



LES FRONTIÈRES TERRESTRES DE LA FRANCE

ORGANISATION

ETAT DES LIEUX

OBJECTIFS

PLAN D' ACTIONS

*Pierre VERGEZ
IGN/DPC/ CNIG*

01. ORGANISATION



CHANGEMENT D'ÉPOQUE

1659 TRAITÉ DES PYRÉNÉES :

« LES MONTS PYRÉNÉES QUI AVAIENT ANCIENNEMENT DIVISÉ LES GAULES DES ESPAGNES SERONT AUSSI DORÉNAVANT LA DIVISION DES DEUX MÊMES ROYAUMES... PAR LA CRÊTE DES MONTAGNES QUI FORMENT LES VERSANTS DES EAUX... »



RESPONSABILITÉS

Les Accords et Traités internationaux avec la France attribuent généralement l'entretien des frontières aux responsables locaux de l'état (préfets) et instaurent des rendez-vous bilatéraux : les commissions.

Textes et entretien

Responsable des positions défendues par la France vis-à-vis des pays riverains



Responsable de la coordination et des travaux d'entretien de la frontière

Expertise géographique

Expertise cadastrale



DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
ET DES FINANCES



Expertise
cartographique
ou géodésique



Expertises
locales

LA DIRECTIVE INSPIRE DE 2007, ARTICLE 10.2

” AFIN DE GARANTIR LA COHÉRENCE DES DONNÉES GÉOGRAPHIQUES CONCERNANT UN ÉLÉMENT GÉOGRAPHIQUE QUI ENGLOBE LA FRONTIÈRE ENTRE DEUX ÉTATS MEMBRES OU PLUS, LES ÉTATS MEMBRES DÉCIDENT D’UN COMMUN ACCORD, LE CAS ÉCHÉANT, DE LA REPRÉSENTATION ET DE LA POSITION DE CES ÉLÉMENTS COMMUNS. .

Si un objet existe des 2 côtés de la ligne frontière, ses coordonnées doivent être harmonisées.

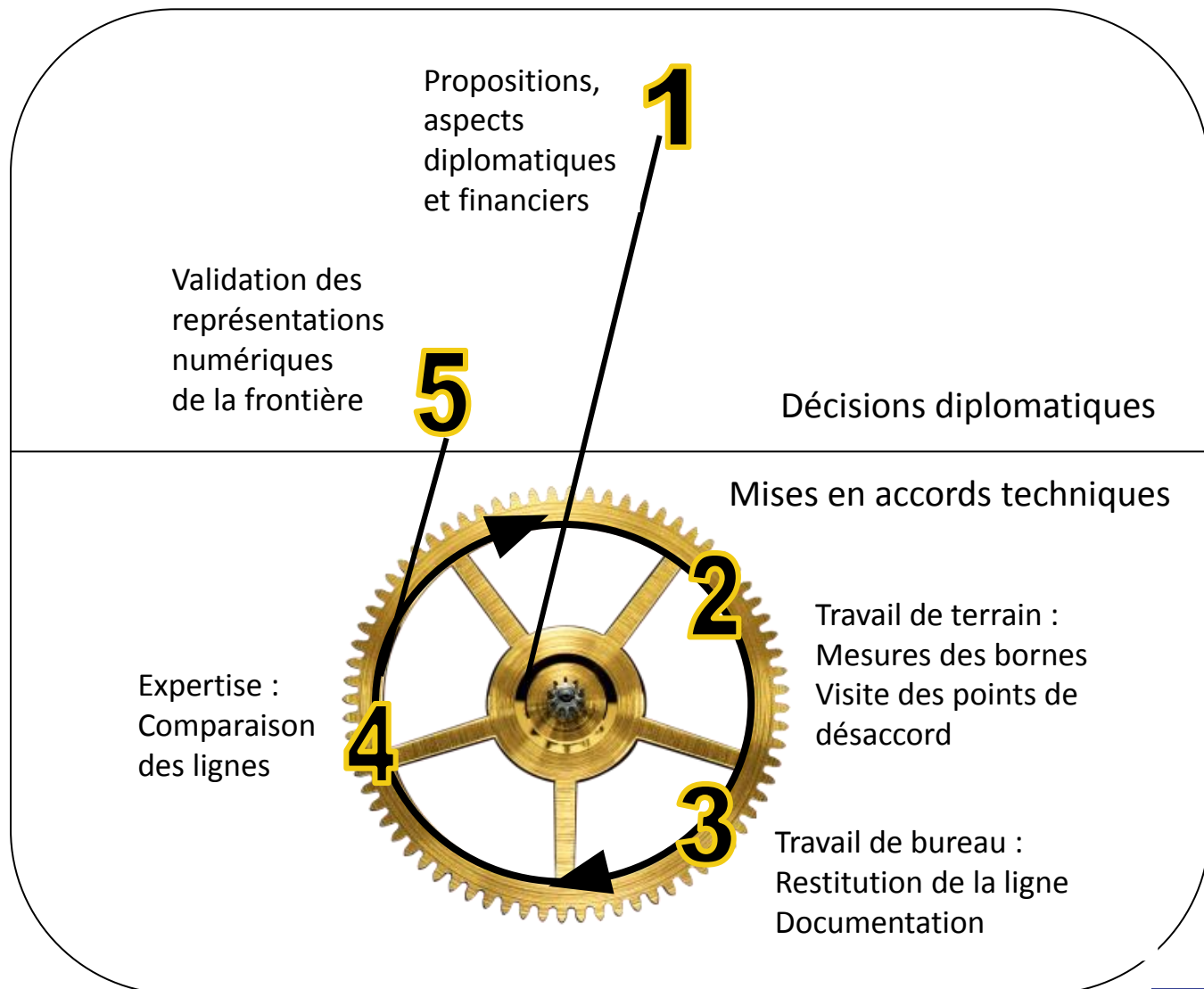
Si l'objet n'est représenté que d'un côté, où n'a pas les mêmes attributs, il n'y a pas ce besoin.



COMMISSIONS MIXTES : MÉCANISME BILATERAL DE VALIDATION

Processus général
et progressif de
reconnaissance
bilatérale

Une ligne frontière
géoréférencée et
géolocalisée
s'appuie sur des
bornes connues
avec précision



02. ÉTAT DES LIEUX



ÉTAT DES LIEUX : LA CARTE DES FRONTIÈRES

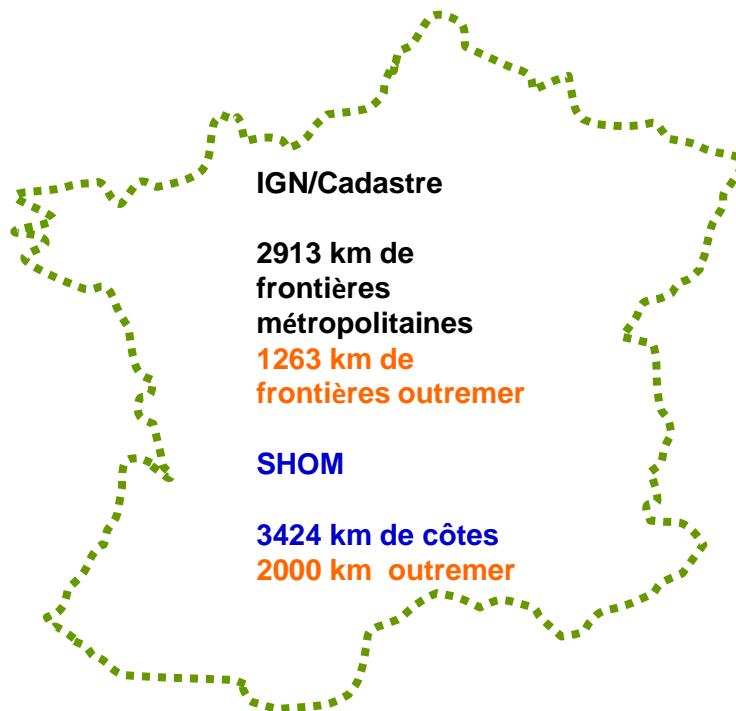
Frontière franco-belge
Longueur 620 km
Traités d'Utrecht 1713
Paris 1815, Courtrai 1820

Frontière franco-luxembourgeoise
Longueur 73 km
Environ 400 bornes
2007 : échange de 9 hectares

**Frontière avec les
Antilles néerlandaises
(Saint-Martin)**
Longueur 13 km

**Frontière franco-
surinamienne (Guyane)**
Longueur 520 km
Accord de 1915 sur un quart
de la longueur du fleuve
Maroni.

**Frontière franco-brésilienne
(Guyane)**
Longueur 730 km
10 bornes implantées
en 1937 (1), 1961 (3), 1962
(3) et 1991 (3).



Frontière franco-allemande
Longueur 448 km
2000 bornes
Rectification en 2000 (Rhin).

Frontière franco-suisse
Longueur 573 km
2900 bornes et points
Nombreux traités et échanges
de territoires

Frontière franco-italienne
Longueur 515 km
Toutes les bornes ont depuis
2008 des coordonnées
déterminées en commun.

**Frontière Franco-
monégasque**
Longueur 4 km

Frontière franco-espagnole
Longueur 623 km
700 bornes
1 enclave, 1 condominium
Traité des Pyrénées (1659)

Frontière franco-andorrane
Longueur 57 km
pas de bornes.
Traité de délimitation
signé en 2012.

INCOHERENCES

The image shows a screenshot of a GIS web application interface. The main map area displays an aerial photograph of a coastal town with a marina. A thick orange line is overlaid on the map, likely representing a boundary or a specific data layer. The interface includes a search bar at the top with the text "Rechercher un lieu, une adresse" and a "YALLER" button. Below the search bar is a "Ma sélection de données" section with four layers: "Limites administratives", "Parcelles cadastrales", "Photographies aériennes", and "Cartes IGN". Each layer has a toggle switch and a progress indicator. On the left side, there is a "Suggestions" panel with a list of map layers: "Cartes (IGN)", "Parcelles cadastrales", "Routes", "Carte de Cassini", "Carte forestière v1 (1987-2004)", "Carte du relief", "Bâtiments", and "Limites administratives". At the bottom left, there is a "Catalogue de données" label. The map view includes a search bar with "Saint Martin" entered, a scale bar for 1:1,500, and a 50m scale indicator. The IGN logo is visible in the bottom right corner.

Suggestions

- Cartes (IGN)
- Parcelles cadastrales
- Routes
- Carte de Cassini
- Carte forestière v1 (1987-2004)
- Carte du relief
- Bâtiments
- Limites administratives

Catalogue de données

Ma sélection de données

- Limites administratives
- Parcelles cadastrales
- Photographies aériennes
- Cartes IGN

Rechercher un lieu, une adresse YALLER

Remonter le temps 2D 3D

Rue

Saint Martin

Sansted

Echelle 1 : 1.500 0 50 m

IGN

FONDEMENTS DE RÉFÉRENCE FRONTALIÈRE

Cadre diplomatique :

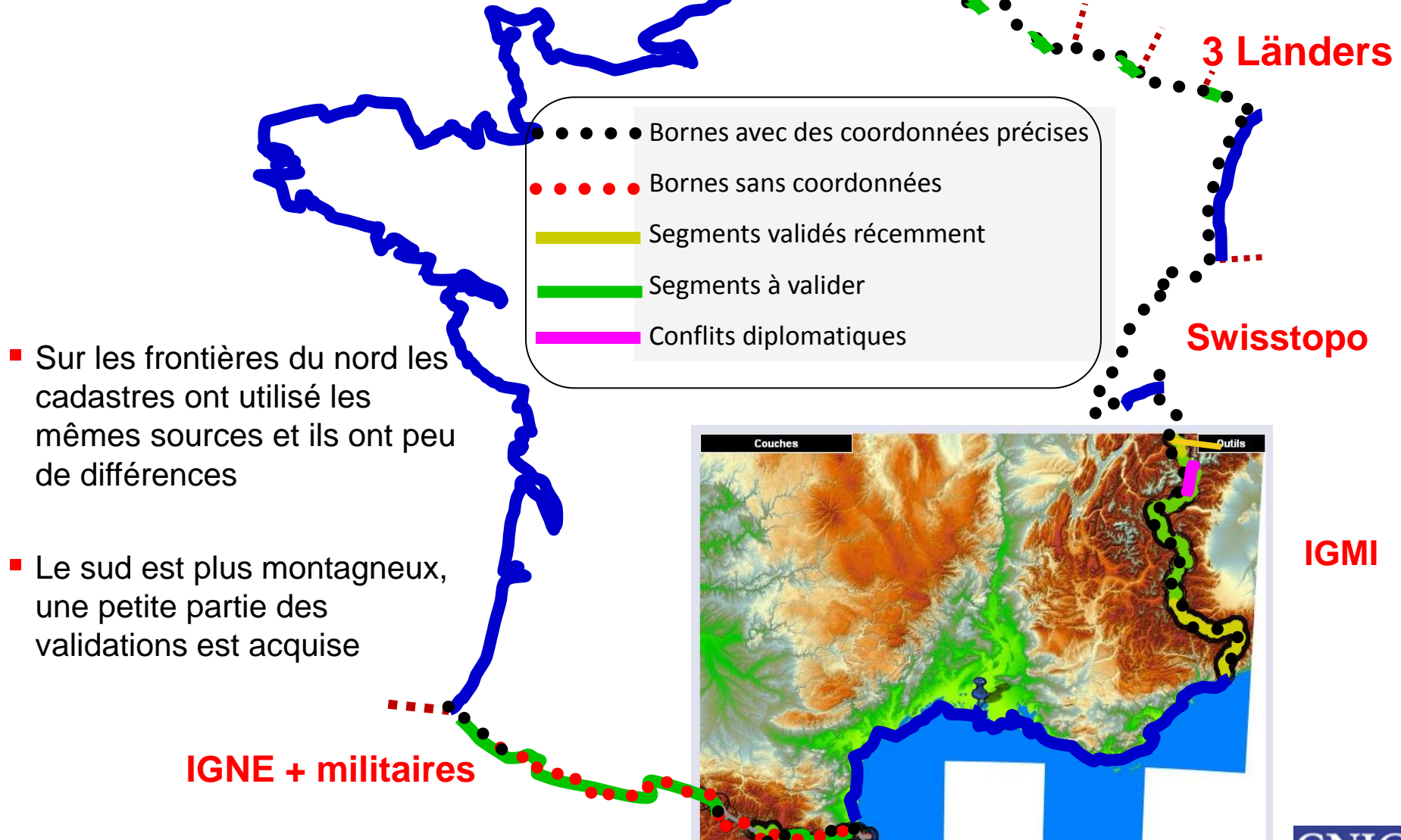
- Les Traités de paix (1659, 1815, 1860, 1919, 1947)
- Les Accords de délimitation (XIXème)
- Les PV d'abornement (démarcation)
- La coutume (Andorre)

Juridiquement, la carte n'a pas de valeur par rapport au texte

L'entretien des frontières se fait dans un cadre juridique

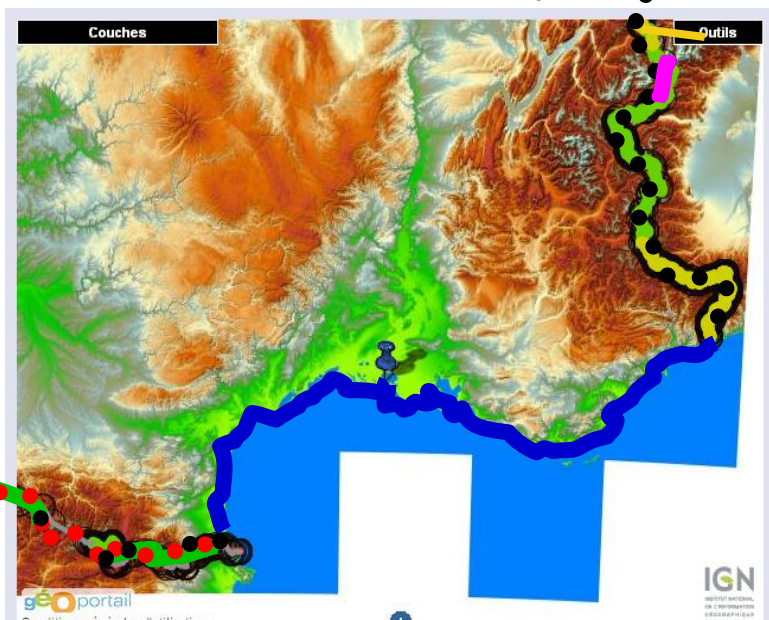
- Une clause du Traité de paix ou de l'Accord de délimitation (Belgique 1818, Allemagne 1937)
- Des accords spécifiques (Suisse, Espagne, Italie) 1965, 1973, 1983

INTERLOCUTEURS DES PAYS LIMITROPHES



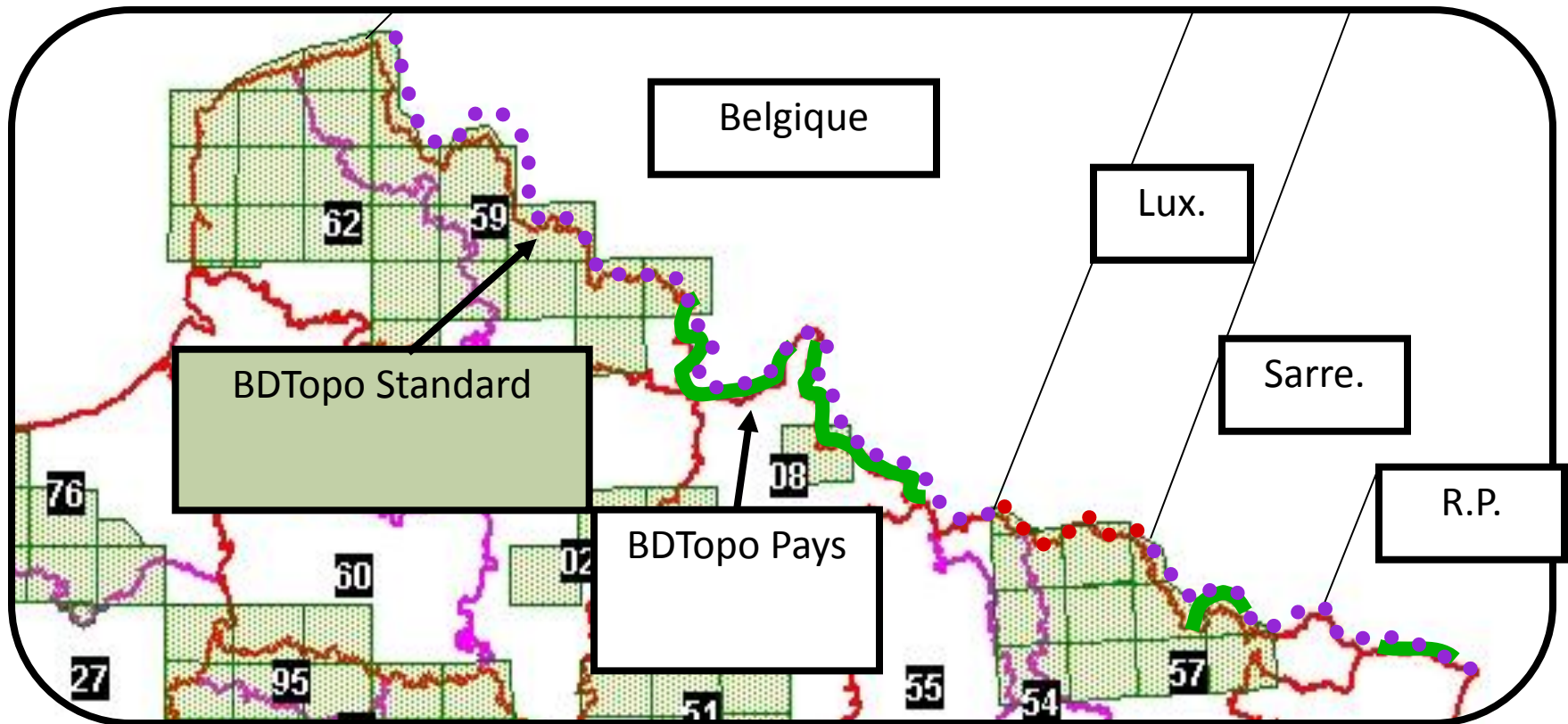
- Sur les frontières du nord les cadastres ont utilisé les mêmes sources et ils ont peu de différences
- Le sud est plus montagneux, une petite partie des validations est acquise

- ● ● ● Bornes avec des coordonnées précises
- ● ● ● Bornes sans coordonnées
- Segments validés récemment
- Segments à valider
- Conflits diplomatiques



FRONTIÈRES : LES SOURCES DU RGE DE L'IGN

BD Topo : 5 mètres ou 30 m



03. OBJECTIFS



OBJECTIFS DE L'IGN

- **COP : Contrat d'objectifs de performances**

- ⇒ RGE : Améliorations, mises à jour, modifications, cohérence avec le parcellaire

- ⇒ Chaque modification de données sur la ligne frontière a des conséquences sur l'interopérabilité

- **Directive INSPIRE : échéance 2018**

- ⇒ Mise en accord de nos bases de données (modèle, format, raccords)

- ⇒ Indirectement : Transcription en information numérique bilatérale des textes des traités frontaliers

- **Accords signés avec Eurogeographics**

- ⇒ Fournir des données administratives interopérables d'autorité au niveau européen

- ⇒ Une ligne extraite du RGE à été fournie en 2014

ATTENDUS

- Les bornes devraient être dotées de coordonnées de précision métrique

⇒ Dépend du MI, ainsi que des échanges avec les pays frontaliers du Nord et Nord-Est

⇒ Demande espagnole de détermination des coordonnées des bornes

- Les lignes frontières des bases de données doivent être en accord métrique avec les pays voisins (et passer par les bornes)

⇒ Réunions avec les italiens et les espagnols (en cours), et les belges (en projet).

⇒ Divergences minimales avec l'Allemagne, le Luxembourg et la Suisse.

- Ces données doivent être accessibles pour les bases européennes et servir de canevas aux bases administratives françaises.

⇒ Validations bilatérales

⇒ Mise en accord avec les données cadastrales

ACCORDS EUROGEOGRAPHICS

Fournir des données administratives d'autorité interoperables au niveau européen

Projet SBE (State Boundaries of Europe)

- Constituer une base transnationale de données et de références.

Le processus d'enregistrement systématique des bornes frontière est en cours

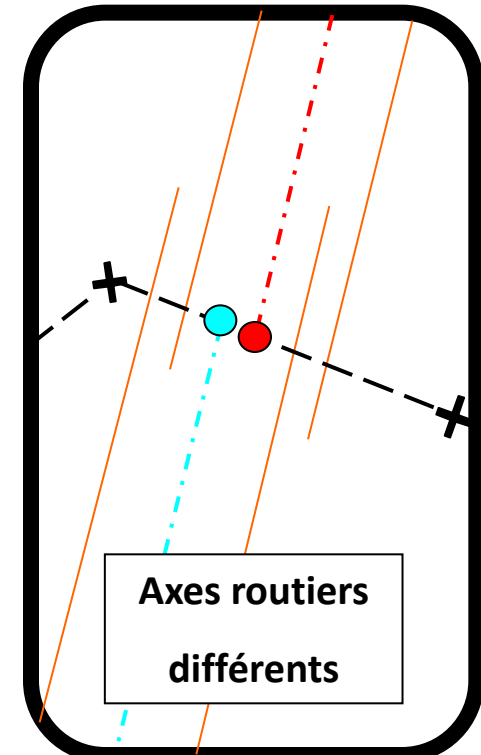
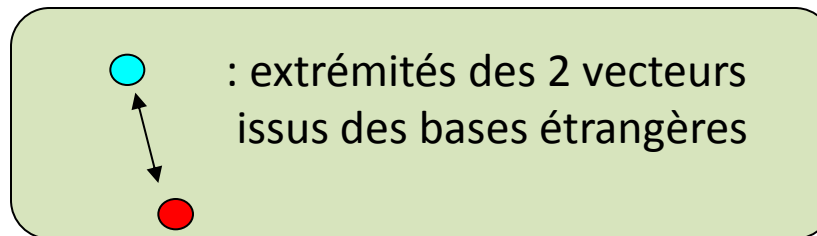
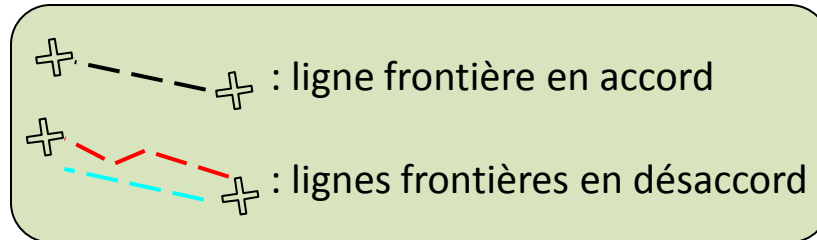
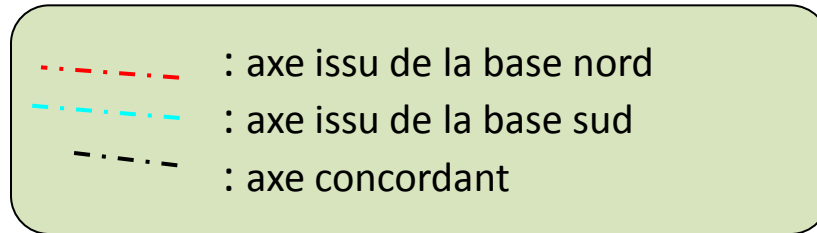
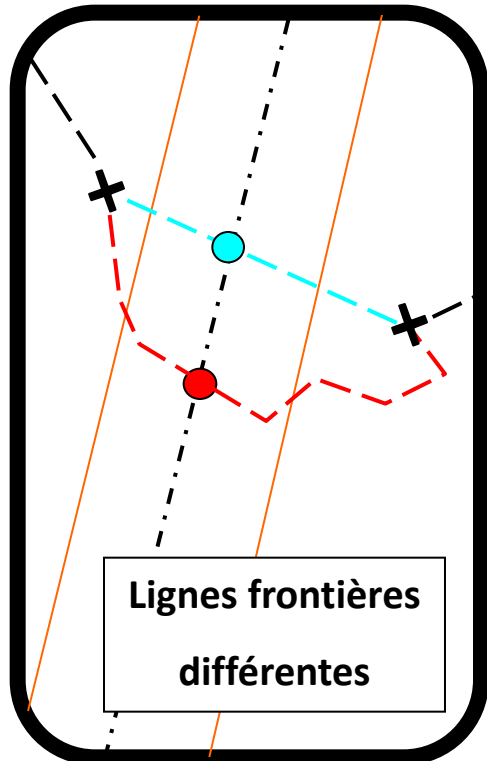
Le projet ELF (European Location Framework)

- L'IGN participe à tous les niveaux du projet ELF
- Le projet ELF poursuit le projet **SBE**



RACCORDS AUX FRONTIÈRES

Cohérence entre objets issus de 2 bases de données
Une ligne frontière commune devrait être mise à jour pour 2016



CHANGER LA LIGNE FRONTIÈRE DU RGE

BORNES et Géodésie - Borne

Aucun objet

0 objet - tri sur 1 champ

Bornes

Ligne RGE

IGN
INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

DPC
INSPIRE @ IGN

Calendrier Documents Activités Thèmes IGN Formation Questions Divers-Infos ex Projet

Etat de validation des frontières

accès direct à la frontière franco-espagnole

Atlantique Garonne Andorre Méditerranée

accès direct aux secteurs de la frontière franco-italienne

secteur1 secteur2 secteur3 secteur4 secteur5
secteur6 secteur7 secteur8

A valider
Désaccord diplomatique
Zone en cours d'étude
Accord bilatéral des experts
Limite intégrée à la BDUNI
Validation Commission Mixte
Validation finale de la DGFIP

Attributs :

Pays Gauche / Pays droit

INSPIRID

Précision : 5 or 30 m

Statut bilatéral : non validé

Statut technique : national

Last M, moving B : [pas remplis]

Couches

Outils

Source : restitution spécifique

DERNIÈRES QUESTIONS

- Séries et Ensembles de séries de données
- Tableau de mise en oeuvre technique
- Réseaux de Télécommunication
- Webmapping et projections
- INSPIRE, à quel prix?
- Etat Lab

RÉPONSES AUX QUESTIONS

- 1)Métadonnées (11)
- 2)Données (15)
- 3)Services (12)
- 4)Partage des données (5)
- 5)Suivi de mise en oeuvre (8)
- 6)Généralités (12)
- 7)Infos (3)

LIENS

- CNIG
- Eurogeographics
- Géocatalogue
- Innov-veille IGN
- Inspire.IGN.fr
- Inspire by clouds
- de l'écologie figeo
- IRE européen

PROJETS DE BASES EUROPÉENNES PAR NIVEAUX DE PRÉCISION

Niveau de détail	Echelle	Type de données	Projets et Réalisations
Traité /Treaty level	Échelle du Cadastre	Plus grande précision possible pour bornes, tracés et documents frontaliers	Euroboundaries → Projet SBE → KEN SBE
Master /Master data level	1:10000 à 1:50000	Lignes frontières issues des bases de données nationales	ELF IB Master → janvier 2016
Regional	1:100000 1:250000	Lignes frontières à moyenne échelle	ELF IB Regional → EBM/ERM disponible
Global	1:500000 => 1:2 M	Version généralisée des frontières	ELF IB Global → EGM disponible

04. PLAN D' ACTIONS 2015 -2018



CALENDRIER CIBLE POUR UN ACHÈVEMENT EN 2018.

	Espagne	Italie	Andorre	Belgique- Lux	Allemagne	Suisse
2014	CM	CT	Loi en cours de validation	comparaisons en cours		Échanges arrêtés
2015	CM + CT Mission et Validation Secteurs du 64	CM + CT Validation Secteur 8	Implantation	Résolution des 50 cas de divergence 10 m < x < 20 m	Résolution des 10 cas de divergence 10 m < x < 20 m	Travaux + Récupération de la ligne suisse
2016	CM + CT Validation Sect. Ossau Pont Perdu	CM + CT Validation Secteurs 5, 6 et 7		Début des analyses de compatibilité avec le cadastre	Début des analyses de compatibilité avec le cadastre	CM + CT Adoption de la ligne suisse
2017	CM + CT Validation Sect. Aragon Haute Garonne	CM + CT Validation Secteurs 1, 2 et 3		Organisation spécifique de CM pour validation	Organisation spécifique de CM pour validation	
2018	CM + CT Validation v. Andorre	Application de la ligne dans le cadastre		Application de la ligne dans le cadastre	Application de la ligne dans le cadastre	Application de la ligne dans le cadastre

ACTIONS IGN POUR 2015

- Continuité des travaux sur la frontière italienne
 - ⇒ Mise à disposition d'un expert du SGN (dernière année)
 - ⇒ Participation aux commissions bilatérale et technique

- Envoi d'une brigade de Géodésie sur la frontière espagnole
 - ⇒ 15 jours de mission pour 2 opérateurs (prestation pour le MI)

- Participation aux commissions mixtes (Suisse, Espagne, Andorre, Italie)
 - ⇒ Pour assurer un support technique au MI
 - ⇒ Pour organiser les rencontres et les échanges avec les interlocuteurs étrangers

- Comparaisons de données (Belgique, Allemagne)
 - ⇒ Pour se mettre d'accord techniquement sur une ligne commune

PROJET DE CONVENTION

Les implications de la Directive INSPIRE et de l'évolution numérique reviennent à une

Transcription en Information géographique et numérique des traités frontaliers

Cet effort doit être partagé par les ministères responsables

⇒ **PROJET DE CONVENTION**

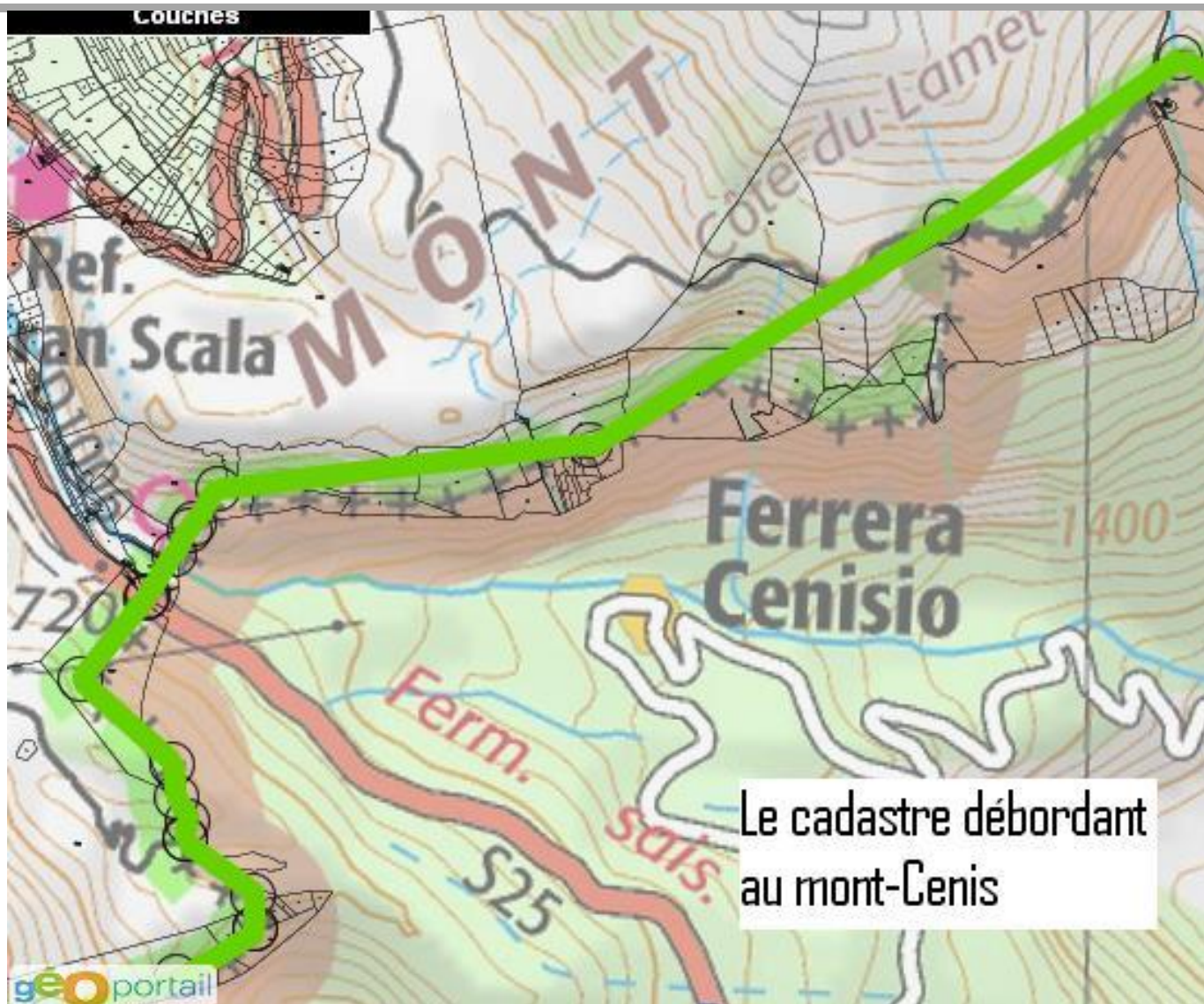
POUR CLARIFIER LES RESPONSABILITÉS

ET PARTAGER LES COÛTS

- => Ministère et préfets : faire mesurer les bornes
- => IGN : cartographier les lignes
- => Collaborations et validations en commission mixte



INCOHERENCES



MISE EN COHÉRENCE DES DONNÉES DE RÉFÉRENCE

Les lignes frontière sont des données administratives d'autorité

⇒ L'IGN a pour objectif de fournir des données d'autorité (COP 2013-2016)
« spécifier, collecter, agréger des données et produire des référentiels faisant autorité sur la géolocalisation, [...] et de développer des services basés sur ces données...



Mise en cohérence nécessaire avec la RPCU

⇒ Des processus d'échange doivent être mis en place avec la DGFiP pour que les bases de données RGE et RPCU se complètent dans la perspective de 2018.

CRÉER UN GROUPE DE TRAVAIL DU CNIG

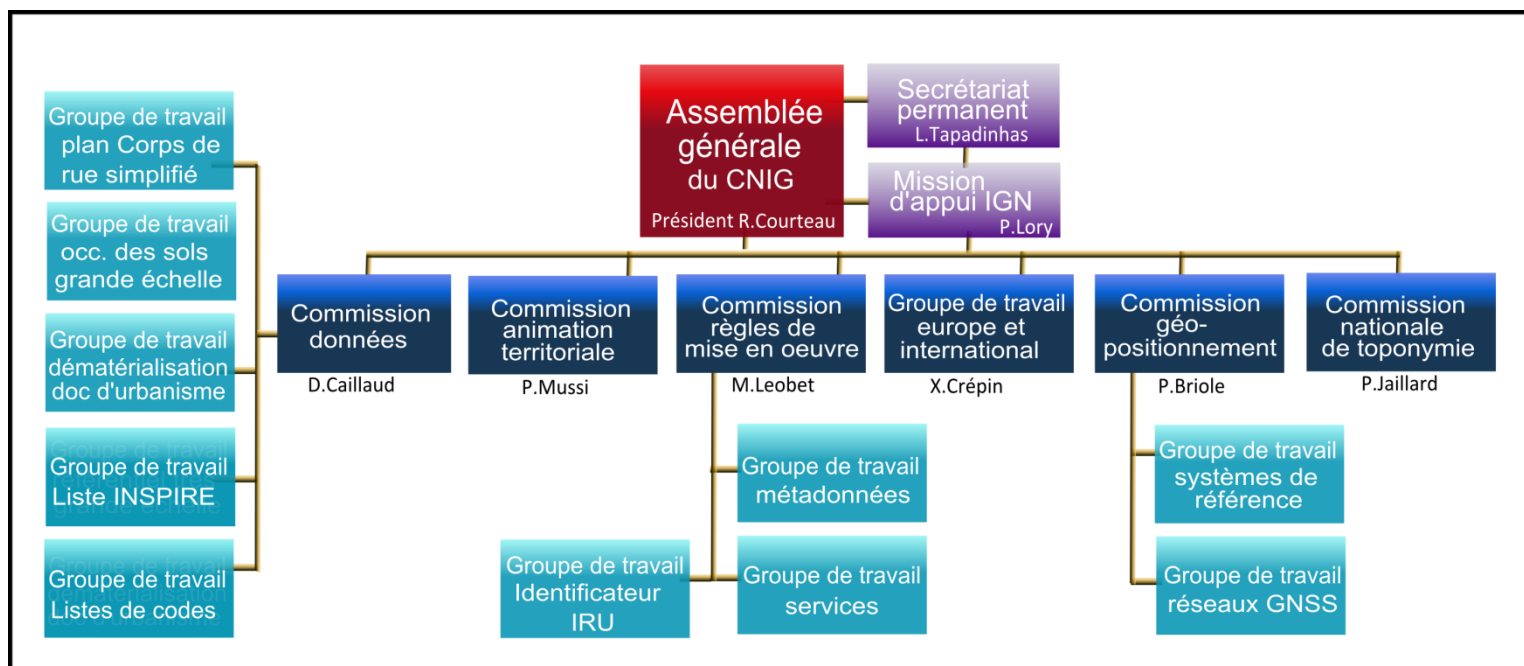


Rôle de structure de Coordination pour INSPIRE

2016
: ELF

2018
: annexe I

2020
: annexes
II et III



MANDAT

- ECHANGER ENTRE LES ACTEURS DIRECTEMENT IMPLIQUÉS AU NIVEAU FRANÇAIS (MAE-MI-DGFIP-IGN)
- DÉFINIR LES CHARGES ET LES RESPONSABILITÉS
- RÉDIGER UN PLAN D' ACTIONS DÉFINISSANT LES RÔLES DES PARTIES PRENANTES
- AGIR EN CONCERTATION AVEC L'ENSEMBLE DES ACTEURS CONCERNÉS, NOTAMMENT CEUX DES PAYS LIMITROPHES.



🍊
Structure de coordination INSPIRE pour la France



.....Questions ?