

Féminin

## FOOTING

**SPÉCIAL  
MINCEUR**  
Ventre plat et  
belle ligne...

**DÉBUTANTE**  
Savoir faire  
le premier  
pas...

**RUN & YOGA**  
Séance zen

**BON POUR  
LE MORAL**  
Un exercice  
salutaire

**PROGRESSION**  
Comment  
accélérer ?

**DIÉTÉTIQUE**  
Probiotiques,  
énergétiques,  
et sucres lents

**TAPIS DE COURSE**  
Des progrès  
incroyables

**COURIR AU FÉMININ ?**

**UN ENTRAÎNEMENT  
POUR ELLES**

*«Courir a  
changé  
ma vie»*

**Un programme  
adapté**

**SPORT  
CONNECTÉ**  
Nouveautés  
à découvrir

**SEMI-MARATHON**  
Votre prochain défi !

L 14157 - 8 - F : 5,90 € - RD





## Diététique de l'effort

# Tous les bienfaits des

Vous entendez souvent les nutritionnistes conseiller aux sportifs en général et aux coureurs en particulier de consommer une grande quantité de « sucres lents ». De même, dans le cadre de régimes, les « sucres complexes » sont souvent bien entendu aux « sucres rapides ». Or, il existe différentes catégories de sucres lents. Si les pâtes, le riz et les pommes de terre sont à prescrire à ceux qui ont une importante activité physique, attention à leur consommation excessive dans le cadre d'un régime hypocalorique. Mieux vaut alors privilégier les légumineuses. Petit point pour bien comprendre.

La glycémie (du grec *glukus*, « doux », et *haima* = « sang ») est la concentration de glucose dans le sang, ou plus exactement dans le plasma sanguin. La régulation de la glycémie est un système de régulation complexe, mettant en œuvre des hormones (dont les deux antagonistes insuline, hypoglycémiant, et glucagon, hyperglycémiant) ainsi que divers organes (pancréas, foie, rein).

La glycémie est très finement régulée. Les valeurs de glycémie varient selon l'état nutritionnel (et le stress). La différence entre la glycémie à jeun et la glycémie post-prandiale (c'est-à-dire après un repas) est importante. Elle varie aussi en fonction de l'âge et en cas de gestation principalement. Les valeurs normales de glycémie sont différentes d'une espèce animale à une autre. Si la glycémie est trop élevée, on parle d'hyperglycémie. Si elle est trop basse, on parle d'hypoglycémie.

### Maîtriser sa glycémie

#### > Par l'alimentation

Quand on veut bénéficier d'un afflux optimal de sucre dans les cellules et ainsi profiter d'une énergie stable tout au long de la journée et pendant une

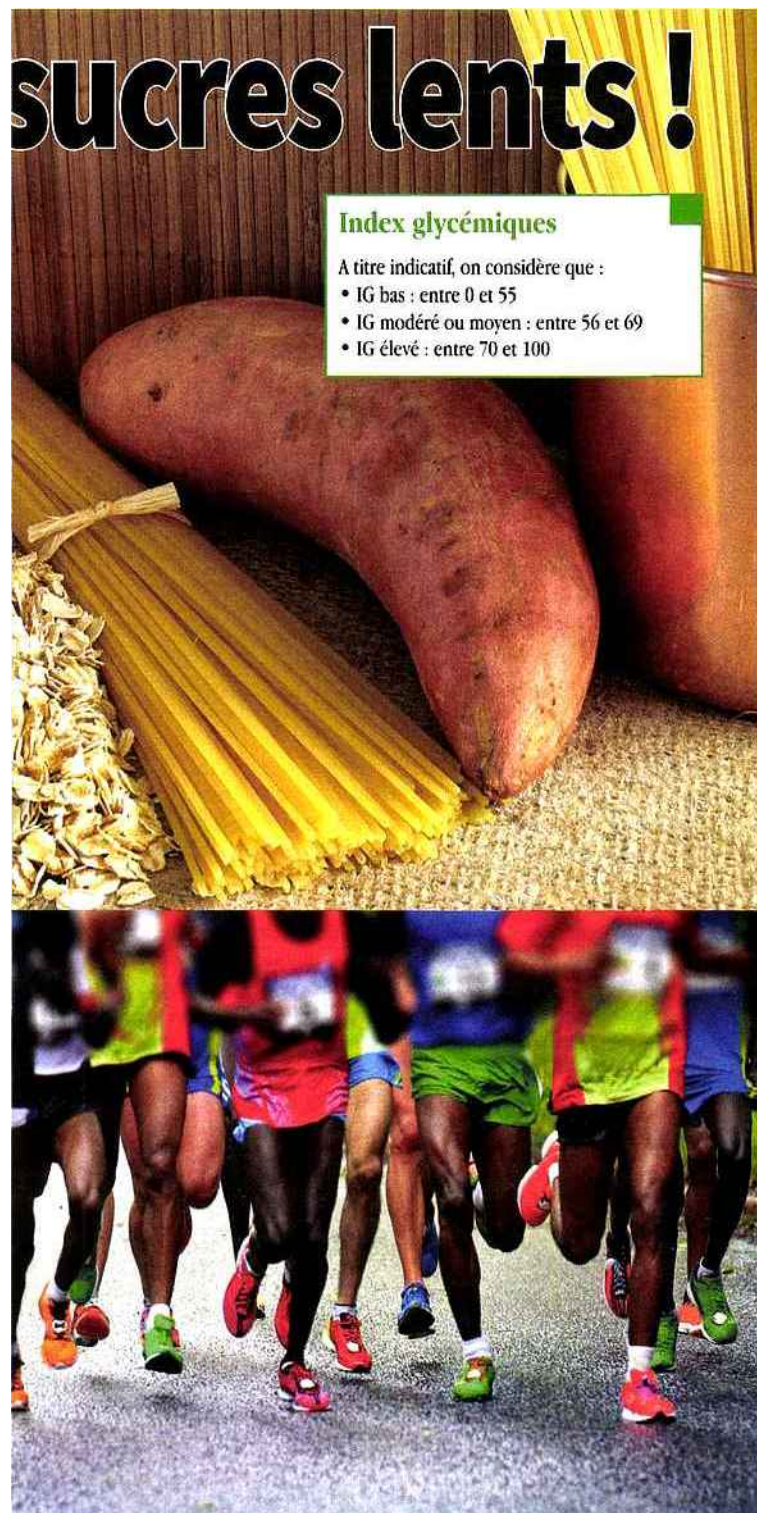
course, il faut se pencher sur l'index glycémique (IG) des aliments. Cela évite de passer par une phase d'hypoglycémie suivie inmanquablement d'hyperglycémie, puis à nouveau d'hypoglycémie. Les sucres de notre alimentation traversent plus ou moins vite la paroi intestinale pour se déverser dans le sang, puis vers les cellules où ils rentrent pour être brûlés ou stockés.

C'est l'index glycémique (IG) qui donne la mesure de cette vitesse. Un aliment à IG bas ou modéré est bénéfique car il aide à maîtriser la glycémie (= taux de sucre dans le sang). Un aliment à IG élevé épuise l'insuline produite par le pancréas (= hormone qui pousse le sucre dans la cellule et fait baisser le taux de sucre du sang) et favorise les « fringales », ainsi que la prise de poids par le stockage du sucre non brûlé.

#### > Par des compléments alimentaires naturels

*Berberis vulgaris*, aussi nommée épine vinette est une plante de la famille des *Berberidacea*. Riche en berbérine, un principe actif puissant, le *Berberis vulgaris* est traditionnellement utilisé par les médecines chinoises et ayurvéd-





diques pour ses propriétés immunostimulantes, antifongiques, antibactériennes.

La berbérine est aussi très efficace pour favoriser l'équilibre de la glycémie et s'avère être une nouvelle arme contre le diabète de type II et les états de pré-diabète. En contribuant à rétablir l'équilibre, elle aide l'organisme à mieux gérer le glucose, et à diminuer l'appétence pour le sucre. Une plante intéressante pour tous ceux qui veulent réduire leur consommation de sucre.

Comment fonctionne la Berbérine ? Le mécanisme d'action de la Berbérine relève essentiellement de la régulation de l'amPK (activated protein kinase). Cette protéine kinase est une enzyme ubiquitaire fondamentale, qui participe à la normalisation du métabolisme énergétique et à la régulation de la prise alimentaire et de la sensibilité des tissus. Elle joue donc un rôle clef dans certaines pathologies métaboliques comme le diabète, l'insulino-résistance, l'obésité ou les complications liées au diabète.



Depuis plus de 10 ans, les **Laboratoires Bimont** conçoivent des compléments alimentaires à base de plantes de la pharmacopée chinoise, ayant pour spécificités d'être adaptés à nos modes de vie occidentaux. Leur nouvelle référence, « *Berberis* », vient compléter une offre déjà bien étendue. Selon les principes de la médecine chinoise, c'est l'ensemble Rate - Estomac - Pancréas qui gère énergétiquement la glycémie. Un déséquilibre de ces organes va être à l'origine d'une mauvaise gestion du sucre dans le sang, et va entraîner des envies de sucre souvent difficiles à



contrôler. Le *Berberis vulgaris* va contribuer à rétablir l'équilibre et ainsi aider l'organisme à mieux gérer le glucose, et à diminuer l'appétence pour le sucre.

### Les glucides à la loupe

Jusqu'à présent, les glucides étaient généralement classés en deux groupes :

- **Les glucides simples**, formés d'une ou deux molécules (glucose, fructose, saccharose), par exemple le morceau de sucre dans votre café du matin. Ces sucres sont a priori considérés comme « rapides », c'est-à-dire capables de dégager une énergie immédiatement exploitable.

- **Les glucides complexes**, contenant de l'amidon et composés de longues chaînes de molécules. Par exemple ceux présents dans les pommes de terre ou les céréales. Considérés comme des « sucres lents », ils sont censés libérer progressivement leur énergie après le repas, et permettre un effort continu.

### L'index glycémique : une mesure plus efficace

Aujourd'hui, les nutritionnistes ont abandonné cette équivalence trompeuse au profit de la notion d'index glycémique. Cet indice mesure la hausse du taux de glucose dans le sang (glycémie), et sa vitesse d'évolution. Un sucre qui fait monter rapidement l'index glycémique sera donc considéré comme « rapide ». Or l'index glycémique d'un glucide ne dépend pas obligatoirement du nombre de molécules qui compose le sucre. **Glucide complexe ne rime donc pas forcément avec sucre lent...**

Ainsi le sucre (saccharose) n'a pas l'index le plus élevé, et n'est pas le glucide le plus rapide. Il se situe en fait dans la moyenne, bien en dessous de la baguette de pain, des pommes de terre ou des céréales.

Cet index glycémique ne dépend pas uniquement de l'aliment mais aussi de nombreux facteurs. Par exemple :

- **Le mode de cuisson** des aliments (durée, température) : la pomme de terre au four a un indice bas alors que la purée a un indice élevé.



- **La nature de l'aliment** (liquide ou solide) : l'organisme assimile plus vite un aliment liquide.

- **Le mode de consommation** (aliments pris isolément ou au cours d'un repas). Consommé lors d'un repas, ou associé à des graisses et des protéines, l'index du sucre diminue, il ne sera donc pas immédiatement utilisé par l'organisme mais sera au contraire assimilé lentement et constituera alors une réserve d'énergie. **Pris en cours de repas, le sucre devient donc un sucre « lent ».**

### Une séparation classique discutable

La séparation classique entre « sucres rapides » et « sucres lents » est donc discutable. Logique en apparence, et pratique à utiliser, elle est cependant fautive car :

- Certains aliments contenant des grosses molécules se digèrent très rapidement (pain, pomme de terre par exemple) et font par conséquent monter la glycémie très rapidement,



- Certains aliments ayant un goût sucré (fruits par exemple) font nettement moins monter la glycémie que d'autres aliments n'ayant aucun goût sucré (pain, pomme de terre par exemple).

### Les bons « sucres lents » existent

**Ce sont les légumes secs qui sont les meilleurs sucres lents** que vous pouvez trouver dans l'alimentation. Ils se digèrent lentement et ne contiennent pas plus de sucre que les féculents qui en contiennent environ 20% :

- ✓ Fèves 8%
- ✓ Flageolets 12%
- ✓ Lentilles 14%
- ✓ Haricots rouges 15%
- ✓ Haricots blancs 18%
- ✓ Pois cassés 20%
- ✓ Pois chiches 20%

Ils se digèrent lentement, car ils ont une structure chimique particulière et contiennent d'autres nutriments qui ralentissent leur digestion. Ils sont donc vivement conseillés et peuvent utilement remplacer les pommes de terre, les pâtes, le riz, le blé, le maïs, la semoule... sous réserve qu'ils ne soient pas dans un plat trop gras comme le cassoulet à la graisse d'oie ou les lentilles au lard !

### Légumes secs ou légumineuses

**Les légumineuses sont des plantes qui présentent un grand intérêt** tant sur le plan agronomique (elles contribuent à enrichir le sol en azote grâce au rhizobium et constituent un bon précédent pour les céréales), que sur le plan nutritionnel par leur apport en énergie et en protéines. Sur le plan économique, la production mondiale de légumineuses cultivées pour leurs graines dépasse les 300 millions de tonnes annuelles, dont les deux tiers pour le seul soja (source FAOSTAT).

La définition de la FAO s'applique exclusivement aux graines récoltées sèches et par conséquent exclut les graines en vert (tels que flageolet ou petit pois par exemple) et les gousses récoltées avant maturité, telles que haricots verts et pois mangetout, considérés comme des légumes. Elle exclut également les



plantes cultivées principalement pour l'extraction de l'huile, telles que le soja et l'arachide, ainsi que les graines récoltées comme semences, notamment trèfle et luzerne.

Les légumineuses jouent un rôle important dans le domaine alimentaire grâce à leur haute teneur en protéines et en acides aminés essentiels. Cependant, elles contiennent des antinutriments, comme l'acide phytique, et peuvent être difficiles à digérer, c'est pourquoi il est nécessaire de les faire tremper dans un milieu légèrement acide pendant une dizaine d'heures avant de les cuire pour les consommer.

**Les légumes secs font partie de la famille des légumineuses.** Ils se réhydratent à la cuisson et retrouvent alors toute leur fraîcheur. C'est une source précieuse de protéines, sans cholestérol, pratiquement dépourvue de graisses, de fibres alimentaires, d'hydrates de carbone, de calcium et de fer.

La richesse des légumes secs en protéines les classe en tête de liste des sources de protéines végétales (jusqu'à 20%). Riches en amidon, ils contiennent des glucides qui se distinguent par une libération très lente du glucose dans le sang, d'où un très bon « index glycémique ». Les fibres qu'ils contiennent sont des fibres solubles, plus digestes.

### Deux sortes de légumineuses

Cette catégorie d'aliments comprend les légumes secs (lentilles, haricots, pois chiches...), le soja et l'arachide.

#### - Les légumes secs

Ces aliments sont riches en protéines, éléments minéraux (phosphore, fer) et vitamines du groupe B. Leur composition est donc proche de celle des aliments du groupe « viande, poisson, œuf ». Les légumes secs apportent ainsi environ 25 % de protéines, pauvres en méthionine (acide aminé indispensable), ce qui confère aux légumes secs une valeur nutritionnelle moins bonne que celle de la viande, du poisson ou des œufs.



Dans le cadre d'une alimentation de type végétalienne il est impératif d'associer des céréales aux légumes secs dans le but d'apporter des acides aminés complémentaires et en particulier de la méthionine. Une des particularités des légumes secs est leur richesse en fibres (environ 20 % du poids sec), ce qui n'est pas sans entraîner des désagréments au niveau de leur digestion. Avant d'être consommé, les légumes secs nécessitent d'être cuits longtemps, ce qui entraîne la destruction de certaines vitamines. De plus, les minéraux présents dans les légumes sont très

mal absorbés, en particulier le fer. Les légumes secs sont également riches en amidon.

#### - Le soja et l'arachide

Ils ont des caractéristiques nutritionnelles proches de celles des légumes secs mis à part qu'ils apportent plus de lipides. Les protéines du soja peuvent ainsi être extraites par voie industrielle et ajoutées à d'autres produits alimentaires comme la viande par exemple.

Si dans le cadre de votre plan d'entraînement, vous vous mettez au régime, retenez que les légumineuses seront bien meilleures pour votre silhouette, votre forme et votre santé que les autres sucres dits « lents » que sont les pâtes, le riz et les pommes de terre. Prenez l'habitude de les consommer le midi plutôt que le soir, de les mélanger à des légumes verts et de les proposer en accompagnement d'une viande blanche non grasse ou d'un poisson. ■ E.A.

### L'index glycémique à la loupe

Tout aliment comporte un pouvoir à fournir du sucre et à fabriquer de l'insuline par le pancréas, ce pouvoir est appelé l'index glycémique. Par définition, l'index glycémique le plus élevé est celui du glucose qui a une valeur de 100. L'index glycémique de tous les autres aliments est calculé à partir de cette base. Le calcul de l'index glycémique est réalisé en considérant la courbe de glycémie durant les 2 heures qui suivent l'absorption de l'aliment analysé.

ALIMENT	INDEX GLYCÉMIQUE
<b>Index glycémique élevé (&gt;70)</b>	
Baguette	95
Riz blanc instantané	87
Pomme de terre cuite	85
Pain complet	77
Frites	75
<b>Index glycémique moyen (55 à 70)</b>	
Semoule	65
Pommes de terre en robe des champs	65
Flocons d'avoine	61
Chips	55
<b>Index glycémique faible (&lt;55)</b>	
Sarrasin	54
Pâtes	40-50
Lentilles	22

(Source : INPES)