

NUTRI-dac

Rythmes respectés, santé optimisée

Quel est l'impact de notre rythme de vie sur la santé lorsqu'il va à l'encontre de notre horloge biologique ? Trois interventions lors de la Journée annuelle Benjamin-Delessert permettent de faire le point sur la question.

Si, quatre siècles avant Jésus-Christ, l'existence d'une horloge biologique était déjà pressentie, son mécanisme n'a pu être élucidé qu'au XX^e siècle, rappelle le Dr Hélène Duez*. L'horloge biologique, présente dans chaque cellule de l'organisme, est le fait d'un ensemble de protéines agissant sur l'expression des gènes selon un rythme circadien. Elle régit les mécanismes impliqués dans les fonctions métaboliques (synthèse et dégradation des nutriments au niveau du foie, du pancréas, du tissu adipeux et du muscle) et hormonales. Ainsi, l'organisme peut anticiper les alternances prise de nourriture/jeûne ou activité/repos : anticipant la prise alimentaire, les organes seront préparés à utiliser en priorité les sucres et les lipides disponibles et stocker l'excès de calories, et les périodes de sommeil, donc de jeûne, à utiliser ces stocks, explique le Dr H. Duez.

En conséquence, tout événement altérant le fonctionnement de ces horloges périphériques – coordonnées par une horloge « centrale », l'hypothalamus – induira à long terme des anomalies métaboliques. C'est le cas du travail posté : les horaires décalés favorisant le développement d'une obésité, d'une dyslipidémie, voire d'un diabète de type 2 ou d'athérosclérose. De même, l'imposition expérimentale à des sujets sains de journées de 28 heures entraîne une hyperglycémie et une hyperinsulinémie typiques d'un état de prédiabète.

Ces observations, conclut le Dr H. Duez, soulèvent la question de l'impact sur la santé du rythme de vie actuel, avec son manque de sommeil récurrent et ses habitudes de grigno-

tage entre les repas ou le soir après le repas, autant de signaux perturbateurs pour notre horloge.

L'horaire des repas est crucial

Les horaires et la fréquence des prises alimentaires sont à prendre en compte dans l'évaluation de l'impact de l'alimentation sur la santé, souligne le Dr Julie-Anne Nazare**. Ces rythmes alimentaires nous sont imposés par les mécanismes physiologiques régissant la faim et la satiété, mais aussi par des paramètres sociaux et environnementaux. Or, ces dernières décennies, le nombre de prises alimentaires par jour s'est accru aux dépens du rythme traditionnel des trois repas, au risque de modifier l'apport énergétique total et la qualité nutritionnelle des ingestats et de réduire les périodes de jeûne inter-prandial. Selon l'analyse du Dr J.-A. Nazare, les études épidémiologiques et les essais d'intervention sur l'effet d'une augmentation des prises alimentaires quotidiennes sur le contrôle du poids et la santé métabolique ne sont pas convaincants du fait de biais méthodologiques. Son équipe a néanmoins pu montrer l'effet favorable d'un fractionnement alimentaire aigu sur différents aspects de la satiété chez le sujet sain ou obèse. En revanche, conclut le Dr J.-A. Nazare, le moment des repas est plus déterminant. Outre les conséquences délétères de la prise de repas tard dans la journée, voire la nuit, des études ont montré l'effet bénéfique sur le poids et la sensibilité à l'insuline de la prise d'un petit déjeuner et d'un apport en énergie plutôt en début de journée.

Qui dort, dîne ?

Autre variable, le sommeil, qui, lorsqu'il est écourté, devient un facteur de risque de surpoids et d'obésité, notamment chez les enfants et les adolescents, chez qui ce risque est alors doublé, explique le Dr Karine Spiegel***. Chez l'adulte, une association en U ou en L entre durée du sommeil et obésité a été décrite. Autres observations, les privations partielles de sommeil accroissent la prise alimentaire totale et/ou liée au grignotage et réduisent l'efficacité des régimes hypocaloriques. En effet, les restrictions répétées de sommeil altèrent la régulation neuro-endocrinienne de l'appétit : la leptine, anorexigène, diminue et la ghréline, orexigène, augmente ; ce qui stimule la faim et l'appétit notamment pour des aliments fortement énergétiques, précise le Dr K. Spiegel. La prise de poids pourrait être liée aussi à la diminution de la sensibilité à l'insuline et à l'hyperactivité vespérale de l'axe corticotrope, le cortisol augmentant l'appétit.

Depuis cinquante ans, le temps de sommeil s'est réduit. En France, il est en moyenne légèrement inférieur à 7 heures par nuit chez l'adulte, voire à 6 heures dans un tiers des cas. Autant d'observations amenant à considérer le déficit en sommeil comme un facteur de risque d'obésité, conclut le Dr K. Spiegel.

**Journée annuelle Benjamin-Delessert,
Paris, 5 février 2016.**

*** Dr Hélène Duez (Lille),
« Rythmes circadiens et métabolisme ».**

**** Dr Julie-Anne Nazare (Lyon),
« Impact métabolique des rythmes
alimentaires ».**

***** Dr Karine Spiegel (Lyon),
« Sommeil court et poids : quels liens ? ».**

Préférer le lait aux boissons sucrées

Une étude danoise a mesuré l'impact des boissons sucrées (BS) et de sa substitution par du lait sur la prise de poids des enfants génétiquement prédisposés au surpoids et à l'obésité.

Chaque absorption de 100 g supplémentaires de BS consommées par jour est associée à une prise de poids de 0,10 kg et à une augmentation de 0,06 unité du z-score de l'indice de masse corporelle (IMC) associé. La substitution de 100 g/lj de BS par la même quantité de lait est quant à elle inversement associée à la variation de poids (-0,16 kg) et du z-score de l'IMC associé (-0,07 unité). Chez les enfants génétiquement prédisposés à l'obésité, la consommation de BS (avec ou sans sucre ajouté) doit être évitée.

Zheng M, et al. *Br J Nutr* 2015;1-8. doi :10.1017/S0007114515002974

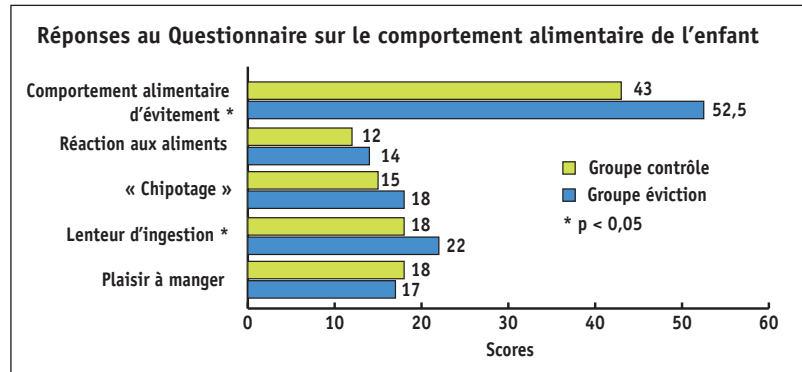
Ne pas consommer trop chaud

Une méta-analyse de 23 études observationnelles confirme le lien entre la température des boissons et des aliments consommés et le risque de cancer de l'œsophage. Après ajustement avec d'autres facteurs de risque reconnus (tabac et alcool), il existe effectivement une association positive entre la température élevée des boissons et aliments consommés et le risque de cancer de l'œsophage, particulièrement du carcinome des cellules squameuses. Les auteurs recommandent de prévenir les patients des possibles effets adverses à long terme liés à une ingestion rapide de boissons ou d'aliments brûlants, outre le risque de brûlure immédiate.

Andrici J, et al. *Am J Prev Med* 2015;49:952-60.

Régime d'éviction : l'impact est précoce

L'éviction d'un aliment lors de la petite enfance modifie le comportement alimentaire (CA) plus tard dans l'enfance, après sa réintroduction. C'est ce que montre cette étude anglaise comparant les comportements alimentaires de deux groupes d'enfants de 11,5 ans en moyenne et suivis depuis la naissance : un groupe « éviction » ayant exclu le lait de vache et parfois d'autres aliments et un groupe « contrôle » ayant reçu une alimentation variée et adaptée à l'âge sans aucune éviction. Les parents ont évalué quatre aspects du CA : le plaisir à manger, la réaction aux aliments, le fait de « chipoter » et la lenteur d'ingestion ; la combinaison des trois derniers définissant un CA d'évitement. Les enfants du groupe « éviction » se distinguent des autres par leur lenteur d'ingestion et leur CA d'évitement (figure).



En outre, ces enfants aiment moins certains aliments dérivés du lait : beurre, crème, chocolat, lait entier et crèmes glacées pourtant généralement appréciés. L'exclusion du lait de vache pendant la petite enfance a des répercussions à long terme sur le comportement et les préférences alimentaires.

Maslin K, et al. *Pediatr Allergy Immunol* 2016 doi: 10.1111/pai.12513.

Enrichir les aliments contre la dénutrition

Si la dénutrition est fréquente chez la personne âgée, une intervention nutritionnelle précoce a fait la preuve de son efficacité pour l'enrayer. Les compléments nutritionnels oraux sont fréquemment utilisés. L'efficacité d'une intervention nutritionnelle uniquement au niveau des aliments et des menus a été analysée par une revue de la littérature incluant 7 études portant sur près de 600 sujets âgés de 65 ans et plus : 46,9 % vivant à domicile, 30,4 % hospitalisés et 22,6 % en institution. L'intervention nutritionnelle durait en moyenne 6 mois. Elle a consisté soit en une stratégie d'enrichissement des repas (par addition d'ingrédients denses en calories et protéines dans les plats et/ou de collations supplémentaires elles-mêmes enrichies) pouvant conduire à une augmentation des portions, soit en densifiant l'apport énergétique et protéique avec maintien voire réduction des portions.

Les deux méthodes ont permis une amélioration des apports caloriques et protéiques. Malgré l'hétérogénéité des études analysées, les méthodologies employées qui pourraient être améliorées et l'absence de résultats à long terme, l'intervention nutritionnelle, par son faible coût et ses bons résultats, reste recommandée dans la prévention et la prise en charge de la perte de poids chez la personne âgée. Les techniques de densification avec maintien, voire réduction des portions sembleraient les plus appropriées, la diminution des quantités ingérées étant un des premiers signes de dénutrition.

Morilla-Herrera JC, et al. *J Nutr Health Aging* 2015.

Les motivations du « fait maison »

Le « fait maison » est pratiqué par les personnes qui généralement suivent mieux les recommandations nutritionnelles, d'où l'intérêt de connaître leurs motivations. En 2013, environ 51 600 « nutrinautes » de la cohorte NutriNet-Santé ont répondu à un questionnaire sur leurs motivations à « cuisiner maison ». Que ce soit la semaine ou le week-end, les items « cuisiner avec des produits de saison » et « cuisiner selon les goûts de ma famille », proposés parmi les 27 réponses possibles, se rangent respectivement en première et seconde position. Cinq motivations majeures regroupant 3 à 6 items émergent de l'analyse des réponses : une « alimentation saine » (équilibre nutritionnel, produits de saison, etc.) rassemble 48,3 % des réponses contre 19 % pour les « contraintes » (ingrédients à disposition, état de fatigue, temps pour cuisiner, faim, etc.), 12,1 % pour le « plaisir » (goûts des convives, originalité de la recette, etc.), 11 % pour les « régimes spécifiques » (convictions, santé...) et 9,6 % pour l'« organisation » (préparation à l'avance, en grande quantité, etc.). Que ce soit en semaine ou le week-end, la santé reste le critère primordial. Viennent ensuite les contraintes organisationnelles et le plaisir, les contraintes dominant le plaisir en semaine et inversement le week-end. Concernant les répondants, ceux qui accordent une large place à l'alimentation santé sont généralement des femmes d'âge mûr issues d'une classe socio-économique favorisée. Enfin, la maîtrise des techniques culinaires influe sur les motivations de chacun.

Ducrot P, et al. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2015;12:120. doi: 10.1186/s12966-015-0270-9.

Bon pour la santé mais pas pour la planète

La production et la consommation de produits animaux sont souvent accusées d'avoir des conséquences écologiques désastreuses. Une méta-analyse apporte un nouvel éclairage en mesurant l'impact environnemental de trois scénarios envisagés par les nouvelles recommandations diététiques américaines visant à lutter contre l'obésité et améliorer l'alimentation et la santé des Américains : 1) réduire les apports caloriques uniquement ; 2) réduire uniquement la consommation de produits animaux au profit des végétaux ; 3) associer les scénarios 1 et 2. L'impact était mesuré sur la consommation énergétique, la gestion des ressources en eau et l'émission de gaz à effet de serre (GES).

Ce sont les fruits – et dans une moindre mesure, les légumes – qui génèrent la plus grande consommation d'énergie par calorie produite, notamment en raison de leur faible densité calorique ainsi qu'une forte utilisation des ressources en eau, leur culture étant très demandeuse, particulièrement en Californie au climat très sec où ont lieu la majorité des cultures. Les fermes de production intensive de saumons sont aussi très coûteuses en énergie. Enfin, viande et poisson sont effectivement responsables de la plus grande émission de GES. Résultats : alors que le scénario 1 permettrait de réduire d'environ 9 % la consommation d'énergie, d'eau et la production de GES, les scénarios 2 et 3 provoqueraient respectivement une augmentation de 43 et 38 %, de 16 et 10 % et de 11 et 6 % des mêmes variables. Le passage à un régime riche en végétaux ne semble donc pas être la solution idéale pour réduire l'impact de l'alimentation sur l'environnement.

Tom M, et al. *Environ Syst Decis* 2015. doi: 10.1007/s10669-015-9577-y

FLASHS

Un goût amer...

Seize adultes volontaires (personnel médical ou de la restauration, dont un chef) ont goûté des verrines de gelée fruitée ou compote dans lesquelles étaient incorporés, préalablement écrasés, les médicaments le plus fréquemment administrés aux personnes âgées. Les scores à la dégustation de ces préparations sont relativement bas. Tous les médicaments laissent un arrière-goût amer, l'un d'eux a même été jugé « insupportable » et a provoqué des nausées. Sur les 16 volontaires, 5 n'ont pas pu prendre de repas après ce test car ils n'avaient plus faim. Outre les raisons pharmacologiques qui conduisent les autorités à recommander d'éviter l'écrasement des médicaments et leur mélange à la nourriture des sujets âgés, les aspects sensoriels doivent être pris en compte.

Lamure J, et al. *J Nursing Home Res Sci* 2015;1:55-6.

INFOS CONGRÈS

- **Journée CEDE, Bruxelles, 18 mars,**
www.cede-nutrition.org
- **Journée annuelle de l'alimentation, Saint-Étienne, 19 mars, surpoids et obésité,**
adra.antenneloire@hotmail.com
- **Diétécom, Paris, 24-25 mars,**
www.dietecom.com
- **Journées d'études AFDN, Lille, 26-28 mai,**
www.afdn.org

Alcool

• Rapport OCDE : la consommation nocive d'alcool est une cause majeure de maladies et de mortalité prématurée dans le monde. Ce rapport examine les impacts sanitaires, sociaux et économiques des politiques traitant des méfaits liés à l'alcool. Publié en mai 2015 en anglais, il est maintenant disponible en français.

<http://www.inra.fr/nacre/Actualites/Rapport-OCDE-Lutter-contre-la-consommation-nocive-d-alcool-FR>

• Fondation : en été 2015, a été créée la Fondation pour la recherche en alcoologie. Ses missions sont décrites sur le site, il est possible de s'abonner à une lettre d'informations et un 1^{er} appel à projet est en cours.

<http://www.fondationrecherchealcoologie.org/>

Enquête Nutri-Bébé

Tous les huit ans, le Secteur français des aliments de l'enfance conduit une enquête alimentaire (comportements et apports) sur les enfants de moins de 3 ans. La dernière qui s'est déroulée en 2013 a concerné 1 188 enfants. Pour la première fois ont été inclus les bébés nourris par leur mère. Les résultats sont disponibles sur le lien des *Archives de pédiatrie*.

Partie 1 : présentation et considérations méthodologiques ;

Partie 2 : comment les mères nourrissent-elles leur enfant ? ;

Partie 3 : comportement des mères et des jeunes enfants lors de l'alimentation.

<http://nutri-bebe-sfae.com/>

Oqali

De nouvelles études sectorielles sont disponibles, elles concernent les boissons rafraîchissantes sans alcool, les jus et nectars, les plats cuisinés surgelés, la panification croustillante et moelleuse.

www.oqali.fr/Publications-Oqali/Etudes-sectorielles

IgG anti-aliments

La Société française d'allergologie met en garde contre le dosage des IgG anti-aliments. En effet, beaucoup de patients ont recours à ces dosages sans prescription médicale, or la présence d'IgG anti-aliments est un phénomène normal et ne signe pas un diagnostic d'allergie ou d'intolérance. « *Conclusion : les dosages d'IgG anti-aliments ne devraient plus être prescrits en routine. Leur utilisation devrait être réservée à des fins de recherche, dans l'état actuel des connaissances médicales.* »

<http://sfa.lesallergies.fr/sfa/mise-en-garde-contre-le-dosage-des-igg-anti-aliments>

Enquêtes dans les DOM

• Le Baromètre santé DOM 2014 (Martinique, Guadeloupe, Guyane, La Réunion) de l'Inpes est la première extension de l'enquête Baromètre santé menée en métropole. Cette dernière est une enquête transversale, téléphonique, reposant sur un sondage à deux degrés chez les 15-75 ans. Pour en savoir plus sur la méthodologie :

<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1700.pdf>

• InVS. Consommations alimentaires des enfants de 11-15 ans et consommations alimentaires et biomarqueurs nutritionnels chez les adultes de 16 ans et plus en Guadeloupe et Martinique. Enquête Kannari 2013-2014.

http://www.invs.sante.fr/beh/2016/4/pdf/2016_4.pdf

EFSA : de nouvelles valeurs nutritionnelles de référence

Le fer : <http://www.efsa.europa.eu/fr/efsajournal/pub/4254>

Le cuivre : <http://www.efsa.europa.eu/fr/efsajournal/pub/4253>

SÉLECTIONNÉS POUR VOUS

L'eau, un nutriment essentiel

Courbebaisse M. *Cah Nutr Diet* 2015;50:S5-S12.

Suite aux dernières recommandations de l'EFSA, l'auteur fait le point sur le métabolisme de l'eau : bilan hydrique et régulation rénale, ainsi que sur les risques liés à un état de déshydratation chronique ou aiguë, les enfants et les seniors étant particulièrement à risque.

Zoom sur les régimes d'exclusion : le « sans gluten » et le « sans lactose »

Bacchetta C. *Prat Nutr* 2015;44:35-8.

Si exclure le lait et/ou le gluten de son alimentation correspond parfois à une nécessité médicale, il s'agit, pour d'autres, d'adopter un mode de vie « tendance ». De ce choix peuvent résulter des carences nutritionnelles. Le suivi par un professionnel spécialisé est indispensable.

Économie et nutrition : de l'alimentation rationnelle à l'alimentation durable

Combris P. *Cah Nutr Diet* 2015;50:6S61-6S8.

L'élaboration des concepts permettant de quantifier les dépenses énergétiques et les besoins nutritionnels commence avec Lavoisier puis s'est développée

pour conduire à la notion d'alimentation rationnelle, satisfaisant nutrition à un moindre coût économique. Désormais les politiques de santé, doivent également prendre en compte le concept de l'alimentation durable incluant les impacts environnementaux de notre alimentation.

Chirurgie bariatrique : pour quel adolescent obèse ?

Dubern B, et al. *Information Diététique* 2015;4:38-45.

Comme chez l'adulte, la prise en charge diététique d'un adolescent envisageant la chirurgie bariatrique doit se faire en 3 temps : préopératoire (consultation de bilan diététique et d'aide à la prise de décision), peropératoire (conseils de réalimentation) et postopératoire (consultation de suivi à court et long terme pour le dépistage d'éventuelles complications).

Les laits infantiles

Favre E. *Information Diététique* 2015;4:21-7.

Le marché des laits infantiles est soumis à une réglementation européenne rigoureuse sur les compositions, les dénominations, les allégations nutritionnelles et l'étiquetage. En outre, les sociétés savantes françaises, européennes, américaines et mondiales donnent des avis, émettent des rapports et des recommandations en fonction des besoins, des bénéfices et des risques.

- Activité physique/sédentarité/sport** N° 113 - FP (récupération) ; N° 111 ; N° 107 ; N° 97 ; N° 93 ; N° 92 ; N° 89 ; N° 87 ; N° 83 - FP ; N° 82 ; N° 78 - FP ; N° 77 ; N° 71 ; N° 61
- Aliments, ingrédients**
- Alcool** N° 108 ; N° 105 ; N° 98
- Aliments bio** N° 86 ; N° 82
- Beurre** N° 98
- Bio** N° 110
- Boissons** N° 93 ; N° 91 ; N° 90 ; N° 84 ; N° 73
- Boissons énergisantes** N° 101
- Boissons sucrées** N° 104 ; N° 82
- Cacao - chocolat** N° 96 ; N° 72
- Caféine, café** N° 68
- Céréales du petit déjeuner** N° 113
- Composition** N° 112 - FP
- Édulcorants** N° 87 ; N° 69 - FP ; N° 61
- Fruits - jus** N° 97
- Fruits oléagineux** N° 67
- Insectes** N° 116
- Lait** N° 104 ; N° 76
- Lait infantile** N° 58 - FP
- Miel** N° 79
- Œuf** N° 75
- Pistache** N° 97
- Poisson** N° 63
- Pommes de terre** N° 92 ; N° 77
- Produits laitiers** N° 118 ; N° 68 ; N° 67
- Produit sucré** N° 110
- Qualité** N° 99
- Sel** N° 73
- Soja** N° 70
- Technologie** N° 109
- Thé** N° 66
- Viande** N° 106 ; N° 104 ; N° 98
- Allaitement maternel** N° 114 ; N° 112 ; N° 62 ; N° 43 - FP
- Allergie** N° 118 ; N° 117 ; N° 116 ; N° 112 ; N° 109 ; N° 108 ; N° 107 ; N° 106 ; N° 98 ; N° 93 ; N° 91 - FP ; N° 80 ; N° 79 ; N° 78 ; N° 76 - FP ; N° 75 ; N° 68 ; N° 67 ; N° 66 ; N° 65 ; N° 62 ; N° 47 - FP
- Cancer** N° 107 ; N° 103 ; N° 99 ; N° 94 ; N° 91 ; N° 85 ; N° 81 ; N° 78 ; N° 77 ; N° 70 ; N° 68 ; N° 65 ; N° 63 - FP
- Comportement** N° 118 (régimes sans) ; N° 117 (repas) ; N° 117 (achats) ; N° 115 (fast food) ; N° 114 (détox) ; N° 113 (petit déjeuner) ; N° 112 (travail de nuit) ; N° 111 (régimes sans) ; N° 108 (États-Unis) ; N° 103 ; N° 102 ; N° 101 ; N° 97 ; N° 96 ; N° 94 ; N° 92 ; N° 91 ; N° 89 ; N° 88 ; N° 86 ; N° 85 ; N° 82 ; N° 81 ; N° 80 ; N° 77 ; N° 76 ; N° 72 ; N° 71 ; N° 70 ; N° 69 ; N° 67 ; N° 66 ; N° 65 ; N° 64 ; N° 61 - FP (travail posté) ; N° 109 ; N° 81 ; N° 80
- Végétarisme** N° 64 ; N° 61 - FP (travail posté) ; N° 109 ; N° 81 ; N° 80
- Diabète** N° 117 - FP (sujet âgé) ; N° 111 (enfant) ; N° 108 ; N° 105 ; N° 101 - FP (enfant) ; N° 98 - FP (gestationnel) ; N° 97 (enfant) ; N° 94 ; N° 93 ; N° 79 ; N° 77 - FP ; N° 75 ; N° 73 (enfant) ; N° 64 - FP ; N° 61 ; N° 57 - FP
- Divers**
- Acide-base** N° 107 ; N° 91
- Audition** N° 105
- Compléments alimentaires (hors nutriments)** N° 106 ; N° 75
- Diététicien** N° 85 ; N° 63 ; N° 62
- Épidémiologie** N° 93
- Expédition polaire** N° 117
- Fonctions cognitives** N° 102 ; N° 97
- Génétique** N° 53 - FP
- Infertilité** N° 67
- Inflammation** N° 114
- Information** N° 104
- Médicaments** N° 88 ; N° 88 - FP
- Métabolisme énergétique** N° 93 ; N° 92
- Microbiote** N° 99
- Nutrition connectée** N° 112
- Oxalates** N° 69
- Purines** N° 98
- Recettes de cuisine** N° 106
- Régime cétogène** N° 62 - FP
- Sommeil** N° 92
- Tabac** N° 60 - FP
- Tissu adipeux** N° 71
- Éducation, Prévention** N° 116 (affichage calories) ; N° 110 (enfants) ; N° 110 (étiquetage) ; N° 105 ; N° 104 ; N° 94 ; N° 92 ; N° 75 ; N° 71 ; N° 61
- Enfants, adolescents** N° 117 ; N° 116 ; N° 115 ; N° 110 (DMO) ; N° 106 ; N° 90 ; N° 88 ; N° 81 ; N° 73 ; N° 68 ; N° 64
- Enquête** N° 116 ; N° 115 ; N° 109 (méthodologie) ; N° 104 (boissons sucrées) ; N° 103 (AET) ; N° 101 (méthodologie) ; N° 100, N° 99 (boissons enfants) ; N° 84 ; N° 83 ; N° 80 (Inca) ; N° 79 (méthodologie) ; N° 77 ; N° 68 ; N° 66 ; N° 65 ; N° 63
- Grossesse** N° 118 ; N° 113 ; N° 108 ; N° 107 ; N° 93 ; N° 88 ; N° 79 ; N° 67 ; N° 66 ; N° 62
- Maladies cardiovasculaires** N° 117 ; N° 114 ; N° 112 ; N° 111 ; N° 110 ; N° 109 ; N° 108 ; N° 107 ; N° 101 ; N° 100 ; N° 99 ; N° 98 ; N° 96 ; N° 91 ; N° 90 ; N° 87 ; N° 85 ; N° 83 ; N° 79 ; N° 78 ; N° 76 ; N° 75 ; N° 74 (DASH) ; N° 73 - FP ; N° 72 - FP ; N° 67 ; N° 62 ; N° 55 - FP
- Nourrissons** N° 116 ; N° 115 ; N° 114 ; N° 107 ; N° 104 ; N° 102 ; N° 96 - FP

- (dénutrition) ; N° 93 - FP ;
N° 80 ; N° 76 - FP ; N° 71 - FP ;
N° 67 - FP ; N° 64 ; N° 63 ;
N° 58 - FP
- Nutriments** N° 116
- Acides gras** N° 102 ; N° 89 - FP ; N° 88 ;
N° 84 ; N° 83 ; N° 81 ; N° 74 ;
N° 68 ; N° 64 ; N° 62 ;
N° 48 - FP
- Antioxydants** N° 89
- Calcium** N° 99 ; N° 97 - FP ; N° 93 ;
N° 88 ; N° 81
- Fer** N° 80 - FP
- Fibres** N° 94 ; N° 83 - FP
- Glucides** N° 89 ; N° 68 - FP
- Iode** N° 103 ; N° 83
- Magnésium** N° 96 ; N° 90
- Phytoestrogènes** N° 74
- Polyphénols** N° 90 ; N° 71 ; N° 65
- Probiotiques** N° 86
- Protéines** N° 106
- Sélénium** N° 61
- Supplémentation** N° 75 ; N° 66 ; N° 65 ; N° 61
- Vitamine A** N° 109 - FP
- Vitamine B12** N° 118 - FP ; N° 82
- Vitamine D** N° 92 - FP ; N° 76 ; N° 70 ;
N° 62
- Vitamine K** N° 103 ; N° 88 - FP ; N° 84
- Zinc** N° 93 ; N° 86
- Obésité Infantile** N° 115 (chirurgie) ; N° 111 ;
N° 110 (chirurgie) - FP ; N° 103 ;
N° 101 ; N° 99 ;
N° 92 ; N° 91 ; N° 88 ; N° 82 ;
N° 81 (prévalence) ; N° 79 ;
N° 77 ; N° 76 ; N° 74 ; N° 64 ;
N° 63 ; N° 54 - FP ; N° 41 - FP
- Obésité, Poids, Régime** N° 118 ; N° 115 ; N° 113 ;
N° 111 ; N° 108 ; N° 105 ; N° 102 ;
N° 101 ; N° 100 ; N° 99 ; N° 96 ;
N° 94 ; N° 93 ; N° 88 ; N° 87 ;
N° 85 ; N° 83 ; N° 82 (prévalence) ;
N° 81 ; N° 80 (prévalence) ;
N° 73 ; N° 72 ; N° 71 ; N° 70 ;
N° 69 ; N° 68 ; N° 66 ; N° 65 ;
N° 64 ; N° 44 - FP
- Pathologies autres**
- Alcoolisme** N° 52 - FP
- Alzheimer** N° 117 ; N° 89 ; N° 73
- Anémie** N° 50 - FP
- Autisme** N° 100 ; N° 86 ; N° 83
- Brûlés** N° 79 - FP
- Caries** N° 114 ; N° 95 ; N° 88 ; N° 49 - FP
- Cirrhose hépatique** N° 75 - FP
- Colite ulcéreuse** N° 75
- Constipation enfant** N° 51 - FP
- Corticothérapie** N° 46 - FP
- Dénutrition** N° 103 ; N° 102 - FP ; N° 91 ; N° 82
- Dépression** N° 91
- DMLA** N° 108
- Endométriose** N° 102
- Épilepsie** N° 62 - FP
- Fractures** N° 113 ; N° 109 ; N° 105 ;
N° 69 (enfant)
- Gastrectomies** N° 82 - FP
- Goutte** N° 114 - FP ; N° 100
- Handicap mental** N° 70
- Hépatites** N° 56 - FP
- Hypoglycémies** N° 59 - FP
- Immunodéprimés** N° 81 - FP
- Inflammation** N° 89
- Insuffisance rénale**
- chronique** N° 74 - FP
- Intolérances** N° 113
- Intolérance au lactose** N° 116 - FP ; N° 87 ; N° 83 ;
N° 81 ; N° 72 ;
N° 70 ; N° 64
N° 97 ; N° 69
- Lithiase rénale** N° 97 ; N° 69
- Maigreur** N° 107 - FP
- Maladie cœliaque** N° 107 ; N° 100 - FP ; N° 74
- MICI** N° 112 ; N° 108 - FP
- Ostéoporose** N° 117 ; N° 116 ; N° 111 ;
N° 110 ; N° 107 ; N° 106 ;
N° 100 ; N° 96 ; N° 92 ; N° 84 ;
N° 82 ; N° 77 ; N° 76 ; N° 74 ;
N° 73
- Pancréatite chronique** N° 90 - FP
- Parkinson** N° 115 ; N° 112 ; N° 89 ; N° 72
- Polyarthrite rhumatoïde** N° 90 ; N° 86 - FP ; N° 86
- Régurgitation et RGO**
- chez l'enfant** N° 45 - FP
- Sclérose en plaques** N° 106 - FP
- Sida** N° 65 - FP
- SLA** N° 87 - FP
- Syndrome intestin irritable** N° 105
- Trauma crânien** N° 103
- Troubles comportement**
- alimentaire (enfants/ados)** N° 75 ; N° 66 - FP ; N° 65
- Troubles de l'oralité** N° 111 - FP
- Troubles déglutition** N° 42 - FP
- Troubles du goût** N° 104 - FP
- Troubles neurologiques** N° 113
- Politique nutritionnelle/**
- recommandations** N° 117 ; N° 114 ; N° 96 ;
N° 89 - FP ; N° 86 ; N° 85 - FP ;
N° 84 - FP ; N° 78 ; N° 72 ;
N° 68
- Précarité-Budget** N° 116 ; N° 114 ; N° 111 ;
N° 105 ; N° 102 ; N° 95 ; N° 79 ;
N° 67 ; N° 61
- Réglementation** N° 110 ; N° 98 ; N° 99 - FP
(allégations) ; N° 95 - FP
(GEMRCN) ; N° 94 - FP ;
N° 84 ; N° 77 (étiquetage) ;
N° 76 ; N° 75 (allégations) ;
N° 72 ; N° 62
- Restauration hors foyer** N° 118 ; N° 115 ; N° 107 ;
N° 106 ; N° 100 ; N° 95 - FP
(GEMRCN) ; N° 88 ; N° 77 ;
N° 71 ; N° 70 - FP ; N° 69 ;
N° 67
- Seniors** N° 117 - FP (diabète) ; N° 112 ;
N° 110 ; N° 109 ; N° 106 ;
N° 104 ; N° 103 ; N° 101 ;
N° 94 ; N° 86 ; N° 82 ; N° 80 ;
N° 77 ; N° 76 ; N° 75 ; N° 74 ;
N° 70 ; N° 69 ; N° 68 ; N° 63
- Toxicologie** N° 115 - FP (maladies virales) ;
N° 83 ; N° 70 - FP