

An abstract composition of vibrant, overlapping paint strokes in shades of pink, red, orange, yellow, green, and blue. A paintbrush with a wooden handle and a silver ferrule is positioned diagonally on the right side of the image.

LA PREVENTION DE  
L'OBESITE DE L'ENFANT

L'ETAT DE L'ART



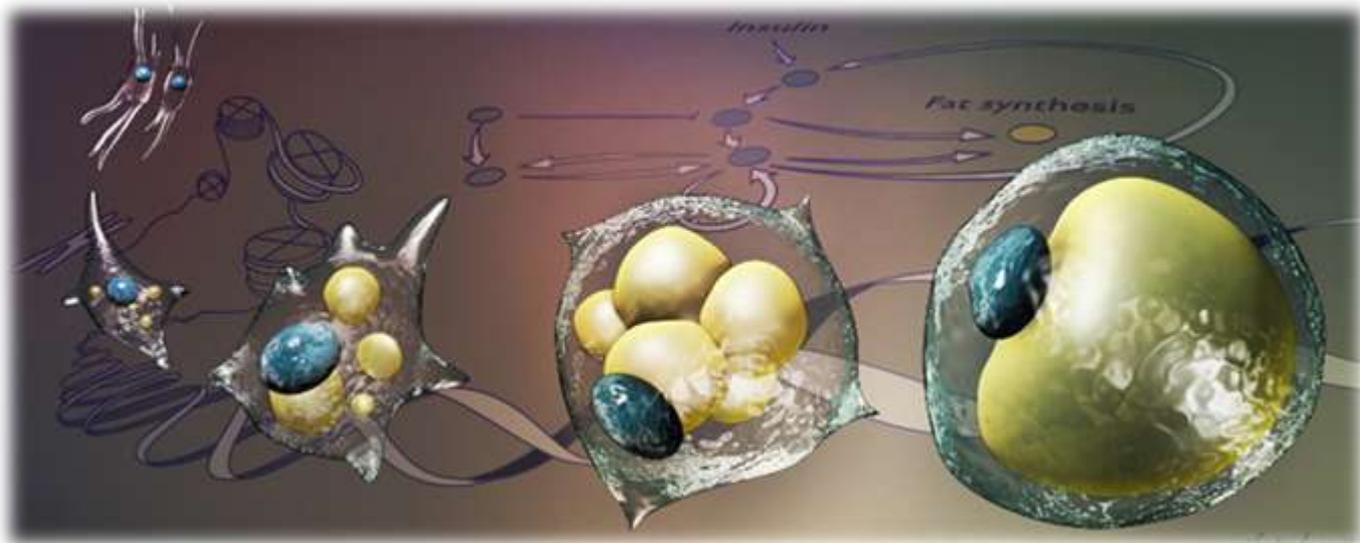
# MALADIE CHRONIQUE



Inflammation du tissu adipeux



# DEFINITION



Accumulation anormale ou excessive de la graisse corporelle qui peut nuire à la santé [OMS]



# DEFINITION

Dysfonction du tissu adipeux avec évolution en plusieurs étapes :  
Hypertrophie des adipocytes, sécrétion d'adipokines pro-inflammatoires, infiltration par les macrophages, remodelage fibro-inflammatoire irréversible.

Au-delà d'une certaine limite qui dépend de la taille et du nombre des adipocytes ainsi que de leurs propriétés fonctionnelles, les acides gras libres qui ne peuvent plus être stockés sur place vont constituer des dépôts ectopiques dans d'autres tissus => syndrome métabolique

Maladie évolutive : croissance précoce et rapide lorsqu'elle commence dans l'enfance et vieillissement à l'âge adulte.



C  
A  
L  
C  
U  
L



Indice de Masse Corporelle =  
(kg/m<sup>2</sup>)

Poids  
—  
Taille<sup>2</sup>

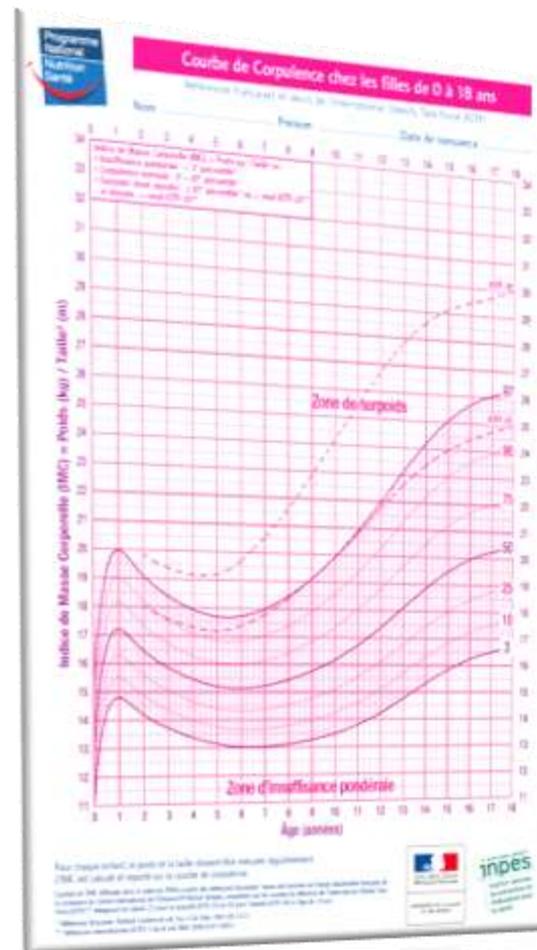
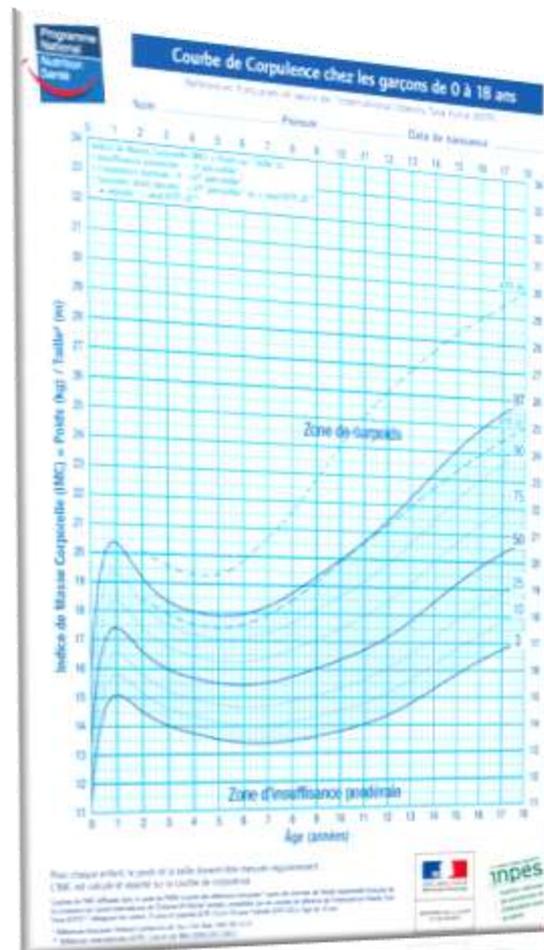




# DIFFERENCES

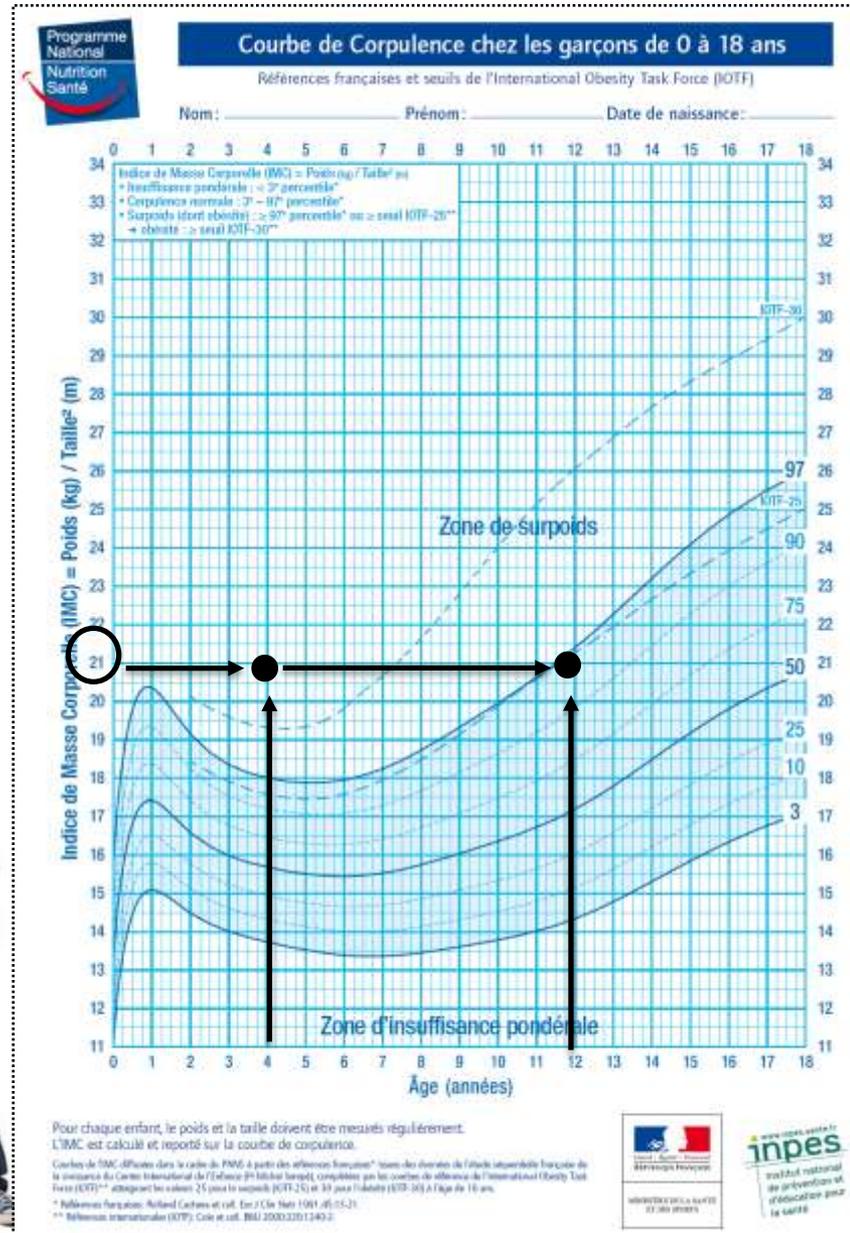
# GARÇON

# FILLE





# DIFFERENCES SELON L'AGE

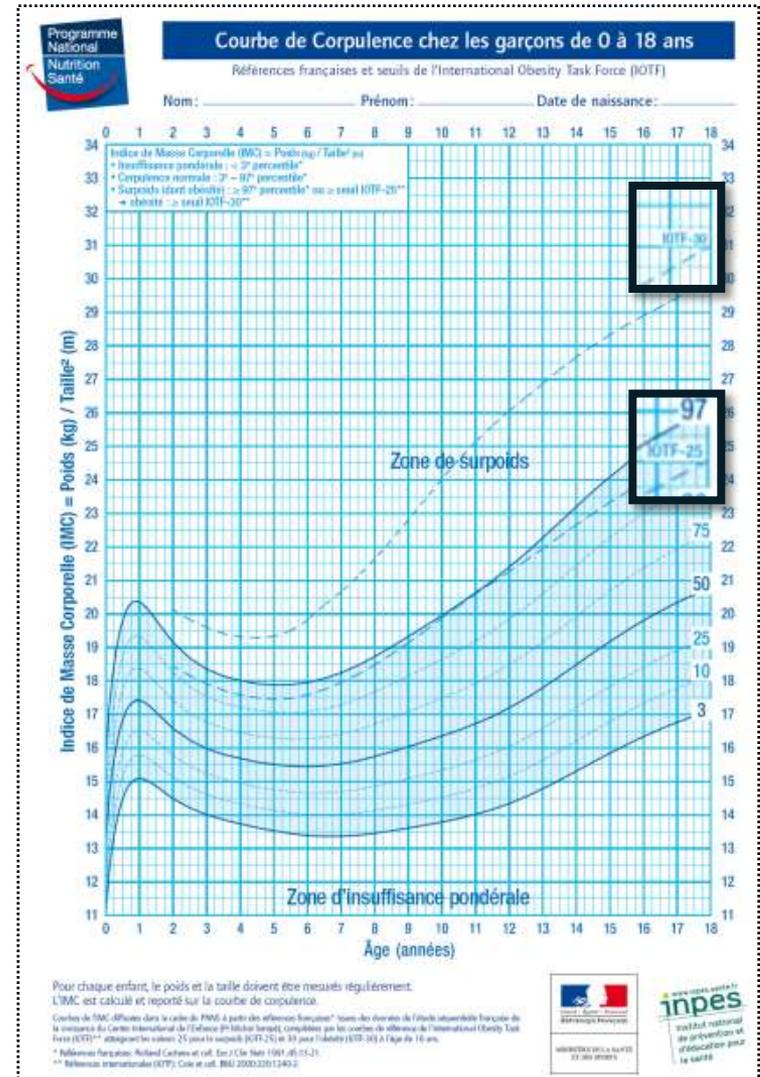
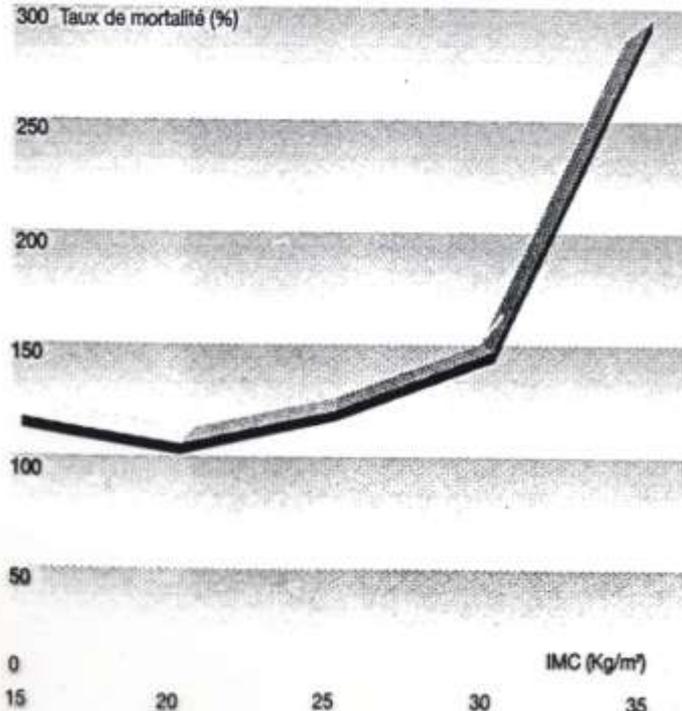


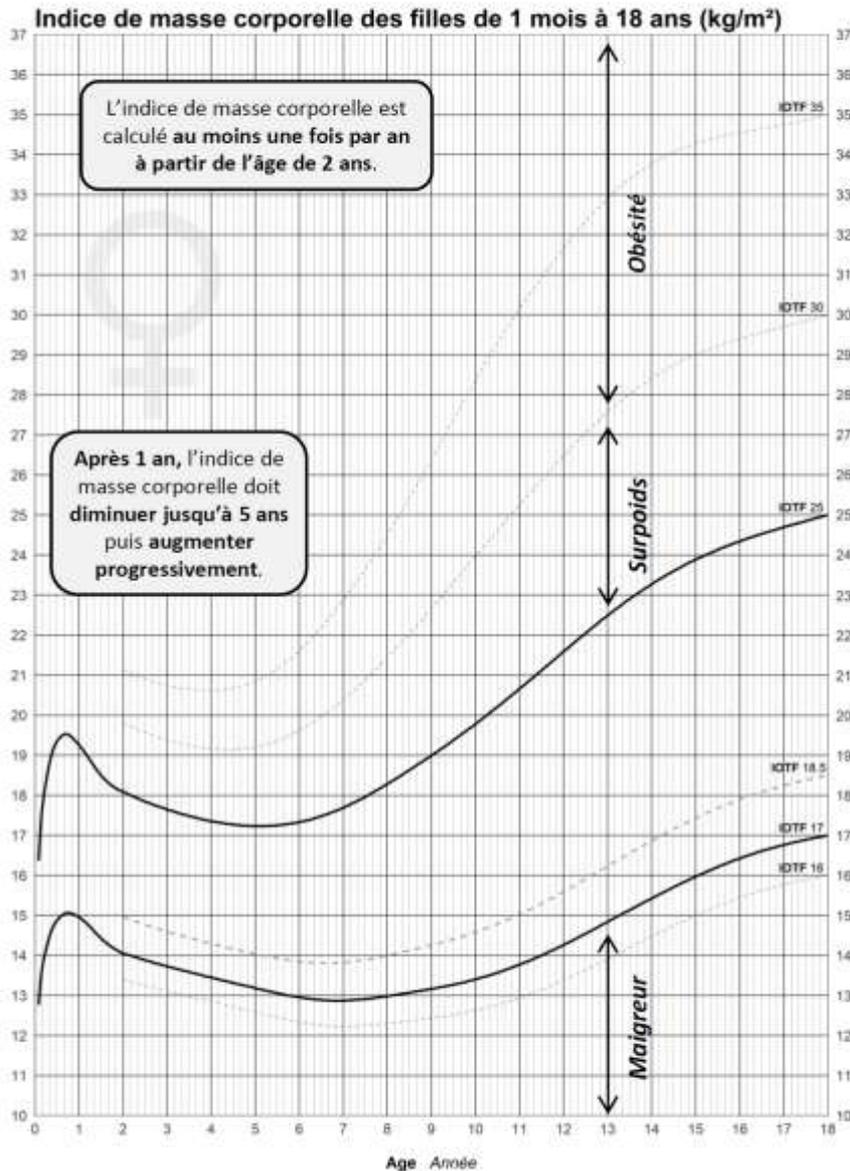


# ADULTE

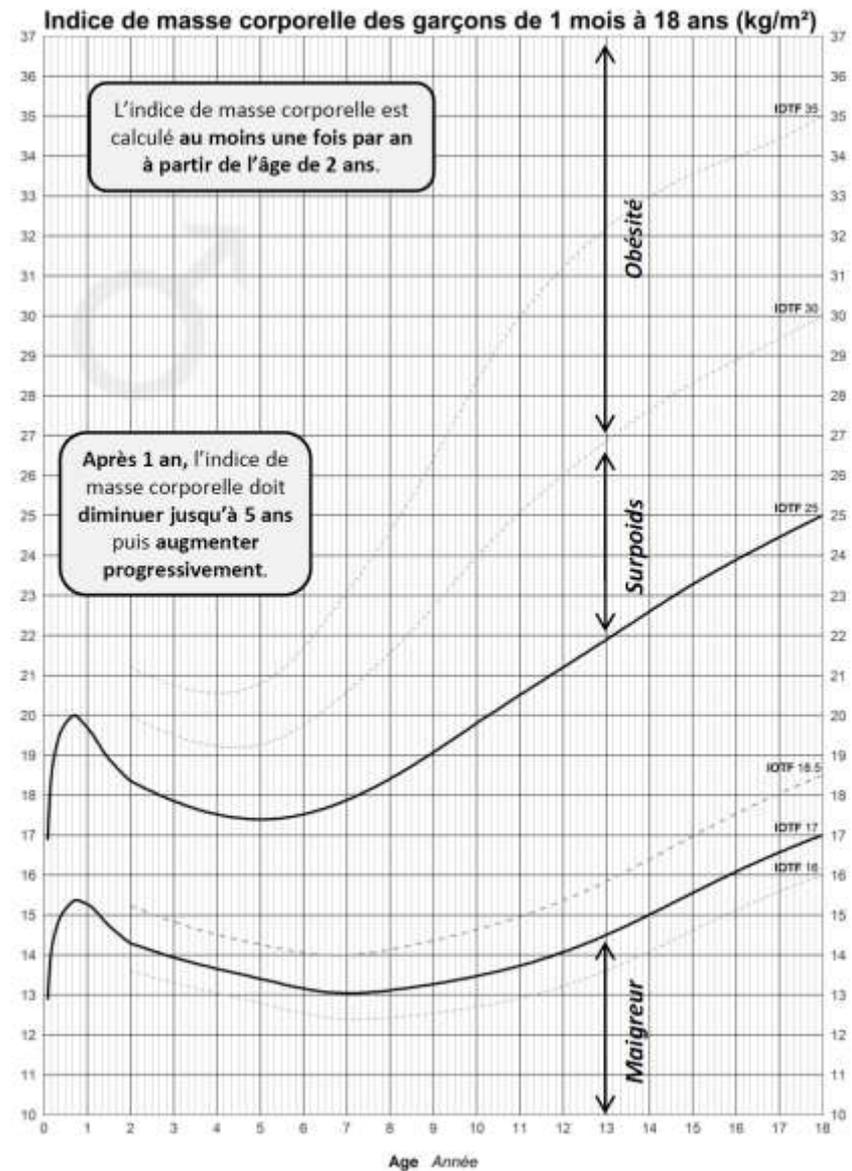
Définition obésité en fonction de la morbidité :  $IMC \geq 30$

## Risque de mortalité en fonction de l'IMC





Après 2 ans : courbes de l'International Obesity Task Force (IOTF). Cole TJ, Lobstein T. Pediatric Obesity 2012.  
Avant 2 ans : courbes actualisées d'enfants nés à plus de 2500 g suivis par des médecins de France métropolitaine. Courbes AFPA - CRESS/INSERM - CompuGroup Medical, 2018.

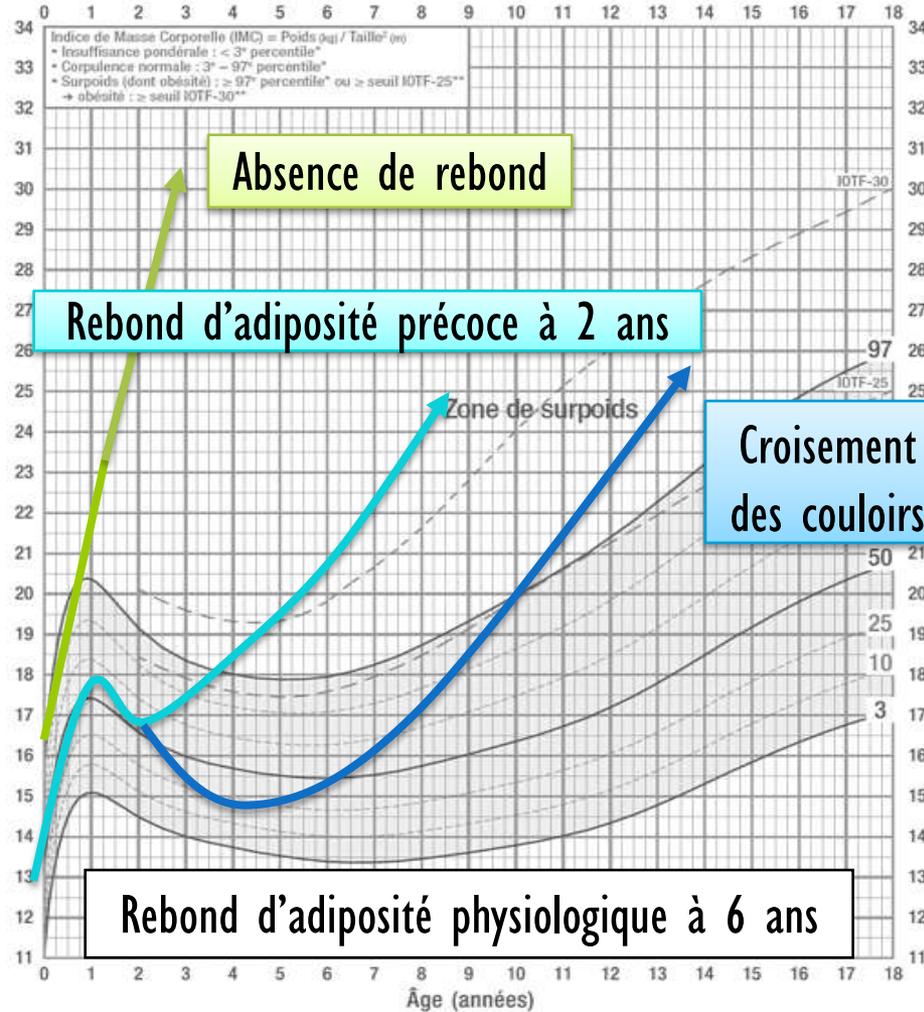


Après 2 ans : courbes de l'International Obesity Task Force (IOTF). Cole TJ, Lobstein T. Pediatric Obesity 2012.  
Avant 2 ans : courbes actualisées d'enfants nés à plus de 2500 g suivis par des médecins de France métropolitaine. Courbes AFPA - CRESS/INSERM - CompuGroup Medical, 2018.





# SIGNES DE GRAVITE



# DIFFÉRENCE

## SELON

### LA MUSCULATURE

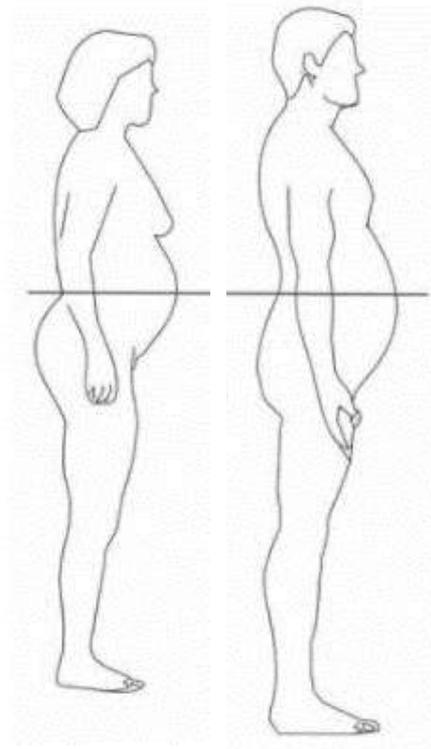
### &

### L'OSSATURE





# Tour de Taille



$$TT/T < 0,5$$

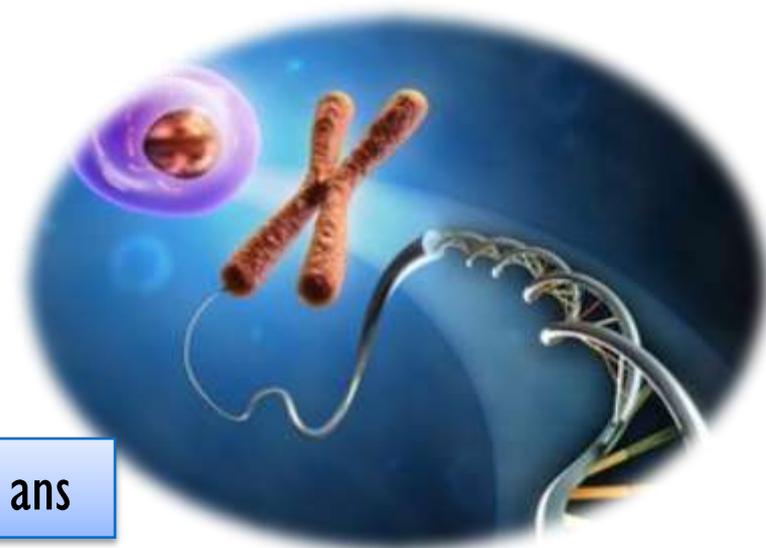


# MALADIE MULTIFACTORIELLE





# FACTEURS GENETIQUES



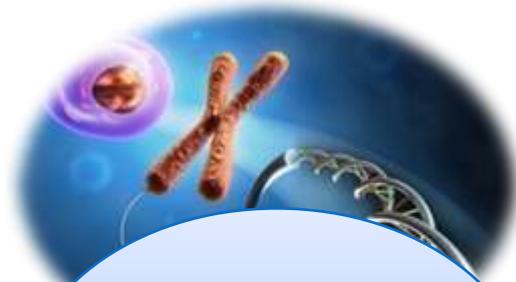
L'influence de l'obésité parentale est majeure avant 3 ans

Risque relatif d'obésité à l'âge adulte

Age	Si obésité à cet âge [contre poids normal]	Si 1 parent obèse [contre aucun]	Si 2 parents obèses [contre aucun]
1 à 2 ans	1,3	3,2	13,6
3 à 5 ans	4,7	3	15,3
6 à 9 ans	8,8	2,6	5
10 à 14 ans	22,3	2,2	2
15 à 17 ans	17,5	2,2	5,6

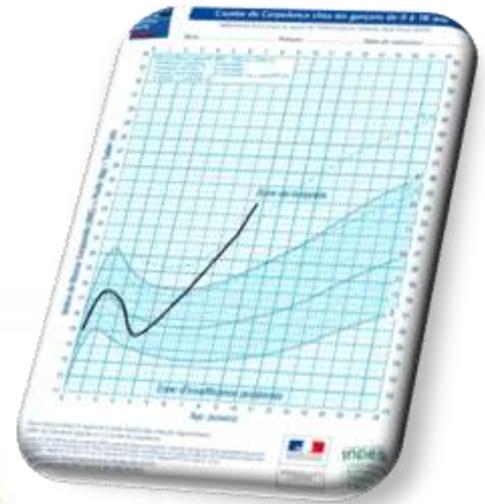


# MALADIE MULTIFACTORIELLE





# BALANCE ENERGETIQUE



Dépenses



Apports





# MISE EN ŒUVRE DES ATOUTS ET DES SAISONS DU ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE

## RELATION PÉDAGOGIQUE

Mobiliser, susciter  
Faire des liens  
Donner du sens

## RELATION DE SOIN

Diagnostiquer  
Prescrire  
Informier

## RELATION D'AIDE

Accueillir  
Soutenir  
Valoriser





# DIAGNOSTIC ÉDUCATIF





# LE DIAGNOSTIC ÉDUCATIF EN 5 QUESTIONS



Qu'est ce qu'il a ?

Qu'est ce qu'il fait ?

Qu'est ce qu'il sait ? Qu'est ce qu'il croit ?

Qui est-il ? Que ressent-il ?

Quel est son projet ?



# APPROCHE DU DIAGNOSTIC ÉDUCATIF OU BILAN PARTAGÉ

Connaître son patient au plus juste : son histoire, sa pathologie...

Appréhender les différents aspects de la personnalité du patient

Identifier ses souhaits, ses besoins

Évaluer ses difficultés au quotidien et ses potentialités



Identifier ses connaissances et ses croyances concernant sa maladie et ses traitements

Évaluer son sentiment d'auto efficacité pour faire face aux événements en rapport avec sa maladie

Prendre en compte son projet



QU'EST CE QU'IL A ?

## DIMENSION CLINICO-BIOLOGIQUE

- Antécédents familiaux  
[Poids, Taille, IMC parents, Diabète, Maladies cardiovasculaires]
- ATCD personnels & traitements mis en place
- Historique du poids - Âge du rebond



# FACTEURS PREDICTIFS

## Croissance fœtale

IMC de la mère avant la conception  
Gain pondéral durant la grossesse  
Intoxication tabagique  
Diabète gestationnel



## Environnement nutritionnel

## Facteurs anténataux : retard de croissance intra-utérin

Corrélation positive IMC et Poids de Naissance (PN)  
Risque augmenté si  $PN > 3,8\text{Kg}$  et  $PN < 2,2\text{kg}$  (mais moindre) selon le terme



## Facteurs prédictifs chez le nourrisson



Degré de rattrapage pondéral au 8e jour post-natal  
Gain pondéral de la naissance à 2 ans  
Alimentation au biberon / allaitement maternel [4 à 6 mois]  
Diversification et introduction des protéines

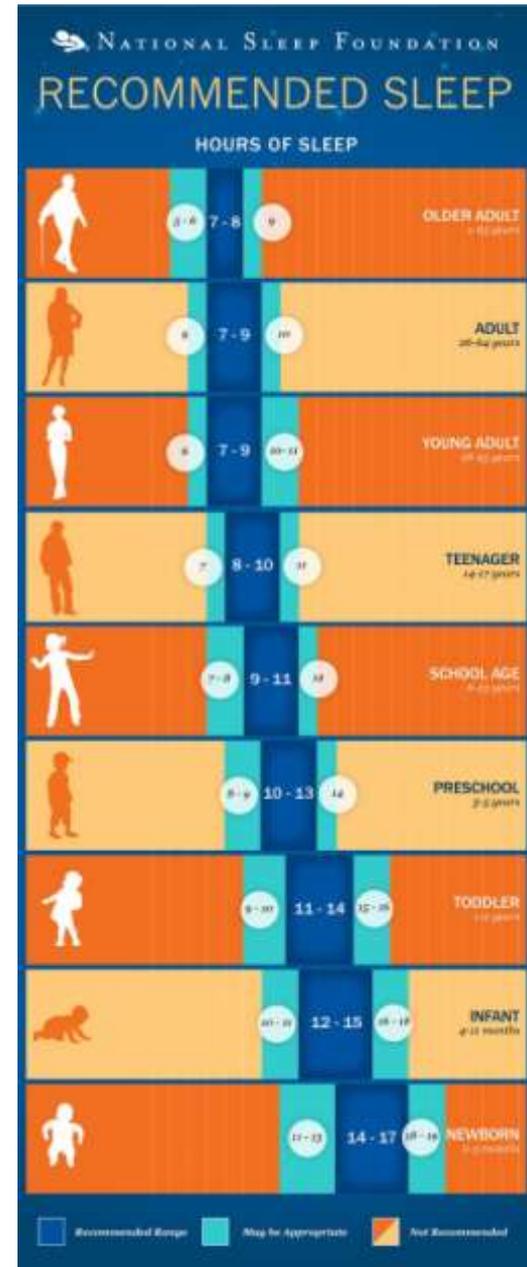


# LE SOMMEIL



3-5 ans avec une dette de sommeil < 10h  
6-13 ans avec une dette de sommeil < 9h  
14-17 ans avec une dette de sommeil < 8h

Troubles respiratoires nocturnes (apnées, hypoventilation)





# COMPLICATIONS

COMPLICATIONS RESPIRATOIRES

Essoufflement à l'effort  
Asthme  
Apnées du sommeil / hypoventilation

COMPLICATIONS ORTHOPÉDIQUES

Douleurs aux articulations  
Déformations

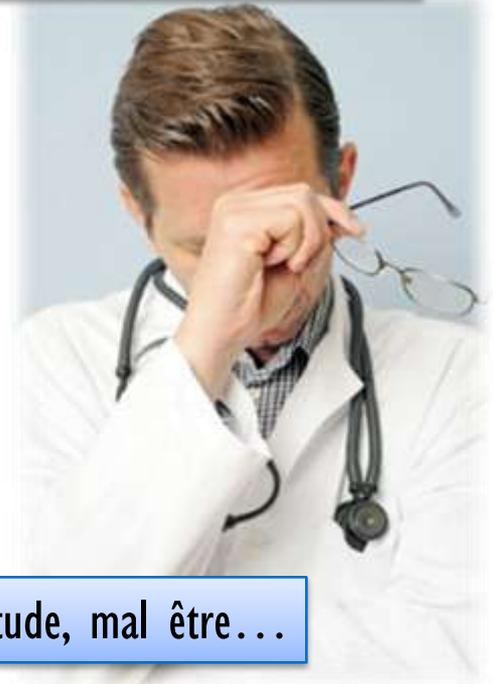
COMPLICATIONS HORMONALES

COMPLICATIONS MÉTABOLIQUES

COMPLICATIONS HÉPATIQUES

TROUBLES PSYCHOLOGIQUES

Solitude, mal être...





L'obèse, considéré comme une personne déviante, est vu comme étant « gros » avant d'être considéré comme une personne





# COMPLICATIONS



- COMPLICATIONS RESPIRATOIRES
  - Essoufflement à l'effort
  - Asthme
  - Apnées du sommeil / hypoventilation
- COMPLICATIONS ORTHOPÉDIQUES
  - Douleurs aux articulations
  - Déformations
- COMPLICATIONS HORMONALES
- COMPLICATIONS MÉTABOLIQUES
- COMPLICATIONS HÉPATIQUES
- TROUBLES PSYCHOLOGIQUES
  - Solitude, mal être...

RISQUE D'OBÉSITÉ À L'ÂGE ADULTE



# EXAMEN CLINIQUE

Poids, taille, IMC  
Tour de taille & TT/T  
TA  
Stade pubertaire  
Examen cutané



Acanthosis Nigricans au niveau du cou



QU'EST CE QU'IL FAIT ?

## DIMENSION ENVIRONNEMENTALE

- Situation parentale - Profession des parents
- Lieu et condition de vie au niveau familial & social
- Fratrie — Place des grands-parents
- Scolarité de l'enfant -Loisirs
- Temps consacré à l'enfant
- Sommeil



QU'EST CE QU'IL SAIT /CROIT ?

DIMENSION COGNITIVE

- Connaissances sur sa maladie, son ou ses traitement(s)
- Importance accordée à l'équilibre alimentaire / l'activité physique
- Explorations des croyances & représentations de l'enfant et sa famille



QUI EST-IL ? QUE RESSENT-IL ?

## DIMENSION PSYCHO-AFFECTIVE

- Qualité des liens familiaux et sociaux
- Styles éducatifs (cadrant, négligeant, permissif, autoritaire)
- Histoire de l'obésité dans la famille/rapport au corps/rapport à l'alimentation/rapport à l'activité physique
- Sentiment d'auto-efficacité des parents et de l'enfant
- Recherche des ressources, exploration des difficultés



## LE DIAGNOSTIC ÉDUCATIF EN 5 QUESTIONS



QUEL EST SON PROJET ?  
CE DONT IL A ENVIE ?

## DIMENSION PROJECTIVE

- Source de motivation
- Concret et réalisable
- Vision des parents quant au devenir de leur enfant



# LE BILAN PARTAGÉ DOIT ÊTRE

**AJUSTÉ** au cours des consultations successives.

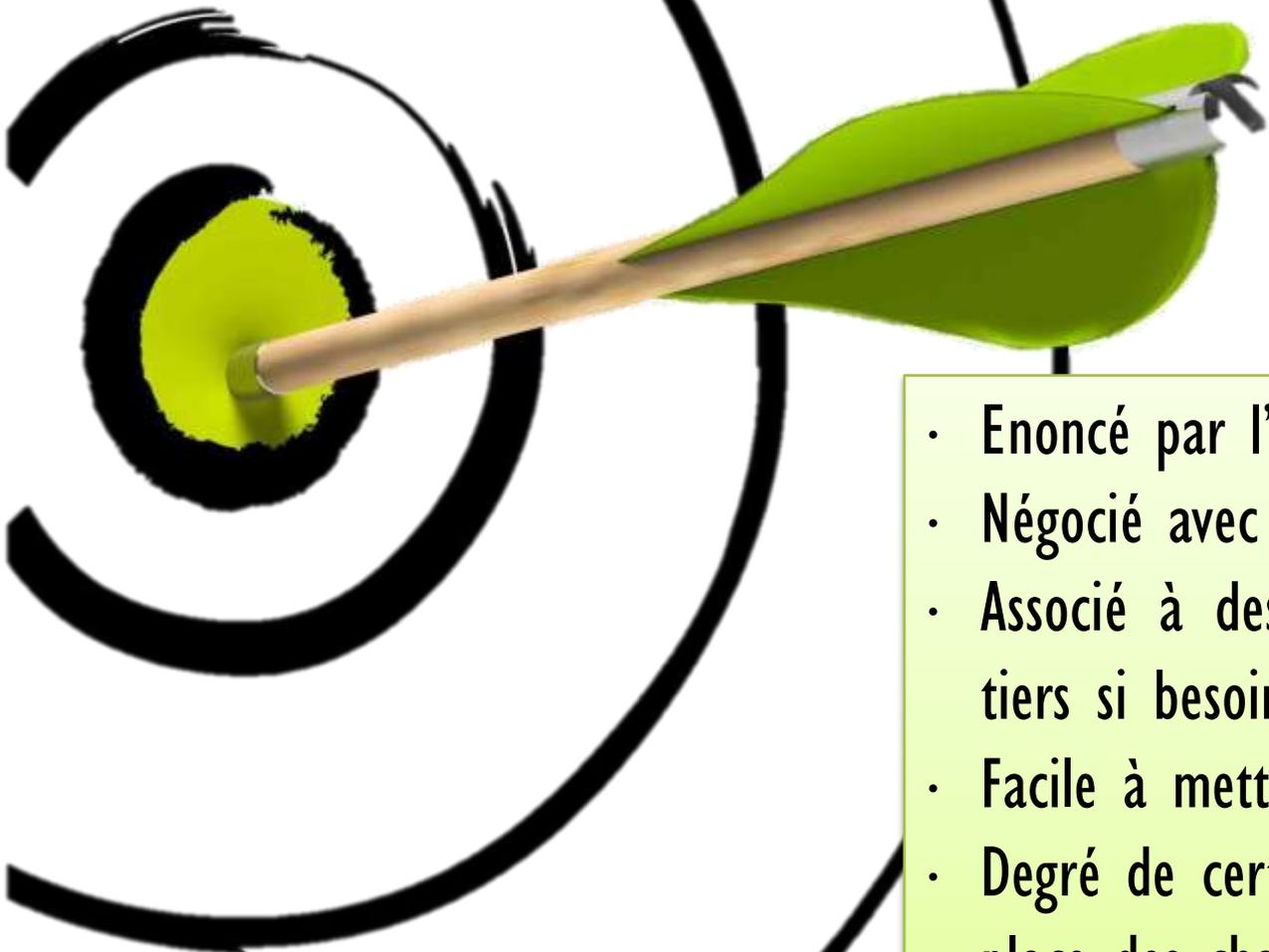


**PRÉCIS** devant fournir une image fiable de la condition du patient et de sa famille, à un moment donné.

**RÉALISTE** devant permettre de définir les compétences à acquérir par le patient, de les hiérarchiser par ordre d'importance et d'acceptation.



# OBJECTIFS



- Énoncé par l'enfant/le parent
- Négocié avec le soignant
- Associé à des stratégies & l'aide d'un tiers si besoin
- Facile à mettre en œuvre
- Degré de certitude quant à la mise en place des changements et leur durée



# PRISE EN CHARGE

Personnalisée

Adaptée





**HAS**

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

## Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent

Septembre 2011

**Niveaux de recours et coordination de  
la prise en charge multidisciplinaire  
recommandés**





# 1<sup>er</sup> RECOURS

## **SURPOIDS OU OBÉSITÉ**

- Sans complication
- Contexte familial favorable
- Pas de problème psychologique et social majeur

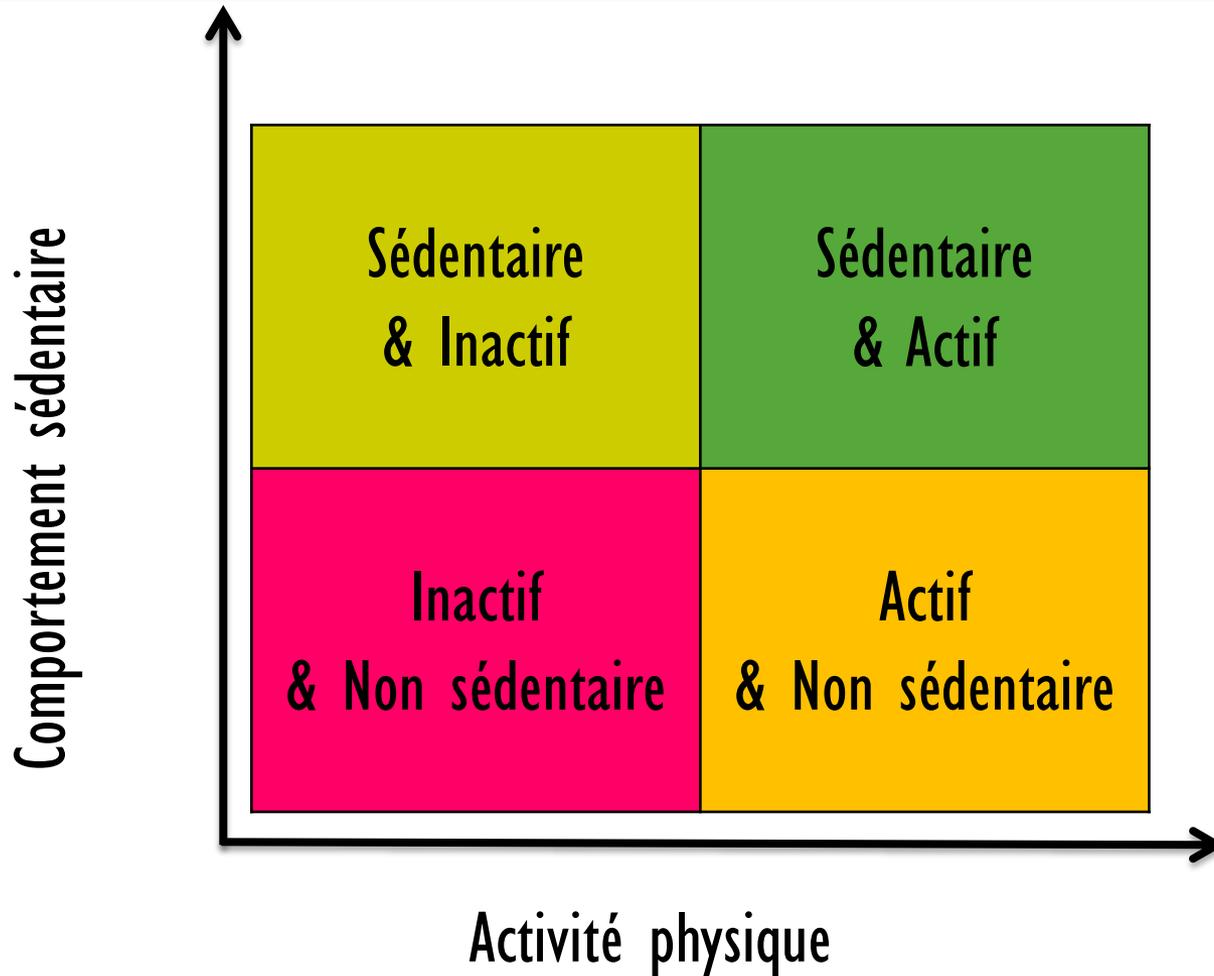


## **PRISE EN CHARGE DE PROXIMITÉ COORDONNÉE PAR LE MÉDECIN HABITUEL**

- Évaluation initiale puis suivi mensuel à trimestriel
- ± autre professionnel de proximité (en réseau type RéPPOP si existant)



Sédentarité et inactivité physique sont à considérer comme deux facteurs de risque indépendants - (T.J. Saunders et al. Can J Diabetes, 2014)





# RECOMMANDATIONS

## ANSES, Février 2016

**ACTIVITE PHYSIQUE**

**ET**

**SEDENTARITE**

< 5 ans : au moins 3h / jour

Au-delà : 1h/jour intensité modérée à intense

Par tranches de 10 min

< 2 ans : éviter l'exposition

< 6 ans : < de 1h continue / jour

6-17 ans : < 2h continue / jour



# 2<sup>e</sup> RECOURS

## **SURPOIDS OU OBÉSITÉ AVEC**

- Ascension rapide de la courbe d'imc
- Comorbidités associées
- Contexte familial défavorable
- Problématique psychologique et sociale

*Diagnostic et suivi d'une obésité secondaire*



## **PRISE EN CHARGE MULTIDISCIPLINAIRE À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE COORDONNÉE PAR LE MÉDECIN HABITUEL +/- ÉQUIPE SPÉCIALISÉE**

- Suivi pluridisciplinaire recommandé, rythme mensuel (en réseau type RéPPOP si existant)
- Activité physique adaptée
- Programme d'éducation thérapeutique en groupe ou individuel pour l'enfant et la famille
- ± Avis/bilan spécialisé/plateau technique
- Séjours courts en SSR (< 2 mois)

En cas d'échec de la PEC de 1<sup>er</sup> recours



# 3<sup>e</sup> RECOURS



## OBÉSITÉ AVEC

- Comorbidités sévères
- Handicap dans la vie quotidienne généré par l'obésité
- Contexte familial très défavorable
- Problématique psychologique et sociale majeure

*Diagnostic et suivi d'une obésité syndromique*

## PRISE EN CHARGE ORGANISÉE À UNE ÉCHELLE RÉGIONALE ET COORDONNÉE PAR UN MÉDECIN ET UNE ÉQUIPE SPÉCIALISÉS

- Suivi pluridisciplinaire indispensable mensuel (en réseau type RéPPPOP si existant)
- Activité physique adaptée
- Programme d'éducation thérapeutique groupe ou individuel pour l'enfant et la famille
- ± Avis/bilan spécialisé/plateau technique
- Séjours courts ou prolongés en SSR (> 2 mois)

En cas d'échec de la PEC du 2<sup>e</sup> recours

# Suivi pluridisciplinaire en libéral sur 2 ans



Consultations  
ou RDV famille /  
professionnel  
membre du RéPPO



Pré-inclusion par  
professionnel RéPPO  
(appel au secrétariat)

Appel famille / secrétariat  
(informations, questionnaire)

Envoi du pack inclusion à la famille

Validation de l'inclusion par la  
coordinatrice médicale et le  
médecin traitant et/ou RéPPO



# Suivi pluridisciplinaire en libéral sur 2 ans



Consultations  
ou RDV famille /  
professionnel  
membre du RéPPPO

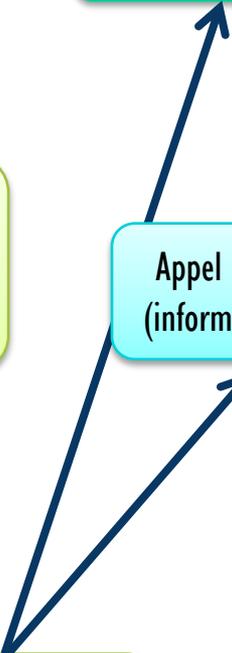
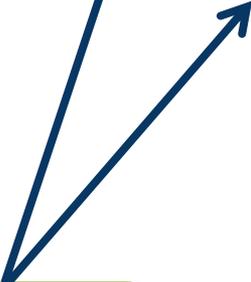
Evaluation sociale

ACCOMPAGNEMENT SOCIAL SI NÉCESSAIRE

Pré-inclusion par  
professionnel RéPPPO  
(appel au secrétariat)

Appel famille / secrétariat  
(informations, questionnaire)

Validation de l'inclusion par la  
coordinatrice médicale et le  
médecin traitant et/ou RéPPPO



# Suivi pluridisciplinaire en libéral sur 2 ans



Consultations  
ou RDV famille /  
professionnel  
membre du RéPPOP

Evaluation sociale

ACCOMPAGNEMENT SOCIAL SI NÉCESSAIRE

4 mois

1 an

2 ans

Pré-inclusion par  
professionnel RéPPOP  
(appel au secrétariat)

Appel famille / secrétariat  
(informations, questionnaire)

APPEL DE L'ÉQUIPE DE COORDINATION  
À LA FAMILLE ET AU COORDONNATEUR  
Point sur le suivi  
Aide à l'orientation  
Proposition de RCP

Validation de l'inclusion par la  
coordinatrice médicale et le  
médecin traitant et/ou RéPPOP

# Suivi pluridisciplinaire en libéral sur 2 ans



Consultations  
ou RDV famille /  
professionnel  
membre du RéPPOP

Pré-inclusion par  
professionnel RéPPOP  
(appel au secrétariat)

Validation de l'inclusion par la  
coordinatrice médicale et le  
médecin traitant et/ou RéPPOP

Evaluation sociale

ACCOMPAGNEMENT SOCIAL SI NÉCESSAIRE

Appel famille / secrétariat  
(informations, questionnaire)

4 mois

1 an

2 ans

APPEL DE L'ÉQUIPE DE COORDINATION  
À LA FAMILLE ET AU COORDONNATEUR  
Point sur le suivi  
**Aide à l'orientation**  
Proposition de RCP

Module internat

SSR

Atelier APA

Hospitalisation

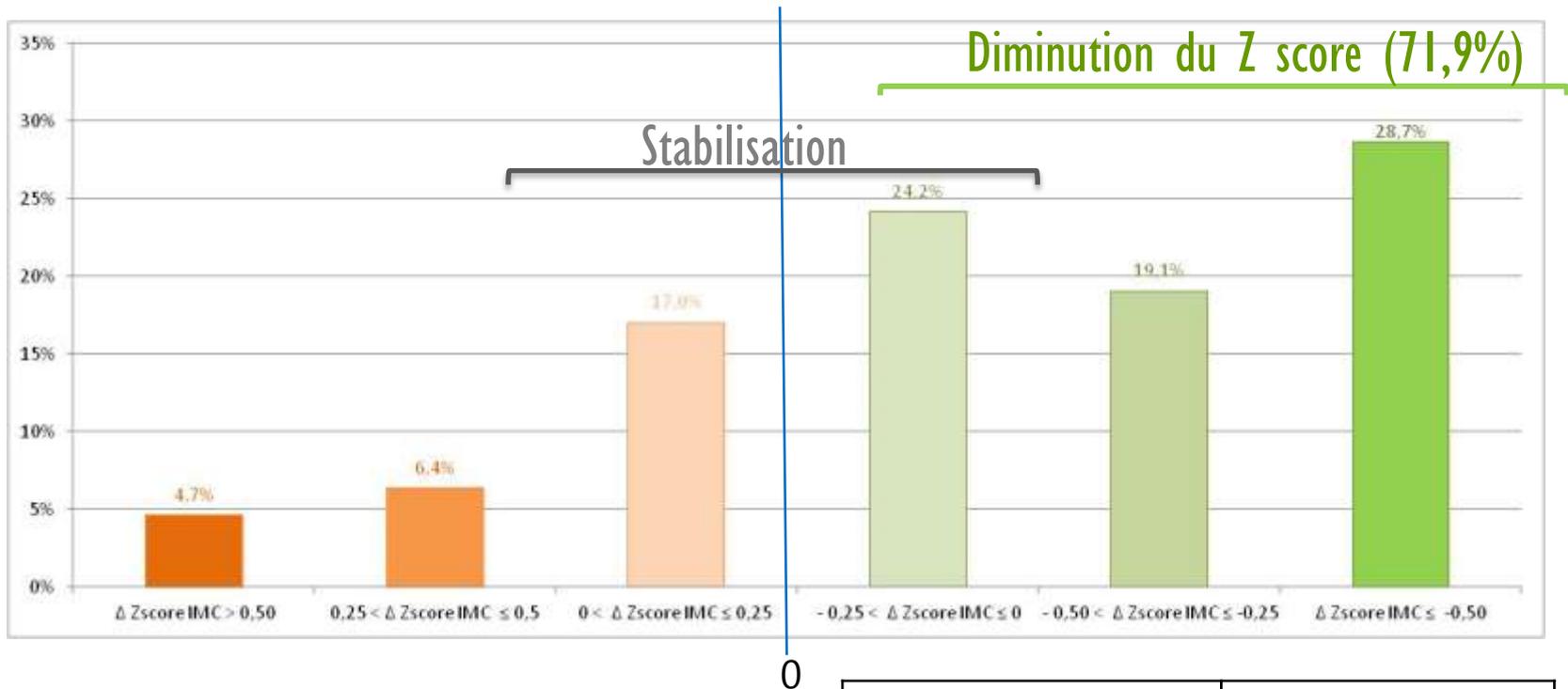
Orientations  
possibles

HAD

Programme ETP



# Evolution du Z score IMC au cours de la prise en charge RéPPOP (N=4479)



	RéPPOP MP (N=153)	GLOBAL (N=4479)
<b>RESULTATS de PEC</b>	n (%)	n (%)
Nombre (%) patients ayant diminué leur Z score IMC au cours de la PEC RéPPOP	113 (73,9)	3222 (71,9)



# RÉSULTATS - Delta Z scores IMC

Données à l'inclusion

Données en fin de prise en charge RéPPOP (2 ans)

Données à distance de la prise en charge RéPPOP (Post-RéPPOP)

Suivi RéPPOP (2 ans)

Suivi post RéPPOP

	RéPPOP MP	GLOBAL
Z score IMC à l'inclusion	3.21 ± 0.8	3.33 ± 1.1
Z score IMC en fin de PEC (2 ans)	2.59 ± 0.8	2.93 ± 0.9
Z score IMC Post RéPPOP	2.14 ± 1.3	2.47 ± 1.4
Durée entre fin de PEC et Post PEC (an)	2.4	3.3
Δ Z score IMC Inclusion - Fin PEC	-0.62 ± 0.8	-0.40 ± 0.7
Δ Z score IMC Fin PEC - Post PEC	-0.45 ± 0.5	-0.46 ± 0.8
Δ Z score IMC Inclusion - Post PEC	-1.07 ± 1.2	-0.86 ± 1.3



# LES 10 POINTS FORTS DU PARCOURS OBEPEdia DES ACTEURS COORDONNÉS

Expérimentation  
nationale dans 6  
régions, portée par  
les centres spécialisés  
obésité

Coordination  
locale et  
hospitalière

Lien continu avec  
les familles et  
entre  
professionnels

Situations  
complexes

Visites à  
domicile

Réunions de  
concertation  
pluridisciplinaire

Valorisation  
financière du  
parcours et de  
sa coordination



# CHIRURGIE BARIATRIQUE



Prise en charge pluriprofessionnelle (minimum 1 an) avec une 1<sup>ère</sup> RCP organisée au sein d'un CSO avec une compétence pédiatrique qui va émettre un avis

**HAS**

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

FICHE MÉMO

Définition des critères d'éligibilité pour  
la réalisation d'une chirurgie  
bariatrique chez les moins de 18 ans

Si avis favorable : préparation  
à la chirurgie et 2<sup>e</sup> RCP

Rapport d'élaboration — janvier 2016

<http://www.has-sante.fr>



**THANK YOU**

**GRACIAS**  
**ARIGATO**  
**SHUKURIA**

**DANKSCHEEN**  
**JUSPAXAR**

**TASHAKKUR ATU**  
**YAQHANYELAY**  
**SUKSAMA**  
**EKHMET**  
**MEHRBANI**  
**MAAKE**  
**GRAZIE**  
**MEHRBANI**  
**PALDIES**

**BIYAN**  
**SHUKRIA**  
**BOLZIN**  
**MERCI**

**TINGKI**  
**SPASSIBO**  
**SNACHALRYA**  
**CHULTU**  
**YUSPACARATAM**  
**MADEEJA**  
**MAITEKA**  
**HEK**  
**SPASSIBO**  
**DENKALAJA**  
**NSACHALRYA**  
**WELCHESCH**  
**HÄTUR**  
**ENON**  
**SNOMO**  
**MAKETE**  
**MEMONCHAR**  
**HERASTAHTI**  
**SAWGO**  
**GAETHO**  
**AGUYJE**  
**FAKALJE**  
**KOMAPSUMNIDA**  
**LAH**  
**ATTO**  
**SHARYADAD**  
**JUBA**  
**MUESI**  
**SPASSIBO**  
**DENKALAJA**  
**NSACHALRYA**  
**WELCHESCH**  
**HÄTUR**  
**ENON**  
**SNOMO**  
**MAKETE**  
**MEMONCHAR**  
**TAVYAPUCH**  
**MEDANAGSE**  
**BAKA**  
**GOZAIMASHITA**  
**EFCHARISTO**  
**AGUYJE**  
**FAKALJE**  
**KOMAPSUMNIDA**  
**LAH**  
**ATTO**  
**SHARYADAD**  
**JUBA**  
**MUESI**  
**SPASSIBO**  
**DENKALAJA**  
**NSACHALRYA**  
**WELCHESCH**  
**HÄTUR**  
**ENON**  
**SNOMO**  
**MAKETE**  
**MEMONCHAR**