INSULINE ET GLYCEMIE

But : Mise en évidence de la régulation de la glycémie

L'expérience s'effectue avec **4 volontaires à jeun**:

Le premier absorbera 50g de glucose dans un verre de thé

Le second mangera 2 croissants

Le troisième mangera une salade de pâtes (50g)

Le quatrième boira 50 ml de coca 0%.

Un cinquième volontaire aura déjeuné normalement.

Les glycémies seront mesurées à l'aide du glycomètre, à différents intervalles de temps (10, 20, 40 et 60mn), **la première mesure étant effectuée à jeun**.

Le rapport devra comporter les rubriques suivantes :

1. **Introduction** : Relation entre l'insuline, le glucagon, la glycémie et le but de l'expérience.
2. **Méthode** : Description des sujets examinés et de la méthode
3. **Résultats** :

   Ils seront d'abord présentés sous forme de tableau exprimés en **mmol/l**, puis convertis en **g/l** sachant que le poids moléculaire du glucose est de 180.

   Ils seront ensuite assemblés en un même graphique puis analysés et expliqués. Vous commenterez l'influence du type de nourriture (type de sucre etc...) ingérée sur l'évolution de la glycémie.

   Vous interpréterez les courbes obtenues en relation avec l'action de l'insuline.

4. **Schémas** :

   Vous compléterez **(avec + ou -)** le **schéma joint** présentant les processus de régulation lors d'une hyperglycémie.

   Sachant que le glucagon est aussi une hormone produite par le pancréas pour réguler les hypoglycémies, vous tenterez de compléter le 2ème schéma joint.

5. **Conclusion de l'expérience**

Résultats

Liste des élèves : **Conditions**

1. ---------- ----------

2. ---------- ----------

3. ---------- ----------

4. ---------- ----------

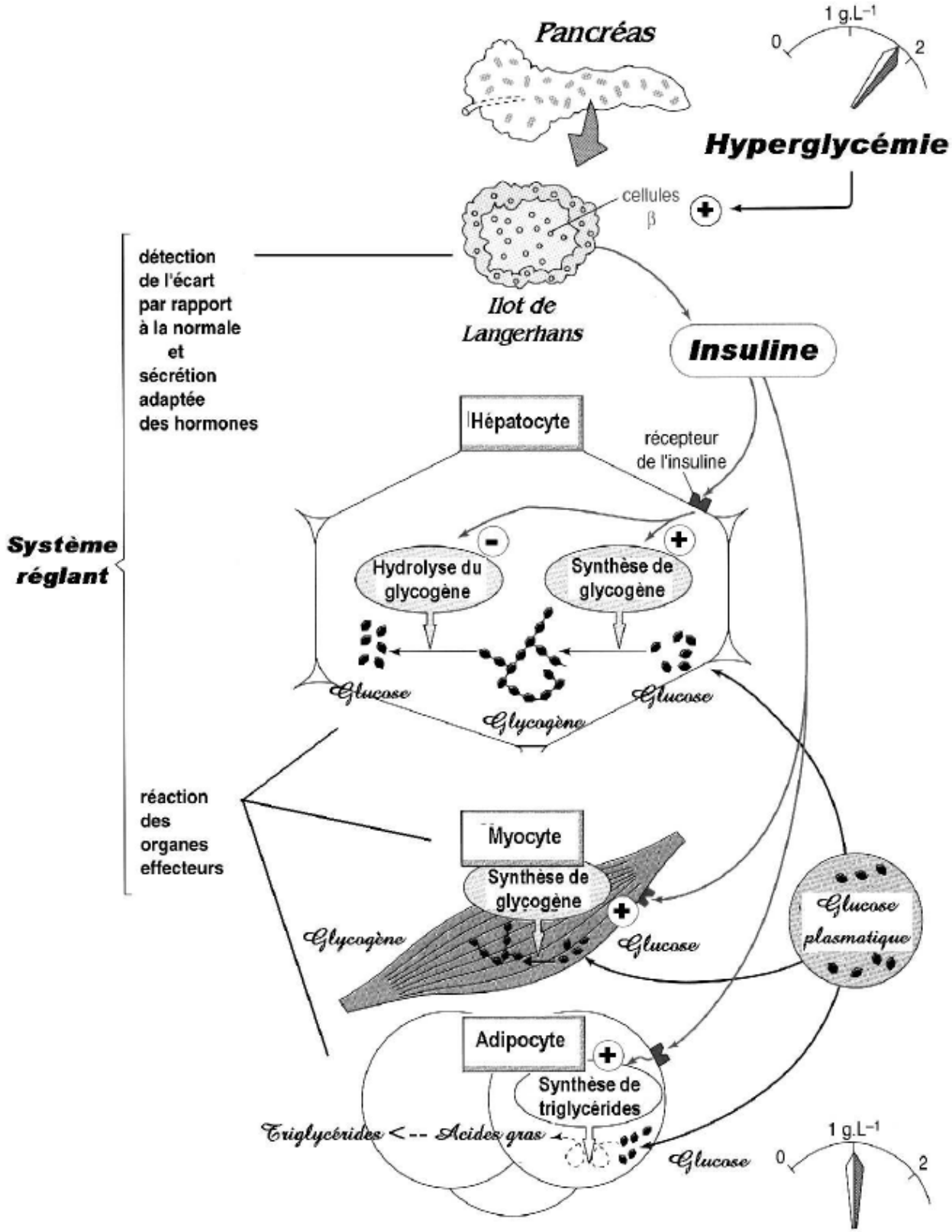
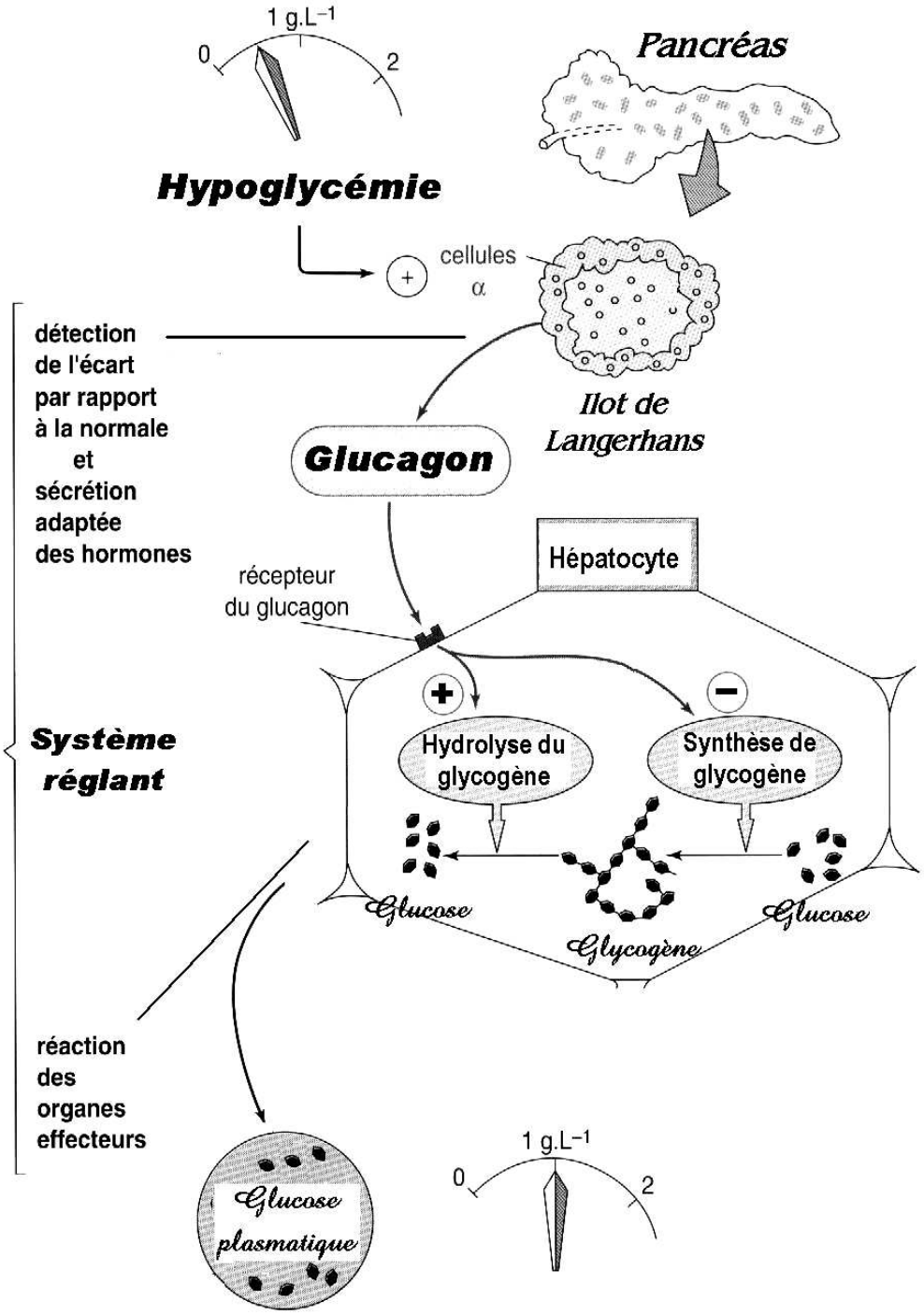
5. ---------- ----------

Glycémie (en mmol/l puis en g/l)*

	To		T10		T20		T40		T50	
1										
2										
3										
4										
5										

- PM glucose = 180g

Lors d'une <u>hyperglycémie</u>, les cellules β des îlots de Langerhans produisent de l'insuline (*D'après SVT 1ère S, Bordas, 2001)*



Lors d'une <u>hypoglycémie</u>, les cellules α des îlots de Langerhans produisent du glucagon.