

## *Les réactifs sulfo-aldéhydiques [ML21]*

Ils sont souvent représentés par l'abréviation S.A.

Le principe est toujours le même : ces réactifs se combinent avec les corps huileux présents dans les laticifères et les cystides de certaines Russulacées (Russules et Lactaires) et de Lentinellus, qui apparaissent en noir ou en violet ("dits "SA+", ou plus spécifiquement "SBA+", "SV+", etc.).

La différence entre ces réactifs est une différence de sensibilité. Certaines réactions colorées sont caractéristiques sur la chair et la cuticule de nombre d'espèces.

### **1. NATURE DES REACTIFS :**

- **le sulfo-formol** : (S.F.) colore en brun sombre le contenu des cystides et laticifères  
à consulter la fiche M11 pour d'autres explications...
- **la sulfo-vanilline** : (S.V.) colore en bleu noir ou en gris le contenu des cystides et laticifères ;  
observation des caulocystides : elles sont bleu mauve foncé si SV+  
à consulter la fiche µ06
- **le sulfo-benzaldéhyde** : (S.B.A.)  
le benzaldéhyde ou aldéhyde benzoïque (C<sup>7</sup>H<sup>6</sup>O) est aussi appelé Essence d'amandes amères ; il est mélangé extemporanément avec de l'acide sulfurique à 80 %
- **le sulfo-pipéronal** (S.P.) : il est cité par Boidin et Marchand comme le plus sensible des réactifs sulfoaldhydiques. Le pipéronal est l'aldéhyde pipéronylique.

### **2. PREPARATION DES S.A. :**

Le principe de base est le même :

mélanger avec un agitateur, sur la lame de verre ou dans un verre à montre, 1 goutte d'acide sulfurique (+/- dilué) et 1 goutte de benzaldéhyde ou de pipéronal (ou dissoudre quelques cristaux de vanilline dans 1 goutte d'acide sulfurique).

Placer la coupe (scalp, le plus fin possible, ou lamelle pour les cystides hyméniales) directement dans ce mélange, et observer après 1 minute.

Il est possible de fabriquer du sulfobenzaldéhyde "prêt à l'emploi", mais c'est un mélange assez instable qui s'altère assez vite et n'est valable que pour une saison (4 à 5 mois). Il vaut mieux le préparer selon les besoins.

Voici quand même la formule de préparation préconisée par Kühner et Romagnesi :

Benzaldéhyde :	40 ml
Eau bidistillée :	15 ml
Acide sulfurique pur :	50 ml

Seul le sulfoformol est un mélange stable, qu'on peut préparer à l'avance : il peut se conserver durant une à deux saisons mycologiques !

### **3. UTILISATION :**

Des essais répétés et l'expérience d'autres utilisateurs, notamment Pierre-Arthur MOREAU, me confortent dans l'idée que les plus intéressants sont le sulfo-benzaldéhyde et le sulfo-pipéronal.

Cependant, même si le noircissement des cystides de russules est plus prononcé avec le pipéronal, ce dernier présente deux inconvénients majeurs : il est très cher et quasi introuvable !

Les laticifères de la chair des lactaires sont quasi toujours SA+ (à ma connaissance).

On peut expérimenter en faisant une coupe à l'intérieur de la chair. Mais sur les surfaces, c'est moins constant et souvent localisé à l'intérieur des cystides, ...s'il y en a....

Pour les russules, on utilise généralement le SBA, qui présente un bon rapport qualité/prix ; il colore le piléocystides (appelées aussi dermatocystides) en gris +/- noirâtre à on dit alors qu'elles sont SBA+.

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

- L'acide sulfurique est un réactif extrêmement dangereux, car c'est un acide fort, qui doit être manipulé avec beaucoup de précaution.
- Il est très corrosif, très oxydant et fortement déshydratant ; il détruit la plupart des matières organiques et provoque toujours des brûlures très graves.
- Il faut donc absolument éviter tout contact avec la peau et, *a fortiori*, avec les yeux ou la bouche.
- Garder présent à l'esprit que la moindre goutte d'acide sulfurique, même sensiblement dilué, qui tombe sur un vêtement, provoque à coup sûr l'apparition d'un trou.
- En ce qui concerne la dilution, il faut savoir que le mélange de l'acide sulfurique avec l'eau s'accompagne d'un important dégagement de chaleur. Aussi, il existe une règle d'or qu'il faut observer lors de la dilution de l'acide sulfurique : verser l'acide dans l'eau (et par petites quantités, en agitant) et non pas l'inverse ; on risquerait de voir l'eau bouillir et l'acide jaillir de tous côtés.
- Il faut éviter de mélanger l'acide sulfurique avec des bases (ammoniaque, soude, potasse), car la réaction pourrait être assez violente.

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

L'acide sulfurique doit être conservé dans un flacon en verre, muni d'un bouchon en plastique résistant. S'il est placé dans un flacon à pipette de verre avec poire de caoutchouc, veiller soigneusement à conserver le récipient en position verticale. Il est très hygroscopique, c'est-à-dire qu'il a tendance à absorber la vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère, ce qui a pour effet de le diluer. Il convient donc de garder le flacon bien fermé.