

LES PROGRÈS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES DU XIX^e SIÈCLE

LOUIS PASTEUR (1822-1895), CHIMISTE ET BIOLOGISTE

Né en 1822 à Dole, dans le Jura, Louis Pasteur est le fils d'un modeste teneur. Il obtient son baccalauréat en 1839, puis devient professeur de chimie. En 1854, il est nommé à la faculté des sciences de Lille et commence ses recherches sur la fermentation. Il met alors en évidence le rôle des microbes dans la transformation de la bière, du lait, du vin, etc. Vers 1860, il met au point une méthode pour supprimer tous ces microbes et ainsi mieux conserver chacun de ces liquides, sans en changer le goût : c'est la pasteurisation, qui est encore utilisée de nos jours.

Tout au long de sa vie, Louis Pasteur continue d'étudier les microbes (virus et bactéries), responsables de maladies infectieuses, comme le choléra, la diphtérie, la tuberculose, la variole ou la rage. Il s'inspire notamment des travaux de l'Anglais Edward Jenner qui, en 1796, avait réussi la première vaccination contre la variole. En 1881, Pasteur réussit à obtenir un virus « atténué », c'est-à-dire moins dangereux, de la rage. Mais il n'ose pas encore vacciner un individu. C'est alors qu'on lui présente un jeune Alsacien, Joseph Meister, qui vient d'être mordu par un chien enragé : si rien n'est fait, l'enfant risque de mourir. Pasteur va alors tenter de soigner le petit Joseph, en le vaccinant à plusieurs reprises... Finalement, l'enfant est sauvé et cette expérience réussie permet de développer la vaccination.

En 1888, l'institut Pasteur est fondé à Paris pour continuer les recherches et vacciner un très grand nombre de gens. Aujourd'hui, cet institut est réputé pour être l'un des principaux centres mondiaux d'étude des micro-organismes et des maladies infectieuses.

1 Réponds aux questions du texte.

1. Comment s'appelle la méthode qui permet de mieux conserver la bière, le vin ou le lait ? (*Indice* : ce mot a été fabriqué à partir du nom de l'inventeur.)
2. Quels organismes vivants Louis Pasteur a-t-il étudiés pendant très longtemps ? (*Indice* : ils sont trop petits pour être vus à l'œil nu ; ce sont des bactéries ou des virus.)
3. En quelle année Pasteur réussit-il la première vaccination contre la rage ?
4. Qu'est-ce qui a été inauguré en 1888 et qui est resté un important centre d'études sur la microbiologie ?

2 Sur cette étagère imaginaire, colorie en rouge les objets nécessaires à la vaccination, en vert ce qui permet d'observer les microbes et en jaune les produits pasteurisés.

