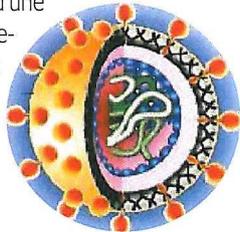


# Un virus c'est quoi ?

On en parle beaucoup en ce moment, mais peu d'entre nous savent ce qu'est un virus. Nous vous proposons ici quelques notions de base.

Entité biologique se présentant sous la forme d'un bout d'ADN ou d'ARN (cf. *Baies et Rias n°28*), entouré d'une coque « *capside* » et parfois d'une enveloppe, un virus est beaucoup plus petit qu'une bactérie (environ 250 nanomètres). Il a besoin d'une cellule hôte pour se multiplier : il se conduit comme un « *parasite* ».

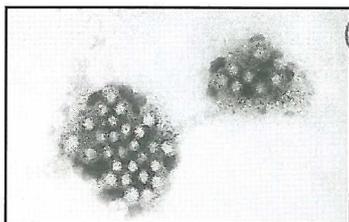


Quelques exemples :

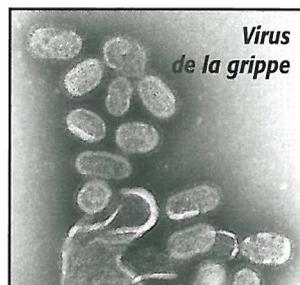
cellule animale <i>cellule</i>	bactérie <i>cellule</i>	Virus <i>particule</i>
10 à 20 µm	1 à 3 µm	20 à 300 nm

## Ça vit où ?

Le virus ne peut se multiplier que dans une cellule hôte. Il peut néanmoins être présent dans la cellule sans engendrer de maladie (état latent).



Virus que l'on retrouve dans le milieu marin (norovirus)



Virions quittant leurs cellules hôtes [www.promothee.cnrs.fr](http://www.promothee.cnrs.fr)

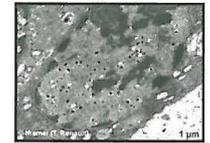
## Un virus, c'est dangereux ?

- les virus sont présents dans les organismes vivants, de façon latente, le plus souvent sans déclencher leur « pouvoir » pathogène.
- un virus est spécifique à son hôte : un virus de l'homme ne sera pas pathogène pour l'huître
- il faut des conditions favorables en général au virus pour qu'il se multiplie et infeste la cellule hôte.
- un virus est pathogène pour son hôte, mais un bactériophage (=virus mangeur de bactérie) par exemple peut être utile pour « manger » des bactéries pathogènes. Le bactériophage est également utile pour rechercher les virus dans le milieu.

## Virus et conchyliculture

Les Virus qui peuvent être présents dans les coquillages sont ingérés par filtration. Ils peuvent être classés en deux catégories :

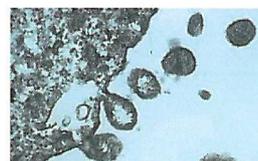
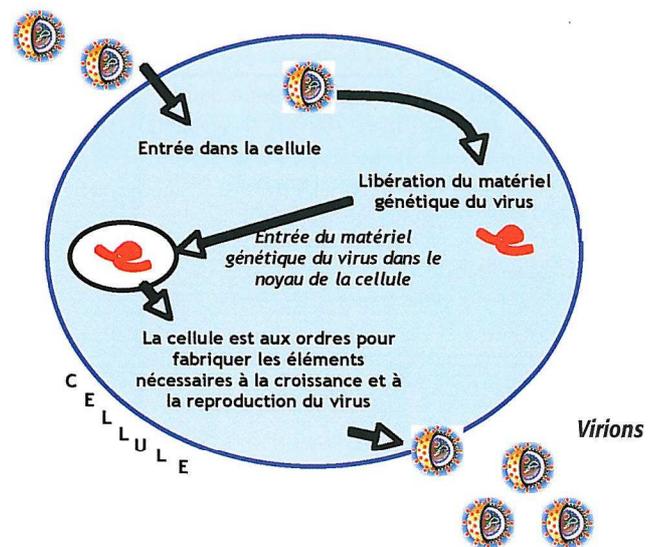
- 1) Virus spécifiques aux coquillages :
  - Présents dans le milieu
  - Pathogènes pour le coquillage
  - Non pathogènes pour l'homme.
- 2) Virus spécifiques à l'homme :
  - Présents dans le milieu (via rejets humains)
  - Non pathogènes pour le coquillage
  - Pathogènes pour l'homme



Nombreux virus *oshv1* dans une cellule de *C. gigas* [www.ifremer.fr](http://www.ifremer.fr)

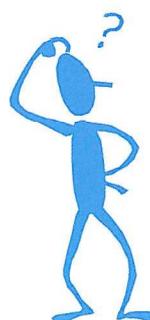
## Ça se multiplie comment ?

Le virus se propage de cellule en cellule et se multiplie en utilisant le matériel génétique de la cellule infectée (il prend le pouvoir dans la cellule et toutes les fonctions de la cellule sont mobilisées pour fabriquer du virus). La durée du cycle viral (phase de multiplication) est variable (6 h pour le virus de la polio, à plus de 72 h comme pour certains virus de la famille de l'herpès).



Bourgeonnement des particules de virus de la rougeole à partir de la membrane de cellules dendritiques infectées © Kaiserlian D.DR.

■ Pour en savoir plus :  
<http://anne.decoaster.free.fr>  
<http://fr.wikipedia.org/wiki/Virus>



## Le saviez-vous ?

Afin d'illustrer les propos au sujet de la taille des cellules et des virus, voici une donnée insolite : comparer un virus à une cellule animale reviendrait à comparer une noisette (ou une citrouille pour les plus gros virus) à une piste de cirque (13 mètres de diamètre) !