

Synthèse personnelle

Synthèse personnelle

Chavey Bérengère
Colin Camille

1°S3
Lycée Courbet, Belfort

Cette année nous avons fait la découverte des TPE, Travaux Personnels Encadrés. Au début le projet à réaliser me paraissait flou mais nos deux professeurs référents, Mr Petot et Mr Bouzourène nous ont expliqué clairement en quoi consistait ce travail. Ils nous ont présentés deux thèmes :

- L'homme et la Nature
- Savants et science, hier et aujourd'hui

Puis ils nous ont invités à réfléchir sur les différents sujets qui pouvaient y correspondre. Après nous avoir donné quelques exemples de problématiques ils nous ont dit de former des groupes et de réfléchir à un sujet. Je me suis associée à Camille Colin, ma voisine de classe et amie. Nous avons les mêmes centres d'intérêts et avons immédiatement choisi le thème « L'Homme et la Nature », avec comme sujet la médecine naturelle.

I/ Pourquoi ce sujet ?

La médecine naturelle nous semblait être un bon thème car elle est toujours utilisée malgré son origine lointaine, et ses résultats sont aussi (voir plus) efficaces que ceux de la médecine moderne. Durant les premières séances nous avons pensé à choisir une plante en particulier, le ginseng, dont j'avais vaguement entendu parler. Cette plante possède de nombreuses utilisations et nous avons pensé à démontrer ses vertus mais les expériences n'étaient pas réalisables au vu de notre niveau. Nous avons eu peur qu'en se basant uniquement sur de la documentation le sujet fasse trop « exposé », nous l'avons donc abandonné. Après quelques recherches nous sommes tombées d'accord sur le sujet des huiles essentielles. En effet elles ont de nombreuses propriétés et utilisations (culinaires, cosmétiques,...) Nous avons décidé de tester deux vertus et avons choisi l'huile essentielle de thym. Ce choix vient du fait que nous avons déjà pensé à réaliser une hydrodistillation pour produire notre propre huile essentielle, et qu'il est plus facile de se procurer du thym que d'autres plantes. Au début nous avons opté pour les vertus antiseptiques et cicatrisantes mais nous n'avons pas trouvé d'expérience réalisable pour démontrer la seconde. Nous avons finalement abouti à cette problématique :

« L'huile essentielle de thym a-t-elle réellement des vertus antiseptiques et antifongiques ? »

II/ Chemin parcouru...

Après avoir trouvé notre problématique nous avons réalisé l'hydrodistillation. Nous avons obtenu très peu d'huile essentielle que nous avons précieusement conservée. Le temps passait très vite et nous nous sommes lancées dans les recherches d'expériences pour démontrer les propriétés de l'huile essentielle de thym. Pour la propriété antiseptique nous avons mis en culture des bactéries de yaourt mais il a fallu recommencer car nos gouttes de yaourt étaient trop grosses. Nous avons dû attendre plus d'une semaine pour que les bactéries se développent et en avons profité pour réfléchir à la seconde expérience. Nous avons pour celle-ci mis en culture des moisissures de confiture (apportées par l'une des assistantes du laboratoire) et du pain. Elles ont également eu besoin de temps pour se développer. Après cela nous avons pu tester bactéries et moisissures avec l'huile essentielle de thym et avons observé les résultats qui étaient excellents. Nous avons donc pu répondre à notre problématique et avons conclu que les propriétés antiseptiques et antifongiques de l'huile essentielle de thym étaient réelles. Cependant il faudrait pratiquer des tests sur d'autres organismes ou sur l'Homme pour voir si les résultats obtenus sont aussi flagrants.

Il a ensuite fallu que nous trouvions un support à notre production. Camille m'a proposé de créer un site internet car elle en avait déjà fait auparavant. J'ai trouvée cette idée très bonne, nous avons cherché les avantages d'un tel support et en avons déduit que cela serait plus pratique, attractif et original qu'une production sur papier. Nous nous sommes partagées le travail mais nous ne pouvions faire le site que d'un seul ordinateur, c'est donc Camille qui s'est chargée de le réaliser. Elle a rédigé ce qui avait trait à l'hydrodistillation, aux avertissements sur les huiles essentielles et à la propriété antifongique tandis que je m'occupais de l'introduction, la présentation du thym et de l'huile essentielle ainsi que de la propriété antiseptique et de lister les sources. Nous avons écrit ensemble tout le reste c'est-à-dire les remerciements, la présentation et la conclusion générale. Pour nos différentes parties nous nous sommes mutuellement aidées car dès que l'une trouvait une information pouvant servir elle l'envoyait à l'autre. J'ai aidée Camille à trouver des images pour agrémenter le site et nous nous sommes beaucoup concertées pour la présentation.

III/ Bilan personnel.

Les TPE auront occupés la moitié de notre année scolaire mais le temps a passé très vite. J'ai trouvée que quelques heures de plus auraient été judicieuses car à certains moments nous avons eu peur de ne pas finir à temps. Malgré cela ces heures se sont avérées très intéressantes, tout d'abord car nous avons du travailler à deux. En effet, cela nous a permis de développer notre autonomie et nous a appris le travail d'équipe. Sans lui notre projet n'aurait pas pu aboutir, nous avons du travailler ensemble sur du long-terme et avons parfois du comprendre le point de vue de l'autre et l'accepter pour continuer à avancer. De plus ma coéquipière m'a appris à réaliser un site internet ce que je n'avais jamais fait avant et j'ai bien l'intention d'en créer un afin de mettre en pratique ce qu'elle m'a expliqué. J'ai trouvé que toutes les expériences réalisées étaient très enrichissantes et j'ai beaucoup aimé faire la culture des bactéries puis les observer au microscope. Il s'agissait en plus d'expériences que l'on ne fait pas en classe ou avec plus d'aide, je trouve qu'il était donc intéressant de les faire par nous même. Je remercie les assistantes du laboratoire qui ont contribué à la réalisation de ces expériences et donc au TPE. La encore il s'agit d'un travail d'équipe, dont je garderai un excellent souvenir.