

## *Soude à 10 % dans l'eau bidistillée*

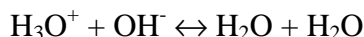
### **1. NATURE DU REACTIF :**

“ Soude ” est le terme courant pour désigner l'hydroxyde de sodium (NaOH), qui se présente sous forme de pastilles blanches. La soude, tout comme la potasse d'ailleurs, est fortement hygroscopique, c'est-à-dire qu'elle a une grande tendance à absorber la vapeur d'eau de l'atmosphère. Exposées à l'air, les pastilles de soude, après un certain temps, deviennent liquides tant elles ont capté de vapeur d'eau.

En solution aqueuse, l'hydroxyde de sodium se dissocie selon l'équilibre suivant :



On voit que des ions hydroxyde (OH<sup>-</sup>) sont libérés. On peut dire qu'ils sont responsables du caractère basique de la solution. Ils le sont en fait indirectement, car ils neutralisent les ions hydronium (H<sub>3</sub>O<sup>+</sup>), qui, eux, sont directement responsables du caractère acide :



Le pKa (constante d'acidité) du couple H<sub>2</sub>O/OH<sup>-</sup> est de 15,7 : la soude est une base forte.

### **2. PREPARATION :**

Soude en pastilles :	10 g
Eau bidistillée :	→ 100 ml

Transférer les 10 g de soude dans une fiole jaugée de 100 ml en verre résistant aux augmentations de température (la dissolution de la soude libère de la chaleur) et amener au trait de jauge avec l'eau (il en faut donc à peu près 90 ml). Agiter alors soigneusement mais doucement, pour éviter de dissoudre trop de gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) dans la solution. La dissolution de la soude doit être totale.

### **3. UTILISATION :**

La soude (NaOH) à 10 % et la potasse (KOH) à 10 % sont des réactifs très proches, et les réactions qu'ils provoquent sont souvent assez similaires. Il est néanmoins des cas où l'une doit être utilisée et pas l'autre. La soude est employée dans plusieurs genres de champignons, mais c'est sans doute lors de la détermination des impénétrables cortinaires qu'on y a le plus souvent

recours. La soude provoque, par exemple, l'apparition d'une coloration noire sur le stipe de *Cortinarius semisanguineus* (d'après Bataille, 1969). Certains auteurs conseillent d'employer la soude à une concentration de 40 % plutôt que de 10 %. C'est pourtant la solution à 10 % qui donne les résultats les plus nets, car la solution à 40 %, lors des réactions, digère autant la chair des champignons qu'elle ne la colore. Enfin, la soude est utilisée à différentes concentrations (généralement 10 %, 5 % ou 2 %) en microscopie, en tant que succédané de la potasse. C'est un assez bon milieu de montage.

#### **4. DANGERS :**

Les propriétés basiques de la soude la rendent corrosive, malgré la dilution importante. Il convient donc d'éviter tout contact avec la peau, et surtout avec les yeux.

#### **5. CONSERVATION :**

La seule règle à observer pour que la soude reste efficace le plus longtemps possible est de la conserver dans un flacon bien fermé, qu'on ouvre le moins souvent et le moins longtemps possible. En effet, le CO<sub>2</sub> atmosphérique réagit avec la soude pour donner du carbonate de sodium (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>), qui précipite au pH alcalin de la solution, ce qui se traduit par l'apparition de cristaux brillants.