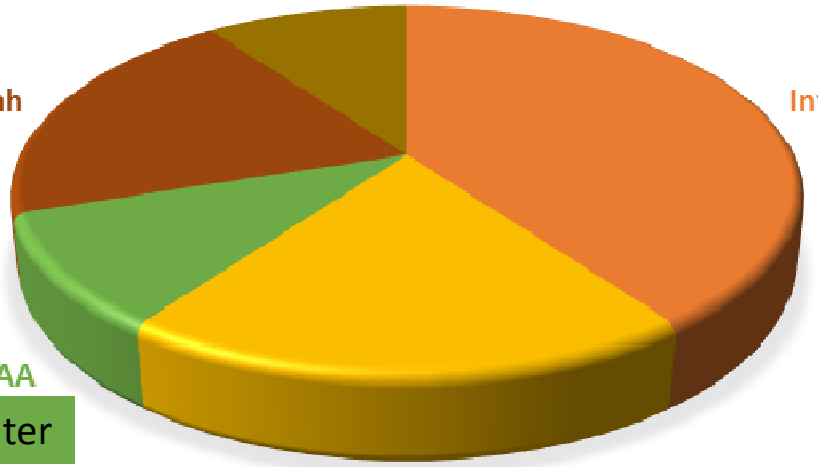
Une réflexion en cours sur les perspectives d'évolution de la cartographie des sols au plan national

Julie Milchalski, **Anne C. Richer-de-Forges**, Bertrand Laroche, Blandine Foucaud Lemercier, Christian Walter, Dominique Arrouays, Joëlle Sauter, Marc Voltz, Marie-Françoise Slak, Marion Bardy, Philippe Lagacherie

Introduction

- Etude en cours à la demande du CS IGCS
- Travail réalisé par Julie Michalski

LE COPIL



Marie-Françoise Slak

Marc Voltz,
Philippe Lagacherie

Anne C. Richer-de-Forges,
Bertrand Laroche,
Dominique Arrouays,
Marion Bardy

Joëlle Sauter

Blandine Foucaud Lemercier,
Christian Walter

Les objectifs de l'étude

- Besoin croissant en connaissance sur les sols
- Augmentation du volume de données disponibles sur les sols
- Programmes de cartographie des sols (IGCS)
- Cartographie Numérique des Sols (CNS)

?

ENQUETE

- Définir les besoins actuels des utilisateurs et producteurs potentiels de données pédologiques et cartographiques
- Informer sur les approches numériques les plus récentes
- Evaluer les possibilités et limites des approches numériques
- Proposer plusieurs scénarios techniques (objectifs et méthodes)

Les objectifs de l'étude

⇒ **Guide méthodologique pour la cartographie des sols en France**

Identifier les spécifications de la mise en œuvre de la cartographie des sols

Méthodologie

Animation du COPIL

Phase 1 : Etat de l'art

Phase de bibliographie et de synthèse

Etat des lieux de la cartographie des sols en France
Etat de l'art de la cartographie numérique des sols (CNS) et ses potentialités

=> La cartographie des sols doit-elle évoluer ?

Phase 2 : Enquête

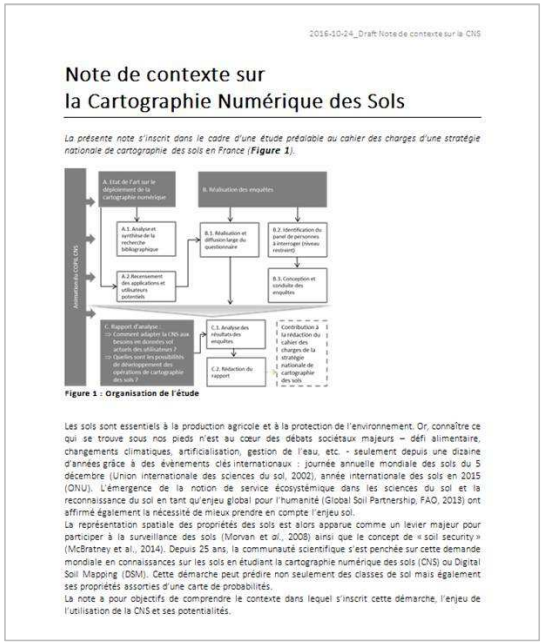
Identification du panel de personnes à interroger
Réalisation et diffusion du questionnaire d'enquête en ligne
Conception et conduite des entretiens

=> Recueil des réponses

Phase 3 : Traitement et interprétation des résultats

Phase 4 : Rédaction du cahier des charges sur la cartographie des sols en France

Documents réalisés



2016-10-24_Draft Note de contexte sur la CNS

Note de contexte sur
la Cartographie Numérique des Sols

*La présente note s'inscrit dans le cadre d'une étude préalable au cahier des charges d'une stratégie nationale de cartographie des sols en France (**Figure 1**).*

Figure 1 : Organisation de l'étude

Les sols sont essentiels à la production agricole et à la protection de l'environnement. Or, connaître ce qui se trouve sous nos pieds n'est au cœur des débats sociétaux majeurs – défi alimentaire, changements climatiques, artificialisation, gestion de l'eau, etc. - seulement depuis une dizaine d'années grâce à des évènements clés internationaux : journée annuelle mondiale des sols du 5 décembre (Union internationale des sciences du sol, 2002), année internationale des sols en 2015 (ONU). L'émergence de la notion de service écosystémique dans les sciences du sol et la reconnaissance du sol en tant qu'enjeu global pour l'humanité (Global Soil Partnership; FAO, 2013) ont affirmé également la nécessité de mieux prendre en compte l'enjeu sol.
La représentation spatiale des propriétés des sols est alors apparue comme un levier majeur pour participer à la surveillance des sols (Morvan et *al.*, 2008) ainsi que le concept de « soil security » (McBratney et al., 2014). Depuis 25 ans, la communauté scientifique s'est penchée sur cette demande mondiale en connaissances sur les sols en étudiant la cartographie numérique des sols (CNS) ou Digital Soil Mapping (DSM). Cette démarche peut prédire non seulement des classes de sol mais également ses propriétés assorties d'une carte de probabilités.
La note a pour objectifs de comprendre le contexte dans lequel s'inscrit cette démarche, l'enjeu de l'utilisation de la CNS et ses potentialités.

➲Une « Note de contexte » :
Document de 30 pages annexé aux questionnaires en ligne

➲ Objectif : Apporter aux enquêtés les principales clés de compréhension sur les approches numériques de cartographie

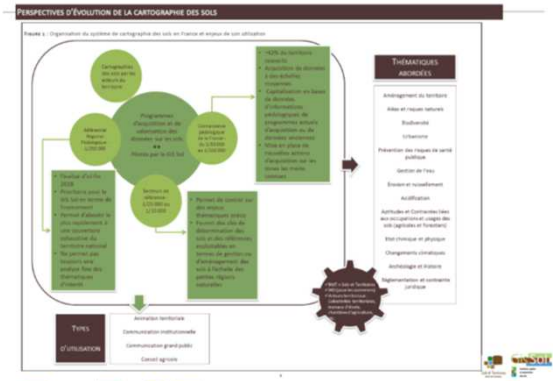
Disponible à l'adresse suivante :
http://fr.calameo.com/read/005012373f57c3d028010?authid=yiZpCaQkdDsT

Sommaire

1. Etat des lieux de la cartographie des sols en France
2. Etat de l'art de la cartographie numérique des sols (CNS)
3. Les potentialités de la CNS

Bibliographie

Documents réalisés



➲ **Un document de synthèse :**
Document de 6 pages envoyé avec le questionnaire

➲ Objectifs :

- **Susciter l'intérêt pour le questionnaire**
- **Informer sur la cartographie numérique des sols et plus généralement sur la cartographie des sols**

Disponible à l'adresse suivante :
http://fr.calameo.com/read/0050123731c98c030023d?authid=OpsGHssnNazJ

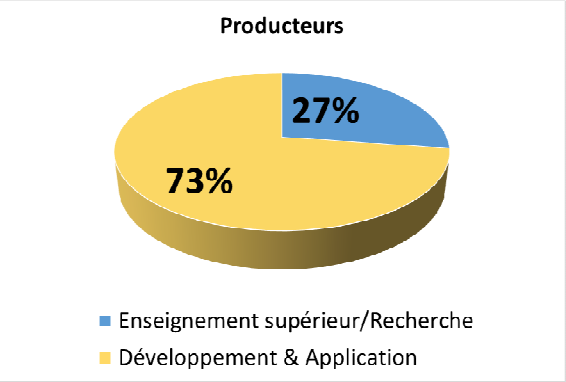
L'enquête

517 organismes contactés (Bureaux d'études, Agences d'urbanisme, Enseignement supérieur, Organismes privés/publics…)

Producteurs : 52 réponses
Utilisateurs : 219 réponses

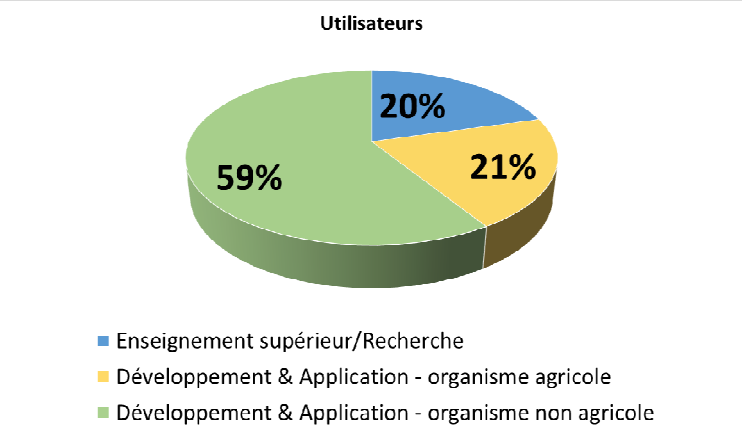
Destinataires :

- Les utilisateurs actuels et potentiels de cartes de sols de base et/ou de cartes thématiques
- Les producteurs de données pédologiques et cartographiques
- Les producteurs de données de cartographie numérique des sols (CNS)
- Les potentiels producteurs de données de CNS



1 Questionnaire « Utilisateurs »

1 Questionnaire « Producteurs de données »



Les étapes suivantes :

- **Dépouillement de l'enquête (actuellement en cours par le COPIL)**
  - **Rapport d'étude présentant les résultats de l'enquête**
  - **Cahier des charges sur la cartographie des sols en France**

- **Séminaire sur « Les perspectives d'évolution de la cartographie des sols en France »**
  - **le 12 juin 2017**
  - **Sur invitation**

Le séminaire

Une matinée en séance plénière : restitution et discussions des résultats de l'étude nationale « Perspectives d'évolution des programmes de cartographie des sols en France » :

Introduction : contexte et objectifs du séminaire

Etat des lieux sur les démarches de cartographie des sols en cours et en devenir

Présentation et discussion des résultats de l'enquête :

- Méthodologie suivie (panel enquêté, questionnaire)
- Les données et les besoins
- Les traitements
- Diffusion, modèle économique, gouvernance

Un après-midi en ateliers de travail :

1. Quels sont les besoins en termes de thématiques, de variables pédologiques, de résolution et de connaissance des incertitudes ?
2. Quelles sont les attentes et difficultés ressenties pour le développement de la CNS ? Quels seraient les accompagnements techniques nécessaires (outils, formation…) ?
3. Quels sont les modèles économiques envisagés pour l'inventaire pédologique (cartographie traditionnelle et CNS) ?
4. Quelle serait la gouvernance des programmes de cartographie au plan national ?

Merci pour votre attention !