	DP / Mission appui institutionnel CNIG et INSPIRE / 2021-230
---	--

Saint-Mandé, le 27 décembre 2021

V0

DOSSIER FRONTIERES CNIG-2021

	Nom	Service	Date
Rédigé par	Pierre Vergez	DP/SPRI/DIESE	20/12/2021
Validé par	David Di Marco	DP/SPRI/DIESE	30/12/2021
Approuvé par	David Di Marco	DP/SPRI/DIESE	30/12/2021

ABSTRACT

2021 : La mission CNIG & Frontières de l'IGN est intégrée depuis 2019 à l'unité D4 du Service des Partenariats et Relations Institutionnelles de la Direction des Programmes.

La Commission européenne a besoin d'un cadre de données géographiques à grande échelle dont les lignes administratives de premier niveau « entre états », pour ses enjeux environnementaux, et économiques.

En France, le Service de la Recherche et de l'Innovation du MTES est le point de contact pour faire appliquer la directive INSPIRE qui demande que ces données de référence soient interopérables et mises à disposition par tous les pays européens. Par son projet ELF, l'impulsion de l'association Eurogeographics, a permis la création des premiers raccords entre les bases géographiques de pays voisins autour de lignes frontières numériques partagée par les états riverains.

Si les lignes frontières numériques métropolitaines sont identiques entre agences transfrontalières, le travail s'affine avec les cadastres pour atteindre une validation juridique. La future RPCU devra pouvoir s'appuyer sur des limites reconnues par les 2 pays. Le département de l'Ain a été produit de cette façon en 2019.

Certains accords frontaliers sont appelés « temporaires » car des améliorations sont programmées autour des bornes non mesurées ou des zones sujettes à litiges. Des boucles d'actualisation ont été envisagées jusqu'à ce que toutes ces zones soient parfaitement connues. La ligne numérique est « partagée » par les pays riverains, et cela prédispose à un niveau centimétrique de sa précision. Elle est validée dans les commissions bilatérales avec le poids légal d'une « présomption juridique réfragable de souveraineté ».

Le ministère de l'Intérieur (MI) centralise les travaux frontaliers dont l'entretien est placé directement sous la responsabilité des préfets par les Traités internationaux. J-F Devemy, sous-préfet hors classe chargé de mission pour la coopération internationale du Secrétariat général est le responsable du dossier frontière et préside les commissions mixtes. Il est appuyé dans la rédaction des conventions internationales par un nouvel ambassadeur des frontières, Philippe Voiry.

Au-delà de la diminution des coûts d'entretien de la frontière, les intérêts des 3 acteurs de ce processus (MAE, MI et IGN) convergent. Dans un futur proche, les utilisateurs auront tous des moyens de géolocalisation à leur portée et les bornes relèveront à termes du patrimoine culturel des communes.

Pour les frontières allemande et belge dotées de la précision des cadastres frontaliers, la validation bilatérale passe par l'amélioration de l'accord technique actuel. L'échange collaboratif entre cadastres a pris du retard, car pour des raisons de priorité, la DGFIP a réduit sa collaboration au minimum. Le processus a repris pour Monaco et le Luxembourg malgré les retards dus à la crise sanitaire.

Outremer, ce travail dépend de l'ouverture des fenêtres diplomatiques. Après le partage de près de 1000 îles sur le Maroni, les ¾ de la frontière franco-surinamaise a été signée par les ministres. A Saint Martin, la frontière n'est pas encore délimitée et le changement de gouvernement sur l'île a repoussé l'occasion de 2019.

Les travaux sont visualisables sur l'API Géoportail du site du CNIG :
<http://cnig.gouv.fr/APIGeoportail/PageAPI.php>

La directive INSPIRE a lancé le processus et son impulsion a permis de résoudre de nombreux litiges ponctuels. L'histoire de nos frontières en est aujourd'hui à une amélioration systématique des connaissances du tracé numérique. Il s'agit d'atteindre partout une précision partagée entre les pays riverains. On passe progressivement des 30 mètres de la cartographie classique à la précision centimétrique.

TABLE DES MATIERES

1-ORGANISATION NATIONALE	4
- MINISTERE DE L'INTERIEUR (MI).....	4
- MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES (MAE)	4
- MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE (MTES)	4
- MINISTERE DES FINANCES (MF).....	5
- LE PROJET DE CIRCULAIRE.....	5
2-DEMANDE EUROPEENNE.....	6
ARGUMENTS DES TRAVAUX.....	7
LES ETAPES DE LA VALIDATION DES FRONTIERES.....	8
REMARQUE SUR LA PRECISION ET LA PERENITE PARTAGEE DE LA LIGNE	9
PRINCIPAUX EVENEMENTS DE L'ANNEE : SEPTEMBRE 2016 - SEPTEMBRE 2017	9
LE PLAN DES ACTIONS A VENIR	10
4-CATALOGUE DES FRONTIERES	11
BELGIQUE	11
LUXEMBOURG	13
ALLEMAGNE.....	16
SUISSE	18
ITALIE	20
MONACO	22
ANDORRE.....	23
AFRIQUE ET AUTRES FRONTIERE COLONIALES	31
FRONTIERES MARITIMES	32
<u>5-CONCLUSION.....</u>	<u>33</u>

1-ORGANISATION NATIONALE

Responsabilités

Aucun document national ne spécifie la distribution globale des responsabilités. Suite à la proposition de créer une convention par l'IGN, le Ministère de l'Intérieur a effectué un travail de clarification intégrant le Ministère des Affaires Etrangères, avec une proposition de répartition effective des tâches. Pour la documentation, Diplomatie.gouv.fr/archives met à disposition du public sur son site les traités ainsi que la plupart des procès-verbaux de bornage. Le MI améliore aussi son archivage sous l'action de Pascal Roche, adjoint de J-F Devemy.

- MINISTERE DE L'INTERIEUR (MI)

Traditionnellement, les Traités internationaux attribuent aux Préfets l'entretien des frontières (aux chefs de District des ministères d'affaires intérieures, ex : Traité de Versailles). Pendant 50 ans, le bureau des communes puis la sous-direction de l'administration territoriale du Ministère de l'Intérieur ont été en charge de l'abornement parce qu'ils organisaient l'action des Préfets. Les Commissions d'entretien de frontières sont donc sous responsabilité du MI qui demande aux Préfets d'assurer la surveillance des bornes et d'être responsables des travaux frontaliers par l'intermédiaire de délégués à l'abornement.

Pour la vigilance et les travaux ponctuels, il nomme des délégués à l'abornement par secteurs de frontière.

Pour les expertises, le Ministère de l'Intérieur se fait appuyer par l'IGN.

Rappel des derniers responsables :

2008-2009 : Eric Suzanne, sous-préfet de la DAIE

2009-2012 : Mohammed Bida, sous-préfet de la DAIE

2013 : la DAIE a été dissoute en application du Décret n° 2013-728 du 12 août 2013 portant organisation de l'administration centrale du Ministère de l'Intérieur et du Ministère des Outre-mer.

2014 : Bernard Huchet, sous-préfet à la Coopération internationale

Depuis 2015 : Jean-François Devemy, Chargé de mission à la Coopération internationale,

Il est assisté de Pascal Roche

Tel : 0632786738 jean-francois.devemy@interieur.gouv.fr

- MINISTERE DE L'EUROPE ET DES AFFAIRES ETRANGERES (MEAE)

« Le MEAE est le seul interlocuteur du gouvernements de la République avec les puissances étrangères »

Il fait appel à des experts mais c'est lui qui est chargé de formuler la position de la France.

- Les Commissions de délimitation sont le lieu de négociations. Elles sont donc plutôt présidées par des diplomates (militaires ou issus du Ministère des Affaires Etrangères).
- Les Commissions de démarcation sont sous la responsabilité des Préfets au nom du Ministère des Affaires Etrangères. Y sont décidées des actions de modifications concrétisant la frontière sur le terrain. Michael George (ex-IGN) est responsable des archives cartographiques depuis 2018.

Rappel des derniers ambassadeurs des frontières :

2010 : Frédéric Basaguren, ambassadeur de la Direction Europe

2015 : Gilles Favret, ambassadeur pour les commissions intergouvernementales et les questions frontalières

2017 : Maxime Lefebvre, ambassadeur pour les commissions intergouvernementales et questions frontalières

2018 : Jacques Champagne de Labriolle, ambassadeur

2021 : Philippe Voiry ambassadeur pour les commissions intergouvernementales, la coopération et les questions frontalières Tel : 01.43.17.53.53 philippe.voiry@diplomatie.gouv.fr

- MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE (MTES)

La part géographique des travaux frontaliers a toujours traditionnellement été conduite par un ingénieur des armées du SGA, devenu IGN en 1940, et placé aujourd'hui sous la tutelle du MTES. L'IGN est impliqué dans la restitution cartographique de la frontière. Les cartes reproduisent l'interprétation du descriptif des tracés frontaliers et servent de support à toutes sortes de documents administratifs, dont parfois les traités

internationaux eux-mêmes. Les lignes frontières font partie de la production du RGE inscrit dans le décret de 2011 fixant les tâches de l'IGN. (pourtant, l'IGN ne peut être reconnu responsable de ses données).

Depuis 2007, la directive INSPIRE demande aux états membres de l'Union européenne de fournir dans la mesure du possible des données interopérables pour constituer une base commune. Cela suppose que les tracés frontaliers numériques soient partagés entre pays voisins à partir de 2018. Jusqu'à 2015 en France, leur définition cartographique ne pouvait prétendre qu'à une précision de 30 mètres sur 80% de leurs parcours et une précision métrique dans les zones plus ou moins urbaines transfrontalières estimées à 20%.

Une fois reconnues de façon bilatérale, ces lignes vont acquérir une définition précise par coordonnées numériques qu'il sera difficile de remettre en cause, d'autant plus si elles acquièrent la présomption réfragable de légitimité juridique proposée dans les Commissions mixtes pour représenter les tracés frontaliers.

IGN : Responsables du dossier des frontières :

2014-2023 : Pierre Vergez, DP/Mission CNIG & frontières Pierre.vergez@ign.fr

- MINISTERE DES FINANCES (MF)

La DGFIP produit aussi des limites partageant leurs géométries avec les lignes frontières, mais le cadastre, sollicité dès 2015, « n'a pas vocation à définir les frontières ».

Espagnols et italiens ont fait spécifiquement appel à l'IGN comme interlocuteur de ce travail frontalier, car les limites montagneuses ont montré que les relevés cadastraux possédaient des informations historiques importantes mais souvent très mal géolocalisées. En effet, dans les zones reculées, le cadastre peut reposer sur des tracés cartographiques anciens, par exemple quand aucune modification n'a été apportée depuis le cadastre Napoléonien.

Un état des lieux a été produit au bureau central de Bercy lors des réunions annuelles en 2016, 2017 et 2018.

Une collaboration étroite avec les responsables locaux du cadastre, était prévue pour définir avec la meilleure cohérence possible les frontières belge et allemande. Les nouvelles priorités de la DGFIP bloquent toute avancée depuis 2019. Le contexte de la COVID19 n'a pas aidé par la suite.

La définition des frontières doit précéder le travail de la RPCU afin que les nouveaux dessins de parcelles soient collés au tracé bilatéral et partagé de la frontière. Le travail de la RPCU a été arrêté en 2019 mais il a repris et le département de l'Ain est le premier territoire fiscal frontalier à être traité en ce sens. Il attend encore la validation DGFIP et le décret du préfet pour le conclure.

DGFIP : Responsables du suivi RPCU et frontières :

2016-2020 : Franck Guillaume, Inspecteur Divisionnaire Bureau GF-3A franck.guillaume@dgfip.finances.gouv.fr

- LE PROJET DE CIRCULAIRE

Un projet de circulaire a été créé par le Ministère de l'Intérieur, en s'appuyant sur un certain nombre de documents préexistants. Il fait suite à la proposition IGN de convention validée en 2014 par le sous-préfet Huchet, parti en retraite. Son successeur JF Devemy a souhaité élargir cette convention au MAE, sous forme de circulaire, l'outil le plus pertinent pour régler la distribution des tâches entre les différents ministères.

La combinaison des textes existants permet d'établir les principales missions et responsabilités:

1/ Les détermination et démarcation initiale des limites d'Etat incombent au ministre des affaires étrangères

2/ Les surveillance, entretien, restauration des limites d'Etat et de leurs signes démarcatifs relève également du ministre des affaires étrangères, seul ministre appelé à contresigner les décrets de promulgation des traités.

Mais sa mise en œuvre est le plus souvent effectuée par les préfets et les administrations dont ils coordonnent l'action nommant des «délégués à l'abornement», mais aussi des communes, voire des propriétaires concernés.

Des pistes de travail sont explorées afin d'officialiser cette réorganisation :

par mise à jour des traités, par loi interne (pourrait contribuer à traiter certains aspects incertains ou imparfaits de ce sujet), par décret, par arrêté du Premier ministre ou par circulaire.

DPC / Mission appui institutionnel CNIG et INSPIRE / 2021-12-27

2-Demande européenne

Directive INSPIRE, 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. »

Chaque pays européen de la CE doit fournir des données interopérables à ses frontières, dans la mesure du possible... et en premier lieu des limites administratives cohérentes. La première action pour arriver à ce résultat est la coïncidence de la ligne frontière avec des bornes qui la démarquent.

Deux projets européens ont concerné directement les données administratives frontières :
Les projets frontaliers ont été portés par Saulius Urbanas d'Eurogeographics jusqu'en 2019.

PROJET SBE (State Boundary of Europe), devenu **KEN** (Knowledge Exchange Network)

SBE (anciennement Euroboundaries) a eu pour projet de centraliser les documents permettant de définir les frontières, les listes de points et de lignes frontières dans leurs définitions la plus précise possible.
Il est pour l'instant à l'arrêt, depuis le redéploiement des priorités d'Eurogeographics.

LE PROJET ELF (European Location Framework), renommé Open ELS (European Location Services).

(2014-2018) Son modèle économique a échoué. Il a été néanmoins le premier pas vers une cartographie administrative cohérente à grande échelle des données européennes.

Les données numériques des frontières sont fournies par les cadastres et instituts géographiques qui ont une responsabilité nationale dans ce domaine et sont généralement sous contrat général de coopération Eurogeographics. Markus Brühl (BKG) est chargé de regrouper les données. marcus.bruehl@bkg.bund.de

Des lignes frontières françaises, numériques et partagées ont alimenté le portail européen du projet

- depuis 2015,
accord mutuel avec la Belgique, le Luxembourg, l'Allemagne
accord mutuel et pré-validation juridique avec l'Espagne.
- depuis 2016,
validation juridique avec l'Italie, la dernière étant en cours de validation avec Andorre
- depuis 2017,
validation juridique partielle avec la Suisse
validation juridique avec Andorre

C'est grâce à ces réalisations qu'ont pu être lancés les premiers travaux de raccords sur les frontières belge et espagnole, par l'intermédiaire des mêmes interlocuteurs. Quatre thématiques sont concernées : UA (Limites administrative), TN (Réseaux de transports), HY (Hydrographie) et BU (Bâti).

Le projet ELF a poussé à la création d'une ligne unique et les raccords de données à grande échelle.

Depuis 2015, l'IGN alimente ces bases par les lignes frontières actualisées de la BDUNI IGN, chaque année en décembre.

Depuis fin 2019, Eurogéographics a cessé ses activités pour tous ces projets.

3-TRAVAUX A CONDUIRE :

Traditionnellement, les travaux de dématérialisation et de documentation sur les frontières sont exécutés suite à une commande du secrétariat général pour la coopération internationale du ministère de l'Intérieur. Extrait du chapitre « financement des activités du projet de Convention IGN – MI »

Si dans le cadre de l'entretien ou de la détermination numérique des frontières, le ministère de l'Intérieur fait appel à l'IGN, il prend à sa charge dans le cadre de prestations :

- les frais de personnels et de transports (billets d'avion, location de véhicules et frais annexes),
- les frais de mise à disposition du matériel.

L'IGN prend à sa charge :

- les frais de personnel et transports pour les expertises institutionnelles
- les frais liés à la détermination de façon numérique des lignes séparant les bornes frontières,
- les frais de publication et de mise à disposition de cette ligne dans les formats légaux (Fr & Europe).
- le support technique et administratif de ces missions

Le MEAE devrait prendre à sa charge les frais de délimitation dans le cadre de mesures géographiques. (ligne du projet de convention qui n'a encore jamais été prise en compte concrètement entre 2014 et 2021)

ARGUMENTS DES TRAVAUX

D'un point de vue IGN, les travaux de définition de la frontière numérique sont justifiés par 2 textes :

- **L'exigence demandée en 2007 par la Directive INSPIRE, article 10.2**

Chaque pays européen de la CE doit fournir des données interopérables à ses frontières.

Et en premier lieu des limites administratives cohérentes. Le (ex DRI) SRI, Service de la Recherche et de l'Innovation tutelle de l'IGN est aussi point de contact de la mise en application de la Directive en France.

En conséquence, le Contrat d'objectifs et de performances de l'IGN y fait donc référence :

- **Le COP IGN 2014-2016**

« L'IGN enrichira également ses référentiels, en partenariat avec les autorités responsables concernées, pour qu'ils intègrent une représentation cartographique des délimitations qui régissent les usages de l'espace selon des règles qui font autorité. En intégrant ces nouvelles informations dans l'infrastructure nationale de données du Géoportail, l'enjeu est de disposer d'une compréhension du territoire dans toutes ses dimensions, à travers une description qui puisse être interrogée en combinant de façon assez directe toutes les informations utiles et qui fasse autorité en s'imposant comme une référence unique, de qualité maîtrisée, d'origine publique et pérenne. »

Par contre la facture resserrée du nouveau COP de l'IGN (2020-2023), n'a pas permis de retenir une ligne sur ce sujet.

Pourtant, de nouvelles exigences s'inscrivent dans l'évolution du concept d'information géographique.

La représentation cartographique numérique de la frontière en fait partie, ainsi que sa mise à disposition au public. Le rapport de la députée Valéria Faure Muntian au Premier ministre en juillet 2018, la mise en avant des **données souveraines** justifie d'autant le travail de création de la ligne frontière numérique. Les « **Communs** » mis en avant en 2021 par le nouveau Directeur de l'IGN Sebastien Soriano, ne font que le confirmer.

LES ETAPES DE LA VALIDATION DES FRONTIERES

Ces niveaux de validation permettent d'identifier le degré d'autorité de la donnée produite, ainsi que sa reconnaissance par les administrations.

Dans les bases européennes SBE (State Boundary of Europe), ces niveaux apparaissent sous la forme de 2 attributs :

Political status : non agreed / agreed / in discussion

Technical status : national / common coordinates fixed

Les projets européens prévoient qu'en cas de désaccord sur une ligne, les 2 versions puissent coexister, mais avec une précision dégradée.

Afin de visualiser l'avancement du travail de mise en adéquation de nos limites administratives, des niveaux différents ont été créés. Chaque segment de frontière se voit ainsi attribuer un niveau de validation spécifique.

Tableau des niveaux de validation :

0) Aucune validation bilatérale => niveau thème administratif de la BDUi actuelle

1) Travail en cours, processus de validation bilatérale mis en œuvre.

2) Résolution bilatérale : les experts se sont mis d'accord.

Un segment ou une ligne frontière composée de plusieurs segments sera mise à disposition dans les 2 pays.

Elle sera découpée en tronçons correspondants :

- aux communes limitrophes des 2 côtés de la frontière
- aux bornes décrites dans les textes

3) Accord Commission mixte pour un compromis de ligne à afficher dans les bases européennes. (les lignes peuvent diverger sur des points résistants à ce stade)

IGN : La couche administrative de la BDUi est modifiée par le SBV à qui est fournie la géométrie validée.

La DGFIP doit être informée à ce stade des changements à apporter au plan cadastral des communes concernées.

4) Un tracé unique de ligne numérique sur une zone est validé officiellement par les 2 pays à l'occasion de l'organisation d'une commission mixte. Cela signifie que la ligne numérique gagne un statut valant « **présomption réfragable de souveraineté** » qui ne fait pas concurrence au traité de paix, mais l'accompagne, tout en restant ouvert à toute modification technique démontrable. Un envoi modificatif sera alors effectué pour modification dans les bases européennes (ELF-KEN euroboundaries).

5) Le décalage des cadastres frontaliers devrait être résorbé avant la création de la RPCU.

La validation par la DGFIP sera alors effective, en s'en remettant aux décisions des conventions mixtes.

=> échéances incertaines.

Après validation des bornes, celle des segments de frontière se fait sur la base des textes officiels, de manière cartographique. Le cadastre est un appui pour étudier les seules zones urbaines mais dans 90% des cas, il s'est avéré qu'il n'aidait pas à la définition géométrique de la frontière. Sur les zones montagneuses ou peu urbanisées, le cadastre n'est pas assez précis pour servir de référence à la précision métrique nécessaire à une interopérabilité des données européennes. Le travail de validation progressive des lignes frontière nécessite les compétences de l'IGN sur ces zones.

Par ailleurs, il est à noter que la position neutre du CNIG aide beaucoup dans l'organisation des processus d'arbitrage entre cadastre et Instituts géographiques bilatéraux.

REMARQUE SUR LA PRECISION PARTAGEE DE LA LIGNE ET LA PERENNITE DE L'ACCORD

Les bornes mesurées par GPS sont connues à 10cm près vu la variété des supports de matérialisation des points frontières. Entre ces bornes, les techniques utilisées pour restituer les tracés décrits par les textes des traités ne peuvent prétendre qu'à une précision métrique. Le fait de partager ces lignes signifie qu'un accord est donné pour accepter un tracé qu'il serait trop onéreux d'améliorer.

Si la précision des coordonnées partagées est arrêtée à la virgule du mètre, ou du décimètre, l'accord sous-entend que les centimètres y sont inclus par défaut.

[Mesurer chaque gros caillou rencontré serait une aberration. Pour mesurer du centimètre sur des lignes de partage des eaux en 2020, les coûts seraient multipliés de façon exponentielle].

PRINCIPAUX EVENEMENTS DE L'ANNEE : DECEMBRE 2020- DECEMBRE 2021

Voir aussi sur http://cnig.gouv.fr/?page_id=11216

Janvier 2021 : Nouvel ambassadeur des frontières : Philippe Voiry.
Préparation du dossier Mont-Blanc pour la rencontre MI-MEAE

Janvier 2021 : Relance des travaux de raccords avec l'IGN belge (IGN : François Coatmeur)

Février/Mai 2021 : L'IGN accepte de faire la COM mont-Blanc sur TF1 après la visite de E.Macron
⇒ Présentation au 20h00 pendant 5mn (1h00 d'interview= 1' de paroles)
⇒ Réunion MINT, MEAE, IGN suite au passage à la télé
⇒ Réception de la grande carte de 1861 avec les italiens
⇒ Recherche de cartes autour du mont Blanc avec le MINT à la BNF, au MEAE...

Avril 2021 : Préparations et lancement de devis pour le MINT (Suisse, Italie, Belgique) +Espagne (?)
(à partir d'une enveloppe économisée grâce aux aléas du COVID)

Ces travaux seront effectués finalement en partie en 2021, en partie en 2022

juin 2021 : Mission de terrain franco-suisse 2021

septembre 2021 : Mission de terrain sur la frontière franco-italienne 2021

novembre 2021 : Mission de terrain franco-belge 2021.

=> Restent à faire pour 2022 : 4 semaines (1 en Belgique, 2 en Italie, 1 en Espagne)

juin/octobre 2021 : Monaco : 2 Réunions (Visio/Monaco) de préparation à une validation de la frontière numérique en 2023

Juillet 2021 : Guyane-Suriname : 1ere Réunion de préparation pour RIM sur la stratégie (MI ou MAE)
⇒ 1/4 de la frontière reste à définir

Octobre/décembre 2021 : St Martin: Réunions (Visio/La Haye) pour validation de la frontière en 2022.
(en effet, suite à la mission 2019, les arguments français sur la baie aux huitres ont été acceptés)

Décembre 2021 : réunion SGMER suite aux travaux du CNIG sur le puzzle administratif des zonages maritimes

LE PLAN DES ACTIONS PASSEES ET A VENIR

	Autres	Espagne CT et CP occasionnel	Italie CT annuel CM annuel	Suisse CT occasionnel CM bisannuel	Andorre CT ponctuel	Belgique- Lux CT occasionnel	Allemagne
2014 projet de Convention [MI : 30 000€ Espagne 2015]	Guyane : Mission CNRS Letourneur	CP Paris CT Pays Basque			Loi de modification en cours de validation		
2015 factures MI : 10 000€Guyane 5 000€ Italie		Mesures GPS Arette+ Madrid Validat. Toulouse =>Intégration => Ligne ELF	Validation S 8 CM Nice CT Paris	CT Genève	Ratification (JORF le 30/9) =>Intégration BDUNI	Ententes IGN B et Cadastre Lux =>Intégration BDUNI => Ligne ELF	Entente IGN-BKG =>Intégration BDUNI => Ligne ELF
2016 factures MI : 15 000€ Espagn 5000€ pour Espagne 2017 5000€ Suisse		Mesures GPS modifications =>Intégration BDUNI Raccords ELS - transports	Validation CM Turin CT Florence =>Intégration BDUNI => Ligne ELF	CM Genève CT Lyon	CT Paris	Débuts des Raccords ELF B	
2017 factures MI : 15 000€Espagn	St-Martin : Echange de données	Mesures GPS modifications =>Intégration BDUNI	Pas de Raccords ELF possibles	Validation CM Colmar CT Bâle	CT Andorre Validation CM Andorra =>IntégBDUNI		Commission mixte de Strasbourg
2018 factures MI : 15 000€Espagn	St-Martin : Arrêt pour cause de cyclone	Mesures GPS modifications =>Intégration en 2019 Envoi Raccord ELS -hydro	CM + CT annuel	Divergence de St Gingolph Pas de travaux mais accord en Preparation HermanceForon		Commission mixte Bruxelles +2 commissions techniques +Raccords OPEN ELS L	commissions techniques - Sarrebruck - Mayence
2019	St-Martin & Suriname délimitation	<i>Mesures GPS Modifications CP ?</i>	<i>CT annuel</i>	<i>CT annuel</i>	/	<i>Report DGFIP</i>	<i>Report DGFIP</i>
2020	<i>Signature du Suriname ¾ du Maroni Reste 1/4</i>	COVID 19 IMPACT		<i>CT annuel</i>		COVID 19 IMPACT	COVID 19 IMPACT
2021 [MI : 90 000€]	Monaco 2 Reunions St-Martin : avancée Oyster bay		Mesures GPS	Mesures GPS Mais Divergence de St Gingolph		Mesures GPS +COVID 19 IMPACT	COVID 19 IMPACT
2022							
2023 PV=>CG ?		Plus de ligne Temporaire RPCU ?				Plus de ligne Temporaire RPCU ?	Plus de ligne Temporaire => RPCU ?

MI Ministère de l'Intérieur / CT Commission technique / CM Commission Mixte / CP Commission des Pyrénées

4-CATALOGUE DES FRONTIERES

BELGIQUE

Interlocuteurs juridique : le cadastre Belge où JEAN MARC FRECOURT EST RESPONSABLE DES DONNEES AUTHENTIQUES

Contacts avec jeanmarc.frecourt@minfin.fed.be (parti en retraite fin 2021).

CONTACTS TECHNIQUE AVEC alain.bertrand@minfin.fed.be 0257 72198

Interlocutrice raccords :

Nathalie Delattre /IGN Belge

nathalie.Delattre@ngi.be

tel : 00 32 2 629 84 17

Définitions de la frontière :

La frontière belge comprend 620 km réglés par deux traités :

- ❖ Traité d'Utrecht en 1713 (Définition d'une ligne avec le moins d'enclaves possibles)
- ❖ Traité de Paris en 1815, puis 1818 : Quelques rectifications par la suite..

Les problèmes de frontières sont étudiés lors de réunions occasionnelles, comme en 2000 et 2003, où se rencontrent les services cadastraux des deux pays.

Le Luxembourg a été séparé de la Belgique en 1830. Or les frontières avec la France ont été officialisées en 1824, par le Traité de Courtrai (ancienne frontière avec les Pays-Bas autrichiens avec petits échanges minimes). Une carte de cette ligne frontière a été éditée, décrivant avec précision la centaine de segments qui se succèdent pour délimiter les deux Etats. Belgique et Luxembourg présentent donc le même type de documents de base, corrigés cependant des nombreux petits arrangements qui ont été prétextes à autant de ratifications.

Frontières de la Meuse : la frontière suit souvent des cours d'eau restitués à 10 m près dans les couverts, or le cadastre est à 2 m près...et les textes se réfèrent presque à chaque fois à l'hydrographie.

Les belges se servent du plan d'abornement de 1818 (repris par le plan cadastral de chaque nation, de qualité variable, bon en Flandres occidentales ainsi que dans la zone remembrée de la Meuse et qui est numérisé progressivement dans le cadre de SBE

La densité des points frontières est très importante, mais aucune borne ne figure sur la carte au 1 : 25 000. Aucune divergence majeure n'est apparue jusqu'alors à partir des cartes.

Au ministère des Affaires Etrangères, à Paris, existe un archivage des segments de la frontière décrits par autant de cartes au 1 : 7 200. Une quinzaine de modifications publiées au journal officiel ont depuis été ratifiées.

[Descriptif + PV Bornage + cartes se trouvent au sous-sol de l'IGN]

Précision

La frontière a fait l'objet de triangulations par des organismes belges qui ont déterminé ponctuellement les coordonnées des bornes dans le système « BE_BD72 / LAMB72 Datum BD72 » en projection Lambert avec des paramètres spécifiques à la Belgique.

Le bureau national du cadastre, ce sont des gestions foncières (finances), des propriétés royales ainsi que la responsabilité des frontières.

Des contrôles qualités ainsi qu'un système national ont été mis en place, mais non ouverts au grand public.

Découpage

Novembre 2014 : comparaison de la ligne proposée par les Belges pour le projet ELF

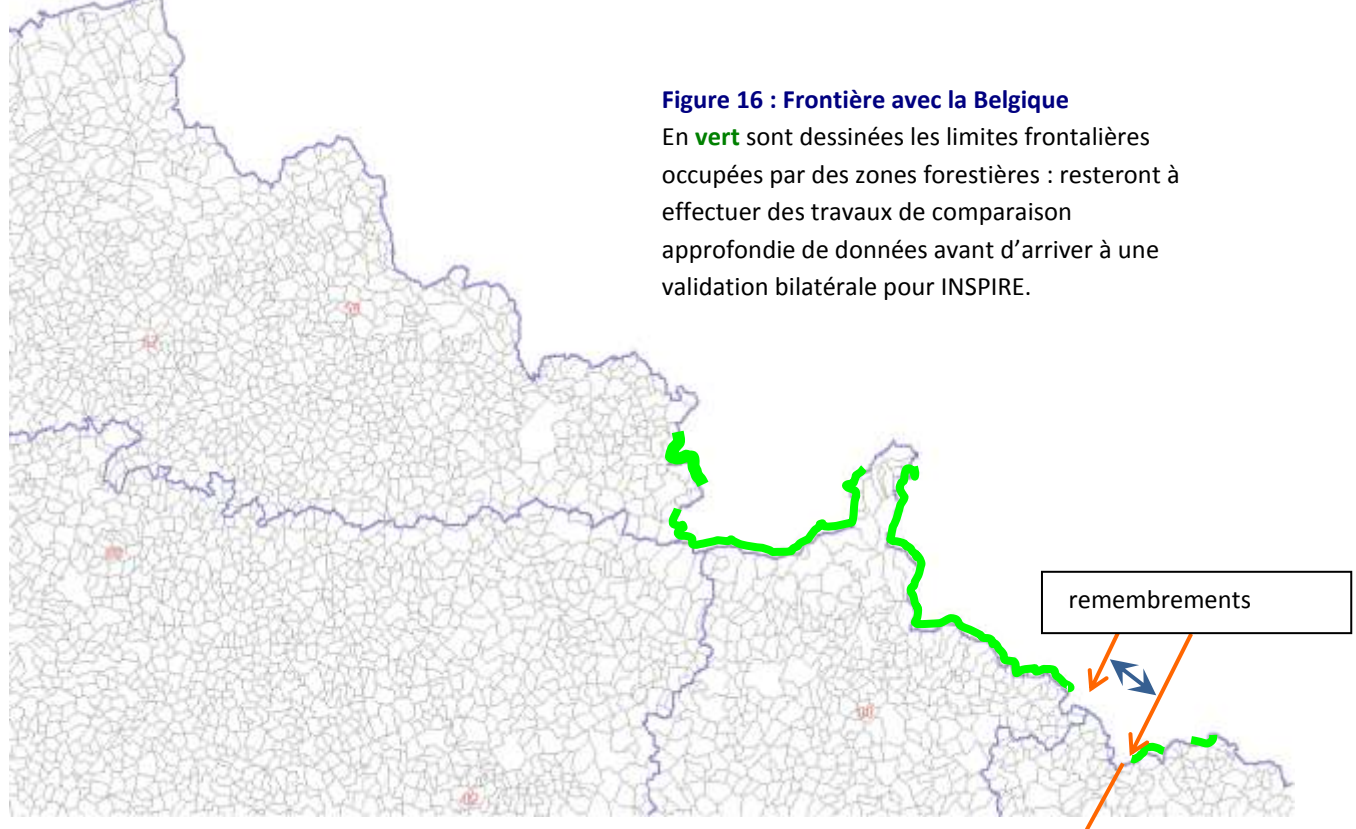


Figure 16 : Frontière avec la Belgique

En vert sont dessinées les limites frontalières occupées par des zones forestières : resteront à effectuer des travaux de comparaison approfondie de données avant d'arriver à une validation bilatérale pour INSPIRE.

Récapitulatif :

2000 : Travaux de numérisation du Plan cadastral en France et Belgique.

2 bouts figurent déjà dans SBE (la partie Meuse et la partie Nord) voir carte ci-dessus les entre-flèches
Les 2 cadastres ont mis en œuvre des remembrements et se sont entendus sur la nouvelle ligne frontière.

2014 : La ligne proposée en test par le cadastre belge est affichée comme de précision métrique.

Elle est assimilée comme proposition dominante pour ELF par Marcus Bruehl (responsable des raccords).

- un accord technique doit être trouvé à une précision > 10 m pour être utilisé par le projet ELF.
- cela initie le travail de validation bilatérale de précision métrique nécessaire pour INSPIRE et qui devra être officialisé en commission mixte.

La ligne IGN la plus précise pour cette comparaison est ici celle de la BDParcellaire, sauf exceptions à localiser.
Les 50 cas de divergences > 20 mètres notés sont renvoyés au cadastre belge pour analyse.

Mai 2015 : Envoi d'une proposition de la ligne belge corrigée des divergences par l'apport de la BDParcellaire.
En attente d'une réponse...Mais le cadastre Belge qui espère provoquer une commission mixte reste muet.

Octobre 2015 : Entente avec Nathalie Delattre de l'IGN Belge sur une ligne commune, à partir de la ligne proposée par le cadastre belge à SBE mais ponctuellement modifiée sur les grands écarts.

L'IGN France adopte les géométries de l'hydrographie belge faisant le lit de la frontière.

La ligne est intégrée dans la BDUNI en décembre 2015 et les raccords sont initiés en juin 2016.

Juin 2018 : Création d'une commission mixte spontanée et de commissions techniques. Début du processus.

Octobre 2018 : Réunions techniques à Lille et Charleville-mézières.

Décembre 2018 : Envoi des CF à Open ELS

Novembre 2021 : Travaux de terrain franco-belge

Pour les raccords dans le cadre du projet ELF

Novembre 2017 : Etat des lieux après le retour de l'IGN belge :

- 1) 752/1169 points Candidats sont OK pour devenir "Connecting features"
 - 2) 62/1169 Candidats sont dans les 3m, mais restent pour les belges à corriger pour devenir "Connecting features"
 - 3) 41/1169 Candidats sont gardé de côté en tant que "points français inutiles"
Nous allons les conserver dans la liste au cas ou, mais avec l'attribut French N/A
Les points proposés au 5) par l'IGNB non retenus, seront classés en Belgium N/A
 - 4) 60/1169 Candidats sont à plus de 3 m. Leur géométrie va donc être étudiée
 - soit on les change dans nos bases de données
 - soit on leur renvoie une nouvelle proposition
 - soit on propose leur suppression
 - 5) 241/1169 Candidats belges vont être étudiés pour évaluer leur pertinence dans la BDUNI
 - 6) 10/1169 Candidats sont à discuter
- On attend des propositions belges dessus..

Profiter de l'impulsion d'INSPIRE pour résoudre les différents aux frontières entre les 2 cadastres ?

Malgré la bonne volonté des belges, 2019 a été marqué par l'échec de cette stratégie car malgré une approche qui a permis de soulever de nombreux points, la DGFIP a déclaré en commission mixte que cela n'était plus prioritaire.

Cela recule d'autant des perspectives d'accord et donnerait raison à Nathalie Delattre de l'IGN belge qui pense que nous devrions continuer à travailler les raccords sur la ligne temporaire fictive utilisée depuis 5 ans. Cela n'est pas satisfaisant de mon point de vue puisqu'il faut dès lors accepter le principe d'un nouvel objet fictif à intégrer dans nos bases.

Une autre approche serait de valider entièrement les propositions belges dans le cadre légal en cours de création sans se préoccuper des prétentions de la DGFIP. Des alinéas existent qui permettent de modifier une ligne si des arguments techniques qui en démontrent l'opportunité sont validés des 2 côtés. La DGFIP aurait les moyens de remettre sur la table des différences sur lesquelles elle éprouverait le besoin de s'occuper.

ETAT DES LIEUX 2021

En 2021, le dossier a été versé entre les mains des préfets concernés à qui la dernière version de la ligne du cadastre belge a été remise. Le processus de validation suit donc désormais une autre trajectoire. Par ailleurs, un devis a été soumis au MI pour une mission de mesure de points GPS sur la frontière Belge. Cette action est en cours.

LUXEMBOURG

Interlocuteurs :

Responsables administratifs et de la Commission des frontières :

- Préfecture française et Administrateur général du Luxembourg

Autorité technique pour la géodésie et les bases de données :

- Administration du Cadastre et de la Topographie (ACT) du Luxembourg (carto produite par l'IGN-IFI)

Contacts : ACT (participe à Eurogeographics)

Bernard Reisch

bernard.reisch@act.etat.lu

Ingénieur-géomètre officiel **Ministère des Finances**

Administration du cadastre et de la topographie/Département de la topographie / Service SPSLux

54, avenue Gaston Diderich L-1420 Luxembourg

Tél. (+352) 44 901-1 Fax (+352) 44 901-288

Définitions de la frontière :

Traité de Courtrai : 1818-1820

Après l'indépendance de la Belgique, les bornes de la partie Luxembourg (comme le Limbourg de Maastricht) appartenant aux Pays-Bas ont été renumérotées.

1870 : à l'issue de la guerre franco-allemande, les bornes de la partie Luxembourg limitrophe de la Moselle devenue allemande ont été renumérotées en sens inverse est-ouest.

1919 : Traité de Versailles. Rien n'a bougé

Depuis, il y a eu quelques modifications : 10 traités figurent sur le site des affaires étrangères, dont :

- ❖ 2 rectifications en 1950-60,
- ❖ 1 rectification toute récente en 1989 au point triple F-B-Lux, une fabrique immense USINOR a été démantelée. Le bord de la rivière a été rectifié et un nouveau partage de territoire a eu lieu
- ❖ Rudange-Russange : le Luxembourg a récupéré des zones pour construire des échangeurs et des près ont échangés avec la commune de Russange

Précision :

Les bornes ont été déterminées en 1952 par le SGN français (lambert 1). Les calculs sont disponibles au SGN. Elles ont été remesurées au fur et à mesure des rectifications et figurent sur le 1 : 20 000 fait par IGN/SDC pour le Luxembourg (Système ETRS 89, projection Gauss Luxembourg)

Toutes les bornes ont des coordonnées :

- ❖ Gauss Krüger Luxembourg pour le Grand Duché.
- ❖ Désormais disponibles en géographiques en ETRS 89

Selon le site de CRS (Coordinate Reference Systems) d'Eurogeographics, la précision de la transformation de coordonnées géographique Gauss Krüger Luxembourgeois vers l'ETRS89 est meilleur que le mètre.

Les bornes ne figurent pas toutes sur le 1 : 25 000 à cause du processus de collage de la carte étrangère qui élimine toute écriture portée au-delà de la frontière.

Novembre 2015 : Entente avec le cadastre sur une ligne commune.

La ligne est intégrée dans la BDUNI en décembre 2015.

Février 2019 : Rencontre avec Bernard Reisch pour le Projet GeoConnect GR au Luxembourg. Il se montre disposé à travailler sur les raccords en 2020.

DPC / Mission appui institutionnel CNIG et INSPIRE / 2021-12-27

Découpage :

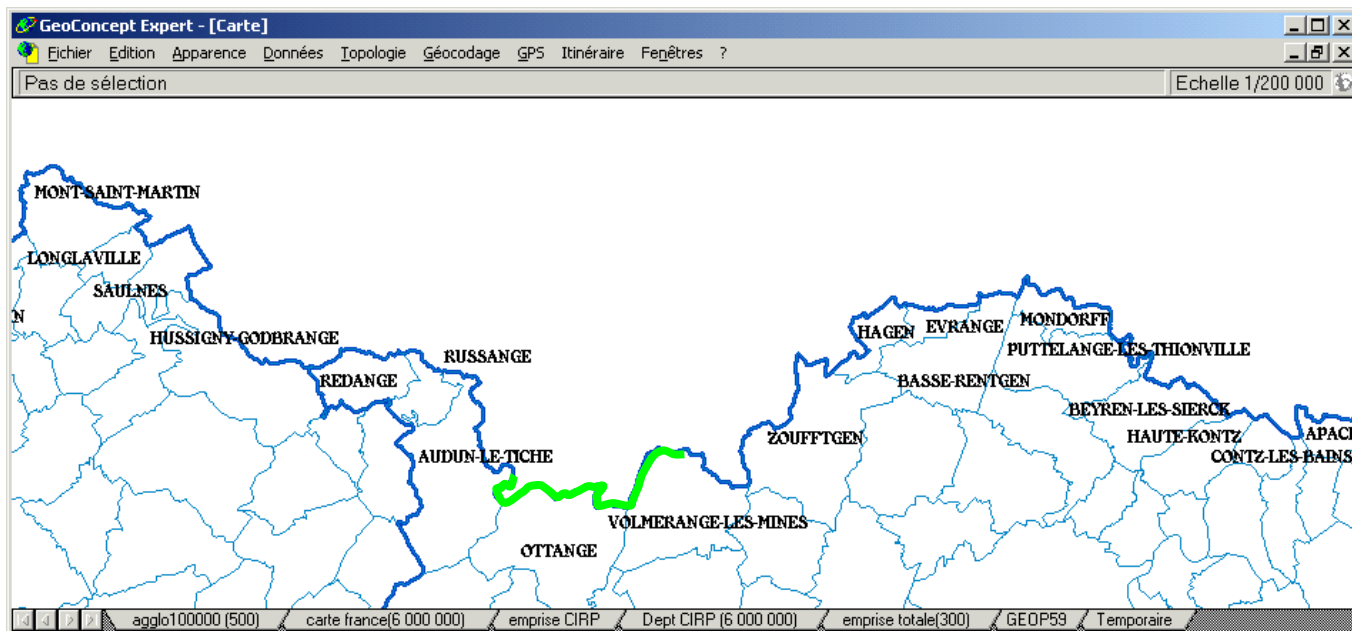


Figure 15 : Communes sur la frontière avec le Luxembourg

(En **vert** sont dessinées les limites frontalières occupées par des zones forestières)

- ❖ 73 km sont décrits dans les Traités de Radstadt (1714), de Paris (1814-1815) et de Courtrai (1824).

Aucune représentation graphique de la frontière n'avait été véritablement officialisée mais elle a toujours été représentée à l'identique sur toutes les cartes de France ou du Luxembourg. (produites par l'IGN depuis 2000.)

Depuis 1853, une réunion rassemble tous les 10 ans les deux parties pour étudier les problèmes de frontière ou officialiser des échanges de terrain comme à Longwy en 2001. Des accords existent pour la maintenance des bornes mais rien à propos de leurs coordonnées.

ETAT DES LIEUX 2021

Prise de contact en début 2020 avec Marc Wagener (marc.wagener@act.etat.lu)

Echange de courriel en août-septembre sur l'éventuelle modification de la ligne luxembourgeoise.

ALLEMAGNE

Définitions de la frontière :

La frontière comprend 450 km réglementés par le traité de Vienne en 1738 puis les traités de Paris en 1814 et le Traité de Versailles en 1919. Sur le Rhin, elle est définie par lignes droites et **arcs de cercles** constituant une ligne continue (voir écriture sur carte)

Il existe un traité d'abornement du 13 avril 1925, accompagné de deux autres délimitations qui ont été agréées en 1926 et 1937. Ils sont illustrés d'un Atlas de petites cartes à grande échelle où sont figurées les bornes, et qui se trouve à la cartothèque de l'IGN.

Traités en 2 étapes :

1925 Sarre (lors de la réintégration à l'Allemagne)

1939 Allemagne : PV de délimitation [à la Courneuve]

Pour la Rhénanie-Palatinat : c'est l'atlas numérique franco-allemand qui fait foi, avec ses cartes au 1 :2500.

Les données des réunions franco-allemandes sont disponibles au Journal Officiel.

Précision :

En 2015, après comparaison des données IGN avec la ligne proposée par les allemands pour le projet ELF, seulement 10 points de désaccord minimes sont apparus.

⇒ Le tracé allemand est adopté et intégré dans la BDUNI

Les 2 rendez-vous de 2018 à Sarrebruck (Saar) et Mayence (Rh-Pfalz) ont permis de poser les bases pour améliorer la ligne bilatérale. Une version améliorée, en attente des vérifications de la DGFIP pourra donner un premier millésime de ligne partagée et validée juridiquement. Des cas plus difficiles à traiter comme celui de la Lauter ou le Rhin Nécessiteront de nouvelles décisions et évolutions conséquentes.

Point de contact 2015 avec la Sarre :

Hermann Wöstmann

Sachgebietsleiter

Sachgebiet 3.1 - Geotopographie, ATKIS, Kartographie und Repro -- Zentrale -

Von der Heydt 22 . 66115 Saarbrücken

Tel.: +49 (0) 681 9712-279 .

Fax: +49 (0) 681 9712-200

h.woestmann@lvgl.saarland.de .

www.lvgl.saarland.de

La frontière avec la Sarre (Saar)



La frontière avec la Rhénanie-Palatinat (Rhein-Pfalz)

Aux services fiscaux de Metz ou Strasbourg les documents étaient accompagnés en 2005 des coordonnées allemandes Gauss-Krüger transformées en Lambert par la transformation d'Helmert.

En 2013, 200 bornes autour de Wissembourg et tout le long de la Lauter (dont une centaine dans la forêt) ont été mesurées. Cela a permis de construire un réseau de référence permettant de repositionner des bornes disparues et de piqueter la rivière Lauter. Le Gros du travail a été fait par les cadastres français et allemands, sauf sur la Lauter mesuré par les élèves géomètres de l'INSA (pour le cadastre PCI de Lauterbourg.)

Dans la forêt, mesures et travail d'entretien des bornes sont habituellement exécutés par l'ONF.

En **vert** sont dessinées les limites frontalières occupées par des zones forestières : des travaux de comparaison approfondie de données seront nécessaires avant d'arriver à une validation bilatérale pour INSPIRE.



Sur l'atlas des relevés topographiques fait par les militaires sur toute la zone nord de la frontière, la représentation était affichée dans une projection Lambert Nord de Guerre centrée sur un méridien à 6° Est de Paris. Cette projection n'est pas dans la NTF et la transformation des coordonnées des bornes qu'on pourrait relever sur ces plans n'aurait pas une précision meilleure que 30 mètres. Du côté allemand, les coordonnées sont données dans différentes projections Gauss-Krüger. Pour la transformation vers l'ETRS89, la précision annoncée sur le site CRS d'Eurogeographics est inférieure à 3 mètres.

En conclusion,

- Aucune grande divergence de délimitation entre les Etats n'apparaît.
- Il reste un important travail de récupération des données.
- Il faudra ensuite transformer les coordonnées allemandes,
- Des vérifications de coordonnées restent à faire.

Des rencontres au niveau régional sont organisées pour régler les problèmes de cadastre, mais aucune comparaison officielle des cartographies locales avec le 1 : 25 000 de l'IGN n'a été effectuée.

Cependant, depuis le nouvel accord ratifié en 2000 pour valider la nouvelle définition de la frontière sur le Rhin, la majorité de ce secteur est désormais parfaitement borné et agréé.

Point de contact :

Dr. Jörg Kurpjuhn
Abteilungsleiter

LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND
GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-
PFALZ

Ferdinand-Sauerbruch-Straße 15
56073 Koblenz

Telefon 0261 492-377

Telefax 0261 492-492

joerg.kurpjuhn@vermkv.rlp.de

www.lvermgeo.rlp.de

Précision :

Rhénanie-Palatinat : coordonnées désormais ETRS89. 2 surprises :

- La Géométrie du plan cadastral était insuffisante en Alsace pour l'intégration des coordonnées frontalières, contrairement au cadastre allemand. Par exemple, à Wissembourg, les communes ne raccordent pas entre elles. Haguenau : existence de l'atlas de la frontière (divergences cadastrales de Wissembourg résolues)
- Dans le livre foncier alsacien, on a encore les vieilles coordonnées allemandes
- Des coordonnées de bornes ont été mesurées dans les années 1980 sans avoir été validées (Colmar, Strasbourg, Haguenau, Sarguemine). Richard.Hauswalt@dgi.finances.gouv.fr

DPC / Mission appui institutionnel CNIG et INSPIRE / 2021-12-27

La frontière avec le Bade-Wurtemberg (les bords du Rhin)

Une zone nord limitée de 30 km reste démarquée par le thalweg du Rhin. De 1871 à 1918, les deux bords du Rhin étaient allemands. Puis c'est le thalweg qui a défini la frontière : « *la suite ininterrompue des sondes les plus profondes* ». Cependant, alors qu'il a bougé jusqu'à 1 km par le passé, la canalisation progressive a largement diminué les déplacements de son axe.

Désormais, dans les parties aménagées du Rhin, de Vogelgrun à Gamsheim, ainsi qu'entre Saint-Louis et Kembs, un accord bilatéral décrit une ligne géométrique équidistante des deux rives bornées du Rhin, qui remplace ainsi le thalweg. La zone démarquée par des bornes encadrant le Rhin peut être évaluée à une centaine de kilomètres.

Grâce à une demande Allemande la zone frontière est désormais définie géométriquement par une ligne voisine de la ligne d'équidistance entre les deux digues ponctuées de bornes hectométriques. Entre Kembs et Vogelgrun, c'est encore le thalweg qui définit la frontière.

Les bornes du Rhin construites par les sociétés de navigation ont été réutilisées pour définir une double lignée de bornes dotée de coordonnées ETRS89 bien qu'elles soient publiées dans le journal officiel en Lambert 1.

2017 : Les données du Landër ne sont pas encore accessibles en ETRS89

2015 Point de contact frontières:
Michael Spohrer

Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Baden-Württemberg
Büchsenstraße 54, 70174 Stuttgart
Postfach 102962, 70025 Stuttgart
Fon: +49 (0)711 95980-306

Mail: sabine.urbanke@lgl.bwl.de

michael.spohrer@lgl.bwl.de

Internet: www.lgl-bw.de

2017 Point de contact
raccord des données :

Mr. Michael Deck

Leiter Referat 52 Topographie
Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung
Baden-Württemberg (LGL)
Kriegsstraße 103, 76135 Karlsruhe
Telefon: 0721 95980 504
E-Mail: michael.deck@lgl.bwl.de

Communes sur la frontière du Rhin



Après l'échange des données en 2018, le travail sur les raccords va commencer en 2019, avec les versions les plus avancées de la ligne partagées.

ETAT DES LIEUX 2021

Voir celui de la Belgique : la problématique y est identique, au moins pour la partie nord.

DPC / Mission appui institutionnel CNIG et INSPIRE / 2021-12-27

SUISSE

Interlocuteurs :

Responsable de la frontière et de son entretien : Géomètre cantonal du Cadastre Suisse

Responsables administratifs : Cadastre Suisse

Responsable des bases de données : Alain Wicht de Swiss Topo

Alain.Wicht@swisstopo.ch

Les interlocuteurs français sont les responsables locaux nommés par les préfets
(voir dans le découpage qui va suivre)

Définitions de la frontière :

La frontière comprend 572 km décrits dans ces traités successifs, dont les suivants :

1601 : Traité de Lyon

1678 : Traité de Nimègue

1814 : Traité de Paris

1815 : Congrès de Vienne. De nombreuses petites rectifications ont été agréées depuis, bilatéralement.

1891 : Convention du tracé entre le Mont Dolent et le Léman

1902 : Achèvement des déterminations

1965 : depuis cette date, 15 ou 20 échanges ont été réalisés par groupes (de 4 ou 5) et Michel Bacchus a participé aux derniers

Chaque canton Suisse a un traité avec la France (voir dans le découpage qui va suivre)

Les segments de frontières sont constitués pour beaucoup de lignes droites (ou rivières)

Commission d'entretien et de délimitation

- ❖ 1965 : La Suisse est le premier pays à avoir signé un accord d'entretien de la frontière.
- ❖ 1968 Une commission de maintenance des bornes se réunit désormais tous les 2-3ans, ainsi que le demande la directive d'un traité de 1965). Les Français et les Suisses se rencontrent donc autour d'un programme de travail et un devis est proposé au ministère de l'Intérieur.
- ❖ 2011 janvier : dernière commission à Annecy.
Des travaux non demandés et effectués en 2010 ont néanmoins été payés par la France en 2012...
- ❖ 2015, 2016, 2017 et 2019 : Commissions techniques de Genève, Lyon et Bâle pour reprendre les activités programmées : rivières Hermance et Foron, ligne unique numérique partagée et autres définitions. 2020 : Commission en visio-conférence.
- ❖ 2016, 2017 et 2018 : Commissions mixtes de Genève, Colmar et Berne pour gérer les cas de l'Hermance et du Foron tout en se mettant d'accord sur le partage d'une ligne unique numérique

Précisions :

1999 : 123 points frontière ont des coordonnées exprimées en ETRS89, déterminées par GPS et par des levés topométriques de proximité par l'Office Fédéral de Topographie sous contrôle des délégués français et suisses.

2004 : lors des rencontres visant à établir les généralisations à effectuer à partir de données à Grande échelle pour créer ERM, une dizaine de désaccords ont été révélés, qui ont tous été rapidement résolus.

2006 : Toutes les bornes sont dotées de coordonnées dans l'ETRS89 contrôlées par le cadastre français et l'IGN
En pratique, la France a admis que les tracés décrits dans le cadastre suisse sont valables. Les bornes et les segments ont des « protocoles » (PV et fiches signalétiques) qui seront supplantés par la ligne numérique. La partie suisse qui les détient ne souhaite pas en faire une version numérique.

2017 : La ligne Suisse, ainsi que des points frontières sont fournis et intégrés à la BDUni fin 2016.

Des modifications seront encore à apporter pendant quelques années. Initialisation des travaux de raccords
DPC / Mission appui institutionnel CNIG et INSPIRE / 2021-12-27

Hermance et Foron : Processus juridiques en cours au MAE.

ETAT DES LIEUX 2021

- Ligne partagée sur la partie nord depuis la CMA de 2017 à Genève
- Reste à signer la ligne sur la partie sud
- Divergence suisse-MI à St Gingolph (travaux d'aménagements de la rivière frontalière) BLOQUANTE
- Mission franco-suisse de mesures et réparations en septembre 2021 (IGN)

Découpage des responsabilités :

Interlocuteurs suisses :

Responsable de la frontière et de son entretien
: Géomètre cantonal du Cadastre Suisse
Responsables administratifs : Cadastre Suisse
Responsable des bases de données : Swiss Topo

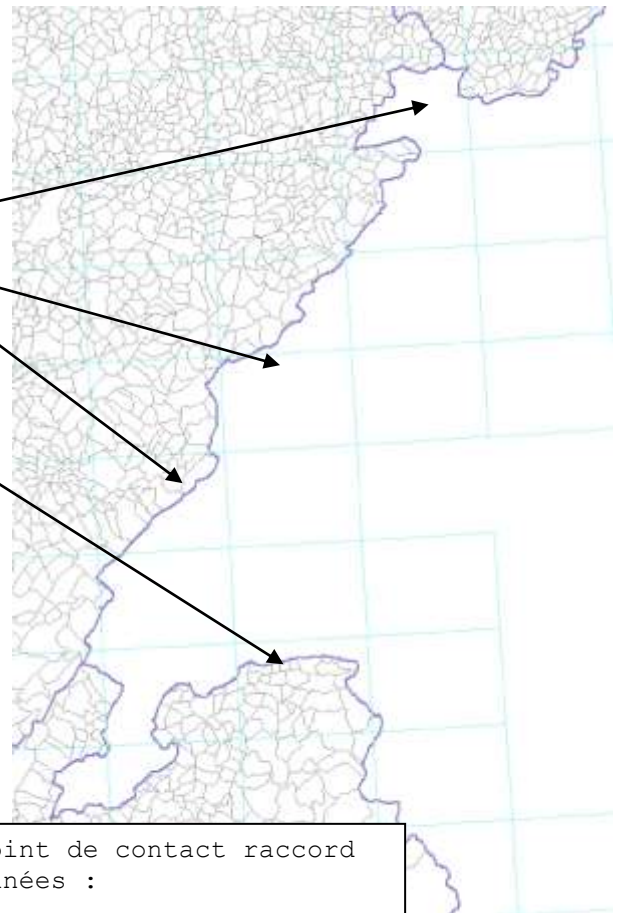
Interlocuteurs français: (nommés par les préfets)

Cadastre
Douanes
avant : Equipement, maintenant Cadastre
Cadastre de Thonon

Correspondances :

Chaque canton Suisse a un traité avec la France

- ❖ Bâle/haut Rhin
- ❖ Genève/haute Savoie
- ❖ Vaux/Jura



2017 Point de contact raccord
des données :

Mr. Emanuel Schmassmann

Emanuel.Schmassmann@swisstopo.ch

responsable du MTP : (base de données
à grande échelle) de Swisstopo

Office fédéral de topographie swisstopo
Seftigenstrasse 264
3084 Wabern

+41 31 963 23 17 (Tel.)

2017 Point de contact raccord
des données :

Mr. Cédric Métraux

Cedric.Metraux@swisstopo.ch

Responsable modèles dérivés:
Département fédéral de la défense, de la
protection de la population DDPS

Office fédéral de topographie swisstopo
Seftigenstrasse 264
3084 Wabern

ITALIE

Interlocuteurs :

Sur la frontière italienne, comme l'interlocuteur italien est l'IGMI, (Istituto Geografico Militare Italiano)
Le ministère a demandé la participation de l'IGN, y compris pour l'entretien des bornes en tant que prestataire de service. 2014 : Simone Bartolini (expert sur le terrain depuis 1997) succède à Salvatore Spatolla.

simone.bartolini@tiscali.it

Fédérica Cauli : Contrôle qualité italien , Géodésie, Envoi des données SBE

Définitions des 515 km de la frontière :

Traités avec l'Italie

1713 Le Traité d'Utrecht est signé entre Dauphiné et Piémont, où la frontière est décrite comme suivant la ligne des « eaux pendantes » ou de partage des eaux. + PV d'abornements 1760 +1823

1860 : Le traité de Turin du 24 mars rattache la Savoie et Nice à la France.

1861 : Unification de la république italienne (aucune carte de l'Italie n'existait alors)

Sauf dans les secteurs modifiés en 1947, la frontière actuelle est définie par les articles 1 (Savoie) et 2 (comté de Nice) de la Convention de délimitation du 7 mars 1861

- Pas d'enjeu connu sur le PV de délimitation du comté de Nice (29 octobre 1861)

- La convention précise que « Du côté de la Savoie, la nouvelle frontière suivra la limite actuelle entre le Duché de Savoie et le Piémont, sauf [...] ». Le PV de délimitation du 26 septembre 1862 reprend cette définition en actualisant « l'ancienne limite ». Il précise ensuite que cette limite « suivait la grande chaîne des Alpes ». Les commissaires ont donc placé [d'après le dernier paragraphe [de l'art. 1] de la convention déjà citée ...] des « bornes » (souvent des poteaux en bois) aux cols importants, donc sur la ligne de partage des eaux (sauf au Petit St-Bernard : Hospice laissé à l'Italie sur le versant français).

Les Italiens considèrent que « la grande chaîne des Alpes » correspond partout à la ligne de partage des eaux, ce que conteste le MAE, même si deux zones sont précisées où l'ancienne limite ne suivait pas la ligne de partage des eaux (la frontière actuelle, fixée en 1947, est aussi sur le versant italien du Mont-Cenis) .

1860 : Alpes maritimes	secteur 6	Ligne de partage des eaux
bornage 1862	secteur 8	Ligne de partage des eaux = rectificatif 1947
	secteur 7	entièrement décrit en 1947 (par les militaires)

Savoie : Texte faisant référence à l'ancienne limite entre Savoie et Piémont

Carte annexée aux traités de 1860 ; convention de délimitation de 1861, bornage et PV d'abornement en 1862.
La frontière a été achevée dans sa matérialisation en 1989 à « Colla Lunga », où les Italiens ont implanté les dernières bornes prévues. Les bornes excentrées (R) ne doivent pas être confondues dans nos bases de données car elles sont placées à une certaine distance de la ligne.

Précisions :

Dés 2006, toutes les bornes ont été dotées de coordonnées en ETRS89 dans liste bilatéralement reconnue.

validation des lignes :

=> 2015 avril à Nice : validation de la ligne du secteur 8

=> 2016 avril à Turin : validation bilatérale de tous les autres secteurs, sauf exception de la zone du Mont-blanc
En février un document d'expertise a été créé pour statuer sur la question du col du Géant (des crêtes militaires et Mont-blanc) à la suite duquel les communes de St-Gervais et Chamonix sont exclues du processus de validation.

Des modifications annuelles ponctuelles de quelques centimètres peuvent avoir lieu sur des bornes dont les coordonnées ne provenaient pas de mesures GPS (2018, 2019).

La division par secteurs de compétence

•Secteur I
du mont-Dolent au col du Mont

•Secteur II
du col du Mont au col de l'Autaret

•Secteur III
du col de l'Autaret à Pian del Colle

•Secteur IV
de Pian del colle
au col de la Traversette

•Secteur V
du col de la Traversette à l'Enchastraye

•Secteur VI
de l'Enchastraye au col de Sabion

•Secteur VII
du col de Sabion au col de Scarasson

•Secteur VIII
du col de Scarasson à la mer Méditerranée

La frontière comprend à l'origine 3 tronçons historiques, c'est à dire définis à 3 périodes différentes de l'histoire

- 1825 : Acte de démarcation de Lyon signée le 17 juin
zone du Mont Thabor à L'Enchastraye (limite des départements 04 et 05)
ancienne frontière avec le Royaume de Sardaigne

- 1860 : Convention de Turin signée le 26 septembre
zone comprises entre le Mont Dolent et le mont Thabor
annexion de l'ancien duché de Savoie

- 1861 : Convention de Turin signée le 29 octobre
De L'Enchastraye à la mer Méditerranée
Annexion du comté de Nice

Des modifications notables ont été apportées lors du traité de Paris en 1947.

- Au col du Petit Saint-Bernard
- Sur le plateau du Mont-Cenis
- Vallée étroite et région du Chaberton
- Dans la vallée supérieure de la Tinée

Depuis 1983, la frontière a été divisée en 8 secteurs de compétences afin de distribuer les travaux de complètement et d'entretien (les pairs sont pour L'IGM I

Figure 21 : Secteurs de compétence sur la frontière italienne

ETAT DES LIEUX 2021

Mission d'entretien en septembre 2021 (IGN sous contrat MI) : Des modifications annuelles ponctuelles de quelques centimètres peuvent avoir lieu sur des bornes replacées.

Commission technique à Florence le 28 octobre

Commission mixte à Paris le 4 novembre

MONACO

2021 Point de contact
frontière et
raccords des données :

Gregory Martin

Direction de la prospectivité de
l'urbanisme et de la mobilité

Pôle géomatique:
(+377)98988655
grmartin@gouv.mc

- 1 texte sous Louis XIV a garanti aux Grimaldi leurs possessions des 4 communes
- 1 traité sans description fait au moment du passage de Nice en France
Seule la commune de Monaco reste indépendante

Il existe un cadastre Sarde coté Piémont-Sardaigne et rien coté Monaco au moment du traité [Le traité franco-monégasque de 1861](#) accorde la souveraineté à Monaco, protectorat du royaume de Sardaigne depuis le Traité de Vienne de 1815. Cette frontière concerne alors 3 communes.

- ❖ frontière Monaco-Roquebrune issue du cadastre fait à partir du plan Sarde entre 1860 et 1870,
- ❖ Menton, qui a voulu devenir française, comme Roquebrune
- ❖ frontière Monaco-Beausoleil issu d'un relevé récent

Il y a un désormais plan cadastral Monégasque et 4 communes françaises (06) limitrophes : Cap d'ail, La Turbie, Beausoleil, et Roquebrune-Cap-Martin. Mais le domaine public n'est pas clair sur les routes qui les séparent. Des désaccords existent entre BDCarto et BDTopo.

Un alignement sur la BDParcellaire est envisageable. On peut identifier sur les photos aériennes 3-4 bornes. Il a été fait Don aux monégasques de (12 miles nautiques x 1 mile) jusqu'à la limite des eaux territoriales.

Des premiers contacts ont été établis en 2020.

ETAT DES LIEUX 2021

visioconférence en juin et réunion bilatérale en octobre (avec MINT, IGN, Cadastre et DDTM) pour préparer une ligne numérique commune qui serait signée lors de la commission franco monégasque en mai 2023.

ANDORRE

Autonome depuis 1278.

90 000hts dont 20 000 catalans et 10 000 portugais et français.

Interlocuteurs :

2017 Responsable cartographique : Sara Pijuan aidée par Fidel Bonnet
Sara_Pijuan@govern.ad
Fidel_Bonet@govern.ad

2017 Point de contact
frontière et
raccords des données :

Sara Pijuan Gordo
Cap de l'Àrea de Cartografia -
Govern d'Andorra
Telf: +376875700 ext:5647
<http://www.ideandorra.ad>
<http://www.cartografia.ad>

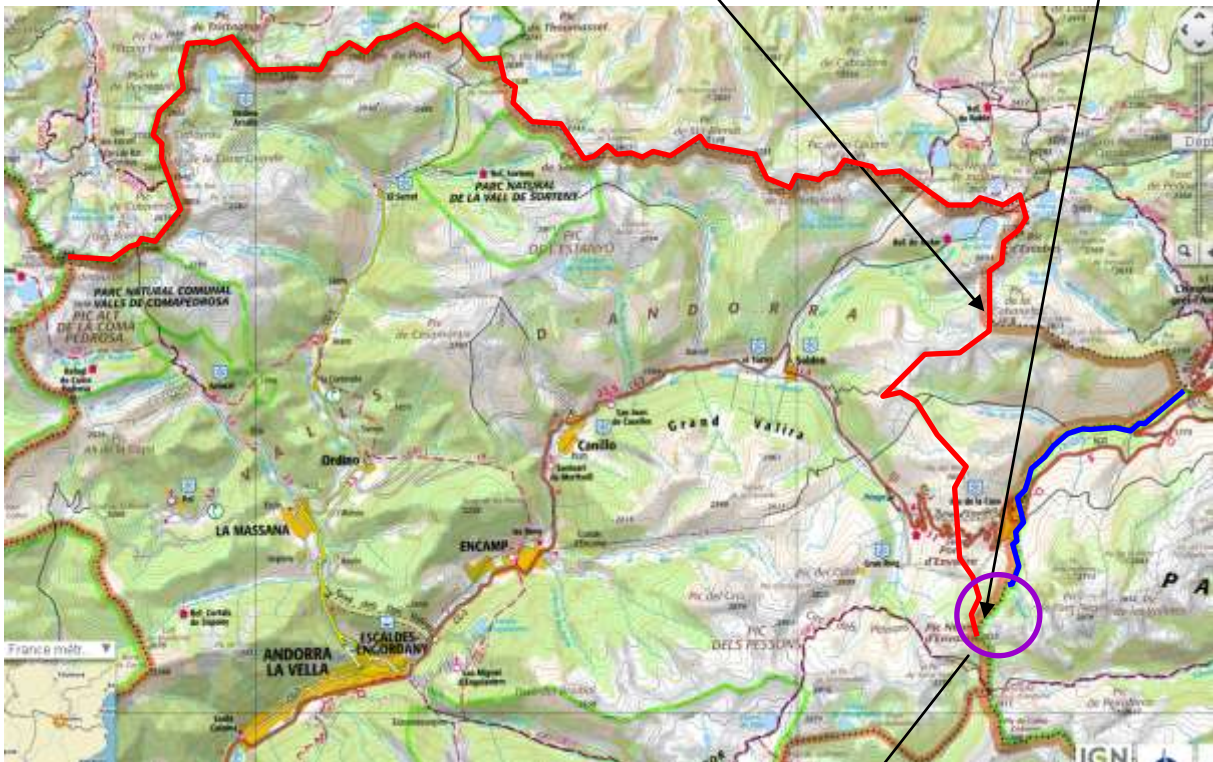
Définitions de la frontière :

En 2000 aucun texte officiel n'existait pour décrire une frontière qui comprend 57 km, reconnus uniquement par la coutume. De plus, aucun cadastre n'existe en République d'Andorre.

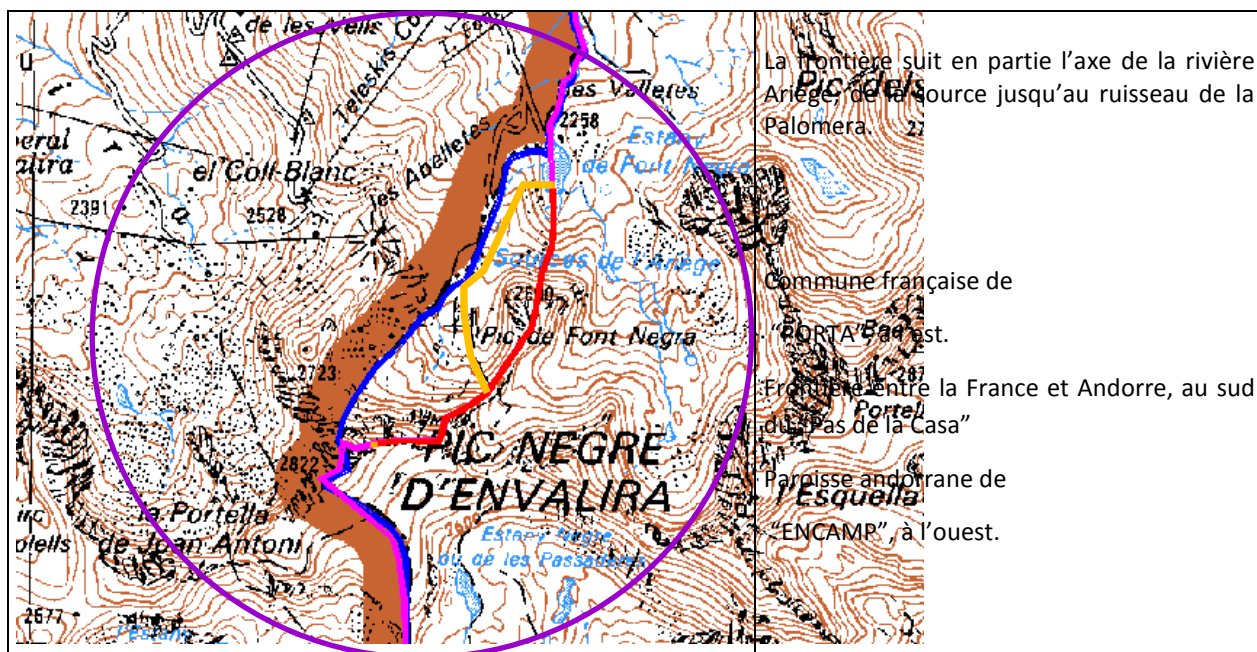
Un accord a été signé le 12 septembre 2000 pour préparer un échange de territoire. L'article 3 de cet accord prévoyait que les 2 gouvernements organisent des commissions et entameraient des négociations pour délimiter la frontière. Au lendemain de la ratification (votes du parlement et du sénat en juin 2001), la 1ère réunion de la commission a eu lieu en juillet pour décider des procédures.

Le Traité du 6 mars 2012 établit officiellement l'échange de 15595 m² de terrain avec l'Andorre, dont le résultat a été désormais intégré dans la BDUNI.

La ligne de crête rouge se sépare de la frontière au Pic de la Cabaneta, jusqu'au Pic Nègre D'Envalira



VOIR FIGURE SUIVANTE : ZONE DE DIVERGENCE AVEC ANDORRE



en bleu : tracé de la BDCarto, en rouge : revendication Andorrane. en rose : tracé issu du MTN25, En orange : compromis du nouveau traité, correspondant plus ou moins à des traces de sentiers

Suite à un échange de territoire, pour une nouvelle infrastructure routière commune (afin de faire passer un pont), des réunions bilatérales ont été organisées pour régler un différend vieux de plusieurs siècles, des communes se disputant une bande de terrains riche en sources autour du lac des Abelettes.

La divergence provenait du fait de la définition même de la frontière dans l'ancien cadastre français, qui la détermine par rapport au lieu-dit «Pic Nègre» alors que 2 sommets peuvent revendiquer cette appellation : Le Pic de Font Negra et le Pic Nègre D'Envalira. Lors de la constitution de la carte de 1976, la tradition orale a été retranscrite de façon impropre du point de vue français (les habitants de la commune de Porta et le cadastre français de 1830)

2015 : ratification du 25 juin de l'accord adopté par l'Assemblée Nationale qui entre en vigueur le 1^{er} septembre. Les modalités de la matérialisation seront étudiées lors d'une commission technique préalables.

2017 : Une commission d'abornement était prévue 6 mois après la ratification. 2 commissions techniques à Paris et Andorre se sont finalement réunies en octobre 2016 et juin 2017 . Au cours de la commission mixte d'Andorre-la-vieille du 12 octobre 2017 est validée une ligne frontière numérique partagée.

D'un commun accord, il est décidé que seule une matérialisation minimale ne sera construite. (faite en 2019)

ETAT DES LIEUX 2021

Travaux IGN-Andorre à l'étude pour adaptation de leur système géodésique.

Interlocuteurs :

Responsable de la frontière et de son entretien : centre géographique de l'armée espagnole (CGE)

Responsables administratifs : les régions autonomes frontalières

Responsable des bases de données : l'IGNE. L'institut géographique Espagnol a la responsabilité des limites administratives et de la Toponymie. Il enregistre les accords entre les limites internes mais pour l'étranger il se réfère au ministère des affaires étrangères qui lui, fait appel au service des armées (CGE).

- ❖ José Luis Sanchez Tello, commandant (Lieutenant –colonel) du CGE jsante1@et.mde.es
- ❖ Délégué Navarrais : Jorge Luis Iribas Cardona jiribasc@navarra.es
- ❖ Juan Capdevila : historien qui fait autorité depuis Barcelone

Conseillers français sur la frontière franco espagnole

3 types de délégués :	66	responsable de l'air et des frontières (coté catalogne)
	64	Adjointe au délégué DDTM des territoires et de la mer à Bayonne catherine.solaberrieta@pyrenees-atlantiques.gouv.fr
	31	45-2003 Professeur Laborie, Fac de Toulouse jlaborie@univ-tlse2.fr

Définitions des 669 km de frontière :

La frontière est dotée de quelques 700 bornes et croix (de 1 à 602, plus les 18,5 km de l'enclave de Llivia).

- ❖ Les résultats de la commission mixte d'abornement sont au MI
- ❖ Les archivages de textes sont au MAE, mais aucune fiche signalétique de borne n'existe
- ❖ Certaines bornes sont excentrées 3 ou 4 sur 700, ce qui est indiqué dans les PV

Depuis le Traité des Pyrénées en 1659 et l'annexion du Roussillon ainsi que d'une partie de la Cerdagne, les Traités de Bayonne (1856-1868) ont ponctué l'abornement systématique de la frontière, entrepris dès 1795 au Pays Basque, mais interrompu pendant la Révolution.

Les traités font le plus souvent référence à des commissions de délimitation qui précisent les tracés de frontières. Il peut donc y avoir besoin de ratification après.

- ❖ 3 Traités de Bayonne 1856 à 1866 + PV 1858, 1863, 1868 : seul le premier est reporté sur une carte (Bidasoa-Col de Lescun, sur levé 14,400 ~1787, scannée par MAE à la demande de MBacchus)
- ❖ Commission Caro Ornano 1785 : proposition de partage du pays Quint et d'intégration d'Ondarola à l'Espagne, mais le Traité d'Elizondo n'est pas rentré en vigueur avant la Révolution.
- ❖ Accord sur les Aldudes en 1856, mais Ondarola reste en France.

Le plan cadastral Napoléonien était la description la plus détaillée, pas toujours contradictoire, de la limite existante. Il a sur la plupart des communes, ajouté bornes et numéros : le tracé n'a été corrigé qu'en certains cas, quand il était clair qu'il y avait une divergence.

Commission Internationale des Pyrénées. La CIP est créée en 1875 pour trancher les problèmes sur la Bidasoa et qui a été chargée de régler progressivement tous les problèmes inhérents à la frontière. Elle traite surtout des problèmes de distribution de l'hydrographie ou d'autres questions transfrontalières :

2004 : 37^{ème} à Madrid, 2007 : 38^{ème} à Paris, 2011 : 39^{ème} à Madrid, 2014 : 40^{ème} à Paris en 2015,

Rappels

Frontière Bidasoa-Table des 3 rois : Abornement de 1858 sur la partie Est 1-90, complété en 1948, il se réfère à la limite existante, marquée par celui de 1787 jamais publié. Ensuite la frontière suit d'abord partiellement l'abornement de 1785, puis des délimitations plus anciennes et devient topographiquement plus explicite.

Commission mixte d'abornement

La CMA se réunit avec l'Espagne depuis 1975 (accord du 8 février 1973) tous les 2 ans environ, créée pour remplacer la sous-commission des Pyrénées de 1885 stoppée puis relancée en 1946 sur le modèle de ce qui se faisait avec la Suisse (commission elle-même copiée sur les commissions italo-suisse et italo-autrichienne). La CMA, présidée par un ambassadeur, avait cessé de se réunir en 1993 à cause d'un désaccord sur l'agrandissement unilatéral de Port de Refuge à Fontarabie sur les eaux communes de la baie d'Hendaye, conflit réglé en 1998. Les dernières : Toulouse 2011, Madrid 2012, Toulouse 2015

Précision :

Avant 2006 : 20 points frontière mesurés lors de différentes missions dont 3 sont rattachés à des points RBF.

Travaux 2011 : 10 points mesurés en Pyrénées Orientales (France)

- ❖ CMA Toulouse : rédaction du cahier des charges du GT. La détermination des bornes est la première action qui a été décidée, avant celle des segments qui les séparent.

Le Ministère de l'Intérieur décide de financer le SGN pour participer aux opérations de terrain.

- ❖ Opération pilote en Haute Cerdagne, Porta et Latour de Carol, rapport SGN-TS PMS911063.

Travaux 2012 : Pas d'observations de bornes

- ❖ Cerdagne : Latour de Carol à Palau avec José Luis Sanchez tello a fourni les coordonnées des 100 bornes observées par la seule partie espagnole en Catalogne
- ❖ Contestation au col de Manreille depuis 20 ans (il est favorable aux français) Pla de la Muga (feuille de Prats), Forêt : il est favorable aux espagnols

Travaux 2013 : 50 points mesurés en Pays Basque (Espagne)

- ❖ La ligne restituée n'apporte pas grand-chose dans les zones choisies pour les trois premières campagnes, sauf la ligne 2D d'Espelette et la 3D de Cerdagne qui pourraient être rectifiées par le SBV.
- ❖ Chaque pays procède à des restitutions par photogrammétrie des lignes de crêtes
- ❖ mesure de la borne la plus haute à 2800m. Espagnols seuls, mais avec l'hélicoptère français de la sécurité civile du 66 (PAF)
- ❖ mission espagnole en Pays basque + 1 borne refaite dans le 66. (Tello-Bacchus).

Travaux 2014 : 50 points mesurés en Navarre (Espagne)

- ❖ Mission espagnole de mesure des bornes: mission en Navarre. Prise de contact (Tello-Vergez)
- ❖ Transmission de la proposition de ligne frontière aux espagnols en Pays Basque
- ❖ Validation des mesures LIDAR espagnoles sur la Rhune.
- ❖ La ligne restituée sur le 31 et le 65 => toute la frontière est restituée par l'IGN

Travaux 2015 : 100 points mesurés dans la partie ouest des Pyrénées (France et Espagne)

- ❖ Mission espagnole de mesure des bornes: mission autour du Portillon et du Somport
- ❖ Mission française de mesure des bornes: mission autour de la forêt d'Iraty au Pic D'Anie et vallée de la Garonne. Rencontre (Tello-Vergez) à Arette
- ❖ Madrid : Etude d'un tableau comparatif des restitutions, pour décider du tracé de la ligne numérique.
- ❖ Validation d'une ligne pour le projet ELF, avec ses compromissions en attendant les 3 niveaux de validations officielles (GT Madrid , Commission mixte à Toulouse, CIP diplomatique ultérieure)

Travaux 2016 : 100 points mesurés dans la partie est des Pyrénées (France et Espagne)

- ❖ Mission espagnole de mesure des bornes depuis la Méditerranée
- ❖ Mission française de mesure des bornes dans le 66
- ❖ Utilisation de la ligne pour effectuer les raccords du projet ELF (thème transports)

Travaux 2017 : 75 points mesurés en Navarre et dans la partie est des Pyrénées (Espagne et France)

- ❖ Mission espagnole de mesure des bornes en Navarre (60 point)
- ❖ Mission française de mesure des bornes dans le 66 (15 points)
- ❖ Utilisation de la ligne pour effectuer les raccords du projet ELF

Travaux 2018 : 50 points mesurés en Navarre et dans la partie centrale des Pyrénées (France et Espagne)

- ❖ Mission française de mesure des bornes en Navarre (40 point)
- ❖ Mission espagnole de mesure des bornes dans le 65 (10 points)

Travaux 2019 : 20 points mesurés sur les hauteurs dans la partie centrale des Pyrénées (France et Espagne)

- ❖ Pas de Mission française
- ❖ Mission espagnole de mesure des bornes dans le 65 (20 points)

Travaux 2020 : pas de missions

Travaux 2021 : nouveaux points mesurés sur les hauteurs dans la partie centrale des Pyrénées

- ❖ Mission espagnole de mesure des bornes dans le 65 (20 points)

ETAT DES LIEUX 2021

L'organisation de la commission des Pyrénées, est attendu repoussée chaque année..

OUTREMER

- GUYANE :**
- Il n'y a pas de texte définissant la frontière, sauf très localement
 - Hydrographie : fichier du Sandre complété par l'ONEMA dans la BDCartage : les cours d'eau ont une attribution pour l'ensemble des bras du Maroni (limitrophe, France, Brésil).
 - Exemple de l'Oyapok, avec des libertés (de passer de débarquer, etc)

Guyane-Brésil : Un Traité de 1897 (au MAE) soumet les différends à un arbitrage suisse

Commissions mixtes depuis 1955

- ❖ 1982 sont validés au Journal Officiel, les textes « ligne de partage des eaux » accompagnés de cartes et bornes avec coordonnées astronomiques, dont le point triple
- ❖ 1995 c'était à Paris
- ❖ 2011 Belem (15-17 mars) : il n'y a aucun litige avec le Brésil
Souhaits pour densifier (10 km) le bornage de 1954-62 espacés de 40 km (mais pas de moyens)
pour visiter les archives françaises

Utilisation d'images radar (Polidori)

Les bornes figurent sur la Cartographie brésilienne « de la frontière » au 1 :400 000.

1 ou 2 exemplaire existent aux archives de la frontière terrestre (1 :50 000 restituée à l'IGN et dessinée 20 ans plus tard au Brésil + cours du talweg Oyapok (calqué sur photos au 50 000) approuvées par un accord de 1980)

Guyane-Surinam : Pas de commission mixte, négociations au XXème entre France et Pays-Bas (accord 1915 sur 20%), poursuivies jusqu'à la veille de l'indépendance. Mais il y a des revendications depuis les années 30 :

- ❖ La zone entre Alitari, et Marouini, où la France a proposé au Surinam des droits d'exploitation conjointe.
- ❖ Négociation sur les frontières maritime (mission SHOM 2013 pour recalibrer la ligne), pour raccrocher la frontière fluviale, (lit très complexe)
- ❖ Un point triple a été mesuré par les hollandais lors d'une mission Pays-Bas/ Brésil, qui figure en tant que point triple sur les documents Brésiliens. Il avait été visité par le Commandant Richard, lors d'une mission française succédant, mais la France, n'avait pas signé les documents techniques fournis par les hollandais. On peut penser que les Pays-Bas demandaient déjà dans l'accord global, la possibilité d'exploiter pour 30 ans la zone. Cette requête semble toujours d'actualité. Un chercheur de l'INRA a visité les lieux en 2012 : Mr Letourneau.



DPC / Mission appui insti

2015 : Une mission "Parcours de la frontière sud guyanaise", à vocation géographique : localisation, traces humaines, botanique et qui sera suivie par l'armée qui a cessé ses visites annuelles depuis 2010, est organisée par F-Michel le Tourneau, géographe et directeur de recherche au CNRS.

Départ de Cayenne le 2 juin pour Maripasoula, dernier village sur le Maroni et accession en pirogue+marche au PTJ=Point de trijonction, puis parcours de la frontière sud jusqu'au 20 juillet.

L'équipe est aussi composée de 14 légionnaires, 3 botanistes et 2 journalistes, qui ont parcouru les 320km de la frontière sud à raison de 10km/jour (sauf zones difficiles) et ont visité toutes les bornes. Equipés d'un Garmin, ils ont enregistré malgré le couvert, le cheminement parcouru par des points toutes les 10mn, à 15 m près ce qui suffit pour préciser la ligne du 1/50 000, car le but est bien de suivre la ligne de partage des eaux qui sépare France et Brésil. La ligne enregistrée par le Garmin a été renseignée avec le signalment des zones non mesurées à cause des détours obligés.

Mr Devery du MI a proposé un financement à hauteur de 10 000€ pour la mission. Par ailleurs, l'armée la soutient logistiquement : hélico sur les points en posé ou treuil : Pt1 ravitaillement en direct, Pt2 2 hélico, Pt3 treuillage, Pt4 plusieurs hélicos, + mission Puma autour du 1er juillet Cayenne-3sauts-Pt5-Pt6-Pt7-3sauts.

Le SGN/IGN appuie cette mission par le prêt d'un GPS pour faire des mesures sur les bornes rencontrées (BRN0 =PTJ, Pt2, Pt3, Pt5, Pt6, 6- 1, 6-2,6-3=BR62 et Pt7, qui n'ont jamais été mesurées par GPS) . Finalement 6 points ont pu être calculés au centimètre : BRN1, BRN2, BRN3, BRN4, BRN6, BRN7 et 3 au mètre : BRN6-3, BRN0, BRN5. Sur le dessin ci-dessous, la ligne verte épaisse est celle enregistrée par le Garmin.



Mai 2017 : Mise à niveau des lignes frontières de la BDUNI (le Maroni essentiellement)

Lors de la saisie initiale du RGG au SBV, des choix avaient été faits. Le MAE avait ensuite communiqué un certain nombre de corrections à opérer et de limites à ne pas faire apparaître sur les cartes et scan. Certaines de ces corrections avaient été prises en compte à l'IGN, d'autres pas (interprétations différentes). En outre, il n'y avait pas encore le champ « statut légal » qui a été ajouté plus tard dans la BDUNI. Désormais, tout ce qui est « en discussion », est doublé par 'Frontière contestée' dans le champ nom (à voir entre SDC et SBV comment « gérer » le processus d'interruption du tracé sur les cartes et scan).

Août 2019 : Création d'une ligne numérique suite aux accord de juillet 2019 Maroni essentiellement)

Novembre 2019 : Mission à Paramaribo pour la mise en commun de la ligne numérique (2/3 des îles ont été partagées)

Fevrier 2020 : une mission diplomatique a permis un nouveau partage

Novembre 2020 : Mission à Paramaribo pour préparation technique de la signature sur 3/4 des îles du Maroni => Mars 2021 signature des ministres validant les ¾ du fleuve (jusqu'à Antecume Pata)

ETAT DES LIEUX 2021 : participation à la RIM pour décider de la stratégie de négociation sur le dernier quart DPC / Mission appui institutionnel CNIG et INSPIRE / 2021-12-27

ST MARTIN

Saint Martin n'est plus un département, mais il fait partie des zones concernées par INSPIRE, ce qui n'est pas le cas de la partie hollandaise de Saan Marteen, plus autonome.

Voir le Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne qui règle la question de l'application du droit de l'UE aux [Régions Ultra Périphériques](#) : Article 349 (-ex299, §2, 2 et 3-4 alinéas, TCE) :

Le plan cadastral français est bon et ne laisse pas de divergence, sauf

- ❖ pour un sommet inaccessible où le tracé ne suit pas les murets locaux historiques qui matérialisent le passage de la frontière.
- ❖ l'extrémité Est de l'étang aux huitres où les Hollandais ont construit un port en eaux françaises.

Sur les Antilles, lors de la constitution de la BDCarto, le 1/50k était bien moins à jour que le 1/25k; je ne connais pas l'origine de la couche administrative.

La BD Parcellaire suit très bien les détails topographiques de la frontière là où ils sont visibles sur l'orthophoto (sauf peut-être à l'extrême ouest entre grand Etang de Simsonbaai et la mer).

Action en cours entre hollandais et Ministère de l'Outremer

Mai 2017 : Réunion de la La Haye sur la délimitation entre les 2 parties française et néerlandaise.

Les Pays-Bas revendiquent la totalité de la surface de l'étang aux huitres, alors que seule une erreur répercutée sur le 25 000 IGN de 1978 (suite à l'extrapolation d'une ligne cadastrale) et corrigée depuis, pourrait leur servir d'argument en ce sens.

Si cette baie relevait du domaine maritime (parti pris par la partie française), cette revendication serait impossible.

Pour le reste, l'IGN et le cadastre local doivent trouver une ligne numérique partagée.

Contact : Vincent.Altenavan@kadaster.nl

Aout 2017 : échange de données. Envoi de l'avis français après comparaison :

« *Après affichage de la couche cadastrale dans le SIG néerlandais pour analyse :*

*A propos des terres (la France n'utilise pas de parcelles cadastrales maritimes), une première conclusion serait que **les deux cadastre des terres sont la meilleure référence et sont généralement conformes à la ligne française.***

La frontière française a une qualité inférieure évidente

- Sur la partie ouest de l'île (Cupecoy Bay)
- Autour du "Monument", à l'est de Simsonbaai

Mais pour certains cas très spécifiques, la frontière néerlandaise a une qualité inférieure (voir ci-joint)

- La pente East Flagstaff => le cadastre néerlandais semble correspondre à la ligne de démarcation française
- Oyster Bay bottom => addition tardive de parcelles hollandaises (pour absorber certains territoires?)

Deux difficultés autour de Saint-Pierre nécessiteraient des données historiques car la ligne de crête n'a pas été respectée :

- Entre St Pierre et Colombier, un contrôle doit être fait pour évaluer la ligne de crête
- La même chose pour le dernier virage supérieur de la route menant à la colline Sint Peter »

Janvier 2018 : cyclone

Août 2019 : mission de délimitation payée par le MI, pour préparer une réponse aux hollandais

AFRIQUE ET AUTRES FRONTIERE COLONIALES

Des questions récurrentes restent irrésolues sur ces secteurs car les frontières sont toujours créées à partir d'indications topographiques similaires mais se prêtant à des interprétations, d'autant plus qu'on se rapproche des sources, ou des glaciers :

- ❖ lignes de partage des eaux
- ❖ lignes de crêtes

Seul une remise en question de la paix locale permet de débloquent le financement de travaux sur ces territoires. L'essentiel de ce qui est effectué par la France en Afrique passe désormais par des projets multinationaux. C'est une stratégie délibérée. (Source Groupe CNIG international)

Visites d'une délégation du Congo Brazzaville en 2013 et en 2015 à la cartothèque.

Programme UA de délimitation des frontières dans l'Union Africaine

-IFI a demandé à M.Bacchus d'aller faire une présentation à Ouagadougou en 2011.

-Références au livre de Michel Fouché sur les problèmes de frontières

-Par ailleurs, G.Cosquer avait fait une présentation à Libreville. Il était aussi l'expert désigné pour la frontière Niger-BurkinaFasso tracée avec la précision que donne l'ancien canevas Astro de la carte IGN et qu'il fallait transformer en WGS84.

Djibouti : ancien empire fédéral d'Ethiopie et d'Erythrée =>

- ❖ Erythrée : travaux IGN jamais validés
- ❖ Ethiopie : validé, dossier SGN 1955-54, cahier historique n°2

Convention : Les droits n'ont pas été retrouvés et cela entraîne un doute pour céder les droits aux djiboutiens pour utiliser le fond 200 000 IGN pour une carte archéologique.

Siam : 2 présentations françaises de MB et Celine Giusti (MAE)

Cambodge

« Le texte a priorité sur la carte » Usage diplomatique

Cour internationale de justice à La Haye (Nations Unies) www.ici-cij.org

Une exception est enregistrée lors de la demande 2011 du Cambodge en interprétation :

Arrêt du 11 novembre 2013 sur la ligne frontière suivant la ligne de partage des eaux qui coupe la zone du temple Khmer de Preah Viehar.

L'argument « admis depuis longtemps par les usages » accompagnant la carte a été déterminant dans le jugement de 1962 pour attribuer « le temple et de ses environs » au Cambodge.

En 2017, les autorités thaïlandaises s'intéressent de nouveau à ce dossier, pourtant déjà arbitré en 1962, mais dont les interprétations différentes n'ont pu être résolues en 2011-2013.

FRONTIERES MARITIMES

Elles sont visibles sur le portail du SHOM.

Elles ont été définies avant les gains de terre sur la mer (de 10 à 50 m) depuis la terre => quelques mètres ont été pris sur la zone maritime française

Il a été fait Don aux monégasques de (12 miles nautiques x 1 mile) jusqu'à la limite des eaux territoriales

21 mars 2015 :

Signature d'un accord délimitant les zones de souveraineté et de juridiction entre la France et l'Italie en Méditerranée. Hélas un incident frontalier a repoussé sa ratification.

27 mars 2015 :

Délimitations entre France et Pays-Bas au Sud-Ouest et au Sud-Est de l'île de Saint-Martin.

Toutes les limites maritimes répertoriées pour le programme européen EUROSION, sont disponibles sur serveur de l'AE (Agence Européenne) et sur ftp2. Le travail avait été commandé à IFI, mais depuis le SHOM a fait mieux. Nathalie Ledinger a présenté des cartes de l'action de l'état en mer (AOM).

Par ailleurs il faut noter que :

- ❖ Les limites figurent sur le SCAN littoral (sauf Catalogne)
- ❖ Désaccords franco-espagnol dans le golfe du Lion
Borne 602 : Rien ne peut être considéré comme référent, des recherches pétrolières étaient en jeu à l'origine mais plus maintenant
 - les français prennent un parallèle depuis cette borne
 - les espagnols prennent une perpendiculaire
- ❖ Limites d'une commune en mer
A partir de la limite des plus hautes mers, c'est le domaine public maritime réparti entre les départements (préfets), mais pas les communes. Pour la sécurité, les maires ont une responsabilité sur l'estran et jusqu'à 50 m en mer. Il y a des zones à découvertes mais sur aucune commune
Avec Histolit, on a ces limites, mais dans les estuaires, c'est pas bon et pas intégré dans la BDUni.

Pacifique

Frontières maritimes décalées

- ❖ Les nouvelles Hébrides (Vanuatu) revendiquent des zones en prolongation de leur plateaux
- ❖ Les îles Matthew et Hunter, les îles Walpol

Océan Indien

- ❖ Madagascar revendique les îles Glorieuses
- ❖ Îles éparses revendiquées
- ❖ L'Union Africaine réclame Mayotte
- ❖ Tromelin (0 habitant) revendiqué par l'île Maurice, mais accord pour faire de l'archéologie
- ❖ Limite maritime avec l'Afrique du sud est le 40^{ème} pays avec lequel on a des frontières

ETAT DES LIEUX 2021 : création de limites administratives françaises à partir des travaux du GIMeL/CNIG

5-CONCLUSION :

La politique environnementale a servi de premier argument à la Commission européenne pour promouvoir la création d'infrastructures de données géographiques interopérables. Le Parlement a promulgué la Directive INSPIRE afin que les données géographiques de référence puissent être partagées et servent de support à la DGE (Direction générale de l'environnement).

Les bases de données géographiques grandes échelle sont devenues essentielles à l'affichage, aux suivis, études et projets, reconnu par tous les domaines de décision politiques liés à des territoires. Dans un futur proche, les automates, véhicules, drones ou machines mobiles devront être équipés des lignes administratives délimitant les différents contextes légaux. Toutes les autorités y sont sensibles.

La cohérence européenne des lignes-frontières à grande échelle est la condition d'une continuité numérique interopérable des bases administratives. En France, ces travaux sont effectués par l'IGN dans le cadre du CNIG, structure de coordination placée sous la responsabilité du MTES.

Le concept de ligne frontière s'adapte. Pour conserver la légitimité de sa description issue des Traités de paix, la ligne doit être validée bilatéralement, ce qui en fait une ligne cartographique et numérique partagée, unique, commune aux pays riverains. La transcription des textes en lignes numériques géolocalisées est validée dans les Commissions Mixtes créées pour ce type de démarche.

Le statut légal reconnu depuis 2017 est celui valant « **présomption juridique réfragable de souveraineté** »

Entre 2016 et 2017, le travail de reconnaissance mutuelle d'une ligne unique s'est concrétisé jusqu'à une validation juridique avec l'Espagne, l'Italie, la Suisse et Andorre. Les premiers raccords entre les bases nationales avec la Belgique et l'Espagne ont pu être effectués.

2018 est la date à laquelle toutes les données géographiques du périmètre de la directive INSPIRE auraient du être interopérables. La mesure progressive des bornes frontières en fonction des moyens mobilisables est tout à fait dans l'esprit de la directive. Des accords sont programmés jusqu'à l'obtention d'un millésime stable de ligne frontière numérique.

Avec les pays du nord, la validation juridique des lignes numériques techniquement accordées est en cours de concrétisation. Cela dépend de la capacité des représentants des cadastres respectifs à résoudre leurs différences de points de vue. Ces travaux restent donc en cours.

- Avec la Belgique, la ligne est le fruit d'un consensus, mais les travaux ont repris et le cadastre belge responsable de la ligne fait de nouvelles propositions.
- Avec le Luxembourg, une nouvelle proposition a été produite.
- Avec l'Allemagne, les projets transrégionaux et le rapprochement politique ont débloqué la situation

Tous attendent les résultats d'un travail demandé à la DGFiP.

ANNEXE : Tableau récapitulatif des frontières

