

# SÉMINAIRE DU PROGRAMME CONNAISSANCE DES SYSTEMES GEOLOGIQUES

23/01/2020



# CARTE LITHOLOGIQUE v.0

France métropolitaine, 1/50 000

Bialkowski A., Tourliere B., Chêne F., Bernachot I. *et al.*

23/01/2020



Géosciences pour une Terre durable

**brgm**

## OBJECTIFS DU PROJET

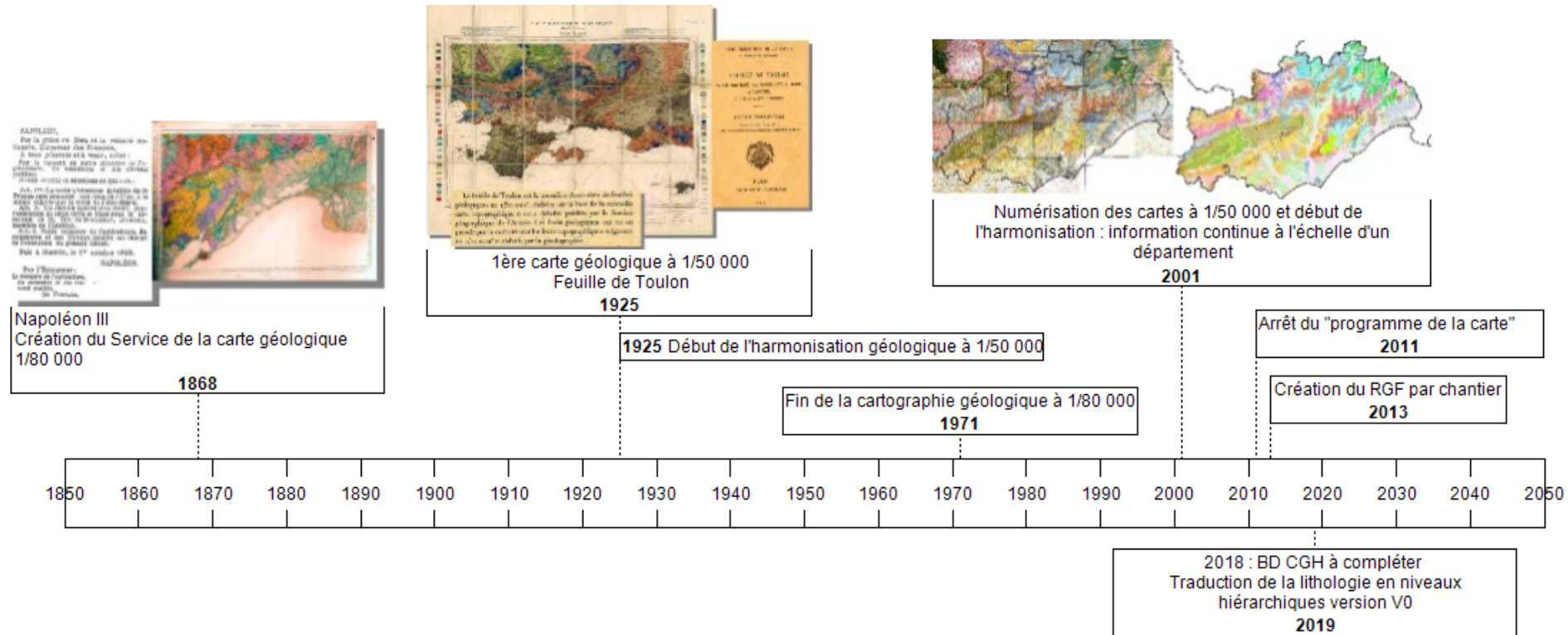
# Proposer une carte lithologique pour différents usages

## CONSTAT ET BESOINS :

- non-géologues
- disposer d'informations à 1/50 000
- usages appliqués

## CONSTRAINTES :

- S'affranchir de la notion d'âge stratigraphique
- Partir des données existantes
- Préserver l'information d'origine *in fine*
- Contrainte temporelle



## Historique : évolution des cartes géologiques

# Un projet pragmatique

**Partir de  
données existantes**

## **Lexiques disponibles**

compilation réalisée dans le cadre de projets en cours  
5 niveaux lithologiques  
(DUPLOS/DIALOG, H. Bauer)

« **Base de Données CHG** »  
base de données des cartes géologiques harmonisées

**Données compatibles** avec le système d'information BRGM  
SI-GEOL-DISN

**Tester la faisabilité  
Prototype**

**Identifier les niveaux d'informations les plus utiles**, les plus « parlants »

**Finaliser les BD**  
incomplètes/ manquantes des cartes CGH

**Réaliser un 1<sup>er</sup> test** de faisabilité (2018), Bretagne et Ouest du bassin de Paris

**Communiquer** (juin 2018)

**Produire une v.0  
à fin 2019**

**Légende visuelle**  
améliorer la classification lithologique des CGH

**Propager la méthodologie**  
à toute la métropole (routines ArcGis)

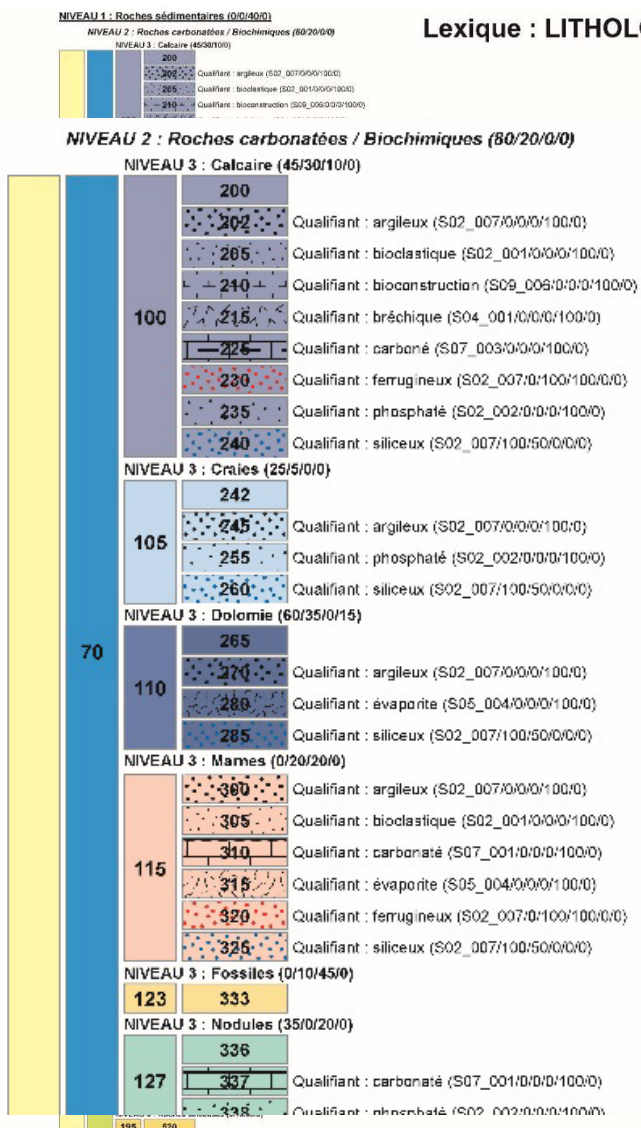
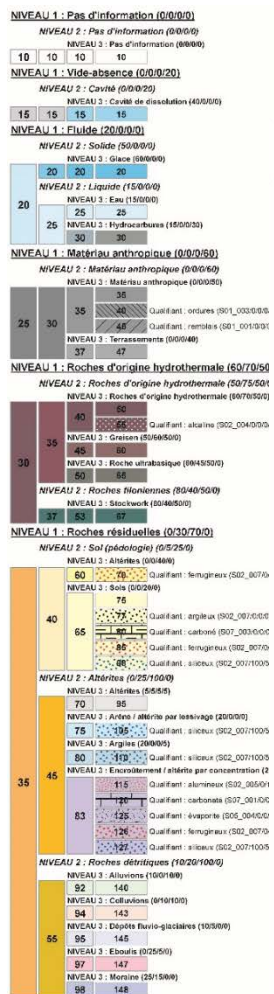
**Communiquer**  
(décembre 2019)

Rendre les **données accessibles**



# LEGENDE LITHOLOGIQUE

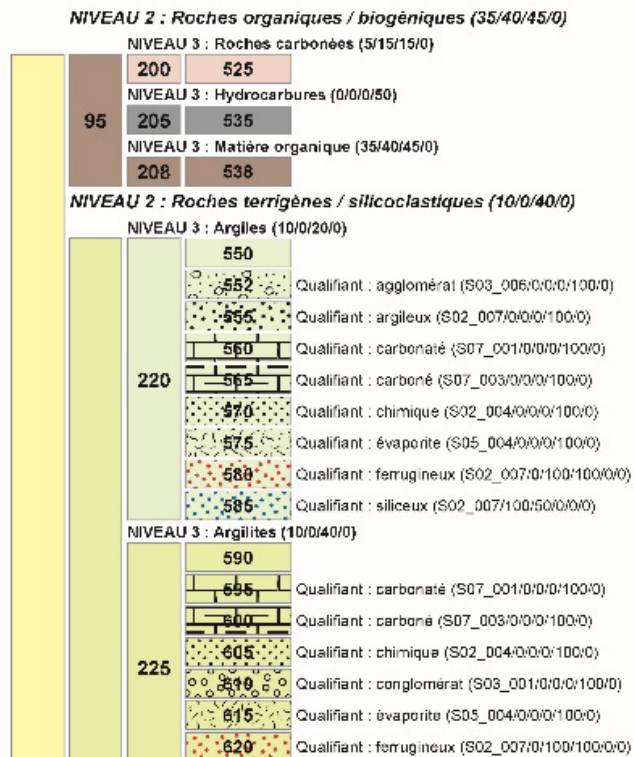
## Une légende hiérarchique et visuelle pour une aide à la réflexion



Lexique : LITHOLOGIE pour les cartes harmonisées de la FRANCE au 50K

Août 2019

**NIVEAU 1 : Roches sédimentaires (0/0/40/0) (Suite)**



Pour une carte GCH  
80 à > 150 codes lithologiques

Lexique existant mais  
Non homogène  
Non hiérarchisé

Niveau 1

6 codes d'entrée

Niveau 2

29 codes d'entrée

Niveau 3

113 codes d'entrée

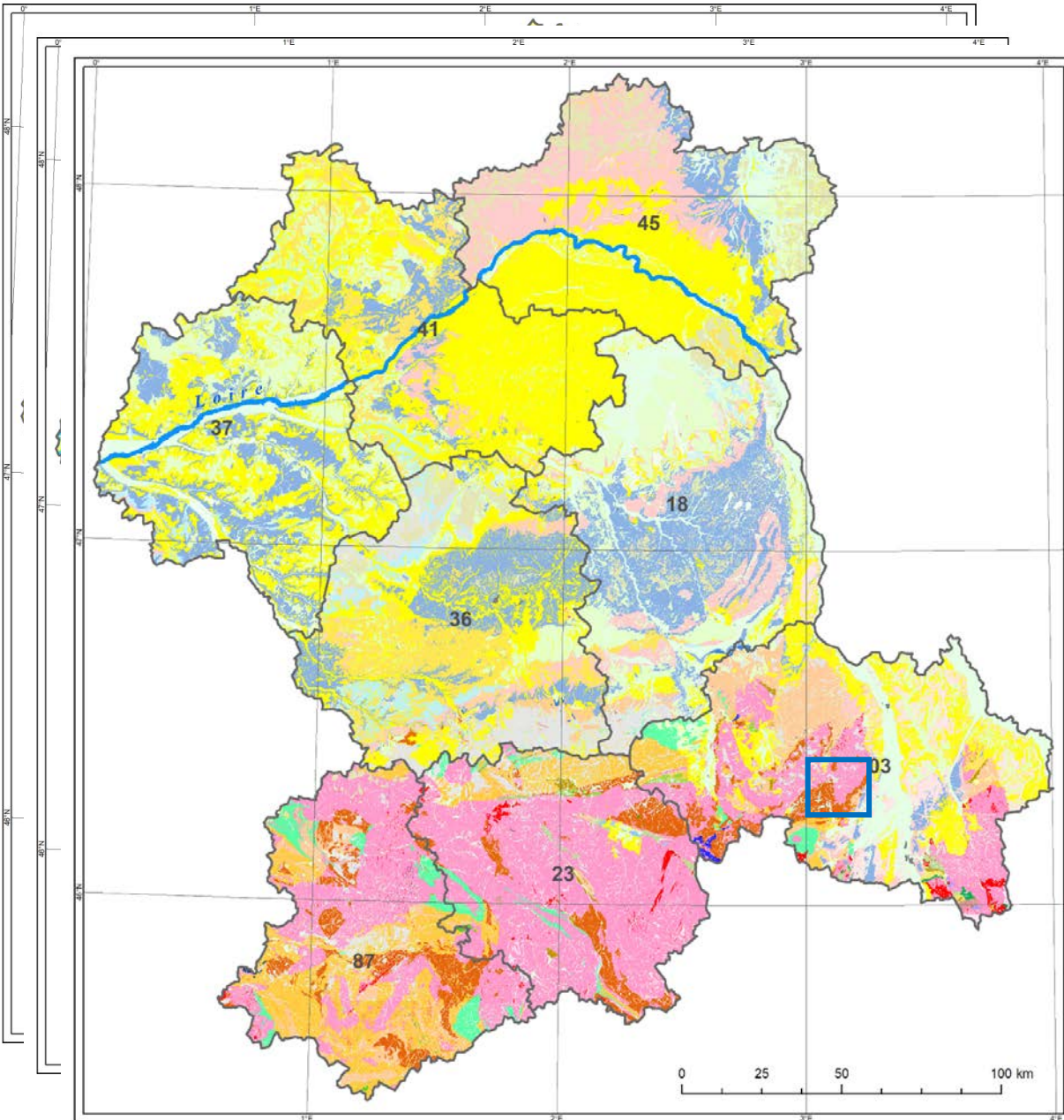
Niveau 3+

Qualifiant

EXEMPLE REGION CENTRE

# CARTE LITHOLOGIQUE V0

Zoom Niveaux 1, 2 et 3



# Mise en évidence des imperfections

Vers une v.1 ?

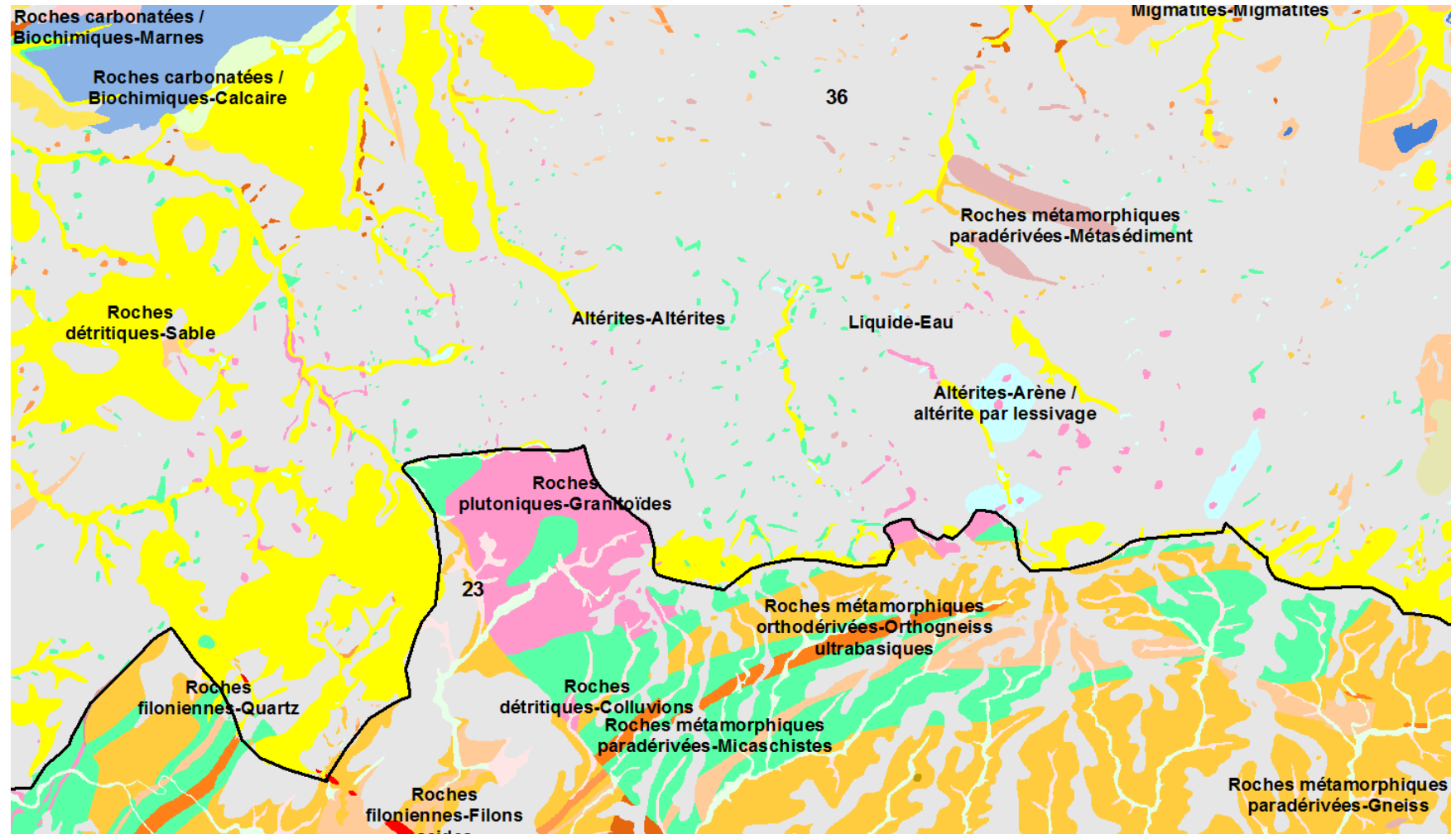
## Les défauts des cartes CGH

Les limites de cartes

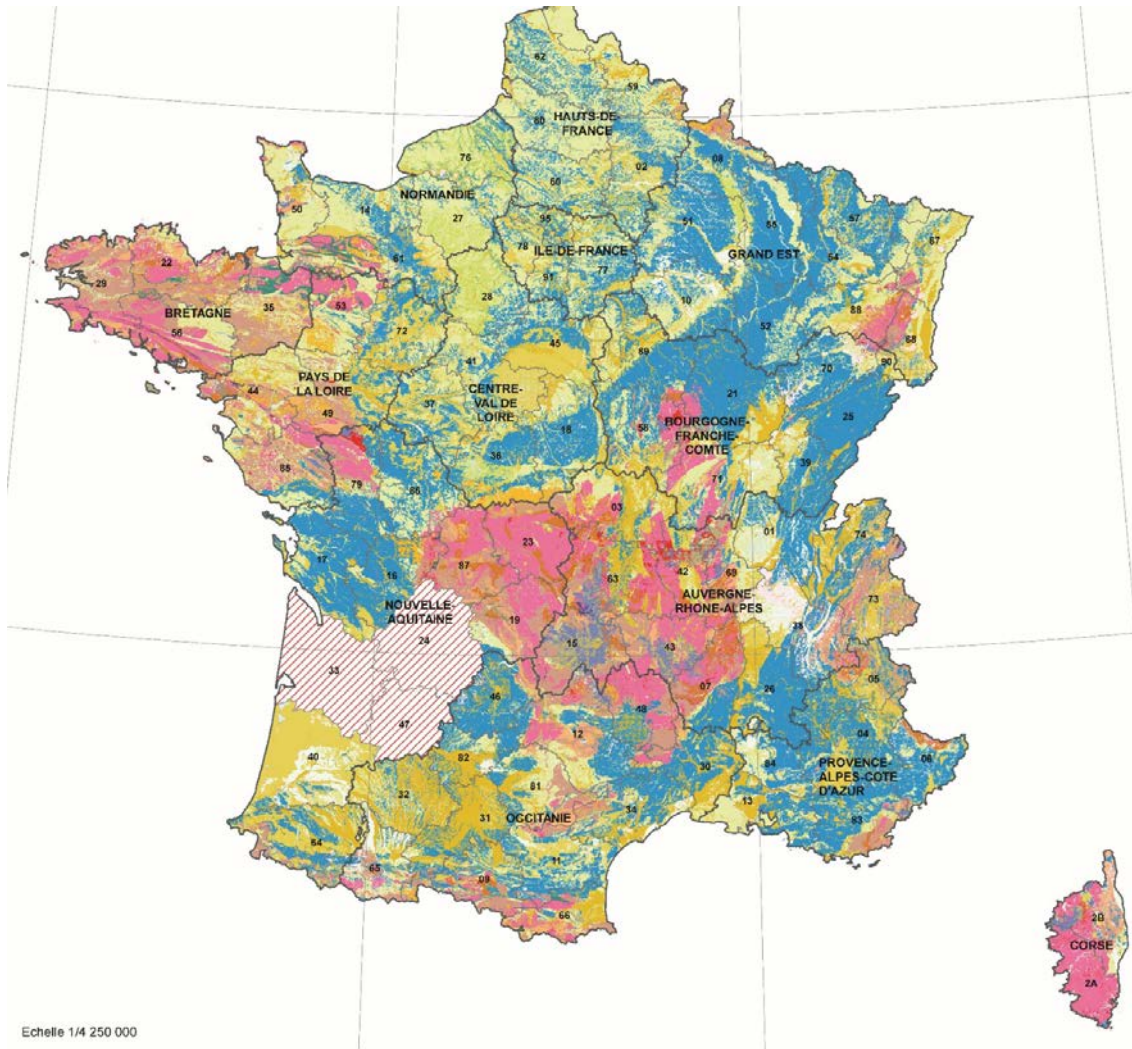
L'évolution des concepts

Production des cartes sur plus de 100 ans

Cartes « harmonisées » héritent des interprétations passées







Projet réalisé grâce au financement interne APP  
 ~ 170 k€ sur 2 ans  
 Valorisation de données existantes

## REMERCIEMENTS



Bruno  
Tourlière



Frédéric  
Chêne



Isabelle  
Bernachot



Hugues  
Bauer



Hélène  
Tissoux

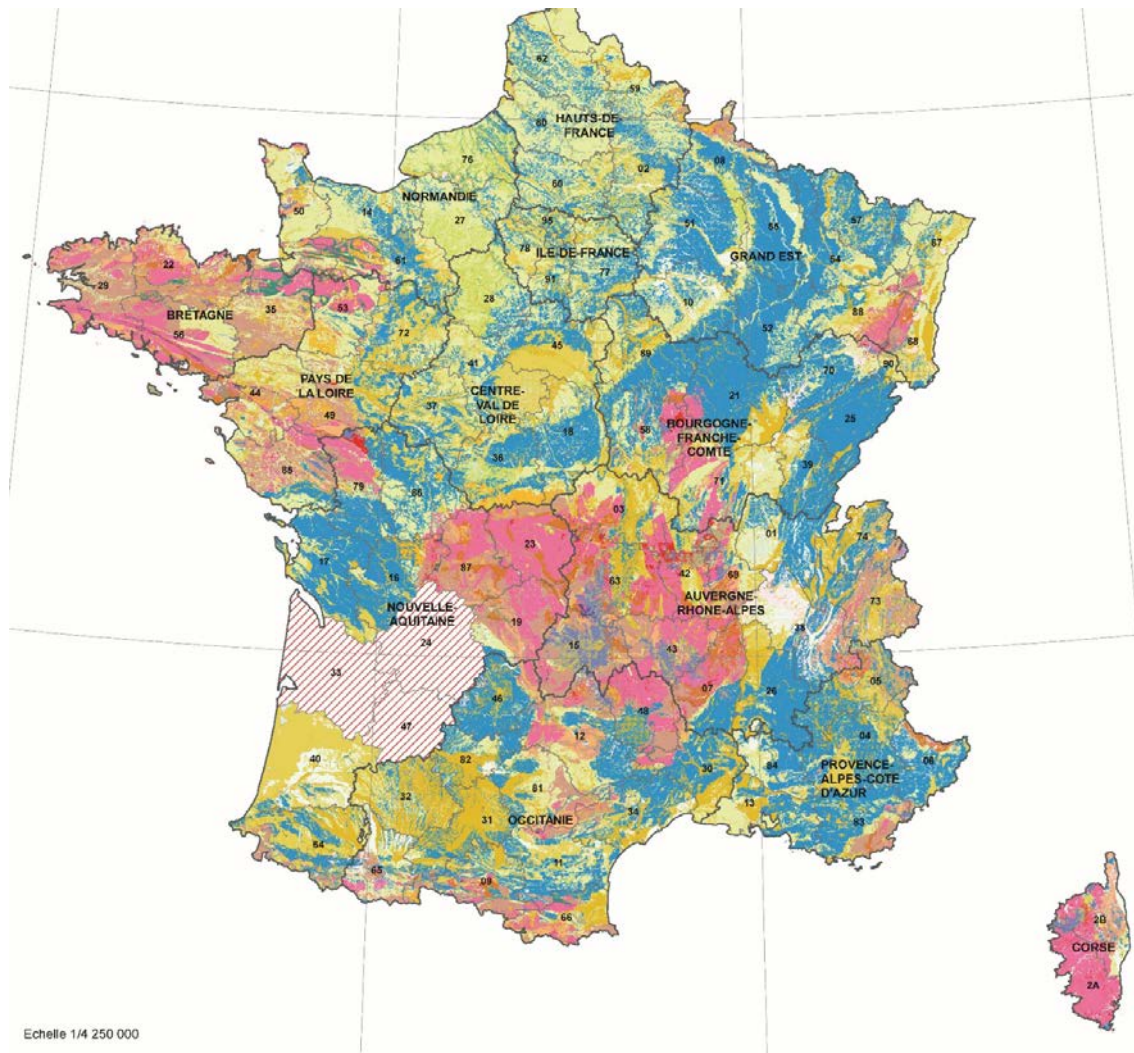


Julien  
Bernard



Denis  
Thiéblemont

Et ...



## BILAN ET PERSPECTIVES

# CARTE LITHOLOGIQUE V0

### DIFFUSER

- En interne :

[\\SRV155\GEOLOGIE\FR\050K\HARM\](#)

- \*\_CGH\_LITHO\_2154.shp : shapefile des géométries et attributs

- \*\_CGH\_LITHO\_N1\_2154.lyr , \*\_CGH\_LITHO\_N2\_2154.lyr

- \*\_CGH\_LITHO\_N3\_2154.lyr, \*\_CGH\_LITHO\_N3Q\_2154.lyr

- En externe : à venir

- InfoTerre

- Accompagner l'utilisateur

### COMPATIBILITE

Utilisation du lexique lithologique SI-GEOL

### PROPOSER DES PRODUITS DERIVES

- Pour des utilisations appliquées: ex. schéma régional des carrières, des requêtes spécifiques ...
- Imaginer des cartes thématiques : géotechnique, matériaux, collaborations INRA, Biodiversité ...

Echelle 1/4 250 000