

FRANCIS CHABAUD
Directeur, Observatoire régional de la santé (ORS) Poitou-Charentes, Poitiers, France
MÉDÉRIC RONCHEAU
Ingénieur d'études, Observatoire régional de la santé (ORS) Poitou-Charentes, Poitiers, France

Évaluation d'un programme départemental de promotion de la santé : prévention du surpoids et de l'obésité chez les enfants de 10 à 13 ans scolarisés dans la Vienne

L'INPES autorise l'utilisation et la reproduction des données de cet ouvrage sous réserve de la mention des sources.

Pour nous citer : Chabaud F., Roncheau M. Évaluation d'un programme départemental de promotion de la santé : prévention du surpoids et de l'obésité chez les enfants de 10 à 13 ans scolarisés dans la Vienne. Saint-Denis : INPES, coll. Évaluations en prévention et en éducation pour la santé, 2007 : 12 p.

Direction de la collection Thanh Le Luong
Direction éditoriale Philippe Guilbert | *Édition* Marie-Frédérique Cormand
Correction Carmen Fernandez | *Réalisation* Philippe Ferrero | Septembre 2009



Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
42, boulevard de la Libération
93203 Saint-Denis cedex – France
<http://www.inpes.sante.fr>

Synthèse

Contexte et objectifs

Lancé en 2001 par le ministère de la Santé, le Programme national nutrition-santé (PNNS) a pour objectif général d'améliorer l'état de santé de l'ensemble de la population en agissant sur la nutrition et l'activité physique. Afin de mettre en place une déclinaison régionale du PNNS, un programme régional Poitou-Charentes a été défini en 2003, désignant des populations prioritaires et des axes stratégiques. Les enfants et les adolescents ont été retenus comme population prioritaire, ce choix étant motivé par le constat d'une augmentation importante de la prévalence de l'obésité, particulièrement en région Poitou-Charentes et le développement des activités sédentaires pour cette tranche d'âge. Parmi les axes stratégiques définis par la région, l'un concerne l'acquisition de comportements alimentaires favorables à la santé, l'autre le développement de l'activité physique; un programme intitulé Bien manger-bien bouger a été développé dans le département de la Vienne à partir de 2003; il a été aménagé pour une extension à l'ensemble de la région à partir de la rentrée 2006-2007. Le programme régional destiné aux collégiens du Poitou-Charentes comporte quatre objectifs principaux :

- interrompre l'augmentation de la prévalence de surpoids et de l'obésité;
- développer l'activité physique et sportive;

- promouvoir l'éducation nutritionnelle;
- améliorer la qualité des apports nutritionnels dans le milieu familial et en restauration collective.

Ce programme a fait l'objet d'une évaluation dont les objectifs étaient :

- d'évaluer les résultats par la comparaison des indices de masse corporelle, d'activité physique et des apports alimentaires, avant et après application du programme;
- d'évaluer l'application du cahier des charges en terme de moyens, processus, implantation;
- d'évaluer l'impact du programme en terme de perception et de ressenti des différents publics concernés.

Résultats

Poids

Près d'un élève sur cinq âgé de 10 à 13 ans est en situation de surcharge pondérale, 3 % d'entre eux sont obèses. Les problèmes d'obésité touchent significativement plus les élèves scolarisés en cours moyen (écoles primaires) que ceux de 6°. La prévalence du surpoids est plus importante chez les filles que chez les garçons de cours moyen (19,7 % vs 11,9 %). À l'inverse, les problèmes de sous-poids concernent plus les élèves de 6° que ceux de CM2.

Activités physiques et sédentarité

Si l'on additionne les temps de pratique d'activités physiques ou sportives libres, en club ou association (excepté le sport

obligatoire à l'école), 94 % des élèves de l'échantillon âgés de 10 à 13 ans dépassent les recommandations minimales du PNNS, puisqu'en moyenne, ces jeunes exercent des activités à dominance physique pour un total de 5 heures 20 minutes hebdomadaires en primaire et de 7 heures 20 minutes au collège.

Les activités sédentaires (télévision, ordinateur, console de jeux, etc.) occupent une partie non négligeable de l'emploi du temps des jeunes qui déclarent au minimum réserver une heure par jour d'école à chacune de ces occupations (les élèves du secondaire plus que les élèves du primaire).

Consommation alimentaire

Cette évaluation a permis de constater, d'après les déclarations de consommation alimentaire, un déséquilibre alimentaire chez les enfants de cette tranche d'âge. Il en ressort :

- une carence d'apport en fruits et légumes, en produits laitiers, en pain et en eau. Cette carence d'apport est plus marquée chez les collégiens que chez les élèves du primaire;
- un apport trop important en produits protidiques, et en produits riches en lipides pour la moitié des enfants interrogés;
- une consommation importante de produits sucrés et boissons sucrées, à n'importe quel moment de la journée.

Évaluation d'un programme départemental de promotion de la santé : prévention du surpoids et de l'obésité chez les enfants de 10 à 13 ans scolarisés dans la Vienne

FRANCIS CHABAUD

Directeur, Observatoire régional de la santé (ORS) Poitou-Charentes, Poitiers, France

<http://www.ors-poitou-charentes.org>

ors@ors-poitou-charentes.org

MÉDÉRIC RONCHEAU

Ingénieur d'études, Observatoire régional de la santé (ORS) Poitou-Charentes, Poitiers, France

CONTEXTE

La mise en place d'une politique nutritionnelle est apparue, au cours des dernières années, comme une priorité de santé publique. Le rôle joué par la nutrition comme facteur de protection ou de risque des pathologies les plus répandues en France est de mieux en mieux compris, qu'il s'agisse du cancer, des maladies cardiovasculaires, de l'obésité, de l'ostéoporose ou du diabète. En parallèle, on observe une forte augmentation de l'obésité en France chez les adultes et chez les enfants [1].

Lancé en 2001 par le ministère de la Santé, le Programme national nutrition-santé (PNNS) [2] a pour objectif général d'améliorer l'état de santé de l'ensemble de la population en agissant sur la nutrition et l'activité physique.

Parmi les axes stratégiques du programme, plusieurs comportent des aspects qui concernent spécifiquement les jeunes : l'information, l'éducation et l'orientation de l'offre alimentaire [3]. La stratégie retenue repose sur la promotion d'une nutrition positive associant alimentation, activité physique et plaisir, prenant en compte la complexité de l'acte alimentaire, sa dimension sociale et culturelle, ainsi que la diversité des situations. Le public visé est la population générale. Certaines actions s'adressent aux adultes, d'autres à certaines populations comme les jeunes et leurs parents, les personnes âgées et les femmes enceintes. Le guide alimentaire national

La santé vient en mangeant et en bougeant [4] concerne les jeunes, *J'aime manger, j'aime bouger* s'adresse aux adolescents ; ils ont été réalisés avec l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES), l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) et l'Institut de veille sanitaire (InVS).

Afin de mettre en place une déclinaison régionale du PNNS, un programme régional Poitou-Charentes a été défini en 2003, désignant des populations prioritaires et des axes stratégiques. Les enfants et adolescents ont été retenus comme population prioritaire, ce choix étant motivé par les arguments suivants :

- une augmentation importante de la prévalence de l'obésité, particulièrement en région Poitou-Charentes [5] ;
- le développement des activités sédentaires dans notre société et pour cette tranche d'âge, la réalisation possible d'une prévention à long terme pouvant s'inclure dans l'éducation des jeunes [6].

Parmi les axes stratégiques définis par la région, l'un concerne l'acquisition de comportements alimentaires favorables à la santé, l'autre le développement de l'activité physique. Un programme intitulé *Bien manger-bien bouger* a été développé dans le département de la Vienne à partir de 2003 ; il a été aménagé pour une extension à l'ensemble de la région à partir de la rentrée 2006-2007 [7].

OBJECTIFS DU PROGRAMME RÉGIONAL DE PROMOTION DE LA SANTÉ

Le programme régional destiné aux collégiens du Poitou-Charentes comporte quatre objectifs principaux :

1. interrompre l'augmentation de la prévalence du surpoids et de l'obésité ;
2. développer l'activité physique et sportive ;
3. promouvoir l'éducation nutritionnelle ;
4. améliorer la qualité des apports nutritionnels dans le milieu familial et en restauration collective.

OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION DU PROGRAMME

- Évaluer les résultats par la comparaison des indices de masse corporelle (IMC), d'activité physique et des apports alimentaires, avant et après l'application du programme
- Évaluer l'application du cahier des charges en termes de moyens, processus, implantation
- Évaluer l'impact du programme en termes de perception et de ressenti des différents publics concernés.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

PARTENARIAT

Bien manger-bien bouger dans le département de la Vienne est un programme d'éducation nutritionnelle et de promotion des activités physiques et sportives, qui a permis de mutualiser les moyens des acteurs agissant dans le cadre de la prévention de l'obésité. Il est le fruit d'un partenariat :

- Éducation nationale
- Inspection académique de la Vienne
- Sport scolaire
 - Usep 86 (Union sportive de l'enseignement du 1^{er} degré)
 - UNSS 86 (service départemental de l'Union nationale du sport scolaire)
- Santé scolaire
 - Médecins et infirmiers(ères) scolaires
- Équipe pédagogique
 - Professeurs des écoles et des collèges (sciences et vie de la terre, éducation physique et sportive, arts plastiques)
- Direction régionale et départementale de la Jeunesse et des Sports
- Comité technique régional nutrition
- Direction régionale des Affaires sanitaires et sociales
- Observatoire régional de la santé.

De plus, les fédérations de parents d'élèves de la Vienne (FCPE, Peep) ont été associées à ce programme d'éducation à la santé. Dans le cadre de cette opération, un comité de pilotage a été constitué.

PRINCIPE DE L'ÉVALUATION

Bien manger-bien bouger est un programme d'éducation à la santé qui se déroule en trois parties ; la première consiste à réaliser une première évaluation par auto-questionnaire, la deuxième est la mise en place d'actions d'éducation à la santé et la troisième réalise une seconde évaluation en fin de programme.

L'enquête

La méthode retenue est celle de l'enquête transversale avant et après les actions avec la constitution d'un groupe témoin (non soumis à l'action). L'évaluation a été réalisée par auto-questionnaire distribué en classe auprès des élèves de CM2 et 6^e. Ces mêmes élèves de 6^e seront à nouveau évalués deux ans plus tard, afin de vérifier la persistance des informations reçues mais aussi d'estimer la proportion de surpoids et d'obésité [tableau I].

L'enquête se déroule en trois étapes.

- Phase 1 : évaluation des élèves, scolarisés en CM2-6^e, des classes actives et témoins en 2004-2005 ;

- Phase 2 : mise en place des actions d'éducation à la santé ;
- Phase 3 : évaluation de l'ensemble des élèves scolarisés en 4^e en 2006-2007 dans les établissements ayant participé à la première phase [Voir <http://www.ors-poitou-charentes.org>, rubrique « Nos études » pour les résultats].
Remarque : le questionnaire de 4^e comporte des variables clés concernant la participation de l'élève au programme Bien manger-bien bouger, ou à toute autre action réalisée entre la phase 1 et la phase 3.

Les actions

De janvier à juin 2005, les professeurs et enseignants volontaires ont mis en place des actions de sensibilisation sur l'importance d'une alimentation équilibrée associée à la pratique régulière d'activités physiques et sportives. Le comité de pilotage a participé et favorisé la réalisation de ces actions, et il a adressé à chaque établissement une fiche descriptive « action » permettant l'évaluation ultérieure du processus. Les actions seront poursuivies en 2005-2006, selon des modalités définies au sein de chaque établissement.

LA CONCEPTION

Population « cible »

L'action a été ciblée sur un public de « jeunes » : ce public est particulièrement réceptif aux actions de promotion de la santé et associe d'emblée la notion de « plaisir » à la pratique d'une activité physique. De plus, ce public d'enfants tient souvent une place de prescripteur dans son environnement familial. La population concernée par l'enquête était celle des élèves de CM2-6^e scolarisés en 2004-2005 dans les écoles et collèges du département de la Vienne ; et celle des élèves de 4^e de l'année scolaire 2006-2007. Dans le cas de classes à double ou multiples niveaux d'enseignements (par exemple : CM1-CM2, ou CE2-CM1-CM2 groupés), l'ensemble des élèves constituant la classe ont participé à l'étude [tableau II].

Ont été considérées « actives » les classes dont les enseignants/professeurs ont été volontaires pour participer aux évaluations en 2004-2005 et 2006-2007 ainsi qu'à la mise en place d'actions d'éducation à la santé au cours de la période. Les classes témoins ont été choisies parmi les collèges ne participant pas au programme d'actions mais acceptant tout de même les deux évaluations prévues. (Remarque : les établissements se désengageant seront remplacés dans la mesure du possible.)

TABLEAU I

Schéma de l'enquête scientifique associée au programme Bien Manger-Bien Bouger

Année scolaire	Classes actives			Classes témoins		
	CM2-6 ^e	5 ^e	4 ^e	6 ^e	5 ^e	4 ^e
2004/2005	Enquête-actions			Enquête		
2005/2006		Actions				
2006/2007			Enquête-actions			Enquête

ORS Poitou-Charentes, 2005.

Questionnaire

Cette évaluation s'est effectuée sous la forme d'un recueil d'informations auto-administré et anonyme. Aucune information ne permettant d'identifier l'enfant ou l'enseignant n'était recueillie dans le questionnaire (seuls un code de la classe et l'établissement d'appartenance de l'élève étaient indiqués). L'évaluation dans le département de la Vienne a repris le même outil de recueil que celui utilisé lors de la première édition du programme Bien manger-bien bouger qui a eu lieu dans l'académie de Paris en 2003, auprès d'un échantillon de 10 000 enfants de 8 à 12 ans, et qui a permis d'observer l'activité physique et sportive ainsi que les habitudes alimentaires de la population de cette classe d'âge.

Chacune des questions posées correspondait à des données que les professionnels de santé ont souhaité établir ou relier entre elles. Les données collectées ont porté sur :

- les caractéristiques sociodémographiques (sexe, taille, poids, groupe socioprofessionnel des parents) ;
- les activités physiques et sportives à l'école, et en dehors de l'école ;
- l'environnement sportif (parents, fratrie) ;
- les déplacements à l'école ;
- la sédentarité (regarder la télévision, jouer à la console) ;
- le rappel des consommations sur vingt-quatre heures (quatre repas, grignotage) ;
- la fréquence de consommation de pain et produits sucrés ;
- les modalités de prise des repas ;
- les éléments d'appréciation subjective (souhaits, perception de l'entourage).

Le poids et la taille ont fait l'objet d'un double recueil, c'est-à-dire qu'ils ont été déclarés et reportés sur le questionnaire par l'élève lui-même, puis l'infirmière a effectué une mesure du poids et de la taille qu'elle a ensuite portée à connaissance de l'élève puis reportée sur le questionnaire. Cette précaution a permis d'estimer le biais de déclaration par rapport à la mesure précise. L'accompagnement des évaluations s'est fait avec l'appui des infirmiers(ères) scolaires.

Protocole d'évaluation

Les professeurs des écoles des classes de CM2 ainsi que les professeurs de collèges enseignant en sciences et vie de la terre ou en éducation physique et sportive dans les classes de 6^e ont reçu, par l'intermédiaire du chef d'éta-

TABLEAU II

Répartition des élèves scolarisés en CM2 et 6^e dans les établissements de la Vienne

Niveau	Nombre de classes	Nombre d'élèves
CM2	193	4 313
6 ^e	180	4 390
Total	373	8 703

ORS Poitou-Charentes, 2005.

blissement, une plaquette d'information sur l'action ainsi qu'une fiche de participation mentionnant le nom de l'enseignant, le niveau de la classe et le nombre d'élèves présents dans cette classe.

Cette fiche de participation a été complétée par l'enseignant souhaitant s'investir dans l'action, à raison d'une fiche par classe participant à l'étude. Un même enseignant de collège a pu ainsi remplir plusieurs fiches. Durant cette phase de recueil des engagements, les enseignants qui le souhaitaient ont pu être accompagnés dans leur réflexion par les conseillers pédagogiques en éducation physique et sportive ou généraux. Dans chaque établissement, les infirmiers(ères) scolaires ont été les interlocuteurs privilégiés entre les enseignants et l'établissement, d'une part, l'ORS et le groupe de travail, d'autre part. (Remarque : une classe donnée ne pouvait être inscrite qu'une fois dans l'étude.)

Deux à trois semaines avant l'enquête les enseignants ont distribué aux enfants, à l'intention de leurs parents, une lettre d'information sur l'étude de l'inspection académique et de la direction régionale et départementale de la Jeunesse et des Sports (DRDJS). Les parents qui le souhaitent ont signifié par écrit, au professeur ou à l'enseignant référent, leur opposition à l'évaluation. Une absence de réaction équivalait à un accord de participation.

Les questionnaires ont été amenés le jour de l'évaluation par les infirmières scolaires, de même que les enveloppes destinées à les recueillir une fois complétés (une enveloppe par classe). Le questionnaire, anonyme et auto-administré, portait le nom de l'établissement et le code de la classe. Les infirmières scolaires du département de la Vienne ont été préalablement formées à la procédure d'enquête. Elles ont reçu un guide de protocole d'enquête et ont été aidées par l'enseignant correspondant pour le déroulement de l'évaluation. Elles ont eu également en charge la réalisation des mesures du poids et de la taille des élèves. Ces données étaient connues d'elles seules et de l'élève. L'organisation départementale

était à la charge de l'infirmière conseillère technique de l'inspecteur académique.

L'évaluation a eu lieu un jour donné de décembre 2004, à une date éloignée des vacances scolaires, après coordination avec les infirmières, dans l'ensemble des classes actives ou témoins. Sous la direction des infirmiers (ères) scolaires, le questionnaire a été rempli de préférence le mardi, le mercredi, le vendredi ou le samedi matin, ces quatre journées scolaires complètes étant les plus représentatives quant à l'alimentation de la semaine. L'enquête devait avoir lieu préalablement aux messages et actions d'éducation.

Après avoir rempli individuellement les questionnaires, tous les élèves d'une classe ont été réunis dans une salle aménagée pour y être pesés et mesurés selon des conditions standardisées (en sous-vêtements, déchaussés, avant les repas, balance étalonnée).

L'objectif de la deuxième évaluation est d'observer l'effet à deux ans de l'action de prévention, notamment sur la stabilisation de la prévalence du surpoids et de l'obésité, et sur la mise en place de conduites hygiéno-diététiques correspondant aux objectifs du PNNS, à savoir l'augmentation de la pratique d'activités physiques et sportives, l'augmentation de la consommation de fruits et légumes, la diminution du grignotage et de la consommation de boissons sucrées. L'ensemble des établissements qui a participé à la première évaluation sera à nouveau évalué afin d'observer l'évolution des comportements alimentaires et de l'activité physique et sportive au cours des deux années écoulées. Seuls les élèves de 4^e de l'année scolaire 2006-2007 seront interrogés. (Remarque : le questionnaire reste anonyme. Le protocole d'enquête et de mesure des paramètres anthropométriques est identique à celui utilisé pour l'année scolaire 2004-2005.)

RÉFÉRENTIELS

Trois types de référentiels ont été utilisés dans cette étude ; deux permettant d'estimer les fréquences de sous-poids, poids normal, surpoids et obésité chez les élèves de CM2 et de 6^e, âgés de 10 à 13 ans, et un sur les repères de consommation et d'activité physique et sportive correspondant aux objectifs du PNNS.

Les valeurs de référence du *Childhood Obesity Working Group* de l'*International Obesity Task Force* (IOTF), groupe de travail sous l'égide de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), ont permis de fixer les seuils de l'indice de masse corporelle pour définir le surpoids et l'obésité [5].

Alors que pour fixer les seuils correspondant au sous-poids et au poids normal, les courbes de corpulence chez les filles et les garçons de 0 à 18 ans ont été utilisées ; courbe graduée, en percentiles, établie en collaboration avec M.-F. Rolland-Cachera (Institut national de la santé et de la recherche médicale – Inserm) et l'Association pour la prévention et la prise en charge de l'obésité en pédiatrie (Apop), et validée par le comité de nutrition de la Société française de pédiatrie (SFP) [2].

La nutrition concerne autant les apports alimentaires que les dépenses en calories liées à l'activité physique. Ainsi, afin d'optimiser l'état de santé et la qualité de vie à tous les âges en réduisant les risques de maladies, le PNNS a défini un ensemble de repères nutritionnels, huit repères de consommation et un repère sur l'activité physique au quotidien. Ces repères sont déclinés dans le guide *La santé vient en mangeant et en bougeant* [8].

INDICATEURS UTILISÉS

L'outil de mesure : indice de masse corporelle

L'indicateur utilisé pour évaluer la corpulence est l'indice de masse corporelle (IMC) qui correspond au rapport entre le poids (en kg) et la taille² (en m²). Les seuils retenus pour estimer le surpoids et l'obésité correspondent aux seuils internationaux, normes IOTF. Les seuils de l'IMC varient en fonction du sexe et de l'âge chez les enfants de 0 à 18 ans [tableau III].

Les indicateurs de consommation et d'activité physique

Les indicateurs de consommation et d'activité physique utilisés dans cette étude correspondent aux repères nutritionnels définis par les objectifs du PNNS pour protéger la santé [figures 1 et 2].

TABLEAU III

Seuils internationaux de l'IMC pour définir le surpoids et l'obésité de l'enfant (normes IOTF)

Âge	Surpoids		Obésité	
	Filles	Garçons	Filles	Garçons
7 ans	17,75	17,92	20,51	20,63
8 ans	18,35	18,44	21,57	21,60
9 ans	19,07	19,10	22,81	22,77
10 ans	19,86	19,84	24,11	24,00
11 ans	20,74	20,55	25,42	25,10
12 ans	21,68	21,22	26,67	26,02
13 ans	22,58	21,91	27,76	26,84
14 ans	23,34	22,62	28,57	27,63

Lecture du tableau : un garçon de 10 ans dont le rapport entre le poids et la taille au carré dépasse 19,84 kg/m² est considéré comme étant en surpoids. Si ce rapport dépasse le seuil de 24,00 kg/m² il est considéré comme obèse.

Analyse statistique

Les questionnaires ont été saisis sous le logiciel Epi Info version 6, puis analysés sous SAS 8. Les données ont été comparées, le cas échéant et selon leur nature, à l'aide du test du Chi² ou du test T de Student pour échan-

tillons indépendants, au seuil de signification statistique de 5 %. Chaque indicateur analysé a été comparé selon le niveau des élèves (école primaire/collège), le changement de comportement et de mode de vie opéré au cours de cette première année de collège étant l'un des facteurs à observer, et selon le sexe.

FIGURE 1

Repères nutritionnels correspondant aux objectifs du PNNS

Fruits et légumes		Au moins 5 par jour	<ul style="list-style-type: none"> A chaque repas et en cas de petits creux, Crus, cuits, naturels ou préparés, Frais, surgelés ou en conserve.
Pains, céréales, pommes de terre et légumes secs		A chaque repas et selon l'appétit	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser les éléments céréaliers complets ou pain, Privilégier la variété.
Lait et produits laitiers (yaourts, fromages)		3 par jour	<ul style="list-style-type: none"> Privilégier la variété, Privilégier les fromages les plus riches en calcium, les moins gras et les moins salés.
Viandes, produits de la pêche ou œufs		1 à 2 fois par jour	<ul style="list-style-type: none"> En quantité inférieure à celle de l'accompagnement, Viandes : privilégier la variété des espèces et les morceaux les moins gras, Poisson : au moins deux fois par semaine.
Matières grasses ajoutées		Limiter la consommation	<ul style="list-style-type: none"> Privilégier les matières grasses végétales (huile d'olive, colza, ...), Favoriser la variété, Limiter les graisses d'origine animale (beurre, crème, ...).
Produits sucrés		Limiter la consommation	<ul style="list-style-type: none"> Attention aux boissons sucrées, Attention aux aliments gras et sucrés à la fois (pâtisseries, crèmes dessert, chocolat, glace, ...).
Boissons		Eau à volonté	<ul style="list-style-type: none"> Au cours des repas et en dehors des repas, Limiter les boissons sucrées (privilégier les boissons allégées), Boissons alcoolisées : ne pas dépasser, par jour, 2 verres de vin (de 10 cl) pour les femmes* et 3 pour les hommes. 2 verres de vin sont équivalents à 2 demis de bière ou 6 cl d'alcool fort.
Sel		Limiter la consommation	<ul style="list-style-type: none"> Préférer le sel iodé, Ne pas resaler avant de goûter, Réduire l'ajout de sel dans les eaux de cuisson, Limiter les fromages et les charcuteries les plus salées et les produits apéritifs salés.

FIGURE 2

Repères des activités sportives correspondant aux objectifs du PNNS

VOS REPERES ACTIVITE PHYSIQUE

30 MINUTES C'EST BIEN, PLUS C'EST ENCORE MIEUX

- **Durée** : au moins 30 minutes chaque jour (si possible au moins 10 minutes à la fois).
- **Régularité** : tous les jours.
- **Intensité** : modérée

À intégrer dans la vie quotidienne :

- Prendre l'escalier plutôt que l'ascenseur ou les escalators.
- Descendre un arrêt plus tôt, du bus, du tramway ou du métro.
- Sortir le chien plus longtemps que d'habitude.
- Profiter d'un rayon de soleil pour jardiner.
- Aller acheter le pain à vélo plutôt qu'en voiture.
- Accompagner les enfants à l'école à pied.
- Faire une balade en famille ou entre amis ...



RÉSULTATS

INDICE DE MASSE CORPORELLE

Près d'un élève sur cinq âgé de 10 à 13 ans est en situation de surcharge pondérale, 3 % d'entre eux sont obèses. Les problèmes d'obésité touchent significativement plus les élèves scolarisés en cours moyen (écoles primaires) que ceux de 6^e (4,3 % vs 2,7 % ; $p < 0,05$). La prévalence du surpoids est plus importante chez les filles que chez les garçons de cours moyen (19,7 % vs 11,9 % ; $p < 0,01$). À l'inverse, les problèmes de sous-poids concernent plus les élèves de 6^e que ceux de CM2 (2,1 % vs 0,9 % ; $p < 0,05$). Quatre enfants sur dix ignorent leur taille, les élèves du primaire plus que les élèves des collèges (54 % vs 36 % ; $p < 0,001$). Quand ils déclarent la connaître, ils la surestiment par rapport à la réalité. Plus d'un enfant sur trois ignore son poids, les élèves du primaire plus que les élèves des collèges (48 % vs 31 % ; $p < 0,001$). Quand ils déclarent le connaître, ils le sous-estiment par rapport à la réalité. Ainsi, quand on compare les IMC mesurés aux IMC déclarés, on s'aperçoit que 5 % des élèves se sont déclarés en sous-poids alors que seulement 2 % le sont en réalité. À l'inverse, 7 % se sont déclarés en surpoids ou obésité alors qu'en réalité ils sont 18 %. D'une manière générale, une proportion importante d'élèves mesurés en surpoids ou obésité se déclare en sous-poids sans que l'on sache si ces déclarations erronées sont conscientes ou non.

ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SÉDENTARITÉ

La pratique d'une activité physique ou sportive est avant tout associée à la notion de « plaisir ». Le temps de pratique de l'activité physique et sportive obligatoire est de 4 heures par semaine pour les collégiens et 2 heures pour les primaires.

Si l'on additionne les temps de pratique d'activités physiques ou sportives libres, en club ou association (excepté le sport obligatoire à l'école), 94 % des élèves de l'échantillon âgés de 10 à 13 ans dépassent les recommandations minimales du PNNS, puisqu'en moyenne, ces jeunes exercent des activités à dominante physique pour un total de 5 heures 20 minutes hebdomadaires en primaire et de 7 heures 20 minutes au collège.

Les jeunes de l'échantillon évoluent dans un environnement sensibilisé aux activités physiques et sportives, 61 % des élèves déclarent avoir au moins un parent et 74 % un frère et/ou une sœur qui pratiquent un sport.

Les activités sédentaires (télévision, ordinateur, console de jeux, etc.) occupent une partie non négligeable de l'emploi du temps des jeunes qui déclarent au minimum réserver une heure par jour d'école à chacune de ces occupations (les élèves du secondaire plus que les élèves du primaire).

Un tiers des élèves de l'échantillon ne fait aucune partie du trajet aller-retour du domicile à l'école à pied ou à vélo, alors que le temps moyen du trajet est estimé à un peu moins de 9 minutes. Les élèves déclarent à 91 % faire en totalité ou en partie le trajet aller-retour du domicile au collège en voiture, bus, moto alors que le temps moyen

du trajet est estimé à un peu moins de 23 minutes avec un temps de trajet moyen significativement plus élevé pour les collégiens que pour les élèves de cours moyen (25 minutes vs 14 minutes ; $p < 0,001$).

CONSOMMATION ALIMENTAIRE

Le rappel des vingt-quatre heures sur la consommation alimentaire des enfants a permis de mettre en évidence le faible pourcentage d'enfants ayant leur consommation se rapprochant des repères de consommation journaliers conseillés dans le cadre du PNNS.

En effet, près de la moitié des élèves déclarent prendre les trois repas principaux et la collation de 16 h, alors que 52 % d'entre eux déclarent consommer à un autre moment que les quatre repas principaux, et donc vont grignoter à n'importe quel moment de la journée aussi bien le matin que le soir. L'appétit et la satiété se trouvent perturbés par la télévision : 5 % des enfants déclarent « toujours » regarder la télévision en mangeant et 84 % le font « parfois ».

Cette évaluation a permis de constater, d'après les déclarations de consommation alimentaire, un déséquilibre alimentaire chez les enfants de cette tranche d'âge. Il en ressort :

- une carence d'apport en fruits et légumes, en produits laitiers, en pain et en eau. Cette carence d'apport est plus marquée chez les collégiens que chez les élèves du primaire ;
- un apport trop important en produits protidiques, et en produits riches en lipides pour la moitié des enfants interrogés ;
- une consommation importante de produits sucrés et boissons sucrées, à n'importe quel moment de la journée.

ACTIONS DE PROMOTION ET D'ÉDUCATION À LA SANTÉ

Nous présentons ici sommairement quelques actions mises en place dans les établissements scolaires dans le cadre de ce programme de promotion et d'éducation à la santé Bien manger-bien bouger dans le département de la Vienne. L'impact des actions d'éducation à la santé sur les élèves sera évalué en 2007 auprès des élèves de 4^e évalués initialement en 6^e en 2004-2005 [tableau IV].

TABLEAU IV

Exemples d'actions engagées dans les établissements scolaires

Établissement	Lieu	École primaire	Collège	Type d'action
Camille-Guérin	Poitiers		×	Encourager les déplacements pédestres pour venir au collège.
Paul-Emile-Victor	Dissay	×		Inciter les enfants à prendre un petit déjeuner équilibré. Étude des aliments et notamment du pain.
Léon-Huet	La Roche Posay		×	Habitudes alimentaires et pratiques physiques : expositions, jeux divers, échanges...
André-Brouillet	Couhé-Vérac		×	Alimentation et sport : expositions diverses réalisées par les élèves, quizz alimentaire et sportif, jeux spécifiques.
Jean-Jaurès	Gençay		×	Petit déjeuner « modèle » : notion d'équilibre des repas, calcul des calories par rapport à la pratique des APS, décryptage d'étiquettes, bien bouger au quotidien.
Henri-IV	Poitiers		×	Liaison CM2-6 ^e autour de l'alimentation et le mouvement.
Jules-Ferry	Poitiers	×		Bien manger : actions autour de l'équilibre alimentaire.
	Quinçay	×		Bien bouger : avec les écoles primaires du secteur, dans un autre milieu et en relation avec d'autres disciplines.
Jean-Monnet	Dissay	×		Débat-recherche, expositions, rencontres avec des associations, des commerçants, médecins... échanges sportifs avec le collège.
Rabelais	Poitiers		×	Réflexions autour du petit déjeuner, mise en place d'un cross autour du thème de l'alimentation. Visite d'une exposition intitulée « au fil du lait ».
Louise-Michel	Lussac les Châteaux		×	Travail autour du petit déjeuner, réflexions sur l'apport calorique par rapport à la pratique d'APS.
	Saint Jean de Sauves		×	Conférence-débat avec tous les parents. Rencontre CM2-6 ^e autour des APS.
	Saint Jean de Sauves	×		Expositions de travaux réalisés par les élèves lors de la journée « découverte du collège ».
	Moncontour	×		
	Monts sur Guesnes	×		

Voir <http://www.ors-poitou-charentes.org>, rubrique « Nos études »

DISCUSSION

PARTICIPATION AUX ÉVALUATIONS

Les taux de participation des établissements scolaires (école primaire et collège) et des élèves sont très importants, ce qui montre une excellente motivation des équipes autour de ce programme et de son évaluation. Le caractère volontaire des établissements scolaires et des enseignants prend ici tout son sens. L'excellente organisation et logistique du comité de pilotage de l'évaluation, sa disponibilité pour valoriser les premiers résultats de l'évaluation, l'engagement fort de l'ensemble des personnels de l'Éducation nationale, mais aussi de la direction régionale et départementale de la Jeunesse et des Sports, en résumé le caractère véritablement partenarial et participatif à ce programme, ont été des facteurs importants de cette bonne participation.

Ce jugement favorable doit cependant être modéré sur un point qui est celui de l'évaluation des actions réalisées dans les écoles primaires et collèges : la récupération de ces fiches-actions a posé des difficultés et la qualité des retours était très variable. Ce point important ne doit pas être négligé car de ce retour dépend la possibilité d'interpréter les résultats différenciés des évaluations des élèves selon les établissements. Il semble que le suivi des fiches-actions a été insuffisant et devrait être renforcé pour la suite du programme.

QUALITÉ DES INFORMATIONS RECUEILLIES

Les taux de réponse aux items du questionnaire étaient élevés grâce à la formation à l'évaluation réalisée systé-

matiquement en direction des infirmières scolaires et aux conditions définies et standardisées de passation individuelle des questionnaires. Le questionnaire lui-même était validé, puisque celui-ci avait déjà été utilisé avec succès lors d'une précédente action évaluée en région parisienne. La relative longueur du questionnaire sur certains points (le bilan alimentaire de la veille, l'activité physique et sportive détaillée, ou certaines questions délicates comme la catégorie socioprofessionnelle des parents) a ainsi pu être compensée par la présence et l'aide à la passation sous la conduite de l'infirmière scolaire avec l'aide de l'enseignant.

Le temps important de passation prévu a pu être une difficulté pour l'infirmière ou les enseignants dans certains établissements.

La cohérence des données a pu être vérifiée entre les poids et tailles déclarés par l'élève et mesurés par l'infirmière scolaire. La cohérence n'était pas toujours très bonne, très probablement du fait d'un manque de fiabilité des réponses de certains élèves, volontaire ou non. Enfin, la qualité de la saisie informatique des données a pu être contrôlée sur échantillon, sur un sondage au centième.

BIAS DE SÉLECTION ET DE MESURE DES ÉVALUATIONS

Comme toute enquête, celle-ci est soumise à des biais d'échantillonnage ou de mesure.

Le premier biais est dû à la sélection liée au volontariat, d'une part dans le choix des établissements scolaires,

d'autre part dans celui des classes participantes. Il est possible qu'un établissement scolaire dont les élèves sont particulièrement concernés par des problèmes de corpulence hésite à choisir ce thème du fait des réactions éventuellement négatives des parents ou des élèves eux-mêmes.

Le fait qu'un nombre important d'établissements scolaires se soit déclaré volontaire et que les établissements soient relativement répartis sur un plan social et géographique (avec une exception pour le sud du département) limite cependant les possibilités de biais très importants. En outre, on dispose d'un échantillon « témoin » d'établissements scolaires non volontaires pour l'action mais acceptant l'évaluation.

Enfin, on a la possibilité de comparer les résultats de cette évaluation ponctuelle à ceux de la région dans l'enquête transversale de l'Éducation nationale CM2-6^e. La comparabilité des mesures n'est cependant pas assurée. Cependant, la représentativité de cet échantillon de 2 645 enfants de CM2-6^e ne peut être assurée dans la mesure où il s'agit d'un échantillon de 56 établissements scolaires et de 125 classes volontaires.

SIGNIFICATION DES RÉSULTATS OBTENUS

Répartition des poids et tailles de l'échantillon de la Vienne

Les résultats des mesures réalisées semblent cohérents avec les tendances observées d'après les résultats des travaux régionaux les plus récents (15,2 % de surpoids et 3,1 % d'obésité) [9].

Par ailleurs, on a remarqué une forte dissociation entre les valeurs mesurées par les infirmières scolaires et celles auto-déclarées par les élèves. Cette dissociation semble orientée dans le sens de valeurs plus élevées pour les tailles et plus faibles pour les poids dans les valeurs déclarées et ne semble pas dépendre du niveau scolaire ni du sexe. Elle peut être due à une déclaration faussée par une volonté d'avoir une image corporelle socialement valorisée, ou par une certaine méconnaissance de ces valeurs par ces élèves. Ce point devra faire l'objet d'investigations plus poussées.

Consommations alimentaires

Le rappel déclaratif des vingt-quatre heures a mis en évidence le faible pourcentage d'enfants ayant leurs consommations alimentaires se rapprochant des repères de consommation journaliers conseillés dans le cadre du PNNS; de ce fait, on note un déséquilibre alimentaire

chez les enfants de cette tranche d'âge. Il ressort de cette évaluation des consommations :

- une carence d'apport en fruits et légumes, en produits laitiers, en pain et en eau. Cette carence d'apport est plus marquée chez les collégiens que chez les élèves du primaire;
- un apport trop important en produits protidiques, et en produits riches en lipides du type cacahuètes, chips, viennoiseries, brioches, pour la moitié des enfants interrogés;
- une consommation importante de produits sucrés et de boissons sucrées, et cela à n'importe quel moment de la journée.

Activités physiques et sportives

L'évaluation menée dans le département auprès des enfants âgés de 10 à 13 ans a permis de montrer que la pratique d'activités physiques et sportives était avant tout associée à la notion de « plaisir », ce qui est prépondérant pour le développement et l'impact d'un tel programme de promotion de la santé. Le temps de pratique d'activités physiques et sportives des enfants de cette tranche d'âge dépasse les recommandations minimales du Programme national nutrition-santé. À noter que ces élèves évoluent pour la majorité dans un environnement familial sensibilisé à l'activité physique et sportive. À l'inverse, les activités sédentaires (télévision, ordinateur, console de jeux, etc.) occupent une partie non négligeable de l'emploi du temps des jeunes, au quotidien.

Suites attendues du programme de la Vienne

Le suivi du programme en classe de 4^e est réalisé comme prévu en 2006-2007 dans les mêmes collèges « actifs » et « témoins » que ceux qui ont été volontaires en 6^e en 2004-2005 [10, 11]. Une procédure est mise en place pour assurer un suivi des élèves, tout en assurant l'anonymat des résultats au niveau informatique. Il est demandé à l'élève s'il a déjà participé en classe de 6^e au programme Bien manger-bien bouger, ce qui permet de commenter l'impact de l'action perçu par les élèves. Le questionnaire de 4^e est simplifié par rapport à celui de 6^e, le « menu de la veille » (rappel des vingt-quatre heures) n'est pas intégré. Les conditions de passation sont à définir soigneusement ainsi que les contrôles pour assurer la meilleure qualité de rédaction. Il faut être particulièrement attentif aux biais de recrutement, certains élèves peuvent essayer d'y échapper, en relation possible avec leur corpulence, ou avec la répétition de l'évaluation dans le temps.

Références bibliographiques

- [1] Haut Comité de la santé publique. *Pour une politique nutritionnelle de santé publique en France. Enjeux et propositions*. Rennes : ENSP, juillet 2000 : 275 p.
- [2] Ministère de la Santé. Programme national nutrition-santé. <http://www.sante-sports.gouv.fr> rubrique « Les dossiers de la santé », « Nutrition ».

- [3] Inserm. *Obésité. Dépistage et prévention chez l'enfant*. Paris : Inserm, coll. Expertise collective, 2000 : 325 p.
- [4] Ministère de la Santé, ministère de l'Agriculture, Assurance Maladie, Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES), Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa), Institut de veille sanitaire (InVS). *La santé vient en mangeant : Le guide alimentaire pour tous*. 2002 : 128 p.

<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/581.pdf>

- [5] Rolland-Cachera M.-F., Castetbon K. *Surpoids et obésité chez les enfants de 7 à 9 ans. France, 2000*. Conservatoire national des arts et métiers, Institut de veille sanitaire, 2000 : 40 p.
- [6] Deschamps V., Lommez A.M. *Health Coaching experience in two towns of Northern France, Fleurbaix-Laventie Ville Santé*. European Congress of Obesity (13th; 26-29 mai 2004).

- [7] ORS Poitou-Charentes. « *Bien Bouger - Mieux Manger* ». *Résultats de l'évaluation auprès des élèves de 6^e - État initial, phase 1 - 2006-2007 - Académie de Poitiers*. Avril 2008 : 7 p.
- [8] Ministère de la Santé, ministère de l'Agriculture, Assurance Maladie, Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES), Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa), Institut de veille sanitaire (InVS). *La santé vient en mangeant et en bougeant. Le guide nutrition des enfants et ados pour tous les parents* : 2004, 144 p.
<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/688.pdf>
- [9] Guignon N., Niel X. *L'état de santé des enfants de 5-6 ans dans les régions*. Études et Résultats, n° 250, Drees, juillet 2003 : 12 p
<http://www.sante.gouv.fr/drees/etude-resultat/er-pdf/er250.pdf>
- [10] ORS Poitou-Charentes. *Évaluation d'un programme de prévention de l'obésité des élèves suivis de la 6^e à la 4^e*. Rapport n° 115. Janvier 2008 : 25 p. + annexes.
<http://www.ors-poitou-charentes.org/gestion/pdf/Rapport115.pdf>
- [11] ORS Poitou-Charentes. *Évaluation d'un programme de promotion de la santé : prévention du surpoids et de l'obésité chez les enfants scolarisés de 10 à 13 ans*. « *Bien Bouger - Mieux Manger* » en Poitou-Charentes. *Recherche évaluative départementale préalable à la mise en place du programme*. Rapport n° 117. Juin 2008 : 81 p + annexes.
<http://www.ors-poitou-charentes.org>, Rubrique « Nos études »
et
<http://www.esprit-poitou-charentes.com/pdf/BBMM08.pdf>

