



"From the wisdom of the ages
to the challenges of modern world"


Towards an authority file of French international boundaries

Michel BACCHUS and Pierre VERGEZ,
IGN, France

FIG WORKING WEEK 2015

17-21 MAY SOFIA BULGARIA

Organised by:   CHAMBER OF GRADUATED SURVEYORS

Platinum Sponsors:  



"From the wisdom of the ages
to the challenges of modern world"

FIG WORKING WEEK 2015

17-21 MAY SOFIA BULGARIA

Organised by:   CHAMBER OF GRADUATED SURVEYORS

Platinum Sponsors:  



"From the wisdom of the ages
to the challenges of modern world"

FIG WORKING WEEK 2015
17-21 MAY SOFIA BULGARIA

Towards an authority file of French international boundaries

Michel BACCHUS and Pierre VERGEZ,
IGN, France



Platinum Sponsors:



"From the wisdom of the ages
to the challenges of modern world"

FIG WORKING WEEK 2015
17-21 MAY SOFIA BULGARIA

Involvement of IGN

- As French National Mapping Agency, IGN has plotted administrative boundaries on national maps. It keeps them up to date in its databases (RGE, BDCARTO). The national borders of France has been carefully identified by surveyors, and the marks recognized in the field and plotted on the base-map (if not too close!)
- In charge of the geodetic network, IGN (SGA before 1940) was involved in many demarcations (Djibouti 1946, Italy 1947, Guyana-Brazil from 1955 to 1962 ...) by the Boundary Commissions. Today: providing cartographic support and advice in joint committees in charge of maintenance del demarcation; this cooperation is particularly useful to make interoperable different national geographic databases with each other and with those of neighboring countries -
- Mapping of foreign countries: "*IGN plots on the topographic base of its maps the boundaries between states as described in texts known to him.*"



Platinum Sponsors:





"From the wisdom of the ages
to the challenges of modern world"

FIG WORKING WEEK 2015
17-21 MAY SOFIA BULGARIA

Towards an authority file of French international boundaries

- We will describe how the IGN seeks to improve the digital files of international borders of France
- It's necessary to meet the requirements of the Directive INSPIRE (art. 10.2).
- This work is carried in collaboration with neighboring countries
 - either within the framework of EuroGeographics
 - or that of the joint demarcation committees.



"From the wisdom of the ages
to the challenges of modern world"

FIG WORKING WEEK 2015
17-21 MAY SOFIA BULGARIA

Boundaries on (paper) Maps

Type 1922

Limites	d'état	+++++
	de département, d'arrondissement	-----
	de canton, de commune

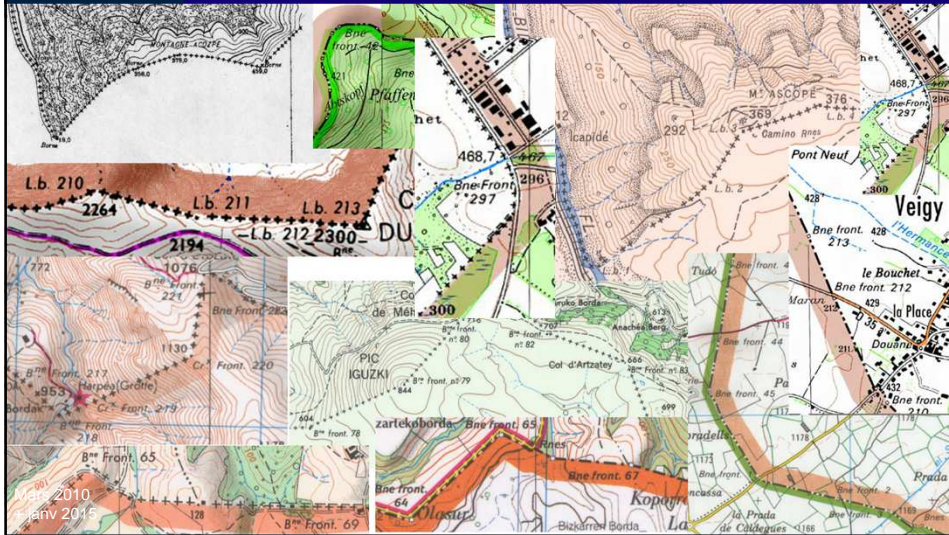
Type 1972

Ligne de transport d'énergie électrique. Téléphérique. Remontée mécanique	—
Línea de energía eléctrica. Teleférico. Remonte mecánico.	—
Limite d'État avec bornes	—
Limite de Nación con mojones.	—
Limite et chef-lieu de département, d'arrondissement	— PF — SP
Limite y cabeza de departamento, de distrito.	— PF — SP
Limite et chef-lieu de canton, de commune	— CT — C
Limite y cabeza de cantón, de municipio.	— CT — C
Limite de camp militaire, de zone réglementée de champ de tir	— x — x — x — x —
Limite de campo militar, de zona reglamentada de campo de tiro.	— x — x — x — x —
Limite de forêt domaniale. Limite de parc naturel, de zone périphérique	—
Limite del patrimonio forestal del Estado. Limite de parque natural, de zona periférica.	—



Boundary Marks:

Borne, L.b. Bne Front. Bne front. Crx front.



LA CARTE DES FRONTIÈRES

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-brésillienne (Guyane)
Longueur 730 km
Accord de délimitation signé en 1980, publié en 1982.
10 points observés en 1937 (1), 1954 (1), 1955 (5) et 1991 (3). 10 bornes implantées en 1937 (1), 1961 (3), 1962 (3) et 1991 (3).

Frontière franco-espagnole
Longueur 623 km
700 bornes : de 1 à 602 + enclave de Llívia
Traité des Pyrénées (1659) délimitation de 1856 à 1868 (Traité de Bayonne).
Dernière rectification en 1982 à Arette (27 ares)

Frontière franco-belge
Longueur 620 km
Traité d'Utrecht (1713)
Traité de Paris (1815)
Traité de Courtrai (1820)
Régulé entre cadastres

Frontière franco-luxembourgeoise
Longueur 73 km
Environ 400 bornes
Traité des Limites Courtrai (1820).
Dernière rectification : en 2007, échange de 9 hectares

Frontière franco-allemande
Longueur 448 km
900 bornes avec la Rhénanie-Palatinat, 900 avec la Sarre.
En application du traité de Versailles (1919), délimitations : 1925 et 1937, Rectification en 2000 (Rhin).

Frontière franco-suisse
Longueur 573 km
Plusieurs traités (1780, 1816, 1824, 1826, 1891) et échanges de territoires (1862, 1953, 1959, 1963, 1977, 1984, 1996, 2002).
ont 2900 bornes et points, déterminés par Les géomètres cantonaux, archivées par Swistopo

Frontière franco-italienne
Longueur 515 km
Traité d'Utrecht (1713, démarcation 1825),
Traité de Turin (1860, démarcation 1861-62),
Traité de Paris (1947, démarcation 1947-1948, 1962-1963, 1975, 1989).
Une rectification en 1967 à Clavières.
Toutes les bornes ont depuis 2008 des coordonnées déterminées en commun.

Frontière Franco-monégasque
Longueur 4 km



Frontière franco-andorrane
Longueur 57 km
Une rectification et 29 points fixés en 2000, mais pas de bornes. Traité de délimitation signé en 2012.

TRADITIONAL RESPONSIBILITIES

International Treaties and Agreements with France attribute boundary maintenance to heads of district departments and institute bilateral meetings: the commissions..

Textes et entretien

Positions defended by France vis-à-vis neighboring countries



Reponsible in coordination and maintenance of the border work, he manages funds

Représentations

When the best expertise to make is that of the cadastre



Cartographic expertise or geodetic



Local expertise



"From the wisdom of the ages to the challenges of modern world"

FIG WORKING WEEK 2015
17-21 MAY SOFIA BULGARIA

INSPIRE DIRECTIVE 2007, ARTICLE 10.2

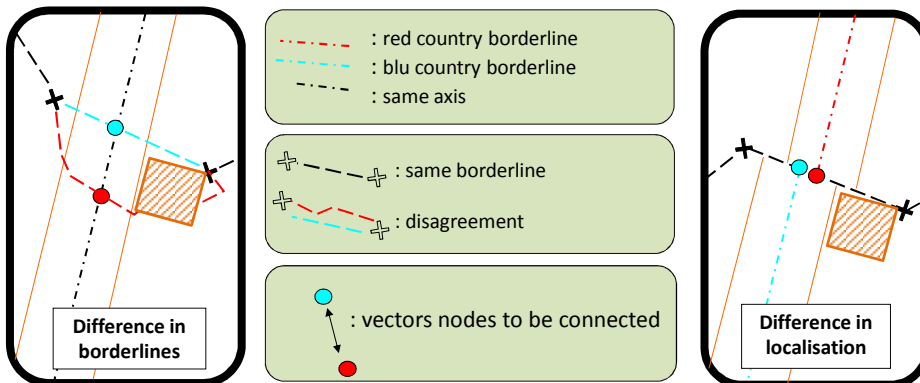
" In order to ensure that spatial data relating to a **geographical feature**, the location of which spans the frontier between two or more Member States, are coherent, Member States shall, where appropriate, decide by mutual consent on the depiction and position of such common features.

que transpõe a fronteira



EDGE-MATCHING

Consistency between spatial objects spanning, extending, situated on both sides or, situated in an area crossed by the borderline.



IGN /DPC/ MISSION APPUI CNIG INSPIRE

IGN

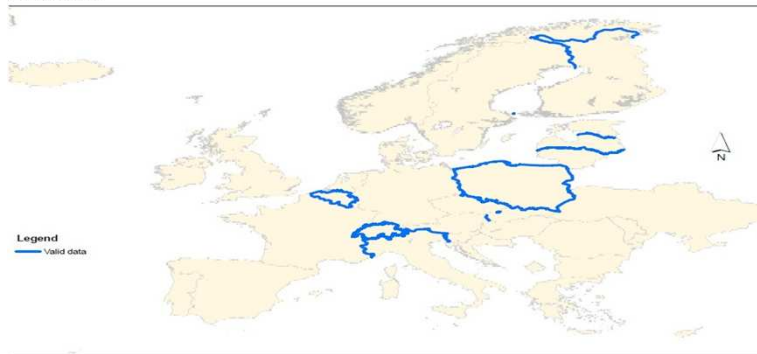


"From the wisdom of the ages to the challenges of modern world"

FIG WORKING WEEK 2015
17-21 MAY SOFIA BULGARIA

State Boundaries of Europe (SBE) Data archived by swisstopo in october 2014

State Boundaries of Europe" project progress on 13th October 2014.
Scale: 1:25'000'000



Platinum Sponsors:





"From the wisdom of the ages
to the challenges of modern world"

FIG WORKING WEEK 2015
17-21 MAY SOFIA BULGARIA

Which authority file ?

- A systematic comparison of the boundary lines in the large-scale national datasets (topographic and parcel layers of RGE) was undertaken, referring to the Treaty of delimitation and demarcation minutes (if available).
- As existing files (IGN and DGFIP) are references to users, the main errors are corrected, but that will change to a much better authorized file with the neighboring country
- in most cases, the French cadastral line will be the basis for the discussion with neighboring countries



Platinum Sponsors:



"From the wisdom of the ages
to the challenges of modern world"

FIG WORKING WEEK 2015
17-21 MAY SOFIA BULGARIA

Photogrammetric and geodetic works

- In mountain areas (Alps and Pyrenees) where the cadastral map is of uneven quality, IGN has made, in 2006-2007 and 2014, a photogrammetric plotting of the topographic features (ridge lines, roads and rivers) on which relies the boundary line
- French IGN and Italian Military Survey (IGM) completed (1989-2008) the GPS survey of boundary marks for the maintenance border commission; ongoing (2010-2015): comparison of their photogrammetric lines between the marks, in the office and in the field (with Helicopter in the mountains).
- The border demarcation commission with Andorra (2001-2011) has agreed on a Treaty, signed 2012-03-06. Comparison of photogrammetric plots began (2006)
- The GPS survey of the Franco-Spanish border marks began in 2011, by Spanish IGN and Army geographical center, within the maintenance border commission.



Platinum Sponsors:



BORNE et Géodésie - Borne

0 objet - hi sur 1 champ

PRESENT SBE VERSION

Markers

BDUNI administrative line

IGN
INSTITUT NATIONAL DE LA CARTOGRAPHIE, DE LA TOPOGRAPHIE ET DE LA GÉODÉSIE

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

RECHERCHER DES QUESTIONS

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

RÉPONDRE AUX QUESTIONS

- 3) Méditerranée (11)
- 2) Garonne (15)
- 3) Services (12)
- 4) Partage des données (3)
- 5) Outils de mise en oeuvre (1)
- 5) Méditerranée (17)
- 2) Jofos (3)

LIENS

- INSPIRE
- Europegeographic
- Géocatalogue
- ministère de l'énergie
- Pôle au Afgep
- Site INSPIRE européen

Attributes :

- CountryL / CountryR :OK
- INSPIRID : OK
- Accuracy : 5 or 30 m
- Pol stat : non agreed
- Tec stat : national
- Last M, moving B : [not filled]

Source : specific restitution

IGN /DPC/MISSION APPUI CNIG INSPIRE

IGN
INSTITUT GÉOGRAPHIQUE NATIONAL

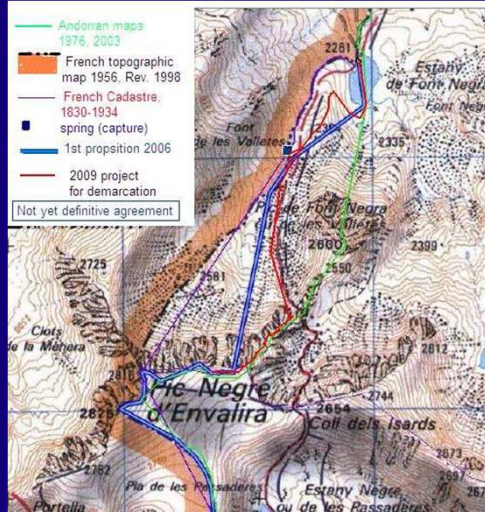
Boundary between France and Andorra: proposed marks in disputed zona

- histoire
- géographie
- l'échange
- la commission
- photogrammétrie
- l'Ariège
- l'étang

Mars 2010 16/23

the border agreement between France and Andorra was signed on March 6, 2012. It will enter into force after its approval by the Parliaments

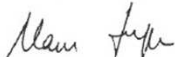

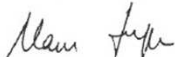

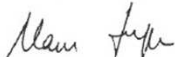

- histoire
- géographie
- l'échange
- la commission
- photogrammétrie
- l'Ariège
- la suite



Mars 2012 17/23

<p>ACCORD</p> <p>ENTRE</p> <p>LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE</p> <p>ET</p> <p>LE GOUVERNEMENT DE LA PRINCIPAUTÉ D'ANDORRE</p> <p>PORTANT DÉLIMITATION DE LA FRONTIÈRE</p>	<p>Le Gouvernement de la République française</p> <p>Et</p> <p>Le Gouvernement de la Principauté d'Andorre,</p> <p>Ci-après dénommés les Parties,</p> <p>Désireux de délimiter leur frontière commune, dans un esprit d'amitié et de bon voisinage, et dans le respect des principes pertinents du droit international,</p> <p>Vu le traité entre la République française et la Principauté d'Andorre portant rectification de la frontière du 12 septembre 2000, et notamment son article 5 par lequel les deux Parties se sont engagées à mener dans les meilleurs délais des négociations en vue de conclure un accord portant délimitation de leur frontière,</p> <p>Sont convenus de ce qui suit :</p> <p>Article premier</p> <p>La frontière entre les Parties est constituée de la ligne suivante, décrite d'ouest en est :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en partant du point séparatif trinational de la frontière de l'Espagne, d'Andorre et de la France, situé au Pic de Médécourbe ou Medacorb, la frontière suit d'abord la crête principale des Pyrénées sur quarante kilomètres environ jusqu'au Pic de la Cabaneta, suivant la ligne de partage des eaux qui passe notamment, entre le Col de Jocular ou collada de Juclà et le Col de l'Albe, au sud du Pic de Ruf ; - la frontière suit ensuite vers l'est-sud-est la limite septentrionale de la Soulane d'Andorre ou la Solana jusqu'au Cap de la Palomera (coordonnées Lambert III : X=554 395 - Y=31 567) ; - en ce point la frontière quitte la ligne de partage des eaux et descend en ligne droite jusqu'au point de coordonnées : X=554 553 - Y=31 298, <p>puis continue en ligne droite vers la source du ruisseau de la Paloumère ou Palomera, dont elle suit le cours jusqu'à la rivière Ariège ;</p>
---	---

<p>- en partant de ce point, la frontière rejoint le milieu du lit principal de la rivière Ariège, qu'elle suit jusqu'à la section décrite par le plan joint au Traité du 12 septembre 2000, en amont de laquelle la frontière suit à nouveau l'Ariège, du Pas de la Casa jusqu'à l'Étang de Fontnegra (estany de les Abelles) qu'elle coupe en son milieu par une ligne droite allant du point de coordonnées :</p> <p>X=550 413,99 - Y=25 773,85</p> <p>au point de coordonnées</p> <p>X=550 437,11 - Y=25 520,27</p> <p>puis elle continue par des lignes droites entre les points</p> <p>X=550 410,00 - Y=25 500,00</p> <p>X=550 364,07 - Y=25 499,00</p> <p>X=550 283,43 - Y=25 641,21</p> <p>puis elle suit le sentier laissé en territoire français en passant par les points</p> <p>X=550 271,00 - Y=25 634,00</p> <p>X=550 268,70 - Y=25 614,77</p> <p>X=550 258,46 - Y=25 572,38</p> <p>X=550 253,96 - Y=25 513,34</p> <p>X=550 226,57 - Y=25 448,96</p> <p>X=550 197,00 - Y=25 400,00</p> <p>X=550 197,00 - Y=25 373,00</p> <p>X=550 195,00 - Y=25 368,00 ;</p> <p>- elle passe à l'est de la station de captage puis poursuit en bordure de la piste de ski laissée en territoire andorran, à proximité des points de coordonnées :</p> <p>X=550 118,39 - Y=25 318,15</p> <p>X=550 102,11 - Y=25 289,75</p> <p style="text-align: right;">3</p>	<p>X=550 070,20 - Y=25 241,49</p> <p>puis va en ligne droite, à l'ouest du chemin du Col des Isards laissé en territoire français entre les points de coordonnées</p> <p>X=550 053,64 - Y=25 171,90</p> <p>X=550 043,84 - Y=24 940,96</p> <p>X=550 116,40 - Y=24 693,80</p> <p>à partir duquel elle remonte en direction du sud-sud-est la crête venant du Col des Isards jusqu'au point où elle rejoint la crête principale des Pyrénées ;</p> <p>- elle suit cette ligne de partage des eaux vers l'ouest jusqu'au sommet nord du Pic d'Envalira puis continue le long de la crête, d'abord vers le sud puis le sud-ouest jusqu'au point culminant (Pic Nègre d'Envalira). La frontière descend alors vers le sud-est, suivant la ligne de partage des eaux qui s'infléchit vers le sud et devient une crête bien marquée allant jusqu'à la portella Blanca d'Andorra, où se trouve la borne 427 de la frontière franco-espagnole.</p> <p>Article 2</p> <p>Une commission d'abornement est chargée de la matérialisation sur le terrain de la ligne frontière, par l'installation de bornes. Elle est aussi chargée de la mise au point des fichiers de coordonnées géographiques dans le système européen ETRS89.</p> <p>Cette commission, composée de 4 membres, à parité entre les représentants du Gouvernement de la République française et du Gouvernement de la Principauté d'Andorre, commencera ses travaux dans les six mois suivant l'entrée en vigueur du présent accord. Elle définit son règlement intérieur. Le coût de la confection et de l'installation des bornes sera réparti par moitié entre les deux Gouvernements, selon des modalités à définir par voie diplomatique.</p> <p>En cas de différend au sein de la commission sur les questions relevant de sa compétence, les deux parties procèdent à des consultations par voie diplomatique.</p> <p>Article 3</p> <p>Tout différend relatif à l'application ou à l'interprétation du présent accord est réglé à l'amiable entre les Parties.</p> <p>Article 4</p> <p>Le présent accord est conclu pour une durée illimitée.</p> <p style="text-align: right;">4</p>
---	---

<p>Article 5</p> <p>Chaque partie notifie à l'autre l'accomplissement des formalités internes nécessaires à l'entrée en vigueur du présent accord. Celui-ci entre en vigueur au premier jour du deuxième mois suivant la date de réception de la dernière de ces notifications.</p> <p>Fait à Paris, le 6 mars 2012 en double exemplaire chacun, en langues française et catalane, les deux textes faisant également foi.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p>Pour le Gouvernement de la République française</p> <p></p> <p>Alain JUPPÉ Ministre d'État, Ministre des Affaires étrangères et européennes</p> </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p>Pour le Gouvernement de la Principauté d'Andorre</p> <p></p> <p>Gilbert SABOYA Ministre des Affaires étrangères</p> </td> </tr> </table> <p style="text-align: left;">2</p>		<p>Pour le Gouvernement de la République française</p> <p></p> <p>Alain JUPPÉ Ministre d'État, Ministre des Affaires étrangères et européennes</p>	<p>Pour le Gouvernement de la Principauté d'Andorre</p> <p></p> <p>Gilbert SABOYA Ministre des Affaires étrangères</p>
<p>Pour le Gouvernement de la République française</p> <p></p> <p>Alain JUPPÉ Ministre d'État, Ministre des Affaires étrangères et européennes</p>	<p>Pour le Gouvernement de la Principauté d'Andorre</p> <p></p> <p>Gilbert SABOYA Ministre des Affaires étrangères</p>		

- 5 -

PROJET DE LOI

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre des affaires étrangères,

Vu l'article 39 de la Constitution,

Décète :

Le présent projet de loi autorisant l'approbation de l'accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de la Principauté d'Andorre portant délimitation de la frontière, délibéré en Conseil des ministres après avis du Conseil d'Etat, sera présenté au Sénat par le ministre des affaires étrangères qui sera chargé d'en exposer les motifs et d'en soutenir la discussion.

Article unique

Est autorisée l'approbation de l'accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de la Principauté d'Andorre portant délimitation de la frontière, signé à Paris le 6 mars 2012, et dont le texte est annexé à la présente loi.

Fait à Paris, le 3 janvier 2014

Signé : JEAN-MARC AYRAULT

Par le Premier ministre :

Le ministre des affaires étrangères,

Signé : LAURENT FABIUS

ACCORD

entre le Gouvernement
de la République française
et le Gouvernement
de la Principauté d'Andorre
portant délimitation de la frontière,
signé à Paris le 6 mars 2012

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2013-2014

Enregistré à la Présidence du Sénat le 3 janvier 2014

PROJET DE LOI

*autorisant l'approbation de l'accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de la Principauté d'Andorre portant **délimitation de la frontière,***

PRÉSENTÉ

au nom de M. Jean-Marc AYRAULT,

Premier ministre

Par M. Laurent FABIUS,

ministre des affaires étrangères

RAPPORT

FAIT

au nom de la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées (1) sur le projet de loi autorisant l'approbation de l'accord sous forme d'échange de notes verbales entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de la Principauté d'Andorre relatif à la **création d'un bureau à contrôles nationaux juxtaposés à Porta** ; sur le projet de loi autorisant l'approbation de l'accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de la Principauté d'Andorre relatif à la **gestion commune de la ressource en eau dans le bassin hydrographique des sources de l'Ariège** et sur le projet de loi autorisant l'approbation de l'accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de la Principauté d'Andorre portant **délimitation de la frontière**,

Par M. Joël GUERRIAU,

Sénateur

RapportGuerriau_114-1601

INTRODUCTION
PREMIÈRE PARTIE : TROIS ACCORDS DYNAMISANT LES RELATIONS FRANCO-ANDORRANES
I. DES CLARIFICATIONS ET COOPÉRATIONS NÉCESSAIRES
II. TROIS ACCORDS RENFORÇANT LES SYNERGIES FRANCO-ANDORRANES AUTOUR DE LA FRONTIÈRE
SECONDE PARTIE : DES STIPULATIONS CONFORMES AUX INTÉRÊTS DE LA PARTIE FRANÇAISE
I. LA DÉLIMITATION FORMELLE DE LA FRONTIÈRE
II. LA GESTION COMMUNE DES EAUX DU BASSIN DE L'ARIÈGE
III. LA CRÉATION DU BUREAU À CONTRÔLES NATIONAUX JUXTAPOSÉS À PORTA
CONCLUSION
EXAMEN EN COMMISSION
ANNEXE I - TABLEAU DE DONNÉES SYNTHÉTIQUES SUR LA PRINCIPAUTÉ D'ANDORRE
ANNEXE II - CARTE GÉOGRAPHIQUE DE LA PRINCIPAUTÉ D'ANDORRE
ANNEXE III - PRINCIPAUX ÉLÉMENTS HISTORIQUES, GÉOGRAPHIQUES, POLITIQUES ET ÉCONOMIQUES RELATIFS À LA PRINCIPAUTÉ D'ANDORRE
ANNEXE IV - NOTES VERBALES PORTANT CRÉATION DU BCNJ DE PORTA
ANNEXE V - RAPPEL DES FRANCHISES QUANTITATIVES

Figure n° 3 : Différents tracés dans la principale zone de désaccord entre les cartographies française et andorrane

The map shows the border between France and Andorra. Key features include:

- ANDORRA** (top left) and **FRANCE** (bottom right).
- Frontera francesa** (French border) and **Frontera andorrana** (Andorran border).
- camí del Coll dels Isards** (road).
- pic de les Abelles** (mountain peak).
- coll dels Isards (And)** (pass).
- coll dels Isards (Fr)** (pass).
- pic d'Esvalera** (mountain peak).
- pic Negre d'Esvalera** (mountain peak).
- clot de les Abelles** (valley).
- Línia aproximada establerta amb els tècnics de la DF** (approximate line established with DF technicians).
- Línia de frontera marcada sobre el terreny amb els tècnics de la DF en setembre de 2009** (border line marked on the ground with DF technicians in September 2009).
- MAPA 1** (Map 1).

Source : Carte transmise par le ministère des affaires étrangères et du développement international.

Déc. 2014 24/23



"From the wisdom of the ages
to the challenges of modern world"

FIG WORKING WEEK 2015
17-21 MAY SOFIA BULGARIA

International Boundary (IB) layer for European Location Frame (ELF) Project

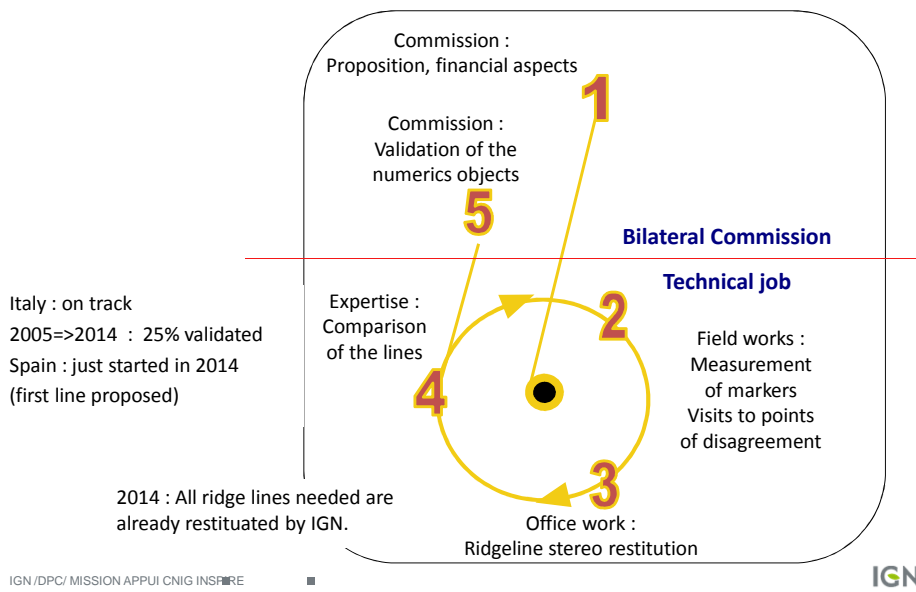
- in most cases, the French cadastral line will be the basis for the discussion with neighboring countries
- The ELF project is preparing the implementation of the INSPIRE Directive; it needs lines shared between the neighboring countries. IGN provided in 2013 a first line (Master Level SBE). The IGN's objective is to provide metric-precision lines on all French borders before the end of 2015. This work is underway
- the European line will be chosen according to the following criteria:
 - - A temporary consensus and technical validation
 - - In cases of shared accuracy to more than 10 m, an intermediate line will be adopted
 - - In these irreconcilable, 2 lines will be proposed



Platinum Sponsors:



THE IMPLEMENTING PROCESS OF VALIDATION



WHAT REMAINS TO BE DONE

- Marks with accurate coordinates
- Marks without accurate coordinates
- Lines validated
- Lines to validate
- Diplomatic disagreement

- On the northern borders, there have very few differences between cadastral maps of Belgium, Luxembourg, Germany (not in the woods)
- The south is more mountainous: a large part of the validations is to be studied

IGN / DPC / MISSION APPUI CNIG INSPIRE

projet INSPIRE @ IGN

“From the wisdom of the ages to the challenges of modern world”

FIG WORKING WEEK 2015

17-21 MAY SOFIA BULGARIA

Questions?

Platinum Sponsors: