

L'Écosystème TRF-GIS

Un SIG de la Troisième République

Victor Gay

TSE, IAST, UT1

Mars 2024



L'écosystème TRF-GIS : retour d'expérience

- L'écosystème TRF-GIS : une base de données et un data paper.
- Pourquoi cet écosystème ?
- La rédaction du data paper.
- Méthodes et contenu.
- Les données FAIR en pratique.
- La dissémination et la valorisation.

L'écosystème TRF-GIS

Une base de données et un data paper

- Le TRF-GIS : un SIG pour la France de la Troisième République.

- Le TRF-GIS : un SIG pour la France de la Troisième République.
- Nomenclatures et shapefiles annuels (1870–1940)
 - Circonscriptions générales : départements, arrondissements, cantons, communes.
 - Circonscriptions spéciales : militaires, judiciaires, pénitentiaires, électorales, académiques, inspections du travail, ecclésiastiques.

- Le TRF-GIS : un SIG pour la France de la Troisième République.
- Nomenclatures et shapefiles annuels (1870–1940)
 - Circonscriptions générales : départements, arrondissements, cantons, communes.
 - Circonscriptions spéciales : militaires, judiciaires, pénitentiaires, électorales, académiques, inspections du travail, ecclésiastiques.
- 16 bases de données
 - 901 nomenclatures, 830 shapefiles.
 - Matériel de reproduction : code source, données source, archives.

L'écosystème TRF-GIS : une base de données

- Le TRF-GIS : un SIG pour la France de la Troisième République.
- Nomenclatures et shapefiles annuels (1870–1940)
 - Circonscriptions générales : départements, arrondissements, cantons, communes.
 - Circonscriptions spéciales : militaires, judiciaires, pénitentiaires, électorales, académiques, inspections du travail, ecclésiastiques.
- 16 bases de données
 - 901 nomenclatures, 830 shapefiles.
 - Matériel de reproduction : code source, données source, archives.
- Accessible sur [dataverse/TRF-GIS](#) et [ADISP-PROGEDO](#)

- “Mapping the Third Republic. A Geographic Information System of France (1870–1940).” 2021. *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History*, 54(4), 189-207.

- “Mapping the Third Republic. A Geographic Information System of France (1870–1940).” 2021. *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History*, 54(4), 189-207.
- Contenu :
 - Éléments de contextualisation
 - Description détaillée de la méthodologie technique et historique
 - Description détaillée des fichiers de données
 - Quelques conseils d'utilisation et usages potentiels

- “Mapping the Third Republic. A Geographic Information System of France (1870–1940).” 2021. *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History*, 54(4), 189-207.
- Contenu :
 - Éléments de contextualisation
 - Description détaillée de la méthodologie technique et historique
 - Description détaillée des fichiers de données
 - Quelques conseils d'utilisation et usages potentiels
- Accessible sur [hal-02951461](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02951461).

Pourquoi cet écosystème ?

Pourquoi cet écosystème ?

- Une réponse à la crise de reproductibilité en sciences (sociales).
Wilkinson et al. (2016) Christensen et Miguel (2018)
- La Troisième République :
 - Production sans précédent de statistiques administratives.
Desrosières (1993)
 - Administrations à différents niveaux d'agrégation.
 - Contexte de profonds changements socio-économiques.
- Renouveau de la recherche quantitative en histoire.
Lemerrier et Zalc (2019) Ruggles (2021)

Pourquoi cet écosystème ?

- Retard France vs autres pays (NHGIS, CAMPOP).
 - Quelques shapefiles départements et cantons, mais peu FAIR.
[LARHRA \(2011\)](#)
 - Pas de cadre commun (nomenclatures), pas de documentation.
 - Perte de temps, peu d'interopérabilité, peu de crédibilité.

Pourquoi cet écosystème ?

- Quelques exceptions :
 - Cassini.ehess pour circonscriptions générales (LaDéiS, EHESS, INED).
Motte, Séguy, Théré (2003) Motte et Vouloir (2007)
 - HGIS infrastructures de transport.
Thévenin et al. (2013) Mimeur et al. (2018)
 - HGIS communes (ANR-COMMUNES).
Litvine, Séguy, Thévenin, Mimeur (2022)

⇒ Le TRF-GIS établit un cadre commun documenté et reproductible

Pourquoi cet écosystème ?

- Données + data paper sont nécessaires et se répondent.
- Documentation intégrale du processus de production.

Pourquoi cet écosystème ?

- Données + data paper sont nécessaires et se répondent.
 - Documentation intégrale du processus de production.
 - Une réponse au manque de valorisation du travail sur les données
 - Peu d'incitations pour l'évaluation de la recherche.
 - Peu de valorisation des créateurs de données.
- ⇒ Un data paper citable peut aligner les incitations.
- Pari sur la création d'un bien public avec externalités positives.

Pourquoi cet écosystème ?

- Données + data paper sont nécessaires et se répondent.
 - Documentation intégrale du processus de production.
 - Une réponse au manque de valorisation du travail sur les données
 - Peu d'incitations pour l'évaluation de la recherche.
 - Peu de valorisation des créateurs de données.
- ⇒ Un data paper citable peut aligner les incitations.
- Pari sur la création d'un bien public avec externalités positives.
 - Voir Victor Gay. 2021. "Un data paper en SHS : pourquoi, pour qui, comment ?" HAL: hal-03434216

La rédaction du data paper

La rédaction du data paper

- Le data paper n'est pas qu'un codebook descriptif.
- Description détaillée sur plusieurs plans
 - Méthodologie de construction
 - Données source
 - Choix de catégorisation
 - Limites et apports vis-à-vis état de l'art
 - Éléments techniques
 - Réutilisation
 - Disponibilité des données
- Différents niveaux de lecture en fonction des besoins des utilisateurs.
- La conception des données et du data paper *doit* être simultanée.

La rédaction du data paper

- Plusieurs modèles possibles, format évolutif.
- Modèle \simeq *Scientific Data* (format et template).
- Courant en sciences, nouveau en SHS (plus étoffé?).
- Exemples de journaux acceptant data papers :
 - *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History.*
 - *Research Data Journal for the Humanities and Social Sciences.*
 - *Cybergeog.*
 - *Histoire et Mesure.*
 - *Humanités Numériques.*
 - *Explorations in Economic History.*
 - *Journal of Open Humanities Data.*

Méthodes et contenu

- Méthodologie générale
- Limites
- Détails institutionnels
- Fichiers de données
- Validation technique et sources

▸ Détails

Les données FAIR en pratique

Les données FAIR en pratique

- Données FAIR: trouvable, accessibles, interopérables, réutilisables.
- Nombreux éléments gérés par l'entrepôt (ici : Harvard Dataverse).
- Des choix à penser en amont de la conception et de la diffusion.

- Données FAIR: trouvable, accessibles, interopérables, réutilisables.
- Nombreux éléments gérés par l'entrepôt (ici : Harvard Dataverse).
- Des choix à penser en amont de la conception et de la diffusion.
- Quelques éléments FAIR du TRF-GIS
 - Métadonnées riches (DDI, Dublin Core, DataCite).
 - Vocabulaire contrôlé pour les mots-clé (LCSH).
 - PID pour chaque fichier (DOI).
 - Formats libres (.csv, .txt, .dta, shapefiles).
 - Compatibilité avec standards actuels (INSEE COG, IGN GEOFLA).
 - Licence appropriée (CC-BY 4.0).
 - Versionnage.

Usage du Harvard Dataverse

- Pas d'accès administrateur.
- Création d'un Dataverse avec nombreux datasets reliés.
- Passage en revue des éléments.
- Difficultés (et améliorations possibles) :
 - Pages anglais / français.
 - Éléments non liés : sources, softwares.
 - Minimum d'informations nécessaires pour métadonnées ?
 - Choix vocabulaire contrôlé et mots-clés (besoin guidance).
 - Conservation de la structure de fichiers (à faire manuellement).
 - Upload manuel très (très) fastidieux. Usage d'APIs ?
 - Choix de licence : CC0 donne accès direct, pourquoi pas CC BY 4.0 (pratique pour packages) ?

La dissémination et la valorisation

Dissémination et valorisation : le data paper

- Indissociable des données.

Dissémination et valorisation : le data paper

- Indissociable des données.
- Un dépôt central et pérenne comme HAL (CC-BY 4.0).

Dissémination et valorisation : le data paper

- Indissociable des données.
- Un dépôt central et pérenne comme HAL (CC-BY 4.0).
- Le document de travail :
 - Séries institutionnelles : TSE, IAST, UT1.
 - Séries disciplinaires : MPRA, AFC, EHES.
 - (Séries génériques : SSRN, Academia.)
 - Moissonneurs : Google Scholar, IDEAS/RePEc, ORCID, Isidore.

Dissémination et valorisation : le data paper

- Indissociable des données.
- Un dépôt central et pérenne comme HAL (CC-BY 4.0).
- Le document de travail :
 - Séries institutionnelles : TSE, IAST, UT1.
 - Séries disciplinaires : MPRA, AFC, EHES.
 - (Séries génériques : SSRN, Academia.)
 - Moissonneurs : Google Scholar, IDEAS/RePEc, ORCID, Isidore.
- La revue à comité de lecture: format, langue, lecteurs ?
 - *Scientific Data*
 - *Historical Methods*
 - *Research Data Journal for the Humanities and Social Sciences*
 - *Cybergeog*

- Indissociable du data paper.

- Indissociable du data paper.
- Choix du dépôt de données : besoins, usages, disponibilité?
 - Respect (et gestion) des principes FAIR.
 - Espace de stockage (ici \simeq 13k fichiers, 6 GB).
 - Ergonomie pour producteur et utilisateur (structure complexe).
 - Visibilité pour la diffusion.
 - Entrepôt générique, disciplinaire, interne?

- Indissociable du data paper.
- Choix du dépôt de données : besoins, usages, disponibilité?
 - Respect (et gestion) des principes FAIR.
 - Espace de stockage (ici \simeq 13k fichiers, 6 GB).
 - Ergonomie pour producteur et utilisateur (structure complexe).
 - Visibilité pour la diffusion.
 - Entrepôt générique, disciplinaire, interne?
- Vecteurs de dissémination :
 - Portails et catalogues : data.gouv.fr, PROGEDO.
 - Logiciels et applications : Khartis, Magrit, Stata, R.
 - Wikidata ?

Retombées depuis 2021

- Citations (17) et réutilisations (6 publiées, plusieurs en cours).
- Bouche à oreille, sollicitations, séminaires (13).
- Nouveaux projets dans la même veine:
 - Victor Gay et Pauline Grosjean. 2023. “Morts Pour la France: A Database of French Fatalities of the Great War.” *Explorations in Economic History*, 101550.
 - Victor Gay, Paula E. Gobbi, et Marc Goni. 2024. “The Customary Atlas of Ancien Régime France.” *Explorations in Economic History*, fortcoming.
 - Victor Gay, Paula E. Gobbi, et Marc Goni. 2024. “The Atlas of Local Jurisdictions of Ancien Régime France.” *Journal of Historical Geography*, fortcoming.
- De plus en plus de data papers en relecture (*Humanités numériques, Explorations in Economic History, Journal of Open Humanities Data*).

Merci!

- TRF-GIS Dataverse
<https://dataverse.harvard.edu/dataverse/TRF-GIS>
- “Mapping the Third Republic”
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02951461>
- Contact :
 - Email : victor.gay@tse-fr.eu
 - Page personnelle : <https://www.victorgay.me>
 - Twitter : @victorgayeco

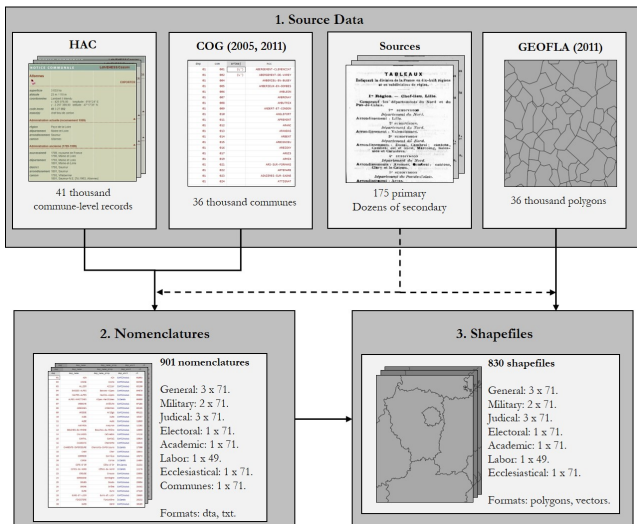
Méthodologie générale

- Le TRF-GIS est construit sur trois éléments
 - ① Les nomenclatures des communes du *Code Officiel Géographique* (COG) de l'INSEE (2005 et 2011)

- Le TRF-GIS est construit sur trois éléments
 - ① Les nomenclatures des communes du *Code Officiel Géographique* (COG) de l'INSEE (2005 et 2011)
 - ② La base *Histoire Administrative des Communes* (HAC) (cassini.ehess.fr) [Motte, Séguy, Théré \(2003\)](#) [Motte et Vouloir \(2007\)](#)

- Le TRF-GIS est construit sur trois éléments
 - ① Les nomenclatures des communes du *Code Officiel Géographique* (COG) de l'INSEE (2005 et 2011)
 - ② La base *Histoire Administrative des Communes* (HAC) (cassini.ehess.fr) [Motte, Séguy, Théré \(2003\)](#) [Motte et Vouloir \(2007\)](#)
 - ③ Le shapefile *GEOFLA Communes 2011 France Métropolitaine* de l'IGN (projection RGF93 Lambert-93 dérivée de la géométrie du BD CARTO, précision 1:25 000)

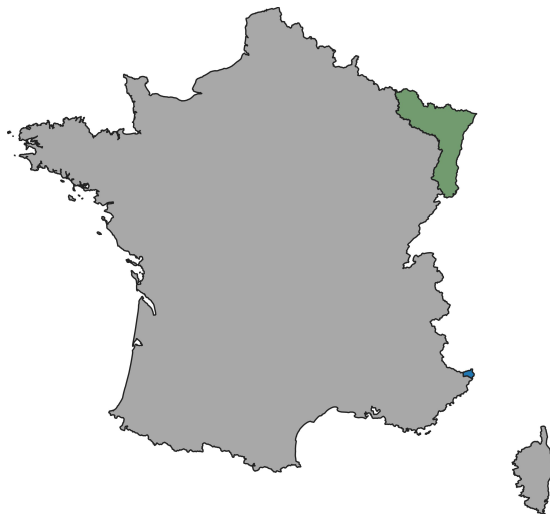
Logique de construction TRF-GIS



- Le GEOFLA 2011 comme, base sauf:
 - Alsace-Lorraine (1871–1918)
 - La Brigue et Tende (1870–1940)

- Le GEOFLA 2011 comme, base sauf:
 - Alsace-Lorraine (1871–1918)
 - La Brigue et Tende (1870–1940)
- Des 36 568 communes de 2011:
 - 36 566 représentées pour 1870 et 1919–1940
 - 34 932 représentées for 1871–1918

Territoires manquants du GEOFLA 2011



- Assigner à chaque commune une circonscription administrative générale selon HAC.
- Géographie HAC 2005 → COG 2011 → GEOFLA 2011.

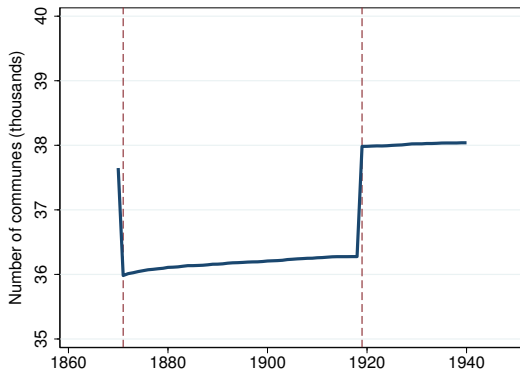
- Assigner à chaque commune une circonscription administrative générale selon HAC.
- Géographie HAC 2005 → COG 2011 → GEOFLA 2011.
- Problème: communes créées après 1870.
 - 737 communes de 2011 créées après 1870.
 - Assigner les administrations des communes parentes.

- Assigner à chaque commune une circonscription administrative générale selon HAC.
- Géographie HAC 2005 → COG 2011 → GEOFLA 2011.
- Problème: communes créées après 1870.
 - 737 communes de 2011 créées après 1870.
 - Assigner les administrations des communes parentes.
- Dissoudre les polygones communes en circonscriptions générales.
- Base pour circonscriptions administratives spéciales.

- Circonscriptions générales: toponymie et codification du HAC.
- Circonscriptions spéciales: sources historiques (JO, BL,...).

- Circonscriptions générales: toponymie et codification du HAC.
- Circonscriptions spéciales: sources historiques (JO, BL,...).
- Nomenclatures des communes: communes contemporaines.
 - Minimum: 35 974 communes en 1871.
 - Maximum: 38 038 communes en 1939–1940.

Nombre de communes dans les nomenclatures des communes



Arrondissements Municipaux (PLM)

- Traitement différent des 45 arrondissements municipaux
 - GEOFLA: entités indépendantes (36 610 entités, 36 568 communes).
 - COG et HAC: pas de différenciation (PLM = 3 entités).

Arrondissements Municipaux (PLM)

- Traitement différent des 45 arrondissements municipaux
 - GEOFLA: entités indépendantes (36 610 entités, 36 568 communes).
 - COG et HAC: pas de différenciation (PLM = 3 entités).
- TRF-GIS
 - Distingue les 20 arrondissements de Paris (stables depuis 1859).
 - Lyon et Marseille sont entités uniques (changements depuis 1870).

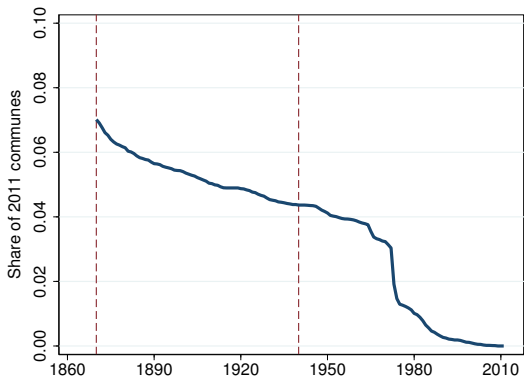
Limites

- Délimitation des communes en géographie 2011.
 - GEOFLA 2011: plus ancien shapefile de l'IGN librement disponible.
 - Délimitations des communes: ANR Communes (2019–2022).
[Litvine, Séguy, Thévenin, Mimeur \(2022\)](#)

- Délimitation des communes en géographie 2011.
 - GEOFLA 2011: plus ancien shapefile de l'IGN librement disponible.
 - Délimitations des communes: ANR Communes (2019–2022).
[Litvine, Séguy, Thévenin, Mimeur \(2022\)](#)
- Pas un problème fondamental.
 - Changements de délimitations limités: moins de 7%.
 - Circonscriptions définies à niveaux d'agrégation supérieurs.

- Délimitation des communes en géographie 2011.
 - GEOFLA 2011: plus ancien shapefile de l'IGN librement disponible.
 - Délimitations des communes: ANR Communes (2019–2022).
[Litvine, Séguy, Thévenin, Mimeur \(2022\)](#)
 - Pas un problème fondamental.
 - Changements de délimitations limités: moins de 7%.
 - Circonscriptions définies à niveaux d'agrégation supérieurs.
- ⇒ Usage pour emprise nationale / régionale.

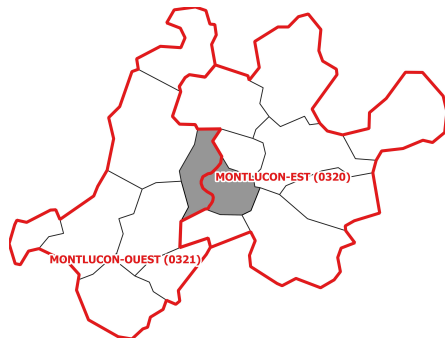
Proportion des communes de 2011 avec modifiées



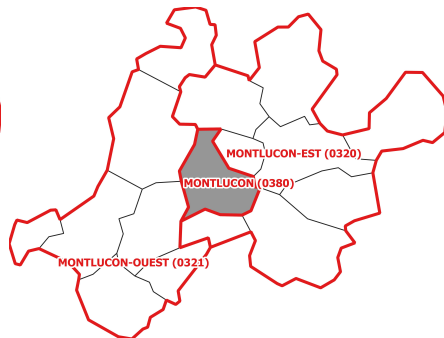
- Circonscriptions à travers les frontières des communes (e.g., cantons).
 - Pas un problème pour les nomenclatures.
 - Shapefiles: communes comme unités de base.
 - Suit la méthodologie de INSEE et IGN: pseudo-circonscriptions.
 - Mappings documentés dans la base de données.

Limite Shapefiles 2

Cantons et pseudo-cantons de Montluçon (1870–1940)



(a) Cantons



(b) Pseudo-cantons

Détails institutionnels

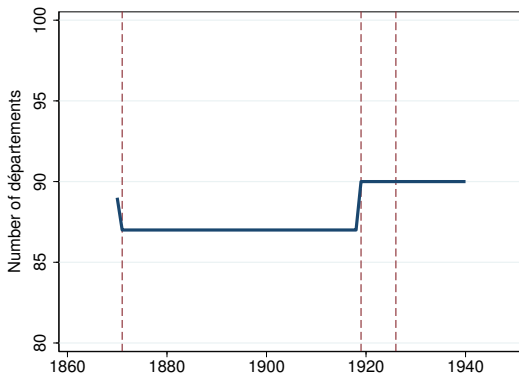
- Annexion (1871) et retour de l'Alsace-Lorraine (1919)
 - 1 694 communes (Bas-Rhin, plupart du Haut-Rhin, parties de Moselle, Meurthe, Vosges).
 - Reconfiguration
 - Haut-Rhin → Belfort
 - Meurthe et Moselle → Meurthe-et-Moselle.
 - Modifications des arrondissements et cantons 1871–1873.
 - Retour de l'Alsace-Lorraine
 - Belfort et Meurthe-et-Moselle inchangés.
 - Anciens Haut-Rhin, Bas-Rhin, Moselle: retrouvent structure avant-guerre.
 - Changements sous autorité allemande conservés.

Circonscriptions Administratives Générales

- Annexion (1871) et retour de l'Alsace-Lorraine (1919)
 - 1 694 communes (Bas-Rhin, plupart du Haut-Rhin, parties de Moselle, Meurthe, Vosges).
 - Reconfiguration
 - Haut-Rhin → Belfort
 - Meurthe et Moselle → Meurthe-et-Moselle.
 - Modifications des arrondissements et cantons 1871–1873.
 - Retour de l'Alsace-Lorraine
 - Belfort et Meurthe-et-Moselle inchangés.
 - Anciens Haut-Rhin, Bas-Rhin, Moselle: retrouvent structure avant-guerre.
 - Changements sous autorité allemande conservés.
- Réforme des arrondissements de 1926: 106 suppressions, 4 rétablissements 1926–1940.

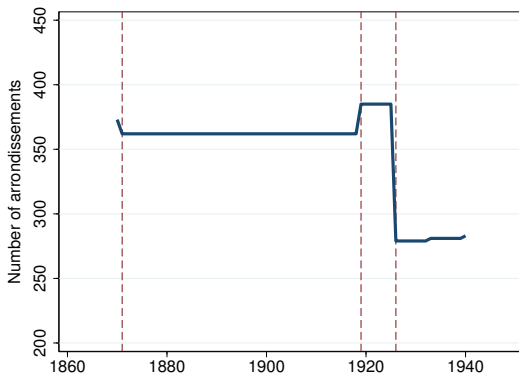
Circonscriptions Administratives Générales

Nombre de départements



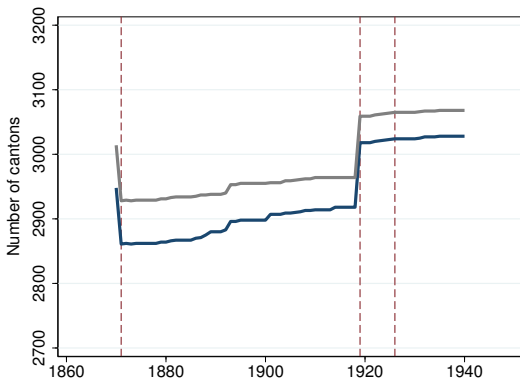
Circonscriptions Administratives Générales

Nombre d'arrondissements



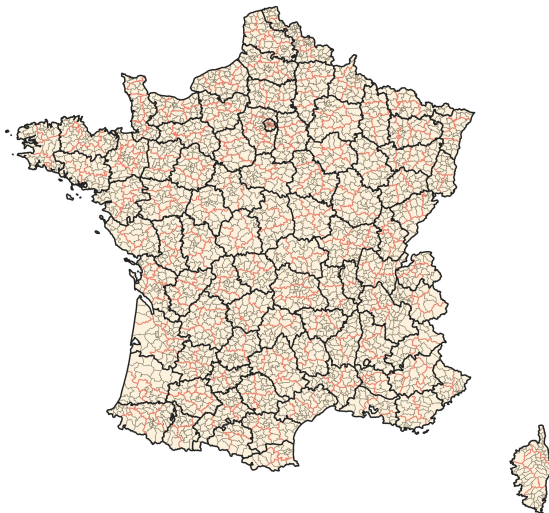
Circonscriptions Administratives Générales

Nombre de cantons et pseudo-cantons



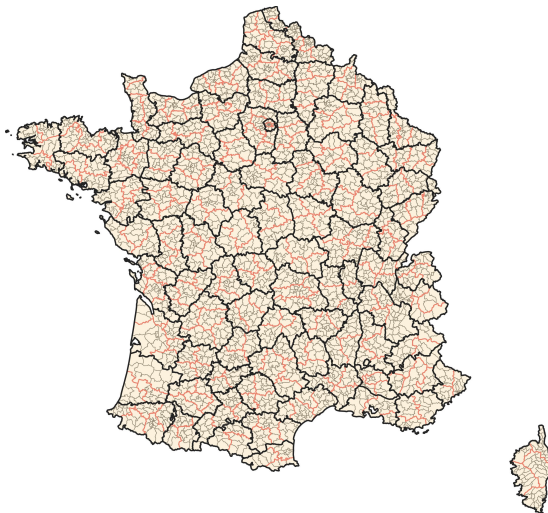
Circonscriptions Administratives Générales

Circonscriptions administratives générales en 1870



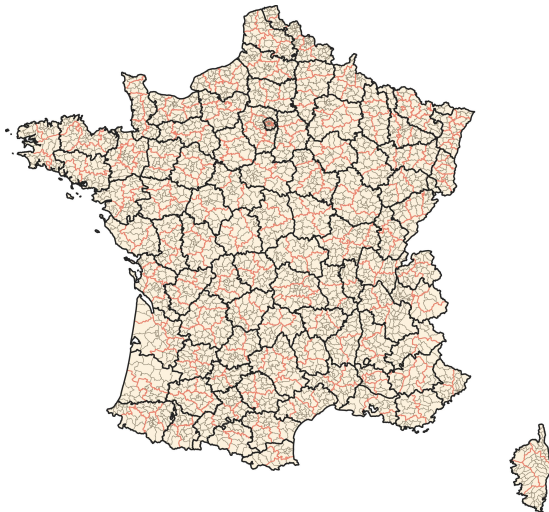
Circonscriptions Administratives Générales

Circonscriptions administratives générales en 1871



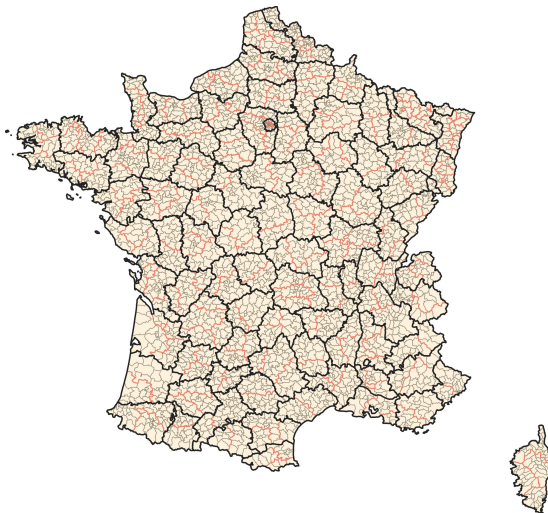
Circonscriptions Administratives Générales

Circonscriptions administratives générales en 1919



Circonscriptions Administratives Générales

Circonscriptions administratives générales en 1926



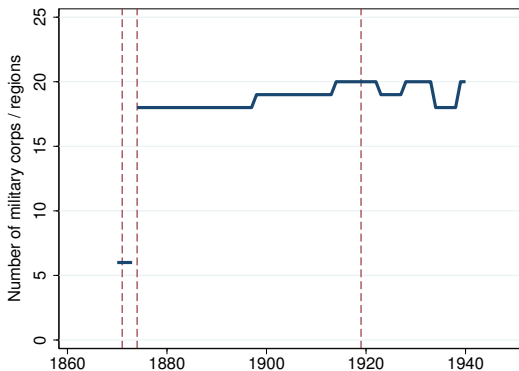
- 1870–1873
 - Corps d'armée subdivisés en divisions militaires.
 - Suivent les départements.

- 1870–1873
 - Corps d'armée subdivisés en divisions militaires.
 - Suivent les départements.
- 1874–1940
 - Régions militaires subdivisées en subdivisions de régions militaires.
 - Suivent arrondissements et cantons (sauf PLM).
 - Après 1920s: emboîtement des subdivisions dans les départements.

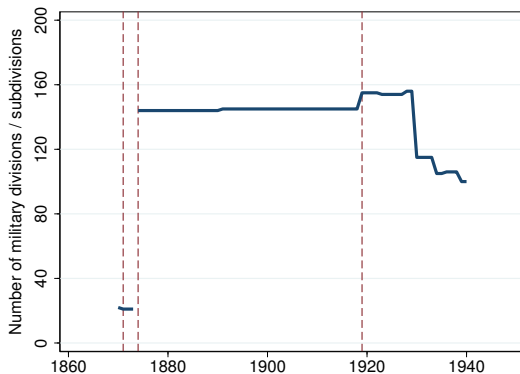
- Construction 1870–1873
 - Appareillement nomenclatures et shapefiles départements.

- Construction 1870–1873
 - Appariement nomenclatures et shapefiles départements.
- Construction 1874–1940
 - Appariement nomenclature cantons 1874 pour chaque circonscription militaire.
 - Mise-à-jour annuelle avec les changements de cantons et les (35) réformes militaires.
 - Création de pseudo-circonscriptions militaires nécessaire.

Nombre de corps et régions militaires



Nombre de divisions et subdivisions militaires



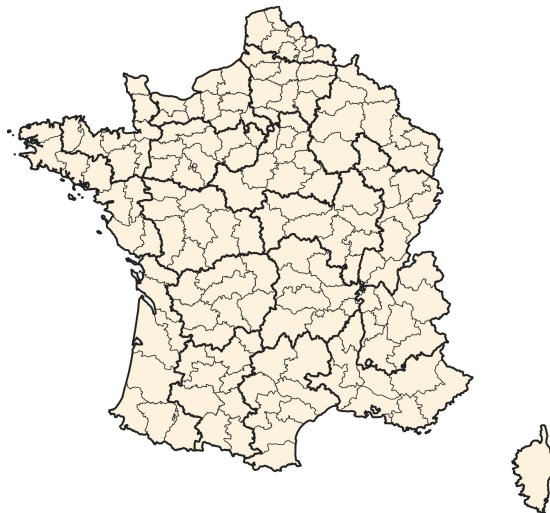
Circonscriptions Militaires

Circonscriptions militaires en 1870



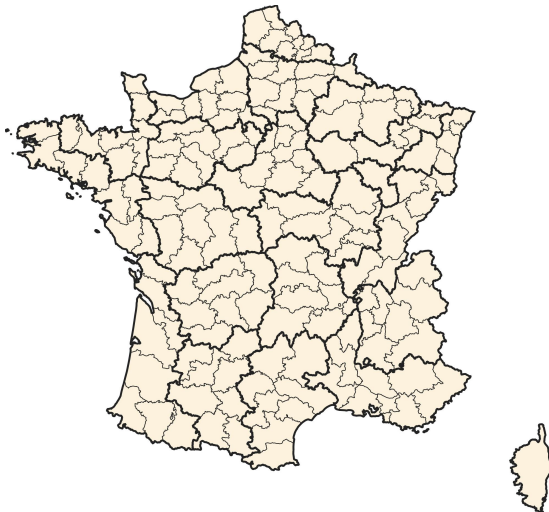
Circonscriptions Militaires

Circonscriptions militaires en 1874



Circonscriptions Militaires

Circonscriptions militaires en 1919



Circonscriptions Militaires

Circonscriptions militaires en 1940

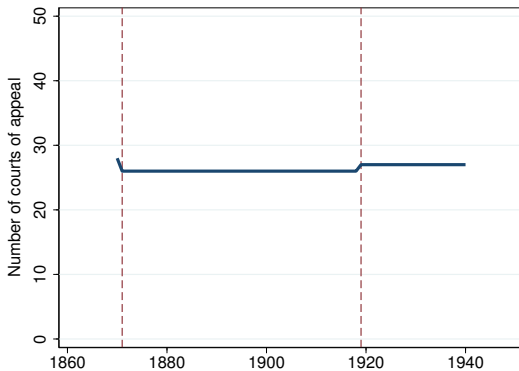


- Cinq niveaux emboîtés
 - 1 Justices de paix (et tribunaux de simple police): cantons.
 - 2 Tribunaux de première instance (et tribunaux correctionnels):
 - 1870–1926: suivent les arrondissement.
 - Réforme 1926: suppression de 228 tribunaux.
 - Réforme 1929: tous sont rétablis sauf 6 tribunaux.
 - 3 Cours d'assise: suivent les départements.
 - 4 Cours d'appel: groupes de départements.
 - 5 Cour de Cassation unique.

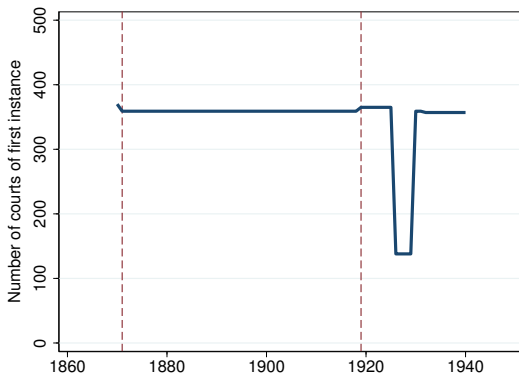
- Cinq niveaux emboîtés
 - 1 Justices de paix (et tribunaux de simple police): cantons.
 - 2 Tribunaux de première instance (et tribunaux correctionnels):
 - 1870–1926: suivent les arrondissement.
 - Réforme 1926: suppression de 228 tribunaux.
 - Réforme 1929: tous sont rétablis sauf 6 tribunaux.
 - 3 Cours d'assise: suivent les départements.
 - 4 Cours d'appel: groupes de départements.
 - 5 Cour de Cassation unique.
- Circonscriptions pénitentiaires: groupes de départements.

- Cinq niveaux emboîtés
 - 1 Justices de paix (et tribunaux de simple police): cantons.
 - 2 Tribunaux de première instance (et tribunaux correctionnels):
 - 1870–1926: suivent les arrondissement.
 - Réforme 1926: suppression de 228 tribunaux.
 - Réforme 1929: tous sont rétablis sauf 6 tribunaux.
 - 3 Cours d'assise: suivent les départements.
 - 4 Cours d'appel: groupes de départements.
 - 5 Cour de Cassation unique.
- Circonscriptions pénitentiaires: groupes de départements.
- Même méthode: appareillement avec circonscriptions générales et mise-à-jour annuelle avec les réformes.

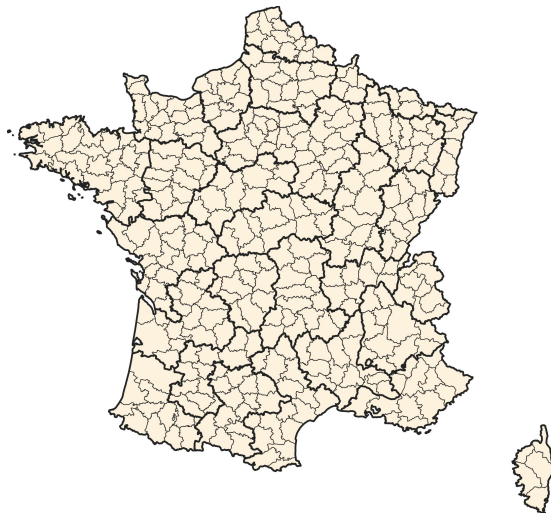
Nombre de cours d'appel



Nombre de tribunaux de première instance

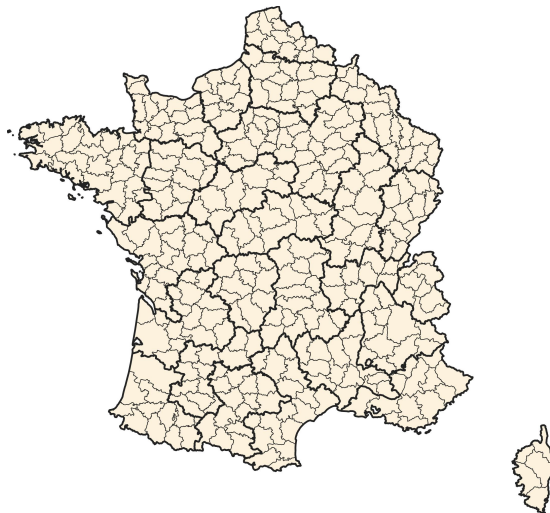


Circonscriptions judiciaires en 1870



Circonscriptions Judiciaires

Circonscriptions judiciaires en 1871



Circonscriptions Judiciaires

Circonscriptions judiciaires en 1926

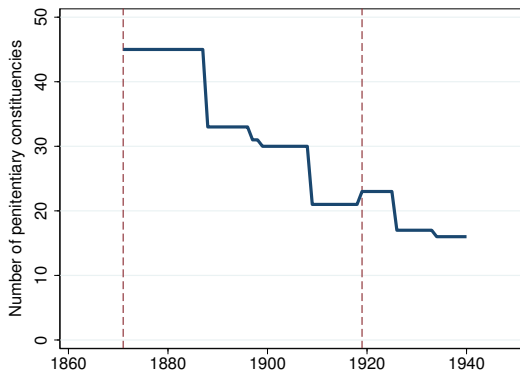


Circonscriptions judiciaires en 1940



Circonscriptions Pénitentiaires

Nombre de circonscriptions pénitentiaires



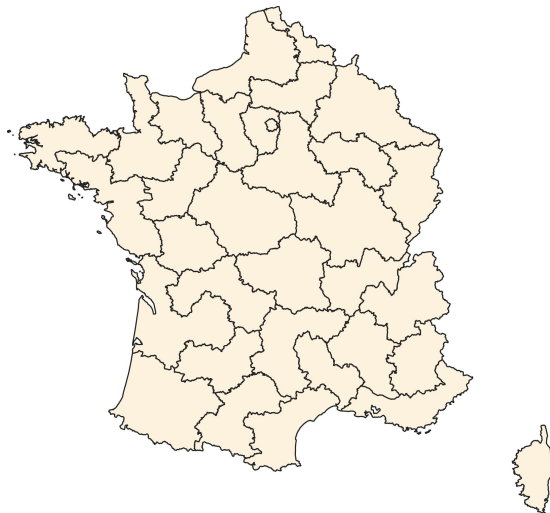
Circonscriptions Pénitentiaires

Circonscriptions pénitentiaires en 1871



Circonscriptions Pénitentiaires

Circonscriptions pénitentiaires en 1888



Circonscriptions Pénitentiaires

Circonscriptions pénitentiaires en 1909



Circonscriptions Pénitentiaires

Circonscriptions pénitentiaires en 1940



Circonscriptions Électorales

- Système électoral
 - Majoritaire à deux tours (un député par circonscription).
 - Sauf élections de 1871, 1885, 1919, 1924 (proportionnelle par liste).

Circonscriptions Électorales

- Système électoral
 - Majoritaire à deux tours (un député par circonscription).
 - Sauf élections de 1871, 1885, 1919, 1924 (proportionnelle par liste).
- Géographie électorale
 - Suit généralement les arrondissements.
 - Redécoupages principaux, après changement de système électoral:
 - Base pour la Troisième République: 1875.
 - Redécoupage de 1889 basé sur 1875.
 - Redécoupage de 1927 basé sur arrondissements d'avant-1926.
 - Principes généraux:
 - Un député par arrondissement.
 - Chaque 100k habitants donne droit à un député de plus.
 - Modification si le nombre de députés change.

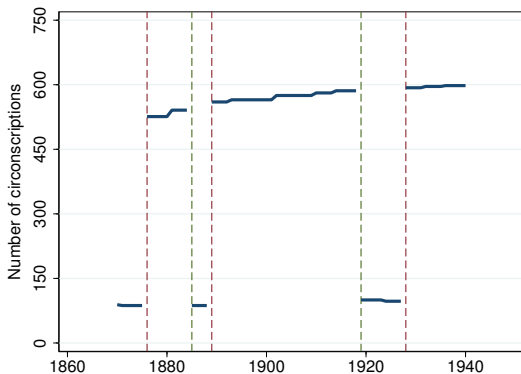
Circonscriptions Électorales

- Système électoral
 - Majoritaire à deux tours (un député par circonscription).
 - Sauf élections de 1871, 1885, 1919, 1924 (proportionnelle par liste).
- Géographie électorale
 - Suit généralement les arrondissements.
 - Redécoupages principaux, après changement de système électoral:
 - Base pour la Troisième République: 1875.
 - Redécoupage de 1889 basé sur 1875.
 - Redécoupage de 1927 basé sur arrondissements d'avant-1926.
 - Principes généraux:
 - Un député par arrondissement.
 - Chaque 100k habitants donne droit à un député de plus.
 - Modification si le nombre de députés change.
 - Scrutin de liste proportionnel: suit généralement les départements.

- Appareillement *Atlas Historique des Circonscriptions Électorales Françaises* (Gaudillère 1995) avec les nomenclatures annuelles des cantons du TRF-GIS.
- Vérification de Gaudillère avec les (13) redécoupages électoraux.
- Expansion des configuration d'une élection à l'autre, en tenant compte des changements territoriaux.
- Création de pseudo-circonscriptions quand nécessaire pour les shapefiles.

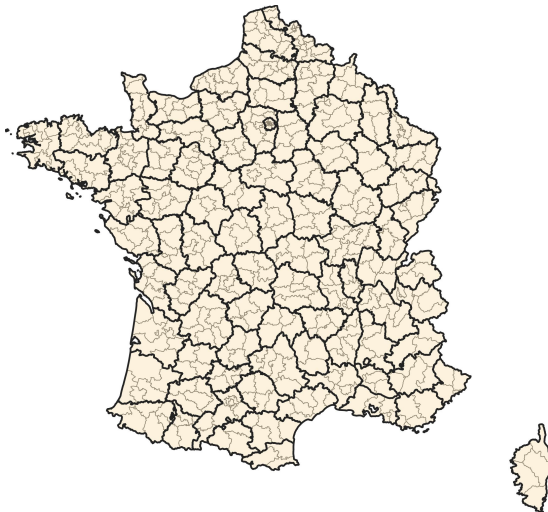
Circonscriptions Électorales

Nombre de circonscriptions électorales



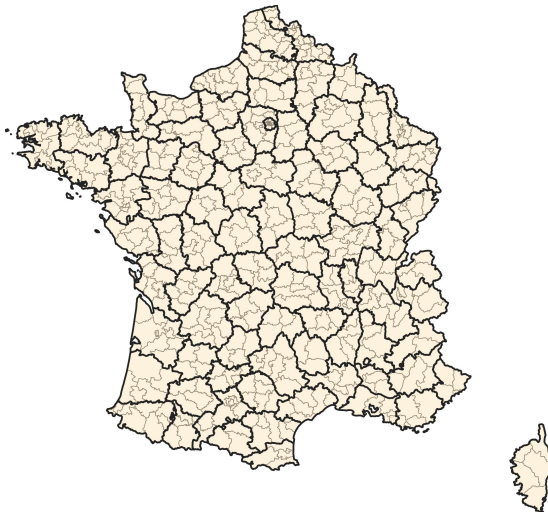
Circonscriptions Électorales

Circonscriptions électorales en 1876



Circonscriptions Électorales

Circonscriptions électorales en 1889



Circonscriptions Électorales

Circonscriptions électorales en 1919



Circonscriptions Électorales

Circonscriptions électorales en 1928



- Circonscriptions académiques (académies).
- Circonscriptions de l'inspection du travail (1892–1940).
- Circonscriptions ecclésiastiques (diocèses).

Fichiers de données

- Nomenclatures
 - Identifiant (Meurthe 1870 = 99 comme au CRH).
 - Nom (capitales, minuscules).
 - Indicateur pour enclaves or présence d'îles.
 - Code INSEE préfecture.
 - Nom préfecture (capitales, minuscules).
 - Indicateur pour préfecture commune actuelle.
 - Coordonnées préfecture (Lambert-93).
- Shapefiles: mêmes variables.

- Nomenclatures
 - Identifiant (COG 2011, ordre ascendant si disparu).
 - Nom (toponymie contemporaine).
 - Code INSEE sous-préfecture.
 - Nom sous-préfecture (toponymie contemporaine).
 - Indicateur pour sous-préfecture commune à plusieurs arrondissements.
 - Indicateur pour sous-préfecture située hors de l'arrondissement.
 - Indicateur pour sous-préfecture commune actuelle.
 - Coordonnées sous-préfecture (Lambert-93).
- Shapefiles: mêmes variables.

- Nomenclatures
 - Identifiant (COG 2011, COG 1954 si disparu, ordre ascendant).
 - Nom (toponymie contemporaine).
 - Composition communale du canton (conventions COG INSEE).
 - Code INSEE bureau centralisateur.
 - Nom bureau centralisateur (toponymie contemporaine).
 - Indicateur pour bureau centralisateur commun à plusieurs cantons.
 - Indicateur pour bureau centralisateur commune actuelle.
 - Coordonnées bureau centralisateur (Lambert-93).
- Shapefiles: mêmes variables sauf
 - Code pseudo-cantons assignés codes > 80 (conventions COG INSEE).
 - Nom pseudo-canton: commune agrégatrice.
 - Appariement détaillé.

- Nomenclatures
 - Identifiant (COG 2011, COG 1954 si disparu, ordre ascendant).
 - Nom (toponymie contemporaine).
 - Composition communale du canton (conventions COG INSEE).
 - Code INSEE bureau centralisateur.
 - Nom bureau centralisateur (toponymie contemporaine).
 - Indicateur pour bureau centralisateur commun à plusieurs cantons.
 - Indicateur pour bureau centralisateur commune actuelle.
 - Coordonnées bureau centralisateur (Lambert-93).
- Shapefiles: mêmes variables sauf
 - Code pseudo-cantons assignés codes > 80 (conventions COG INSEE).
 - Nom pseudo-canton: commune agrégatrice.
 - Appariement détaillé.
- Même logique pour circonscriptions administratives spéciales.

Nomenclatures Annuelles des Communes

- 69 variables.
- Codes commune: INSEE, HAC.
- Toponymie contemporaine.
- (Pseudo-) Circonscriptions auxquelles elles appartenait.
- Indicateurs pour chef-lieu circonscription.
- Population totale (HAC) avec indicateurs d'interpolation et construction.
- Indicateurs pour sièges de tribunaux de commerce et prud'hommes.
- Paris: ville et arrondissements municipaux.

Validation technique

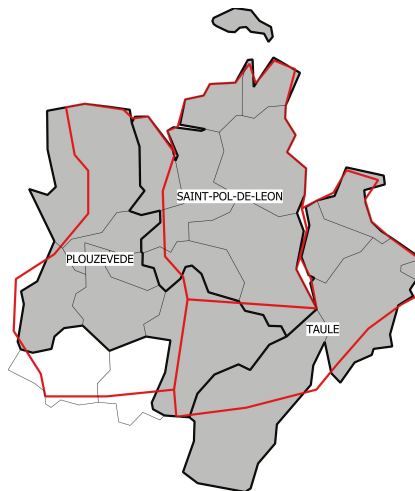
- Information de sources secondaires validées avec sources administratives primaires (175).
- Sources primaires principales: *JO, BL, Code Pénitentiaire, Bulletin Administratif de l'Instruction Publique, Acta Apostolicae Sedis.*
- Vérification avec les publications statistiques des administrations (*Compte Rendu sur le Recrutement de l'Armée, Compte Général de l'Administration de la Justice..., Statistique Pénitentiaire, Tableau des Élections à la Chambre des Députés*).
- 231 erreurs dans HAC détectées et corrigées.

Validation Technique: Shapefiles TRF-GIS

- GEOFLA vs BD CARTO: accessible librement, manipulation légère, mais moins précis (ok pour emprise régionale).
- Avantages sur la vectorisation manuelle de cartes géoréférencées:
 - Cartes historiques avec emprise nationale moins précises aux frontières administratives (et projections non précisées).
 - Cartes historiques pas produites annuellement.
 - Peu de cartes pour circonscriptions administratives spéciales.
 - Vectorisation manuelle chronophage et sujette à erreurs.
- Bonne comparaison avec shapefiles existants (LARHRA, cantons 1884 et 1925).

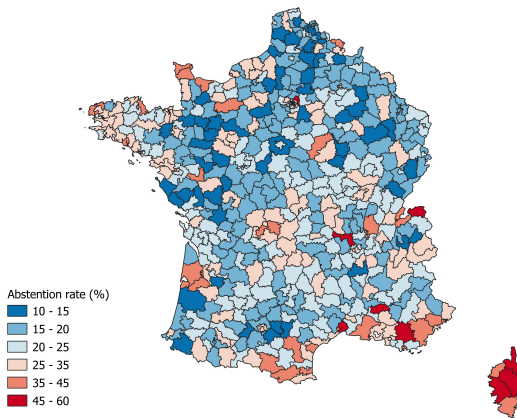
Validation Technique: Shapefiles TRF-GIS

Comparaison TRF-GIS et LARHRA cantons 1884



Lignes rouges épaisses: LARHRA; lignes noires épaisses: TRF-GIS; lignes noires fines: GEOFLA 2011. Pas de changements territoriaux de ces communes de 1884 à 2011.

Exemple : taux d'abstention, législatives 1914



Source: *Tableau des élections générales à la chambre des députés pour la onzième législature (26 avril et 10 mai 1914).*