

Fiche n°B: Les sols de Sultz-les-Bains



Les sols influencés par la roche et le climat

Le sol constitue une interface de vie, entre l'atmosphère au-dessus et le substrat rocheux en-dessous. L'idée globale est qu'un type de roche se dégrade vers le haut, donnant un certain sol en surface. La végétation résultante tiendra compte de la richesse du substrat en minéraux, de la vie présente (microfaune) ainsi que de ses réserves en eau.

La commune possède une évolution de ses sols. Entre les terrains inondables autour de la Mossig, et les sols superficiels secs du Jesselsberg, une transition s'affirme. La végétation aura plus ou moins de facilités à s'y développer.



Sous-sol, à proximité de Sultz-les-Bains (Carrière Royale). Affleurement de grès, surmontés par des calcaires marneux.

Fragments de dalle calcaire, typique du sommet du Jesselsberg.



© Photo: M. Fozgler.

Etape 1: la tectonique et les roches

Sultz-les-Bains se situe dans l'unité paysagère des collines sous-vosgiennes. Cet ensemble orienté Nord-Sud, est entouré par les Vosges et la plaine d'Alsace. De multiples champs de fractures parcourent les collines, datant de l'effondrement de la plaine d'Alsace (40 millions d'années environ).

La couverture sédimentaire variée des collines et l'exposition Sud-Est sont favorables à l'établissement d'une flore au faciès chaud et sec. Les vignes aux multiples cépages confirment cette variété de roches et de sols.

Etape 2: altération de la roche et formation du sol

Le substrat rocheux superficiel est à dominante marno-calcaire. Compacte en bas de profil, la roche se déprime vers la surface et donne naissance au sol. La profondeur du terrain varie de quelques cm (sommet du Jesselsberg) à près d'un mètre (autour de Sultz-les-Bains).

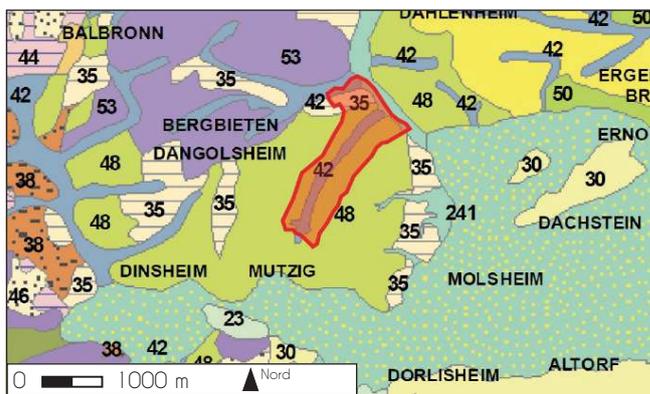
Zoom sur Sultz-les-Bains:

Les roches sédimentaires dominent. Des dépôts fluviaux de grès sont visibles à la Carrière Royale (colline du Scharrachberg). Au-dessus des grès, des dépôts maritimes de calcaires marneux complètent l'ensemble rocheux.



A noter que le grès n'est pas visible à l'affleurement sur le Jesselsberg. Cependant, des dépôts de loess y sont localement présents (idem près du cimetière).

Cartographie simplifiée des sols - secteur de Sultz-les-Bains:



© Carte extraite du Référentiel Régional Pédologique de la région Alsace. Réalisation: Association pour la Relance Agronomique d'Alsace (ARAA) / SOL-CONSEIL. Décembre 2011.

Unité n°1: Nord-Ouest de Sultz-les-Bains et vallon du Holzbrunnen

Lehm-loess (localement près du cimetière):

35 Sols bruns calcaires, faiblement lessivés. Sol hydromorphe à texture limono-argileuse sur dépôts anciens de loess (roche issue d'accumulation de limon).

Vallons limoneux humides (vallon du Holzbrunnen):

42 Sols de bas de pente décarbonatés (sol acidifié en surface, dont le calcaire (CaCO₃) a migré en profondeur, entraîné par la pluie). Texture limono-argileuse à argileuse. Sols profonds et hydromorphes des vallons humides sur lehm-loess.

Unité n°2: Jesselsberg, Sultz-les-Bains et rivière Mossig

Collines de marne du Lias (versant Sultz-les-Bains et Jesselsberg):

48 Sols bruns calcaires limono-argileux (versant et haut du Jesselsberg) à limono-argilo-sableux (sur SLB, autour de la RD 422). Sols non hydromorphes, contenant peu d'eau.

Collines de marnes du Lias (autour de la rivière Mossig):

241 Sols très hydromorphes (saturés en eau). Texture argilo-sableuse. Ce sont des alluvions récentes des rivières vosgiennes centrales.

Limites commune de Sultz-les-Bains



Sol maigre et superficiel: sommet du Jesselsberg

© Photo: M. Fozgler.

Le tissu urbain: sols des jardins...

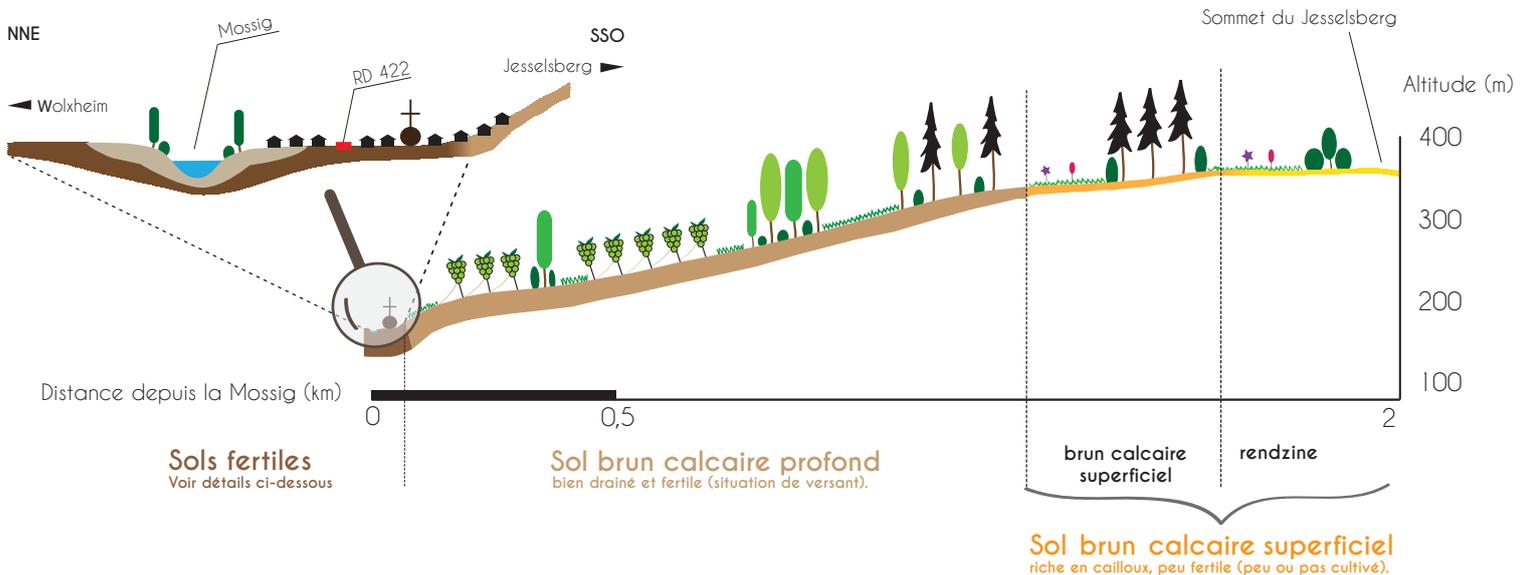
Les habitations se situent à la fois aux abords de la Mossig ainsi que sur les pentes du Jesselsberg. La zone urbanisée s'implante sur 3 sols différents:



- proche Mossig: **sol alluvial très hydromorphe**
- autour de la RD 422: **sol brun limono-argilo-sableux**
- bas de pente du Jesselsberg: **sol brun limono-argileux**



Pentes du Jesselsberg: sol brun calcaire fertile, propice aux cultures



Etape 3: végétation en fonction des sols

BRUN PROFOND, TISSU URBAIN (sur socle gréseux, bas de pente)

- **Ensemble de végétation:** la hêtraie domine
- **Exemples de flore:** hêtre, chêne, châtaignier, robinier, érable

...et une multitude de plantes: diversité importante car situation en contexte urbain. Présence des jardins. Dominance des plantes horticoles.

BRUN PROFOND (sol bien drainé, sur les pentes)

- **Ensemble de végétation:** chênaies-charmaies, mais forêt à dominante arborée de robinier faux-acacia.
- **Exemples de flore:** robinier faux-acacia, pin sylvestre, noisetier, charme, vesce des haies, graminées des pelouses pâturées

...et cultures: pieds de vigne, fruitiers: pommiers, cerisiers, pruniers, quetschiers, poiriers...

BRUN SUPERFICIEL (caillouteux, moins sec)

- **Ensemble de végétation:** chênaies-charmaies, fruticées et pelouses à brome érigé.
- **Exemples de flore:** anémone sylvie, muguet, fraisier des bois, lierre
- **...et arbres, arbustes:** pin sylvestre, pin noir d'Autriche, cornouillier sanguin, noisetier, aubépine, prunellier, charme, chêne

RENDZINE (caillouteux et sec)

- **Ensemble de végétation:** chênaies à chênes pubescents, fruticées et pelouses à brome érigé.
- **Exemples de flore:** orchidées, anémone pulsatille, panicaut champêtre, euphorbe petit-cyprès
- **...et arbustes:** églantier, prunellier, aubépine, chêne

ALLUVIONS RESCENTES (très hydromorphe, argileux, proche Mossig)

- **Ensemble de végétation:** aulnaie et marécages (localement), roselières et friches à hautes herbes
- **Exemples de flore:** houlque, phragmites (dont roseau), laiche, ail des ours

...et arbres: aulne, frêne, peuplier, saule pleureur

Chênaie-charmaie forestière du massif du Jesselsberg. Dominance du robinier faux-acacia.



Sol d'éboulis: pentes les plus fortes du Jesselsberg (parc à chèvres)



La fertilité et la profondeur des sols varient entre la Mossig et le Jesselsberg.



- **Les sols les plus fertiles:** Mossig et pentes du Jesselsberg (espaces cultivés).
- **Les sols les plus superficiels:** sommet du Jesselsberg (rendzine). A noter que le sol à alluvions rescentes est également peu profond.