

# CNIG/ COMMISSION BESOINS ET USAGES DU 28 JUIN 2023

## LES BESOINS EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURES GÉODÉSIQUES

Avancement des travaux du GT « Usages des infrastructures géodésiques » de la commission GEOPOS



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

**CNIG**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Conseil national  
de l'information  
géolocalisée

Olivier Jamet (animateur du GT)

# Sommaire

**Problématique des infrastructures géodésiques**

**Travaux du GT « Usages des infrastructures géodésique »**

**Synthèse du rapport du Groupe**

- x **Existant / besoins**
- x **Périmètre d'un étude nationale**
- x **Définition détaillée d'une consultation**

**Suites à donner ?**

**Questions à la commission Besoins et usages**

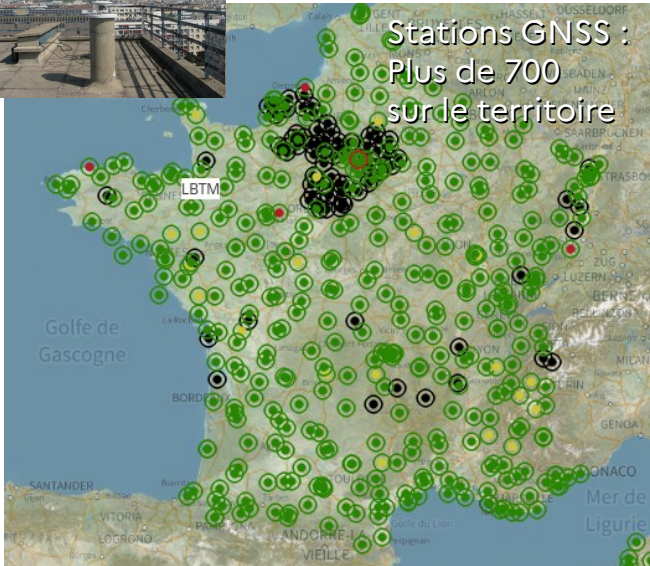
# Problématique des infrastructures géodésiques

## Quelles infrastructures ?

- x Réseaux GNSS
  - Antennes de réception des signaux de navigation (GALILEO, GPS, GLONASS, ...)
  
- x Réseaux matérialisés
  - de géodésie,
  - de nivellement
  - et de gravimétrie

# Problématique des infrastructures géodésiques

Quelles infrastructures ?



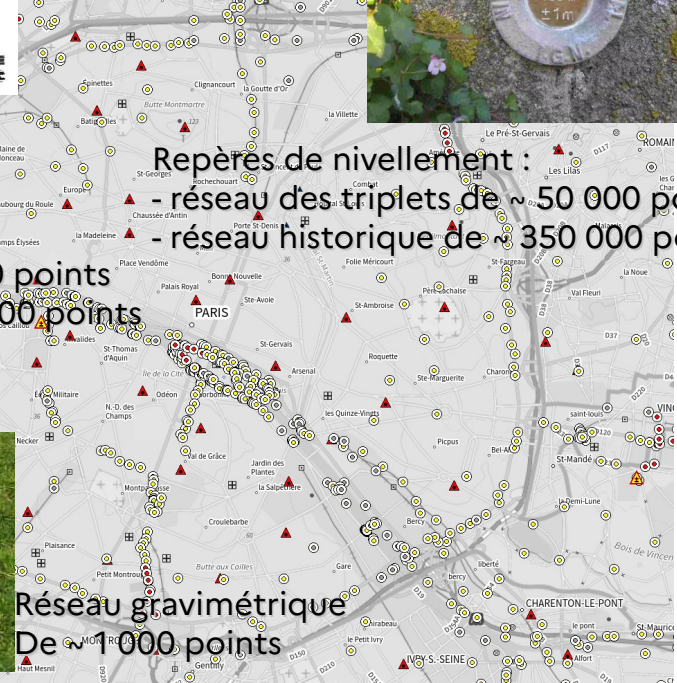
Repères géodésiques :

- réseau de base de ~ 1 000 points
- réseau de détail de ~ 75 000 points



Repères de nivellement :

- réseau des triplets de ~ 50 000 points
- réseau historique de ~ 350 000 points



Réseau gravimétrique  
De ~ 1 000 points

# Problématique des infrastructures géodésiques

## Demande initiale de l'IGN

- x Adaptation de l'entretien des références géodésiques aux contraintes de l'État
  - x Souci d'optimisation des réponses apportées aux usagers en matière d'accès aux coordonnées légales et d'organisation de l'action de l'IGN à long terme
  - x Nécessité d'évaluer les besoins actuels et futurs en matière d'infrastructures géodésiques.
- 
- x Demande d'appui à la commission GEOPOS pour effectuer cette évaluation (fin 2021).

# Problématique des infrastructures géodésiques

## Un exemple d'usage : le séisme de La Laigne (16 juin 2023, région de Niort)

- x Besoin du CNRS de mesures des mouvements du sol pour contraindre les modélisations
- x La ré observation des réseaux matérialisés au voisinage du séisme va apporter des éléments de réponse

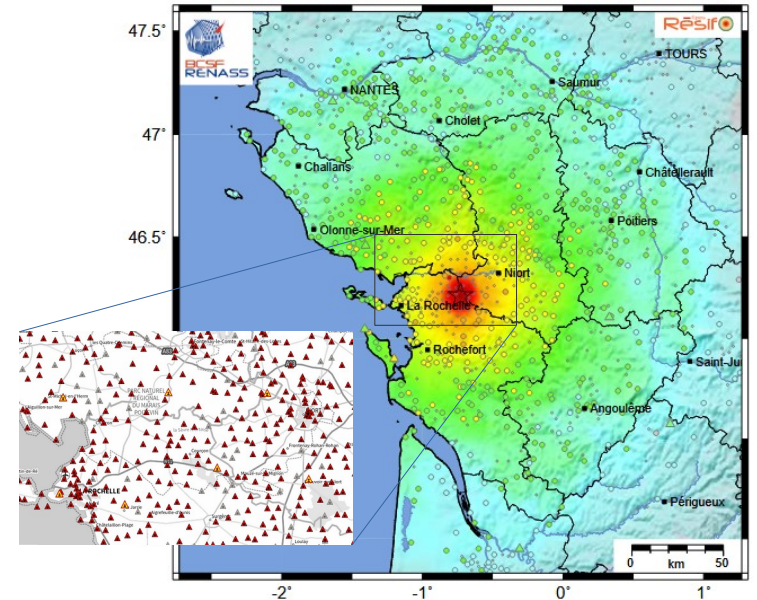
## Organisation de la réponse à long terme à ce type de besoin : quel partage entre

- x Le rôle de l'IGN opérateur de l'État
- x Le rôle des organismes de recherche usagers
- x Le rôle d'autres services centraux de l'État (DGPR)

Estimation régionale de la secousse (à partir des données macrosismiques et instrumentales)

Séisme du 16/06/2023 18h39 (heure locale)

16/06/2023 16:38:30 GMT M 5.3 46.21°N 0.73°W Prof.: 3.0km [source Renass]



Date de mise à jour : 17/06/2023 08:52:29 GMT

basé sur ShakeMap®, USGS

Intensité EMS98	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+
Dégâts potentiels bâtiments vulnérables	aucun	aucun	aucun	aucun	très légers	modérés	quelques effondrements partiels	nombreux effondrements partiels	nombreux effondrements	effondrements généralisés
Dégâts potentiels bâtiments peu vulnérables	aucun	aucun	aucun	aucun	aucun	aucun	très légers	modérés	effondrements partiels	nombreux effondrements
Perception humaine	aucune	très faible	faible	modérée	forte	brutale	très brutale	sévère	violente	extrême

Type d'observation	
Contribue au calcul	Ne contribue pas au calcul
Intensité d'après données macrosismiques (historiques internet)	Intensité issue d'une conversion à partir de PSDA / PGV (données instrumentales)
△	△
Conversion PSDA / PGV / intensité basée sur Caprio et al. (2015)	

# Travaux du GT Usage des infrastructures géodésiques

## Mandat donné par la commission GEOPOS (mars 2022) :

- x Rassembler les acteurs concernés
- x Proposer un cahier des charges d'étude et de consultation en réponse à la demande de l'IGN
- x En proposer les modalités de mise en œuvre

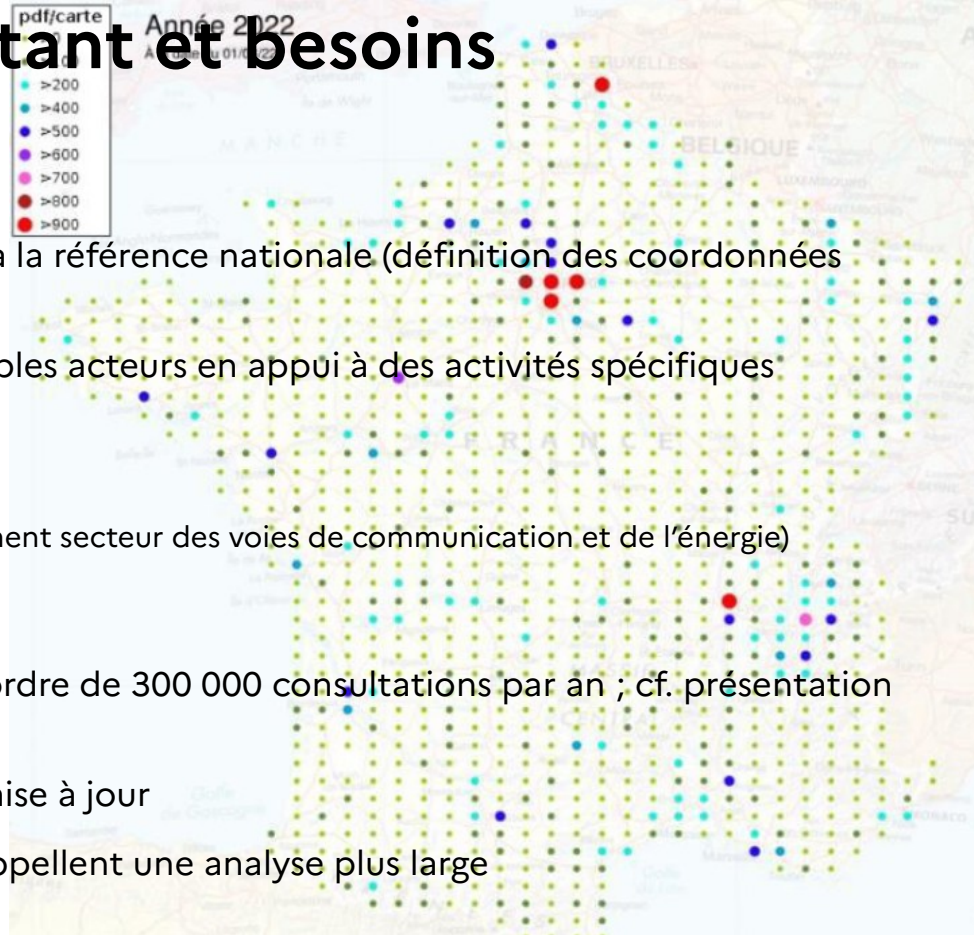
## Déroulé des travaux :

- x Réunions entre juin 2022 et mars 2023
- x Travail collectif de rédaction et de relecture à partir de contribution écrites et des minutes des réunions

## Point d'étape aujourd'hui :

- x Rapport préliminaire des travaux du groupe pour examen par le CNIG

# Rapport GT UIG : Existant et besoins



## Existant :

- x Des infrastructures nationales en appui à la référence nationale (définition des coordonnées légales)
- x Des infrastructures portées par de multiples acteurs en appui à des activités spécifiques
  - Administration et établissements publics
  - Collectivités territoriales
  - Entreprises publiques et privées (notamment secteur des voies de communication et de l'énergie)

## Besoins :

- x Un volume d'usage très important (de l'ordre de 300 000 consultations par an ; cf. présentation en séance du GT UIG du 9/09/2022)
- x La nécessité de revoir les processus de mise à jour
- x Des évolutions engagées par l'IGN qui appellent une analyse plus large



# Rapport du GT UIG : Périmètre d'une étude

La situation de l'existant motive une étude nationale assez large

## Périmètre thématique

- x Aménagement du territoire
- x Utilisation des ressources du sous-sol
- x Prévention et gestion des risques
- x Recherche scientifique
- x Services autres aux acteurs de l'économie
- x Entretien des références nationales (coordonnées légales)

## Périmètre géographique

- x Territoires français sur lesquels l'État a une charge de définition des coordonnées

## Périmètre technique (cf. supra)

# Rapport du GT UIG : Définition détaillée d'une consultation

Une part de l'étude nous semble devoir passer par une consultation des acteurs.

Une définition détaillée des questionnements est proposée afin de **comprendre précisément les besoins**

- x En précision
- x En densité
- x En actualité / disponibilité / modalités d'accès aux données
- x En pérennité

L'interrogation de la **prospective** des acteurs sur leur besoin paraît également importante

La **description précise (objectifs et techniques) des activités** concernées doit permettre une analyse plus objective des réponses.

# Suites à donner ?

## Position de l'animateur du groupe :

- x Une étude nationale est nécessaire ;
- x Elle aurait plus de portée si elle était supervisée par le CNIG et réalisée par un organisme indépendant de l'IGN ;
- x L'IGN, premier intéressé, acceptera de la cofinancer.

## Instruction en cours à l'IGN :

- x Moyens mobilisables pour soutenir une telle étude ;
- x Modalités de réalisation.

# Avis sollicité

Le Groupe de travail UIG de la commission GEOPOS sollicite l'avis de la commission Besoins et usages du CNIG :

## Sur le rapport préliminaire :

- x Pour début septembre : tout retour, conseil, avis jugé utile ;
- x Le rapport est parallèlement en relecture au sein de la commission GEOPOS ;
- x Le GT UIG émettra un rapport consolidé courant octobre 2023.

## Sur les suites à donner :

- x Avis de la commission *Besoins et usages* sur l'opportunité de faire réaliser l'étude proposée (éventuellement amendée) sous la coordination du CNIG