

4. Les végétaux frais

86. Les fruits frais sont généralement dotés d'un index glycémique bas :

- A. vrai
- B. faux.

87. Les légumes frais sont une petite source de :

- A. sodium, potassium et magnésium
- B. calcium, magnésium et fer
- C. sodium, phosphore et fer
- D. phosphore, magnésium et calcium.

88. Les fruits frais apportent plutôt des fibres solubles :

- A. vrai
- B. faux.

89. L'acide oxalique des végétaux frais :

- A. insolubilise les cations bivalents
- B. solubilise les cations bivalents.

90. Chez les adultes, il est conseillé de consommer :

- A. 2-3 portions de fruits frais par jour
- B. 3-4 portions de fruits frais par jour
- C. 2-4 portions de fruits frais par jour.

91. Les fruits les plus riches en vitamine C sont :

- A. le kiwi, la goyave, l'orange et la fraise
- B. l'orange, la mandarine, la clémentine et la mangue
- C. l'orange, le kiwi, la mandarine et la clémentine.

92. Chez les personnes âgées, il est recommandé :

- A. au moins 200 g de légumes par jour
- B. au moins 300 g de légumes par jour
- C. au moins 400 g de légumes par jour.

93. L'appertisation des légumes frais leur fait perdre :

- A. jusqu'à 60 % de leur teneur initiale en vitamine C
- B. jusqu'à 70 % de leur teneur initiale en vitamine C
- C. jusqu'à 80 % de leur teneur initiale en vitamine C.

94. La déshydratation des fruits frais :

- A. concentre leurs éléments hydrosolubles
- B. dilue leurs éléments hydrosolubles.

95. L'artichaut est un légume :

- A. d'été
- B. d'automne
- C. d'hiver
- D. de printemps.

96. L'appertisation des légumes frais engendre un impact quantitatif sur leur teneur en :

- A. fibres et vitamines
- B. fibres, vitamines et minéraux
- C. fibres et minéraux
- D. protéines, fibres et vitamines.

97. Lors de la déshydratation des fruits frais, on constate une perte en eau moyenne de :

- A. 25 %
- B. 45 %
- C. 65 %
- D. 85 %.

98. Le principal glucide retrouvé dans la datte sèche est :

- A. le glucose
- B. le fructose
- C. le saccharose.

99. La conservation des végétaux frais au froid positif entraîne une perte journalière de vitamine C de :

- A. 10 %
- B. 20 %
- C. 30 %
- D. 40 %.

100. Les épinards sont riches en fer :

- A. vrai
- B. faux.

101. Les bananes sont riches en amidon :

- A. vrai
- B. faux.

Les corrigés commencent page 28.

4. Les végétaux frais

86. Réponse : **A.**

Commentaire

La majorité des glucides simples présents dans les fruits frais sont sous forme de fructose, ce qui amène ces végétaux à être souvent dotés d'un *index glycémique bas*. C'est ainsi le cas du pamplemousse, de la fraise et de la framboise (IG ≈ 25) ; du fruit de la passion, de la poire, de la clémentine et de la mandarine (IG ≈ 30) ; de la grenade, de la pomme, de la prune, de l'orange, du brugnon, de la nectarine, de la pêche, de la figue et de l'abricot (IG ≈ 35) ; du raisin (IG ≈ 45) ; de la banane peu mûre, de la mangue, du litchi et de l'ananas (IG ≈ 50) ; de la papaye et du kiwi (IG ≈ 55)... Certains fruits frais présenteront cependant un index glycémique moyen : melon, cerise et banane bien mûre (IG ≈ 65) tandis que la pastèque possède un index glycémique élevé, soit d'environ 75 (de par sa prédominance en glucose).

87. Réponse : **D.**

Commentaire

Les légumes frais apportent en moyenne 40 mg/100 g de phosphore, 20 mg/100 g de magnésium et 40 mg/100 g de calcium, ce qui en fait une *petite source de ces minéraux*. Ils sont par ailleurs assez riches en potassium (environ 300 mg/100 g), représentent une source appréciable de fer (1 mg/100 g) et sont pauvres voire sources de sodium (de moins de 15 à plus de 100 mg/100 g).

88. Réponse : **A.**

Commentaire

Les fruits frais apportent essentiellement de la pectine, qui est une fibre soluble, sachant que les fruits les plus riches sont le cassis, le coing, la groseille, la pomme et le raisin.

89. Réponse : **A.**

Commentaire

L'acide oxalique *créé des complexes avec les cations bivalents* (Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cu^{2+} , Zn^{2+} , Fe^{2+}) et donc *abaisse leur biodisponibilité*. Les végétaux qui en sont les plus pourvus sont la rhubarbe, les fraises, l'oseille, l'épinard, le céleri, le persil, la betterave, l'asperge et les blettes. Ils seront donc fortement déconseillés lors des lithiases urinaires et oxaliques.

90. Réponse : **A.**

Commentaire

Une portion de fruits frais correspond environ à 20 g de glucides simples, soit en moyenne 150 g de fruits moyennement sucrés, 350 g de fruits peu sucrés et/ou acides et 100 g de fruits sucrés. *Il est ainsi conseillé pour un adulte de consommer 2 à 3 portions de fruits frais par jour*, selon le niveau énergétique recommandé pour chacun.

91. Réponse : **A.**

Commentaire

Le kiwi, la goyave, l'orange et la fraise renferment plus de 50 mg/100 g de vitamine C, tandis que la clémentine et la mandarine en contiennent respectivement environ 20 et 25 mg/100 g et que la mangue avoisine les 30 mg/100 g.

92. Réponse : **A.**

Commentaire

Les personnes âgées ayant une digestion ralentie et un tube digestif plus fragile, il leur est conseillé de *consommer au moins 200 g de légumes par jour* en privilégiant ceux à fibres douces.

93. Réponse : C.

Commentaire

La vitamine C étant très sensible à la chaleur, et l'appertisation des légumes frais se faisant à une température supérieure ou égale à 115 °C, ils peuvent perdre jusqu'à 80 % de leur teneur en vitamine C lors de ce procédé.

94. Réponses : A. et B.

Commentaire

Cela dépend ! Les minéraux sont concentrés par la déshydratation tandis que les vitamines hydrosolubles sont éliminées en grande partie.

95. Réponse : A.

Commentaire

Les mois de consommation idéale de l'artichaut sont juin, juillet, août et septembre. C'est donc *plutôt un légume d'été*.

96. Réponse : B.

Commentaire

Les *fibres* des végétaux appertisés sont *perdues à hauteur de 20 % environ*, même si elles sont ramollies par la cuisson ce qui les rend plus digestes.

La *vitamine C* est *éliminée jusqu'à 80 %* pour certains légumes et la *vitamine B₉* est *supprimée à hauteur de 60 % environ*, tandis que le *β-carotène* l'est à *40 %*.

En ce qui concerne les *minéraux*, ceux-ci étant hydrosolubles, *ils se retrouvent en grande partie dans le jus*, même si celui-ci est très peu souvent consommé. Ainsi, environ 15 % du calcium, 50 % du magnésium et 55 % du potassium se dissolvent dans le liquide de couverture. En revanche, le jus ayant été salé, *la teneur en sodium, augmente très fortement* pour atteindre en moyenne 250 mg pour 100 g.

Et enfin, *les teneurs en macronutriments (donc en protéines) ne sont que peu modifiées* et peu significatives.

L'appertisation des légumes est donc une technique générant dans l'ensemble une forte baisse de la densité micronutritionnelle des végétaux.

97. Réponse : A.

Commentaire

La teneur en glucides simples des fruits secs étant d'environ 60 %, cela engendre une teneur en eau au final avoisinant les 30 %, *d'où une perte en eau de $85 - 60 = 25$ %*. Ceci génère un accroissement de leur valeur énergétique mais aussi une plus longue conservation.

98. Réponse : A.

Commentaire

Le séchage concentre les glucides initialement présents, d'où, dans la datte déshydratée, une forte concentration de glucose lui conférant un index glycémique très élevé (de l'ordre de 105).

99. Réponse : A.

Commentaire

Les végétaux frais conservés au froid positif perdent en moyenne 10 % de leur teneur en vitamine C chaque jour, ce qui est énorme ! Il est donc conseillé de les consommer au plus près de la cueillette et de ne les garder pas plus de 2-3 jours dans son réfrigérateur. À noter que chaque végétal présente une sensibilité plus ou moins importante au froid (présence d'une peau épaisse ou non, grosseur...).

100. Réponses : **A.** et **B.**

Commentaire

Même si les épinards apportent en moyenne 3,5 mg de fer pour 100 g, ce qui en fait une source particulièrement appréciable, ce fer étant de nature non hémérique, son CUD est de seulement 1 à 5 % (du fait de la présence de facteurs antinutritionnels).

101. Réponse : **B.**

Commentaire

Contrairement aux idées reçues, la banane contient environ 19,5 % de glucides avec 17,5 % de glucides simples et seulement 2 % d'amidon. C'est donc une très petite source en ce glucide complexe. Elle est à ne pas confondre avec la banane plantain, qui apporte en moyenne 30 % de glucides avec une quantité de glucides complexes de 23,5 %.