

La protéodie (mélodie des protéines)

C'est un des éléments du processus biologique de la synthèse des protéines, mis à jour par Joel Sternheimer, qui a révélé 4 éléments clefs :

1) Une protéine correspond à une succession de notes de musique, une mélodie.

Les acides aminés émettent un signal appelé "onde d'échelle" au moment où ils se fixent à l'ARN de transfert, pour ensuite former une protéine. Cette vibration émise par chaque acide aminé, dépend de leur masse. Ainsi par des calculs mathématiques, Joël Sternheimer a pu obtenir 2 types de fréquences par acide aminé. L'une favorisant sa vibration, dite stimulante et l'autre ralentissant la vibration, dite inhibante. À un diapason déterminé, chaque fréquence stimulante ou inhibante correspond à une note. **Il y a donc une note Stimulante et une note Inhibante associées à chaque acide aminé.**

2) On peut réguler l'activité d'une protéine, en jouant la mélodie qui lui correspond.

Si on joue la mélodie d'une protéine à un organisme vivant, la protéine ciblée va «entendre » et reconnaître cette mélodie, qui, alors, agira sur sa synthèse.

La société Genodics (<https://www.genodics.com>) développe et applique cette nouvelle approche du vivant, en proposant plusieurs types de soins pour les végétaux et arbres. De nombreux agriculteurs utilisent leurs services:

- > Régulation des processus de croissance (germination, floraison, fructification)
- > Prévention de maladies (bactériennes, virales, fongiques)
- > Stimulation des défenses naturelles (production des molécules au niveau cellulaire)
- > Stimulation de la résistance aux stress (chimique, hydrique, chaleur, gel<)
- > Limitation et économie d'intrants (engrais, traitements sanitaires, eau, énergie<)
- > Amélioration qualitative des fruits (structure, arômes, goût et conservation)

3) Il existe 2 type de suite de notes dans le système musical de la protéodie: une suite stimulante et une suite inhibante.

Réguler l'activité d'une protéine consiste à stimuler ou inhiber sa synthèse.

> Si on joue une mélodie qui utilise des notes stimulantes, l'activité de la protéine sera augmentée.

> Si on joue une mélodie qui utilise des notes inhibantes, l'activité de la protéine sera réduite

4) Les Protéidies. Ce sont des extraits de protéodies qui se trouvent dans des mélodies humaines, (Musiques Pop, Traditionnelles, Classiques). On en trouve également dans les mélodies d'une plante

> Sur la base d'une grammaire musicale des protéines et des algorithmes musicaux, qui en découlent, on peut identifier les segments de la mélodie étudiée, qui font partie de protéodies qui stimulent l'activité d'une protéine ou qui l'inhibe.

> Les protéines ciblées par l'extrait de mélodie étudiée, sont trouvées dans une base de donnée qui regroupe plusieurs milliers de protéines humaines (<https://www.uniprot.org/>).

> Si elles contiennent la suite de notes de la mélodie étudiée, on pourrait considérer que l'activité de ces protéines identifiées est régulée par cette protéodie.