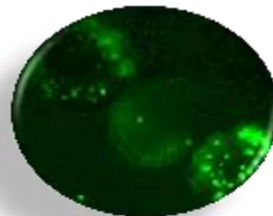




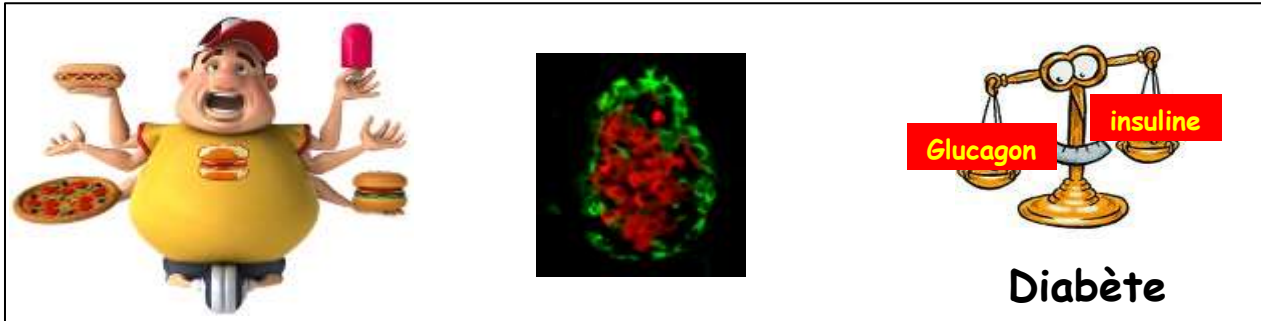
## **Altérations fonctionnelles et moléculaires de la cellule alpha pancréatique dans un contexte de diabète**

**Mounia Heddad Masson, Florian Visentin, Christian Vesin,  
Yvan Gosmain**

**Division Endocrinologie, Diabète et Nutrition  
HCUGE - Université de Genève**



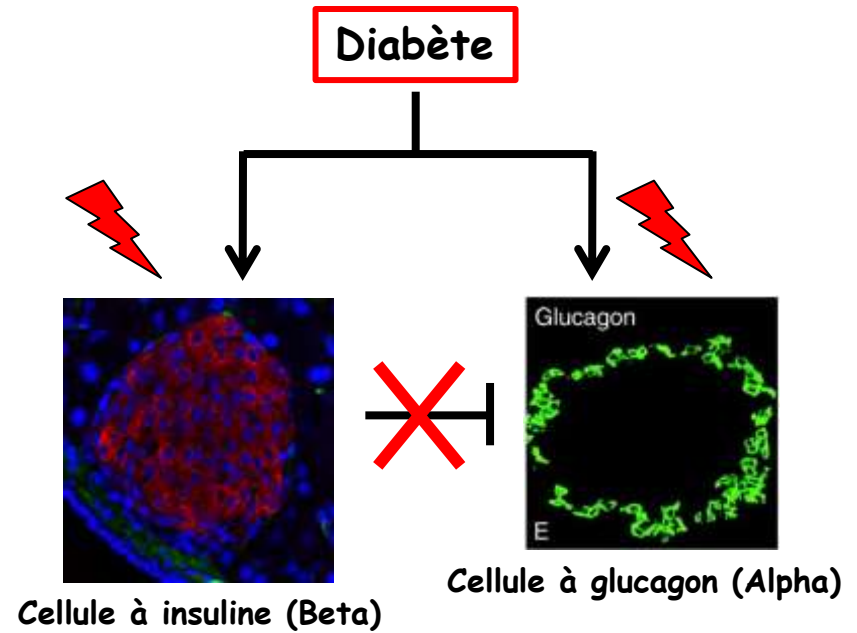
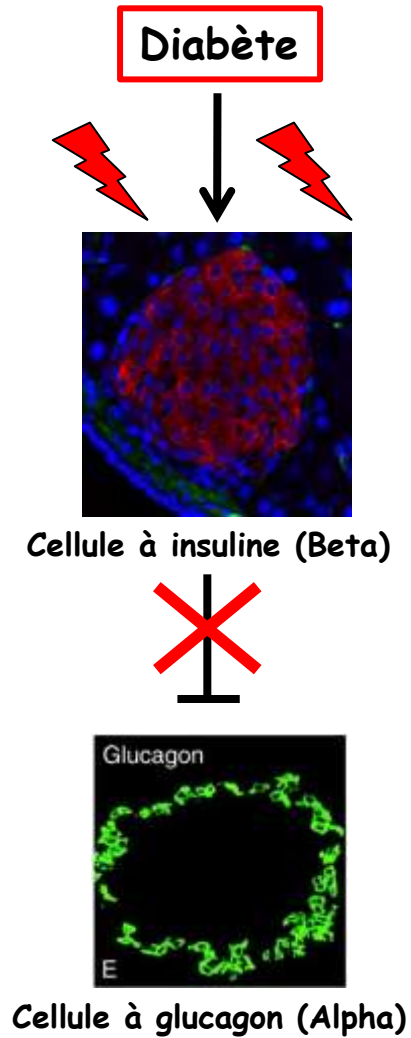
# Hyperglycémie, Diabète et balance hormonale



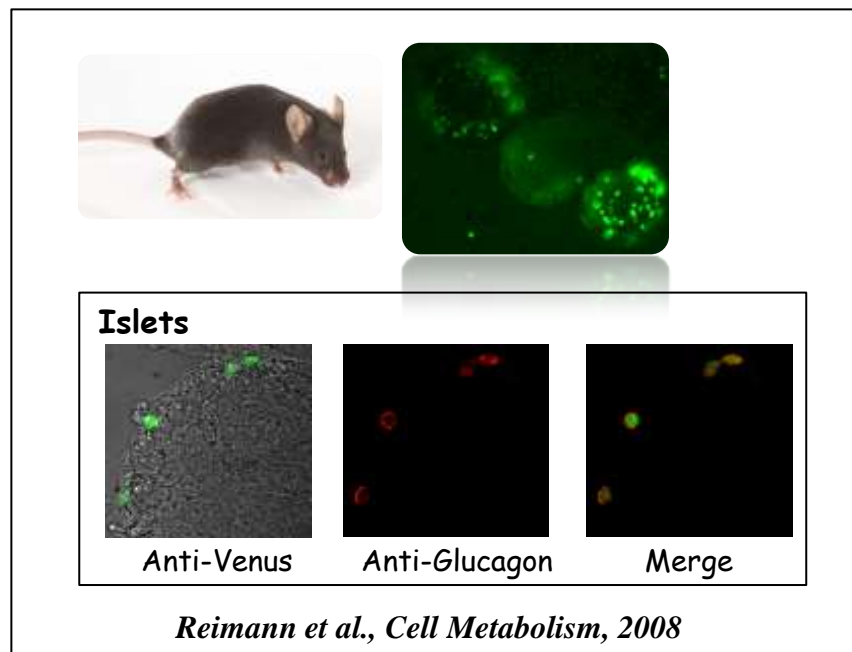
- 1- Sécrétion insuffisante d'insuline (Hypoinsulinémie)
- 2- Résistance à l'action de l'insuline (Diabète de type 2)
- 3- Hypersécrétion de glucagon (Hyperglucagonémie)
- 4- Absence de contrôle de la sécrétion de glucagon



# Glucagon, cellules alpha et Diabète



# Modèle d'étude: souris transgénique Glucagon-Venus Modèles de diabète (in Vivo)



**Obésité**



1. Control (16 w)

2. HFD (16w)

**Ablation de cellules Beta**

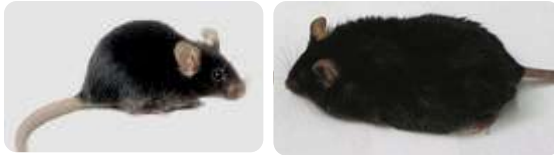


1. Control (4w)

2. STZ (4w)

# Méthodologies

## Obésité

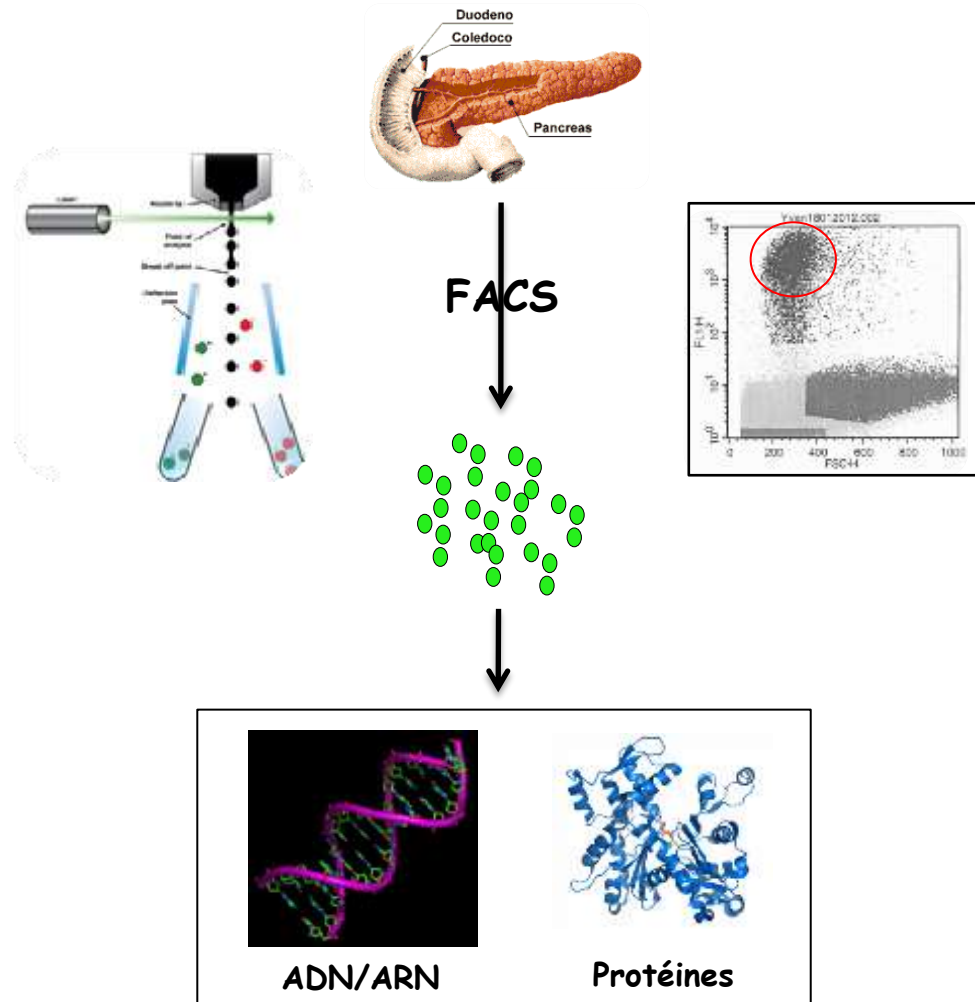


1. Control (16 w)    2. HFD (16w)

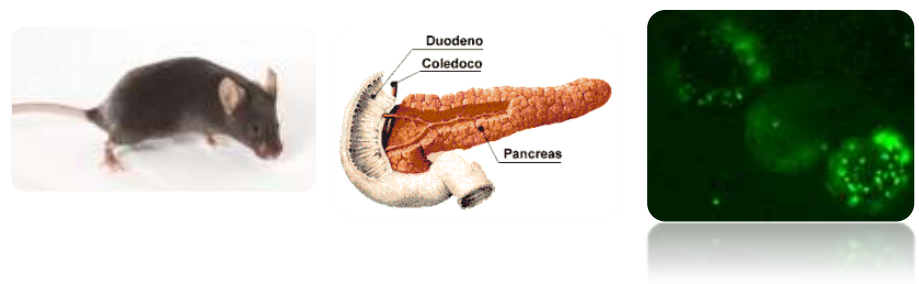
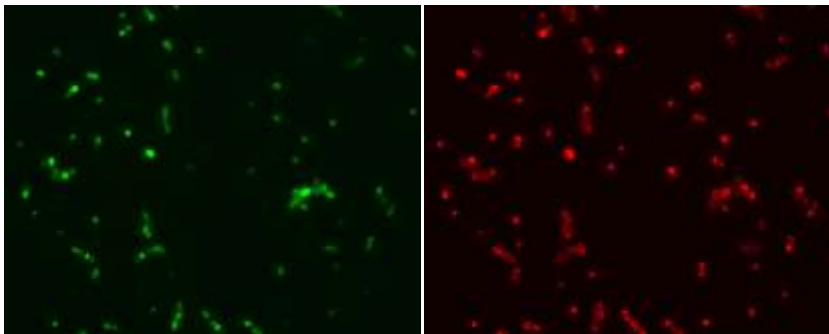
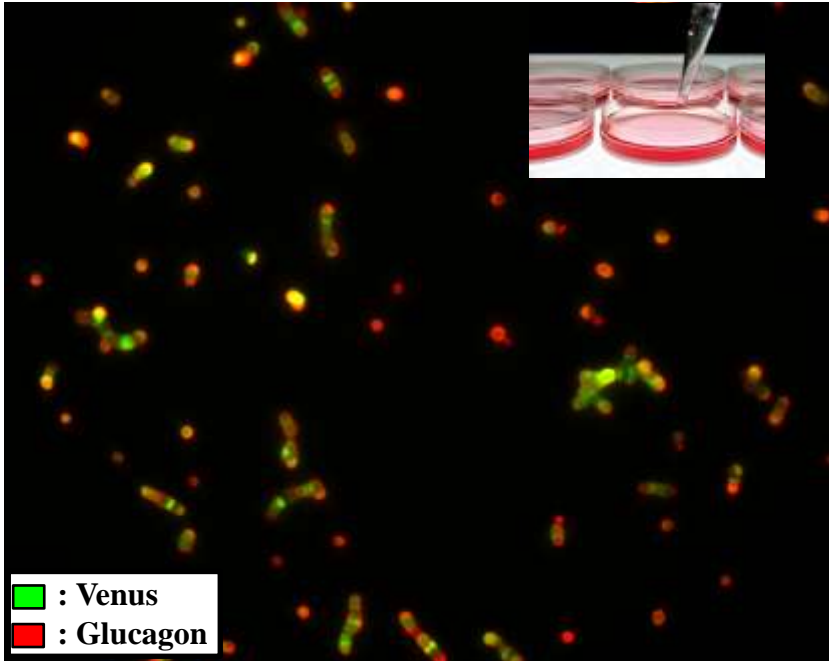
## Ablation de cellules beta



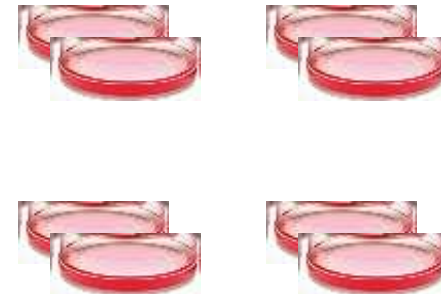
1. Control (4w)    2. STZ (4w)



# Modèle de cellule en culture (In vitro)



1. Action des nutriments
2. Action de l'insuline
3. Action des agents anti-diabétiques



# Conclusions - Remerciements

- Développement de modèles diabétiques chez le rongeur
- Développement d'un modèle de culture primaire de cellule à glucagon
- Perspective : Validation dans les cellules pancréatiques humaines
- Identification des acteurs moléculaires responsables des problèmes fonctionnels de la cellule alpha dans un contexte de diabète (hyperglycémie...)

