L'expérience du feu

Si l'on ajoute de la glycérine au permanganate de potassium, elle s'enflamme spontanément après un certain temps. De nombreux passages de la Bible faisant référence au feu peuvent ainsi être illustrés.

Matériau :

- Permanganate de potassium $KMnO_4$ (si possible bien broyé au préalable avec un mortier)
- Glycérine $C_3H_8O_3$ (au moins 99 %)
- Support réfractaire
- Mortier (si possible)

Essai :

On place environ une cuillère à soupe de permanganate de potassium sur un support réfractaire, on fait une petite fosse au milieu des cristaux et on remplit de glycérine. Au bout d'un certain temps, une petite fumée commence d'abord à se dégager, puis une inflammation spontanée se produit rapidement. Selon la quantité de permanganate de potassium et de glycérine, la flamme dure quelques secondes ou un peu plus longtemps.

Une bonne cuillère à soupe de permanganate de potassium est placée sur le support réfractaire

Quelque temps après l'ajout de glycérine, une petite fumée s'élève. Il faut maintenant être très attentif !

La flamme est là !

Interprétation biblique :

L'expérience sert à voir :

2.Lévitique 19.18 : *Toute la montagne du Sinaï était en fumée, parce que l'Éternel descendait sur la montagne par le feu ; la fumée montait comme la fumée d'une fournaise, et toute la montagne tremblait beaucoup.*

2.Deutéronome 22.5 : Si un feu se déclare, s'il saisit les épines et brûle un tas de gerbes, ou le blé qui est encore sur pied, ou le champ, celui qui aura allumé le feu sera tenu à réparation.

2.Exode 24.17 : La gloire de l'Éternel était comme un feu dévorant sur le sommet de la montagne, devant les Israélites.

2.Exode 32,20 : Il prit le veau qu'ils avaient fabriqué, le fit fondre au feu, le réduisit en poudre, le répandit sur l'eau et le fit boire aux Israélites.

Comme il y a de très nombreux passages avec du feu, il existe de nombreuses autres possibilités d'interprétation de cette tentative.

Mots clés :

Feu, Chimie, Essais chimiques, Expériences

Indication des sources

Image de couverture : Markus Sigrist
Idée de jeu : avec l'aimable autorisation de la BESJ (Bund Evangelischer Schweizer Jungscharen), légèrement modifiée par Markus Sigrist