

# E.P.U. 95 Montmorency

Formation Médicale Continue du Val d'Oise

ASSOCIATION AMICALE D'ENSEIGNEMENT POST UNIVERSITAIRE DE LA REGION DE MONTMORENCY

*Siège social : 1 rue Jean Moulin 95160 Montmorency*

*Secrétariat : 16, rue de la Ferme 95 460 Ezanville*

*Agrément FMC 100-039*

[www.EPU95-montmorency.org](http://www.EPU95-montmorency.org)

## Obésité de l'enfant – Réalités & Difficultés

**Dr Jacques Cheymol**

Pédiatre - Président du Réseau REPOP Ile de France

Séance de formation du 8 janvier 2009

### OBESITE

#### DEFINITION DE L'OBESITE

L'obésité se mesure à partir du calcul de l'indice de masse corporelle (IMC) qui se calcule par la formule : Poids en Kg divisé par la Taille au carré. L'obésité est alors définie par un écart de plus de deux déviations standards.

Les carnets de santé actuels comprennent ces courbes de corpulence qui sont individualisées pour les filles et les garçons. Elles définissent un « couloir » dans lequel doit évoluer la valeur de l'IMC.

#### VARIATION PHYSIOLOGIQUES DE LA CORPULENCE AU COURS DE LA CROISSANCE

Il faut savoir que l'IMC n'évolue pas de façon linéaire. Il varie au cours de la croissance avec un pic physiologique à 1 an et un creux vers l'âge de 6 ans.

C'est vers 3 ou 4 ans qu'il faut rechercher les écarts par rapport aux courbes standardisées, d'où l'intérêt d'une mesure annuelle de l'IMC.

#### EPIDEMIOLOGIE

Les résultats des différentes études épidémiologiques sur la prévalence, en France, sont résumés dans le tableau ci-dessous.

	Année	Age (ans)	n	Surpoids	Obésité
INCA	1998-9	3-14	1018	11,6%	3,5%
OBEPI	2000	2-17	6084	10,9%	2,4%
DRESS/INVS	1999-00	5-6	29 896	10,4%	3,6%
INVS	2000	7-9	1 582	14,3%	3,8%
DRESS/INVS	2001-2	10-11	8 500	15,8%	4,1%
DRESS/INVS	2000-1	14-15	6 590	12,4%	3,3%

Il a actuellement une ébauche de ralentissement de la prévalence de l'obésité. Cette tendance est à nuancer par

- Une augmentation franche et régulière des formes graves : 0,6 à 0,8 %
- Un effet générationnel franc : à âge égal l'IMC est plus élevé pour les jeunes générations.

Différentes études ont confirmé que l'obésité chez l'enfant

- Est plus fréquente dans les milieux moins favorisé
- Est plus fréquente dans les familles avec obésité, en particulier lorsque celle-ci affecte les femmes.

## FACTEURS DE RISQUES FAMILIAUX

Le risque d'observer une obésité chez l'enfant est plus élevé en cas de morbidités familiales, comme :

- Une obésité familiale
- Des cas de diabète type II
- De maladies cardio-vasculaires prématurées
- D'HTA
- De dyslipidémie

En cas d'obésité familiale, le risque est

- x 4 avec 1 parent obèse
- x 8 avec 2 parents obèses.

## EN RESUME ...

1. Plus le rebond d'adiposité est précoce, plus le risque d'obésité est important
2. A tout âge, un changement de " couloir " de percentile vers le haut est un signe d'alerte.
3. Lorsque l'IMC est supérieur au 97e percentile, l'enfant est obèse.

## COMPLICATIONS

### EFFETS SECONDAIRES

#### ORTHOPEDIQUES

Ils sont importants et affectent

- Statique rachidienne avec
  - Une hypercyphose dorsale, une hyperlordose lombaire
  - Peu de scoliose
- Epiphysiolyse de hanche
- Genu Valgum
- Pieds plats valgus
- Entorses à répétition

Leur conséquences est une aggravation de l'inactivité physiques et sportives ; facteurs aggravants de l'obésité

#### RESPIRATOIRES

Les syndromes asthmatiques sont plus fréquents chez ces enfants. L'obésité thoraco-abdominale, les modifications de contractilité des muscles bronchiques et l'inactivité constitueraient des facteurs aggravants.

Les syndromes d'apnées du sommeil sont fréquents dans cette population d'enfants.

#### ENDOCRINOLOGIQUES

L'association avec des ovaires polykystiques est a recherché face à une hypofertilité, une petite androgénie (acné, pilosité) et l'existence de cycles longs

#### METABOLIQUES

Une augmentation du cholestérol total et un rapport anormal LDL-C/HDL-C est fréquente. Sur un plan pratique, il n'est pas utile d'effectuer, en routine, ce type de dosages.

Une intolérance au glucose est très fréquente avec un syndrome de résistance à l'insuline qui peut, secondairement évoluer vers un diabète de Type 2

Une stéatose hépatique, une lithiase biliaire ne sont pas exceptionnelles

## CONSEQUENCES PSYCHOSOCIALES

Elles ne doivent pas être sous-estimées. Elles aboutissent à une stigmatisation de l'enfant qui accroît son isolement.

De plus, il faut se méfier de la dévalorisation dans le monde scolaire (étude montrant qu'à résultat égal, les obèses seraient moins bien notés) et, plus tard, dans le monde du travail, surtout pour les filles.

## DEVENIR A L'AGE ADULTE

### MORTALITE

Toutes les enquêtes épidémiologiques montrent que, par rapport à la population non-obèse et à âge égal, augmentée à l'âge adulte.

### MORBIDITE

Elle est plus élevée et peut être

- Coronarienne
- Diabète
- Hyperuricémie avec goutte
- Cancer (hormono-dépendants et même hémopathies)
- Articulaire avec gonarthrose et coxarthrose précoces

La qualité de vie est en général inférieure.

## LES DIFFERENTES CAUSES

### LE CONTEXTE

Les obésités secondaires sont rares.

Elles ont des caractéristiques communes. Elles sont toujours associées à un ralentissement statural. De ce fait, elles peuvent être éliminées si la courbe de croissance est régulière voire accélérée, sauf en cas d'hyperinsulinisme.

Les examens complémentaires sont rarement nécessaires

Elles doivent être suspectées en cas d'acanthosis nigricans (voir photo)



### LES OBESITES SECONDAIRES

- Endocriniennes (3%)
  - Hypercorticisme : excès de poids vergetures

#### HTA

- Hypothyroïdie : Lenteur frilosité constipation asthénie
- Déficit en hormone de croissance (GH) : T < -2 DS surcharge pondérale abdominale
- Hyperinsulinisme : Acanthosis nigricans
- Cérébrales
  - Tumorale (craniopharyngiome)
  - Atteintes infectieuses des noyaux diencephaliques, méningites
  - Encéphalites
- Syndromes rares (maladies orphelines – site ORPHANET)
  - Le Prader-Willy
  - Le Laurence-Moon-Biedl
  - La pseudohypoparathyroïdie

## LA SEDENTARITE

### LA PRISE EN CHARGE DE LA SEDENTARITE DE L'ENFANT OBESE

## LE CONTEXTE

Un équilibre doit s'instaurer entre l'activité physique, consommatrice d'énergie et l'alimentation, pourvoyeuse d'énergie.

Dans la société moderne tout contribue à diminuer les dépenses énergétiques, comme de part :

- Un habitat, le plus souvent trop chauffé
- L'existence de tapis roulants, d'escalators
- De voitures sur-utilisées pour des trajets courts pouvant être effectués à pieds
- Des poussettes sur-utilisées et très tardivement
- D'une diminution très importante des activités extérieures (insécurité, météo, développement des écrans en tout genre...)

## L'OBJECTIF

L'activité physique associée aux mesures diététiques est le meilleur moyen de prise en charge de l'obésité. C'est, donc, d'abord de réintroduire, mais de façon réaliste un minimum d'activité physique.

La dépense énergétique varie avec

- Le type d'effort
- La durée de l'effort

L'utilisation des sucres est positivement corrélée à la puissance de l'exercice. L'entraînement modifie ce type de consommation en diminuant l'utilisation par le muscle des réserves de sucre au profit des graisses.

L'utilisation des graisses diminue avec l'augmentation de l'intensité de l'effort et augmente avec la durée, pour des intensités modérées

## PROPOSITION DE REINTRODUCTION DE L'ACTIVITE PHYSIQUE

L'objectif initial est de remettre l'enfant dans un fonctionnement minimum d'activité car son activité physique est considérablement réduite.

Il faut aller chercher celle ci dans le quotidien, comme par exemple

- Descendre les escaliers, puis les monter ; éviter les ascenseurs et les escalators
- Marcher, sortir le chien, aller faire des courses à pieds
- Proposer les jeux type élastique ou corde à sauter
- Réduire le temps devant un écran.

Il faut proposer des loisirs avec une activité physique accessible (vélo, roller, trottinette).

Il est très important de faire retrouver un mode de vie moins sédentaire, ceci si possible dans une ambiance familiale. On peut, par exemple, suggérer de descendre de bus ou du métro un arrêt avant.

Enfin, au terme de cette démarche, il faut proposer et rechercher un sport pour cet enfant afin d'organiser au moins une activité encadrée.

## LE CHOIX DES SPORTS

Le choix du sport doit être fait par l'enfant.

Il est parfois utile de commencer par des sports d'habileté et concentration, comme le tir à l'arc, qui n'entraînent pas une dépense énergétique majeure mais font entrer l'enfant dans le processus sportif et parfois compétitif.

La natation est une activité intéressante avec une moindre pesanteur, mais le regard des autres, surtout pour les filles, peut être un frein.

Le vélo eut être pratiqué en famille et permet de moduler l'intensité et la progressivité de l'effort en pesanteur relative (position assise).

Le football c'est une impasse si l'enfant se cantonne dans le rôle de gardien de but !

Certains sports ont besoin de « poids lourds ». Le rugby demande des premières lignes massives mais qui valorisent ces corpulences ! Le judo si c'est un moyen pour qu'enfin cet enfant se bouge, il faut savoir le laisser faire.

En priorité, Il faut la encore préférer les sport d'endurance, puis, si l'on peut, augmenter progressivement la résistance.

## POUR CONCLURE SUR LE SPORT...

Cela doit être vécu comme un plaisir

Ce doit être un exercice en endurance avec un minimum 30 à 60 minutes

Il peut être individuel et/ou familial

Il doit comprendre un entraînement

## DIETETIQUE

### PRISE EN CHARGE DIETETIQUE DE L'ENFANT OBESE

Les axes principaux de la prise en charge sont :

- 1- De dépister et évaluer les erreurs alimentaires
- 2- D'éduquer à l'équilibre alimentaire et à la reconnaissance des aliments

L'objectif est de modifier durablement les habitudes alimentaires de l'enfant et de sa famille.

Chez l'enfant, il n'est pas question d'instituer des régimes restrictifs.

### DEPISTER ET EVALUER LES ERREURS ALIMENTAIRES

#### PERTURBATION DES RYTHMES ALIMENTAIRES

#### L'ABSENCE DE PETIT-DEJEUNER

Il à plusieurs causes possibles :

- Le manque de temps → suggérer de se lever plus tôt et de préparer la table la veille
- L'absence d'appétit → se préparer puis prendre le petit déjeuner et manger moins le soir
- « Y a pas ce que j'aime » → voir ce qui peut être envisagé

#### LE DESEQUILIBRE DU DEJEUNER

Ce déséquilibre a, lui aussi, plusieurs explications, l'environnement, le manque de temps et le contenu du repas. On peut remédier à ces problèmes en conseillant de préparer le repas la veille, d'inscrire l'enfant à la cantine ou en réintroduisant certains aliments.

#### LE GOUTER

“ Je n'en prends pas ” → reformuler la question

“ Il est conséquent ” → changer pour des aliments à faible densité énergétique et le préparer

« Plusieurs goûters » → Consommer 1 seul à la maison ou au centre aéré

#### LE DINER

Repas pris tout seul → échange et partage en famille

Quantité trop importante → adapter les quantités en fonction de l'âge (préparer les assiettes)

Gros repas en termes d'apport énergétique → favoriser les aliments à faible densité énergétique

Repas différent pour l'enfant obèse → important, un repas identique pour tout le monde

#### LE GRIGNOTAGE

Il est stimulé par les modifications du mode de vie, la disponibilité continue des aliments mais aussi par l'ennui, la solitude, le stress et le conduites de réconfort. Il peut aboutir à être un substitut des repas.

Pour lutter contre ce phénomène, on peut suggérer

- Une activité physique, culturelle, sociale...
- Insister sur le respect des rythmes alimentaires
- Favoriser la discussion

#### LA COLLATION

C'est un risque réel que les enfants cumulent petit-déjeuner et collation, augmentant ainsi de manière importante et non justifiée leurs apports caloriques (risque de prise excessive de poids). S'installe, alors un cercle vicieux :

- Les enfants refusent de prendre un petit-déjeuner à la maison pour profiter au mieux de la collation
- Les parents profitent de la collation à l'école pour ne plus proposer de petit-déjeuner à la maison par manque de temps ;

La collation matinale et la distribution de lait ne sont pas justifiées de nos jours.

---

## LES DESEQUILIBRES ALIMENTAIRES

Il est sous-tendu par un excès

- D'aliments à forte densité énergétique
- De boissons sucrées
- La faible ou l'absence de consommation de fruits et de légumes verts

Il faut faire comprendre en utilisant, par exemple des pictogrammes et des tables d'équivalence où sont les graisses et sucres cachés.

Boissons sucrées

---

## EDUQUER A L'EQUILIBRE ALIMENTAIRE ET A LA RECONNAISSANCE DES ALIMENTS

---

### LES RYTHMES ALIMENTAIRES

Il faut parvenir à la prise quotidienne de 4 repas, répartis, en apport alimentaire comme suit

- Petit-déjeuner (20-25 % AET)
- Déjeuner (30-35% AET)
- Goûter (10-15% AET)
- Dîner (30-35% AET)

---

## EDUQUER A LA RECONNAISSANCE DES ALIMENTS

---

### LE LAIT ET LES PRODUITS LAITIERS

Ils sont à consommer 3 à 4 par jour soit une part à chaque repas

Ils sont riches en protéines d'origine animale, en **calcium** en vitamines du groupe B, lipides et de la vitamine A selon l'écrémage. Il faut se méfier des nouveaux desserts lactés et pour le fromage, une seule part par jour

---

### LES VIANDES, POISSONS ET ŒUFS

Il faut conseiller d'en consommer 1 à 2 fois par jour. Ils sont riches en **protéines** d'excellente qualité, en **Fer** et en lipides.

Cependant il est important d'adapter les quantités selon l'âge et de veiller au choix des viandes. Il faut éviter les produits industriels et les charcuteries.

---

### LES FRUITS ET LES LEGUMES

Le conseil est simple : au moins 5 par jour

Ils contiennent de l'eau (80 à 90 %) des **fibres**, des **vitamines**, des **minéraux et oligo-éléments**.

Chez ces enfants, ils sont souvent délaissés. Ils sont donc à réintroduire, sous forme cru ou cuit, frais, surgelés ou en conserve au naturel.

---

### LE PAIN, LES CEREALES, LES POMMES DE TERRE, LES LEGUMES SECS = FECULENTS

Ils peuvent être consommés à chaque repas.

Ils contiennent des **glucides** dits « complexes », des protéines d'origine végétale, des fibres, des vitamines et des minéraux.

Il faut veiller à alterner pain et produits céréaliers pour les autres repas et privilégier le pain au petit-déjeuner et au goûter et varier...

## LES MATIERES GRASSES

Il faut **limiter** leur consommation.

S'ils sont riches par définition en **Lipides** en vitamines A et E, il faut aussi pourchasser les matières grasses « cachées ».

Il faut limiter les quantités pour les assaisonnements et la cuisson. De plus, il faut préférer les matières grasses d'origine végétale et limiter les matières grasses d'origine animale.

## LE SUCRE ET LES PRODUITS SUCRES

Il faut contrôler leur consommation.

Il n'y a pas de problèmes majeurs avec les glucides dits « simples ». En pratique, on peut recommander la consommation

- Régulière de sucre, de confiture, de carrés de chocolat
- Occasionnelle de glaces, de pâtisseries, de biscuits.

## LES BOISSONS

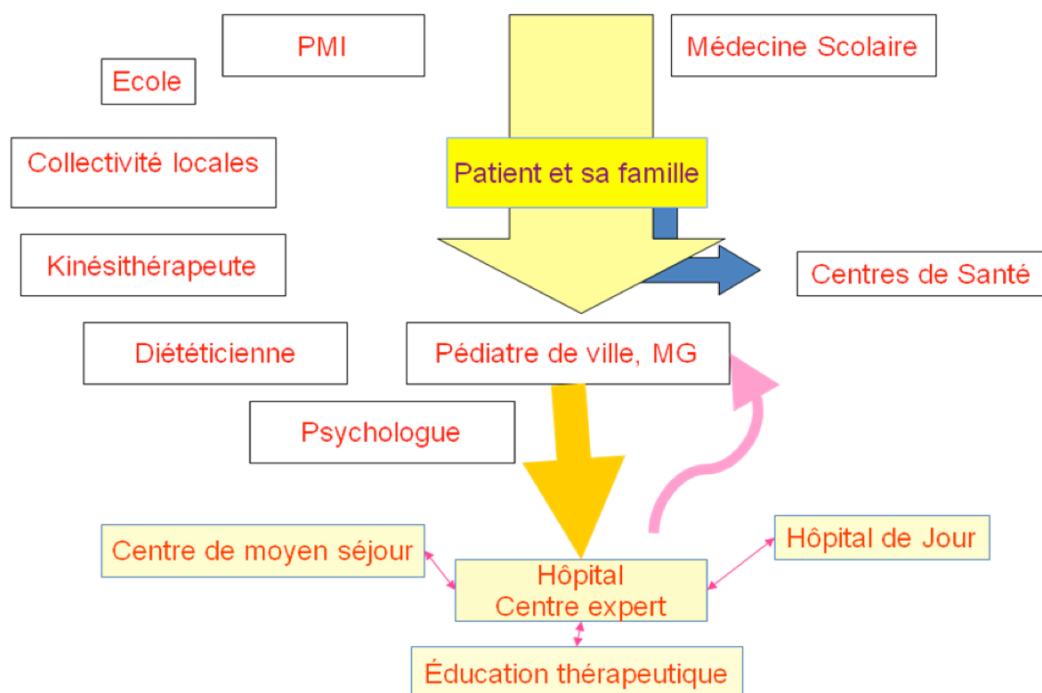
L'eau est la seule boisson essentielle

Les boissons sucrées même « light » doivent se consommer avec modération. De même, pour les jus de fruits, il faut préférer les jus de fruits frais ou « sans sucre ajouté ».

## LES RESEAUX DE SANTE

### L'OBJECTIF

Fédérer dans une structure les différents partenaires



### LES RESEAUX REPOP

Ils réunissent des professionnels de santé, libéraux, hospitaliers, de santé scolaire et de protection maternelle et infantile autour de la prise en charge et de la prévention de l'obésité pédiatrique.

#### LES OBJECTIFS DU RESEAU

Impliquer tous les professionnels au contact des enfants et leurs parents dans un projet opérationnel, adapté, cohérent et coordonné de :

- Prévention la plus appropriée à l'âge de l'enfant (naissance, maternelle, primaire, collège...)
- Dépistage le plus précoce possible (en particulier s'il y a des facteurs de risque familiaux et socio-économiques...)
- Prise en charge couplée de l'enfant obèse et ses parents, associant pluridisciplinarité, continuité
- Formation et information sur l'obésité
- Recherches cliniques, thérapeutiques, épidémiologiques et fondamentales
- Evaluation de la qualité et de l'efficacité de la prise en charge et des résultats obtenus

---

## L'ORGANISATION DU RESEAU

Mettre l'enfant et ses parents sont au centre de l'organisation.

---

## LES PARTENAIRES

Les soins de ville : le médecin traitant est le pilote du réseau

- Interlocuteur permanent et correspondant principal de l'enfant et ses parents
- Garant de la globalité et la cohérence de la prise en charge
- Lien avec les autres acteurs de la ville et de l'hôpital

Les médecins communautaires : (scolaires et PMI) dépistage et accompagnement

Les centres hospitaliers référents : expertise et évaluation pluridisciplinaire des obésités sévères et/ou compliquées ; promotion et validation des outils d'éducation thérapeutique et de la recherche

Les professionnels de l'enfance: structures jeunesse et sports, écoles, municipalités, services sociaux...

---

## LA COORDINATION

Elle englobe les aspects médicaux et administratifs, dans une optique

- De concertation, gestion, évaluation du fonctionnement et des résultats
- De cohérence et dynamique du « maillage » entre les acteurs et qualité des soins

---

## LE FINANCEMENT

La commission régionale des réseaux (ARH+URCAM)- FAQSV

La DHOS (e.santé) - Ministère de la Jeunesse et des Sports

La Région, le département, la ville....

---

## LES COORDONNEES

Le Site Web: [www.repop.fr](http://www.repop.fr)

REPOP Ile de France

Coordination : 01.42 73 05 53

Hôpitaux référents :

- |                          |                   |                |
|--------------------------|-------------------|----------------|
| • <u>Enfants Malades</u> | Géraldine LEPAGE  | 01 44 49 58 97 |
| • <u>Trousseau</u>       | Hélène CHANTEREAU | 01 44 73 68 07 |
| • <u>Robert Debré</u>    | Séverine PETIT    | 01 40 03 53 74 |

---

## REFERENCES

Expertise INSERM

DGS/ [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr) (les dossiers «N» « nutrition »)

Recommandations ALIMENTATION ADULTE

Recommandations ALIMENTATION ENFANT

Recommandations ANAES à venir [www.anaes.fr](http://www.anaes.fr)