

# Improving the usage of land administration data for education and capacity building

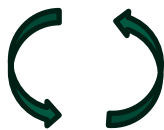
Bénédicte BUCHER, Romain VIALLE, Frédéric CANTAT, François LECORDIX,  
Jean-Marc VIGLINO, National Institute for Geographic and Forest Information

## **FELA EuroSDR Workshop**

**June 17<sup>th</sup> 2025, Saint Mandé, FRANCE**

Societies need :

to understand what is land administration,

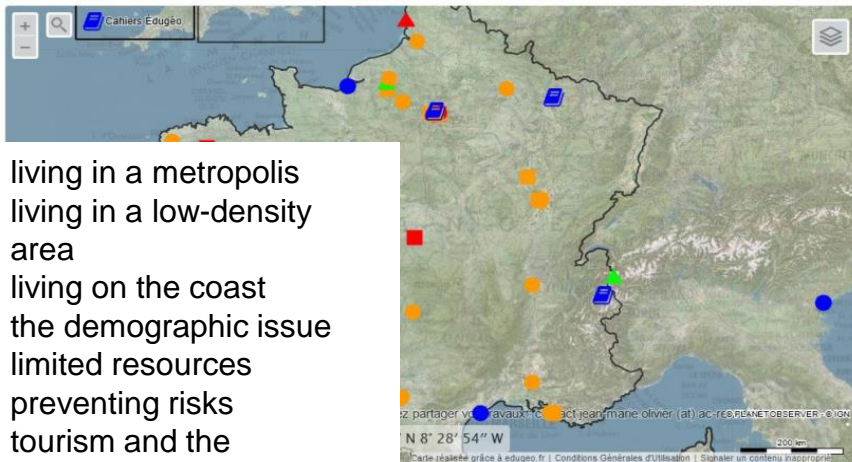


to produce and use land administration data.

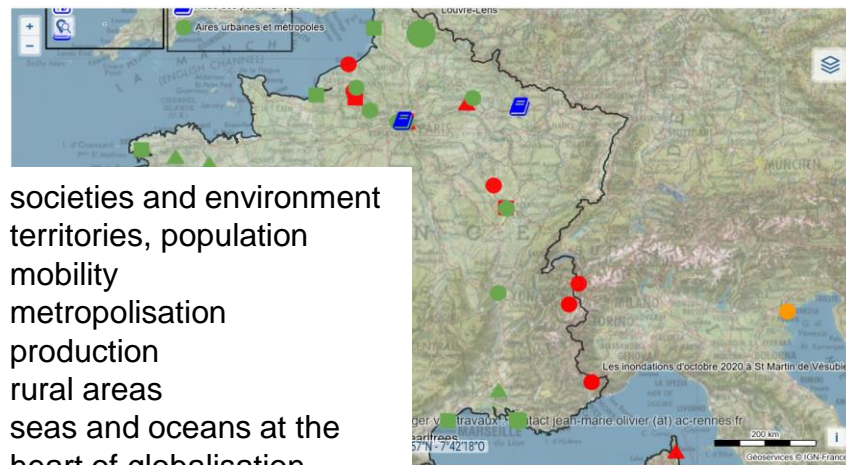
# Our starting point

.. we need teachers to use more land administration data in their courses, from primary school to higher education and life long learning.





- living in a metropolis
- living in a low-density area
- living on the coast
- the demographic issue
- limited resources
- preventing risks
- tourism and the countryside
- seas and oceans
- regional dynamics
- regional planning
- france and the EU



- societies and environment
- territories, population
- mobility
- metropolisation
- production
- rural areas
- seas and oceans at the heart of globalisation
- territorial dynamics in globalisation
- cross-border territories
- france and its regions

Catalogues of **pedagogic areas** cartographic material  
indexed by the official syllabus and by the map  
within french teachers digital workplace

To school staff

**Geoschool**

Link tips

About Geoschool

Map tool with a background map and map layer

as a primary or secondary school teacher get access to free teaching support that can be used in most subjects. Here you get lesson suggestions and access to a map application with data from Lantmateriet and several other authorities.

**Content on the page**

- Teach with GIS and geodata
- Film about the Geo School
- Do you want to read more?

**Use our services**

→ Go to e-service



**Teach with GIS and geodata**

Geoschool is a natural part of Lantmateriet's activities. We are the authority that maps Sweden. With Geoskolan, we meet the basic school's and upper secondary school's basic need for geographical information. In this way, we create conditions for increasing and broadening knowledge about and use of geographical information, what we call geodata. [Read more about the Geo School.](#)



*European Spatial Data Research*

*European Spatial Data Research*

December 2020

February 2023

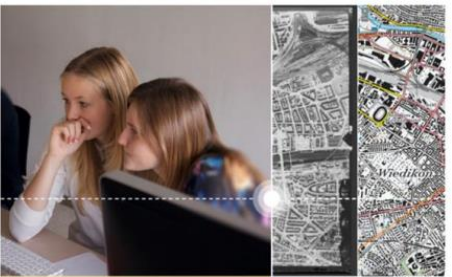
← Services

**Services for schools**

- Level 1 (primary level) >
- Level 2 (primary level) >
- Level 3 (secondary stage I) >
- Secondary stage II >
- Tertiary education (university)

swisstopo teaching materials and services for schools

Free teaching materials and worksheets on map reading, treasure hunts, time travelling, geology and more for all educational levels.



Our range of educational material includes:

- Fun materials such as treasure hunts.
- Map reading manuals.
- "A journey through time": Switzerland in its entirety since 1864, so you can show the development of a city or a landscape, for example.
- LUBIS: swisstopo aerial photos and image strips from 1920 to the present.

EuroSDR Survey:  
Initiatives for Providing Data and Tools  
for Research and Education

Bénédicte Bucher, Markéta Potůčková, Joep Crompvoets

Survey Report

Geodata and Tools for Education and Research  
AGILE Pre-Conference Workshop

June 14- 2022 -Vilnius, Lithuania (hybrid)

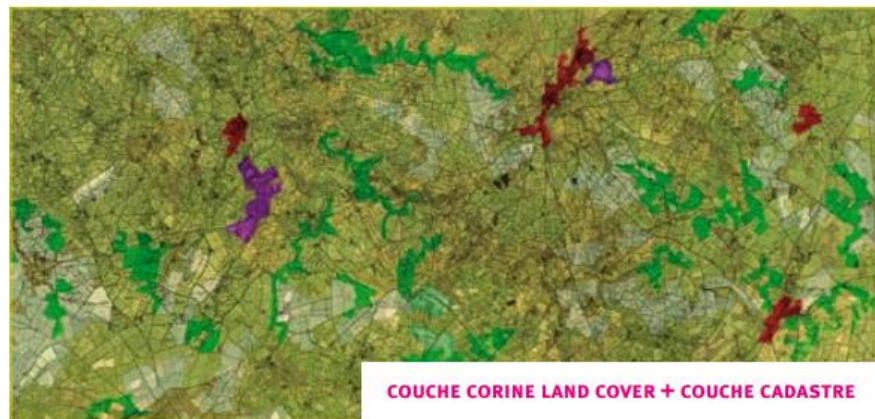
Bénédicte Bucher, Frédéric Cantat, Joep Crompvoets,  
Anka Liseč, Markéta Potůčková, Conor Cahalane,  
Evelyn Uucmaa, Mathieu Chartier

Official Workshop Report

## Le Berry Sud : une agriculture en pleine mutation



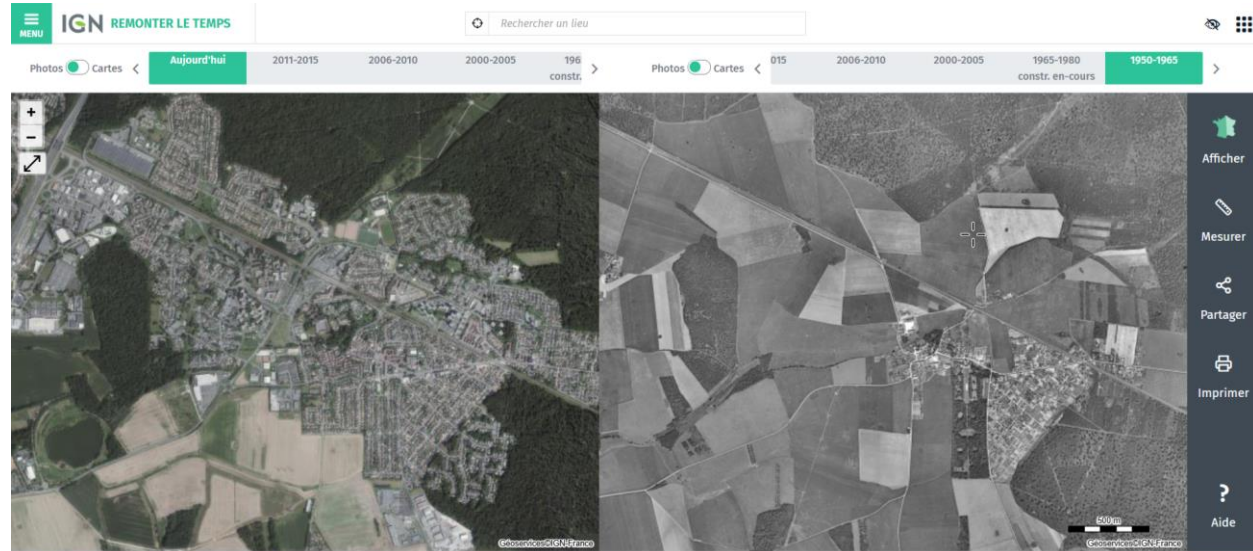
Au sud de Saint-Benoît-du-Sault, un zoom permet d'observer le détail des évolutions en cours : il est ainsi possible d'analyser l'évolution des paysages agricoles entre les années 1950 et aujourd'hui. On observe l'agrandissement des parcelles cultivées, lié à la mécanisation, la disparition de nombreuses haies et le développement de l'élevage hors sol.



La superposition de la couche parcelles cadastrales et de la couche corine land cover fait apparaître le contraste entre la taille des parcelles et témoigne de la disparition progressive du bocage. La couche corine land cover indique les grands traits de l'occupation de l'espace : en rouge les zones urbaines, en violet les zones industrielles et commerciales.

## Remonter le Temps <https://remonterletemps.ign.fr/>

For everyone, and particularly used by teachers to show, explain and demonstrate urban growth and others landscape trends, all over France



## Macarte

<https://macarte.ign.fr/> :

Pupils can draw the shape of the city on the old imagery and then overlay with the latest imagery.

<https://remonterletemps.ign.fr/comparer/?lon=2.648788&lat=48.793165&z=14.3&layer1=10&layer2=7&mode=dub>

# Using story maps (in teacher lesson or student projects) to explain human development of coastal areas

Features : Acces, storytelling and customization features ( ability to embed web pages or create map actions, customize the story theme...)

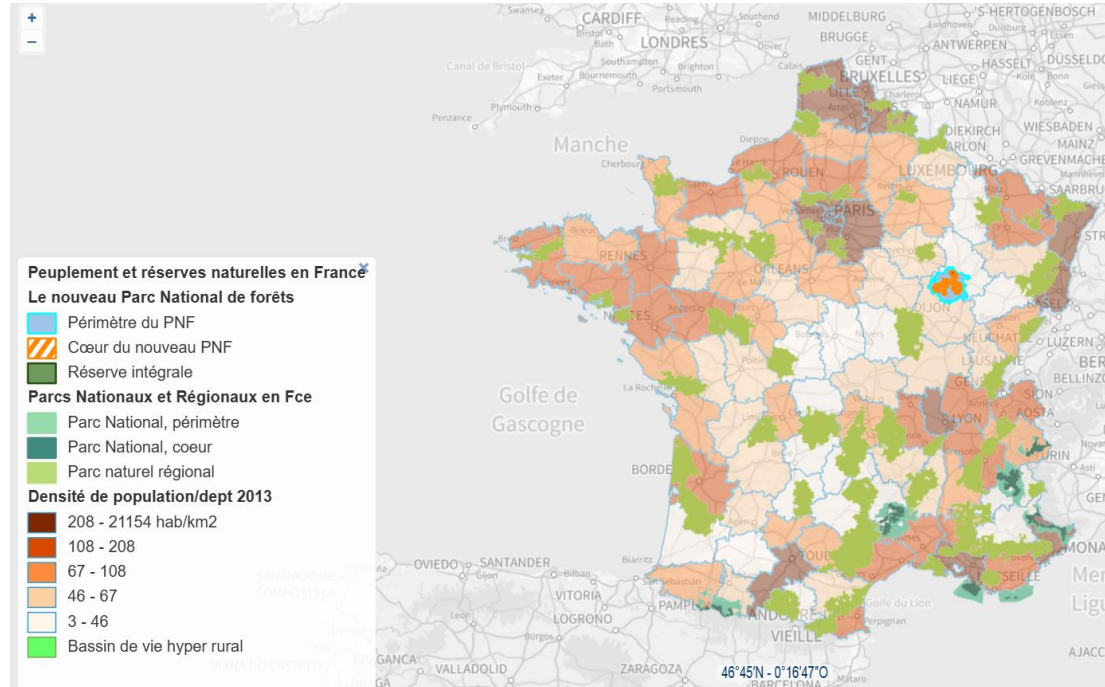
Locate and explain french lighthouse : position, history, uses...



# National parks in France

Locate french national park,  
associate them with different  
information types and population  
density around park.

<https://macarte.ign.fr/carte/9836ed1673cdcba247957c08d5fb4ce1/Le-Parc-National-de-Forets-en-France>



Article L333-1 of June 17, 2020 - Art. 3I. –

A **regional natural park** may be created in an area whose natural and cultural **heritage**, as well as its **landscapes**, are of particular interest. Regional natural parks contribute to environmental protection, **land use planning**, economic and social development, and public education and training. To this end, they are intended to be areas of local experimentation for innovation in the service of the **sustainable development** of rural areas. ...

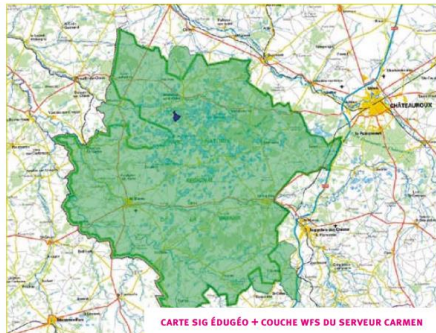
édugéo

LES CAHIERS PÉDAGOGIQUES

Des outils et des idées pour enrichir vos cours de géographie



## Le parc naturel de la Brenne : un nouvel équilibre à inventer entre l'homme et à la nature

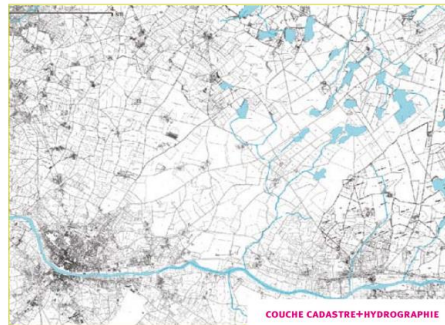


CARTE SIG ÉDUGÉO + COUCHE WFS DU SERVEUR CARMEN

Les chasseurs, parfois notables locaux bien implantés et qui jouent un rôle important dans la gestion du territoire, préfèrent désormais le gros gibier au gibier d'eau, ce qui risque d'entraîner le morcellement du parc en grands domaines de chasse. Les pisciculteurs, acteurs majeurs de l'entretien des étangs, doivent eux faire face à la crise de leur secteur, mais aussi à un nouveau prédateur : le cormoran. Enfin, la biodiversité est menacée par trois espèces exotiques : le ragondin, l'écrevisse rouge de Louisiane et la jussie, une plante d'aquarium.

Pour en savoir plus :  
> <http://inpn.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique>

## Le parc naturel de la Brenne : un nouvel équilibre à inventer entre l'homme et à la nature



COUCHE CADASTRE+HYDROGRAPHIE

La Brenne est une région de bocages, où les champs et les prés sont enclos par des levées de terre portant des haies ou des rangées d'arbres, qui marquent les limites de parcelles de tailles inégales et de formes différentes, et où l'habitat est dispersé en ferme et en hameaux.

La superposition des couches parcelles cadastrales et hydrographie met en évidence cette mosaïque parcellaire et cette dispersion de l'habitat et fait apparaître clairement la localisation des étangs de la Brenne au nord-est de la ville de Le Blanc. ■

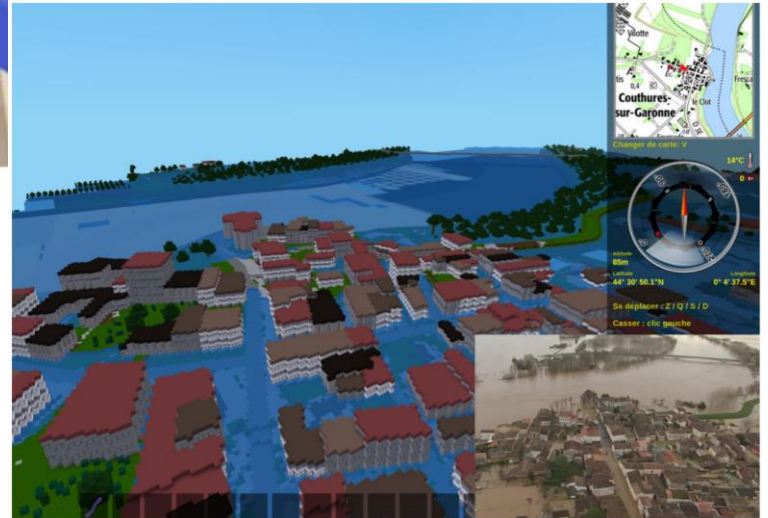
# Using a gaming environment, with a 3D model that corresponds to the real world



© Ordnance Survey Ireland



© Lantmateriet



© IGN France

# These tools are adapted for every citizen



Jeu concours Minecraft - Villes  
et territoires de demain,

#CraftTaVille Jeu concours  
Minecraft "Villes et Territoires de  
Demain"



# Macarte tool initially for school now for every citizen, and much used by municipalities

https://macarte.ign.fr

IGN MA CARTE

Créer une carte

Localiser des adresses

Importer des statistiques

Créer une narration

Consulter l'atlas

Créez des cartes personnalisées en quelques clics et partagez-les

Consulter des cartes

Premiers pas

**Fonctionnalité Mes Équipes**

**Fonctionnalité Mes Équipes**

La fonctionnalité "Mes Équipes" de Ma Carte de l'IGN représente un véritable atout pour les utilisateurs cherchant à collaborer de manière fluide autour de cartes personnalisées.

Mes premiers Pas

https://macarte.ign.fr/atlas/?mode=list

IGN MA CARTE

Atlas

Rechercher...

2016 cartes

Filtres Affichage Mini Liste Galerie Trier par date Cartes par pages 12

Thèmes	Image	Titre et description	Thème	Date	Vues
Territoires, aménagements et t...	443	essai sandrine.zwickert@ac-strasbourg.fr	Éducation (géographie, histoire...)	16 juin 2025	3
Éducation (géographie, histor...	391	Légendes du Forez Binsa	Culture et patrimoine	16 juin 2025	3
Tourisme et loisirs	323	Merveilles des Monts du Forez			
Culture et patrimoine	222				
Santé et Social	182	Activité du CAUE du Nord / Piliers   Atlas	Territoires, aménagements et transports	16 juin 2025	89
Développement durable, éner...	151				
Agriculture	137				
Économie et statistiques	107	Activité du CAUE du Nord / Piliers - 2023	Économie et statistiques	16 juin 2025	1
International	32	Cliquez sur les entités géographiques pour obtenir le nombre d'activités 2023. Vous pouvez zoomer sur le département du Nord, les arrondissements, les EPCIs et les			
Innovation et numérique	28	Activité du CAUE du Nord / Piliers - 2023   travail	Territoires, aménagements et transports	16 juin 2025	2
Auteurs					

Basic software but the purpose is to get everyone to use data to speak about land



Land administration data is sometimes hidden or not truly used as land administration concepts

Difficult to scale up : engage with more users, also across different countries

National education cannot fund an improved solution

---

# Proposed perspectives within FELA :

- "Pedagogic areas booklet" where the relevance of land administration is depicted with commonsense words and with appropriate national or local data
- Register booklets with national syllabus
- Favour cross-country exchanges between teachers, pupils and students



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

ThePhoto par PhotoAuthor est fournie sous licence CCYSA.



**IGN**

INSTITUT NATIONAL  
DE L'INFORMATION  
GÉOGRAPHIQUE  
ET FORESTIÈRE

Thank you for your attention