

MANUEL DE LA PLEINE SANTÉ



Chapitre 8 Nos besoins en macronutriments



Florian Gomet



© 2026 Florian Gomet. Tous droits réservés.

Ce document est protégé par le droit d'auteur et est destiné à un usage personnel. Merci de ne pas le partager afin de soutenir le travail de l'auteur.

Toute reproduction, diffusion ou partage, total ou partiel, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de l'auteur, est interdite, à l'exception de brèves citations mentionnant clairement la source.

[Cliquez ici pour accéder à tous les chapitres du manuel.](#)

www.floriangomet.com - Version du 27 juin 2026 - Page n°2/30

SOMMAIRE



Ce chapitre propose un regard neuf sur nos véritables besoins en macronutriments, loin des croyances nutritionnelles dominantes et des conditionnements culturels. Il invite à revisiter la place réelle des protéines, des lipides et des glucides dans l'alimentation humaine, à la lumière de la physiologie, de l'observation et de l'expérience clinique.

On y découvre notamment que nos besoins en protéines et en lipides sont bien plus modestes qu'on ne l'imagine généralement, et que leur excès — plus encore que leur absence — peut devenir une source importante de déséquilibres. À l'inverse, le sucre naturel des fruits, lorsqu'il est consommé dans son contexte vivant et non transformé, apparaît sous un jour très différent de celui que lui attribue la nutrition moderne.

Une exploration essentielle pour repenser, avec plus de discernement, les fondements de notre alimentation.

Introduction.....	4
Quels sont nos besoins en protéines ?.....	5
La chimie et le rôle des protéines.....	5
Les protéines essentielles.....	6
Les recommandations officielles.....	7
La teneur en protéines des aliments.....	7
La digestion des protéines.....	9
Protéines animales VS protéines végétales.....	9
Les mythes autour des protéines.....	11
Les risques liés à la surconsommation de protéines.....	13
Quels sont nos besoins en lipides ?.....	13
La chimie des lipides.....	14
Les propriétés des lipides.....	15
Les bienfaits des lipides.....	15
Nos besoins en lipides.....	16

Le problème des excès de lipides.....	18
Le danger des mauvaises graisses.....	19
Évaluez vous-même votre propre consommation de lipides.....	20
Exemple d'analyse d'un repas végétal et cru.....	20
Nos besoins en lipides sont-ils variables ?.....	21
Pourquoi sommes-nous autant attirés vers les graisses ?.....	21
Quid des huiles ?.....	22
Quels sont nos besoins en sucre ?.....	23
Deux types de sucres.....	23
Le sucre dans les aliments.....	23
Ce que dit la science au sujet du fructose.....	25
Des études biaisées.....	26
Le pic de glycémie.....	27
Quid du régime cétogène ?.....	27
Mythe : Le problème du diabète, c'est le sucre !.....	28
Conclusion.....	29

Introduction

« La théorie, c'est quand on sait tout et que rien ne fonctionne. La pratique, c'est quand tout fonctionne et que personne ne sait pourquoi. » Albert Einstein

L'humain est le seul être vivant qui a recours à des spécialistes pour savoir comment se nourrir. La raison est simple mais elle va à l'encontre des dogmes officiels qui sont à l'origine même de la cacophonie autour de l'alimentation. La réalité est que nous sommes tous faits pour manger les aliments crus que nous pouvons attraper à mains nues dans la nature et que nous aimons consommer. Ce principe est valable pour toutes les espèces sur Terre. La Nature nous enseigne tout ce dont nous avons besoin et, à ce titre, elle devrait être notre seule nutritionniste et diététicienne. Toute autre théorie sur l'alimentation n'est qu'une spéculation qui nous éloigne du bon sens.

Pour comprendre ses véritables besoins nutritionnels, encore faut-il désencombrer son esprit des idées fausses, comme celles que nous allons voir sur les protéines, le sucre, les lipides, et (ré)apprendre à écouter son ressenti. Un élan naturel que, enfant, nous n'avons pas été encouragés à suivre puisqu'il s'agissait avant tout de manger à heure fixe et de finir son assiette. C'est en soi tout un chemin que de rétablir cette reconnexion au ressenti et ce chapitre a pour objectif de déconstruire certaines croyances qui lui font obstacle.

Notes : Toutes les valeurs des macronutriments (protéines, glucides, lipides) exprimées en % dans ce chapitre indiquent un rapport calorique.

Exemple 1 : Pour une banane plantain mûre crue, les valeurs nutritionnelles moyennes pour 100 g de partie comestible sont approximativement de : 30,2 g de glucides, 1,3 g de protéines et 0,3 g de lipides. En outre, 1 g de glucides et 1 g de protéines donnent chacun environ 4 Kcal et 1 g de lipides donne 9 Kcal. Ainsi, il y a $(30,2 \times 4) + (1,3 \times 4) + (0,3 \times 9) = 128$ Kcal pour 100 g de banane plantain mûre et crue.

Ceci représente donc, pour cet aliment, un ratio de $(30,2 \times 4) / 128 \times 100 = 94\%$ de glucides, $(1,3 \times 4) / 128 \times 100 = 4\%$ de protéines et $(0,3 \times 9) / 128 \times 100 = 2\%$ de lipides.

Exemple 2 : 10% de protéines dans l'alimentation d'une personne consommant 2000 Kcal correspond à 200 Kcal issues des protéines soit 50 g de protéines puisqu'il y a 4 Kcal pour 1 g de protéines.

Quels sont nos besoins en protéines ?

« Tu les prends où tes protéines ? » est sans doute la question la plus fréquente qui m'ait été posée, c'est pourquoi elle méritait bien une réponse circonstanciée. De leurs découvertes au début du 19^{ème} siècle jusqu'aux mythes infondés qui se sont emparés de l'inconscient collectif, découvrons nos réels besoins en protéines selon la science actuelle.

La chimie et le rôle des protéines

Découvertes en 1835 aux Pays-Bas par le chimiste Gerardus Johannes Mulder, les protéines sont des macromolécules biologiques présentes dans toutes les cellules vivantes. Elles sont codées par une séquence d'acides aminés, liés entre eux par des liaisons peptidiques, qui adopte une structure tridimensionnelle issue d'un repliement spécifique leur permettant d'assurer diverses fonctions biologiques vitales. On parle généralement de protéine au-delà d'une cinquantaine d'acides aminés dans la molécule, de peptides jusqu'à quelques dizaines d'acides aminés, et de microprotéines en dessous

de dix.

Toutes les protéines du vivant connu sont constituées de 22 acides aminés différents dits acides aminés protéinogènes. L'être humain, comme la majorité des espèces, ne compte que 20 acides aminés protéinogènes différents. Au total, on dénombre environ 500 acides aminés qui jouent un rôle central dans la physiologie de l'organisme, indépendamment de leur contribution aux protéines.

Les protéines sont classées dans différentes catégories :

- Les protéines structurelles qui permettent à la cellule de maintenir sa structure et sa forme (kératine, collagène, etc).
- Les enzymes qui modifient la vitesse des réactions chimiques dans la cellule.
- Les protéines motrices qui permettent la mobilité (actine, myosine, etc).
- Les protéines régulatrices qui modulent l'activité d'autres protéines et qui contrôlent l'expression des gènes.
- Les protéines de transport qui assurent le transfert des différentes molécules dans et en dehors des cellules (hémoglobine, albumine, etc).
- Mais aussi les protéines de défense (anticorps), de stockage, de signalisation, de communication (hormones), d'énergie (ATP), etc.

L'importance du rôle des protéines dans le corps humain explique son étymologie venant du grec « prôtos », qui signifie « premier ».

Les protéines essentielles

Dans les années 1950, le Dr William C. Rose a mené des expérimentations¹ sur des humains pour déterminer les acides aminés protéinogènes dits « essentiels », ceux dont nous avons besoin mais que notre corps n'est pas capable de synthétiser. Selon ses travaux, les 9 des 20 acides aminés protéinogènes sont (avec les besoins moyens par jour) : l'histidine (700 mg), l'isoleucine (1 400 mg), la leucine (2 730 mg), la lysine (2 100 mg), la méthionine (1 050 mg), la phénylalanine (1 750 mg), la thréonine (1 050 mg), le tryptophane (280 mg) et la valine (1 820 mg).

Le corps a la capacité de produire lui-même certains acides aminés, notamment les 11 acides aminés dits « non essentiels » qui sont : l'alanine, l'asparagine, l'aspartate, le glutamate, la glutamine, la glycine, la proline, la sérine, la tyrosine, la cystéine et l'arginine. Il est également capable de convertir certains acides aminés en d'autres acides aminés, un mécanisme qui joue un rôle important dans la synthèse et le recyclage des protéines. Ensuite, en fonction de ses besoins, le corps fabrique lui-même toutes ses protéines via les acides aminés qu'il produit lui-même, recycle ou qu'il tire de la digestion des aliments. Avec la contribution indispensable de l'insuline, les acides aminés sont assemblés en protéines au sein des cellules selon l'information génétique contenue dans notre ADN.

Notes :

- Les résultats du Dr Rose sont à relativiser car les valeurs obtenues sont celles qui maximisent la croissance de l'organisme sans tenir compte de la santé.
- Seuls les organismes autotrophes (plantes, bactéries, certaines microalgues) synthétisent des acides aminés essentiels. Ainsi, tous les animaux trouvent leur acides aminés essentiels en mangeant des organismes autotrophes.

¹ cf cet [article](#) du *Journal of biological chemistry* retraçant les travaux fondateurs de William C. Rose sur les besoins humains en acides aminés essentiels et leur influence durable sur la nutrition moderne.

Les recommandations officielles

Depuis les années 80, l'[ANSES](#), la [FAO](#), l'[ONU](#) et l'[OMS](#) ont publié des rapports sur nos besoins en protéines qui s'appuient sur les expérimentations du Dr Rose. Selon ces organismes officiels, nos besoins journaliers en protéines sont en moyenne de 0,66 g de protéines par kilo de poids corporel et les apports nutritionnels conseillés, intégrant une marge de « sécurité », sont de 0,83 g/kg pour couvrir son quota d'acides aminés essentiels. C'est-à-dire que pour une personne de 70 kg consommant 2000 Kcal/J, 46 g de protéines sont suffisants, ce qui représente 180 Kcal issues des protéines, soit 9% des apports.

Même si nos besoins en protéines varient, suivant notre âge (cf tableau ci-dessous), il apparaît que nos besoins en protéines sont largement couverts (en tenant compte de la marge de sécurité) par un ratio calorique de 10% de protéines. De nombreux autres groupes officiels tels que le U.S. National Academies' Institute of Medicine et le National Research Council suggèrent également qu'il est largement suffisant de ne consommer que 10% de protéines.

Estimation des besoins en protéines par jour et par kilo de poids corporel

âge (ans)	Homme			Femme		
	poids (kg)	g protéines /kg	g protéines	poids (kg)	g protéines /kg	g protéines
0,5	7,5	1,12	8,4	7	1,12	7,8
2,5	13,5	0,75	10,01	13	0,76	9,9
5	18,5	0,69	12,8	18	0,71	12,8
10	32	0,75	24,0	32	0,74	23,7
15	56	0,71	39,8	52	0,69	35,9
18-29	70	0,66	46,2	70	0,66	46,2
30-59	70	0,66	46,2	70	0,66	46,2
>60	70	0,66	46,2	70	0,66	46,2
18-29	50	0,66	33,0	50	0,66	33,0
30-59	50	0,66	33,0	50	0,66	33,0
>60	50	0,66	33,0	50	0,66	33,0

Source : Massimo Nespolo, professeur à l'université de Lorraine

La teneur en protéines des aliments

Ces estimations coïncident avec ce que l'on observe chez nos cousins les grands singes qui sont frugivores. En effet, selon les primatologues, les chimpanzés, les bonobos, les orangs-outangs et les gorilles consomment environ 7% de protéines. Par ailleurs, les fruits contiennent en moyenne 4-8% de protéines, et les légumes 30% (cf le tableau ci-dessous). Ceci explique pourquoi les végétaux couvrent naturellement nos besoins protéiques, tout en apportant des minéraux principalement alcalins (calcium, sodium, magnésium et potassium) nécessaires au bon fonctionnement physiologique.

Teneur en protéines calculées en fonction du rapport calorique de l'aliment

Aliments	Protéines	Aliments	Protéines
Abricots	10 %	Asperges	27 %
Bananes	4 %	Brocolis	20 %
Cerises	6 %	Choux	15 %
Concombres	11 %	Carottes	6 %
Raisins rouges	4 %	Maïs	10 %
Oranges de Valence	7 %	Chou frisé	16 %
Pêches	8 %	Salade verte	22 %
Fraises	7 %	Épinards	30 %
Tomates rouges	12 %	Fromage (cheddar)	26 %
Pastèques	7 %	Lait entier	23 %
Pommes de terre cuites	7 %	Œuf poché	37 %
Riz blanc	8 %	Glace au chocolat	8 %
Pâtes	14 %	Bœuf haché	50 %

Source : « Le régime 80/10/10 » de Douglas Graham

« Dans son livre, « Le Rapport Campbell », T. Colin Campbell, célèbre professeur en biochimie nutritionnelle à l'Université de Cornell, déclare que nous n'avons besoin que de 5-6 % de protéines afin de remplacer celles que nous perdons de façon naturelle. Il ajoute que « l'on recommande depuis une cinquantaine d'années un chiffre d'environ 9-10 % de protéines afin de s'assurer que les gens consomment bien les 5-6 % requis. En plus de la marge de sécurité, cette recommandation part du principe que la plupart des gens consomment des protéines cuites. Puisque la cuisson modifie les protéines et les autres nutriments, on peut en consommer bien moins à l'état cru et être sûrs que ce sera quand même une quantité suffisante. On comprend donc qu'un maximum de 10 % de protéines est un chiffre suffisant et raisonnable. »²

Note : Comme on l'a vu au chapitre précédent, la chaleur peut modifier la structure des protéines, provoquer leur dénaturation et favoriser, dans certains cas, leur association entre elles ou avec des sucres (réaction de Maillard). Or, notre système digestif ne dispose pas des enzymes requises pour entièrement décomposer en acides aminés ces molécules non naturelles créées par la chaleur. C'est pourquoi les protéines cuites sont moins digestes et libèrent moins d'acides aminés utilisables par le corps.

Une observation simple nous permet de valider ces recommandations est celle du lait maternel qui ne contient que 6% de protéines. Le faible ratio protéique de cet aliment de référence rappelle que même dans une phase de croissance rapide, les besoins relatifs en protéines restent modestes.

² Extrait tiré de « Le régime 80/10/10 » de Douglas Graham, médecin américain et figure majeure du mouvement de l'alimentation végétale crue. Connu pour son approche dite 80/10/10 (riche en fruits, pauvre en lipides), il enseigne depuis plusieurs décennies à travers conférences, stages et accompagnements, et fait référence pour avoir lui-même appliqué ses principes pendant plus de quarante ans.