

Séminaire IGCS 2013

12 Décembre 2013

« Mieux connaître et faire connaître les sols en Languedoc-Roussillon, les propositions du groupe de travail BD Sols de l'association SIG L-R »



Contexte régional du RRP en Languedoc-Roussillon

SIG L-R, une association dont les objectifs sont la diffusion et l'animation des données géographiques en Languedoc-Roussillon

Traitement de la donnée-sol par un groupe de travail regroupant les acteurs publics de la région

Existence d'une Infrastructure de Données Géographiques (IDG) diffusant la donnée géographique

Mise en place d'un IDG « SOLS » pour :

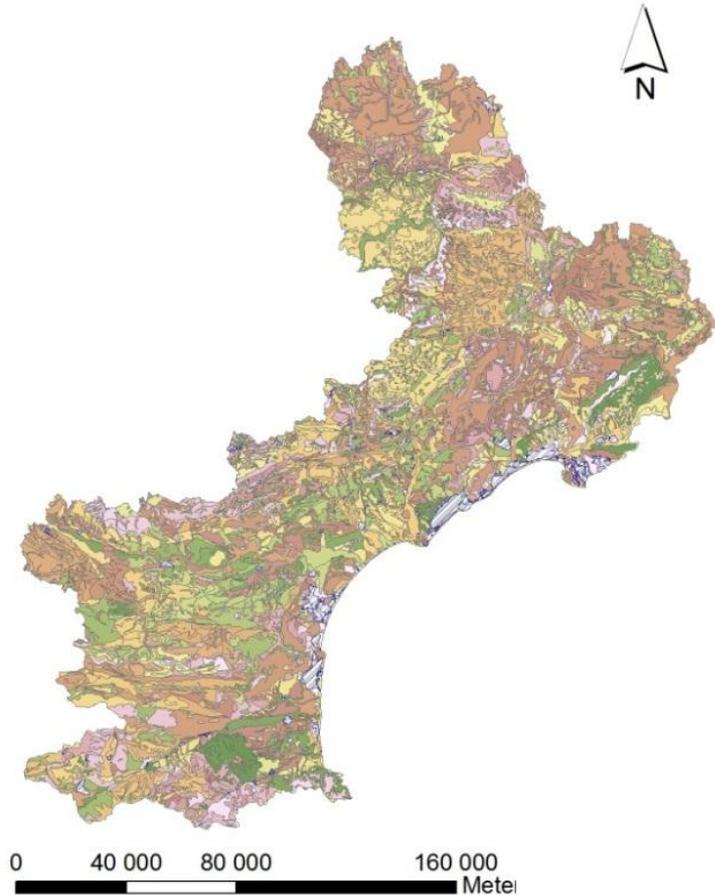
- Diffusion de données-sols « multi-acteurs » au format numérique
- Relai et mise en contact entre les acteurs locaux

The screenshot shows the website of SIG L-R (Système d'Informations Géographiques en Languedoc-Roussillon). The page features a search bar at the top right, a navigation menu with 'Association', 'Événements', 'Groupes de travail', 'DG LR', and 'annuaire', and a main content area with a header 'Systèmes d'Informations Géographiques en Languedoc-Roussillon'. Below the header, there is a search result for 'Projet BD Sol' under the category 'Groupes de travail'. The result includes a description of the project, a 'Documentation' section with search filters, and a list of participants. The website also has a sidebar with 'Actualités' and 'Espace membre' sections.

www.siglr.org

Données disponibles sur l'IDG

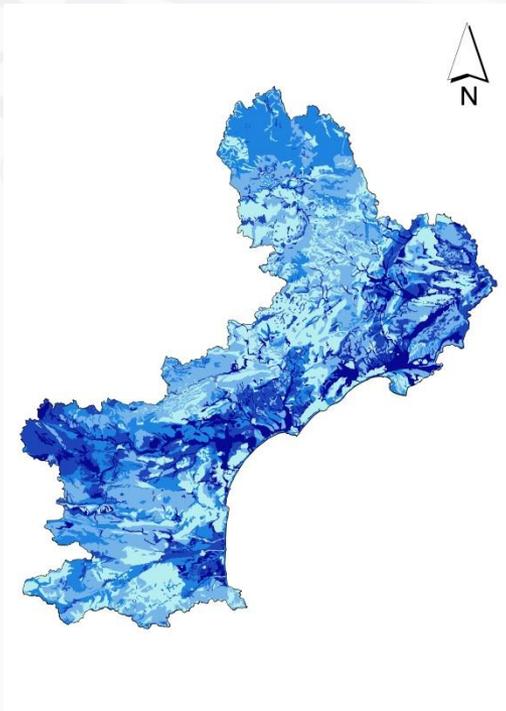
Référentiel Régional Pédologique
du Languedoc-Roussillon au 1/250 000ème



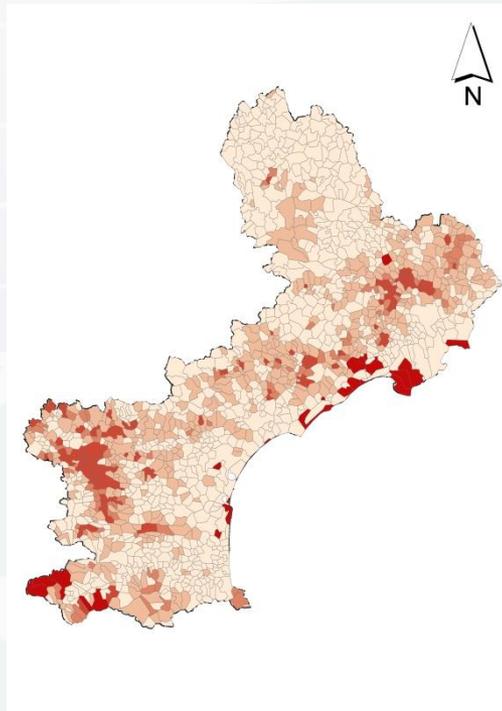
- Seule la délimitation cartographique est en accès libre
- Achat de la licence par demande direct à SIG L-R
- Mise en place d'un moteur d'extraction prochainement

Données disponibles sur l'IDG

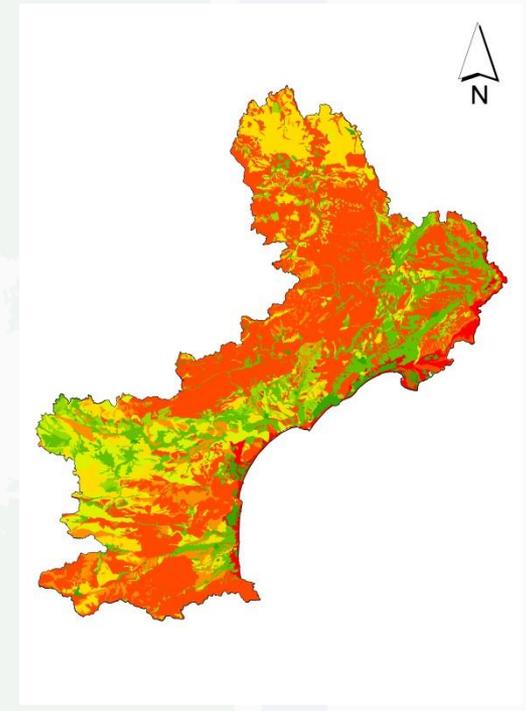
Cartes thématiques des sols



Réerves utiles des sols



Aléa érosion



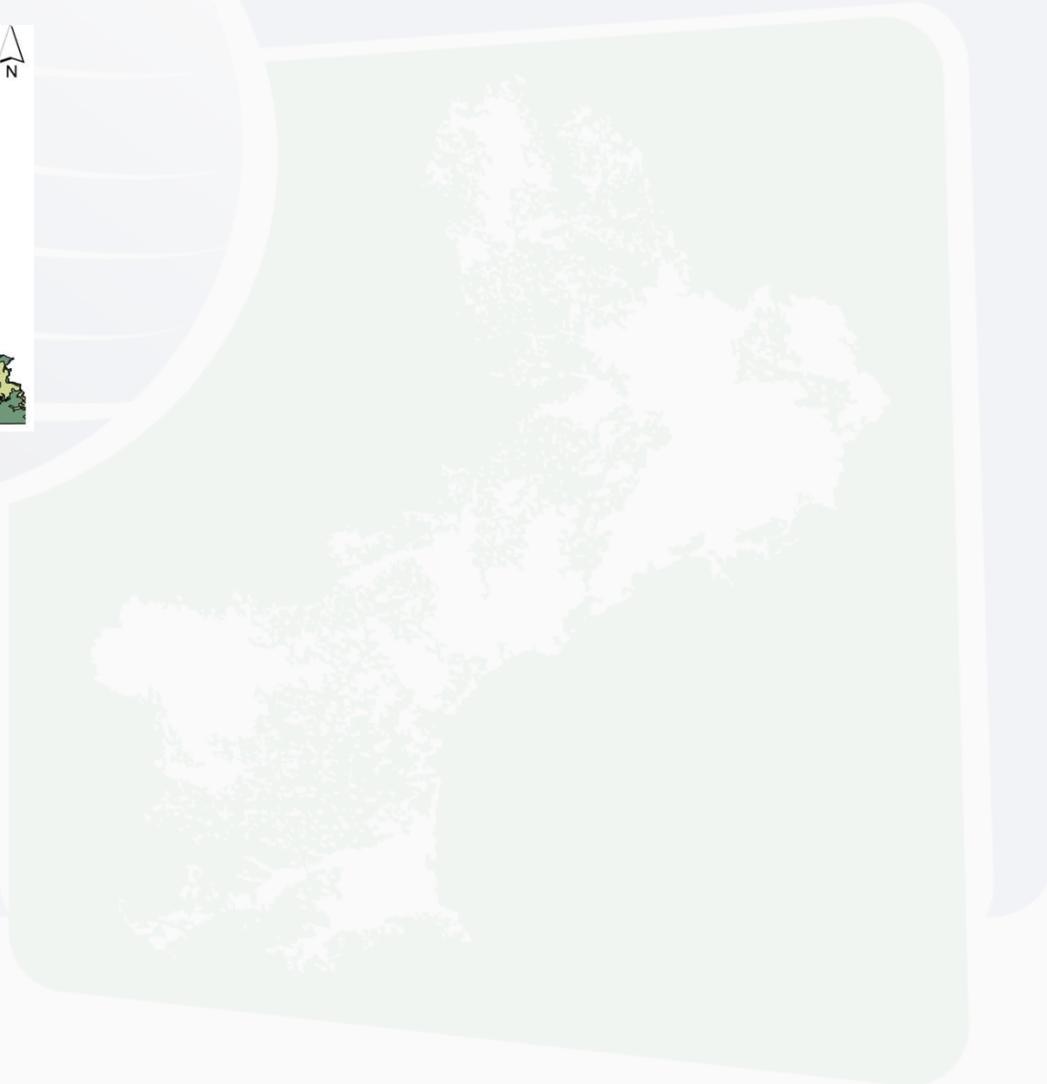
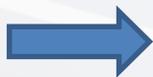
Classe de Potentiel Agronomique des Sols à la grande culture (CPAS)



En accès libre sur le site après inscription

Les projets effectués en 2013 en Languedoc-Roussillon

**Numérisation de cartes
anciennes de plus grande échelle**

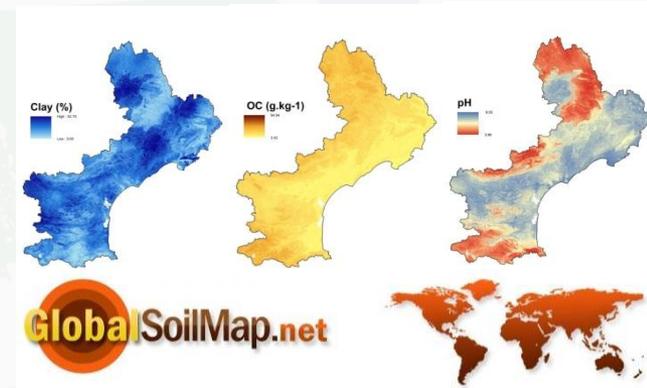


Les projets effectués en 2013 en Languedoc-Roussillon

Numérisation de cartes
anciennes de plus grande échelle



Evolution au format
GlobalSoilMap.net

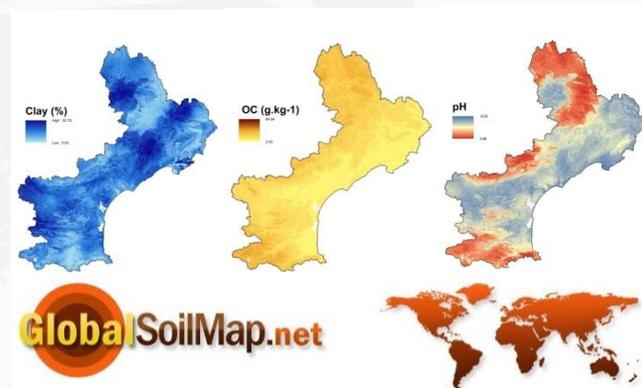


Les projets effectués en 2013 en Languedoc-Roussillon

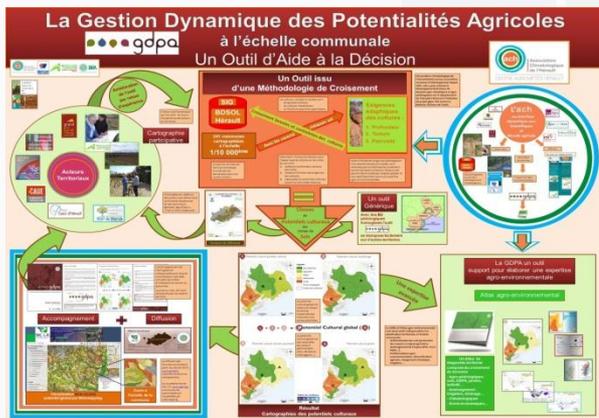
Numérisation de cartes anciennes de plus grande échelle



Evolution au format GlobalSoilMap.net



Gestion dynamique des potentialités agricoles à l'échelle communale

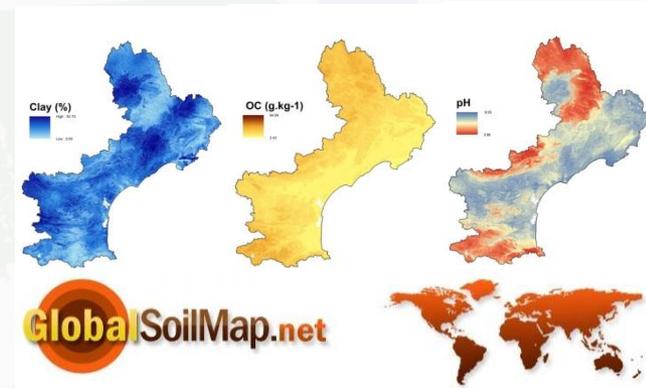


Les projets effectués en 2013 en Languedoc-Roussillon

Numérisation de cartes anciennes de plus grande échelle



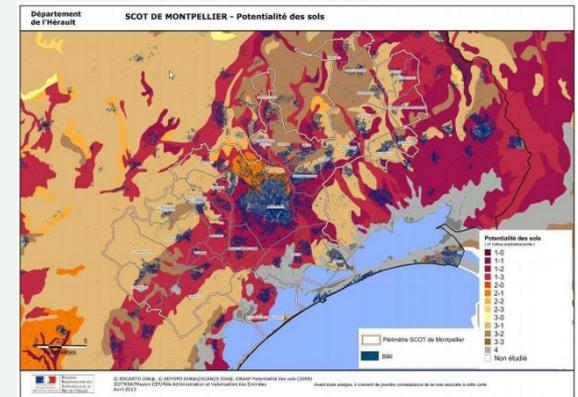
Evolution au format GlobalSoilMap.net



Gestion dynamique des potentialités agricoles à l'échelle communale



Révisions de documents d'urbanisme

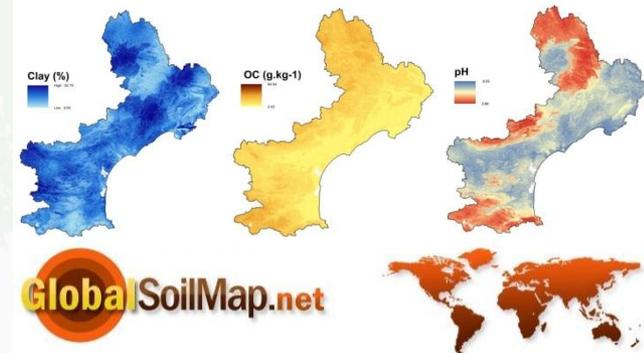


Les projets effectués en 2013 en Languedoc-Roussillon

Numérisation de cartes anciennes de plus grande échelle



Evolution au format GlobalSoilMap.net



Enquête utilisateurs

Enquête utilisateurs BDSol

Extrait de la convention de subvention IGCS
 « Réalisation d'une enquête sur les utilisations de la base de données et des couches de données mises à disposition par l'association SIG I-R afin d'apporter des retours utilisateurs concrets et orienter les choix de propriétés de sols mis en avant dans la production de la carte des sols suivant le modèle globalsoilmap. Les applications identifiées grâce à cette enquête seront enregistrées dans le BD Application. »

Extrait de l'enquête SIG I-R 2013 (174 réponses)



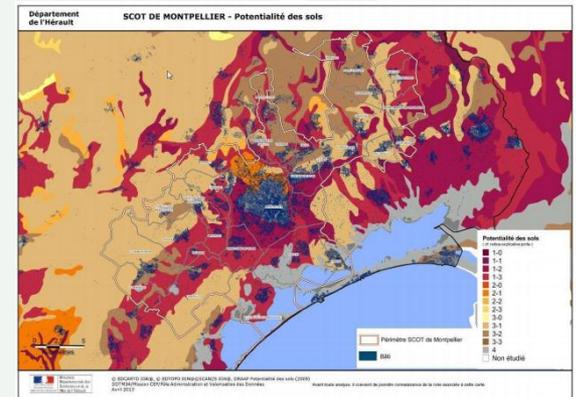
62 % des répondants utilisent ou comptent utiliser des données sur les sols. Cela représente 119 utilisateurs.



On trouve dans les réponses complémentaires un intérêt pour les informations suivantes :

- profondeur, granulométrie, pH
- salinité des sols
- potentialité nutritionnelle des sols

Révisions de documents d'urbanisme



Gestion dynamique des potentialités agricoles à l'échelle communale



La numérisation de cartes anciennes

cas de la carte « d'Argelès-sur-mer – Perpignan »

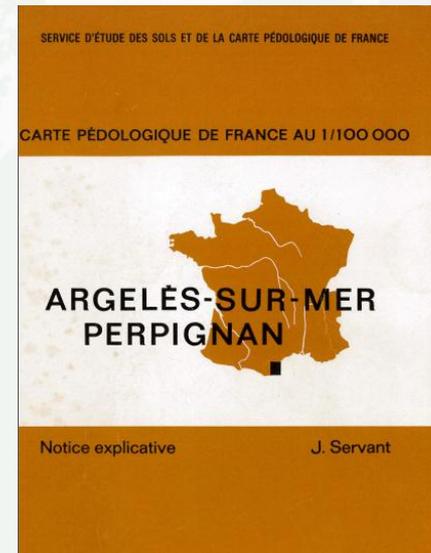
Objectifs :

- Préciser la limitation cartographique des sols
- Préserver numériquement les profils, sondages et descriptions des sols types des régions
- Diffusion des cartes sur l'IDG

Importance de sauvegarder ces données (Région : à 38 % couverte par du 1 : 100 000 et 45 % par du 1 : 25 000 en 1992)

La carte d'Argelès –sur-mer - Perpignan:

- Réalisée en 1970
- Echelle 1 : 100 000
- Superficie : 1000 km²



Apport des cartes anciennes au RRP



1/250 000

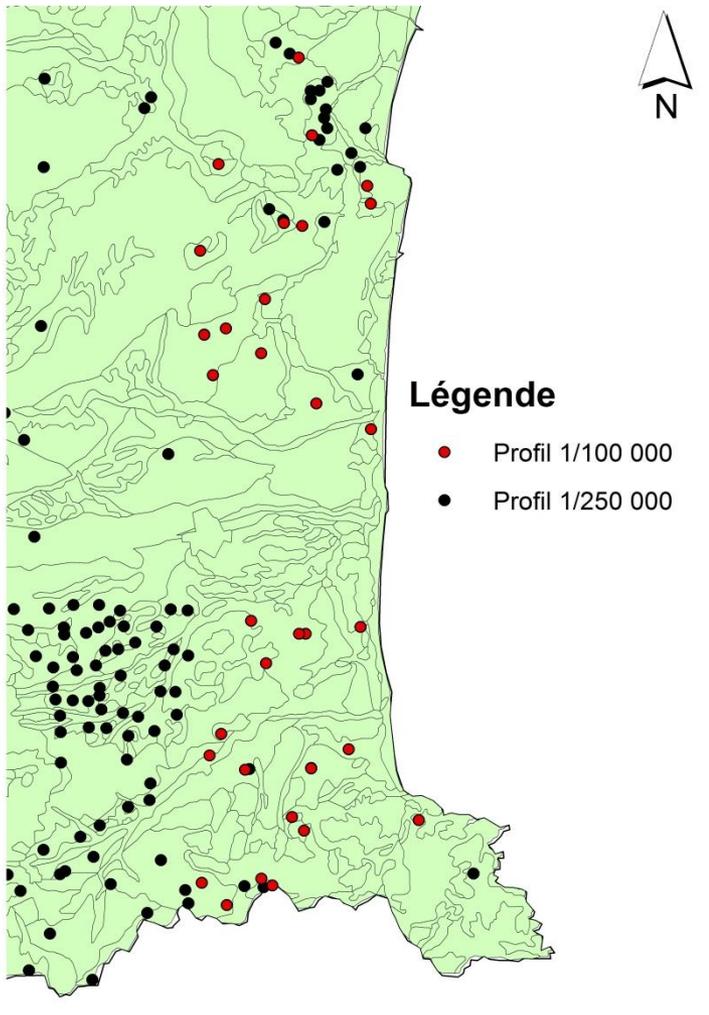
1/100 000



Points positifs :

- Amélioration des délimitations cartographiques des typologies de sols

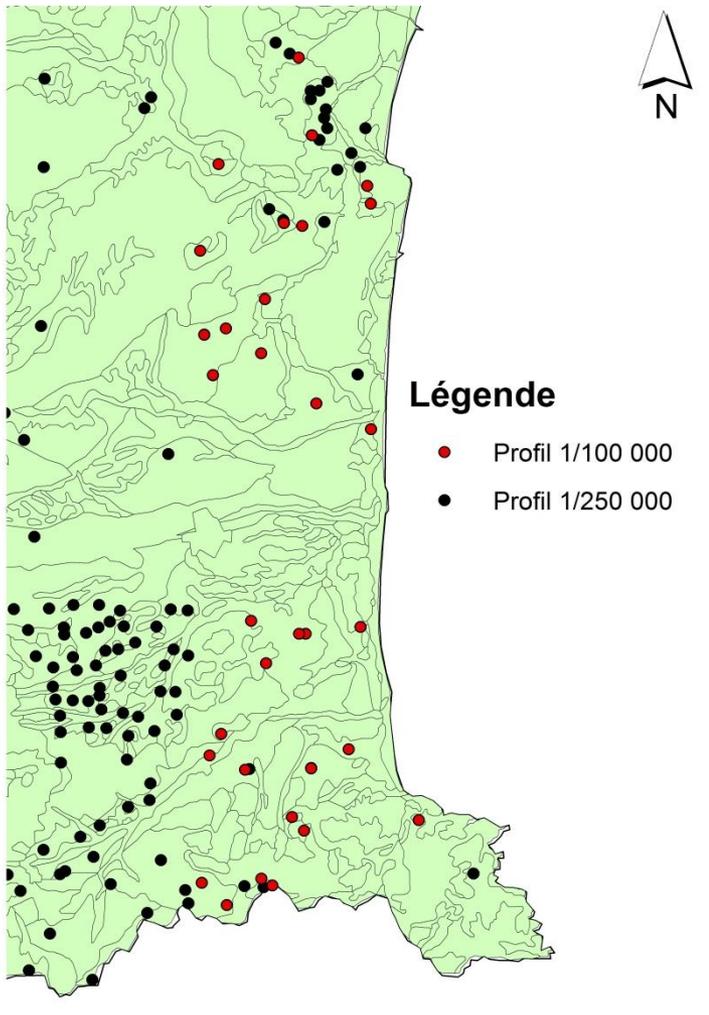
Apport des cartes anciennes au RRP



Points positifs :

- Amélioration des délimitations cartographiques des typologies de sols
- Ajout de 23 nouveaux profils (profils supplémentaires en cours d'ajout dans la base de donnée)

Apport des cartes anciennes au RRP



Points positifs :

- Amélioration des délimitations cartographiques des typologies de sols
- Ajout de 23 nouveaux profils (profils supplémentaires en cours d'ajout dans la base de donnée)



Points négatifs :

- Notice et archives pas assez fournies
- Renseignement des strates relativement faible

Production du format GlobalSoilMap en Languedoc-Roussillon

Les spécifications :

12 propriétés des sols :

- profondeur à la roche (cm)
- profondeur effective des sols (racines) (cm)
- teneur en argile, limon et sable (g/kg)
- teneur en élément grossier (% vol)
- teneur en MO (g/kg)
- pH des sols (x10)
- Capacité d'échange cationique (mmolc/kg)
- Réserve utile (mm)
- Conductivité électrique (mS/m)
- Densité apparente (Mg/m^3)

Avec estimations des incertitudes associées

Production du format GlobalSoilMap en Languedoc-Roussillon

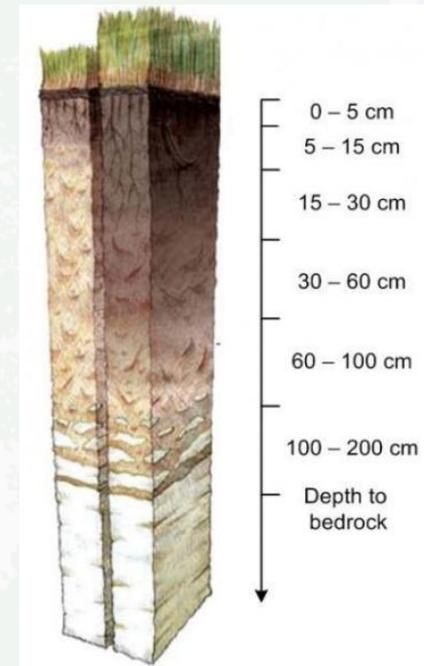
Les spécifications :

12 propriétés des sols :

- profondeur à la roche (cm)
- profondeur effective des sols (racines) (cm)
- teneur en argile, limon et sable (g/kg)
- teneur en élément grossier (% vol)
- teneur en MO (g/kg)
- pH des sols (x10)
- Capacité d'échange cationique (mmolc/kg)
- Réserve utile (mm)
- Conductivité électrique (mS/m)
- Densité apparente (Mg/m³)

Avec estimations des incertitudes associées

6 intervalles de profondeurs:



Production du format GlobalSoilMap en Languedoc-Roussillon

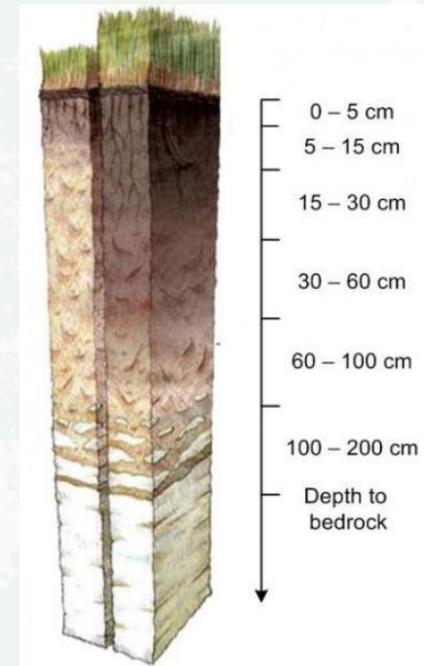
Les spécifications :

12 propriétés des sols :

- profondeur à la roche (cm)
- profondeur effective des sols (racines) (cm)
- teneur en argile, limon et sable (g/kg)
- teneur en élément grossier (% vol)
- teneur en MO (g/kg)
- pH des sols (x10)
- Capacité d'échange cationique (mmolc/kg)
- Réserve utile (mm)
- Conductivité électrique (mS/m)
- Densité apparente (Mg/m³)

Avec estimations des incertitudes associées

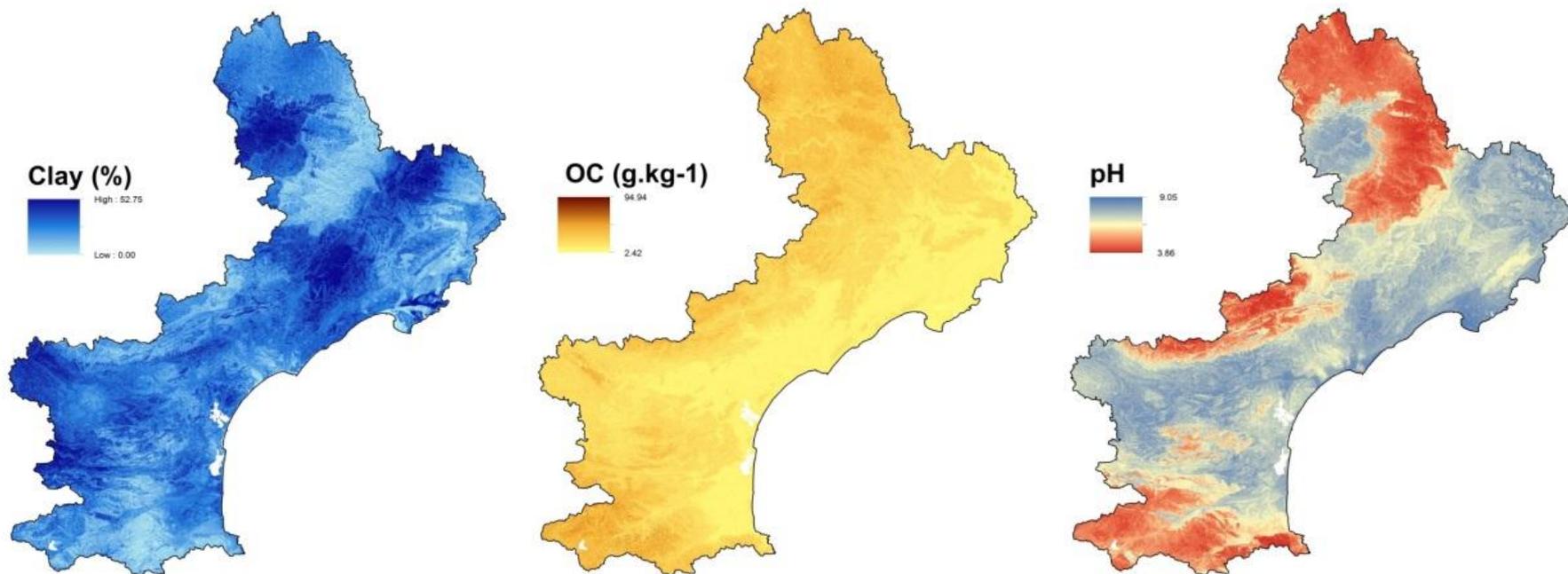
6 intervalles de profondeurs:



Résolution : grille continue de 100x100 m

Production du format GlobalSoilMap en Languedoc-Roussillon

Cartes pour les profondeurs 5-15 cm :



Le programme GDPA (ACH)

- Problématique : Territoriale (aménagement, PLU, SCOT,...) et Agro-environnementale (diversification agricole,...)
- Objectif : Zonage et protection des espaces communaux

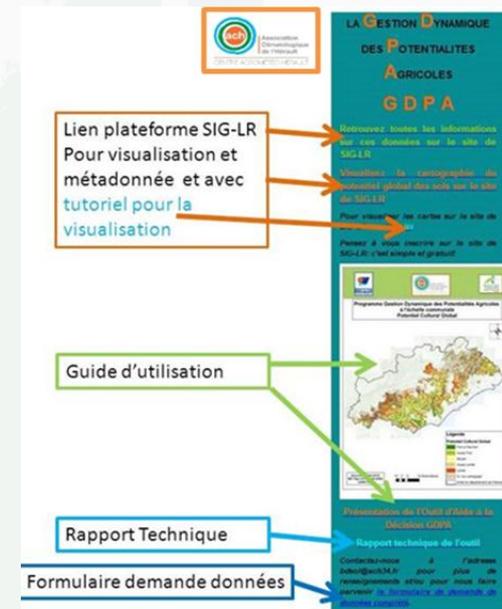
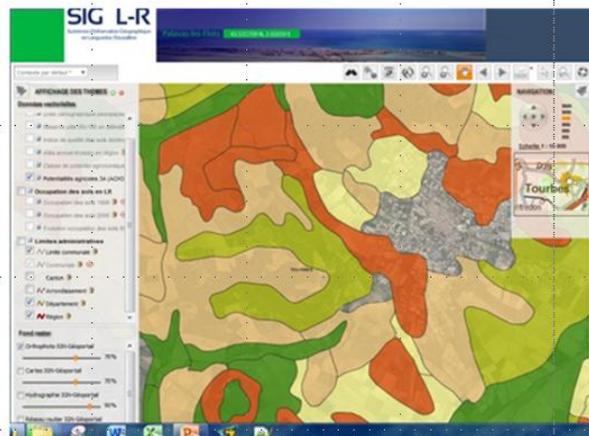
Cartographie à l'échelle communale des potentiels cultureux à partir de bases de données pédologiques au 10 000ième.

Résultat : Outils d'aide à la décisions

- Cartographie de 4 potentiels cultureux (Grande Culture, Maraîchage, Viticulture quantitative et Global)
- Document technique et Guide d'utilisation

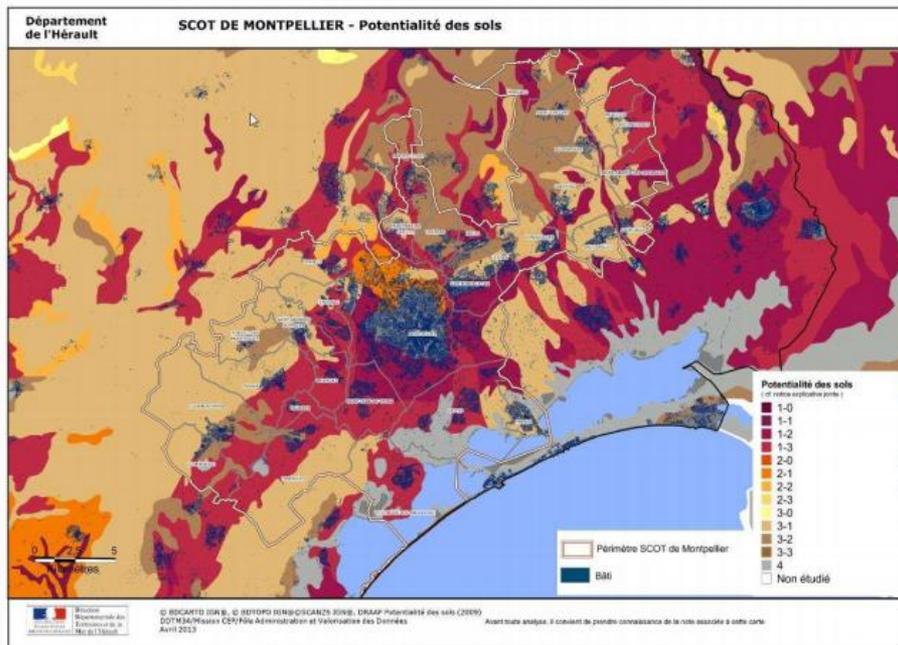
Accompagnement et diffusion des résultats depuis le site de L'ACH

Visualisation sur l'IDG de SIG L-R par webmapping



Révisions des documents d'urbanismes (DDTM34, CG34)

- Apparition d'un volet « Sols » dans les documents d'urbanisme
- Objectif : limiter l'artificialisation des sols agricoles
- Deux exemples d'utilisations :

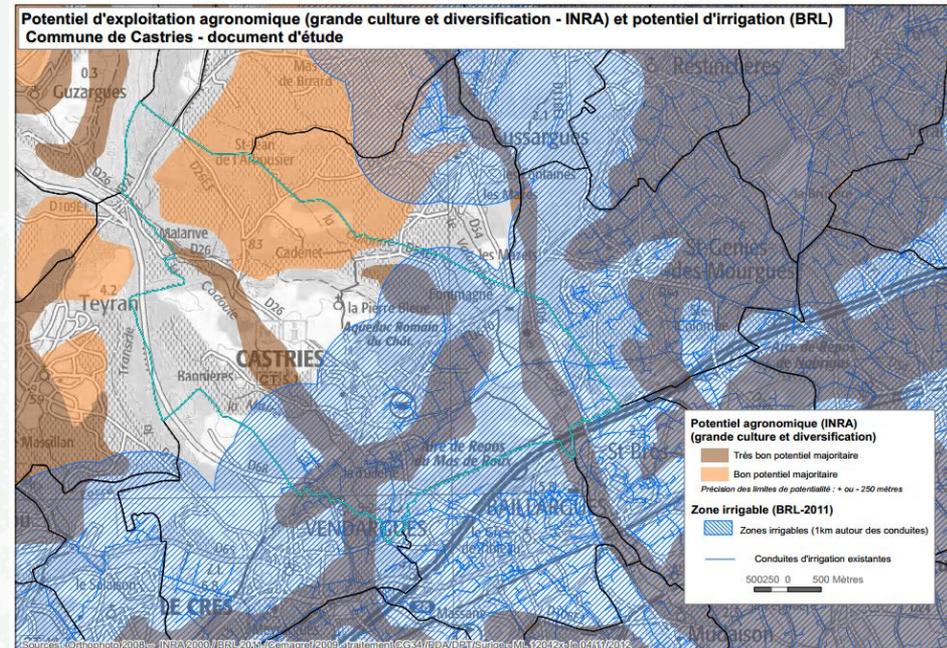
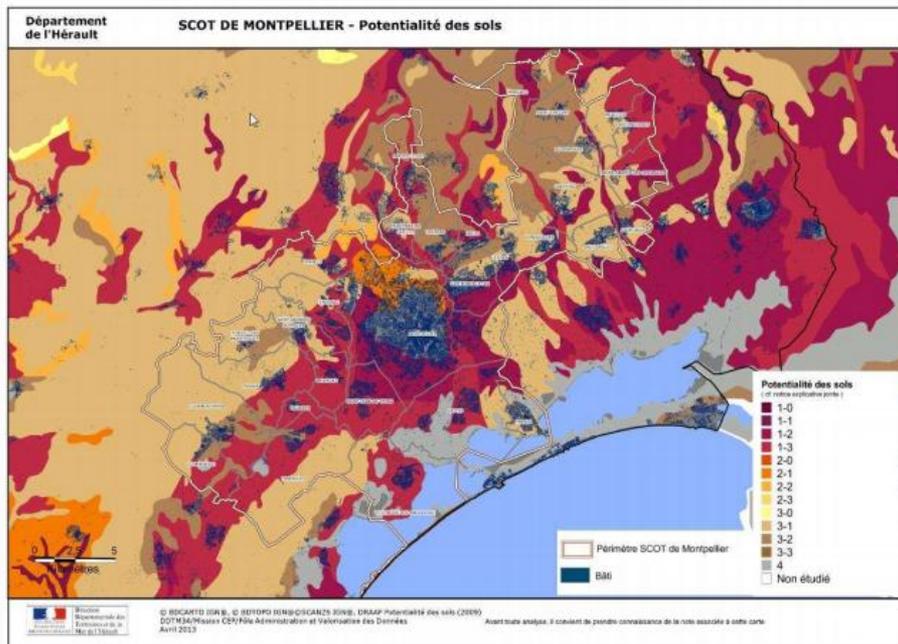


Révisions des documents d'urbanismes (DDTM34, CG34)

Apparition d'un volet « Sols » dans les documents d'urbanisme

Objectif : limiter l'artificialisation des sols agricoles

Deux exemples d'utilisations :



Réalisation d'une enquête sur Donesol et le format GlobalSoilMap



GlobalSoilMap

Nouveau format des données sur les sols

GlobalSoilMap, objectif carte mondiale des sols

Le format GlobalSoilMap a été défini par un consortium international de laboratoires de recherche, dont l'UMR LISAH de Montpellier.

Son objectif est de répondre à la plupart des enjeux sociétaux et environnementaux. Des spécifications minimales de cartes mondiales des propriétés des sols ont été définies. Les informations seront prédites à partir de multiples sources (cartes des sols, modèle numérique de terrain, carte géologique, carte d'occupation des sols...)

Un quadrillage mondial pour 10 propriétés de sols

- Une grille continue de 100 x 100m
- 6 profondeurs
- 10 propriétés
- Un intervalle de confiance fourni pour chaque estimation

Languedoc-Roussillon, première région française au format mondial

Depuis 2012, un partenariat SIG L-R, UMR LISAH, dans le cadre d'un groupe de suivi des données sols en région regroupant des acteurs majeurs (BRGM, CG34...) a été mis en place sur un nouveau format des données sols. Tout comme la carte des sols de la région au 1/250 000, le Languedoc-Roussillon fait état de précurseur dans la cartographie des sols aux formats GlobalSoilMap en France.



Objectifs :

- Retours utilisateurs sur DONESOL + recensement des applications locales
- Présentation du projet GlobalSoilMap et définition des attentes locales d'évolution de la donnée-sol

Premiers résultats de l'enquête

Retour sur Donesol :

- **Principale utilisation : délimitation cartographique des unités**
- **Problèmes généraux : format spatial complexe , pas de diffusion d'incertitude**
- **Principales applications : modélisation, aide à la décision**

Retour sur le format GlobalSoilMap:

- **Format spatial : grille continue appréciée (mise en garde sur la multiplication des couches)**
- **Description des profils : satisfaisante, synthèse sur le profil demandée**
- **Choix propriétés : pertinent (demande sur une valeur synthétique du profil)**
- **Diffusion incertitudes : nécessaire**

Le format est apprécié malgré quelques interrogations.

Conclusions et perspectives pour 2014-2020

En 2013 :

- Orientation principale des actions en faveur d'une meilleure connaissance des sols
- Création d'une dynamique autour de numérisation de cartes anciennes et sur la production de cartes aux format GlobalSoilMap

Orientation pour prochaines années:

- Intensifier la dynamique de numérisation des cartes des sols et autres données pédologiques
- Poursuivre les travaux sur le format GlobalSoilMap
- Création de nouvelles cartes thématiques
- Intensifier le volet animation : création d'une entrée SOLS sur l'infrastructure de données géographiques du Languedoc-Roussillons (IDG L-R) + ateliers et journées d'informations.