Diagnostic sol Fagetum grâce aux indices d'Ellenberg

Eau : humidité moyenne du substrat pendant la période de végétation → Végétation mésohydrique, végétations des sols bien alimentés en eau, sans engorgement temporaire en surface

pH : valeur de réaction, teneur en ions H+, acidité, richesse en base → Végétation neutrocline, ne subissant pas de contraintes dues à l'acidité du sol (pH de l'ordre de 6-7). En l'absence d'eutrophisation, le cortège floristique est composé d'espèce neutroclines et basiphiles, mais certaines espèces acidiphiles sont encore présentes

Mat. Org. : Végétation des sols bien constitués avec humus de type mull ou teneur moyenne en matièure organique (peu ou moyennement envasé), mais dont une partie des racines atteint les horizons organo-minéraux

Granulométrie: valeur de granulométrie, dispersité et manque d'aération, oxygénation \rightarrow Végétation des sols globalement limoneux, pauvres en éléments grossiers (0,002< 0 < 0,05 mm) plus ou moins bien aérés

Nutriments : valeur de substances nutritives, trophie. Indique richesse en éléments nutritifs, notamment azote → végétation mésotrophile, sols modérément pauvres à riches en substances nutritives. Indicatrices de sols ni maigres ni fertilisés

Lumière : intensité lumineuse moyenne perçue par les différentes espèces de plantes de la communauté végétale → végétations des stations ombragées, indicatrices d'ombre (sciaphiles)

Sel : salinité, indique aptitude de la végétation à se développer sur des sols ou dans des eaux salées → végétation non halophiles (=glycophiles), substrats ou eaux non salées (infrahalin).