

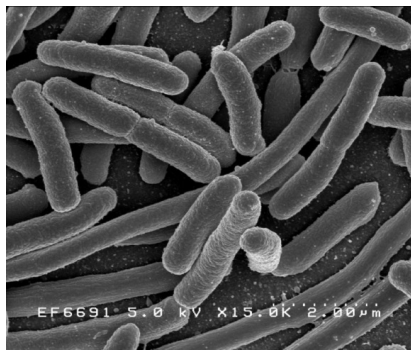
# SVT

## Connaître et détecter les infections alimentaires

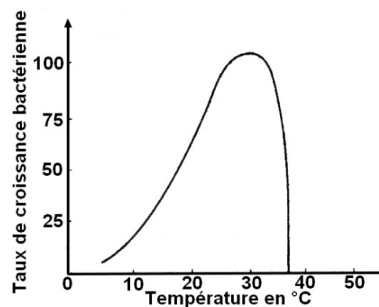
### Exercice : Escherichia Coli, une bactérie à garder sous surveillance

Lors d'une infection, c'est la multiplication des micro-organismes qui va causer la pathologie. Soit par les dégâts qu'elle va causer en se multipliant, soit parce qu'elle produit en parallèle des substances qui se montrent toxiques pour l'organisme.

*Escherichia coli* est une bactérie très courante car elle représente la majorité des bactéries présentes dans notre flore intestinale. Ces souches ne sont bien évidemment pas nocives pour nous. Cependant, certaines souches d'*E.Coli* peuvent être pathogènes et entraîner des gastro-entérites, des infections urinaires, des méningites et des septicémies. Un mode courant de contamination par *E. Coli* est l'ingestion d'aliments contaminés. C'est pourquoi des mesures d'hygiène sont nécessaires pour éviter toutes épidémies, que ça soit lors de la fabrication, de la conservation ou de la préparation des produits alimentaires.



Document 1 : des bactéries *Escherichia Coli* vues au microscope électronique à balayage (grossissement x15 000)



Document 2 : graphique représentant la croissance des bactéries *E Coli* en fonction de la température

**Consigne** : les résultats de cette expérience vont nous permettre de prendre des mesures simples pour éviter des infections dues à la bactérie *E. Coli*. Étudie ce graphique afin de pouvoir répondre aux questions suivantes.

1. La température à laquelle les bactéries se développent le plus est :
  - 10°C
  - 20°C
  - 30°C
2. D'après ces résultats, quelles sont les techniques de conservation qui permettent d'éviter la multiplication des bactéries ?
  - La pasteurisation (traitement thermique de l'aliment entre 62 et 88°C)
  - La congélation à -26°C
  - La mise sous vide de l'aliment
  - La conservation dans un réfrigérateur à 8°C
3. Dans l'industrie alimentaire, quelles seraient les précautions à prendre ?
  - Confectionner les produits dans un environnement froid, inférieur à -10°C
  - Confectionner les produits dans un environnement chaud, supérieur à 10°C
  - Passer les aliments à haute température