



UNIVERSITE DE LILLE  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**  
2018

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Obéclic : élaboration et évaluation d'un outil informatique d'aide au  
dépistage et au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant en soins  
premiers**

Présentée et soutenue publiquement le 31 Mai 2018 à 18H00  
au Pôle Formation  
**Par Alix PEROTIN**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur TURCK**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur PATTOU**

**Madame le Docteur GUEORGUIEVA**

**Directeur de Thèse :**

**Madame le Docteur TILLY**

---

## **AVERTISSEMENT**

**« La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans  
les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs »**

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

AFPA : Association Française de Pédiatrie Ambulatoire

CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire

CNIL : Commission National Informatique et Liberté

HAS : Haute Autorité de Santé

HON : Health On the Net

IMC : Indice de Masse Corporelle

INPES : l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

PNNS : Plan National Nutrition Santé

REPPPOP : Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique

ROSP : Rémunération des Objectifs de Santé Publique

SADM : Système d'Aide à la Décision Médicale

SFP : Société Française de Pédiatrie

TICS : Technologies de l'Information et de la Communication en Santé

## TABLE DES MATIERES

RESUME.....	12
INTRODUCTION.....	13
MATERIEL ET METHODES.....	18
I.    Elaboration de l’outil .....	18
A.    Critères de qualité d’un outil informatique de santé .....	18
B.    Cahier des charges de l’outil Obéclic .....	20
C.    Recherche bibliographique et contenu scientifique .....	21
D.    Groupe Pilote .....	21
E.    Elaboration d’une maquette .....	22
F.    Nom et Logo de l’outil .....	22
G.    Développement Web.....	23
H.    Achat du nom de domaine et hébergement du site .....	23
I.    Financement .....	23
J.    Ethique et secret médical .....	24
II.    Evaluation de l’outil : Etude Pilote d’acceptabilité .....	24
A.    Généralités.....	24
B.    Méthodologie .....	24
RESULTATS.....	28
I.    Le site Obéclic : Structure et contenu de l’outil .....	28
A.    Généralités.....	28
B.    Dépistage et Courbes .....	29

C.	La consultation initiale .....	30
D.	Examen clinique et orientation .....	31
E.	Exploration et Accompagnement Diététique .....	31
F.	Exploration et Accompagnement Activité Physique.....	32
G.	Exploration et Accompagnement Psychologique.....	32
H.	Consultation de suivi .....	32
I.	Fiches Conseils.....	32
J.	Liens utiles .....	32
II.	Etude pilote d'acceptabilité d'Obéclic.....	33
A.	Description de la population .....	33
B.	Description des résultats .....	35
III.	Diffusion de l'outil Obéclic .....	43
IV.	Utilisation du site Obéclic .....	44
	DISCUSSION.....	46
I.	Principaux résultats : .....	46
A.	Elaboration d'un outil d'aide au dépistage et au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant.....	46
B.	L'outil Obéclic est-il acceptable en soins premiers ? .....	46
II.	Discussion des méthodes.....	47
A.	Les points forts de l'étude .....	47
III.	Comparaison à la littérature et perspectives.....	50
A.	Les outils existants pour le dépistage et le suivi de l'obésité .....	50

B. Les systèmes d'aide à la décision clinique .....	51
CONCLUSION .....	53
ANNEXES .....	54
BIBLIOGRAPHIE .....	76

## **RESUME**

**Contexte :** Le surpoids et l'obésité de l'enfant constituent un problème majeur de santé publique. En France, en 2015, 17% des enfants de 6 à 17 ans étaient en surpoids dont 4% obèses. Le médecin généraliste a un rôle clé dans le dépistage et le suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant. En pratique, les médecins généralistes rapportent des difficultés notamment le manque de temps, de formation et d'outils. Au cours des dernières décennies, avec l'émergence du numérique, des outils d'aide à la décision clinique ont vu le jour. L'objectif de ce travail était d'élaborer un outil informatique d'aide au dépistage et au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant en soins premiers puis d'évaluer son acceptabilité auprès des médecins généralistes.

**Méthode :** L'élaboration de l'outil Obéclic a été réalisée à partir d'un cahier des charges et d'une maquette évolutive avec un groupe pilote d'experts. Le contenu de l'outil est issu des recommandations de la Haute Autorité de Santé et des sociétés savantes. Une étude Pilote d'acceptabilité, quantitative et transversale, par auto-questionnaire de type Lime Survey®, a été réalisée auprès d'un échantillon de médecins généralistes des Hauts de France tirés au sort. Une analyse descriptive des résultats a été réalisée.

**Résultats :** Le site Obéclic est gratuit, exhaustif, fiable et accessible sur [www.obeclic.fr](http://www.obeclic.fr). Il est constitué de 9 onglets reprenant les différentes étapes du dépistage et du suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant. Le site contient des rappels théoriques et des formulaires (algorithmes interactifs décisionnels) ainsi que des fiches conseils imprimables.

Sur les 138 médecins ayant accepté de participer à cette étude, 44 ont répondu de façon complète au questionnaire. 86% des médecins considèrent l'organisation du site Obéclic adaptée à la pratique de la médecine générale. 77% considèrent Obéclic utilisable en consultation. 71% estiment qu'Obéclic est une aide au dépistage et 86% estiment qu'Obéclic est une aide au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant. Enfin, 88% des médecins interrogés pensent utiliser Obéclic à l'avenir.

**Conclusion :** Obéclic est un outil d'aide au dépistage, au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant acceptable en soins premiers.

## **INTRODUCTION**

Le surpoids et l'obésité de l'enfant constituent un problème majeur de santé publique, il s'agit d'une épidémie mondiale (1). En 2016, dans le monde, 41 millions d'enfants de moins de 5 ans et plus de 340 millions d'enfants et d'adolescents âgés de 5 à 19 ans étaient en surpoids ou obèses (2).

En France, le pourcentage d'enfants en surpoids (incluant l'obésité) a augmenté de façon alarmante entre les années 1980 et 2000, passant de 5,1% en 1980 à 12,5% en 1996 puis à 16,3% en 2000 (3).

Dans ce contexte, les pouvoirs publics ont mis en place le Plan National Nutrition Santé (PNNS) en 2001, visant à améliorer l'état de santé de la population en agissant sur la nutrition. Le programme a été prolongé en 2006 puis en 2011 (3) et complété par un plan National Obésité 2010-2013 (4).

Depuis 2002, on observe en France une stabilisation de la prévalence du surpoids et de l'obésité de l'enfant (5). En effet selon l'enquête nationale de santé réalisée auprès des élèves de CM2 au cours de l'année 2014-2015, 18% des enfants étaient en situation de surcharge pondérale dont 4% obèses (6). De plus, en 2015 une prévalence comparable est retrouvée chez les enfants de 6 ans à 17ans soit 17% d'enfants en surpoids dont 4% obèses (7).

Cependant, une inégalité sociale importante est observée face au surpoids et à l'obésité. En effet, la prévalence du surpoids (obésité incluse) est supérieure chez les enfants dont les personnes de référence du ménage sont moins diplômées (7).



Selon l'étude CONSTANCES 2015, le département du Nord-Pas-De-Calais était le plus touché par l'Obésité avec une prévalence de 25,6 % chez l'adulte entre 30 et 69 ans.

Le surpoids et l'obésité commune résultent d'un déséquilibre de la balance énergétique (inadéquation entre apports caloriques et dépenses énergétiques). Il s'agit d'une maladie chronique d'origine multifactorielle associant prédisposition génétique aux contraintes de l'environnement : alimentation, activité physique, sédentarité.

L'évolution de notre mode de vie associe une augmentation de la consommation d'aliments très caloriques de plus en plus riches en lipides (aliments industrialisés avec plus de produits transformés) à des niveaux d'activité physique et de sédentarité inadaptés (sédentarisation des formes de travail, évolution des modes de transport, augmentation du temps passé devant les écrans, baisse de la pratique d'activité physique) (2) (8).

Le surpoids et l'obésité entraînent chez l'enfant de nombreuses complications pour la santé : métaboliques, cardiovasculaires, orthopédiques, respiratoires et psychologiques. La probabilité de persistance de l'obésité à l'âge adulte est de 20% à 50% chez les enfants pré-pubères et de 50 à 70% pour les adolescents (8).

On associe à l'obésité de l'enfant un risque accru d'obésité, de décès prématuré et d'incapacité à l'âge adulte (2). Chez l'adulte, l'obésité est associée à une augmentation de la morbi-mortalité cardiovasculaire ainsi qu' à une prédisposition à certains cancers (9,10).

Ainsi le dépistage et la prise en charge précoce apparaissent comme essentiels. En effet, plus le dépistage sera précoce, plus les chances de corriger le surpoids ou l'obésité seront grandes afin d'éviter que l'obésité persiste à l'âge adulte et les comorbidités qui y sont liées (11).

Le médecin généraliste a un rôle clé dans cette mission. Les soins premiers ont une mission d'information, de prévention et de dépistage auprès de la population (12). Le médecin généraliste qui connaît l'enfant, sa famille et son environnement, apparaît donc comme l'acteur le plus à même d'annoncer le diagnostic et de créer l'alliance thérapeutique essentielle dans la prise en charge du surpoids et de l'obésité chez l'enfant (13,14).

La Haute Autorité de Santé (HAS) a publié en 2011, des recommandations pour le dépistage et la prise en charge du surpoids et de l'obésité de l'enfant selon un consensus d'experts (15). Les différents travaux de recherche réalisés sur les pratiques du dépistage de l'obésité de l'enfant dans différentes régions de France par les médecins généralistes montrent qu'elles ne sont pas suffisamment en adéquation avec les recommandations HAS. Moins de la moitié des médecins généralistes calculerait et reporterait l'Indice de Masse Corporelle (IMC) sur la courbe de corpulence (16). Seulement 10% des enfants inclus dans une étude au sein de l'Agglomération Lilloise aurait eu un suivi de la croissance et de la corpulence conforme aux recommandations HAS en 2014 (17).

Les principaux freins au dépistage et au suivi de l'obésité de l'enfant exprimés par les médecins généralistes étaient, entre autres : le manque de temps, le manque de valorisation, le manque de formation, les difficultés d'accès aux personnes ressources, le manque d'outils mais aussi le sentiment de découragement, d'incapacité, d'échec (14,18,19).

En 2016, la convention de Rémunération sur Objectifs de Santé Publique (ROSP) a revalorisé les consultations à fort enjeu de santé publique (prévention et dépistage) (20). Ainsi depuis novembre 2017, il existe une consultation de suivi de l'obésité de l'enfant valorisée à 46 euros (20).

La médecine évolue constamment, avec la publication de nouvelles recommandations de bonne pratique. Pour le médecin généraliste, la mise à jour des connaissances scientifiques et leur application au quotidien est un enjeu parfois difficile (21).

Au cours d'une consultation où le temps est limité, le médecin doit pouvoir accéder rapidement à une information fiable. A l'ère numérique, l'accès à l'information est facile et immédiat. Cependant, la multitude des sources ainsi que leur densité ne permettent pas toujours au médecin d'avoir une réponse instantanée et fiable à son interrogation (22).

Depuis quelques années, des outils d'aide à la décision clinique, accessibles par internet ont été développés et ont trouvé leur utilité dans la pratique de la médecine générale, tel qu'Antibiocllic (outil d'aide à la prescription d'antibiothérapie en soins premiers) et Gestaclic (outil d'aide au suivi des grossesses en soins premiers) (21).

Ainsi, au vu de la problématique majeure de santé publique que représentent le surpoids et l'obésité de l'enfant, mais aussi du rôle du médecin généraliste et de ses contraintes d'exercice, il apparaît judicieux de développer un outil informatique d'aide au dépistage et au suivi de l'obésité de l'enfant en soins premiers.

**L'objectif principal de ce travail est donc de développer un outil d'aide au dépistage et au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant en soins premiers puis d'évaluer son acceptabilité auprès des médecins généralistes.**

## **MATERIEL ET METHODES**

### **I. Elaboration de l'outil**

L'objectif principal de l'outil était d'apporter une aide aux médecins dans leur pratique quotidienne pour dépister et suivre le surpoids et l'obésité de l'enfant.

Cet outil était à destination des médecins de soins premiers, il ne s'adressait pas au grand public.

#### **A. Critères de qualité d'un outil informatique de santé**

Avec l'avènement d'internet, des sites de santé à destination des professionnels (recommandation de bonnes pratiques, sociétés savantes...) se sont développés, côtoyant des sites de santé de vulgarisation ou à visée commerciale.

Tout un chacun peut créer un site internet de santé, sans qu'il y ait un contrôle de la véracité des informations délivrées.

Dans ce contexte, de nombreux référentiels d'évaluation ou de labellisation ont vu le jour pour définir les critères de qualité d'un outil informatique de santé.

Il existe :

- le Netscoring Santé (21,23): développé entre 1997 et 2005 par l'Ecole Centrale de Paris. Il est constitué de 46 critères pondérés selon 3 classes (essentiel, important, mineur) et répartis en 8 Catégories: crédibilité, contenu, liens, design, interactivité, aspects quantitatifs et déontologiques, accessibilité.

- Les critères eEurope 2002 (21,24), établis par la Commission des communautés européennes sont au nombre de 6 : transparence et honnêteté, obligation de références, protection des données de la vie privée, actualisation de l'information, responsabilité, accessibilité.

- Health On the Net code (HONcode) (21,24): défini par une fondation Suisse, comportant 8 principes : l'autorité, la complémentarité, la confidentialité, l'origine et la datation des informations fournies, la preuve, les informations sur l'auteur, l'origine des fonds, la politique publicitaire et éditoriale.

- Le référentiel de l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES) (25) : constitué de 75 critères (essentiels, importants, mineurs) répartis en cinq catégories : qualité du contenu, qualité pédagogique, qualité du support, qualité de la conception, appréciation de l'ensemble.

- Code éthique français (21,24) : élaboré à partir de codes existants (HON code, Netscoring Santé). Sa forme est plus concise et regroupe les critères selon 3 catégories : source, contenu et interface.

Aucun de ces référentiels, à ce jour, ne fait office de Gold Standard.

## B. Cahier des charges de l'outil Obéclic

A partir de ces différents référentiels nous avons défini les critères de qualité de notre outil.

L'outil Obéclic devait être :

- Gratuit : accessible à tous, de façon immédiate, sans nécessité d'inscription ni restriction d'accès par demande de paiement.
- Accessible : les médecins devaient pouvoir y accéder facilement en consultation. Pour cela, il devait être en ligne sur internet et ne nécessiter aucune installation particulière au préalable de type téléchargement
- Fiable : les informations délivrées devaient être validées scientifiquement. Pour cela, un groupe pilote d'experts devait être constitué et les sources bibliographiques devaient être affichées clairement.
- Exhaustif : l'outil Obéclic devait traiter de la problématique du surpoids et de l'obésité de l'enfant de façon globale, traitant de toutes les étapes de la prise en charge des enfants en surpoids et/ou obèses.
- Complémentaire : l'outil devait être une aide proposée aux médecins. Il ne se substituait en aucun cas à leurs compétences, ni à leurs responsabilités de décision et de prescription.
- Indépendant : l'outil devait garantir une indépendance vis à vis des laboratoires pharmaceutiques. Il devait être financé sur des fonds privés et ne contenir aucune publicité.
- Actualisé : l'outil devait être mis à jour régulièrement selon l'actualisation des recommandations.
- Protecteur des données individuelles : l'outil devait être consulté de façon anonyme et aucune donnée privée ne devait être mémorisée.

### C. Recherche bibliographique et contenu scientifique

La recherche bibliographique s'est appuyée en premier lieu sur les recommandations (15) de 2011 de la Haute Autorité de Santé (HAS) ainsi que sur les recommandations de la Société Française de Pédiatrie (SFP) et de l' Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA).

Les sites des différents Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique (REPPPOP) ont été consultés.

Le Programme National Nutrition Santé (PNNS) (26) ainsi que « Le guide nutrition des enfants et des ados pour tous les parents » édité par l'INPES (27) ont été utilisés.

Afin d'approfondir certaines informations, une recherche bibliographique complémentaire (Cismef, Google Scholar, Pubmed) a été réalisée.

### D. Groupe Pilote

Le groupe pilote d'experts, composé de médecins généralistes et de pédiatres, a été constitué. Ses membres étaient :

- Dr Anita TILLY (médecin généraliste)
- Dr Iva GUEORGUIEVA (endocrino-pédiatre)
- Dr Véronique NEGRE (pédiatre)
- Dr Frédéric COUTTENIER (pédiatre)
- Alix PEROTIN (médecin généraliste)

Son rôle était de participer à la construction de l'outil Obéclic et d'assurer la validité scientifique de son contenu.



## E. Elaboration d'une maquette

Une maquette de l'outil a été réalisée sur le logiciel Powerpoint® par le chercheur.

Elle avait pour utilité :

- d'offrir un visuel permettant de projeter l'outil futur après des membres du groupe pilote,
- d'être modifiable régulièrement en fonction des propositions émises par les experts,
- de structurer l'outil au fur et à mesure de sa construction.

Enfin, la maquette permettait de transmettre avec précision au développeur web les attentes et les contraintes de l'outil Obéclic.

La maquette initiale a été présentée et discutée avec chaque membre du groupe pilote. Elle a été améliorée selon les réflexions et propositions émises par chacun, jusqu'à sa version finale.

## F. Nom et Logo de l'outil

Le nom de l'outil devait être facilement mémorisable par les médecins. De plus il devait s'associer spontanément au thème de l'obésité.

La racine OBE associée au suffixe CLIC, faisant référence à internet et à la souris, a été utilisée. Ce nom faisait aussi référence aux outils comme Antibioclic et Gestaclic, déjà bien connu par les médecins généralistes.

Ainsi le nom Obéclic a été choisi.

Le logo devait faire référence au thème de la pédiatrie.

Une graphiste professionnelle, Caroline FODOR, a réalisé 2 propositions de logo (annexe n°1) :

- le premier avec un ours
- le second avec un diplodocus

La première proposition a été retenue.

### G. Développement Web

Plusieurs devis ont été demandés afin de sélectionner un développeur Web.

Le site Obéclic a été réalisé du 6 janvier au 3 Février 2018, date de sa mise en ligne, par le développeur web Loic Flament.

### H. Achat du nom de domaine et hébergement du site

Le nom de domaine www.obeclic.fr a été acheté auprès de l'entreprise OVH qui assure également l'hébergement du site.

### I. Financement

Le financement du site a été entièrement assuré par le chercheur.

## J. Ethique et secret médical

Aucun conflit d'intérêt n'était à déclarer.

Il a été convenu que [www.obeclic.fr](http://www.obeclic.fr) n'accueillerait aucune forme de publicité.

## II. **Evaluation de l'outil : Etude Pilote d'acceptabilité**

### A. Généralités

Une étude pilote, dont l'objectif était d'évaluer l'acceptabilité de l'outil Obéclic auprès des médecins en soins premiers, a été réalisée.

L'évaluation de l'outil s'est articulée autour de 4 grands thèmes :

- intérêt de l'outil
- structure de l'outil
- contenu de l'outil
- projection de l'utilisation de l'outil

### B. Méthodologie

Une étude quantitative transversale, par auto-questionnaire de type Lime Survey®, envoyé par courrier électronique auprès d'un échantillon de médecins généralistes tirés au sort, a été réalisée.

#### 1. Elaboration d'un questionnaire

Un auto-questionnaire (annexe n°2) a été rédigé selon les critères de qualité d'un outil informatique défini par la charte HON code et le Netscoring.

Celui-ci était constitué de 17 questions fermées à choix multiples, de type échelle de Likert, avec un champ de commentaires libres en fin de questionnaire.

Le questionnaire a été testé auprès de 6 médecins généralistes et modifié en fonction des remarques des médecins testeurs, avant sa mise en ligne définitive.

Le serveur Lime Survey® du département de médecine générale de Lille a été utilisé.

Le temps moyen souhaité pour répondre au questionnaire était de moins de 5 minutes.

Il était entièrement anonyme.

## 2. Rédaction du courrier électronique

Un courrier électronique type (annexe n°3), présentant l'outil Obéclic et contenant le lien pour visiter le site Obéclic et répondre au questionnaire Lime Survey®, a été rédigé.

## 3. Population cible

La population cible de l'étude était les médecins généralistes des Hauts-de-France.

## 4. Modalités de sélection de la population cible

Un échantillon de 400 médecins généralistes des Hauts de France a été tiré au sort par le service de biostatistiques du Centre Hospitalier Régional Universitaire (CHRU) de Lille.

## 5. Protocole de l'étude

Les numéros de téléphone des médecins généralistes de l'échantillon ont été répertoriés à partir de l'annuaire téléphonique.

Les 400 médecins généralistes de l'échantillon ont été contactés par téléphone afin de leur présenter le site Obéclic et de recueillir leur accord pour participer à l'étude.

Après accord, l'adresse électronique était répertoriée puis un e-mail, contenant les liens vers le site Obéclic et le questionnaire d'évaluation, était adressé au médecin.

Les médecins qui n'avaient pas répondu à 3 appels, effectués à des heures et des jours différents, étaient considérés comme injoignables.

Les coordonnées du chercheur étaient laissées à la secrétaire, à la demande de celle-ci, lorsque le médecin n'était pas disponible. Il devait rappeler s'il était intéressé.

En cas de refus, le motif du refus était demandé et répertorié.

Étaient exclus de l'étude, les médecins :

- dont les coordonnées téléphoniques n'étaient pas retrouvées
- n'exerçant pas la médecine générale
- n'exerçant pas au moment de l'étude (en retraite, en congés maternité, en arrêt longue maladie).

Deux relances par e-mail ont été réalisées à 15 jours et 1 mois, à la totalité des médecins ayant accepté de participer à l'étude en raison de l'anonymat du questionnaire.

## 6. Période de recueil des données

Le recueil de données a eu lieu du 8 février au 4 avril 2018.

## 7. Analyse statistique

Une analyse statistique descriptive des données recueillies a été réalisée par le service des biostatistiques de CHRU de Lille.

## 8. Ethique et secret médical.

Le référent Commission National Informatique et Liberté (CNIL) de l'Université de Lille, Monsieur Jean-Luc TESSIER, a été consulté. Au vu des caractéristiques de l'étude et de l'anonymat des données recueillies, une exonération de déclaration CNIL, disponible en annexe n°4 a été rédigée.

Aucun conflit d'intérêt n'était à déclarer. Cette étude n'a bénéficié d'aucun financement.

## RESULTATS

### **I. Le site Obéclic : Structure et contenu de l'outil**

#### A. Généralités

Le site est divisé en 9 onglets : dépistage et courbes, consultation initiale, examen clinique et orientation, exploration et accompagnement diététique, exploration et accompagnement activité physique, exploration et accompagnement psychologique, consultation de suivi, fiches conseils, liens utiles. Les 3 premiers onglets reprennent de façon chronologique les différentes étapes du dépistage, du diagnostic et de l'orientation d'un enfant en surpoids et /ou obèse. Les 4 onglets suivants sont dédiés au suivi de l'enfant et/ou adolescent en surpoids et/ou obèse. Enfin, les deux derniers onglets regroupent les fiches conseils et les liens utiles.

Le site contient des rappels théoriques et trois formulaires (algorithmes interactifs décisionnels).

Des fiches conseils sont présentes tout au long du site, elles sont signalées à l'utilisateur par un texte souligné. En cliquant sur le texte, le médecin voit s'afficher une fenêtre pop-up informative et peut si besoin en imprimer le contenu.

Les références bibliographiques utilisées sont indexées en bas de page. L'ensemble des références bibliographique (annexe n°5) est disponible via une puce dédiée.

Le site est construit en se basant sur les principes de l'entretien motivationnel (approche centrée sur la personne).

La maquette de l'outil Obéclic est disponible dans sa version finale (annexe n°6) sur une clé USB présente en troisième de couverture.

## B. Dépistage et Courbes

Cet onglet permet de réaliser la courbe de corpulence de l'enfant ainsi que celle de la taille et du poids.

L'utilisateur est orienté vers les courbes correspondant au sexe et à l'âge de l'enfant (inférieur ou supérieur à 3 ans).

L'utilisateur peut alors saisir :

- soit la date de naissance de l'enfant puis les dates de mesure, l'âge se calculant automatiquement
- soit les âges de l'enfant.

L'utilisateur saisit alors les valeurs de taille et de poids correspondantes, permettant un calcul automatique de l'IMC.

Les courbes de corpulence, de taille et de poids se génèrent.

L'utilisateur a la possibilité d'imprimer les courbes.

La courbe de corpulence utilisée est celle du PNNS 2010 dont les différentes zones ont été colorées. L'âge normal du rebond d'adiposité, 6 ans, est signalé par une ligne de pointillé (annexe n° 7). Les courbes de taille et de poids sont celles du carnet de santé en vigueur jusqu'au premier avril 2018 soit celles de M.Sempé (annexe n°8).

La courbe de corpulence est interactive. Une couleur est attribuée à chaque zone pondérale (insuffisance pondérale, corpulence normale, surpoids, obésité). En cliquant sur les différentes zones, l'utilisateur voit apparaître une conduite à tenir.

Si l'enfant est en situation d'obésité ou de surpoids, l'utilisateur dispose alors de conseils pour annoncer le diagnostic.



Lorsque l'enfant est dans la zone de corpulence normale, l'utilisateur est invité à rechercher les signes d'alerte via un formulaire. En fonction de leur présence, il dispose alors d'une conduite à tenir.

### C. La consultation initiale

L'objectif de cet onglet est d'accompagner le médecin lors de la première consultation dédiée au surpoids et/ou à l'obésité, consultation importante pour établir une alliance thérapeutique.

Elle se divise en 3 fenêtres dynamiques :

- ce qu'il est conseillé de faire et d'éviter.
- les domaines à explorer durant la consultation.
- la synthèse de la consultation pour renforcer motivation et implication.

#### D. Examen clinique et orientation

Il s'agit d'un formulaire à compléter selon les antécédents de l'enfant, le contexte socio-familial et l'examen clinique.

A partir de ces informations, l'algorithme génère une synthèse comprenant le niveau de recours dont relève l'enfant, l'indication à réaliser des examens complémentaires et/ou des consultations spécialisées. De plus, pour que le médecin puisse facilement et rapidement orienter l'enfant vers le recours adapté, Obéclic fournit des liens vers :

- la carte de ressources dans le Nord-Pas-de-Calais,
- la liste des Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique existant en France,
- la liste des Centres Spécialisés de l'Obésité existant en France.

#### E. Exploration et Accompagnement Diététique

Il comporte des rappels théoriques des grands principes de la prise en charge ainsi qu'un formulaire permettant de guider le médecin dans les domaines à explorer pour l'enquête diététique. A l'issue de cette dernière, une synthèse récapitule les pistes de travail (avec les fiches conseils correspondantes) et les domaines restant à explorer. Le médecin a la possibilité d'imprimer cette synthèse.

#### F. Exploration et Accompagnement Activité Physique

Il comporte des rappels théoriques sur les grands principes de la prise en charge, et guide le médecin dans l'exploration des représentations des activités physiques et sportives, des habitudes de vie, de la sédentarité et du rythme de vie. Des informations pratiques sont à disposition de l'utilisateur avec des documents imprimables (certificat d'inaptitude partielle au sport, recommandations sur les temps d'écrans...).

#### G. Exploration et Accompagnement Psychologique

Il conseille dans l'accompagnement psychologique de l'enfant et de sa famille et rappelle au médecin les situations nécessitant une consultation chez un spécialiste.

#### H. Consultation de suivi

Il guide le médecin sur les différents points à aborder lors des consultations de suivi.

#### I. Fiches Conseils

L'ensemble des fiches conseils est regroupé dans un onglet, permettant à l'utilisateur un accès direct en cas de besoin.

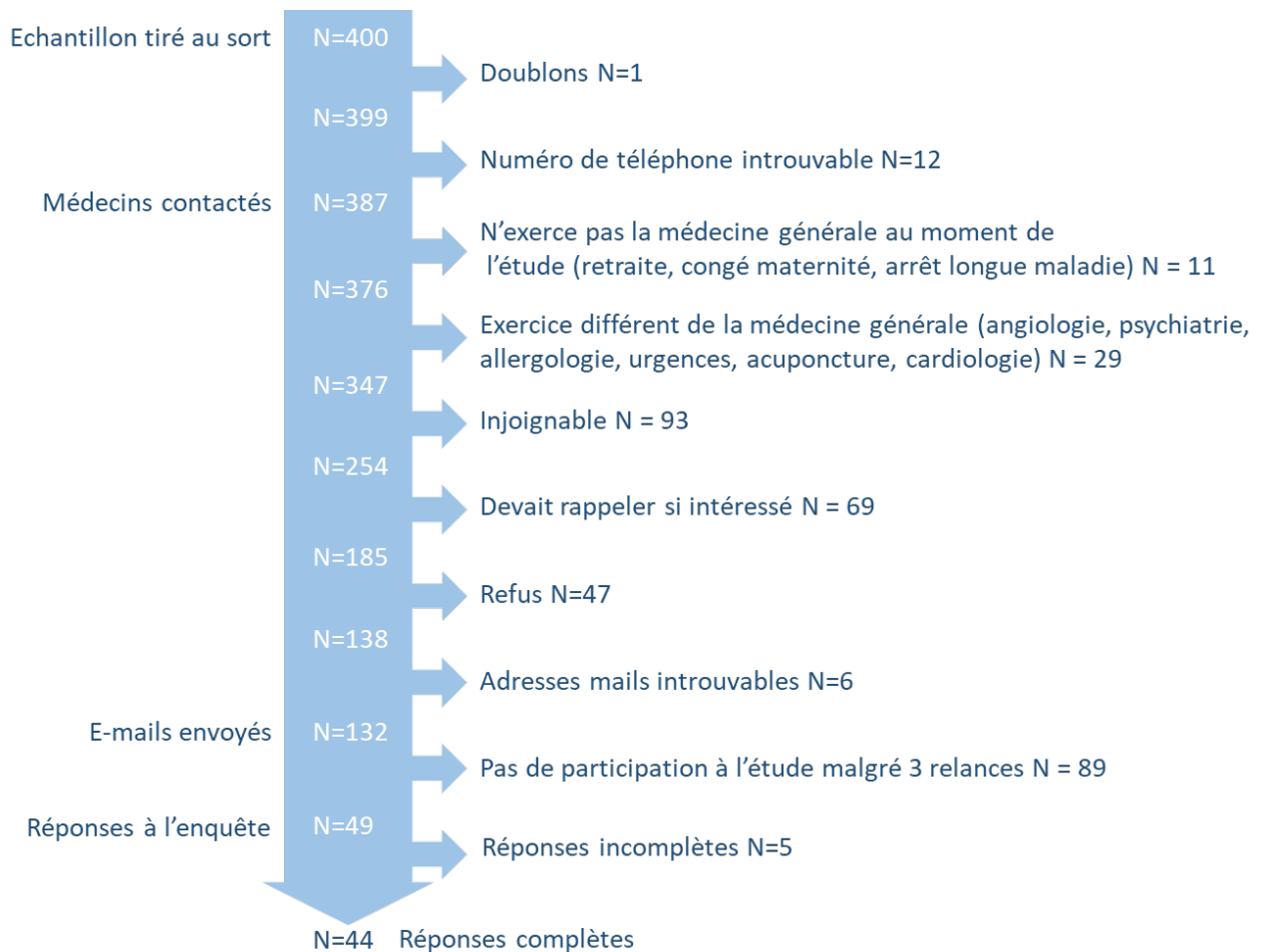
#### J. Liens utiles

Cet onglet regroupe des liens pouvant être utiles à l'utilisateur (recommandations HAS, les sites web des REPPPOP, Web documentaire...).

## II. Etude pilote d'acceptabilité d'Obéclic

### A. Description de la population

#### 1. Flow chart



Au total sur les 138 médecins ayant accepté de participer à l'étude, 49 ont répondu au questionnaire, dont 44 de façon complète.

## 2. Motifs des refus

47 médecins contactés ont refusé de participer à l'étude. Les motifs énoncés étaient les suivants :

<b>Motif du refus</b>	<b>n=47</b>	<b>%</b>
N'a pas le temps	14	29,7
N'est pas intéressé	10	21,2
Ne participe pas aux études	5	10,6
Pas d'intérêt pour l'informatique	5	10,6
N'est pas informatisé	4	8,5
Ne souhaite pas communiquer son mail	2	4,4
N'a pas besoin de ça	2	4,4
Bientôt retraité	1	2,1
Retour de longue maladie	1	2,1
Pas de motif communiqué	3	6,4

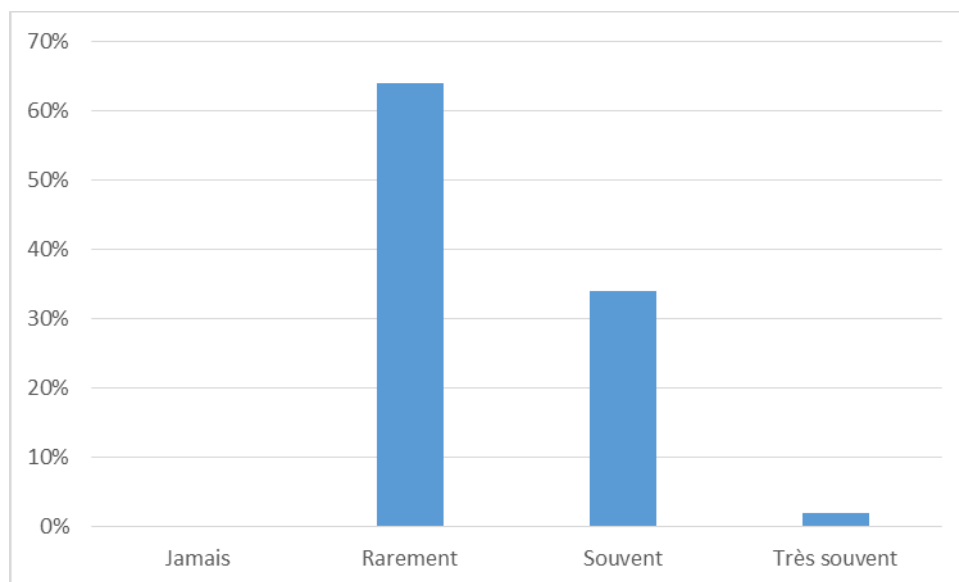
## B. Description des résultats

L'ensemble des résultats est présenté sous forme de tableaux, diagrammes et figures.

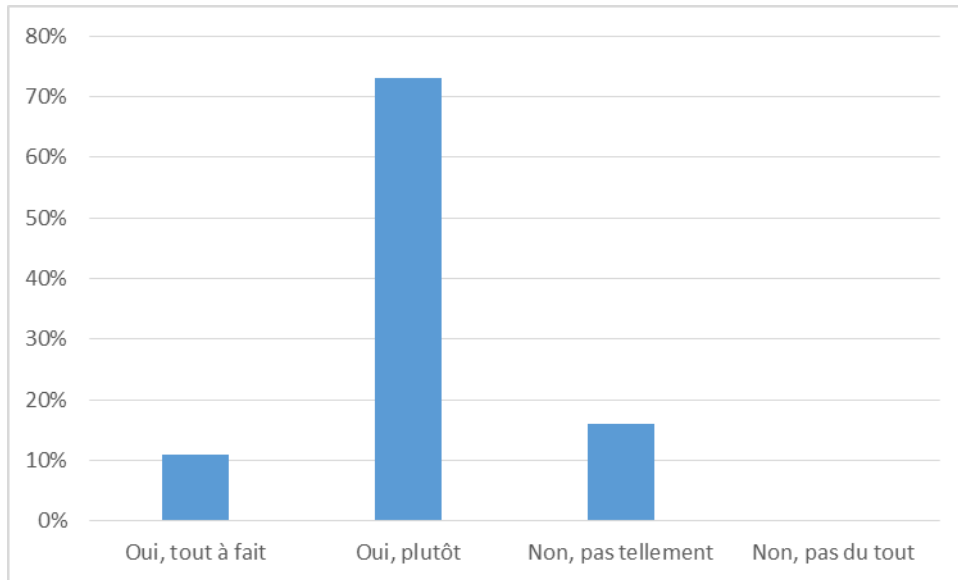
### 1. Données sociodémographiques

Sexe		
	Féminin	38,64% (n=17)
	Masculin	61,36 (n=27)
Age		29 à 70 ans Médiane 42,5 ans
Milieu d'exercice		
	Urbain	38,64% (n=17)
	Semi-rural	52,27% (n=23)
	Rural	9,09% (n=4)

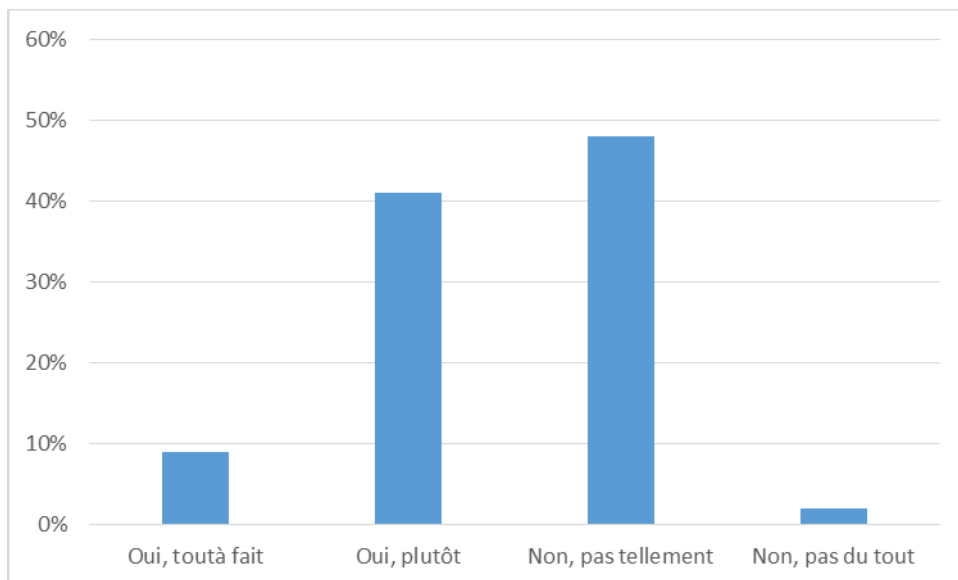
### 2. Intérêt de l'outil



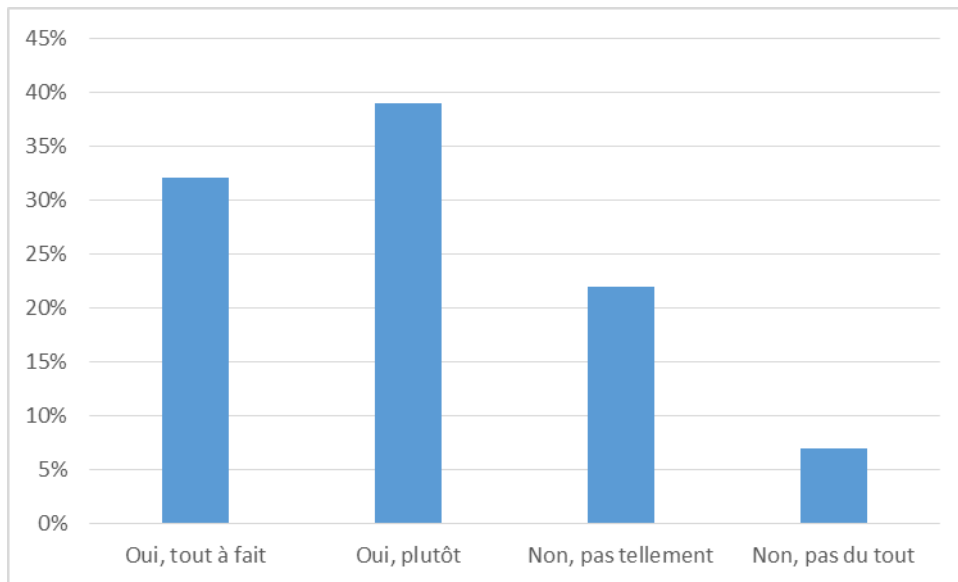
**Figure 1** : Fréquence de prise en charge par les médecins des enfants en surpoids et/ou obèses.



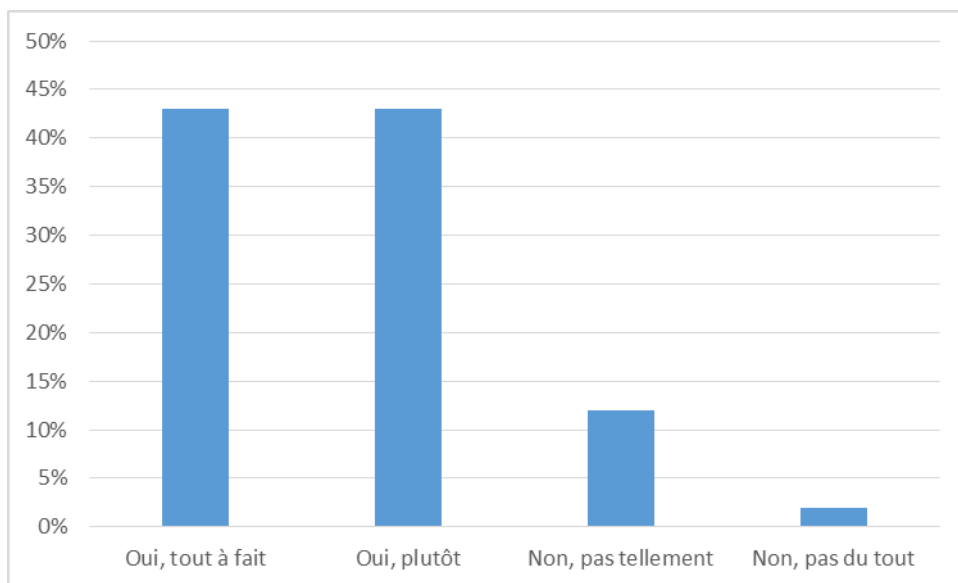
**Figure 2** : Aisance dans la pratique pour dépister le surpoids/l'obésité de l'enfant.



**Figure 3** : Aisance dans le suivi d'un enfant en surpoids et/ou obèse.

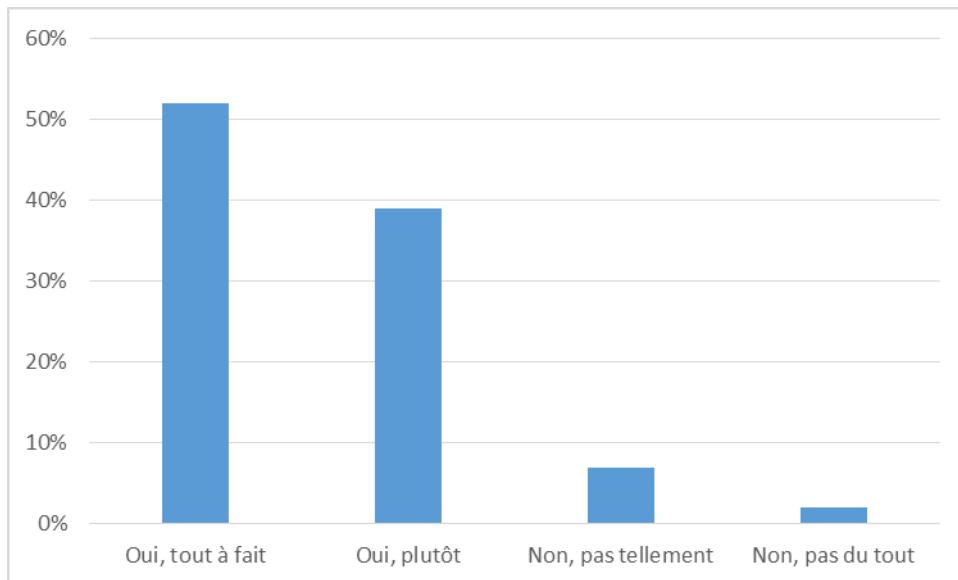


**Figure 4 :** Considération du site Obéclic comme une aide pour dépister le surpoids et/ou l'obésité de l'enfant.



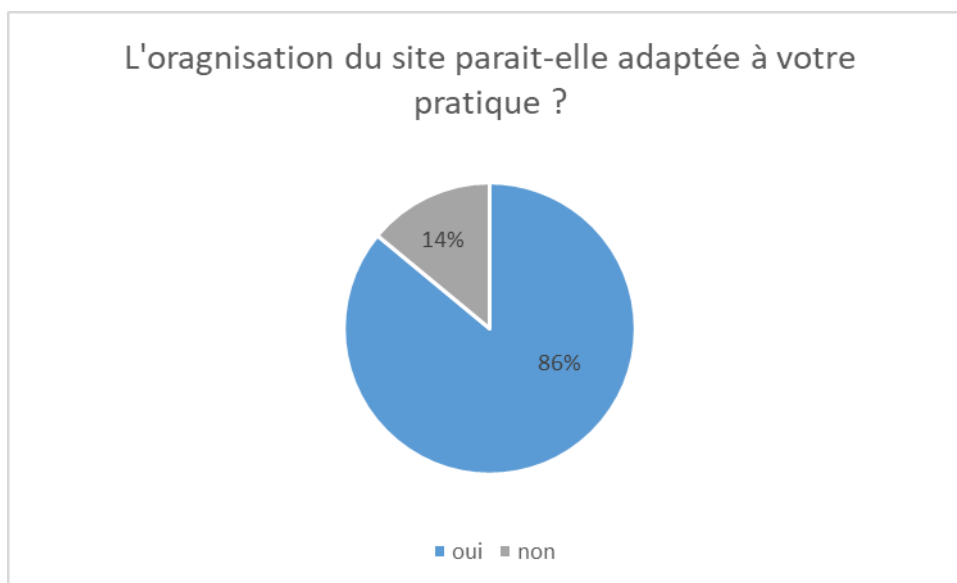
**Figure 5 :** Considération du site Obéclic comme une aide pour suivre le surpoids et/ou l'obésité de l'enfant.





**Figure 6** : Appréciation de l'utilité du site Obéclic.

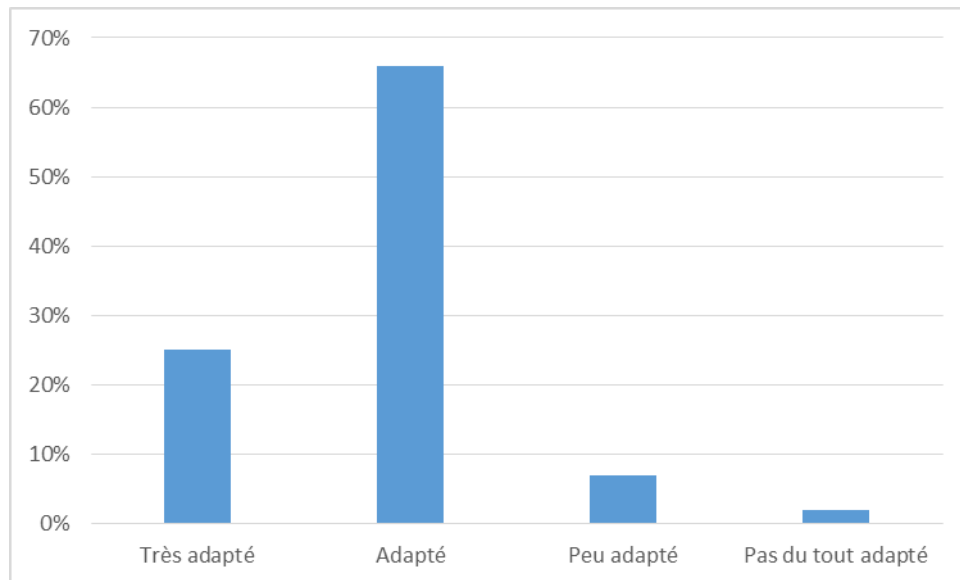
### 3. Structures et contenu



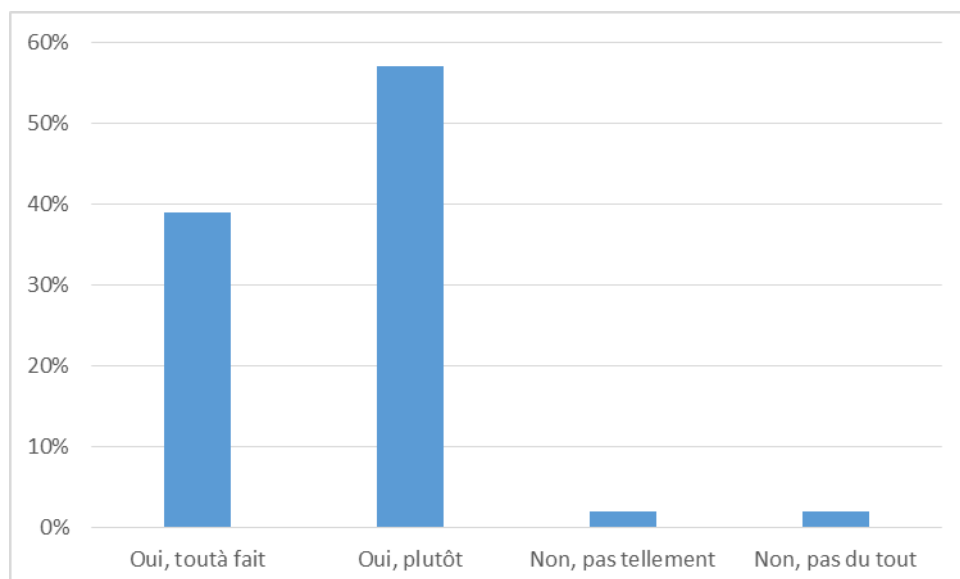
**Figure 7** : Adaptation de l'organisation du site à la pratique de la médecine générale

Les médecins qui ne considèrent pas le site adapté à leur pratique ont énoncé les motifs suivants :

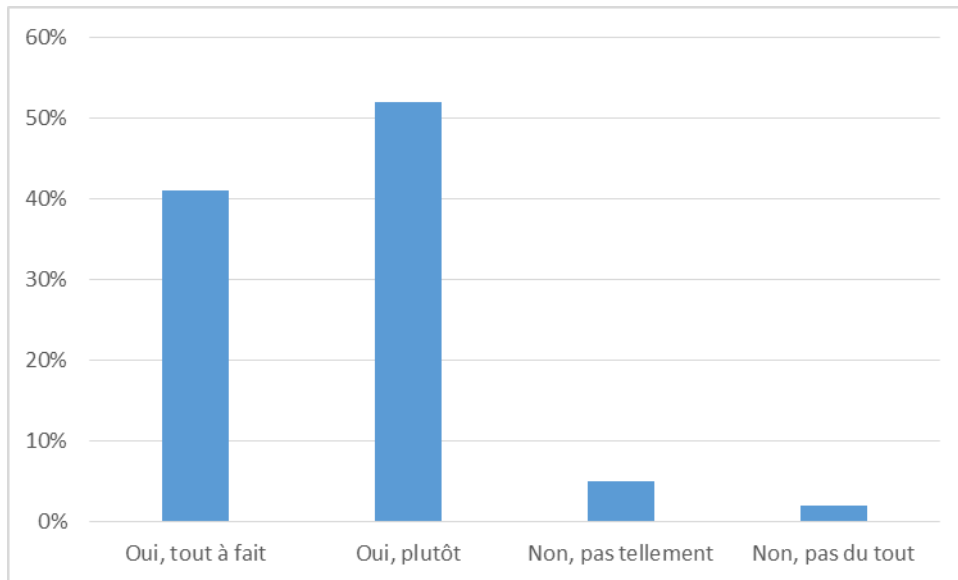
- Double saisie des éléments cliniques entre le dossier médical du patient et le site.
- Site comprenant trop d'onglets, trop long, trop dense.



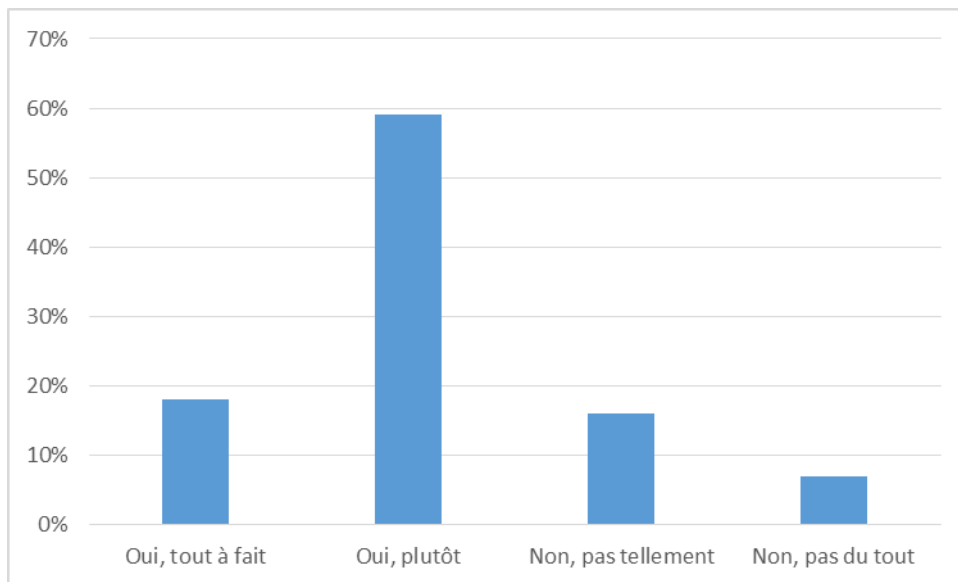
**Figure 8 :** Le contenu du site Obéclic est adapté au dépistage et au suivi de l'enfant en surpoids et/ou obèse.



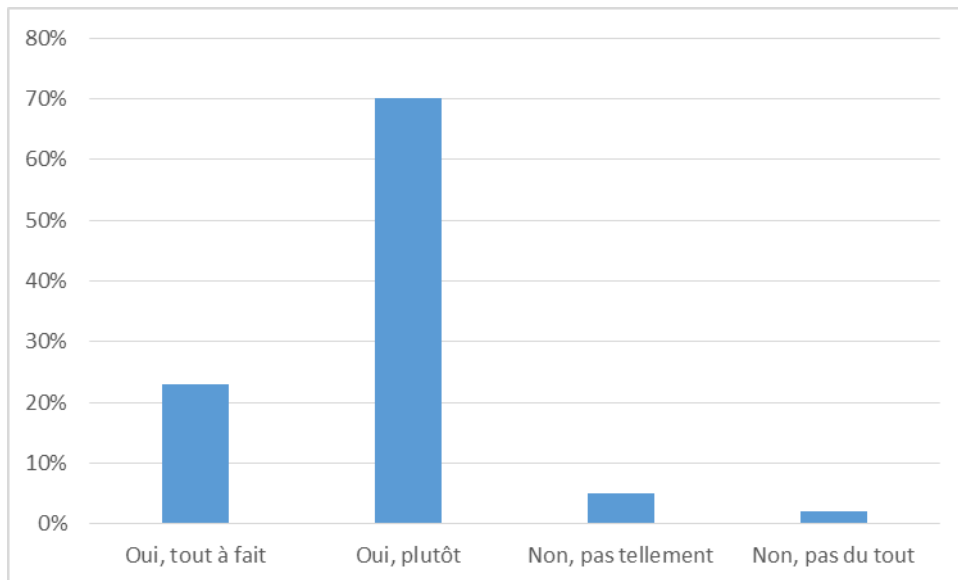
**Figure 9 :** Lisibilité du contenu du site Obéclic



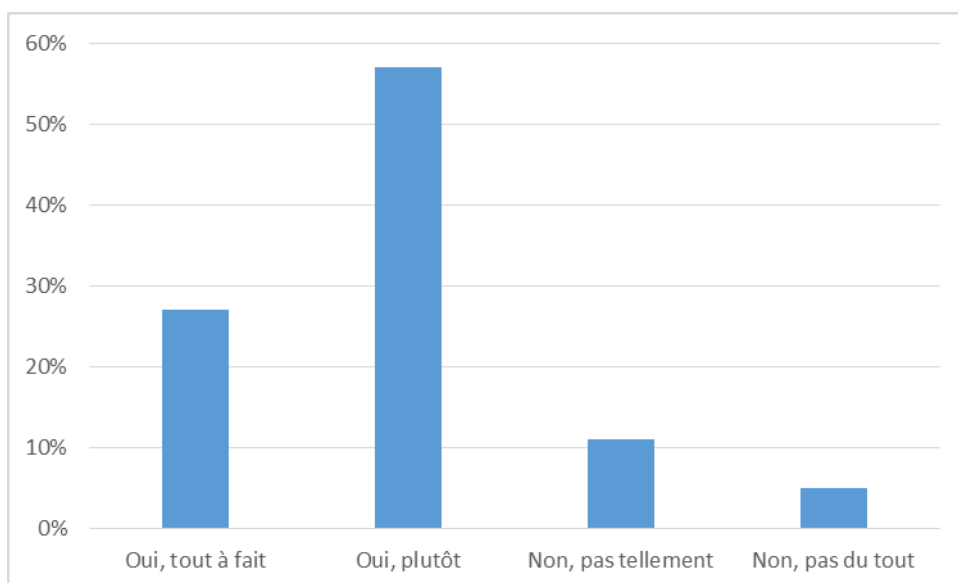
**Figure 10** : Facilité de la navigation sur le site Obéclic.



**Figure 11** : Utilisabilité du site Obéclic en consultation.

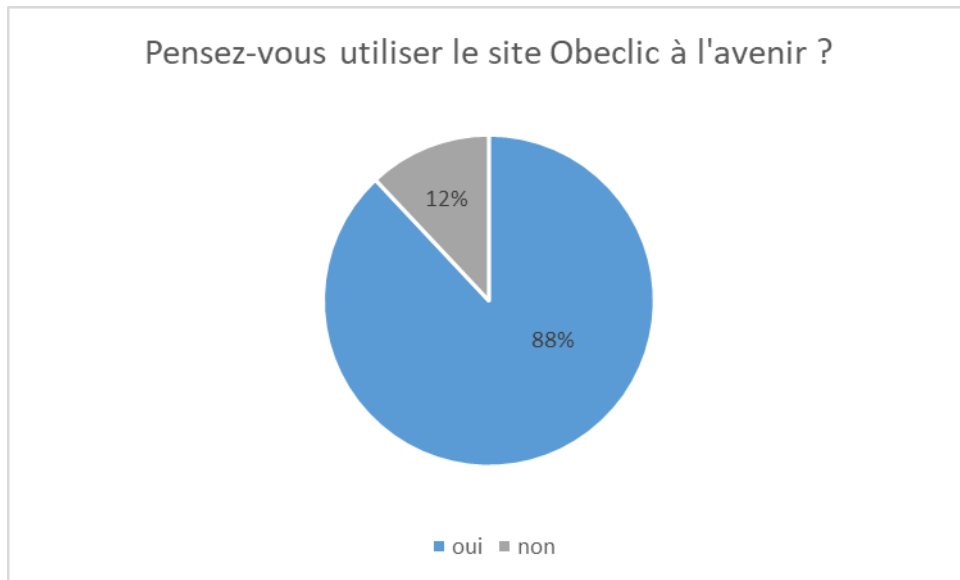


**Figure 12** : Clarté des références bibliographiques sur le site Obéclic.



**Figure 13** : Clarté de l'identification des auteurs sur le site Obéclic.

4. Projection de l'utilisation de l'outil Obéclic par les médecins généralistes.



**Figure 14** : Projections de l'utilisation de l'outil Obéclic.

Les commentaires libres laissés par les médecins sont disponibles en annexe n°9.

### **III. Diffusion de l'outil Obéclic**

Le site Obéclic a été diffusé dans la région des Hauts-de-France, via l'étude pilote d'acceptabilité. Il a été présenté auprès de 254 médecins de l'échantillon.

Le site a été diffusé sur le réseau social Twitter®. Suite à cela, un journaliste du quotidien « le généraliste », Mr Stéphane Lancelot, a contacté le chercheur pour réaliser un entretien téléphonique afin d'écrire un article sur l'outil Obéclic. Ce dernier est paru le 19 mars 2018 sur le site [www.legeneraliste.fr](http://www.legeneraliste.fr) (annexe n°10).

De plus, le Dr Bammert, administrateur du site [kit médical.fr](http://kit.medical.fr), « le portail des outils numériques des médecins généralistes », a proposé d'y référencer l'outil Obéclic. Il s'agit d'un service gratuit et indépendant qui référence les systèmes d'aide à la décision médicale destinés aux médecins généralistes. Le site a été référencé le 29 mars 2018 (annexe n°11).

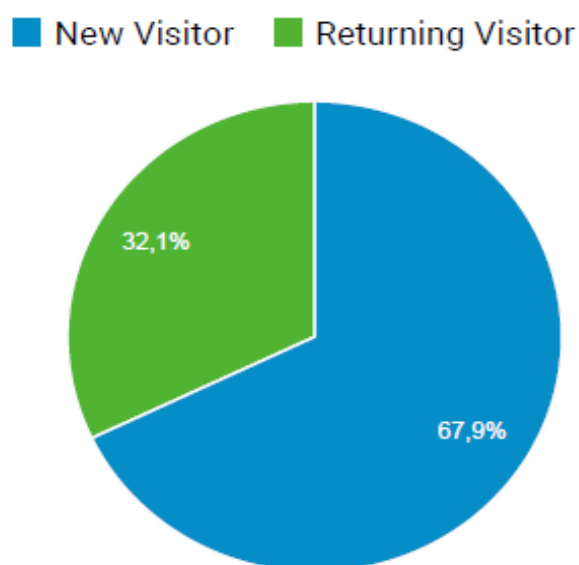
#### IV. Utilisation du site Obéclic

Le site Obéclic a été couplé à l'outil Google Analytics® dès sa mise en ligne afin d'observer sa fréquentation.

Du 14 mars au 14 avril 2018, le site a été visité par 897 utilisateurs.

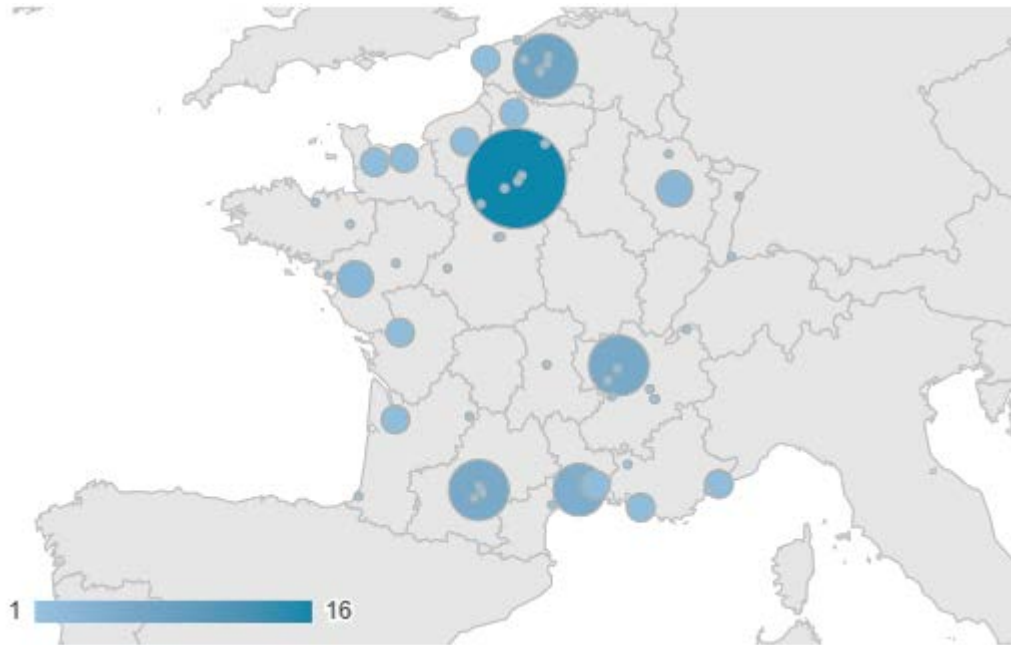
Le temps moyen passé sur le site était de 4 minutes et 15 secondes.

Du 7 au 13 avril 2018, 118 utilisateurs, dont 91 nouveaux, ont utilisé Obéclic.



**Figure 15** : Répartition (en %) des utilisateurs du site Obéclic

De plus, les utilisateurs du site Obéclic sont répartis de façon diffuse sur l'ensemble de la France métropolitaine.



**Figure 16** : Répartition géographique des 118 utilisateurs d'Obéclic durant la semaine du 7 au 13 Avril 2018



## DISCUSSION

### **I. Principaux résultats :**

#### A. Elaboration d'un outil d'aide au dépistage et au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant

Un outil d'aide au dépistage et au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant, nommé Obéclic et accessible en ligne sur [www.obeclic.fr](http://www.obeclic.fr), a été réalisé.

Il est gratuit, exhaustif, fiable et indépendant.

#### B. L'outil Obéclic est-il acceptable en soins premiers ?

Obéclic semble acceptable en soins premiers. Parmi les médecins interrogés :

- 86% considèrent l'organisation du site Obéclic adapté à la pratique de la médecine générale.
- 77% considèrent qu'Obéclic est utilisable en consultation.
- 71% des médecins jugent Obéclic comme une aide au dépistage du surpoids et de l'obésité de l'enfant.
- 86% des médecins jugent Obéclic comme une aide au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant.

Enfin, 88% des médecins interrogés pensent utiliser Obéclic à l'avenir.

## II. Discussion des méthodes

### A. Les points forts de l'étude

#### 1. Les forces de l'outil Obéclic

Obéclic a pour avantage d'être: gratuit, accessible, exhaustif, fiable et indépendant.

Il s'agit d'un outil novateur dans la prise en charge de l'obésité de l'enfant en soins premiers. De plus il a suscité l'intérêt de la presse médicale (legeneraliste.fr) et a diffusé rapidement en France.

De par son contenu exhaustif, Obéclic peut être utilisé « à la carte » en fonction des besoins spécifiques du soignant.

Enfin, Obéclic s'inscrit dans un contexte favorable :

- Une Rémunération sur Objectif de Santé Publique spécifique pour les enfants a été mise en place par la Convention Assurance Maladie 2016. L'IMC doit figurer dans le dossier médical une fois par an.
- Depuis novembre 2017, il existe une Consultation biannuelle de Prévention et de Suivi de l'Obésité, cotée à 46 euros.

Ces nouvelles mesures devraient renforcer la motivation des médecins généralistes et leur permettre de prendre le temps nécessaire à une consultation de dépistage et de suivi d'obésité de l'enfant.

## 2. Force de l'étude

L'étude a été réalisée auprès d'un échantillon de taille importante (400 médecins). L'échantillonnage a été réalisé avec rigueur, conformément au principe des enquêtes épidémiologiques transversales. En effet, un tirage au sort aléatoire à partir de la base des médecins généralistes des Hauts-de-France a été réalisé par le service des biostatistiques du CHRU de Lille.

Les médecins répondants étaient représentatifs en termes de sexe (60,15% d'hommes et 39,85% de femmes) de la population des médecins généralistes des Hauts-de-France (28). La moyenne d'âge de notre échantillon (45,25 ans) différait peu de la moyenne d'âge des médecins généralistes des Hauts-de-France (51,4 ans) (28).

## 3. Les limites de l'étude

### a. Faiblesses de l'outil

L'utilisation d'Obéclic demande au médecin de faire une double saisie des informations cliniques, dans le dossier médical du patient et sur le site, ce qui peut représenter un frein à son utilisation (21,22).

Obéclic s'est appuyé sur les courbes de taille et de poids du carnet de santé en vigueur au moment de sa réalisation à savoir celles élaborées par Michel Sempé. Depuis le 1<sup>er</sup> Avril 2018, un nouveau carnet de santé a vu le jour, utilisant de nouvelles courbes réalisées par l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) (29) et recommandées par le Haut Conseil de la Santé Publique (30). A la différence de l'édition 2006 du carnet de santé qui ne différenciait pas la croissance des garçons et des filles avant l'âge de 3 ans, l'édition 2018 tient compte du sexe à tous les âges.

Ainsi Obéclic devra intégrer les nouvelles courbes de référence lors de sa prochaine mise à jour.

Enfin, il est recommandé de découvrir Obéclic en amont pour se familiariser à son utilisation avant de pouvoir l'utiliser en consultation (31).

#### b. Faiblesses de l'étude

Ce travail présente 2 biais de sélection :

- les médecins choisissant ou non de participer à l'étude, seuls ceux intéressés ont accepté de répondre au questionnaire.
- Certains médecins n'ont pu être contactés directement, leur secrétaire filtrant les appels. La seule alternative proposée était alors de laisser un message avec les coordonnées du chercheur. Ils pouvaient ainsi le recontacter si le projet les intéressaient. Dans ces conditions, il est possible que le message n'ait pas été transmis ou ait été transmis de façon incorrecte. Il est possible que des médecins ayant un intérêt pour l'outil n'aient pas rappelé, cette démarche pouvant être vécue comme une contrainte.

### III. Comparaison à la littérature et perspectives

#### A. Les outils existants pour le dépistage et le suivi de l'obésité

Les outils dans ce domaine sont :

- Les Reco2 clics HAS Surpoids et Obésité de l'enfant

La HAS a développé un format nommé « Reco2 clics » de certaines de ces recommandations (32). Il s'agit des recommandations de la HAS au format pdf avec la mise en place d'hyperliens permettant d'accéder directement à une partie des recommandations.

Cet outil améliore la navigabilité sur les recommandations de la HAS et facilite l'accès à une information spécifique. Cependant, il ne contient aucun algorithme décisionnel contrairement à l'outil Obéclic.

- Le Logiciel CALIMCO

Il s'agit d'un logiciel informatique de suivi de la corpulence des enfants (33). Il a été introduit en 2004 dans le cadre du PNNS, diffusé sous forme de CD-Rom et disponible gratuitement au téléchargement sur le site du PNNS. Pour l'utiliser, les médecins doivent donc le télécharger puis l'installer sur leur ordinateur et se familiariser à son utilisation. Ce logiciel permet de réaliser un suivi de la corpulence d'un enfant, de mettre des commentaires lors des visites, de générer des courriers automatisés ainsi que d'exporter le dossier d'un patient au format Excel ou sur un autre poste informatique (34). Calimco nécessite d'être téléchargé et de prendre connaissance d'un guide d'utilisation pour s'en servir. C'est un outil destiné uniquement au suivi des courbes de corpulence de l'enfant mais qui ne propose pas de rappels théoriques des recommandations HAS, de fiches conseils ou d'aide au suivi contrairement à Obéclic.

- Le site internet du PNNS, [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr) (26)

Ce site donne des informations sur la nutrition (accès aux guides nutritionnels) et sur l'activité physique. Il propose des outils (proposition de menus) et des conseils pour « manger et bouger plus ». Il présente un espace dédié pour les professionnels de santé avec des outils d'évaluation de l'activité physique et des fiches conseils.

Ainsi, Obéclic est un outil unique et novateur, réunissant à lui seul :

- l'accès aux recommandations HAS avec des algorithmes décisionnels,
- la possibilité de générer les courbes de croissance et de corpulence de l'enfant,
- des informations sur les structures de soins,
- des fiches conseils et des documents utiles, disponibles immédiatement.

#### B. Les systèmes d'aide à la décision clinique

Un Système d'Aide à la Décision Médicale (SADM) se définit comme une application informatique dont le but est de fournir au clinicien, en temps et en lieux utiles, les informations décrivant la situation clinique d'un patient, ainsi que des connaissances appropriées correctement filtrées et présentées afin d'améliorer la qualité des soins et la santé des patients (22).

Les SADM ont commencé à se développer dans les années 1990 aux Etats-Unis. Les Technologies de l'Information et de la Communication en Santé (TICS) et les SADM offrent des possibilités importantes d'amélioration de la qualité et de la sécurité de l'efficacité des soins (35).

La HAS a réalisé une étude des SADM en 2010 (22) et depuis, produit des recommandations dans un format spécifique permettant de créer un arbre qui pourra être exploité par les industriels des systèmes d'information clinique (35) .

Dans l'idéal, les SADM doivent être intégrés au logiciel métier du médecin ce qui implique des coûts importants et des applications informatiques complexes.

Dans ce contexte, des outils d'aide à la décision clinique, accessible par internet se sont développés en France. Le premier fut Antibioclic, outil d'aide à la prescription d'antibiothérapie en ville, qui est utilisé quotidiennement par de nombreux praticiens (en Mars 2014 le site recevait 2300 visites par jour) (21,36).

Par la suite d'autres sites ont suivi comme Aporose, (site dédié à l'ostéoporose) et Gestaclic, outil d'aide au suivi des femmes enceintes.

Obéclic s'inscrit donc dans la lignée des outils d'aide à la décision médicale accessible par Internet.

## **CONCLUSION**

A l'heure de l'avènement des outils numériques de santé, Obéclic est un outil d'aide au dépistage et au suivi de l'obésité de l'enfant acceptable en soins premiers. Il est nécessaire de poursuivre sa diffusion et sa promotion.

Il sera intéressant d'ici quelques années d'explorer l'usage fait de l'outil Obéclic en soins premiers. Cela pourrait faire l'objet d'un travail de recherche en médecine générale.



## ANNEXES

### Annexe 1 : Propositions de Logos



## Annexe 2 : Questionnaire



**Bienvenue sur le questionnaire d'évaluation du site OBECLIC.**

**Merci de votre participation.**

**La durée moyenne de remplissage du questionnaire est de 3 minutes environ.**

**Les données recueillies sont strictement anonymes.**

### **Partie A: Intérêt de l'outil**

**A1. Dans votre pratique, avez-vous l'habitude de prendre en charge des enfants/adolescents en surpoids et/ou obèses ?**

Jamais

Rarement

Souvent

Très souvent

**A2. Vous sentez-vous à l'aise dans votre pratique pour dépister le surpoids et/ou l'obésité de l'enfant/adolescent ?**

Oui, tout à fait

Oui, plutôt

Non, pas tellement

Non, pas du tout

**A3. Vous sentez-vous à l'aise dans votre pratique pour suivre le surpoids et/ou l'obésité de l'enfant/adolescent ?**

Oui, tout à fait

Oui, plutôt

Non, pas tellement

Non, pas du tout



**A4. Pensez-vous que le site OBECLIC puisse vous aider pour dépister le surpoids et/ou l'obésité de l'enfant/adolescent ?**

Oui, tout à fait

Oui, plutôt

Non, pas tellement

Non, pas du tout

**A5. Pensez-vous que le site OBECLIC puisse vous aider pour suivre le surpoids et/ou l'obésité de l'enfant/adolescent ?**

Oui, tout à fait

Oui, plutôt

Non, pas tellement

Non, pas du tout

**A6. Pensez-vous que le site OBECLIC est utile?**

Oui, tout à fait

Oui, plutôt

Non, pas tellement

Non, pas du tout

**Partie B: Structure et contenu de l'outil**

**B1. L'organisation du site vous paraît-elle adaptée à votre pratique ?**

Oui

Non

**B2. Pourquoi ?**



<b>B3. Trouvez-vous le contenu du site OBECLIC adapté au dépistage et au suivi de l'enfant/adolescent en surpoids et/ou obèse ?</b>	<input type="checkbox"/>
Pas du tout adapté	<input type="checkbox"/>
Peu adapté	<input type="checkbox"/>
Adapté	<input type="checkbox"/>
Très adapté	<input type="checkbox"/>
<b>B4. Trouvez-vous le contenu du site OBECLIC lisible ?</b>	<input type="checkbox"/>
Oui, tout à fait	<input type="checkbox"/>
Oui, plutôt	<input type="checkbox"/>
Non, pas tellement	<input type="checkbox"/>
Non, pas du tout	<input type="checkbox"/>
<b>B5. La navigation sur le site OBECLIC vous semble-t-elle facile ?</b>	<input type="checkbox"/>
Oui, tout à fait	<input type="checkbox"/>
Oui, plutôt	<input type="checkbox"/>
Non, pas tellement	<input type="checkbox"/>
Non, pas du tout	<input type="checkbox"/>
<b>B6. Pensez-vous que le site OBECLIC est utilisable en consultation ?</b>	<input type="checkbox"/>
Oui, tout à fait	<input type="checkbox"/>
Oui, plutôt	<input type="checkbox"/>
Non, pas tellement	<input type="checkbox"/>
Non, pas du tout	<input type="checkbox"/>
<b>B7. Les références bibliographiques vous semblent-elles clairement indiquées ?</b>	<input type="checkbox"/>
Oui, tout à fait	<input type="checkbox"/>
Oui, plutôt	<input type="checkbox"/>
Non, pas tellement	<input type="checkbox"/>
Non, pas du tout	<input type="checkbox"/>



**B8. L'identification des auteurs sur le site OBECLIC vous semble-t-elle claire?**

- Oui, tout à fait
- Oui, plutôt
- Non, pas tellement
- Non, pas du tout

### **Partie C: A propos de vous**

**C1. Vous êtes?**

- Une femme
- Un homme

**C2. Quel âge avez-vous ?**

**C3. Votre lieu d'exercice est-il ?**

- Urbain
- Semi-rural
- Rural

### **Partie D: Conclusion**

**D1. Pensez-vous utiliser le site OBECLIC à l'avenir ?**

- Oui
- Non

**D2. Commentaires libres**



**Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.**

**En espérant vous voir très bientôt sur [www.obeclic.fr](http://www.obeclic.fr)**

### **Annexe 3 : Courrier électronique**



Bonjour Docteur,

Merci d'avoir accepté de participer à l'évaluation du site OBECLIC : outil d'aide au dépistage et au suivi du surpoids et/ou de l'obésité de l'enfant/adolescent.

Cet outil a été développé par des médecins généralistes et des pédiatres experts (dans la prise en charge du surpoids et/ou de l'obésité de l'enfant) pour les médecins généralistes.

Nous vous invitons à consulter le site OBECLIC en cliquant sur le lien suivant : [www.obeclic.fr](http://www.obeclic.fr)

Puis à répondre au questionnaire (temps moyen de réponse estimé à 3 min) en cliquant sur le lien suivant : <http://www.cemg-lille.fr/limesurvey/index.php/529993?lang=fr>

Nous vous remercions d'avance pour votre participation, en espérant vous voir bientôt sur Obeclic.

Alix Perotin

Médecin Généraliste

Responsable Editorial Obeclic

## Annexe 4 : Exonération CNIL

03/02/2018

Mail Université de Lille 2 :: exonération de déclaration

Objet **exonération de déclaration**  
De Jean-Luc Tessier <jean-luc.tessier@univ-lille2.fr>  
À Perotin Alix <alix.perotin@etu.univ-lille2.fr>  
Date 2018-01-15 11:40



Madame Perotin,

Vous avez sollicité une déclaration informatique et libertés pour votre projet de thèse sur l'utilisation d'un outil en ligne de dépistage et de suivi des enfants en surpoids ou obèses. L'objectif étant de solliciter l'avis des médecins généralistes sur l'intérêt d'un tel outil.

Vous avez sélectionné des médecins généralistes d'après une liste transmise par le CERIM. Vous donnez à ces médecins le lien vers une enquête sur le serveur LimeSurvey mis à disposition des étudiants par le département de Médecine Générale.

Vous avez pris la précaution de configurer le serveur en mode anonyme et d'alerté les Médecins sur le risque de levée de l'anonymat dans les champs libres.

Dans la mesure où, le questionnaire en ligne, ne permet pas d'identifier les répondants, votre traitement porte sur des données anonymes et vous n'êtes donc pas soumis à une déclaration préalable.

Je reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire et vous invite à me contacter dans les plus brefs délais en cas de modification de votre protocole de recherche.

Cordialement

JL Tessier  
--



**Jean-Luc Tessier**  
Correspondant Informatique et Libertés

Université de Lille  
[jean-luc.tessier@univ-lille.fr](mailto:jean-luc.tessier@univ-lille.fr)  
42, rue Paul Duez - 59000 Lille  
Tél. +33 (0)6 17 54 67 31  
Tél. +33 (0)3 74 00 80 35

N'imprimez pas ce message si ce n'est pas vraiment nécessaire.

AVERTISSEMENT - L'information contenue dans cet envoi est confidentielle et est destinée seulement à la personne ou à la société à laquelle elle est adressée. Nous vous remercions de détruire ce message si vous n'en êtes pas le destinataire ou si vous l'avez reçu par erreur. Vous êtes informés par les présentes que toute divulgation, copie, distribution ou toute action se rapportant au contenu de cette information est strictement interdite. Merci.

DISCLAIMER - The information contained in this communication is confidential and intended solely for the use of the individual or the entity to whom it is addressed. If you are not the intended recipient or if you have received this email in error, please destroy it. You are hereby notified that any disclosure, copying, distribution or taking any action in reliance of the contents of this information is strictly prohibited. Thank you.



## **Annexe 5 : Bibliographie Obéclie**

### Bibliographie site OBECLIC

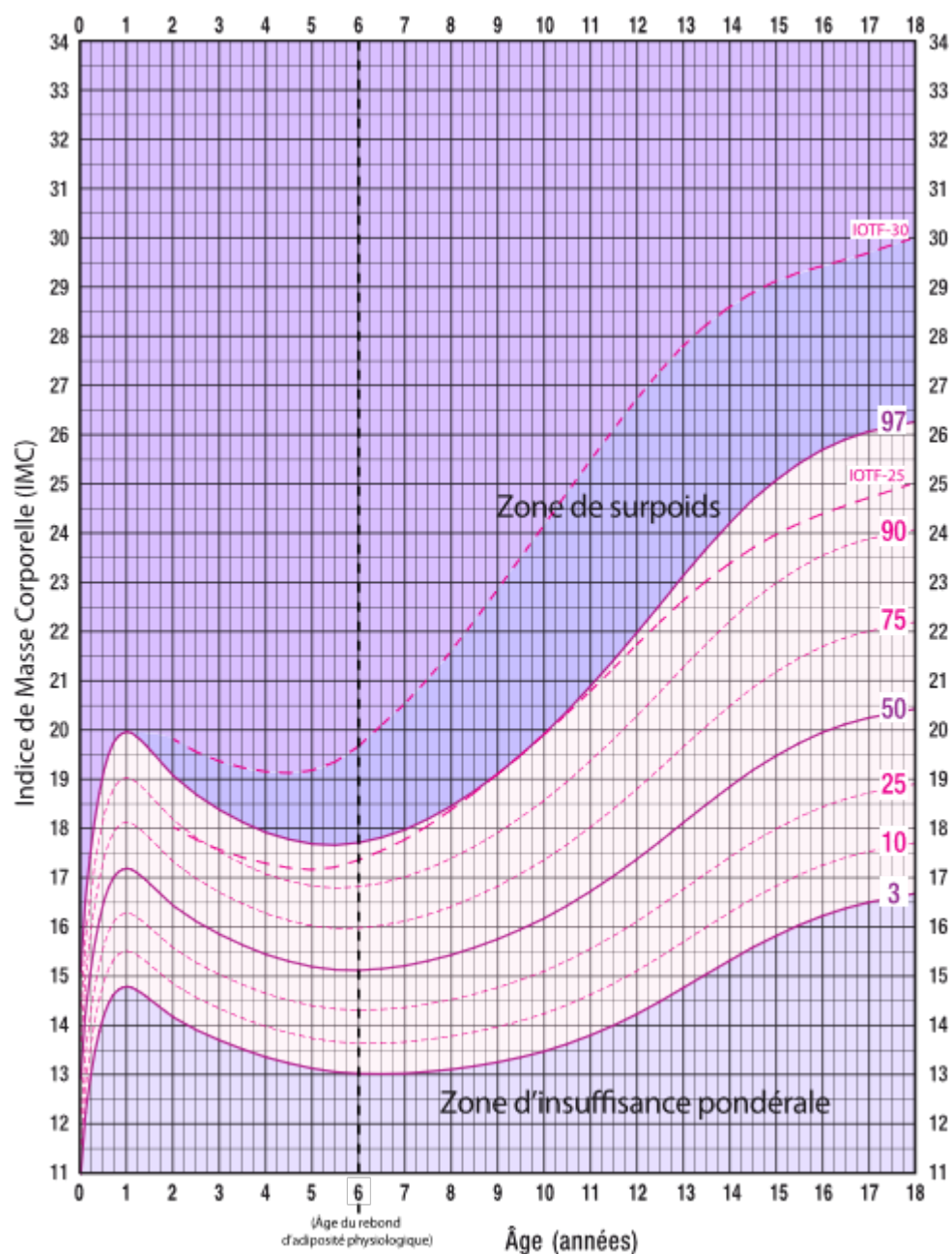
1. Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent HAS / Service des bonnes pratiques professionnelles / septembre 2011 [Internet]. [cité 13 nov 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/obesite\\_enfant\\_et\\_adolescent\\_-\\_argumentaire.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/obesite_enfant_et_adolescent_-_argumentaire.pdf)
2. OMS | Obésité et surpoids [Internet]. [cité 13 juin 2017]. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/>
3. Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Maillot M, Bellisle F. Early adiposity rebound: causes and consequences for obesity in children and adults. *Int J Obes.* déc 2006;30(54):S11-7.
4. Thibault H, Meless D, Carriere C, Baine M, Saubusse E, Castetbon K, et al. Critères de repérage précoce des enfants à risque de développer un surpoids. *Arch Pédiatrie.* mai 2010;17(5):466-73.
5. Péneau S, González-Carrascosa R, Gusto G, Goxe D, Lantieri O, Fezeu L, et al. Age at adiposity rebound: determinants and association with nutritional status and the metabolic syndrome at adulthood. *Int J Obes.* juill 2016;40(7):1150-6.
6. Negre V. Facteurs de risque de surpoids : suivi d'une cohorte initiée à 3-4ans [Internet]. [cité 13 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.comites-d-interface.inserm.fr/cint/content/download/20556/42397/file/pr%C3%A9sentation+de+V%C3%A9ronique++Negre.pdf>
7. Nakrachi A. Abord de l'obésité en médecine générale : Représentations, vécu et attentes de patients obèses en métropole lilloise [Internet]. Lille; 2017 [cité 13 nov 2017]. Disponible sur: <http://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/527ce53f-a9f0-4746-ae07-d7f5fdd5f583>
8. Miller WR, Rollnick S, Michaud P, Lécallier D. L'entretien motivationnel aider la personne à engager le changement. Paris: InterÉditions; 2013.
9. Resnicow K, McMaster F, Bocian A, Harris D, Zhou Y, Snetselaar L, et al. Motivational Interviewing and Dietary Counseling for Obesity in Primary Care: An RCT. *PEDIATRICS.* 1 avr 2015;135(4):649-57.
10. VanBuskirk KA, Wetherell JL. Motivational interviewing with primary care populations: a systematic review and meta-analysis. *J Behav Med.* août 2014;37(4):768-80.
11. Verdavainne A. Construction d'un outil pratique et adapté aux médecins généralistes pour la prise en charge des enfants obèses ou en surpoids de 6 à 12 ans [Internet]. CRETEIL; 2010 [cité 13 nov 2017]. Disponible sur: [http://bachattack.free.fr/DUERMG\\_Creteil\\_site\\_annexe/Autres\\_ressources\\_en\\_enseignement\\_de\\_la\\_medicine\\_generale\\_files/ThESE\\_VERSIONFINALE1HOPE2.pdf](http://bachattack.free.fr/DUERMG_Creteil_site_annexe/Autres_ressources_en_enseignement_de_la_medicine_generale_files/ThESE_VERSIONFINALE1HOPE2.pdf)
12. BOUVATTIER C. Miropénis : comment mesurer, quand explorer, qui traiter ? *Pédiatrie pratique.*
13. André J, Deschamps J, Gueguen R. La tension artérielle chez l'enfant et l'adolescent. Valeurs rapportées à l'âge et à la taille chez 17 067 sujets. *Arch Fr Pédiatrie.* 1980;
14. De Schepper S, Naeyaert J-M. Acanthosis nigricans. *EMC - Dermatol.* janv 2006;1(1):1-7.

15. liste\_membre\_CNREPPPOP.pdf [Internet]. [cité 27 nov 2017]. Disponible sur: [http://www.cnreppop.com/pdf/liste\\_membre\\_CNREPPPOP.pdf](http://www.cnreppop.com/pdf/liste_membre_CNREPPPOP.pdf)
16. Les 9 repères | Manger Bouger [Internet]. [cité 27 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.mangerbouger.fr/Les-9-reperes>
17. Le guide nutrition des enfants et ados pour tous les parents - Edition 2015 [Internet]. [cité 27 nov 2017]. Disponible sur: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/688.pdf>
18. Schlienger J-L, Kurtz F. Prise en charge diététique de l'adolescent obèse. Médecine Mal Métaboliques. sept 2016;10(5):438-44.
19. Schlienger J-L, Wagentrutz A, Gautier M, Kremer F. Diététique et surpoids : une prescription à portée de main. Médecine Mal Métaboliques. mars 2010;4(2):153-6.
20. GROS A. Comportement alimentaire: la nouvelle approche des nutritionnistes [Internet]. G.R.O.S. 2011 [cité 27 nov 2017]. Disponible sur: <https://www.gros.org/comportement-alimentaire-la-nouvelle-approche-des-nutritionnistes>
21. D'HALLUIN M. Comment mangent les enfants de 2 à 8 ans ? Etude sur l'offre parentale, les habitudes et les choix alimentaires des enfants. Lille; 2017.
22. Basdevant A. Traité médecine et chirurgie de l'obésité. Paris: Médecine sciences publications; 2011.
23. Zermati J-P, Apfeldorfer G, Waysfeld B. Traiter l'obésité et le surpoids. Paris: Jacob; 2010.
24. Gauthier C. Qu'appelle-t-on « sensations alimentaires »? [Internet]. Nutrition Obésité. 2015 [cité 5 déc 2017]. Disponible sur: <http://drgauthier-nutrition-obesite.fr/quappelle-t-on-sensations-alimentaires/>
25. Agence nationale de sécurité sanitaire , alimentation, environnement, travail. Actualisation des repères du PNNS - Révisions des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité [Internet]. 2016 [cité 10 déc 2017]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT2012SA0155Ra.pdf>
26. PNNS-Activite physique et obesite de l'enfant [Internet]. [cité 14 nov 2017]. Disponible sur: [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Synthese\\_PNNS\\_-\\_Activite\\_physique\\_et\\_obesite\\_de\\_l\\_enfant.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Synthese_PNNS_-_Activite_physique_et_obesite_de_l_enfant.pdf)
27. Coutant R, Bouhours-Nouet N, Donzeau A. Obésité de l'enfant et de l'adolescent. MCED; 2016.
28. Duflo S. les 4 pas (vidéo et affiche) – Alerte écrans [Internet]. [cité 15 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.alertecran.org/les-4-pas/>
29. Tisseron S. Apprivoiser les écrans et grandir [Internet]. [cité 15 nov 2017]. Disponible sur: <https://sergetisseron.com/IMG/pdf/-2.pdf>

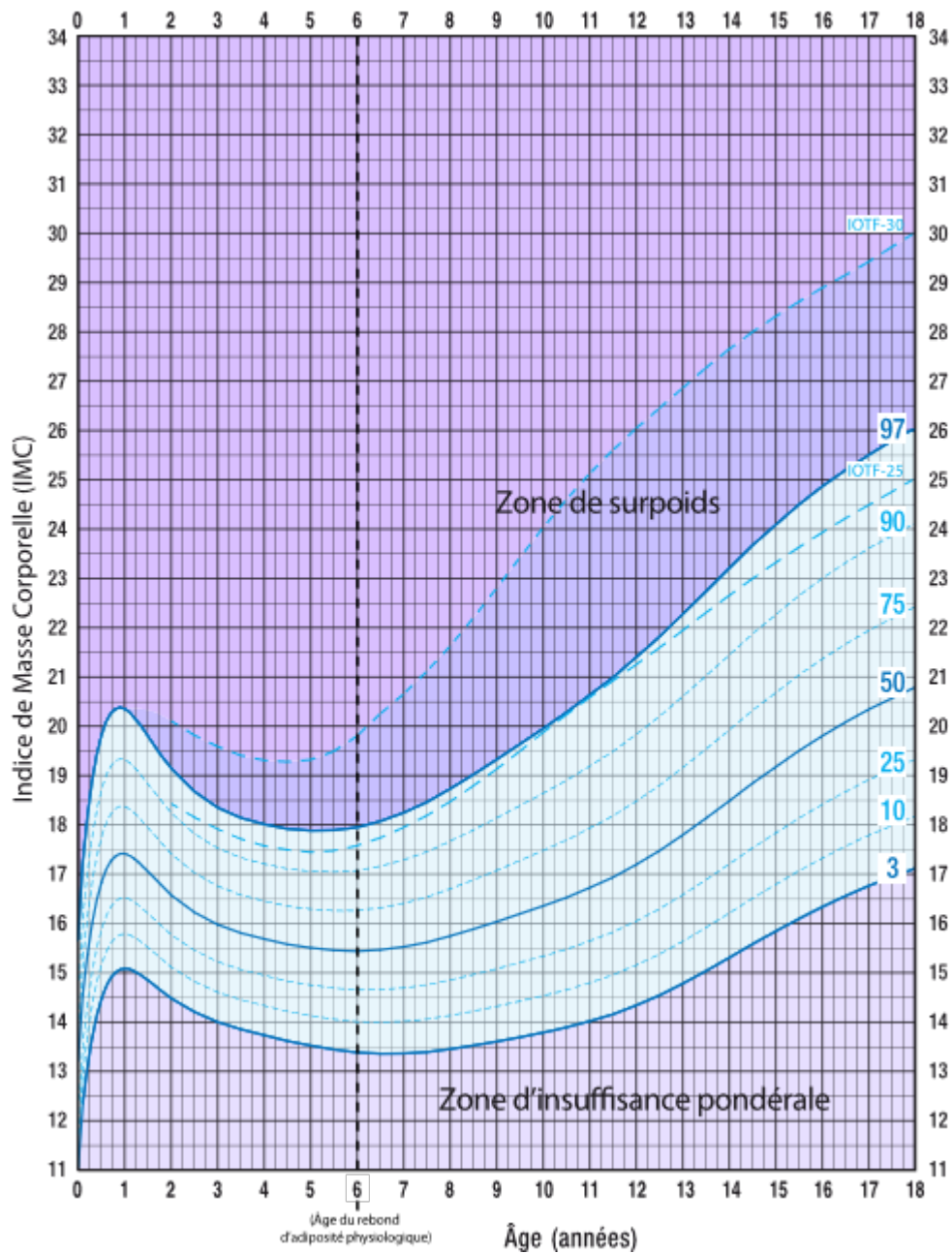
## **Annexe 6 : Maquette Finale Obéclie**

La maquette est disponible sur la clé USB en troisième de couverture.

## Annexe 7 : Courbes de Corpulence

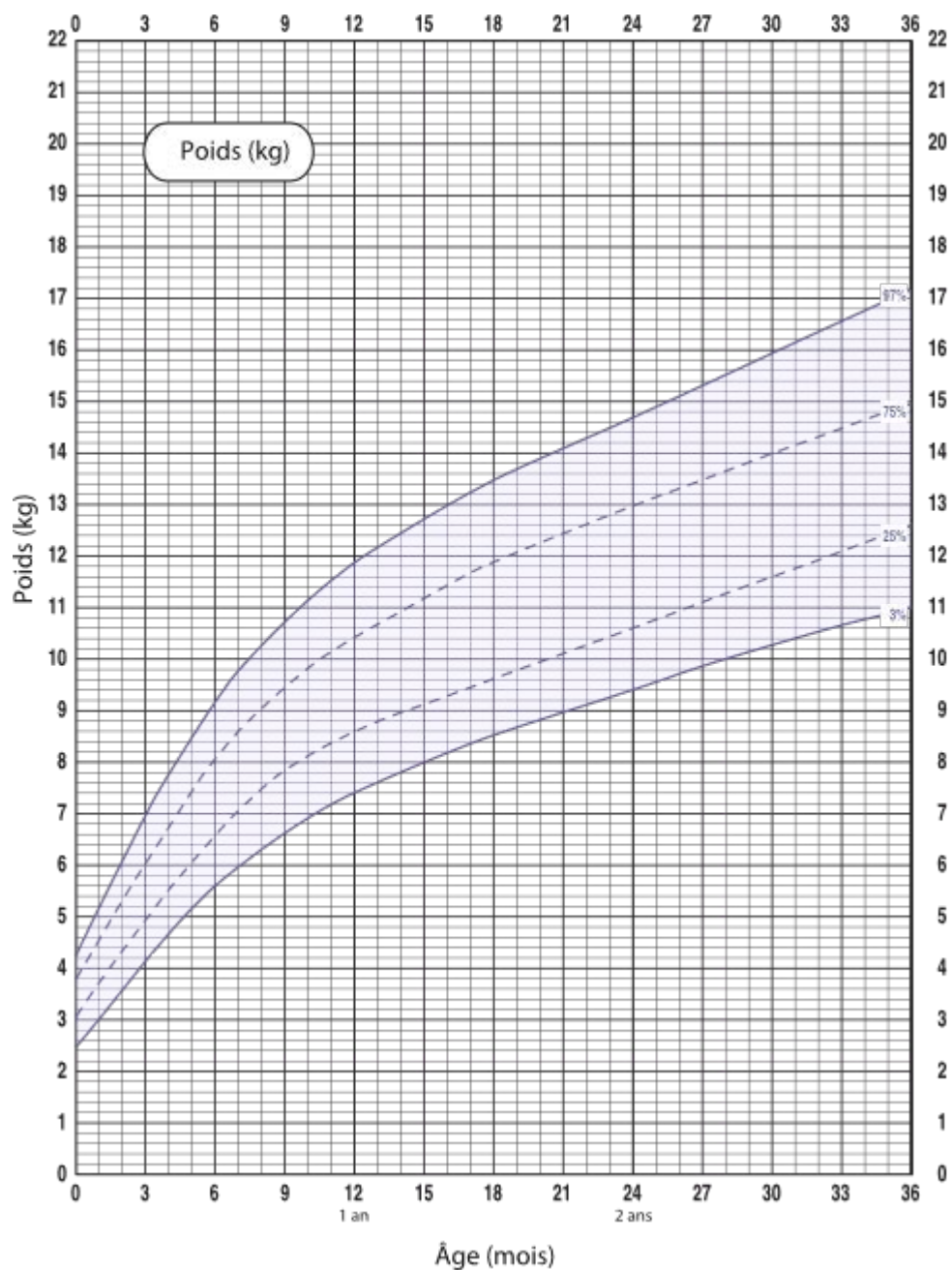


Courbe de corpulence Fille de 0 à 18 ans

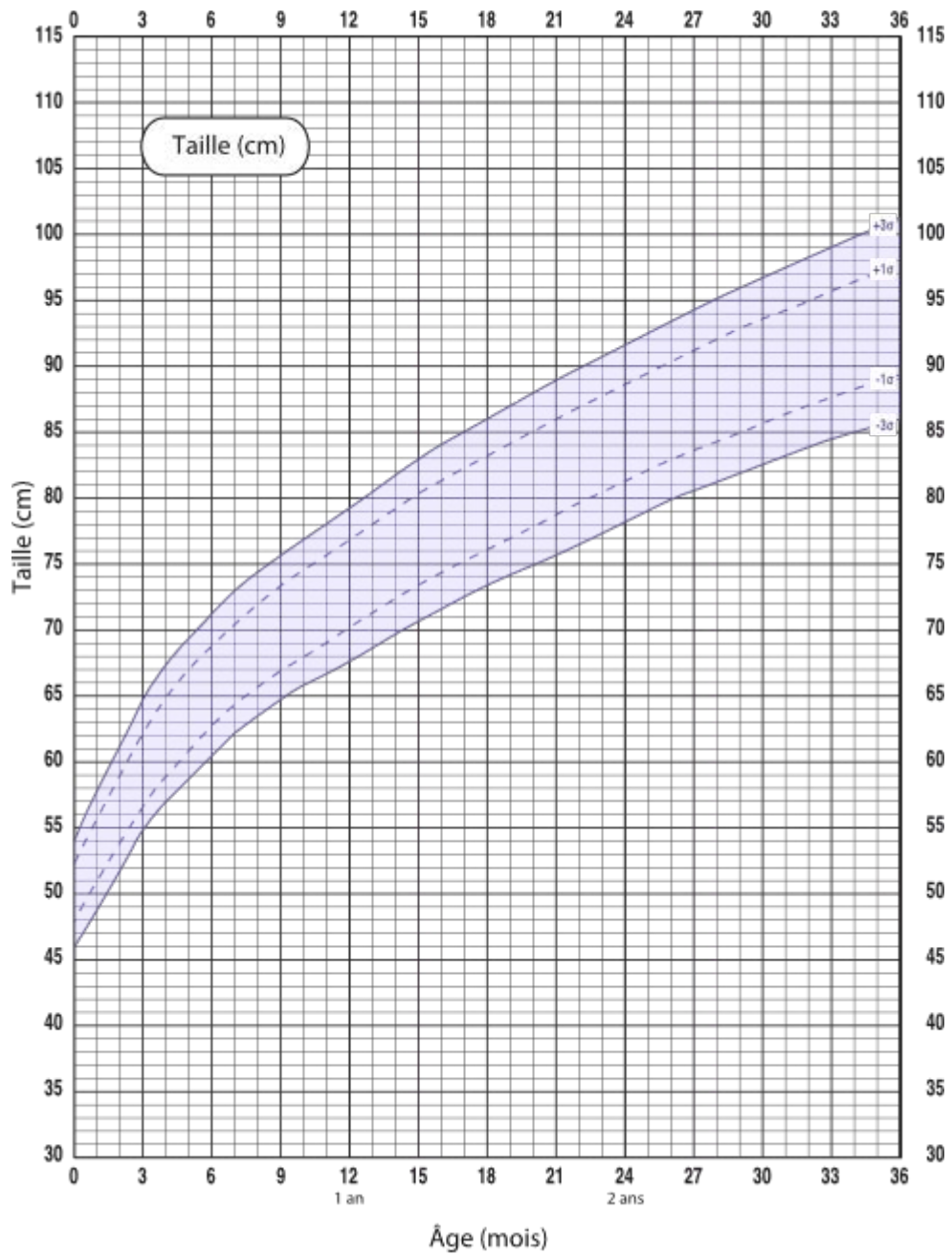


Courbe de corpulence Garçon de 0 à 18 ans

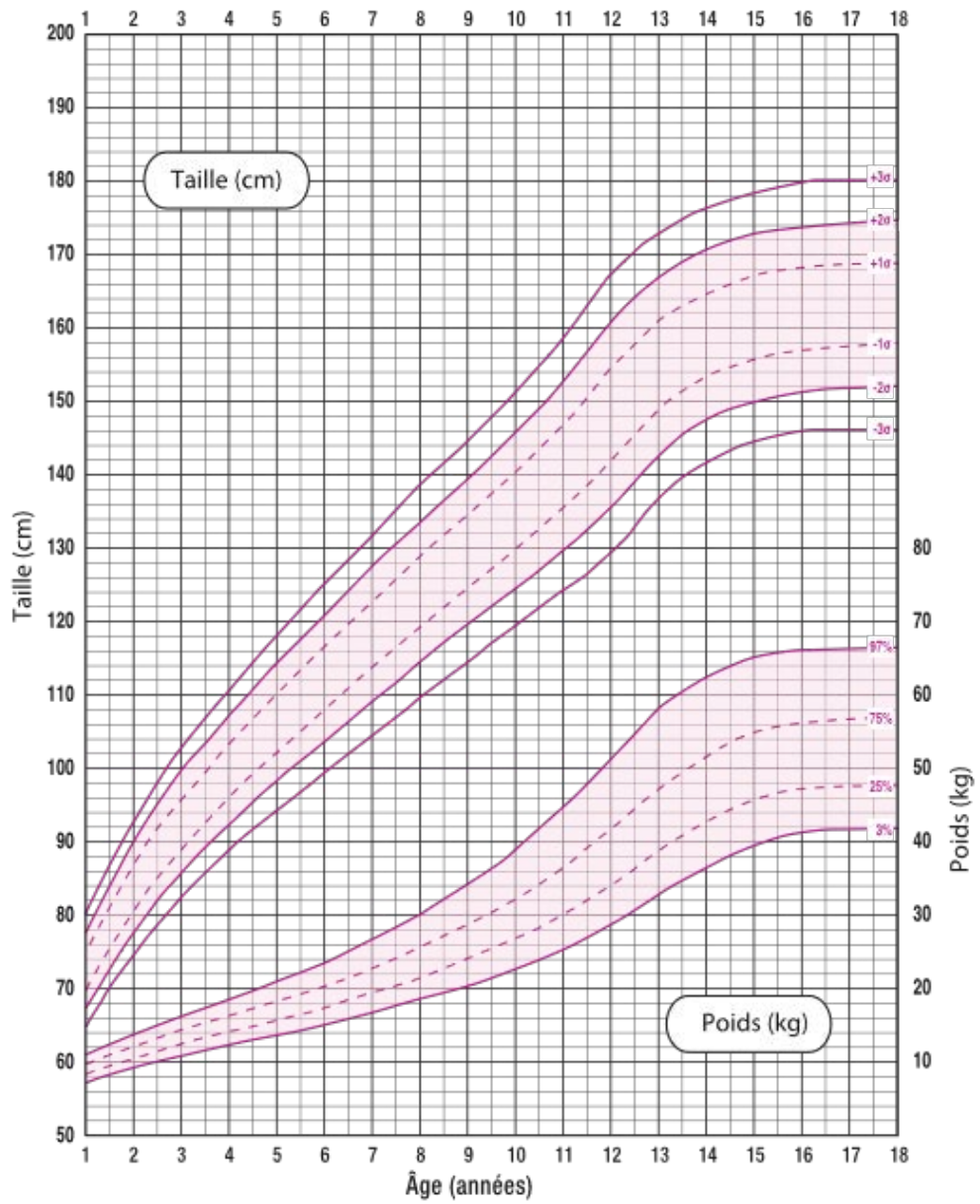
## Annexe 8 : Courbes de Poids/Taille



Courbe de poids de 0 à 3 ans

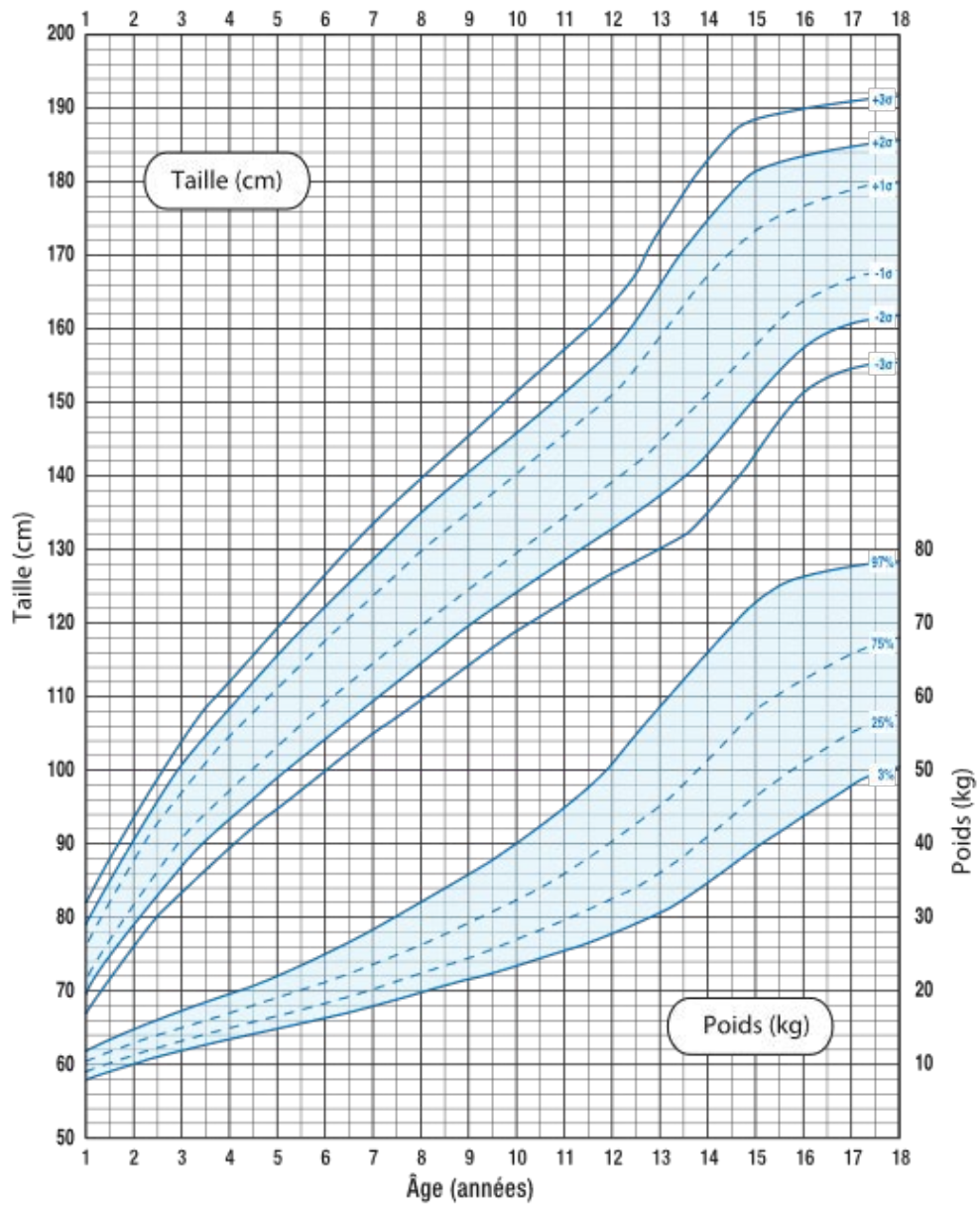


Âge (mois)  
 Courbe de taille de 0 à 3 ans



Courbe taille/poids Fille de 1 à 18 ans





Courbe taille/poids Garçon de 1 à 18 ans

## Annexe 9 : Commentaires Libres

### Commentaires libres

1 : Très bon site, peut être penser à faire des fiches un peu plus ludique, avec des images pour donner aux parents. Peut-être penser à faire un onglet pour les parents afin qu'ils puissent voir le site et les informations de chez eux (un peu comme Gestaclic).

Bravo pour cette initiative, que cela dure.

2 : Ce site me semble un outil de travail intéressant, que j'utiliserai je pense. J'apprécie ce genre d'outil (le crat, antibioclic, gestaclic...) que j'utilise quotidiennement.

Bonne continuation dans ce projet.

3 : Bon outil didactique pour se remémorer les outils, mais probablement difficile à utiliser en live en consultation. L'idéal serait de l'intégrer au logiciel métier.

4 : Site qui peut être facilement utilisé en consultation.

J'aurais souhaité plus de liens avec des services concernés par ce poids at au grand dam de beaucoup de parents pouvoir leur donner un fiche avec un représentation d'une assiette pour le repas car lorsque vous dites aux parents autant de grammes de féculent, viande, légumes ils vous regardent en me prenant pour un fou alors qu'avec une assiette tout est représenté et les parents sont plus à mon écoute. Peut-être que cela est mis sur le site et que je ne l'ai pas vu.

Félicitations et bonne continuation.

5 : Pourquoi pas. Perso j'ai fait il y a plus de 10 ans une formation au Québec avec le Dr Maurice Laroque... qui m'déjà donné ce type d'approche + une approche psycho.

Référencer les centres ou on peut adresser les enfants pour une prise en charge adaptée en cas de difficultés.

6 : Je trouve les pages du site très lents à se charger voir ne se chargent pas du tout ce qui est un obstacle pour l'utiliser en consultation : problème avec internet explorer ?

7 : Le site est très agréable+++ et complet.

Mais je pense un peu lourd à gérer en consultation, d'autant que les logiciels métiers permettent désormais de réaliser un bon suivi.

Il doit être proposé aux familles, avec peut-être un espace pour le jeune.

Pour moi personnel, ce qui me servira, c'est surtout les conseils pour la consultation initiale et le suivi.

Merci et bon courage.

8 : Le site apparait comme un site d'enseignement, d'aide au suivi pour praticien plutôt que de suivi du patient.

9 : Je viens de faire une formation sur la prise en charge de l'obésité adulte : la prise en charge émotionnelle est très importante j'ai trouvé cette notion importante sur cette plaquette, la seule remarque mais qui ne critique en aucun cas obéclic qui est très utile c'est le manque de temps dans notre exercice.

10 : J'ai regardé le site de façon rapide. Ce qui correspond à mon mode d'utilisation de tous les sites web. Ce que je recherche dans l'utilisation d'internet dans le cadre d'une consultation, c'est de trouver l'information précise selon la question que je me pose.

Le mode d'exercice nous amène à être le plus efficace possible et je ne me vois pas passer du temps à remplir des courbes sur internet, puis dans le carnet de santé, puis dans le logiciel...

Ce contexte est, me semble-t-il à prendre en compte dans ce genre d'outil. Ils doivent aider à la pratique en gagnant en efficacité dans le même temps de consultation.

Ce que je souhaiterais, c'est qu'il existe des sites ouverts à tous, médecin et non médecin que nous pourrions regarder ensemble au cours de la consultation.

Ceci afin, d'être plus dans une relation de partager, traduction de l'information... une relation de coopération et d'autonomie.

Bon courage !

11 : Site très bien pour diagnostique étiologique de l'obésité afin de ne pas méconnaître une cause sous-jacente /endoc etc.

12 : Pathologie très complexe très chronophage nécessitant une compréhension et une adhésion de l'entourage.

Les systèmes hospitaliers ne font pas mieux que le médecin de ville si ces critères ne sont pas validés, mais ils se posent en experts.... Ce qui nuit bien sûr à l'image du médecin de première ligne qui connaît la famille depuis la naissance souvent. Il faut un travail en parfaite cohésion avec la confrontation multidisciplinaire autour du patient et de son entourage.

Votre logiciel pourrait être l'outil entre toutes les parties intervenant... ?

13 : Merci de m'avoir fait découvrir ce site qui sera un outil utile dans a pratique !

Bon courage pour votre étude.

14 : confusion des genres et des cibles : est-ce un site d'information, de formation professionnelle (post/prés consultation° ou d'aide à la consultation ??? Quelle est sa cible : les étudiants/la formation initiale (iconographie/description de l'examen clinique... et conseils « bateaux », contenu parfois simpliste) ou les médecins de soins primaire déjà « expérimentés » mais en recherche de gain de temps (bon liens vers recommandations imprimables simples) ; site jugé non adapté au dépistage car doublon avec les logiciels médicaux experts (dossiers informatiques) qui réalisent très bien les données du dépistage et suivi... pour peu que l'on s'en serve !

## Annexe 10 : Article legeneraliste.fr

19/03/2018

Une remplaçante lance Obéclic pour dépister et prendre en charge l'obésité de l'enfant

**legeneraliste.fr**

En ce moment

- [OBLIGATION VACCINALE](#)
- [LEVOTHYROX](#)
- [GRIPPE](#)

### Une remplaçante lance Obéclic pour dépister et prendre en charge l'obésité de l'enfant

Stephane Lancelot | 19.03.2018

The screenshot shows the 'Obéclic' website interface. At the top, there is a navigation bar with the following tabs: 'Dépistage / Courbes', 'Consultation initiale', 'Examen clinique / Orientation', 'Exploration / Accompagnement Diététique', 'Exploration / Accompagnement Actifs / Physique', and 'Exploration / Accompagnement Psychologique'. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Dépistage courbes'. It contains the following text: 'Calcul d'IMC et réalisation des courbes de corpulence, de taille et de poids: Il est conseillé de rentrer plusieurs mesures pour pouvoir interpréter la dynamique des courbes.' Below this text, there are three rows of input fields. Each row starts with 'Date de naissance:' followed by a date picker. The first row also includes 'Date de mesure:', 'Age', 'Poids', and 'kg'. The second and third rows follow the same pattern with 'Date de mesure:', 'Age', 'Poids', and 'kg'.

Capture d'écran

Évoquer l'obésité d'un enfant avec ses parents ? Une situation à laquelle les généralistes ne sont pas forcément formés au cours de leurs études et qui a poussé Alix Perotin, généraliste remplaçante lilloise (elle finit de préparer sa thèse), à lancer début février une plateforme d'aide au dépistage et à la prise en charge de l'obésité de l'enfant, intitulée [Obéclic](#).

Si l'intéressée refuse de généraliser et de parler d'un manque de formation, elle reconnaît que la préparation à un échange sur ce sujet « dépend de l'expérience de chacun, si dans son cursus on a vu et assisté à des consultations d'enfants en surpoids ».

Une plateforme inspirée d'Antibiocllic et Gestacllic

Il y a deux ans, à la fin de ses études, Alix Perotin effectue ses premiers remplacements et voit de nombreux enfants en surpoids passer sous son stéthoscope. « Ils venaient pour d'autres motifs de consultation », se souvient la généraliste. Un constat qui pousse Alix Perotin à s'intéresser de plus près à la problématique du surpoids chez l'enfant. « L'obésité de l'enfant peut vraiment être bien prise en charge avec un dépistage précoce. Mais en médecine générale, on est confronté à plein de choses différentes et on peut ne pas trouver l'information directement », comprend alors la remplaçante.

Dans le cadre de sa thèse de fin d'études, Alix Perotin lance donc Obéclic, qui s'inspire de plateformes comme Antibiocllic ou Gestacllic que la praticienne utilise fréquemment en consultation. À l'aide de formulaires, de rappels théoriques, de conseils et de liens utiles répartis sous plusieurs onglets, Obéclic aide les généralistes dans l'appréhension des questions de surpoids et d'obésité chez l'enfant.

[https://www.legeneraliste.fr/actualites/article/2018/03/19/une-remplacante-lance-obeclic-pour-depister-et-prendre-en-charge-l-obesite-de-lenfant\\_3...](https://www.legeneraliste.fr/actualites/article/2018/03/19/une-remplacante-lance-obeclic-pour-depister-et-prendre-en-charge-l-obesite-de-lenfant_3...) 1/2

19/03/2018

Une remplaçante lance Obéclic pour dépister et prendre en charge l'obésité de l'enfant

### Un outil simple

« L'idée était de faire un outil interactif facilement accessible, indépendant des laboratoires et gratuit pour aider les praticiens dans le dépistage et le suivi du surpoids et de l'obésité chez l'enfant », explique Alix Perotin. « Les médecins peuvent l'utiliser à la carte », complète-t-elle.

« Obéclic a été élaboré avec un groupe pilote composé de généralistes – ma responsable de thèse et moi-même – et de pédiatres experts dans le domaine. Tout le site se base sur les recommandations de la Haute autorité de santé et du Programme national nutrition santé », précise Alix Perotin.

---

Source : Legeneraliste.fr

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour vous proposer des services ou des offres adaptés à vos centres d'intérêts | [Poursuivre](#) - [En savoir plus](#)

- Masquer

## Annexe 11 : Référencement kitmedical.fr

kitmedical.fr/index.php/produit/obeclitic-depistage-et-suivi-de-lobesite-de-lenfant/

**kit medical** Le kit numérique des médecins généralistes

EXERCICE MÉDICAL VIE PROFESSIONNELLE APPLICATIONS MOBILES

# OBÉCLIC : dépistage et suivi de l'obésité de l'enfant

Pour accéder au site web, [CLIQUEZ ICI](#)

### OBÉCLIC : dépistage et suivi de l'obésité de l'enfant

**Lien direct**

Aide au dépistage et au suivi de l'obésité commune de l'enfant. Le site permet d'accéder par différents onglets aux étapes de la prise en charge et fournit également des fiches-conseils à imprimer tout au long de l'accompagnement du patient.

**L'avis de Kitmedical.fr : très complet et très bien documenté, prenez le temps de découvrir le site en dehors d'une consultation avant d'y revenir en contexte de soins.**

**Gratuit** **Accès sans authentification**

Sources des données : **cf bibliographie du site** (notamment recommandations HAS 2011, Guide national nutrition santé...)

Date de mise à jour : 04/02/2018

Auteurs : OBÉCLIC a été élaboré par un groupe Pilote de médecins, constitué de médecins généralistes et de pédiatres experts dans la prise en charge de l'obésité de l'enfant

- Alix PEROTIN, Médecin Généraliste
- Anita TILLY, Médecin Généraliste, MCU, département de médecine générale de la faculté de médecine de Lille 2
- Frédéric COUTTENIER, Pédiatre
- Véronique Nègre, Pédiatre, Présidente de l'Association pour la Prise en charge et la Prévention de l'Obésité en Pédiatrie
- Iva GUEORGUIEVA, Endocrino-Pédiatre CHRU Lille

Financement : personnel de l'auteur

Astuce : Retrouvez **ici** les détails de la cotation CSO des enfants de 3 à 12 ans (Consultation de Suivi de l'Obésité)

Mise à jour de cette fiche : 22/03/2018

CATÉGORIES : AIDES À LA DÉCISION MÉDICALE, ENDOCRINOLOGIE / NUTRITION, PÉDIATRIE, SÉLECTION KITMÉDICAL

## **BIBLIOGRAPHIE**

1. Castetbon K, Rolland Cachera M. Surpoids et obésité de l'enfant de 7 à 9 ans. France, 2000. [Internet]. Santé publique France; 2004. Disponible sur: [http://opac.invs.sante.fr/doc\\_num.php?explnum\\_id=5733](http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=5733)
2. OMS | Obésité et surpoids [Internet]. WHO. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/>
3. Rolland-Cachera M, Deheeger M, Bellisle F. Obésité chez l'enfant : définition, prévalence et facteurs d'environnement. *Ol Corps Gras Lipides*. mars 2003;10(2):135-9.
4. Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Santé. Plan Obesite 2010-2013 [Internet]. 2011. Disponible sur :[http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan\\_Obesite\\_2010\\_2013.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_Obesite_2010_2013.pdf)
5. Castetbon K. L'évolution récente des prévalences de surpoids et d'obésité chez l'enfant et l'adolescent en France et au niveau international. *Arch Pediatr*. janv 2015;22(1):111-5.
6. La santé des élèves de CM2 en 2015 : un bilan contrasté selon l'origine sociale / Nathalie Guignon ... 2017. 1 p.
7. Étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban), 2014-2016 / 2017 / Environnement et santé / Rapports et synthèses / Publications et outils / Accueil [Internet]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Environnement-et-sante/2017/Etude-de-sante-sur-l-environnement-la-biosurveillance-l-activite-physique-et-la-nutrition-Esteban-2014-2016>
8. INCA 3 : Evolution des habitudes et modes de consommation, de nouveaux enjeux en matière de sécurité sanitaire et de nutrition | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/inca-3-evolution-des-habitudes-et-modes-de-consommation-de-nouveaux-enjeux-en-mati%C3%A8re-de>
9. Ancellin R, Bessette D. Surpoids, obésité et risque de cancers: état des connaissances en date du 1er janvier 2013. *Oncologie*. mars 2013;15(3-4):193-201.
10. Ciangura C, Poitou-Bernet C. Complications des obésités. Elsevier-Masson; 2011.
11. Haute Autorité de Santé. Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent/Argumentaire scientifique [Internet]. 2011. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/obesite\\_enfant\\_et\\_adolescent\\_-\\_argumentaire.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/obesite_enfant_et_adolescent_-_argumentaire.pdf)

12. La médecine générale, la prévention et la santé publique | Cairn.info [Internet]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2009-6-page-613.htm>
13. WONCA Europe. La définition européenne de la médecine générale - médecine de famille [Internet]. 2002. Disponible sur: <http://www.woncaeurope.org/sites/default/files/documents/WONCA%20definition%20French%20version.pdf>
14. Avignon A, Attalin V. Médecine et nutrition: Attitudes et pratiques des médecins généralistes dans la prise en charge de l'obésité. *Attitudes Pract Gen Pract Obes Manag Engl*. 1 avr 2013;48:98-103.
15. Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent HAS / Service des bonnes pratiques professionnelles / septembre 2011 [Internet]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/obesite\\_enfant\\_et\\_adolescent\\_-\\_argumentaire.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/obesite_enfant_et_adolescent_-_argumentaire.pdf)
16. Guillemet J-M, Baron C, Bouquet E, Pare F, Tanguy M, Fanello S. Les dépistages recommandés chez l'enfant de deux à six ans. Étude de faisabilité et pratiques en médecine générale / Early screenings in infants: Application of recommendations by GPs. *J Pédiatrie Puériculture*. 2010;(3):125.
17. Lafon G. Qualité du suivi, en médecine de ville, de la croissance et de la corpulence des enfants pépubères habitant l'agglomération Lilloise. *Lille 2*; 2014.
18. Fayemendy P, Jesus P, Pouchard L, Desport J-C. Médecine et nutrition: Difficultés rencontrées par les médecins généralistes du département de la Haute-Vienne dans la prise en charge de l'obésité et pistes d'amélioration possibles. *Difficulties Encount Gen Pract Dep Ht-Vienne Manag Obes Suggest Improv Engl*. 1 juin 2015;50:142-9.
19. Goujeon O. Les Freins au dépistage et à l'initiation de la prise en charge de l'obésité infantile. Angers; 2016.
20. Assurance Maladie. La Convention Nationale 2016-2021 entre les médecins libéraux et l'assurance maladie.
21. Gilbert R, Jeanmougin P, Ben Hamouda A, Bercherie J, Suarez Valencia JS, Baruch D. Outil d'aide à la décision clinique. *oct 2014*;5.
22. Renaud-Salis J, Lagouarde P, Darmoni S. Etude des systèmes d'aide à la décision médicale, Haute Autorité de Santé (HAS) [Internet]. 2010. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-01/etude\\_sadm\\_etat\\_des\\_lieux\\_1.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-01/etude_sadm_etat_des_lieux_1.pdf)
23. Darmoni S. Critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet.
24. Haute Autorité de Santé. Evaluation de la qualité des sites e-santé et de la qualité de l'information de santé diffusée sur Internet [Internet]. 2007. Disponible sur: <https://www.has->



sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/evaluation\_qualite\_site\_sante\_internet.pdf

25. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (France). Outils d'intervention en éducation pour la santé, critères de qualité: référentiel de bonnes pratiques. Saint-Denis: Éd. INPES; 2005.
26. PNNS | Manger Bouger [Internet]. Disponible sur: <http://www.mangerbouger.fr/PNNS>
27. Le guide nutrition des enfants et ados pour tous les parents - Edition 2015 [Internet]. Disponible sur: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/688.pdf>
28. DREES. Effectifs des médecins par spécialité, zone d'inscription, sexe et tranche d'âge [Internet]. 2017. Disponible sur: <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=3338>
29. Ministère des Solidarités et de la Santé. Le carnet de santé [Internet]. 2018. Disponible sur: [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/carnet\\_de\\_sante-num.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/carnet_de_sante-num.pdf)
30. Ministère des Solidarités et de la Santé. Nouveau carnet de santé de l'enfant [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2018. Disponible sur: <http://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiques-de-presse/article/nouveau-carnet-de-sante-de-l-enfant>
31. référencement et avis du site kitmedical.fr sur obecliv [Internet]. Kitmedical. Disponible sur: <http://kitmedical.fr/index.php/search/obeclic/>
32. Haute Autorité de Santé - Découvrez les recommandations cliquables [Internet]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1103133/fr/decouvrez-les-recommandations-cliquables](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1103133/fr/decouvrez-les-recommandations-cliquables)
33. Ministère de la Santé et des Solidarités P. Logiciel CALIMCO [Internet]. Disponible sur: [http://www.thot-e-sante.net/calimco/lib/doc/documentation\\_calimco2.pdf](http://www.thot-e-sante.net/calimco/lib/doc/documentation_calimco2.pdf)
34. Ministère de la Santé et des Solidarités. Calimco, logiciel d'évaluation et de suivi de la corpulence des enfants version 2.0 [Internet]. Disponible sur: [http://www.thot-e-sante.net/calimco/lib/doc/documentation\\_calimco2.pdf](http://www.thot-e-sante.net/calimco/lib/doc/documentation_calimco2.pdf)
35. Darmoni S, Griffon N, Massari P. Les systèmes d'aide à la décision médicale, Computer-assisted decision-making in medicine. Ann Mines - Réal Ind. 19 déc 2014;Novembre 2014(4):47-50.
36. Jeanmougin P, Delory T, Larriven S, Le Bel J. Antibioclic : quel bilan à 2 ans ? 2014;25.



**AUTEUR : Nom : PEROTIN**

**Prénom : ALIX**

**Date de Soutenance : 31 Mai 2018**

**Titre de la Thèse : Obéclic : élaboration et évaluation d'un outil informatique d'aide au dépistage et au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant en soins premiers.**

**Thèse - Médecine - Lille 2018**

**Cadre de classement : Médecine Générale**

**DES + spécialité : DES de médecine Générale**

**Mots-clés : Médecine générale, soins premiers, dépistage, suivi, surpoids et obésité, pédiatrie, outil informatique, Obéclic**

### **Résumé :**

**Contexte :** Le surpoids et l'obésité de l'enfant constituent un problème majeur de santé publique. En France, en 2015, 17% des enfants de 6 à 17 ans étaient en surpoids dont 4% obèses. Le médecin généraliste a un rôle clé dans le dépistage et le suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant. En pratique les médecins généralistes rapportent des difficultés notamment un manque de temps, de formation et d'outils. Au cours des dernières décennies, avec l'émergence du numérique, des outils d'aide à la décision clinique ont vu le jour. L'objectif de ce travail était d'élaborer un outil informatique d'aide au dépistage et au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant en soins premiers puis d'évaluer son acceptabilité auprès des médecins généralistes.

**Méthode :** L'élaboration de l'outil Obéclic a été réalisée à partir d'un cahier des charges et d'une maquette évolutive avec un groupe pilote d'experts. Le contenu de l'outil est issu des recommandations de la Haute Autorité de Santé et des sociétés savantes. Une étude Pilote d'acceptabilité, quantitative et transversale, par auto-questionnaire de type Lime Survey®, a été réalisée auprès d'un échantillon de médecins généralistes des Hauts de France, tirés au sort. Une analyse descriptive des résultats a été réalisée.

**Résultats :** Le site Obeclic est gratuit, exhaustif, fiable et accessible sur [www.obeclic.fr](http://www.obeclic.fr). Il est constitué de 9 onglets reprenant les différentes étapes du dépistage et du suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant. Le site contient des rappels théoriques et des formulaires (algorithmes interactifs décisionnels) ainsi que des fiches conseils imprimables.

Sur les 138 médecins ayant accepté de participer à cette étude, 44 ont répondu de façon complète au questionnaire. 86% des médecins considèrent l'organisation du site Obéclic adaptée à la pratique de la médecine générale. 77% considèrent Obéclic utilisable en consultation. 71% estiment qu'Obéclic est une aide au dépistage et 86% estiment qu'Obéclic est une aide au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant. Enfin, 88% des médecins interrogés pensent utiliser Obéclic à l'avenir.

**Conclusion :** Obéclic est un outil d'aide au dépistage, au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant acceptable en soins premiers.

### **Composition du Jury :**

**Président : Mr le Professeur TURCK**

**Assesseurs : Mr le Professeur PATTOU**

**Mme le Docteur TILLY**

**Mme le Docteur GUEORGUEVA**