

LA BIOLOGIE DU TISSU ADIPEUX ET SES IMPLICATIONS DANS LES PATHOLOGIES ASSOCIÉES À L'OBÉSITÉ

PHILIPPE VALET

Université Paul Sabatier (Toulouse)



Université
de Toulouse

La Biologie du tissu adipeux

& ses implications dans les pathologies associées à l'obésité



Pr. Philippe Valet

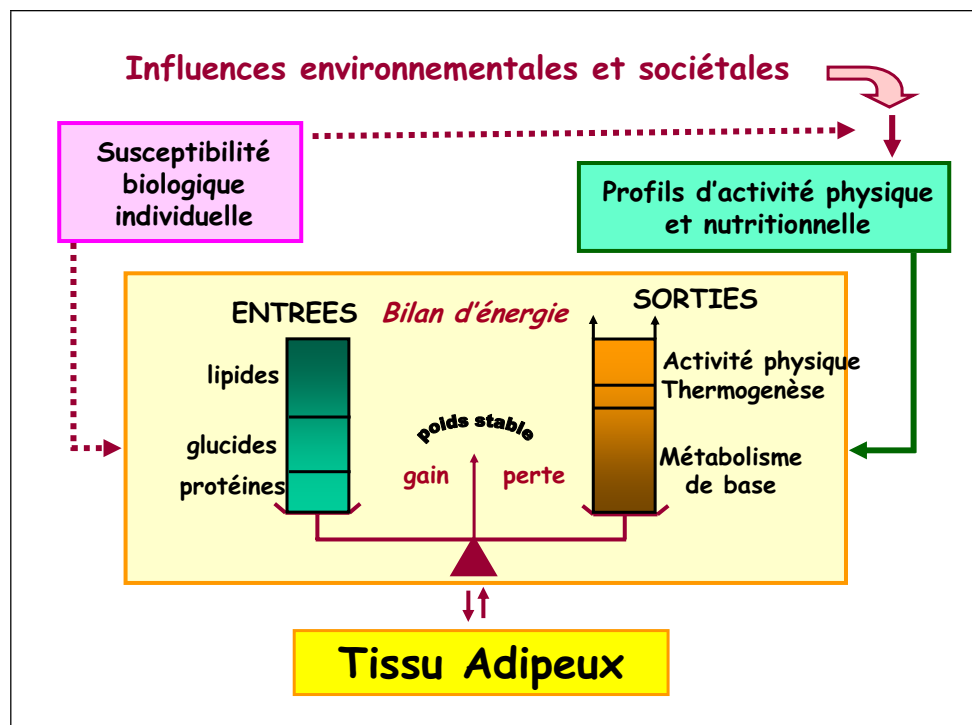
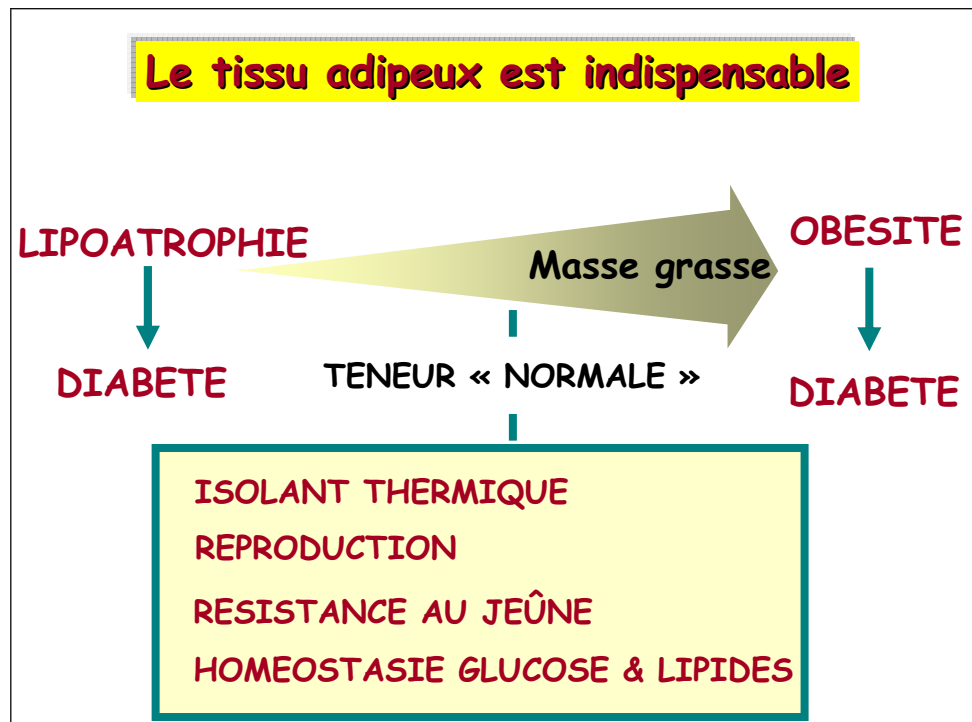
*Institut de Médecine Moléculaire de Rangueil
Inserm U858 - Université de Toulouse*

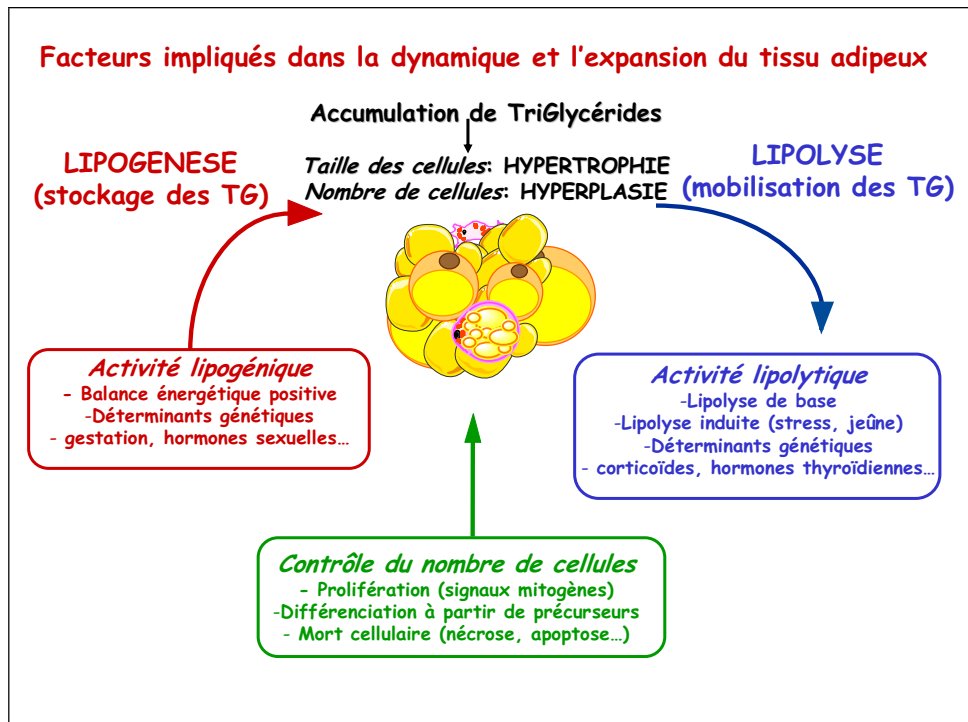
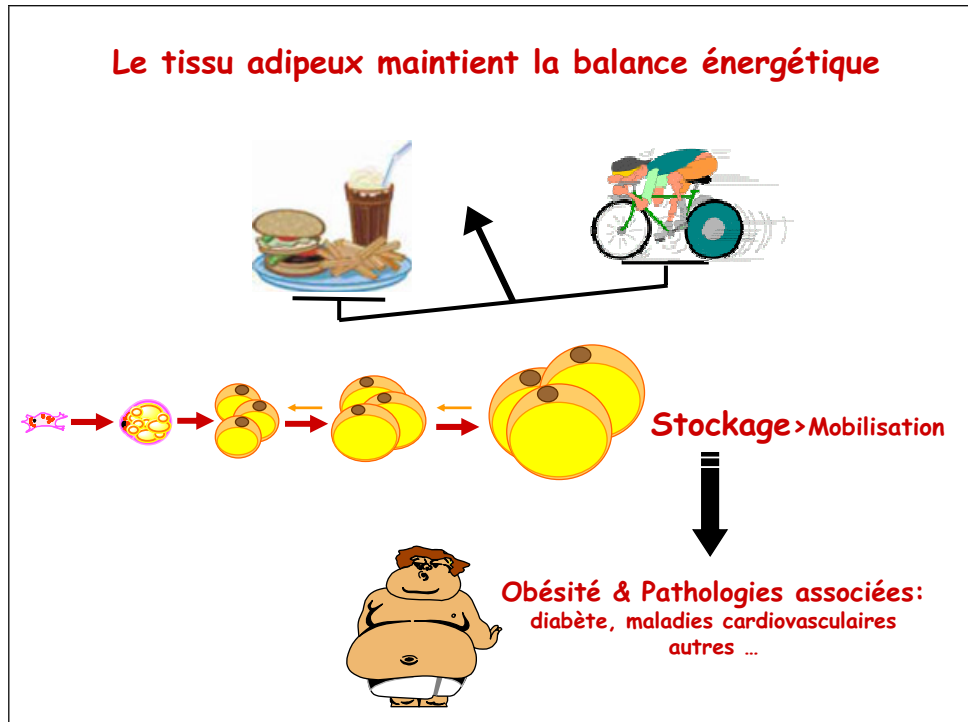


<http://adipolab.weebly.com>

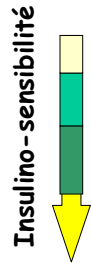
Inserm

•
Institut national de la santé
et de la recherche médicale



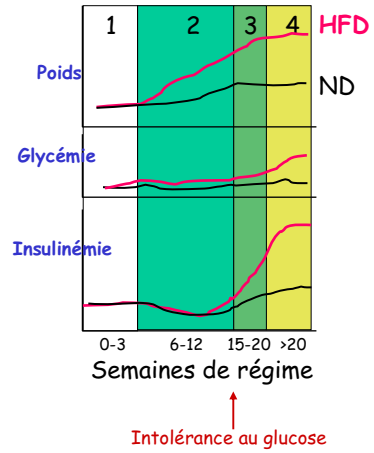


Le développement de la masse grasse « retarde » l'arrivée du diabète

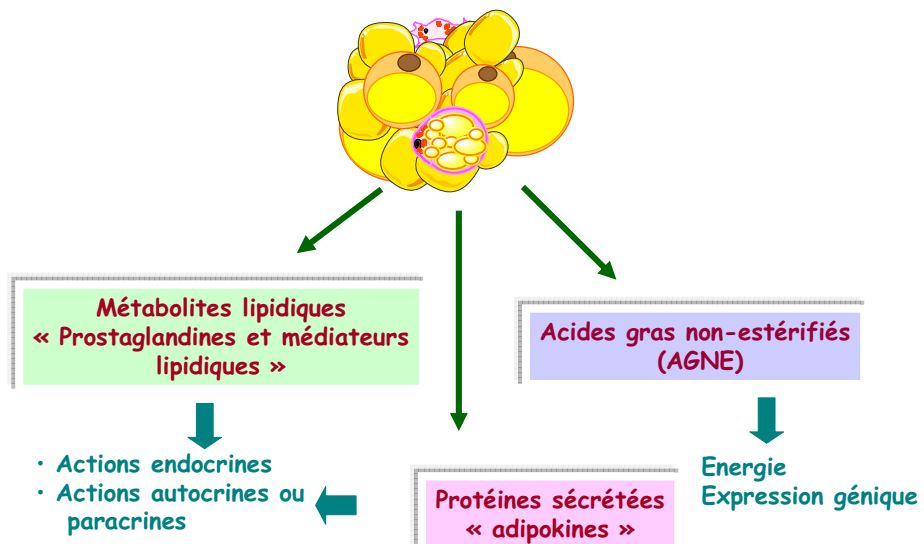


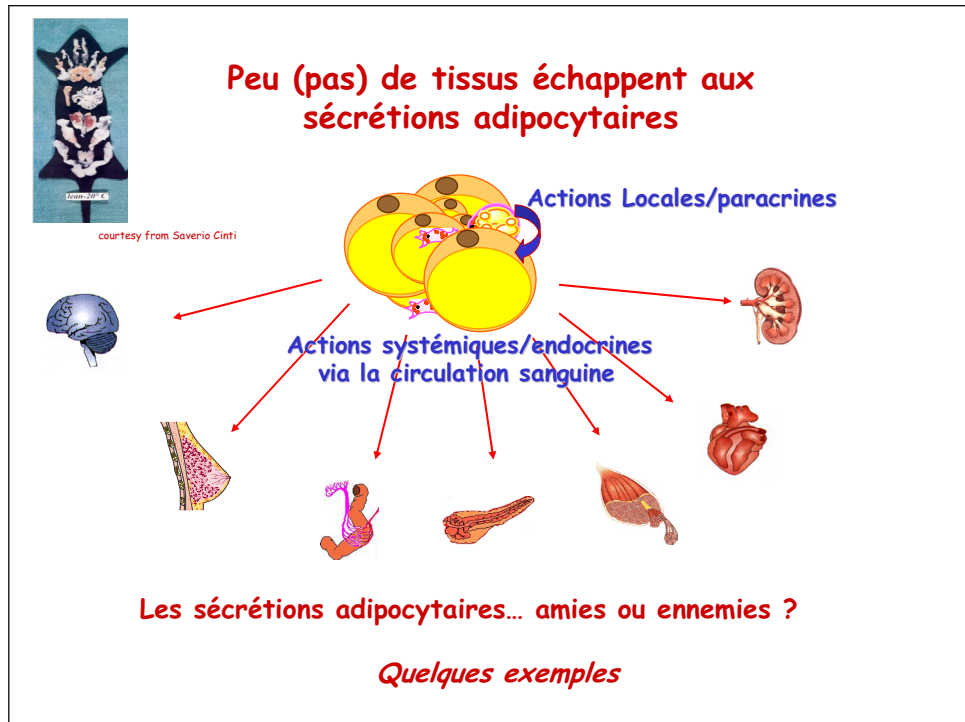
1. Animaux normo-glycémiques, normo-insulinémiques et normo-pondéraux
2. Animaux normo-glycémiques, normo-insulinémiques et en **surpoids**
3. Animaux normo-glycémiques, **hyperinsulinémiques et obèses**
4. Animaux **hyperglycémiques, hyperinsulinémiques et au maximum du surpoids**

↓
Diabète



L'adipocyte possède une puissante activité sécrétoire





L'adipocyte, un partenaire de la progression tumorale

Le tissu adipeux est présent dans le stroma mammaire

Type de cancer	Risque relatif (surpoids)	Risque relatif (>30 obésité)
Indice de Masse Corporelle (poids/taille)	25-30	>30
Colorectal	1.5	2.0
Sein	1.3	1.5
Endomètre	2.0	3.5
Rein	1.5	2.5
Oesophage	2.0	3.0
Pancreatique	1.3	1.7
Prostate	1.5	2.0

(Calle & Kaaks Nat. Rev. 2005)

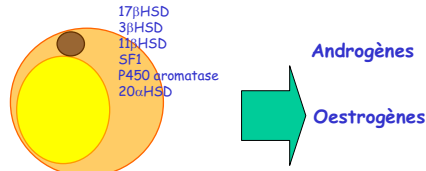
Co-injection avec adipocytes

Co-injection avec non-adipocytes

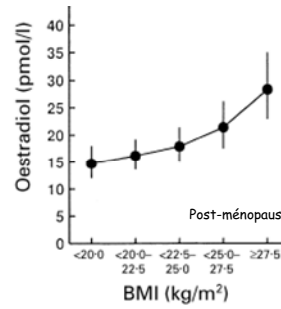
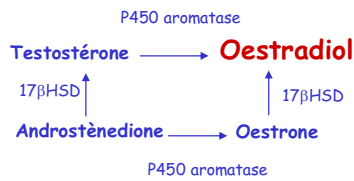
Iyengar, Oncogene, 2003

Existe-t-il un rôle paracrine des adipocytes dans l'invasion tumorale ?

Les adipokines peuvent aussi être « bénéfiques »



Le tissu adipeux est stéroïdogène



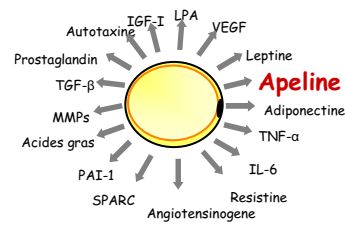
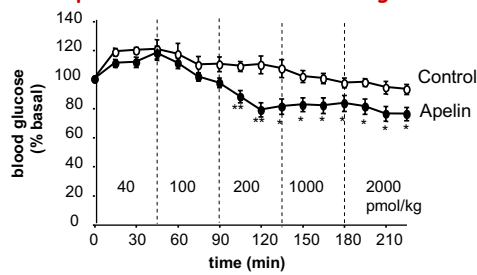
➡ Chez la femme ménopausée, il participe à l'effet protecteur

- des complications cardiovasculaires
- de l'ostéoporose

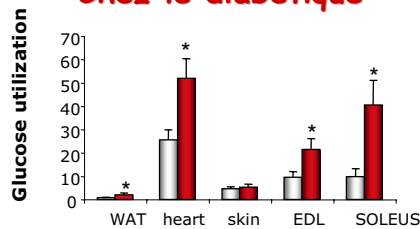
Key, Proc. Nutr. Soc., 2001

Les adipokines peuvent aussi être « bénéfiques » suite...

L'apeline stimule l'utilisation du glucose



Chez le diabétique



➡ Rôle protecteur & intérêt thérapeutique...

Dray et al. Cell Metabolism 2008

Jean-Louis Toutain, l'odalisque



Contact: philippe.valet@inserm.fr