>	<b>85</b>
Femme adulte < 55 ans	900	<b>700</b>	16	<b>12,3</b>	<b>110</b>	<b>85</b>
Femme adulte > 55 ans	1200	<b>925</b>	9	<b>7</b>	<b>110</b>	<b>85</b>
Personne âgée ≥ 65/75 ans	1200	<b>925</b>	10	<b>7,7</b>	<b>120</b>	<b>92</b>

Les BNM ont été calculés à partir des ANC proposés en 2001 ( $BNM = ANC \times 0,77$ ).

Les valeurs indiquées pour le fer sont des valeurs moyennes arrondies qui peuvent varier selon la biodisponibilité du fer dans les aliments, qui est de 20 à 30 % plus élevée pour des régimes riches en produits animaux, notamment en produits carnés, et de 20 à 30 % plus faible pour des régimes à prédominance végétarienne.

Certaines valeurs données dans le texte de la présente recommandation diffèrent des valeurs de BNM correspondantes de ce tableau. Cela résulte de l'utilisation de tranches d'âge parfois un peu différentes, du calcul de moyennes arrondies, et de la nécessité de protéger particulièrement les catégories d'âge à risque de déficience, adolescents et personnes âgées pour le calcium par exemple.

*Commentaire : on peut dire, en simplifiant, que la référence ANC (Apports Nutritionnels Conseillés, utilisés par le GEMRCN dans sa précédente recommandation) est une offre maximale, alors que la référence BNM est une offre minimale. La référence ANC surévalue les apports nécessaires à une très grande partie de la population, ce qui peut se révéler dangereux dans le contexte actuel de prévalence de surpoids et d'obésité dans la population infantine et adulte. La référence BNM constitue un minimum obligatoire, que le GEMRCN a augmenté ici pour les populations présentant un risque particulier au regard d'un nutriment considéré, par exemple le calcium pour les personnes âgées et les adolescents. L'utilisation de la référence BNM implique aussi de prendre en compte que, bien souvent, le convive ne consomme pas en totalité la portion qui lui est servie.*

## ANNEXE 8– Résumé des recommandations du Programme National Nutrition Santé (PNNS) et des Apport Nutritionnels Conseillés pour la population française (ANC)

### • *Contribution des macronutriments à l'équilibre nutritionnel*<sup>[5]</sup>:

- **10 à 15 % de l'apport énergétique total (ou AET) sous forme de protéines**, avec un rapport idéal des protéines animales/protéines végétales de 1,
- **30 à 35 % de l'AET sous forme de lipides**, avec un rapport idéal des graisses saturées/graisses mono-insaturées/graisses polyinsaturées de 25/60/15 (soit 8 à 10 % des apports énergétiques totaux sous forme d'acide gras saturés (AGS) au maximum),
- **50 à 60 % de l'AET sous forme de glucides**, un rapport souhaitable des glucides complexes (amidon)/glucides simples (sucres) de 2, et un apport optimal de **fibres** supérieur à 15g /jour.

En effet,

- concernant les **protéines**, l'ANC est largement couvert par l'alimentation française moyenne mais un plus juste équilibre entre origines animale et végétale doit être recherché.

- les **lipides** sont en proportion trop élevée dans l'alimentation actuelle, et en équilibre défavorable.

Ils doivent tendre vers:

- 1/3 des apports en énergie ;
- une diminution des AGS, dont l'excès de consommation moyenne a été mis en rapport avec la mortalité coronarienne, et qui ne devraient pas dépasser le quart des apports de lipides ;
- un rapport acide linoléique (oméga 6)/alpha-linolénique (oméga 3) de 5, actuellement supérieur à 12 ;
- un apport minimum d'acides gras polyinsaturés à longue chaîne (AGPI-LC) de 400 mg/jour.

L'équilibre alimentaire exige aussi que le bilan énergétique soit à l'équilibre, autrement dit que les apports en énergie ne soient pas supérieurs aux dépenses.

### • **PNNS 1 et 2 - Guide alimentaire pour tous (voir également le tableau de l'annexe 9 sur les repères de consommation)**

L'ensemble des observations et connaissances scientifiques sur les liens entre alimentation, activité physique et santé forme la base des recommandations actuelles du « Guide Alimentaire pour tous » du **PNNS 1**:

- au moins 5 fruits et légumes par jour sous toutes leurs formes (frais, surgelés ou en conserve) ;
- 3 produits laitiers par jour (en privilégiant les moins gras, les moins salés et les plus riches en calcium) ;
- 1 à 2 fois par jour pour l'aliment du groupe viande/volailles/poissons/œufs, en favorisant la consommation de poisson (au moins 2 fois par semaine) ; la taille de l'aliment protéique doit être inférieure à celle de la garniture d'accompagnement ;
- des féculents (pain, pâtes, riz, pommes de terre ...) à chaque repas, en favorisant la consommation de produits céréaliers complets et de légumes secs.

Il est également conseillé de limiter la consommation de sel, de modérer la consommation de sucre et d'aliments riches en graisses, notamment saturées, de limiter la consommation de graisses ajoutées, en favorisant toutefois les graisses végétales, et de limiter la consommation de boissons alcoolisées.

Le guide préconise aussi la pratique d'une activité physique au moins équivalente à 30 minutes de marche rapide par jour et la réduction de la sédentarité, notamment du temps passé devant un écran, surtout chez l'enfant.

Le **PNNS 2** (période 2007-2010) prévoit en outre dans ses objectifs :

1) un programme de **sensibilisation de la population française à ces recommandations**, par des messages obligatoires sur les publicités alimentaires (radio, télévision, presse, affiches, brochures de la distribution...) à partir du 1<sup>er</sup> février 2007, sous cette forme :

- « pour votre santé, mangez au moins 5 fruits et légumes par jour » ;
- « pour votre santé, pratiquez une activité physique régulière » ;
- « pour votre santé, évitez de manger trop gras, trop sucré, trop salé » ;
- « pour votre santé, évitez de grignoter entre les repas ».

2) une **amélioration conjointe de la qualité nutritionnelle des produits alimentaires** par des engagements (signés) de la part des industriels de l'agroalimentaire :

- de réduction du sel, de sucre et du gras dans leurs produits ;
- d'intégration du critère nutrition dans la définition de tout nouveau produit ;
- de réduction des portions ;
- de limitation de la publicité en direction des enfants.

## Annexe 9

### REPERES DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE

#### Correspondant aux objectifs du PNNS

(Extrait du guide alimentaire « la santé vient en mangeant – le guide alimentaire pour tous » réalisé par le Ministère de la santé et de la protection sociale, le Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, l'Assurance maladie, l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments et l'Institut de veille sanitaire – Septembre 2002).

S'il est recommandé de limiter la prise de certains aliments, il n'est pas question d'en interdire la consommation.

<i>REPERES DE CONSOMMATION</i>		
<b>Fruits et légumes</b>	<i>au moins 5 par jour</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>à chaque repas et en cas de petit creux</li> <li>crus, cuits, nature ou préparés</li> <li>frais, surgelés ou en conserve</li> </ul>
<b>Pains, céréales, pommes de terre et légumes secs</b>	<i>à chaque repas et selon l'appétit</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>favoriser les aliments céréaliers complets ou le pain bis</li> <li>privilégier la variété</li> </ul>
<b>Lait et produits laitiers (yaourts, fromages)</b>	<i>3 par jour</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>privilégier la variété</li> <li>privilégier les fromages les plus riches en calcium, les moins gras et les moins salés</li> </ul>
<b>Viandes et volailles Produits de la pêche et oeufs</b>	<i>1 à 2 fois par jour</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>en quantité inférieure à l'accompagnement</li> <li>viandes : privilégier la variété des espèces et les morceaux les moins gras</li> <li>poisson : au moins 2 fois par semaine, dont 1 poisson gras</li> </ul>
<b>Matières grasses</b>	<i>limiter la consommation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>privilégier les matières grasses végétales (huiles d'olive, de colza...)</li> <li>favoriser la variété</li> <li>limiter les graisses d'origine animale (beurre, crème, lard, etc.)</li> </ul>
<b>Produits sucrés</b>	<i>limiter la consommation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>attention aux boissons sucrées</li> <li>attention aux aliments à la fois gras et sucrés (pâtisseries, crèmes desserts, chocolat, glaces, etc.)</li> </ul>
<b>Boissons</b>	<i>de l'eau à volonté</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>au cours et en dehors des repas</li> <li>limiter les boissons sucrées (privilégier les boissons light)</li> <li>boissons alcoolisées : ne pas dépasser, par jour, 2 verres de vin (10 cl) pour les femmes*, et 3 pour les hommes (2 verres de vin sont équivalents à 2 demis de bière, ou à 6 cl d'alcool fort)</li> </ul>
<b>Sel</b>	<i>limiter la consommation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>préférer le sel iodé</li> <li>ne pas resaler avant de goûter</li> <li>réduire l'ajout de sel dans les eaux de cuisson</li> <li>limiter les fromages et les charcuteries les plus salés, et les produits apéritifs salés</li> </ul>
<b>Activité physique (qui doit accompagner la consommation alimentaire)</b>	<i>au moins l'équivalent d'une demi-heure de marche rapide par jour.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>à intégrer dans la vie quotidienne (marcher, monter les escaliers, faire du vélo, de la gymnastique, etc.)</li> </ul>

## REFERENCES (classées par ordre alphabétique)

- 1 AFSSA : Avis relatif au sel alimentaire et aux substances d'apport nutritionnel pouvant être utilisées pour sa supplémentation (31 juillet 2002).
- 2 AFSSA : Avis sur la collation en milieu scolaire (23 janvier 2004) / Education nationale : note du 25 mars 2004
- 3 AFSSA : Rapport (juin 2003) : acides gras de la famille oméga 3 et système cardiovasculaire (intérêt nutritionnel et allégations).
- 4 AFSSA : Rapport (9 mars 2005) : « Sécurité et bénéfices des phyto-estrogènes apportés par l'alimentation »
- 5 AFSSA : Rapport (avril 2005) : Risques et bénéfices pour la santé des AG trans apportés par les aliments
- 6 AFSSA : Recommandations d'hygiène pour la préparation et la conservation des biberons – juillet 2005.
- 7 Apports nutritionnels conseillés pour la population française (ANC) 3<sup>ème</sup> éd. Paris : Tec et doc. Lavoisier, Paris, 2001
- 8 CNA : Avis n°47 du 26 mai 2004 sur la restauration scolaire révisant les avis antérieurs du CNA.
- 9 CNA : Avis n°53 du 15 décembre 2005 relatif aux besoins alimentaires des personnes âgées et à leurs contraintes spécifiques
- 10 CNA : Avis n°55 du 30 mars 2006 proposant des mesures pratiques pour la mise en oeuvre d'une stratégie nationale de prévention de l'obésité infantile.
- 1 Comité Scientifique de l'Alimentation Humaine, trente et unième série, «*Nutrient and energy intakes for the European Community* », (11 décembre 1992).
- 2 DGAL/Centre Foch, juillet 1997 : « Influence de la structure des repas sur la consommation alimentaire des enfants en restauration scolaire ». Convention A96/12, notifiée le 12/09/96.
- 3 Enquête NEORESTAURATION ( ML Huc, JF Vuillerme), n°393 décembre 2002- Comment rééquilibrer les repas des adolescents (enquête réalisée sur la base d'un échantillon de 79 collèges ou lycées
- 14 Ferry M, Alix E, Brocker P, Lesourd B, Mischlich D, Pfitzenmeyer P, Vellas B. « Nutrition pour la personne âgée » 2ème éd. Masson Paris, 2002.
- 15 Haut Comité de la Santé Publique. Pour une politique nutritionnelle de santé publique en France. Enjeux et propositions. In : Hercberg S, Tallec A, eds. Rennes : ENSP, Collection Avis et Rapports, 2000.
- 16 L. LAFAY, J-L. VOLATIER, A. MARTIN : la restauration scolaire dans l'enquête INCA ;

2<sup>ème</sup> partie: « Les repas servis en restauration scolaire : apports nutritionnels, alimentaires et impact sur la nutrition des enfants ». Cahiers de Nutrition et Diététique, 2002, 37, 395-404.

- 1 Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques : L'alimentation de demain : les apports de la science et de la technologie à la sécurité et à la qualité des aliments. Rapport de Claude SAUNIER, sénateur, avril 2004.
- 2 Programme National Nutrition Santé. « La santé vient en mangeant ». Le guide alimentaire pour tous. *INPES* 2002 ; Institut National de Prévention et d'Education à la Santé
- 3 R et Al. : The identification and assessment of undernutrition in patient admitted to the age related health care(Dublin).
- 20 Spécification technique du GPEM/DA, n° C10-01 du 21 juin 2001, relative aux produits enrobés à base de poisson, congelés ou surgelés.

## REMERCIEMENTS

### GROUPE D'ÉTUDE DES MARCHÉS DE RESTAURATION COLLECTIVE ET DE NUTRITION (GEMRCN)

**Président**

Georges BEISSON  
Inspecteur général de l'Agriculture honoraire

**Coordonnateur**

Vincent MARTINEZ  
Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie (MINEFI)  
Direction des affaires juridiques  
Sous-direction de la commande publique  
Bureau de la prospective et des affaires techniques  
Bâtiment 6 – Condorcet Pièce 2183-Télédoc 321  
6, rue Louise Weiss  
75703 PARIS Cedex 13  
Tél. : 01.44.97.05.33  
Fax : 01.44.97.06.50  
email : [vincent.martinez@finances.gouv.fr](mailto:vincent.martinez@finances.gouv.fr)

**Nous remercions Monsieur Philippe Verger, président du comité J « Restauration collective » du GEMRCN, ainsi que les membres du GEM dont les noms suivent, pour le concours dévoué qu'ils ont apporté à la rédaction de la recommandation relative à la nutrition n°J-5-07 du 4 mai 2007.**

Philippe VERGER

Institut National de la Recherche Agronomique  
Institut National Agronomique Paris-Grignon  
Unité 1204 Méthodologie d'analyse des risques alimentaires (Mé@risk)  
email : [philippe.verger@inapg.inra.fr](mailto:philippe.verger@inapg.inra.fr)

Richard AGNETTI

Assistance publique – Hôpitaux de Paris

Laetitia ALLEGRE

V.I.C.I. – Aidomenu  
VALENCE

Doriane ARGAUD

Direction Départementale de l'Action  
Sanitaire et Sociale de l'Ardèche

Dominique BAELDE

Ministère chargé de l'Economie,  
Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation  
et de la Répression des Fraudes

Marie BORDMANN

Syndicat National  
de la Restauration Collective

Frédérique BOULET	Syndicat national des entreprises régionales de restauration sociale
Béatrice BUTEAU-SAUGER	Service municipal de la restauration Mairie de NANTES
Nicolas CANIVET	Ministère chargé de l'Agriculture Direction Générale de l'Alimentation - BRAB
Laurent CIANTAR	V.I.C.I. – Aidomenu VALENCE
Jean-François COUTREL	Association Nationale des Industries Agro-alimentaires Syndicat national des fabricants de produits surgelés Syndicat des Fabricants Industriels de Glaces
Nicole DARMON	UMR INSERM / INRA INSERM 476 Faculté de médecine de la Timone MARSEILLE
Marielle du FRAYSSEIX	Ex- Responsable de la gestion alimentaire des crèches de la Mairie de Paris
Christelle DUCHENE	Centre d'Information des Viandes
Christophe DUPONT	Hôpital Saint-Vincent de Paul PARIS
Monique FERRY	Service gériatrie de l'hôpital de VALENCE
FRELUT Marie-Laure	Hôpital Saint-Vincent de Paul Service d'endocrinologie PARIS
Michèle GARABEDIAN	Hôpital Saint-Vincent de Paul Unité d'endocrinologie, Diabète et Pédiatrie PARIS
Virginie GRANDJEAN	Centre d'Information des Viandes
Marie-Line HUC	Diététicienne Conseil Club Experts Nutrition et Alimentation (CENA)
Christine KERNEUR	Ministère chargé de l'Education Nationale Direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO B3-1)
Lionel LAFAY	Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments Observatoire des Consommations Alimentaires – DERNs

Christine LAVOCAT	Syndicat National des Entreprises Régionales de Restauration Sociale
Patrice LE FRANCOIS	Ministère chargé de la Défense CDFHSCT - DFP/PER
Delphine LE GONIDEC	Cuisine centrale Mairie de Montpellier
Brigitte LELIEVRE	Syndicat français des aliments de l'enfance ALLIANCE 7
Ambroise MARTIN	Faculté de Lyon-Sud Laboratoire de biochimie
Jacqueline MAUPEU-PROUIN	Association des Journées de l'Intendance
Sandra MERLE	Direction des familles et de la petite enfance Service de P.M.I. Mairie de Paris
Monique PETIT-HERFORT	Syndicat National de la Restauration Collective
Geneviève POTIER de COURCY	Institut Scientifique et Technique de la Nutrition et de l'Alimentation Conservatoire National des Arts et Métiers
Marie-Christine PUISSANT	Assistance publique – Hôpitaux de Paris
Mireille RENARD	Association des Directeurs de la Restauration Municipale Mairie du Kremlin-Bicêtre Service de la restauration scolaire
Carol SZEKELY	Hôpital Charles Richet VILLIERS-LE-BEL
Sonia TENAILLEAU	Ministère chargé de la Santé Direction Générale de la Santé
Brigitte TROEL	Groupe d'étude de la consommation hors foyer
Dominique TURCK	Société française de pédiatrie-Comité nutrition Clinique de pédiatrie Hôpital Jeanne de Flandre LILLE

Laurence VIGNE  
Hors Foyer

Groupe d'Etude de la Consommation

Anne-Sophie VILLIERS

Syndicat National des Entreprises Régionales  
de Restauration Sociale