

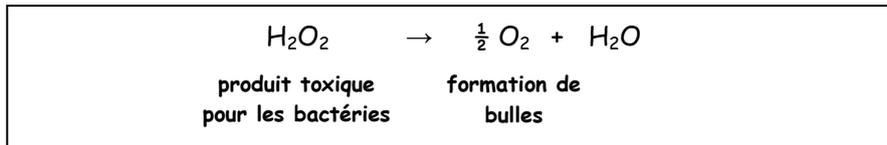
LA CATALASE

1. Intérêt

La recherche de la catalase présente un **intérêt taxonomique** en ce qui concerne **les bactéries à Gram +**.

2. Principe

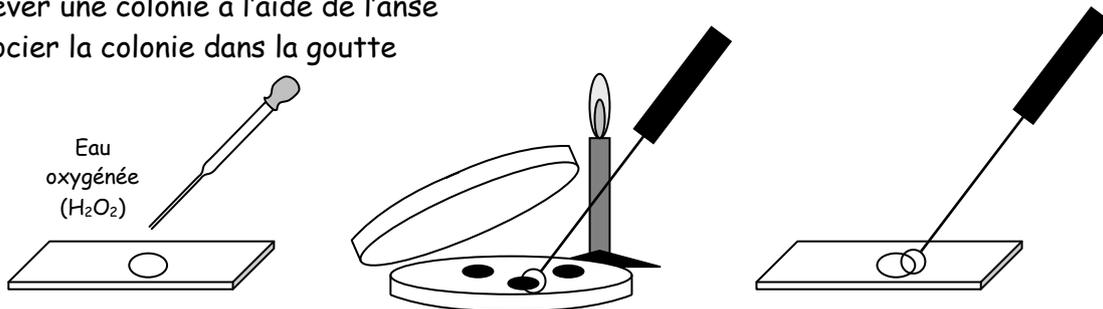
La catalase est une enzyme qui catalyse la dégradation du peroxyde d'hydrogène (H_2O_2) :



Le test consiste à mettre des bactéries en quantité suffisante en contact de peroxyde d'hydrogène (H_2O_2). Si elles possèdent la catalase, elles dégradent le peroxyde d'hydrogène en eau et dioxygène visible par la **formation de bulles**.

3. Technique

- déposer sur une lame **une goutte d'eau oxygénée** (= peroxyde d'hydrogène) à l'aide d'une pipette Pasteur
- prélever une colonie à l'aide de l'anse
- dissocier la colonie dans la goutte



Remarque : l'utilisation de l'anse est possible à condition qu'elle ne possède pas d'action catalasique, ce que l'on vérifiera facilement par un test sans bactérie.

4. Lecture

| Bulles d'oxygène | Pas de bulle |
|---|---|
| La bactérie possède la catalase, elle est dite : | La bactérie ne possède pas la catalase, elle est dite : |
| Catalase + <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; margin: 10px auto;"> </div> | Catalase - <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; margin: 10px auto;"> </div> |

Causes d'erreurs :

- réalisation du test sur un milieu contenant la catalase
Exemple : réalisation du test à partir de colonies prélevées sur gélose au sang (l'hémoglobine possède une activité catalasique pouvant donc donner des résultats faussement positifs)
- quantité de bactéries insuffisante
- eau oxygénée périmée (la tester avec une souche catalase +)