

L'organisation virale

Ce sont des petites particules de taille inférieure à celle des bactéries vivant à l'intérieur d'une cellule hôte.

1° Structure des virus :

1.1. Le génome :

Le génome du virus est constitué soit d'ADN, soit d'ARN (acide nucléique) qui est porteur de l'information génétique. Cette information permet la multiplication des virus en fabriquant de nombreuses copies de l'acide nucléique ou en permettant la synthèse des protéines virales. Un même virus ne contient jamais les deux types d'acide nucléique.

1.2. La capsidie :

C'est une structure protéique qui entoure l'acide nucléique. Les protéines s'organisent selon l'espèce virale :

- Icosaédrique ;
- Hélicoïdale.

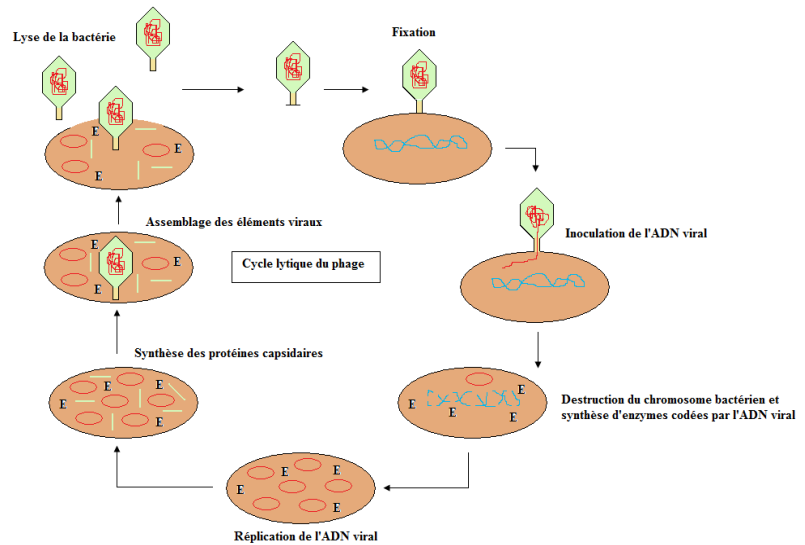
1.3. L'enveloppe :

L'enveloppe virale n'est présente que chez certaines espèces. Elle possède une origine cellulaire et virale. Comme les virus ont besoins des cellules pour vivre, ils peuvent sortir de la cellule en emportant, avec eux, une partie de la membrane plasmique, ou une partie de la membrane des organites. Les protéines virales viennent se placer sur l'enveloppe. Les virus enveloppés sont des virus fragiles qui survivent peu de temps à l'extérieur de l'organisme.

1.4. Le bactériophage :

Ce sont des virus qui parasitent la bactérie. Ce virus est à symétrie mixte.

2° Le cycle virale – Exemple du Bactériophage T4 :



3° Interactions virus-cellule :

3.1. La transmission :

On parle d'épidémie. C'est une maladie infectieuse qui atteint, pendant une période donnée, dans une zone géographique donnée, une population.

La transmission d'un virus s'effectue à partir d'un réservoir de virus.

3.2. Les portes d'entrées du virus dans l'organisme :

Si la porte d'entrée est la cible, la maladie se développe sur le lieu d'entrée puis se généralise.

Si la porte d'entrée n'est pas la cible, le virus va passer dans le sang pour gagner sa cible, ou bien il peut suivre le système nerveux.

Les voies de pénétration des virus sont :

- **Appareil respiratoire :**
 - La muqueuse nasale/bronchique, contamination aérienne.
- **Appareil digestif :**
 - Muqueuse digestive ;
 - Gastro-entérite.
- **Appareil génital :**
 - Muqueuse génitale.