

ANNEXE B9 : DEFINITION DES SOLS STANDARD UTILISES POUR LE CALCUL DES VALEURS SEUIL ET VALEURS D'INTERVENTION AINSI QUE POUR LES VS_H ET VI_H

B9-1. Introduction aux trois sols standards

Trois sols standards ont été définis : (1) pour l'usage de type naturel ; (2) pour les usages de type agricole, résidentiel ou mixte et récréatif ; et (3) pour l'usage de type industriel. Les propriétés de ces sols standards sont issues d'un traitement statistique des caractéristiques pédologiques des sols wallons repris dans la base de données AARDEWERK (Van Orshoven *et al.*, 1988; Van Orshoven *et al.*, 1993a, 1993b)¹. La démarche suivie pour la détermination de ces propriétés est exposée ci-dessous.

B9-2. Sélection des données statistiques

Les données utiles pour la définition des sols standards proviennent pour l'essentiel de la base de données de profils pédologiques AARDEWERK (Van Orshoven *et al.*, 1988 ; Van Orshoven *et al.*, 1993a, 1993b). Cette base de données contient les propriétés des profils décrits lors de la caractérisation des unités cartographiques de la carte des sols de Belgique. De la base de données ont été extraits deux fichiers reprenant sélectivement les données des profils du Nord du Sillon Sambre et Meuse, pour ceux situés sur le territoire wallon (soit 2150 profils), et les données des profils de Sud du Sillon Sambre et Meuse (4043 profils).

Les données des deux fichiers (Nord et Sud du sillon Sambre et Meuse) ont été traitées conjointement pour définir des propriétés de sols standards permettant le calcul des valeurs génériques relatives à la qualité des sols. Les valeurs retenues correspondent à des propriétés globalement favorables à la mobilité des polluants (approche conservatoire).

Les propriétés des sols standards pour les zones naturelles (type I) ont été déduites du traitement statistique des données réunies des deux sous-fichiers se rapportant uniquement aux profils échantillonnés sous forêt, terrains incultes et jachères, bruyères, peupleraies, joncs et fagne. Les valeurs retenues correspondent généralement au 25^{ème} percentile de la distribution des données.

Les propriétés des sols standards pour les zones agricoles (type II), résidentielles (type III), et résidentielles sans jardin/récréatives/commerciales (type IV), ont été déduites du traitement statistique des données réunies des deux sous-fichiers se rapportant uniquement aux profils échantillonnés sous cultures, prairies, vergers-prés et pépinières. Les valeurs retenues correspondent généralement au 25^{ème} percentile de la distribution des données.

Pour les zones industrielles (type V), les propriétés sont en général les moyennes des valeurs obtenues pour les horizons A et B du sol standard des zones II, III et IV.

La pierrosité est fixée à 10% pour les zones de type I et II et à 25% pour les zones de type III, IV et V.

¹ Van Orshoven, J., Maes, J., Vereecken, H., Feyen, J. & Dudal R. (1988). A structured database of Belgian soil profile data. *Pédologie*, 38, 191-206 ;

Van Orshoven, J., Dekkers, J.A., Vandenbroucke, D. & Feyen, J. (1993a). The completed database of Belgian soil profile data and its applicability in planning and management of rural land. *Bull. Rech. Agron. Gembloux*, 28, 197-222 ;

Van Orshoven, J. & Vandenbroucke, D. (1993b). *Guide de l'utilisateur AARDEWERK - Base de données de profils pédologiques*. Rapport IRSIA-COBIS-KUL 18B, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven.

B9-3. Propriétés des sols standards

Les propriétés des sols standards sont présentées ci-dessous.

Tableau 1 – Propriétés du sol (horizon A 0-25 cm) standard selon l'usage retenu

Propriétés	Usage Naturel	Usages agricole, résidentiel et récréatif	Usage industriel
	Type I	Types II, III, IV	Type V
pH eau [1:2.5] ^a	4,3	6,0	6,0
Matière organique [%] ^a	2,6	1,6	1,6
Densité apparente [kg/dm ³] ^b	1,3	1,3	1,45
Argile [%]	12.7	12	14
CEC [meq/100 g] ^a	8.9	10.5	9.7
Fe ₂ O ₃ – DCB [%] ^c	1.4	1.7	1.74
Rapport Fe _o /Fe _d	0.7	0.5	0.375
Fe _o [mmole/kg] ^d	122.75	106.46	81.49
EC [μS/cm]	473	1028	1028

^a Percentile-25 de la distribution des données relatives aux sols wallons (Nord et Sud du sillon Sambre & Meuse).

^b Moyenne pour les sols wallons.

^c Teneur en Fe₂O₃ extraite au DCB (dithionite/citrate/bicarbonate) (Fe_d) fixée au percentile-25 de la distribution des données relatives aux sols wallons situés au Sud du sillon Sambre & Meuse uniquement.

^d La teneur en Fe extraite à l'oxalate (Fe_o) [mmole/k] = teneur en Fe₂O₃-DCB [%] x 125.25 x rapport Fe_o/Fe_d.