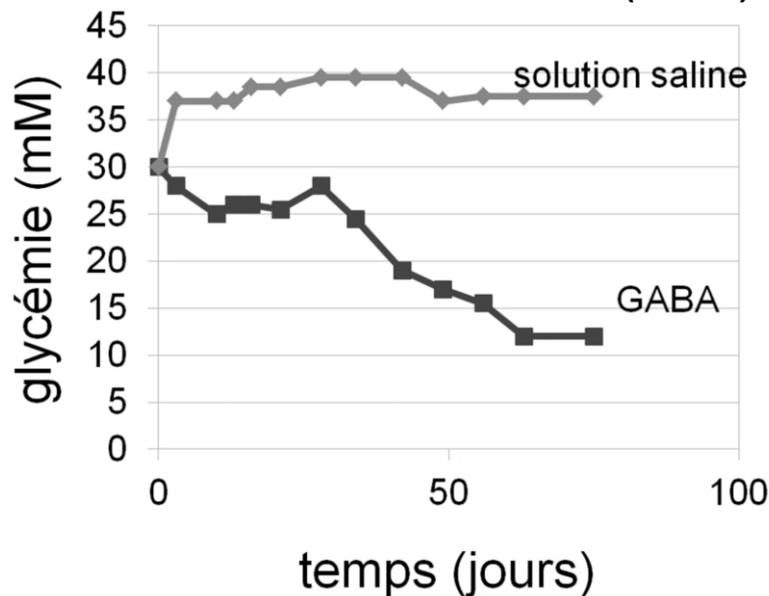


Glycémie et diabète

À partir de l'étude des documents et des connaissances, justifier que le GABA constitue un espoir de traitement pour les diabétiques de type 1 et expliquer son mode d'action.

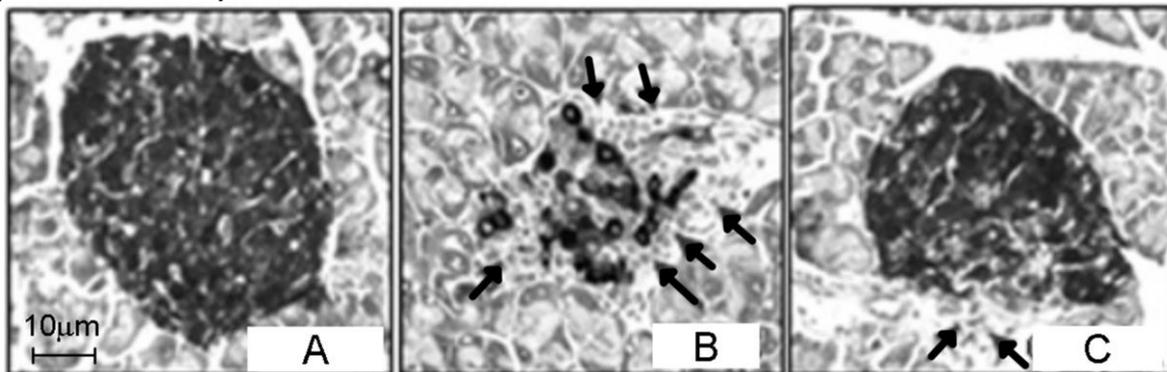
DOCUMENTS 1 : Conséquences de l'injection quotidienne de GABA sur des souris diabétiques.

1a : Concentration en glucose mesurée dans le sang de souris diabétiques ayant reçu des injections quotidiennes de GABA ou de solution saline (témoin).



Soltani et al. 2011 PNAS

1b : Coupes de pancréas de souris observées au microscope après marquage des cellules β des îlots de Langerhans (en noir) et identification de lymphocytes infiltrant le tissu (flèches noires).



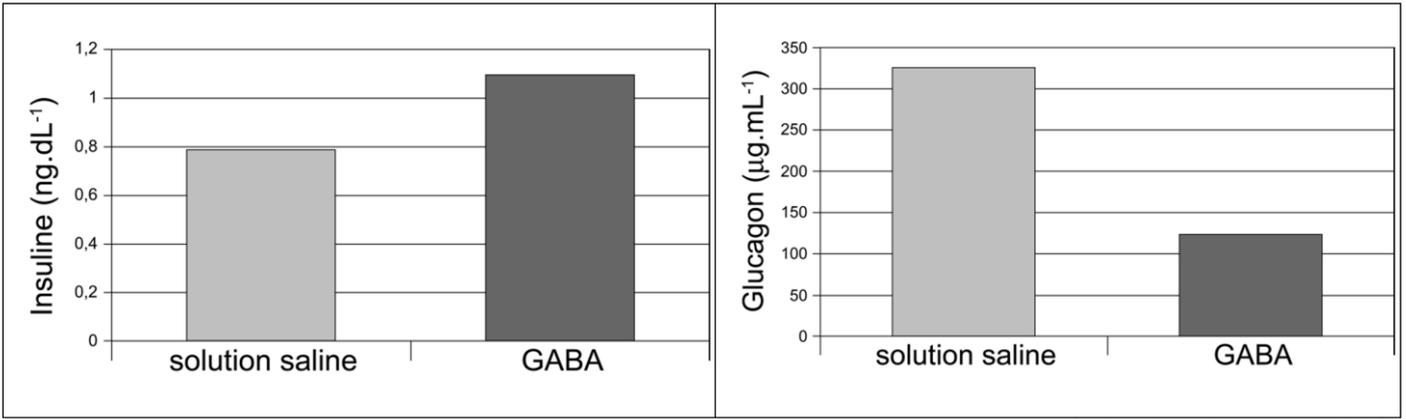
A - Pancréas d'une souris non diabétique.

B - Pancréas d'une souris diabétique.

C - Pancréas d'une souris diabétique ayant reçu des injections quotidiennes de GABA.

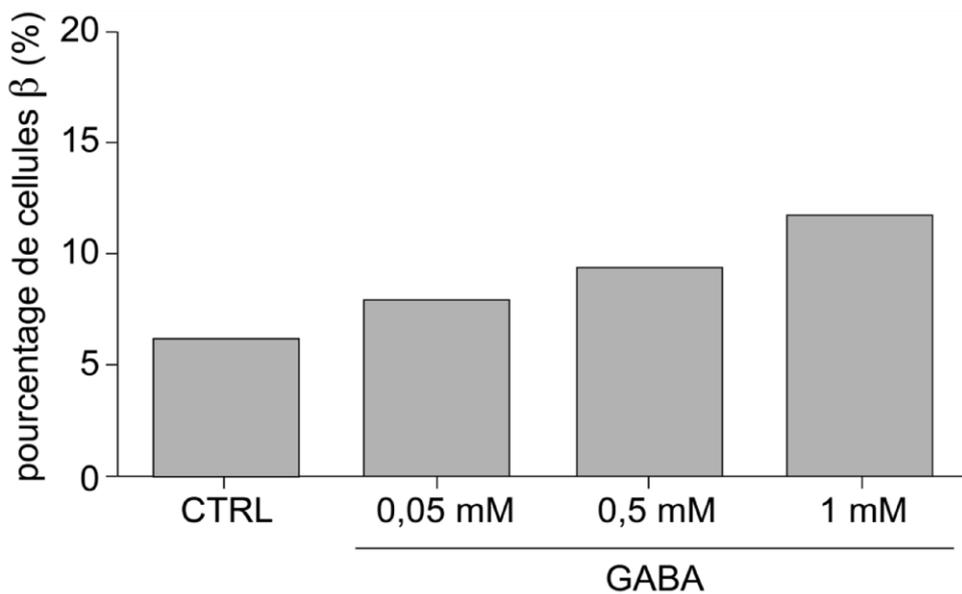
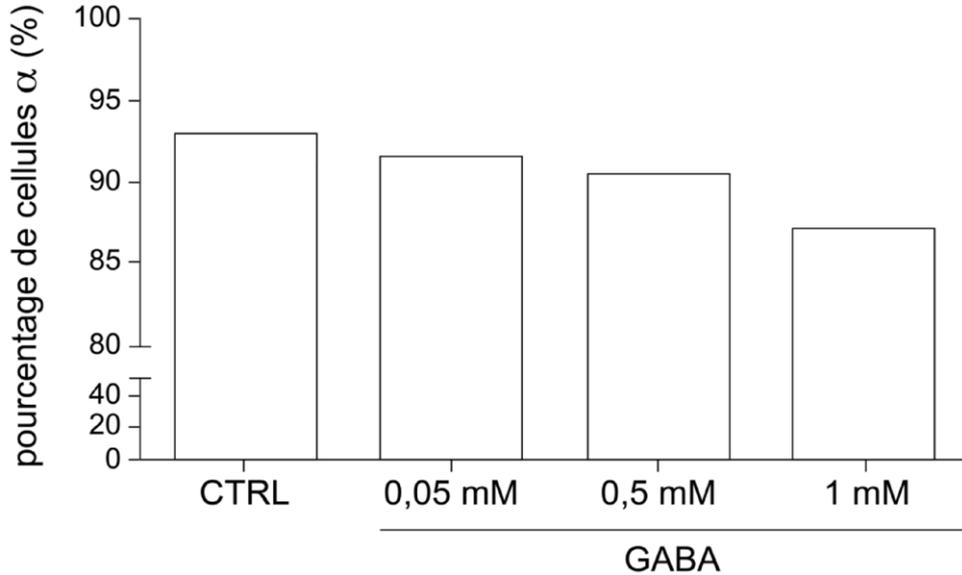
Soltani et al. 2011 PNAS

1c : Concentrations d'insuline et de glucagon mesurées dans le sang de souris diabétiques ayant reçu des injections quotidiennes de solution saline ou de GABA.



Soltani et al. 2011 PNAS

DOCUMENT 2 : Pourcentage des cellules productrices de glucagon (cellules α) ou d'insuline (cellules β) dans les îlots de Langerhans de souris ayant reçu, ou non (CTRL), des injections de GABA à différentes concentrations.



D'après Ben-Othman et al., 2017, Cell 168

DOCUMENT 3 : Effet du GABA sur la proportion de cellules productrices d'insuline et de glucagon dans les îlots de Langerhans.

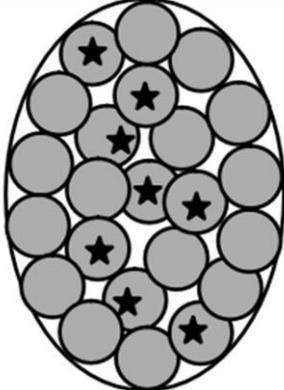
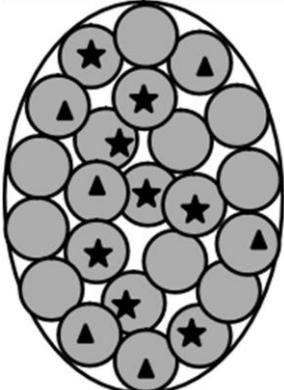
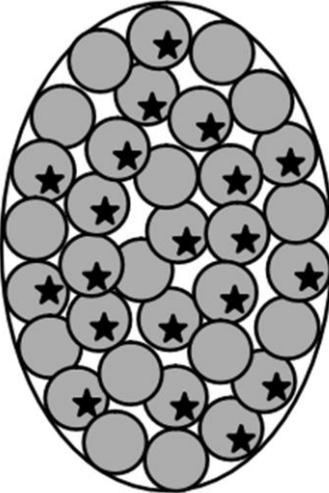
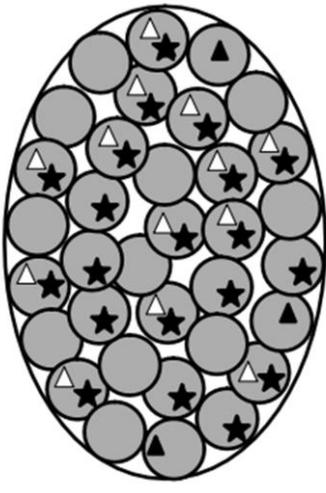
<p>Traitement reçu par les souris</p>	<p>Schématisation simplifiée d'un îlot de Langerhans avec marquage des cellules produisant de l'insuline (★)</p>	<p>Schématisation simplifiée d'un îlot de Langerhans avec marquage : - des cellules produisant de l'insuline (★) - des cellules produisant du glucagon (▲) - des cellules ayant produit du glucagon mais n'en produisant plus (△)</p>
<p>Solution saline (témoin)</p>		
<p>GABA</p>		

Schéma simplifié d'après Ben-Othman et al., 2017, Cell 168