**Master 1 génétique fondamentale et appliquée**

**TD 2 DE BIOLOGIE MOLECULAIRE**

**Régulation de l’expression des gènes chez les eucaryotes**

1)Plusieurs ARNm sont présents dans le cytoplasme des cellules, alors que le taux de synthése des protéines est faible. Lors d’une stimulation, la synthése des protéines augmente sans la transcription de nouveaux ARNm.

* Expliquez ce mécanisme de régulation
* Donnez un exemple concret.

2)Le transcrit primaire d’un gène peut être identique dans deux types cellulaires différents, les ARNm traduits peuvent être différents. Par conséquent dans deux tissus différents, deux protéines distinctes peuvent être produites par le même gène. La production de ces protéines dépend d’un mécanisme de régulation.

- Expliquez ce mécanisme. Donnez un exemple concret.

3)Est-ce que l’apparition d’une activité enzymatique lors d’un changement des condition du milieu suffit à prouver une régulation au niveau de la transcription des gènes ?

Discutez et interprétez

4) La fixation d’une protéine spécifique sur une séquence spécifique d’un gène eucaryote peut réguler l’expression de ce dernier.

Donnez un exemple tout en expliquant le mécanisme de régulation.