

Guide Nutritionnel

pour **les travailleurs** en
bonne santé apparente

Projet
Healthy
Diets4Africa



Première édition

GUIDE NUTRITIONNEL
POUR TRAVAILLEURS

Octobre 2025



REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

UNION - DISCIPLINE - TRAVAIL

PRÉFACE

La santé des travailleurs est un pilier fondamental de la prospérité de notre nation. Dans un environnement professionnel de plus en plus exigeant, l'énergie, la concentration et la résilience sont des atouts essentiels.

L'atteinte de ces objectifs est intimement liée à nos habitudes de vie, au premier rang desquelles se trouve la nutrition. En effet, les exigences professionnelles du monde actuel peuvent parfois sembler accablantes au point de compromettre le bien-être et la santé des travailleurs.

Ce Guide des bonnes pratiques nutritionnelles pour les travailleurs est bien plus qu'un simple recueil de conseils ; il est un outil pratique et accessible, conçu pour aider chaque travailleur, quel que soit son secteur d'activité, à faire des choix alimentaires éclairés. Il vise à démystifier la nutrition et à l'intégrer comme un réflexe quotidien, au bureau, sur le chantier, ou en déplacement. Ce document ne se limite pas à des recommandations, il incarne une vision, celle d'une santé accessible, préventive et enracinée dans nos réalités locales.

Une alimentation saine et équilibrée est un investissement mutuel. Pour le travailleur, c'est la garantie d'une meilleure vitalité, d'une réduction des risques de maladies chroniques et d'un bien-être général accru. Pour l'entreprise et la société, c'est la promesse d'une productivité optimisée, d'une diminution de l'absentéisme et d'un environnement de travail plus serein et dynamique.

Mon ministère s'engage fermement à promouvoir la santé et la sécurité au travail, et ce guide s'inscrit pleinement dans cette démarche. Je salue l'effort collaboratif qui a mené à sa publication et j'invite chacun de vous à s'approprier ses recommandations.

Faire de meilleurs choix alimentaires, c'est améliorer sa vie professionnelle et personnelle. C'est l'ambition que nous portons ensemble.



M. PIERRE DIMBA

MINISTRE DE LA SANTÉ, DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE LA
COUVERTURE MALADIE UNIVERSELLE

M. PIERRE DIMBA

MINISTRE DE LA SANTÉ, DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE LA
COUVERTURE MALADIE UNIVERSELLE



AVANT-PROPOS

La santé et la productivité des travailleurs reposent sur une alimentation adaptée. Une alimentation saine et équilibrée est l'un des moyens les plus efficaces pour prévenir les maladies métaboliques qui pèsent lourdement sur la qualité de vie des travailleurs et sur la performance des entreprises.

C'est dans cette perspective que le présent **Guide nutritionnel pour les travailleurs en bonne santé apparente** a été élaboré dans le cadre du projet **Healthy Diets for Africa (HD4A)**. Son objectif est de prévenir la malnutrition en milieu professionnel afin de réduire le risque de maladies métaboliques. Fondé sur nos réalités locales et les aliments disponibles dans notre pays, ce guide encourage l'adoption de bonnes habitudes alimentaires favorables à la santé et à la productivité.

Au-delà de ses apports techniques, ce document s'inscrit dans une dynamique plus large de promotion de la santé en milieu de travail. Il constitue un outil pratique à l'intention des employeurs, des comités santé-sécurité, des services de santé au travail et des restaurations collectives, afin que chaque environnement professionnel devienne un cadre favorable à la santé et au mieux-être.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance au Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle, qui a soutenu cette initiative à travers ses Programmes Nationaux de Nutrition et de Lutte contre les Maladies Métaboliques. J'exprime également ma profonde gratitude à l'ensemble des partenaires et experts qui ont permis la réalisation de ce document. Je formule le vœu qu'il soit largement diffusé et utilisé, et qu'il devienne une référence nationale pour la prévention des carences nutritionnelles et la promotion de la santé en milieu professionnel.

Dr ADOUKO Patricia,

Médecin préventeur

Project Manager – Healthy Diets for Africa

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	III
LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS	V
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX	VI
REMERCIEMENTS	VIII
INTRODUCTION	1
UTILISATION DU GUIDE	2
I - DÉFINITIONS DES NOTIONS NUTRITIONNELLES	3
II - PRÉVENTION DE LA MALNUTRITION CHEZ LE TRAVAILLEUR	10
III - ÉVALUATION DU NIVEAU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE (NAP)	11
1. Raisons de l'évaluation du niveau d'activité physique (NAP)	11
2. Recommandations pour avoir un NAP actif	11
3. Technique d'évaluation du niveau d'activité physique (NAP)	12
4. Utilisation du tableau du classement des activités selon le niveau d'activité physique	14
IV - ÉVALUATION DE L'ÉTAT NUTRITIONNEL	16
1. Sur le plan nutritionnel	16
2. Sur le plan médical	18
V - BESOINS NUTRITIONNELS RECOMMANDÉS	19
VI - BESOINS ÉNERGÉTIQUES RECOMMANDÉS	21
VII - AUTRES BESOINS NUTRITIONNELS RECOMMANDÉS	22
VIII - SOURCES ALIMENTAIRES NUTRITIONNELLES	26
IX - FONCTIONS DES SOURCES ALIMENTAIRES	26
X - APPORTS QUALITATIFS NUTRITIONNELS DES SOURCES ALIMENTAIRES ⁶⁰	28
1. Viandes, poissons et œufs	28
2. Lait et produits laitiers	28
3. Céréales, produits céréaliers, féculents et légumineuses	29
4. Légumes et fruits	29
5. Eau et boissons	30
6. Matières grasses	30
7. Sucres et produits sucrés	31
XI - FONCTIONS DES DIFFÉRENTS NUTRIMENTS DES SOURCES ALIMENTAIRES	31
XII - MESURES HYGIÈNO-DIÉTÉTIQUES POUR LE MAINTIEN DE LA SANTÉ	37
XIII - MESURES D'HYGIÈNE	37
1. HYGIÈNE DE L'ENVIRONNEMENT	37

2. QUALITÉ SANITAIRE DES ALIMENTS	39
XIV - LIGNES DIRECTRICES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE	40
1. Recommandations et bénéfices du respect de ces recommandations pour les personnes adultes et les personnes âgées	41
2. Recommandations et bénéfices du respect de ces recommandations pour les femmes enceintes et en post-partum.....	42
3. Classification des activités physiques selon les Directives nationales pour la pratique régulière de l'activité physique pour la santé	43
4. Recommandations du PNPMNT (Programme National de Prévention des Maladies non Transmissible) pour la pratique régulière de l'activité physique pour la santé	44
XV - MESURES DIÉTÉTIQUES	45
1. Raisons du suivi des mesures diététiques pour les travailleurs en général.....	45
2. Raisons du suivi des mesures diététiques pour les travailleurs de nuits	47
3. Suivi des mesures diététiques recommandées aux travailleurs en général	47
4. Suivi des mesures diététiques recommandées pour des travailleurs de nuit	53
5. Formulation des menus diététiques en fonction du besoin énergétique et du niveau d'activité physique	55
XVI - QUELQUES RECETTES SAINES ET EQUILBRÉES À PARTIR DES ALIMENTS LOCAUX.....	61
CONCLUSION	139
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	140
ANNEXE	142
ÉQUIPE ESST DE RÉDACTION DU GUIDE NUTRITIONNEL POUR LES TRAVAILLEURS EN BONNE SANTÉ APPARENTE.....	160
ÉQUIPE DE RELECTURE ET DE VALIDATION DU GUIDE AU NIVEAU NATIONAL.....	161

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AED : Apport Energétique du Diner

EFSA : European Food Safety Authority (Autorité Européenne de la Sécurité Alimentaire)

AEPD : Apport Energétique du Petit-Déjeuner

AET : Apport Energétique Total

AJR : Apport Journalier Recommandé

AN : Apport Nutritionnel

ANC : Apport Nutritionnel Conseillé

ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation de l'Environnement et du Travail

BN : Besoin Nutritionnel

C à c : Cuillère à café

C à s : Cuillère à soupe

FAO : Food and Agriculture Organization (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture)

g : Gramme

IMC : Indice de Masse Corporelle

HTA : Hypertension Artérielle

HD4A: HealthyDiets4Africa

HDL : High Density Lipoproteins (Lipoprotéines de haute densité)

HNP: Health Nutrition and Population

Kcal: kilocalorie

LDL : Low Density Lipoproteins (Lipoprotéine de Basse Densité)

MB : Métabolisme de Base

MNT : Maladies Non Transmissibles

NAP : Niveau d'Activité Physique

OMS : World Health Organisation (Organisation Mondiale de la Santé)

PNMIN : Plateforme Nationale Multisectorielle d'Information pour la Nutrition

PNN : Programme National de Nutrition

PNPMNT : Programme National de la Prévention des Maladies Non Transmissibles

PNNS : Programme National Nutrition Santé

SM : Syndrome Métabolique

UE : Union Européenne

UNICEF: United Nations of International Children's Emergency Fund (Fonds des Nations Unies pour l'Enfance)

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : Pyramide alimentaire.

Figure 2 : Aliments bâtisseurs.

Figure 3 : Aliments énergétiques.

Figure 4 : Aliments fonctionnels.

Tableau 1 : Classement des activités selon le niveau d'activité physique.

Tableau 2 : Classification du niveau d'activité physique (NAP) et Interprétation.

Tableau 3 : Interprétation de l'IMC.

Tableau 4 : Risque pour la santé : classification à partir de l'IMC et du tour de taille.

Tableau 5 : Normes des nutriments énergétiques en fonction de l'état physiologique de l'individu en bonne santé.

Tableau 6 : Normes des besoins énergétiques en fonction de l'âge et du niveau d'activité physique.

Tableau 7 : Normes des sels minéraux en fonction de l'état physiologique de l'individu en bonne santé.

Tableau 8 : Normes des vitamines hydrosolubles en fonction de l'état physiologique de l'individu en bonne santé.

Tableau 9 : Normes des vitamines liposolubles en fonction de l'état physiologique de l'individu en bonne santé.

Tableau 10 : Normes des acides gras polyinsaturés et des fibres alimentaires en fonction de l'état physiologique de l'individu en bonne santé.

Tableau 11 : Rôles et sources alimentaires des macronutriments.

Tableau 12 : Rôles et sources alimentaires des acides aminés, acides gras polyinsaturés et fibres alimentaires.

Tableau 13 : Rôles et sources alimentaires des vitamines liposolubles.

Tableau 14 : Rôles et sources alimentaires des vitamines hydrosolubles.

Tableau 15 : Rôles et sources alimentaires des sels minéraux.

Tableau 16 : Classification des activités physiques d'intensité modérée.

Tableau 17 : Classification des activités physiques d'intensité intense.

Tableau 18 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour des personnes sédentaires.

Tableau 19 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour des personnes modérément actives.

Tableau 20 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour des personnes actives.

Tableau 21 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas avec une supplémentation de 70 Kcal pour des femmes enceintes au cours du 1^{er} trimestre.

Tableau 22 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas avec une supplémentation de 260 Kcal pour des femmes enceintes au cours du 2^{ème} trimestre.

Tableau 23 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas avec une supplémentation de 500 Kcal pour des femmes enceintes au cours du 3^{ème} trimestre.

Tableau 24 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas avec une supplémentation de 500 Kcal pour des femmes allaitantes.

Tableau 25-a : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour des personnes travailleuses de nuit sédentaires à des postes de 20-21 H À 3-6 H.

Tableau 25-b : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour des personnes travailleuses de nuit sédentaires à des postes de 22-23 H À 7-9 H.

Tableau 26-a : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour des personnes travailleuses de nuit modérément actives à des postes de 20-21 H À 3-6 H.

Tableau 26-b : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour des personnes travailleuses de nuit modérément actives à des postes de 22-23 H À 7-9 H.

Tableau 27-a : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour des personnes travailleuses de nuit actives à des postes de 20-21 H À 3-6 H.

Tableau 27-b : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour des personnes travailleuses de nuit actives à des postes de 22-23 H À 7-9 H.

Tableau 28 : Menus de Petits-déjeuners (Repas du matin) pour une semaine.

Tableau 29 : Menus de déjeuners (Repas du midi) pour une semaine.

Tableau 30 : Menus de Collations et Diners (Repas de l'après-midi) pour une semaine.

Tableau 31 : Exemple de formulation de menus diététiques journaliers par la formule **421-GPL**.

REMERCIEMENTS

La réalisation du Guide Nutritionnel pour les travailleurs en bonne santé apparente dans le cadre du projet HealthyDiets4Africa (HD4A) a été possible grâce à la collaboration de plusieurs institutions publiques et organisations en matière de nutrition en Côte d'Ivoire. Le Programme National de Nutrition (PNN) et le cabinet Entreprise en Santé et Sécurité au Travail (ESST) co-rédacteurs du guide remercient chaleureusement toutes les institutions et personnes qui ont contribué de manière significative à la réalisation du projet.

Nous exprimons nos remerciements au Gouvernement Ivoirien pour son engagement dans la réalisation du guide à travers son Secrétariat Exécutif du Conseil National de la Nutrition de l'Alimentation et du développement de la Petite Enfance (SE - CONNAPE).

Nous remercions également le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle (MSHP-CMU) pour sa contribution visant à conformer le guide aux normes nationales et internationales en matière de nutrition à travers la participation effective :

- Programme National de Prévention des Maladies Non Transmissibles (PN PMNT) ;
- L'Institut National d'Hygiène Publique (INHP) ;
- L'Institut National de Santé Publique (INSP).

Notre reconnaissance s'adresse par ailleurs au Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale (MEPS) à travers la Direction de la Santé et Sécurité au Travail (DSST) et la Direction de l'Assistance Sociale et de la Sécurité (DASS). Nous remercions le Département Santé au travail (DSAT) de la Direction de Prévention et de la Promotion de la Santé Sécurité au Travail (DPPSST) de l'Institution de Prévoyance Sociale-Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (IPS-CNPS).

Nous remercions également les sociétés savantes : la Société Ivoirienne de Nutrition (SIN), la Société Ivoirienne de Médecine du Travail (SMT) pour leurs contributions significatives.

Nous adressons nos remerciements à l'Association Obésité-Diabète de Côte d'Ivoire (AODCI) ainsi qu'aux parties prenantes du projet HealthyDiets4Africa en Côte d'Ivoire à savoir AfricaRice Co-Responsable de ce projet, le Centre d'Excellence Régional contre la Faim et la Malnutrition (CERFAM) et l'ONG Opportunities Industrialization Center Côte d'Ivoire (OIC-CI) pour leurs collaborations actives et leurs conseils avisés.

Nous exprimons enfin nos sincères remerciements à toutes les personnes physiques et morales pour leur soutien indéfectible tout au long de ce projet.

INTRODUCTION



Les liens entre la santé et l'alimentation ne sont plus à démontrer. En effet, l'alimentation et une bonne hygiène de vie sont reconnues comme des facteurs clés dans la construction et l'entretien de la santé et du bien-être de l'homme. L'amélioration de l'alimentation est un enjeu de santé publique dans la plupart des pays, dans lesquels des programmes de nutrition ont été lancés pour enrayer la progression de certaines maladies chroniques. Le Gouvernement Ivoirien, sous la haute égide du Président de la République, a fait de la lutte contre la malnutrition une priorité nationale. Il reconnaît que seuls des efforts concertés et synergiques à travers plusieurs secteurs

permettront de réduire rapidement et durablement ce fléau dans notre pays.

Malgré les efforts consentis par les pays, la malnutrition touche près d'un milliard de personnes dans les pays en développement alors que l'excès de poids affecte un nombre équivalent de personnes dans beaucoup de pays industrialisés, selon une étude publiée par le Bureau international du Travail (BIT)¹. Le monde du travail n'est pas épargné par cette réalité. Les entreprises et les états en payent le lourd tribut. En effet, cette étude du BIT révèle qu'un régime alimentaire trop pauvre ou une nourriture trop riche prise sur le lieu de travail, une alimentation inadaptée peut coûter aux différents pays dans le monde jusqu'à 20 % du Produit Intérieur Brut (PIB). Pourtant, l'alimentation au travail est perçue trop souvent comme une question de second plan ou un obstacle par les employeurs, et donc une "occasion manquée" d'augmenter la productivité et d'améliorer le moral. Les restaurations collectives, lorsqu'elles existent, offrent parfois une nourriture peu nutritive et monotone. Aussi, la restauration dans le monde du travail n'est pas toujours adaptée aux besoins nutritionnels du travailleur. Cependant, l'équilibre alimentaire est un facteur clé de bonne santé et une incroyable source d'énergie pour des facultés au maximum. Il constitue un fondement essentiel pour l'emploi d'une force de travail productive, un élément-clé de la protection sociale des travailleurs et un thème important du dialogue social entre employeurs et travailleurs. Bien se nourrir

¹Christopher Wanjek, L'alimentation au travail : des solutions contre la malnutrition, l'obésité et les maladies chroniques ISBN 92-2-11715-2, Bureau international du Travail, Genève, 2005.

avant et pendant le temps de travail est essentiel pour prévenir les maladies chroniques non transmissibles.

En Côte d'Ivoire, une estimation de la prévalence des maladies chroniques non transmissibles liées à l'alimentation en 2008 a montré que 33,7 % des adultes âgés de 30 à 70 ans souffraient d'hypertension artérielle, 19,9 % d'hypercholestérolémie, et 9 % d'hyperglycémie². Une autre étude menée sur le syndrome métabolique (SM) dans une entreprise privée à Abidjan en Côte d'Ivoire, a montré que le mode de vie sédentaire, l'obésité, l'hyperinsulinisme, le stress professionnel et la mauvaise alimentation sont à l'origine des maladies chroniques non transmissibles chez la majorité de ces travailleurs³.

Face à l'ampleur que prennent ces maladies non transmissibles liées à l'alimentation sous nos tropiques, il est important de mener des actions préventives appropriées. La mise à disposition d'un guide nutritionnel pour travailleurs en bonne santé apparente à base des aliments locaux, la vulgarisation des informations nutritionnelles par des messages de sensibilisation à travers les médias et la formation pratique des responsables des restaurations collectives des entreprises sur les bonnes pratiques hygiéno-diététiques pourront aider à maintenir la santé et le bien-être des travailleurs.

Ainsi, ce guide voudrait mettre un accent particulier sur une alimentation saine dans le milieu du travail. Il se veut être une orientation pour chaque travailleur dans son environnement professionnel afin d'adapter l'alimentation au rythme de travail

pour se maintenir en forme et optimiser ses capacités professionnelles.

UTILISATION DU GUIDE



Quel est l'intérêt de ce Guide ?

Ce Guide est un document de référence qui vise à proposer des solutions locales appropriées pour une alimentation nutritive, saine et diversifiée pour les travailleurs.

À qui est destiné ce Guide ?

Ce document est destiné aux :

- Agents des services de santé au travail
- Comités Santé, Sécurité au Travail (CSST)
- Responsables de la restauration collective des entreprises
- Nutritionnistes / diététiciens
- Travailleurs sociaux et relais communautaires

² PNMIN, Politique nationale de nutrition, République de Côte d'Ivoire, 2015.

³ Any-Grah *et al.*, Le syndrome métabolique dans une entreprise privée à Abidjan : intérêt de la visite médicale annuelle, 2018.

- Planificateurs des services de santé, des services sociaux, éducationnels et nutritionnels
- Direction des Services de Santé au Travail (DSST)
- Associations syndicales
- Personnels des agences internationales et nationales qui appuient des programmes de santé/nutrition

Comment utiliser ce Guide ?

Ce guide livre des recommandations nutritionnelles adaptées au contexte local en termes de production et d'habitude alimentaire pour la confection d'un menu. Les recommandations énergétiques et nutritionnelles, ainsi que les méthodes pratiques de formulation de menus diététiques inscrites dans ce Guide devraient aider les utilisateurs à élaborer une meilleure combinaison de menus. Les utilisateurs de ce guide devront conseiller aux travailleurs un régime alimentaire sain, nutritif et diversifié composé d'un petit déjeuner, d'un déjeuner et d'un dîner.

Les recettes présentées dans ce Guide devraient être réalisées facilement quel que soit le lieu d'implantation des restaurations collectives.

I DÉFINITIONS DES NOTIONS NUTRITIONNELLES



Alimentation⁴

C'est l'action d'introduire les aliments dans l'organisme. C'est un acte volontaire.

Alimentation équilibrée⁵

C'est un ensemble de mesures concernant la quantité de nourriture, leur répartition dans la journée, le type d'aliments et la manière de s'alimenter dans un but de respect de l'équilibre alimentaire. Une alimentation équilibrée est composée de toutes les substances nécessaires au bon fonctionnement de

⁴PNN, Guide national de recettes pour l'alimentation de complément des enfants âgés de 6 à 24 mois en Côte d'Ivoire, 2015.

⁵ Ibidem

notre organisme. Elle doit donc apporter suffisamment de macro et de micronutriments.

Alimentation saine, nutritive et équilibrée⁶

Une alimentation saine, nutritive et équilibrée est une alimentation qui apporte à l'organisme tous les nutriments en quantité et en qualité dont il a besoin pour fonctionner correctement. Elle varie selon les besoins individuels (par exemple selon l'âge, le sexe, le mode de vie et l'exercice physique), le contexte culturel, les aliments disponibles localement et les habitudes alimentaires.

Aliments⁷

Ce sont des substances naturelles complexes qui contiennent au moins deux nutriments. Ils fournissent les nutriments (glucides, protéines, lipides, vitamines et minéraux) nécessaires à l'homme pour le bon fonctionnement de son corps (rester en vie, se déplacer, travailler, construire de nouvelles cellules et tissus pour la croissance, la résistance et la lutte contre les infections).

Apports journaliers recommandés⁸

Les apports journaliers recommandés (AJR) sont des repères nutritionnels apposés sur les étiquettes pour fournir une

indication sur les apports journaliers correspondant à un adulte moyen.

Apports nutritionnels⁹

Les apports nutritionnels d'un individu correspondent à l'approvisionnement de son organisme en éléments nutritifs sensés assurer la couverture de ses besoins nutritionnels.

Apports Nutritionnels Conseillés¹⁰

Les apports nutritionnels conseillés (ANC) sont des valeurs de référence d'apport en nutriments qui permettent d'évaluer le degré de couverture des apports en nutriments essentiels d'une population à partir des résultats d'une enquête de consommation alimentaire.

Besoins nutritionnels¹¹

Ils représentent la quantité moyenne d'énergie et d'autres nutriments nécessaires chaque jour à l'organisme pour se maintenir en bon état de santé physique et psychique en tenant compte de son état physiologique, de son sexe, de son poids, de son âge et de l'activité physique.

Bonne santé apparente

Une personne en "bonne santé apparente" désigne une personne qui semble en bonne santé, mais qui peut en réalité souffrir d'une maladie ou d'une affection sous-jacente.

⁶ <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> (consulté le 12/03/2024).

⁷ PNN, Guide national de recettes pour l'alimentation de complément des enfants âgés de 6 à 24 mois en Côte d'Ivoire, 2015.

⁸ Sobgui et Tenkouano, Guide de nutrition pour travailleurs communautaires, 2015.

⁹ PNN, Guide de réhabilitation nutritionnelle à base d'aliments locaux, 2018.

¹⁰ PNN, Guide de réhabilitation nutritionnelle à base d'aliments locaux, 2018.

¹¹ PNN, Guide national de recettes pour l'alimentation de complément des enfants âgés de 6 à 24 mois en Côte d'Ivoire, 2015.

Bilan nutritionnel¹²

Le bilan nutritionnel d'un individu correspond à la comparaison des apports et dépenses afin d'évaluer le niveau de couverture des besoins et l'impact sur l'état physiologique.

Si Apports nutritionnels (AN) > Besoins Nutritionnels (BN) alors l'individu est en Surpoids ou en Obésité

Si Apports nutritionnels (AN) < Besoins Nutritionnels (BN) alors l'individu est en Dénutrition, Maigreur, Cachexie

Si Apports nutritionnels (AN) = Besoins Nutritionnels (BN) alors l'individu est Normal, Équilibré

Calorie¹³

C'est l'unité de mesure de la valeur énergétique ou de la quantité d'énergie contenue dans les aliments. Elle donne au corps le carburant nécessaire à son fonctionnement et à la lutte contre les maladies

Conseils nutritionnels¹⁴

Ce sont des informations fournies pour aider et orienter l'individu ou les groupes concernés à faire les meilleurs choix alimentaires afin d'assurer une alimentation équilibrée, variée et saine pour éviter ou corriger des erreurs nutritionnelles.

¹² PNN, Guide de réhabilitation nutritionnelle à base d'aliments locaux, 2018.

¹³ Ibidem.

¹⁴ Ibidem.

¹⁵ PNN, Guide national de recettes pour l'alimentation de complément des enfants âgés de 6 à 24 mois en Côte d'Ivoire, 2015.

Dépense énergétique¹⁵

Elle correspond à la perte de calories nécessaires au fonctionnement de l'organisme, elle varie en fonction du métabolisme de base, de la thermorégulation, de l'action dynamique spécifique des aliments et de l'activité physique.

Digestion¹⁶

C'est le processus de transformation par l'appareil digestif des aliments en substances plus petites, les nutriments afin qu'ils soient absorbés et passent dans le sang.

Diversification alimentaire¹⁷

C'est l'action de diversifier son alimentation. Elle consiste à manger un peu de tout, en quantité raisonnable. Seule une alimentation diversifiée permet de répondre à tous nos besoins et ce, quel que soit le poids, l'âge ou le sexe de la personne.

Équilibre alimentaire¹⁸

C'est la couverture par l'alimentation de tous les besoins tant quantitatifs que qualitatifs nécessaires et suffisants au développement, à l'activité, à l'entretien, à la reproduction et au vieillissement naturel de l'organisme.

¹⁶ Ibidem.

¹⁷ PNN, Guide de recette à base d'aliments locaux, 2017.

¹⁸ Ibidem.

Fibres alimentaires¹⁹

Ce sont des composés végétaux résistants à la digestion de notre système intestinal. Elles contribuent à la satiété, au bon fonctionnement des intestins, et peuvent avoir un rôle favorable dans certaines maladies. Elles sont classifiées en 2 groupes qui ont des propriétés et des fonctions différentes :

Fibres solubles peuvent contribuer à une réduction additionnelle du cholestérol sanguin lorsqu'on les ajoute à un régime limité en graisses saturées. Elles sont abondantes dans certains fruits et légumes sous forme de pectine (pommes, oranges, citrons, pamplemousses, carottes, choux, etc.), ainsi que dans les légumineuses, le son d'avoine, l'orge et le psyllium.

Fibres insolubles augmentent le volume des selles et régularisent la fonction intestinale. Elles aident à prévenir la constipation et d'autres maladies du tube digestif. Les principales sources de ces fibres sont : le son et les céréales de blé, les aliments à grains entiers comme les pains de blé entier, de seigle, les légumes et les fruits, les noix, les graines et les légumineuses.

Habitudes alimentaires²⁰

C'est un ensemble d'actes relatifs au choix et à la consommation d'aliments tenant compte de la quantité et de la qualité au niveau individuel au communautaire, sous l'influence de l'environnement socio-culturel.

¹⁹Chantal et al., Mon guide nutritionnel pour prévenir et traiter l'hypertension artérielle, Société québécoise d'hypertension artérielle, 3^{ème} édition, 2019

²⁰PNN, Guide de réhabilitation nutritionnelle à base d'aliments locaux, 2018.

²¹ Pratiques en nutrition, L'index glycémique : des fondements à son intérêt en nutrition, 2010.

Index glycémique²¹

Il se définit comme le pouvoir hyperglycémiant global d'un aliment. C'est l'aire au-dessus de la ligne de base représentée par la glycémie à jeun suite à l'ingestion d'une portion d'aliment apportant 50 g de glucides, exprimée en pourcentage de la réponse par rapport à l'ingestion d'une portion d'un aliment de référence apportant la même quantité de glucides, prise par un même sujet.

Les aliments sont classés en trois catégories :

- Index glycémique élevé : très hyperglycémiant (>70%)
- Index glycémique moyen : moyennement hyperglycémiant (56-69%)
- Index glycémique faible : peu hyperglycémiant (< 55%)

Insécurité alimentaire²²

C'est l'accès restreint inadéquat ou incertain des personnes et des ménages à des aliments sains et nutritifs personnellement acceptables tant sur le plan de la quantité que celui de la qualité pour permettre de combler les besoins énergétiques et mener une vie saine et productive.

²² Santé Canada, Document de travail sur l'insécurité alimentaire individuelle et des ménages, 2001.

²²PNN, Guide national de recettes pour l'alimentation de complément des enfants âgés de 6 à 24 mois en Côte d'Ivoire, 2015.

Maladies métaboliques²³

Ce sont des pathologies qui résultent de l'absence ou de la dysfonction de certaines enzymes nécessaires aux réactions métaboliques dans la cellule.

Maladies non transmissibles²⁴

Ce sont des maladies qui ne se propagent pas par une infection ou par l'intermédiaire d'autres personnes. Elles sont causées par des comportements malsains en général.

Malnutrition²⁵

La malnutrition est l'ensemble des désordres ou des états pathologiques résultant de la carence ou de l'excès d'un ou de plusieurs nutriments essentiels. C'est aussi un état résultant d'un régime déséquilibré ne contenant pas tous les nutriments nécessaires à un bon état nutritionnel. L'état de malnutri est décelable par des examens biochimiques, anthropométriques ou physiologiques. On distingue deux types de malnutrition qui sont :

- **Malnutrition par carence** qui comprend :
 - la malnutrition aigüe ou émaciation ;
 - la malnutrition chronique ou retard de croissance ;
 - l'insuffisance pondérale ;
 - les carences en micronutriments.

- **Malnutrition par excès**, qui peut entraîner :

- le surpoids ;
- l'obésité ;
- le diabète ;
- la dyslipidémie, etc.

Métabolisme de base²⁶

Le métabolisme de base correspond à la dépense d'énergie minimale et incompressible de l'organisme, nécessaire aux fonctions vitales (pour maintenir ses fonctions essentielles : battements cardiaques, mouvement respiratoire, entretien de la température corporelle, renouvellement cellulaire et moléculaire, activité cérébrale). Il représente près de 60 % de la dépense énergétique totale.

Nutriment²⁷

Ce sont des substances chimiques provenant de la transformation de l'aliment dans l'organisme. Les nutriments essentiels pour la santé sont les macronutriments et les micronutriments.

Les macronutriments sont des substances qui sont nécessaires en grande quantité au bon fonctionnement de l'organisme. Ce sont les protéines, les glucides et les lipides.

Les micronutriments sont des substances qui sont nécessaires en petite quantité au bon fonctionnement de l'organisme. Ce sont les éléments tels que les vitamines, les sels minéraux et les

²³ <https://www.chu-rouen.fr/les-maladies-metaboliques/>. (Consulté le 23 août 2023).

²⁴ <https://www.ifrc.org/fr/notre-travail/santé-et-soins/santé-communautaire/maladies-non-transmissibles> (Consulté le 23 août 2023).

²⁵FAO, An Introduction to the Basic Concepts of Food Security, 2008.

²⁶Educma, Métabolisme basal et dépenses énergétiques, 2023.

²⁷PNN, Guide national de recettes pour l'alimentation de complément des enfants âgés de 6 à 24 mois en Côte d'Ivoire, 2015.

oligo-éléments. Ces micronutriments sont indispensables à la bonne assimilation, à la bonne transformation et à la bonne utilisation des macronutriments. Les micronutriments ne peuvent pas être fabriqués par l'organisme et doivent impérativement être apportés par une alimentation variée, équilibrée et de bonne qualité.

Nutrition²⁸

C'est l'ensemble des réactions métaboliques par lesquels notre organisme transforme et utilise les aliments pour obtenir de l'énergie et pour maintenir la vie. C'est un acte involontaire.

Ordonnance nutritionnelle²⁹

C'est une prescription nutritionnelle à caractère obligatoire qui comporte des indications thérapeutiques soumises à un protocole quasi médical (médecin-nutritionniste ou nutritionniste).

Pyramide alimentaire³⁰

La pyramide alimentaire est un outil éducatif pour bien choisir ses aliments et pour le plaisir d'avoir un bon repas. Pour atteindre un bon équilibre alimentaire, il faut manger varié c'est à dire avoir une alimentation constituée d'un aliment de chaque catégorie d'aliments car aucun aliment est équilibré en soi. Chaque grande famille d'aliments doit être représentée au moins une fois par jour.

• Comment lire et interpréter la pyramide alimentaire³¹ ?

La pyramide alimentaire (**Figure 1**) se lit du bas vers le haut. Les aliments à la base doivent être consommés quotidiennement avec une plus grande fréquence et en plus grande quantité. Plus l'on avance vers le sommet de la pyramide, plus la fréquence et les quantités d'aliments à consommer doivent être réduites voir être occasionnellement consommées pour certains.

Le bonhomme qui monte les escaliers traduit la nécessité de pratiquer une activité physique, l'équivalent d'au moins 30 minutes de marche rapide par jour pour maintenir l'équilibre alimentaire en associant à notre quotidien les activités physiques.

La pyramide alimentaire s'adresse à toutes personnes Pour maintenir une bonne santé, à partir de 2 ans³².

Ration alimentaire

Selon FAO. (2008), la ration alimentaire désigne la quantité minimale et le type d'aliment qu'un individu doit consommer chaque jour pour subvenir aux besoins de son organisme. Elle doit être définie en fonction de l'âge, l'état physiologique et l'activité physique de l'individu pour éviter la malnutrition³³.

Selon le dictionnaire Larousse, la ration alimentaire est la quantité d'aliments permettant de satisfaire les besoins en énergie, en macronutriments (protéines, lipides, glucides), en micronutriments (vitamines, minéraux) et en eau d'un individu ou d'un groupe de personnes³⁴.

²⁸Ibidem.

²⁹PNN, Guide de réhabilitation nutritionnelle à base d'aliments locaux, 2018.

³⁰ PNN, Guide de recette à base d'aliments locaux, 2017.

³¹ PNN, Document de formation en nutrition : Module 1, Edition 2017.

³² Ibidem.

³³FAO, An Introduction to the Basic Concepts of Food Security, 2008.

³⁴<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ration/66642> (consulté le 10 janv. 2024).

Recommandations nutritionnelles³⁵

Ce sont des avis de spécialistes (diététicien, nutritionniste, prestataires de soins, intervenants sociaux, etc.) donnés à un patient, dans le cadre d'une consultation. Elles ont un caractère obligatoire.

Santé³⁶

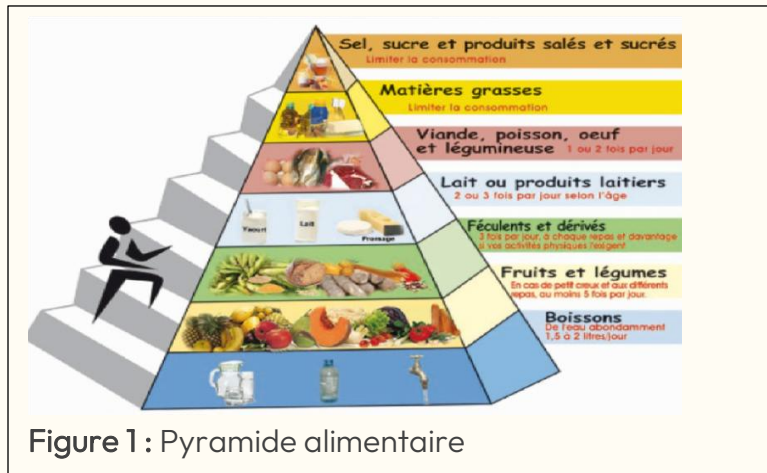


Figure 1 : Pyramide alimentaire

C'est un état de complet bien-être physique, mental et social, qui ne consiste pas seulement à une absence de maladie ou d'infirmité.

Sécurité alimentaire³⁷

C'est une situation qui est assurée ou garantie lorsque toutes les personnes, en tout temps, ont économiquement, socialement et physiquement accès à une alimentation suffisante, sûre et

nutritive qui satisfait leurs besoins nutritionnels et leurs préférences alimentaires pour leur permettre de mener une vie active et saine.

Sécurité sanitaire des aliments³⁸

C'est la garantie de l'innocuité des produits alimentaires, c'est – à – dire que leur consommation n'aura pas de conséquences néfastes sur la santé. Elle est l'une des composantes de la sécurité alimentaire.

³⁵PNN, Guide de réhabilitation nutritionnelle à base d'aliments locaux, 2018.

³⁶OMS, Projet soumis aux Comités régionaux pour discussion en 2012, 2012.

³⁷FAO, An Introduction to the Basic Concepts of Food Security, 2008.

³⁸PNN, Guide de réhabilitation nutritionnelle à base d'aliments locaux, 2018.

II PRÉVENTION DE LA MALNUTRITION CHEZ LE TRAVAILLEUR



La prévention désigne l'ensemble des actes et des mesures qui sont mis en place afin de réduire l'apparition des risques liés à la maladie comme la malnutrition ou à certains comportements qui s'avèrent néfastes sur la santé. Elle a une visée de protection et d'alerte devant un comportement dangereux (déséquilibre alimentaire qualitatif et quantitatif, maladie non traitée, consommation des aliments trop gras, trop sucré, trop salé, la sédentarité, non allaitement d'enfant...). La prévention nutritionnelle repose sur des facteurs modifiables qui sont : la bonne alimentation, les bonnes pratiques hygiéno-diététiques,

³⁹PNN, Stratégie Nationale de prévention des différentes formes de la malnutrition à Djibouti, 2022.

la bonne gestion des maladies transmissibles ou non et la pratique d'une activité physique régulière³⁹.

Il est recommandé d'avoir une alimentation variée, saine et équilibrée adaptée à l'ensemble des activités physiques quotidiennes pour maintenir sa bonne santé. La pratique d'une activité physique régulière est recommandée par l'OMS pour maintenir sa bonne santé⁴⁰.

⁴⁰OMS, Recommandations mondiale en matière d'activité physique pour la santé, 2020.

III ÉVALUATION DU NIVEAU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE (NAP)



L'activité physique se définit comme tout mouvement produit par les muscles squelettiques, responsable d'une augmentation de la dépense énergétique⁴¹.

1. Raisons de l'évaluation du niveau d'activité physique (NAP)

Selon l'OMS, la sédentarité est le quatrième facteur de risque de décès avec une prévalence de 6% dans le monde. Elle est la cause principale de 21 à 25 % du cancer du sein ou du côlon, 27%

⁴¹Ibidem.

⁴². Zineb et al., Etude du syndrome métabolique et l'activité physique chez une population de la ville de Marrakech, 2021.

des cas de diabète et environ 30% des cas de cardiopathie ischémique⁴².

Une des raisons des prévalences de ces maladies non transmissibles est la non connaissance du niveau d'activité physique.

L'évaluation du niveau d'activité physique est importante. Elle permet à la fois au sujet de prendre conscience de son état d'activité (actif ou non) et de déterminer la fréquence, la durée et l'intensité de l'activité sportive choisie⁴³.

2. Recommandations pour avoir un NAP actif⁴⁴

Sujet sédentaire : Il est vrai que le sujet sédentaire est plus exposé aux maladies non transmissibles et que pratiquer une activité physique modérée est recommandée pour la bonne santé. Cependant, le sujet sédentaire doit respecter la consigne de durée d'activité physique modérée pour éviter la perturbation du métabolisme de base. Ainsi, il est recommandé au travailleur sédentaire de pratiquer par jour moins de 30 minutes d'activités physiques soutenues en plus des activités quotidiennes et progresser vers le statut de sujet modérément actif.

Sujet modérément actif : Le sujet modérément actif doit exercer une activité physique modérée journalière pendant

⁴³OMS, Recommandations mondiale en matière d'activité physique pour la santé, 2020.

⁴⁴PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

l'intervalle de temps recommandé entre 30 et 60 minutes par jour d'activité physique soutenue en plus des activités quotidiennes pour devenir un sujet actif.

Sujet actif : Le sujet actif doit exercer une activité physique soutenue pendant un intervalle de temps supérieur à 60 mn en plus des activités quotidiennes. Cette durée d'activités physiques recommandée aidera le sujet actif à maintenir son statut actif.

N.B : Les recommandations d'activités physiques ne sont réservées qu'aux personnes ne pratiquant pas d'activités sportives⁴⁵.

sédentaires, les sujets moyennement actifs, les sujets actifs et les sujets très actifs comme le montre le **tableau 2**⁴⁷.

3. Technique d'évaluation du niveau d'activité physique (NAP) ⁴⁶

L'évaluation du niveau d'activité physique repose sur l'utilisation des questionnaires.

Ces questionnaires servent à estimer la durée moyenne consacrée aux activités physiques regroupées, correspondant à des NAP moyens selon le **tableau 1**.

On détermine la valeur approchée du niveau d'activité physique (NAP) des sujets par la formule suivante :

Valeur approchée du NAP= coefficient du NAP × durée (heures) / 24.

La détermination de la valeur approchée du niveau d'activité physique (NAP) est un outil utilisé pour différencier les sujets

⁴⁵Ibidem.

⁴⁶Belounis, Evaluation du niveau d'activité physique (NAP), 2014.

⁴⁷Ibidem.

Tableau 1 : Classement des activités selon le niveau d'activité physique

Catégorie	Différentes activités	Coefficient du NAP ^a	Durée ^a (heures)	Coefficient du NAP ^a × durée (heures)
A	Position allongée (Sommeil et sieste, repos allongé)	1		
B	Position assise (Télévision, ordinateur, devoir, repas, transport, Repos, jeux vidéo, lecture, écriture, travail de bureau)	1,5		
C	Position debout (toilette, achat, cuisine, petits déplacements, travaux ménagers, conduite, conduite d'engins)	2,2		
D	Activités légères de faible intensité (jeux peu actifs marche, yoga, gym, jardinage, activités professionnelles manuelles moyennes)	3		
E	Activités modérées (marche rapide, travaux manuels, jardinage, bricolage, activités professionnelles manuelles intenses)	3,5		
F	Activités actives (entraînement en club, éducation physique et sportive.)	5,2		
G	Activités très actives (Compétition sportive, activités professionnelles intenses, travaux,)	10		
Total du Coefficient du NAP × durée (heures)				
Coefficient du NAP × durée (heures)/ 24				
Interprétation de la valeur du NAP :				

Sources : Martin, Apports nutritionnels conseillés pour la population Française, Paris : Tec & Doc, 2001^a ; Site diététicien nutritionniste santé,

Evaluer votre niveau d'activité physique Adulte, 2005. Disponible à l'adresse : <https://www.dieteticien-nutritionniste.sante.Com>^b.

Tableau 2 : Classification du niveau d'activité physique (NAP) et Interprétation

Niveau d'activité physique (NAP)	Interprétation
Compris entre 1,0 et 1,39	Sédentaire
Compris entre 1,4 et 1,59	Peu actif
Compris entre 1,6 et 1,89	Actif
Compris entre 1,9 et 2,5	Très actif

Source : Site diététicien nutritionniste santé, Evaluer votre niveau d'activité physique Adulte, 2005. Disponible à l'adresse : <https://www.dieteticien-nutritionniste-sante.com>.

4. Utilisation du tableau du classement des activités selon le niveau d'activité physique

Le calcul de la valeur approchée du NAP à partir du **tableau 1** se détermine sur une durée de 24 h et nécessite :

- la connaissance réelle de la durée de temps de chaque catégorie d'activités à marquer dans la colonne Durée (heures) précisément dans la case qui convient à chaque catégorie ;
- la durée de temps assignée à chaque catégorie d'activités déterminées est multipliée par le coefficient du NAP ;
- la somme totale du produit entre la durée du temps assignée (heures) et le coefficient du NAP divisée par 24 h ;
- le résultat de ce calcul permet de donner la valeur approchée du NAP puis l'interprétation correspondant.

❖ Exemple de calcul de la valeur approchée du NAP à partir du tableau 1 et interprétation

Pour un homme de 85 kg mesurant 1,85 m et âgé de 30 ans ne pratiquant pas d'activités de la catégorie G. Si cet homme a 8 h de sommeil/j, 5 h d'activités B, 2 h d'activités C, 6 h d'activité D, 2 h d'activité E, 1 h d'activité F. La valeur approchée de son NAP sera égale

Catégorie	Différentes activités	Coefficient du NAP ^a	Durée ^a (heures)	Coefficient du NAP ^a × durée (heures)
A	Position allongée (Sommeil et sieste, repos allongé)	1	8	1 x 8
B	Position assise (Télévision, ordinateur, devoir, repas, transport, Repos, jeux vidéo, lecture, écriture, travail de bureau)	1,5	5	1,5 x 5
C	Position debout (toilette, achat, cuisine, petits déplacements, travaux ménagers, conduite, conduite d'engins)	2,2	2	2,2 x 2
D	Activités légères de faible intensité (jeux peu actifs marche, yoga, gym, jardinage, activités professionnelles manuelles moyennes)	3	6	3 x 6
E	Activités modérées (marche rapide, travaux manuels, jardinage, bricolage, activités professionnelles manuelles intenses)	3,5	2	3,5 x 2
F	Activités actives (entraînement en club, éducation physique et sportive.)	5,2	1	5,2 x 1
G	Activités très actives (Compétition sportive, activités professionnelles intenses, travaux,)	10	0	10 x 0
Total du Coefficient du NAP × durée (heures)				50,1
Coefficient du NAP × durée (heures)/ 24				2,08
Interprétation de la valeur du NAP :		Cet homme est très actif		

Valeur du NAP

$$= \frac{(1 \times 8) + (1,5 \times 5) + (2,2 \times 2) + (3 \times 6) + (3,5 \times 2) + (5,2 \times 1)}{24}$$

$$= 2,08$$

Interprétation : Cet homme est très actif

IV ÉVALUATION DE L'ÉTAT NUTRITIONNEL



L'évaluation de l'état nutritionnel permet de maintenir la santé ou déceler une pathologie métabolique présente non exprimée. Ce Guide encourage les personnes travailleuses en bonne santé apparente à faire le suivi régulier de leur état de santé :

⁴⁸Santé Canada, Indice de masse corporelle, Direction des opérations, Direction générale de la santé Instructions pour l'examen médical aux fins de l'immigration, 2013.

1. Sur le plan nutritionnel

Rechercher les carences ou les excès nutritionnelles

- Surveiller le poids afin de déterminer son indice de masse corporelle (IMC) ;

L'IMC est souvent utilisé comme indicateur de l'obésité ou de la maigreur, mais il ne tient pas compte de la répartition de la masse grasse dans le corps. Il est obligatoire de calculer et de consigner l'IMC pour toutes personnes de 18 ans ou plus. La valeur de l'IMC peut être un indicateur de risque(s) pour la santé associé(s) à un surpoids ou une maigreur⁴⁸ (Tableau 3).

L'IMC se calcule à l'aide de la formule suivante : $IMC = \text{poids (kg)} / [\text{taille (m)} \times \text{taille (m)}]$ ⁴⁹.

N.B : la détermination de l'IMC n'est pas valable chez la femme enceinte par conséquent l'évaluateur doit :

- Connaître le poids de la femme avant la grossesse ;
- S'assurer qu'il n'y a pas de perte de poids pendant le 1er trimestre ;

⁴⁹Ibidem.

- S'assurer qu'il n'y a pas un gain de poids de plus de 1,5 kg/mois à partir du 2^{ème} trimestre jusqu'à l'accouchement⁵⁰.

Tableau 3 : Interprétation de l'IMC

Classification	IMC (kg/m ²)	
	Seuils principaux	Risque de développer des problèmes de santé
Insuffisance pondérale	< 18,50	Accru
Maigreur grave	< 16,00	
Maigreur modérée	16,00 – 16,99	
Maigreur légère	17,00 – 18,49	
Poids normal	18,50 – 24,99	Moindre
Surpoids	≥ 25,00	Accru
Pré obésité	25,00 – 29,99	
Obésité	≥ 30,00	
Obésité, classe I	30,00 – 34,99	Élevé
Obésité, classe II	35,00 – 39,99	Très élevé
Obésité, classe III	≥ 40,00	Extrêmement élevé

⁵⁰PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

⁵¹PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

Source : Santé Canada, Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes, Guide de référence rapide à l'intention des professionnels, 2003.

- Surveiller l'état nutritionnel des femmes enceintes ou allaitantes avec le périmètre brachial adulte ;
Si le périmètre brachial est **en dessous de 21 cm** alors référer la femme enceinte ou allaitante pour une prise en charge nutritionnelle⁵¹.
- Surveiller le tour de taille pour tous les sujets adultes ;
Le tour de taille est un indicateur de risque pour la santé associé à un excès de graisse abdominale.
La personne qui prend la mesure doit s'installer à côté de l'autre personne. On mesure le tour de taille à la partie du torse située à mi-chemin entre la côte la plus basse et la crête iliaque (partie supérieure de l'os pelvien). Il faut bien ajuster le gallon, sans trop le serrer, pour ne pas comprimer les tissus mous sous-jacents⁵².

Les valeurs du tour de taille et de l'IMC peuvent être un indicateur de risque(s) de développement des problèmes de santé⁵³ (**Tableau 4**).

⁵²Santé Canada, Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes, Guide de référence rapide à l'intention des professionnels, 2003.

⁵³Ibidem.

Tableau 4 : Risque pour la santé : classification à partir de l'IMC et du tour de taille

		IMC		
		NORMAL	EXCÈS DE POIDS	OBÉSITÉ Classe I
Tour de taille	< 102 cm (hommes) < 88 cm (femmes)	Moindre risque	Risque accru	Risque élevé
Tour de taille	≥ 102 cm (hommes) ≥ 88 cm (femmes)	Risque accru	Risque élevé	Risque très élevé

Source : Santé Canada, Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes, Guide de référence rapide à l'intention des professionnels, 2003.

- Vérifier si le régime alimentaire est convenable et déterminer les facteurs qui influencent la perte ou le gain de poids grâce à des fiches de questionnaires alimentaires et d'évaluation du diagnostic nutritionnel.

Prendre en charge les éventuelles carences ou excès

- Ramener de façon progressive l'IMC à la normale et expliquer l'importance de la pesée régulière pour surveiller l'évolution du poids ;
- Corriger les carences chez les femmes enceintes ou allaitantes ;
- Corriger l'obésité androïde ou gynoïde si elles ont été décelées ;
- Corriger le régime alimentaire s'il n'est pas sain, nutritif et diversifié ;
- Mettre en place un plan d'action pour promouvoir la reprise ou la perte du poids dès que les causes sont identifiées.

2. Sur le plan médical

Faire un bilan de santé par la détermination des paramètres sanitaires personnelles qui renseignent sur le bon fonctionnement des organes

- la glycémie et l'hémoglobine glyquée ;
- la tension artérielle ;
- le taux de cholestérol (HDL, LDL, cholestérol total), le taux de triglycérides ;
- les paramètres du rein (urémie, créatinémie et uricémie) ;
- le dosage de certains micronutriments indispensables (calcémie, vitamine D...)

Tenir compte des informations sanitaires personnelles

Ces informations sanitaires personnelles sont un atout pour les professionnels de la santé dans :

- le maintien de la bonne hygiène de vie ;
- la prise en charge des pathologies par des traitements médicamenteux.

V BESOINS NUTRITIONNELS RECOMMANDÉS



Les besoins nutritionnels font référence à la quantité d'énergie et d'éléments nutritifs nécessaires pour maintenir le métabolisme de base d'une personne et soutenir ses activités quotidiennes. Ces besoins proviennent principalement de la nourriture que nous consommons, sous forme de calories notamment de nourriture constituée des macronutriments énergétiques tels que les glucides (1 g de glucides = 4 kcal), les lipides (1 g de lipides = 9 kcal), les protéines (1 g de protéines = 4 kcal)⁵⁴.

Le métabolisme de base (MB) représente l'énergie nécessaire pour maintenir les fonctions essentielles et vitales du corps, telles que la respiration, la circulation sanguine, la régulation de la température corporelle et la fonction cellulaire au repos. Le MB représente généralement la plus grande partie des besoins nutritionnels d'une personne⁵⁵.

Ces besoins nutritionnels varient en fonction de plusieurs facteurs influençant le MB. Ce sont : l'âge, le poids corporel, la taille, le sexe et le niveau d'activité physique⁵⁶.

Age : L'âge a un impact significatif sur les besoins nutritionnels d'une personne en raison des changements physiologiques et métaboliques qui se produisent tout au long de la vie. Chez les enfants de moins de cinq ans, les besoins en énergie pour le métabolisme de base est faible et augmente au cours de

⁵⁴PNN, Guide de recette à base d'aliments locaux, 2017.

⁵⁵PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

⁵⁶OMS, Recommandations mondiale en matière d'activité physique pour la santé, 2015.

l'adolescence jusqu'à l'âge adulte. À mesure que l'on vieillit, le métabolisme de base a tendance à ralentir, ce qui signifie que moins de calories sont nécessaires pour maintenir le poids corporel.

Poids corporel : Le poids corporel est l'un des facteurs qui influence les besoins nutritionnels d'une personne. Plus précisément, la masse maigre (muscles, organes, etc.) et la masse grasse du poids corporel, jouent un rôle clé dans la détermination de ces besoins. Une partie importante du métabolisme de base est déterminée par la masse maigre, car les muscles brûlent plus de calories que la graisse. Par conséquent, plus une personne a de la masse musculaire, plus son métabolisme de base est élevé, ce qui signifie qu'elle a besoin de plus de calories pour maintenir son poids corporel.

Taille : La taille d'une personne influence ses besoins nutritionnels. C'est un facteur capital dans la détermination de la surface corporelle. Une personne de grande taille a généralement une surface corporelle plus importante. Une plus grande surface corporelle signifie généralement un métabolisme de base élevé soit donc des besoins nutritionnels accrus.

Sexe : Les différences physiologiques et hormonales entre les hommes et les femmes influencent les besoins nutritionnels. Les hommes ont tendance à avoir une masse musculaire plus importante, tandis que les femmes ont une proportion plus

élevée de masse grasse. Comme les muscles brûlent plus de calories que la graisse, les hommes ont un MB plus élevé. Cela explique que les hommes ont tendance à avoir des besoins nutritionnels au repos plus élevés.

Niveau d'activité physique : Le niveau d'activité physique représente la quantité d'efforts physiques et d'exercices effectuée quotidiennement. Il a un impact significatif sur la quantité de calories et de nutriments dont le corps a besoin pour maintenir le poids corporel et la bonne santé. Le niveau d'activité physique modifie le métabolisme de base. Plus une personne est active, plus son métabolisme de base est élevé. Ainsi, les personnes actives ont généralement des besoins nutritionnels au repos plus élevés que les personnes sédentaires.

VI BESOINS ÉNERGÉTIQUES RECOMMANDÉS



Les nutriments énergétiques et la valeur énergétique en kilocalorie (Kcal) doivent être apportés quotidiennement par l'alimentation selon les normes et recommandations des organisations internationales⁵⁷. Ainsi, l'apport énergétique recommandé pour chaque individu repose sur ces normes fixées dans les tableaux 5 et 6 :

Tableau 5 : Normes des nutriments énergétiques en fonction de l'état physiologique de l'individu en bonne santé

État physiologique de l'individu en bonne santé	Besoins journaliers		
	Protéines	Lipides (graisses)	Glucides
Adulte	0,8g/kg/jour ^b	8 à 16 g/jour ^b	5g/kg/jour ^b
Femme enceinte	56 à 77 g/jour ^a	68 à 80 g/jour ^a	256 à 282 g/jour ^a
Femme allaitante	1,4g/kg/jour ^a	75 à 87g/jour ^a	281 à 309 g/jour ^a
Adulte sportif	1,5g/kg/jour ^b	8 à 16 g/jour ^b	5g/kg/jour ^b
Personnes âgées	1 g/kg/jour ^b	5 à 8 g/jour ^b	

⁵⁷PNN, Guide national de soins et soutien nutritionnels et alimentaires pour les personnes affectées et infectées par le VIH et/ou la tuberculose, 2010.

Sources : Martin, ANC pour la population française, 3^{ème} édition, Editions Tec DOC, Lavoisier Paris, 2001^a ; PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^b.

Tableau 6 : Besoins énergétiques journaliers (Kcal) en fonction de l'âge et du niveau d'activité physique.

Homme ^b				Femme ^b				Femme Enceinte ^a	Femme Allaitante ^a
Age (année)	Sédentaire	Modérément actif	Actif	Age (année)	Sédentaire	Modérément actif	Actif		
16 à 18	2400	2800	3200	18	1800	2000	2400	Supplémentation de 70 Kcal/jour au 1 ^{er} trimestre et de 260 Kcal/jour au 2 ^{ème} et 500 Kcal/jour 3 ^{ème} trimestre.	Supplémentation de 500 Kcal/jour.
19-20	2600	2800	3000	19-20	2000	2200	2400		
21-25	2400	2800	3000	21-25	2000	2200	2400		
26-30	2400	2600	3000	26-30	1800	2000	2400		
31-35	2400	2600	3000	31-35	1800	2000	2200		
36-40	2400	2600	3000	36-40	1800	2000	2200		
41-45	2200	2600	2800	41-45	1800	2000	2200		
46-50	2200	2400	2800	46-50	1800	2000	2200		
51-55	2200	2400	2800	51-55	1600	1800	2200		
56-60	2200	2400	2600	56-60	1600	1800	2200		
61-65	2000	2400	2600	61-65	1600	1800	2000		
66-75	2000	2200	2600	66-75	1600	1800	2000		
> 75	2000	2200	2400	> 75	1600	1800	2000		

AET : Apport énergétique total. **Sources** : EFSA, Dietary Reference Values for nutrients. Summary report, 2017^a; PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^b.

VII AUTRES BESOINS NUTRITIONNELS RECOMMANDÉS

En plus des besoins énergétiques, les nutriments tels que les sels minéraux, les vitamines, les acides gras polyinsaturés et les fibres alimentaires jouent un rôle spécifique dans le maintien de la santé et du bien-être. Les normes nutritionnelles recommandées établies sont fixées dans les **tableaux 7, 8, 9 et 10**.

Tableau 7 : Normes des sels minéraux en fonction de l'état physiologique de l'individu en bonne santé.

État physiologique de l'individu en bonne santé	Besoins journaliers								
	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Sodium (mg)	Magnésium (mg)	Phosphore (mg)	Zinc (mg)	Sélénium (µg)	Fer (mg)	Iode (µg)
Homme adulte	1000 ^c	4700 ^c	1300-1500 ^c	400-420 ^c	700 ^c	11 ^c	55 ^c	8 ^c	150 ^c
Femme adulte	1000-1200 ^c	4700 ^c	1300-1500 ^c	310-320 ^c	700 ^c	8 ^c	55 ^c	8-18 ^c	150 ^c
Femme enceinte	1000 ^c	4700 ^c	1500 ^c	350-360 ^c	700 ^c	11 ^c	60 ^c	27 ^c	220 ^c
Femme allaitante	1000 ^c	5100 ^c	1500 ^c	310-320 ^c	700 ^c	12 ^c	70 ^c	9 ^c	290 ^c
Homme adulte sportif	1200-1500 ^b	2340-5850 ^b	2000-3500 ^b	420 ^b	700 ^b	7,5-11 ^b	70 ^b	11-23 ^b	150 ^b
Femme adulte sportive	1200-1500 ^b	2340-5850 ^b	2000-3500 ^b	360 ^b	700 ^b	6,2-8,9 ^b	70 ^b	24-48 ^b	150 ^b
Homme âgé	950 ^a	3000 ^a	1200 ^a	420 ^a	550 ^a	14 ^a	70 ^a	11 ^a	150 ^a
Femme âgée	950 ^a	3000 ^a	1200 ^a	360 ^a	550 ^a	11 ^a	70 ^a	11 ^a	150 ^a

Sources : ANSES, Avis révisé relatif à l'actualisation des repères alimentaires du PNNS pour les femmes dès la ménopause et les hommes de plus de 65 ans, 2019^a ; Martin, ANC pour la population française, 3ième édition, Editions Tec DOC, Lavoisier Paris, 2001^b ; PNN, Document de formation en nutrition : Module 1, 2017^c.

Tableau 8 : Normes des vitamines hydrosolubles en fonction de l'état physiologique de l'individu en bonne santé.

État physiologique de l'individu en bonne santé	Besoins journaliers en vitamines hydrosolubles								
	B1 (mg)	B2 (mg)	B3 (mg)	B5 (mg)	B6 (mg)	B8 (µg)	B9 (µg)	B12 (µg)	C (mg)
Homme adulte	1,2 ^c	1,3 ^c	16 ^c	5 ^c	1,3-1,7 ^c	30 ^c	400 ^c	2,4 ^c	90 ^c
Femme adulte	1,1 ^c	1,1 ^c	14 ^c	5 ^c	1,3-1,5 ^c	30 ^c	400 ^c	2,4 ^c	75 ^c
Femme enceinte	1,4 ^c	1,4 ^c	18 ^c	6 ^c	1,9 ^c	30 ^c	500 ^c	2,6 ^c	85 ^c
Femme allaitante	1,4 ^c	1,6 ^c	17 ^c	7 ^c	2 ^c	35 ^c	600 ^c	2,8 ^c	120 ^c
Homme adulte sportif	1,5 ^b	1,8 ^b	14,4 ^b	5,8 ^b	1,8 ^b	50 ^b	330 ^b	4 ^b	90 ^b
Femme adulte sportive	1,2 ^b	1,5 ^b	11,4 ^b	4,7 ^b	1,5 ^b	50 ^b	440 ^b	4 ^b	90 ^b
Homme âgé	0,97 ^a	1,6 ^a	15,5 ^a	4,7 ^a	1,7 ^a	50-60 ^b	330 ^a	4 ^a	110 ^a
Femme âgée	0,79 ^a	1,6 ^a	12,6 ^a	4,7 ^a	1,6 ^a	50-60 ^b	330 ^a	4 ^a	110 ^a

Sources : ANSES, Avis révisé relatif à l'actualisation des repères alimentaires du PNNS pour les femmes dès la ménopause et les hommes de plus de 65 ans, 2019^a ; Martin, ANC pour la population française, 3ième édition, Editions Tec DOC, Lavoisier Paris, 2001^b ; PNN, Document de formation en nutrition : Module 1, 2017^c.

Tableau 9 : Normes des vitamines liposolubles en fonction de l'état physiologique de l'individu en bonne santé.

État physiologique de l'individu en bonne santé	Besoins journaliers en vitamines liposolubles			
	A (µg)	D (mg)	E (mg)	K (µg)
Homme adulte	900 ^c	15 ^c	15 ^c	120 ^c
Femme adulte	700 ^c	15 ^c	15 ^c	90 ^c
Femme enceinte	770 ^c	15 ^c	15 ^c	90 ^c
Femme allaitante	1300 ^c	15 ^c	19 ^c	90 ^c
Homme adulte sportif	900 ^b	15 ^b	10,5 ^b	120 ^b
Femme adulte sportive	700 ^b	15 ^b	9,9 ^b	90 ^b
Homme âgé	750 ^a	15 ^a	10,5 ^a	70 ^b

Sources : ANSES, Avis révisé relatif à l'actualisation des repères alimentaires du PNNS pour les femmes dès la ménopause et les hommes de plus de 65 ans, 2019^a; Martin, ANC pour la population française, 3^{ème} édition, Editions Tec DOC, Lavoisier Paris, 2001^b; PNN, Document de formation en nutrition : Module 1, 2017^c.

Tableau 10 : Normes des acides gras polyinsaturés et des fibres alimentaires en fonction de l'état physiologique de l'individu en bonne santé.

État physiologique de l'individu en bonne santé	Besoins journaliers (gramme par jour)			
	Acide gras Omega-3	Acide gras Omega-6	Fibres solubles	Fibres insolubles
Adulte	2 ^c	10 ^c	5 à 10 ^b	25 à 30 ^e
Femme enceinte	2 ^c	10 ^c		
Femme allaitante	2,2 ^c	11 ^c		
Adulte sportif	2 ^c	10 ^c		
Personnes âgées	2,09 ^a	8,3 ^a		

Sources : ANSES, Avis révisé relatif à l'actualisation des repères alimentaires du PNNS pour les femmes dès la ménopause et les hommes de plus de 65 ans, 2019^a.
 Chantal et *al.*, Mon guide nutritionnel pour prévenir et traiter l'hypertension artérielle, Société québécoise d'hypertension artérielle, 3^{ème} édition, 2019^b.
 Martin, ANC pour la population française, 3^{ème} édition, Editions Tec DOC, Lavoisier Paris, 2001^c.

VIII SOURCES ALIMENTAIRES NUTRITIONNELLES

Tous les aliments contiennent des nutriments dont chacun joue un rôle précis. Tous contribuent à l'entretien, la protection du corps et à la prévention de certaines maladies.

IX FONCTIONS DES SOURCES ALIMENTAIRES⁵⁸

Les sources alimentaires se répartissent en trois (3) grands groupes que sont **les aliments bâtisseurs**, **les aliments énergétiques** et **les aliments fonctionnels**.

Pour avoir une alimentation équilibrée, il faut apporter ces trois (3) types d'aliments aussi bien au petit-déjeuner qu'au déjeuner et au dîner.

- **les aliments bâtisseurs (aliments de croissance)** sont nécessaires à la formation de la masse musculaire et de l'ossature du corps. On y trouve deux sous-groupes : les aliments riches en protéides d'origine animale (viande, œuf, poisson, insecte etc.) ou végétale (légumineuse et oléagineuse) et les aliments riches en calcium (lait, yaourt, fromage, etc.) ;

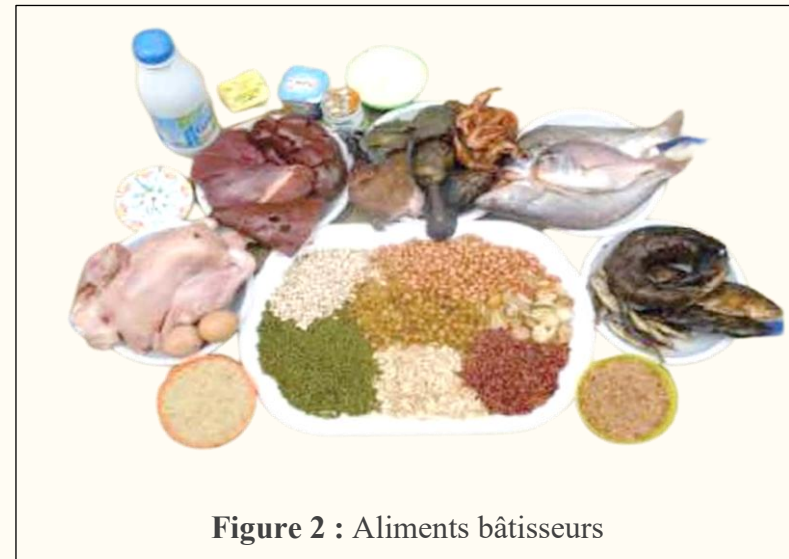
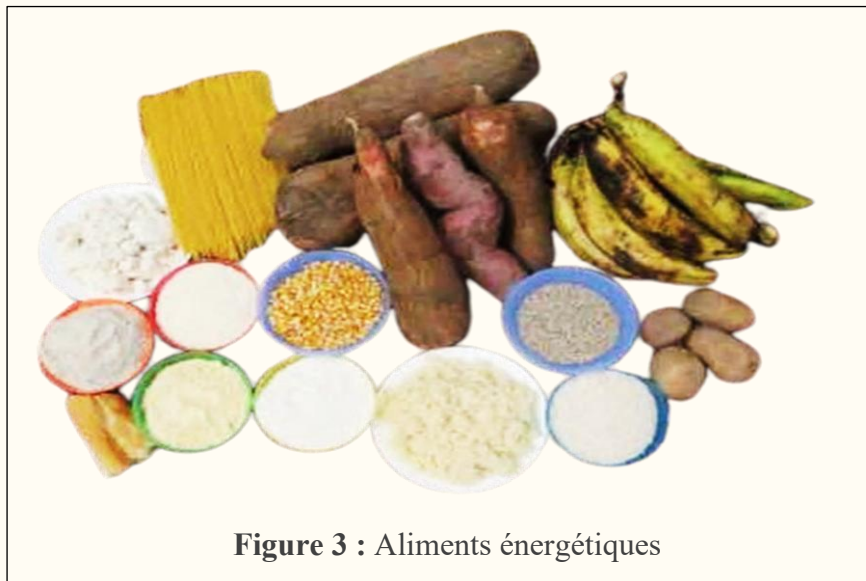


Figure 2 : Aliments bâtisseurs

Source : PNN, Conseils en nutrition pour les PVVIH et/ou malades de la tuberculose, 2011.

⁵⁸ Sobgui et Tenkouano, Guide de nutrition pour travailleurs communautaires, 2015.

- **les aliments énergétiques (aliments de force)** fournissent non seulement l'énergie nécessaire au fonctionnement des cellules du corps, mais aussi les substances de réserve. On y trouve deux sous-groupes : les aliments riches en matières grasses (beurre, huile, noix, charcuterie, etc.) et les aliments riches en glucides (manioc, riz, maïs, fonio, pomme de terre, igname, pain, pâte, sucre, confiture, etc.) ;



- **les aliments fonctionnels (aliments de protection)** apportent les fibres nécessaires au bon fonctionnement des intestins, les vitamines et les sels minéraux indispensables au métabolisme cellulaire (légumes et fruits).



Source : PNN, Conseils en nutrition pour les PVVIH et/ou malades de la tuberculose, 2011.

x APPORTS QUALITATIFS NUTRITIONNELS DES SOURCES ALIMENTAIRES⁶⁰

Les sources alimentaires nutritionnelles se retrouvent dans les trois (3) grands groupes d'aliments qui renferment les sept (7) groupes d'aliments :

1. Viandes, poissons et œufs



Les aliments de ce groupe sont principalement riches en protéines animales. Ce groupe est composé des aliments tels que les poissons, les viandes, les crustacés, les insectes et les œufs. Ils fournissent également du fer indispensable à la synthèse de l'hémoglobine et à l'intégrité du système immunitaire, de la vitamine B12, de la vitamine A et des oligo-éléments tel que l'iode. Il ne faut pas en consommer trop car ils contiennent aussi des graisses (viande et œuf), susceptibles

d'augmenter les risques d'apparition des maladies cardiovasculaires.

2. Lait et produits laitiers



Ce groupe comprend tous les produits lactés comme le lait, le yaourt, la crème ainsi que les fromages. Ces aliments apportent des protéines essentielles, des graisses animales, du calcium, du phosphore, des vitamines liposolubles telles que les vitamines A, D, E et K. Ces aliments doivent être présents à chaque repas notamment pour les enfants en pleine croissance et les personnes âgées.

3. Céréales, produits céréaliers, féculents et légumineuses



Les aliments de ce groupe sont riches en sucres complexes (amidon, fibres...), ont une bonne valeur énergétique et contribuent aussi aux apports, en vitamines B et en minéraux (fer, magnésium...). Dans ce groupe, on retrouve **les céréales** (riz, mil, fonio, sorgho, maïs...), **les produits céréaliers** (pains, pâtes alimentaires, semoules...), **les légumineuses** (petit pois, haricots, lentilles, soja...) et **les féculents** (manioc, igname, patate douce, taro, banane plantain, pomme de terre, ...). Ils doivent être présents à tous les repas en quantité suffisante car ils assurent la couverture des besoins énergétiques sur le long terme, en évitant la fatigue extrême.

4. Légumes et fruits



Ces aliments sont riches en eau, en minéraux (potassium, phosphate, magnésium...), en vitamines (C, provitamine A, B) et en fibres alimentaires. Ils ont une valeur énergétique assez faible compte tenu de leur richesse en fibres et leur faible concentration en lipides. En raison de leurs qualités nutritionnelles, ils doivent être présents à chaque repas, et il est conseillé de les diversifier avec une consommation minimale de 5 fruits et légumes par jour.

5. Eau et boissons



Toutes les boissons notamment celles à base de fruits, apportent l'eau, les minéraux et les vitamines nécessaires au fonctionnement des cellules. Le corps humain étant constitué de plus de 60 à 70 % d'eau, il faut en boire plusieurs en quantité suffisante, environ 1,5 à 2 litres par jour, souvent même au-delà de l'envie de se désaltérer, en fonction des pertes liées au climat et de l'activité physique. Il faut veiller à la réduction de la consommation des boissons sucrées et gazeuse.

6. Matières grasses



Dans ce groupe, on classe les huiles, le beurre, les margarines, les crèmes. Ce sont des aliments pourvoyeurs d'énergie, à consommer avec modération. Ils fournissent les lipides et les acides gras essentiels ainsi que les vitamines liposolubles (A, D, E et K) indispensables au bon fonctionnement du système nerveux et des cellules. Cependant, il ne faut pas abuser des matières grasses en raison des risques de maladies cardiovasculaires, particulièrement l'hypertension artérielle.

7. Sucres et produits sucrés



Ce sont essentiellement des glucides simples (saccharose, glucose, fructose...). Ce groupe comprend aussi les boissons sucrées, les produits de pâtisserie, les biscuits, les bonbons, le miel, la confiture et le chocolat... Tous ces aliments sont très riches en calories et la plupart contiennent des sucres à absorption rapide, qui fournissent à l'organisme de l'énergie immédiatement disponible. Ils ne sont pas indispensables, même s'ils procurent beaucoup de plaisir aux gourmands sauf le chocolat qui apporte en plus des glucides, des lipides, des protéines et des minéraux (phosphore, calcium, magnésium, potassium, fer...).

XI FONCTIONS DES DIFFÉRENTS NUTRIMENTS DES SOURCES ALIMENTAIRES⁵⁹

Les protéines, lipides et glucides sont des **macronutriments** ayant pour principal rôle la production d'énergie, qui renferment des nutriments bénéfiques : acides aminés, acides gras polyinsaturés (Oméga-3 et Oméga-6) et fibres alimentaires (insolubles et solubles) au bon fonctionnement de l'organisme.

Les **tableaux 11 et 12** montrent respectivement les principaux rôles et sources alimentaires des macronutriments (protéines, lipides et glucides) et des nutriments essentiels que ceux-ci renferment.

Les vitamines et les sels minéraux sont des **micronutriments** ayant pour principal rôle la protection du corps.

Les **tableaux 13, 14 et 15** mettent en évidence les principaux rôles et sources alimentaires respectivement des vitamines liposolubles, des vitamines hydrosolubles et des sels minéraux.

⁵⁹PNN, Document de formation en nutrition : Module1, 2010.

Tableau 11 : Rôles et sources alimentaires des macronutriments

Macronutriments	Principaux rôles	Principales sources
Protéines	• Croissance, réparation et maintenance des tissus corporels, y compris les muscles, la peau et les organes ; • Production d'enzymes et d'hormones.	Viandes, poissons, crustacé, œufs, petit pois, haricots, lentilles, soja, lait, crème et yaourts
Lipides	• Source d'énergie concentrée ; • Nécessaires pour l'absorption des vitamines liposolubles (A, D, E, K), pour la formation des membranes cellulaires et pour la production d'hormones.	Huiles, beurres, margarines, crèmes, lait, yaourts
Glucides	• Principale source d'énergie du corps ; • Fournissent de l'énergie immédiate et sont essentiels pour le bon fonctionnement du cerveau.	Sucre du saccharose, boissons sucrées, produits de pâtisserie, biscuits, bonbons, miel, confiture, chocolat et fruits

Sources : PNN, Guide de recette à base d'aliments locaux, 2017 ; PNN, Document de formation en nutrition : Module 1, 2017

Tableau 12 : Rôles et sources alimentaires des acides aminés, acides gras polyinsaturés et fibres alimentaires

Composants essentiels des macronutriments	Principaux rôles	Principales sources
Acides aminés	Essentiels pour la synthèse des protéines de l'organisme	Viandes, poissons, crustacés, œufs, légumineuses (haricots, petit pois, lentilles et soja)
Acide gras polyinsaturé Oméga 3	- Essentiel pour la fonction cérébrale, la santé cardiovasculaire et la réduction de l'inflammation ; - Effet hypotriglycéridémiant (réducteur des triglycérides).	Huiles végétales (colza, soja, noix, olive, palme...), beurre, poissons gras (maquereau, sardine, thon rouge, saumon, hareng, turbot et truite), poissons maigres (brochet, morue, tilapia, thon blanc) et fruits de mer
Acide gras polyinsaturé Oméga 6	- Essentiel pour la fonction reproductrice ; - Action au niveau du système immunitaire et dans la réponse inflammatoire ; - Effet hypocholestérolémiant (réducteur du cholestérol)	Huiles végétales (tournesol, maïs, noix, palme), germe de blé, pépins de raisin
Fibres alimentaires insolubles	- Assurent une digestion saine ; - Augmentent le volume des selles ; - Régularisent la fonction intestinale ; - Aident à prévenir la constipation et d'autres maladies du tube digestif.	Céréales non raffinées, son et céréales de blé, étales de céréales, flocons de céréales (avoine, riz, maïs...), aliments à grains entiers comme les pains de blé entier et de seigle, les légumes, les fruits, les noix, les graines et les légumineuses (haricots, petit pois, lentilles, soja...)
Fibres alimentaires solubles	- Contribuent à abaisser le taux de cholestérol ; - Contrôlent le taux de sucre sanguin chez la personne diabétique	Légumineuses (haricots rouges, petit pois, lentilles et soja), fruits riches en pectine (pomme, orange, pamplemousse, fraise, poire) et légumes (aubergine, gombo, pois verts, carottes)

Sources : Chantal et *al.*, Mon guide nutritionnel pour prévenir et traiter l'hypertension artérielle, Société québécoise d'hypertension artérielle, 3^{ème} édition, 2019 ; PNN, Guide de recette à base d'aliments locaux, 2017.

Tableau 13 : Rôles et sources alimentaires des vitamines liposolubles.

Vitamines liposolubles	Principaux rôles	Sources
Vitamine A (Rétinol)	• Antioxydant ; • Synthèse de l'hormone de croissance ; • Intervient dans la vision ; • Entretien de la peau.	Produits d'animaux comme les abats (foie), le jaune d'œuf, le lait et les produits laitiers (beurre, fromage, yaourt...) ; Provitamine A (précurseur de la vitamine A) : les végétaux et particulièrement ceux de couleur jaune, verte, rouge ou orange (huile de palme brute, carotte etc.
Vitamine D (Cholécalciférol)	• Favorise l'absorption du calcium.	Synthétisée au niveau de la peau sous l'action du soleil ; Poissons gras (maquereau, sardine, thon rouge, saumon, hareng, turbot et truite) et produits laitiers non allégés en matière grasse (beurre, lait entier, fromage, etc.).
Vitamine E (Tocophérol, tocotriénol)	• Antioxydant ; • Prévention du vieillissement cellulaire ; • Intervient dans la lutte contre les maladies cardio-vasculaires ; • Améliore la fertilité.	Huiles végétales (huile de palme raffinée, huile d'olive, huile de palme brute, etc.), margarines, fruits secs, oléagineux, légumes à feuilles vertes, soja, céréales, cacahuètes et jaune d'œuf.
Vitamine K1 (Phytoménadione, Phylloquinone ou Phytonadione)	• Intervient dans la coagulation sanguine et la cicatrisation.	D'origine végétale : légumes frais, légumes feuilles, oléagineux et certaines huiles végétales.
Vitamine K 2(Ménaquinone)		D'origine animale : aliments fermentés (fromages), viandes et abats.

Sources : PNN, Guide de recette à base d'aliments locaux, 2017 ; PNN, Document de formation en nutrition : Module 1, 2017.

Tableau 14 : Rôles et sources alimentaires des vitamines hydrosolubles.

Vitamines hydrosolubles	Principaux rôles	Sources
Vitamine B1 (Thiamine)	• Intervient dans la transmission de l'influx nerveux ; • Favorise la croissance ; • Prévention et traitement de Bériberi • Participe à la production d'énergie.	Abats, germe de blé, légumes secs, pomme de terre, igname, orange, céréales complètes.
Vitamine B2 (Riboflavine)	• Intervient dans le métabolisme des glucides, lipides et protéine.	Abats, viande, fruits secs et oléagineux, fruits et légumes frais.
Vitamine B3 (Niacine)	• Maintient le bon état cellulaire ; • Contribue à un métabolisme énergétique normal.	Abats, viande et poisson, fruits secs, légumes secs et pomme de terre.
Vitamine B5 (Pantothiamine)	• Contribue aux métabolismes des glucides et des lipides.	Abats, viande, œuf et amandes.
Vitamine B6 (Pyridoxine)	• Intervient dans la régulation de la construction des tissus ; • Intervient dans la synthèse des globules rouges et de l'hémoglobine associée aux vitamines B9 et B12.	Abats, viande et poisson, lait et produits laitiers, légumes secs et céréales complètes.
Vitamine B8 (Biotine)	• Utile au bon fonctionnement de l'intestin ; • Contribue au renforcement des ongles, des cheveux et améliore l'état de la peau.	Abats, œuf, champignons et lentilles.
Vitamine B9 (Acide folique)	• Participe avec la vitamine B12 à la formation des globules rouges (vitamine antianémique).	Légumes frais à feuilles vertes (feuilles de patate, épinard, taro, manioc etc.) et certains légumes frais comme le fenouil.
Vitamine B12 (Cobalamine)	• Participe avec la vitamine B9 à la formation des globules rouges (vitamine antianémique).	Foie, viande et huitres.
Vitamine C (Acide ascorbique)	• Importante pour la santé de la peau et du système immunitaire ; • Antioxydant ; • Intervient dans la lutte contre la fatigue et les infections ; • Potentialise l'absorption du fer végétal.	Fruit frais (oranges, pamplemousses, citron, mandarine, goyaves, fruit de baobab, mangues, tomates), légume frais (légumes à feuilles vertes, poivrons verts, piments verts) et pommes de terre.

Sources : PNN, Guide de recette à base d'aliments locaux, 2017 ; PNN, Document de formation en nutrition : Module 1, 2017.

Tableau 15 : Rôles et sources alimentaires des sels minéraux

Sels minéraux	Principaux rôles et propriétés	Sources
Sodium	• Régule les mouvements intracellulaires et extracellulaires.	Gâteaux salés, pain, fromage, sel, bouillons d'assaisonnement
Potassium	• Favorise la régulation de la pression artérielle ; • Régule les mouvements intracellulaires et extracellulaires ; • Participe à la contraction des muscles du cœur.	Tous les fruits et légumes
Fer	• Intervient dans la composition de l'hémoglobine et des globules rouge ;	Abats, viande rouge, autres viandes, œufs, lentilles, chocolat noir,
Zinc	• Antioxydant ; • Stimule l'immunité ; • Lutte contre les problèmes de peau ; • Nécessaire à la synthèse des protéines et au métabolisme de la vitamine A ; • Intervient dans la fertilité.	Viandes, œufs, fromage, agrumes, fruits de mer, céréales complètes (maïs, flocons d'avoine, riz),
Sélénium	• Lutte contre le vieillissement cellulaire (Antioxydant).	Céréales complètes, fruits et légumes, foie, poissons (maquereau, thon, sardine, saumon, morue)
Calcium	• Nécessaire pour la santé osseuse et des dents.	Produits laitiers, fruits secs et oléagineux, fruits et légumes frais, feuilles de moringa, certaines eaux minérales

Sources : PNN, Guide de recette à base d'aliments locaux, 2017 ; PNN, Document de formation en nutrition : Module 1, 2017.

XII MESURES HYGIÉNO-DIÉTÉTIQUES POUR LE MAINTIEN DE LA SANTÉ

Le suivi continu des mesures hygiéno-diététiques est un processus essentiel dans le maintien de la santé. Il est important de faire preuve de discipline, de rester engagé et de demander de l'aide lorsque cela est nécessaire à un professionnel de la santé (médecin, pharmacien, nutritionniste, diététicien...).

XIII MESURES D'HYGIÈNE



⁶⁰Les fiches HNP "Coup d'œil sur" : L'hygiène du milieu, 2004. Disponible à l'adresse www.worldbank.org/hnp (consulté le 5/10/2023).

⁶¹PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

1. HYGIÈNE DE L'ENVIRONNEMENT

L'hygiène environnementale se rapporte à la prévention des maladies, aux décès et aux handicaps par la réduction de l'exposition à des conditions environnementales néfastes et par la promotion du changement des comportements⁶⁰.

En effet pour maintenir sa santé, il est nécessaire de ne pas s'exposer aux toxines et exposer ces aliments aux microbes en respectant ces règles suivantes⁶¹:

Gestion des déchets⁶²

- Séparer les déchets solides des déchets liquides ;
- Les déchets solides ménagers doivent être disposés dans des poubelles correctement soignées et fermées.

Hygiène personnelle⁶³

- Se laver régulièrement les mains avec du savon après être allé aux toilettes, après avoir changé le bébé ou après un contact avec les animaux ;
- Se laver les mains avant de toucher les aliments et les relaver le plus souvent pendant la confection des repas.

⁶² UNICEF, WASH' Nutrition, 2017.

⁶³ Ibidem.

Qualité de l'air intérieur⁶⁴

- Ne pas fumer du tabac à l'intérieur ;
- Aérer régulièrement les maisons pour réduire les polluants ;
- Purifier l'air si nécessaire avec des purificateurs.

Qualité de l'eau de consommation⁶⁵

- S'assurer que l'eau de boisson est potable et répond aux normes de qualité (sans odeur, sans couleur et absence de microorganismes pathogènes).

Sécurité alimentaire^{66 ; 67}

- Laver correctement les aliments pour éviter la contamination ;
- Laver correctement toutes les surfaces et le matériel à utiliser pour la préparation de la nourriture ou pour la servir ;
- Maintenir une bonne hygiène dans les réfrigérateurs ;
- Séparer les aliments cuits des aliments crus ;
- Nettoyer régulièrement toutes les surfaces utilisées pour la conservation des aliments ;
- Lutter contre la présence des insectes et des rongeurs dans les maisons surtout au niveau de la cuisine.

Exposition aux produits chimiques nocifs dans les ménages⁶⁸

- Éviter l'utilisation excessive de produits chimiques ménagers ;
- Contrôler l'utilisation de produits insecticides et raticides.

Gestion de l'environnement⁶⁹

- Contribuer à la préservation de l'environnement en particulier la préservation de l'atmosphère, des arbres, des animaux et des eaux en soutenant des pratiques durables ;
- Opter pour des alternatives plus naturelles et respectueuses de l'environnement.

Santé mentale et bien-être⁷⁰

- Passer du temps en plein air dans un environnement sain
- Se connecter à la nature (faire une randonnée dans la forêt du banco, aller à la plage, faire du jardinage, visiter des parcs et réserves, faire une croisière en bateau...) ;
- Réduire le stress pour favoriser une meilleure santé mentale (s'accorder des moments de repos pendant le temps de travail, pratiquer une activité physique, rester

⁶⁴PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

⁶⁵PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

⁶⁶Ibidem.

⁶⁷UNICEF, WASH' Nutrition, 2017.

⁶⁸PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

⁶⁹UNICEF, WASH' Nutrition, 2017.

⁷⁰PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

en contact avec ses proches, éviter la consommation du tabac et d'alcool...).

2. QUALITÉ SANITAIRE DES ALIMENTS

La qualité sanitaire des aliments nécessite le respect des mesures suivantes :

Utilisation de l'eau propre et des aliments frais⁷¹

- Utiliser de l'eau propre ou la traiter pour la rendre potable, sure de façon à écarter tout risque microbien ;
- Préférer des aliments frais et sains ;
- Privilégier des aliments traités de telle façon qu'ils ne présentent plus de risque comme, par exemple, le lait pasteurisé ou stérilisé ;
- Laver les fruits et les légumes avec de l'eau propre, sure, surtout s'ils sont consommés crus ;
- Ne pas utiliser d'aliments au-delà de sa date de péremption.

Séparation des aliments crus des aliments cuits⁷²

- Séparer la viande, la volaille, le poisson cru et les fruits de mer (crabes, crevettes...) des autres aliments ;

- Ne pas réutiliser pour d'autres aliments le matériel et les ustensiles tels que les couteaux et les planches à découper que vous venez d'utiliser pour les aliments crus, si possible laver les proprement à l'eau et au savon après chaque utilisation.

Cuisson bien faite des aliments^{73 ; 74}

- Faire bien cuire les aliments surtout la viande de bœuf hachée à 71°C, les morceaux de viande de bœuf à 77°C, la volaille à 74°C, le poisson à 70°C et les fruits de mer à 74°C ;
- Utiliser un thermomètre de cuisson numérique en l'insérant dans la partie la plus épaisse de la viande ou du poisson jusqu'au centre, en évitant les os ou les arêtes ;
- Vérifier la température de chaque morceau de viande s'il y en a plus d'un ;
- Faire cuire l'œuf dur ou au plat à 74°C pendant une durée comprise entre 9 et 11 minutes ;
- Porter les mets tels que : la soupe et les ragouts à ébullition pour vous assurer qu'ils ont atteint 70 °C. Pour la viande et la volaille, assurez-vous que les jus sont clairs et pas rose ;
- Réchauffer correctement les aliments déjà cuits (réchauffer entièrement, faire bouillir ou chauffer

⁷¹ PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

⁷² Ibidem.

⁷³ <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/conseils-generaux-salubrite/temperatures-securitaires-cuisson-interne.html>(consulté le 21/03/2024)

⁷⁴ PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

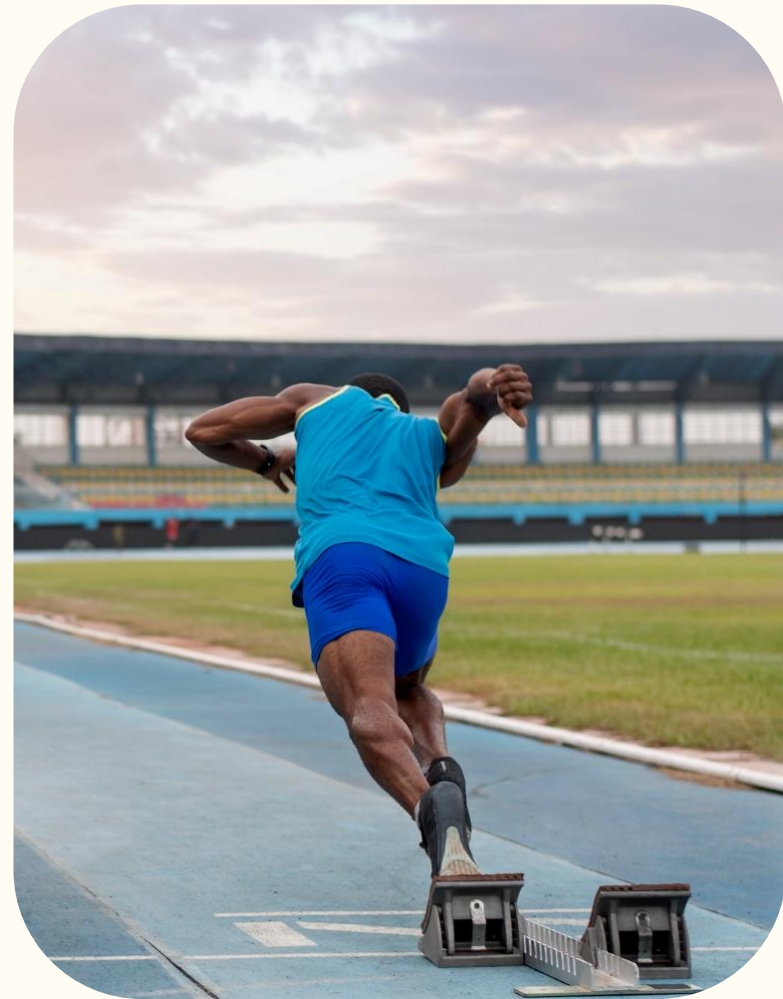
jusqu'à une température très élevée, remuer pendant le réchauffage).

Conservation de la nourriture à température sûre⁷⁵

- Ne pas laisser des aliments cuits plus de deux heures à la température ambiante ;
- Éviter de conserver la nourriture trop longtemps même dans un réfrigérateur ;
- Réfrigérer rapidement tous les aliments cuits et les denrées périssables (de préférence à moins de 5°C) ;
- Ne pas décongeler les aliments surgelés à température ambiante (les mettre au préalable dans un réfrigérateur) ;
- Maintenir les aliments cuits très chaud jusqu'au moment de les servir (60°C).

⁷⁵PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

XIV LIGNES DIRECTRICES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE



Les recommandations de santé publique présentées dans les lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité concernent toutes les populations et tranches d'âge de 5 à 65 ans et au-delà, tous genres, antécédents culturels et statuts socioéconomiques confondus, et s'appliquent aux personnes de toutes aptitudes. Les personnes adultes, les personnes âgées, les femmes enceintes et en post-partum doivent s'efforcer de respecter les recommandations en fonction de leurs possibilités et de leurs capacités. Celles-ci devraient pratiquer une activité physique régulière⁷⁶.

1. Recommandations et bénéfices du respect de ces recommandations pour les personnes adultes et les personnes âgées

Recommandations pour les personnes adultes et les personnes âgées⁷⁷

Les adultes et les personnes âgées en bonne santé apparente devraient pratiquer une activité physique régulière aérobique au moins **150 à 300 minutes (2h30min à 5h) par semaine** d'intensité modérée ou au moins **75 à 150 minutes (1h30min à 2h 30min) par semaine** d'intensité soutenue ou une combinaison équivalente d'activité physique régulière **d'intensité modérée** et

soutenue **par semaine** pour en retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé.

Les adultes et les personnes âgées en bonne santé apparente devraient également pratiquer des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou plus soutenue faisant travailler les principaux groupes musculaires **deux fois par semaine ou plus**, au vu des bénéfices supplémentaires que ces activités apportent sur le plan de la santé ;

Les adultes et les personnes âgées devraient limiter leur temps de sédentarité en remplaçant la sédentarité par une activité physique de tout niveau d'intensité qui apporte des bénéfices pour la santé. Ils devraient viser à dépasser les niveaux recommandés d'activité physique d'intensité modérée à soutenue afin de réduire les effets néfastes pour la santé d'un niveau de sédentarité élevé.

Bénéfices du respect de ces recommandations pour les personnes adultes et les personnes âgées⁷⁸

Chez les adultes et les personnes âgées, l'activité physique apporte des bénéfices au regard des résultats sanitaires suivants par la réduction de :

- taux de mortalité toutes causes confondues,
- la mortalité liée aux maladies cardiovasculaires,

⁷⁶OMS, Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité, 2020.

⁷⁷OMS, Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité, 2020.

⁷⁸Ibidem.

- l'hypertension artérielle incidente,
- certains cancers incidents,
- diabète de type 2 incident,
- la santé mentale (symptômes d'anxiété et de dépression réduits) ;
- la santé cognitive et du sommeil ;

Des mesures de l'adiposité peuvent également s'améliorer. De plus, l'activité physique régulière contribue à prévenir les chutes et les blessures associées, ainsi que le déclin de l'état osseux et de la capacité fonctionnelle chez les personnes âgées.

2. Recommandations et bénéfices du respect de ces recommandations pour les femmes enceintes et en post-partum

Recommandations pour les femmes enceintes et en post-partum⁷⁹

Il est recommandé de pratiquer au moins **150 minutes (2 h 30 min)** d'activité physique régulière aérobie **d'intensité modérée** par semaine pour en retirer des bénéfices substantiels sur le plan de la santé et d'incorporer une variété d'activités physiques régulières aérobiques et de renforcement musculaire.

Des exercices de renforcement des muscles pelviens peuvent être réalisés quotidiennement pour réduire le risque d'incontinence urinaire.

Les femmes enceintes et en post-partum devraient limiter leur temps de sédentarité en remplaçant la sédentarité par une activité physique de tout niveau d'intensité qui apporte des bénéfices pour la santé.

Il est conseillé ce qui suit pour la sécurité des femmes enceintes :

- Éviter de pratiquer une activité physique par temps excessivement chaud, en particulier lorsque l'humidité est élevée.
- S'hydrater suffisamment en buvant de l'eau avant, pendant et après toute activité physique.
- Éviter de prendre part à des activités impliquant un contact physique, un risque élevé de chute ou susceptibles de limiter l'oxygénation.
- Éviter les activités en décubitus dorsal au-delà du premier trimestre de grossesse.
- Lorsqu'elles envisagent de participer à des compétitions sportives ou de pratiquer une activité physique à un niveau sensiblement supérieur aux recommandations, les femmes enceintes devraient

⁷⁹OMS, Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité, 2020.

solliciter la supervision d'un prestataire de soins de santé spécialisé.

- Les femmes enceintes devraient être informées par leur prestataire de santé concernant les signes de danger indiquant quand il convient d'arrêter ou de limiter leur activité physique. En cas d'apparition de ces signes, elles devraient consulter un prestataire de santé qualifié.
- Reprendre progressivement l'activité physique après l'accouchement.
- Les femmes ayant subi une césarienne, devraient consulter un prestataire de santé avant la reprise de l'activité physique.

Bénéfices du respect de ces recommandations pour les femmes enceintes et en post-partum⁸⁰

Chez les femmes enceintes et en post-partum, l'activité physique apporte les bénéfices suivants liés à la santé maternelle et du fœtus par la réduction du risque de :

- prééclampsie ;
- hypertension artérielle gestationnelle ;
- diabète gestationnel, de prise de poids excessive ;
- complications durant l'accouchement et de dépression post-partum ;

- Complications chez le nouveau-né, absence d'incidence négative sur le poids à la naissance et d'augmentation du risque de mortinatalité.

3. Classification des activités physiques selon les Directives nationales pour la pratique régulière de l'activité physique pour la santé⁸¹

Quatre (4) domaines sont classiquement répertoriés pour la pratique de l'activité physique, à savoir :

1. Domestique : activité physique à l'occasion des travaux domestiques ;
2. Transport/Déplacement : activité physique lors des déplacements ;
3. Travail : activité physique à l'occasion du travail ;
4. Loisirs : activité physique pendant les loisirs.

Toutes ces activités physiques ont été répertoriées dans **les tableaux 16 et 17 (voir annexe 1)**.

⁸⁰OMS, Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité, 2020.

⁸¹PNPMNT, Directives nationales pour la pratique régulière de l'activité physique pour la santé, 2013

4. Recommandations du PNPMNT (Programme National de Prévention des Maladies non Transmissibles) pour la pratique régulière de l'activité physique pour la santé⁸²

Avant l'activité physique

- Si l'activité physique doit avoir lieu dans 3 heures : prendre un repas complet non gras ;
- Au cas où l'activité à lieu dans deux (02) heures : prendre un repas léger (pain- lait, pain-miel, pain-fromage, biscuit...) ;
- Au cas où l'activité à lieu dans une (01) heure : prendre collation (jus frais, biscuit, une banane douce...) ;
- Éviter les aliments épicés et très sucrés ;
- Boire dès le début de l'activité physique ;
- Préférer l'eau plate potable à toute autre boisson.

Pendant l'activité physique

- Boire sans soif (chaque 15-20mn boire une (01) ou 2 gorgées d'eau ou 1 verre) ;
- Préférer l'eau potable non glacée.

Après l'activité physique

- Boire sans soif ;
- Préférer l'eau potable ;
- Éviter l'eau glacée après l'activité physique ;
- Ne manger qu'après 30 mn ; c'est en ce moment que le corps est plus réceptif pour utiliser les aliments afin de refaire ses réserves d'énergie et réparer les tissus endommagés.
- Grande quantité d'eau pour réhydrater, bonne quantité de glucide (fruit : banane douce) pour refaire l'énergie et une bonne quantité de protéine (en général les produits laitiers, chocolat, produits à base de soja...) puis après le repas normal et continuer de boire de l'eau.

⁸² PNPMNT, Directives nationales pour la pratique régulière de l'activité physique pour la santé, 2013.

xv MESURES DIÉTÉTIQUES



La nutrition et la diététique dans leur mode de fonctionnement sont des disciplines qui confondent le commun des mortels. Pour la compréhension et un meilleur suivi des mesures diététiques, il est nécessaire de bien distinguer la diététique de la nutrition.

La nutrition est une science étudiant les rapports entre la nourriture et les effets sur l'être et la santé. Plus concrètement, elle se centre sur le métabolisme se déroulant dans le corps, depuis l'absorption jusqu'à l'assimilation et la transformation des aliments par l'organisme.

⁸³ <https://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/UVLibre/9900/bin69/dietetique.htm> (consulté le 06/10/2023).

Le mot diététique désigne quant à lui, l'ensemble de règles à suivre pour une alimentation saine et équilibrée associé à une bonne hygiène de vie en vue d'améliorer ou de maintenir la santé.

La **diététique** est considérée comme la véritable science de l'alimentation. Son but est la conservation ou la récupération de l'état de santé. Elle est à la fois **hygiène alimentaire** et **thérapeutique**, elle apprend à bien manger et elle s'attache à connaître la composition des aliments. En effet, l'alimentation doit non seulement nourrir, couvrir les besoins et assurer une bonne santé mais aussi prévenir les maladies et le vieillissement⁸³.

1. Raisons du suivi des mesures diététiques pour les travailleurs en général

Il faut des mesures diététiques pour le maintien de la bonne santé pour plusieurs raisons importantes⁸⁴ :

- **Prévention des maladies** : Une alimentation saine, nutritive et diversifiée peut contribuer à la prévention de nombreuses maladies chroniques, telles que les maladies cardiaques, le diabète de type 2, l'hypertension artérielle, l'obésité et certains types de cancer. En adoptant de bonnes

⁸⁴ Albert -François, Manuel de diététique en pratique médicale courante, 2004.

habitudes alimentaires, vous réduisez le risque de développer ces conditions.

- **Santé à long terme** : Une alimentation saine, nutritive et diversifiée fournit à votre corps les nutriments essentiels dont il a besoin pour fonctionner correctement. Cela favorise une meilleure santé à long terme, un vieillissement en bonne santé et une qualité de vie améliorée.
- **Gestion du poids** : Manger de manière équilibrée et contrôlée peut vous aider à maintenir un poids corporel sain. Cela peut vous aider à prévenir la prise de poids excessive, ce qui est important pour la santé globale.
- **Énergie et vitalité** : Une alimentation saine, nutritive et diversifiée vous fournit l'énergie nécessaire pour mener une vie active et productive. Elle peut vous aider à vous sentir plus énergétique et moins fatigué.
- **Fonctionnement optimal** : Le corps a besoin de nutriments tels que les vitamines, les minéraux et les protéines pour fonctionner correctement. Une alimentation saine, nutritive et diversifiée assure ces éléments nutritifs essentiels au corps.
- **Santé mentale** : Il existe des liens entre la nutrition et la santé mentale. Une alimentation équilibrée peut contribuer à réduire le risque de dépression, d'anxiété et de troubles cognitifs.
- **Amélioration de la digestion** : Une alimentation riche en fibres, en fruits, en légumes et en eau

favorise une digestion saine, notamment la réduction du risque de constipation et des troubles gastro-intestinaux.

- **Renforcement du système immunitaire** : Les nutriments présents dans une alimentation saine, nutritive et diversifiée renforcent le système immunitaire, ce qui aide à mieux résister aux infections et aux maladies.
- **Meilleure qualité de vie** : le maintien d'une alimentation saine, nutritive et diversifiée permet de profiter d'une meilleure qualité de vie, avec plus de mobilité, moins de douleurs chroniques et une plus grande capacité à effectuer les activités quotidiennes.
- **Longévité** : Des habitudes alimentaires saines favorisent à une plus grande espérance de vie. Prendre soin de son En prenant soin alimentation, permet d'augmenter les chances d'avoir une vie plus longue et en meilleure santé.

2. Raisons du suivi des mesures diététiques pour les travailleurs de nuits⁸⁵

Les travailleurs de nuits sont exposés à la survenue du mal-être et d'un mauvais état de santé. En effet, des études, consacrées aux conséquences à moyen et long terme du travail en horaires décalés et/ou de nuit, ont mis en évidence:

- des troubles du sommeil ;
- un IMC plus élevé ;
- une augmentation des facteurs de risques de maladies cardiovasculaires ;
- et des perturbations gastro-intestinales.

Une des hypothèses pouvant participer au déterminisme des pathologies « nutritionnelles » observées chez les travailleurs en horaires décalés serait l'existence de perturbations liées à la consommation nocturne d'aliments, alors qu'habituellement cette période est plutôt orientée vers le jeûne et l'utilisation des réserves. C'est pourquoi, il existe des mesures diététiques particulières des travailleurs de nuit pour le maintien de leur santé⁸⁶.

3. Suivi des mesures diététiques recommandées aux travailleurs en général

Pour cela, il faut que le travailleur respecte les recommandations d'une bonne hygiène de vie et d'une alimentation saine, nutritive et diversifiée. Ainsi les recommandations sont les suivantes :

Quelques mesures d'hygiène de vie recommandées par l'OMS⁸⁷

- Dormir suffisamment : S'assurer de bénéficier d'un sommeil de qualité en respectant une routine de sommeil régulière ;
- Consommer au moins 400 g (soit cinq portions de 80 g) de fruits et légumes par jour, en dehors des féculents (pommes de terre, patates douces, manioc et autres racines féculentes) ;
- Consommer **moins de 10 %** de l'apport énergétique total provenant des **sucres libres**, ce qui est équivalent à **50 g** (ou environ 12 cuillères à café rases) pour une personne de poids corporel sain consommant environ 2 000 calories par jour ;
- Les sucres libres devraient être remplacés idéalement **moins de 5 %** de l'apport énergétique total pour des bienfaits supplémentaires pour la santé. Ils sont tous

⁸⁵Pôle Santé travail-ISTNF-CISST-ASTAV, Alimentation et horaires décalés. Nutri-Som', la santé en mangeant et dormant mieux pour les salariés en horaires décalés. Guide de l'animateur à destination des acteurs santé travail, 2010.

⁸⁶Ibidem.

⁸⁷OMS, Régime équilibré, 2020.

les sucres ajoutés aux aliments ou aux boissons par le fabricant, le cuisinier ou le consommateur, ainsi que les sucres naturellement présents dans le miel, les sirops, les jus de fruits et les concentrés de jus de fruits ;

- Consommer moins **de 30 %** de l'apport énergétique total provenant **des graisses** ;
- Les graisses insaturées sont préférables aux graisses saturées et aux graisses trans (les graisses trans produites industriellement et gras trans de ruminants). On retrouve **les graisses insaturées** dans le poisson, l'avocat et les noix, ainsi que dans les huiles de tournesol, de soja, de canola et d'olive. **Les graisses saturées** sont présentes dans la viande grasse, le beurre, l'huile de palme et de noix de coco, la crème, le fromage, le ghee et le saindoux. Quant **aux graisses trans produites industriellement**, elles se retrouvent dans les aliments cuits au four et frits, ainsi que dans les collations et les aliments préemballés, comme les pizzas surgelées, les tartes, les biscuits, les biscuits, les gaufrettes, les huiles de cuisson et les tartinades). **Les graisses trans de ruminants** sont présentes dans la viande et les produits laitiers provenant de ruminants, comme les vaches, les moutons, les chèvres et les chameaux ;
- Il est suggéré de réduire l'apport en graisses saturées à **moins de 10 %** de l'apport énergétique total et les gras trans à **moins de 1 %** de l'apport énergétique total. En

particulier, les gras trans produits industriellement ne font pas partie d'une alimentation saine et doivent être évités ;

- Consommer moins de 5 g de sel (équivalent à environ une cuillère à café rase) par jour. Le sel doit être iodé.

Les onze points d'une stratégie élémentaire pour une prévention de masse⁸⁸

- Diminuer la consommation de sel ou, tout au moins, ne pas saler les aliments avec des bouillons d'assaisonnements avant de les avoir goûtés ;
- Diminuer la consommation des corps gras d'origine animale au profit de la consommation des corps gras d'origine végétale et des huiles marines. Pas plus de 30 g de beurre par jour. Pas plus de 5 œufs par semaine. On retrouve :
 - les corps gras d'origine animale dans les viandes grasses, charcuterie, lard, saindoux... ;
 - les corps gras d'origine végétale dans les huiles d'olive, d'arachide, de maïs, tournesol, soja, colza, pépins de raisins... ;
 - les huiles marines dans les poissons et particulièrement poissons gras des mers froides.
- Diminuer la consommation des sucres de digestion rapide (sucres d'ajout, bonbons, chocolat, pâtisserie...). Augmenter la consommation des glucides de digestion lente (pain, pâtes, riz, farines, pommes de terre...) en

⁸⁸Albert -François, Manuel de diététique en pratique médicale courante, 2004.

privilégiant les farines complètes et Réduire la consommation de sucreries et de boissons gazeuses ;

- Augmenter la consommation des fibres provenant des légumes verts, crus, cuits ou en conserve et des fruits ;
- Augmenter la consommation d'eau : boire au moins 1,5 l par jour quelles que soient les conditions climatiques ;
- Diminuer la consommation de boissons alcoolisées : un verre de vin (120-150 ml) à chaque repas est suffisant ;
- Équilibrer et diversifier l'alimentation. Eviter la monotonie. Rendre les repas variés et appétissants. Gastronomiser les menus ;
- Ne pas sauter le petit déjeuner ;
- Manger calmement en mastiquant correctement ;
- Ne pas fumer ;
- Effectuer une activité physique régulière.

Règles à suivre pour une alimentation saine et équilibrée

Pour avoir une alimentation saine et équilibrée :

- ✓ Éviter les excès de sucre, de sel et de graisses saturées⁸⁹;
- ✓ S'assurer de manger une variété d'aliments sains, y compris des fruits, des légumes, des protéines maigres, des grains entiers et des produits laitiers faibles en gras⁹⁰;

L'équilibre alimentaire repose essentiellement sur la diversification des apports. La prise alimentaire varie d'un

individu à un autre en fonction de l'âge, l'état physiologique et l'activité physique. Cependant, les nutriments énergétiques apportés à l'organisme quotidiennement doivent respecter **les valeurs nutritionnelles recommandées**. Ces valeurs peuvent être apportées avec un écart de ±5% :

- 15% de protéines avec respect du rapport⁹¹ :

$$\frac{\text{Protéines animales}}{\text{Protéines végétales}} \geq 1$$

Les sources de protéines d'origine animale ont une meilleure valeur biologique que les sources de protéines d'origine végétale.

Les sources de protéines d'origine animale ont des teneurs élevées en acides aminés indispensables et sont, en outre plus riches en fer biodisponible. En revanche les sources de protéines d'origine végétale sont riches en acides gras insaturés et en substances antioxydantes (vitamine C, caroténoïdes, polyphénols).

Un équilibre entre protéines animales et protéines végétales s'impose pour un apport de 15% de la valeur énergétique représentant la part des protéines à apporter à chaque repas. Il est nécessaire de diversifier les apports des protéines d'origine végétale pour un apport total des protéines végétales. En effet, les protéines végétales des céréales (**blé, riz, maïs**) ont des teneurs basses en lysine et élevées en acides aminés soufrés et celles des légumineuses au contraire, comme **les pois**,

⁸⁹Albert -François, Manuel de diététique en pratique médicale courante, 2004.

⁹⁰ Ibidem.

⁹¹ Ibidem.

haricots, lentilles et soja sont déficitaires en acides aminés soufrés mais sont riches en lysine.

- 30% de lipides avec respect du rapport⁹² :

$$\frac{\text{Lipides végétaux et de poisson}}{\text{Lipides totaux}} \geq \frac{2}{5}$$

Les lipides d'origine végétale devraient plus être privilégiés que les lipides d'origine animale.

La répartition recommandée des différents acides gras au sein de la ration lipidique est la suivante⁹³ :

- Acides gras saturés :25% (8% de la ration calorique globale)
- Acides gras mono-insaturés :60% (20% de la ration calorique globale)
- Acides gras poly-insaturés :15% (5% de la ration calorique globale)

On insiste actuellement sur la nécessité d'un apport suffisant en acide gras poly-insaturé linoléique (Oméga-3) à longue chaîne et sur l'intérêt de respecter la **valeur de 5 pour le rapport acide gras linoléique (Oméga-3) / acide gras linolénique (Oméga-6)**. Il faut noter que l'acide gras linoléique (Oméga-3) est associé à la baisse du risque coronarien et de la fréquence de certains types de cancers tels que celui du sein, colon et prostate. Par

ailleurs l'acide gras linoléique (Oméga-6) en proportions élevées favoriserait la croissance tumorale.

Un équilibre entre lipides animales et lipides végétales s'impose pour un apport de 30% de la valeur énergétique représentant la part des lipides à apporter à chaque repas.

- 55% de glucides avec respect du rapport⁹⁴ :

$$\frac{\text{Kilocalories des sucres simples}}{\text{Kilocalories totales}} \leq \frac{1}{10}$$

Le respect de ce rapport permet d'éviter l'abus des sucres rapides.

Répartition des prises alimentaires dans la journée et suivi des besoins nutritionnels recommandés

Il est nécessaire de prendre des repas à des heures fixes. Généralement, il est recommandé de prendre 3 repas par jour (petit-déjeuner, déjeuner et dîner) et 2 goûters⁹⁵.

À titre d'exemple, la répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas et les besoins des macronutriments journaliers d'un travailleur sédentaire en bonne santé apparente ayant besoin d'un Apport Énergétique Total (AET) de **2000 Kcal** ont été évalués par une méthodologie de calculs et renseignés dans le **tableau 18 (Voir annexe 2)**.

⁹² Ibidem.

⁹³ Albert -François, Manuel de diététique en pratique médicale courante, 2004.

⁹⁴ Ibidem.

⁹⁵ PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

Pour un meilleur suivi de l'apport énergétique journalier, les besoins énergétiques recommandés par repas ont été évalués en fonction de l'état physiologique, de l'apport énergétique total et de l'activité physique des travailleurs de jour en bonne santé apparente (Voir annexe 3 : tableaux 18 à 24).

Composition des repas par la méthode 421-GPL⁹⁶

Un repas équilibré peut être composé de plusieurs manières mais la méthode la plus appropriée pour minimiser les erreurs est la formule 421.

La formule 421-GPL permet d'éviter les erreurs d'hygiène alimentaire les plus fréquentes et les plus grossières en diversifiant l'alimentation, ce qui est une des bases de l'équilibre. Les chiffres 4, 2 et 1 représentent le nombre de portions de chacune des familles G, P et L qui doivent obligatoirement rentrer dans la composition de chacun des trois repas, y compris et surtout, l'indispensable petit déjeuner, qui est souvent un repas délaissé. La portion peut bien entendu varier d'un individu à l'autre. Ce qu'il faut surtout, c'est manger à chaque repas :

- 4 portions de glucides (G) dont :
 - ✓ 1 portion de crudités ;
 - ✓ 1 portion de cuitités ;
 - ✓ 1 portion de farineux ;
 - ✓ 1 portion de produits sucrés.

- 2 portions de protides (P) dont :

- ✓ 1 portion de P lactés ;
- ✓ 1 portion de P non lactés.

- 1 portion de lipides (L) divisés en deux :

- ✓ ½ portion de L d'origine animale ;
- ✓ ½ portion de L d'origine végétale.

Composition du petit-déjeuner⁹⁷

Le petit déjeuner est un repas indispensable. Il permet de faire le plein d'énergie après plusieurs heures de jeûne (du dernier repas du soir au lever du jour) et devrait couvrir environ le quart (25%) du besoin énergétique total de la journée.

Pour être équilibré, le petit-déjeuner doit comporter :

- **une boisson** : eau, café, thé, lait, au choix. Le sommeil déshydrate, nous éliminons de l'eau en respirant, en transpirant et en évacuant les déchets du métabolisme dans les urines. Ne pas mélanger le thé ou le café avec du lait au risque de la malabsorption du calcium.
- **un produit à base de céréales** : pains, galettes (gnomi...), bouillies (mil, riz, maïs, sorgho...). Grâce à leurs glucides, les produits à base de céréales fournissent l'énergie dont le corps a besoin pour bien commencer la journée.
- **un produit laitier** : lait, yaourt nature, ... Ce produit apporte le calcium indispensable à la santé des os, mais également des

⁹⁶Albert -François, Manuel de diététique en pratique médicale courante, 2004.

⁹⁷PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

protéines et des vitamines (A, D et B) essentielles à l'entretien de notre organisme.

- **une portion de fruit** : papaye, orange, ananas ...au choix. Le fruit fournit les fibres essentielles à notre transit intestinal, de la vitamine C et des sels minéraux indispensables à notre vitalité. Choisir le fruit de préférence frais, pour profiter au mieux de ses qualités nutritionnelles.

- **un peu de matières grasses et de sucre**. Quelques noisettes de beurre, riche en vitamine A, et quelques cuillères de miel ou de confiture permettent de concilier équilibre alimentaire et plaisir.

Composition du déjeuner et du dîner⁹⁸

➤ L'entrée :

Elle se compose de légumes frais ou secs (crudités, salades, noix). Ces aliments apportent des fibres qui vont commencer à remplir l'estomac et éviter à tout un chacun de se « jeter » sur les plats suivants. Ne pas oublier qu'une entrée est sensée ouvrir seulement l'appétit. La portion ne doit pas être démesurée pour ne pas couper la faim trop rapidement et empêcher de ce fait l'apport d'autres nutriments essentiels.

➤ Le plat principal :

Il se compose de 100 à 150 g de viande, de poisson, ou d'œufs, accompagnés de 200 à 300 g de légumes frais, de légumes secs ou de féculents. Pour diversifier les aliments, ne pas hésiter à faire plusieurs mélanges (Riz- haricots rouges, pommes de terre-haricots verts, carotte- petits pois, épinard- pâtes par exemple).

➤ **Le dessert** : Essentiellement un yaourt nature ou des boissons chaudes (thé, café) sans sucre pour une bonne digestion.

Composition du goûter⁹⁹

Le goûter ne devait pas être réservé uniquement aux enfants. En effet, il permet de bien répartir l'apport en énergie et nutriments dans la journée et présente l'avantage de lutter contre le surpoids. Les éléments qui doivent le composer sont : l'eau, les produits laitiers et les fruits.

Consommation des fruits et leurs bienfaits¹⁰⁰

Les fruits sont des alliés précieux pour réduire les risques de cancers, d'obésité et de maladies cardiovasculaires. Ils doivent se prendre éloignés des trois repas. Cette habitude de consommation permet d'éviter les ballonnements, les flatulences et les brûlures d'estomac.

Le sucre des fruits (fructose) est piégé dans un estomac chargé. Ceci va entraîner la production d'alcool et du gaz lors

⁹⁸PNN, Directives nationales de nutrition, 2009.

⁹⁹ Ibidem.

¹⁰⁰ Albert -François, Manuel de diététique en pratique médicale courante, 2004.

du processus de fermentation de ces sucres. Ainsi, les fruits pris comme dessert juste après un repas copieux peuvent entraîner des ballonnements, des flatulences et des brûlures d'estomac.

Les fruits doivent se consommer sur un estomac vide si possible **1 à 2 heures** avant la prise alimentaire de chaque repas pour profiter de leur richesse en nutriments essentiels pour l'organisme. Ils transitent rapidement dans l'estomac vide mais sont digérés par l'intestin grêle où ils libèrent leurs sucres(fructose) et les fibres qui participent à la bonne digestion. Cette habitude de la consommation des fruits permet de détoxifier l'organisme par la présence des vitamines, de minéraux et d'antioxydants. Elle facilite la perte de poids grâce à la présence des fibres. Une portion équivaut soit à un fruit de taille moyenne (une pomme, une poire, une orange, un pamplemousse moyen), soit à deux petits fruits (deux abricots, deux mandarines) ou encore à la moitié d'un gros fruit (une demi-mangue, un demi-pamplemousse).

4. Suivi des mesures diététiques recommandées pour des travailleurs de nuit¹⁰¹

L'étude des habitudes alimentaires des travailleurs de nuit montre qu'en général les apports énergétiques ne sont pas significativement différents de ceux travaillant de jour. En

revanche, la répartition de ces apports sur 24 h diffère. Lors du poste de nuit, les travailleurs ont tendance à consommer une collation qui correspond environ **20 %** de leurs apports alimentaires pendant la nuit.

Le travail en horaires décalés est une situation de travail à « risques nutritionnels » pour lequel il est important d'adopter dès le départ une hygiène de vie adaptée et rigoureuse en ce qui concerne le sommeil, l'alimentation et l'activité physique.

Le code du travail stipule **qu'il faut quitter son poste de travail pour toute prise alimentaire** : ceci est important à faire respecter pour limiter les expositions aux risques professionnels quand il y en a.

Les mesures diététiques recommandées à suivre pour le maintien de la bonne santé :

- **Manger de tout avec modération** : Varier les apports permet d'avoir une diversification et de couvrir une part importante des besoins nutritionnels ;
- **Éviter de sauter des repas** : La gestion des apports alimentaires par l'organisme est facilitée par une régularité des apports. Des jeûnes trop fréquents mettent l'organisme en situation de stress, augmentent les apports alimentaires aux prises suivantes et facilitent la mise en réserve ;

¹⁰¹ Pôle Santé travail-ISTNF-CISST-ASTAV, Alimentation et horaires décalés. Nutri-Som, la santé en mangeant et dormant mieux pour les salariés en horaires décalés. Guide de l'animateur à destination des acteurs santé travail, 2010.

- **Éviter les grignotages** : Les grignotages ont rapidement tendance à déséquilibrer l'alimentation et sont souvent associés à une prise de poids. Cependant s'ils sont nécessaires pour les travailleurs de nuit, ils doivent être équilibrés. **Tant qu'à grignoter mieux vaut privilégier les fruits et légumes ou une véritable collation équilibrée qui sera prise en compte dans l'apport alimentaire de la journée.**

Le problème du grignotage, c'est qu'il est souvent constitué d'aliments riches en sucres et en graisses, avec une charge calorique importante. Par conséquent, au repas qui suit la collation, l'appétit est moins important. La prise alimentaire est alors moins importante, et risque donc d'être non équilibrée. Qui dit repas moins important, dit probablement petit creux avant le repas suivant, comblé par une collation majoritairement riche en graisses et sucres. Celle-ci comme la précédente peut diminuer l'appétit au repas qui suit... C'est ainsi que l'on peut retrouver des personnes se nourrissant de grosses collations et de petits repas ;

- **Respecter et adapter la collation sur le poste de travail (glucido-protéique) ;**
- **Limiter la consommation de produits gras et/ou sucrés (charcuterie, viennoiseries, barres chocolatées...) ;**
- **Boire de l'eau (la seule boisson indispensable) ;**
- **Gérer sa consommation d'alcool** : La gestion de la consommation de ces boissons est primordiale car celles-ci consommées en grande quantité dysfonctionne

le travailleur. En effet pendant la nuit, la présence diminuée de la hiérarchie peut encourager certains travailleurs à consommer plus facilement de l'alcool.

- **Gérer sa consommation de café** : La consommation de café en fin de poste, notamment la nuit ou lors du poste d'après-midi peut engendrer des conséquences négatives à l'entreprise et sur la santé du travailleur. On assiste à une baisse de vigilance au cours du travail par la consommation de café et des effets de la caféine qui peuvent encore se faire ressentir une fois le travailleur rentré chez lui cherchant le sommeil. Selon l'EFSA (2015), les quantités importantes de caféine au-delà de **400 mg soit plus de 4 tasses de café** par jour pour un adulte et de **200 mg soit plus de 2 tasses de café** par jour pour une femme enceinte consommées peuvent contribuer à des difficultés d'endormissement et à long terme à l'aggravation d'une dette de sommeil et à ses conséquences¹⁰² ;
- **Entretenir sa forme et pratiquer régulièrement une activité physique ;**
- **Surveiller son poids (1 fois par mois) ;**
- **Répartir les prises alimentaires en fonction des heures du travail de nuit** : La prise alimentaire est un phénomène complexe qui fait intervenir de nombreux paramètres. Pour les travailleurs de nuit, le respect des périodes de prises des différents repas est primordial pour éviter diverses perturbations. **Ainsi, on a :**

¹⁰² EFSA, Scientific Opinion on the safety of caffeine, 2015.

- ✓ une répartition de prises alimentaires pour des postes de 20-21 h à 3-6 h ;

En milieu de journée (Déjeuner), faire un repas traditionnel (**Légumes, féculents, viandes ou équivalents, produit laitier, fruits et eau**), suivi d'une activité physique dans l'après-midi, après une sieste. Vers 17-19 h, avant de partir au travail, faire le début du repas du soir (Diner) (**Viande ou équivalent (facultatif), légumes, féculents et eau**) et entre 23 h et 1 h terminer le repas du soir (Diner) (**Produit laitier, pain, fruit et eau**). En rentrant le matin vers 5-8 h, avant de dormir, faire un petit déjeuner traditionnel (**Produit laitier, pain ou céréales, boisson, confiture/beurre, fruit**). Dormir, puis en se levant prendre le repas du midi (Déjeuner).

- ✓ une répartition de prises alimentaires pour des postes de 22-23 h à 7-9 h ;

En milieu de journée (Déjeuner), faire un repas traditionnel (**Légumes, féculents, viandes ou équivalents, produit laitier, fruits et eau**), suivi d'une sieste et d'une activité physique. Avant de partir au travail vers 19-21 h, consommer un repas traditionnel (Diner) (**Légumes, féculents, fromage, fruits et eau**).

Au milieu de la nuit vers 4-5 h, lors de la baisse de vigilance, faire une collation :

- Soit un petit déjeuner équilibré (**Produit laitier, pain ou céréales, boisson, confiture/beurre, fruit**)., et dans ce cas se coucher en fin de poste sans manger,
- Soit faire une partie du petit déjeuner (**Produit laitier, fruit**) et compléter le petit déjeuner (**Pain ou céréales,**

confiture/beurre, boisson,) en rentrant à la maison, avant de dormir.

Les besoins énergétiques des personnes travailleuses de nuit en bonne santé apparente repartis en fonction des différents repas ont été évalués en tenant compte des facteurs tels que **le sexe, l'activité physique, l'apport énergétique total (AET) et les heures de postes de nuits**. Leurs besoins énergétiques des différents repas et les quantités des macronutriments journaliers recommandés ont été renseignés dans six (6) tableaux (Voir annexe 4 : tableaux 25 à 27).

5. Formulation des menus diététiques en fonction du besoin énergétique et du niveau d'activité physique

Les menus diététiques peuvent être formulés à partir de la **formule 421-GPL** et des logiciels de formulation des menus diététiques, par exemple le **logiciel Nutrisurvey 2007** en utilisant des tables de composition des aliments (table de composition des aliments de l'Afrique de l'Ouest)

À titre d'exemples, des **propositions de menus hebdomadaire sains, nutritifs et diversifiés** ont été renseignés dans les **tableaux 28 à 30** et des menus diététiques journaliers ont été proposés dans le tableau **31** à partir de la **formule 421-GPL**.

Le logiciel Nutrisurvey 2007 et la table de composition des aliments de l'Afrique de l'Ouest (FAO, 2012) complétée par des données issues de publications scientifiques portant sur la composition nutritionnelle des mets traditionnels africains ont été utilisés pour l'élaboration des recettes diététiques en tenant compte du besoin énergétique total journalier et du niveau d'activité physique (NAP) dans le dernier chapitre du Guide nutritionnel pour travailleurs en bonne santé apparente.

- ❖ Propositions de menus hebdomadaire sains, nutritifs et diversifiés pour des personnes travailleuses en bonne santé apparente.

Tableau 28 : Menus de Petits-déjeuners (Repas du matin) pour une semaine.

REPAS	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
PETIT- DEJEUNER	1 verre d'eau + 1 portion de fruits (une banane, une orange, un quart d'ananas, une moitié de papaye) à prendre 1 à 2 heures avant le petit-déjeuner						
	Entrée : Salade de crudités (carotte, persil) à l'huile végétale riche en Oméga-3	Entrée : Salade de crudités (concombre, persil) à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de crudités (carotte, persil) à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de crudités (concombre, carotte, persil) à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de crudités (oignon, concombre, tomate) à l'huile riche en Oméga-3 avec de la viande de bœuf hachée cuite	Entrée : Salade de tomates, avocat et oignon à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de crudités (oignon, concombre, tomate) à l'huile riche en Oméga-3
	Plat principal : Pain complet avec de la viande de bœuf hachée cuite + Boisson de la poudre de cacao avec du miel	Plat principal : Pain complet accompagné d'œuf grillé à l'huile de palme + Boisson de la poudre de cacao avec du miel	Plat principal : Bouillie de mil ou maïs au soja + 1 bol (ou 1 verre) de lait	Plat principal : Pain complet accompagné d'œuf grillé à l'huile palme + Café avec du miel	Plat principal : Pain complet beurré + Boisson du lait blanc	Plat principal : Pain complet accompagné d'œuf bouilli + Boisson de thé avec du miel	Plat principal : Ragoût de banane plantain accompagné d'une pâte de légumes cuits avec du foie d'agneau + Boisson de thé avec du miel
	Boire la boisson d'eau à volonté dans les 30 mn qui précède ou dans les 2 heures qui suivent le repas						
Collation (10 h)	1 yaourt nature alterné avec 1 portion de fruits (une banane, une orange, un quart d'ananas, une moitié de papaye) à prendre 1 à 2 heures avant le déjeuner						

Tableau 29 : Menus de déjeuners (Repas du midi) pour une semaine.

Repas	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Déjeuner	Boire la boisson d'eau à volonté dans les 30 mn qui précède ou dans les 2 heures qui suivent le repas						
	Entrée : Salade de tomates à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de carottes à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de crudités (concombre, carotte, persil à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de crudités (carotte, persil) à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de crudités (oignon, concombre, tomate) à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de crudités (concombre, persil) à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de tomates à l'huile riche en Oméga-3
	Plat principal : Riz + Soupe de légumes accompagnée du poisson fourré dans des feuilles d'attiéké	Plat principal : Foutou de banane plantain accompagné de la sauce claire avec du poisson maquereau /hareng/sardine frais	Plat principal : Attiéké accompagné du poisson grillé et d'une pâte de légumes cuits	Plat principal : Foutou d'igname accompagné de la sauce N'trôh avec la viande de lapin	Plat principal : Riz + sauce de feuilles vertes (patate ou épinards manioc...) accompagné de la viande de bœuf	Plat principal : Foutou de banane plantain accompagné de la sauce de graines de palme aux feuilles vertes (épinard...) avec des côtes d'agneau	Plat principal : Foutou d'igname accompagné de la sauce d'arachide ou pistache aux feuilles vertes (dah, patate...) avec du poisson maquereau
Dessert	1 produit laitier / 1 boisson chaude (thé, café) sans sucre de table ou avec du miel						

Tableau 30 : Menus de Collations et Diners (Repas de l'après-midi) pour une semaine.

Repas	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Collation (16 h)	1 verre d'eau + 1 portion de fruits (une banane, une orange, un quart d'ananas, une moitié de papaye) à prendre 1 à 2 heures avant le dîner						
Dîner	Entrée : Salade de crudités (concombre, tomate) à l'huile riche en Oméga-3	Entrée + Plat principal : Salade de laitue, concombre et oignon à l'huile riche en Oméga-3 accompagné de pain complet avec du foie de bœuf	Entrée : Salade de concombres à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de crudités (tomates, avocat et oignon) à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de concombre à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de tomates à l'huile riche en Oméga-3	Entrée : Salade de carottes à l'huile riche en Oméga-3
	Plat principal : Tôh de maïs + sauce gombo+ viande de poulet		Plat principal : Placali + sauce kopê et kloala avec du poisson maquereau	Plat principal : Ragoût d'ignames accompagné de la pâte de légumes cuits avec du poisson hareng ou sardine	Plat principal : Attiéké +sauce claire avec du poisson maquereau /hareng/sardine frais	Plat principal : Haricot (rouge ou blanc) accompagné de la pâte de légumes avec de la viande de bœuf	Plat principal : Purée de pomme de terre accompagné du poisson maquereau grillé
Dessert	1 produit laitier (au moins 2 produits laitiers avec probiotiques par semaine)						

❖ Formulation de menus diététiques journaliers par la formule 421-GPL

Tableau 31 : Exemple de formulation de menus diététiques journaliers par la formule 421-GPL

Repas	Exemple de repas 421-GPL		Portion		
	Aliments	Nature	G	P	L
Petit-déjeuner	1 Orange	Crudité	1		
	Salade de légumes (oignon et tomate)	Crudité	1		
	À l'huile végétale riche en Oméga-3	Corps gras végétale	1		1/2
	Pain complet	Féculent			
	Viande de bœuf hachée cuite	Protéine non lactée +corps gras animal		1	1/2
	Boisson de cacao avec du miel	Corps glucidique rapide	1		
	Yaourt nature	Protéine avec calcium		1	
	Repas équilibré + eau		4	2	1
Déjeuner	2 mandarines	Crudité			
	Salade de crudités	Crudité	1		
	À l'huile végétale riche en Oméga-3	Corps gras végétale	1		1/2
	Riz local	Féculent			
	Accompagné soupe de légumes	Cuidité	1		
	Avec du poisson fourré	Protéine non lactée +corps gras animal	1	1	1/2
	Yaourt nature	Protéine avec calcium		1	
	Repas équilibré + eau		4	2	1
Diner	1 Banane douce	Féculent			
	Salade de crudités	Crudité	1		
	À l'huile végétale riche en Oméga-3	Corps gras végétale	1		1/2
	Tôh de maïs	Corps glucidique lent			
	Sauce gombo	Cuidité	1		
	Viande de poulet	Protéine non lactée +corps gras animal	1	1	1/2
	Fromage	Protéine avec calcium		1	
	Repas équilibré + eau		4	2	1

XVI QUELQUES RECETTES SAINES ET EQUILIBRÉES À PARTIR DES ALIMENTS LOCAUX



Les recettes élaborées dans ce guide sont en majorité des recettes existantes dans nos sociétés rurales.

- L'élaboration de ces recettes a tenu compte de la composition nutritionnelle des ingrédients et des besoins nutritionnels spécifiques en calories, nutriments (glucides, protéines et lipides) et en micronutriments (minéraux et vitamines).
- Le calcul de la valeur énergétique et de la composition nutritionnelle de chaque recette a été réalisé à l'aide du logiciel **Nutrisurvey 2007**. Pour ce faire, une table de composition des

ingrédients a été élaborée à partir de la **Table de composition des aliments d'Afrique de l'Ouest (FAO, 2012)** et complétée par des données issues de publications scientifiques portant sur la composition nutritionnelle des mets traditionnels africains.

- Proposer un régime alimentaire équilibré aux travailleurs pour le maintien de leur santé, demande des connaissances dans le domaine de la nutrition. **L'utilisation des recettes doit être encadrée par un spécialiste (Nutritionniste ou diététicien).**
- Les quantités d'ingrédients indiquées dans les tableaux de recettes correspondent aux **ingrédients crus** pour les entrées (crudités et fruits de saison) et aux **ingrédients cuits** pour les plats principaux. Ces quantités précises ont été établies en fonction des besoins énergétiques d'un travailleur sédentaire, modérément actif ou actif, estimés à **2 200 kcal**.

Utilité des recettes : les recettes proposées contiennent toutes les différentes catégories d'aliments.

LISTE DE QUELQUES RECETTES SAINES ET EQUILIBRÉES POUR TRAVAILLEURS EN BONNE SANTÉ APPARENTE

❖ Quelques recettes du petit-déjeuner

Recette 1 : Pain avec la viande de bœuf hachée cuite + Émincés d'oignons à l'huile + Tasse de chocolat au lait chaud avec du miel ou du sucre (pain avec condiment) + Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

Recette 2 : Bouillie de mil/ Bouillie de maïs avec ou sans lait + Œuf dur + Sucre + Pain + Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

Recette 3 : Flocon d'avoine avec du lait entier + sucre + œuf dur+ Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

Recette 4 : Pain + Omelette ou œuf au plat + Légumes + Tasse de chocolat chaud avec du sucre+ Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

Recette 5 : Pain + Beurre avec ou sans confiture + Yaourt + Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

Recette 6 : Pain + Saucisson ou pâté + Salade de crudités (légumes et fromage en dés) + / - Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

Recette 7 : Garba (attiéké + thon frit) + Légumes + Yaourt + Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

Recette 8 : Placali + Sauce Kplala + Poissons ou viandes + Yaourt.

Recette 9 : Galette jaune + Macaroni / Poisson + Jus (Bissap, Tomi, ...) + Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

Recette 10 : Pain + Avocat + Œuf dur + Salade de crudités (légumes et fromage en dés) + Fruit de saison (orange, mangue et mandarine)..

Recette 11 : Beignet au soja/ Pain + Déguê + Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

❖ Quelques recettes du déjeuner et/ ou du diner

Recette 1 : Salade de crudités (tomates, carotte, concombre, laitue) au fromage (**entrée**) + Couscous de fonio + Sauce légumes accompagnés de poulet ou pintade (**plat principal**).

Recette 2 : Macédoine de légumes (**entrée**) + Foutou de banane plantain + Soupe de poissons maquereau ou hareng ou sardine (**plat principal**).

Recette 3 : Œuf dur + Mayonnaise (**entrée**) + riz + Sauce feuille patate ou épinard accompagné de viande de bœuf (**plat principal**).

Recette 4 : Maïs doux au thon émietté (**entrée**) + Foutou d'igname + Sauce N'trôh accompagnée de viande ou de gibier (**plat principal**).

Recette 5 : Salade de tomates au persil (**entrée**) + Attiéké accompagné de poisson frit + Pate de légumes cuits (**plat principal**).

Recette 6 : Salade d'avocats (**entrée**) + Cabato + Sauce gombo frais + Poisson maquereau (**plat principal**).

Recette 7 : Pamplémousse (**entrée**) + Haricot (rouge ou blanc) accompagné de légumes cuits + Viande de bœuf (**plat principal**).

Recette 8 : Carotte râpée (**entrée**) + Igname bouillie accompagnée de légumes mixés cuits + Brochette de foie (**plat principal**).

Recette 9 : Œuf mimosa (**entrée**) + Pomme de terre vapeur + Haricot vert cuit + Steak de filet (**plat principal**).

Recette 10 : Salade de pomme de terre (**entrée**) + Petit pois accompagné de rognon (**plat principal**).

Recette 11 : Salade verte au thon (**entrée**) + Spaghetti à la bolognaise (**plat principal**).

Recette 12 : Salade de concombre (**entrée**) + Akassa accompagné de sauce tomate + Poisson frit (**plat principal**).

Recette 13 : Salade de choux râpés (**entrée**) + Foutou banane + Sauce graine / djoumblé accompagné de viandes fumées (**plat principal**).

Recette 14 : Avocat crevette (**entrée**) + Konkodé + Sauce Namougou + Champignon (**plat principal**).

Recette 15 : Avocat thon (**entrée**) + Foutou manioc + Sauce kplé accompagnée de poissons fumés (**plat principal**).

❖ Quelques recettes du déjeuner et/ ou du dîner

Recette 16 : Avocat œufs (**entrée**) + Foutou igname accompagné de sauce pistache + Pintade (**plat principal**).

Recette 17 : Salade de choux cuits (**entrée**) + Alloco œufs accompagné de pate de tomate (**plat principal**).

Recette 18 : : Soupe aux petits légumes (**entrée**) + Ragoût d'igname aux légumes + Viandes (**plat principal**).

Recette 19 : Carotte râpée aux thons (**entrée**) + Abôlo accompagné de sauce tomates + Poisson frit (**plat principal**).

Recette 20 : Carotte râpée aux œufs (**entrée**) + Banane bouilli accompagnée de purée d'aubergines + Poissons émiettés (**plat principal**).

XVII ÉLABORATION DE RECETTES SAINES ET ÉQUILIBRÉES POUR DES PERSONNES EN BONNE SANTÉ APPARENTE

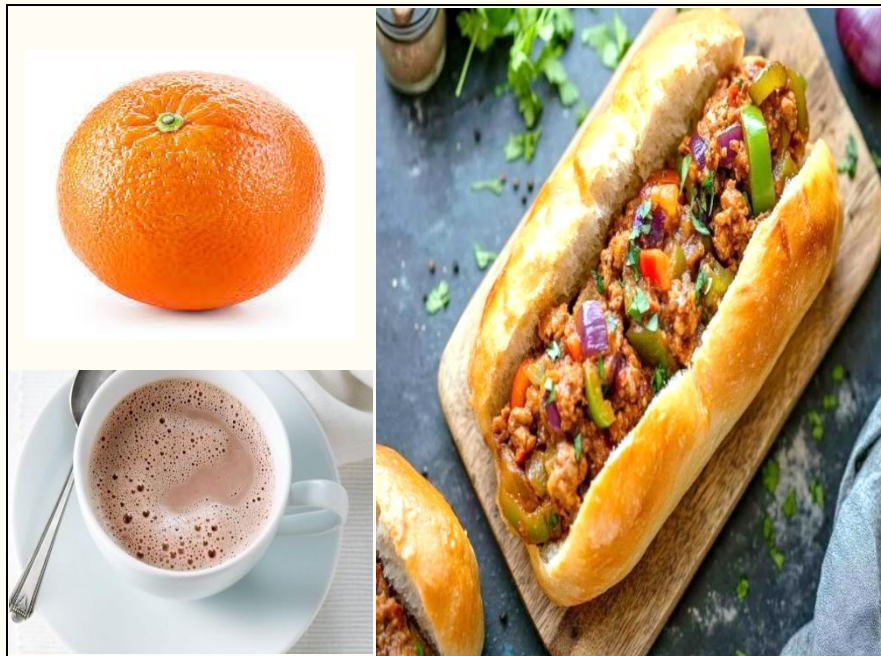
PETIT-DÉJEUNER 1 : Pain avec la viande de bœuf hachée cuite + émincé d'oignons à l'huile + tasse de chocolat au lait chaud avec du miel ou du sucre (pain avec condiment) + fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

RECETTE 1

Menus	Ingrédients	Quantité	Équivalence
Entrée	Orange	150 g	1 Orange moyenne
Plat principal	Pain complet	80 g	2 tranches
	Viande de bœuf hachée cuite	50 g	3 cuillères à soupe bombées
	Oignon cru émincé	15 g	½ d'un oignon moyen
	Huile de palme fraîche	10 g	1 cuillère à soupe
	Lait demi-écrémé	125 g	½ d'un bol moyen
	Poudre de cacao	5 g	1 cuillère à café
	Miel	10 g	1 cuillère à soupe

N.B : Quelques équivalences et conseils utiles

- ❖ 10 g de miel sont équivalents à environs **8 g de sucre =2 morceaux de sucre classiques.**
- ❖ 1 Orange moyenne de 150 g équivaut à : 1 petite banane (120 g) ; 1 pomme moyenne (150 g) ; 1 petite mangue (150 g) ; 1/2 papaye moyenne (150 g) ; 1 grande tranche d'ananas (150 g) ; 1 pamplemousse moyen (150 g) ; 1,5 tasse de fraises (environ 225 g) ou 1,5 kiwis moyens (environ 150 g).
- ❖ Il est préférable de consommer un fruit en entrée de petit-déjeuner, soit 20 à 30 minutes avant le plat principal, afin de bénéficier de tous ses nutriments.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Petit-déjeuner recommandé à un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à 2200 Kcal et celui du petit-déjeuner compris entre 440 – 550 Kcal.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

55 g - 68,75 g pour les glucides

14,66 g - 18,33 g pour les lipides

22 g - 27,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du petit-déjeuner 1

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
509,9	59,6	17,5	26,0	12,2	431,5	246,8	921,0	111,1	4,9	5,4	462,3	883,8	1,5	0,3	0,5	0,3	74,0	76,9

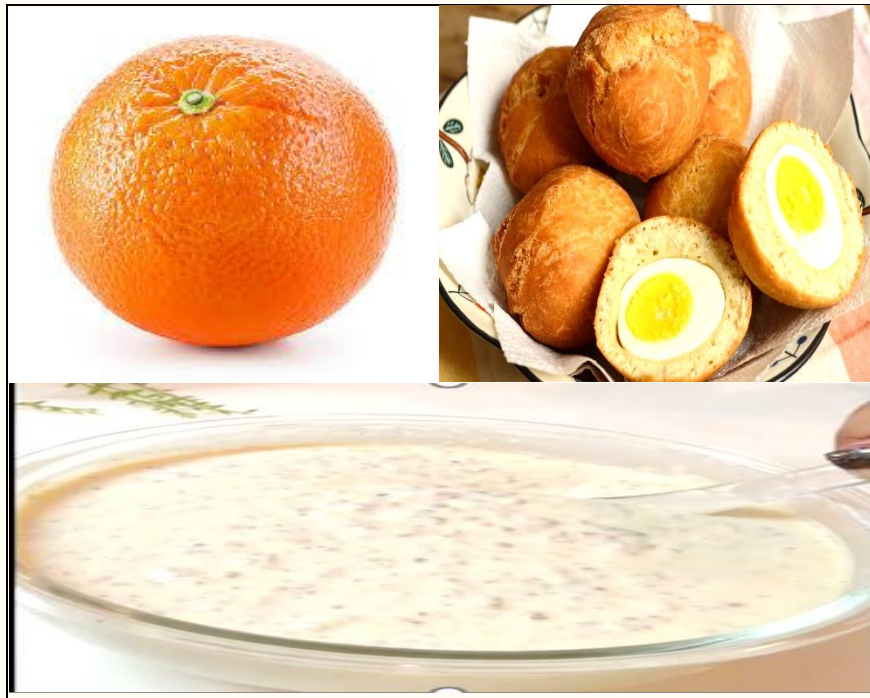
PETIT-DÉJEUNER 2 : Bouillie de mil/ Bouillie de maïs avec lait + Œuf dur + Pain+ fruit de saison (orange, mangue et mandarine)

RECETTE 2

Menus	Ingrédients	Quantité	Équivalence
Entrée	Orange	150 g	1 Orange moyenne
Plat principal	Bouillie de mil	300 g	1 grand bol
	Poudre de lait entier	15 g	1 sachet de 100 F
	Œuf dur	60 g	1 Œuf moyen
	Baguette de pain blanc	50 g	1/3 de baguette

N.B : Quelques équivalences et conseils utiles

- ❖ 1 Orange moyenne de 150 g équivaut à : 1 petite banane (120 g) ; 1 pomme moyenne (150 g) ; 1 petite mangue (150 g) ; 1/2 papaye moyenne (150 g) ; 1 grande tranche d'ananas (150 g) ; 1 pamplemousse moyen (150 g) ; 1,5 tasse de fraises (environ 225 g) ou 1,5 kiwis moyens (environ 150 g).
- ❖ Il est préférable de consommer un fruit en entrée de petit-déjeuner, soit 20 à 30 minutes avant le plat principal, afin de bénéficier de tous ses nutriments.
- ❖ 300 g de bouillie de mil sont équivalents à **1 grand bol** de bouillie de maïs (340 g).



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Petit-déjeuner recommandé à un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à 2200 Kcal et celui du petit-déjeuner compris entre 440 – 550 Kcal.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

55 g – 68,75 g pour les glucides

14,66 g – 18,33 g pour les lipides

22 g – 27,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du petit-déjeuner 2

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
544,9	70,7	18,6	22,8	5,5	1416,8	196,4	288,2	31,5	5,9	3,5	271,8	218,8	1,5	0,3	0,5	0,2	42,3	1,5

PETIT-DÉJEUNER 3 : Flocon d'avoine avec du lait entier + sucre/miel + fruit de saison (orange, mangue et banane) + œuf dur

RECETTE 3

Menus	Ingrédients	Quantité	Équivalence
Entrée	Orange	150 g	1 Orange moyenne
Plat principal	Flocon d'avoine cuit	300 g	1 grand bol
	Poudre de lait entier	25 g	1 sachet de 100 F
	Sucre	10 g	2 cuillères à café rases
	Œuf dur	60 g	1 Œuf moyen

N.B : Quelques équivalences et conseils utiles

- ❖ 1 Orange moyenne de 150 g équivaut à : 1 petite banane (120 g) ; 1 pomme moyenne (150 g) ; 1 petite mangue (150 g) ; 1/2 papaye moyenne (150 g) ; 1 grande tranche d'ananas (150 g) ; 1 pamplemousse moyen (150 g) ; 1,5 tasse de fraises (environ 225 g) ou 1,5 kiwis moyens (environ 150 g).
- ❖ Il est préférable de prendre son fruit, 30 min avant le plat principal pour bénéficier de tous les nutriments du fruit.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Petit-déjeuner recommandé à un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à 2200 Kcal et celui du petit-déjeuner compris entre 440 – 550 Kcal.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

55 g – 68,75 g pour les glucides

14,66 g – 18,33 g pour les lipides

22 g – 27,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du petit-déjeuner 3

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
443,8	68,0	15,9	24,9	11,1	140,8	355,5	899,9	172,0	4,4	3,3	696,3	271,0	1,7	0,7	0,6	0,3	95,8	77,5

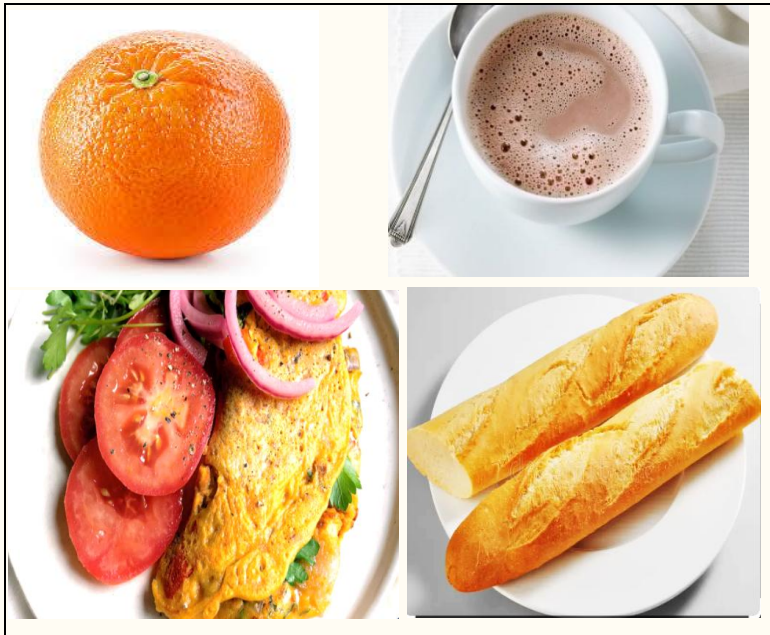
PETIT-DÉJEUNER 4 : Pain + omelette ou œuf au plat + légumes (tomate et oignon) + tasse de chocolat chaud avec du sucre+ fruit de saison.

RECETTE 4

Menus	Ingrédients	Quantité	Équivalence
Entrée	Orange	120 g	1 orange moyenne entière
Plat principal	Baguette de pain blanc	90 g	un peu plus de la moitié d'une baguette
	Omelette ou œuf au plat	70 g	1 œuf moyen + un peu d'huile/beurre pour la cuisson
	Tomate crue	5 g	1 cuillère à café rase de dés de tomate
	Oignon cru	5 g	½ cuillère à soupe rase d'oignon émincé
	Poudre de cacao	5 g	1 cuillère à café rase
	Poudre de lait entier	25 g	2 cuillères à soupe bombées

N.B : Quelques équivalences et conseils utiles

- ❖ 1 Orange moyenne de 120 g équivaut à : ½ petite banane (60 g) ; ½ pomme moyenne (100 g) ; ½ petite mangue (80 g) ; 1/2 papaye moyenne (140 g) ; 1 grande tranche d'ananas (140 g) ; 1 pamplemousse moyen (140 g) ; 8-10 fraises (environ 160 g) ou 1 petite grappe de raisin (90 g).
- ❖ Il est préférable de consommer un fruit en entrée de petit-déjeuner, soit 20 à 30 minutes avant le plat principal, afin de bénéficier de tous ses nutriments.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Petit-déjeuner recommandé à un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à 2200 Kcal et celui du petit-déjeuner compris entre 440 – 550 Kcal.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

55 g – 68,75 g pour les glucides

14,66 g – 18,33 g pour les lipides

22 g – 27,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du petit-déjeuner 4

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
547,0	67,9	19,7	22,2	7,3	1158,5	348,9	785,2	91,0	3,3	2,7	437,2	291,7	2,0	0,3	0,6	0,6	80,3	64,2

PETIT-DÉJEUNER 5 : Pain + Beurre avec ou sans confiture + Yaourt + Fruit de saison
(orange, mangue et mandarine)

RECETTE 5

Menus	Ingrédients	Quantité	Équivalence
Entrée	Orange	60 g	Environ ½ petite orange
Plat principal	Baguette de pain blanc	75 g	Environ ½ d'une baguette
	Beurre	10 g	1 cuillère à café rase
	Sucre	5 g	1 cuillère à café rase ou 1 morceau de sucre
	Yaourt	250 g	2 pots standards de 125 g

N.B : Quelques équivalences et conseils utiles

- ❖ 1 Orange moyenne de 60 g équivaut à : ¼ petite banane (25 g) ; ½ petite pomme (40 g) ; une petite bouchée de mangue (30 g) ; 4 à 5 petits cubes d'ananas (50 g) ; 4 grosses fraises (environ 70 g) ; 1 petite mandarine (50 g) ou 12 raisins (35 g).
- ❖ Il est préférable de consommer un fruit en entrée de petit-déjeuner, soit 20 à 30 minutes avant le plat principal, afin de bénéficier de tous ses nutriments.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Petit-déjeuner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active** et **une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du petit-déjeuner compris entre **440 – 550 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

55 g – 68,75 g pour les glucides

14,66 g – 18,33 g pour les lipides

22 g – 27,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du petit-déjeuner 5

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
520,3	60,6	19,7	22,3	4,0	508,3	402,3	667,7	62,5	2,4	2,4	427,6	303,8	2,0	0,2	0,6	0,3	81,8	40,0

PETIT-DÉJEUNER 6 : Pain + Saucisson ou pâté + Salade de crudités (légumes et fromage en dés) + / - Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

RECETTE 6

Menus	Ingrédients	Quantité	Équivalence
Entrée	Orange	75 g	½ orange moyenne
Plat principal	Baguette de pain blanc	100 g	⅔ d'une baguette standard
	Saucisson	30 g	2 à 3 tranches fines
	Laitue	50 g	3–4 feuilles de laitue entière moyenne
	Carotte crue	40 g	½ carotte moyenne ou 3 cuillères à soupe de dés de carotte
	Tomate crue	40 g	¼ d'une tomate moyenne ou 3 à 4 cuillères à soupe de dés de tomate
	Oignon cru	30 g	¼ d'un oignon moyen ou 2 cuillères à soupe d'oignon émincé
	Fromage gruyère	30 g	2 cuillères à soupe râpé

N.B : Quelques équivalences et conseils utiles

- ❖ 1 Orange moyenne de 75 g équivaut à : ¼ petite banane (25 g) ; ¼ à ½ petite pomme (50 g) ; 1 bouchée de mangue (20 g) ; 4 à 5 petits cubes d'ananas (60 g) ; 2–3 fraises moyennes (45 g) ; ½ petite mandarine (40 g) ou ¼ kiwi moyen (25 g).
- ❖ Il est préférable de consommer un fruit en entrée de petit-déjeuner, soit 20 à 30 minutes avant le plat principal, afin de bénéficier de tous ses nutriments



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Petit-déjeuner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du petit-déjeuner compris entre **440 – 550 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

55 g – 68,75 g pour les glucides

14,66 g – 18,33 g pour les lipides

22 g – 27,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du petit-déjeuner 6

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
529,8	68,5	17,5	22,9	7,2	907,5	389,0	674,5	60,8	3,4	3,2	362,6	1037,1	1,5	0,3	0,4	0,4	101,4	58,2

PETIT-DÉJEUNER 7 : Garba (attiéké + thon frit) + Légumes + Yaourt+ Fruit de saison (orange, mangue et mandarine)

RECETTE 7

Menus	Ingrédients	Quantité	Équivalence
Entrée	Orange	150 g	1 orange moyenne
Plat principal	Attiéké	125 g	3 à 4 cuillères à soupe bien bombées
	Thon cuit à l'huile	200 g	2 à 3 morceaux moyens de thon frit
	Tomate crue	50 g	½ grande tomate
	Oignon cru	40 g	½ oignon moyen ou 2 cuillères à soupe bien remplies
	Piment frais cru	5 g	1 cuillère à café rase
	Huile de palme	15 g	1 cuillère à soupe rase
	Yaourt	250 g	2 pots de yaourt standard ou 1 grand bol moyen

N.B : Quelques équivalences et conseils utiles

- ❖ 1 Orange moyenne de 150 g équivaut à : 1 petite banane (120 g) ; 1 pomme moyenne (150 g) ; 1 petite mangue (150 g) ; 1/2 papaye moyenne (150 g) ; 1 grande tranche d'ananas (150 g) ; 1 pamplemousse moyen (150 g) ; 1,5 tasse de fraises (environ 225 g) ou 1,5 kiwis moyens (environ 150 g).
- ❖ Il est préférable de consommer un fruit en entrée de petit-déjeuner, soit 20 à 30 minutes avant le plat principal, afin de bénéficier de tous ses nutriments.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Petit-déjeuner recommandé spécifiquement à **une personne très active exerçant une activité très intense** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **5000 Kcal** et celui du petit-déjeuner compris entre **1000 – 1250 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

55 g – 68,75 g pour les glucides

14,66 g – 18,33 g pour les lipides

22 g – 27,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du petit-déjeuner 7

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
1209,2	144,7	33,9	57,6	6,1	123,1	385,8	828,0	61,9	1,3	4,2	302,9	889,9	1,4	0,2	0,4	0,3	79,8	93,0

PETIT-DÉJEUNER 8 : Placali + Sauce gombo accompagnée de la poudre de crevettes + Yaourt + Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

RECETTE 8

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
	Orange		150 g	1 grosse orange moyenne
Entrée	Placali		100 g	½ boule moyenne de placali
	100 g de gombo cru	Sauce gombo aux crevettes	150 g	1 petite louche et demie
	150 g de poudre de crevettes			
Plat principal	Huile de palme rouge		10 g	1 cuillère à soupe rase
	Yaourt		125 g	1 pot standard de yaourt nature

N.B : Quelques équivalences et conseils utiles

- ❖ 1 Orange moyenne de 150 g équivaut à : 1 petite banane (120 g) ; 1 pomme moyenne (150 g) ; 1 petite mangue (150 g) ; 1/2 papaye moyenne (150 g) ; 1 grande tranche d'ananas (150 g) ; 1 pamplemousse moyen (150 g) ; 1,5 tasse de fraises (environ 225 g) ou 1,5 kiwis moyens (environ 150 g).
- ❖ Il est préférable de consommer un fruit en entrée de petit-déjeuner, soit 20 à 30 minutes avant le plat principal, afin de bénéficier de tous ses nutriments.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Petit-déjeuner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du petit-déjeuner compris entre **440 – 550 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

55 g - 68,75 g pour les glucides

14,66 g – 18,33 g pour les lipides

22 g – 27,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du petit-déjeuner 8

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
487,3	57,1	14,8	30,2	6,7	64,0	226,1	465,5	36,0	0,7	0,6	147,7	150,0	0,4	0,2	0,3	0,1	48,5	76,3

PETIT-DÉJEUNER 9 : Macaroni à la sauce tomate accompagné de la Viande de bœuf émietlée + Jus (bissap, tamarin, ...) + Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

RECETTE 9

Menus	Ingrédients	Quantité	Équivalence
Entrée	Orange	150 g	1 orange moyenne
Plat principal	Macaroni cuit avec sauce tomate	175 g	1 assiette moyenne
	Oignon cru	20 g	2 rondelles fines de tomate moyenne
	Tomate crue	20 g	2 à 3 rondelles fines d'oignon moyen
	Viande émietlée cuite	50 g	3 à 4 cuillères à soupe rases
	Jus de tamarin sucré	30 g	un peu moins d' $\frac{1}{3}$ de verre ordinaire de 100 ml

N.B : Quelques équivalences et conseils utiles

- ❖ 1 Orange moyenne de 150 g équivaut à : 1 petite banane (120 g) ; 1 pomme moyenne (150 g) ; 1 petite mangue (150 g) ; 1/2 papaye moyenne (150 g) ; 1 grande tranche d'ananas (150 g) ; 1 pamplemousse moyen (150 g) ; 1,5 tasse de fraises (environ 225 g) ou 1,5 kiwis moyens (environ 150 g).
- ❖ Il est préférable de consommer un fruit en entrée de petit-déjeuner, soit 20 à 30 minutes avant le plat principal, afin de bénéficier de tous ses nutriments.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Petit-déjeuner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du petit-déjeuner compris entre **440 – 550 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

55 g – 68,75 g pour les glucides

14,66 g – 18,33 g pour les lipides

22 g – 27,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du petit-déjeuner 9

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
496,0	57,1	18,9	22,3	6,3	66,5	126,7	668,9	65,3	2,9	3,6	240,6	124,8	1,5	0,3	0,3	0,3	58,7	86,2

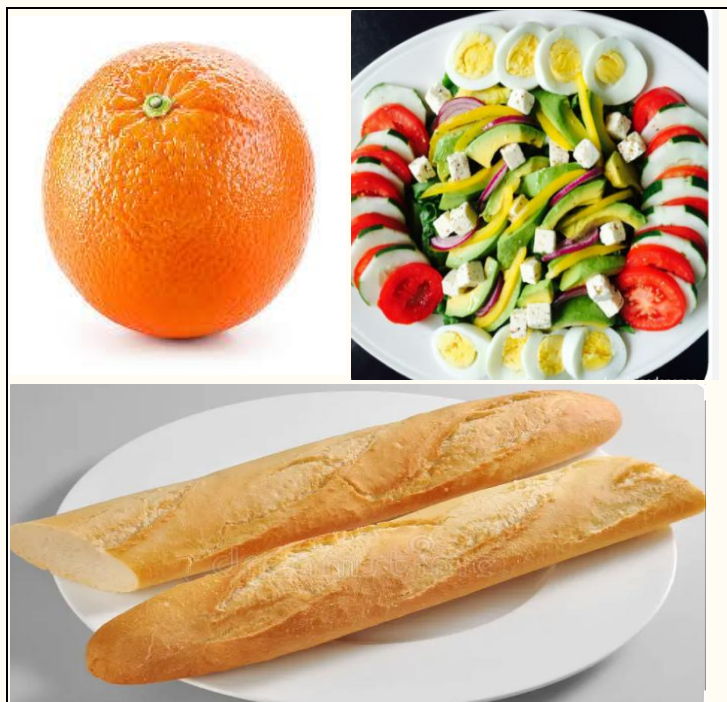
PETIT-DÉJEUNER 10 : Pain + Avocat + Œuf dur + Salade de crudités (légumes et fromage en dés) + Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).

RECETTE 10

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Orange		150 g	1 orange moyenne
Plat principal	Baguette de pain blanc		100 g	un peu plus de la moitié d'une baguette
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Sel	2 g	1/3 de cuillère à café rase
	Oignon cru		20 g	2 cuillères à soupe d'oignon finement émincé
	Tomate crue		10 g	1 cuillère à soupe rase de tomate hachée
	Avocat		60 g	1/4 à 1/2 avocat moyen
	Œuf dur		75 g	1 gros œuf + 1/2 petit œuf
	Fromage gruyère		10 g	1/5 d'une portion standard de fromage

N.B : Quelques équivalences et conseils utiles

- ❖ 1 Orange moyenne de 150 g équivaut à : 1 petite banane (120 g) ; 1 pomme moyenne (150 g) ; 1 petite mangue (150 g) ; 1/2 papaye moyenne (150 g) ; 1 grande tranche d'ananas (150 g) ; 1 pamplemousse moyen (150 g) ; 1,5 tasse de fraises (environ 225 g) ou 1,5 kiwis moyens (environ 150 g).
- ❖ Il est préférable de consommer un fruit en entrée de petit-déjeuner, soit 20 à 30 minutes avant le plat principal, afin de bénéficier de tous ses nutriments.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Petit-déjeuner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du petit-déjeuner compris entre **440 – 550 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

55 g – 68,75 g pour les glucides

14,66 g – 18,33 g pour les lipides

22 g – 27,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du petit-déjeuner 10

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
551,3	68,8	19,6	22,3	8,0	1321,5	243,8	667,6	59,1	4,2	2,8	370,3	309,7	2,4	0,3	0,4	0,4	106,4	89,9

PETIT-DÉJEUNER 11 : Pain + Déguê + Fruit de saison (orange, mangue et mandarine).
RECETTE 11

Menus	Ingrédients	Quantité	Équivalence
Entrée	Orange	150 g	1 Orange moyen
Plat principal	Baguette de pain blanc	65 g	un peu moins de la moitié de la baguette ou 2/5 de baguette
	Fromage Gruyère	30 g	2 fines tranches ou 2 petits cubes
	Déguê	200 g	1 petit bol rempli à moitié ou 2 petits pots individuels de 100 g

N.B : Quelques équivalences et conseils utiles

- ❖ 1 Orange moyenne de 150 g équivaut à : 1 petite banane (120 g) ; 1 pomme moyenne (150 g) ; 1 petite mangue (150 g) ; 1/2 papaye moyenne (150 g) ; 1 grande tranche d'ananas (150 g) ; 1 pamplemousse moyen (150 g) ; 1,5 tasse de fraises (environ 225 g) ou 1,5 kiwis moyens (environ 150 g).
- ❖ Il est préférable de consommer un fruit en entrée de petit-déjeuner, soit 20 à 30 minutes avant le plat principal, afin de bénéficier de tous ses nutriments.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Petit-déjeuner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du petit-déjeuner compris entre **440 – 550 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

55 g – 68,75 g pour les glucides

14,66 g – 18,33 g pour les lipides

22 g – 27,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du petit-déjeuner 11

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
537,3	65,3	19,5	22,8	6,8	509,1	637,4	690,5	45,8	3,0	2,4	427,2	215,0	0,8	0,3	0,6	0,2	55,4	77,0

DÉJEUNER 1 : Salade de crudités (tomates, carotte, concombre, laitue) au fromage (entrée)
+ Couscous de fonio + Sauce légumes accompagnés de poulet ou pintade (plat principal).

RECETTE 12

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Tomate crue		30 g	1 petite tomate à salade
	Carotte crue		20 g	1 petite carotte
	Concombre		20 g	½ d'un petit concombre
	Laitue		10 g	3 feuilles de laitue
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Huile de palme fraîche	5 g	1 cuillère à café
		Moutarde	5 g	1 cuillère à café
		sel	2 g	⅓ de cuillère à café rase
Plat principal	Fromage gruyère		15 g	½ portion de fromage
	Couscous de fonio		250 g	1 assiette moyenne
	Sauce de légumes		100 g	1 petite louche
	Huile de palme		10 g	1 cuillère à soupe
	Cuisse de poulet		100 g	1 cuisse de poulet

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante



Énergie et composition nutritionnelle du déjeuner 1

RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Déjeuner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire**, **un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif**, **une femme (19-25 ans inclus) modérément active** et **une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du déjeuner compris entre **880 – 990 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÉJEUNER

110 g – 123,75 g pour les glucides

29,33 g – 33 g pour les lipides

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
899,2	110,6	29,4	46,4	7,4	3107,8	364,9	880,4	62,2	10,2	5,0	738,9	1794,1	0,8	0,4	0,8	0,4	39,6	14,4

DÉJEUNER 2 : Avocat œuf (entrée) + Foutou igname accompagné de sauce pistache + Viande de lapin (plat principal)

RECETTE 13

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Avocat		30 g	1/6 d'un avocat moyen ou 2 cuillères à soupe de chair écrasée
	Œuf dur		30 g	1/2 d'un œuf moyen
	Oignon cru		20 g	1/4 d'un petit oignon ou 2 à 3 rondelles fines
	Tomate crue		20 g	2 fines rondelles
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Huile de palme fraîche	5 g	1 cuillère à café
		sel	2 g	1/3 de cuillère à café rase
Plat principal	Foutou igname		100 g	1 petite boule ou la taille d'une orange moyenne
	Sauce pistache		130 g	1 et 1/2 louche moyenne ou la taille d'un petit bol à dessert rempli
	Lapin cuit		100 g	1 petit morceau de lapin

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Déjeuner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active** et **une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du déjeuner compris entre **880 – 990 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÉJEUNER

110 g – 123,75 g pour les glucides

29,33 g – 33 g pour les lipides

44 g – 49,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du déjeuner 2

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
977,8	121,7	32,3	46,3	8,9	471,0	96,4	671,0	53,1	3,8	2,3	335,7	531,4	1,3	0,1	0,2	0,3	41,7	11,9

DÉJEUNER 3 : Avocat crevettes (entrée) + Placali/Konkondé + sauce Namougou + Champignon frais (plat principal).

RECETTE 14

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Avocat		100 g	½ avocat moyen
	Crevettes		20 g	3 à 4 crevettes moyennes ou 2 cuillères à soupe
	Tomate crue		20 g	2 rondelles fines de tomate ronde
	Oignon cru		30 g	⅓ d'un oignon moyen ou 2 cuillères à soupe bombées d'oignon émincé
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Huile de palme fraîche	5 g	1 cuillère à café
		Sel	2 g	⅓ de cuillère à café rase
	Baguette de pain blanc		70 g	un peu moins de la ½ d'une baguette
Plat principal	Placali		300 g	1 grande boule (taille d'un gros pamplemousse)
	Sauce Namougou		400 g	2 bols moyens de sauce ou 2 louches bien remplies
	Champignon frais cuit		500 g	1 grand saladier moyen rempli

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Déjeuner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active** et **une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du déjeuner compris entre **880 – 990 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÉJEUNER

110 g – 123,75 g pour les glucides

29,33 g - 33 g pour les lipides

44 g – 49,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du déjeuner 3

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
897,5	110,2	31,0	46,5	24,3	10331,7	690,4	2121,9	83,7	15,6	4,8	891,5	491,1	1,2	0,7	2,3	0,7	126,2	102,2

DÉJEUNER 4 : Avocat thon (entrée) + Foutou d'igname kponan + Sauce gombo accompagnée de poudre de crevette

RECETTE 15

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Avocat		50 g	¼ d'un avocat moyen
	Thon au naturel		50 g	½ petite boîte de thon standard
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Huile de palme fraîche	5 g	1 cuillère à café
		Sel	2 g	⅓ de cuillère à café rase
	Oignon cru		30 g	⅓ d'un oignon moyen ou 2 cuillères à soupe bombées d'oignon émincé
	Tomate crue		20 g	2 fines rondelles de tomate moyenne
	Moutarde		5 g	1 cuillère à café rase
Baguette de pain blanc		50 g	1/3 d'une baguette standard	
Plat principal	Foutou d'igname kponan		200 g	1 boule moyenne
	100 g de gombo cru	Sauce gombo aux crevettes	200 g	1 bol moyen de sauce ou 1 louche bien remplie
	150 g de poudre de crevettes			
	Huile de palme rouge		15 g	1 cuillère à soupe rase

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Déjeuner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du déjeuner compris entre **880 – 990 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÉJEUNER

110 g – 123,75 g pour les glucides

29,33 g – 33 g pour les lipides

44 g – 49,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du déjeuner 4

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
926,5	110,0	31,4	50,2	6,9	808,3	44,0	407,6	34,9	2,2	1,0	193,1	620,6	0,5	0,1	0,1	0,3	33,0	17,6

DÉJEUNER 5 : Macédoine de légumes (entrée) + Foutou de banane plantain + Soupe de poissons carpe ou maquereau ou hareng ou sardine (plat principal).

RECETTE 16

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Macédoine de légumes		150 g	5 à 6 cuillères à soupe bombées ou 1 bol moyen
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Huile de palme fraîche	5 g	1 cuillère à café
		sel	2 g	1/3 de cuillère à café rase
	Baguette de pain blanc		50 g	1/3 d'une baguette standard
Plat principal	Foutou de banane plantain		200 g	1 boule moyenne
	Soupe de légumes		500 g	2 louches bien remplies
	Huile de palme fraîche		15 g	1 cuillère à soupe rase
	Poisson carpe cuit		150 g	1 gros morceau de carpe

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Déjeuner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du déjeuner compris entre **880 – 990 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÉJEUNER

110 g – 123,75 g pour les glucides

29,33 g – 33 g pour les lipides

44 g – 49,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du déjeuner 5

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
926,5	113,8	29,8	47,3	14,4	2030,1	260,3	1429,1	161,8	5,4	3,9	665,2	2741,1	3,3	0,4	0,3	0,8	96,5	82,9

DÉJEUNER 6 : Pamplemousse (entrée) + Haricot (rouge ou blanc) accompagné de sauce tomate + Viande de bœuf (plat principal)

RECETTE 17

Menus	Ingrédients	Quantité	Équivalence
Entrée	Pamplemousse	150 g	½ pamplemousse moyen
Plat principal	Haricot blanc bouilli	100 g	½ tasse d'haricots cuits ou 3 à 4 cuillères à soupe bien remplies
	Oignon cuit	30 g	2 cuillères à soupe d'oignon émincé et cuit
	Tomate cuite	50 g	2 à 3 cuillères à soupe de tomates concassées cuites
	Sauce tomate	200 g	2 louches moyennes
	Viande de bœuf émietté cuit	100 g	½ tasse de bœuf cuit émietté ou 3 à 4 cuillères à soupe bien remplies
	Huile de palme fraîche	10 g	2 cuillères à café ou 1 cuillère de soupe
	Riz local cuit	350 g	3 louches moyennes ou la taille d'un bol moyen rempli de riz

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Déjeuner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du déjeuner compris entre **880 – 990 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÉJEUNER

110 g – 123,75 g pour les glucides

29,33 g – 33 g pour les lipides

44 g – 49,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du déjeuner 6

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
970,8	119,1	30,0	49,6	13,2	1046,4	167,9	1837,3	218,4	8,4	7,8	629,9	1208,6	10,2	0,5	0,5	0,7	160,0	110,4

DÉJEUNER 7 : Œuf mimosa (entrée) + Pomme de terre vapeur + Haricot vert cuit + Viande de bœuf sans os (plat principal).

RECETTE 18

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Œuf mimosa	Œuf dur découpé en dés	30 g	2 cuillères à soupe de dés d’œuf ou ½ œuf dur moyen
		Persil finement ciselé	20 g	½ tasse de persil haché
		Piment doux crû	5 g	1 petit piment doux entier ou 1 cuillère à café rase une fois haché
		Moutarde	10 g	2 cuillères à café rases ou 1 cuillère à soupe peu remplie
		Sel	2 g	⅓ de cuillère à café rase
	Baguette de pain blanc		100 g	1 morceau de ⅔ de baguette standard
Plat principal	Pomme de terre vapeur		400 g	4 pommes de terre moyennes ou un grand bol plein
	Haricot vert cuit à la vapeur		50 g	une petite poignée ou 1 petit bol
	Sauce tomate		100 g	6 à 7 cuillères à soupe
	Viande de bœuf sans os		70 g	2 à 3 morceaux de ragoût
	Beurre		15 g	1 cuillère à soupe rase
	Oignon cuit		50 g	4 cuillères à soupe d’oignon émincé et cuit
	Huile de palme fraîche		10 g	1 cuillère à soupe
	Poivron cuit		10 g	1 cuillère à café rase

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Déjeuner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du déjeuner compris entre **880 – 990 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÉJEUNER

110 g – 123,75 g pour les glucides

29,33 g - 33 g pour les lipides

44 g – 49,5 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du déjeuner 7

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
978,4	122,7	32,0	46,0	18,4	1400,4	178,3	2270,8	151,8	8,5	7,3	576,6	1433,8	7,5	0,7	0,6	1,4	161,8	123,1

DÎNER 1 : Œuf dur + moutarde (entrée) + riz + Sauce feuille d'amarante /patate ou épinard accompagné de viande de bœuf (plat principal)

RECETTE 19

Menus	Ingrédients	Quantité	Équivalence
Entrée	Œuf dur	30 g	½ œuf dur moyen
	Moutarde	10 g	2 cuillères à café rases
	Tomate crue	20 g	2 rondelles fines de tomate moyenne
	Oignon cru	20 g	2 cuillères à soupe rases d'oignon émincé ou ½ petit oignon
	Sel	2 g	1/3 de cuillère à café rase
	Baguette de pain blanc	50 g	environ 1/3 de la baguette
Plat principal	Riz cuit	150 g	5 cuillères à soupe bien pleines
	Sauce feuille d'amarante	100 g	½ bol moyen ou 4 à 5 cuillères à soupe pleines
	Sauce tomate	100 g	6 à 7 cuillères à soupe pleines
	Poivron cuit	10 g	1 cuillère à soupe rase de petits morceaux cuits
	Oignon cuit	20 g	1 à 2 cuillères à soupe rases d'oignon émincé et cuit
	Huile de Palme fraîche	15 g	1 cuillère à soupe rase
	Viande de bœuf cuite	50 g	2 à 3 morceaux de la taille d'une boîte d'allumettes.

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Dîner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du dîner compris entre **550 – 660 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

68,75 g - 82,5 g pour les glucides

18,33 g - 22 g pour les lipides

27,5 g - 33 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du dîner 1

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
614,6	71,9	21,5	32,0	6,4	1553,3	450,8	684,3	91,0	11,9	4,2	420,1	1694,8	6,1	0,2	0,3	0,4	75,9	69,0

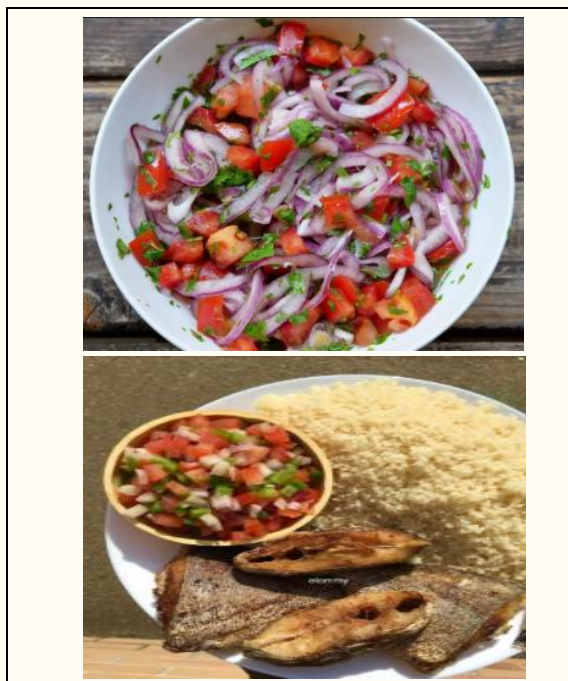
DÎNER 2 : Salade de tomates au persil (entrée) + Attiéké accompagné de poisson frit + Salade de légumes (plat principal).

RECETTE 20

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Tomate crue		40 g	3 à 4 cuillères à soupe de dés de tomate
	Persil cru		30 g	1 petit bouquet de persil
	Oignon cru		30 g	¼ d'un oignon moyen ou 2 à 3 cuillères à soupe rases d'oignon émincé
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Huile de palme fraîche	5 g	1 cuillère à café
		Sel	1 g	une petite pincée de sel ou 1/6 de cuillère à café rase
Plat principal	Attiéké		80 g	5 grosses cuillères à soupe
	Poisson cuit à l'huile		100 g	un filet de poisson de taille moyenne
	Oignon cru		10 g	1 cuillère à soupe rase d'oignon haché
	Tomate crue		10 g	1 cuillère à soupe de dés de tomate
	Concombre		10 g	1 petite rondelle
	Piment frais cru		5 g	1 cuillère à café rase ou un petit morceau de piment
	Sel		2 g	1/3 de cuillère à café rase
	Huile de palme		10 g	1 cuillère à soupe

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Dîner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du dîner compris entre **550 – 660 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

68,75 g - 82,5 g pour les glucides

18,33 g - 22 g pour les lipides

27,5 g - 33 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du dîner 2

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
630,4	82,4	19,6	28,5	2,4	1239,9	80,1	735,1	68,5	3,2	2,5	327,6	1435,0	0,6	0,1	0,1	0,6	79,8	63,2

DÎNER 3 : Salade verte au thon (entrée) + Spaghetti à la bolognaise (plat principal)

RECETTE 21

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Laitue		50 g	2 grandes feuilles de laitue
	Thon au naturel		20 g	1 petite cuillère à soupe de thon émietté
	Oignon cru		30 g	¼ d'un oignon moyen ou 2 à 3 cuillères à soupe rases d'oignon émincé
	Tomate crue		20 g	2 rondelles fines de tomate moyenne
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Huile de palme fraîche	5 g	1 cuillère à café
		Sel	2 g	1/3 de cuillère à café rase
	Baguette de pain blanc		50 g	environ 1/3 de la baguette
Plat principal	Spaghetti à la Bolognaise		150 g	1 petit bol à soupe bien rempli
	Baguette de pain blanc		50 g	environ 1/3 de la baguette

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Dîner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active** et **une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du dîner compris entre **550 – 660 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

68,75 g - 82,5 g pour les glucides

18,33 g - 22 g pour les lipides

27,5 g - 33 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du dîner 3

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
644,5	75,8	22,5	33,0	6,5	2009,9	75,7	633,5	74,4	4,1	4,1	313,4	658,2	3,2	0,3	0,3	0,4	49,8	17,5

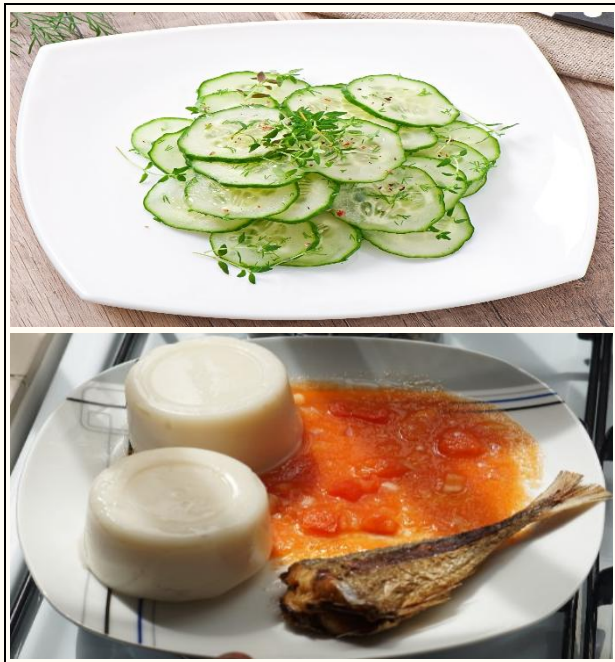
DÎNER 4 : Salade de concombre (entrée) + Akassa accompagné de sauce tomate + Poisson cuit à l'huile (plat principal).

RECETTE 22

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Concombre cru		150 g	½ concombre de taille moyenne ou 1 bol moyen rempli
	Thon au naturel		50 g	3 cuillères à soupe bombées
	Tomate crue		20 g	2 cuillères à soupe de dés de tomate
	Oignon cru		30 g	2 cuillères à soupe bombées d'oignon émincé
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Huile de palme fraîche	5 g	1 cuillère à café
		Sel	2 g	1/3 de cuillère à café rase
	Baguette de pain blanc		50 g	environ 1/3 de la baguette
Plat principal	Akassa		150 g	1 bol moyen rempli à moitié
	Sauce tomate		50 g	3 cuillères à soupe bien remplies
	Poisson maquereau cuit à l'huile		50 g	1 petit morceau de la taille d'une boîte d'allumettes

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Dîner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du dîner compris entre **550 – 660 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

68,75 g - 82,5 g pour les glucides

18,33 g - 22 g pour les lipides

27,5 g - 33 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du dîner 4

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
590,9	71,1	22,6	30,4	7,9	1898,0	80,9	1163,1	120,4	3,9	2,2	480,0	379,4	9,3	0,5	0,3	0,5	128,9	37,2

DÎNER 5 : Salade de choux cuits (entrée) + Alloco + Œufs accompagnés de sauce de tomate (plat principal)

RECETTE 23

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Choux cuit		100 g	2 cuillères à soupe bombées
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Huile de palme fraîche	5 g	1 cuillère à café
		Sel	2 g	1/3 de cuillère à café rase
	Thon au naturel		50 g	½ petite boîte individuelle de thon ou 2 cuillères à soupe
Plat principal	Alloco		80 g	8 à 10 rondelles moyennes de banane plantain frite
	Œuf dur		60 g	1 œuf dur moyen
	Sauce de tomate		10 g	1 cuillère à café rase
	Oignon cru		50 g	3 à 4 cuillères à soupe d'oignon émincé
	Piment vert cru haché		5 g	1 cuillère à café rase

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Dîner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du dîner compris entre **550 – 660 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

68,75 g - 82,5 g pour les glucides

18,33 g - 22 g pour les lipides

27,5 g - 33 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du dîner 5

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
594,3	69,1	22,2	28,5	5,3	1072,5	109,8	394,2	48,5	2,2	1,4	290,0	623,4	3,6	0,1	0,2	0,3	85,4	34,1

DÎNER 6 : Soupe aux légumes (entrée) + Ragoût d'ignames aux légumes + viande de bœuf cuite + Banane douce (plat principal).

RECETTE 24

Menus	Ingrédients	Quantité	Équivalence
Entrée	Soupe aux légumes	200 g	½ grosse louche bien remplie ou 1 bol moyen
	Baguette de pain blanc	50 g	environ 1/3 de la baguette
Plat principal	Ragoût d'ignames aux légumes	150 g	1 petite louche bien remplie ou 1 petit bol moyen
	Oignon cru	10 g	1 cuillère à soupe rase d'oignon émincé
	Viande de bœuf cuite	80 g	3 à 4 morceaux de la taille d'une boîte d'allumettes
	Banane douce	70 g	½ petite banane

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Dîner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du dîner compris entre **550 – 660 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

68,75 g - 82,5 g pour les glucides

18,33 g - 22 g pour les lipides

27,5 g - 33 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du dîner 6

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
618,8	70,0	22,8	32,1	7,0	2871,8	97,0	1048,7	71,6	5,3	5,2	328,3	300,4	1,4	0,4	0,4	0,6	42,6	40,8

DÎNER 7 : Carotte râpée aux thons (entrée) + Abôlo accompagné de sauce tomates + Poisson cuit à l'huile (plat principal).

RECETTE 25

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Carotte crue		50 g	½ carotte moyenne ou 1 petite carotte entière
	Thon au naturel		10 g	1 cuillère à café rase
	Oignon cru		50 g	½ oignon moyen ou 1 petit oignon entier
	Tomate crue		30 g	¼ de tomate ronde moyenne ou ½ tomate cerise
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Huile de palme fraîche	5 g	1 cuillère à café
		Sel	2 g	⅓ de cuillère à café rase
Plat principal	Abôlo		350 g	5 à 6 pièces moyennes
	Sauce tomate		100 g	5 cuillères à soupe bombées ou 1 petit bol à dessert
	Poisson cuit à l'huile		100 g	1 filet moyen

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Dîner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active** et **une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du dîner compris entre **550 – 660 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

68,75 g - 82,5 g pour les glucides

18,33 g - 22 g pour les lipides

27,5 g - 33 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du dîner 7

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
603,9	69,3	22,6	30,1	4,1	674,1	86,9	985,9	77,8	3,4	223,0	360,2	1467,7	6,5	2,1	2,8	0,6	49,4	111,6

DÎNER 8 : Carotte râpée aux œufs (entrée) + banane bouillie accompagnée de purée d'aubergines + poissons émiettés (plat principal).

RECETTE 26

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Carotte crue		50 g	½ carotte moyenne ou 1 petite carotte entière
	Œuf dur		30 g	½ œuf moyen
	Oignon cru		20 g	¼ d'un petit oignon moyen
	Tomate crue		20 g	2 à 3 fines tranches d'une tomate standard
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Huile de palme fraîche	5 g	1 cuillère à café
		Sel	2 g	⅓ de cuillère à café rase
Plat principal	Banane bouillie		80 g	4 à 5 rondelles épaisses
	Aubergines cuites		100 g	½ petite aubergine cuite
	Oignon cuit		50 g	½ oignon moyen ou 1 petit oignon entier
	Piment cuit		3 g	une petite pointe de cuillère à café
	Huile de palme		15 g	1 cuillère à soupe rase
	Poissons émiettés cuits		100 g	1 petit bol à dessert rempli

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Dîner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du dîner compris entre **550 – 660 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

68,75 g - 82,5 g pour les glucides

18,33 g - 22 g pour les lipides

27,5 g - 33 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du dîner 8

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
636,1	83,6	19,1	32,1	7,7	159,6	91,8	829,5	61,7	2,9	1,9	331,6	2578,1	1,6	0,2	0,3	0,5	66,9	19,9

DÎNER 9 : Salade de pomme de terre aux œufs (entrée) + Petit pois accompagné de rognon (plat principal).

RECETTE 26

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Pomme de terre cuite		100 g	4 à 5 cubes moyens
	Oignon cuit		10 g	1 cuillère à soupe rase
	Œuf dur		30 g	½ œuf moyen
	Oignon cru		30 g	2 cuillères à soupe bombées d'oignon émincé
	Tomate crue		20 g	2 fines rondelles
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Huile de palme fraîche	5 g	1 cuillère à café
		Sel	2 g	⅓ de cuillère à café rase
Plat principal	Petit pois vert cuit		150 g	3 petites louches à soupe bombées
	Huile de palme		10 g	2 cuillères à café
	Rognon cuit		50 g	3 à 4 tranches moyennes
	Sauce tomate		100 g	5 cuillères à soupe bombées ou 1 petit bol à dessert
	Baguette de pain blanc		50 g	¼ d'une baguette standard

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Dîner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du dîner compris entre **550 – 660 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

68,75 g - 82,5 g pour les glucides

18,33 g - 22 g pour les lipides

27,5 g - 33 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du dîner 9

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
621,8	73,0	21,2	32,9	14,1	820,7	125,9	1334,7	129,8	8,6	5,6	548,2	1740,0	5,3	0,7	2,4	1,1	214,8	59,1

DÎNER 10 : Carotte râpée (entrée) + Igname bouillie accompagnée de légumes mixés cuits + brochette de foie (plat principal).

RECETTE 27

Menus	Ingrédients		Quantité	Équivalence
Entrée	Carotte crue		50 g	½ carotte moyenne
	Tomate crue		20 g	2 à 3 fines tranches d'une tomate standard
	Oignon cru		30 g	2 cuillères à soupe bombées d'oignon émincé
	Vinaigrette	Vinaigre	5 g	1 cuillère à café
		Huile de palme fraîche	5 g	1 cuillère à café
		Sel	2 g	⅓ de cuillère à café rase
Plat principal	Igname bouillie		250 g	3 à 4 morceaux moyens
	Oignon cuit		100 g	¾ de tasse d'oignon émincé et cuit
	Tomate cuite		50 g	2 cuillères à soupe bombées
	Huile de palme		15 g	1 cuillère à soupe rase
	Poivron cuit		5 g	1 cuillère à café rase de poivron en dés cuits
	Foie cuit à la grille		100 g	½ tasse de dés de foie cuit

N.B : Quelques conseils utiles

- ❖ La quantité de sel ajouté à l'entrée n'est pas obligatoire. Une simple pincée entre les doigts est suffisante.



RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES

Dîner recommandé à **un homme (41-60 ans inclus) sédentaire, un homme (66-75 ans inclus et plus) modérément actif, une femme (19-25 ans inclus) modérément active et une femme (31-60 ans inclus) active** en bonne santé ayant un besoin énergétique total équivalent à **2200 Kcal** et celui du dîner compris entre **550 – 660 Kcal**.

REPARTITION DES MACRONUTRIMENTS EN GRAMME DU DÎNER

68,75 g - 82,5 g pour les glucides

18,33 g - 22 g pour les lipides

27,5 g - 33 g pour les protéines

Énergie et composition nutritionnelle du dîner 10

Valeur énergétique (Kcal)	Nutriments																	
	Glucide (g)	Lipide (g)	Protéine (g)	Fibre (g)	Sodium (mg)	Calcium (mg)	Potassium (mg)	Magnésium (mg)	Fer (mg)	Zinc (mg)	Phosphore (mg)	Vit A (µg)	Vit E (mg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)	Vit B6 (mg)	Vit B9 (µg)	Vit C (mg)
586,8	70,4	19,7	32,5	8,1	122,6	100,4	1430,9	115,0	10,8	8,0	594,5	22880,7	13,5	0,5	3,7	1,4	378,9	76,1

CONCLUSION

Au regard des transitions épidémiologiques en Afrique, entraînant des modifications des habitudes alimentaires, on note un accroissement des maladies chroniques non transmissibles. Celles-ci sont : l'hypertension artérielle, le diabète sucré (le diabète de type 2), les maladies cardio-vasculaires ... Les personnes les plus touchées sont les adultes et les personnes âgées. Les travailleurs en font partie par conséquent, il est donc nécessaire d'adopter des mesures pratiques afin d'avoir une alimentation nutritive, saine et diversifiée. Celle-ci permettra de prévenir les maladies chroniques liées à l'alimentation, d'améliorer les performances physiques et intellectuelles, et de favoriser la qualité de vie au travail.

Ledit guide recommande de consommer une variété d'aliments nutritifs et de limiter les aliments riches en sodium, en sucre et en acides gras saturés. Des recettes à base d'aliments locaux ont été proposées et incluses dans ledit Guide pour le maintien de la bonne santé et le bien-être des travailleurs en bonne santé apparente.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANSES., 2019** : Avis révisé relatif à l'actualisation des repères alimentaires du PNNS pour les femmes dès la ménopause et les hommes de plus de 65 ans, Maisons-Alfort, 47p.
- Any-Grah P.I, Ankotche A, Azoh J.C., 2018** : Le syndrome métabolique dans une entreprise privée à Abidjan : intérêt de la visite médicale annuelle, Volume 79, Issue 3, pp 260-261. Disponible à l'adresse <https://doi.org/10.1016/j.admp.2018.03.092>.
- Belounis Rachid., 2014** : Evaluation du niveau d'activité physique (NAP) chez les lycéens en surcharge pondérale, Université d'Alger 3, 9p.
- Chantal B, Emile R, Claude J et Huguet-Andrée T., 2019** : Mon guide nutritionnel pour prévenir et traiter l'hypertension artérielle, Société québécoise d'hypertension artérielle, 3^{ème} édition, 52p.
- Educmad., 2023** : Métabolisme basal et dépenses énergétiques, Équipe S V T, 1p.
- EFSA., 2017**: "Dietary Reference Values for nutrients. Summary report." EFSA Supporting Publications 14 (12):92 p. doi: 10.2903/sp.efsa.2017.e15121.
- EFSA., 2015**: Scientific Opinion on the safety of caffeine, 13(5): 120p. doi.org/10.2903/j.efsa.2015.4102.
- FAO., 2008**: An Introduction to the Basic Concepts of Food Security, Food Security Information for Action Practical Guides, 3p.
<https://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/UVLibre/9900/bin69/dietetique.htm>. Diététique. (Consulté le 06/10/2023).
- <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/conseils-generaux-salubrite/temperatures-securitaires-cuisson-interne.html>(Consulté le 21/03/2024).
- <https://www.chu-rouen.fr/les-maladies-metaboliques> (consulté le 23 août 2023).
- <https://www.compagnie-des-sens.fr/rapport-omega-3-omega-6-essentiel/>(consulté le 27 septembre) 2023).<https://www.elsan.care/fr/patients/dietetique>.
Qu'est-ce que la diététique ? (Consulté le 06/10/2023).
- <https://www.ifrc.org/fr/notre-travail/santé-et-soins/santé-communautaire/maladies-non-transmissibles> (consulté le 23 août 2023).
- <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ration/66642> (consulté le 10 janv. 2024).
- Les fiches HNP "Coup d'œil sur"., 2004** : L'hygiène du milieu. Disponible à l'adresse www.worldbank.org/hnp (consulté le 5/10/2023)
- Martin A et AFSSA., 2001** : ANC pour la population française, 3^{ème} édition, Editions Tec DOC, Lavoisier Paris, 612p.
- OMS., 2012** : Projet de douzième programme général de travail de l'OMS, Projet soumis aux Comités régionaux pour discussion en 2012, 45p.
- OMS., 2020** : Recommandations mondiale en matière d'activité physique pour la santé, 13p.
- OMS., 2020** : Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et la sédentarité, 27p.
- OMS., 2020** : Régime équilibré, 18p.
- PNMIN., 2015** : Politique nationale de nutrition, République de Côte d'Ivoire, 23p.
- PNN., 2009** : Directives nationales de nutrition, République de Côte d'Ivoire, 48p.
- PNN., 2010** : Guide national de soins et soutien nutritionnels et alimentaires pour les personnes affectées et infectées par le VIH et/ou la tuberculose, République de Côte d'Ivoire, 103p.
- PNN., 2011** : Conseils en nutrition pour les PVVIH et/ou malades de la tuberculose, 71p.

- PNN., 2015** : Guide national de recettes pour l'alimentation de complément des enfants âgés de 6 à 24 mois en Côte d'Ivoire, République de Côte d'Ivoire, 96p.
- PNN., 2017** : Document de formation en nutrition : Module 1, Edition 2017, République de Côte d'Ivoire, 40p.
- PNN., 2017** : Guide de recette à base d'aliments locaux, République de Côte d'Ivoire, 136p.
- PNN., 2018** : Guide de réhabilitation nutritionnelle à base d'aliments locaux, République de Côte d'Ivoire, 92p.
- PNN., 2022** : Stratégie Nationale de prévention des différentes formes de la malnutrition à Djibouti, République de Djibouti, 40p.
- Pôle Santé travail-ISTNF-CISST-ASTAV, 2010** : Alimentation et horaires décalés. Nutri-Som', la santé en mangeant et dormant mieux pour les salariés en horaires décalés. Guide de l'animateur, à destination des acteurs santé travail, 49p.
- Pratiques en nutrition, 2010** : L'index glycémique : des fondements à son intérêt en nutrition, 8p.
- Santé Canada., 2001** : Document de travail sur l'insécurité alimentaire individuelle et des ménages. In Santé Canada. Aliments et nutrition. Disponible à l'adresse http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/pol/food_sec_entire-sec_aliments_entier-fra.php#part1 (**consulté le 23 août 2023**).
- Santé Canada., 2003** : Lignes directrices canadiennes pour la classification du poids chez les adultes, Guide de référence rapide à l'intention des professionnels, 2p.
- Santé Canada., 2013** : Indice de masse corporelle, Direction des opérations, Direction générale de la santé Instructions pour l'examen médical aux fins de l'immigration, 2p.
- Site diététicien nutritionniste santé., 2005** : Evaluer votre niveau d'activité physique Adulte. Disponible à l'adresse <https://www.dieteticien-nutritionniste-sante.com>.
- Sobgui C.M. et Tenkouano A., 2015** : Guide de nutrition pour travailleurs communautaires. AVRDC - The World Vegetable Center. Publication no. 16-797. 85 pp.
- UNICEF., 2017** : WASH 'Nutrition, Guide pratique pour un meilleur impact nutritionnel grâce aux programmes intégrés WASH et NUTRITION, 164p.
- Wanjek Christophe., 2005** : L'alimentation au travail : des solutions pour la malnutrition, l'obésité et les maladies chroniques, Bureau international du Travail, Genève.
- Zineb H, Khoulood H, Rachmat A. B. A, Kamar T, Omar B. S, Fatine E. A, Abdellatif B., 2021 : Etude du syndrome métabolique et l'activité physique chez une population de la ville de Marrakech, au Maroc. Pan African Medical Journal. 38(21). 10.11604/pamj.2021.38.21.20219

ANNEXE

ANNEXE 1 : Classification des activités physiques selon les Directives nationales pour la pratique régulière de l'activité physique pour la santé.

ANNEXE 2 : Méthodologie de calculs des différents apports énergétiques des types de repas et des différents apports des macronutriments journaliers

ANNEXE 3 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour travailleurs en bonne santé apparente en fonction du niveau d'activité physique (NAP).

ANNEXE 4 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour travailleurs de nuit en bonne santé apparente en fonction du niveau d'activité physique (NAP).

ANNEXE 1 : Classification des activités physiques selon les Directives nationales pour la pratique régulière de l'activité physique pour la santé.

Tableau 16 : Classification des activités physiques d'intensité modérée

ACTIVITE PHYSIQUE D'INTENSITE MODEREE		
Au Travail	Pendant les loisirs	Déplacement
☐ Faire le ménage (passer l'aspirateur, enlever la poussière, récurer, balayer, repasser les habits, lustrer) ☐ Faire la lessive (laver les habits à la main, essorer du linge à la main, secouer et broser les tapis et moquettes) ☐ Jardiner (désherber) ☐ Récolter (cerises de café, fèves de cacao, noix de cajou, coton) ☐ Traire les vaches (à la main) ☐ Bêcher sur un sol sec ☐ Tisser ☐ Faire de la menuiserie (ciseler, scier du bois tendre, raboter, etc.) ☐ Mélanger du ciment à la pelle ☐ Travailler dans la construction (pousser les brouettes, utiliser le marteau piqueur, etc.) ☐ Marcher avec un paquet ou autre charge sur la tête ☐ Puiser de l'eau ☐ Garder les animaux	☐ Faire du vélo ☐ Faire du Jogging ☐ Danser ☐ Faire de la marche ☐ Monter à cheval ☐ Pratiquer le tai chi ☐ Pratiquer le yoga ☐ Pratiquer le pilates ☐ Suivre un cours d'aérobic de faible impact ☐ Jouer au cricket	Marcher (shopping, aller à l'arrêt du bus, rendre visite, assurer les liaisons quotidiennes)

Source : PNPMNT, Directives nationales pour la pratique régulière de l'activité physique pour la santé, 2013.

Tableau 17 : Classification des activités physiques d'intensité intense

ACTIVITE PHYSIQUE DE FORTE INTENSITE		
Au Travail	Pendant les loisirs	Déplacement
☐ Exploiter les forêts (couper du bois, le transporter) ☐ Scier du bois dur ☐ Labourer ☐ Récolter (canne à sucre, régimes de banane et de plantain, régimes de graine) ☐ Jardiner (creuser) ☐ Moudre au pilon ☐ Piler du foutou ☐ Travailler dans la construction (pelleter du sable) ☐ Porter des meubles (cuisinière, frigos) ☐ Conduire un pousse-pousse à traction manuelle (transporter des marchandises et autres produits agricoles) ☐ Donner des cours de cardio vélo (fitness) ☐ Donner des cours d'aérobic sportive ☐ Trier des colis postaux (à un bon rythme) Conduire un vélo pousse-pousse	☐ Jouer au football ☐ Jouer au rugby ☐ Jouer au tennis ☐ Jouer au hand-ball ☐ Jouer au Basket-ball ☐ Suivre un cours d'aérobic de fort impact ☐ Aqua aérobic ☐ Faire de la danse classique ☐ Pratiquer la natation à rythme soutenu	☐ Transport à vélo ☐ Transport en pirogue à la pagaie ☐ Transport en pirogue à la rame

Source : PNPMNT, Directives nationales pour la pratique régulière de l'activité physique pour la santé, 2013

ANNEXE 2 : Méthodologie de calculs des différents apports énergétiques des types de repas et des différents apports des macronutriments journaliers

❖ Méthodologie de calculs des différents apports énergétiques des types de repas : Exemple pour un AET de 2000 Kcal

➤ Besoin énergétique du Petit-déjeuner (20-25% AET)

$$\text{BE (Kcal)} = \frac{(20)}{100} \times 2000 \text{ kcal} = 400 \text{ kcal}$$

$$\text{BE (Kcal)} = \frac{(25)}{100} \times 2000 \text{ kcal} = 500 \text{ kcal}$$

➤ Besoin énergétique du Déjeuner (40-45 % AET)

$$\text{BE (Kcal)} = \frac{(40)}{100} \times 2000 \text{ kcal} = 800 \text{ kcal}$$

$$\text{BE (Kcal)} = \frac{(45)}{100} \times 2000 \text{ kcal} = 900 \text{ kcal}$$

➤ Besoin énergétique de collations (5% AET)

$$\text{BE (Kcal)} = \frac{(5)}{100} \times 2000 \text{ kcal} = 100 \text{ kcal}$$

➤ Besoin énergétique du Dîner (25-30 % AET)

$$\text{BE (Kcal)} = \frac{(25)}{100} \times 2000 \text{ kcal} = 500 \text{ kcal}$$

$\text{BE (Kcal)} = \frac{(30)}{100} \times 2000 \text{ kcal} = 600 \text{ kcal}$ Méthodologie de calculs des différents apports des macronutriments journaliers pour un AET de 2000 Kcal

Glucides

Apport journalier recommandé des Glucides (50% AET) en

Kcal : $\text{AJR (kcal)} = \frac{(50)}{100} \times 2000 \text{ kcal} = 1000 \text{ kcal}$

Quantité recommandée journalière des Glucides (50% AET) en

g : $\text{Quantité en Glucides (g)} = \frac{1000 \text{ kcal}}{4 \text{ kcal}} \times 1 \text{ g} = 250 \text{ g}$

Lipides

Apport journalier recommandé des Lipides (30% AET) en kcal :

$$\text{AJR (kcal)} = \frac{(30)}{100} \times 2000 \text{ kcal} = 600 \text{ kcal}$$

Quantité recommandée journalière des Lipides (30% AET) en

g : $\text{Quantité en Lipides (g)} = \frac{600 \text{ kcal}}{9 \text{ kcal}} \times 1 \text{ g} = 66,67 \text{ g}$

Protéines

Apport journalier recommandé des Protéines (20% AET) en kcal : $AJR \text{ (kcal)} = \frac{(20)}{100} \times 2000 \text{ kcal} = 400 \text{ kcal}$

Quantité recommandée journalière des Protéines (20% AET) en g : $\text{Quantité en Lipides (g)} = \frac{400 \text{ kcal}}{4 \text{ kcal}} \times 1 \text{ g} = 100\text{g}$

ANNEXE 3 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour travailleurs en bonne santé apparente en fonction du niveau d'activité physique (NAP).

Tableau 18 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour des personnes sédentaires.

Types de repas	Besoin énergétique journalier d'un homme sédentaire (Kcal)				Besoin énergétique journalier d'une femme sédentaire (Kcal)		
	2000 ^a	2200 ^a	2400 ^a	2600 ^a	1600 ^a	1800 ^a	2000 ^a
Petit-déjeuner (20-25 % AET)	400-500	440-550	480-600	520-650	320-400	360-450	400-500
Déjeuner (40- 45 % AET)	800-900	880-990	960-1080	1040-1170	640-720	720-810	800-900
Collations (10H / 16H) (5 % AET)	100	110	120	130	80	90	100
Diner (25-30 % AET)	500-600	550-660	600-720	650-780	400-480	450-540	500-600
Nutriments par jour	Quantité (g/j)				Quantité (g/j)		
Glucides (50 % AET)	250	275	300	325	200	225	250
Lipides (30 % AET)	67	73,33	80	87	53,33	60	67
Protéines (20 % AET)	100	110	120	130	80	90	100

AET : Apport Energétique Totale ; **Source** : PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^a.

Besoin énergétique journalier et tranches d'âges correspondants des personnes sédentaires en bonne santé apparente

1600 Kcal : Femme (51-75 ans inclus et plus) ;
1800 Kcal : Femme (18 et 26-50 ans inclus) ;
2000 Kcal : Homme (61-75 ans inclus et plus) et Femme (19-25 ans inclus) ;
2200 Kcal : Homme (41-60 ans inclus) ;
2400 Kcal : Homme (16-18 ans inclus et 21-40 ans inclus) ;
2600 Kcal : Homme (19-20 ans inclus et plus).

Tableau 19 : Répartition de l'apport énergétique et nutritionnel journalier des différents repas pour des personnes modérément actives.

Types de repas	Besoin énergétique journalier d'un homme modérément actif (Kcal)				Besoin énergétique journalier d'une femme modérément active (Kcal)		
	2200 ^a	2400 ^a	2600 ^a	2800 ^a	1800 ^a	2000 ^a	2200 ^a
Petit-déjeuner (20-25 % AET)	440-550	480-600	520-650	560-700	360-450	400-500	440-550
Déjeuner (40- 45 % AET)	880-990	960-1080	1040-1170	1120-1260	720-810	800-900	880-990
Collations (10h / 16h) (5 % AET)	110	120	130	140	90	100	110
Diner (25-30 % AET)	550-660	600-720	650-780	700-840	450-540	500-600	550-660
Nutriments par jour	Quantité (g/j)				Quantité (g/j)		
Glucides (50 % AET)	275	300	325	350	225	250	275
Lipides (30 % AET)	73,33	80	87	93,33	60	67	73,33
Protéines (20 % AET)	110	120	130	140	90	100	110

AET : Apport Energétique Totale ; Source : PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^a.

Besoin énergétique journalier et tranches d'âges correspondants des personnes modérément actives en bonne santé apparente

1800 Kcal : Femme (51-75 ans inclus et plus) ;
2000 Kcal : Femme (18 et 26-50 ans inclus) ;
2200 Kcal : Homme (66-75 ans inclus et plus) et Femme (19-25 ans inclus) ;
2400 Kcal : Homme (46-65 ans inclus) ;
2600 Kcal : Homme (26-45 ans inclus) ;
2800 Kcal : Homme (16-25 ans inclus).

Tableau 20 : Répartition de l'apport énergétique et nutritionnel journalier des différents repas pour des personnes actives.

Types de repas	Besoin énergétique journalier d'un homme actif (Kcal)					Besoin énergétique journalier d'une femme active (Kcal)		
	2400 ^a	2600 ^a	2800 ^a	3000 ^a	3200 ^a	2000 ^a	2200 ^a	2400 ^a
Petit-déjeuner (20-25 % AET)	480-600	520-650	560-700	600-750	640-800	400-500	440-550	480-600
Déjeuner (40- 45 % AET)	960-1080	1040-1170	1120-1260	1200-1350	1280-1440	800-900	880-990	960-1080
Collations (10H / 16H) (5 % AET)	120	130	140	150	160	100	110	120
Diner (25-30 % AET)	600-720	650-780	700-840	750-900	800-960	500-600	550-660	600-720
Nutriments par jour	Quantité (g/j)					Quantité (g/j)		
Glucides (50 % AET)	300	325	350	375	400	250	275	300
Lipides (30 % AET)	80	87	93,33	100	107	67	73,33	80
Protéines (20 % AET)	120	130	140	150	160	100	110	120

AET : Apport Energétique Totale ; **Source** : PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^a.

Besoin énergétique journalier et tranches d'âges correspondants des personnes actives en bonne santé apparente
2000 Kcal : Femme (61-75 ans inclus et plus) ;

2200 Kcal : Femme (31-60 ans inclus) ;

2400 Kcal : Homme (75 ans et plus) et Femme (16-30 ans inclus) ;

2600 Kcal : Homme (56-75 ans inclus) ;

2800 Kcal : Homme (41-55 ans inclus) ;

3000 Kcal : Homme (19-40 ans inclus) ;

3200 Kcal : Homme (16-18 ans inclus).

Tableau 21 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas avec une supplémentation de **70 Kcal** pour des femmes enceintes au cours du 1^{er} trimestre.

Types de repas	Besoin énergétique journalier d'une femme enceinte sédentaire (Kcal)			Besoin énergétique journalier d'une femme enceinte modérément active (Kcal)			Besoin énergétique journalier d'une femme enceinte active (Kcal)		
	1670 ^a	1870 ^a	2070 ^a	1870 ^a	2070 ^a	2270 ^a	2070 ^a	2270 ^a	2470 ^a
Petit-déjeuner (20-25 % AET)	334-417,5	374-467,5	414-517,5	374-467,5	414-517,5	454-567,5	414-517,5	454-567,5	494-617,5
Déjeuner (40- 45 % AET)	668-751,5	748-841,5	828-931,5	748-841,5	828-931,5	908-1021,5	828-931,5	908-1021,5	988-1111,5
Collations (10H / 16H) (5 % AET)	83,5	93,5	103,5	93,5	103,5	113,5	103,5	113,5	123,5
Dîner (25-30 % AET)	417,5-501	467,5-561	517,5-621	467,5-561	517,5-621	567,5-681	517,5-621	567,5-681	617,5-741
Nutriments par jour	Quantité (g/j)			Quantité (g/j)			Quantité (g/j)		

Glucides (50 % AET)	208,75	233,75	258,75	233,75	258,75	283,75	258,75	283,75	308,75
Lipides (30 % AET)	55,67	62,33	69	62,33	69	75,67	69	75,67	82,33
Protéines (20 % AET)	83,5	93,5	103,5	93,5	103,5	113,5	103,5	113,5	123,5

AET : Apport Energétique Totale ; **Source** : PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^a.

Tableau 22 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas avec une supplémentation de **260 Kcal** pour des femmes enceintes au cours du 2^{ème} trimestre.

Types de repas	Besoin énergétique journalier d'une femme enceinte sédentaire (Kcal)			Besoin énergétique journalier d'une femme enceinte modérément active (Kcal)			Besoin énergétique journalier d'une femme enceinte active (Kcal)		
	1860 ^a	2060 ^a	2260 ^a	2060 ^a	2260 ^a	2460 ^a	2260 ^a	2460 ^a	2660 ^a
Petit-déjeuner (20-25 % AET)	372-465	412-515	452-565	412-515	452-565	492-615	452-565	492-615	532-665
Déjeuner (40- 45 % AET)	744-837	824-927	904-1017	824-927	904-1017	984-1107	904-1017	984-1107	1064-1197
Collations (10H / 16H) (5 % AET)	93	103	113	103	113	123	113	123	133

Diner (25-30 % AET)	465-558	515-618	565-678	515-618	565-678	615-738	565-678	615-738	665-798
Nutriments par jour	Quantité (g/j)			Quantité (g/j)			Quantité (g/j)		
Glucides (50 % AET)	232,5	257,5	282,5	257,5	282,5	307,5	282,5	307,5	332,5
Lipides (30 % AET)	62	68,67	75,33	68,67	75,33	82	75,33	82	88,67
Protéines (20 % AET)	93	103	113	103	113	123	113	123	133

AET : Apport Énergétique Totale ; **Source** : PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^a.

Tableau 23 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas avec une supplémentation de 500 Kcal pour des femmes enceintes au cours du 3^{ème} trimestre.

Types de repas	Besoin énergétique journalier d'une femme enceinte sédentaire (Kcal)			Besoin énergétique journalier d'une femme enceinte modérément active (Kcal)			Besoin énergétique journalier d'une femme enceinte active (Kcal)		
	2100 ^a	2300 ^a	2500 ^a	2300 ^a	2500 ^a	2700 ^a	2500 ^a	2700 ^a	2900 ^a
Petit-déjeuner (20-25 % AET)	420-525	460-575	500-625	460-575	500-625	540-675	500-625	540-675	580-725
Déjeuner (40-45 % AET)	840-945	920-1 035	1 000-1 125	920-1 035	1 000-1 125	1 080-1 215	1 000-1 125	1 080-1 215	1 160-1 305

Collations (10H / 16H) (5 % AET)	105	115	125	115	125	135	125	135	145
Diner (25-30 % AET)	525-630	575-690	625-750	575-690	625-750	675-810	625-750	675-810	725-870
Nutriments par jour	Quantité (g/j)			Quantité (g/j)			Quantité (g/j)		
Glucides (50 % AET)	262,5	287,5	312,5	287,5	312,5	337,5	312,5	337,5	362,5
Lipides (30 % AET)	70	76,67	83,33	76,67	83,33	90	83,33	90	96,67
Protéines (20 % AET)	105	115	125	115	125	135	125	135	145

AET : Apport Énergétique Totale ; **Source** : PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^a.

Tableau 24 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas avec une supplémentation de 500 Kcal pour des femmes allaitantes

Types de repas	Besoin énergétique journalier d'une femme allaitante sédentaire (Kcal)			Besoin énergétique journalier d'une femme allaitante modérément active (Kcal)			Besoin énergétique journalier d'une femme allaitante active (Kcal)		
	2100 ^a	2300 ^a	2500 ^a	2300 ^a	2500 ^a	2700 ^a	2500 ^a	2700 ^a	2900 ^a
Petit-déjeuner (20-25 % AET)	420-525	460-575	500-625	460-575	500-625	540-675	500-625	540-675	580-725

Déjeuner (40- 45 % AET)	840-945	920-1 035	1 000-1 125	920-1 035	1 000-1 125	1 080-1 215	1 000-1 125	1 080-1 215	1 160-1 305
Collations (10H / 16H) (5 % AET)	105	115	125	115	125	135	125	135	145
Dîner (25-30 % AET)	525-630	575-690	625-750	575-690	625-750	675-810	625-750	675-810	725-870
Nutriments par jour	Quantité (g/j)			Quantité (g/j)			Quantité (g/j)		
Glucides (50 % AET)	262,5	287,5	312,5	287,5	312,5	337,5	312,5	337,5	362,5
Lipides (30 % AET)	70	76,67	83,33	76,67	83,33	90	83,33	90	96,67
Protéines (20 % AET)	105	115	125	115	125	135	125	135	145

AET : Apport Energétique Totale ; **Source** : PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^a.

ANNEXE 4 : Répartition de l'apport énergétique journalier des différents repas pour travailleurs de nuit en bonne santé apparente en fonction du niveau d'activité physique (NAP).

Tableau 25-a : Répartition de l'apport énergétique et nutritionnel journalier des différents repas pour des personnes travailleuses de nuit sédentaires à des **postes de 20-21 H À 3-6 H**

Types de repas	Besoin énergétique journalier d'un homme sédentaire (Kcal)				Besoin énergétique journalier d'une femme sédentaire (Kcal)		
	2000 ^a	2200 ^a	2400 ^a	2600 ^a	1600 ^a	1800 ^a	2000 ^a
Petit-déjeuner équilibré (20-25 % AET) (5-8h après la collation de 23-1h)	400-500	440-550	480-600	520-650	320-400	360-450	400-500
Repas traditionnel : Déjeuner (40- 45 % AET) (12-13 h)	800-900	880-990	960-1080	1040-1170	640-720	720-810	800-900
Diner (25-30 % AET)	500-600	550-660	600-720	650-780	400-480	450-540	500-600
Repas du soir (début diner) (80 % AED) (17-19 h)	400-480	440-528	480-576	520-624	320-384	360-432	400-480
Collation (fin du diner) (20 % AED) (23-1h)	100-120	110-132	120-144	130-156	80-96	90-108	100-120
Nutriments par jour	Quantité (g/j)				Quantité (g/j)		
Glucides (50 % AET)	250	275	300	325	200	225	250
Lipides (30 % AET)	67	73,33	80	87	53,33	60	67

Protéines (20 % AET)	100	110	120	130	80	90	100
----------------------	-----	-----	-----	-----	----	----	-----

AET : Apport Energétique Totale ; AED : Apport Energétique du Diner ; Source : PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^a.

Tableau 25-b : Répartition de l'apport énergétique et nutritionnel journalier des différents repas pour des personnes travailleuses de nuit sédentaires à des postes de 22-23 H À 7-9 H

Types de repas	Besoin énergétique journalier d'un homme sédentaire (Kcal)				Besoin énergétique journalier d'une femme sédentaire (Kcal)		
	2000 ^a	2200 ^a	2400 ^a	2600 ^a	1600 ^a	1800 ^a	2000 ^a
Petit-déjeuner équilibré (20-25 % AET) (4-5h)	400-500	440-550	480-600	520-650	320-400	360-450	400-500
Petit-déjeuner complémentaire de la collation nocturne (80 % AEPD) (5-8h après la collation de 4-5h)	320-400	352-440	384-480	416-520	256-320	288-360	320-400
Déjeuner (40- 45 % AET)	800-900	880-990	960-1080	1040-1170	640-720	720-810	800-900
Diner (25-30 % AET) (19-21 h)	500-600	550-660	600-720	650-780	400-480	450-540	500-600
Collation nocturne (20 % AEPD) (4-5h)	80-100	88-110	96-120	104-130	64-80	72-90	80-100
Nutriments par jour	Quantité (g/j)				Quantité (g/j)		
Glucides (50 % AET)	250	275	300	325	200	225	250
Lipides (30 % AET)	67	73,33	80	87	53,33	60	67
Protéines (20 % AET)	100	110	120	130	80	90	100

AET : Apport Energétique Totale ; AEPD : Apport Energétique du Petit-Déjeuner ; Source : PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^a.

Tableau 26-a : Répartition de l'apport énergétique et nutritionnel journalier des différents repas pour des personnes travailleuses de nuit modérément actives à des **postes de 20-21 H À 3-6 H**

Types de repas	Besoin énergétique journalier d'un homme modérément actif (Kcal)				Besoin énergétique journalier d'une femme modérément active (Kcal)		
	2200 ^a	2400 ^a	2600 ^a	2800 ^a	1800 ^a	2000 ^a	2200 ^a
Petit-déjeuner équilibré (20-25 % AET) (5-8h après la collation de 23-1h)	440-550	480-600	520-650	560-700	360-450	400-500	440-550
Repas traditionnel : Déjeuner (40- 45 % AET) (12-13 h)	880-990	960-1080	1040-1170	1120-1260	720-810	800-900	880-990
Diner (25-30 % AET)	550-660	600-720	650-780	700-840	450-540	500-600	550-660
Repas du soir (début diner) (80 % AED) (17-19 h)	440-528	480-576	520-624	560-672	360-432	400-480	440-528
Collation (fin du diner) (20 % AED) (23-1h)	110-132	120-144	130-156	140-168	90-108	100-120	110-132
Nutriments par jour	Quantité (g/j)				Quantité (g/j)		
Glucides (50 % AET)	275	300	325	350	225	250	275
Lipides (30 % AET)	73,33	80	87	93,33	60	67	73,33
Protéines (20 % AET)	110	120	130	140	90	100	110

AET : Apport Energétique Totale ; AED : Apport Energétique du Diner ; Source : PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^a.

Tableau 26-b : Répartition de l'apport énergétique et nutritionnel journalier des différents repas pour des personnes travailleuses de nuit modérément actives à des **postes de 22-23 H À 7-9 H**

Types de repas	Besoin énergétique journalier d'un homme actif (Kcal)				Besoin énergétique journalier d'une femme active (Kcal)		
	2200 ^a	2400 ^a	2600 ^a	2800 ^a	1800 ^a	2000 ^a	2200 ^a
Petit-déjeuner équilibré (20-25 % AET) (4-5h)	440-550	480-600	520-650	560-700	360-450	400-500	440-550
Petit-déjeuner complémentaire de la collation nocturne (80 % AEPD) (5-8h après la collation de 4-5h)	352- 440	384-480	416-520	448-560	288-360	320-400	352-440
Déjeuner (40- 45 % AET)	880-990	960-1080	1040-1170	1120-1260	720-810	800-900	880-990
Diner (25-30 % AET) (19-21 h)	550-660	600-720	650-780	700-840	450-540	500-600	550-660
Collation nocturne (20 % AEPD) (4-5h)	88-110	96-120	104-130	112-140-	72-90	80-100	88--110
Nutriments par jour	Quantité (g/j)				Quantité (g/j)		
Glucides (50 % AET)	275	300	325	350	225	250	275
Lipides (30 % AET)	73,33	80	87	93,33	60	67	73,33
Protéines (20 % AET)	110	120	130	140	90	100	110

AET : Apport Energétique Totale ; AEPD : Apport Energétique du Petit-Déjeuner ; Source : PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^a.

Tableau 27-a : Répartition de l'apport énergétique et nutritionnel journalier des différents repas pour des personnes travailleuses de nuit actives à des **postes de 20-21 H À 3-6 H**

Types de repas	Besoin énergétique journalier d'un homme actif (Kcal)					Besoin énergétique journalier d'une femme active (Kcal)		
	2400 ^a	2600 ^a	2800 ^a	3000 ^a	3200 ^a	2000 ^a	2200 ^a	2400 ^a
Petit-déjeuner équilibré (20-25 % AET) (5-8h après la collation de 23-1h)	480-600	520-650	560-700	600-750	640-800	400-500	440-550	480-600
Repas traditionnel : Déjeuner (40- 45 % AET) (12-13 h)	960-1080	1040-1170	1120-1260	1200-1350	1280-1440	800-900	880-990	960-1080
Diner (25-30 % AET)	600-720	650-780	700-840	750-900	800-960	500-600	550-660	600-720
Repas du soir (début diner) (80 % AED) (17-19 h)	480-576	520-624	560-672	600-720	640-768	400-480	440-528	480-576
Collation (fin du diner) (20 % AED) (23-1h)	120-144	130-156	140-168	150-180	160-192	100-120	110-132	120-144
Nutriments par jour	Quantité (g/j)					Quantité (g/j)		
Glucides (50 % AET)	300	325	350	375	400	250	275	300
Lipides (30 % AET)	80	87	93,33	100	107	67	73,33	80
Protéines (20 % AET)	120	130	140	150	160	100	110	120

AET : Apport Energétique Totale ; AED : Apport Energétique du Diner ; **Source** : PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^a.

Tableau 27-b : Répartition de l'apport énergétique et nutritionnel journalier des différents repas pour des personnes travailleuses de nuit actives à des **postes de 22-23 H À 7-9 H**

Types de repas	Besoin énergétique journalier d'un homme actif (Kcal)					Besoin énergétique journalier d'une femme active (Kcal)		
	2400 ^a	2600 ^a	2800 ^a	3000 ^a	3200 ^a	2000 ^a	2200 ^a	2400 ^a
Petit-déjeuner équilibré (20-25 % AET) (4-5 h)	480-600	520-650	560-700	600-750	640-800	400-500	440-550	480-600
Petit-déjeuner complémentaire de la Collation nocturne (80 % AEPD) (5-8h après la collation de 4-5h)	384-480	416-520	448-560	480-600	512-640	320-400	352-440	384-480
Déjeuner (40- 45 % AET)	960-1080	1040-1170	1120-1260	1200-1350	1280-1440	800-900	880-990	960-1080
Dîner (25-30 % AET) (19-21 h)	600-720	650-780	700-840	750-900	800-960	500-600	550-660	600-720
Collation nocturne (20 % AEPD) (4-5h)	96-120	104-130	112-140	120-150	128-160	72-90	80-100	96-120
Nutriments par jour	Quantité (g/j)					Quantité (g/j)		
Glucides (50 % AET)	300	325	350	375	400	250	275	300
Lipides (30 % AET)	80	87	93,33	100	107	67	73,33	80
Protéines (20 % AET)	120	130	140	150	160	100	110	120

AET : Apport Energétique Totale ; AEPD : Apport Energétique du Petit-Déjeuner ; Source : PNN, Directives nationales de nutrition, 2009^a.

ÉQUIPE ESST DE RÉDACTION DU GUIDE NUTRITIONNEL POUR LES TRAVAILLEURS EN BONNE SANTÉ APPARENTE

Nom et prénoms	Fonction	Email
DIBY Zamblé Paul	Pharmacien, Manager du cabinet ESST	pdiby2020@gmail.com
ADOUKO Orou Aimée Patricia	Médecin spécialiste en santé au travail, Project manager du projet HD4A	paticom2020@gmail.com
BAHINO Dagaud Julien Eymard	Enseignant-chercheur, Maître-Assistant des Universités LASMES- UFHB- Abidjan	julienbahino@gmail.com
FARMAN Ouattara Ahmed	Nutritionniste chercheur	farmanouattaraahmed@yahoo.fr
EVILAFO LAVRY Amelie-Flavie	Nutritionniste chercheur	evilafoflavie@gmail.com
OUATTARA Yene Yolande	Endocrinologue, nutritionniste	ouatyene@gmail.com
AYEDEGUE Oboye Larissa Epse Fofana	Chargé de communication	ayedeguelarissa@gmail.com
AYEDEGUE ERIC	Graphiste & UX / UI Designer	eric.o.ayedegue@gmail.com

ÉQUIPE DE RELECTURE ET DE VALIDATION DU GUIDE AU NIVEAU NATIONAL

Nom et prénoms	Fonction	Structure	Email
NDINDENG Sali Atanga	PhD Principal Scientist	AfricaRice	S.Ndindeng@cgiar.org
TANG Erasmus N.	Nutritionniste Chercheur	AfricaRice	etang@cgiar.org
KOUAMÉ Désiré	Enseignant Chercheur Directeur Coordinateur Adjoint	PNN	dkouame@pnn.ci
TOUDOU JUDICAËL	Médecin gériatre-gerontologue spécialiste en nutrition du sujet âgé	PNN	Doctj1975@gmail.com
DAMEY Florence	Médecin de santé publique	PNN	fdamey@pnn.ci
M'BAHIA-Yao	Médecin nutritionniste Directeur Coordinateur Adjoint	PNN	cmbahia@pnn.ci
KOUAMÉ Ethmonia	Médecin nutritionniste, Responsable Recherche & Formation	PNN	ekouame@pnn.ci
KOUAKOU Amino Emilienne	Sage-femme spécialiste en santé publique option nutrition	PNN	emikouakou50@gmail.com
AKA Aka Bekroudjobehon	Médecin expert en nutrition, Chef de service	PNN	baka@pnn.ci
AZOH Jean Claude	Endocrinologue, Directeur Coordinateur Adjoint	PNLMNT	jeanclaudazoh@gmail.com
N 'Guessan Kré Freddy M.	Web développeur	ESST	feddykre67@gamail.com

NENE Marc	Directeur	CERFAM	marcnene@wfp.org
CISSE Odia	Chargée de programme	CERFAM	odiablntou.cisse@wfp.org
GORIJIA Sapna	Chargée de programme	CERFAM	sapnagorijia@wfp.org
TOUGMA Jean Paul	Chargé de programme	CERFAM	j.tougma@cgiar.org
BARO Abou D	Médecin nutritionniste	SE-CONNAPE	baroabou@yahoo.fr
GAUZE Gnagne Chantal	Médecin Nutritionniste et diététique, Chargé de Recherche en Nutrition	INHP/UFRSNA	gauzech@yahoo.fr
ASSI Kaudjhis Regine Hervone Epse Kouassi	Médecin et PhD en Nutrition Attaché de Recherche à l'INSP	SIN	kaudjhish@yahoo.fr
KONAN Kouacou	Diététicien	INSP	kouacoukonan2014@yahoo.fr
GUIEGUI Chimène Pulchérie	Médecin du travail	SIMT	Docg_jeanny@yahoo.fr
MELEDJE Akre Adrien	Médecin inspecteur du travail	DSST	valmeledge@gmail.com
ADEH Hans	Chercheur CSRS	AODCI	noel.adeh@csrs.ci
N'Bra Amany	Responsable financier	OCI-CI	nbramany@yahoo.fr
KOUADIO Epse Attoungbé Becanty	SID de l'assistance Sociale et de la Sécurité	MEPS	becantytherese@yahoo.fr
TCHICAYA Aimé François	Médecin du travail, Enseignant chercheur	SIMT	tchick0208@yahoo.fr