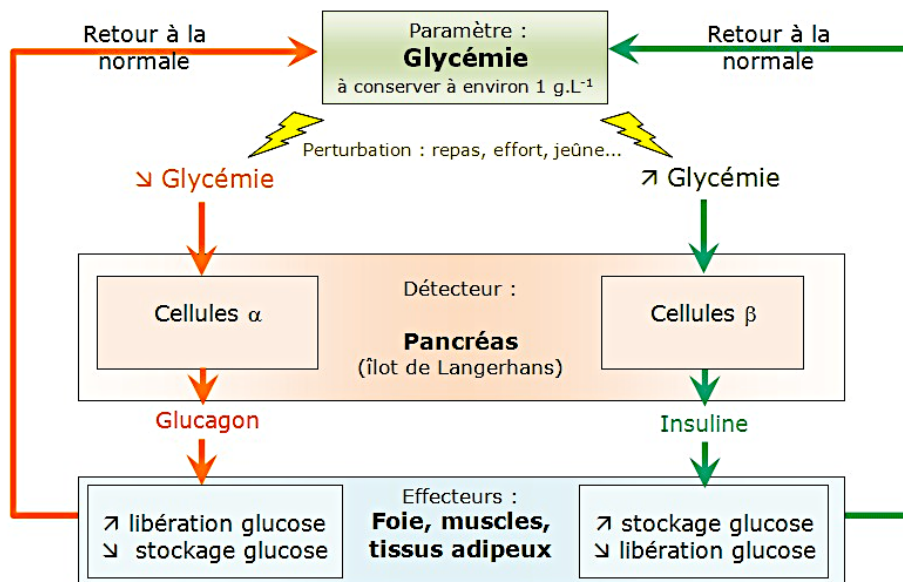
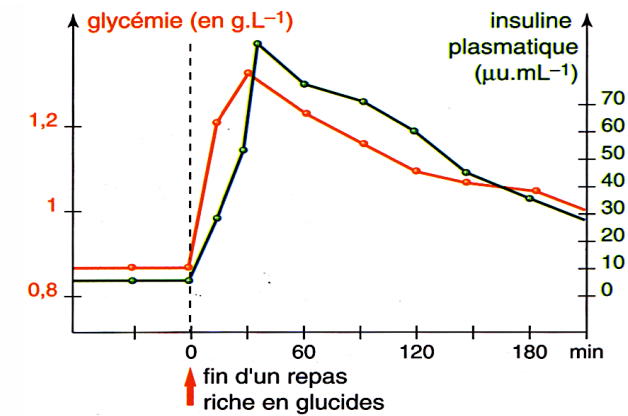
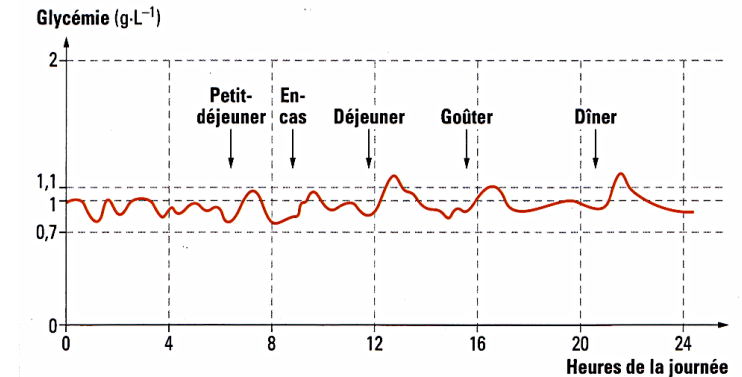
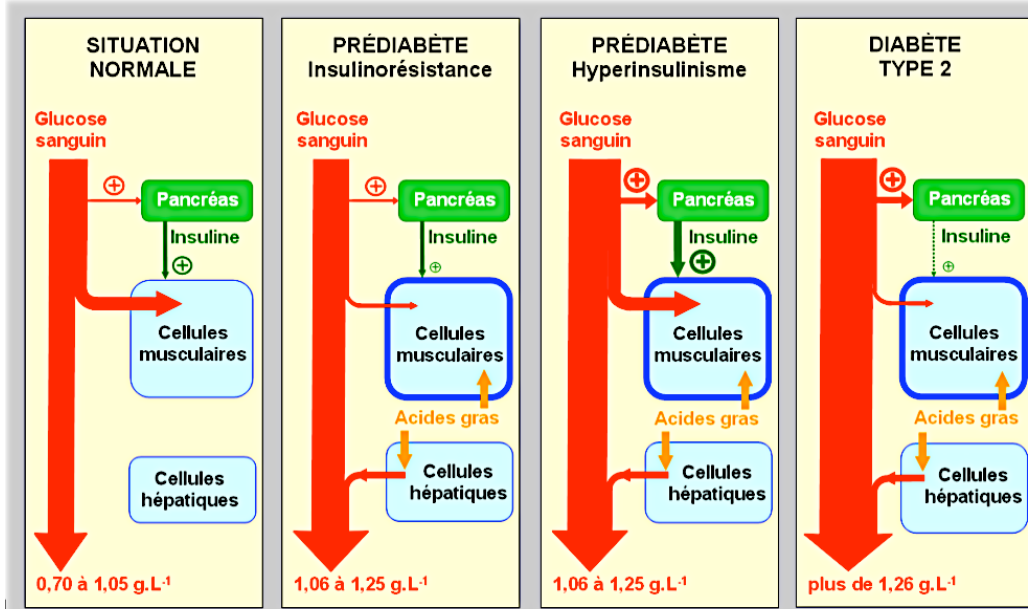


II / LE DIABETE DE TYPE II : QUAND LES FACTEURS EXTERNES ENVIRONNEMENTAUX S'AJOUTENT !

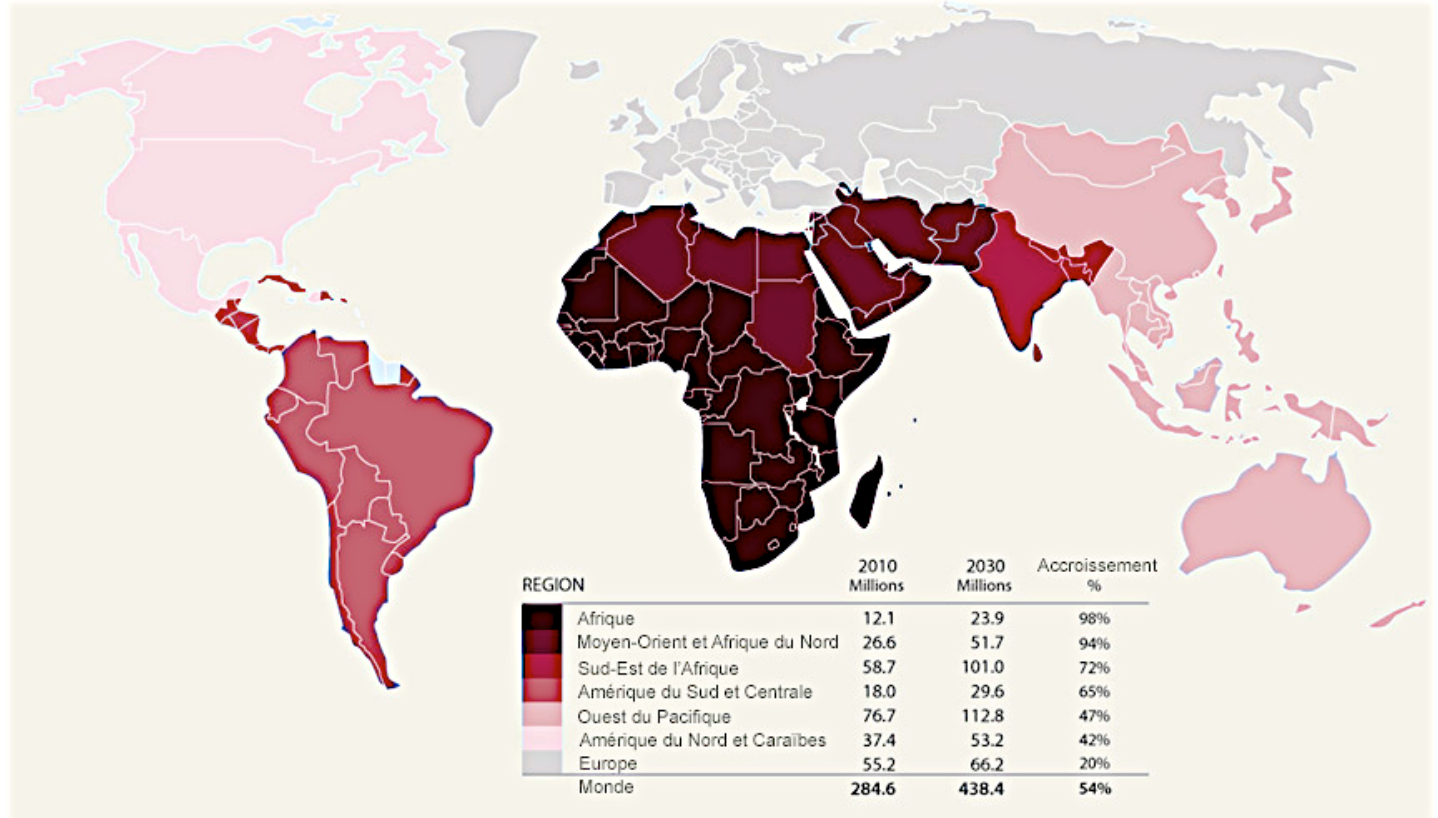
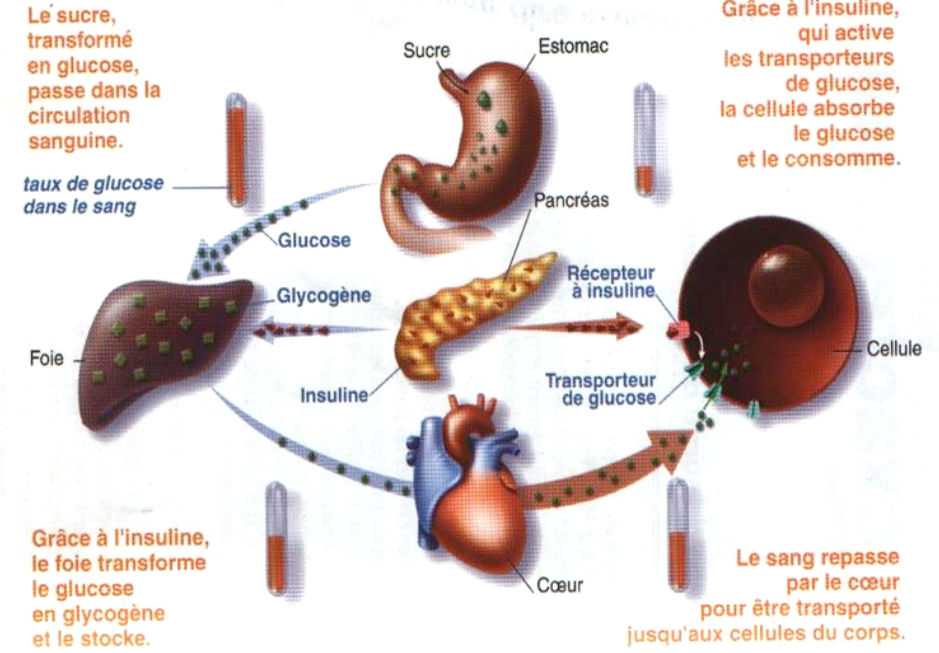
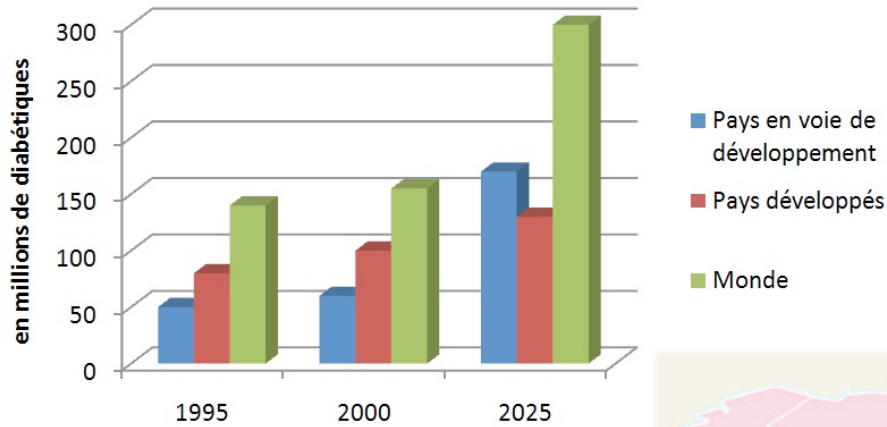
A/ Définition & phénotype clinique



Le diabète de type 2, non insulino-dépendant (DNID), aussi décrit sous le nom de diabète "gras" ou diabète de la maturité, puisqu'il survient souvent autour de 50 ans le plus souvent chez des personnes en surpoids. 90 % des cas et il est traité par régime, plus médicaments pris par voie orale si nécessaire, et éventuellement insuline, après quelques années d'évolution.

B/ Epidémiologie

Le diabète dans le monde



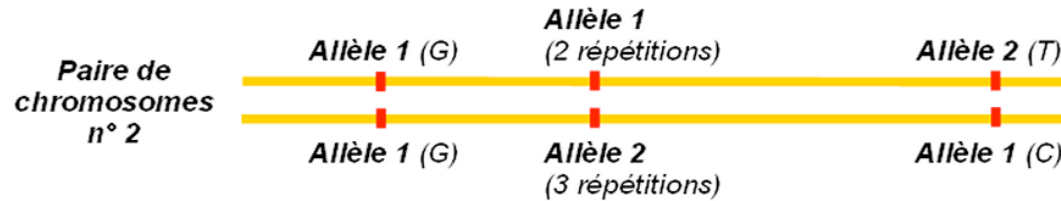
C/ Le risque génétique

Gène CAPN-10



	Site 1	Site 2	Site 3
Allèle 1	G	2 répétitions d'une séquence de 32 nucléotides	C
Allèle 2	A	3 répétitions d'une séquence de 32 nucléotides	T

Le risque de développer un diabète est 3 fois plus important chez les individus possédant une combinaison particulière d'allèles



Prévalence familiale du diabète de type 2

Parenté	% d'atteints	RISQUE RELATIF
Aucune (population générale)	4	-
Un parent diabétique	30	x 7,5
Deux parents diabétiques	50	x 12,5
Frère ou sœur diabétique	39	x 9,75

RISQUE RELATIF = $\frac{\text{Risque de développer la maladie pour l'apparenté}}{\text{Risque de la population générale}}$

	TAUX DE CONCORDANCE (%)
Faux jumeaux	28 (16 à 40)
Vrais jumeaux	85 (80 à 90)

TAUX DE CONCORDANCE : Pourcentage de paires de jumeaux dans lesquelles les deux sont atteints.

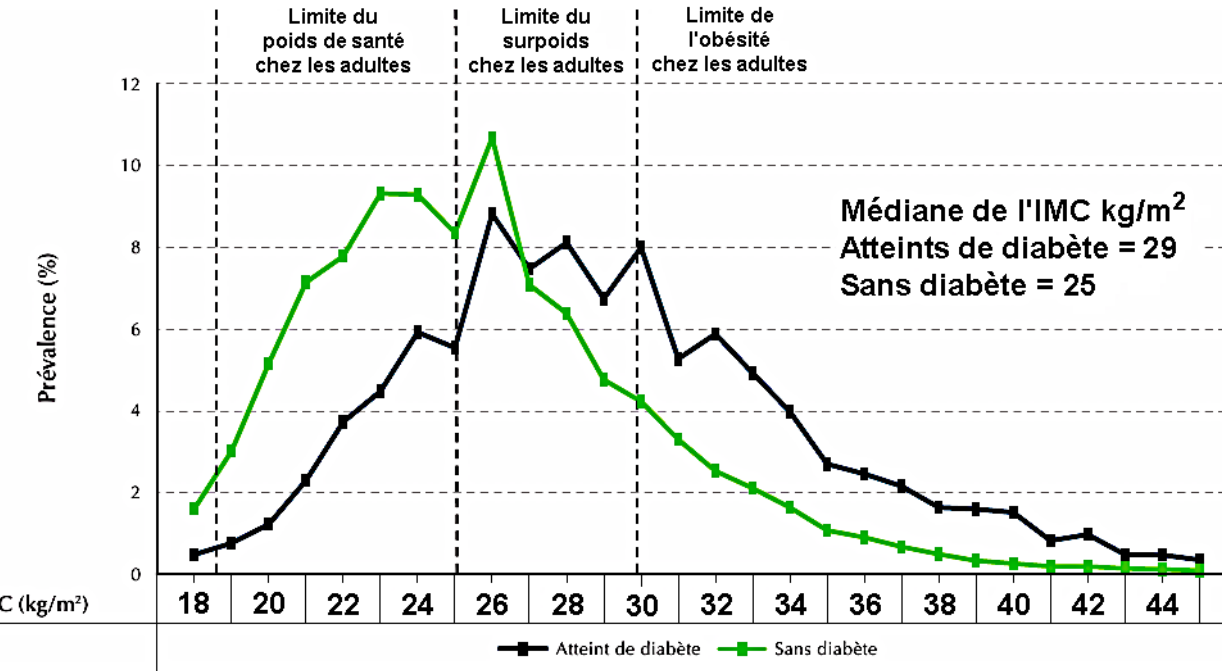
Chromosome concerné	Gène	Rôle normal du gène	Action probable du gène muté
17	glucagon	Production du glucagon, hormone hyperglycémiant. Ses récepteurs sont sur les membranes des cellules des îlots de Langerhans, des cellules musculaires et adipeuses. Le glucagon régule la sécrétion de l'insuline.	
1 7 12 13 17	HNF-4alpha glucokinase HNF-1alpha IPF-1alpha HNF-1bêta	La glucokinase permet aux cellules hépatiques de capter le glucose et aux cellules pancréatiques de sécréter l'insuline.	Diabète "MODY" qui touche des sujets jeunes. 5 gènes sont impliqués : MODY 1 : HNF-4alpha, MODY 2 : glucokinase, MODY 3 : HNF-1alpha, MODY 4 : IPF-1 et MODY 5 : HNF-1bêta.

MODY = Maturity Onset type Diabetes of the Young. Il s'agit d'une forme de diabète non insulino-dépendant (DNID) ou diabète de type II, qui a deux particularités : il est identifiable dès l'enfance ou l'adolescence, d'où son nom: Maturity-Onset Diabetes of the Young, ou diabète de type adulte chez le jeune et il est familial, transmis selon une hérédité autosomique dominante : on le retrouve dans les deux sexes, chez la moitié des sujets dans chaque génération (fratrie) au sein d'une famille

HNF = Hepatic Nuclear Factor.

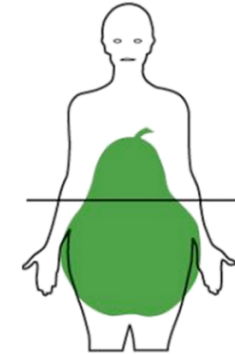
IPF = Insuline Promoteur Factor.

D/ facteurs environnementaux du DT 2



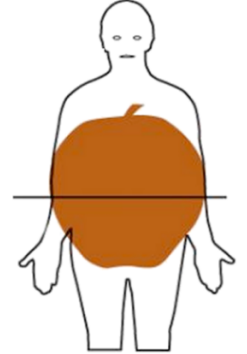
Obésité gynoïde

- Graisse surtout :
- sous-cutanée
 - répartie en dessous de la taille (hanche, fesse, cuisses)

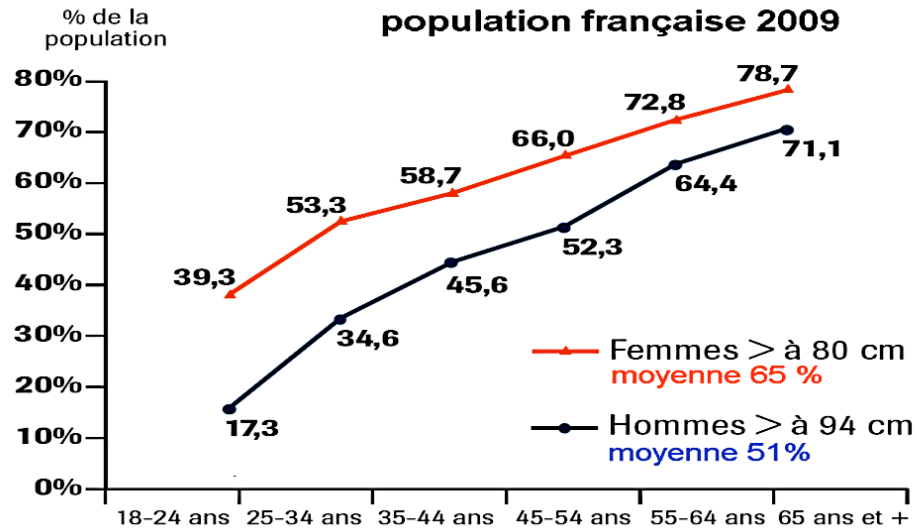


Obésité androïde

- Graisse surtout :
- intra-abdominale
 - répartie en dessus de la taille (face, thorax, abdomen)



Tour de taille population française 2009



Apparition du diabète de type 2

(en % de l'apparition maximale notée 100)

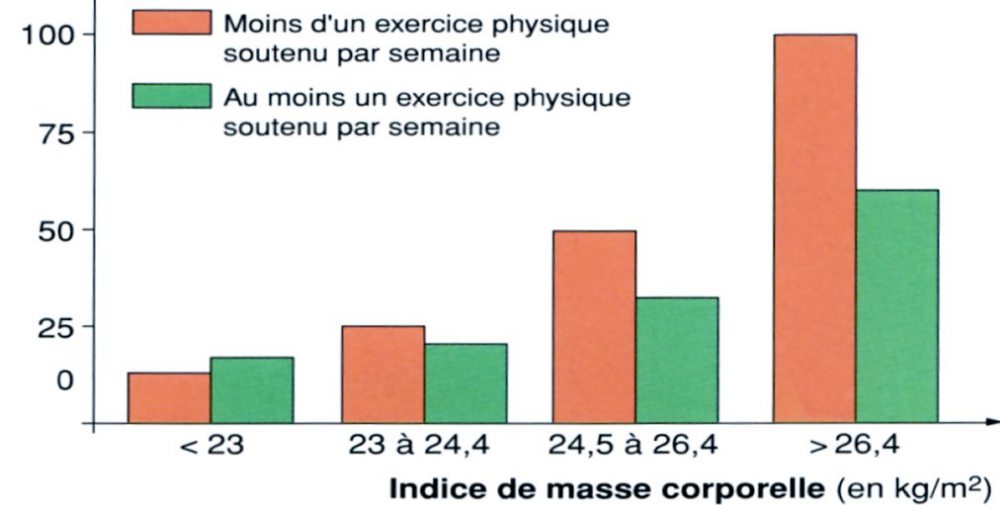


Schéma 10 : Réaction au stress et glucose

