

Questions sur Produits laitiers & INCA 3 et Alimentation des 4-17 ans

L'alimentation des 4-17 ans

1. Qu'est-ce qu'un enfant ?
2. Quels sont leurs besoins ?
3. Quels sont leurs apports ?

Consommation de produits laitiers

4. Que dire de leur consommation de lait ?
5. D'ultra-frais ?
6. De fromage ?

Contribution des PL aux apports

7. En énergie ?
8. Protéines, glucides et lipides ?
9. Calcium ?
10. Vitamines et autres minéraux ?

PL et recommandations

11. Comment sont établies les recommandations alimentaires ?
12. Quelle place pour les PL ?
13. Existe-t-il d'autres recommandations ?

En résumé & Pour en savoir plus

Annexes

- A INCA 3 tableaux et schémas
- B Questions Grand Public

Avant-propos : pourquoi INCA 3 et comment ?

Les résultats d'INCA 3, troisième étude individuelle nationale des consommations alimentaires, permettant d'évaluer les consommations des enfants et adultes en France, ont été publiés en 2017 par l'Anses. La mise à disposition récente des données en open data a permis au Cniel de mener des traitements particuliers afin d'avoir une vision plus fine de la consommation de produits laitiers, et de connaître les apports des 4-10 ans ne figurant pas dans le rapport Anses. Les données de ce « Questions sur » concernent 826 enfants de 4 à 10 ans et 949 adolescents de 11 à 17 ans et sont issues de ces calculs.

L'alimentation des 4-17 ans

1. Qu'est-ce qu'un enfant ?

Schématiquement on peut distinguer 3 phases principales durant l'enfance :

- **la petite enfance**, entre la naissance et l'âge de 3 ans. La croissance y est très rapide et ceci d'autant plus que l'enfant est plus jeune (+ 25 cm la 1^{ère} année et + 12 cm la deuxième). Il existe des aliments spécifiques pour cette tranche d'âge et notamment pour les nourrissons (jusqu'à 12 mois).
- **l'enfance**, de 4 à 10 ans environ. La croissance y est relativement stable (+ 5 à 6 cm par an).
- **l'adolescence**, c'est la période de la puberté où la croissance s'accélère. Elle débute en moyenne vers l'âge de 11 ans chez les filles et de 13 ans chez les garçons et se poursuit de façon importante jusqu'à l'âge de 17 ans environ.

Ce « Questions sur » est consacré aux enfants entre 4 et 10 ans et aux ados jusqu'à l'âge de 17 ans. En France métropolitaine, les 4-10 ans sont environ 5,4 millions. Ils sont pour la plupart scolarisés en maternelle (jusqu'à 6 ans) et en école élémentaire (jusqu'à 10 ans). On compte aujourd'hui environ 5,6 millions d'ados.

2. Quels sont leurs besoins ?

À partir des besoins nutritionnels moyens (BNM*) de chaque tranche d'âge, des références nutritionnelles (RN*) sont définies par l'EFSA. Elles sont ensuite reprises et/ou adaptées par les agences nationales (l'Anses en France) en fonction des particularités éventuelles des différents groupes de population dans leur pays.

Rédaction :

A.-M. Berthier (diététicienne-nutritionniste, Blue-Pen) & Y. Soustre (Cniel)
avec la collaboration de B. Coudray (Cniel)



42 rue de Châteaudun
75314 PARIS CEDEX 09
nutritionsante@maisondulait.fr

Les besoins nutritionnels des enfants sont essentiellement fonction de leur croissance, de leur stade de développement, de leur activité physique et de leur sexe :

Entre 4 et 10 ans, les enfants prennent en moyenne 5 à 6 cm et 2 kg par an. La vitesse de croissance est relativement stable. Les besoins énergétiques sont essentiellement fonction de l'âge, de l'activité physique et du sexe des enfants. Les RN en énergie (établis par l'Anses) sont de 1 417 kcal/j pour les filles de 4-6 ans et 1 521 kcal/j pour les garçons. Les RN sont de 1 726 kcal/j pour les filles de 7-10 ans et 1 851 kcal/j pour les garçons. Côté protéines, les RN varient aussi avec l'âge : 0,86 g/kg/j pour les 4 ans, jusqu'à 0,91 g/kg/j pour les 10 ans. Même chose pour les vitamines, le calcium (800 mg/j pour les 4-10 ans et 1 150 mg/j entre 11 et 17 ans) et les autres minéraux / oligo-éléments. Pour les lipides totaux, les recommandations sont de 35% à 40% de l'apport énergétique total (AET) (*tableau détaillé en annexe A*).

La puberté débute en moyenne vers 10-11 ans chez les filles et 12-13 ans chez les garçons et se poursuit jusqu'à l'âge de 16-17 ans environ. Durant cette période la croissance s'accélère : les ados acquièrent 15% de leur taille définitive, 40% de leur masse osseuse et 50% de leur poids. Les RN en énergie sont de 2 048 kcal/j chez les filles de 11-14 ans et 2 263 kcal/j chez les garçons. Les RN sont de 2 253 kcal/j chez les filles de 15-17 ans et 2 826 kcal/j chez les garçons.

* Le BNM, Besoin Nutritionnel Moyen, correspond à la quantité minimale nécessaire en nutriment permettant de maintenir des fonctions physiologiques et un état de santé normal pour un individu. En dessous du BNM, il existe un risque de carence. Les RNP sont les Références Nutritionnelles pour la Population, établies pour une population donnée et proposées pour éviter les états de déficience. Elles ne sont pas une référence individuelle car elles ne tiennent pas compte des caractéristiques propres à chacun (génétique, environnement, activité, corpulence...). Elles sont calculées sur la base du BNM auquel sont ajoutés 2 écarts type : elles doivent permettre de couvrir les besoins de 97,5% de la population concernée.

3. Quels sont leurs apports ?

Les enfants de 4 à 10 ans, d'après le traitement des données effectué par le Cniel, consomment en moyenne 1 711 kcal/j (1 798 kcal/j pour les garçons et 1 625 kcal/j pour les filles). L'apport moyen en glucides totaux est de 212 g/j (49,6% des AESA*), dont 107 g de glucides simples/sucres (25,1%). Les apports de lipides sont de 64 g/j (33,6% des AESA dont 15,1% par les AGS) et ceux des protéines de 63 g/j (14,6%). Les apports calciques sont en moyenne de 871 mg/j (903 mg/j pour les garçons et 839 mg/j pour les filles).

Les ados de 11 à 17 ans consomment en moyenne 1970 kcal/j (2 137 kcal/j pour les garçons et 1 791 kcal/j pour les filles). L'apport moyen en glucides totaux est de 247 g/j (50,2% des AESA), dont 105 g de glucides simples (21,4%). Les apports de lipides sont de 70 g/j (32,2% des AESA dont 13,8% par les AGS) et ceux en protéines de 76 g/j (15,5% des AESA). Les apports calciques sont en moyenne de 921 mg/j (995 mg/j pour les garçons et 842 mg/j pour les filles).

Globalement, la contribution des différents macronutriments aux apports énergétiques est stable au

fil des âges, avec toutefois une part des glucides simples moindre chez les ados (- 3,7 pts). Elle est proche des dernières recommandations de l'Anses de 2019, notamment pour les lipides (35% à 40% des AET). La contribution des AGS aux apports énergétiques est de 15,1% chez les enfants et de 13,8% de l'AESA chez les ados.

Les apports moyens en calcium, a priori satisfaisants, masquent toutefois un pourcentage important d'enfants (et surtout de filles) ne couvrant pas leurs besoins (**Q 9**) et (*Annexe A*).

Le détail des apports selon le sexe et les différentes catégories d'âge est donné en (*Annexe A*).

*AESAs : Apport Énergétique Sans Alcool ; AET : Apport Énergétique Total (comprenant l'alcool). Chez les 4-10 ans, l'AESA est identique à l'AET (1 711 kcal), de même chez les 11-17 ans (1 970 kcal).

Consommation de produits laitiers

Dans l'étude INCA 3, le groupe « produits laitiers » (PL) comprend : laits, yaourts et fromages blancs, fromages, mais aussi boissons chaudes* et laits & boissons infantiles (négligeables cependant chez les 4-10 ans**). Les catégories d'aliments sont identiques chez les ados (hors boissons infantiles). Les ingrédients laitiers ne sont pas identifiés dans l'étude***.

* Les boissons chaudes ont été rattachées au groupe des PL car à cet âge, la très grande majorité de ces boissons est à base de lait (ce qui n'est plus le cas chez les adultes).

** Seuls, 6 enfants, soit 0,7% des 4-10 ans (et aucun ado), consomment des laits et boissons infantiles.

*** Les plats composés (sandwich par ex.) ne sont pas décomposés en ingrédients. La consommation de certains produits laitiers fréquemment consommés sous forme d'ingrédients (fromage notamment) fait donc l'objet d'une sous-estimation.

Les consommations indiquées ci-après sont issues du traitement des données par le Cniel. Des résultats plus détaillés par tranche d'âge sont donnés en *Annexe A*.

4. Que dire de leur consommation de lait ?

La consommation moyenne de lait hors boissons chaudes est de 101 g/j chez les 4-10 ans et de 117 g chez les ados, avec une consommation plus élevée chez les garçons tant chez les 4-10 ans que chez les ados (respectivement 118 g/j et 134 g/j contre 85 g/j et 98 g pour les filles).

Les 4-10 ans consomment en moyenne 127 g/j de boissons chaudes (dont 120 g de boissons avec lait, ce qui représente 94% des boissons chaudes) et les 11-17 ans, 128 g/j (dont 98 g de boissons avec lait, soit 77% des boissons chaudes).

La consommation de lait augmente durant l'enfance, et commence à baisser dans les deux sexes vers l'âge de 11-14 ans (*Annexe A*).

Quel que soit l'âge, le lait et les boissons chaudes sont majoritairement consommés au cours du petit-déjeuner, et ensuite au goûter.

5. D'ultra-frais ?

Chez les 4-10 ans, la consommation de yaourts et fromages blancs s'élève à 90 g/j (72 g de yaourts et laits fermentés, et 18 g de fromages blancs et

petits-suisses). Elle est de 77 g/j (69 g de yaourts et laits fermentés, et 8 g de fromages blancs et petits-suisses) chez les ados.

La moyenne de la consommation des ultra-frais est légèrement supérieure chez les garçons de tous âges (respectivement 95 g/j chez les 4-10 ans et 80 g/j chez les 11-17 ans contre 86 g/j pour les filles de 4-10 ans et 74 g/j pour les adolescentes) (*Annexe A*).

À noter : les entremets et desserts laitiers ne sont pas comptabilisés parmi les produits laitiers dans INCA 3.

6. De fromages ?

Les 4-10 ans consomment en moyenne 19 g de fromage par jour et les ados, 18 g/j.

Globalement, la consommation de fromage augmente entre 4 et 10 ans, puis reste relativement stable jusqu'à 15-17 ans chez les garçons, alors qu'elle diminue chez les filles (*Annexe A*).

Le fromage est majoritairement consommé lors des deux repas principaux (déjeuner et dîner).

Contribution des PL aux apports

Pour faire état de leur contribution aux apports nutritionnels, certains aliments ont été rassemblés par INCA 3 en 4 méta-groupes : produits céréaliers ; produits laitiers ; viandes, poissons et œufs (VPO) ; fruits et légumes. D'autres sont restés « tels quels ».

7. En énergie ?

Chez l'enfant (4 -10 ans), les PL sont les 3^{èmes} contributeurs aux apports énergétiques (15,3 %, dont plus de la moitié apportée par les yaourts et fromages blancs, et les boissons chaudes), derrière les « Viennoiseries, pâtisseries, gâteaux et biscuits sucrés » (18 %) et les Produits céréaliers (15,9 %). Ils sont suivis des VPO (11,7 %) et des fruits et légumes (10,5 %).

Chez les ados, les PL sont au 4^{ème} rang (12,2 %) derrière les Produits céréaliers (20,5 %), les « Viennoiseries, pâtisseries, gâteaux et biscuits sucrés » (14,3 %) et les VPO (12,7 %).

8. Protéines, glucides et lipides ?

• **Protéines** : les PL sont 2^{èmes} contributeurs chez l'enfant (24,1 % des apports dont 6,6 % apportés par les boissons chaudes, suivies des fromages à 6,1 %), derrière les VPO (34,8 %). Chez les ados, les PL sont également au 2^{ème} rang à 18,6 %, derrière les VPO (36,8 %).

• **Glucides** : les PL sont 4^{èmes} contributeurs aux glucides totaux chez l'enfant et l'ado (respectivement 11,2 % et 8,5 % des apports). Ce sont les 2^{èmes} contributeurs aux apports en glucides simples (20,7 % chez l'enfant et 18,5 % chez l'ado), derrière les fruits et légumes (25,9 % chez l'enfant et 23,8 % chez l'ado).

À noter : le lactose, disaccharide présent naturellement dans les PL, est compté parmi les glucides simples.

• **Lipides** : chez l'enfant, les PL sont au 2^{ème} rang des apports (17,8 %) derrière les « Viennoiseries, pâtisseries, gâteaux et biscuits sucrés » (21,2 %) et devant les VPO (17,3 %). Chez l'ado, les PL sont au 3^{ème} rang (15,1 %) derrière les VPO (19,1 %) et les « Viennoiseries, pâtisseries, gâteaux et biscuits sucrés » (17,8 %). Par ailleurs, ils occupent le 1^{er} rang des apports en AGS, avec environ 25,3 % et 22,7 % des apports en AGS chez l'enfant et l'adolescent.

9. Calcium ?

Les PL sont les 1^{ers} contributeurs aux apports de calcium des enfants (54,1 %, dont 15,8 % par les boissons chaudes et 13,4 % par le lait) et des adolescents (48,8 %, dont 14,7 % par le lait et 12,5 % par les boissons chaudes), très loin devant les fruits et légumes, au 2^{ème} rang chez les enfants (7,3 %), et les « Sandwichs, pizzas, tartes, pâtisseries et biscuits salés », au 2^{ème} rang chez les ados (9,4 %) (du fait sans doute de leur contenu en fromage).

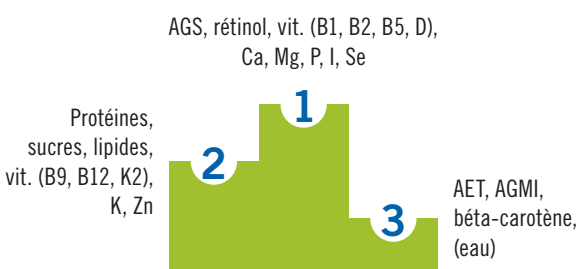
En moyenne, 43,2 % des 4-10 ans et 76,5 % des 11-17 ans n'atteignent pas les RN. Pire encore, environ 26 % des filles de 4-6 ans, 32 % des 7-10 ans, 66 % des 11-14 ans et 75 % des 15-17 ans ne couvrent même pas leurs besoins calciques (*Annexe A*).

Une situation particulièrement préoccupante pendant l'enfance et l'adolescence, périodes critiques pour la croissance du squelette et la mise en place d'un bon capital osseux.

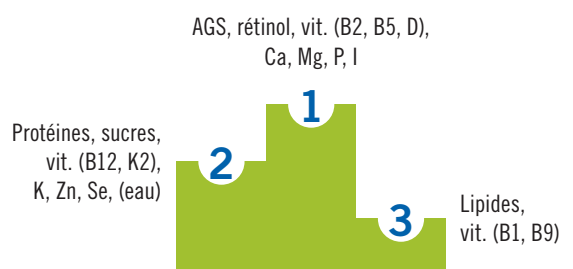
10. Vitamines et autres minéraux ?

Les PL sont également 1^{ers} contributeurs aux apports de magnésium, phosphore, sélénium et d'iode chez les enfants de 4 à 10 ans. Et les 1^{ers} contributeurs en magnésium, phosphore et iode chez les ados. Ils sont aussi 1^{ers} contributeurs pour le rétinol, les vitamines B2, B5 et D, chez les enfants, comme chez les ados. Ils font aussi partie des 3 premiers contributeurs aux apports en de nombreuses vitamines et minéraux, que ce soit chez les enfants ou les ados (*Annexe A*).

Enfants : les produits laitiers dans le TOP 3 des groupes d'aliments contributeurs pour 23 nutriments



Ados : les produits laitiers dans le TOP 3 des groupes d'aliments contributeurs pour 20 nutriments



PL et recommandations

11. Comment sont établies les recommandations alimentaires ?

Plusieurs instances interviennent dans l'élaboration des recommandations en agissant à 3 niveaux : en amont, l'Anses fait état des données scientifiques, puis le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) traduit l'avis scientifique en recommandations et Santé Publique France élabore les messages pour le grand public.

Ceci explique que les recommandations finales perdent parfois en nuance, au risque d'en affaiblir la portée initiale, et de s'éloigner de l'objectif principal de satisfaction des besoins nutritionnels.

12. Quelle place pour les PL ?

En 2019, l'Anses réaffirmait l'importance de veiller aux apports suffisants en calcium chez les 4-17 ans, en favorisant les aliments vecteurs ; en premier lieu, les produits laitiers, levier le plus pertinent compte tenu des habitudes de consommation. Pour ceux qui consomment peu de produits laitiers, et bien que le calcium des végétaux soit généralement moins bien biodisponible, l'Anses conseillait alors de consommer des légumes à feuilles, des légumineuses et certaines eaux minérales. Enfin, de veiller à ce que boissons et desserts végétaux utilisés en alternatives aux produits laitiers aient fait l'objet d'une adjonction de calcium. L'ANSES attirait aussi l'attention sur le fait que les enfants avaient des apports excessifs en sucres totaux (hors lactose et galactose) et sur les risques associés, et recommandait de privilégier les produits laitiers nature ou peu sucrés (en particulier lors du goûter). L'Anses recommandait également d'éviter le lait cru et les fromages au lait cru (à l'exception des fromages à pâtes pressées cuites) pour les plus jeunes.

Dans son dernier avis paru en 2020, le HCSP fixe le repère alimentaire pour les enfants/ ados à 3 produits laitiers par jour et précise :

- Afin d'intégrer de bonnes habitudes alimentaires qui seront valables à l'âge adulte, il est préférable d'éviter des apports très élevés en produits laitiers. Les tailles de portion pourront dépendre de l'âge de l'enfant, de son stade de croissance et de son activité physique. Notamment chez l'adolescent, on recommande d'avoir des portions plus élevées que celles des adultes, y compris chez les plus petits consommateurs.

EN RÉSUMÉ

Les produits laitiers tiennent une place importante dans l'alimentation des enfants et des ados puisqu'ils contribuent aux apports en de nombreux nutriments (protéines, calcium et autres minéraux, vitamines...).

Il est donc nécessaire d'encourager une consommation variée de produits laitiers chez l'enfant, et notamment chez les filles, pour qui la situation est particulièrement préoccupante pour la satisfaction de leurs besoins en calcium. En effet, environ 26 % des filles de 4-6 ans, 32 % des 7-10 ans, 66 % des 11-14 ans et 75 % des 15-17 ans ne couvrent pas leurs besoins calciques. Les autorités de santé recommandent 3 produits laitiers par jour.

Pour en savoir plus

- Données de consommations et habitudes alimentaires de l'étude INCA 3 (en open data) <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/donnees-de-consommations-et-habitudes-alimentaires-de-letude-inca-3/>
- Avis de l'Anses relatif à l'actualisation des repères alimentaires du PNNS pour les enfants de 4 à 17 ans, Saisine n°2017-SA-0142, 23 décembre 2019.
- Avis du HCSP relatif à la révision des repères alimentaires pour les enfants âgés de 0-36 mois et de 3-17 ans, 30 juin 2020.

- Les produits laitiers sont des sources importantes de calcium, qui est indispensable pour la santé osseuse.
- À l'intérieur des produits laitiers, privilégier ceux qui sont riches en calcium, mais avec des compositions nutritionnelles favorables (peu salés, gras et sucrés). Les petits-suisses sont moins riches en calcium que les autres produits laitiers.
- Pour les enfants qui, pour des raisons de goût ou d'intolérance digestive, ne consomment pas de lait, ils peuvent trouver des apports en calcium suffisants à l'intérieur des autres produits laitiers (yaourts, fromages) ou dans les sources alternatives de calcium. En effet, bien que les produits laitiers soient des sources importantes de calcium, d'autres groupes alimentaires peuvent être également des sources intéressantes : légumineuses, légumes, fruits à coque, eaux riches en calcium, boissons végétales enrichies en calcium.
- Certains produits n'ont pas un intérêt nutritionnel suffisant pour être considérés au même titre que les produits laitiers (car trop riches en sucre et/ou gras) : crèmes desserts et desserts lactés, flans, entremets, spécialités laitières, crèmes glacées, biscuits frais même enrichis en calcium.
- Pour les produits laitiers contenant des sucres ajoutés, privilégier les produits avec un Nutri-Score A ou B.
- Les enfants de moins de cinq ans ne doivent pas consommer de fromage au lait cru, ni de lait cru.

Par ailleurs, le HCSP rappelle dans son rapport l'importance d'un produit laitier au petit-déjeuner et au goûter chez les 4-17 ans.

Les recommandations finales de Santé Publique France à destination du grand public sont encore en attente à ce jour ; elles devraient notamment préciser les portions à attribuer aux enfants.

13. Existe-t-il d'autres recommandations ?

La Commission Nationale pour la Restauration Collective (CNRC), créée par la loi Egalim, mène actuellement des travaux sur l'expérimentation du menu végétarien hebdomadaire en restauration scolaire, ainsi que sur la révision des recommandations du GEM-RCN et de l'arrêté de septembre 2011. Les recommandations du GEM-RCN sont mises à jour pour être en adéquation avec l'avis du HCSP. Les discussions portent notamment sur les fréquences d'apparition des différentes catégories d'aliments en restauration scolaire et sur les portions à servir. L'arrêté de 2011 traite en particulier de la structure du repas scolaire et impose à ce jour la présence d'un produit laitier à chaque service.

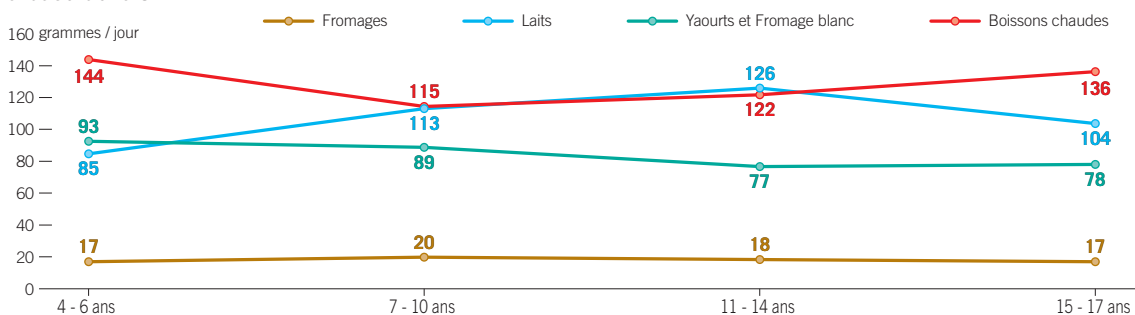
INCA 3 méthodologie

Publiée par l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail) en juillet 2017, l'étude INCA 3 a été menée entre février 2014 et septembre 2015, sur le territoire français métropolitain auprès de 5 855 individus dont 2 698 enfants de la naissance à 17 ans. Les consommations alimentaires ont été évaluées par la méthode de l'enregistrement de 24h (via un carnet alimentaire) pour les enfants âgés de 0 à 14 ans et par la méthode des rappels de 24h, à partir de 15 ans. Le rapport de l'Anses comprend les consommations de 1993 enfants (1 044 enfants de 0 à 10 ans et 949 ados de 11 à 17 ans). La mise à disposition des données en open data a permis au Cniel de mener des traitements particuliers pour notamment connaître les apports des 4-10 ans. Ces données concernent 826 enfants de 4 à 10 ans et 949 adolescents de 11 à 17 ans.

À noter : les aliments transformés ou les plats composés ne sont pas décomposés en ingrédients. La consommation de certains produits laitiers et matières grasses animales fréquemment consommés sous forme d'ingrédients (beurre, fromage, etc.) fait donc l'objet d'une sous-estimation. Le changement de méthodologie de recueil des données ne permet pas de comparaison des résultats entre INCA 3 et INCA 2 (2006-2007 /carnet alimentaire de 7 jours consécutifs).

Consommation des produits laitiers chez les 4-17 ans (g/j)

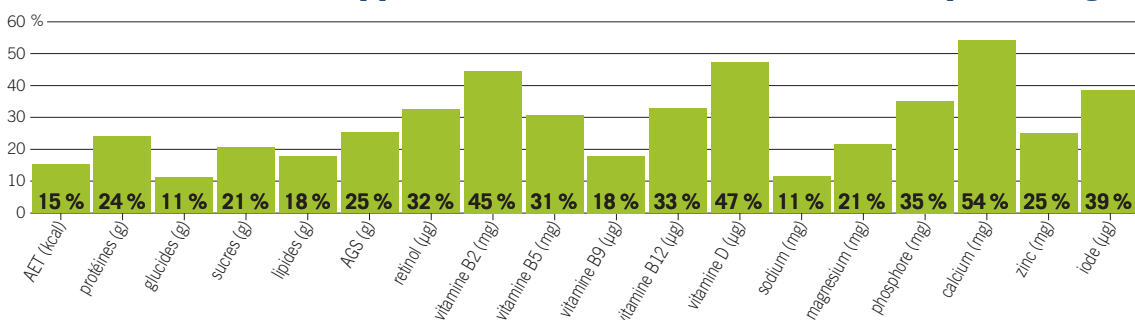
Les boissons chaudes sont comptabilisées avec les produits laitiers dans INCA 3 car elles sont essentiellement à base de lait.



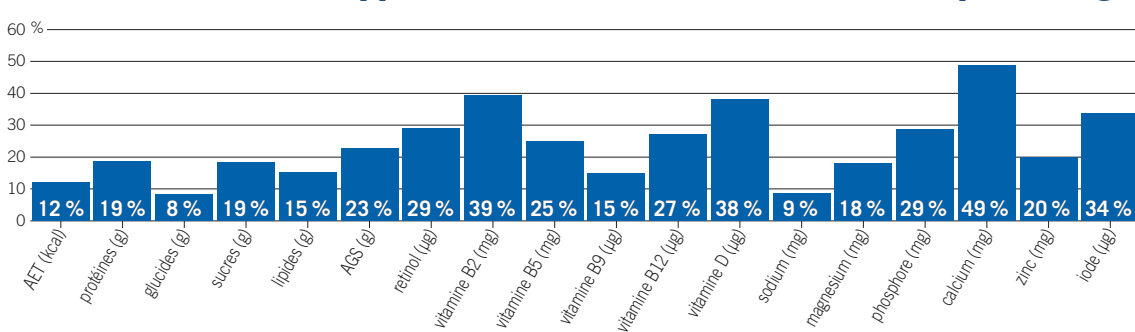
Contribution des PL aux apports de nutriments

Dans INCA 3, les produits laitiers (PL) comprennent : laits, yaourts et fromages blancs, fromages, et boissons chaudes. La consommation de laits et boissons infantiles est négligeable.

Contribution des PL aux apports de nutriments chez les 4-10 ans (en pourcentage)



Contribution des PL aux apports de nutriments chez les 11-17 ans (en pourcentage)



Recommandations nutritionnelles chez les 4-17 ans (Anses, 2019) (% de l'AESA)

	4-5 ans	6-9 ans	10-13 ans	14-17 ans
Protéines	6-16 %	7-17 %	9-19 %	10-20 %
Lipides	35-40 %			
Glucides (hors fibres)	40-55 %			

Apports nutritionnels moyens journaliers des enfants de 4 - 17 ans de l'étude INCA 3

	Enfants 4-6 ans			Enfants 7-10 ans			Enfants 4-10 ans			Enfants 11-14 ans			Enfants 15-17 ans			Enfants 11-17 ans		
	H	F	Total	H	F	Total	H	F	Total	H	F	Total	H	F	Total	H	F	Total
AESA (kcal/j)	1 598,6	1 459,8	1 531,8	1 950,3	1 735,6	1 840,0	1797,8	1624,8	1711,3	2 088,6	1 851,8	1 978,7	2 207,4	1 717,6	1 957,7	2136,9	1791,3	1969,7
RN Energie (kcal/j)	1521	1417		1851	1726					2263	2048		2826	2253				
Glucides (g/j)	201,6	178,4	190,4	243,1	212,5	227,4	225,2	198,8	212	258,1	230,2	245,2	280,4	220,5	249,9	267,2	225,8	247,2
% d'AESA	50,5%	48,9%	49,7%	49,9%	49,0%	49,4%	50,1%	48,9%	49,6%	49,4%	49,7%	49,6%	50,8%	51,4%	51,1%	50,0%	50,4%	50,2%
Sucres (g/j)	106,0	97,7	102,0	117,7	104,9	111,2	112,6	102	107,3	113,8	102,3	108,5	111,7	90,5	100,9	113	97	105,2
% d'AESA	26,5%	26,8%	26,6%	24,1%	24,2%	24,2%	25,1%	25,1%	25,1%	21,8%	22,1%	21,9%	20,2%	21,1%	20,6%	21,2%	21,7%	21,4%
Lipides (g/j)	58,6	54,8	56,8	72,5	65,5	68,9	66,5	61,2	63,8	76,7	67,9	72,6	76,0	59,0	67,4	76,4	63,9	70,4
% d'AESA	33,0%	33,8%	33,4%	33,4%	33,9%	33,7%	33,3%	33,9%	33,6%	33,1%	33,0%	33,0%	31,0%	30,9%	31,0%	32,2%	32,1%	32,2%
AGS (g/j)	26,7	24,3	25,6	32,4	29,6	31,0	29,9	27,5	28,7	33,0	29,4	31,3	32,4	25,0	28,6	32,7	27,4	30,1
% d'AESA	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,4%	15,1%	15,0%	15,2%	15,1%	14,2%	14,3%	14,2%	13,2%	13,1%	13,2%	13,8%	13,8%	13,8%
Protéines (g/j)	57,1	54,5	55,8	71,0	64,2	67,5	64,9	60,3	62,6	80,1	69,7	75,3	88,9	65,9	77,1	83,6	68	76,1
% d'AESA	14,3%	14,9%	14,6%	14,6%	14,8%	14,7%	14,4%	14,8%	14,6%	15,3%	15,1%	15,2%	16,1%	15,3%	15,8%	15,6%	15,2%	15,5%

Les enfants ont des apports en énergie proches des recommandations jusqu'à 10 ans, mais inférieurs à l'adolescence. S'agissant de moyennes, elles sont à mettre en perspective avec les besoins réels en fonction du niveau d'activité physique et du stade de leur développement. La répartition en macronutriments énergétiques est conforme aux recommandations même si l'apport en lipides est légèrement inférieur et celui en AGS, un peu supérieur. Il n'y a pas de surconsommation en protéines, les apports se situant dans la fourchette recommandée.

Couverture des BNM et RNP en calcium chez les 4-17 ans :

Tranche d'âge	Sexe	n	Calcium mg/j	% pop. < BNM	% pop. < RNP
4-6 ans	H	179	834,2	26,3%	47,5%
	F	166	805,2	26,5%	54,2%
	H+F	345	820,2	26,4%	50,7%
7-10 ans	H	234	956,2	18,8%	29,5%
	F	247	861,8	31,6%	45,7%
	H+F	481	907,7	25,4%	37,8%
4-10 ans	H	413	903,3	22,0%	37,3%
	F	413	839,0	29,5%	49,2%
	H+F	826	871,2	25,8%	43,2%
11-14 ans	H	291	990,6	54,0%	71,5%
	F	252	874,8	66,3%	82,5%
	H+F	543	936,8	59,7%	76,6%
15-17 ans	H	199	1001,5	51,8%	66,8%
	F	207	802,6	75,4%	85,5%
	H+F	406	900,1	63,8%	76,4%
11-17 ans	H	490	995,0	53,1%	69,6%
	F	459	842,2	70,4%	83,9%
	H+F	949	921,1	61,4%	76,5%

BNM
de 4 à 10 ans :
680 mg/j

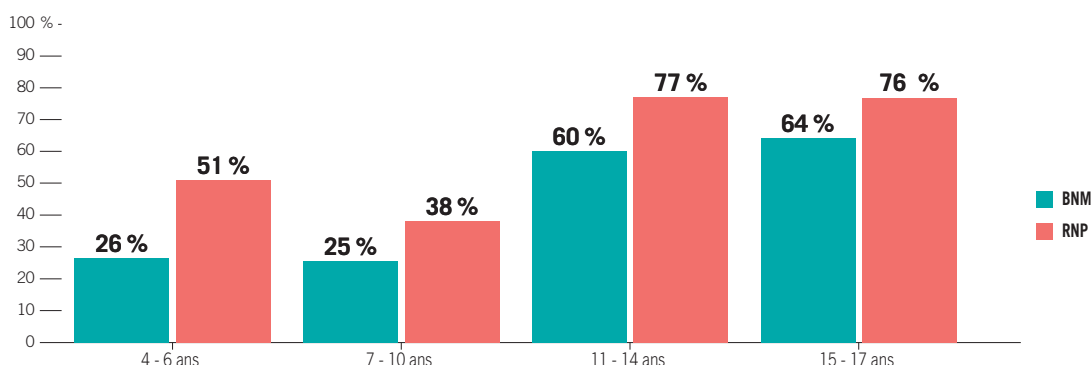
BNM
de 11 à 17 ans :
960 mg/j

RNP
de 4 à 10 ans :
800 mg/j

RNP
de 11 à 17 ans :
1150 mg/j

Environ 26 % des filles de 4-6 ans, 32 % des 7-10 ans, 66 % des 11-14 ans et 75 % des 15-17 ans ne couvrent pas leurs besoins calciques.

Pourcentage d'enfants ne couvrant pas leur BNM et RNP en calcium



• **Quelle est la part des produits laitiers dans les apports nutritionnels des enfants ?**

Les produits laitiers occupent une place importante dans l'alimentation. Chez les enfants, ce sont les 1^{ers} pour l'apport en calcium mais aussi en d'autres minéraux comme le magnésium, le phosphore et l'iode, ou encore en vitamines telles que la vitamine D (si utile pour permettre une bonne utilisation du calcium) et les vitamines B2 et B5. Les PL jouent un rôle non négligeable dans l'apport en d'autres minéraux et vitamines. Ils contribuent aussi à l'apport en énergie (3^{èmes} chez les enfants et 4^{èmes} chez les ados). Ils sont 2^{èmes} dans l'apport en protéines de bonne qualité nutritionnelle et apportent aussi des lipides (2^{èmes} chez les enfants et 3^{èmes} chez les ados).

• **Comment être certain que mes enfants aient suffisamment de calcium ?**

Pour assurer une bonne couverture des besoins en calcium, les autorités de santé recommandent aux enfants de consommer 3 produits laitiers par jour. Le lait et les produits laitiers sont en effet les meilleures sources de calcium de notre alimentation.

• **Le jus de soja peut-il remplacer le bol de lait ?**

200 ml de jus de soja (un bol) apporte 30 mg de calcium alors que 200 ml de lait (entier, demi-écrémé ou écrémé) en apporte 240 mg. Une différence de teneur considérable ! C'est justement parce que le jus de soja contient très peu de calcium que certains fabricants en ajoutent artificiellement. Mais, selon le calcium utilisé pour l'enrichissement, il peut être moins bien assimilé que celui du lait. Par ailleurs, l'Anses et les pédiatres recommandent de ne pas abuser du soja du fait de ses teneurs en phyto-œstrogènes dont on ne connaît pas tous les effets.

• **Quel lait choisir pour mes enfants : entier ou écrémé ?**

Qu'il soit écrémé, demi-écrémé ou entier, le lait apporte toujours autant de calcium. Ce sont les teneurs en matières grasses et en vitamines (A et D) qui sont différentes. Il n'y a aucune raison de recommander du lait écrémé aux enfants, car ils ont besoin de matières grasses et des vitamines qui vont avec. Entre 1 an et 3 ans, les pédiatres recommandent du lait de croissance ou du lait entier. Après 3 ans, l'enfant pourra consommer du lait demi-écrémé.

• **Mon fils adore le lait et les fromages de chèvre et de brebis : ces produits sont-ils bons pour lui ?**

Qu'il soit de chèvre, de brebis ou de vache, le lait est bon pour la santé ! Globalement ces laits ont tous les mêmes qualités nutritionnelles. Les variations de composition sont légères. Le lait de brebis contient plus de calcium, mais aussi un peu plus de matières grasses ; le lait de chèvre contient un peu plus de magnésium et de potassium... Alors chèvre, vache ou brebis ? C'est avant tout une affaire de goût !

• **Que penser du beurre dans l'alimentation de l'enfant ?**

Le beurre n'est pas considéré comme un produit laitier par les nutritionnistes mais il a tout à fait sa place dans l'alimentation de l'enfant. Il apporte des lipides (pour l'énergie et le développement du cerveau) et c'est également une bonne source de vitamine A (pour la vision, la croissance, la résistance aux infections). Il est préférable de le consommer cru sur les tartines du petit-déjeuner ou fondu sur les aliments (légumes, pommes de terre, etc...) qu'il parfume en douceur.

• **Mon enfant fait des otites à répétition. Faut-il arrêter le lait et les produits laitiers ?**

Le lait n'est pas responsable des otites ! L'otite est due à une inflammation ou une infection qui se propage au niveau de l'oreille, sans rapport avec l'alimentation. L'arrêt du lait ou des produits laitiers n'a rien à voir avec sa guérison, qui intervient, soit spontanément (dans 70 à 90 % des cas selon le type d'otite), soit avec des antibiotiques.

Arrêter de donner du poisson ou des légumes à l'enfant, ou le priver de télé, aurait le même résultat que de le priver de produits laitiers... C'est une question de bon sens. En revanche, supprimer le lait à des enfants petits, c'est leur faire courir un risque de carence, qui n'est en aucun cas justifié par des raisons médicales.

• **Les produits laitiers enrichis en vitamine D peuvent-ils être utiles ?**

La vitamine D joue un rôle essentiel dans la minéralisation des os notamment en augmentant l'absorption du calcium. L'alimentation en apporte généralement peu (on en trouve dans les poissons gras, le foie, les œufs, le beurre, les fromages). Cette vitamine est surtout fabriquée par la peau sous l'action des rayons ultra-violet. Dans les régions peu ensoleillées les enfants manquent souvent de vitamine D (en région parisienne, 25 % des 5-8 ans seraient déficitaires). Les autorités de santé préconisent une supplémentation médicamenteuse en hiver pour les enfants à risque... Les PL enrichis peuvent avoir une certaine utilité chez les enfants sans médication et/ou pour compléter des apports alimentaires insuffisants.

• **Les comprimés de calcium sont-ils plus efficaces que le lait pour les os des enfants ?**

Au contraire, le lait semble plus efficace que les comprimés ! Deux essais d'intervention réalisés chez l'enfant et l'adolescent avec des produits laitiers ont montré que l'effet positif sur l'os persistait bien après l'arrêt de l'intervention. Ce qui n'est pas le cas des essais avec le calcium médicamenteux. Ceci pourrait s'expliquer par la présence dans le lait d'autres constituants, peut-être les protéines.

• Est-il vrai que le fromage protège des caries ?

Les minéraux du fromage (calcium, phosphore...) contribuent à la bonne santé des dents. Ils les protègent également de l'acidité buccale et facilitent la fixation du fluor, qui joue un rôle bénéfique. Le rôle des protéines laitières, qui renforcent l'effet protecteur de la salive, ne serait pas non plus négligeable.

• Ma fille boit une briquette de lait entier tous les matins. J'ai peur qu'elle grossisse...

Une briquette de lait entier (20 cl) apporte 125 kcal et 7 g de lipides. À titre de comparaison, un pain au chocolat apporte 278 kcal et 14 g de lipides... La briquette de lait a aussi l'avantage d'apporter d'autres nutriments à votre enfant dont des protéines, du calcium et des vitamines, ce qui n'est pas le cas de la chocolatine...

• Impossible de faire boire du lait à mon fils. Que faire pour compenser ?

Si un enfant n'aime pas boire du lait, il y a mille façons de lui en faire manger. Un verre de lait (150 ml – soit 180 mg de calcium) peut être remplacé au choix par 1 yaourt, 6 cuillères à soupe de fromage blanc, 15 à 20 g de fromage à pâte dure (type emmental), 30 g de fromage à pâte mi-dure (type St Nectaire) ou encore 45 g de fromage à pâte molle (type camembert). Penser au fromage dans les préparations (quiches...). On peut aussi intégrer le lait à des préparations en lui proposant milkshakes, gratins, flans, purées, gâteaux de riz, etc...

• Mon enfant ne supporte pas le lait. Est-il allergique ?

L'allergie aux protéines du lait touche généralement les enfants de moins de 3 ans. Elle est beaucoup plus rare ensuite. Souvent un des parents est aussi allergique (c'est de famille). Les symptômes sont variés : troubles cutanés, respiratoires, digestifs parfois. Le diagnostic d'une allergie aux protéines du lait est établi par un médecin allergologue (à partir d'un interrogatoire, de tests spécifiques). Lorsqu'il est confirmé, un régime sans protéine de lait est prescrit. Il ne faut jamais supprimer les produits laitiers de l'alimentation d'un enfant sans avis médical.

• Un enfant peut-il être intolérant au lactose ?

Pour être absorbé, le lactose -le sucre du lait-, doit être coupé par une enzyme intestinale : la lactase. L'intolérance au lactose est liée à un déficit en cette enzyme entraînant une accumulation et une fermentation du lactose qui provoquent ballonnements, flatulences, diarrhées... Le déficit congénital en lactase est très rare. Seuls des tests réalisés en milieu hospitalier peuvent le déterminer. En revanche, il peut arriver que des enfants soient passagèrement intolérants au lactose à la suite d'une maladie ou d'un traitement qui endommage leur muqueuse intestinale (gastroentérite, traitement antibiotique, infection ou inflammation de l'intestin...), mais c'est transitoire et cela ne dure généralement pas. En attendant de pouvoir reboire du lait, ils peuvent sans problème consommer la plupart des fromages et des yaourts.

Questions sur Produits laitiers &

2005 | 2006

- Lipides (12)
- Cholestérol et athérosclérose (13)
- Beurre et crème (14)
- L'alimentation des Français (15)
- Prévention de l'hypertension (17)
- Les laits fermentés (18)
- Syndrome métabolique (19)
- L'alimentation de l'enfant (20)

2007 | 2008

- Santé bucco-dentaire (21)
- Les vitamines (22)
- Les autres minéraux (24)

2009 | 2010

- Les bactéries lactiques (30)
- Sel/Sodium (31)
- Densité nutritionnelle (32)
- L'alimentation des Français en 2009 (33)
- Allégations santé fonctionnelles génériques (34)
- Alimentation des vaches (35)
- L'iode (36)

- Matière grasse laitière, technologies & santé (37)
- Vitamine D & santé (38)
- Histoire, sociologie et image du lait (Hors série n°2b)

2011 | 2012

- L'alimentation des sportifs (39)
- Lactoferrine (40)
- Allégations nutritionnelles et santé (41)
- Amines biogènes, histamine (42)
- ABCdaire réglementaire (Hors série n°3b)
- Les Trans et les CLA (27b)
- Personnes âgées (43)
- Étiquetage nutritionnel (44)
- Microbiote (45)
- Gestion du poids (46)
- Diabète(s) (47)

2013 | 2014

- Le lait à l'école (26 ter)
- Nutrition et Environnement (48)
- Vitamines K2 (50)
- Agriculture biologique (51)
- OGM (52)

- Acides Gras Saturés (53)
- Zinc (54)
- Les « rumeurs » autour du lait (Hors série n°1c)

2015 | 2016

- Le lait (8b)
- Économie de santé (55)
- L'alimentation des Français (56)
- Fonctions cognitives (57)
- Antibiotiques (Hors série n° 4b)
- Le Bien-être des vaches laitières (Hors série n° 5)
- Fromage, Nutrition & Santé* (11b)
- Produits laitiers et cancer (25b)
- Maladies chroniques (58)
- Précarité (59)
- Sélection et reproduction en élevage laitier (Hors série n° 6)

2017 | 2018

- Sécurité sanitaire* (Hors série n° 7b)
- Le calcium (9b)
- Gaz à Effet de Serre (GES) et Élevage laitier (Hors série n° 8)

- Technologie Laitière* (Hors série n° 9)
- Véganisme (60)
- Technologie(s), Nutrition, Effet matrice et Santé (61)
- Additifs (62)

2019 |

- La santé des adultes français (63)
- Vitamine B12 (64)
- Allergies (28b)
- Lait et fromages de chèvre (23b)
- Étiquetage nutritionnel en 2019 (65)
- Allégations nutritionnelles et de santé (ANS) en 2019 (66)

2020 |

- Qualités Nutritionnelles et Santé des protéines laitières (16b)
- Propriétés antioxydantes (67)
- Intolérance au lactose (29b)
- Propriétés du lactose (68)
- Immunité (49b)
- Fermentation (69)
- INCA 3 et Alimentation des 4 - 17 ans (70)

* Disponibles en anglais.