



Recommandations pour la prise en charge nutritionnelle des enfants ayant une déficience neurologique

La surveillance pluridisciplinaire, le suivi nutritionnel régulier, et un usage adapté et concerté des stratégies de prise en charge, telles que l'alimentation entérale, la gastrostomie ou les interventions chirurgicales antireflux, sont les éléments clés pour améliorer la qualité de vie des enfants ayant une déficience neurologique.

Les enfants ayant une déficience neurologique souffrent couramment de malnutrition, consécutive à des apports alimentaires insuffisants. Des dysfonctionnements oromoteurs (troubles de la déglutition, aspiration pulmonaire du contenu gastrique souvent liée à un reflux gastro-œsophagien) expliquent en partie cette déficience d'apport.

Les experts de la Société Européenne de Gastroentérologie, Hépatologie et Nutrition Pédiatrique (ESPGHAN) publient leurs recommandations relatives à l'évaluation et au traitement des troubles gastro-intestinaux et nutritionnels chez les enfants ayant une déficience neurologique. Les principales sont présentées ci-dessous :

- 1. Les experts recommandent tout d'abord que l'évaluation et le suivi nutritionnel des enfants ayant une déficience neurologique soient effectués par une équipe pluridisciplinaire**, incluant médecins, diététiciens, infirmiers, orthophonistes, ergothérapeutes et psychologues.
- 2. Une évaluation du statut nutritionnel basée sur des mesures anthropométriques est recommandée au minimum tous les 6 mois.** Elle doit être complétée par une évaluation annuelle du statut en micronutriments et un suivi régulier de la densité minérale osseuse. Une attention particulière doit être également portée à la santé dentaire et à la posture de l'enfant, qui peuvent contribuer aux difficultés alimentaires.
- 3. Pour évaluer les besoins nutritionnels des enfants ayant une déficience neurologique, les références standards peuvent être utilisées pour l'énergie totale, les protéines et les micronutriments.** Ces enfants présentent un risque accru de déshydratation ; **une surveillance étroite de leur état d'hydratation doit par conséquent être assurée.**
- 4. L'alimentation par voie orale est recommandée si l'apport nutritionnel est suffisant, s'il est sécuritaire et non stressant pour l'enfant et si le temps de repas n'est pas trop long.** Au-delà de 3 heures par jour, une alimentation entérale est recommandée. Dans le cas d'une alimentation entérale prolongée, une gastrostomie doit être envisagée. Elle ne doit être effectuée que lorsque les parents sont prêts à l'accepter.
- 5. Les interventions chirurgicales antireflux doivent être réservées aux cas de reflux les plus sévères** et ne peuvent être envisagées qu'après une endoscopie digestive haute et des biopsies.
- 6. Pour les interventions les plus lourdes, l'aspect éthique doit être minutieusement considéré**, ce qui peut nécessiter l'intervention d'un professionnel dans la prise de décisions.

L'objectif de ces recommandations est de faire progresser la prise en charge, par les professionnels, des enfants ayant une déficience neurologique, pour améliorer leur qualité de vie ainsi que celle de leur famille.

ROMANO, C. VAN WYNCKEL, M. HULST, J. « et col. » **European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition guidelines for the evaluation and treatment of gastrointestinal and nutritional complications in children with neurological impairment.** Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 2017, 65, p. 242-264 (doi: 10.1097/MPG.0000000000001646).

Dénutrition chez l'adulte : un consensus international

Un consensus global a été publié sur la méthode de diagnostic de la dénutrition chez l'adulte en contexte clinique. Basée sur cinq critères, cette méthodologie permet de déterminer facilement si une personne souffre de dénutrition et quel est son degré de gravité.

Après deux années de travail, les experts du GLIM (Global Leadership Initiative on Malnutrition), issus des principales sociétés savantes internationales en nutrition (Europe, USA, Amérique Latine et Asie) publient leur consensus sur les critères communs internationaux à utiliser pour diagnostiquer la dénutrition chez l'adulte en contexte clinique.

Afin d'établir le diagnostic de dénutrition chez l'adulte, le GLIM préconise une approche en deux étapes :

1. La première étape consiste en l'identification du statut à risque par l'utilisation de tout outil de dépistage validé (par exemple : le MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) ou le MNA-SF (Malnutrition Universal Screening Tool-Short Form)).
2. La deuxième étape consiste en une évaluation pour réaliser le diagnostic de dénutrition et déterminer son degré de gravité. Les experts ont retenu cinq critères à utiliser pour cette évaluation (cf. Tableau 1) :
 - Trois critères phénotypiques liés au poids, à l'Indice de Masse Corporelle (IMC) et à la masse musculaire ;
 - Deux critères étiologiques liés aux apports alimentaires ou nutritionnels et à l'état inflammatoire.

<u>Critères phénotypiques</u>	Perte de poids non volontaire	> 5 % dans les 6 derniers mois ou > 10 % au-delà de 6 mois
	Faible Indice de Masse Corporelle¹	< 20 kg/m ² si < 70 ans < 22 kg/m ² si > 70 ans
	Masse musculaire réduite²	Déterminée par une technique validée de mesure de la composition corporelle
<u>Critères étiologiques</u>	Réduction des apports alimentaires ou de l'assimilation des nutriments	< 50 % des besoins énergétiques > 1 semaine ou toute diminution d'apport > 2 semaines ou toute affection chronique impactant l'assimilation ou l'absorption des nutriments
	Pathologie ou état inflammatoire	Maladie aigüe / blessure ou inflammation liée à une maladie chronique

¹ Sauf Asie (< 18,5 kg/m² si < 70 ans et < 20 kg/m² si > 70 ans)

² Seuils à utiliser pour l'Europe : par exemple, ceux du Groupe de Travail Européen sur la Sarcopénie des Populations Agées (EWGSOP)

Tableau 1 : Détail des critères à utiliser pour réaliser le diagnostic de dénutrition.

Si au moins 1 critère phénotypique et 1 critère étiologique sont présents chez une même personne, le diagnostic de dénutrition doit être établi. La sévérité de la dénutrition est établie uniquement au moyen des trois critères phénotypiques. La dénutrition peut être définie comme modérée (stade de gravité 1) ou sévère (stade de gravité 2). Le stade 2 est atteint si par exemple la perte de poids est supérieure à 10 % dans les 6 derniers mois ou si l'IMC est inférieur à 20 kg/m² chez une personne de plus de 70 ans. La figure 1 ci-dessous récapitule l'ensemble de la démarche.

En conclusion, les auteurs préconisent que le diagnostic de dénutrition soit répété de façon régulière chez un même individu, afin de repérer de possibles aggravations ou améliorations de l'état nutritionnel. Le GLIM prévoit de remettre à jour ses recommandations tous les 3 à 5 ans pour prendre en compte les avancées des connaissances scientifiques dans l'évaluation du diagnostic de dénutrition.

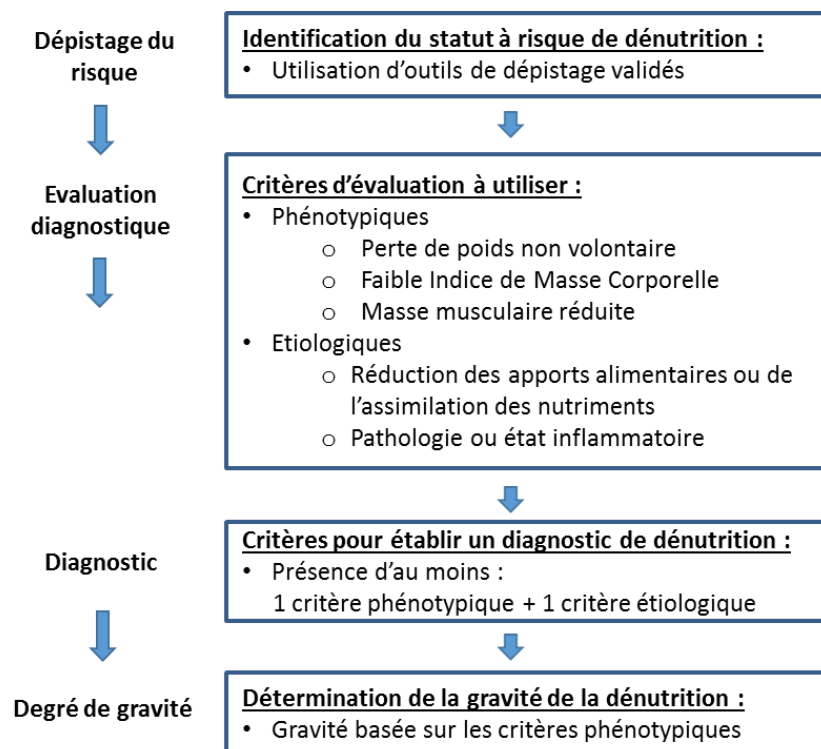


Figure 1 : Schéma récapitulatif de la méthodologie à suivre pour effectuer le dépistage, le diagnostic et la gravité de la dénutrition chez l'adulte en contexte clinique.

CEDERHOLM, T. JENSEN, GL. CORREIA, MITD. « et col. » **GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community.** Clinical Nutrition, 2018, doi: 10.1016/j.clnu.2018.08.002.

Heure des repas en Europe : un gradient sud-nord

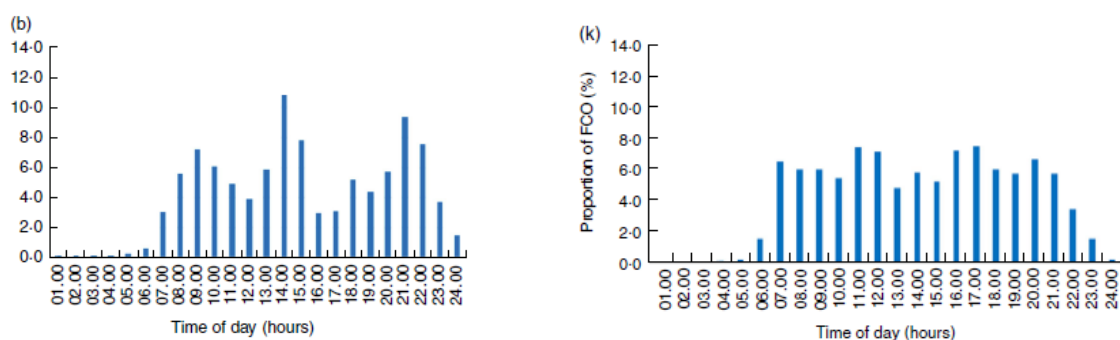
Les résultats de cette étude européenne mettent en évidence un gradient sud-nord d'habitudes alimentaires différentes à la fois en termes d'horaires de repas et de quantité d'énergie consommée.

Les habitudes alimentaires d'un peu plus de 36 000 participants à la cohorte EPIC (European Prospective Investigation into Cancer et Nutrition) ont été collectées entre 1995 et 2000. 23 000 femmes et 13 000 hommes ont ainsi réalisé un rappel des 24h afin de préciser leurs horaires de prises alimentaires (réparties en 11 possibilités, entre 6h et 24h) et le contenu de celles-ci.

Les résultats sont très hétérogènes et révèlent un gradient sud/nord en termes d'horaires des prises alimentaires.

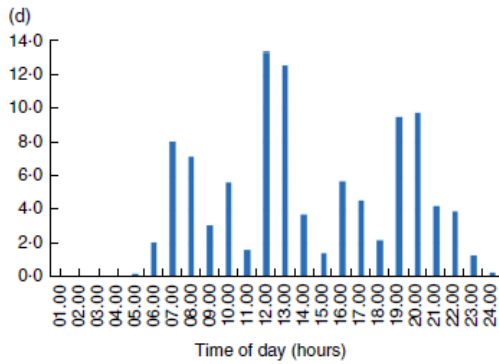
Ainsi, le petit déjeuner est consommé vers 7h en Suède, Norvège et France contre 9h en Espagne. Le déjeuner est pris vers 12h dans les pays nordiques au lieu de 14h encore en Espagne ou en Grèce. Enfin le dîner est également décalé avec une consommation habituelle entre 16 et 19h dans le Nord de l'Europe et beaucoup plus tardive dans le sud (20-21h). Les prises « hors repas » sont également décalées en conséquence.

Les graphiques ci-dessous illustrent cette répartition différente des prises alimentaires entre l'Espagne et la Norvège.



Répartition journalière des prises alimentaires en Espagne (b) et en Norvège (k)

En outre, ces graphiques montrent également une absence de pic de consommation en Norvège (et plus généralement dans les pays d'Europe de Nord) où les prises alimentaires sont étalées de manière homogène sur l'ensemble de la journée, contrairement aux pays du sud, notamment la France, où les 3 repas restent une habitude encore très ancrée dans les pratiques.



Répartition journalière
des prises alimentaires en
France

En ce qui concerne la répartition des apports énergétiques sur la journée, elle évolue dans le sens inverse. Le ratio énergie consommée en fin de journée/début de journée varie de 0,68 en France à 1,39 en Norvège pour les femmes et de 0,71 en Grèce à 1,35 aux Pays Bas pour les hommes. Les prises alimentaires des Pays du Sud sont donc plus tardives mais aussi plus élevées.

Des études complémentaires sont nécessaires afin de mieux appréhender les implications de ces pratiques alimentaires sur la santé, notamment dans un contexte où des modes alimentaires basées sur les rythmes circadiens, comme la chrono-nutrition, émergent.

Huseinovic E. & al. Public Health Nutrition 2018 ; 12p. doi.org/10.1017/S1368980018002288

Végétalisme et végétarisme : quels effets sur la santé osseuse ?

Le suivi de régimes végétaliens et végétariens a montré des effets négatifs sur la santé osseuse : baisse de la densité minérale osseuse et, chez les végétaliens, augmentation du risque de fracture.

Une revue systématique de littérature et une méta-analyse ont été réalisées pour évaluer les effets des alimentations végétaliennes et végétariennes sur la santé osseuse. **Vingt études incluant plus de 37 000 participants et comparant, chez les végétaliens, végétariens et omnivores, les densités minérales osseuses (DMO) et le risque de fracture, ont été incluses dans cette méta-analyse.**

Les résultats mettent en évidence une DMO au niveau du rachis lombaire, plus basse dans le groupe des végétaliens/végétariens comparativement au groupe des omnivores ($- 0,032 \text{ g/cm}^2$; IC95% = $[- 0,048 ; - 0,015]$). **Cette diminution est plus marquée chez les végétaliens** ($- 0,070 \text{ g/cm}^2$; IC95% = $[- 0,116 ; - 0,025]$) que chez les végétariens ($- 0,023 \text{ g/cm}^2$; IC95% = $[- 0,035 ; - 0,010]$). **Les données concernant la DMO au niveau du col fémoral sont similaires** ; une analyse par sous-groupes montre, pour ce paramètre, que les effets du végétarisme et du végétalisme sont significatifs uniquement chez les femmes. Les mesures de DMO au niveau du corps entier sont aussi diminuées dans le groupe des végétaliens/végétariens réunis comparativement aux omnivores ($- 0,048 \text{ g/cm}^2$; IC95% = $[- 0,080 ; - 0,016]$), mais, si cette baisse est significative chez les végétaliens considérés seuls, elle ne l'est pas chez les végétariens.

Le risque de fracture est quant à lui augmenté dans le groupe des végétaliens/végétariens par rapport au groupe des omnivores (risque relatif = 1,316 ; IC95% = $[1,038 ; 1,668]$). De nouveau, c'est uniquement dans le groupe des végétaliens considérés seuls que cet effet est significatif.

En conclusion, cette méta-analyse montre que le végétalisme et, à un niveau moindre, le végétarisme sont associés à des valeurs plus basses de DMO. Le régime végétalien est également associé à un risque plus élevé de fracture. **Les auteurs relèvent l'importance, pour les personnes supprimant totalement ou partiellement les produits animaux de leur alimentation, de correctement planifier leurs repas pour éviter les carences et préserver leur santé osseuse.**

IGUACEL, I. MIGUEL-BERGES, ML. GOMEZ-BRUTON, A. « et col. » **Veganism, vegetarianism, bone mineral density, and fracture risk: a systematic review and meta-analysis.** Nutrition Reviews, 2018, doi: 10.1093/nutrit/nuy045.

Produits laitiers, mortalité et risque cardiovasculaire

Selon les résultats d'une large étude internationale, une consommation plus élevée de produits laitiers est associée à la diminution du risque de mortalité et à celle du risque cardiovasculaire.

Dans le cadre de l'étude de cohorte internationale PURE (Prospective Urban Rural Epidemiology), **les données de consommations de produits laitiers de plus de 136 000 personnes, âgées de 35 à 70 ans, issues de 21 pays des cinq continents ont été relevées.** Après une période médiane de suivi de plus de 9 ans, les associations entre ces données et la mortalité ainsi que les événements cardiovasculaires majeurs ont été examinées.

Les résultats mettent en évidence qu'**une consommation plus élevée de produits laitiers (supérieure à deux portions quotidiennes, comparativement à zéro) est associée à des diminutions significatives :**

1. **de la mortalité totale** (rapport des risques instantanés ou Hazard Ratio (HR) = 0,83 ; IC95% = [0,72 - 0,96], P = 0,0052) et en particulier :
 - de la mortalité non cardiovasculaire (HR = 0,86 ; P = 0,046),
 - de la mortalité cardiovasculaire (HR = 0,77 ; P = 0,029).
2. **de la survenue d'événements cardiovasculaires majeurs** (HR = 0,78 ; IC95% = [0,67 - 0,90]; P = 0,0001) et en particulier :
 - de la survenue d'accidents vasculaires cérébraux (HR = 0,66 ; P = 0,0003).

L'association avec le risque d'infarctus du myocarde n'est par contre pas statistiquement significative.

Les auteurs ont également analysé les associations pour chaque catégorie de produit laitier. Il apparaît qu'**une consommation plus fréquente (supérieure à une portion quotidienne, comparativement à zéro) de lait, ainsi que de yaourt est protectrice vis-à-vis du risque global de mortalité et de survenue d'événements cardiovasculaires majeurs.** Les fréquences de consommation de fromage et de beurre (faible dans l'échantillon) ne sont par contre pas liées à ce même risque.

En conclusion, **les résultats de cette large cohorte internationale mettent en lumière le caractère protecteur des produits laitiers vis-à-vis de la mortalité et du risque cardiovasculaire.** Les auteurs insistent sur l'importance de promouvoir la consommation de produits laitiers, en particulier dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, dans lesquels cette consommation est souvent basse.

DEHGHAN, M. MENTE, A. RANGARAJAN, S. « et col. » **Association of dairy intake with cardiovascular disease and mortality in 21 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study.** Lancet, 2018, 392, 10161, p. 2288-2297 (doi: 10.1016/S0140-6736(18)31812-9).