

An abstract composition of vibrant, overlapping paint splashes 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



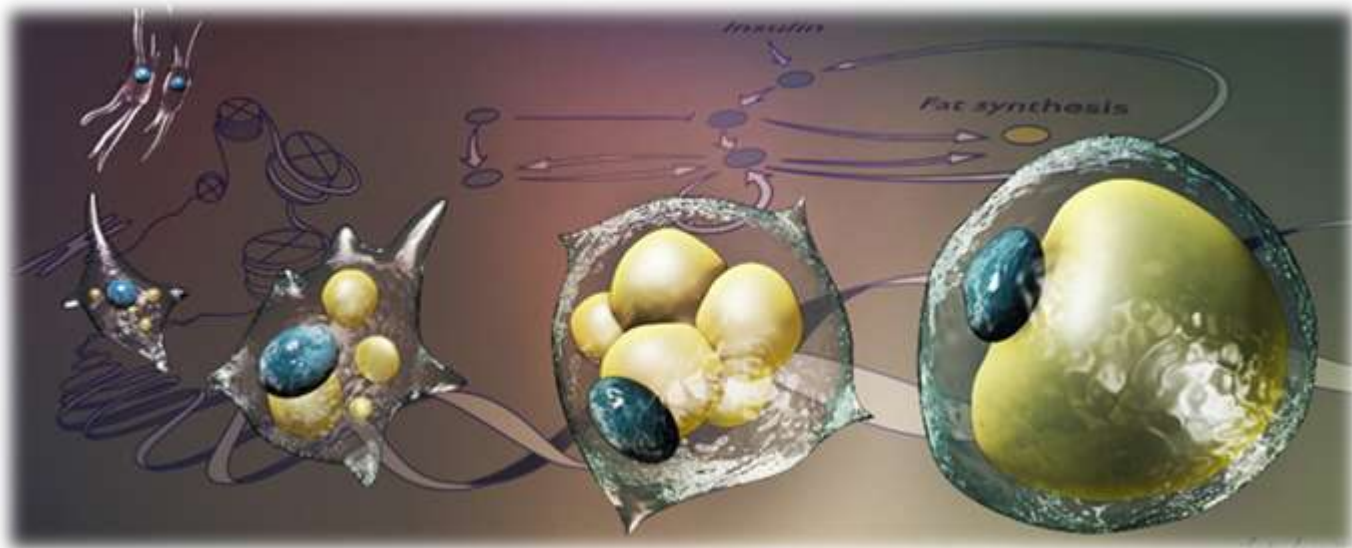
MALADIE CHRONIQUE



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/m²)

Poids
—
Taille²

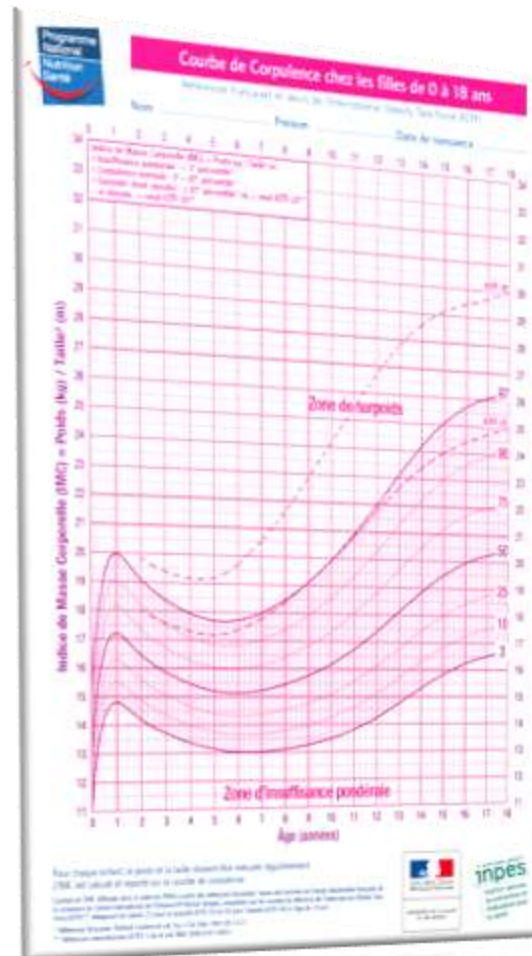
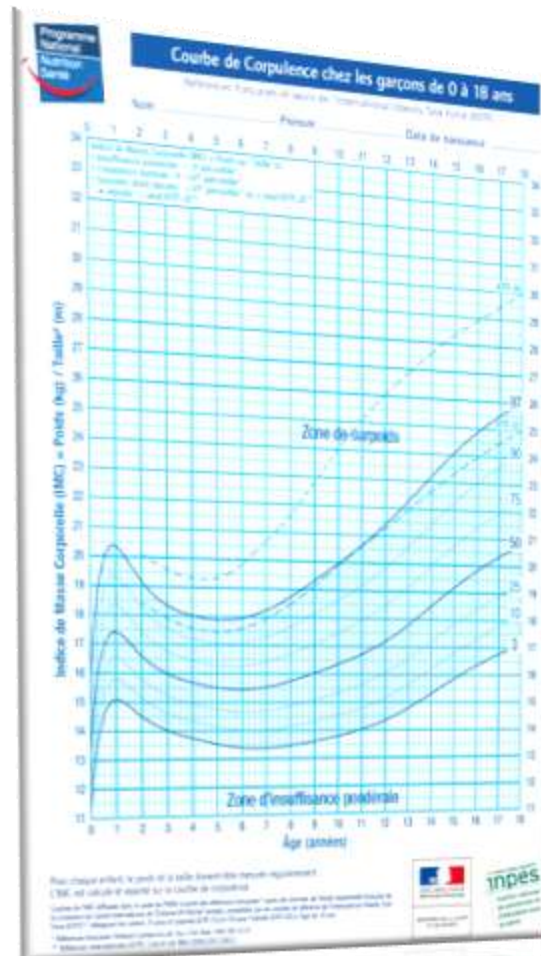




DIFFERENCES

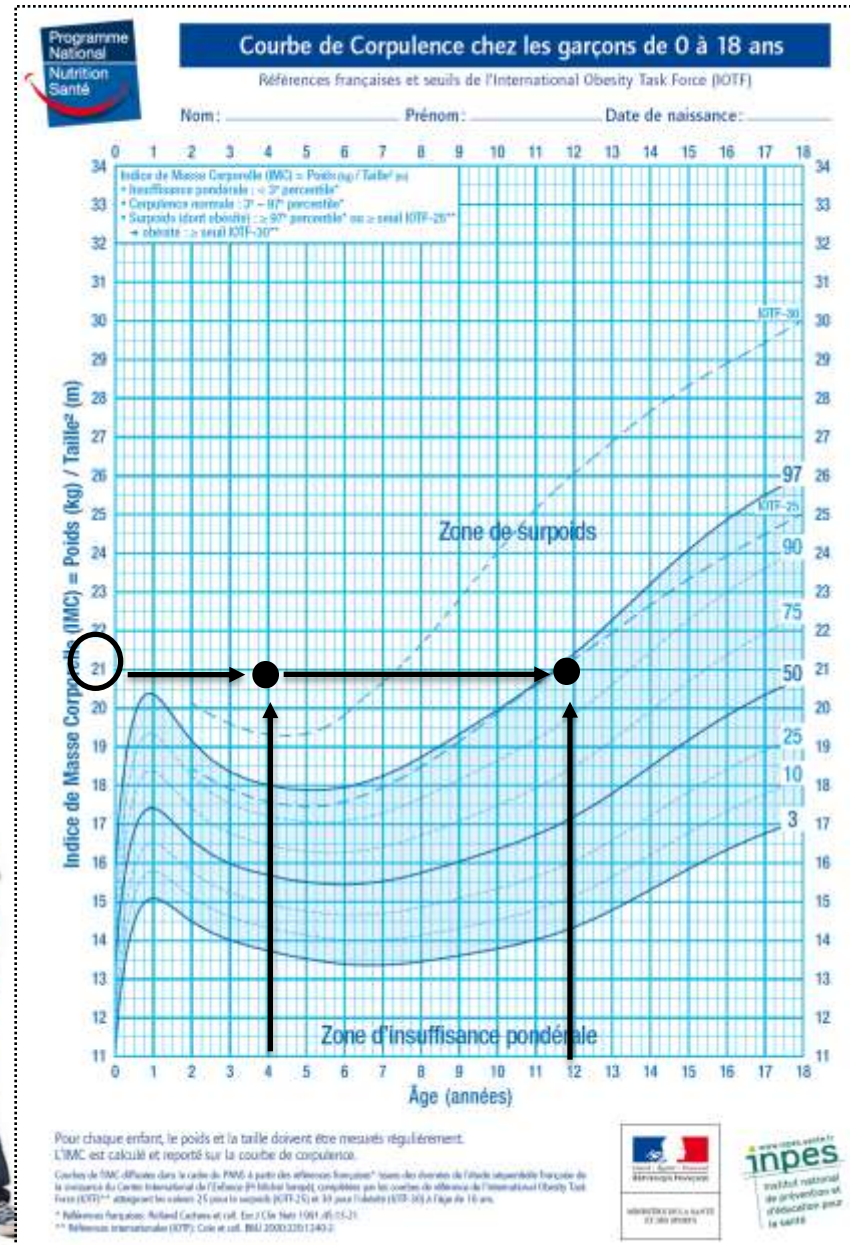
GARÇON

FILLE





DIFFERENCES SELON L'AGE

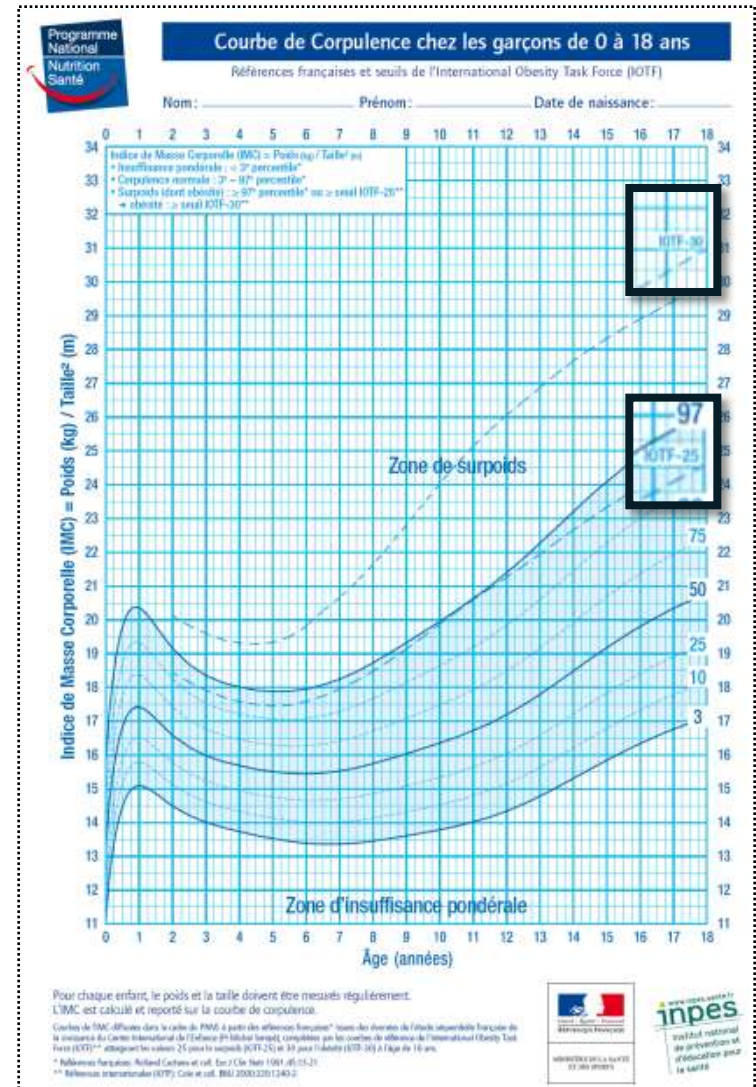
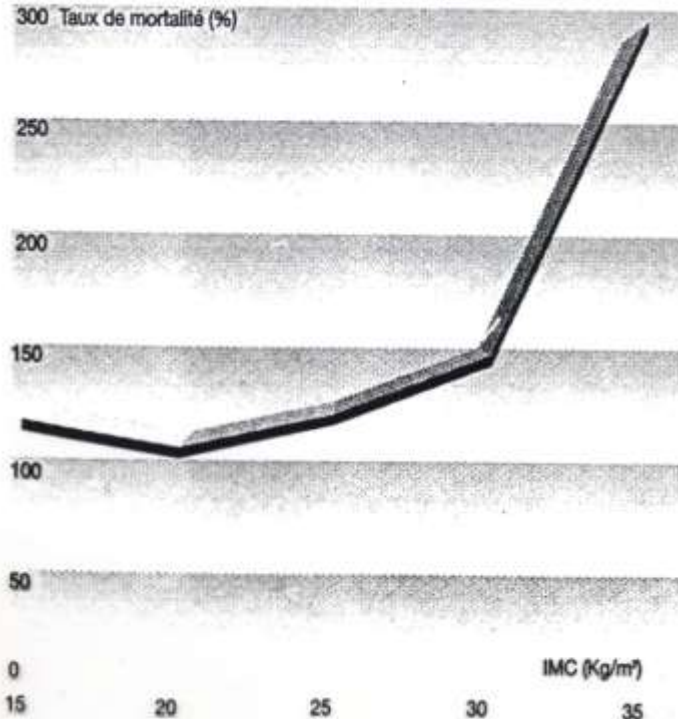


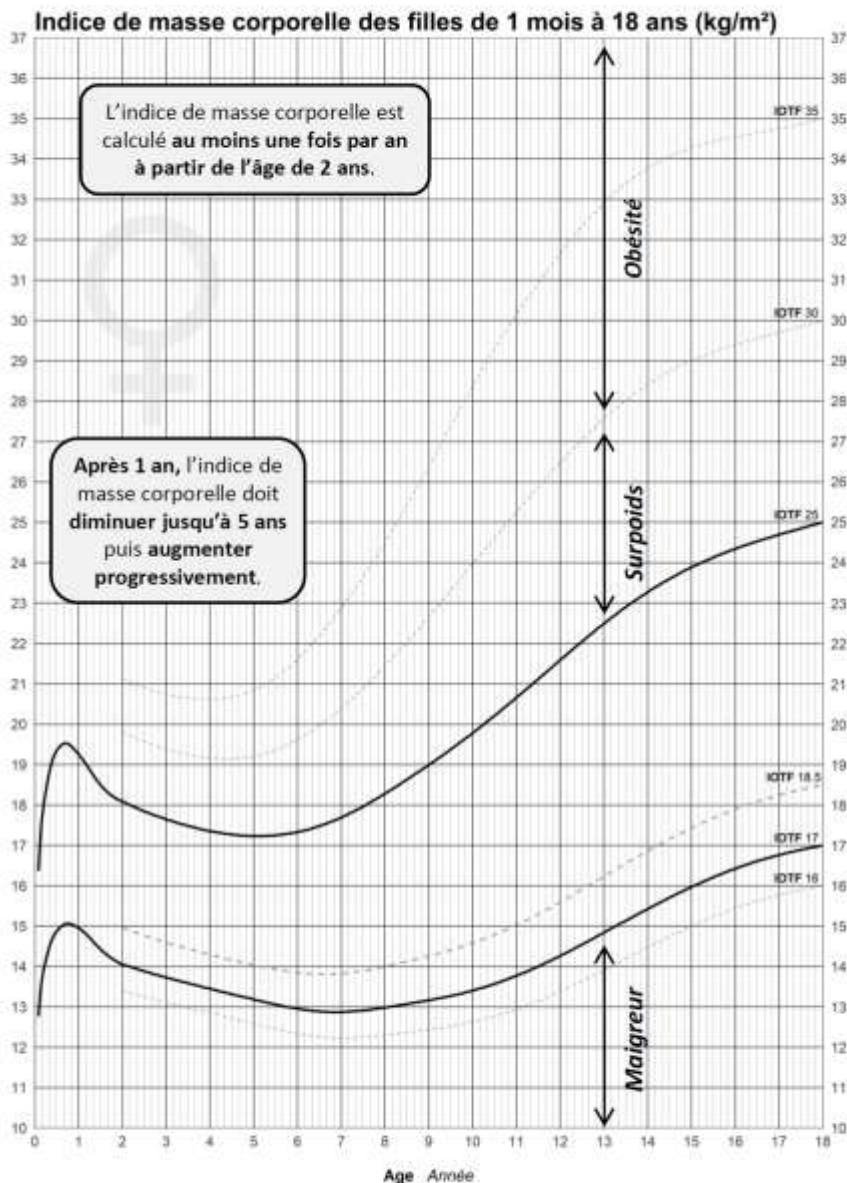


ADULTE

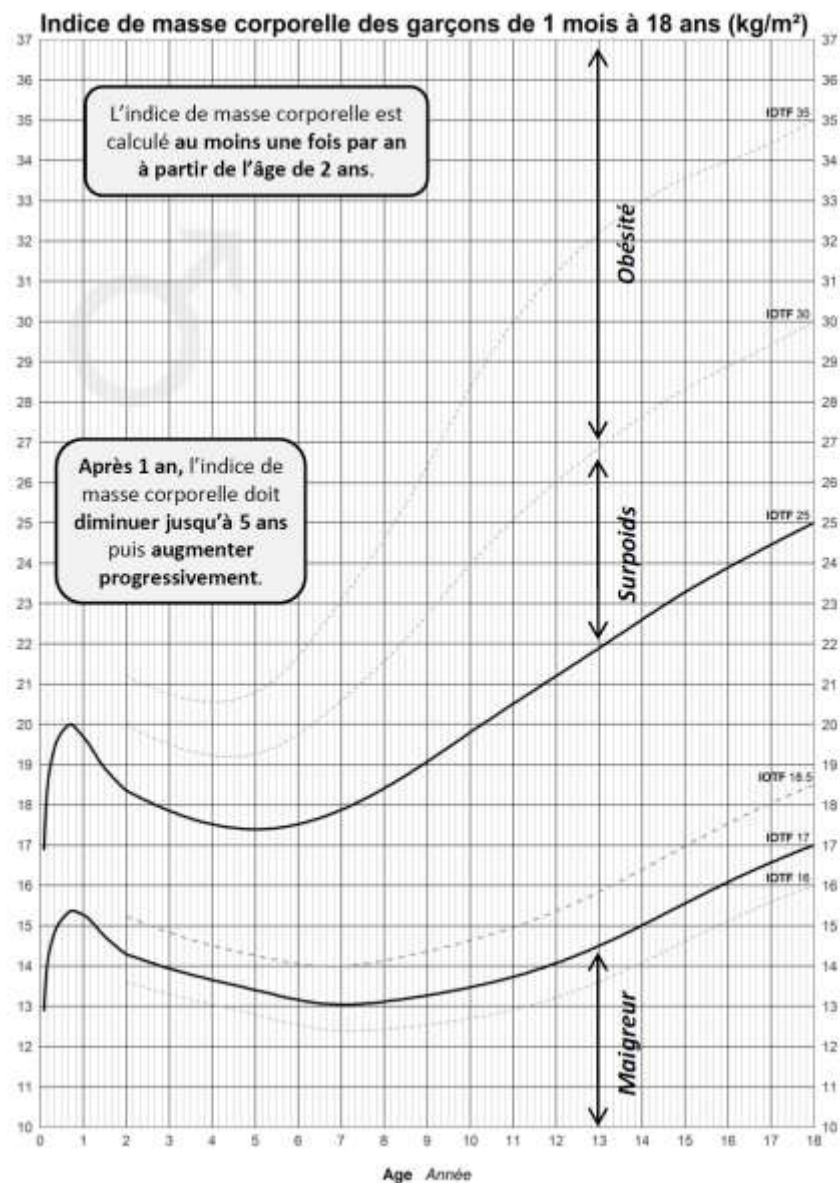
Définition obésité en fonction de la morbidité : $IMC \geq 30$

Risque de mortalité en fonction de l'IMC





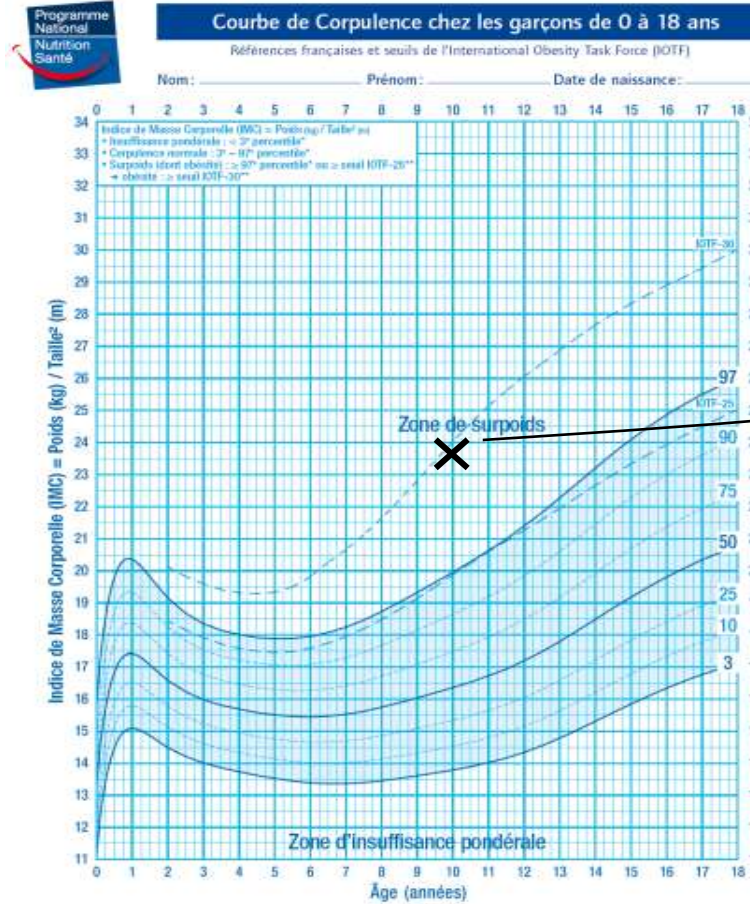
Après 2 ans : courbes de l'International Obesity Task Force (IOTF). Cole TJ, Lobstein T. *Pediatric Obesity* 2012.
Avant 2 ans : courbes actualisées d'enfants nés à plus de 2500 g suivis par des médecins de France métropolitaine. Courbes AFPA - CRESS/INSERM - CompuGroup Medical, 2018.



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.



DIAGNOSTIC MEDICAL



IMC = $\frac{\text{Poids } 50 \text{ (kg)}}{23,8 \text{ kg/m}^2}$
 Taille 1,45 m

Pour chaque enfant, le poids et la taille doivent être mesurés régulièrement.
L'IMC est calculé et reporté sur la courbe de corpulence.

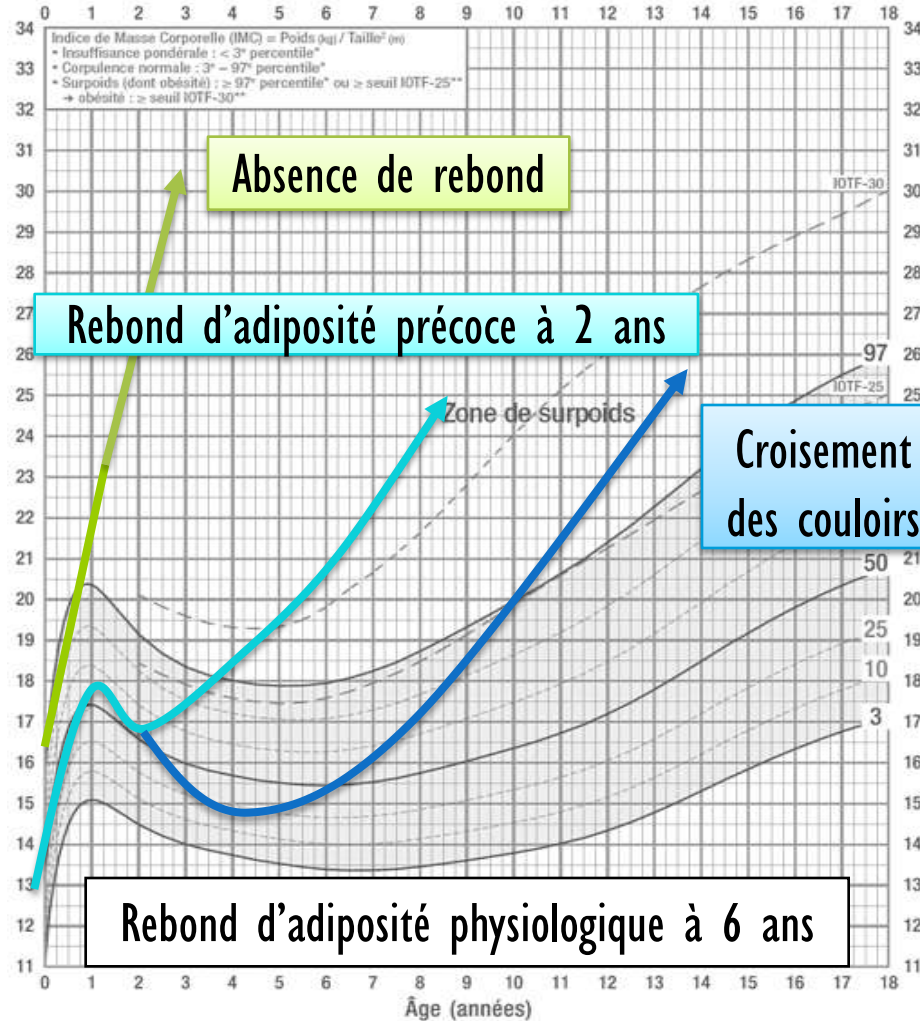
Courbes de IMC affichées dans le cadre du PNNS à partir des références françaises** issues des données de l'étude séroépidémiologique française de la surcharge de poids (étude de l'obésité) (étude française) complétées par les courbes de référence de l'International Obesity Task Force (IOTF)*** adaptées les valeurs 25 pour le seuil IOTF-25 et 30 pour l'obésité (IOTF-30) à l'âge de 18 ans.

* Références françaises: Rolland-Cachera et coll. Eur J Clin Nutr 1991;45:15-21
 ** Références International (IOTF): Cole et coll. BMJ 2000;320:1-6





SIGNES DE GRAVITE



DIFFÉRENCE

SELON

LA MUSCULATURE

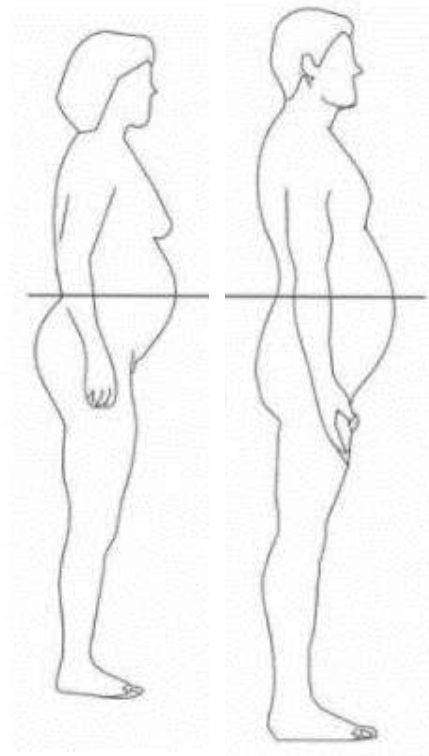
&

L'OSSATURE





Tour de Taille



$$TT/T < 0,5$$

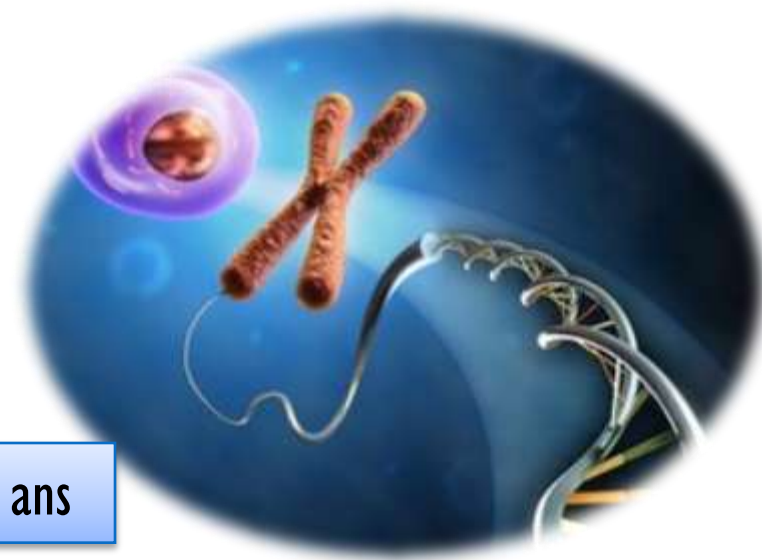


MALADIE MULTIFACTORIELLE





FACTEURS GENETIQUES



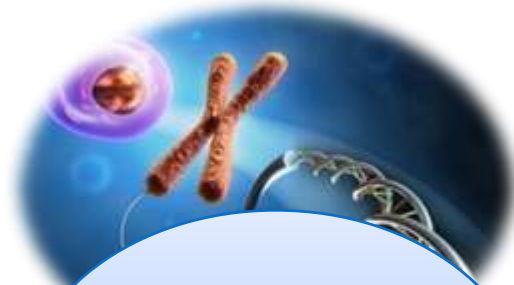
L'influence de l'obésité parentale est majeure avant 3 ans

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

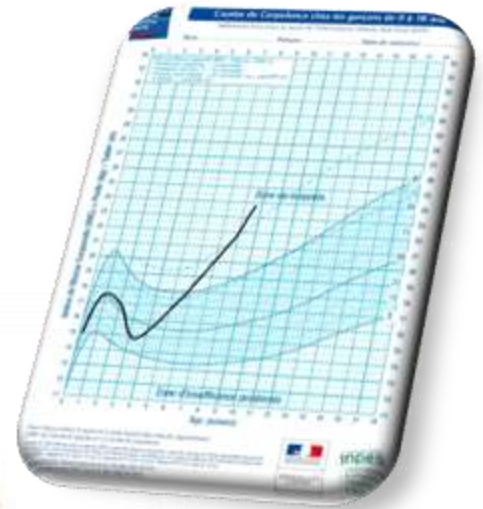


MALADIE MULTIFACTORIELLE





BALANCE ENERGETIQUE



Dépenses



Apports





MISE EN ŒUVRE DES ATOUTS ET DES RESSOURCES DU ÉDUCATEUR 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

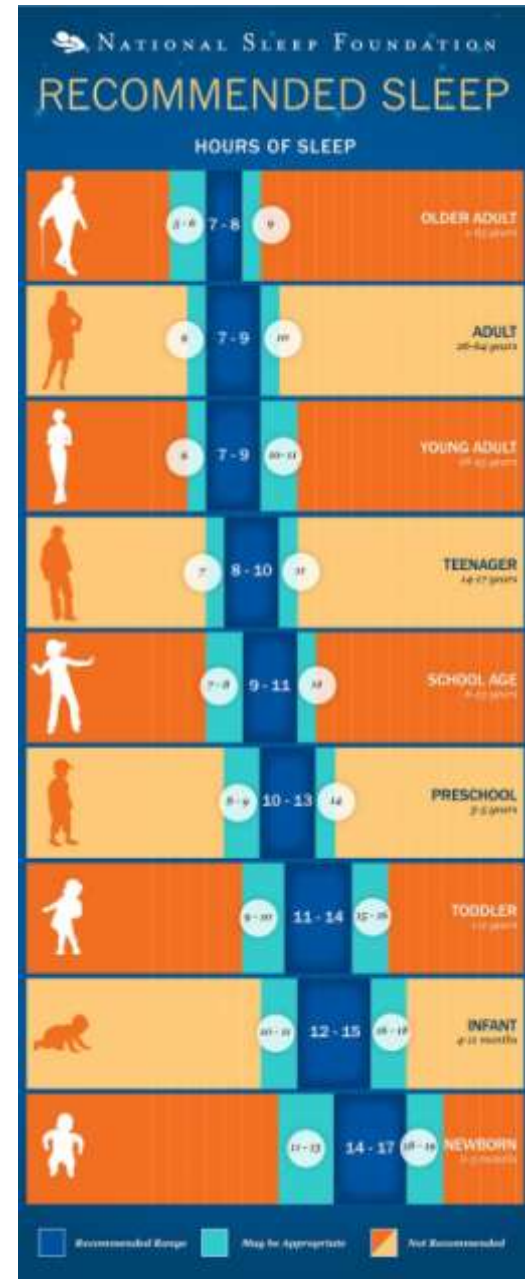


LE SOMMEIL



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



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.

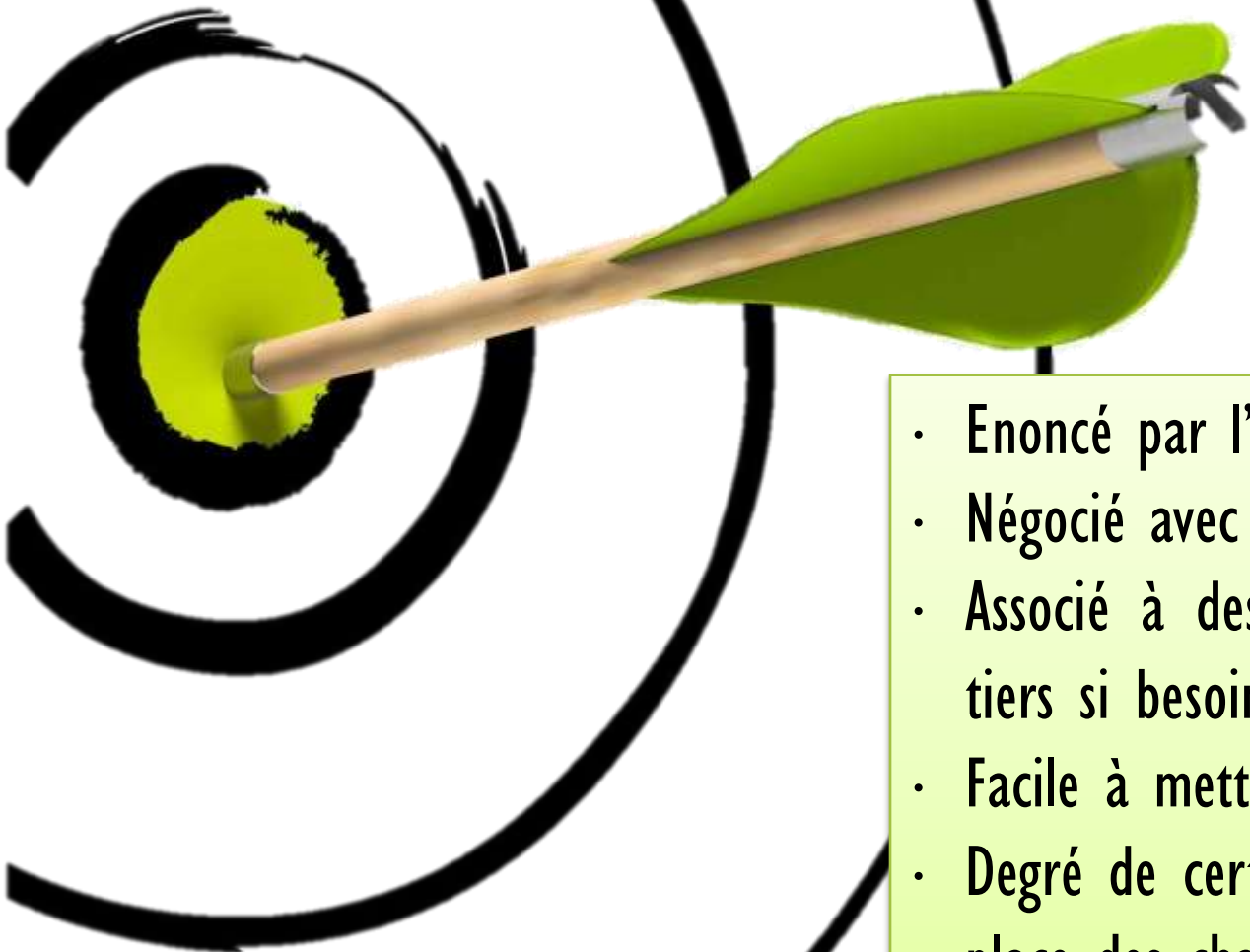


PRÉCIS devant fournir une image fiable de la condition du patient et de sa famille, à un moment donné.

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^{er} RECOURS

SURPOIDS OU OBÉSITÉ

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

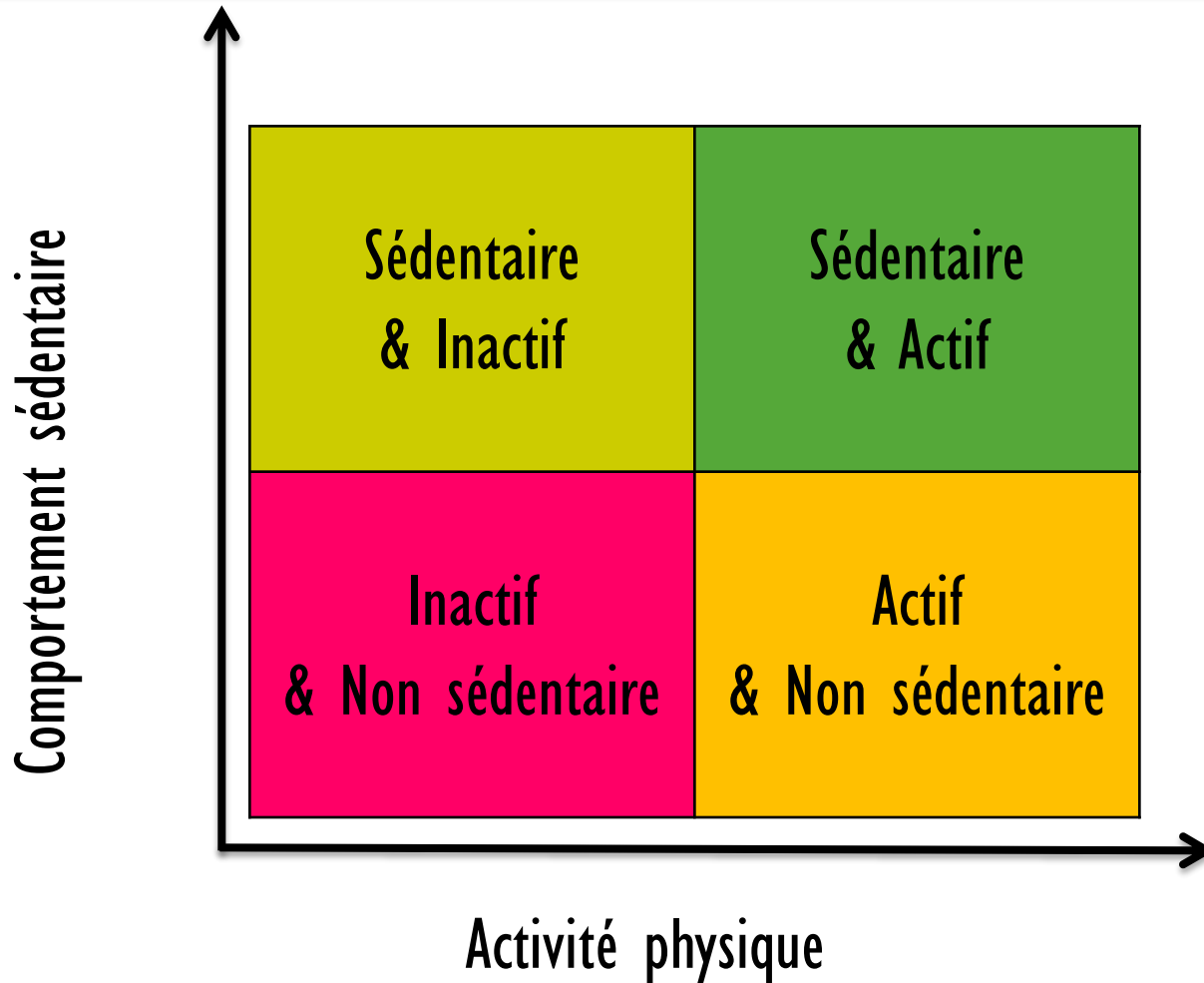


PRISE EN CHARGE DE PROXIMITÉ COORDONNÉE PAR LE MÉDECIN HABITUEL

- 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^e 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^{er} recours



3^e 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^e 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 RéPPOP

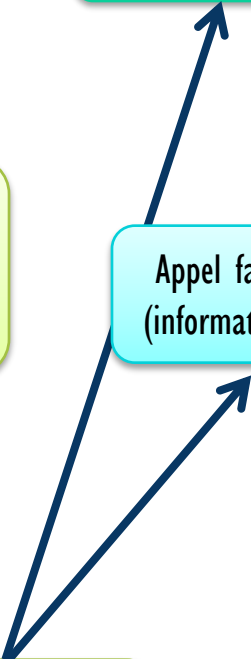
Evaluation sociale

ACCOMPAGNEMENT SOCIAL SI NÉCESSAIRE

Pré-inclusion par
professionnel RéPPOP
(appel au secrétariat)

Appel famille / secrétariat
(informations, questionnaire)

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

Evaluation sociale

ACCOMPAGNEMENT SOCIAL SI NÉCESSAIRE

4 mois

1 an

2 ans

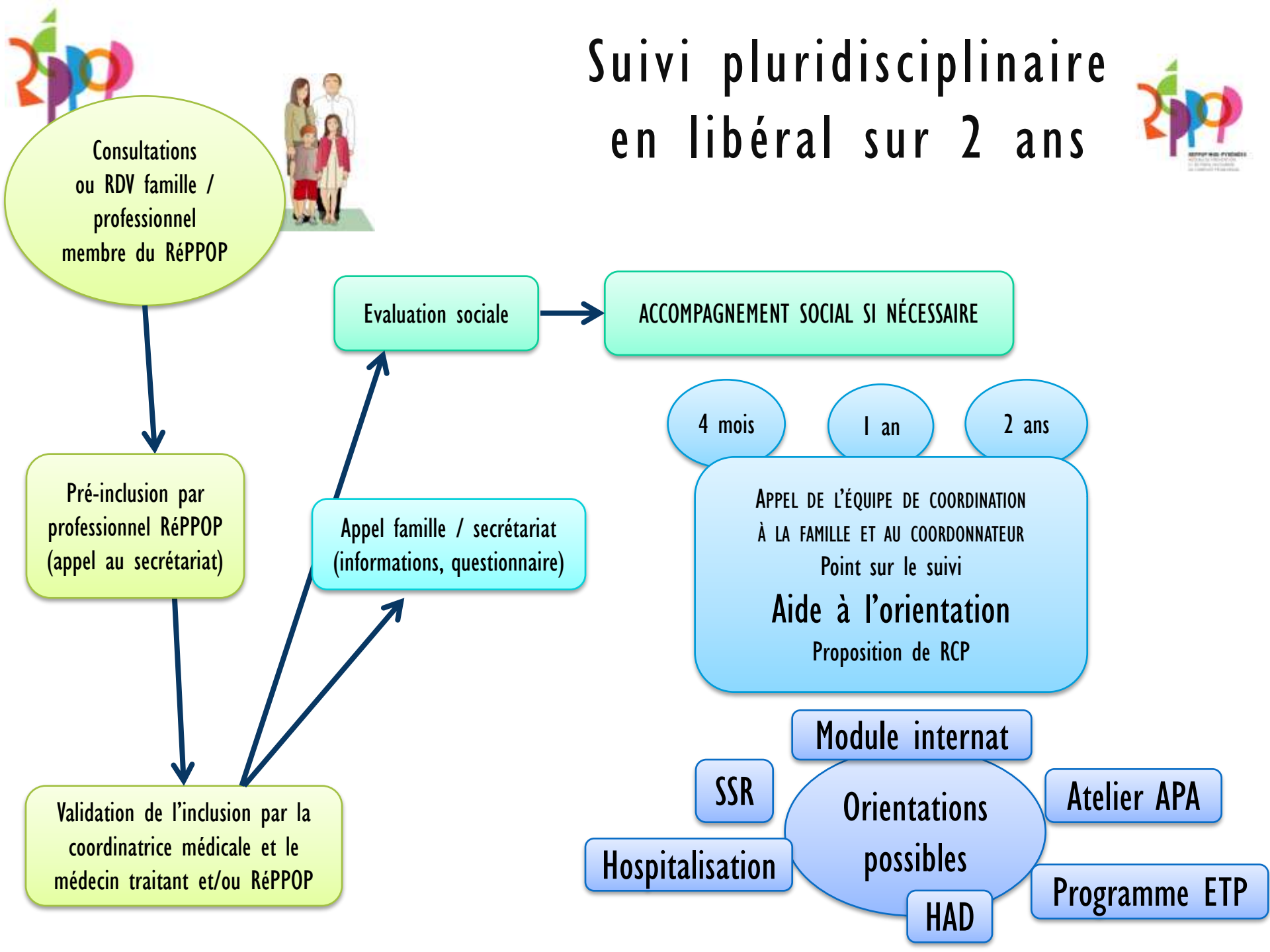
Pré-inclusion par
professionnel RéPPOP
(appel au secrétariat)

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

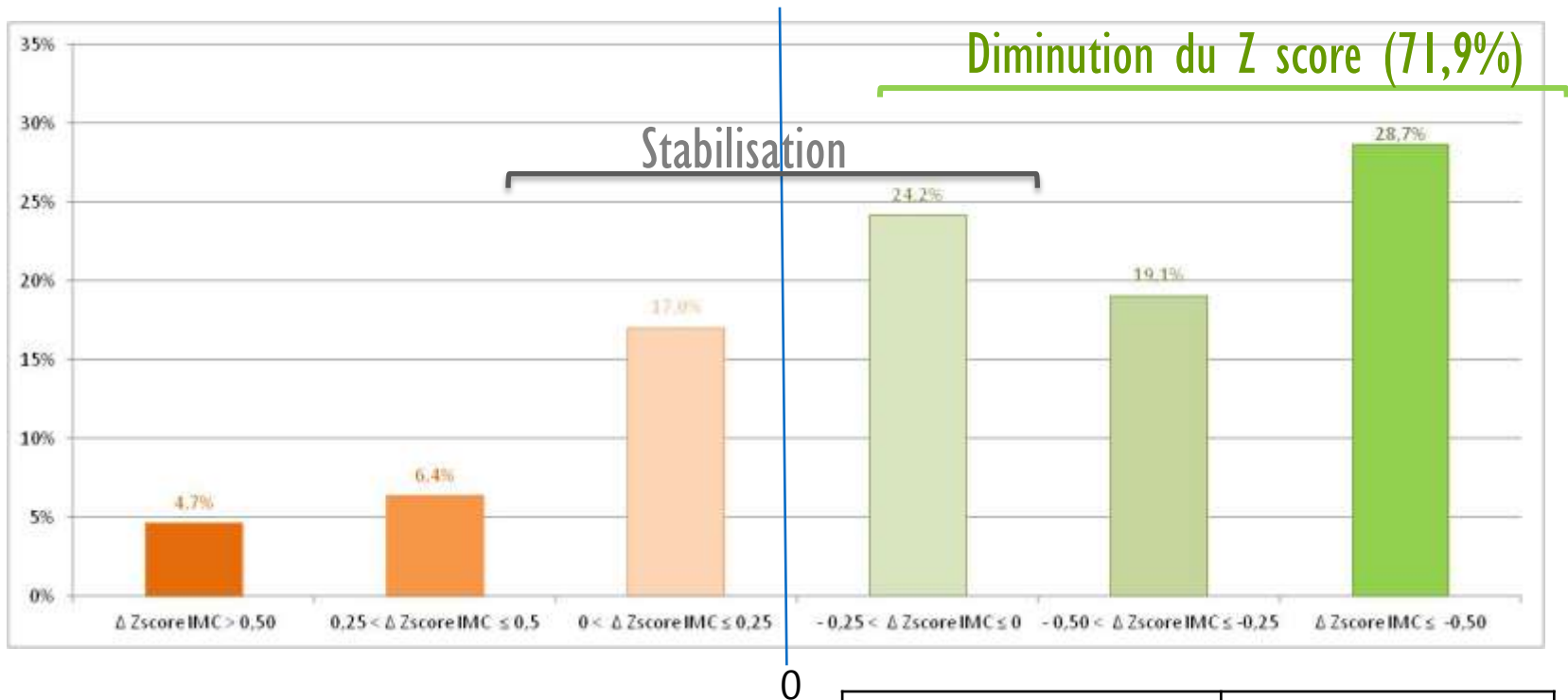
Validation de l'inclusion par la
coordinatrice médicale et le
médecin traitant et/ou RéPPOP

Suivi pluridisciplinaire en libéral sur 2 ans





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



	RéPPOP MP (N=153)	GLOBAL (N=4479)
RESULTATS de PEC	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 OBEPEPEDIA 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^{ère} 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^e 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
KOMAPSUMNIDA
MAAKE
LAH
GRAZIE
MEHRBANI
PALDIES
KOMAPSUMNIDA

TINGKI
BIYAN
SHUKRIA

BOLZIN
MERCI

GOZAIMASHITA
EFCHARISTO

HERASTAYHI
GAEJTHO
AGUYJE
FAKAALU

SPASSIBO
SNACHALRYA
CHULTU
SHARYADAD
MADEEJA
MAITEKA
YUSPACARATAM
SPASSIBO
DENKALAJA
NSACHALRYA
WELCHESCH
ATTO
JUBA
SPASSIBO
DENKALAJA
NSACHALRYA
WELCHESCH
HATUR
ENON
SNOMO
MAKETE
MEMONCHAR