

Le thé, de la plantation au rôle de l'eau dans la composition physico-chimique de la liqueur

Professeur **Philippe BEHRA**

LCA Laboratoire de Chimie Agro-industrielle, Institut National Polytechnique de Toulouse, Université de Toulouse, INRA, Toulouse, France

Le thé est la seconde boisson la plus consommée dans le monde après l'eau. Cette boisson est préparée à partir de feuilles d'une plante du genre des camélias, *Camellia sinensis* var. *sinensis*, *assamica* ou *cambodiensis*. Aujourd'hui, il existe 6 variétés de thés classés en fonction du type de procédés utilisés : blancs, verts, jaunes, oolongs ou wulongs, noirs et pu-erh. Les principaux pays producteurs sont par ordre décroissant : la Chine, l'Inde, le Kenya, Ceylan (Sri Lanka), la Turquie et le Vietnam.

Une liqueur de thé (infusion) contient de nombreux composés organiques comme minéraux. Du fait de fortes concentrations en polyphénols possédant un fort pouvoir antioxydant, le thé est considéré actuellement comme ayant des effets bénéfiques sur la santé, notamment pour lutter contre les cancers. Parmi les composés inorganiques, le fluor et l'aluminium sont présents naturellement à des teneurs élevées. Par ailleurs, le sélénium peut être aussi présent du fait de sa possible bioaccumulation par la plante. Si l'aluminium n'est pas un élément essentiel, le sélénium est indispensable pour l'homme, les plantes comme pour les animaux, jouant aussi un rôle comme antioxydant. Cependant, les effets du sélénium dépendent fortement de sa spéciation et de la concentration de chaque espèce.

Par ailleurs, les théiers sont le plus souvent cultivés en monoculture dans des régions à fortes humidité et température, favorisant ainsi la croissance de la plante. Une des conséquences de ce type de culture à grande échelle est la « nécessité » d'utiliser des pesticides pour lutter contre les parasites ou autres nuisibles, pesticides pouvant se retrouver dans les feuilles après récolte jusque dans la liqueur du consommateur.

Aussi s'avère-t-il très important de développer des méthodes pour analyser d'une part des composés minéraux et organiques présents naturellement et d'autre part des xénobiotiques comme les pesticides, dans des gammes de concentrations allant des traces jusqu'aux concentrations élevées.

Dans cet exposé et afin de suivre la qualité du thé, différentes méthodes d'analyse physico-chimique jusqu'à l'analyse sensorielle seront présentées, avec un accent plus particulier sur ce que l'amateur de thé déguste dans sa tasse.