



Prévenir, dépister et prendre en charge le surpoids et l'obésité de l'enfant

Hélène Thibault
Hôpital Pellegrin-
Enfants, CHU de
Bordeaux, Réseau
de prévention et
de prise en charge
de l'obésité de
l'enfant en Aquitaine
(Reppop Aquitaine)

Bordeaux

Caroline Carriere
Réseau de prévention
et de prise en charge
de l'obésité de
l'enfant en Aquitaine
(Reppop Aquitaine)

Bordeaux

L'équilibre nutritionnel, une consommation alimentaire variée, avec une répartition satisfaisante des quantités ingérées, par la consommation régulière d'aliments et de plats largement disponibles en France, permettent de préserver un bon état de santé et de qualité de vie. En effet, manger est un des plus grands plaisirs de la vie. Nous construisons notre santé avec notre alimentation. L'enfance est une période de croissance, de découverte du goût et des aliments. L'apprentissage du goût est un processus long et progressif. L'adolescence, phase de transition entre l'enfance et l'âge adulte, est une période à risque en matière d'alimentation, avec une déstructuration possible des prises et rythmes alimentaires. Depuis 1998, l'OMS a reconnu l'obésité comme une importante épidémie de santé publique. En effet, le surpoids et l'obésité sont des facteurs de risque de plusieurs maladies chroniques et leur prévalence chez les enfants a considérablement augmenté au cours des dernières années à travers le monde, en particulier dans les pays développés.

Le Programme national nutrition santé

Depuis 2001, la France s'est dotée d'une politique nutritionnelle : le Programme national nutrition santé (PNNS). Ce programme vise à améliorer l'état de santé général des Français en agissant sur l'un de ses déterminants majeurs : la nutrition. Le PNNS a fourni un cadre de référence et produit de nombreux outils et mécanismes incitatifs, servant de support aux actions. Il a permis la mobilisation de nombreux acteurs. En 2011, le PNNS a été prolongé par un « 3^e volet » de manière à poursuivre et amplifier la dynamique existante. Ce PNNS « 2011-2015 » a été complété par un Plan obésité, notamment pour l'organisation du dépistage et de la prise en charge des patients obèses. Depuis 2011 dans le cadre du Plan obésité, 37 centres spécialisés obésité ont été identifiés dans chaque région. Ces centres ont pour mission de coordonner la prise en charge pluridisciplinaire de l'obésité sévère et d'organiser les filières de soins dans les régions et en particulier pour l'obésité pédiatrique.

Le PNNS a défini un certain nombre d'objectifs prioritaires chiffrés ainsi que des objectifs plus spécifiques visant des groupes à risque, dont les enfants et les adolescents. Certains d'entre eux visent de manière générale à l'amélioration des comportements alimentaires, d'activité physique et la diminution de la sédentarité chez tous les enfants et les adolescents. D'autres objectifs concernent des sujets particulièrement importants en termes de santé publique comme : la promotion de l'allaitement maternel ou la réduction de la prévalence de l'obésité chez l'enfant et l'adolescent.

Actions de prévention nutritionnelle concernant tous les enfants sur l'alimentation et l'activité physique

Afin de développer l'information et l'éducation nutritionnelles en direction des enfants, des adolescents et de leurs parents, le PNNS a mis en place des axes stratégiques et développé des supports validés à destination des familles et des professionnels (en lien avec l'Inpes www.inpes.fr) de manière à définir et diffuser les recommandations en termes d'alimentation et d'activité physique (guides alimentaires, fiches conseils, affiches, brochures...). En effet, comme le souligne le PNNS, la cohérence de la stratégie destinée aux jeunes entre l'information, l'éducation et l'offre alimentaire est essentielle. Le PNNS ne s'appuie pas sur le mode de l'interdit mais sur le plaisir et l'information pour la promotion de comportements favorables à la santé.

Une grande partie de ces actions en direction des enfants et adolescents est réalisée en lien avec l'Éducation nationale, aussi bien avec les équipes pédagogiques que les services de santé scolaire. Par exemple, différentes actions ont spécifiquement été proposées sur l'offre alimentaire en milieu scolaire, comme la suppression de la collation en maternelle et des distributeurs automatiques dans les établissements du second degré, et sur l'offre en restauration scolaire, avec tout récemment le décret 2011-1227 du 30 septembre 2011 et arrêté relatif à la qualité nutritionnelle des repas servis dans le cadre de la restauration scolaire¹.

De plus, chez l'enfant et l'adolescent, comme chez l'adulte, il est maintenant reconnu que l'activité physique fait partie intégrante de l'acte nutritionnel et de l'équilibre énergétique. Ainsi, le PNNS a fortement contribué à la mise en place d'actions visant à améliorer l'activité physique de tous les enfants et à réduire le temps de sédentarité. L'intervention réalisée dans le cadre de l'Icaps (*Intervention centred on adolescents physical activity and sedentary behaviour*) a ainsi permis de démontrer la faisabilité de telles actions et leur impact positif sur la prévalence de l'obésité, mais également de manière plus générale sur la santé des enfants et adolescents.

Réduction de la prévalence de l'obésité de l'enfant et l'adolescent

L'obésité est le résultat d'un bilan énergétique positif, c'est-à-dire d'un apport énergétique supérieur aux dépenses. L'obésité de l'enfant et de l'adolescent est une pathologie multifactorielle d'origine génétique et environnementale, liée aux transformations majeures de notre mode de vie.

1. JORF n° 0229 du 2 octobre 2011.

L'IMC chez l'enfant

Des facteurs environnementaux et sociétaux favorisent en effet ce déséquilibre énergétique. Par exemple, de nombreuses études ont montré une association entre le risque d'obésité chez l'enfant et le temps passé à des activités sédentaires, mais aussi les difficultés socio-économiques des familles. Un certain nombre d'études retrouvent également un effet protecteur de l'allaitement maternel. Par ailleurs, de multiples facteurs génétiques rendent compte de la susceptibilité individuelle que possèdent certains enfants à devenir obèses, sous l'effet des facteurs environnementaux auxquels l'ensemble de la population est soumis.

Plus récemment, d'autres facteurs favorisant le développement d'une obésité ont été identifiés comme par exemple des facteurs périnataux : surpoids et obésité parentales (notamment de la mère au début de la grossesse), prise de poids excessive durant la grossesse, tabagisme maternel, diabète maternel, excès ou défaut de croissance fœtale, gain pondéral accéléré dans les deux premières années de vie, attitudes inadéquates de l'entourage face à l'alimentation, existence de négligences ou d'abus physiques ou sexuels dans l'enfance ou l'adolescence, manque de sommeil, ou l'existence d'un handicap (moteur ou mental).

La prise en compte de ces facteurs associés est essentielle à la fois en prévention et en prise en charge.

Comment prévenir l'obésité de l'enfant ?

Les difficultés liées à la prise en charge d'une obésité déjà constituée font de la prévention de l'obésité un enjeu pour tous. La prévention de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent est devenue une priorité de santé publique dans les pays industrialisés. Ainsi l'objectif du PNNS d'encourager tous les enfants et leurs familles à adopter des comportements favorables pour leur santé en termes d'alimentation et d'activité physique contribue également à la prévention de l'obésité de l'enfant et plus généralement à un meilleur état de santé de la population des enfants et adolescents. En effet, les principes généraux des recommandations pour la prévention de l'obésité chez l'enfant s'appuient sur les repères de consommation du PNNS permettant d'acquérir progressivement des habitudes de vie qui, en plus de prévenir le risque de développer un surpoids ou une obésité, leur permettront de protéger leur santé tout au long de leur vie.

Comment et quand dépister le surpoids et l'obésité des enfants et des adolescents ?

Les études épidémiologiques montrent que le fait d'être obèse dans l'enfance ou à l'adolescence augmente les risques de morbidité et d'obésité à l'âge adulte. La probabilité qu'un enfant obèse le reste à l'âge adulte varie selon les études de 20 à 50 % avant la puberté, à 50 à 70 % après la puberté.

Ainsi, il est recommandé de dépister tôt et de proposer une prise en charge précoce des enfants qui présentent un surpoids, afin d'éviter la constitution d'une obésité

Chez l'enfant, l'IMC varie en fonction de l'âge. Il n'est donc pas possible de se reporter, comme chez l'adulte, à une valeur de référence unique de l'IMC. Des courbes de référence représentant, pour chaque sexe, les valeurs d'IMC en fonction de l'âge, permettent de suivre l'évolution de la corpulence au cours de la croissance. Le surpoids et l'obésité se définissent à partir de seuils établis sur des populations de référence. Actuellement, les références les plus utilisées en France sont d'une part les courbes de corpulence françaises (qui sont dans les carnets de santé depuis 1995) et, d'autre part, celles établies dans le cadre du PNNS, actualisées en 2011, dans lesquelles les seuils des références françaises sont complétés par les seuils des références internationales (International obesity task force – IOTF). De plus, il existe un marqueur prédictif du risque de voir se développer une obésité, appelé le « rebond d'adiposité » et reconnu par la communauté scientifique internationale. †

persistante à l'âge adulte et la survenue de complications métaboliques.

Le dépistage de l'obésité repose sur la mesure régulière et répétée du poids et de la taille des enfants, associée au calcul de l'indice de masse corporelle (IMC = poids en kg/taille² en mètre) et au report de celui-ci sur les courbes de corpulence².

Depuis plus de 10 ans, le PNNS a permis la mise à disposition des professionnels d'un certain nombre d'outils facilitant le dépistage de l'obésité de l'enfant et l'annonce du surpoids (disque et courbes de corpulence, logiciel de calcul de l'IMC, brochure... www.inpes.fr). Ces outils ont été réalisés dans le cadre de conditions scientifiques fiables et documentées et sont pour la plupart diffusés gratuitement par l'Inpes aux professionnels de santé.

Ces outils ont été complétés en 2011 par l'actualisation des recommandations de bonne pratique « Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent » élaborées par la Haute Autorité de santé (www.has.fr). Ces recommandations, en plus de définir les conditions de prise en charge de l'obésité de l'enfant, ont permis également de préciser les modalités de la surveillance de la corpulence et de la recherche de signes d'alerte, comme le rebond précoce de l'adiposité, en recommandant de surveiller l'IMC systématiquement chez tous les enfants et adolescents, quels que soient leur âge, leur corpulence apparente et le motif de la consultation. Ces recommandations rappellent également aux professionnels l'importance d'être particulièrement attentif aux enfants présentant des facteurs de risque

2. http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/IMC/courbes_enfants.pdf



La nutrition : des constats aux politiques

précoces de surpoids et d'obésité et aux enfants de familles en situation de vulnérabilité. Elles donnent également des éléments sur les modalités de l'annonce du diagnostic. La prise en compte du contexte familial, social, environnemental et culturel est nécessaire pour appréhender l'accès au soin et la motivation.

Dans un certain nombre de régions, les réseaux de prévention et de prise en charge de l'obésité en pédiatrie (Reppop) proposent une prise en charge multidisciplinaire des enfants et adolescents en surpoids ou obèses³.

Évolution de la prévalence de l'obésité

En France, la prévalence de l'obésité a fortement progressé chez les enfants, en particulier au cours des années 1990. La proportion d'enfants se situant au-dessus du 97^e percentile des références françaises, entre 5 et 12 ans, avait progressé, passant de 6 % à la fin des années 1970, à 10 % au début des années 1990 et 13 % en 1996. Depuis les années 2000, plusieurs études montrent de façon concordante une stabilisation de la prévalence du surpoids et de l'obésité de l'enfant.

Dans les études (cf. encadré ci-contre), la stabilisation était observée dans tous les groupes socio-économiques, même si les groupes les plus défavorisés restaient ceux où la prévalence du surpoids était la plus élevée. Il n'est évidemment pas possible d'établir avec certitude une relation de cause à effet entre la stabilisation de la prévalence du surpoids et de l'obésité et les messages du PNNS, ne serait-ce qu'en raison de l'origine plurifactorielle de cette affection. Cependant, on doit constater que cette stabilisation est récente, qu'elle fait suite à de nombreuses années d'augmentation et qu'elle correspond à la mise en place du PNNS dont elle constitue un des objectifs prioritaires. C'est dans cette optique que le 3^e volet du PNNS s'est doté d'un objectif spécifique sur les enfants de milieux défavorisés notamment pour la réduction de la prévalence du surpoids, afin qu'une amélioration moyenne de la prévalence ne cache pas une augmentation des disparités.

Actions régionales et locales

En réalité, les moyens et actions visant à atteindre les objectifs du PNNS sont intriqués les uns avec les autres dans la mesure où participer à l'objectif majeur de santé publique qu'est la réduction de la prévalence de l'obésité chez l'enfant et l'adolescent nécessite la mise en place de combinaisons d'actions dans les domaines de la prévention primaire, en encourageant tous les enfants et leurs familles à adopter des comportements favorables pour leur santé en termes d'alimentation et d'activité physique, de la prévention secondaire en favorisant en particulier le dépistage précoce et en prévention tertiaire en optimisant la prise en charge.

Le PNNS a permis d'impulser et de mettre en place un certain nombre d'actions et de programmes au niveau national, mais également dans différentes régions de

Prévalence du surpoids dans les études

Les enquêtes triennales de la Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques (Drees), réalisées chez les élèves de différentes tranches d'âges, montrent une stabilisation de la prévalence du surpoids incluant l'obésité chez les enfants de 10-11 ans (respectivement 18,1 % et 3,8 % en 2000 contre 18,1 % et 4 % en 2007).

L'étude réalisée par l'InVS sur des échantillons représentatifs selon le protocole de l'European Childhood Obesity Group menée en 2000 (n = 1 582), puis répétée en 2007 (n = 1 014), chez des enfants de 7-9 ans a montré que la prévalence du surpoids, incluant l'obésité, était stable entre 2000 (18,1 % incluant 3,8 % d'obèses) et 2007 (15,8 %, incluant 2,8 % d'obèses) (différence non significative). Cette stabilisation est également confirmée par l'enquête INCA2, qui mettait en évidence une stabilisation de la prévalence du surpoids (incluant l'obésité) entre 1999 et 2006, aussi bien dans le groupe d'âges 3 à 10 ans que dans celui des 11 à 14 ans (11,7 % contre 15,3 %, non significatif). ↑

Le programme aquitain

Le programme aquitain relaie au niveau régional les objectifs du PNNS sur la cible des enfants et des adolescents. Il met en place des actions coordonnées afin d'améliorer le comportement des jeunes en termes d'alimentation et d'activité physique, et de stabiliser la prévalence de l'obésité de l'enfant en région Aquitaine. Ces actions menées en lien avec de nombreux partenaires institutionnels, associatifs et des collectivités territoriales, en particulier le rectorat de l'Académie de Bordeaux et les services de santé scolaire, sont financées par l'agence régionale de santé (ARS). Elles s'articulent selon trois axes stratégiques :

- le dépistage précoce et la prise en charge de l'obésité de l'enfant par la mobilisation des acteurs en région Aquitaine ;
- l'amélioration de l'offre alimentaire en milieu scolaire et périscolaire ;
- la mise en place d'actions pédagogiques sur l'alimentation et l'activité physique en direction des enfants, de leur famille et de leur entourage éducatif et médical.

Différentes enquêtes, menées avant et après les interventions, ont permis de réaliser un état des lieux et de guider au mieux les modalités des actions. Ces enquêtes ont permis de mettre en évidence des améliorations de l'offre et des comportements alimentaires et une stabilisation de la prévalence de l'obésité en Aquitaine (www.nutritionenfant.aquitaine.fr). ↑

3. <http://www.cnreppop.com>

Évaluer les interventions en nutrition Évalin, un outil interactif en ligne

L'École de santé publique de l'université de Lorraine, en partenariat avec le service d'Épidémiologie et Évaluation cliniques du CHU de Nancy, a mis en ligne, sur Internet en décembre 2012, un outil d'accès libre et gratuit afin d'aider les promoteurs de projets en nutrition à concevoir une évaluation adaptée aux objectifs et ressources mises en œuvre pour leurs actions : www.evalution-nutrition.fr

Le cadre de référence national que propose depuis 2001 le PNNS a contribué à faire émerger un grand nombre d'actions visant à améliorer l'alimentation et l'activité physique des personnes en France. Ces interventions sont développées par des acteurs et des organismes divers, les publics bénéficiaires sont variés et les lieux d'interventions sont multiples. De plus, les objectifs varient selon les besoins identifiés, et les sources de financement, mobilisées au niveau local, régional ou national, sont diversifiées.

La multiplication de ces initiatives prouve le besoin d'actions concrètes et adaptées aux différents contextes de vie des populations pour améliorer leur état de santé en agissant sur le déterminant nutrition.

L'évaluation est une composante importante des projets, au même titre que l'élaboration de la stratégie d'intervention et sa mise en œuvre par exemple. L'évaluation des interventions est nécessaire pour que chacun tire les enseignements utiles des travaux menés ailleurs, par d'autres.

L'évaluation fait partie des formations universitaires ou continues qui s'adressent aux professionnels du champ de la santé publique. Pourtant, cette étape reste trop souvent insuffisante, comme l'a noté l'Igas lors de son évaluation du PNNS 2006-2010. Une évaluation inexistante ou inadaptée est une perte d'expérience pour les pairs et une limite majeure à la mutualisation. Pour le financeur, l'évaluation est une étape importante pour déployer ses propres objectifs stratégiques et pour le renouvellement de subventions.

Partant de ce constat, en 2008, la Direction générale de la santé (DGS), dans le cadre du PNNS, a souhaité fournir aux promoteurs d'actions en nutrition un outil spécifiquement adapté à ce domaine.

En 2009, la Fédération nationale des observatoires régionaux de la santé (Fnors) a ainsi conçu un guide « Harmoniser les études en nutrition : un guide de bonnes pratiques pour les études régionales et locales »¹. Cet outil se concentre sur l'évaluation de l'impact d'une intervention ou sur la description d'une situation à un moment T. Il n'aborde pas l'ensemble des domaines à évaluer : pertinence, cohérence, processus...

C'est pourquoi, la DGS a sollicité en 2010 l'École de santé publique de l'université de Lorraine pour

compléter (et intégrer) cet outil, avec un défi complémentaire : faciliter le travail des acteurs de terrain en les guidant dans leur réflexion, visant à aboutir à la mise en œuvre d'une évaluation spécifiquement adaptée au projet développé, à savoir tant à ses objectifs qu'aux moyens disponibles. Plutôt que d'éditer un nouveau guide, c'est la souplesse de l'interactivité permise par Internet qui a été choisie.

Évalin constitue ainsi une innovation complète. Il allie apport méthodologique et facilité d'accès aux contextes des utilisateurs. Il s'appuie sur des expériences réelles qui ont permis de sélectionner des outils pertinents.

Évalin se veut, sur la forme, agréable et de navigation intuitive et aisée. Certains pourront cependant souhaiter quelques courtes heures de formation pour une prise en main complète de cet outil. Ce type de proposition devrait être intégré dans diverses offres de formation par exemple sur la méthodologie de projets en nutrition.

L'innovation majeure est sans doute le deuxième type d'entrée proposé, qui s'ajoute à la navigation classique « *Concevez votre propre évaluation* » : l'internaute est amené à clarifier, formuler et écrire son objectif, la population visée par le projet, le ou les types d'intervention prévus, le moment où il se situe dans l'intervention, le type d'évaluation souhaité (pertinence, déroulement, résultats...).

Sur cette base, des propositions adaptées se font par une sélection au sein des fiches pratiques, boîtes à indicateurs et à outils. L'internaute peut alors éditer, imprimer et adapter à son contexte et à son projet très spécifique les documents qu'Évalin l'aura aidé à sélectionner.

Évalin est aussi un outil évolutif. Sur la page d'accueil, l'appel à témoignages est disponible, tant pour faire état d'une difficulté rencontrée dans l'utilisation que pour proposer à l'équipe qui a conçu Évalin de nouveaux outils, de nouveaux exemples ou tous compléments utiles. Il s'agit de mutualiser les compétences et d'améliorer le site tout en favorisant le partage d'expérience *via* le site (existence d'un forum).

Ainsi, pour le PNNS, l'objectif est de faciliter le travail des concepteurs de projets en nutrition ainsi que celui des responsables de la sélection des projets à subventionner. Le but est que chaque projet bénéficie d'une évaluation construite, adaptée, proportionnelle à son ampleur, utilisant des outils au maximum harmonisés afin d'améliorer à terme la qualité des interventions. †

1. www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_fnors_nutrition.pdf

Serge Briançon
Professeur de santé publique, Nancy-université, faculté de médecine ; École de santé publique, Nancy



France comme à Paris, en Franche-Comté, Midi-Pyrénées, Auvergne ; Lorraine (Pralimap, promotion de l'alimentation et de l'activité physique) et Aquitaine.

Prévalence de l'allaitement maternel

Le taux d'allaitement maternel en maternité, qui avait beaucoup augmenté entre 1998 et 2003, a continué de progresser. En effet, les enquêtes périnatales nationales révèlent que les prévalences de l'allaitement maternel (partiel ou exclusif) à la maternité, sont passées de 52,5 % en 1998, à 62,5 % en 2003 et à 68,7 % en 2010. Ceci peut être le résultat de la série de mesures prises depuis la fin des années 1990, au niveau national, régional et local, en faveur de l'allaitement au sein. Il est cependant difficile d'évaluer le rôle spécifique du PNNS dans cette augmentation en raison des multiples facteurs impliqués dans le choix d'allaiter. Si les taux d'initiation de l'allaitement maternel sont en France proches de certains pays, principalement du sud de l'Europe, ils restent très inférieurs aux taux de la plupart des pays nordiques.

Enquêtes de consommation

L'étude nationale nutrition santé, coordonnée par l'Institut national de veille sanitaire⁴ et l'étude INCA2⁵ permettent

4. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Nutrition-et-sante/Enquetes-et-etudes/ENNS-etude-nationale-nutrition-sante>

5. www.anses.fr/Documents/PASER-Ra-INCA2.pdf

de préciser la consommation alimentaire et la situation nutritionnelle de la population française. Entre 1998-1999 et 2006-2007 ont été notamment observées une diminution de la consommation énergétique, une baisse de la consommation de sucres, de pâtisseries et de biscuits, ainsi qu'une augmentation de la consommation de fruits (compotes ou fruits frais), tous éléments favorables à l'équilibre alimentaire. Cependant, chez les enfants comme chez les adolescents, la consommation de fruits et légumes est plus basse et la consommation de boissons sucrées est plus élevée quand le niveau socio-économique du foyer est plus bas⁶.

Conclusion

Un certain nombre de données, encore limitées mais convergentes, sont en faveur d'une amélioration des consommations alimentaires et de la prévalence du surpoids des enfants français depuis la mise en place du PNNS. Leur interprétation doit être prudente en raison des nombreux facteurs familiaux, économiques, sociaux, culturels, mais aussi génétiques susceptibles d'intervenir. Il est cependant clair que le PNNS a contribué à développer autour de l'enfant une dynamique mobilisant de nombreux acteurs : professionnels de santé, monde de l'éducation, consommateurs, travailleurs sociaux, industriels, monde politique. †

6. <http://www.anses.fr/Documents/NUT2012sa0085Ra.pdf>