La méthode que nous avons utilisée consiste à incinérer une masse connue d’aliment, et à calculer la différence de masse entre le produit initial celui récupéré après combustion. Cette méthode est simple à réaliser, et ne nécessite pas beaucoup de matériel à part un four à haute température (550 degrés environ) et une balance de haute précision (plus la balance est précise, plus notre mesure finale sera précise, mais plus le prix de la balance augmente). De plus cette expérience est relativement longue (environ 4 heures). Pour accélérer cette incinération, on pourrait rajouter un réactif comme le nitrate de lanthane qui rendrait les cendres moins fusible. Cependant, c’est un oxydant fort et il est très irritant.

De plus, la teneur en cendre obtenue, n’est pas exactement égale à la teneur en matière minérales de notre aliment, en effet, on observe durant la phase de combustion une perte de certaines substances par volatilisation ou alors une augmentation de poids du à la formation de carbonates ou d’oxydes.

On peut aussi effectuer des dosages après minéralisation de chaque élément. Avec un dosage par gravimétrie (P, S, Cl et Si) un dosage classique (S, Cl, Ca et Mg) avec un dosage par colorimétrie (P, Cl, Si, Fe) et enfin par absorption électronique (Na, K et Fe). Cette méthode serait plus précise mais beaucoup plus lente et contraignante. De plus, elle utilise beaucoup plus de solvant.

<http://wiki.epfl.ch/ball/documents/chimie_denrees/06_analyse_da_val_nut.pdf>

<http://www.merck-chemicals.com/france/nitrate-de-lanthane-hexahydrate/>