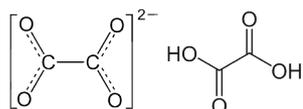


À propos d'oxalates

Un oxalate est un sel ou un ester de l'acide oxalique, dont le nom vient, par le latin, du grec *oxalis*, « oseille », lui-même dérivé de *oxus*, « acide ». Il y a donc une sorte de pléonasme étymologique dans la locution *acide oxalique*, moins visible toutefois que dans *acide acétique*.



Ion oxalate ($C_2O_4^{2-}$) et acide oxalique ($H_2C_2O_4$).

Nous allons voir que les relations entre les mots *acide*, *oseille* et *oxalique* sont assez compliquées, et tout d'abord, de quelle oseille parle-t-on ?

La grande oseille du jardin et de la cuisine

L'oseille bien connue est la plante potagère à larges feuilles qui donne à la soupe de légumes une saveur acidulée. Il en existe plusieurs espèces, cultivées ou sauvages, nommées en grec *lapathon* (nom lié peut-être à certaines vertus médicinales) par Théophraste, puis par Dioscoride, qui en décrivait quatre espèces, dont une appelée aussi *oxalis* à cause de sa saveur aigrette. En latin, ces plantes se nommaient, comme en grec, *lapathum*, ou parfois *oxalis*, mais plus souvent *rumex*, un nom relié peut-être à celui de la rue

(plante appelée *ruta* en latin). Linné a créé le nom de genre *Rumex* en 1753, dont on connaît environ 150 espèces aujourd'hui, parmi lesquelles se trouvent les oseilles, comme la *grande oseille* (*Rumex acetosa*), qui est l'oseille commune cultivée, et la *petite oseille* (*Rumex acetosella*), qui est sauvage. Et ce genre *Rumex* comporte aussi des plantes proches des oseilles, les *patiences* (nom dérivé de *lapathum* par le bas latin *lapatium*, compris comme *la pation*, d'où par étymologie populaire, *patience*), telles que la *patience des moines* (*Rumex patientia*), cultivée sous le nom d'*oseille-épinard*.



Grande oseille (*Rumex acetosa*). En latin, *rumex* désigne aussi un dard, car sa forme rappelle celle des feuilles de cette oseille.

L'oseille, connue pour son acidité, se nommait en bas latin *acetosa* (aigre), resté tel quel en italien, ou encore *acidula* (acidulée), d'où vient en français *oseille*, en passant par *osile* (milieu XIII^e siècle), *ozeille* (fin XIV^e siècle), mais sous l'influence déterminante de *oxalis*. En espagnol, *acedera*, « oseille », vient du latin *acetaria*, « légume en salade », de *acetum*, « vinaigre ». Le nom de l'oseille en allemand est *Sauerampfer*, de *sauer*, « acide », et *Ampfer* (signifiant « amer et acide »), désignant toute plante du genre *Rumex* (oseilles et patiences). Enfin, en anglais, le nom de l'oseille est *sorrel*, de l'ancien français *sorele*, *surele*, de l'adjectif *sur*, « acide », d'où aussi en français, *surelle*, le nom d'une autre oseille.

La petite oseille des montagnes



Oxalis acetosella

Oxalis acetosella. Wikipédia, licence cc-by-sa-3.0, Chrizz.

Il existe en effet une plante très différente des précédentes, dont les feuilles en forme de trèfle ont pourtant le goût acidulé de l'oseille comestible. Pour cette raison, Linné, a créé en 1753 le genre *Oxalis* (avec aujourd'hui 530 espèces !) pour cette plante, appelée couramment *oxalis* ou *oxalis petite oseille*. Les Anciens la classaient parmi les trèfles, mais avaient remarqué son acidité puisque Pline l'Ancien lui donnait le nom grec *oxys*. Son nom en allemand est *Sauerklee*, c'est-à-dire « trèfle acide ». En français, on la nomme aussi *trèfle aigre*, ou *surelle*, déjà mentionné, et en anglais, *wood sorrel*.

Du sel d'oseille à l'acide oxalique

Dès 1745, un botaniste et physicien hollandais a extrait un certain sel de l'oseille du jardin, puis en 1773, le chimiste français Savary a publié une étude sur un sel dit « essentiel » tiré de l'*Oxalis acetosella* et provenant de Suisse et d'Allemagne. On sait maintenant que ces sels étaient des oxalates, et depuis cette époque en effet, on trouve dans les drogueries un produit appelé *sel d'oseille*, utilisé communément pour éliminer la rouille, décolorer, détacher, détartrer... et qui est aujourd'hui de l'acide oxalique di-hydraté, obtenu par synthèse.



Le sel d'oseille.

C'est à partir de ces travaux sur le sel d'oseille que le chimiste français Guyton de Morveau a créé en 1782 le nom de l'acide *oxalin*, d'où dans *la Nomenclature* en 1787, les termes actuels *acide oxalique* et *oxalate*, qui en définitive sont formés sur le nom de genre *Oxalis*. Les noms des oseilles varient en Europe, mais les termes chimiques sont voisins : *oxalate* en français et anglais, *Oxalate* en allemand, *oxalato* en espagnol.

Épilogue

Les oxalates sont abondants aussi dans d'autres plantes que les oseilles, dans les épinards par exemple. On sait que le fer dans les épinards est une réputation usurpée, alors que l'oxalate dans les épinards serait un propos légitime, mais là, c'est l'oseille qui a capté la réputation !

Pierre AVENAS*,
ex directeur de la R & D dans l'industrie chimique.

*pier.avenas@orange.fr