

## Article original/Original article

# Recueil de pratiques visant à harmoniser les évaluations pédagogiques des compétences de soins chez les enfants de 9–11 ans en surpoids ou obèses

Stéphanie Videau<sup>1\*</sup>, Anne-Marie Bertrand<sup>2</sup>, Béatrice Jouret<sup>3</sup>, Rémi Gagnayre<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Pédagogie de la Santé EA 3412, CNRH-IDF, Université Paris 13, Paris, France

<sup>2</sup> Pédiatrie 1, Centre Hospitalier Universitaire Saint Jacques, Besançon, France

<sup>3</sup> Service d'endocrinologie pédiatrique, Hôpital des enfants BP 3119, Toulouse, France

(Reçu le 3 mars 2010, accepté le 13 avril 2010)

**Résumé – Introduction :** Le groupe « éducation thérapeutique » de l'APOP a choisi comme axe de travail l'évaluation de l'éducation thérapeutique de l'enfant obèse ou en surpoids avec le souhait d'harmoniser les pratiques d'évaluation pédagogique de l'enfant. **Objectifs :** Cette recherche d'une évaluation de nature formative a pour but de rendre compte des acquisitions de l'enfant et d'engager ainsi la discussion sur les modalités de son suivi éducatif. **Méthode :** En l'absence d'un modèle opératoire, le groupe de travail a réalisé un recueil de pratiques d'évaluation des compétences de soins chez les enfants de 9 à 11 ans en surcharge pondérale. **Résultats :** Basé sur les développements cognitifs et émotionnels des enfants, ce recueil comprend 16 outils d'évaluation, permettant d'apprécier l'acquisition de 11 compétences jugées les plus importantes pour se soigner. **Discussion :** La période d'essai des différents outils confirme après ajustement, leur intérêt pédagogique. Cependant, il revient aux soignants de déterminer les compétences à évaluer au moment de la rencontre. **Conclusion :** Cette première proposition d'un recueil de pratiques ouvre des perspectives intéressantes pour le suivi éducatif de l'enfant notamment grâce à la place donnée à sa participation.

**Mots clés :** enfants obèses / éducation thérapeutique / évaluation formative / compétences de soins / outils d'évaluation

**Abstract – Practical tools aimed at bringing greater coherence in pedagogical evaluations concerning self-care of overweight or obese children aged 9–11 years old.** **Introduction:** The APOP “therapeutic education” working group chose to work on the evaluation of therapeutic education of overweight or obese children with the aim of bringing greater coherence to the pedagogical evaluation practices. **Objective:** This study aims to highlight children's learning acquisitions and propose discussions on educational follow-up. **Method:** Due to the absence of evaluation models, the working group established a set of practical tools for overweight or obese children. **Results:** Based on the collaborative work of the health professionals in the APOP group, following children's cognitive and emotional development processes, 16 practical tools were established to determine the acquisition of eleven important self-care competencies. **Discussion:** The pilot study including further testing demonstrates the benefits of using these practical tools. Nevertheless, further research is needed by health professionals to determine which competencies to evaluate when face to face with children. **Conclusion:** This first step concerning the feasibility of these tools opens up interesting perspectives in regards to the educational follow-up, particularly the status and recognition to the child during evaluation.

**Key words:** obese children / therapeutic education / pedagogical evaluation / self-care competencies / evaluation tools

**Abbreviations:** APOP : Association pour la Prise en charge et la Prévention de l'Obésité en Pédiatrie, CHU : Centre Hospitalier Universitaire, ET (ETP) : Education Thérapeutique (du Patient), HAS : Haute Autorité de Santé, IMC : Indice de Masse Corporelle, IOTF : International Obesity TaskForce, P.S.E. : Perception Subjective de l'Effort, RéPPOP : Réseau de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique, SSR : Soins de Suite et Réadaptation, WHO : World Health Organisation.

\* Correspondance : Laboratoire de Pédagogie de la Santé EA 3412, Université Paris 13, 74 rue Marcel Cachin, 93017 Bobigny Cedex, [dps@smbh.univ-paris13.fr](mailto:dps@smbh.univ-paris13.fr)

## 1 Introduction

L'obésité et le surpoids en France sont en constante augmentation depuis les années quatre-vingt dix [1]. D'après l'Étude Nationale Nutrition Santé de 2006 [2], la prévalence de l'obésité dans la population adulte (18–74 ans) était de 16,9 % et celle du surpoids de 32,4 %. Les données épidémiologiques connues conduisent à parler d'« épidémie ». En 2000, le rapport de Castetbon et Rolland-Cachera [3] évalue, chez les enfants de 7–9 ans, la fréquence du surpoids (dont obésité) à 16,3 % selon les références françaises (97<sup>e</sup> percentile) et à 18,1 % selon les références de l'IOTF, dont 3,8 % d'obèses. En réponse à la progression significative de l'obésité chez l'enfant [2,4,5] un plan stratégique touchant les facteurs à l'origine du surpoids a été élaboré. Des réseaux régionaux se sont alors développés pour soutenir les professionnels de la santé dans la prévention et la prise en charge de l'obésité infantile. Parmi les interventions proposées, l'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP) est considérée comme un élément majeur de la prise en charge de la surcharge pondérale [6], comme l'indique sa définition de manière générale pour les maladies chroniques (rapport World Health Organisation (WHO) – Europe [7]). Les séances d'ETP, qu'elles soient individuelles ou collectives, permettent à l'enfant d'acquérir et d'appliquer dans son milieu de vie des compétences dans les domaines de l'alimentation, de l'activité physique et sportive, du mode de vie, de l'adaptation à la situation vécue et du rapport à soi (image de soi, confiance en soi...). Ces compétences, dites de soins pour les besoins de l'étude, se répartissent selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) [8] en compétences d'auto-soins et d'adaptation à la maladie, ou conatives selon une acception utilisée par certains auteurs [9].

L'acquisition des compétences concerne l'entourage de l'enfant et particulièrement la famille. Celle-ci tient un rôle important dans la création d'un environnement favorable et cohérent quant à la mise en pratique des acquis de l'enfant [10]. Ce rôle des parents a pour but de laisser émerger l'autonomie de l'enfant au moyen de ses apprentissages jusqu'à ce que, jeune adulte, il puisse déterminer ses propres choix de santé. Ce soutien des parents n'exclut en rien que l'enfant reste le premier acteur de sa vie et qu'il soit possible de s'adresser à l'enfant « *en tant que personne* » (Dolto) [11]. Cela signifie qu'un travail pédagogique spécifique avec l'enfant peut être réalisé tout en veillant à la cohérence avec son développement cognitif et aux interactions parentales dont il est le sujet. Dans la démarche d'ETP, l'évaluation pédagogique tient une place importante [8]. Elle permet à l'enfant et au soignant de faire le point sur ses apprentissages, de pouvoir en décider de nouveaux et de soutenir la motivation de l'enfant dans le développement de ses compétences de soin.

## 2 Objectifs de l'étude

Il s'agit d'une démarche pragmatique de conception et de validation d'un recueil de pratiques concernant l'évaluation pédagogique de l'enfant en surpoids ou obèse. Cela signifie

que les compétences de l'enfant sont choisies sur la base d'une analyse de la littérature témoignant des compétences attendues pour des enfants de 9 à 11 ans et de l'expérience clinique des membres du groupe de travail. L'élaboration du recueil fait appel à des « outils », se distinguant d'« instruments » d'évaluation puisqu'ils n'ont pas fait l'objet d'une validation de leurs qualités docimologiques même s'ils tendent à s'en approcher. La validation finale de ce recueil reposera d'une part sur la perception d'utilité par les acteurs (enfants et soignants) [12] et d'autre part sur la possibilité de concevoir un dispositif d'évaluation pédagogique.

L'objectif de cet article est dans un premier temps de décrire les principes pédagogiques et la méthode à partir desquels le recueil a été conçu.

## 3 Méthode de travail et principes pédagogiques

### 3.1 Les réseaux de prise en charge de l'obésité pédiatrique en France

L'Association pour la Prise en charge et la Prévention de l'Obésité en Pédiatrie (APOP) créée en décembre 2001 regroupe des experts de ce domaine. Le groupe de travail ETP, mis en place en décembre 2006, a réuni les principales équipes qui proviennent en majorité des Réseaux RéPPOP (RéPPOP Franche-Comté, RéPPOP Midi-Pyrénées, RéPPOP Aquitaine, RéPPOP Grand Lyon, RéPPOP Ile-de-France) associées aux équipes du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Nice/Monaco et des Soins de Suite et Réadaptation (SSR) de Bayeux. Elles ont toutes intégré dans le parcours de prise en charge clinique de l'enfant des séances d'ETP individuelles et/ou de groupe (de six à huit enfants, par tranche d'âge, de 6 à 15 ans). Le nombre de séances d'ETP et leur durée varient en fonction des réseaux : de quatre demi-journées à cinq journées complètes sur une période de dix/douze mois.

### 3.2 Les étapes de conception de ce recueil de pratiques d'évaluation pédagogique

Au préalable, signalons que l'âge des enfants – 9–11 ans – a été choisi parce qu'il s'agit d'une période propice pour des expériences conjointes entre adulte et enfant [13, 14]. La conception du recueil a fait l'objet de quatre étapes.

Au cours de la première étape, chaque équipe a établi la liste de l'ensemble des compétences de soin que l'enfant de 9–11 ans en surpoids ou obèse devrait acquérir, en dissociant celles des parents et de l'entourage. Des travaux similaires sur un dispositif d'évaluation des compétences de l'enfant atteint de mucoviscidose [15] et pour l'enfant atteint de dermatite atopique [16] ou de drépanocytose [17] ont servi d'exemples pour définir les compétences spécifiques liées au surpoids ou à l'obésité. Celles-ci ont été définies lors d'une rencontre de travail au sein des réseaux enrichie par un travail à distance

par courriels. Puis, au cours d'une séance collective, les représentants de chaque équipe ont mis en commun leur production pour obtenir une liste unique.

Au cours de cette même séance, la seconde étape a consisté à sélectionner, parmi cette liste, les compétences prioritaires à évaluer. Le choix final, reposant sur une unanimité, a conduit à retenir onze compétences sur l'hypothèse que leurs applications avaient une répercussion sur la limitation de la prise de poids. Il n'a pas été retrouvé de travaux indiquant une combinaison efficiente de ces compétences pour attendre de l'enfant qu'il gère sa situation de santé. C'est donc l'ensemble des apprentissages que réalise l'enfant pour développer ses compétences, qui sera considéré dans cette étude.

Lors de la troisième étape, les équipes ont rassemblé leurs propres outils d'évaluation correspondant aux compétences sélectionnées. Cette mise à disposition a été associée à une recherche parmi les travaux publiés dans le champ des éducations en santé ou de l'éducation générale lorsqu'il manquait des outils ou lorsque ceux-ci ne correspondaient pas exactement à la compétence.

Lors de la quatrième étape, le groupe de travail a choisi l'outil d'évaluation correspondant au mieux à chaque compétence sélectionnée.

### 3.3 Principes pédagogiques du recueil de pratiques d'évaluation pédagogique

Tout d'abord, il est nécessaire de préciser qu'il s'agit d'une évaluation des apprentissages dans une approche par compétences pour reprendre le titre de l'ouvrage de G. Scallion [18].

En effet, il n'est pas possible de statuer l'acquisition de la compétence dans la mesure où l'évaluation n'est pas située et ne sollicite pas l'enfant dans une production *en contexte* [19].

Cette limite est liée d'une part, au fait qu'il est difficile de demander à l'enfant une production pédagogique à distance aussi pertinente soit-elle, mais consommatrice de temps alors qu'il doit déjà engager de nombreuses interventions pour assurer sa santé.

D'autre part, le temps imparti à l'ETP dans les structures de soins reste court, il est alors difficile de l'utiliser à l'analyse de productions d'évaluation plus valides et qui permettraient d'apprécier la mobilisation des compétences de l'enfant.

Il est donc plus raisonnable de considérer que cet ensemble d'outils tente de montrer une progression de l'enfant sur un ensemble de compétences à partir d'une compétence première, celle de pouvoir gérer sa situation de santé (Fig. 1). Celle-ci fait appel à différentes compétences constituées elles-mêmes de composantes nommées pour « les besoins de la description séquences ».

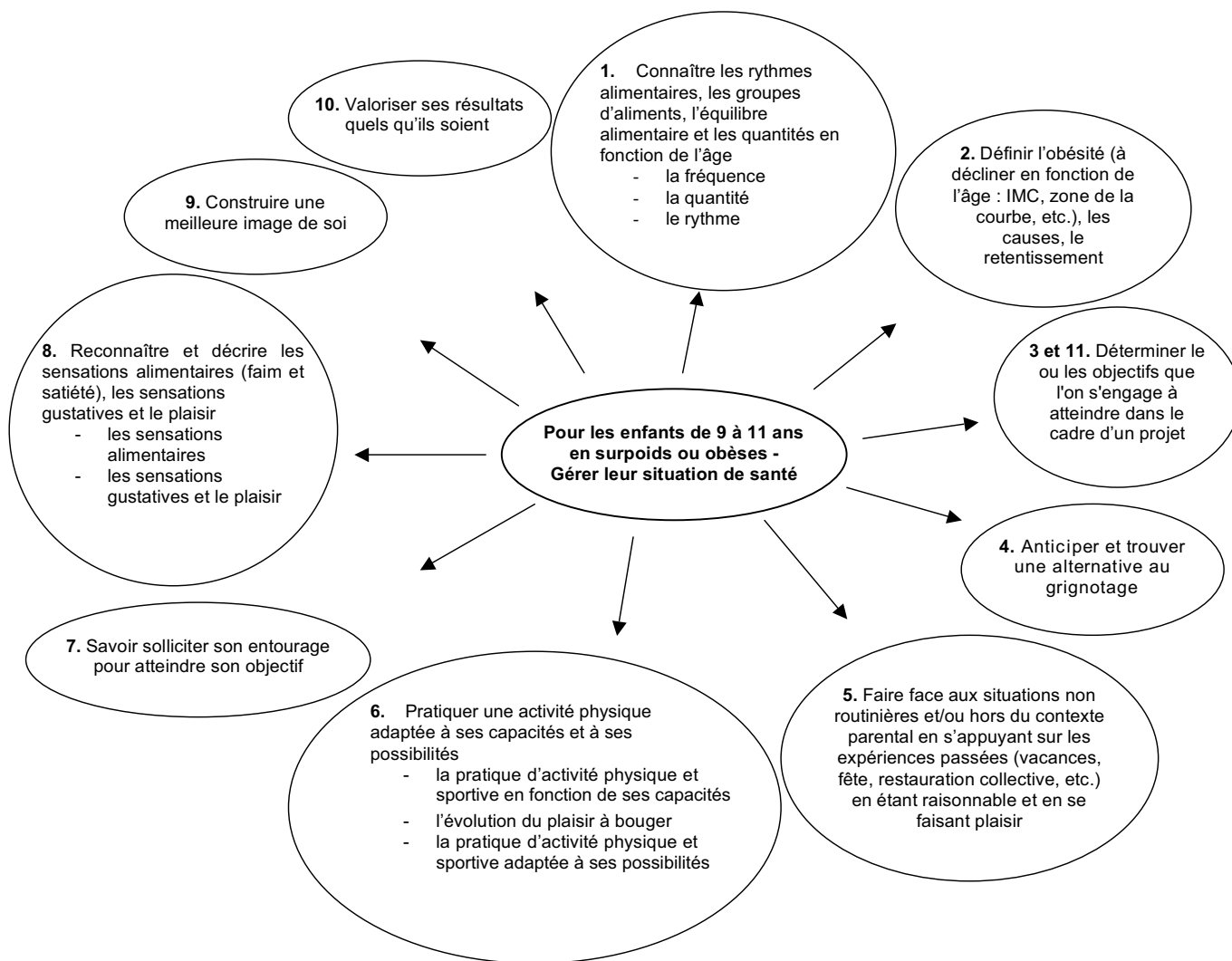
Pour conserver cette perspective du développement de la compétence, les situations proposées à l'enfant sont complexes, proches de leur réalité, impliquant pour l'évaluateur d'adapter sur l'instant certaines de ces situations pour les rendre encore plus familières à l'enfant. Aucune situation ne peut être résolue par le simple appel à la mémorisation. Chacune d'entre-elles nécessite la combinaison de plusieurs pro-

cessus cognitifs, en particulier l'appel à des connaissances procédurales, mais également la mobilisation de processus perceptifs et émotionnels. Chaque production de l'enfant est rapportée à un jugement de valeur établi grâce à une échelle de mesure. C'est ce jugement qui permet de situer le stade d'apprentissage et de déterminer son développement grâce à des échelles descriptives.

La particularité dans le champ de l'ETP est qu'il est difficile d'utiliser les notions de performance, de degré de maîtrise tant la crainte est forte de laisser entendre à l'enfant que la gestion d'une situation de santé pourrait dépendre uniquement de son niveau de compétence. Il s'agit donc plus d'entraîner l'enfant à se situer par rapport au développement de ses propres compétences. L'évaluation associée à une auto-évaluation, en interaction avec le soignant, apprend progressivement à l'enfant à « *voir en arrière pour porter un œil critique sur soi [...] conduisant à une prise de décision pertinente et efficiente sur la base d'un référentiel intériorisé* » (Pillonel et Rouiller, 2001) [20], ce qui constitue un des objectifs de l'ETP. Il s'agit donc de soutenir un sentiment d'auto-efficacité tout en veillant à ne pas culpabiliser l'enfant en cas de difficulté. Chaque situation d'évaluation suscite chez l'enfant une pensée réflexive parce que rien ne va de soi dans les relations de causes à effets en particulier dans les situations de surpoids ou d'obésité.

Dans la mesure où ce recueil de pratiques vise une évaluation de l'apprentissage de plusieurs compétences, il n'est pas prévu de l'administrer en une seule consultation. Ce recueil tente de couvrir l'évaluation de l'ensemble des apprentissages jugés indispensables. Il est donc envisagé de planifier l'évaluation des apprentissages. Avant tout, l'évaluation intervient lorsque l'enfant a suivi un programme d'ETP et s'est constitué une expérience de la gestion de sa santé. Ce temps d'exposition à des situations de vie façonne la compétence dont l'évaluation tend à rendre compte. Par ailleurs, la compétence de gérer sa santé fait appel à d'autres compétences dont il est difficile de savoir si l'une précède l'autre pour favoriser une progression d'apprentissage. Apparemment, il n'est pas possible de dégager un ordre pré-établi dans l'évaluation des apprentissages. Il s'agit de pouvoir renseigner l'enfant sur l'ensemble de ses compétences à différents moments de son suivi. Pour certains auteurs [21], c'est l'évaluation de plusieurs compétences dans le même moment et la lecture de leur niveau de développement qui confère une dimension d'apprentissage spécifique. Ainsi, il ne s'agit pas de réduire le recueil, faute de temps, à l'évaluation d'une seule compétence mais d'évaluer plusieurs compétences dans un temps qui reste raisonnable pour l'enfant.

Dans notre étude, s'il est impossible d'évaluer 11 compétences au cours d'une même consultation, il est possible d'évaluer trois, parfois quatre. Un regard synoptique de l'évaluation des apprentissages est donc organisé avec l'enfant. La vue d'ensemble par l'enfant de ses apprentissages aiguise son regard sur un début de mise en relation possible entre différents apprentissages (lien de causalité, lien d'association...) pour mieux décider lequel pourrait être renforcé. L'absence de pré-établis permet d'une certaine manière de renforcer la participation de l'enfant. En effet, il lui est laissé le choix de la



**Figure 1.** Compétences dites de soins attendues chez l'enfant de 9–11 ans en surpoids ou obèses et sélectionnées par les 7 centres promoteurs de l'étude.

*Health care abilities expected from the child from 9 to 11 years old in overweight and selected by the 7 study developer centres.*

compétence à évaluer. À son tour, le soignant lui propose une compétence qu'il estime importante à évaluer au moment de la rencontre. Ce principe signale à l'enfant l'importance accordée par l'adulte au fait qu'il peut décider lui-même de l'objet d'évaluation tout en se voyant proposé par l'adulte une autre évaluation de compétence. Une fois les compétences choisies, toutes les composantes seront alors abordées.

Le groupe de travail a décidé que l'évaluation pédagogique relevait d'une dimension *formative*, c'est-à-dire orientée vers les ajustements nécessaires pour soutenir les compréhensions et les acquisitions de l'enfant. L'évaluation formative sert à rendre compte des apprentissages de l'enfant-patient à un moment donné. Elle a pour objectif d'assurer la progression des individus engagés dans une démarche d'apprentissage significatif (Scallon [19]). Cette évaluation sert de catalyseur entre soignant et patient pour une plus grande compréhension

mutuelle. Elle établit une co-responsabilité dans la mesure où le soignant et l'enfant-patient décident ensemble de l'utilisation des résultats, c'est-à-dire si la compétence est à approfondir, à ajuster ou à considérer comme acquise. Elle rend actif l'enfant qui prend alors pleinement sa position de *partenaire compétent* (d'Ivernois et Gagnayre [22]).

Cette perspective formative a conduit le groupe de travail à poser immédiatement la limite de ce recueil de pratiques. Il ne peut pas être utilisé à d'autres fins que celle de faire le point sur les compétences en santé de l'enfant [22]. Cette attention portée sur l'enfant n'exclut en rien le rôle des parents. Cependant, le groupe de travail a cherché au moyen de cette étude à tendre vers une harmonisation de l'évaluation pédagogique afin de mieux rendre compte, quel que soit le centre de soins, des acquis du jeune et pouvoir en tenir compte dans le projet thérapeutique de la famille.

### 3.4 Adaptation de l'évaluation pédagogique aux compétences de l'enfant de 9–11 ans obèse ou en surpoids

D'une manière générale, chaque étape de la conception a tenu compte des processus cognitifs et émotionnels de l'enfant de 9 à 11 ans. La surcharge pondérale, l'obésité impliquent fortement les enfants sur le plan émotionnel. Bosch *et al.* [23] ont mis en évidence que les problèmes psychologiques étaient davantage rattachés aux conséquences liées à l'obésité et qu'à l'obésité même. Par exemple, la stigmatisation par les autres enfants ou adultes provoque une diminution de l'estime de soi qui peut alors renforcer les comportements alimentaires inappropriés et sédentaires. Le processus narcissique de ces enfants vulnérables doit être soutenu selon Liggezzolo [24]. La spécificité de cet état de santé a permis au groupe de préciser des compétences importantes pour l'enfant et de conférer à l'évaluation des valeurs positives : encouragements et soutien. Selon Gesell et Ilg [25,26], l'enfant de 9–11 ans acquiert par rapport à ses 8 ans de nouvelles formes d'indépendance. Soutenu par une motivation personnelle, il agit de sa propre initiative et vise la performance de ses connaissances. Il cherche alors à comprendre ce qu'il fait avec beaucoup plus de logique. Cette recherche de compréhension dépend du développement cognitif. Celui-ci peut-être divisé en plusieurs phases ou stades dont le nombre varie en fonction des auteurs et du degré de précision qu'ils y accordent (Piaget, 1927 ; Werner, 1948 ; Bibace et Walsh, 1978). L'étude récente sur le « *Through the Eyes of the Child* » (TEC) Model [27] compte sept phases similaires à celles de Bibace et Walsh, dont les trois dernières concernent la tranche des 9–11 ans. Selon ces auteurs :

- dans la cinquième phase, les enfants commencent à repérer les causes d'une maladie et à comprendre le rôle du traitement ;
- dans la sixième phase, ils peuvent décrire et expliquer les fonctions du corps et les symptômes, ils ont conscience des actions qu'ils ont sur la maladie et le traitement ;
- la septième phase est celle du lien entre le corps et l'esprit, les enfants de 11 ans ont conscience que les composantes psychologiques peuvent intervenir et influencer le développement de la maladie.

Toujours dans cette tranche d'âge, les enfants persévèrent plus facilement dans la réalisation d'une tâche jusqu'à l'atteinte d'une qualité estimée de concert avec l'adulte. Ils débent l'apprentissage de l'organisation de leurs actions, c'est-à-dire qu'ils commencent à planifier. Le futur s'immisce. Leurs observations du monde qui les entoure deviennent plus judicieuses et comparatives. Ils prennent conscience du raisonnement appelant à plus de compréhension de leur part.

L'enfant de 9–11 ans a la possibilité de distinguer et de s'exprimer avec des nuances plus fines. Il intègre le sens de la justice et le sens moral. L'enfant est capable de juger autrui et lui-même, avec un discours parfois sincère. Il commence à solliciter l'explication de ses erreurs. C'est donc un âge favorable et presque naturellement dirigé vers l'apprentissage d'une véritable auto-évaluation. Ils commencent à pouvoir parler d'eux-mêmes et à réfléchir sur eux-mêmes [28],

c'est une étape de conscientisation plus marquée. Ils prennent conscience de leur rôle social et des rapports au sein de leur famille. Cela est d'autant plus important que l'auto-évaluation sous-tend un travail sur l'estime de soi, processus éminemment important dans l'obésité et que les pratiques d'évaluation pédagogique sollicitent en permanence.

## 4 Description du recueil de pratiques

### 4.1 Phase d'essai

Cette phase d'essai a pour but de permettre aux équipes soignantes de réajuster les outils, tant du point de vue de leur pertinence que de leur commodité. Pour cela, il a été recueilli l'opinion des enfants et des soignants au moyen de deux questionnaires en miroir constitués chacun de questions fermées. Les sept centres concepteurs ont participé à cette phase d'essai. Chacun a testé les outils d'évaluation pédagogique de deux ou trois compétences, et certains soignants jusqu'à huit compétences. C'est au total 10 soignants des sept centres de pilotage et 175 enfants (chaque compétence et séquence associées à un outil d'évaluation a été proposée en moyenne à 10 enfants) qui ont pu rapporter leurs opinions. Celles-ci ont porté aussi bien pour les soignants que pour les enfants (après adaptation de contenu et formulation), sur :

- la commodité de l'administration et le caractère ludique de ces outils (4 questions pour le soignant, 2 pour l'enfant) ;
- la pertinence des situations d'évaluation, leur caractère familier pour l'enfant (2 questions) ;
- la charge cognitive et émotionnelle que suscite l'évaluation (2 questions) ;
- la possibilité de s'auto-évaluer (1 question) et de partager les décisions entre le soignant et l'enfant (1 question) ;
- la possibilité d'émettre des commentaires libres dans l'immédiat et en différé.

Une seule question a été difficile pour les enfants : celle qui sollicitait l'opinion de l'enfant pour savoir si les outils d'évaluation leur permettaient d'exprimer ce qu'ils avaient envie de dire. Il est certain que ce questionnement intervenant immédiatement après l'administration de l'évaluation demandait une prise de recul, un effort cognitif trop important. Indépendamment de cette limite, aucune compétence n'a été remise en question. Chaque item a obtenu en moyenne 80 % d'acceptation. Il n'a pas été noté de différence d'appréciation entre les enfants et les soignants. Seules quelques modifications ont été souhaitées pour améliorer la compréhension de la situation d'évaluation et de son administration. Ces propositions font l'objet de descriptions dans le paragraphe suivant. Au final, la phase d'essai a réaffirmé l'intérêt de l'évaluation de 11 compétences (Fig. 1) et les séquences s'y rapportant. C'est au total 16 outils d'évaluation pédagogique qui ont été validés sur la base de l'opinion des utilisateurs.

## 4.2 Les outils de l'évaluation pédagogique

L'évaluation de la compétence n°1 « connaître les rythmes alimentaires, les groupes d'aliments, l'équilibre alimentaire et les quantités en fonction de l'âge » est divisée en trois séquences indépendantes.

Une première séquence fait appel à une bande dessinée (B.D.) qui raconte la journée d'un personnage et détaille ses repas. Grâce à une grille, l'enfant note « la fréquence » de consommation de chaque groupe d'aliments observé dans l'histoire. La B.D. « géante » s'avère un outil attractif par ses dessins et pratique par sa compréhension immédiate. La parole s'avère libre et critique face aux habitudes d'un personnage fictif. Cependant, la reconnaissance d'un aliment à la fois gras et sucré met souvent les enfants en échec, source de démotivation. Il est alors proposé d'aider l'enfant avec un lexique facilitant la reconnaissance des matières grasses.

Dans la seconde séquence, l'outil permet de vérifier si l'enfant choisit, par l'intermédiaire de ses préférences alimentaires, « la quantité » de l'aliment (féculent) la mieux adaptée à ses besoins parmi quatre photographies.

Au cours de la troisième séquence, l'enfant indique « le rythme » qui lui semble le plus approprié parmi quatre frises illustrant des exemples de répartition de repas au cours d'une journée.

La compétence 2 « définir l'obésité (à décliner en fonction de l'âge : Indice de Masse Corporelle (IMC), zone de la courbe, etc.), les causes, le retentissement » est appréciée grâce à une saynète. L'enfant prend la place du docteur. Il s'adresse à une jeune patiente, une marionnette nommée Lolita, animée par le soignant. Ainsi, la parole du petit docteur est libre et lui permet d'exprimer toutes ses connaissances. Le jeu de rôle est particulièrement apprécié par les enfants. Il leur permet de se décentrer de leur propre situation et de mettre en avant leurs connaissances. Il est rapide à administrer.

La compétence 3 « être capable de repérer dans son mode de vie les comportements favorisant et défavorisant l'atteinte de(s) l'objectif(s) déterminé(s) à l'issue du diagnostic éducatif (activité physique, alimentation et modes de vie) » et la compétence 11 « déterminer le ou les objectifs que l'on s'engage à atteindre dans le cadre d'un projet » sont difficilement dissociables. En effet, le « projet » incarne le souhait/projet de l'enfant (moyen terme). Puis, ce dernier formule à l'aide du soignant un ou des « objectifs » thérapeutiques (court terme) pour réaliser son projet ou s'en rapprocher le plus possible. De ce fait, la compétence 11 marque le début d'un cycle éducatif. L'évaluation de la compétence 3, sous forme d'entretien guidé par un tableau, sert donc à explorer les réussites et les difficultés rencontrées vis-à-vis de l'atteinte du ou des objectifs. Les essais montrent la nécessité que les objectifs aient été définis avec les parents afin de donner à l'enfant du sens à la notion de projet.

Pour la compétence 4 « anticiper et trouver une alternative au grignotage », l'enfant remplit le dessin d'une montgolfière [29]. Il identifie ses moments et situations de grignotage (nacelle), l'importance accordée à ce problème (thermomètre du foyer) et ses stratégies pour éviter de grignoter

(ballon). Puis, l'enfant évalue si la montgolfière monte ou descend, c'est-à-dire si la combinaison des stratégies et de l'importance accordée au grignotage est suffisante et efficace pour pallier les moments et situations propices à celui-ci.

L'évaluation de la compétence 5 permet au soignant d'estimer si l'enfant peut « adapter [son] comportement alimentaire face aux différentes situations de la vie (les vacances, un anniversaire, au self-service, etc.) où [il] fait des choix tout seul, en étant raisonnable et en [se] faisant plaisir ». L'enfant visualise une séquence vidéo du personnage Lolita. Elle vit une situation incitant à un excès alimentaire et demande conseil à l'enfant. Ce dernier est alors amené à élaborer oralement des stratégies pour éviter que Lolita connaisse un excès alimentaire, tout en gardant la notion de plaisir à manger.

La compétence 6 « pratiquer une activité physique adaptée à ses capacités et à ses possibilités » se partage en trois séquences.

La première séquence sur « la pratique d'activité physique et sportive en fonction de ses capacités » est évaluée grâce au test des paliers. Le principe de ce test est de marcher/courir le plus longtemps en respectant un rythme qui s'accélère toutes les minutes. En d'autres termes, l'enfant doit atteindre le repère au moment du signal sonore sur un parcours établi. En parallèle, l'enfant mesure son effort grâce à l'échelle de Perception Subjective de l'Effort (P.S.E.) [30]. Il donne une note de 1 (très facile) à 10 (très difficile) en s'identifiant aux expressions visuelles du personnage dessiné à chaque intensité d'effort éprouvé. Puis, il qualifie son ressenti par ses propres mots à chaque notation. L'objectif est de constater si l'enfant est en mesure de se situer sur l'échelle et de repérer le moment d'essoufflement (niveau d'intensité 6-7) pour pouvoir ensuite adapter son activité sur des exercices d'intensité 4-5. Ce niveau-cible correspond à une fatigue supportable par l'enfant, soit en dessous du seuil de désadaptation ventilatoire induisant le déplaisir.

Dans la seconde séquence qui concerne « l'évolution du plaisir à bouger », le soignant dispose sur la table dix étiquettes correspondant à dix affirmations [31]. Chacune est cotée de 1 à 10 sur la partie non visible par l'enfant. Ce dernier en sélectionne trois qui lui correspondent le mieux ; puis, une moyenne des scores permet de situer son plaisir éprouvé lorsqu'il pratique l'activité physique. Elle permet de révéler des contradictions qui sont autant de points de discussion avec l'enfant.

En complément de la deuxième séquence, la troisième permet de faire identifier par l'enfant ses moments de sédentarité. En effet, « la pratique d'activité physique et sportive adaptée à ses possibilités » aborde le facteur temps de l'enfant. Le mot « possibilité » pourrait signifier aussi bien l'organisation familiale, l'accessibilité, les moyens financiers, entres autres. Mais le facteur temps est l'un des seuls modifiables par l'enfant. Pour ce faire, sur un emploi du temps de trois jours, l'enfant indique ses occupations d'une journée de la semaine précédente où il a le plus bougé et d'une autre où il a été le plus sédentaire à l'aide de magnets « activités physiques », « sport », « occupations inactives », « écran » d'une demi-heure ou d'une heure – après avoir hachuré les temps « école » et « devoirs » –. Grâce à ce repérage temporel, l'enfant tente de remplacer les

occupations sédentaires de la deuxième journée par des activités physiques dans la troisième journée restante, en fonction de ses souhaits et de ses possibilités. L'emploi du temps permet de compter et de visualiser la part de ses occupations actives et inactives.

L'évaluation de la compétence 7 « savoir solliciter son entourage pour atteindre son objectif » s'effectue au moyen d'un diagramme en croix. L'enfant choisit l'un de ses objectifs (cf. compétences 3 et 11) et répartit les personnes de son entourage dans les quatre cases du diagramme : A « important d'informer la personne + aide non demandée à la personne », B « important d'informer la personne + aide demandée à la personne », C « aide déjà demandée à la personne, mais l'enfant s'est rendu compte que ce n'était pas important de l'informer » et D « pas important d'informer la personne + aide non demandée à la personne ». Plus il y a de personnages classés en B et D, mieux l'enfant sait solliciter son entourage et distinguer les personnes ressources des personnes « peu facilitantes ». Si le nombre de personnes est plus important en A et C, la compétence est à renforcer. L'outil d'évaluation a l'avantage d'intégrer l'entourage au sens large, il peut s'adapter au milieu de vie de l'enfant. Le soignant est quand même supposé le connaître pour veiller à ne pas mettre de côté des personnes influentes. Cependant, l'exploitation des résultats, notamment des cases A et C, peut être longue. Elle dépend du nombre de personnes placées dans ces cases et de l'analyse exprimée par l'enfant.

L'évaluation de la compétence 8 « reconnaître et décrire les sensations alimentaires (faim et satiété), les sensations gustatives et le plaisir » est divisée en deux séquences indépendantes.

Dans la première, l'enfant identifie et décrit ses « sensations alimentaires » lorsqu'il a faim, n'a plus faim et lorsqu'il a trop mangé dans un premier temps, puis ses sensations lorsqu'il a envie de manger sans avoir faim dans un second temps. L'expression des sensations alimentaires n'est pas un exercice aisé pour lui. L'ETP aide l'enfant à identifier à nouveau ses signes corporels, à les distinguer et à les qualifier par des mots.

La seconde séquence sur « les sensations gustatives et le plaisir » est évaluée par deux procédés : l'enfant goûte un aliment et décrit ses saveurs, textures et sensations par l'intermédiaire d'un tableau de description des cinq sens. Il renouvelle la description d'un aliment de son choix mais cette fois non dégusté. Exercices peu évidents, les jeux d'analyse sensorielle restent toutefois très appréciés. C'est pourquoi il est préférable de favoriser la dégustation, dans laquelle l'enfant est face à l'aliment. À la différence de la dégustation, la simple description des aliments fait seulement appel aux souvenirs.

En ce qui concerne la compétence 9 « construire une meilleure image de soi », six baromètres servent de support à l'enfant pour estimer la « pression » qu'il subit dans différentes situations : quand il fait du sport, quand il va à la piscine, quand on se moque de lui, quand il choisit ses vêtements, quand les autres le regardent et quand il se regarde dans le miroir. L'enfant place l'aiguille sur une des graduations de 0 à 5. L'évaluation de la compétence 9 se réfère aux objectifs pédagogiques du domaine affectif [18]. L'image que l'enfant se fait de lui-même évolue et peut influencer sa capacité à mettre en

œuvre ses compétences [32]. L'outil des baromètres est simple d'utilisation. Il aide l'enfant à exprimer son ressenti sur l'idée qu'il se fait de lui-même. Même si cette activité est difficile, elle permet d'engager une discussion entre le soignant et l'enfant sur ce sujet délicat. La limite de cet outil est qu'il porte sur des points précis et « à risque » : sport, piscine, habillage, moqueries, miroir, autrui. Par conséquent, les autres éléments pouvant interférer sur l'image de soi, positivement comme négativement, ne sont pas pris en compte. C'est pourquoi, là encore, la discussion est indispensable pour envisager d'autres circonstances.

Dans l'évaluation de la dixième compétence « valoriser ses résultats quels qu'ils soient », l'évaluateur utilise des courbes de corpulence de trois enfants obèses fictifs simulant trois évolutions différentes : une diminution puis une remontée de l'IMC, une stabilisation, une augmentation moindre. Un témoignage audio accompagne chaque courbe, racontant les efforts, les changements dans le mode de vie et les soucis arrivés récemment au personnage fictif. L'enfant est invité à commenter la courbe avant et après témoignage. Le soignant observe la capacité de l'enfant à valoriser d'autres résultats que l'IMC et à rebondir sur les efforts fournis. Pour finir, il lui fait commenter l'évolution de sa propre courbe. Cette compétence est assez étonnante dans son intention puisqu'a priori elle semblerait appartenir plutôt au domaine des soignants. Son attribution au jeune patient fait suite au constat des professionnels des réseaux face aux réactions des enfants après la pesée. La plupart expriment leur déception quant à la stabilisation ou l'augmentation du poids malgré leurs efforts. Ainsi, l'outil d'évaluation de cette compétence 10 montre que la réflexion ne s'arrête pas à l'interprétation d'une courbe. Le témoignage audio intègre ces profils d'évolution d'IMC dans la vie d'un enfant et dans toute sa complexité. L'intérêt de cet outil est de faire le lien entre le point de vue extérieur et le point de vue intérieur. L'analyse des trois premiers cas fictifs permet à l'enfant de conclure sur sa propre courbe ; l'outil favorise alors dans ce cas un retour sur soi à partir des propos positifs portés aux trois profils étudiés précédemment. L'inconvénient de l'outil est que l'analyse de quatre courbes peut être longue.

### 4.3 Le mode d'utilisation

Avant de débiter la séance d'évaluation, le soignant-évaluateur explique à l'enfant le déroulement. Il cherche à obtenir son accord sur le principe de l'évaluation. Il s'agit par cette intention de signaler à l'enfant que progressivement, il peut exprimer son opinion, solliciter d'autres explications, voire refuser l'évaluation. Si un même enfant est évalué plusieurs fois, pour éviter le phénomène de mémorisation, il existe des variantes de situation pour certains outils concernant la compétence 1-1 (deux bandes dessinées supplémentaires), la compétence 1-2 (trois séries de photographies de féculents en stock), la compétence 5 (trois séquences vidéo préparées à l'avance). Pour augmenter les possibilités d'adaptation de l'évaluation au contexte de vie, au goût de l'enfant, les outils sont conçus pour intégrer, au moment de la rencontre,

l'information le concernant. L'évaluation d'une compétence se déroule sur trois étapes, détaillées dans une fiche technique accompagnant chaque outil : (1) les explications (consignes) du soignant et la production attendue ; (2) l'auto-évaluation par l'enfant de sa réalisation ; (3) les résultats de la concertation entre l'auto-évaluation et l'évaluation par le soignant. La fiche technique insiste sur les mots à employer avec l'enfant, facilitant sa compréhension de la situation d'évaluation.

Pour soutenir ce processus d'évaluation et pour éloigner l'enfant d'une représentation scolaire, le soignant est en position d'écoute active et de (re)formulation positive. Il sollicite la parole et la réflexion du jeune interlocuteur. Il dédramatise ce qui pourrait s'avérer une difficulté. Il stimule son auto-évaluation en demandant à l'enfant ce qu'il pense de sa production sans toutefois le forcer pour éviter la culpabilisation de ne pas savoir. L'enfant peut répondre en s'aidant d'une échelle de type Likert [18] (Fig. 2) et identifier facilement les niveaux grâce à la description en « langage enfant » des atouts et/ou des lacunes propres à chaque échelon, renforcé par une image de tête de chat expressive [29] (sourire plus ou moins grand) et accompagné d'encouragements.

La phase d'essai a montré que l'enfant saisissait l'auto-évaluation si les échelles de Likert avec les têtes de chat (Fig. 2) s'approchaient au mieux de son appréciation. Parallèlement, l'auto-évaluation doit être bien distinguée de l'évaluation du soignant de telle manière que l'enfant perçoive la similitude ou la différence de jugement. Le risque est que le soignant réagisse immédiatement sur l'auto-évaluation de l'enfant et le conduise par cette intervention à développer des attitudes de désidérabilité sociale. Pour cela, le soignant doit reprendre sa propre appréciation auprès de l'enfant et situer son point de vue dans un temps distinct. Les deux points de vue exprimés permettent alors d'engager un dialogue sur les constats et les décisions à prendre.

Les résultats de l'évaluation par le soignant sont présentés sur le même modèle, sous forme d'une grille descriptive à quatre niveaux. Les résultats de l'évaluation et de l'auto-évaluation sont avant tout l'opportunité d'un échange de points de vue entre l'enfant et le soignant. Si l'accord sur une décision est recherché entre le soignant et l'enfant, elle implique une action de l'enfant. Il s'agit de montrer significativement à l'enfant l'importance accordée au fait qu'il prenne toute sa place dans la relation thérapeutique et que sa décision peut se transformer en une action. Il revient donc aux soignants et parents de mettre en œuvre les conditions de l'action, faute de quoi, l'enfant peut perdre le sens et la confiance dans les apprentissages demandés.

## 5 Perspectives

Le recueil de pratiques d'évaluation pédagogique semble pertinent mais il reste très conséquent en regard des compétences sélectionnées. La période d'essai confirme qu'il n'est pas envisageable d'administrer tous les outils d'évaluation en une seule fois. La recherche sur l'évaluation des compétences signale l'importance de valider l'apprentissage avec des outils

reposant sur un nombre limité de questions faisant appel à des moyens commodes [21]. Dans le cas de l'ETP et en particulier dans l'obésité, il existe peu de recherches abordant la validité d'évaluation des compétences de soin. Il est donc nécessaire de débiter ce type de travail même si la commodité peut s'avérer faible au départ. Il revient de déterminer une stratégie d'évaluation à partir de 11 compétences sans isoler les compétences les unes des autres. Il est important de rappeler que ces situations d'évaluation ont pour but de solliciter la réflexion de l'enfant. Leur caractère formatif nous éloigne donc d'un format à réponses standardisées qui laissent l'enfant passif. Il s'agit d'une première proposition qui appellera des recherches pour concilier validité, commodité et participation active de l'enfant. Nous avons déjà souligné qu'il est difficile de déterminer des liens entre les compétences. Certaines d'entre-elles sont déjà interdépendantes. Des études ultérieures devraient étudier l'interdépendance des compétences dans leur évolution et vérifier dans quelle mesure cette évolution valide l'hypothèse générale selon laquelle leur mobilisation favorise chez l'enfant une perte de poids.









Puisqu'il n'existe pas un programme mais des programmes d'ETP de l'enfant atteint d'obésité en France, l'évaluation sera certainement planifiée de différentes manières. Cependant, il vient à chaque structure de proposer à l'enfant un regard sur l'ensemble de ses apprentissages. Les expériences à venir permettront de rendre compte de la planification de l'évaluation la plus pertinente, d'autant plus qu'une harmonisation aura été établie.

Comme toute pratique, celle-ci requiert une appropriation par son utilisateur au moyen d'une formation adaptée. Cependant, de l'avis du groupe de travail, le pré-requis reste avant tout une formation méthodologique à l'ETP. En effet, les principes éducationnels de ce recueil nécessitent que les soignants-éducateurs possèdent des compétences en particulier dans le domaine de l'évaluation et distinguent bien une pratique conduisant à une recherche évaluative, une évaluation de programmes et une évaluation/co-évaluation pédagogique avec l'enfant. En effet, l'enjeu de cette harmonisation est proche de ce que signale S. Jacquemet [33] « *lorsque l'évaluation porte sur des dimensions subjectives, moyennement contrôlables, le paradigme d'intervention change, faisant changer du même coup le paradigme de l'évaluation. L'objet d'évaluation devient plus important que les résultats associés : l'individu représente alors le centre d'attention [...]* ».

## 6 Conclusion

L'évaluation pédagogique tire son authenticité dans le déclaratif de l'enfant, l'expression de sa potentialité. Elle ne vise jamais à vérifier ce que dit l'enfant par d'autres moyens. C'est ce respect de la parole de l'enfant qui constitue la compréhension que la relation de soin reste un espace social où l'on peut se révéler sans crainte du jugement d'autrui. C'est bien cette valeur qui a animé le groupe de travail de l'APOP. Ainsi, au terme de deux ans de travail, les équipes ont pu mettre en commun leur expérience, définir une base commune de com-



Je m'auto-évalue			
			
C'était trop difficile. Je n'y arrive pas pour l'instant.	J'ai beaucoup hésité. Je ne trouve que quelques mots pour décrire ce que je ressens.	Je sais décrire l'aliment que je déguste mais plus difficilement l'aliment que j'ai choisi.	J'ai réussi. J'ai pu dire autant de choses pour les 2 aliments.
Je m'évalue avec le soignant			
			
Courage, nous allons nous entraîner ensemble !	Tu n'es pas loin, encore un effort !	C'est déjà super, voyons comment encore faire mieux !	C'est super !

L'iconographie des « têtes de chat » est issue de : De Peretti A, Boniface J, Legrand J-H. Encyclopédie de l'évaluation en formation et en éducation, guide pratique. Paris: ESF éditeur, 1998, p. 223,187-188

**Figure 2.** Exemple d'échelle type Likert utilisée comme support d'aide à l'évaluation.  
*Example of Likert type scale used as an assistant support to the assessment.*

pétences pour les enfants et proposer un premier recueil de pratiques d'évaluation pédagogique. Il s'agit pour ce même groupe de travail d'apprécier auprès des acteurs l'utilité perçue de ce recueil de pratiques en termes d'apprentissage, en particulier dans les processus d'analyse, d'aide à la prise de décisions concernant la mise en œuvre d'actions favorables à la santé. Ce travail constitue les prémisses de travaux plus conséquents comme celui qui consistera à élaborer un véritable dispositif d'évaluation pédagogique des enfants en surpoids ou obèses.

*Remerciements.* à chaque membre du groupe de travail Éducation Thérapeutique de l'APOP : Dominique Bouglé, Stéphane Boulard, Sophie Cardinal, Régine Cavelier, Myriam Dabbas, Hélène Desjardins, Frédérique Gastaud, Marie Nicolet Guenat, Géraldine Lepage, Nicole Loeb Levy, Anouck Parthenay et Gautier Zunquin.

## Références

- Romon M, Duhamel A, Collinet N, Weill J. Influence of social class on time trends in BMI distribution in 5-year-old French children from 1989 to 1999. *Int J Obes* 2005; 29:54-59.
- Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Usen). Étude nationale nutrition santé (ENNS, 2006) – Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectif et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS). Rapport de l'Institut de veille sanitaire (InVS), de l'Université de Paris 13 et du Conservatoire national des arts et métiers (CNAM); 2007, 74 p., disponible sur : [http://www.invs.sante.fr/publications/2007/nutrition\\_enns/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2007/nutrition_enns/index.html).
- Castetbon K, Rolland-Cachera MF. Surpoids et obésité chez les enfants de 7 à 9 ans, Rapport du Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) et de l'Institut de veille sanitaire (InVS) ; 2000, disponible sur : [www.invs.sante.fr/publications/2004/obesite\\_enfants/rapport\\_obesite\\_enfants.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2004/obesite_enfants/rapport_obesite_enfants.pdf)
- Heude B, Lafay L, Borys J-M, Thibult N, Lomme A, Romon M et al. Time trend in height, weight, and obesity prevalence in school children from Northern France, 1992-2000. *Diabetes Metab* 2003; 29:235-240.
- Lioret S, Maire B, Volatier JL, Charles MA. Child overweight in France and its relationship with physical activity, sedentary behaviour and socioeconomic status. *Eur J Clin Nut* 2007; 61:509-516.
- World Health Organisation (WHO) - Regional Office of Europe, The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. Edited by Francesco Branca, Haik Nikogosian and Tim Lobstein : Copenhagen, 2007, p165,

- disponible sur : [http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20070914\\_1?language=Frenc](http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20070914_1?language=Frenc)
7. WHO - Regional Office of Europe. Report of a WHO Working group, Therapeutic Patient Education, Continuing education programmes for Health Care providers with field of preventing of classic diseases, Copenhagen 1998; p. 17–18.
  8. Haute Autorité de Santé (HAS). Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques. HAS; 2007, disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_601788/structuration-dun-programme-deducation-therapeutique-du-patient-dans-le-champ-des-maladies-chroniques](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_601788/structuration-dun-programme-deducation-therapeutique-du-patient-dans-le-champ-des-maladies-chroniques)
  9. Chartier D, Lautrey J. Peut-on apprendre à connaître et à contrôler son propre fonctionnement cognitif ? *L'Orientation Scolaire et Professionnelle* 1992; 1:27–46.
  10. Cano F, Cardelle-Elawar M, Family environment, epistemological beliefs, learning strategies, and academic performance: A path analysis. In: Khine M S. *Knowing, knowledge and beliefs – epistemological studies across diverse cultures*. Springer Netherlands, 2008; 219–239.
  11. Liaudet JC. L'enfant est une personne. Dolto expliquée aux parents. Québec: L'archipel; 1998, p. 15–21.
  12. Develay M. *Propos sur les sciences de l'éducation, Réflexions épistémologiques*. 2e éd. Collection Pratiques & enjeux pédagogiques, Paris: E.S.F., 2001, 126 p.
  13. Chazaud J. *Précis de psychologie de l'enfant – De la Naissance à l'adolescence : les grandes phases du développement*. Toulouse: Privat; 1971, p. 74–75.
  14. Doise W. Quand les interactions sociales font progresser. In: Duru-Bellat M, Fournier M. *L'intelligence de l'enfant – L'empreinte du social*. Auxerre: Sciences Humaines; 2007, p. 121–133.
  15. David V, Iguenane J, Ravilly S. L'éducation thérapeutique dans la mucoviscidose : quelles compétences pour le patient ? *Présentation du référentiel des compétences adulte-enfant*. *Revue Mal Respir* 2007; 24:57–62.
  16. Barbarot S, Gagnayre R, Bernier C, Chavigny JM, Chiaverini C, Lacour JP et al. Dermate atopique : un référentiel d'éducation du malade. *Ann Dermatol Venerol* 2007; 134:121–127.
  17. Lelong AS, Bourdon O, Brion F, Gagnayre R. Éducation thérapeutique de l'enfant drépanocytaire et de sa famille : proposition d'un référentiel de compétences pour les enfants de 5–6 ans et leurs parents. *ETP/TPE* 2009; 1:21–31.
  18. Scallon G. L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences. Canada: Éditions De Boeck; 2004, 342 p.
  19. Scallon G. L'évaluation formative, l'évaluation sommative, l'évaluation certificative. In: Tardif J. *L'évaluation des compétences – Documenter le parcours de développement*. Québec: Chenelières; 2006.
  20. Pillonel M, Rouiller J. Faire appel à l'auto-évaluation pour développer l'autonomie de l'apprenant. *Cahiers Pédagogiques* 2001; 393, disponible sur : [http://www.cahiers-pedagogiques.com/article.php?id\\_article=987](http://www.cahiers-pedagogiques.com/article.php?id_article=987)
  21. Gagnayre R, Marchand C, Pinosa C, Brun MF, Billot D, Iguenane J. Approche conceptuelle d'un dispositif d'évaluation pédagogique du patient. *Pédagogie Médicale* 2006; 7:31–42.
  22. D'Ivernois JF, Gagnayre R, Assal JP, Golay A, Deccache A, Libion F. Propositions pour l'évaluation de l'éducation thérapeutique du patient : introduction. *ADSP* 2007; 58:49–54.
  23. Bosch J, Stradmeijer M, Seidell J. Psychosocial characteristics of obese children/youngsters and their families: implications for preventive and curative interventions. *Patient Educ Counsel* 2004; 55:353–362.
  24. Lighezzolo J. Facteurs psychodynamiques impliqués dans l'obésité infantile commune : approche projective comparée. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 2000; 48:253–262.
  25. Gesell A, Ilg FL. *L'enfant de 5 à 10 ans*. 11e éd. Collection Psychologie d'aujourd'hui, Paris: Presses Universitaires de France, 1999; 512 p.
  26. Gesell A, Ilg FL, Bates-Ames L. *L'adolescent de 10 à 16 ans*. Collection Psychologie d'aujourd'hui, Paris: Presses Universitaires de France, 1998, 566 p.
  27. Koopman HM, Baars RM, Chaplin J, Zwinderman KH. Illness through the eyes of the child: the development of children's understanding of the causes of illness. *Patient Educ Counsel* 2004; 55:363–370.
  28. Lush D, Bradley J, Orford E. *Comprendre votre enfant de 9 à 12 ans*. Paris: Albin Michel, 2001, 194 p.
  29. De Peretti A, Boniface J, Legrand J-H. *Encyclopédie de l'évaluation en formation et en éducation, guide pratique*. Paris: ESF éditeur, 1998, p. 223,187–188.
  30. Quinart S, Mouglin F, Simon-Rigaud MI, Negre V, Bocquet A. Expérience d'un éducateur sportif et d'un réseau de prévention. *Le Pédiatre, Cahier FMC* 2007; 222:4–9.
  31. Delignières D, Perez S. Le plaisir perçu dans la pratique des APS : élaboration d'un outil d'évaluation. *Revue STAPS*; 1998: 45:7–18.
  32. Raynal F, Rieunier A, Postic M. *Pédagogie : dictionnaire des concepts clés apprentissages, formation, psychologie cognitive*. Issy-Les-Moulineaux: ESF 2007, 420 p.
  33. Jaquemet S. Comment assurer l'évaluation en éducation thérapeutique des patients. *La revue médicale suisse* 2005 ; 2484, disponible sur : <http://titan.medhyg.ch/mh/formation/print.php3?sid=23851>