



BASE DE DONNÉES SOLS ALSACE

Une diversité d'accès
pour répondre à de multiples usages

Joëlle Sauter

www.araa-agronomie.org



Utilisation des données sols en Alsace

1. Contexte et données disponibles
2. Panorama des valorisations de données
3. Des outils pour un porter à connaissance élargi



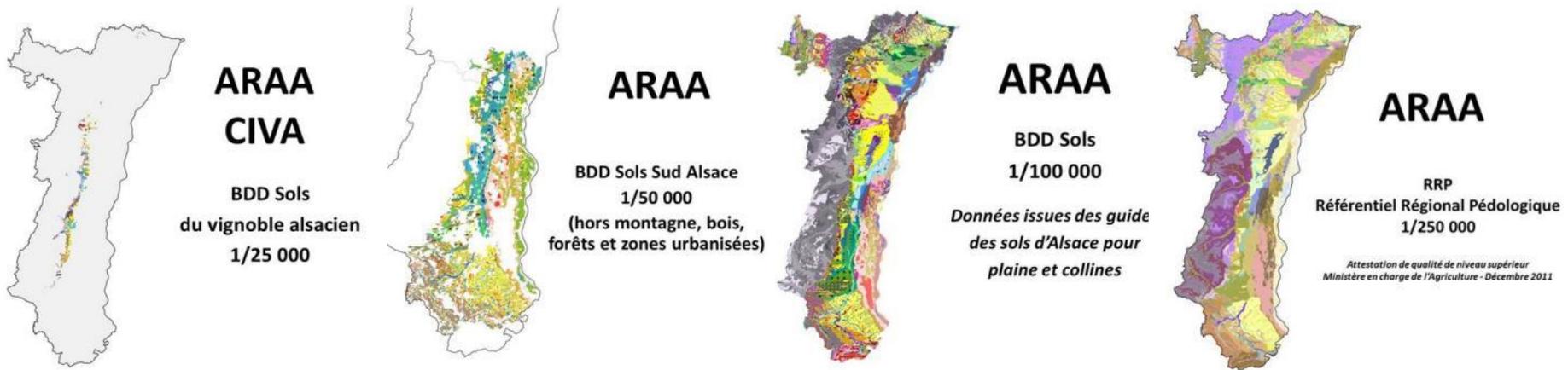
Utilisation des données sols en Alsace

- 1. Contexte et données disponibles**
2. Panorama des valorisations de données
3. Des outils pour un porter à connaissance élargi



Contexte et données disponibles

Base de données avec **plusieurs niveaux de précision**
du 1/25 000ème au 1/250 000ème

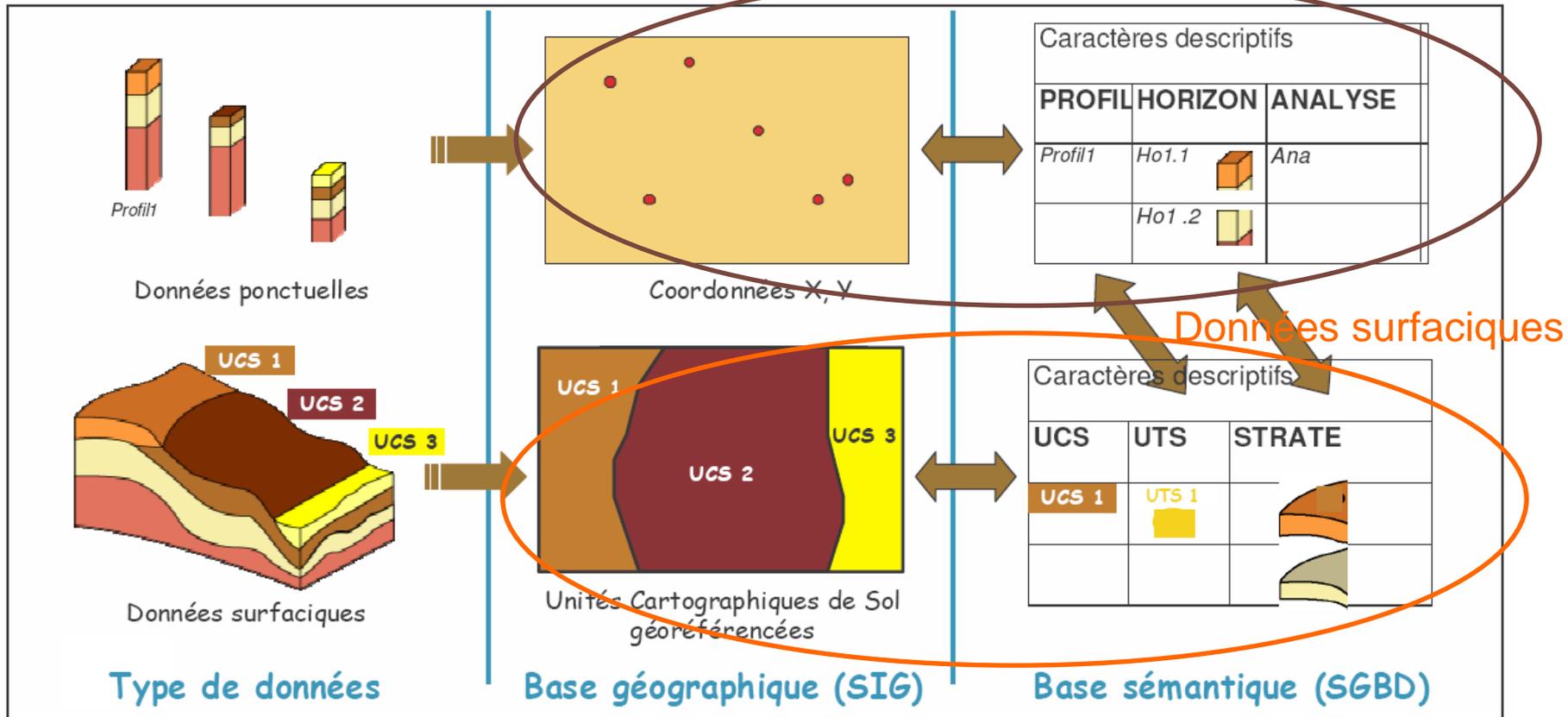


Élaborée selon le modèle **DoneSol** du programme IGCS du **Gis Sol**,
Gérée par l'ARAA, avec des financements Région Alsace, FEADER, AERM,
MAAF, CAA



Base de données sur les sols d'Alsace : organisation des données

Données ponctuelles



Extrait du dictionnaire de données DONESOL- IGCS

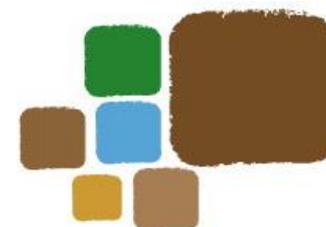
<http://www.gissol.fr/publications/dictionnaire-de-donnees-donesol-3408>

Contexte et données disponibles

- Acquisition de données progressive démarrée en 1995, et de façon soutenue pendant plus de 15 années
- Des 'guides des sols', éléments constitutifs majeurs
- Appui technique par l'unité Infosol de l'INRA
- Référentiel Régional Pédologique labellisé niveau optimum en 2011
- Relais progressif entre constitution et valorisation
- Maintien d'un effort d'enrichissement et d'amélioration de la base de données
- Implication de l'ARAA dans des partenariats
 - Groupe projets IGCS (programme d'inventaire national)
 - RMT Sols et Territoires
- Une révolution numérique en cours...



Une série de 10 guides des sols
édités par la Région Alsace



Sols & Territoires

Réseau Mixte Technologique

Utilisation des données sols en Alsace

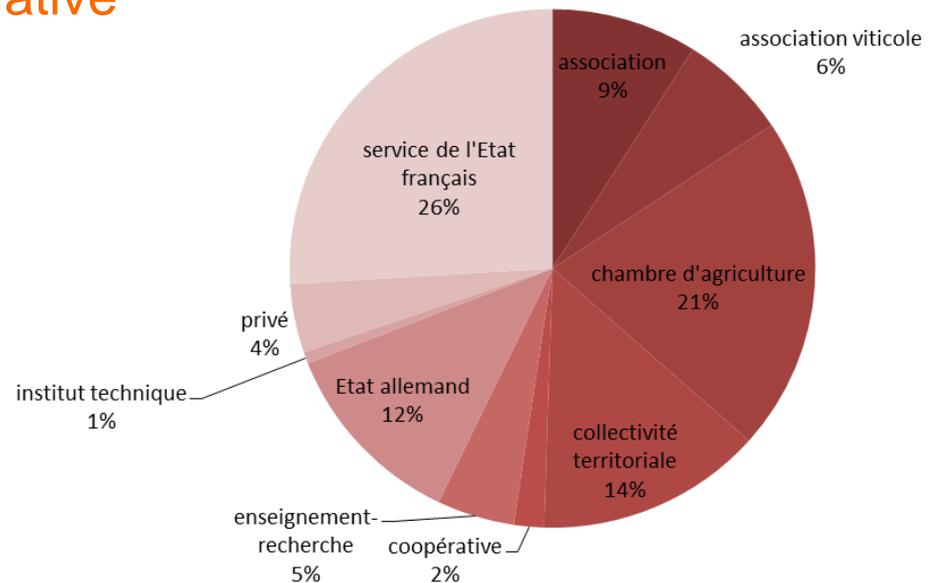
1. Contexte et données disponibles
- 2. Panorama des valorisations de données**
3. Des outils pour un porter à connaissance élargi



Panorama des valorisations de données bilan de 14 années

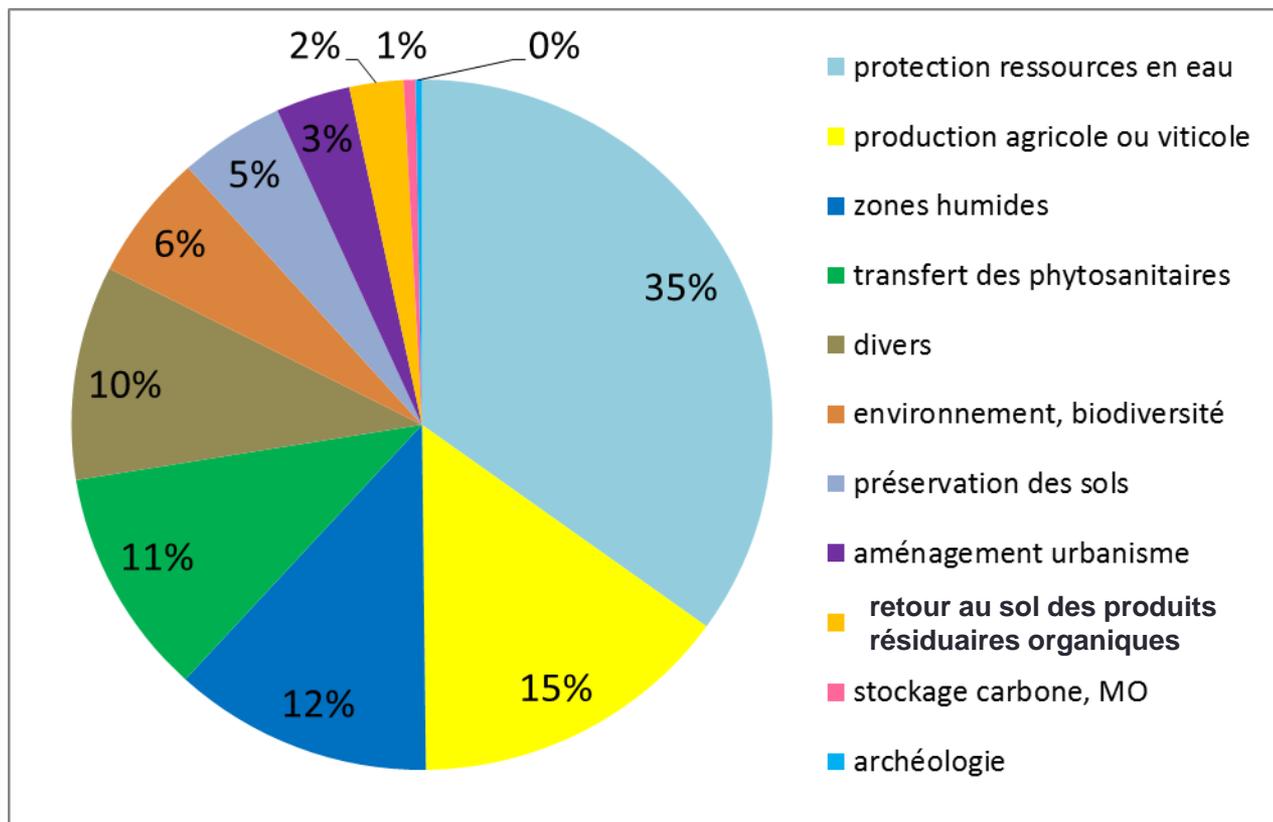
- Différents niveaux de réponses aux demandes :
 - simple information, documentation papier...
 - extraction de données brutes, simples cartes de sols
 - traitement de données avec expertise
 - implication du demandeur dans la validation de la méthode
- +/- 30 jours par an pour répondre à ces demandes
- + un temps de gestion administrative
(devis, facturation, convention...)

Distribution du temps de traitement de la BDDsols Alsace par type de demandeur (2002-2015)



Panorama des valorisations de données

Répartition des demandes 2002 à 2015 en temps de traitement et par thématique



l'aquifère rhénan,
déterminant en
Alsace, volonté de
préserver la qualité
des eaux

Ces dernières années

-nouvelle demande :
archéologie
-demande accrue :
biodiversité
(hamster, pélobate
brun, flore
prairiale...)

Panorama des valorisations de données

- Des demandes encore difficiles à satisfaire

- Aménagement du territoire (prise en compte de la qualité, fonctions des sols)
→ réflexion en cours dans le cadre du RMT Sols et Territoires
- Support pour le conseil agronomique à la parcelle
→ projet Typterres (en cours)



- Des pistes d'évolution

- d'un point de vue **méthodologique**
- en terme de **précision des données**,
→ enrichissement des BDDsols dans les territoires à enjeux
- en terme de **format de l'information**
→ cartographie des propriétés des sols sur une maille fixe avec notion d'incertitude (format de type Global Soil Map)
- Pour un meilleur **accès aux données**

Utilisation des données sols en Alsace

1. Contexte et données disponibles
2. Panorama des valorisations de données
3. **Des outils pour un porter à connaissance élargi**

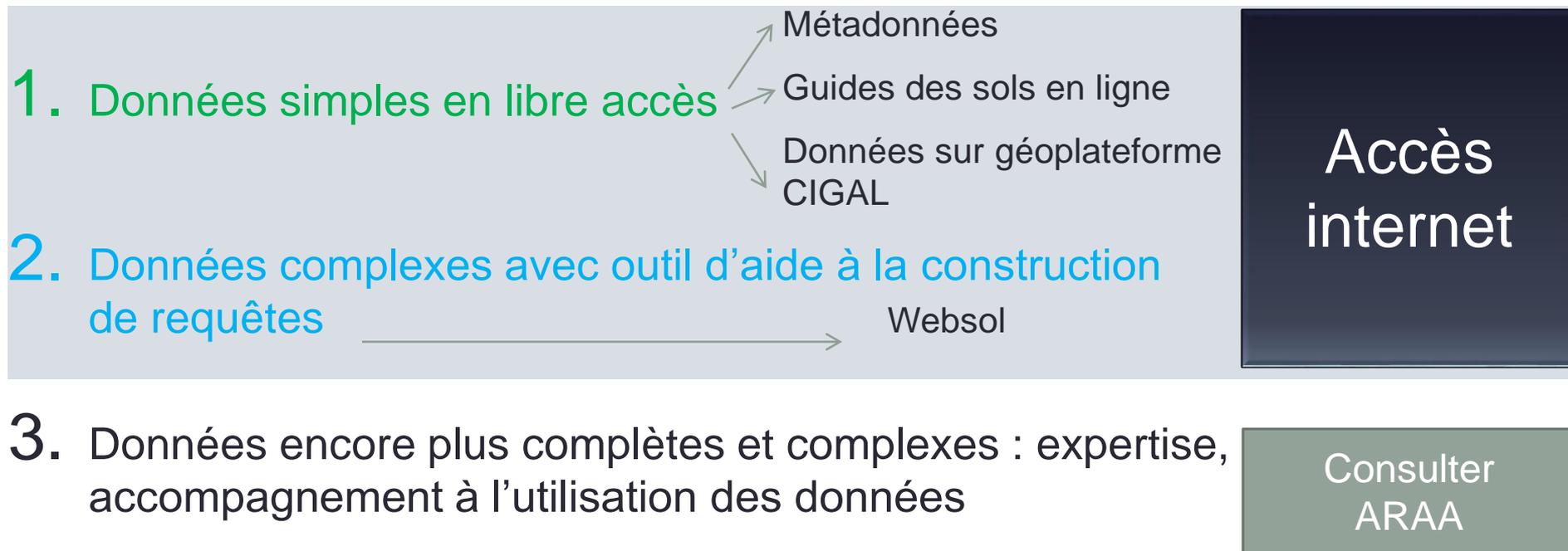


Des outils pour un porter à connaissance élargi

Enjeu : favoriser la prise en compte des sols dans la gestion des territoires

Objectif : rendre l'information facilement mobilisable par de multiples acteurs

Trois niveaux d'accès



Métadonnées : pour faire connaître...

- Mise en conformité avec la directive européenne INSPIRE
 - Informer de l'existence des données géographiques numériques et permettre un accès via internet
- Partenariat avec CIGAL (coopération pour l'information géographique en Alsace)
 - Catalogue en lien direct avec les outils de visualisation



<https://www.cigalsace.org/portail/>

Site internet ARAA – guides des sols

<http://www.araa-agronomie.org/>

- Les 10 guides des sols téléchargeables en pdf
- Zonage des sols à 1/100 000^{ème}
- Les principaux sols en 235 fiches
- Analyses par thèmes
 - besoin en eau des cultures
 - lessivage des nitrates
 - ruissellement et érosion
 - circulation de l'eau dans les sols et drainage
 - pouvoir épurateur



Données sols en accès libre sur l'infrastructure de données géographiques CIGAL

Cartographie des sols d'Alsace

Accueil Mode découverte Mode expert **Base de données** Matériau Texture Profondeur Drainage Pierrosité

Classe dominante de texture du sol en surface

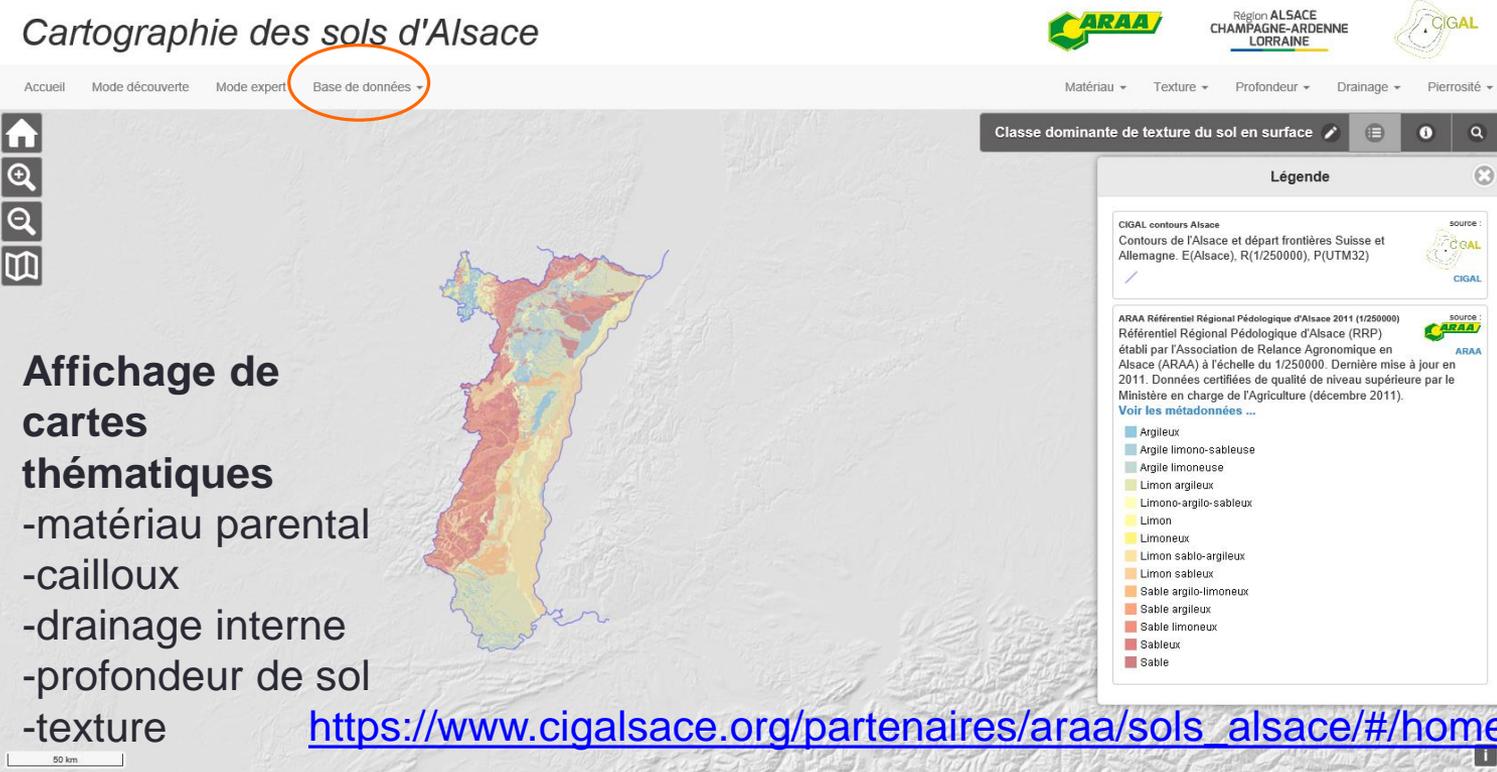
Affichage de cartes thématiques

- matériau parental
- cailloux
- drainage interne
- profondeur de sol
- texture

https://www.cigalsace.org/partenaires/araa/sols_alsace/#/home

Référentiel Régional Pédologique au 1/250 000: Texture (Classe principale)

Copyright © 2015 - ARAA / CIGAL - Mentions légales



The screenshot shows a web interface for soil data in Alsace. At the top, there are logos for ARAA, Région ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE, and CIGAL. Below the title 'Cartographie des sols d'Alsace', there is a navigation menu with 'Base de données' circled in orange. The main area features a map of Alsace with a color-coded texture overlay. A legend on the right lists soil texture classes such as 'Argileux', 'Argile limono-sableuse', 'Argile limoneuse', 'Limon argileux', 'Limon-argilo-sableux', 'Limon', 'Limonieux', 'Limon sablo-argileux', 'Limon sableux', 'Sable argilo-limoneux', 'Sable argileux', 'Sable limoneux', 'Sableux', and 'Sable'. A text box on the left lists thematic display options: 'matériau parental', 'cailloux', 'drainage interne', 'profondeur de sol', and 'texture'. A URL is provided at the bottom of the text box. The footer contains copyright information for 2015 by ARAA and CIGAL.

Une sélection de données traitées et mises en forme,
une utilisation simple, une interface attrayante

2 niveaux de précisions des données accessibles : 1/250 000 et 1/100 000

Accès CIGAL MODE DECOUVERTE

Afficher des cartes thématiques avec la légende associée

Légende

ARAA Référentiel Régional Pédologique d'Alsace 2011 (1/250000)
Référentiel Régional Pédologique d'Alsace (RRP) établi par l'Association de Reliance Agronomique en Alsace (ARAA) à l'échelle de 1/250000. Dernière mise à jour en 2011. Données certifiées de qualité de niveau supérieur par le Ministère en charge de l'Agriculture (décembre 2011).
Voir les métadonnées ...

- Pierrosité nulle à très faible (teneur < 5%)
- Pierrosité faible (5% <= teneur < 15%)
- Pierrosité moyenne (15% <= teneur < 30%)
- Pierrosité importante (30% <= teneur < 50%)
- Pierrosité très importante (teneur >= 50%)
- Pas de valeur

CIGAL contours Alsace
Contours de l'Alsace et départ frontières Suisse et Allemagne. E(Alsace, R(1/250000), P(LTM32))



Changer le fond de carte

interroger les types de sols (UTS) d'une unité cartographique (UCS)

Interroger

CIGAL version Alsace
ARAA Référentiel Régional Pédologique d'Alsace 2011 (1/250000)
REFERENTIEL REGIONAL PÉDOLOGIQUE DE LA REGION ALSACE (étude n°31372)
UCS n°9 Sols limono-sablo-argileux, plus ou moins rubifiés, peu à moyennement profonds de la basse terrasse des alluvions du Rhin (Hardt Rouge)

UTS	Libellé	Proportion (%)
151	Sol brun calcare superficiel à carbonatation secondaire acide à moyenne, plus ou moins rubifié, limono-sablo-argileux superficiel (20-30 cm), très calcifère, des alluvions du Rhin (Hardt rouge)	50%
149	Sol brun acide, rubifié, limono-sablo-argileux, calcifère, peu profond (20-50 cm), des alluvions du Rhin (Hardt rouge)	25%
152	Sol brun calcare superficiel à carbonatation secondaire acide à moyenne, plus ou moins rubifié, limono-sablo-argileux superficiel (20-30 cm), peu calcifère, des alluvions du Rhin (Hardt rouge)	11%

VARIABLE	VALEUR DOMINANTE (% SURF.)	VALEUR SECONDAIRE (% SURF.)
Matériaux	Roches sédimentaires meubles (100%)	(%)
Pierrosité	Pierrosité importante (30% <= teneur < 50%) (83%)	Pierrosité faible (5% <= teneur < 15%) (11%)
Profondeur	20-40 cm (99%)	70-80 cm (2%)
Drainage	Drainage excessif (évaluation très rapide de l'eau dans le sol Milleu très poreux (100%))	(%)
Texture	Limons sablo-argileux (99%)	Limono-argilo-sableux (4%)



Accès CIGAL MODE EXPERT

Cartographie des sols d'Alsace



Région ALSACE
CHAMPAGNE-ARDENNE
LORRAINE



Accueil Mode découverte Mode expert Base de données ▾

Matériau ▾ Texture ▾ Profondeur ▾ Drainage ▾ Pierrosité ▾

The screenshot displays the CIGAL MODE EXPERT interface. The main map shows a soil map of Alsace with various layers and a legend. The legend is titled "Légende" and lists 18 soil types with their corresponding colors and descriptions. The map is centered on the Strasbourg-Freiburg region. The interface includes a navigation toolbar, a layer management panel on the right, and a data table at the bottom.

Légende

ARAA Référentiel Régional Pédologique d'Alsace (1/250000)

- 1 - Sols sableux à limono-sableux, calcaires, plus ou moins humides
- 2 - Sols très sableux à sablo-limoneux, calcaires, plus ou moins humides
- 3 - Sols limono-argilo-sableux calcaires ou calcaires
- 4 - Sols argilo-sableux hydromorphes ou à gley réduit
- 5 - Sols limono-argilo-sableux hydromorphes, calcaires
- 6 - Sols tourbescents à tourbeux du ried noir rhénan
- 7 - Sols limono-argilo-sableux, caillouteux, peu à moyennement humides
- 8 - Sols limono-sablo-argileux, généralement profonds
- 9 - Sols limono-sablo-argileux, plus ou moins rubéfiés
- 10 - Sols limono-sableux à limoneux ou limono-argileux
- 11 - Sols limoneux à limono-argilo-sableux, profonds
- 12 - Sols limono-argilo-sableux hydromorphes, peu humides
- 13 - Sols argileux décarbonatés hydromorphes désaturés
- 14 - Sols argileux décarbonatés hydromorphes tourbeux
- 15 - Sols limono-argilo-sableux humifères, calcaires
- 16 - Sols de texture variable, souvent hydromorphes
- 17 - Sols de texture variable, souvent lessivés et hydromorphes
- 18 - Sols sableux acides (localement podzolisés) profonds

Coordonnées en Lambert 93 X = 1 213 446, Y = 6 760 771

CIGAL limites ARAA Référentiel Régional Pédologique... ARAA:ARAA_BDSols-Alsace_250000_SHP_L93

NO_ETUDE	SHAPE_AREA	NO_UCS	X	Y	ID	NOM_UCS	NB_UTS	PIERRO_1	PIERRO_1_T	PIERRO_1_P	PIERRO_1_D
31372	7.35010877278E7	21	1039888.886932	6825382.108741	578						

Toute la puissance et la richesse des outils d'une infrastructure de données géographiques

Modifier les affichages

Ajouter des dessins, commentaires sur les cartes

Combiner avec d'autres sources de données

Demande d'exportation des données

Gestion de flux de données



Association pour la Relance Agronomique en Alsace



Websol Alsace : voir et interroger la BDDsols

- Un projet du RMT Sols et Territoires
- Un accès libre
 - Visualisation des unités cartographiques (UCS) et de leur composition en types de sols (UTS)
- Un accès réservé
 - Consultation du détail des types de sols
 - Interrogation **de tous les paramètres** décrivant les types de sols et strates de sols (requêtes)
- Un outil déclinable pour toute BDD sols au format DoneSol
rmtst@orleans.inra.fr



WEBSOL Alsace

Accueil | **Decouverte** | Accès réservé | Inscription

Thèmes

- Fond OpenStreetMap
- Etudes
- etude_31372
- etude_30146
- etude_10067

Recherche par commune

Recherche par coordonnées

Aide

Crédits

10 km

1071174, 6874973 - RGF 93 / Lambert 93

Echelle: 433300

REFERENTIEL REGIONAL PEDOLOGIQUE DE LA REGION ALSACE (étude n°31372)

UCS n°74 : Sols bruns calcaires et calciques argilo-limono-sableux à argilo-limoneux des collines de marnes et calcaires du Muschelkalk supérieur

N° d'UTS	Libellé	Pourcentage
344	Sol brun calcique à tendance très argileuse (pélosolique) hydromorphe, argilo-limoneux sur matériau argileux	43%
342	Sol brun calcique à calcaire, limono-argileux, moyennement profond, sur argile caillouteuse du muschelkalk supérieur	38%
341	Sol superficiel calcaire (rendzine), limono-argileux à argileux, caillouteuse, sur dalle calcaire du muschelkalk supérieur	17%
343	Sol brun calcique à calcaire, limono-argileux, moyennement profond, caillouteux sur pentes fortes du muschelkalk supérieur	2%



<http://alsace.websol.fr/>

Websol Alsace en accès 'réservé'

- 3 bases de données accessibles 1/250 000^{ème}, 1/100 000^{ème} et 1/25 000^{ème}
- Consultation des unités cartographiques et types de sol
 - À l'écran
 - Export de formulaires pdf
- Des requêtes faciles à construire et différents accès aux résultats
 - visualisation de la carte
 - visualisation des tableaux de résultats agrégés à l'UCS
 - exportation des tableaux

Base de données régionale sur les sols d'Alsace
 Programme Inventaire Gestion et Conservation des Sols du GISSOL
 www.alsace.websol.fr

Requête de la Base des données régionales sur les sols d'Alsace - 18/03/2010

UNITE REGIONALE DE DONNEES SUR LES SOLS D'ALSACE

Échelle : 10000
 ETS : Sol limoneux calcareux profonds sur loess
 SPTCS : 94
 ETS : Sol limoneux calcareux, limoneux profond sur loess
 SPTCS : 65
 Pourcentage : 79
 EPSL : 2428
 RP : CALCOSEOL limoneux très de loess
 Nombre de profils décrits : 8
 Nombre de profils utilisés :

DESCRIPTION DE L'UNITE REGIONALE DE DONNEES

1 Profil morphologique
 Profondeur de sol : Min : 200 cm Max : 150 cm
 Nombre des matrices : 14
 Classe : 14 Roches indurées massives carbonatées
 Épaisseur pédologique : 4100
 Profil d'aggrégation : 8/0m
 Matrices : 2

ÉLÉMENTS DE DONNEES

Éléments pression 1 :
 Nom ETS :
 Taille ETS :
 Éléments pression 2 :
 Nom ETS :
 Taille ETS :

ÉLÉMENTS DE DONNEES

Région technique : 3 Sol de nature calcicole
 Niveau maximum rapport de la roche :
 Région administrative :

Association pour la Relance Agronomique en Alsace
 BP 3422, SCHÉLLENBETHEIM
 67011 STRASBOURG Cedex
 Tél. : 03 88 19 17 52

Base de données régionale sur les sols d'Alsace
 Programme Inventaire Gestion et Conservation des Sols du GISSOL
 www.alsace.websol.fr

Agrégation par la méthode de la dominante

Echelle : 1 / 866706

Rappel des paramètres d'agrégation

Nombre d'unité : 31372
 Table : u_sol
 Variable : appar_g
 Nombre de classes : 4

Légende	
Min	Max
0	30
35	40
50	60
65	110

Carte de pureté

MERCI DE VOTRE ATTENTION

www.araa-agronomie.org

