Consommation régulière d'aliments industriels pré-préparés
=> émulsifiants, graisses, ... et calories potentiellement plus accessibles

Boissons sucrées, Sodas quotidiens (fructose, saccharose)

Budget nourriture réduit, précarité : Gras et Sucres (junk food, malbouffe, grignotage) sont moins chers que Légumes et Fruits

Empreinte nutritionnelle perinatale => programmation précoce des fonctions intestinales

Education alimentaire, exposition à la publicité alimentaire
Habitudes culturelles, hyperphagie familiale

Pulsions (système de récompense) vers la nourriture
Faible contrôle de la stimulation alimentaire (odeurs, vue, ...)

Dépression, anxiété, stress, contrariétés, ...

Manque de sommeil, surtout dans la petite enfance
- de 12 h/jour avant 5 ans; - de 10h/jour avant 10 ans;
- de 9h/jour avant 18 ans
➔➔ 1° modification des taux de cortisol, leptine et ghréline
➔ perturbation du signal de la satiété ➔ augmentation de l' appétit
2° Fatigue percue dès le réveil ➔ "manque d'énergie"
➔ trop peu d'activité physique dans la journée

Arrêt du tabac :
* nicotine ↓ ➔ métabolisme ↓
* activité du gène AZGP1 ↓ ➔ lipolyse ↓

Hypothyroïdie ➔ le métabolisme ↓

Antidépresseurs, Tranquillisants, et d'autres médicaments : ➔ métabolisme ↓

Alimentation trop calorique

modification de la flore intestinale

Aliments glucidiques
(riz, blé, quinoa, pommes de terre, pain, pâtes, confitures, sucre, friandises sucrées)

Aliments protéïques
(viande, poisson, oeufs, produits laitiers, soja, lentilles, poissecs, levure alimentaire, ...)

Gras alimentaire
(beurre, huiles, fromages gras, charcuteries, noix, cacahuètes, ...)

Microbiote intestinal: Modification de composition et d'activité du microbiote (100 000 milliards de bactéries, 1000 espèces). 1- Des gènes surexprimés, confèrent une plus grande capacité de récupération d'énergie à partir du bol alimentaire => **même quantité mangée, mais plus de calories extraites et stockées** (flore "obésogène")
2- + - synthèse de protéines agissant sur **la satiété**
Système Nerveux Entérique (2e cerveau): troubles de **la Satiété** (axe intestin-cerveau)

Glucose : le carburant des cellules

Les surplus sont convertis en glucose, (cycle de Krebs)

acides aminés → Construction et réparation des tissus, biochimie: hormones, transporteurs, récepteurs, ...

glycérol → Le surplus est converti en triglycérides

Acides gras (indispensables)
Tissus nerveux, membranes cellulaires, transport de vitamines, ..

Métabolisme de base et d'activité physique (et de digestion)
Le métabolisme de base, c'est l' énergie dépensée par l' organisme pour assurer ses fonctions essentielles (Cerveau, Coeur, Respiration, Tonus musculaire, Thermogenèse de réchauffement, ...) Soit environ 50-70 % de la dépense calorique quotidienne.
L'activité physique correspond aux dépenses liées au mouvement (activités quotidiennes et exercices physiques + ou - intenses) soit 20-40% de la dépense totale
La digestion (effet thermique des aliments) utilise environ 10% de l'énergie totale

Le surplus de glucose est converti en glycogène dans les MUSCLES: environ 350 g et le FOIE : environ 100 g

Le surplus est stocké (sous forme de triglycérides) dans les ADIPOCYTES
C' est une réserve normale de carburant pour notre production d' énergie :
La "norme" : homme 12-20% de tissus gras femme 20-30 % de tissus gras

Le métabolisme diminue

Le métabolisme reste trop bas

Fonte musculaire
surtout après 50 ans:
Moins on a de masse musculaire, moins le métabolisme de base est élevé et donc moins on brûle "silencieusement" ses lipides

Habitat surchauffé

Effet "yo-yo" des régimes
De nombreux mécanismes physio et psycho s'activent après la cure pour **reconstituer la masse grasse**:
une protection multi-millénaire contre les famines récurentes

Augmentation de la masse grasse

mécanismes complexes encore malconnus

Hérédité (ADN)
Mécanismes génétiques (plusieurs gènes en cause): FTO, Bdnf, PCSK1, MAF, PTER, NPC1, MC4R, CD36..)

Mécanismes épigénétiques
Modification de l'**expression des gènes** (methylation) sous l'influence de l'**environnement**
ex: HAP, pesticides, médicaments, drogues...
et du **mode de vie**:
stress psycho social
sédentarité,
alimentation industrielle,

Sédentarité
Trop de temps assis
Pas assez de dépenses physiques pour:
- stimuler l'anabolisme musculaire
- "brûler" le glucose et un peu des lipides sanguins
- réduire l'expression du gène FTO (- 75% ?)

Souffrances psycho- sociales
isolement, dépression, anxiété

Limitations fonctionnelles
Fatigue et Sensations d'inconfort
Réussite physique ↓, Plaisir ressenti ↓
Motivation pour l'activité physique ↓
Estime de soi ↓

Obésité maladie chronique évolutive
Sur poids

Rebond d'adiposité précoce (vers 2 ans)

Ménopause : baisse des oestrogènes (hormones anabolisantes)

Vieillissement

Pas assez de secrétion d'Irisine pour transformer du tissu adipeux blanc (WAT) en tissu adipeux brun (BAT) (modèle animal)

14/06/2016

schématisation (incomplète) de déterminants génétiques, biologiques, psychologiques, socio-culturels, économiques, sociétaux

http://bernard.lefort.pagesperso -orange.fr/