



**2022**

# **OBÉSITÉ INFANTILE DANS LES QPV DES BOUCHES-DU-RHÔNE COMMENT AGIR ?**

**Merry BLANC - Manon DECUQ**

Sous la supervision de Coralie BRUNET et Déborah LECLERCQ,  
chargées de projets au CoDEPS 13

---

**REVUE DE LA LITTÉRATURE ET ENQUÊTES AUPRÈS DES  
PROFESSIONNELS ET DE LA POPULATION DU TERRITOIRE**



# TABLE DES MATIÈRES

## INTRODUCTION ..... p4

## 1 CONTEXTE ..... p4

Contexte international

Contexte français

Département des Bouches-du-Rhône

## 2 DIAGNOSTIC ..... p6

Revue de la littérature ..... p7

Facteurs de risques individuels

Facteurs de risques sociaux

Facteurs de risques environnementaux

Recommandations générales

Plans nationaux et locaux

Recensement d'interventions probantes impliquant les parents d'enfants de 0-3 ans

Caractéristiques des interventions efficaces et adaptées à la population cible

Enquêtes de terrain ..... p13

Enquêtes auprès des professionnels des territoires

Enquêtes auprès des parents vivant dans les territoires cibles

Résultats

## 3 RECOMMANDATIONS ..... p17

Modélisation du projet

Recommandations

## CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES ..... p20

## BIBLIOGRAPHIE ..... p21

## ANNEXES ..... p27

Annexe 1 : Priorisation des déterminants

Annexe 2 : Priorisation des interventions

Annexe 3 : Interventions sélectionnées détaillées

Annexe 4 : Guide d'entretiens professionnels

Annexe 5 : Ateliers focus-groupe auprès des parents

Annexe 6 : Roue

Annexe 7 : Tableau des résultats de l'enquête auprès des familles

Annexe 8 : Tableau des résultats de l'enquête auprès des professionnels

Annexe 9 : Modélisation

# INTRODUCTION

Le département des Bouches-du-Rhône est un territoire fortement marqué par des inégalités sociales de santé concernant le surpoids et l'obésité infantile précoce. C'est une problématique de santé qui impacte la santé physique, psychologique et sociale de l'enfant et entraîne des conséquences à long terme sur la qualité, la durée de vie et sur l'avenir professionnel, c'est pourquoi il est important d'agir précocement.

Une forte impulsion émanant d'acteurs de santé régionaux, départementaux et locaux vise à prévenir ce problème de santé de manière coordonnée et efficace. Cette étude menée par le Comité Départemental d'Education et de Promotion de la Santé des Bouches-du-Rhône (CoDEPS 13) et financée par l'Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte-d'Azur (ARS PACA) avait pour objectif de réaliser un état des lieux des difficultés rencontrées par les professionnels de santé sur ce sujet et de recueillir les besoins de publics de quartiers socio-économiques défavorisés des Bouches-du-Rhône. Cela témoigne d'une volonté importante de réfléchir sur la pertinence, l'efficacité et l'adaptabilité au contexte des actions de prévention et de promotion de la santé qui sont réalisées à l'échelle régionale.

L'objectif de cette mission de stage était de dresser un bilan intégratif des interventions scientifiques probantes et prometteuses, des savoirs basés sur l'expérience et les besoins des professionnels et des bénéficiaires. Ce diagnostic a pour but d'établir des recommandations d'interventions efficaces en prévention de l'obésité infantile dans les quartiers socioéconomiques défavorisés. Les recherches ont eu lieu sur les 3ème et 14ème arrondissements de Marseille ainsi que sur les quartiers prioritaires de Vitrolles.

## 1. CONTEXTE

### 1. CONTEXTE INTERNATIONAL

A l'échelle mondiale, l'obésité infantile représente une pandémie avec 4,4 millions d'enfants de moins de 5 ans en surpoids ou obèses en Europe, en 2020 (OMS, 2022). L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) spécifie que cette problématique ne touche pas seulement les pays à hauts revenus mais qu'elle s'est étendue aux pays à faibles revenus et qu'elle touche particulièrement les milieux urbains (OMS, 2021 ; OMS 2022). Entre 1980 et 2013 une méta-analyse menée à l'échelle mondiale a montré que la prévalence du surpoids et de l'obésité a considérablement augmenté chez les enfants et adolescents dans les pays développés : 23,8 % des garçons et 22,6 % des filles étaient en surpoids ou obèses. Elle a également augmenté chez les enfants et les adolescents dans les pays en voie de développement, de 8,1% à 12,9% en 2013 pour les garçons et 8,4% à 13,4% chez les filles.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a recommandé une action urgente des gouvernements pour atteindre les cibles définies dans le Plan d'action mondial 2013-2020 pour la prévention et la lutte contre les maladies non transmissibles, qui sont les premières causes de mortalité dans le monde. L'OMS a également lancé un plan d'action mondial 2018-2030 pour l'activité physique et la santé et une stratégie européenne sur l'activité physique 2016-2025 a été mise en place par le bureau européen de l'OMS. L'Union européenne définit également des cadres d'intervention pour les politiques publiques en matière de promotion de l'activité physique. Un plan d'action européen pour une politique alimentaire et nutritionnelle 2015-2020 a été élaboré et encourage une approche pangouvernementale

« santé dans toutes les politiques ». La Décennie d'action des Nations Unies pour la nutrition (2016-2025) a été initiée pour tenir les engagements pris à la Conférence internationale sur la nutrition 2014 et dans le Programme de développement durable à l'horizon 2030.

Par ailleurs, la Commission européenne a établi un Plan d'action de lutte contre l'obésité infantile (2014-2020), dont l'objectif est de guider l'engagement des États membres sur des actions prioritaires devant permettre d'enrayer la hausse de l'obésité chez les enfants et les jeunes.

L'obésité des enfants constitue l'un des plus grands défis pour la santé publique au XXI<sup>ème</sup> siècle d'après l'OMS (2018). En effet, la prévalence élevée du surpoids et de l'obésité a de graves conséquences sur l'état de santé de la population. L'obésité constitue un risque majeur de cardiopathie, de diabète de type 2 et de cancer. Ces maladies chroniques peuvent être cause de mortalité prématurée et d'une altération de la qualité de vie à long terme. L'obésité infantile est également associée à une baisse de la qualité de vie avec un impact sur la santé mentale et sociale.

La surveillance des prévalences du surpoids et de l'obésité chez les enfants et les adolescents a connu un essor important au cours des années 2000. Elle a ainsi permis de documenter, de façon standardisée, ce problème majeur de santé publique en France et au niveau international. Une plus forte prévalence des problèmes de poids dans les zones de précarité sociale est bien documentée en France comme dans le monde.

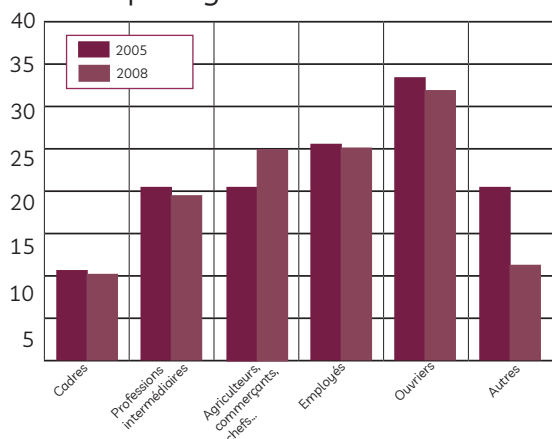
## 2. CONTEXTE FRANÇAIS

En France, un peu moins d'un enfant sur cinq serait en surpoids, avec 3 à 4 % d'entre eux qui sont obèses. La France suit la trajectoire des autres pays développés avec une prévalence qui s'est stabilisée au cours des années 2000. Néanmoins, elles cachent aussi des disparités importantes, notamment selon les groupes sociaux, et le nombre d'enfants concernés reste trop élevé. Selon les données de recensement par classe d'âge de la région Sud PACA (INSEE 2019), sur 1 001 200 enfants de 2 à 18 ans, 170 000 enfants seraient en surpoids dont 35 000 en situation d'obésité.

Selon les données de la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES), sur 18793 enfants de grande section maternelle pendant l'année scolaire 2012-2013, 11,9% sont en surcharge pondérale (incluant surpoids et obésité) :

- 8,4% des enfants sont en surpoids seul (10% de filles et 7% de garçons)
- 3,5% sont obèses (4% de filles et 3% de garçons).

En zone d'éducation prioritaire, la prévalence du surpoids atteint 10,5%, et celle de l'obésité 5,7%. Cette étude a montré des différences significatives de ces prévalences selon le sexe, ainsi qu'un gradient social de l'obésité :



- Les prévalences de la surcharge pondérale et de l'obésité était augmentée chez les filles.
- Plus le niveau de diplôme des parents augmente, plus les prévalences du surpoids et de l'obésité diminuent.

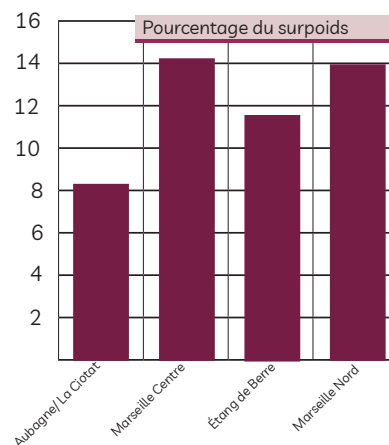
Prévalence du surpoids (dont l'obésité) des enfants de CM2 en fonction de l'origine sociale de l'enfant déterminé à partir du groupe socioprofessionnel des parents (extrait du rapport de la DREES-DGESCO, 2013).

Le plan national nutrition santé (PNNS), initié en 2001 a pour objectif d'améliorer la santé de l'ensemble de la population par l'amélioration de la nutrition. Le PNNS 2011-2015 avait pour objectif de lutter contre les inégalités sociales de santé car malgré la diminution de la fréquence de l'obésité dans les quartiers aisés, le phénomène s'accroît dans les populations défavorisées (Flavigny, 2019 ; PNNS, 2019-2023). Le nouveau PNNS 2019-2023 cible la mise en place d'une nutrition satisfaisante dans les populations défavorisées. Ce programme s'inscrit dans un cadre plus large du Plan National de Santé Publique de « Priorité à la prévention : rester en bonne santé tout au long de la vie ».

### 3. DÉPARTEMENT DES BOUCHES DU RHÔNE

Entre 2017 et 2020, 9 études portant sur la prévalence du surpoids, de l'obésité infantile et du rebond d'adiposité précoce ont été réalisées, sur la base des données de 19633 enfants récoltées par la Protection Maternelle Infantile (Eval-Mater PMI) en écoles maternelles. Ces études révèlent une prévalence importante du surpoids et de l'obésité précoce chez les enfants de 3,5 à 4,5 ans vivant dans les quartiers prioritaires du département (QPV) avec une disparité importante selon les territoires. En effet, un enfant sur 5 des Bouches-du-Rhône a un risque accru de développer de l'obésité plus tard dans sa vie (Roth et al., 2022). Dans les QPV de Marseille centre et Marseille nord, 14.4% des enfants seraient en situation de surpoids ou d'obésité (10,3% pour le surpoids et 4,1% pour l'obésité) (Flavigny, 2019). L'étude démontre également une prévalence importante du rebond d'adiposité précoce puisqu'il est observé chez 21.6% des enfants de l'étude.

Ces études ont été menées sur 4 territoires : Aubagne/La Ciotat, Marseille Centre, Marseille Nord et Étang de Berre. Les résultats ont montré des taux de surpoids très différents selon les territoires :



## 2. DIAGNOSTIC

Dans la conception d'interventions en prévention et promotion de la santé, il n'est pas toujours possible de conjuguer les données scientifiques et les savoirs expérimentiels. Afin de proposer des recommandations pertinentes et efficaces pour la prévention de l'obésité infantile précoce, ce travail a été réalisé dans une démarche intégrative prenant en compte les savoirs des professionnels de terrain et des publics bénéficiaires ainsi que les données les plus récentes de la littérature scientifique internationale. Ce travail s'inscrit donc dans le paradigme d'interventions fondées sur les données probantes (Evidence Based Medicine) : une démarche globale qui vise à utiliser les connaissances scientifiques et les pratiques professionnelles les plus pertinentes en fonction du contexte d'intervention. Elle ne renvoie pas à l'application de programmes validés implantés sans articulation avec le contexte.

Afin de dresser un constat de la problématique de santé qui touche les jeunes enfants (0-6 ans) des quartiers socio-économiques défavorisés, une revue de la littérature a été réalisée sur les facteurs de risques et de protection associés. Afin de dresser un bilan intégratif, il a été réalisé un recueil d'expériences des professionnels sur le terrain, ainsi que des entretiens auprès du public cible. L'enquête a été réalisée dans les 3ème et 14ème arrondissements de Marseille et sur le territoire de Vitrolles. Ces territoires ont été sélectionnés car ils présentaient une prévalence de l'obésité infantile importante. D'autre part, il s'agissait de territoires d'enquête plus accessibles du fait du réseau de professionnels en lien avec le CoDEPS 13.

Ces territoires présentent des disparités qu'il était important de pouvoir souligner dans cette enquête. En tout, ce sont 56 parents et 12 professionnels de terrains issus des territoires ciblés, qui ont été interrogés.

## 1. REVUE DE LA LITTÉRATURE

La revue de la littérature scientifique internationale comprend 5 méta-analyses, 18 revues systématiques, 3 rapports internationaux et 3 études scientifiques. L'intégralité des facteurs de risques et des facteurs protecteurs du problème de santé qui ont été identifiés dans cette revue sont synthétisés dans un tableau (voir Annexe 1) et priorisés en fonction de trois critères issus de la démarche évaluation-action (DEVA, Lamboy, Smeding 2021) :

- **Fondé** : le lien entre le facteur et le problème de santé est fiable.
- **Adapté** : le facteur a un poids causal important sur l'issue de santé.
- **Faisable** : il est possible d'agir sur le facteur par une intervention.

C'est une méthodologie d'intervention en prévention et promotion de la santé conçue et éprouvée par des expériences de terrain dans le champ de la prévention au travers du paradigme de l'intervention basé sur les données probantes.

Les déterminants du problème de santé qui sont sélectionnés dans nos recommandations sont indiqués avec une étoile (★).

### Facteurs de risques individuels

★ Dépense énergétique insuffisante : L'équilibre énergétique est le résultat de la balance entre l'apport et la dépense énergétique. Un déséquilibre énergétique qui tend vers un apport trop important est un facteur de risque associé au surpoids et à l'obésité (Sahoo et al., 2015 ; Campbell, 2015 ; Gurnani et al., 2015 ; HAS, 2011 ; Han et al., 2010).

★ Gain pondéral accéléré durant les deux premières années de vie et rebond d'adiposité précoce : Les enfants chez qui on observe un gain pondéral précoce élevé (durant les 2 premières années de vie), d'autant plus si la période de gain accéléré est longue, sont des enfants à fort risque de développer du surpoids ou de l'obésité (Lecroy et al., 2021 ; Woo Baidal et al., 2016 ; Campbell et al., 2015 ; Gupta et al., 2012 ; HAS, 2011). Il en est de même chez les enfants chez qui on observe un rebond d'adiposité précoce (avant 5-6 ans) (Roth et al., 2022 ; Lecroy et al., 2021 ; Gurnani et al., 2015 ; Han et al., 2010).

★ Apport alimentaire pendant la petite enfance : L'introduction tardive ou précoce d'aliments solides, les aliments à haute densité énergétiques (boissons sucrées, en-cas sucrés, fast-foods, snacks, ...), les portions trop importantes, une faible durée de l'allaitement et une consommation trop faible de fruits et de légumes sont associés à un risque d'obésité infantile important (Lecroy et al., 2021 ; Mahmood et al., 2021 ; Kumas et al., 2017 ; Woo Baidal et al., 2016 ; Gurnani et al., 2015 ; Sahoo, 2015 ; Campbell, 2015 ; Han et al., 2010 ; Brophy et al., 2009).

★ Manque d'activité physique : Un faible niveau d'activité physique est associé à un risque accru d'obésité (Kumas et al., 2017 ; Campbell, 2015 ; Sahoo et al., 2015 ; Gurnani et al., 2015 ; Han et al., 2010).

★ Sédentarité : Les comportements sédentaires liés à l'utilisation excessive d'écrans ou la présence d'une télévision dans la chambre de l'enfant accroissent le risque d'obésité (Kumar et al., 2017, Sahoo et al., 2015 ; Gurnani et al., 2015 ; HAS, 2011 ; Han et al., 2010 ; Brophy et al., 2009). L'augmentation du temps passé dans des activités sédentaires amènerait à une part moins importante du temps consacré à de l'activité physique et à une consommation



plus importante de produits sucrés (céréales, sucreries, boissons sucrées, en cas salés) (Sahoo et al., 2015).

✧ Perturbation du sommeil : le manque de sommeil et le sommeil de mauvaise qualité augmente le risque de surpoids et d'obésité. Le manque de sommeil entraînerait une perturbation hormonale qui favoriserait la consommation d'aliments à index glycémique élevé et la diminution de la pratique d'activité physique (Camacho et al., 2019 ; Konstantinos et al., 2018 ; Kumar et al., 2017 ; HAS, 2011). Il a par ailleurs été démontré à plusieurs reprises que le manque de sommeil était associé à un temps passé devant les écrans plus important (Konstantinos et al., 2018 ; Kumar et al., 2017).

## Facteurs de risques sociaux

Exposition prénatale : L'exposition de l'enfant pendant la grossesse à une prise de poids excessive de la mère, à un tabagisme maternel, à un diabète gestationnel, au surpoids ou à l'obésité maternelle sont des facteurs de risques majeurs de l'obésité infantile (LeCroy et al., 2021 ; Camacho et al., 2019 ; Gurnani et al., 2015 ; Campbell et al., 2015 ; Gupta et al., 2012 ; HAS, 2011 ; Han et al., 2010).

✧ Statut socio-économique faible : Les enfants de statut socio-économique défavorisés sont plus susceptibles d'être en surpoids ou obèses que les enfants d'un statut socio-économique favorisé (Roth et al., 2022 ; Tartaglia et al., 2021 ; Kim et al., 2018 ; Weihsrauch-Blüer et al., 2018 ; An et al., 2017 ; Woo Baidal et al., 2016 ; Gurnani et al., 2015 ; Campbell, 2015 ; Sahoo et al., 2015 ; HAS 2011). Alors que les taux d'obésité chez les enfants de statut socio-économique élevé diminuent, les taux chez les enfants de statuts socio-économiques défavorisés continuent d'augmenter. Les enfants adopteraient également plus de comportements sains tels qu'une augmentation du niveau d'activité physique et une consommation moindre en calories lorsqu'ils proviennent d'un milieu socio-économique favorisé (Kim et al., 2018).

✧ Éducation et pratiques alimentaires données par les parents : les comportements trop permissifs et trop restrictifs à l'égard de l'alimentation (comme le fait de forcer un enfant à finir son assiette, ou le fait de n'imposer aucune règle à l'enfant), le fait de manger devant la télévision, de sauter le petit déjeuner, de manger à des heures non régulières, l'alimentation affective ou comme récompense sont associées à un risque accru d'obésité. A l'inverse, les repas familiaux partagés seraient un facteur protecteur. (Scaglioni et al., 2018 ; Kumars et al., 2017 ; WooBaidal et al., 2016 ; Gurnani et al., 2015 ; Sahoo et al., 2015 ; Brophy et al. ; 2009).

✧ Environnement alimentaire : le type d'aliments disponibles à la maison (= l'accessibilité de certains aliments, l'exposition répétée), les préférences alimentaires des membres de la famille et le rôle de modèle social des parents (la mère particulièrement) ont une influence en terme de pratiques alimentaires (Sahoo et al., 2015 ; Campbell et al., 2015).

✧ Sensibilité des parents aux signaux du nourrisson : la faible sensibilité et réactivité des parents aux signaux du nourrisson sont des facteurs qui sont corrélés à l'obésité infantile (LeCroy et al., 2021 ; Kumar et al., 2017 ; Woo Baidal et al., 2017 ; Sahoo et al., 2015 ; Campbell 2015).

✧ Sédentarité et manque d'activité physique des parents : Les habitudes relatives à la pratique d'activités physiques et à la sédentarité des parents influencent la pratique d'activités physiques des enfants. La tendance à la sédentarité et à un faible niveau d'activités physiques chez les parents est associée à un risque accru d'obésité chez l'enfant (Small et al., 2017, Xu et al., 2015).



✧ Niveau scolaire, de littératie des parents : Les parents ayant été scolarisés moins de 10 ans dans leur vie sont plus à risque d'avoir un enfant en situation d'obésité (LeCroy et al., 2021 ; Campbell et al., 2015).

✧ Croyances socio-culturelles relatives à la nutrition : Les croyances traditionnelles, les idées reçues liées à la nutrition (croyance que la graisse des bébés disparaîtra avec l'âge ; croyance qu'un enfant gros est un enfant en bonne santé par exemple), ou encore l'utilisation de la nourriture comme un élément de contrôle ou de socialisation sont des facteurs de risques de l'obésité infantile (Heller et al., 2019 ; Scaglioni et al., 2018 ; Woo Baidal., 2016 ; Gupta et al., 2012).

## Facteurs de risques environnementaux

✧ Environnement obésogène : résider dans un quartier de faible statut socio-économique serait associé à un risque de surpoids ou d'obésité plus important indépendamment du statut socio-économique (Mohammed et al., 2018 ; Kim et al., 2018 ; Wehrauch-Blüer et al., 2018 ; An et al., 2017 ; Sahoo et al., 2015 ; Campbell, 2015). Les quartiers de faibles statuts socio-économiques favorisent des pratiques alimentaires malsaines, un mode de vie sédentaire et le manque de pratique d'activités physiques. La disponibilité d'aliments denses en énergie, de fast-food, de drogue, d'alcool serait importante alors que la disponibilité en fruits, en légumes (épiceries, supermarchés, marchés) serait faible, ce qui limiterait les pratiques alimentaires favorables (Kim et al., 2018 ; Mohammed et al., 2018 ; An et al., 2017 ; Campbell, 2015). De même pour les infrastructures d'activités physiques, d'espaces de loisirs qui seraient insuffisants, et n'encourageraient pas la pratique d'activités physiques. À cela s'ajoute le manque de moyens de transports, de praticabilité et de sécurité des rues qui encouragent des modes de vie sédentaires. (Mohammed et al., 2018 ; Kim et al., 2018 ; An et al., 2017 ; Sahoo et al., 2015 ; Campbell, 2015).

Augmentation du temps passé dans des activités sédentaires : Le temps plus important passé dans des activités sédentaires (cf. tertiarisation, augmentation du temps des études, environnement urbain) contribue à l'obésité par un déséquilibre de la balance énergétique en faveur de l'apport d'énergie (Scaglioni et al., 2018; Kumar et al., 2017; Sahoo et al., 2015).

✧ Stratégie de marketing des industriels pour les aliments à haute densité calorique, aliments sucrés, salés, préparés: les différentes stratégies marketing des industriels auraient un impact sur la prévalence du surpoids et de l'obésité des enfant (Wehrauch-Blüer et al., 2018; Scaglioni et al., 2018; Ogden et al., 2018).

## Recommandations générales

En 2016, l'Organisation Mondiale de la Santé a publié un rapport de la commission pour mettre fin à l'obésité de l'enfant. Dans ce rapport, l'OMS nomme des objectifs stratégiques ainsi que des recommandations pour l'atteinte de ces objectifs. Ils soulignent qu'aucune intervention ne peut à elle seule endiguer la progression de l'épidémie d'obésité. Pour combattre efficacement l'obésité de l'enfant, il faut agir sur l'environnement obésogène et sur des éléments critiques aux différentes étapes de la vie. Ci-dessous sont référencés certains objectifs et recommandations de ce rapport.

OBJECTIFS	EXEMPLES DE RECOMMANDATIONS
Mettre en œuvre des programmes complets favorisant la consommation d'aliments sains et diminuant celle des aliments nocifs pour la santé et des boissons sucrées, chez l'enfant et l'adolescent	Améliorer l'accès aux aliments sains dans les communautés défavorisées.
Mettre en œuvre des programmes complets favorisant l'activité physique et réduisant les comportements sédentaires chez l'enfant et l'adolescent.	Donner aux enfants et aux adolescents, aux parents, aux personnes s'occupant d'enfants, aux enseignants et aux professionnels de la santé, des orientations relatives à la corpulence, à l'activité physique, au sommeil et au bon usage des divertissements sur écran.
Fournir des orientations et un soutien concernant l'alimentation saine, le sommeil et l'activité physique pendant la petite enfance afin que les enfants grandissent correctement et prennent de bonnes habitudes.	Fournir des orientations claires et un soutien aux personnes qui s'occupent d'enfants afin qu'elles évitent certaines catégories d'aliments (par exemple les laits ou jus de fruit sucrés ou les aliments très caloriques et pauvres en nutriments) afin d'empêcher la prise de poids excessive.
Mettre en œuvre des programmes complets favorisant des milieux scolaires sains, la connaissance de la santé et de la nutrition et l'activité physique pour les enfants d'âge scolaire et les adolescents.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégrer l'éducation nutritionnelle et sanitaire au programme scolaire de base.</li> <li>• Améliorer les connaissances et les compétences des parents et des personnes s'occupant d'enfants dans le domaine de la nutrition.</li> <li>• Proposer des cours de préparation des aliments aux enfants, aux personnes qui s'en occupent et aux parents.</li> </ul>

## Plans nationaux et locaux

Les plans nationaux et locaux fournissent des orientations stratégiques pour le financement d'actions en prévention ou promotion de la santé et par conséquent des actions qui sont en concordance avec ces mêmes plans. Les objectifs du PNNS 2019-2023 et des Contrats Locaux de Santé Publique (CLSP) de la ville de Marseille et de la ville de Vitrolles fournissent un cadre pertinent pour la construction de projets de prévention de l'obésité infantile précoce.

### Objectifs inscrits dans le Programme National Nutrition Santé (PNNS) 2019-2023

- **Objectif n°11** : « Promouvoir auprès des parents de jeunes enfants les modes d'alimentation et activités physiques favorables à la santé ». Action 28 : « Mettre à disposition des professionnels de la petite enfance et des familles des outils pour favoriser la diffusion des comportements favorables » ; PNNS 2019-2023, p5.
- **Objectifs n°8** : « Lutter contre les comportements sédentaires ». Action 22 : « Agir sur les comportements sédentaires dans la vie quotidienne pour tous et à tous les âges » ; PNNS 2019-2023, p5.
- **Objectif n°5** : “manger en situation de précarité alimentaire”. Action 15 : “Améliorer l'accès à une alimentation favorable pour la santé pour les personnes en situation de précarité alimentaire”.

- **Objectif n°10** : « Accompagner les femmes, pendant et après leur grossesse, et durant l'allaitement maternel ». Action 27 : « Promouvoir l'allaitement maternel » ; PNNS 2019-2023, p5.
- **Objectif n°3** : "réduire la pression marketing". Action 11 : "Protéger les enfants et les adolescents d'une exposition à la publicité pour des aliments et boissons non recommandés.

### Objectifs inscrits dans le Contrat Local de Santé Publique de la Ville de Marseille 2019-2021

- **Axe 4** : « Promouvoir un environnement favorable à la santé du jeune enfant » : action 1 : « information de la femme enceinte » ; action 2 : « améliorer les interventions en prévention ».
- **Axe 2** : « Lutter contre la sédentarité et promouvoir l'activité physique » : action 1 : « développer les mobilités actives (parcours de mobilité sécurité et jalonnement) ».

### Objectifs inscrits dans le Contrat Local de Santé Publique de la ville de Vitrolles 2021-2024 :

- **Axe Prévention des maladies chroniques** : "Travailler de façon prioritaire sur l'axe alimentation".

Action 1 : "développer l'offre d'ateliers autour de l'alimentation auprès des adultes et des seniors au sein des structures de proximité, accompagner les projets autour de l'accès à une alimentation plus saine et équilibrée accessible à tous".

- **Axe Hygiène de vie** : "Renforcer des actions de prévention auprès des parents en s'appuyant sur une approche participative et inclusive".

Action 1 : "axer la prévention sur la période de périnatalité dès la période de grossesse et la petite enfance, en co-pilotage avec les Directions Education de la ville, et en lien avec l'Education Nationale favoriser la mise en place d'actions de prévention en direction et avec les parents au sein de l'école, favoriser l'inclusion et la participation des familles dans la réflexion sur les projets".

- **Axe Santé mentale - Périnatalité, enfants, adolescents, jeunes** : "Améliorer la prévention précoce dans une approche faiblement institutionnalisée en direction des enfants et des familles" ;

Action 1 : "Temps de rencontre avec les professionnels ressources pour une première approche moins institutionnalisée, interventions pluri professionnelles et d'aller vers (psychologue, EJE, etc.) au sein des espaces parents, enfants notamment."

Action 2 : "Développer une approche globale autour des compétences psychosociales et de soutien à la fonction parentale."

## **Recensement d'interventions probantes impliquant les parents d'enfants de 0 à 3 ans**

La revue de littérature effectuée a permis d'identifier plusieurs interventions qui visent la prévention de l'obésité infantile précoce. L'ensemble des interventions sélectionnées sont détaillés en annexe 3. Au total, ce sont 7 méta-analyses et 9 revues systématiques qui ont permis de dresser un bilan des interventions probantes et prometteuses portant sur la prévention précoce de l'obésité infantile. L'intégralité des interventions qui ont été identifiées et priorisées en fonction des 3 critères FAF (DEVA, Lamboy & Smeding, 2021) :

- **Fondé** : Est-ce que l'efficacité de l'action a été démontrée et répliquée ?
- **Adapté** : L'action est-elle articulée au contexte ?
- **Faisable** : Est-ce que les ressources humaines matérielles et financières à disposition sont suffisantes pour mettre en place l'intervention ?

### Interventions communautaires :

Les interventions impliquant des efforts d'acteurs combinés (écoles, centres sociaux, en-

treprises, politiques) semblent être un traitement effectif de l'obésité chez les enfants d'âge préscolaire jusqu'à 6 ans (Salam et al., 2020 ; Weihrauch-Blüer et al., 2018 ; Bleich et al., 2017 ; SIPrev, 2017 ; Colquitt et al., 2016 ; Sahoo et al., 2015), notamment chez les enfants vulnérables aux facteurs favorisant l'obésité (e.g : marketing) (Bleich et al., 2017).

◆ Voir le programme *Trim Tots Healthy Lifestyle* (Intervention probante de la Cochrane) (Lanigan et al., 2010) (Royaume-Unis).

### **Programmes à domicile :**

La famille et l'environnement familial a une influence importante sur les comportements de santé des enfants (Narzini & Simon., 2020 ; Weihrauch-Blüer et al., 2018 ; Bleich et al., 2017 ; SIPrev, 2017, p26 ; Yee et al., 2017 ; Sahoo et al., 2015 ; Ho et al., 2012). Ces interventions visent à modifier les habitudes dans la sphère familiale et peuvent porter sur de l'éducation individualisée à la nutrition, aux sollicitations du nourrisson ou portant sur des séances d'activité physique.

◆ Voir le programme *Healthy Beginnings* (Wen et al., 2012) (Australie).

### **Programmes réalisés dans des centres de soin à l'enfant :**

L'engagement des pédiatres et des prestataires de soins est un facteur modérant l'efficacité des interventions de prévention de l'obésité infantile (Economos et al., 2020). Plusieurs interventions dans des centres de garde d'enfants ont été retrouvées comme le programme de Verbestel et al., (2013) qui est une intervention familiale alternative également dispensée dans les centres de soin de jour pour les enfants de moins de 2 ans déployable sur 12 mois. Ou encore le Programme *Healthy Inside-Healthy Outside* de Natale et al., 2014 ; pour les enfants de 2 à 5 ans, dispensé auprès de parents et d'enseignants sur 6 mois. Les interventions sélectionnées sont détaillées en annexe.

◆ Voir le programme *The Healthy Caregivers-Healthy Children* (Natale et al., 2014) (Etats Unis)

### **Interventions sur la parentalité :**

Les programmes sur la parentalité visent à favoriser des facteurs de protection et à instaurer un climat familial positif par des méthodes interactives et expérientielles en ciblant les parents, les enfants et les professionnels médico-sociaux. Il peut s'agir de jeux de rôles, de mises en situations, de travaux pratiques, ... Ces programmes s'inscrivent dans la durée (au moins 12-14 séances) et sont animés par des professionnels formés aux programmes et s'appuient sur des guides d'intervention structurés (Santé Publique France, 2022).

◆ Voir le programme *The Incredible Year Toddler Parenting Program* (Hutching et al., 2017) (Royaume Unis, version française existante). Le programme de Soutien aux Familles et à la Parentalité (Santé Publique France) est également un programme qui pourrait être retenu.

### **Interventions fondées sur la recherche participative**

La recherche participative a pour objectif de prendre en compte l'avis des bénéficiaires du programme lors de sa conception, en réalisant des pré-tests avec le public, en sollicitant leur avis du public sur les outils et ateliers proposés afin de les améliorer et de les adapter au public et enfin, fournir un soutien continu sous forme d'adaptation pour relever les défis qui se présentent pendant la mise en œuvre du programme (Narzini et al., 2020, Hnatiuk et al., 2018).

◆ Voir le programme *Community for Health Living* (Davidson et al., 2013) (New York)

### **Interventions prometteuses recensées sur le terrain :**

*Rythme et Hygiène de vie chez les Pitchouns* (CoDEPS 13) : Le projet a pour objectif de contribuer à une meilleure santé nutritionnelle et une meilleure hygiène de vie des enfants de 0 à 6 ans sur le département des Bouches-du-Rhône. Le projet comporte un volet

formation de professionnels sur la démarche éducative de santé, sur les thématiques de la nutrition, de l'hygiène bucco-dentaire, des rythmes de vie, un volet d'accompagnement au montage de projets et un volet intervention auprès du public (parents et/ou enfants).

Les formations et les accompagnements bénéficient aux équipes éducatives de la petite enfance (ex : écoles maternelles, crèches, centres de loisirs, accueils parents-enfants, etc...). Les interventions sont à destinations des enfants de 3-6 ans et/ou de leurs parents en milieu scolaire ou non scolaire.

- Les interventions auprès des enfants se présentent sous la forme d'ateliers ludiques et interactifs (pouvant aborder les goûts et les saveurs, le petit-déjeuner et le goûter, l'alimentation à travers le monde, l'origine des aliments et/ou la fabrication d'aliments, la découverte et dégustation de fruits et légumes, l'importance de bouger, l'usage des écrans au quotidien, les rythmes de la journée, l'hygiène bucco-dentaire, les rôles du sommeil, les amis/ennemis du sommeil, les rituels, les émotions face aux écrans. Elles peuvent aussi se présenter sous la forme d'ateliers cuisines, ateliers jardinage, ateliers manuels, sorties diverses. Ces ateliers sont réalisés prioritairement en co-animation avec les professionnels.
- Les interventions auprès des parents sur les rythmes de vie (nutrition, hygiène bucco-dentaire, sommeil, écran...) peuvent prendre la forme de temps d'échanges entre parents, ateliers parents-enfants, soirées à thème, repas partagés, sorties, théâtre forum, ...

## **Caractéristiques des interventions efficaces et adaptées à la population cible sur lesquelles il serait important d'agir d'après le recensement d'actions efficaces et des recommandations générales**

### Intervention précoce

- Interventions avant l'âge de 3 ans
- Interventions à domicile avec participation de la famille
- Interventions dans le soin à la petite enfance avec une composante à domicile
- Interventions concentrées sur les parents d'un premier enfant
- Interventions impliquant les parents
- Interventions impliquant les pédiatres et les prestataires de soins
- Interventions intégrant une formation des professionnels travaillant auprès des publics précaires (parents et enfants)

### Contenu des interventions :

- Interventions proposant des services de garde à l'enfance
- Interventions de longue durée
- Interventions qui prennent en compte les spécificités socio-culturelles

### Interventions participatives

- Interventions fondées sur la recherche participative
- Interventions communautaires incluant différents acteurs sociétaux (école, parents, les professionnels s'occupants d'enfants)
- Intervention qui encouragent les parents à favoriser des comportements bénéfiques à la santé

## **2. ENQUÊTE DE TERRAIN**

### **Enquête auprès des professionnels des territoires**

L'enquête auprès des professionnels s'est faite à l'aide d'entretiens semi-directifs d'une heure environ en visioconférence. Les objectifs étaient de recueillir :

- Les retours d'expériences
- Les besoins identifiés
- Les actions de prévention portées par les professionnels



- Les représentations sur les causes de la prévalence de l'obésité infantile dans les quartiers prioritaires.
- Les difficultés dans l'accompagnement des parents

	Profils des professionnels interrogés
Période	Entre le 21 avril et le 16 juin 2022
Nombre	12 professionnels (2 hommes et 10 femmes)
Fonctions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 pédiatre</li> <li>• 3 référent.e.s famille de centre social</li> <li>• 1 médecin référente de PMI</li> <li>• 1 coordinatrice de CPTS</li> <li>• 1 médecin généraliste</li> <li>• 1 diététicienne de PMI</li> <li>• 1 pédiatre de PMI</li> <li>• 2 infirmières de PMI</li> <li>• 1 responsable de crèche</li> </ul>
Zone d'exercice	2 du 14 <sup>ème</sup> arrondissement de Marseille 5 de Vitrolles 5 du 3 <sup>ème</sup> arrondissement de Marseille

La population d'étude était des professionnels du médical, du social, du médico-social ou de l'éducation travaillant auprès des parents d'enfant de 0 à 6 ans vivant dans des QPV des territoires d'enquête. Les entretiens semi-directifs ont été réalisés en suivant un guide d'entretien (annexe 4). Ce guide se compose de questions ouvertes ainsi que de questions de relances afin de recueillir les données souhaitées. Nous terminons les entretiens en questionnant la possibilité d'organiser des temps d'échanges avec des parents grâce à leurs structures respectives.

## Enquête auprès des parents vivant dans les territoires cibles :

Les objectifs des enquêtes auprès des parents étaient de recueillir :

- Leurs priorités pour la santé de leurs enfants
- Les difficultés qu'ils rencontrent ou qu'ils ont rencontré autour des rythmes de vie
- Leurs besoins pour améliorer la santé de leurs enfants
- Leurs avis sur les actions de prévention qu'ils connaissent
- Leurs difficultés à suivre certaines recommandations

Les populations interrogées étaient des parents d'enfant de 0 à 6 ans vivant dans les quartiers prioritaires cibles. Les entretiens ont été réalisés sous deux formats. Dans un premier temps sous forme de focus-groupe de 6 à 8 parents, qui constituaient un temps d'échanges où les participants ont partagé leurs diverses expériences à partir de questions ouvertes. L'outil pédagogique « Enjeu Santé » a été utilisé comme support pour engager les échanges (annexe 5). Ces focus group permettaient d'évoquer des éléments personnels du vécu des participants. Cependant, le recrutement de parents a demandé beaucoup de temps et malgré la qualité des données recueillies, il ne nous permettait pas d'interroger un nombre important de parents sur chaque territoire. Ces limites nous ont donc encouragés à réaliser, en complément, des entretiens sous un autre format.

Les autres entretiens ont été réalisés à l'aide d'une roue de thématiques où des parents ont pu s'exprimer, durant 5 minutes, autour de la thématique désignée par la roue (annexe 6). Ces entretiens ont été réalisés en sortie de crèche ainsi que lors d'événements organisés dans des écoles maternelles par différentes chargées de projets du CoDEPS 13. Ce format d'entretien nous a donc permis de recueillir un nombre plus important de données dans un court laps de temps.

	Profils de la population parents
Période	Entre le 9 mai et le 30 juin 2022
Nombre	59 parents (7 hommes et 52 femmes)
Lieu de vie	13 du 14 <sup>ème</sup> arrondissement de Marseille 12 de Vitrolles 34 du 3 <sup>ème</sup> arrondissement de Marseille

## Résultats

Le tableau des résultats est en annexe 7.

### Contexte environnemental :

Un des déterminants le plus évoqué chez les professionnels et les familles concerne **l'impact de l'environnement et de l'agencement du territoire** sur les comportements des parents. Les parents interrogés ont à plusieurs reprises exprimé la difficulté d'exercer une activité physique dû au **manque d'offre de proximité** (clubs sportifs et espaces verts) et de **possibilités de déplacements ainsi qu'à l'insécurité du quartier de vie**. Chez les professionnels, **l'insalubrité du logement et du quartier, le manque d'offre de transports en commun et le manque de possibilités de loisirs** sont les éléments les plus évoqués. Les parents évoquent **l'importance de l'activité physique** mais ils rencontrent des **freins environnementaux** à sa mise en place. Les professionnels reportent également un **manque de mobilité** (majoré par le nombre d'enfants) mais le facteur principal expliquant la sédentarité concernerait plutôt le **manque d'intérêt** des familles pour les activités en extérieur. Au sein de la population interrogée, ces difficultés d'offres territoriales ont été exprimées par les parents vivant à Marseille et d'autant plus par ceux habitant le 14<sup>ème</sup> arrondissement. Les parents indiquent des **difficultés de financement** d'activité physique mais cela concerne une tranche d'âge plus âgée que notre population.

Les professionnels reportent une vulnérabilité associée à **l'influence des médias et du marketing** sur les comportements alimentaires et une influence importante **des comportements d'achats et comportements alimentaires des pairs** sur les comportements des parents et notamment à l'école. Les parents évoquent certaines difficultés associées à **l'influence des pairs** sur leurs comportements mais il ne s'agit pas d'une difficulté ou d'un besoin exprimé lors des entretiens, cela pourrait donc être un sujet à questionner lors d'interventions de prévention.

### Alimentation et posture parentale :

L'alimentation est une thématique majeure qui est fortement ressortie auprès des professionnels et des parents interrogés. Les **comportements alimentaires** ont été conjointement liés avec la **posture parentale adoptée**. Les professionnels pointent du doigt des comportements alimentaires défavorables qui seraient causés par : un **manque d'assertivité des parents** (difficulté à dire non), **un manque d'intérêt, une faible perception des risques, des croyances et habitudes culturelles** et un **manque de moyens financiers**. Les professionnels identifient majoritairement les caractéristiques individuelles des parents comme frein principal à l'adoption de comportements alimentaires favorables, notamment le manque d'intérêt et d'implication ainsi qu'une **posture parentale inadaptée**. Deux volets principaux ressortent des entretiens avec les parents. La **volonté de faire plaisir** à l'enfant avec des aliments sucrés et les repas comme moments de partage d'une part ; et les **difficultés de gestion de la frustration** comme la difficulté à dire non face au refus alimentaire d'autre part. Les entretiens avec les parents ont permis d'étayer leur **intérêt pour l'alimentation des enfants** et les causes de comportements alimentaires parfois inadaptés. L'alimentation est ressortie comme une priorité pour les parents. Cependant, ils reportent des **difficultés sur la mise en pratique des recommandations, ainsi que sur les réponses à adopter face aux comportements de l'enfant** (demandes, refus) et donc sur l'adoption d'une posture éducative facilitant la mise en place de comportements souhaités. Les difficultés mènent souvent à l'abandon et donc à l'adoption de comportements qu'ils reconnaissent comme défavorables **par facilité, par manque de temps et d'accompagnement des professionnels**.



## Accompagnement des parents :

Les professionnels rapportent un **manque d'intérêt** des parents pour les questions de santé des enfants et de **grandes difficultés pour les impliquer** dans le parcours de santé ("les parents doivent se saisir des messages de prévention"; "difficile d'impliquer les parents dans des actions de prévention"; "difficile de faire changer des habitudes de vie" ou encore "faire accepter de prendre en compte les comportements alimentaires inappropriés dans la santé des enfants). Les professionnels observent également une **posture inappropriée** chez les professionnels qui dessert l'accompagnement : la peur du jugement qui fait démissionner les parents, des **jugements** qui amènent les parents à mentir sur leurs pratiques ou encore des **professionnels prescriptifs**. De leurs côtés, les parents indiquent également un **manque d'accompagnement et de prise en compte de leurs difficultés et priorités** de la part des professionnels (et notamment un manque de temps et de moyens opérationnels applicables pour adopter des comportements de santé), de la **peur du jugement** de la part des professionnels, **de la stigmatisation et des injonctions**, ce qui les amènent à **s'éloigner du parcours de santé** proposé. Il est intéressant de noter que les professionnels et les bénéficiaires ont un **discours concordant** à propos des **causes du désengagement des parents** dans le parcours de santé dans tous les territoires interrogés.

Les causes de ce désengagement, d'après les professionnels, seraient un **manque d'accompagnement social et de bienveillance**, de **prise en compte de l'avis**, des **difficultés, des priorités et des motivations des parents**. Ils mettent en avant également la nécessité de proposer aux familles en grandes difficultés un **accompagnement psychologique et socio-économique**. Ils reportent également l'importance d'**éviter la rupture dans le parcours de la petite enfance** et dans la démarche de santé, **d'intégrer et de valoriser les parents**. Les avis des parents **rejoignent ce qui a pu être identifié par les professionnels**.

## Pistes d'améliorations :

Selon les professionnels, les interventions devraient se focaliser sur un travail sur les **compétences (psychosociales) parentales et la mobilisation des parents** dans les actions de prévention. Ils recommandent des interventions favorisant **l'activité physique, l'alimentation saine**, la sensibilisation à **l'usage des écrans** dans des **séances régulières** et des actions réalisées dans le **milieu scolaire**.

Pour les parents interrogés, il faudrait favoriser **l'accompagnement et la valorisation de leurs compétences par les professionnels du médical, du social et de l'éducation**. Il faudrait donc favoriser un **lien de confiance** entre les parents et les professionnels et partir **de leurs besoins et définir ensemble les objectifs à atteindre**. La plupart des parents avaient des connaissances concernant les recommandations et l'importance d'une bonne hygiène de vie et mettaient en place dans leur quotidien des initiatives concernant l'alimentation ou l'activité physique de leurs enfants. Il est donc important de souligner cette volonté de bien faire comme un levier important pour l'implication des parents. Les parents sont **majoritairement intéressés** pour participer à des **temps d'échanges en groupes avec d'autres parents et des professionnels de santé** qui pourraient répondre à leurs interrogations.

## Difficultés pour les professionnels dans la mise en place d'actions :

Les professionnels reportent beaucoup de difficultés dans la mise en place et le maintien d'actions de prévention. Par exemple, ils citent un **manque de temps** et des **besoins** importants de **financement** et de **pérennisation** des actions. Ils rapportent également un manque de professionnels qualifiés, de ressources allouées à la **prise en charge sociale**, une **coordination insuffisante des acteurs de la santé et du social**, et des actions qui ne sont pas suffisamment **évaluables**.

Les actions reportées sur le terrain qui mobilisent le mieux les parents sont des **actions de proximité** dans des **centres sociaux** ou dans des **crèches** dans lesquelles les parents sont réunis **en groupes** autour de **thématiques qu'ils ont choisis** en cohérences avec **leurs besoins et leurs difficultés** (ateliers parents délégués, cafés des parents, ateliers sur la parentalité, baby gym).

## 3. RECOMMANDATIONS

### 1. MODÉLISATION DU PROJET :

L'ensemble des recherches effectuées ont été synthétisées dans une modélisation de projet. La modélisation d'un projet à plusieurs objectifs. Premièrement, la construction d'une vision commune, structurée et cohérente d'un projet. Cela permet d'explicitier les représentations des acteurs en les posant à plat grâce à une schématisation. Elle sert également à identifier les lacunes et optimiser les projets en explicitant les liens entre les déterminants et les actions. En outre, cela permet de réaliser une prédiction des effets du projet afin d'en évaluer a posteriori, les effets sur l'état de santé. La raison d'être de la modélisation est de clarifier les différents éléments d'un projet afin d'améliorer la compréhension de la dynamique des effets d'une ou des interventions réalisées sur les comportements que l'on cherche à modifier.

La modélisation DEVA (Lamboy et Smeding, 2021) propose une description des principales composantes d'un projet et surtout une description des liens entre les composantes pour produire les effets de santé. La modélisation est élaborée à partir des connaissances scientifiques et des connaissances expérientielles. Les liens entre les déterminants du problème de santé et les actions de prévention, promotion de la santé sont réalisés à l'aide de modèles (psychologiques, cognitifs, développementaux, sociologiques, ...) et d'un raisonnement théorique issus de connaissances en sciences expérimentales et d'une expertise en psychologie. En somme, la modélisation est une synthèse de ces connaissances. La modélisation est proposée en annexe 9.

### 2. RECOMMANDATIONS :

Les recommandations proposées sont basées sur un travail intégratif entre les interventions probantes les plus efficaces et les plus récentes et un travail d'enquête auprès des bénéficiaires du territoire d'intérêt. Par conséquent, ces recommandations reprennent les éléments nécessaires à la mise en place d'actions efficaces et sont à prendre en considération de manière exhaustive et combinée pour mettre en place des projets de prévention de l'obésité infantile les plus efficaces possible.

**Objectif général : Prévenir l'obésité infantile précoce des quartiers socio-économiques défavorisés des Bouches du Rhône en promouvant les pratiques parentales favorables à la santé de l'enfant entre 0 et 2 ans.**

**Recommandation 1 : Former et accompagner les professionnels à adopter la bonne posture dans l'accompagnement des jeunes parents issus de quartiers socioéconomiques défavorisés des Bouches du Rhône.**

Concevoir un dispositif de formation continue à destination des pédiatres, des prestataires de soins, des travailleurs sociaux axé sur une démarche participative communautaire et sur

l'éducation et la promotion de la santé. La formation viserait à sensibiliser les professionnels au renforcement des compétences parentales à travers une posture bienveillante, valorisante et pragmatique.

**Illustration de mise en œuvre basée sur des données probantes : Mettre en place un dispositif de formation continue à destination des professionnels.**

Il s'agirait d'une formation dans une démarche de promotion et d'éducation à la santé d'environ 3 jours. La formation porterait sur l'animation d'ateliers éducatifs sur les comportements nutritionnels familiaux favorables à la santé, la promotion des ressources des familles et le renforcement du pouvoir d'agir des parents par le biais de la promotion du rôle de modèles de comportements sains des parents (voir actions Laningan et al., 2010 ; Herman et al., 2012 ; Natale et al., 2016 ; Davidson et al., 2013 ; Natale et al., 2014). La formation pourra être construite et portée par le CoDEPS13 qui propose une formation sur les rythmes de vie du jeune enfant (0-6 ans).

## **Recommandation 2 : Promouvoir de manière précoce des pratiques parentales favorables à la santé dans la sphère familiale (0-2 ans).**

Interventions auprès des parents qui s'inscrivent dans le temps, animées par des professionnels formés à l'éducation pour la santé dans une démarche participative en délivrant des conseils pratiques.

**Illustration de mise en œuvre basée sur les données probantes : Déployer une intervention visant à promouvoir les pratiques familiales favorables à la santé de la famille.**

Mise en place de 12 séances participatives d'une à deux heures mêlant théorie et pratique, adaptées au niveau de littératie des parents, aux pratiques culturelles et à la langue, ciblant des compétences spécifiques favorables aux pratiques alimentaires saines et à l'activité physique. Des réalisations à faire à domicile pourront être proposées entre les séances. Ces séances visent à sensibiliser les parents sur l'influence de leurs comportements sur les comportements de l'enfant et à leur proposer des applications concrètes de comportements éducatifs favorables à l'alimentation et l'activité physique au sein de la famille (Pour plus de détails voir actions Laningan et al., 2010 ; Herman et al., 2012 ; Wen et al., 2012 ; Davidson et al., 2013).

Les interventions seraient réalisées par des pédiatres ou des prestataires de soins formés à l'éducation pour la santé (infirmiers, diététiciens, référents familles, assistants sociaux, chargés de projet en prévention, ...). Elles seraient réalisées en groupes de 6 à 7 personnes dans des centres sociaux, les antennes du Relai Petite Enfance (REP, anciennement RAM), des maisons de santé pluri-professionnelles, des crèches, des centres de soin à la petite enfance selon les ressources à disposition (voir recommandation 4). Associé à ces séances collectives, il faudrait proposer un soutien individualisé pour répondre aux besoins et aux difficultés spécifiques des familles. Il pourrait s'agir de soutien à domicile par des travailleurs sociaux communautaires ou des techniciens de l'intervention sociale familiale (TISF) ou éventuellement d'appels téléphoniques (voir actions Wen et al., 2012 ; Herman et al., 2012 ; Hutching et al., 2017). Les sessions pourraient se répartir sur 6 mois. Cependant il faut pouvoir maintenir le lien avec les familles pendant un an (par exemple en faisant des visites tous les 3 mois selon les besoins des familles face aux difficultés rencontrées. Un service de garde à l'enfance ou de transports pourrait être proposé aux parents afin qu'ils puissent participer aux séances. Une ressource supplémentaire pour les familles serait de leur proposer des paniers de fruits et légumes solidaires en partenariat avec les villes ou les centres sociaux.

Le CoDEPS 13 et d'autres associations qualifiées pourraient être des partenaires dans la conception et le déploiement de cette intervention.

Voici quelques exemples d'objectifs à viser : faire des choix alimentaires sains ; préparer des menus ou des repas sains ; proposer des ateliers cuisine ; planifier un budget ; introduire progressivement des aliments solides à l'enfant ; promouvoir l'allaitement ; mettre en place de l'activité physique dans la famille ; limiter le temps d'écran ou substituer à d'autres activités ; introduire des fruits et des légumes aux enfants ; substituer des aliments appréciés des enfants par des aliments plus sains ; sensibiliser les parents sur l'influence de leurs préférences alimentaires, sur les préférences alimentaires de l'enfant ; apprécier les quantités apportées à l'enfant pendant les repas ; apprendre à repérer les signaux de faim et de satiété de l'enfant (pour les enfants et les parents), introduire des fruits et des légumes dans le régime alimentaire de la famille. Pour plus de détails voir actions (Laningan et al., 2010 ; Herman et al., 2012 ; Natale et al., 2014 ; Herman et al., 2012 ; Nutrition hygiène de vie volet parentalité)

### **Recommandation 3 : Développer un programme de promotion des compétences parentales afin de favoriser le développement optimal de l'enfant et de renforcer les liens familiaux.**

Ce programme serait participatif, communautaire, prendrait d'abord en compte les besoins, les ressources, les capacités des familles et serait adapté à la culture et à la langue. Il pourrait être déployé dans des centres sociaux, des crèches, des maisons de santé pluriprofessionnelles, des centres de soins à la petite enfance, les antennes du REP (voir actions Natale et al., 2016 ; Verbestel et al., 2013 ; Natale et al., 2014). La mise en œuvre de ce programme nécessiterait de prendre en compte les besoins des parents en matière de garde d'enfants, de services de transports et d'adaptabilité des contenus et des horaires de séances, voire d'adapter le contenu afin qu'il soit disponible sur support numérique (voir action Feil et al., 2019).

**Illustration de mise en œuvre basée sur des données probantes : Déployer un programme de promotion des compétences psychosociales des parents.**

Proposer aux parents d'enfants de 0 à 2 ans, un programme sur la parentalité adapté du programme de soutien aux familles et à la parentalité (PSFP) avec des séances pragmatiques et des outils concrets pendant 6 à 8 séances avec des groupes de 6 à 7 parents ou couples de parents (avec leurs enfants pour certaines séances). Les contenus des séances porteraient sur la promotion d'une communication positive et efficace, d'une attention positive envers l'enfant, sur la gestion du stress et des émotions, la gestion de la frustration de l'enfant, la mise en place d'une discipline éducative non violente, ou encore la promotion du jeu comme moyen de développer des relations positives (voir actions Hutching et al., 2017 ; Programme PSFP).

### **Recommandation 4 : Créer un espace ressource d'accompagnement à la parentalité et à la promotion de la santé auprès d'un public exposé.**

Proposer des espaces ressources, de rencontres à destination des parents (notamment les jeunes mamans) et de leurs enfants. Ces lieux d'échanges permettraient aux parents d'être sensibilisés aux comportements favorables, aux bonnes pratiques en matière d'alimentation, d'activités physiques, d'usage des écrans, d'allaitement, de partage d'expériences avec d'autres familles et leurs permettraient d'avoir des réponses à leurs questionnements.

Illustration de mise en œuvre basé sur des données probantes: Mettre à disposition des lieux ressources pour les parents.

Ces rencontres pourraient être réalisées dans des maisons de santé, des centres sociaux, des maisons de santé à l'échelle de quartiers afin que les parents puissent avoir des contacts locaux, réguliers dans un espace à proximité de leurs lieux de vie.

## CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Ce travail de diagnostic a été initié à la suite du constat réalisé sur le département qui a mis en exergue les disparités de prévalence de l'obésité infantile en fonction du lieu de vie de la population. L'objectif de cette étude était de réaliser un diagnostic sur la prévention de l'obésité infantile précoce dans les quartiers prioritaires des Bouches-du-Rhône. A cette fin, a été réalisé une synthèse des savoirs scientifiques, des connaissances expérientielles et des demandes du public. L'enjeu majeur était d'intégrer les demandes et les besoins du public et de les confronter aux expériences des professionnels qui agissent auprès des populations précaires des Bouches-du-Rhône. Nous avons donc pu identifier des recommandations de bonnes pratiques qui permettraient de répondre aux besoins de la population et des professionnels du territoire par des actions ayant montré leur efficacité. Ces recommandations d'accompagnement de la population se portent sur une action précoce dès la naissance de l'enfant, en proposant un lieu ressources et des actions de soutien à la parentalité et au bien-être familial. Ces actions seraient réalisées par des professionnels formés à l'éducation pour la santé afin d'assurer une posture valorisante et bienveillante envers les bénéficiaires. Les actions de prévention auprès des individus doivent nécessairement se coupler à des changements structurels favorables à la santé tels que le développement d'infrastructures sanitaires, de transports, d'accessibilité à des espaces verts ou à des offres alimentaires décentes ; indépendamment de l'efficacité des interventions de prévention et de promotion de santé qui sont réalisés auprès de ces publics.

Ce travail pourra permettre d'orienter les projets de prévention de l'obésité infantile dans les Bouches-du-Rhône vers des actions pertinentes et adaptées aux besoins des populations. Cette étude pourra également servir de prémices pour expérimenter l'efficacité de ces recommandations sur le terrain. Les retours d'expériences pourront servir aux porteurs de projets du territoire qui bénéficieraient de la capitalisation entre les données de la littérature scientifique et de leurs applications sur le territoire. L'objectif à terme étant d'articuler aux mieux les données scientifiques à la réalité d'un territoire et aux besoins d'une population.



# BIBLIOGRAPHIE :

1. Aboud, F. E., et al., Effectiveness of a parenting program in Bangladesh to address early childhood health, growth and development, *Social Science & Medicine* (2013), <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.06.020>
2. An, R., Yang, Y., Hoschke, A., Xue, H., & Wang, Y. (2017). Influence of neighbourhood safety on childhood obesity : a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Obesity Reviews*, 18(11), 1289-1309. <https://doi.org/10.1111/obr.12585>
3. Aurélie Leprince. Prévalence du surpoids, de l'obésité infantile et du rebond d'adiposité précoce autour de l'Etang de Berre. Dépistage et prise en charge en médecine générale. *Sciences du Vivant [q-bio]*. 2018. ffdumas-02024357
4. Bazzano, A. N., Kaji, A., Felker-Kantor, E., Bazzano, L. A., & Potts, K. S. (2017). Qualitative Studies of Infant and Young Child Feeding in Lower-Income Countries : A Systematic Review and Synthesis of Dietary Patterns. *Nutrients*, 9(10), 1140. <https://doi.org/10.3390/nu9101140>
5. Bertz, F., Brekke, H. K., Ellegård, L., Rasmussen, K. M., Wennergren, M., & Winkvist, A. (2012). Diet and exercise weight-loss trial in lactating overweight and obese women. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 96(4), 698-705. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.040196>
6. Bleich, S. N., Vercammen, K. A., Zatz, L. Y., Frelief, J. M., Ebbeling, C. B., & Peeters, A. (2018). Interventions to prevent global childhood overweight and obesity : a systematic review. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 6(4), 332-346. [https://doi.org/10.1016/s2213-8587\(17\)30358-3](https://doi.org/10.1016/s2213-8587(17)30358-3)
7. Bonuck, K., Avraham, S. B., Lo, Y., Kahn, R., & Hyden, C. (2014). Bottle-Weaning Intervention and Toddler Overweight. *The Journal of Pediatrics*, 164(2), 306-312.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.09.029>
8. Brophy, S., Cooksey, R., Gravenor, M. B., Mistry, R., Thomas, N., Lyons, R. A., & Williams, R. (2009). Risk factors for childhood obesity at age 5 : Analysis of the Millennium Cohort Study. *BMC Public Health*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-467>
9. B. Roth, R. Reynaud, V. Negre et al., Prevalence of overweight, obesity, and early adiposity rebound in nursery school children in southeastern France, *Archives de pédiatrie* (2022), <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2022.03.001>
10. Campbell, M. K. (2015). Biological, environmental, and social influences on childhood obesity. *Pediatric Research*, 79(1-2), 205-211. <https://doi.org/10.1038/pr.2015.208>
11. Campbell, K. J., Lioret, S., McNaughton, S. A., Crawford, D. A., Salmon, J., Ball, K., McCallum, Z., Gerner, B. E., Spence, A. C., Cameron, A. J., Hnatiuk, J. A., Ukoumunne, O. C., Gold, L., Abbott, G., & Hesketh, K. D. (2013). A Parent-Focused Intervention to Reduce Infant Obesity Risk Behaviors : A Randomized Trial. *Pediatrics*, 131(4), 652-660. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-2576>
12. Beillerot, L. S. D. D. J. (2004). *Savoirs revue internationale de recherches en éducation et formation des adultes : Autour de l'oeuvre d'Albert Bandura Hors-série 2004 (French Edition)* (HARMATTAN éd.). Editions L'Harmattan.
13. Caughy, M. O., Huang, K. Y., Miller, T., & Genevro, J. L. (2004). The effects of the Healthy Steps for Young Children Program : results from observations of parenting and child development. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(4), 611-630. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2004.10.004>
14. Colquitt, J. L., Loveman, E., O'Malley, C., Azevedo, L. B., Mead, E., Al-Khudairy, L., Ells, L. J., Metzendorf, M. I., & Rees, K. (2016). Diet, physical activity, and behavioural interventions for the treatment of overweight or obesity in preschool children up to the age of 6 years. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd012105>
15. Craigie, A. M., Macleod, M., Barton, K. L., Treweek, S., & Anderson, A. S. (2011). Supporting postpartum weight loss in women living in deprived communities : design implications for a randomised control trial. *European Journal of Clinical Nutrition*, 65(8), 952-958. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2011.56>
16. Dalrymple, K. V., Flynn, A. C., Relph, S. A., O'Keeffe, M., & Poston, L. (2018). Lifestyle Interventions in Overweight and Obese Pregnant or Postpartum Women for Postpartum Weight Management : A Systematic Review of the Literature. *Nutrients*, 10(11), 1704. <https://doi.org/10.3390/nu10111704>
17. Davison, K. K., Jurkowski, J. M., Li, K., Kranz, S., & Lawson, H. A. (2013). A childhood obesity intervention developed by families for families : results from a pilot study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 3. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-3>
18. Dreyhaupt et al.: Evaluation of a health promotion program in children: Study protocol and design of the clusterrandomized Baden-Württemberg primary school study [DRKS-ID: DRKS00000494]. *BMC Public Health* 2012 12:157

19. Economos, C.D., et al., Shape Up Somerville two-year results: A community-based environmental change intervention sustains weight reduction in children, *Preventive Medicine* (2013), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.06.001>
20. ECONOMOS, CHRISTINA D., RAYMOND R. HYATT, JEANNE P. GOLDBERG, AVIVA MUST, ELENA N. NAUMOVA, JESSICA J. COLLINS, AND MIRIAM E. NELSON. A community intervention reduces BMI z-score in children: Shape Up Somerville first year results. *Obesity*. 2007;15:1325–1336.
21. Fang, K., Mu, M., Liu, K., & He, Y. (2019). Screen time and childhood overweight/obesity: A systematic review and meta-analysis. *Child : Care, Health and Development*, 45(5), 744 753. <https://doi.org/10.1111/cch.12701>
22. Fatima, Y., Doi, S. A. R., & Mamun, A. A. (2015). Longitudinal impact of sleep on overweight and obesity in children and adolescents : a systematic review and bias-adjusted meta-analysis. *Obesity Reviews*, 16(2), 137 149. <https://doi.org/10.1111/obr.12245>
23. Feil, Baggett, Davis, Landry, Sheeber, Leve, & Johnson. (2020). Randomized control trial of an internet-based parenting intervention for mothers of infants. *Departement of Health & Human Services USA*, 36 44. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.11.003>
24. Fitzgibbon, M. L., Stolley, M. R., Schiffer, L., van Horn, L., KauferChristoffel, K., & Dyer, A. (2005). Two-year follow-up results for Hip-Hop to Health Jr. : A randomized controlled trial for overweight prevention in preschool minority children. *The Journal of Pediatrics*, 146(5), 618 625. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2004.12.019>
25. Gilmore, L. A., Klempel, M. C., Martin, C. K., Myers, C. A., Burton, J. H., Sutton, E. F., & Redman, L. M. (2017). Personalized Mobile Health Intervention for Health and Weight Loss in Postpartum Women Receiving Women, Infants, and Children Benefit : A Randomized Controlled Pilot Study. *Journal of Women's Health*, 26(7), 719 727. <https://doi.org/10.1089/jwh.2016.5947>
26. Grant-Guimaraes, J., Feinstein, R., Laber, E., & Kosoy, J. (2016). Childhood Overweight and Obesity. *Gastroenterology Clinics of North America*, 45(4), 715 728. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2016.07.007>
27. Griffin, N., Philips, S., Hillier-Brown, F. et al. (5 more authors) (2021) A critique of the English national policy from a social determinants of health perspective using a realist and problem representation approach: the 'Childhood Obesity: a plan for action' (2016, 2018, 2019). *BMC Public Health*, 21. 2284. ISSN 1471-2458
28. Gurnani, M., Birken, C., & Hamilton, J. (2015). Childhood Obesity. *Pediatric Clinics of North America*, 62(4), 821 840. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2015.04.001>
29. Hamadani, J. D., Mehrin, S. F., Tofail, F., Hasan, M. I., Huda, S. N., Baker-Henningham, H., Ridout, D., & Grantham-McGregor, S. (2019). Integrating an early childhood development programme into Bangladeshi primary health-care services : an open-label, cluster-randomised controlled trial. *The Lancet Global Health*, 7(3), e366 e375. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(18\)30535-7](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(18)30535-7)
30. Han, J. C., Lawlor, D. A., & Kimm, S. Y. (2010). Childhood obesity. *The Lancet*, 375(9727), 1737 1748. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(10\)60171-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(10)60171-7)
31. Harvey-Berino, J., & Rourke, J. (2003). Obesity Prevention in Preschool Native-American Children : A Pilot Study Using Home Visiting. *Obesity Research*, 11(5), 606 611. <https://doi.org/10.1038/oby.2003.87>
32. Haute Autorité de Santé. (2011, septembre). Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent.
33. Heller, R. L., & Mobley, A. R. (2019). Instruments assessing parental responsive feeding in children ages birth to 5 years : A systematic review. *Appetite*, 138, 23 51. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.03.006>
34. Herman, A., Nelson, B. B., Teutsch, C., & Chung, P. J. (2012). "Eat Healthy, Stay Active !" : A Coordinated Intervention to Improve Nutrition and Physical Activity among Head Start Parents, Staff, and Children. *American Journal of Health Promotion*, 27(1), e27 e36. <https://doi.org/10.4278/ajhp.110412-quan-157>
35. Herring, S. J., Cruice, J. F., Bennett, G. G., Davey, A., & Foster, G. D. (2014). Using Technology to Promote Postpartum Weight Loss in Urban, Low-Income Mothers : A Pilot Randomized Controlled Trial. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46(6), 610 615. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2014.06.002>
36. Hnatiuk, J. A., Brown, H. E., Downing, K. L., Hinkley, T., Salmon, J., & Hesketh, K. D. (2018). Interventions to increase physical activity in children 0–5 years old : a systematic review, meta-analysis and realist synthesis. *Obesity Reviews*, 20(1), 75 87. <https://doi.org/10.1111/obr.12763>
37. Huseinovic, E., Bertz, F., Leu Agelii, M., Hellebö Johansson, E., Winkvist, A., & Brekke, H. K. (2016). Effectiveness of a weight loss intervention in postpartum women : results from a randomized controlled trial in primary health care. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 104(2), 362 370. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.135673>
38. Hutchings, J., Griffith, N., Bywater, T., & Williams, M. E. (2016). Evaluating the Incredible Years Toddler Parenting Programme with parents of toddlers in disadvantaged (Flying Start) areas of Wales. *Child : Care, Health and Development*, 43(1), 104 113. <https://doi.org/10.1111/cch.12415>



39. Jeong J, Franchett EE, Ramos de Oliveira CV, Rehmani K, Yousafzai AK (2021) Parenting interventions to promote early child development in the first three years of life: A global systematic review and meta-analysis. *PLoS Med* 18(5): e1003602. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003602>
40. Jia, P. (2020). Obesogenic environment and childhood obesity. *Obesity Reviews*, 22(S1). <https://doi.org/10.1111/obr.13158>
41. Jones, R. A., Riethmuller, A., Hesketh, K., Trezise, J., Batterham, M., & Okely, A. D. (2011). Promoting Fundamental Movement Skill Development and Physical Activity in Early Childhood Settings : A Cluster Randomized Controlled Trial. *Pediatric Exercise Science*, 23(4), 600-615. <https://doi.org/10.1123/pes.23.4.600>
42. Keszytüs D, Lauer R, Keszytüs T, Kilian R, Steinacker JM, on behalf of the "Join the Healthy Boat" Study Group (2017) Costs and effects of a state-wide health promotion program in primary schools in Germany – The Baden-Württemberg Study: A cluster-randomized, controlled trial. *PLoS ONE* 12(2): e0172332. doi:10.1371/journal.pone.0172332
43. Khan, M. A., Owais, S. S., Maqbool, S., Ishaq, S., Khan, H. J., Minhas, F. A., Hicks, J., Khan, M. A., & Walley, J. D. (2018). Is integrated private-clinic based early child development care effective ? A clustered randomised trial in Pakistan. *BJGP Open*, 2(2), bjgpopen18X101593. <https://doi.org/10.3399/bjgpopen18x101593>
44. Kim, Y., Cubbin, C., & Oh, S. (2018). A systematic review of neighbourhood economic context on child obesity and obesity-related behaviours. *Obesity Reviews*, 20(3), 420-431. <https://doi.org/10.1111/obr.12792>
45. Kobel, S., Henle, L., Laemmle, C., Wartha, O., Szagun, B., & Steinacker, J. M. (2020). Intervention Effects of a Kindergarten-Based Health Promotion Programme on Motor Abilities in Early Childhood. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00219>
46. Kong, Buscemi, Stolley, van Horn, Dyer, & Fitzgibbon. (2015, 15 septembre). Hip-Hop to Health Jr. Randomized Effectiveness Trial 1-Year Follow-up Results. *American Journal of Preventive Medicine*, 50(2), 136-144. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.07.008>
47. Kristensen, I. H., Juul, S., & Kronborg, H. (2020). What are the effects of supporting early parenting by newborn behavioral observations (NBO) ? A cluster randomised trial. *BMC Psychology*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00467-5>
48. Kumar, S., & Kelly, A. S. (2017). Review of Childhood Obesity. *Mayo Clinic Proceedings*, 92(2), 251-265. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.09.017>
49. Lamboy, B., & Smeding, A. (2021). Développer des interventions de prévention et de promotion de la santé fondées sur les données probantes : la Démarche Evaluation Action (DEVA). *Pratiques Psychologiques*. <https://doi.org/10.1016/j.prps.2021.06.001>
50. Lanigan, J., Barber, S., & Singhal, A. (2010). Prevention of obesity in preschool children. *Proceedings of the Nutrition Society*, 69(2), 204-210. <https://doi.org/10.1017/s0029665110000029>
51. Lavelle, H. V., Mackay, D. F., & Pell, J. P. (2012). Systematic review and meta-analysis of school-based interventions to reduce body mass index. *Journal of Public Health*, 34(3), 360-369. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdr116>
52. LeCroy, M. N., Kim, R. S., Stevens, J., Hanna, D. B., & Isasi, C. R. (2021). Identifying Key Determinants of Childhood Obesity : A Narrative Review of Machine Learning Studies. *Childhood Obesity*, 17(3), 153-159. <https://doi.org/10.1089/chi.2020.0324>
53. Lee Pettman, Wilson, Magarey, Dollman, McAllister, Trippree, Stanley, Wilson, & Mastersson. (2013). Improving weight status in childhood : Results from the eat well be active community programs. *International Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.1007/s00038-013-0455->
54. Li B, Pallan M, Liu WJ, Hemming K, Frew E, Lin R, et al. (2019) The CHIRPY DRAGON intervention in preventing obesity in Chinese primary-school-aged children: A clusterrandomised controlled trial. *PLoS Med* 16(11): e1002971. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002971>
55. Li B, Liu WJ, Adab P, et al. Cluster-randomised controlled trial to assess the effectiveness and costeffectiveness of an obesity prevention programme for Chinese primary school-aged children: the CHIRPY DRAGON study protocol. *BMJ Open* 2017;7:e018415. doi:10.1136/bmjopen-2017-018415
56. Li B, Pallan M, Liu WJ, Hemming K, Frew E, Lin R, et al. (2019) The CHIRPY DRAGON intervention in preventing obesity in Chinese primary-school-aged children: A clusterrandomised controlled trial. *PLoS Med* 16(11): e1002971. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002971>
57. Lovelady, C. A., Garner, K. E., Moreno, K. L., & Williams, J. P. (2000). The Effect of Weight Loss in Overweight, Lactating Women on the Growth of Their Infants. *New England Journal of Medicine*, 342(7), 449-453. <https://doi.org/10.1056/nejm20002173420701>

58. Mahmood, L.; Flores-Barrantes, P.; Moreno, L.A.; Manios, Y.; Gonzalez-Gil, E.M. The Influence of Parental Dietary Behaviors and Practices on Children's Eating Habits. *Nutrients* 2021, 13, 1138. <https://doi.org/10.3390/nu13041138>
59. Marine Flavigny. Prévalence du surpoids, de l'obésité infantile et du rebond d'adiposité précoce dans les arrondissements du 13001, 13002 et 13003. Dépistage et prise en charge en médecine générale. *Sciences du Vivant [q-bio]*. 2018. ffdumas-02024357
60. Mohammed SH, Habtewold TD, Birhanu MM, et al. Neighbourhood socioeconomic status and overweight/obesity: a systematic review and metaanalysis of epidemiological studies. *BMJ Open* 2019 ; 9: e028238. Doi :10.1136/ bmjopen-2018-028238
61. Moodie, Herbert, de Silva-Sanigorski, Mavoa, Keating, Carter, Waters, Gibbs, & Swinburn. (2013). The Cost-Effectiveness of a Successful Community-Based Obesity Prevention Program : The Be Active Eat Well Program. *Pediatric Obesity*, 21(10), 2072 2080. <https://doi.org/10.1002/oby.20472>
62. Morales Camacho, W. J., Molina Díaz, J. M., Plata Ortiz, S., Plata Ortiz, J. E., Morales Camacho, M. A., & Calderón, B. P. (2019). Childhood obesity : Aetiology, comorbidities, and treatment. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 35(8). <https://doi.org/10.1002/dmrr.3203>
63. Murray, L., Cooper, P., Arteché, A., Stein, A., & Tomlinson, M. (2015). Randomized controlled trial of a home-visiting intervention on infant cognitive development in peri-urban South Africa. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 58(3), 270 276. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12873>
64. Narzisi, K., & Simons, J. (2020). Interventions that prevent or reduce obesity in children from birth to five years of age : A systematic review. *Journal of Child Health Care*, 25(2), 320 334. <https://doi.org/10.1177/1367493520917863>
65. Natale, Lopez-Mitnik, Brunner Uhlhorn, Messiah, & Asfour. (2014). Effect of a Child Care Center-Based Obesity Prevention Program on Body Mass Index and Nutrition Practices Among Preschool-Aged Children. *Health Promotion Practise*, 15(5), 695 705. <https://doi.org/10.1177/1524839914523429>
66. Natale, R. A., Messiah, S. E., Asfour, L. S., Uhlhorn, S. B., Englebert, N. E., & Arheart, K. L. (2016). Obesity Prevention Program in Childcare Centers : Two-Year Follow-Up. *American Journal of Health Promotion*, 31(6), 502 510. <https://doi.org/10.1177/08901171166661156>
67. Natale, R., Scott, S. H., Messiah, S. E., Schrack, M. M., Uhlhorn, S. B., & Delamater, A. (2013). Design and methods for evaluating an early childhood obesity prevention program in the childcare center setting. *BMC Public Health*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-78>
68. Nicklas, J. M., Zera, C. A., England, L. J., Rosner, B. A., Horton, E., Levkoff, S. E., & Seely, E. W. (2014). A Web-Based Lifestyle Intervention for Women With Recent Gestational Diabetes Mellitus. *Obstetrics & Gynecology*, 124(3), 563 570. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000000420>
69. Østbye, T., Krause, K. M., Stroo, M., Lovelady, C. A., Evenson, K. R., Peterson, B. L., Bastian, L. A., Swamy, G. K., West, D. G., Brouwer, R. J., & Zucker, N. L. (2012). Parent-focused change to prevent obesity in preschoolers : Results from the KAN-DO study. *Preventive Medicine*, 55(3), 188 195. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.06.005>
70. Østbye, T., Zucker, N. L., Krause, K. M., Lovelady, C. A., Evenson, K. R., Peterson, B. L., Bastian, L. A., Swamy, G. K., West, D. G., & Brouwer, R. J. (2011). Kids and Adults Now ! Defeat Obesity (KAN-DO) : Rationale, design and baseline characteristics. *Contemporary Clinical Trials*, 32(3), 461 469. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2011.01.017>
71. Pettman, T., Magarey, A., Mastersson, N., Wilson, A., & Dollman, J. (2013). Improving weight status in childhood : results from the eat well be active community programs. *International Journal of Public Health*, 59(1), 43 50. <https://doi.org/10.1007/s00038-013-0455-4>
72. Reilly, J. J., Kelly, L., Montgomery, C., Williamson, A., Fisher, A., McColl, J. H., lo Conte, R., Paton, J. Y., & Grant, S. (2006). Physical activity to prevent obesity in young children : cluster randomised controlled trial. *BMJ*, 333(7577), 1041. <https://doi.org/10.1136/bmj.38979.623773.55>
73. Robling, M., et al., (2015). Effectiveness of a nurse-led intensive home-visitation programme for first-time teenage mothers (Building Blocks) : a pragmatic randomised controlled trial. *The Lancet*. <https://doi.org/10.1299/transjsme.15-00392>
74. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, Sofi NY, Kumar R, Bhadoria AS. Childhood obesity: Causes and consequences. *J Fam Med Primary Care* 2015;4:187-92
75. Stark, L. J., Clifford, L. M., Towner, E. K., Filigno, S. S., Zion, C., Bolling, C., & Rausch, J. (2014). A Pilot Randomized Controlled Trial of a Behavioral Family-Based Intervention With and Without Home Visits to Decrease Obesity in Preschoolers. *Journal of Pediatric Psychology*, 39(9), 1001 1012. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/psu059>

76. Small, L., Thacker, L., Aldrich, H., Bonds-McClain, D., & Melnyk, B. (2017). A Pilot Intervention Designed to Address Behavioral Factors That Place Overweight/Obese Young Children at Risk for Later-Life Obesity. *Western Journal of Nursing Research*, 39(8), 1192-1212. <https://doi.org/10.1177/0193945917708316>
77. Sutherland, R., Reeves, P., Campbell, E., Lubans, D. R., Morgan, P. J., Nathan, N., Wolfenden, L., Okely, A. D., Gillham, K., Davies, L., & Wiggers, J. (2016). Cost effectiveness of a multi-component school-based physical activity intervention targeting adolescents : the 'Physical Activity 4 Everyone' cluster randomized trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0418-2>
78. Salam, R. A., Padhani, Z. A., Das, J. K., Shaikh, A. Y., Hoodbhoy, Z., Jeelani, S. M., Lassi, Z. S., & Bhutta, Z. A. (2020). Effects of Lifestyle Modification Interventions to Prevent and Manage Child and Adolescent Obesity : A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 12(8), 2208. <https://doi.org/10.3390/nu12082208>
79. Santé Publique France. (2017, décembre). RECENSEMENT ET PROPOSITIONS POUR LE DÉVELOPPEMENT D'INTERVENTIONS EFFICACES SUR L'ALIMENTATION ET L'ACTIVITÉ PHYSIQUE EN DIRECTION DES JEUNES. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/documents/rapport-synthese/recensement-et-propositions-pour-le-developpement-d-interventions-efficaces-sur-l-alimentation-et-l-activite-physique-en-direction-des-jeunes.-resu>
80. Scott-Sheldon, L. A., Hedges, L. V., Cyr, C., Young-Hyman, D., Khan, L. K., Magnus, M., King, H., Arteaga, S., Cawley, J., Economos, C. D., Haire-Joshu, D., Hunter, C. M., Lee, B. Y., Kumanyika, S. K., Ritchie, L. D., Robinson, T. N., & Schwartz, M. B. (2020). Childhood Obesity Evidence Base Project : A Systematic Review and Meta-Analysis of a New Taxonomy of Intervention Components to Improve Weight Status in Children 2–5 Years of Age, 2005–2019. *Childhood Obesity*, 16(S2), S2-21. <https://doi.org/10.1089/chi.2020.0139>
81. Singla, D. R., Kumbakumba, E., & Aboud, F. E. (2015). Effects of a parenting intervention to address maternal psychological wellbeing and child development and growth in rural Uganda : a community-based, cluster-randomised trial. *The Lancet Global Health*, 3(8), e458-e469. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(15\)00099-6](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(15)00099-6)
82. Swinburn, B., Malakellis, M., Moodie, M., Waters, E., Gibbs, L., Millar, L., Herbert, J., Virgo-Milton, M., Mavoa, H., Kremer, P., & de Silva-Sanigorski, A. (2013). Large reductions in child overweight and obesity in intervention and comparison communities 3 years after a community project. *Pediatric Obesity*, 9(6), 455-462. <https://doi.org/10.1111/j.2047-6310.2013.00201.x>
83. Tambalis, K. D., Panagiotakos, D. B., Psarra, G., & Sidossis, L. S. (2018). Insufficient Sleep Duration Is Associated With Dietary Habits, Screen Time, and Obesity in Children. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 14(10), 1689-1696. <https://doi.org/10.5664/jcsm.7374>
84. Umer, A., Kelley, G. A., Cottrell, L. E., Giacobbi, P., Innes, K. E., & Lilly, C. L. (2017). Childhood obesity and adult cardiovascular disease risk factors : a systematic review with meta-analysis. *BMC Public Health*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4691-z>
85. Vally, Z., Murray, L., Tomlinson, M., & Cooper, P. J. (2014). The impact of dialogic book-sharing training on infant language and attention : a randomized controlled trial in a deprived South African community. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(8), 865-873. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12352>
86. Verbestel, V., de Coen, V., van Winckel, M., Huybrechts, I., Maes, L., & de Bourdeaudhuij, I. (2013). Prevention of overweight in children younger than 2 years old : a pilot cluster-randomized controlled trial. *Public Health Nutrition*, 17(6), 1384-1392. <https://doi.org/10.1017/s1368980013001353>
87. Wang, Y., Cai, L., Wu, Y., Wilson, R. F., Weston, C., Fawole, O., Bleich, S. N., Cheskin, L. J., Showell, N. N., Lau, B. D., Chiu, D. T., Zhang, A., & Segal, J. (2015). What childhood obesity prevention programmes work ? A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 16(7), 547-565. <https://doi.org/10.1111/obr.12277>
88. Weihrauch-Blüher, S., & Wiegand, S. (2018). Risk Factors and Implications of Childhood Obesity. *Current Obesity Reports*, 7(4), 254-259. <https://doi.org/10.1007/s13679-018-0320-0>
89. Wen, L. Ming., Baur, L. A., Simpson, J. M., Rissel, C., Wardle, K. & Flood, V. M. 2012, 'Effectiveness of home based early intervention on children's BMI at age 2: randomised controlled trial', *BMJ: British Medical Journal*, vol. 344, no. e3732, pp. 1-11.
90. Woo Baidal, J. A., Locks, L. M., Cheng, E. R., Blake-Lamb, T. L., Perkins, M. E., & Taveras, E. M. (2016). Risk Factors for Childhood Obesity in the First 1,000 Days. *American Journal of Preventive Medicine*, 50(6), 761-779.
91. Xu, H., Wen, L. M., & Rissel, C. (2015). Associations of Parental Influences with Physical Activity and Screen Time among Young Children : A Systematic Review. *Journal of Obesity*, 2015, 1-23. <https://doi.org/10.1155/2015/546925>
92. Yee, A. Z. H., Lwin, M. O., & Ho, S. S. (2017). The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors : a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0501-3>

93. Yousafzai, A. K., Rasheed, M. A., Rizvi, A., Armstrong, R., & Bhutta, Z. A. (2014). Effect of integrated responsive stimulation and nutrition interventions in the Lady Health Worker programme in Pakistan on child development, growth, and health outcomes : a cluster-randomised factorial effectiveness trial. *The Lancet*, 384(9950), 1282-1293. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(14\)60455-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(14)60455-4)
94. Yousafzai, A. K., Rasheed, M. A., Rizvi, A., Armstrong, R., & Bhutta, Z. A. (2015). Parenting Skills and Emotional Availability : An RCT. *Pediatrics*, 135(5), e1247-e1257. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-2335>
95. Zhou, Z., Ren, H., Yin, Z., Wang, L., & Wang, K. (2014). A policy-driven multifaceted approach for early childhood physical fitness promotion : impacts on body composition and physical fitness in young Chinese children. *BMC Pediatrics*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2431-14-118>

## SITOGRAPHIE

1. Obésité et surpoids. (2021, 9 juin). World Health Organisation. Consulté le 18 février 2022, à l'adresse <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Organisation mondiale de la Santé. Approches de la prévention de l'obésité de l'enfant dans la population [Internet]. Population-based approaches to childhood obesity prevention. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2012 [cité 29 mars 2022]. 52 p. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85399>
3. S. (2021). Recensement et propositions pour le développement d'interventions efficaces sur l'alimentation et l'activité physique en direction des jeunes. Résultats de l'action 11.6 du plan cancer 2014-2019. Santé Publique France. Consulté le mars 2022, à l'adresse <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/documents/rapport-synthese/recensement-et-propositions-pour-le-developpement-d-interventions-efficaces-sur-l-alimentation-et-l-activite-physique-en-direction-des-jeunes.-resu>
4. Ratatouille et Cabrioles. (2022). Comité Départemental d'éducation pour la santé de Vaucluse. Consulté le 12 mai 2022, à l'adresse <https://www.codes84.fr/actions/alimentation/ratatouille-et-cabrioles>
5. Répertoire des interventions efficaces ou prometteuses en prévention et promotion de la santé. (2022, avril). Santé Publique France. Consulté le 12 juin 2022, à l'adresse <https://www.santepubliquefrance.fr/a-propos/services/interventions-probantes-ou-prometteuses-en-prevention-et-promotion-de-la-sante/repertoire-des-interventions-efficaces-ou-prometteuses-en-prevention-et-promotion-de-la-sante>
6. Assemblée mondiale de la Santé, 70. (2017). Rapport de la Commission pour mettre fin à l'obésité de l'enfant : Plan de mise en œuvre : rapport du Secrétaire. Organisation mondiale de la Santé. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274902>
7. Ministère des Solidarités et de la Santé. (s. d.). Programme national nutrition santé 4 2019-2023. Consulté 30 mars 2022, à l'adresse <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/le-programme-national-nutrition-sante/article/programme-national-nutrition-sante-pnns-professionnels>
8. Ministère des Solidarités et de la Santé. (2021). Bilan à mi-parcours du PNNS 4 2019-2023.
9. OMS. (2020, août 20). Obésité et surpoids. who.int. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
10. Organisation mondiale de la Santé. (2012). Approches de la prévention de l'obésité de l'enfant dans la population. In Population-based approaches to childhood obesity prevention. Organisation mondiale de la Santé. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85399>
11. Santé Publique France. (s. d.). L'évolution récente des prévalences de surpoids et d'obésité chez l'enfant et l'adolescent en France et au niveau international. Consulté 24 février 2022, à l'adresse <https://www.santepubliquefrance.fr/notices/l-evolution-recente-des-prevalences-de-surpoids-et-d-obesite-chez-l-enfant-et-l-adolescent-en-france-et-au-niveau-international>
12. SPF. (s. d.). Recensement et propositions pour le développement d'interventions efficaces sur l'alimentation et l'activité physique en direction des jeunes. Résultats de l'action 11.6 du plan cancer 2014-2019. Consulté 31 mars 2022, à l'adresse <https://www.santepubliquefrance.fr/import/recensement-et-propositions-pour-le-developpement-d-interventions-efficaces-sur-l-alimentation-et-l-activite-physique-en-direction-des-jeunes.-resu>



# ANNEXES

## ANNEXE 1 : PRIORISATION DES DÉTERMINANTS

Facteurs de risques individuels de surpoids/ d'obésité infantile	Fondé	Adapté	Faisable	Total Score FAF
<b>Facteurs génétiques</b> <i>Scaglioni et al., 2018 ; Sahoo, 2015 ; Woo Baidal, 2016 ; Kumar, 2017 ; Gurnani et al., 2015.</i>	1	0	-1	0
<b>Affections médicales</b> Excès ou défaut de croissance fœtale, infection du microbiote, handicap (moteur ou mental), obésité hypothalamique ou lésion du SNC (ex : craniopharyngiome), accouchement par césarienne. <i>Gurnani et al., 2015 ; Campbel et al., 2015 ; HAS, 2011 ; Han et al., 2010.</i>	1	1	-1	1
<b>Handicap moteur ou mental</b> <i>Sahoo et al., 2015.</i>	0	1	-1	0
<b>Poids à la naissance</b> Un poids élevé (>3800 g) ou faible est associé à un risque accru d'obésité infantile. <i>Lecroy et al., 2021 ; Scaglioni et al., 2018 ; Woo Baidal et al., 2016.</i>	1	1	-1	1
<b>Gain pondéral accéléré durant les 2 premières années de vie, d'autant plus si la période de gain pondéral est longue.</b> <i>Lecroy et al., 2021 ; Woo Baidal et al., 2016 ; Campbell et al., 2015 ; Gupta et al., 2012 ; HAS, 2011.</i>	1	1	1	3
<b>Rebond d'adiposité précoce (avant 5-6 ans).</b> <i>Lecroy et al., 2021 ; Scaglioni et al., 2018 ; Small et al., 2017 ; Gurnani et al., 2015 ; Han et al., 2010.</i>	1	1	1	3
<b>Métabolisme de base</b> <i>Scaglioni et al., 2018 ; Campbell et al., 2015 ; Sahoo et al., 2015.</i>	1	1	-1	1
<b>Accouchement par césarienne</b> <i>Gurnani et al., 2015.</i>	0	0	-1	-1
<b>Déséquilibre énergétique</b> L'équilibre énergétique est le résultat de la balance entre l'apport et la dépense énergétique. <i>Sahoo et al., 2015 ; Campbell, 2015 ; Gurnani et al., 2015 ; HAS, 2011 ; Han et al., 2010.</i>	1	1	1	3
<b>Manque d'activité physique</b> Le manque d'activité physique serait un facteur de risque d'obésité important pendant la période allant de l'enfance à l'adolescence. <i>Lecroy et al., 2021 ; Scaglioni et al., 2018 ; Kumas et al., 2017 ; Campbell, 2015 ; Sahoo et al., 2015 ; Gurnani et al., 2015 ; Han et al., 2010.</i>	1	1	1	3
<b>Sédentarité</b> Les activités en intérieur telles que l'utilisation de médias électroniques (télévision, smart-phone, tablettes, ordinateur), la lecture, les jeux en intérieurs. <i>Fang et al., 2019 ; Kumar et al., 2017 ; Sahoo, 2015 ; Woo Baidal et al., 2016 ; Gurnani et al., 2015 ; Sahoo et al., 2015 ; HAS, 2011 ; Brophy et al., 2009.</i>	1	1	1	3
<b>Perturbation du sommeil</b> Le manque de sommeil et le sommeil de mauvaise qualité augmentent le risque de surpoids et d'obésité. <i>Camacho et al., 2019 ; Tambalis et al., 2018 ; Konstantinos et al., 2018 ; Kumar, 2017 ; Fatima et al., 2015 ; Gupta 2012 ; HAS, 2011.</i>	1	0	1	2
<b>Médication</b> Glucocorticoïdes, antipsychotiques, drogues (risperidone, olanzapine, antiepileptic). <i>Kumar, 2017 ; Gurnani et al., 2015.</i>	1	1	-1	1
<b>Détresse psychosociale</b> Faible estime de soi, stratégies d'adaptations inadaptées, comportements internalisés et externalisés chez les enfants d'âge préscolaires. <i>Lecroy et al., 2021 ; Small et al., 2017 ; Kumar 2017 ; Sahoo, 2015 ; HAS, 2011.</i>	1	0	1	2
<b>Sexe</b> Les filles seraient plus à risque de développement d'obésité en présence de facteurs d'adversité alors que les garçons seraient plus à risque de développer un rebond d'adiposité précoce. <i>Roth et al., 2022 ; Kim et al., 2018 ; Scaglioni et al., 2018 ; Campbell 2015 ; Woo Baidal et al., 2015 ; Sahoo et al., 2015.</i>	1	0	-1	0
<b>Apport alimentaire pendant la petite enfance</b> L'introduction tardive ou précoce d'aliments solides, des apports énergétiques élevés tels que la consommation de boissons sucrées, d'en-cas sucrés, de fast-foods, de snacks, les portions trop importantes, une faible durée de l'allaitement, un faible apport de fruits et de légumes, sont associés à un risque d'obésité infantile important. <i>Lecroy et al., 2021 ; Mahmood et al., 2021 ; Kumas et al., 2017 ; Woo Baidal et al., 2016 ; Gurnani et al., 2015 ; Sahoo, 2015 ; Campbell ; 2015 ; Han et al., 2010 ; Brophy et al., 2009.</i>	1	1	1	3

Facteurs de risques individuels de surpoids/ d'obésité infantile	Fondé	Adapté	Faisable	Total Score FAF
<b>Allaitement maternel exclusif pendant les 6 premiers mois</b> L'allaitement maternel exclusif pendant les 6 premiers mois serait potentiellement un facteur protecteur de l'obésité infantile. <i>Weihrauch-Blüer et al., 2018 ; Bazano et al., 2017 ; Woo Baidal et al., 2016 ; Gurnani et al., 2015 ; Gupta et al., 2012.</i>	1	0	1	2

Facteurs de risques sociaux de surpoids/ d'obésité infantile	Fondé	Adapté	Faisable	Total Score FAF
<b>Négligence ou abus physiques, ou sexuels dans l'enfance.</b> <i>Kumar et al., 2017 ; Sahoo et al., 2015 ; HAS, 2011.</i>	1	1	-1	1
<b>Soins parentaux</b> Relation mère-enfant, attachement sécuritaire, sensibilité maternelle ou réactivité des parents aux signaux du nourrisson. <i>LeCroy et al., 2021 ; Kumar et al., 2017 ; Woo Baidal et al., 2017 ; Sahoo et al., 2015 ; Campbell 2015</i>	1	1	0	2
<b>Sédentarité et manque d'activité physique des parents</b> Les habitudes relatives à la pratique d'activité physique et à la sédentarité influencent la pratique d'activité physique des enfants. La tendance à la sédentarité et à un faible niveau d'activité physique chez les parents sont associées à un risque accru d'obésité. <i>Small et al., 2017</i>	0	1	1	2
<b>Education et pratiques alimentaires données par les parents</b> Les comportements trop permissifs et trop restrictifs à l'égard de l'alimentation (comme le fait de forcer un enfant à finir son assiette, ou le fait de n'imposer aucune règle à l'enfant), le fait de manger devant la télévision, de sauter le petit déjeuner, ou de manger à des heures non régulières, les repas familiaux non partagés, la pratique de l'alimentation affective ou comme une récompense et les préférences alimentaires des parents sont associés à un risque accru d'obésité. <i>Mahmood et al., 2021 ; Heller et al., 2019 ; Scaglioni et al., 2018 ; Small et al., 2017 ; Kumar et al., 2017 ; Yee et Ho., 2017 ; Woo Baidal et al., 2016 ; Gurnani et al., 2015 ; Sahoo et al., 2015, Kumas et al., 2017 ; Brophy et al. ; 2009.</i>	1	1	1	3
<b>Exposition prénatale</b> L'exposition de l'enfant pendant la grossesse à une prise de poids excessive de la mère, un tabagisme maternel, à un diabète maternel, au surpoids ou à l'obésité d'un des parents, des antécédents d'obésité maternelle, sont des facteurs de risque majeurs de l'obésité infantile. <i>LeCroy et al., 2021 ; Camacho et al., 2019 ; Scaglioni et al., 2018 Gurnani et al., 2015 ; Campbell et al., 2015 ; Gupta et al., 2012 ; HAS, 2011 ; Han et al., 2010.</i>	1	1	0	2
<b>Environnement alimentaire ou pratiques alimentaires des parents</b> Les types d'aliments disponibles à la maison (c'est-à-dire l'accessibilité de certains aliments), l'exposition répétée, les préférences alimentaires des membres de la famille, le rôle de modèle social de la mère en termes de pratiques alimentaires, l'obésité des parents sont des facteurs qui influencent les comportements alimentaires. De même pour l'environnement alimentaire à l'école. <i>Mahmood et al., 2021 ; Heller et al., 2019 ; Scaglioni et al., 2018 ; Weirauch-Blüer et al., 2018 ; Small et al., 2017 ; Sahoo et al., 2015 ; Campbell et al., 2015.</i>	1	1	1	3
<b>Origine ethnique</b> <i>Lecroy et al., 2021 ; Scaglioni et al., 2018 ; Kim et al., 2018 ; Woo Baidal et al., 2016 ; Gurnani et al., 2015 ; Han et al., 2010.</i>	1	0	-1	0
<b>Niveau d'éducation / de littératie des parents</b> Les parents ayant été scolarisés moins de 10 ans ont un risque important d'avoir un enfant qui développe une obésité (Lecroy et al., 2021). NB : On parle de connaissances générales et non spécifiques. <i>Lecroy et al., 2021 ; Campbell 2015.</i>	1	1	1	3
<b>Croyances socio-culturelles relatives à la nutrition</b> Croyances traditionnelles liées à la nutrition (croyance que la graisse des bébés disparaît avec l'âge ; croyance qu'un enfant gros est un enfant en bonne santé) ou encore l'utilisation de la nourriture comme une récompense, un élément de contrôle ou de socialisation. <i>Heller et al., 2019 ; Scaglioni et al., 2018 ; Woo Baidal, 2016 ; Gupta et al., 2012.</i>	1	1	0	2
<b>Statut socio-économique faible</b> Les enfants issus d'un statut socio-économique faible ou les enfants dont les parents ont un statut et des difficultés socio-économiques sont plus à risque d'obésité. <i>Roth et al., 2022 ; Tartaglia et al., 2021 ; Kim et al., 2018 ; Weihrauch-Blüer et al., 2018 ; Scaglioni et al., 2018 ; An et al., 2017 ; Woo Baidal et al., 2016 ; Gurnani et al., 2015 ; Campbell, 2015 ; Sahoo et al., 2015 ; HAS, 2011)</i>				
<b>Faible âge maternel</b> <i>Lecroy et al., 2021</i>	1	1	-1	1

Facteurs de risques environnementaux de surpoids/ d'obésité infantile	Fondé	Adapté	Faisable	Total Score FAF
<b>Augmentation du temps passé dans des activités sédentaires</b> Le temps plus important passé aujourd'hui dans des activités sédentaires (cf. tertiarisation, augmentation du temps des études, environnement urbain) contribue à l'obésité par un déséquilibre de la balance énergétique en faveur de l'apport d'énergie. <i>Scaglioni et al., 2018 ; Kumar et al., 2017 ; Sahoo, 2015.</i>	1	1	0	2
<b>Environnement obésogène</b> Faible niveau socio-économique, insécurité alimentaire, surpeuplement des ménages, population urbaine, manque de connectivité des rues, densité résidentielle, mixité de l'utilisation du sol, limitation de vitesse, étalement urbain, esthétique du quartier, circulation importante, manque d'accès aux espaces verts, aux installations d'exercices, aux terrains de jeux (++) , aux transports publics, aux pistes cyclables, aux trottoirs, aux supermarchés, aux épiceries, aux restaurants à services complets, aux marchés de fruits et de légumes. <i>Rapport OMS, 2022 ; Jia et al., 2020 ; Scaglioni et al., 2018 ; Mohammed et al., 2018 ; Kim et al. ; 2018 ; Wehrauch-Blüer et al., 2018 ; An et al., 2017 ; Woo Baidal et al., 2015 ; Gurnani et al., 2015 ; Sahoo, 2015 ; HAS, 2011.</i>	1	1	0	2
<b>Pays de naissance</b> <i>Rapport OMS, 2022 ; Roth et al., 2022 ; Han et al., 2010.</i>	0	0	-1	-1
<b>Facteur démographique</b> <i>Sahoo et al., 2015</i>	0	0	0	0
<b>Environnement scolaire</b> Environnement alimentaire à l'école. <i>Wehrauch-Blüer et al., 2018 ; Kumar et al., 2017 ; Sahoo et al., 2015.</i>	1	0	1	2
<b>Stratégies de marketing pour les aliments à haute densité calorique, aliments sucrés, salés, préparés.</b> <i>Wehrauch-Blüer et al., 2018 ; Scaglioni et al., 2018 ; Ogden et al., 2018</i>	1	1	0	2
<b>Fréquentation des services de soins à la petite enfance</b> <i>Lecroy et al., 2021 ; Woo Baidal et al., 2017.</i>	1	0	-1	0
<b>Contexte sanitaire de la COVID-19</b> La fermeture des écoles, l'enseignement à distance, les restrictions de déplacements ont aggravé les comportements sédentaires, la malnutrition et les problèmes de motricité des jeunes enfants. <i>Faculté des sports, université Ljubljana, (2020); National Health Service, 2021 ; Kovacs et al., 2022 ; Pietrobelli et al. ; 2020 ; OMS (2022).</i>	1	1	-1	1



## ANNEXE 2 : PRIORISATION D'INTERVENTIONS

Intervention réalisée dans le cadre préscolaire (petite enfance) Description de l'intervention	Fondé	Adapté	Faisable	Total Score FAF
<b>Programme de Verbestel et al., (2013)</b> Intervention familiale mise en œuvre dans des crèches sur 1 an chez les tous petits (moins de 2 ans), sur l'activité et l'alimentation.	0	1	1	2
<b>Programme Eat Healthy, Stay Active (Herman et al., 2012)</b> Programme de formation à la prévention de l'obésité Accroître les connaissances et les compétences des parents et des professionnels sur l'alimentation et l'activité physique.	1	1	1	3
<b>Programme Hip Hop to Health (Fitzgibbon et al., 2005, 2011 ; Kong et al., 2016)</b> Prévention de l'obésité (3-5 ans) avec implication des parents (composante familiale) portant sur l'activité physique et l'alimentation.	1	0	1	2
<b>Programme Jump Start (Jones et al., 2011)</b> Programme de développement des aptitudes au mouvement visant à améliorer l'activité physique des enfants. Une composante pour les enfants et une pour les professionnels. Trois séances par semaine de 20 minutes	1	0	1	2
<b>Programme de Reilly et al., (2006)</b> Programme d'activité physique renforcé en crèche (3 sessions de 30 minutes par semaine pendant 24 semaines) et une éducation sanitaire à domicile visant à augmenter l'activité physique par le jeu et à réduire les comportements sédentaires.	-1	-1	1	-1

Intervention validée portant sur un programme scolaire (alimentation, activité physique, image corporelle) Description de l'intervention	Fondé	Adapté	Faisable	Total Score FAF
<b>Programme Join the Healthy Boat (Kobel et al., 2020 ; Keszttyüs et al., 2017 ; Dreyhaut et al., 2017)</b> Programme scolaire d'1 an dispensé par des enseignants pour augmenter l'activité physique, diminuer la consommation de boissons sucrées et réduire le temps passé devant les écrans. Implication des enfants, des parents et des enseignants.	1	-1	1	1
<b>Programme Ratatouilles et Cabrioles</b> Intervention d'1 an, public (2-5 ans), professionnels de l'éducation ; parents en difficultés socio-économiques. Programme d'éducation nutritionnelle pour les enfants scolarisés en école maternelle (petite, moyenne et grande section), (2 à 5 séances). 2 rencontres d'une heure d'échanges sur le programme avec les parents.	0	-1	1	0

Intervention fondée sur la recherche participative Description de l'intervention	Fondé	Adapté	Faisable	Total Score FAF
<b>Programme de Davidson et al., (2003)</b> Intervention d'un an (2-5 ans) sur des populations précaires, développée par les chercheurs avec les parents et menés par les parents. Programme de 6 semaines : Envoi de courrier, campagne de communication ; conseils nutritionnels liés aux activités familiales.	1	1	1	3

Intervention à composante multiple Description de l'intervention	Fondé	Adapté	Faisable	Total Score FAF
<b>Programme Romp &amp; Chomp (De Silva-Sanigorski et al., 2010)</b> Intervention communautaire sur des enfants de 0 à 5 ans. Les activités se sont concentrées sur la mise en place changements au sein de la communauté et à influencer les politiques.	1	0	1	2
<b>Programme Trim Tots Healthy Lifestyle (Laningan et al., 2010)</b> Programme basé sur l'éducation des parents et des professionnels aux stratégies de changement de comportements. Programme communautaires et home-based sur 6 mois avec 2 sessions par semaine pendant 12 semaines.	1	1	1	3
<b>Programme The Healthy Caregivers-Healthy Children, (Natale et al., 2013)</b> Programme quotidien pour les enseignants, les parents, ainsi que pour les enfants.	1	1	1	3
<b>Programme ManMay : Manger, bouger</b> Ateliers d'éducation nutritionnelle auprès enfants, des enseignants et des parents (alimentation, activité physique ou sportive). Distributions de fruits, ateliers découverte des légumes (ateliers culinaires). Installation d'équipements, jeux dessinés au sol dans les cours de récréation, mise en place d'activités découvertes.	0	-1	1	0

<b>Programme de Zhou et al., (2014)</b> Intervention communautaire dans les centres de garde d'enfants (changements de politique en matière d'activité physique, une formation des enseignants, programme d'éducation physique et formation des services alimentaires). Intervention auprès des familles (éducation des parents, site internet de soutien et événements familiaux). Intervention communautaire (rénovation de l'aire de jeux et événements communautaires de promotion de la santé).	1	0	1	2
<b>Programme Healthy Inside-Healthy Outside (Natale et al., 2014)</b> Intervention de 6 mois dans des centres de garde d'enfants (2-5 ans), sur des enfants, parents et leurs enseignants. Changements de menus sains, éducation familiale sur activité physique, l'alimentation, temps d'écrans.	1	1	1	3
<b>Programme Eat Well Be Active (Pettman et al., 2014)</b> Programme communautaire qui vise à prévenir l'obésité chez les enfants âgés de 0 à 18 ans. Intervention multistratégique (agissant sur différents environnements) de l'enfant.	0	1	1	2
<b>Programme Be Active, Eat Well (Moodie et al., 2013)</b> Intervention complexe, multi-dimensionnelle et communautaire centrée sur l'école primaire (enfant 4-12 ans). Promouvoir un régime alimentaire sain et de l'activité physique.	1	-1	1	1
<b>Programme Shape Up Somerville (Economos et al., 2013)</b> Programme scolaire d'éducation à la santé pour les enfants (6-8 ans). Intervention communautaire sur 8 mois visant à augmenter la possibilité d'activité physique et la disponibilité des aliments sains (à l'école, à la maison et dans la communauté). Achat de nouveaux équipements de cuisine pour les cafétérias des écoles, formation du personnel des services de restauration scolaire et amélioration de la praticabilité des chemins d'accès à l'école.	1	-1	1	1
<b>Programme The CHIRPY DRAGON (Li et al., 2017)</b> Ateliers d'éducation interactifs pour les principaux soignants (2 ans) et les enfants (4 ans), avec implication des familles (chaque week-end). Implémentation d'une heure d'activité physique à l'école par jour.	1	0	1	2

<b>Intervention de gestion du poids de la femme enceinte</b> <b>Description de l'intervention</b>	<b>Fondé</b>	<b>Adapté</b>	<b>Faisable</b>	<b>Total Score FAF</b>
<b>Programme de Bertz et al., (2012)</b> Intervention sur l'activité physique et l'alimentation (à 10 semaines postpartum pendant 12 semaines). Counselling (5h), contact par SMS toutes les 2 semaines	1	0	1	2
<b>Programme Weight Well (Cragie et al., 2011)</b> Intervention de réduction de poids dans les quartiers défavorisés (alimentation et activité physique). 3 consultations mensuelles ; 3 appels téléphoniques structurés.	1	0	1	2
<b>Programme E-Moms (Gilmore et al., (2017)</b> Intervention numérique personnalisée sur le régime alimentaire et l'activité physique de 16 semaines (Moins de 8 semaines post-partum).	1	0	1	2
<b>Programme Healthy4Baby (Herring et al., 2014)</b> Intervention numérique sur les mamans de quartiers socio-économiques défavorisés de zones urbaines durant 14 semaines (Début 2-12 semaines post-partum).	0	1	1	2
<b>Programme de Lovelady et al., (2000)</b> Intervention pendant l'allaitement pour influencer sur la croissance de l'enfant pendant 10 semaines (Début 4 semaine post-partum)	1	0	1	2
<b>Programme Balance After Baby (Nicklas et al., 2014)</b> Intervention numérique sur le style de vie chez les femmes avec un récent diabète gestationnel pendant 24 semaines (début 6 semaines PP).	1	0	1	2
<b>Programme LEAVA in Real Life (Huseinovic et al., 2016)</b> Intervention diététique seule pendant 12 semaines (6-15 semaines PP).	1	-1	1	1

<b>Intervention sur la parentalité</b> <b>Description de l'intervention</b>	<b>Fondé</b>	<b>Adapté</b>	<b>Faisable</b>	<b>Total Score FAF</b>
<b>Programme de Aboud et al., (2013)</b> Intervention sur les thèmes de la santé, de l'hygiène, de la nutrition, l'alimentation réactive, la communication et le jeu auprès de mamans d'enfant de 8 mois). Interventions durant 10 mois (en groupe et visites à domicile).	1	0	1	2
<b>Programme de Hamadini et al., (2019)</b> Renforcer l'engagement des mères dans le jeu et les interactions avec leurs enfants dans une clinique de santé. Intervention pendant 16 mois (25 séances) chez des enfants dénutris.	1	-1	1	1
<b>Programme de Vally et al., (2015) ; Murray et al., (2016)</b> Renforcer la communication des mères avec leur enfant par le biais de livres. Intervention durant 2 mois auprès de mère d'enfants de 15 mois vivants dans des milieux ruraux.	1	-1	0	0

Intervention sur la parentalité Description de l'intervention	Fondé	Adapté	Faisable	Total Score FAF
<b>Programme Care for Child Développement adapté de Yousafzai et al., (2015)</b> Renforcer la sensibilité et la réactivité des parents face aux signaux de l'enfant d'1 mois. Interventions durant 24 mois.	1	0	1	2
<b>Programme de Khan et al., (2018)</b> Améliorer la capacité des mères à favoriser le développement de l'enfant, la nutrition et leur santé mentale. Intervention pendant 6 mois auprès de parents de milieux urbains précaires.	1	0	1	2
<b>Programme Healthy Steps for Young Children (Caughy et al., 2004)</b> Programme visant à compléter le suivi de l'enfant entre 0 et 3 ans. Interventions en clinique, avec des visites à domicile, des ateliers en groupes et ciblant les ressources communautaires.	1	1	1	3
<b>Intervention de Singla et al., (2015)</b> Intervention sur le développement de l'enfant en ciblant la dyade mère-enfant par des ateliers de groupe comportant du matériel de jeu, des ateliers sur la nutrition, la discipline douce, l'hygiène et le bien-être maternel. Interventions sur 22 mois (enfants <1 an)	1	-1	1	1
<b>Programme Play and Learning Strategie Program (Feil et al., 2019)</b> Programme préventif visant à renforcer les pratiques parentales par des vidéos hebdomadaires associées à un accompagnement réflexif. Interventions sur 6 mois chez des parents d'enfants de 4 mois issus de milieux socio-économiques défavorisés.	1	1	1	3
<b>Programme Family Nurse Partnership de Robling et al., (2016)</b> Visites à domicile auprès de mères adolescentes par des infirmières comportant de l'information sur les comportements néonataux, l'éducation de l'enfant et la prise en charge de l'enfant en bas âge. 64 visites à domicile prénatales réparties sur 27 mois.	1	0	1	2
<b>Programme NewBorn Behavioral Observation System (Kristensen et al., 2020)</b> Améliorer les capacités des parents à comprendre et répondre aux signaux du nouveau-né par des visites à domicile. Intervention de 3 mois à domicile et à l'hôpital.	1	1	1	3
<b>Programme Incredible Years Toddler Parenting (Hutching et al., 2017)</b> Programme de parentage portant sur l'importance du développement de la petite enfance, avec pour les parents, du service de garde d'enfants gratuits dans des centres communautaires. Intervention de 12 séances réparties sur 6 mois auprès de familles de milieux socio-économiques défavorisés (enfants d'environ 21 mois).	1	1	1	3
<b>Programme PSFP (CoDES06)</b> Programme d'accompagnement à la parentalité structuré et progressif pour renforcer les compétences parentales, les compétences psychosociales des enfants et le lien familial. Interventions de 14 séances hebdomadaires de 2 heures.	1	0	1	2

Intervention à domicile avec la participation des familles Description de l'intervention	Fondé	Adapté	Faisable	Total Score FAF
<b>Programme Healthy Beginings (Wen et al., 2012)</b> Intervention précoce à domicile sur les enfants de 2 ans de zones socio-économiques défavorisées. 8 visites à domicile d'infirmières communautaires.	1	1	1	3
<b>Programme NOURISH (Campbell et al., 2013)</b> Intervention sur les parents de nourrissons Six séances de deux heures dispensées par un diététicien (15 mois). Soins infirmiers en santé infantile.	0	1	1	2
<b>Programme WIC (Bonuck et al., 2014)</b> Apport de conseils aux femmes qui visent à réduire l'utilisation de biberons de lait, l'apport énergétique et le surpoids chez les enfants d'un an consommant plus de deux biberons par jours.	1	0	1	2
<b>Programme LAUNCH (Starck et al., 2014)</b> Interventions comportementales impliquant la famille pour le traitement chez les enfants d'âge préscolaires (2-5 ans). Avec évaluation à 6 mois et à 12 mois post-traitement.	0	1	1	2
<b>KAN-DO (Ostbye et al., 2012)</b> Intervention sur la dyade mère-enfants d'âge préscolaire (2-5 ans). Envoi par courrier de kits familiaux (8 kits mensuels) Appels de conseils sur la motivation. Une session de groupe.	0	1	1	2
<b>Programme de Harvey-Berino &amp; Rourke's (2003)</b> Interventions impliquant les mères associées à du soutien parental (enfants de 16-30 mois) Intervention sur 16 semaines.	1	0	1	2

# ANNEXE 3 : INTERVENTIONS SÉLECTIONNÉES DÉTAILLÉES

## Interventions communautaires

### Eat Healthy Stay Active (Herman et al., 2012)

Le programme « Mangez sain, restez actif » est un programme de formation de 6 mois adapté aux personnes avec une faible littératie en santé, dont l'objectif est de prévenir l'obésité en apportant des connaissances et en sensibilisant sur les risques associés à l'obésité. Le programme s'adresse aux professionnels des écoles, aux parents et aux enfants de 3 à 5 ans qui suivent le programme et vise à traduire ces connaissances en actions qui permettront d'adopter des comportements de santé. Il comprend une pyramide alimentaire, les groupes d'aliments, le contrôle des portions, la planification d'un budget pour les achats alimentaires et l'intégration d'activité physique dans la vie quotidienne (Hermann et al., 2012). Le matériel est différent pour les enfants, les parents et les professionnels.

Les professionnels reçoivent une journée de formation, puis ils proposent des événements pour présenter le programme aux parents (dispensés par modules les soirs de semaine ou les matinées de week-end sur un mois). Dans les interventions auprès des parents, les modules étaient adaptés aux communautés, le matériel était fourni, des services de garde à l'enfant et de transport étaient également proposés pour maximiser la participation. Les professionnels devaient mettre en place une pratique d'activité physique au quotidien et devaient encourager les parents à l'intégrer également. Il était proposé aux parents des ateliers sur différents thèmes : des démonstrations et ateliers-cuisine, des présentations de substituts d'aliments généralement consommés par les enfants, des conseils d'introduction de fruits et de légumes aux enfants, des échanges avec des nutritionnistes, des conseils pour faire des courses plus saines avec un budget restreint ou encore des ateliers pratiques sur comment équilibrer l'apport énergétique avec le sport. Un service de soutien aux familles était mis en place, qui avait également pour objectifs de renforcer les apprentissages, de proposer des solutions adaptées au niveau individuel pour mettre en place des habitudes d'activité physique et d'alimentation saine et de participer à la définition d'un objectif à atteindre à la fin de l'intervention.

Les interventions auprès des enfants comprenaient un guide d'activités à réaliser en classe avec des informations sur la nutrition et sur l'activité physique. Le programme était synchrone avec le programme que suivait les parents, notamment au sujet des groupes d'aliments discutés pendant les séances hebdomadaires avec les parents. Les enseignants mettaient en place un suivi adapté à chacun des enfants. Les enfants réalisaient des travaux pratiques pour renforcer leurs apprentissages en classe : une pyramide de recommandations générales en matière de nutrition, des activités de jardinage, des sorties dans des fermes ou des épiceries, du jardinage avec les parents et les enseignants, un marché avec de l'argent fictif dont le but était d'acheter les aliments qu'ils souhaitaient. Les aliments étaient ensuite revus dans des leçons sur les formes, les couleurs ou le comptage par exemple. Ils ont pu manger les fruits et légumes qu'ils avaient plantés.

### Programme Trim Tots Healthy Lifestyle (Intervention probante de la Cochrane)

Le programme Trim Tots Healthy Lifestyle (TTHL) est un programme communautaire et à domicile, sur une période de 6 mois, déployé aux Royaume-Uni, sur la prévention de l'obésité infantile précoce auprès d'enfants de 0 à 5 ans. Le programme a été développé par une équipe pluridisciplinaire dont l'objectif était de proposer des séances qui éduqueraient les parents et les professionnels de soins à la petite enfance sur l'alimentation et l'activité physique. Le programme était basé sur des stratégies de changements de comportements.

Les interventions débutaient par une première phase active de 12 semaines où parents et enfants suivaient des séances bihebdomadaires de 2 heures sur les thèmes de l'alimentation et de l'activité physique. Afin d'impliquer les parents, l'apprentissage était interactif et portait sur des thèmes pratiques comme les choix alimentaires optimaux en matière de courses, de menus et de préparation de repas sains. Une nouvelle thématique était abordée chaque semaine (exemple : les produits laitiers et le calcium). L'enseignement comportait un aspect théorique et des ateliers pratiques. Les parents bénéficiaient également d'une heure de séance d'activité physique par semaine. A cette fin, il avait été aménagé un espace pour que les enfants soient pris en charge et occupés avec des activités ludiques. Une deuxième phase de 12 semaines permettait de consolider l'apprentissage initial, pendant laquelle étaient réalisées des sessions hebdomadaires portant sur la musique, le mouvement, des ateliers pratiques sur la nutrition, des séances d'activité physique pour les adultes et les enfants.

## Programmes à domicile

### Healthy Beginnings

Le programme « Healthy Beginnings » est un programme de promotion des pratiques alimentaires saines et des compétences parentales à domicile pour la prévention précoce de l'obésité infantile. C'est un programme à destination de mamans d'un premier enfant, issues de quartiers socio-économiques défavorisés, qui a été développé et déployé en Australie.

Il comprenait 8 visites à domicile d'infirmières communautaires formées à l'intervention à domicile. L'intervention promouvait l'allaitement, l'introduction progressive et appropriée d'aliments solides, l'heure du biberon, l'activité physique, la promotion de l'alimentation et de l'activité physique dans la famille. Les séances duraient entre 1 et 2 heures et étaient réalisées à 30-36 semaines de gestation, 1 mois, 3 mois ; 5 mois, 9 mois, 12 mois, 18 mois et 24 mois (cela recoupe des étapes importantes du développement de l'enfant). Les séances portaient à la fois sur l'enseignement de connaissances

et de compétence en matière de nutrition de l'enfant, de pratiques et de jeux actifs mais aussi du soutien vis-à-vis des difficultés ou soucis que pouvaient exposer les mères. Les infirmières avaient une liste d'informations à réunir comprenant : les pratiques d'alimentation auprès des nourrissons puis leur alimentation et activité physique une fois plus grands, l'alimentation et l'activité physique de la famille, le soutien social (Wen et al., 2012).

Messages clés de l'intervention :

- « Breast is best » (« l'allaitement c'est mieux »)
- « No solids for me until 6 month » (« pas de solide pour moi avant 6 mois »)
- « I eat a variety of fruit and vegetables every day » (« je mange une variété de fruits et de légumes tous les jours »)
- « Only water in my cup » (« que de l'eau dans mon verre »)
- « I am a part of an active family » (« Je fais partie d'une famille active »)

## Programmes réalisés dans des centres de soins à l'enfant

### Programme The Healthy Caregivers-Healthy Children

The Healthy Caregivers-Healthy Children (HC2) est un programme de 3 ans réalisé dans des centres de soin à l'enfant issus de milieux socio-économiques défavorisés, sur le rôle de modèle d'apprentissage social des parents et des prodigues de soins. Le programme comprend un volet formation des parents et des enseignants ; un volet d'enseignement quotidien auprès des enfants ; un volet d'assistance technique pour la modification des repas et des menus ; un volet de création d'un centre politique concernant les exigences alimentaires, d'activité physique et le temps d'écran.

Le premier objectif est d'engager les adultes entourant l'enfant (parents, enseignants) dans une démarche de comportements et de croyances favorables à la santé. Pour cela ils bénéficient de 29 séances hebdomadaires au centre de soins. Ces séances portent sur : le choix d'aliments sains (fruits et légumes ++), des choix alimentaires favorables pour l'enfant et son développement, la préparation de collations saines, la préparation de recettes, des tests de nouveaux aliments, la sécurité alimentaire et la conservation des aliments, la prévision des menus, le budget des courses, ... Pour implanter le changement dans leur quotidien, les enseignants et les parents bénéficient du soutien et du modèle des formateurs, pour qu'à leur tour ils puissent servir de modèles à leurs enfants. Les enseignants recevaient également des visites hebdomadaires pour les aider à résoudre les problèmes (changements de menus, obstacles cognitifs, barrières culturelles et environnementales à une alimentation pauvre en graisses et riche en fibres) et d'assurer le déploiement du programme.

La formation sur la modélisation de rôle était regroupée en 8 séances pour les parents et les enseignants avec des supports adaptés à la langue. Les enseignants étaient accompagnés pour intégrer les concepts d'alimentation saine et de bonne condition physique dans leurs cours afin qu'ils puissent être autonome dès la deuxième année du projet. Ils recevaient des rappels de formation 2 fois par mois. Les parents participaient à des événements mensuels comme des dîners, dans lesquels ils recevaient des conseils et des informations sur l'alimentation et l'activité physique, des bulletins d'informations mensuels sur les activités réalisées par les enseignants auprès des enfants et des informations concordantes avec celles des enfants.

Les enfants recevaient 20 leçons sur la promotion de la nutrition et de l'activité physique, associées à des sessions organisées par l'organisation d'éducation à la nutrition nationale (EUA). Les leçons enseignaient aux enfants les principes fondamentaux d'un mode de vie sain (riche en fibres, faible en graisses, promotion de la consommation d'eau et de l'activité physique) et étaient dispensées par les professeurs formés par les intervenants du HC2.

Les centres de soins à l'enfance ont reçu une assistance technique sans frais pour modifier les repas, les collations et les boissons proposés, ainsi que sur l'élaboration des menus, le suivi nutritionnel, la promotion de l'activité physique et le maintien de l'intervention.

Plusieurs interventions dans des centres de garde d'enfants ont été retrouvées comme dans le programme de *Verbestel et al., (2013)*, une intervention familiale alternative également dispensée dans les centres de soin de jour pour les enfants de moins de 2 ans, à déployer sur 12 mois. Ou encore le Programme *Healthy Inside-Healthy Outside* de *Natale et al., 2014* ; pour les enfants de 2 à 5 ans, dispensé auprès de parents et d'enseignants sur 6 mois.

### Programme de Verbestel et al., (2013)

Un programme familial de 12 mois, mis en œuvre dans des centres de soin de jour pour les enfants de moins de 2 ans portant sur l'activité physique et l'alimentation. L'objectif du programme était d'augmenter la consommation journalière d'eau, de lait, de fruits, de légumes et d'activité physique ainsi que de diminuer la consommation de sucreries, d'en-cas salés et le temps d'écrans quotidien. Il visait à augmenter les connaissances des parents, les alerter vis-à-vis de leurs pratiques dommageables, d'augmenter l'auto-efficacité, de promouvoir le rôle de modèles parentaux afin de développer les comportements attendus auprès des enfants et d'augmenter l'accessibilité de l'alimentation saine dans l'environnement familial. Il était basé sur plusieurs théories du changement de comportements dont : « The elaboration likelihood model » et « the precaution-adoption process model ». Le programme comportait deux parties :

- une partie de directives et de conseils présentés sur une affiche, L'affiche était composée de 5 autocollants, chacun ciblant un comportement et fournissant des informations pratiques et/ou des stratégies de changement de comportement. Le poster était construit au fur et à mesure que les parents recevaient les autocollants tous les deux mois. Ces autocollants étaient accompagnés d'une lettre contenant les informations sur le comportement cible.
- un formulaire de retour d'information à destination des parents sur les comportements des enfants en matière d'alimentation et d'activité physique. Les parents recevaient des feedbacks personnalisés sur l'activité physique et l'alimentation



dans les crèches (par rapports aux informations fournis sur le questionnaire de base).

## **Programme Healthy Inside-Healthy Outside**

Le programme Healthy Inside-Healthy Outsided (HI-HO) s'étalait sur 6 mois et était déployé dans les centres de gardes d'enfants de 2 à 5 ans, auprès des parents et des enseignants (adapté au développement de l'enfant, au langage et à la culture de la famille). Il se présentait sous formes d'interventions multidimensionnelles, avec une composante à domicile, de service de garde d'enfants et d'interventions environnementales. Le programme prenait en compte la diversité culturelle des familles, des professeurs et du personnel administratif. Les techniques de changement de comportements prenaient en considération l'alimentation comme une part importante de la culture et adaptaient les recettes préconisées à ces spécificités. D'autre part, la partie abordant l'assistance technique visait justement à s'adapter aux barrières culturelles, cognitives, environnementales à l'adoption d'un régime plus riche en fruits et légumes frais. Les centres d'interventions étaient accompagnés pour mettre en place des menus sains.

- Partie réservée aux enseignants : Adaptation du programme Hip Hop to Health (Fitzgibbon et al., 2002). Il comprenait une formation portant sur les objectifs du programme, des visites hebdomadaires d'assistance technique, des stratégies de mises en œuvre, des leçons didactiques auprès d'enfants et des conseils d'un spécialiste du programme HI-HO, pour développer le programme de promotion d'un régime alimentaire sain (pauvre en graisses, riche en fibres, avec plus de fruits et de légumes et comprenant une composante sur les barrières culturelles).
- Partie réservée aux parents : Modelée sur une version modifiée des programmes Eating Right Is Basic (Coleman, 1995) et HI-HO (Fitzgibbon et al., 2002), elle comprenait des dîners éducatifs mensuels avec des discussions portant sur l'alimentation et l'activité physique, des bulletins d'informations mensuels et des activités à domicile. Durant les repas, les questions abordées portaient sur des difficultés rencontrées par les parents avec leurs enfants (exemples : comment introduire de nouveaux aliments ; encourager la consommation de fruits et de légumes). Les interventions étaient réalisées par des diététiciens qui avaient la même culture que les parents, et les séances étaient adaptées aux besoins culturels de la famille (préférences alimentaires, styles de cuisine). Les thématiques abordées concernaient : les perceptions liées au poids (exemple : « en grandissant il va se débarrasser de la graisse de bébé »), l'augmentation de l'activité physique, la diminution de consommation d'écrans, et l'adoption de comportements alimentaires sains pour les enfants. Les parents recevaient des récompenses sous forme de sac de collation pour chacune des 6 activités qui leur étaient proposées à domicile. A la fin du programme les parents qui avaient participé à 3 dîners en familles ou plus ont reçu un certificat d'achèvement du programme.
- Partie réservée au centre relatif aux modifications structurelles : Ce programme s'inscrit dans un modèle socio-écologique qui sous-tend des modifications de l'environnement. Dans la garderie, des mesures visant à promouvoir l'alimentation saine et l'activité physique ont été adoptées. Une nutritionniste était missionnée pour modifier les contenus des repas (sans modifier les frais associés) : diminution de la consommation de graisses saturées, promotion de la consommation d'eau uniquement, interdiction de boissons sucrées (dont les jus de fruits) plus d'une fois par semaine, promotion de la consommation de lait entier, proposition de collations saines (fruits et ou légumes frais plutôt que des biscuits ou des en-cas riches en lipides). En matière d'activité physique, les centres incitaient les personnes à pratiquer au moins une heure d'activité physique par jour et à réduire le temps de télévision à moins de 60 minutes deux fois par semaine.

## **Intervention sur la parentalité**

### **The Incredible Year Toddler Parenting Program**

The Incredible Year Toddler Parenting Program est un programme de 12 sessions réparties sur 3 mois, pour les parents d'enfants de 1 à 3 ans, basé sur la théorie de l'apprentissage social. Le programme était dispensé par des animateurs formés travaillant dans des structures de services sociaux. Des groupes de parents étaient formés dans des centres pour enfants et des centres familiaux. Ce programme était proposé aux parents des services de garde à l'enfance gratuits.

Le programme est découpé en 8 thématiques qui sont la promotion du jeu comme moyen de développer des relations positives, le rôle des parents dans l'apprentissage du langage, l'accompagnement de l'enfant dans son développement socio-émotionnel, les pratiques d'encouragement, les encouragements spontanés, la gestion de la séparation, la discipline positive et la gestion des mauvais comportements.

## **Intervention fondée sur la recherche participative**

### **Community for Health Living**

Le programme « Community for Health Living » a été réalisé sur une période de 2 ans auprès de populations précaires (Etat de New York) entre 2009 et 2011. Il comprenait une campagne de communication sur la santé, des mesures d'IMC, des conseils nutritionnels aux familles et un programme pour les enfants (2-5 ans). Il avait la particularité d'être développé et testé avec la participation des familles à faible revenu avec des enfants d'âge préscolaire. Il s'agit du seul programme participatif retrouvée qui a été testé et a révélé des résultats significatifs sur la prévention de l'obésité infantile.

Le programme a été conçu dans une démarche participative sur 1 an par des parents des enfants bénéficiaires et une équipe de recherche (planification et préparation d'une évaluation communautaire). La première étape du projet qui s'est étalée sur deux mois concernait la création d'un conseil consultatif communautaire (CCC), constitué de parents\* d'enfants bénéficiaires du programme. Pendant les 6 premiers mois du projet, des réunions d'organisation étaient prévues 1 à 2 fois par mois. La communauté évaluait mensuellement le projet. Au total, 25 réunions ont été réalisées durant les 2 années d'intervention. Les réunions étaient dirigées par un expert en recherche interventionnelle participative.

Afin d'engager les parents, le CCC a élaboré et fait approuver certains principes (valeurs directrices et attentes codifiées). Des stratégies et des aménagements structurels ont été mis en place pour faciliter l'engagement des parents à travers toutes les étapes d'élaboration du projet :

- Promotion de l'expertise des parents en matière de connaissances et d'expériences auprès des enfants et concernant le rôle parental et le contexte familial (spécifique)
- Réunions mises en place au sein des communautés animées par des professionnels experts,
- Rémunération,
- Prise en charge des repas
- Service de gardes d'enfants

Les personnes impliquées étaient divisées en sous-groupe de travail avec des orientations de recherches différentes. Le projet relevait d'une intervention en soi, avec une démarche évaluative, impliquant des activités et des réflexions théoriques basées sur l'approche écologique familiale. Les sessions de réflexion portaient sur : la définition personnelle de la notion de santé, les stratégies à utiliser pour favoriser la santé des familles, les facteurs de stress chronique qui affectent le lien parents-enfants et les interactions familiales, les liens entre les communautés et les familles, les ressources au sein des familles, les ressources extérieures dont les familles peuvent bénéficier (pour favoriser la santé). Ces éléments ont permis d'élaborer une évaluation communautaire du projet et les facteurs d'intérêt à prioriser pour l'intervention.

L'intervention comprenait des évaluations subjectives (enquête d'auto-évaluation ; groupes de discussions, enquêtes pare-brise, ...), des mesures objectives (statut pondéral, activité physique et alimentation des enfants), des questionnaires (rôle des parents et des enfants dans le ménage, utilisation par les familles de programmes et services communautaires, point de vue des parents sur l'obésité infantile). Les parents membres du CCC étaient également présents pour l'interprétation et l'évaluation des données, qui étaient communiquées à la communauté lors de 2 forums. Le programme final a été élaboré à partir des résultats de l'évaluation communautaire, des commentaires obtenus lors des forums et des discussions ultérieures avec le CCC.

#### **Objectifs du programme :**

1. Promouvoir les pratiques parentales favorables à un mode de vie sain (limiter le temps d'écran, encourager la consommation de fruits et de légumes, promouvoir le jeu en plein air, ...)
2. Augmenter les comportements des enfants en faveur d'un mode de vie sain (amélioration de l'alimentation, augmentation du niveau d'activité physique, diminution du temps devant la télévision, ...)
3. Réduire l'IMC des enfants et les taux d'obésité

La mise en œuvre du programme se déployait sur une année et comprenait :

- Des lettres envoyées aux familles pour signaler l'IMC de l'enfant (révisées et adaptées par les pairs).
- Une campagne de communication pour sensibiliser les parents au statut pondéral de leur enfant et questionner les fausses croyances associées.
- Des conseils nutritionnels apportés lors de séances informelles reliées aux activités familiales. Des étudiants diplômés en nutrition participaient aux réunions, proposaient des ateliers et pouvaient répondre aux questions des parents sur l'alimentation et le poids.
- Un programme de soutien parental de 6 semaines déployé sur place, dirigé par les parents\*\* pour renforcer leurs compétences en communication, dans la résolution des conflits, de les autonomiser dans la recherche de ressources pour un mode de vie plus sain, d'apprendre à utiliser les réseaux sociaux et à maîtriser les médias.

\* Ils étaient recrutés grâce aux personnels de l'organisation du projet, le coordinateur du projet, les représentants des organisations communautaires (des fournisseurs de soins pédiatriques à proximité du quartier, des référents religieux) et via le personnel de formation de l'intervention. Ils étaient recrutés sur la base de recommandations des familles des quartiers à faibles revenus.

\*\* Ces groupes étaient menés par des parents qui recevaient une formation sur 2 jours, en collaboration avec un professionnel formé. La communauté était également impliquée dans le programme en mettant en place des ateliers (exemple : atelier réalisé par une station de radiodiffusion sur les informations dans les médias pour sensibiliser les parents sur les temps d'écrans adaptés aux enfants). Des activités étaient proposées pour les enfants pendant ces sessions hebdomadaires. Il y avait également une campagne de communication sur la santé mise en œuvre pendant l'intervention (3 mois).



# ANNEXE 4 : GRILLE D'ENTRETIEN DES PROFESSIONNEL.LE.S (ENTRETIENS SEMI-DIRECTIFS)

## Présentation des animateurs :

Diplôme, organisme d'appartenance, remerciements.

Nous effectuons un stage au sein du CoDEPS13 dans le but de réaliser une enquête sur certains territoires des Bouches-du-Rhône et tenter de répondre à la problématique que nous allons vous présenter rapidement.

## Présentation du projet

Projet qui porte sur des questions de rythmes de vie et de promotion de la santé de l'enfant dans les QPV des BDR. L'ARS a missionné le CoDEPS13 pour réfléchir à des recommandations d'actions efficaces afin d'améliorer les pratiques autour de la question de la prévention précoce du surpoids et de l'obésité infantile dans les QPV. Ce projet fait suite à une étude de la PMI du département, qui a démontré une prévalence de l'obésité infantile jusqu'à 4 fois supérieure dans ces quartiers par rapport aux autres territoires. Ces données témoignent d'inégalités de santé importantes dans le département, et ce malgré l'existence de nombreuses actions menées pour répondre à ce problème de Santé Publique.

Nous avons choisi de travailler sur les quartiers centre et nord de Marseille car, malgré une grande offre d'interventions et une bonne coordination des acteurs, la prévalence de l'obésité infantile reste préoccupante sur le territoire. Après avoir réalisé un bilan de la littérature scientifique sur les interventions efficaces, nous nous intéressons maintenant à recueillir l'expertise du terrain.

## Présentation des objectifs :

L'objectif de cette analyse de la situation est de recueillir des retours d'expériences, des besoins identifiés auprès du public, des difficultés rencontrées dans la mise en place d'action. Nous nous intéressons à toutes les thématiques qui entourent les rythmes de vie de l'enfant. N'hésitez pas à être exhaustif.ve dans vos réponses, nous recherchons le maximum d'informations possible.

## Cadre déontologique

Ces entretiens sont anonymes, nous aurions besoin avec votre accord pour les enregistrer (recueillir leur accord). Vous pouvez avoir accès aux retranscriptions et demander à les supprimer. Vous pouvez à tout moment interrompre l'entretien sans justification et la durée de l'entretien sera d'environ une heure. Notre objectif est de recueillir vos avis, impressions et connaissances sur la thématique abordée et en aucun cas d'émettre un jugement de valeur sur votre personne, sur vos valeurs et opinions, ou encore sur votre activité professionnelle ou l'organisme dans lequel vous intervenez. Il est possible que vous ne puissiez pas répondre à toutes les questions, dans ce cas nous passerons aux suivantes. Avez-vous des questions ? Nous allons pouvoir commencer.

## Missions :

Pouvez-vous commencer par vous présenter, vos missions actuelles ou antérieures et le public sur lequel vous travaillez ?

Dans quelles mesures réalisez-vous de la prévention précoce auprès des familles ?

Avez-vous participé à la mise en place ou l'animation d'interventions de prévention/ éducation pour la santé auprès de parents ? (si oui, demander à détailler)

## Représentation de l'obésité dans les QPV

Selon-vous, quelles sont les raisons d'une prévalence de l'obésité plus importante dans les QPV ?

D'après-vous, pourquoi, malgré l'existence d'actions, la prévalence de l'obésité infantile ne diminue pas ?

## Difficultés des familles

Quelles préoccupations ou difficultés avez-vous repéré auprès des parents sur les questions de santé de leurs enfants ?

Dans votre expérience, certains parents se sont-ils confiés sur certaines difficultés qu'ils rencontrent ?

Sur quelles thématiques les parents ont-ils le plus de mal à suivre les recommandations ?

Quelles difficultés rencontrez-vous dans l'accompagnement de ces familles ?

## Besoins repérés

Selon vous quels sont les principaux besoins de la population à propos de la santé de leurs enfants ?

Sur quels sujets vous demande-t-on le plus de conseils (informations / aide) ?

Sur quelle(s) thématique(s) les actions devraient-elles se focaliser pour apporter une aide pertinente aux familles ?

Que faudrait-il changer dans le parcours de ces familles pour améliorer ces thématiques ?

## Ressources

D'après-vous, quelles sont les ressources principales dont les familles disposent concernant le bien-être et la santé de leurs enfants ?

D'après-vous, ces familles ont-elles assez accès à l'information sur les ressources disponibles ? (connaissances/ professionnels)

Quels autres professionnels les familles rencontrent-elles, qui pourraient leur fournir une aide sur la prévention de l'obésité précoce ? Selon-vous, cette offre est-elle suffisante ?

## Comportements alimentaires

D'après-vous, qu'est ce qui représente un frein à la mise en place de comportements alimentaires à long terme favorables ?

Qu'est-ce qui pourrait être mis en place pour pallier ce frein ?

## Activité physique/ implication

Nos recherches nous ont orienté sur le manque d'AP et le manque d'implication des parents.

D'après-vous, qu'est ce qui représente un frein à la mise en place d'AP dans ces familles ? Qu'est-ce qui pourrait être mis en place pour pallier ce frein ?

D'après vous qu'est ce qui représente un frein à l'implication des parents dans les actions de prévention précoce de l'obésité ? Qu'est-ce qui pourrait être mis en place pour pallier ce frein ?

Nous allons pouvoir clôturer l'entretien, merci d'avoir répondu à nos différentes questions.

Nous pourrions vous envoyer un retour de notre étude une fois terminée, si cela vous intéresse.

## Contact familles

Temps d'échange : Pouvez-vous nous mettre en lien avec les populations précaires des QPV ? Nous aimerions les interrogés dans des ateliers de 5-8 personnes.

Fin d'entretien : Nous allons clôturer cet entretien avant cela, y a-t-il quelque chose que vous pensez pertinent de rajouter ?

Nous pouvons rester en contact par mail ou par téléphone afin de préciser les possibilités de rencontrer le public ou pour tout autre échange.

# ANNEXE 5 : ATELIERS FOCUS-GROUPE AUPRÈS DES PARENTS

## Objectifs de la séance

- Faire exprimer les besoins, les idées, les attentes, les opinions
- Déterminer les priorités et objectifs des parents
- Produire des idées, des propositions des solutions, des modalités d'actions

## Trame

### Présentation

- Présentation des animateurs (rôles, enregistrement, notes) (5minutes)
- Présentation du projet
- Cadre de la séance
- Tour de table : présentation des participants (5 minutes)
- Présentation de l'atelier et de l'objectif

Posture : Se présenter, dire qu'on est là pour proposer un espace d'échanges, écouter leurs besoins, faire exprimer des idées, connaître leur opinion sur la santé de leurs enfants et la question des rythmes de vie. Pour cela nous avons apporté un outil avec des cartes qui illustre des éléments qui peuvent influencer la santé, les rythmes de vie de l'enfant.

### Réflexion autour « des rythmes de vie de l'enfant » (10 minutes)

Les rythmes de vie de l'enfant concernent toutes les activités que va pouvoir réaliser l'enfant dans la journée (alimentation, activité physique, sommeil, école, jeux, écrans, hygiène). Les rythmes de vies influencent positivement ou négativement la santé de vos enfants au quotidien à court terme et à long terme).

### Activité ce qui fait la santé (50 minutes)

- Animation Cartes : Sélectionner 2-3 cartes qui vous posent le plus de difficultés concernant la santé de vos enfants (positif/négatif). Une fois que tout le monde a sélectionné la carte on leur demande d'en choisir une et d'expliquer pourquoi elles l'on choisi.
- Proposer aux personnes qui auraient choisi la même carte de rebondir de partager leur expérience, s'ils sont d'accord ou s'il y a des spécificités. Essayer d'évoquer des cartes qui n'ont pas encore été évoquées. Une carte par personne. (D'abord les plus importantes, puis permet d'évoquer le plus de cartes possibles).
- Lorsque tout le monde a choisi une carte on propose de leur montrer les cartes que nous avons sélectionné. Le but sera de mettre en évidence les différences et les similarités entre leurs cartes et les notre afin d'alimenter le débat (20 minutes).

### Questions de relance :

- Pourquoi cela a un impact sur l'état de santé de vos enfants ?
- Quelle expérience avez-vous de cette thématique ? Est-ce que l'impact est positif ou négatif dans votre expérience personnelle
- Quels sont vos besoins par rapport à ces thématiques ? Qu'est ce qui pourrait-être modifier par rapport à cette thématique
- Quel était votre objectif de base pour vos enfants ?

### Remerciements et clôture

- Est-ce que l'activité vous a plus ?
- Comment vous êtes-vous sentis dans cet atelier ?
- Est-ce que vous le conseillerez à des groupes de parents ?
- Est-ce que vous voudriez avoir un retour de notre travail ?



Exemples de cartes de l'outil pédagogique « Enjeu Santé »

## ANNEXE 6 : ROUE



# ANNEXE 7 : TABLEAU DES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE AUPRÈS DES FAMILLES

	Thèmes	Sous-thèmes	Données recueillies
Freins à la mise en place de comportements favorables	Contexte environnemental	Offre de proximité	« les offres d'activité physique sont assez loin »
			« Un seul parc dans le quartier qui a fermé »
			« il faut se déplacer pour aller au parc »
			« rien à faire à proximité »
			« c'est difficile de se déplacer, il manque des transports » x4
			« c'est compliqué d'aller dans le centre-ville »
			« les activités à l'école sont trop tard, c'est compliqué de s'organiser »
		« il n'y a pas beaucoup de choix d'offre alimentaire »	
	Insécurité du territoire	« si on ne les laisse pas sortir, difficile de ne pas les mettre devant les écrans »	
		« je préfère qu'ils soient devant les écrans que dehors »	
		« les parcs du quartier sont mal fréquentés »	
		« peur de sortir »	
	Caractéristiques individuelles	Charge mentale et émotionnelle	« le manque de sommeil c'est dur, on manque de patience... irritabilité à cause de la fatigue »
			« les mamans ont une grosse charge mentale »
			« c'est compliqué de faire de l'activité physique avec plusieurs enfants »
		Manque de temps	« on n'a pas le temps pour faire de l'activité physique » x2
			« difficulté de timing pour les loisirs »
			« c'est une facilité d'utiliser des produits industriels » x2
		Posture parentale et éducative	« c'est difficile de gérer les écrans »
			« difficulté à gérer l'alimentation des enfants »
			« c'est dur de leurs faire manger des légumes » x 6
« elle a un dégoût de la nourriture »			
« ils ne mangent pas beaucoup » x4			
« il y a un problème avec les sucreries » x2			
« ils choisissent mais ne mangent pas »			
« manger équilibré ce n'est pas facile dans la pratique »			
« il y a beaucoup de pleurs » x 2			
« ce n'est pas évident de s'affirmer, il a un comportement d'opposition »			
« C'est une facilité de les mettre devant les écrans pour être tranquille même si on sait que c'est mal » x3			
« elle mange devant les écrans, je sais que c'est mal, mais c'est plus important qu'elle mange »			
« je n'arrive pas à les calmer, j'ai abandonné »			
« C'est difficile de gérer la frustration face aux écrans »			
Environnement social et sanitaire	Situation socio-économique	« on ne peut pas nourrir nos enfants comme on le souhaite » x4	
		« il y a du choix d'activité physique mais c'est cher » x2	
	Posture professionnelle	« stigmatisation des enseignants »	
		« peur d'être juger comme des mauvais parents » x3	
		« professionnels de santé très injonctifs » x3	
	Accompagnement des professionnels / ressources	« les professionnels culpabilisants, je n'y suis pas retourné pour le deuxième »	
		« on n'a pas de ressources vers qui se tourner »	
		« difficile de suivre les conseils du pédiatre »	
		« manque de réponse aux difficultés car le pédiatre n'a pas le temps »	
« je ne sais pas pourquoi les recommandations sont faites »			
« j'ai laissé tomber pour l'alimentation car les conseils ne marchent pas »			

	Thèmes	Sous-thèmes	Données recueillies
Leviers à la mise en place de comportement favorable à la santé	Caractéristiques individuelles	Habitudes de vie favorables	« on fait beaucoup de sport et de sorties au parc tous les jours »
			« Sorties au parc »
			« on se balade hors du quartier le week-end » x3
			« c'est important d'avoir des horaires de couché fixes »
		Volonté des parents	« J'aimerais que mes enfants aient une activité extra-scolaire »
			« j'aimerais utiliser les écrans comme outil pédagogique » x3
			« il faut discuter des écrans avec les enfants » x2
		Posture parentale	« la santé des enfants c'est très important pour tous les parents »
			« les parents s'enlèvent une pression au fur et à mesure et s'adaptent à l'enfant »
		Besoins des parents	Contexte socio-sanitaire
« on a besoin d'être conforté plus que conseillé, on doit apprendre à se faire confiance sans injonctions »			
« savoir que l'on n'est pas seul... je serai intéressé par des ateliers sur le cadre, la frustration, la colère et la émotions »			
« besoin d'être rassurée, valorisé, accompagné avec des solutions adaptées aux enfants »			
« apprendre à gérer les émotions des enfants et des parents » x2			
« besoin de prioriser et de lâcher prise sur certaines choses »			
« besoin de savoir ce dont l'enfant a besoin »			
« j'aurais aimé avoir un accompagnement après l'accouchement »			
« c'est important d'aider les parents dès le premier enfant car ils ont la volonté de tout faire bien comme le disent les médecins »			
« proposer un espace d'échanges à l'école entre parents pour déculpabiliser »			
	Ateliers / interventions sur les thématiques	« intéressé » x 14	
Caractéristiques individuelles	Posture parentale	« il faut savoir gérer l'enfant en demande, mettre en place des règles et leurs apprendre à arrêter sans être frustrés »	
		« besoin de poser des limites sur les écrans, ça peut amener de la colère »	
		« Volonté d'être décideur face à l'alimentation des enfants mais c'est compliqué »	
Représentations des parents	Caractéristiques individuelles	Posture parentale	« c'est ce qu'ils veulent, quand ils veulent »
			« s'ils ne veulent pas, c'est plus important qu'ils mangent même si c'est autre chose »
			« je fais ce qu'ils veulent à manger » x2
			« si elle ne mange pas, elle n'a pas de dessert »
			« je ne peux pas les forcer à manger comme nous »
			« l'alimentation c'est un problème que s'ils sont gros »
			« je fais au feeling, tous les parents sont différents, pas de règles strict »
			« c'est facile de comprendre les besoins des enfants » x2
			« tout ce qu'on n'a pas eu, on le donne à nos enfants » x 2
			« j'aimerais que mes enfants utilisent plus les écrans pour qu'ils se posent »



# ANNEXE 8 : TABLEAU DES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE AUPRÈS DES PROFESSIONNEL.LE.S

	Thèmes	Sous-thèmes	Données recueillies	
	Connaissances		Ils ont la connaissance mais disent que les enfants n'aiment pas	
			Manque d'informations et de connaissances sur les rythmes de vie (alimentation, sommeil, activité physique), qualité de la gestation, problèmes éducatifs.	
			Manque d'accès à l'information	
			Défaut de connaissances, fausses croyances	
	Influence sociales	Influence du marketing et de la publicité		Manque d'éducation aux médias
				Influence du marketing x2, sont très sensibles à la publicité
		Influence des pairs		Influence sociale (les parents font les même choses que les autres parents)
				Les parents ne veulent pas que les enfants manquent ou que ca se voit
				Les parents sont contents de dire que les enfants regardent les écrans
		Facteurs économiques		Manque de moyens (achat de produits moins chers avec beaucoup de sucres ajoutés), achat dans des zones de déstockage
				Précarité (frein à l'alimentation et à la pratique d'activité physique) x4
				Gros frein financier
				Donne à leurs enfants le mieux qu'ils puissent se permettre
				Si les enfants ne sont pas inscrits dans des clubs de sport c'est pour des raisons financières
		Ça ne coûte pas plus cher de manger plus sainement		
	Facteurs culturels		Origine étrangère, culture étrangère, on ne retient pas le meilleur de sa culture dans l'alimentaire on prend les mauvaises habitudes des 2 cultures	
			Influence de la culture d'origine sur les pratiques alimentaires	
	Alimentation		Légumes peut présent dans le régime alimentaire (sauce), cantine lieu découvertes d'aliments	
			Repas ensemble parfois compliqué	
			Goûter : Mauvaise qualité nutritionnelle, goûter très déséquilibrés	
			Goûter : quantité trop importante x2	
			Apport important en malbouffe x2	
			Mauvaises habitudes de consommation	
			Cuisine grasse x3(x4), nourriture riche	
			Snacking, soda, boissons sucrés x3	
		Achat de produits avec beaucoup de sucres ajoutés		
	Sédentarité	Manque d'intérêt pour l'activité physique		Les parents ne connaissent pas les jardins
			Peu de sorties aux parcs	
			Sédentarité des parents (se déplacer 15 minutes à pied compliqué)	
			Familles qui sortent peu	
			Les mamans ne voient pas forcément l'intérêt de se balader, les femmes ont plus tendance à rester à la maison, aspect culturel : les parents ne sortent pas	
		Difficulté à faire sortir les mamans du quartier		
Consommation d'écrans			Consommation importante d'écrans x2	
		Facilité de mettre les enfants devant des écrans		
Manque d'activité sportive		Peu de sports en extérieur		
		Pas d'inscrit dans des centres de sports (pas d'intérêt)		
Manque de mobilité		Nombres d'enfants élevé qui rend difficile les déplacements		
		Familles isolées		
		Limite d'offre de transport		
		Difficultés à se déplacer pour une activité		
		Manque de mobilité		

	Thèmes	Sous-thèmes	Données recueillies
Représentations	Environnement obésogène	Environnement alimentaire	Manque d'accès à une offre alimentaire de qualité
			Insécurité alimentaire
		Disponibilité des transports en commun	Manque d'offre de proximité (pas de métro, nombre de bus insuffisants)
			Limite d'offre de transport
			Manque d'offre de proximité (pas de métro, nombre de bus insuffisants)
			Quartier pauvre (le plus pauvre d'Europe)
		Marchabilité des quartiers	Urbanisme défavorable
		Possibilité de loisirs	Manque d'espace pour jouer pour les enfants (absent dans le quartier ou inadaptés*)
			Espaces libres entièrement bétonnés
			S'il y avait une offre facile, pratique et accessible les parents seraient intéressés, configuration territoriale
			Pas d'espaces verts
		Sécurité des rues	Ne laissent pas les enfants sortir sauf avec le centre social
			Fréquentations peu recommandables
			Parents qui ne veulent pas que les enfants jouent en bas à cause de l'environnement (danger, drogue)
	Insécurité du quartier (x2)		
	Pandémie Covid 19	Aggravation depuis la covid19 (peurs, frustrations)	
	Insécurité du logement	Logement insalubre (x2)	
	Difficultés psychologiques	Facteurs psychologiques importants	
		Charge mentale importante des mamans précaires	
	Difficulté avec les compétences psychosociales émotionnelles	Difficulté d'accompagner la vie émotionnelle des enfants (crises, colères, pleurs)	
		Nourriture qui sert de lien affectif (utilisation de la nourriture pour combler la séparation par exemple)	
	Gestion de la frustration	Faire plaisir à l'enfant de la manière la plus facile (nourriture riche, boissons sucrées, sodas) x2	
		Nourriture, écrans : moyen rapide de calmer un enfant, de l'occuper, de gérer la frustration	
		Mauvaise gestion de la frustration de l'enfant (par l'alimentation)	
		Difficulté à dire non-x3 (difficile à faire prendre conscience)	
		Achètent ce que veulent manger les enfants	
		Absence de cadre nutritionnel	
	Dimension plaisir	Importance du plaisir des enfants (passe par la nourriture)	
		Repas moment de partage	
		Malbouffe, goûter comme moyen de se faire plaisir	
		Moyen de se faire plaisir, plaisir des enfants	
		Repas moment de partage	
		Populations issues de pays pauvres se retrouvant entourer de ce qu'ils ont pu manquer	
Manque d'intérêt des parents	Facilité des produits industriels		
	Amotivation		
	Importance du sport qui se perd		
	Pas de demande (x4)		
	Les parents ont accès aux ressources mais ils ne s'en saisissent pas		
	Parents n'accrochent pas à l'offre		
	Difficulté à reconnaître leurs difficultés		
	Activité physique des parents pas toujours la priorité		
Actions efficaces sur les prochaines générations (besoin de cibler les enfants) grâce aux apports de connaissance et à l'évolution de la société pas d'effet sur les parents			

	Thèmes	Données recueillies
Difficultés	Posture inappropriée et desservant l'accompagnement des parents	Peur du jugement qui fait démissionner les parents (ne viennent plus aux consultations) x2
		Jugement des professionnels qui conduisent les familles à mentir sur leurs pratiques x2
		Parents jugés qui se sentent mis de côté avant l'entrée en maternelle
		Faire accepter aux professionnels que les priorités des familles ne concernent pas la nutrition des enfants et les faire composer avec leur priorité
		Messages inappropriés. Hyper démotivant message qu'on ne peut pas réussir à faire
		Partenaires des actions de prévention trop descendants
		Posture jugeante des enseignants
		Professionnels mal formés à l'accompagnement de la précarité
		Les parents ne comprennent pas certaines questions qui sont posés par les professionnels (nb d'enfants dans la même chambre, rythmes de travail irrégulier des parents par exemple).
		Faire accepter aux familles de prendre en compte la santé des enfants (alimentation, activité physique, sommeil, consommation d'écrans, etc) et les conséquences négatives de comportements défavorables à la santé
	Difficulté à impliquer les parents	Les parents doivent se saisir de l'information x2
		Difficile de faire changer les comportements de toute la famille
		Difficulté à changer les habitudes alimentaires
		Difficulté à faire prendre conscience des conséquences de l'obésité de l'enfant (demande de temps++)
		Activité physique des enfants pas toujours la priorité (quand c'est jugé important les parents arrivent à le mettre en place x2
		Implication des parents : extrêmement compliqué malgré l'affichage, le racolage. Culturellement valorisé d'avoir un enfant en surpoids ou du moins n'inquiète pas (parents plutôt inquiets d'une maigreur). Professionnels obligés de faire peur aux parents et sont surpris quand même lors des consultations.
		Implication des parents les plus sensibilisés dans des cafés des parents
	Besoins et priorités des parents	Difficulté à faire venir les parents
		Inquiétude des parents : enfant qui mange peu ou pas
		Parents plus inquiets des problèmes psychomoteurs que par rapport aux rythmes de vie (sommeil, alimentation, activité physique) (3ème).
		Besoins concernent d'abord les vaccins et le développement de l'enfant, ensuite viennent les problèmes aigus
		0-3 ans : dde d'accompagnement sur les thématiques sommeil, gestion de la frustration, besoins des enfants, écrans
		Questions émotionnelles
	Manques perçus par les professionnels dans l'accompagnement des parents	Difficulté à suivre les recommandations vav des biberons de nuits, répondre efficacement à la frustration
		Parents pas assez encouragés
		Manque d'accompagnement social
		Ils veulent tous être de bons parents
		Besoin d'accompagnement, de bienveillance x4
		Aide apportée non optimale et non centrée sur les besoins des familles
		Prendre en compte les parents x3
		Recueillir leurs difficultés plutôt que d'imposer un pgm
		Les parents doivent sentir que c'est important de s'investir
		Intégrer les parents dans la démarche de santé / de soins
		Difficulté de prise en charge globale
		Parents qui ont besoins d'un accompagnement psychologique x2
		Accompagner les familles dès la sortie de la maternité
Maintenir les parents dans un suivi régulier		
Eviter la rupture x3		
Utiliser les ressources des personnes		
Les professionnels sont des accompagnant à la réflexion (sur leur ressources)		
Impliquer les parents, remobiliser les parents (les enfants décident trop), s'appuyer sur leurs ressources, sur leurs connaissances, sur les domaines qui les attire		
Valoriser les parents		

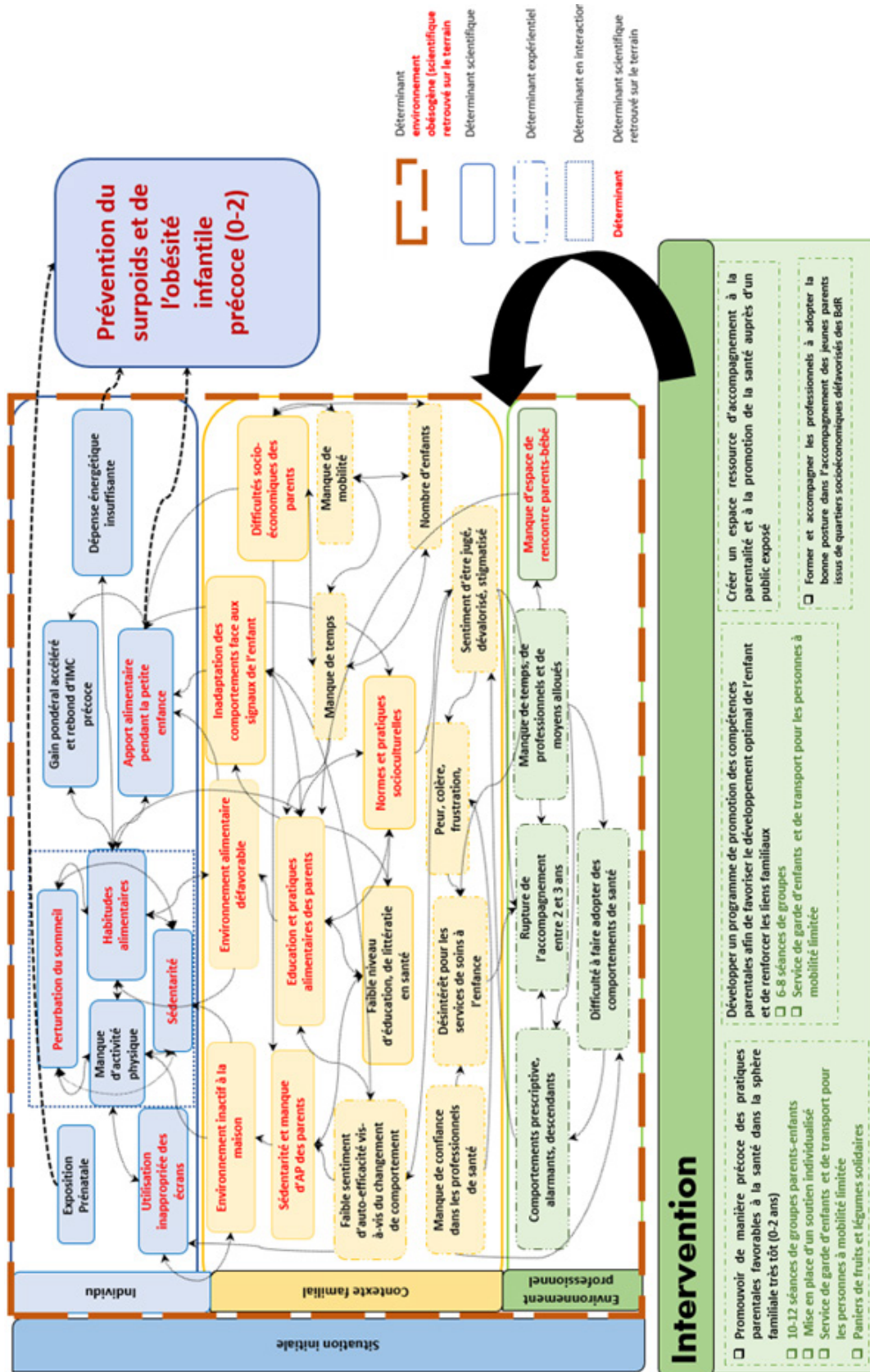
	Thèmes	Données recueillies
Difficultés		Favoriser la prise de décision éclairé et librement consenti VS faire de la prescription, de la culpabilisation
		Favoriser l'esprit critique des parents
	Pistes d'améliorations	L'information n'est pas le levier
		Déclic lorsque l'information est suffisamment simple
		Travailler sur la parentalité x2 (faire en sorte qu'ils décident et se remobilisent)
		Travailler sur la posture des parents, de la mère
		Proposer aux parents d'être un exemple (apport à l'enfant une banane, une bouteille d'eau)
		Déculpabilisation du plaisir
		Favoriser l'esprit critique des parents
		Apport de connaissances si les familles sont intéressées
		Travailler sur la représentation des parents, enfant normal = maigre
		Accompagnement à la parentalité et au changement
		Agir sur la personne qui fait les courses
		Définir la notion d'exceptionnel et d'habituel
		Simplifier les messages autour de l'alimentation
		Aborder la santé dans son ensemble et non sur des sujets précis
		Rendre accessible une offre alimentaire de qualité
		Agir à l'école, diffuser largement
		Renforcer le lien école-parents
		Promouvoir l'activité physique
		Besoin d'actions sur les goûters
		Besoin d'actions sur les fruits et légumes
	Besoin d'action sur les écrans	
	Besoin d'actions sur les émotions	
	Besoins de séances régulières	
	Difficulté des professionnels dans la mise en place d'actions	Manque de temps X2 (pour la prévention, pour les consultations)
		Manque d'actions de préventions
		Pérenniser les actions
		Besoin de régularité dans les interventions primaires pour que les parents invitent leurs connaissances. Voient bcp + de monde dans les séances régulières. Dans les séances trimestrielles, les pro revoient les mêmes parents (5-6 sur des classes de 15 maternelles)
		Rendre plus évaluables les actions (questionnaires)
		Partenaires trop descendants
		Mobiliser les publics dans la construction des actions
		Avoir un lieu avec les professionnels de santé à moindre cout
Besoin de ressources pluridisciplinaire (psychologue, diététicien.ne)		
Besoin de financements		
Actions de moins en moins financés		
Besoin de professionnels (1 seule diététicienne pendant plus de 10 ans sur le territoire de Marseille à temps partiel, insuffisant).		
Rapprocher les formations des professionnels qui ne peuvent pas nécessairement se déplacer		
Inégalité de répartition des actions		
Les actions ne touchent pas assez de personnes pour en mesurer les effets		
Les professionnels ne peuvent pas faire plus		
Messages trop compliqués inappropriés		
Manque de ressources alloués à la prise en charge sociale		
Mauvaise coordination des acteurs de santé et du social		

	Thèmes	Données recueillies
Ressources	Parents	Les parents emmènent les enfants de 2ème et de 3ème année de maternelle aux visites médicales
		Rare que les parents ne soient pas volontaires lsq'ils sont orienté par la visite médicale à l'école (à la suite d'un dépistage d'obésité infantile). Pas trop de difficulté à orienter les parents lors d'un dépistage d'un surpoids léger : fournit une indication sur le carnet de santé pour le médecin + première étape de sensibilisation des parents
		Les parents savent que l'inactivité physique c'est mal mais ne savent pas pourquoi, ne savent pas pourquoi ils maintiennent leurs comportements
		Le manque d'accès à l'information n'est pas le facteur le plus limitant
	Enfants	Les enfants aiment les fruits et légumes
Acteurs du territoire		Les centres sociaux sont des ressources d'orientation pour les parents vers des professionnels adaptés à leurs besoins
		Territoire qui souhaite répondre de manière plus appropriées lsq le public souhaite s'investir dans des actions de prévention ou de promotion de la santé

	Thèmes	Données recueillies	
Actions	Activité physique	Orientation vers de l'AP mais reste cher	
		CS qui propose des activités sportives x2	
		Baby gym x2 (aux CS)	
		Orientation des enfants en surpoids issus de familles en grande difficulté financière vers des ateliers spécifiques (Dufolpe13 mais action terminée)	
	Animations de groupes		Informations sur les temps d'écrans en école maternelle
			Ateliers familles, cuisine ludique avec les parents
			Ateliers écrans avec la PMI
			Cafés des parents en école maternelle x2
			Réunions avec des parents délégués et professeurs (les parents sont forces de propositions après des autres parents)
			Actions autour de l'alimentation ++ (Vitrolles),
			Professionnels de la PMI Vitrolles qui orientent vers les crèches (lieu d'accueil parent-enfant) : ateliers langages (10 séances), consultation psychomotricienne, sache-femme et diététicienne.
			Ateliers jardins, sensibilisation à l'alimentation et aux rythmes de vie,
			Ateliers de groupes sur le vécu et les difficultés, les actions qu'elles ont mis en place (psy)
			Lecture d'étiquette
			Réorientation vers des professionnels qui travaillent auprès des parents. Implication depuis l'école avec des partenaires (codeps13). Mais actions/projets de moins en moins financés
			Micro-crèche : projet parentalité (ateliers parents enfants sur le lien de confiance parent-enfants), samedi en famille /espace jeu



# ANNEXE 9 : MODÉLISATION



Modélisation DEVA (Lamboy & Smeding, 2021)