

Systeme national d'information pédologique NABODAT

Modèle de données de l'application spécialisée
NABODAT Version 1.7.1

Centre de services NABODAT

Octobre 2024

Engagé en Suisse
pour une ressource précieuse

Remerciements

Le Centre de services NABODAT remercie les personnes suivantes pour leur collaboration, leurs précieuses propositions et leurs contributions rédactionnelles lors du développement du modèle de données NABODAT :

Daniel Zizek (Agroscope), Urs Zihlmann (Agroscope), Andreas Ruef (Büro Andreas Ruef), Fabio Wegmann (Office fédérale de l'environnement), Darius Ueltschi (Unisys AG).

Il remercie tout spécialement les services cantonaux de la protection des sols (FABO) pour leur précieux soutien dans les groupes d'accompagnement et de test, et en particulier les services cantonaux d'AG, BL, GR et SO qui ont mis à disposition les informations et bases techniques concernant la base de données cantonale éprouvée « BODAT ».

Il convient en outre de relever le rôle essentiel des travaux préparatoires réalisés par la Société suisse de pédologie (SSP) dans le cadre du projet « Infosol Suisse » (IS-CH) pour le développement du modèle de données de surface. Il a été finalisé par les bureaux d'ingénieurs BABU GmbH et myx GmbH (FDM 2010) et a été intégré par le Centre de services NABODAT dans le modèle de données version 1.3.

Impressum

Auters : Centre de services NABODAT

Année de publication : 2024

Editeur : Centre de services NABODAT c/o Centre de compétences sur les sols (CCSols), ccsols.ch. Le Centre de compétences sur les sols travaille sur mandat de trois offices fédéraux l'OFEV (Office fédéral de l'environnement), l'OFAG (Office fédéral de l'agriculture) et l'ARE (Office fédéral du développement territorial). Il est situé à la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL) de la Haute école spécialisée bernoise (BFH) à Zollikofen.

Traduction : André Carruzzo, Genève

Copyright : selon le symbole de la licence Creative Commons ci-dessous, la reproduction non-commerciale est encouragée, mais seulement avec la mention de la source et l'envoi d'un exemplaire de la publication à l'éditeur. La transmission est régie par les mêmes conditions.



Table des matières

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Introduction | 5 |
| 2 | Vue d'ensemble du modèle de données NABODAT version 1.7.1 | 5 |
| 3 | Paquet Données du site | 7 |
| | 3.1 Classe Bibliographie | 8 |
| | 3.2 Classe Caractéristiques | 8 |
| | 3.3 Classe Documents | 9 |
| | 3.4 Classe Emetteurs | 10 |
| | 3.5 Classe Espèces d'arbres | 10 |
| | 3.6 Classe Evaluations | 10 |
| | 3.7 Classe Forêt | 11 |
| | 3.8 Classe Matériau de départ | 12 |
| | 3.9 Classe Partenaire | 13 |
| | 3.10 Classe Polluants potentiels | 13 |
| | 3.11 Classe Projet info de base | 13 |
| | 3.12 Classe Projets liés au site | 14 |
| | 3.13 Classe Restrictions à l'utilisation/aménagements | 15 |
| | 3.14 Classe Site | 15 |
| | 3.15 Classe Utilisation | 17 |
| 4 | Paquet Données du relevé | 17 |
| | 4.1 Classe Echantillon | 18 |
| | 4.2 Classe Mesure | 19 |
| | 4.3 Classe Observation à long terme du sol | 20 |
| | 4.4 Classe Relevés | 20 |
| 5 | Paquet Données du profil | 21 |
| | 5.1 Classe BICHQualité | 22 |
| | 5.2 Classe Classification | 23 |
| | 5.3 Classe Couleur du sol | 23 |
| | 5.4 Classe Description des horizons | 24 |
| | 5.5 Classe Evaluation | 26 |
| | 5.6 Classe Horizon | 26 |
| | 5.7 Classe Lot données originelles | 28 |
| | 5.8 Classe Lots | 28 |
| | 5.9 Classe Pierrosité du sol | 29 |
| | 5.10 Classe Profil | 29 |
| | 5.11 Classe Régime hydrique | 31 |
| | 5.12 Classe Sous-types | 31 |
| | 5.13 Classe Structure | 31 |
| | 5.14 Classe Substrat technogène | 32 |
| | 5.15 Classe Texture de la terre fine | 32 |
| 6 | Paquet Données de surface | 33 |
| | 6.1 Classe Couches | 34 |
| | 6.2 Classe Données complémentaires | 35 |
| | 6.3 Classe Evaluations | 35 |
| | 6.4 Classe Forme du terrain / Sous-type | 36 |
| | 6.5 Classe Légende originale de l'unité cartographique | 37 |
| | 6.6 Classe Légende originelle | 37 |
| | 6.7 Classe Matériau de départ | 37 |
| | 6.8 Classe MOpH | 38 |
| | 6.9 Classe Pierrosité du sol | 38 |
| | 6.10 Classe Polygones de cartes | 39 |
| | 6.11 Classe Projets de cartographie | 39 |

| | | |
|------|--|----|
| 6.12 | Classe Propriétés agronomiques | 40 |
| 6.13 | Classe Sol | 41 |
| 6.14 | Classe Structure | 42 |
| 7 | Paquet Données maîtresses et Gestion des usagers | 43 |
| 7.1 | Classe Codes | 43 |
| 7.2 | Classe Collaborateurs | 44 |
| 7.3 | Classe Détenteur des données | 44 |
| 7.4 | Classe Documents des données maîtresses | 45 |
| 7.5 | Classe Groupe d'analyse | 45 |
| 7.6 | Classe Groupe de codes | 46 |
| 7.7 | Classe Groupes d'évaluation | 46 |
| 7.8 | Classe Ordonnances | 46 |
| 7.9 | Classe Paramètre d'analyse | 47 |
| 7.10 | Classe Paramètre d'évaluation | 47 |
| 7.11 | Classe Partenaires | 47 |
| 7.12 | Classe Rôles | 49 |
| 7.13 | Classe Usager | 49 |
| 7.14 | Classe Valeur seuils | 50 |
| 8 | Bibliographie | 51 |
| 9 | Annexe | 52 |
| 9.1 | Annexe 1 - Paquet Données du site | 52 |
| 9.2 | Annexe 2 - Paquet Données du relevé | 53 |
| 9.3 | Annexe 3 - Paquet Données du profil | 54 |
| 9.4 | Annexe 4 - Paquet Données de surface | 55 |
| 9.5 | Annexe 5 - Paquet Données maîtresses & Gestion des usagers | 56 |

1 Introduction

Le Système national d'information pédologique NABODAT permet à la Confédération et aux cantons de relever et gérer les données pédologiques numériques de la Suisse selon un modèle de données uniformisé. La présente documentation technique décrit le modèle de données NABODAT version 1.7.1. Les spécialistes et les utilisateurs de données pédologiques disposent ainsi d'un catalogue d'informations pédologiques en même temps que d'un outil qui contribue à uniformiser la description et faciliter l'échange de données pédologiques. Le modèle de données NABODAT se base sur le standard national des deux jeux de géodonnées de base Réseau de référence pour l'observation des atteintes portées aux sols (NABO) et Surveillance par les cantons des atteintes portées aux sols FABO (Identificateurs 124 et 125) selon l'Ordonnance sur la géoinformation (OGéo 2008). Le modèle de données NABODAT ainsi que l'application spécialisée NABODAT comprennent tous les attributs qui ont été définis dans le jeu de géodonnées de base. Les cantons qui gèrent leurs données pédologiques dans l'application spécialisée NABODAT respectent ainsi les exigences techniques de l'OGéo et des actes législatifs qui en découlent concernant un modèle de transfert des géodonnées.

Le modèle de données permet de documenter de façon claire et transparente les données pédologiques, de développer une assurance qualité et une harmonisation cohérente et d'assurer l'échange des données entre différents systèmes d'information. Celui-ci recouvre des informations pédologiques ponctuelles et surfaciques. Les données ponctuelles comprennent notamment les informations sur les profils de sol, les sondages ou les échantillons composés. Les données de surface peuvent être constituées de cartes des sols ou de cartes d'utilisateur. Le modèle de données NABODAT tient compte des données pédologiques issues de cartographies des sols, d'analyses de polluants, de réseaux de mesure nationaux ou cantonaux et d'autres investigations particulières. Il a été développé à partir de systèmes nationaux et cantonaux existants et élargi au cours des dernières années. Depuis la version 1.3, l'application spécialisée NABODAT permet aussi de gérer des données de surface.

Le modèle de données est structuré en cinq ensembles de données (« paquets ») : données du site, données du relevé, données du profil, données de surface, ainsi qu'un ensemble consacré aux données maîtresses et à la gestion des usagers. Dans chaque ensemble, les attributs sont regroupés dans différentes classes. Les attributs et les classes des cinq ensembles y sont systématiquement énumérés et décrits. On trouvera des informations complémentaires sur le site internet du Centre de compétences sur les sols (CCSols) www.ccsols.ch sous la rubrique [Gestion des données](#).

2 Vue d'ensemble du modèle de données NABODAT version 1.7.1

Le modèle de données est subdivisé en plusieurs niveaux hiérarchiques. Le niveau inférieur définit les attributs pédologiques proprement dits. Les listes ci-après comprennent le nom de l'attribut, le type de donnée (character, integer, code, etc.) ainsi qu'une description de l'attribut. Les champs obligatoires dans l'application spécialisée NABODAT sont marqués par un astérisque (*). Dans le cadre du développement du modèle de données, les attributs sont regroupés par classes (aussi appelées « entités ») selon différents points de vue. Des relations (associations) plus ou moins étroites sont définies à travers des liens entre les classes. Par exemple, une propriété du sol peut être mesurée pour un ou plusieurs échantillons et pour un ou plusieurs horizons. Au niveau suivant, des classes sont à nouveau regroupées sous forme de « paquets » (packages) afin de pouvoir élaborer et documenter un modèle de données le plus structuré possible en ce qui concerne le contenu.

Le modèle de données comprend les quatre paquets suivants, qui sont reliés entre eux :

- Le paquet Données du site contient toutes les informations ponctuelles destinées à décrire le site et le/les projet(s) lié(s) à celui-ci.
- Le paquet Données du relevé documente les informations relatives aux relevés ponctuels avec les échantillons et les mesures de laboratoire correspondants.
- Le paquet Données du profil contient toutes les informations ponctuelles sur le profil relevé avec ses horizons respectifs.
- Le paquet Données de surface permet de gérer les cartes pédologiques et les cartes d'évaluation correspondantes dans NABODAT.

Le modèle de données contient encore un paquet supplémentaire sur les données maîtresses et la gestion des usagers de l'utilisateur. Ce paquet n'est toutefois pas directement lié aux autres. La figure 1 présente une vue d'ensemble du modèle de données NABODAT version 1.7.1 au niveau hiérarchique supérieur. Les classes rattachées aux différents paquets y sont également visibles.

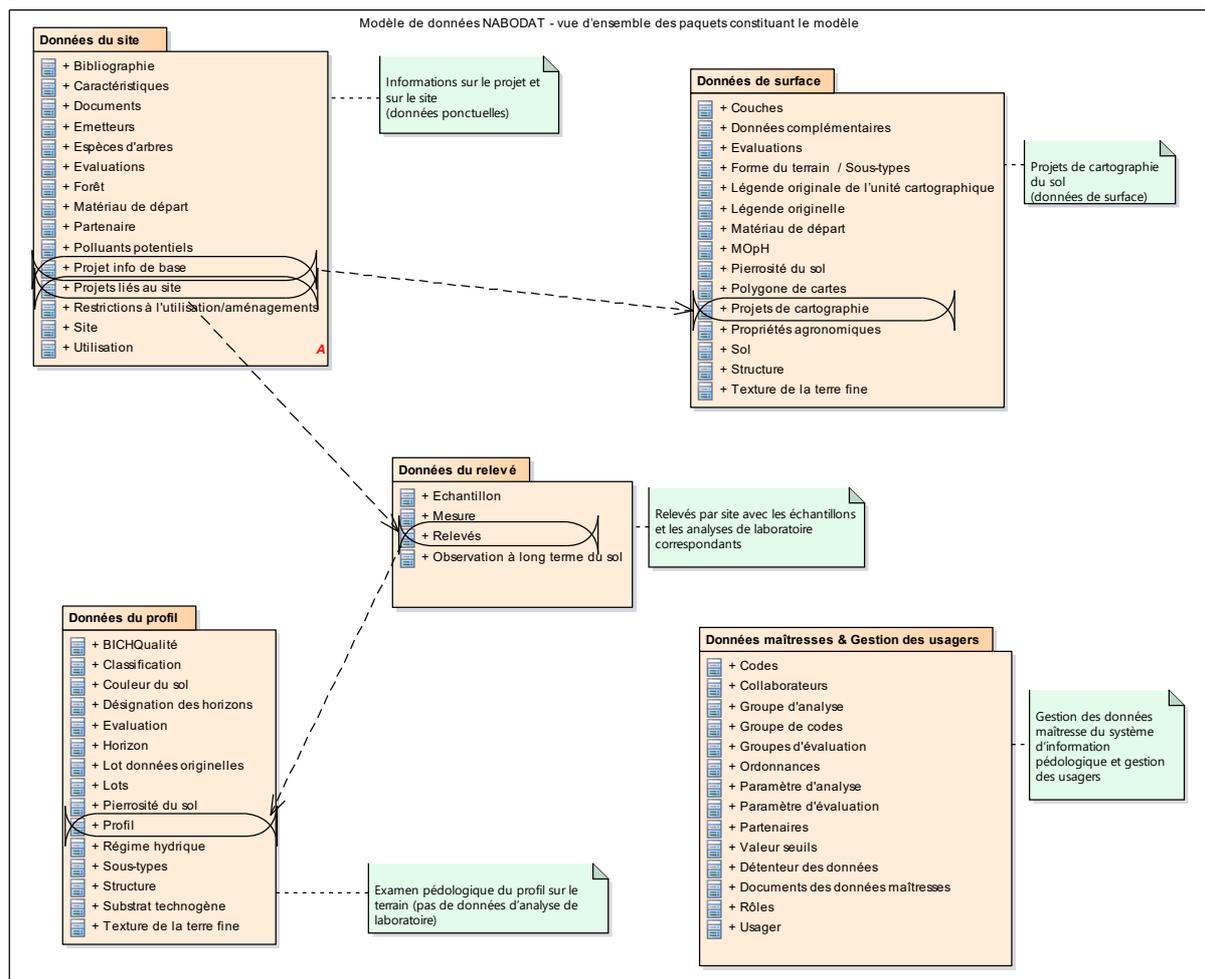


Figure 1 : NABODAT modèle de données version 1.7.1 au niveau hiérarchique supérieur : vue d'ensemble des paquets et des liens.

Les attributs et les classes des cinq paquets sont présentés de manière systématique dans les chapitres ci-après. À l'intérieur des paquets, les attributs sont classés par ordre alphabétique. Outre la désignation de l'attribut, les tableaux indiquent le type de donnée et donnent une description succincte du contenu. Lorsqu'un attribut se base sur une liste de codes, un renvoi à la source de données correspondante permet d'obtenir des informations complémentaires. Les annexes 1 à 5 proposent une présentation graphique des relations entre les classes au sein des différents paquets (schéma UML, Unified Modelling Language).

Dans les schémas UML, les relations entre les classes sont symbolisées par des losanges :

- ◆ Un losange plein signifie que la classe B ne peut exister que si la classe A est aussi présente.
Exemple : les informations sur le matériel de départ ne peuvent exister que si un site a été créé.
- ◇ Un losange vide signifie qu'une classe B peut aussi exister en l'absence d'une classe A.
Exemple : un document peut exister sans être attribué à un site (p. ex. un compte rendu de projet).

Par ailleurs, l'indication de la multiplicité (en général « 0..1 » ou « 0..* ») indique de combien d'instances une classe associée peut être constituée.

- 0..1 La classe associée peut soit ne pas exister, soit n'exister qu'une seule fois.
Exemple : un site peut n'avoir aucune ou qu'une seule indication sur l'exposition (classe Caractéristiques).
- 0..* La classe associée peut soit ne pas exister, soit apparaître autant de fois que souhaité.
Exemple : un site peut n'être associé à aucune utilisation ou être associé au nombre d'utilisations souhaité (classe utilisations).

3 Paquet Données du site

Nom du modèle : NABODAT Class Model 1.7.1

Modifié : Dernière modification le 14.09.2016

Description : Le paquet Données du site contient toutes les informations ponctuelles servant à caractériser le site et le(s) projet(s) lié(s) à celui-ci.

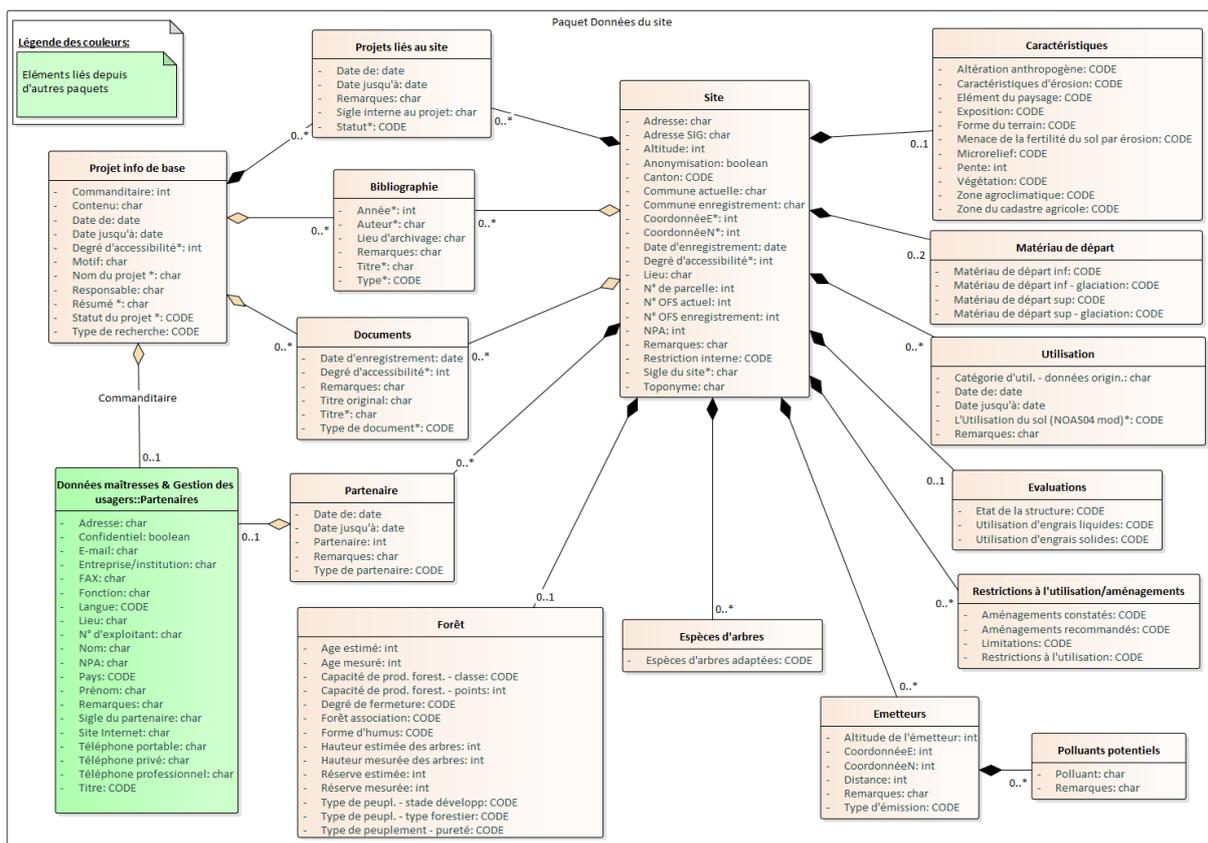


Figure 2 : Représentation graphique du paquet Données du site

3.1 Classe Bibliographie

Paquet : Données du site
Modifié le : 29.03.2017
Description : Renvoi à la littérature (grise) disponible pour un projet ou un site.

Tableau 1 : Attributs de la Classe Bibliographie

| Nom | Type de données | Description |
|------------------|-----------------|---|
| Année* | int | Date de parution de la littérature analogique |
| Auteur* | char | Auteur de la littérature analogique |
| Lieu d'archivage | char | Lieu où est conservée la littérature analogique |
| Remarques | char | Remarques au sujet de la littérature analogique |
| Titre* | char | Titre de la littérature analogique |
| Type* | CODE | Type de littérature analogique Source de la liste de codes : NABODAT |

3.2 Classe Caractéristiques

Paquet : Données du site
Modifié le : 29.03.2017
Description : Description du site (topographie, végétation, etc.).

Tableau 2 : Attributs de la Classe Caractéristiques

| Nom | Type de données | Description |
|----------------------------|-----------------|--|
| Altération anthropogène | CODE | Présence de remblais ou de décapages anthropogènes sur le site Source de la liste de codes : Stadtbodenkartierung - Ergänzung der KA4 um stadtbodenspezifische Besonderheiten (Ad-hoc AG Boden, 2001) |
| Caractéristiques d'érosion | CODE | Classification de l'érosion sur le site Source de la liste de codes : basée sur « Bodenerosion selber abschätzen - Ein Schlüssel für Betriebsleiter und Berater » (Mosimann & Rüttimann, 2000) |
| Élément du paysage | CODE | Élément du paysage se trouvant sur le site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 64 (FAL, 1997) |
| Exposition | CODE | Point cardinal du site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 59 (FAL, 1997) |
| Forme du terrain | CODE | Forme du terrain sur le site |

Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 26 (FAL, 1997)

| | | |
|---|------|---|
| Menace de la fertilité du sol par érosion | CODE | Evaluation des risques pour la fertilité du sol liés à des phénomènes d'érosion Source de la liste de codes : Bodenerosion selber abschätzen - Ein Schlüssel für Betriebsleiter und Berater (Mosimann & Rüttimann, 2000) |
| Microrelief | CODE | Microrelief du site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 65 (FAL, 1997) |
| Pente | int | Pente en [%] |
| Végétation | CODE | Végétation sur le site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 61 (FAL, 1997) |
| Zone agroclimatique | CODE | Zone climatique selon la carte des aptitudes climatiques pour l'agriculture 1 :200.000 (1977) Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 60 (FAL, 1997) |
| Zone du cadastre agricole | CODE | Zone du cadastre agricole dans laquelle se trouve le site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 60b (FAL, 1997) |

3.3 Classe Documents

Paquet : Données du site
Modifié le : 29.03.2017
Description : Lieu d'entreposage de la documentation relative au site disponible sous forme numérique (photographies, rapports, etc.).

Tableau 3 : Attributs de la Classe Documents

| Nom | Type de données | Description |
|------------------------|-----------------|---|
| Date d'enregistrement | date | Date d'enregistrement du document |
| Degré d'accessibilité* | int | Réglementation interne à NABODAT de la visibilité d'un document pour d'autres détenteurs de données |
| Remarques | char | Remarques concernant le document |
| Titre original | char | Nom original du document |
| Titre* | char | Titre du document |

| | | |
|-------------------|------|--|
| Type de document* | CODE | Type de document (photographie du site, document, etc.) Source de la liste de codes : NABODAT |
|-------------------|------|--|

3.4 Classe Emetteurs

Paquet : Données du site
 Modifié le : 29.03.2017
 Description : Données relatives aux émetteurs potentielles à proximité du site.

Tableau 4 : Attributs de la Classe Emetteurs

| Nom | Type de données | Description |
|------------------------|-----------------|--|
| Altitude de l'émetteur | int | Altitude de la source d'émissions [m] |
| CoordonnéeE | int | Coordonnées géographiques suisses de l'émetteur selon CH1903+ (MN95) |
| CoordonnéeN | int | Coordonnées géographiques suisses de l'émetteur selon CH1903+ (MN95) |
| Distance | int | Distance du site par rapport à l'émetteur [m] |
| Remarques | char | Remarques concernant l'émetteur |
| Type d'émission | CODE | Nature de l'émetteur à proximité du site Source de la liste de codes : Emissionskataster Solothurn (AfU, 2000) 2019 : Demande d'extension de liste de codes par TI |

3.5 Classe Espèces d'arbres

Paquet : Données du site
 Modifié le : 29.03.2017
 Description : Evaluation des espèces d'arbres adaptées à cette station forestière

Tableau 5 : Attributs de la Classe Espèces d'arbres

| Nom | Type de données | Description |
|---------------------------|-----------------|--|
| Espèces d'arbres adaptées | CODE | Evaluation des espèces d'arbres adaptées à cette station forestière Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 109 (FAL, 1997); Anleitungen zur Waldbestandeskartierung mit der Checkliste BK94.05 (Amt für Wald und Naturgefahren, 1998) |

3.6 Classe Evaluations

Paquet : Données du site
 Modifié le : 30.03.2017

Description : Recommandation concernant l'utilisation d'engrais et estimation de la structure du sol.

Tableau 6 : Attributs de la Classe Evaluations

| Nom | Type de données | Description |
|--------------------------------|-----------------|--|
| Etat de la structure | CODE | Evaluation de l'état de la structure du sol sur le site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 66 (FAL, 1997) |
| Utilisation d'engrais liquides | CODE | Restrictions à l'épandage d'engrais liquides Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 72 (FAL, 1997) |
| Utilisation d'engrais solides | CODE | Recommandation concernant l'utilisation d'engrais solides Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 71 (FAL, 1997) |

3.7 Classe Forêt

Paquet : Données du site

Modifié le : 29.03.2017

Description : Si une forêt se trouve sur le site étudié, il est possible de relever des informations pertinentes du point de vue pédologique.

Tableau 7 : Attributs de la Classe Forêt

| Nom | Type de données | Description |
|------------------------------------|-----------------|---|
| Age estimé | int | Age estimé des arbres sur le site [a] |
| Age mesuré | int | Age « mesuré » des arbres sur le site [a] |
| Capacité de prod. forest. - classe | CODE | Evaluation de la capacité de production de la forêt sur le site (selon la classe) Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 110 (FAL, 1997) |
| Capacité de prod. forest. - points | int | Evaluation de la capacité de production de la forêt sur le site (selon les points) |
| Degré de fermeture | CODE | Degré de fermeture du peuplement sur le site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 101b (FAL, 1997) |
| Forêt association | CODE | Association forestière sur le site Source de la liste de codes : NaiS, annexe 1 (OFEFP, 2005) |
| Forme d'humus | CODE | Evaluation de la forme d'humus de la forêt sur le site |

Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 100 (FAL, 1997)

| | | |
|---------------------------------|------|--|
| Hauteur estimée des arbres | int | Hauteur estimée des plus grands arbres du site [m] |
| Hauteur mesurée des arbres | int | Hauteur mesurée des plus grands arbres du site [m] (échantillonnage) |
| Réserve estimée | int | Volume sur pied estimé sur le site en [m ³ /ha] |
| Réserve mesurée | int | Volume sur pied mesuré sur le site en [m ³ /ha] |
| Type de peuplement - pureté | CODE | Pureté du peuplement forestier sur le site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 101a (FAL, 1997) |
| Type de peupl. – stade développ | CODE | Stades de développement du peuplement forestier sur le site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 101a (FAL, 1997) |
| Type de peupl. – type forestier | CODE | Type forestier, structure du peuplement sur le site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 101a (FAL, 1997) |

3.8 Classe Matériau de départ

Paquet : Données du site

Modifié le : 29.03.2017

Description : Matériau de départ de la pédogenèse dans la couche supérieure et la couche sous-jacente du sol.

Tableau 8 : Attributs de la Classe Matériau de départ

| Nom | Type de données | Description |
|-----------------------------------|-----------------|--|
| Matériaux départ inf | CODE | Matériau de départ de la couche sous-jacente du sol sur le site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 62 (FAL, 1997) |
| Matériaux départ inf - glaciation | CODE | Classement dans une glaciation du matériau de départ de la couche sous-jacente du sol Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 63 (FAL, 1997) |
| Matériaux départ sup | CODE | Matériau de départ de la couche supérieure du sol Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 62 (FAL, 1997) |

Matériaux départ sup - glaciation CODE Classement dans une glaciation du matériau de départ de la couche supérieure du sol
 Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 63 (FAL, 1997)

3.9 Classe Partenaire

Paquet : Données du site
 Modifié le : 29.03.2017
 Description : Personnes ou institutions assumant la fonction de propriétaire, d'exploitant ou d'interlocuteur pour le site.

Tableau 9 : Attributs de la Classe Partenaire

| Nom | Type de données | Description |
|----------------------|-----------------|---|
| Date de | date | Début du rattachement du partenaire à ce site |
| Date jusqu'à | date | Fin du rattachement du partenaire à ce site |
| Partenaire * | int | Numéro d'identification clair d'un partenaire attribué à l'interne dans NABODAT |
| Remarques | char | Remarques concernant l'attribution du partenaire à un site |
| Type de partenaire * | CODE | Rôle du partenaire par rapport au site (propriétaire, exploitant, interlocuteur) Source de la liste de codes : NABODAT |

3.10 Classe Polluants potentiels

Paquet : Données du site
 Modifié le : 30.03.2017
 Description : Indications concernant des polluants susceptibles d'être rejetés par une source d'émission voisine.

Tableau 10 : Attributs de la Classe Polluants potentiels

| Nom | Type de données | Description |
|-----------|-----------------|---|
| Polluant | char | Désignation du polluant potentiellement émis |
| Remarques | char | Remarques concernant le polluant potentiellement émis |

3.11 Classe Projet info de base

Paquet : Données du site
 Modifié le : 29.03.2017
 Description : Informations concernant le projet dans le cadre duquel le site a été étudié.

Tableau 11 : Attributs de la Classe Projet info de base

| Nom | Type de données | Description |
|------------------------|-----------------|---|
| Commanditaire | int | Numéro d'identification clair d'un partenaire (ici le commanditaire du projet de cartographie) attribué à l'interne dans NABODAT. Ne remplir que s'il s'agit d'un projet de cartographie et qu'il existe donc un lot. Si ce n'est pas le cas, le commanditaire est inscrit dans la classe Relevés sans lot. |
| Contenu | char | Description du contenu du projet |
| Date de | date | Date du lancement du projet |
| Date jusqu'à | date | Date de la fin du projet |
| Degré d'accessibilité* | int | Réglementation interne à NABODAT de la visibilité du projet pour d'autres détenteurs de données |
| Motif | char | Motif à l'origine du projet de cartographie. Ne remplir que s'il s'agit d'un projet de cartographie et qu'il existe donc un lot. |
| Nom du projet * | char | Nom ou abréviation du projet. Doit être unique dans le cadre d'un détenteur. |
| Responsable | char | Personne responsable du projet |
| Résumé * | char | Brève information concernant le projet |
| Statut du projet * | CODE | Indication concernant l'actualité du projet Source de la liste de codes : BODAT 4.2 |
| Type de recherche | CODE | Type de recherche Source de la liste de codes : NABODAT |

3.12 Classe Projets liés au site

Paquet : Données du site

Modifié le : 29.03.2017

Description : Lien entre projet et site. Un projet peut être rattaché à plusieurs sites, et un site peut être rattaché à plusieurs projets.

Tableau 12 : Attributs de la Classe Classe Projets liés au site

| Nom | Type de données | Description |
|--------------|-----------------|--|
| Date de | date | Début du lien entre le projet et le site |
| Date jusqu'à | date | Fin du lien entre le projet et le site |

| | | |
|-------------------------|------|---|
| Remarques | char | Remarques concernant le lien entre le projet et le site |
| Sigle interne au projet | char | Désignation du site dans le cadre du projet |
| Statut* | CODE | Indications relatives à l'actualité du lien entre le projet et le site Source de la liste de codes : BODAT 4.2 |

3.13 Classe Restrictions à l'utilisation/aménagements

Paquet : Données du site

Modifié le : 29.03.2017

Description : Limitations, restrictions à l'utilisation et aménagements du site.

Tableau 13 : Attributs de la Classe Restrictions à l'utilisation/aménagements

| Nom | Type de données | Description |
|------------------------------|-----------------|--|
| Aménagements constatés | CODE | Aménagements constatés sur le site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 69 (FAL, 1997) |
| Aménagements recommandés | CODE | Aménagements recommandés pour ce site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 70 (FAL, 1997) |
| Limitations | CODE | Evaluation des limitations du site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 67 (FAL, 1997) |
| Restrictions à l'utilisation | CODE | Restrictions à l'utilisation attribuées au site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 68 (FAL, 1997) |

3.14 Classe Site

Paquet : Données du site

Modifié le : 29.03.2017

Description : Description claire du site (nom, situation géographique, date du relevé, etc.).

Tableau 14 : Attributs de la Classe Site

| Nom | Type de données | Description |
|-------------|-----------------|--|
| Adresse | char | Adresse du site (rue, n° de l'immeuble) |
| Adresse SIG | char | Référence à un SIG basé sur le web dans lequel le site est enregistré. |
| Altitude | int | Altitude du site en m [m] |

| | | |
|------------------------|---------|---|
| Anonymisation | boolean | Anonymisation des données relatives au site par rapport aux autres détenteurs de données : le toponyme, l'adresse, le n° de parcelle et l'adresse SIG sont masqués. Les coordonnées sont transposées à une grille de 1000 m (2643059/1221782 devient 2643000/1221000). (case à cocher) |
| Canton | CODE | Nom du canton dans lequel se trouve le site Source de la liste de codes : Office fédéral de la statistique (OFS) |
| Commune actuelle | char | Nom de la commune (actuelle) |
| Commune enregistrément | char | Nom de la commune (au moment de l'enregistrement) |
| CoordonnéeE* | int | Coordonnées géographiques suisses selon CH1903+ (MN95) |
| CoordonnéeN* | int | Coordonnées géographiques suisses selon CH1903+ (MN95) |
| Date d'enregistrement | date | Date d'enregistrement du site |
| Degré d'accessibilité* | int | Réglementation interne à NABODAT de la visibilité du site par d'autres détenteurs de données |
| Lieu | char | Désignation du lieu par la poste |
| N° de parcelle | int | N° de la parcelle |
| N° OFS actuel | int | Numéro de la commune selon le répertoire officiel des communes de Suisse (actuel) |
| N° OFS enregistrément | int | Numéro de la commune selon le répertoire officiel des communes de Suisse (au moment de l'enregistrement) |
| NPA | int | Numéro postal d'acheminement de la poste suisse |
| Remarques | char | Remarques concernant le site |
| Restriction interne | CODE | Réglementation interne du détenteur de données. Celle-ci ne joue aucun rôle pour l'utilisation des données par un autre détenteur de données. Source de la liste de codes : BODAT 4.2 |
| Sigle du site* | char | Désignation du site. Doit être unique dans le cadre d'un détenteur de données. |
| Toponyme | char | Toponyme ou nom du hameau ou de la localité |

3.15 Classe Utilisation

Paquet : Données du site
 Modifié le : 29.03.2017
 Description : Utilisation du site étudié, établie selon la Statistique suisse de la superficie NOAS04 de l'OFS.

Tableau 15 : Attributs de la Classe Utilisation

| Nom | Type de données | Description |
|-------------------------------------|-----------------|--|
| Catégorie d'util. – données origin. | char | Désignation originale de l'utilisation du site |
| Date de | date | Début de l'utilisation sélectionnée du site |
| Date jusqu'à | date | Fin de l'utilisation sélectionnée du site |
| L'Utilisation du sol (NOAS04 mod)* | CODE | Utilisation antérieure et actuelle du site Source de la liste de codes : Statistique suisse de la superficie NOAS04 (OFS, 2006) |
| Remarques | char | Remarques concernant l'utilisation du site |

4 Paquet Données du relevé

Nom du modèle : NABODAT Class Model 1.7.1
 Modifié le : Dernière modification le 07.09.2016
 Description : Le paquet Données du relevé documente les données relatives aux relevés ponctuels et aux échantillons et mesures de laboratoire correspondants.

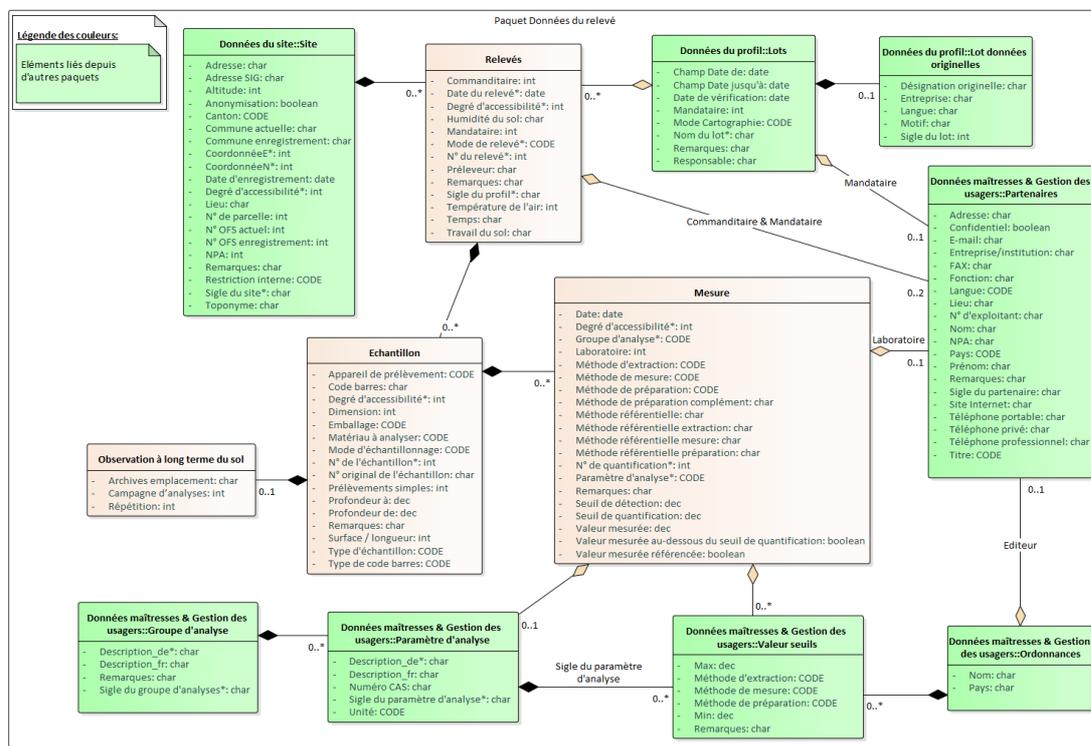


Figure 3 : Représentation graphique du paquet Données du relevé

4.1 Classe Echantillon

Paquet : Données du relevé
Modifié le : 30.03.2017
Description : Echantillons prélevés dans le cadre d'un relevé du site.

Tableau 16 : Attributs de la Classe Echantillon

| Nom | Type de données | Description |
|------------------------------|-----------------|---|
| Appareil de prélèvement | CODE | Appareil de prélèvement Source de la liste de codes : BODAT 4.2 |
| Code barres | char | Numéro du code barres de l'échantillon |
| Degré d'accessibilité* | int | Réglementation interne à NABODAT de la visibilité d'un échantillon pour d'autres détenteurs de données |
| Dimension | int | Volume ou poids de l'échantillon [l ou kg] |
| Emballage | CODE | Emballage de l'échantillon Source de la liste de codes : BODAT 4.2 |
| Matériau à analyser | CODE | Description des matériaux échantillonnés (litière, sol minéral, etc.) Source de la liste de codes : BODAT 4.2 |
| Mode d'échantillonnage | CODE | Lieu de prélèvement des matériaux terreux (p. ex. profil, surface, etc.) Source de la liste de codes : BODAT 4.2 |
| N° de l'échantillon* | int | Numéro de l'échantillon ; doit être clair dans le cadre d'un relevé |
| N° original de l'échantillon | char | Numéro original de l'échantillon |
| Prélèvements simples | int | Nombre de prélèvements simples pour l'échantillon |
| Profondeur à | dec | Profondeur de prélèvement de l'échantillon - à [cm] |
| Profondeur de | dec | Profondeur de prélèvement depuis de l'échantillon - de [cm] |
| Remarques | char | Remarques concernant l'échantillon |
| Surface / longueur | int | Surface, resp. longueur sur laquelle l'échantillon a été prélevé [m2, resp. m] |
| Type d'échantillon | CODE | Type d'échantillon prélevé Source de la liste de codes : BODAT 4.2 |
| Type de code barres | CODE | Type de code barres Source de la liste de codes : NABODAT |

4.2 Classe Mesure

Paquet : Données du relevé

Modifié le : 30.03.2017

Description : Résultats d'analyse des échantillons provenant du relevé d'un site.

Tableau 17 : Attributs de la Classe Mesure

| Nom | Type de données | Description |
|-----------------------------------|-----------------|--|
| Date | date | Date de la mesure |
| Degré d'accessibilité* | int | Réglementation interne à NABODAT de la visibilité d'une mesure pour d'autres détenteurs de données |
| Groupe d'analyse* | CODE | Attribution de la mesure à un groupe d'analyse Source de la liste de codes : NABODAT |
| Laboratoire | int | Numéro d'identification clair d'un partenaire attribué à l'interne dans NABODAT (ici laboratoire de mesure) |
| Méthode d'extraction | CODE | Méthode d'extraction utilisée pour la mesure Source de la liste de codes : NABODAT |
| Méthode de mesure | CODE | Méthode de mesure utilisée Source de la liste de codes : NABODAT |
| Méthode de préparation | CODE | Méthode de préparation utilisée pour la mesure Source de la liste de codes : NABODAT |
| Méthode de préparation complément | char | Compléments à la méthode de préparation utilisée pour la mesure |
| Méthode référentielle | char | Méthode référentielle ayant été utilisée dans le cadre de l'observation à long terme pour vérifier la comparabilité des valeurs mesurées |
| Méthode référentielle extraction | char | Méthode référentielle pour la méthode d'extraction de la mesure |
| Méthode référentielle mesure | char | Méthode référentielle pour la méthode de mesure de la mesure |
| Méthode référentielle préparation | char | Méthode référentielle pour la méthode de préparation de la mesure |
| N° de quantification* | int | Numéro de quantification (pour les mesures répétées d'un même échantillon) |
| Paramètre d'analyse* | CODE | Attribution de la mesure à un paramètre d'analyse Source de la liste de codes : NABODAT |

| | | |
|--|---------|---|
| Remarques | char | Remarques concernant la mesure |
| Seuil de détection | dec | Seuil de détection de la mesure |
| Seuil de quantification | dec | Seuil de quantification de la mesure |
| Valeur mesurée | dec | Valeur mesurée |
| Valeur mesurée au-dessous du seuil de quantification | boolean | La valeur mesurée se situe au-dessous du seuil de quantification (case à cocher) |
| Valeur mesurée référencée | boolean | La valeur mesurée a été référencée dans le cadre d'une observation à long terme (case à cocher) |

4.3 Classe Observation à long terme du sol

Paquet : Données du relevé

Modifié le : 30.03.2017

Description : Spécification de l'échantillon dans le cadre d'une observation à long terme du sol.

Tableau 18 : Attributs de la Classe Observation à long terme du sol

| Nom | Type de données | Description |
|----------------------|-----------------|--|
| Archives emplacement | char | Lieu d'archivage des échantillons (conservation des échantillons) |
| Campagne d'analyses | int | Numéro de la campagne d'analyses menée dans le cadre d'une observation à long terme du sol |
| Répétition | int | Numéro de l'échantillonnage répété dans le cadre d'une observation à long terme du sol |

4.4 Classe Relevés

Paquet : Données du relevé

Modifié le : 30.03.2017

Description : Classe centrale dans laquelle sont associées d'une part les données des profils, d'autre part les données des échantillons, y compris les données d'analyses. La clé est clairement constituée du numéro du relevé et du sigle du profil.

Tableau 19 : Attributs de la Classe Relevés

| Nom | Type de données | Description |
|-----------------|-----------------|---|
| Commanditaire | int | Numéro d'identification clair d'un partenaire attribué à l'interne dans NABODAT (ici le commanditaire du relevé en-dehors d'un lot) |
| Date du relevé* | date | Date du relevé |

| | | |
|------------------------|------|---|
| Degré d'accessibilité* | int | Réglementation interne à NABODAT de la visibilité d'un relevé pour d'autres détenteurs de données |
| Humidité du sol | char | Humidité du sol lors du relevé |
| Mandataire | int | Numéro d'identification clair d'un partenaire attribué à l'interne dans NABODAT (ici le mandataire du relevé effectué en-dehors d'un lot) |
| Mode de relevé* | CODE | Mode de relevé (type de profil ou échantillonnage) Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 3 (FAL, 1997, compétée) |
| N° du relevé* | int | Numéro du relevé; 1 ou plusieurs profils (avec le même mode de relevé) ou 1 prélèvement d'échantillon peuvent être créés par relevé |
| Préleveur | char | Nom du préleveur |
| Remarques | char | Remarques concernant le relevé |
| Sigle du profil* | char | Identification claire du profil ou du prélèvement d'échantillon par relevé; Profil = 1..n; prélèvement d'échantillon = 0 |
| Température de l'air | int | Température de l'air lors du relevé en [°C] |
| Temps | char | Conditions météorologiques lors du relevé |
| Travail du sol | char | Travail du sol au moment du relevé |

5 Paquet Données du profil

Nom du modèle : NABODAT Class Model 1.7.1
Modifié le : Dernière modification le 21.07.2016
Description : Le paquet Données du profil contient toutes les informations ponctuelles concernant le profil relevé avec les horizons identifiés.

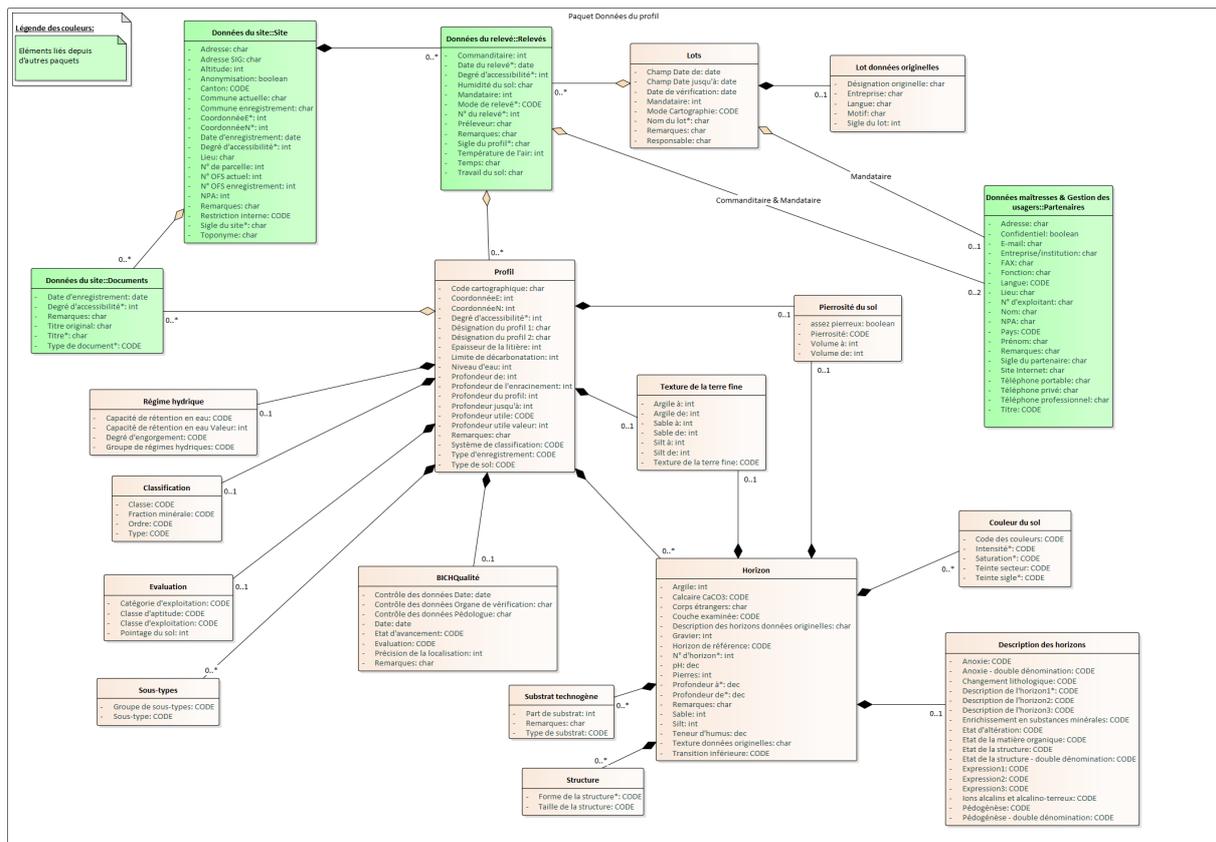


Figure 4 : Représentation graphique du paquet Données du profil

5.1 Classe BICHQualité

Paquet : Données du profil

Modifié le : 30.03.2017

Description : Informations initiales pour le traitement avec Migraprofil

Tableau 20 : Attributs de la Classe BICHQualité

| Nom | Type de données | Description |
|---|-----------------|--|
| Contrôle des données Date | date | Date du contrôle des données dans le cadre du traitement dans Migraprofil |
| Contrôle des données Organe de vérification | char | Organe de vérification dans le cadre du traitement dans Migraprofil |
| Contrôle des données Pédologue | char | Pédologue effectuant le traitement dans Migraprofil |
| Date | date | Date de l'évaluation des informations d'origine du site |
| Etat d'avancement | CODE | Etat d'avancement du traitement dans le logiciel de migration de profil « Migraprofil » Source de la liste de codes : Datenmodell BI-CH 03 (Eisenhut, 2004) |

| | | |
|------------------------------|------|---|
| Evaluation | CODE | Evaluation des informations d'origine du site Source de la liste de codes : Datenmodell BI-CH 03 (Eisenhut, 2004) |
| Précision de la localisation | int | Evaluation de la précision des coordonnées indiquées |
| Remarques | char | Remarques concernant le traitement dans Migraprofil |

5.2 Classe Classification

Paquet : Données du profil
Modifié le : 30.03.2017
Description : Classification du profil

Tableau 21 : Attributs de la Classe Classification

| Nom | Type de données | Description |
|-------------------|-----------------|--|
| Classe | CODE | Régime hydrique du sol Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 17a (FAL, 1997) |
| Fraction minérale | CODE | Composants chimiques et minéralogiques caractéristiques Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 17c (FAL, 1997) |
| Ordre | CODE | Constituants principaux du sol Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 17b (FAL, 1997) |
| Type | CODE | Percolats caractéristiques Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 17d (FAL, 1997) |

5.3 Classe Couleur du sol

Paquet : Données du profil
Modifié le : 30.03.2017
Description : Couleur du sol selon la Munsell-Standard Soil Color Charts (1967)

Tableau 22 : Attributs de la Classe Couleur du sol

| Nom | Type de données | Description |
|-------------------|-----------------|--|
| Code des couleurs | CODE | Code des couleurs (taches, matrice) selon la charte de couleurs Munsell Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 48-55 (FAL, 1997) |

| | | |
|------------------|------|---|
| Intensité* | CODE | Intensité (chroma) selon la charte de couleurs Munsell Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 48-55 (FAL, 1997) |
| Saturation* | CODE | Saturation (value) selon la charte de couleurs Munsell Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 48-55 (FAL, 1997) |
| Teinte : secteur | CODE | Valeur numérique de la teinte (hue) selon la charte de couleurs Munsell Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 48-55 (FAL, 1997) |
| Teinte : sigle* | CODE | Sigle de la teinte (hue) selon la charte de couleurs Munsell Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 48-55 (FAL, 1997) |

5.4 Classe Description des horizons

Paquet : Données du profil
Modifié le : 31.03.2017
Description : Relevé différencié de la description des horizons. Si cela n'est pas possible, la description de l'horizon peut se faire avec la zone de texte Description des horizons_données originelles.

Tableau 23 : Attributs de la Classe Description des horizons

| Nom | Type de données | Description |
|------------------------------|-----------------|--|
| Anoxie | CODE | Subdivision des horizons principaux en fonction des signes distinctifs d'anoxie (variations de potentiel redox) Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Anoxie - double dénomination | CODE | Subdivision des horizons principaux en fonction des signes distinctifs d'anoxie (variations de potentiel redox)- double dénomination Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Changement lithologique | CODE | Changement du matériau de départ de la pédogenèse (changement lithologique) Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Description de l'horizon1* | CODE | Description de l'horizon : 1 ^{er} symbole de l'horizon (expression la plus marquée) |

Source de la liste de codes : Fiche de profil n°
29/30 (FAL, 1997)

| | | |
|--|------|--|
| Description de l'horizon2 | CODE | Description de l'horizon : 2 ^e symbole de l'horizon (deuxième expression la plus marquée) Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Description de l'horizon3 | CODE | Description de l'horizon : 3 ^e symbole de l'horizon (troisième expression la plus marquée) Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Enrichissement en substances minérales | CODE | Subdivision des horizons principaux par rapport à l'enrichissement relatif en substances minérales Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Etat d'altération | CODE | Subdivision des horizons principaux par rapport à l'état d'altération Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Etat de la structure | CODE | Subdivision des horizons principaux par rapport à l'état de la structure Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Etat de la structure - double dénomination | CODE | Subdivision des horizons principaux par rapport à l'état de la structure – double dénomination Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Etat de la matière organique | CODE | Subdivision des horizons principaux par rapport à l'état de la matière organique Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Expression1 | CODE | Subdivision des horizons principaux par rapport à l'expression de la 1 ^e description de l'horizon (1, 2, 3) Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Expression2 | CODE | Subdivision des horizons principaux par rapport à l'expression de la 2 ^e description de l'horizon : () ou [] Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Expression3 | CODE | Subdivision des horizons principaux par rapport à l'expression de la 3 ^e description de l'horizon : () ou [] |

Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997)

| | | |
|-----------------------------------|------|--|
| ions alcalins et alcalino-terreux | CODE | Subdivision des horizons principaux par rapport à l'état des ions alcalins et alcalino-terreux Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Pédogénèse | CODE | Subdivision des horizons principaux par rapport à des signes de pédogénèse ancienne et de couches d'origine anthropogène Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |
| Pédogénèse - double dénomination | CODE | Subdivision des horizons principaux par rapport à des signes de pédogénèse ancienne et de couches d'origine anthropogène – double dénomination Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 29/30 (FAL, 1997) |

5.5 Classe Evaluation

Paquet : Données du profil
Modifié le : 30.03.2017
Description : Evaluation de la qualité du sol

Tableau 24 : Attributs de la Classe Evaluation

| Nom | Type de données | Description |
|--------------------------|-----------------|--|
| Catégorie d'exploitation | CODE | Classement de la catégorie d'exploitation Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 75 (FAL, 1997) |
| Classe d'aptitude | CODE | Classement de la fertilité du sol (classe d'aptitude) Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 73 (FAL, 1997) |
| Classe d'exploitation | CODE | Classement de la classe d'exploitation Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 76 (FAL, 1997) |
| Pointage du sol | int | Evaluation du sol sur la base de points Pour les profils en clé de donnée 6 et plus âgée, c'est généralement le valeur du site (valeur du profil corrigée en tenant compte et de la pente). Pour les profils en clé de donnée 6.1 et 6.2 (manuel de Soleure), c'est le valeur du profil sans corrections du site. |

5.6 Classe Horizon

Paquet : Données du profil

Modifié le : 30.03.2017

Description : Description des horizons du sol

Tableau 25 : Attributs de la Classe Horizon

| Nom | Type de données | Description |
|--|-----------------|---|
| Argile | int | Teneur estimée en argile de l'horizon [%] |
| Calcaire CaCO3 | CODE | Détermination au champ de la teneur en calcaire de l'horizon (CaCO3) Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 44 (FAL, 1997) |
| Corps étrangers | char | Corps étrangers anthropogènes présents dans l'horizon (saisi désormais dans la classe « substrat technogène ») |
| Couche examinée | CODE | Classement de l'horizon dans la couche supérieure du sol, la couche sous- jacente du sol ou le matériau de départ Source de la liste de codes : NABODAT |
| Description des horizons données originelles | char | Données d'origine sur la description de l'horizon (si enregistrée dans une précédente clé de données) |
| Gravier | int | Proportion estimée de gravier dans l'horizon [% vol.] |
| Horizon de référence | CODE | Classement de l'horizon comme horizon de référence pour la zone de la couche supérieure ou de la couche sous- jacente du sol Source de la liste de codes : NABODAT |
| N° d'horizon* | int | Numéro de l'horizon |
| pH | dec | Détermination au champ du pH (pH Hellige) |
| Pierres | int | Proportion estimée de pierres dans l'horizon [% vol.] |
| Profondeur à* | dec | Profondeur_à (limite inférieure) de l'horizon [cm] |
| Profondeur de* | dec | Profondeur_de (limite supérieure) de l'horizon [cm] |
| Remarques | char | Remarques concernant l'horizon, p. ex. échantillons prélevés |
| Sable | int | Teneur estimée en sable de l'horizon [%] |
| Silt | int | Teneur estimée en silt de l'horizon [%] |
| Teneur d'humus | dec | Teneur estimée en humus de l'horizon [%] |

| | | |
|-----------------------------|------|--|
| Texture données originelles | char | Données d'origine sur la texture estimée de la terre fine (si enregistrée dans une précédente clé de données) |
| Transition inférieure | CODE | Description de la transition de l'horizon Source de la liste de codes : Profilskizze Signaturen (FAL, 1997) |

5.7 Classe Lot données originelles

Paquet : Données du profil
 Modifié le : 31.03.2017
 Description : Données d'origine sur le lot pour le traitement d'anciennes données de profil dans Migraprofil.

Tableau 26 : Attributs de la Classe Lot données originelles

| Nom | Type de données | Description |
|------------------------|-----------------|---|
| Désignation originelle | char | Données d'origine pour la mise à jour dans Migraprofil : nom du service qui a traité le lot |
| Entreprise | char | Données d'origine pour la mise à jour dans Migraprofil : nom de l'entreprise qui a traité le lot |
| Langue | char | Données d'origine pour la mise à jour dans Migraprofil : langue dans laquelle le lot a été enregistré |
| Motif | char | Données d'origine pour la mise à jour dans Migraprofil : motif à l'origine du projet de cartographie |
| Sigle du lot | int | Données d'origine pour la mise à jour dans Migraprofil : sigle du lot |

5.8 Classe Lots

Paquet : Données du profil
 Modifié le : 30.03.2017
 Description : Informations sur un lot dans le cadre d'un projet de cartographie.
 S'il s'agit d'un relevé effectué dans le cadre d'une autre étude pédologique, cette classe ne doit pas être remplie.

Tableau 27 : Attributs de la Classe Lots

| Nom | Type de données | Description |
|--------------------|-----------------|--------------|
| Champ Date de | date | Début du lot |
| Champ Date jusqu'à | date | Fin du lot |

| | | |
|----------------------|------|--|
| Date de vérification | date | Date de vérification de la qualité |
| Mandataire | int | Numéro d'identification clair d'un partenaire attribué à l'interne dans NABODAT (ici le mandataire du lot) |
| Mode Cartographie | CODE | Mode de cartographie Source de la liste de codes : NABODAT |
| Nom du lot* | char | Nom du lot ayant été attribué |
| Remarques | char | Remarques concernant le lot |
| Responsable | char | Nom de la personne responsable du lot |

5.9 Classe Pierrosité du sol

Paquet : Données du profil

Modifié le : 30.03.2017

Description : Pierrosité estimée de la couche supérieure du sol/de la couche sous- jacente du sol du profil ou dans l'horizon

Tableau 28 : Attributs de la Classe Pierrosité du sol

| Nom | Type de données | Description |
|----------------|-----------------|--|
| assez pierreux | boolean | la couche supérieure/la couche sous- jacente du sol est pierreux (case à cocher) |
| Pierrosité | CODE | Pierrosité estimée de la couche supérieure/de la couche sous- jacente du sol du profil ou dans l'horizon Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 19/20 (FAL, 1997) |
| Volume à | int | Volume maximal estimé de la pierrosité de la couche supérieure/de la couche sous- jacente du sol du profil ou données d'origine dans l'horizon [% vol.] |
| Volume de | int | Volume minimal estimé de la pierrosité de la couche supérieure/de la couche sous- jacente du sol du profil ou données d'origine dans l'horizon [% vol.] |

5.10 Classe Profil

Paquet : Données du profil

Modifié le : 19.07.2016

Description : Données et caractéristiques du profil

Tableau 29 : Attributs de la Classe Profil

| Nom | Type de données | Description |
|-----|-----------------|-------------|
|-----|-----------------|-------------|

| | | |
|------------------------------|------|---|
| Code cartographique | char | Code cartographique de l'emplacement du profil |
| CoordonnéeE | int | Coordonnées géographiques suisses du profil selon CH1903+ (MN95) (si différentes des coordonnées du site) |
| CoordonnéeN | int | Coordonnées géographiques suisses du profil selon CH1903+ (MN95) (si différentes des coordonnées du site) |
| Degré d'accessibilité* | int | Réglementation interne à NABODAT de la visibilité d'un profil pour d'autres détenteurs de données |
| Désignation du profil 1 | char | Original de la fiche de profil numéro 1 |
| Désignation du profil 2 | char | Original de la fiche du profil numéro 2 |
| Epaisseur de la litière | int | Epaisseur (somme) des couches de litières [cm] |
| Limite de décarbonatation | int | Limite inférieure des carbonates présents [cm] |
| Niveau d'eau | int | Profondeur de l'eau souterraine présente [cm] |
| Profondeur de | int | Profondeur minimale du profil [cm] (donnée originale tirée de la mise à jour dans Migraprofil) |
| Profondeur de l'enracinement | int | Profondeur de l'enracinement [cm] |
| Profondeur du profil | int | Profondeur du profil relevé [cm] |
| Profondeur à | int | Profondeur maximale du profil [cm] (donnée originale provenant de la mise à jour dans Migraprofil) |
| Profondeur utile | CODE | Classement de la profondeur utile dans le profil Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 24b (FAL, 1997) |
| Profondeur utile valeur | int | Profondeur utile dans le profil [cm] |
| Remarques | char | Remarques concernant le profil |
| Système de classification | CODE | Système de classification de la description du profil Source de la liste de codes : NABODAT |
| Type d'enregistrement | CODE | Enregistrement court, standard ou élargi du profil Source de la liste de codes : Datenmodell BI-CH 03 (Eisenhut, 2004) |
| Type de sol | CODE | Type de sol sur le site du profil Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 16 (FAL, 1997) |

5.11 Classe Régime hydrique

Paquet : Données du profil
Modifié le : 30.03.2017
Description : Evaluation du régime hydrique dans le profil

Tableau 30 : Attributs de la Classe Régime hydrique

| Nom | Type de données | Description |
|-------------------------------------|-----------------|--|
| Capacité de rétention en eau | CODE | Classement de la capacité de rétention en eau du sol Source de la liste de codes : BODAT 4.2 |
| Capacité de rétention en eau Valeur | int | Capacité de rétention en eau du sol [mm] |
| Degré d'engorgement | CODE | Degré d'engorgement selon la gradation des groupes de régimes hydriques Source de la liste de codes : Datenmodell BI-CH 03 (Eisenhut, 2004) |
| Groupe de régimes hydriques | CODE | Groupe de régimes hydriques pour le classement du régime hydrique du sol Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 23 (FAL, 1997) |

5.12 Classe Sous-types

Paquet : Données du profil
Modifié le : 30.03.2017
Description : Sous-types du profil de sol

Tableau 31 : Attributs de la Classe Sous-types

| Nom | Type de données | Description |
|----------------------|-----------------|---|
| Groupe de sous-types | CODE | Classement du sous-type dans un groupe de sous-types Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 18 (FAL, 1997) |
| Sous-type | CODE | Sous-type du profil de sol Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 18 (FAL, 1997) |

5.13 Classe Structure

Paquet : Données du profil
Modifié le : 31.03.2017
Description : Evaluation de la structure du sol

Tableau 32 : Attributs de la Classe Structure

| Nom | Type de données | Description |
|------------------------|-----------------|--|
| Forme de la structure* | CODE | Forme de la structure du sol Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 31 (FAL, 1997) |
| Taille de la structure | CODE | Taille de la structure du sol Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 32 (FAL, 1997) |

5.14 Classe Substrat technogène

Paquet : Données du profil
 Modifié le : 31.03.2017
 Description : Pour la saisie des constituants technogènes du sol

Tableau 33 : Attributs de la Classe Substrat technogène

| Nom | Type de données | Description |
|------------------|-----------------|--|
| Part de substrat | int | Part de substrat dans l'horizon [% vol.] |
| Remarques | char | Remarques concernant le substrat technogène |
| Type de substrat | CODE | Type de substrat technogène Source de la liste de codes : Bodenkundliche Kartieranleitung KA5 (Ad-hoc AG Boden, 2005) |

5.15 Classe Texture de la terre fine

Paquet : Données du profil
 Modifié le : 30.03.2017
 Description : Classement estimé de la texture de la terre fine dans la couche supérieure/la couche sous- jacente du sol du profil ou dans l'horizon.
 Répartition de l'argile, du silt et du sable par plages de teneurs.

Tableau 34 : Attributs de la Classe Texture de la terre fine

| Nom | Type de données | Description |
|-----------|-----------------|--|
| Argile à | int | Teneur maximale estimée en argile dans la couche supérieure/la couche sous- jacente du sol du profil ou données d'origine dans l'horizon [%] |
| Argile de | int | Teneur minimale estimée en argile dans la couche supérieure/la couche sous- jacente du sol du profil ou données d'origine dans l'horizon [%] |

| | | |
|--------------------------|------|---|
| Sable à | int | Teneur maximale estimée en sable dans la couche supérieure/la couche sous- jacente du sol du profil ou données d'origine dans l'horizon [%] |
| Sable de | int | Teneur minimale estimée en sable dans la couche supérieure/la couche sous- jacente du sol du profil ou données d'origine dans l'horizon [%] |
| Silt à | int | Teneur maximale estimée en silt dans la couche supérieure/la couche sous- jacente du sol du profil ou données d'origine dans l'horizon [%] |
| Silt de | int | Teneur minimale estimée en silt dans la couche supérieure/la couche sous- jacente du sol du profil ou données d'origine dans l'horizon [%] |
| Texture de la terre fine | CODE | Texture estimée de la terre fine dans la couche supérieure/la couche sous- jacente du sol du profil ou dans l'horizon Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 21/22 (FAL, 1997) |

6 Paquet Données de surface

Nom du modèle : NABODAT Class Model 1.7.1

Modifié le : Dernière modification le 21.07.2016

Description : Le paquet Données de surface permet de gérer les cartes des sols et les cartes d'évaluation correspondantes dans NABODAT.

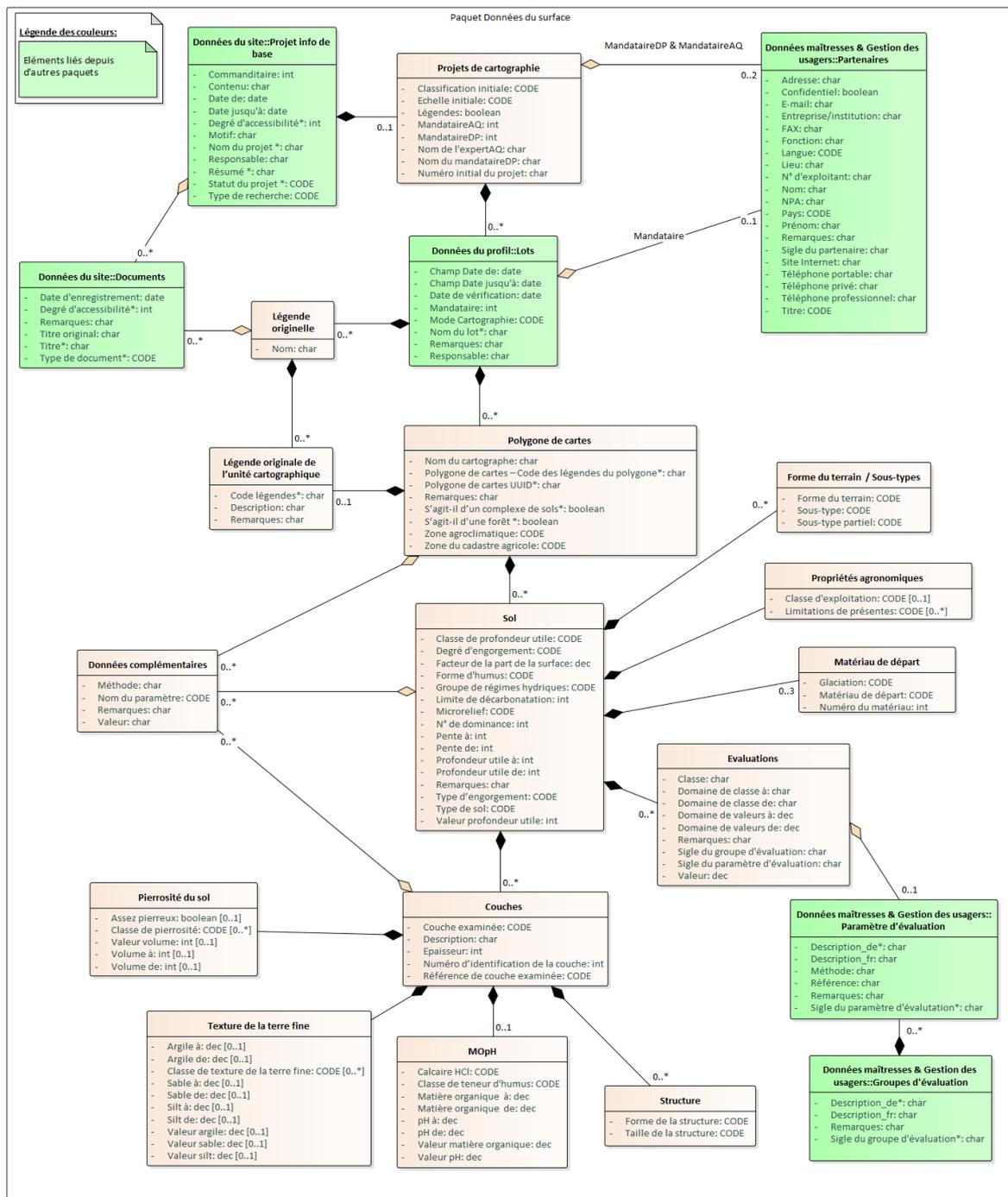


Figure 5 : Représentation graphique du paquet Données de surface

6.1 Classe Couches

Paquet : Données de surface

Modifié le : 26.04.2017

Description : Relevé des couches pédologiques, limité en général à la zone de sol.

Tableau 35 : Attributs de la Classe Couches

| Nom | Type de données | Description |
|-----|-----------------|-------------|
|-----|-----------------|-------------|

| | | |
|--------------------------------------|------|--|
| Couche examinée | CODE | Classement de la couche dans la couche supérieure du sol, la couche sous- jacente du sol ou le matériau de départ Source de la liste de codes : NABODAT |
| Description | char | Description de la couche de sol |
| Epaisseur | int | Epaisseur de la couche de sol [cm] |
| Numéro d'identification de la couche | int | Numéro de la couche, numérotation de haut en bas |
| Référence de couche examinée | CODE | Classement de la couche en tant que couche de référence pour la zone de la couche supérieure ou de la couche sous- jacente du sol Source de la liste de codes : NABODAT |

6.2 Classe Données complémentaires

Paquet : Données de surface
Modifié le : 26.04.2017
Description : Possibilité de saisir des paramètres complémentaires qui ne sont pas systématiquement relevés.

Tableau 36 : Attributs de la Classe Données complémentaires

| Nom | Type de données | Description |
|------------------|-----------------|--|
| Méthode | char | Description de la méthode utilisée pour le paramètre complémentaire |
| Nom du paramètre | CODE | Nom du paramètre complémentaire. Peut être développé si nécessaire. Source de la liste de codes : NABODAT |
| Remarques | char | Remarques concernant le paramètre complémentaire |
| Valeur | char | Valeur du paramètre complémentaire |

6.3 Classe Evaluations

Paquet : Données de surface
Modifié le : 26.04.2017
Description : Saisie d'évaluations sur la base de la carte disponible.
Les résultats des évaluations peuvent être saisis en tant que valeur individuelle, domaine de valeurs, classe ou domaine de classes.

Tableau 37 : Attributs de la Classe Evaluations

| Nom | Type de données | Description |
|-----|-----------------|-------------|
|-----|-----------------|-------------|

| | | |
|---------------------------------|------|--|
| Classe | char | Résultat de l'évaluation en tant que classe de résultat (code de texte). La description du code de texte peut être consultée sous la méthode de détermination du paramètre d'évaluation. |
| Domaine de classes à | char | Résultat de l'évaluation en tant que classe de résultats (code de texte). La description du code de texte peut être consultée sous la méthode de détermination du paramètre d'évaluation. |
| Domaine de classes de | char | Résultat de l'évaluation en tant que classe de résultats (code de texte). La description du code de texte peut être consultée sous la méthode de détermination du paramètre d'évaluation. |
| Domaine de valeurs à | dec | Résultat de l'évaluation en tant que domaine de valeurs (valeur maximale) |
| Domaine de valeurs de | dec | Résultat de l'évaluation en tant que domaine de valeurs (valeur minimale) |
| Remarques | char | Remarques concernant l'évaluation |
| Sigle du groupe d'évaluation | char | Attribution du groupe d'évaluation à l'évaluation existante |
| Sigle du paramètre d'évaluation | char | Attribution du paramètre d'évaluation à l'évaluation existante |
| Valeur | dec | Résultat de l'évaluation en tant que valeur numérique. |

6.4 Classe Forme du terrain / Sous-type

Paquet : Données de surface

Modifié le : 26.04.2017

Description : Attribution du sous-type n et de la forme du terrain n à un sol.

Tableau 38 : Attributs de la Classe Forme du terrain / Sous-type

| Nom | Type de données | Description |
|------------------|-----------------|---|
| Forme du terrain | CODE | Forme du terrain où se trouve le sol Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 26 (FAL, 1997) |
| Sous-type | CODE | Sous-type du sol Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 18 (FAL, 1997) |

Sous-type partiel CODE Sous-types du sol « partiellement » présents
 Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 18
 (FAL, 1997)

6.5 Classe Légende originale de l'unité cartographique

Paquet : Données de surface
 Modifié le : 26.04.2017
 Description : Relevé de la légende originale non traduite d'une carte

Tableau 39 : Attributs de la Classe Légende originale de l'unité cartographique

| Nom | Type de données | Description |
|----------------|-----------------|---|
| Code légendes* | char | Nom ou numéro de l'entrée de la légende (sans équivoque par rapport à la légende) |
| Description | char | Description originale de l'entrée de la légende |
| Remarques | char | Remarques concernant l'entrée de la légende |

6.6 Classe Légende originelle

Paquet : Données de surface
 Modifié le : 31.03.2017
 Description : Désignation de la légende originale d'une carte

Tableau 40 : Attributs de la Classe Légende originelle

| Nom | Type de données | Description |
|-----|-----------------|----------------------------------|
| Nom | char | Nom donné à la légende originale |

6.7 Classe Matériau de départ

Paquet : Données de surface
 Modifié le : 26.04.2017
 Description : Matériaux de départ de la pédogenèse. Jusqu'à trois mentions sont possibles avec le complément correspondant (glaciation, stratigraphie, etc.).

Tableau 41 : Attributs de la Classe Matériau de départ

| Nom | Type de données | Description |
|--------------------|-----------------|--|
| Glaciation | CODE | Classement du matériau de départ dans une glaciation Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 63 (FAL, 1997) |
| Numéro du matériau | int | Numérotation du matériau de départ du haut vers le bas |

| | | |
|--------------------|------|--|
| Matériau de départ | CODE | Matériau de départ du sol dans le polygone Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 62 (FAL, 1997) |
|--------------------|------|--|

6.8 Classe MOpH

Paquet : Données de surface
 Modifié le : 26.04.2017
 Description : Evaluation de la matière organique et enregistrement du pH de la couche.

Tableau 42 : Attributs de la Classe MOpH

| Nom | Type de données | Description |
|--------------------------|-----------------|--|
| Calcaire HCl | CODE | Détermination au champ de la teneur en calcaire d'une couche (CaCO ₃) Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 44 (FAL, 1997) |
| Classe de teneur d'humus | CODE | Classement de la teneur estimée en humus d'une couche Source de la liste de codes : FAL, 1997 |
| Matière organique à | dec | Teneur maximale estimée en matière organique d'une couche [%] |
| Matière organique de | dec | Teneur minimale estimée en matière organique d'une couche [%] |
| pH à | dec | Valeur maximale estimée du pH dans une couche |
| pH de | dec | Valeur minimale estimée du pH dans une couche |
| Valeur matière organique | dec | Teneur estimée en matière organique d'une couche [%] |
| Valeur pH | dec | Valeur estimée du pH dans une couche |

6.9 Classe Pierrosité du sol

Paquet : Données de surface
 Modifié le : 26.04.2017
 Description : Détermination de la pierrosité dans une couche pédologique

Tableau 43 : Attributs de la Classe Pierrosité du sol

| Nom | Type de données | Description |
|----------------|-----------------|---|
| Assez pierreux | boolean | La couche est assez pierreuse / non pierreuse (case à cocher) |

| | | |
|----------------------|------|---|
| Classe de pierrosité | CODE | Classement de la teneur estimée en pierres d'une couche Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 19/20 (FAL, 1997) |
| Valeur volume | int | Volume estimé de la pierrosité présente dans la couche [% vol.] |
| Volume à | int | Volume maximal estimé de la pierrosité présente dans la couche [% vol.] |
| Volume de | int | Volume minimal estimé de la pierrosité présente dans la couche [% vol.] |

6.10 Classe Polygones de cartes

Paquet : Données de surface
 Modifié le : 26.04.2017
 Description : Relevé d'informations sur les polygones cartographiques.

Tableau 44 : Attributs de la Classe Polygones de cartes

| Nom | Type de données | Description |
|----------------------------------|-----------------|--|
| Code des légendes du polygone* | char | Code des légendes du polygone |
| Nom du cartographe | char | Personne responsable de la cartographie |
| Polygone de cartes UUID* | char | Universally Unique Identifier (UUID) du polygone. Désignation claire d'un polygone. |
| Remarques | char | Remarques concernant le polygone |
| S'agit-il d'un complexe de sols* | boolean | Le polygone se trouve-t-il dans un complexe de sols ? (case à cocher) |
| S'agit-il d'une forêt* | boolean | Le polygone se trouve-t-il dans une forêt ? (case à cocher) |
| Zone agroclimatique | CODE | Zone climatique selon la carte des aptitudes climatiques pour l'agriculture 1 :200.000 (1977) Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 60 (FAL, 1997) |
| Zone du cadastre agricole | CODE | Zone du cadastre agricole dans laquelle se trouve le site Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 60b (FAL, 1997) |

6.11 Classe Projets de cartographie

Paquet : Données de surface

Modifié le : 31.03.2017
 Description : Informations spécifiques aux projets de cartographie.
 Pour les cartographies en plusieurs étapes (annuelles), chaque étape correspond à un projet de cartographie.

Tableau 45 : Attributs de la Classe Projets de cartographie

| Nom | Type de données | Description |
|--------------------------|-----------------|--|
| Classification initiale | CODE | Système de classification dans lequel les données ont été initialement relevées avant d'être converties le cas échéant dans la clé de données actuelle. Source de la liste de codes : NABODAT |
| Echelle initiale | CODE | Echelle initiale de la carte Source de la liste de codes : NABODAT |
| Légendes | boolean | S'agit-il d'une « cartographie avec légendes » classique ? (case à cocher) |
| MandataireAQ | int | Numéro d'identification d'un partenaire (ici le mandataire chargé de l'assurance qualité) attribué à l'interne dans NABODAT. |
| MandataireDP | int | Numéro d'identification d'un partenaire (ici le mandataire chargé de la direction du projet) attribué à l'interne dans NABODAT. |
| Nom de l'expertAQ | char | Personne responsable de l'assurance qualité |
| Nom du mandataireDP | char | Personne responsable de la direction du projet |
| Numéro initial du projet | char | Numéro initial du projet |

6.12 Classe Propriétés agronomiques

Paquet : Données de surface
 Modifié le : 26.04.2017
 Description : Relevé des propriétés agronomiques du sol

Tableau 46 : Attributs de la Classe Propriétés agronomiques

| Nom | Type de données | Description |
|-----------------------|-----------------|--|
| Classe d'exploitation | CODE | Classement de l'aptitude à l'exploitation du sol dans le polygone Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 76 (FAL, 1997) |
| Limitations présentes | CODE | Limitations existantes Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 67 (FAL, 1997) |

6.13 Classe Sol

Paquet : Données de surface

Modifié le : 26.04.2017

Description : Description du sol au sein d'un polygone.

Pour les complexes de sols, il est possible de relever 1 à n-sols avec différentes dominances par polygone.

Tableau 47 : Attributs de la Classe Sol

| Nom | Type de données | Description |
|----------------------------------|-----------------|--|
| Classe de profondeur utile | CODE | Classement de la profondeur utile du sol dans le polygone Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 24b (FAL, 1997) |
| Degré d'engorgement | CODE | Degré d'engorgement du sol dans le polygone Source de la liste de codes : Datenmodell BI-CH 03 (Eisenhut, 2004) |
| Facteur de la part de la surface | dec | Part occupée par le sol dans l'ensemble du polygone (complexe de sols) exprimée en tant que facteur (p. ex. 0,8 pour 80 % de la surface) |
| Forme d'humus | CODE | Evaluation de la forme d'humus du sol dans le polygone Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 100 (FAL, 1997) |
| Groupe de régimes hydriques | CODE | Groupe de régimes hydriques pour le classement du régime hydrique du sol dans le polygone Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 23 (FAL, 1997) |
| Limite de décarbonatation | int | Limite des carbonates présents dans le sol du polygone [cm] |
| Microrelief | CODE | Microrelief du sol dans le polygone Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 65 (FAL, 1997) |
| N° de dominance | int | Ordre des formes de sols au sein d'un complexe de sols par rapport à la surface (p. ex. 1=sol principal, 2=sol secondaire et 3=inclusion de sol) |
| Pente à | int | Pente minimale du sol dans le polygone [%] |
| Pente de | int | Pente maximale du sol dans le polygone [%] |
| Profondeur utile à | int | Profondeur utile maximale du sol dans le polygone [cm] |

| | | |
|-------------------------|------|--|
| Profondeur utile de | int | Profondeur utile minimale du sol dans le polygone [cm] |
| Remarques | char | Remarques concernant le sol |
| Type d'engorgement | CODE | Type d'engorgement du sol dans le polygone Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 17a (FAL, 1997) |
| Type de sol | CODE | Type de sol dans l'unité de sol Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 16 (FAL, 1997) |
| Valeur profondeur utile | int | Profondeur utile du sol dans le polygone [cm] |

6.14 Classe Structure

Paquet : Données de surface

Modifié le : 26.04.2017

Description : Evaluation de la structure du sol dans une couche

Tableau 48 : Attributs de la Classe Structure

| Nom | Type de données | Description |
|------------------------|-----------------|--|
| Forme de la structure | CODE | Forme de la structure du sol dans une couche Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 31 (FAL, 1997) |
| Taille de la structure | CODE | Taille de la structure du sol dans une couche Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 32 (FAL, 1997) |

Classe Texture de la terre fine

Paquet : Données de surface

Modifié le : 26.04.2017

Description : Relevé de la texture de la terre fine dans une couche de sol

Tableau 49 : Attributs de la Classe Texture de la terre fine

| Nom | Type de données | Description |
|------------------------------------|-----------------|--|
| Argile à | dec | Teneur maximale estimée en argile de la couche [%] |
| Argile de | dec | Teneur minimale estimée en argile de la couche [%] |
| Classe de texture de la terre fine | CODE | Classement de la texture estimée de la terre fine dans la couche Source de la liste de codes : Fiche de profil n° 21/22 (FAL, 1997) |

| | | |
|---------------|-----|---|
| Sable à | dec | Teneur maximale estimée en sable de la couche [%] |
| Sable de | dec | Teneur minimale estimée en sable de la couche [%] |
| Silt à | dec | Teneur maximale estimée en silt de la couche [%] |
| Silt de | dec | Teneur minimale estimée en silt de la couche [%] |
| Valeur argile | dec | Teneur estimée en argile de la couche [%] |
| Valeur sable | dec | Teneur estimée en sable de la couche [%] |
| Valeur silt | dec | Teneur estimée en silt de la couche [%] |

7 Paquet Données maîtresses et Gestion des usagers

Nom du modèle : NABODAT Class Model 1.7.1
 Modifié le : Dernière modification le 22.07.2016
 Description : Le paquet Données maîtresses & Gestion des usagers documente le classement des différentes données maîtresses du système d'information pédologique et la gestion des usagers du réseau NABODAT.

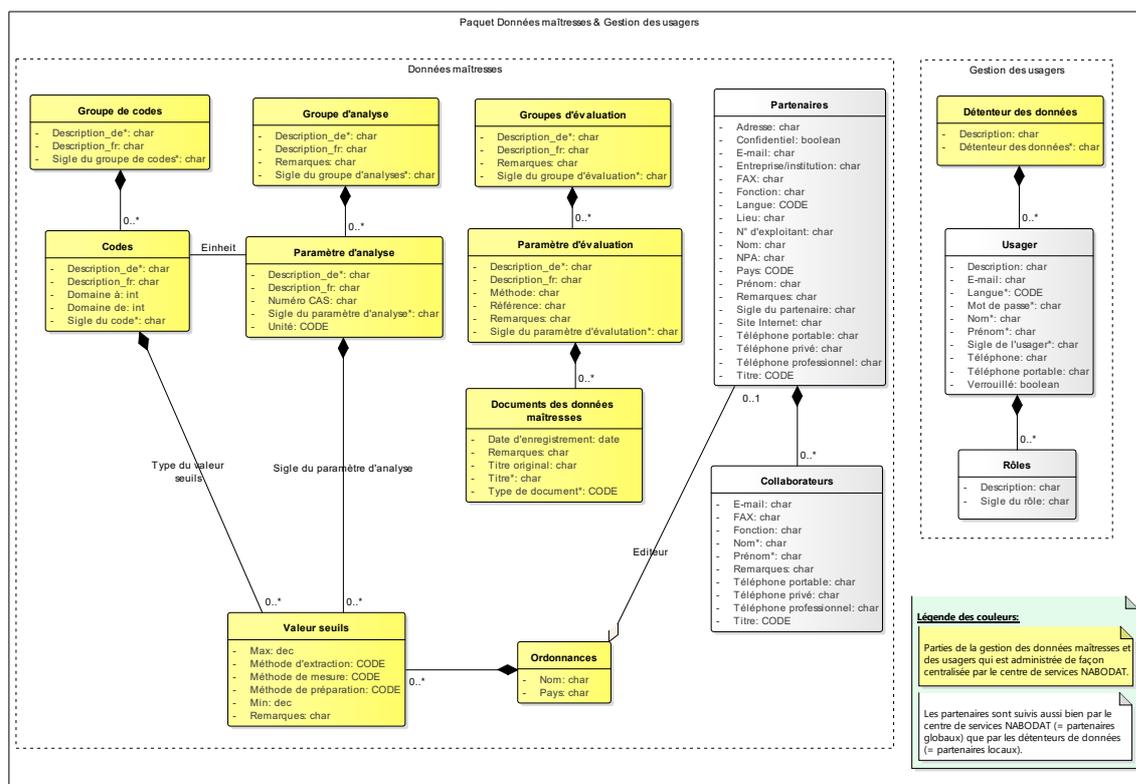


Figure 6 : Représentation graphique du paquet Données maîtresses & Gestion des usagers

7.1 Classe Codes

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers
 Modifié le : 22.09.2016
 Description : Définition des codes disponibles dans NABODAT.

Tableau 50 : Attributs de la Classe Codes

| Nom | Type de données | Description |
|-----------------|-----------------|--|
| Description_de* | char | Description du code en allemand |
| Description_fr | char | Description du code en français |
| Domaine à | int | Limite supérieure d'un domaine de valeurs pour un code |
| Domaine de | int | Limite inférieure d'un domaine de valeurs pour un code |
| Sigle du code* | char | Désignation claire du code |

7.2 Classe Collaborateurs

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers

Modifié le : 26.04.2017

Description : Saisie des collaborateurs d'un partenaire

Tableau 51 : Attributs de la Classe Collaborateurs

| Nom | Type de données | Description |
|-------------------------|-----------------|---|
| E-mail | char | Adresse e-mail du collaborateur |
| FAX | char | Numéro de fax |
| Fonction | char | Description de la fonction du collaborateur |
| Nom* | char | Nom du collaborateur |
| Prénom* | char | Prénom du collaborateur |
| Remarques | char | Remarques concernant le collaborateur |
| Téléphone portable | char | Numéro de téléphone portable |
| Téléphone privé | char | Téléphone privé |
| Téléphone professionnel | char | Téléphone professionnel |
| Titre | CODE | Titre de civilité du collaborateur Source de la liste de codes : NABODAT |

7.3 Classe Détenteur des données

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers

Modifié le : 26.04.2017

Description : Détenteur de données du réseau NABODAT (services cantonaux et nationaux de la protection des sols)

Tableau 52 : Attributs de la Classe Détenteur des données

| Nom | Type de données | Description |
|------------------------|-----------------|--|
| Description | char | Description du détenteur de données |
| Détenteur des données* | char | Désignation claire d'un détenteur de données du réseau NABODAT |

7.4 Classe Documents des données maîtresses

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers
 Modifié le : 26.04.2017
 Description : Classement de documents concernant des paramètres d'évaluation (données de surface)

Tableau 53 : Attributs de la Classe Documents des données maîtresses

| Nom | Type de données | Description |
|-----------------------|-----------------|---|
| Date d'enregistrement | date | Date d'enregistrement du document |
| Remarques | char | Remarques concernant le document |
| Titre original | char | Nom original du document |
| Titre* | char | Titre du document |
| Type de document* | CODE | Type de document (carte d'un projet de cartographie, etc.) Source de la liste de codes : NABODAT |

7.5 Classe Groupe d'analyse

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers
 Modifié le : 26.04.2017
 Description : Définition des groupes d'analyse disponible dans NABODAT.

Tableau 54 : Attributs de la Classe Groupe d'analyse

| Nom | Type de données | Description |
|-----------------------------|-----------------|---|
| Description_de* | char | Description du groupe d'analyse en allemand |
| Description_fr | char | Description du groupe d'analyse en français |
| Remarques | char | Remarques concernant le groupe d'analyse |
| Sigle du groupe d'analyses* | char | Désignation claire du groupe d'analyse |

7.6 Classe Groupe de codes

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers
Modifié le : 26.04.2017
Description : Définition des groupes de codes. Il est également possible de gérer des groupes de codes hiérarchiques (p. ex. utilisation du territoire, groupe de régimes hydriques, etc.).

Tableau 55 : Attributs de la Classe Groupe de codes

| Nom | Type de données | Description |
|---------------------------|-----------------|--|
| Description_de* | char | Description du groupe de codes en allemand |
| Description_fr | char | Description du groupe de codes en français |
| Sigle du groupe de codes* | char | Désignation claire du groupe de codes |

7.7 Classe Groupes d'évaluation

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers
Modifié le : 26.04.2017
Description : Définition des groupes d'évaluation disponibles dans NABODAT pour les données de surface.

Tableau 56 : Attributs de la Classe Groupes d'évaluation

| Nom | Type de données | Description |
|-------------------------------|-----------------|--|
| Description_de* | char | Description du groupe d'évaluation en allemand |
| Description_fr | char | Description du groupe d'évaluation en français |
| Remarques | char | Remarques concernant le groupe d'évaluation |
| Sigle du groupe d'évaluation* | char | Désignation claire du groupe d'évaluation |

7.8 Classe Ordonnances

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers
Modifié le : 26.04.2017
Description : Saisie d'ordonnances légales

Tableau 57 : Attributs de la Classe Ordonnances

| Nom | Type de données | Description |
|------|-----------------|---|
| Nom | char | Titre de l'ordonnance |
| Pays | char | Pays dans lequel l'ordonnance est appliquée |

7.9 Classe Paramètre d'analyse

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers
Modifié le : 26.04.2017
Description : Définition des paramètres d'analyse disponibles dans NABODAT.

Tableau 58 : Attributs de la Classe Paramètre d'analyse

| Nom | Type de données | Description |
|-------------------------------|-----------------|--|
| Description_de* | char | Description du paramètre d'analyse en allemand |
| Description_fr | char | Description du paramètre d'analyse en français |
| Numéro CAS | char | Numéro d'enregistrement CAS du paramètre d'analyse. Norme de désignation internationale pour les substances chimiques. |
| Sigle du paramètre d'analyse* | char | Désignation claire du paramètre d'analyse |
| Unité | CODE | Unité de mesure du paramètre d'analyse Source de la liste de codes : NABODAT |

7.10 Classe Paramètre d'évaluation

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers
Modifié le : 26.04.2017
Description : Définition des paramètres d'évaluation disponibles dans NABODAT pour les données de surface.

Tableau 59 : Attributs de la Classe Paramètre d'évaluation

| Nom | Type de données | Description |
|----------------------------------|-----------------|---|
| Description_de* | char | Description du paramètre d'évaluation en allemand |
| Description_fr | char | Description du paramètre d'évaluation en français |
| Méthode | char | Méthode avec laquelle le paramètre d'évaluation a été déterminé |
| Référence | char | Indication de la référence contenant la description de la méthode |
| Remarques | char | Remarques concernant le paramètre d'évaluation |
| Sigle du paramètre d'évaluation* | char | Désignation claire du paramètre d'évaluation |

7.11 Classe Partenaires

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers
Modifié le : 26.04.2017

Description : Gestion des adresses dans NABODAT pour le classement de l'exploitant, du propriétaire, du mandataire, du laboratoire, etc.

Tableau 60 : Attributs de la Classe Partenaires

| Nom | Type de données | Description |
|-------------------------|-----------------|--|
| Adresse | char | Adresse du partenaire (rue, numéro d'immeuble) |
| Confidentiel | boolean | Le partenaire est confidentiel / non confidentiel (case à cocher). Si l'option « confidentiel » est choisie, les données de ce partenaire ne seront pas visibles par les autres détenteurs de données du réseau NABODAT. |
| E-mail | char | Adresse e-mail du partenaire |
| Entreprise/institution | char | Nom de l'entreprise / de l'institution du partenaire |
| FAX | char | Numéro de fax |
| Fonction | char | Description de la fonction du partenaire (=type de partenaire, p. ex. exploitant, propriétaire, mandant, mandataire ou laboratoire) |
| Langue | CODE | Langue de correspondance du partenaire Source de la liste de codes : NABODAT |
| Lieu | char | Lieu |
| N° d'exploitant | char | N° d'exploitant du partenaire |
| Nom | char | Nom du partenaire |
| NPA | char | Numéro postal d'acheminement |
| Pays | CODE | Pays Source de la liste de codes : NABODAT |
| Prénom | char | Prénom du partenaire |
| Remarques | char | Remarques concernant le partenaire |
| Sigle du partenaire | char | Numéro d'identification clair du partenaire attribué à l'interne dans NABODAT |
| Site Internet | char | URL du site du partenaire |
| Téléphone portable | char | Téléphone portable |
| Téléphone privé | char | Téléphone privé |
| Téléphone professionnel | char | Téléphone professionnel |
| Titre | CODE | Titre de civilité du partenaire |

7.12 Classe Rôles

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers

Modifié le : 26.04.2017

Description : Attribution de rôles régissant les droits d'accès d'un utilisateur de NABODAT

Tableau 61 : Attributs de la Classe Rôles

| Nom | Type de données | Description |
|---------------|-----------------|---|
| Description | char | Description du rôle (droit d'accès) |
| Sigle du rôle | char | Rôles permettant de régir les droits d'accès d'un utilisateur dans NABODAT (p. ex. StandortRead, Abfragesystem, etc.) |

7.13 Classe Usager

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers

Modifié le : 26.04.2017

Description : Gestion de l'utilisateur d'un détenteur de données du réseau NABODAT

Tableau 62 : Attributs de la Classe Usager

| Nom | Type de données | Description |
|-------------------------|-----------------|--|
| Description | char | Description de l'utilisateur |
| E-mail | char | Adresse e-mail de l'utilisateur |
| Langue* | CODE | Langue par défaut de l'utilisateur pour le travail avec NABODAT Source de la liste de codes : NABODAT |
| Mot de passe* | char | Mot de passe de l'utilisateur |
| Nom* | char | Nom de l'utilisateur |
| Prénom* | char | Prénom de l'utilisateur |
| Sigle de l'utilisateur* | char | Désignation claire d'un utilisateur dans le cadre d'un détenteur de données du réseau NABODAT |
| Téléphone | char | Téléphone professionnel de l'utilisateur |
| Téléphone portable | char | Téléphone portable de l'utilisateur |
| Verrouillé | boolean | Indication précisant si l'utilisateur est actif ou verrouillé |

7.14 Classe Valeur seuils

Paquet : Données maîtresses & Gestion des usagers

Modifié le : 26.04.2017

Description : Saisie de valeurs seuils d'une ordonnance (p. ex. valeurs indicatives de l'OSol, etc.)

Tableau 63 : Attributs de la Classe Valeur seuils

| Nom | Type de données | Description |
|------------------------|-----------------|--|
| Max | dec | Limite supérieure de la valeur seuil |
| Méthode d'extraction | CODE | Méthode d'extraction utilisée pour la détermination de la valeur seuil Source de la liste de codes : NABODAT |
| Méthode de mesure | CODE | Méthode de mesure utilisée pour la détermination de la valeur seuil Source de la liste de codes : NABODAT |
| Méthode de préparation | CODE | Méthode de préparation de l'échantillon utilisée pour la détermination de la valeur seuil Source de la liste de codes : NABODAT |
| Min | dec | Limite inférieure de la valeur seuil |
| Remarques | char | Remarques concernant la valeur seuil d'une ordonnance |

8 Bibliographie

Ad-hoc AG Boden (2001) : Stadtbodenkartierung – Ergänzung der KA4 um stadtbodenspezifische Besonderheiten. Korrigierter und aktualisierter Stand April 2001. Ad-hoc-Arbeitsgruppe Boden des Bund-Länder-Ausschusses Bodenforschung.

Ad-hoc AG Boden (2005) : Bodenkundliche Kartieranleitung. 5. verbesserte und erweiterte Auflage. Hannover.

AfU Solothurn (2000) : Emissionskataster. Kanton Solothurn, Amt für Umwelt.

BABU GmbH und myx GmbH (2010) : NABODAT – Finalisierung Flächendatenmodell (FDM). (Interner Bericht im Auftrag des BAFU)

BFS (2006) : Statistique suisse de la superficie – nomenclature standard NOAS04. Office fédéral de la statistique.

Borer F. und Knecht M. (2014) : Bodenkartierung Schweiz – Entwicklung und Ausblick. Arbeitsgruppe Bodenkartierung der BGS (Bodenkundliche Gesellschaft der Schweiz).

Eisenhut C. (2004) : Datenmodell BI-CH 03. Projekt Bodeninformation Schweiz BI-CH / Teilprojekt 5.

FAL (1997) : Kartieren und Beurteilen von Landwirtschaftsböden (Cartographie et estimation des sols agricoles). Autoren : Brunner J., Jäggli F., Nievergelt J., Peyer K. Cahiers de la FAL n° 24. Station de recherches en agroécologie et agriculture , Reckenholz, Zurich (ajourd'hui Agroscope)

Grob U., Rued A., Zihlmann U., Klausner L. und Keller A. (2015) : Agroscope Bodendatenarchiv – Bodendaten aus Bodenkartierungen 1953 – 1996. Agroscope Science14 / 2015.

Kantonales Forstinspektorat GR (1998) : Anleitung zur Waldbestandeskartierung mit der Checkliste BK94.05. Sektion Waldbewirtschaftung, Chur. (heute Amt für Wald und Naturgefahren)

Keller A., Rehbein K., Eisenhut C. und Desaulles A. (2005) : Datenmodell-NABODAT – Ein systemneutrales INTERLIS Datenmodell für die Zusammenführung, Verwaltung und Nutzung von digitalen Bodenschadstoffdaten in der Schweiz. Nationale Bodenbeobachtung NABO, Zürich.

Mosimann Th. und Rüttimann M. (2000) : Bodenerosion selber abschätzen – Ein Schlüssel für Betriebsleiter und Berater. Landwirtschaftsamt des Kantons Schaffhausen, Amt für Umweltschutz und Landwirtschaftsamt des Kantons St. Gallen, Amt für Umwelt des Kantons Thurgau und LBBZ Arenenberg, Fachstelle für Pflanzenschutz und Düngung, Amt für Landschaft und Natur des Kantons Zürich, Fachstelle Bodenschutz.

OFEFP (2005) : Gestion durable des forêts de protection. Soins sylvicoles et contrôle des résultats : instructions pratiques. Annexe 1, Dangers naturels. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (aujourd'hui Office fédéral de l'environnement OFEV, Berne)

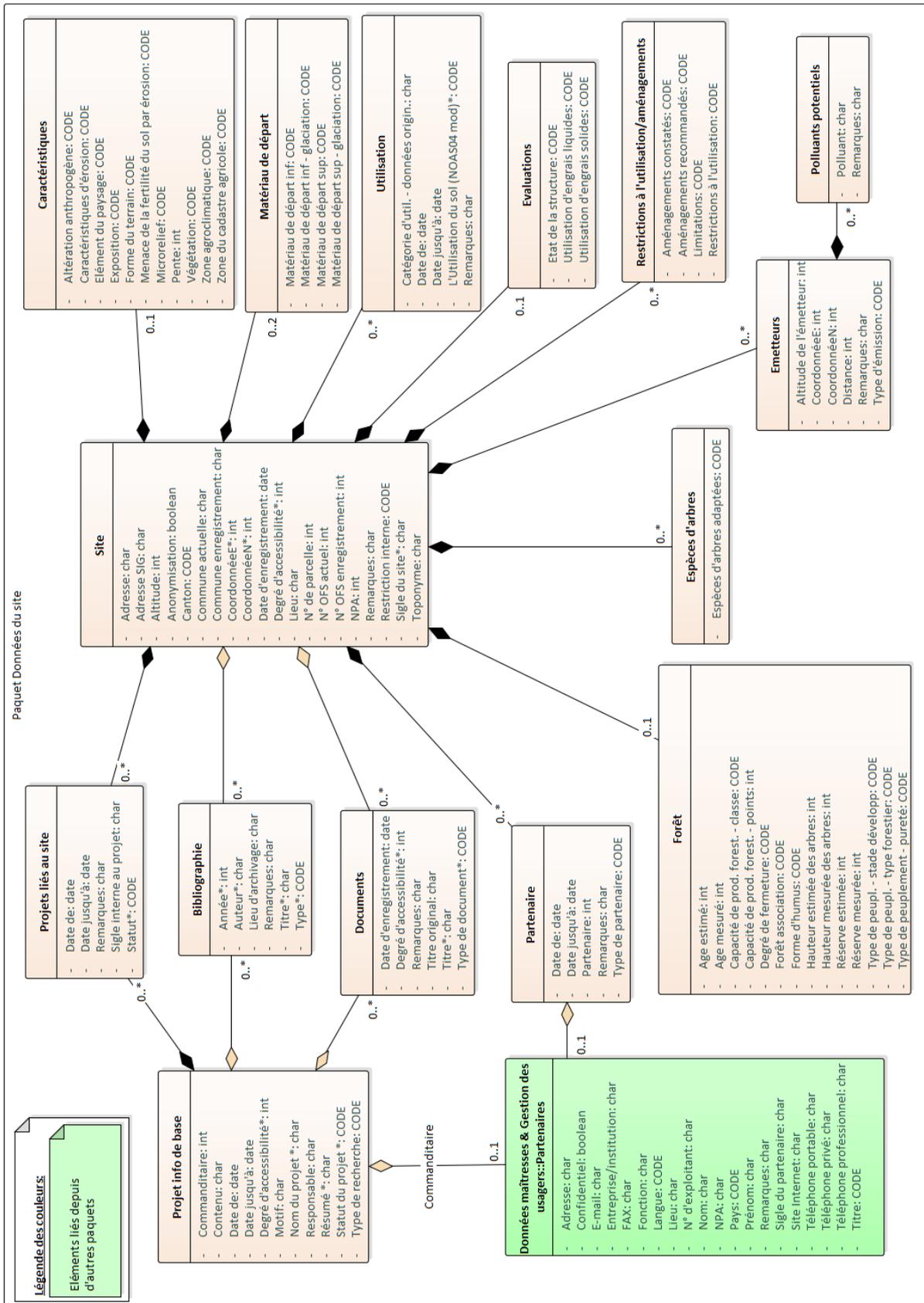
OGéo (2008) : Ordonnance sur la géoinformation du 21 mai 2008 (état le 1er février 2024). RS 510.620.

OSol (1998) : Ordonnance sur les atteintes portées au sol (OSol) du 1 juillet 1998. RS 814.12.

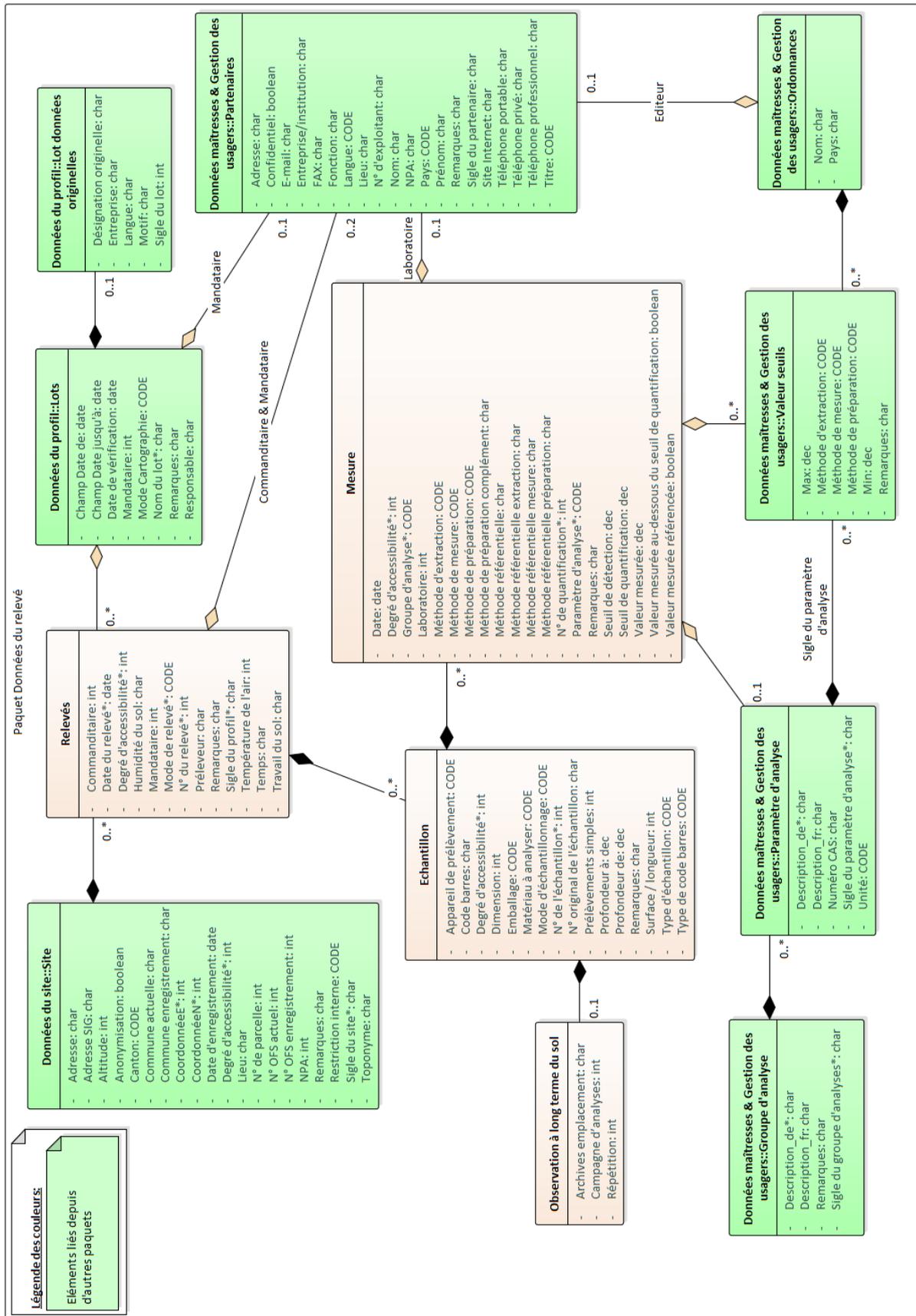
Rehbein K. (2004) : Machbarkeitsstudie für eine nationale Bodenschadstoff-Datenbank (NABODAT) mit GIS-Anbindung. Nationale Bodenbeobachtung NABO, Zürich.

9 Annexe

9.1 Annexe 1 - Paquet Données du site



9.2 Annexe 2 - Paquet Données du relevé



Centre de services NABODAT, c/o Centre de compétences sur les sols

BFH-HAFL

Länggasse 85 _ 3052 Zollikofen

nabodat@ccsols.ch_ccsols.ch