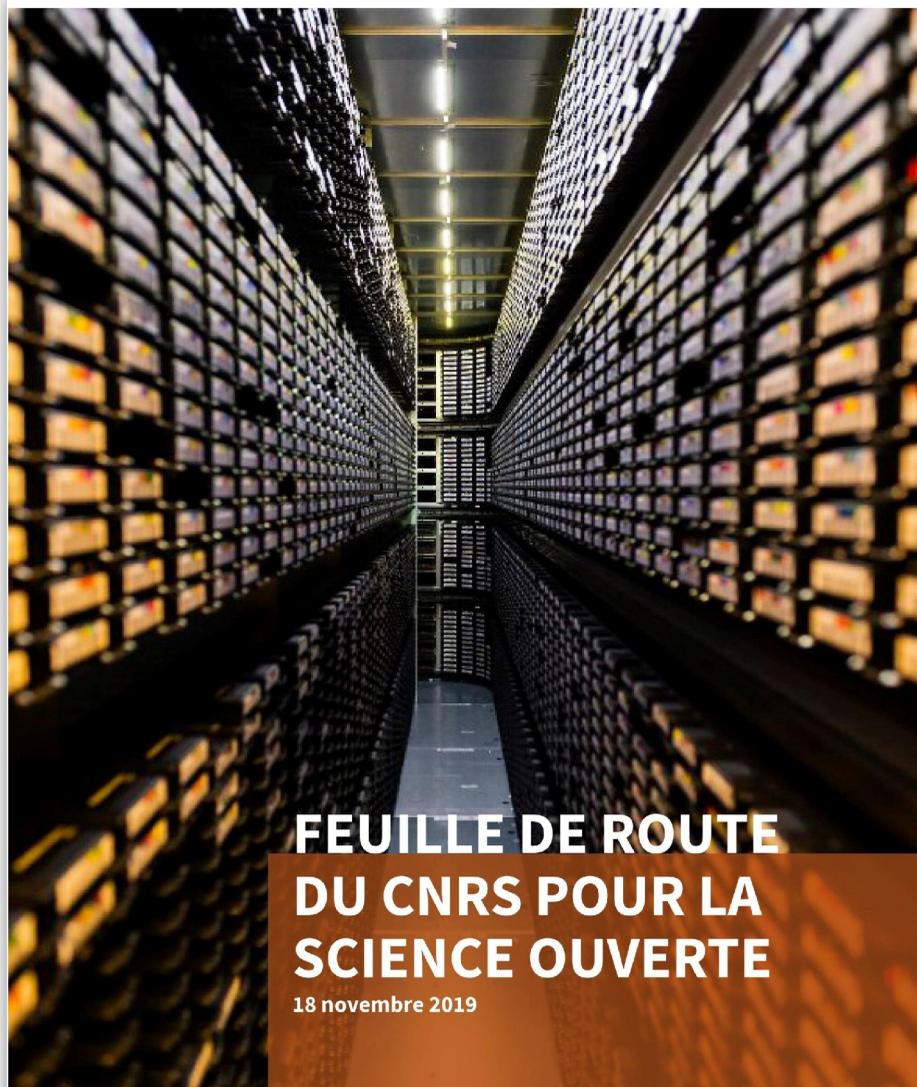


# Les services à la donnée proposés par l'

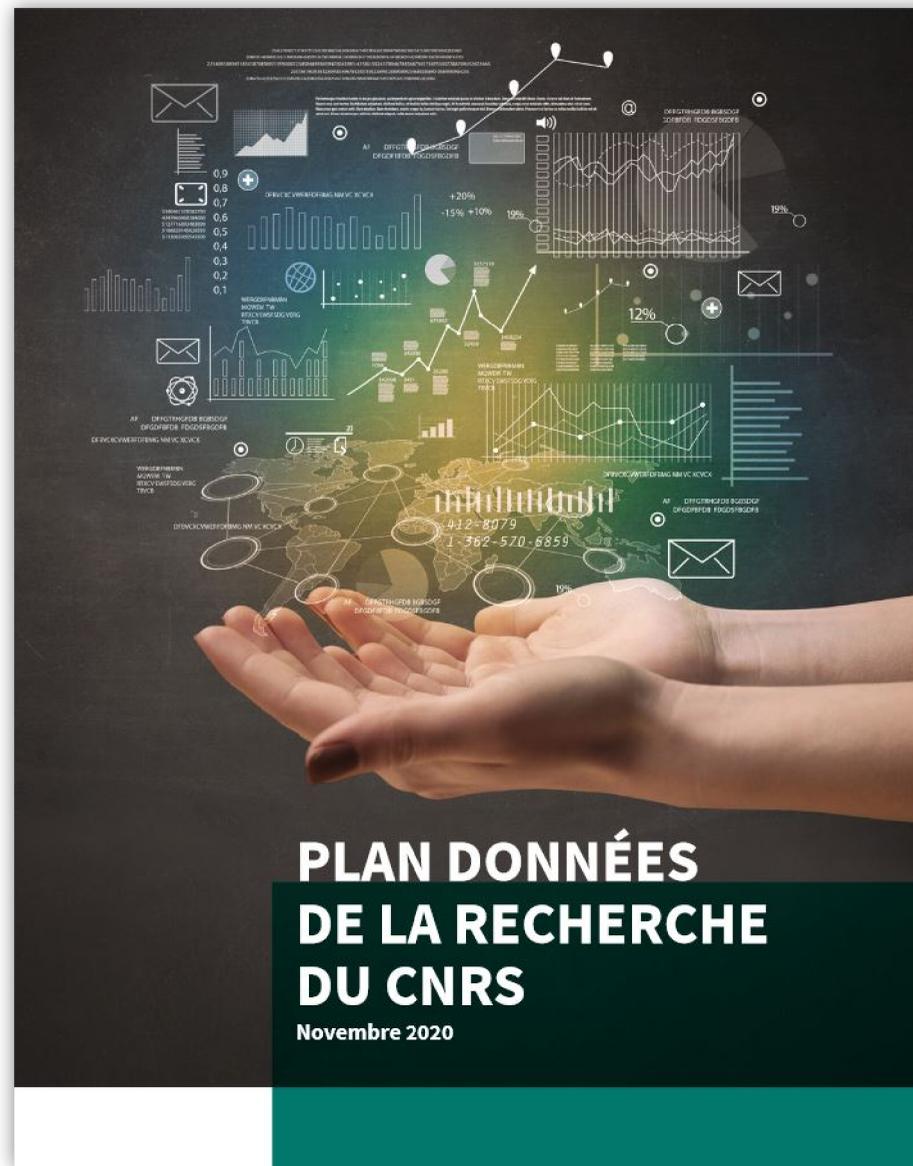
Benoît SEIGNOVERT & Davien BLANC

L'**Osuna** est un Observatoire des Sciences de l'Univers (OSU) de l'INSU. Il est chargé de **féderer** des activités de recherche, de participer aux **formations** académiques et de mener des observations pérennes dans le domaine des sciences de l'Univers. Il assure des **services d'observation** dans les domaines de la *planétologie*, des *surfaces et interfaces continentales* et de la *Terre solide*. Selon les principes de la **Science Ouverte**, il rend les données collectées et qualifiées **accessibles librement** et **gratuitement** à tous.



# FEUILLE DE ROUTE DU CNRS POUR LA SCIENCE OUVERTE

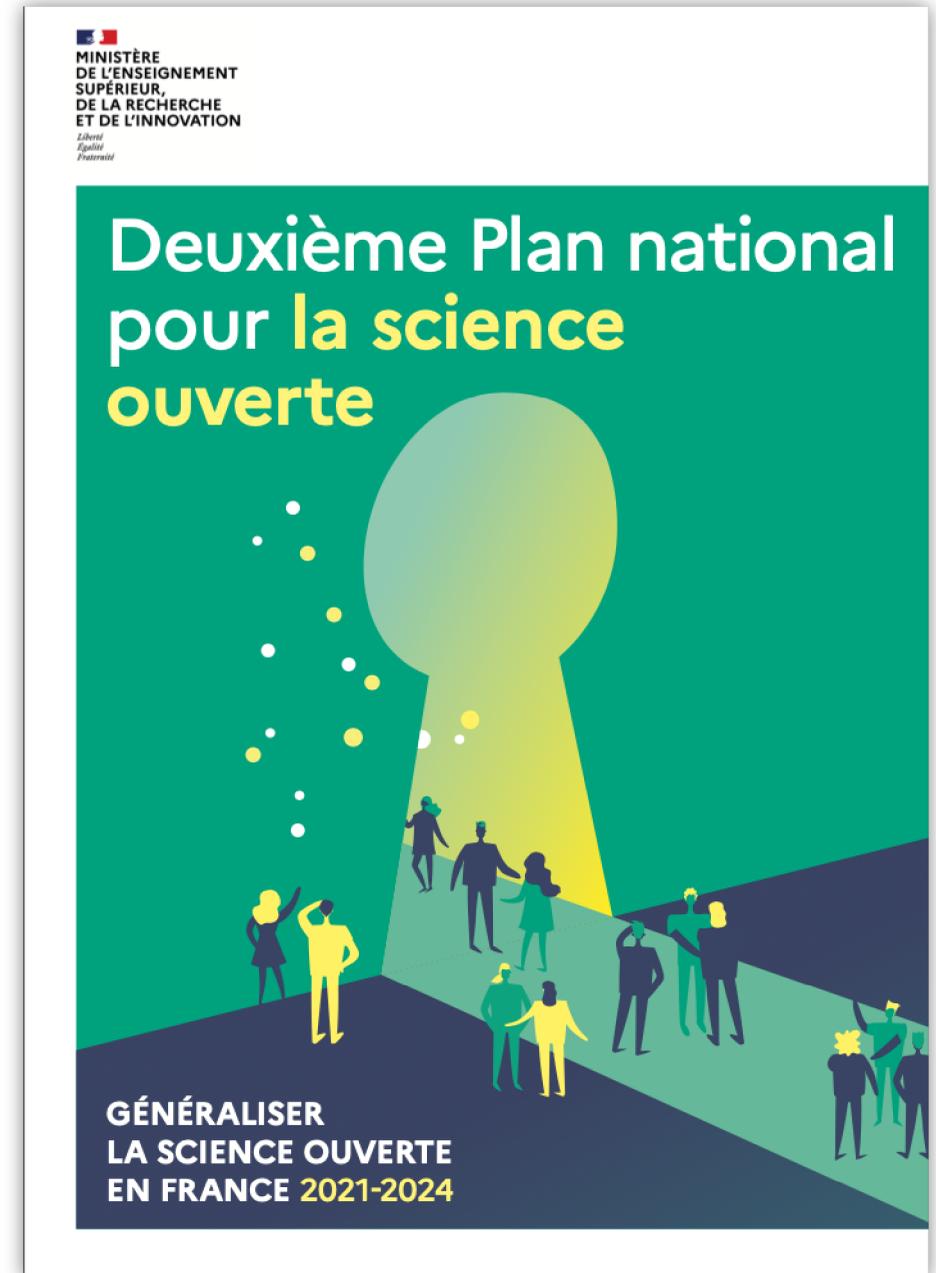
18 novembre 2019



# PLAN DONNÉES DE LA RECHERCHE DU CNRS

Novembre 2020

- **Généraliser les pratiques** de science ouverte
- **Partager** les données de la recherche
- **Ouvrir** les logiciels produits par la recherche
- Faire de la science ouverte la **pratique habituelle** et **quotidienne**
- Accélérer la circulation des informations **entre les chercheurs**
- Contribuer à la **démocratisation** de l'accès au savoir afin de rapprocher la science de la **société**



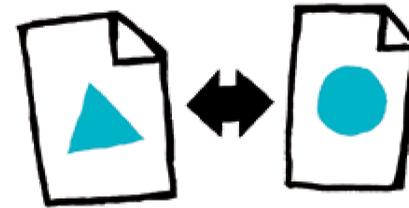
# Rendre les données FAIR



**F**indable



**A**ccessible



**I**nteroperable



**R**euseable

# Rendre les données FAIR



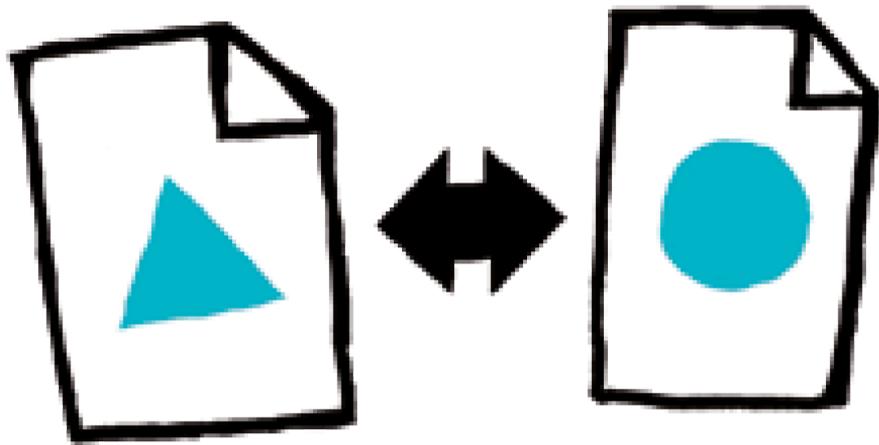
Le principe **Findable** (Facile à trouver) a pour objectif de faciliter la découverte des données par les humains et les systèmes informatiques et requiert une **description** et une **indexation** des données et des métadonnées.

# Rendre les données FAIR

Le principe **Accessible** encourage à stocker durablement les données et les métadonnées et à faciliter leur accès et/ou leur téléchargement, en spécifiant les **conditions d'accès** (accès ouvert *ou* *restreint*) et d'**utilisation** (licence).



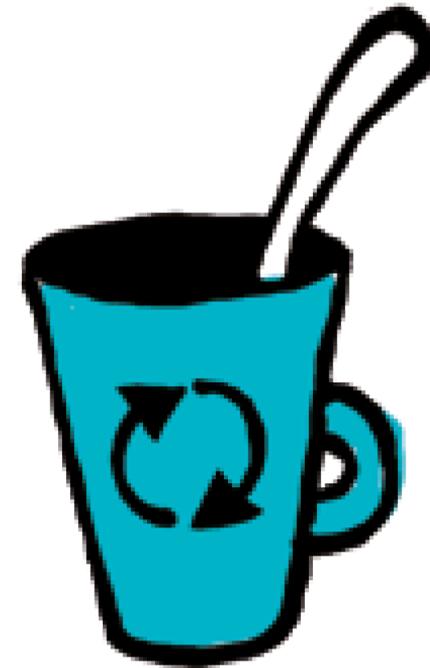
# Rendre les données FAIR



Le principe **Interopérable** peut se décomposer en : téléchargeable, utilisable, **intelligible**, et combinable avec d'autres données, par des humains et des machines.

# Rendre les données FAIR

Le principe **Reusable** (Réutilisable) met en avant les caractéristiques qui rendent les données **réutilisables** pour de futures recherches ou d'autres finalités (enseignement, innovation, reproduction/transparence de la science).



# Les services de la donnée à l'OSUNA

1. **Formations** à la Science Ouverte
2. Aide à la rédaction de **plan de gestion de données** (PGD) pour l'ERC et l'ANR
3. Aide au choix des **formats** de fichiers et à la rédaction des **métadonnées**
4. Aide au choix des **licences** pour les données et les codes sources
5. Identification des **entrepôts** de données thématiques et aide au **dépôt**
6. **Hébergement** de services et données produites au sein de l'OSUNA



- ACCUEIL
- LE SNO OBSERVIL
- SITES D'OBSERVATION
- MESURES & VARIABLES
- DONNÉES
- VIE DU RÉSEAU
- TOUTE L'ACTUALITÉ

### Observil, un Service National d'Observation dédié aux environnements urbains

Le Service National d'Observation Observil, labellisé par le CNRS INSU (Institut National des Sciences de l'Univers) en 2020, est coordonné par l'OSUNA, en lien avec la Fédération de Recherche IRSTV (FR 2488). Ce SNO est dédié à l'observation des environnements urbains.

Observil est un réseau national d'observation des environnements urbains. Il implique onze observatoires centrés sur le fonctionnement physique, biologique et géochimique des environnements urbains, soumis à une forte pression anthropique dans un contexte de changement global.



Juin 2023						
Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

### Journées Scientifiques du SNO

dédié à l'observation des environnements urbains

12 & 13 juin 2023

Dijon

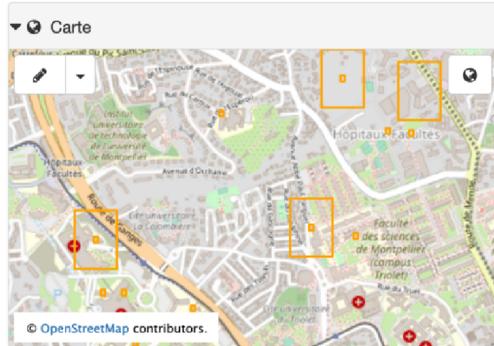
[Inscrivez-vous !](#)

#### Actualités

[3èmes Journées Scientifiques du SNO Observil](#)

# SNO porteur : Observil

observil



Panier vide

Filtres actifs  
PLEIN TEXTE observil

- Filter
- TYPE DE RESSOURCE
    - Jeu de données (1130)
  - TYPE D'INTERACTIONS
    - Visualisable (51)
    - Téléchargeable (38)
  - THÈMES
    - Environnement (267)
    - Limites politiques et administratives (87)
    - Climatologie, météorologie, atmosphère (76)

1 - 20 sur 1130 Trier par pertinence

Station - Hydrologie - CRBM - Capteurs

Station Météo (pluie et vent) Davis installée sur le toit du bâtiment du CRBM au CNRS de Montpellier.

Pierre Marchand  
Vincent Guinot

Capteur - Pluviomètre - Pluviographe MSE

Data of precipitation amount (raw data) measured in mm on station MSE by the instrument Pluviographe Davis (pluviometer). Measurements start on 2019-09-09 00:00:00.

Pierre Marchand  
Vincent Guinot

Capteur - Pluviomètre - Pluviographe CHU7

Data of calibrated precipitation amount (calibrated data) measured in mm on station CHU 7 by the instrument Pluviographe Davis (pluviometer). Measurements start on 2021-07-28 03:43:00.

Pierre Marchand  
Vincent Guinot

Capteur - Pluviomètre - Pluviographe UM35

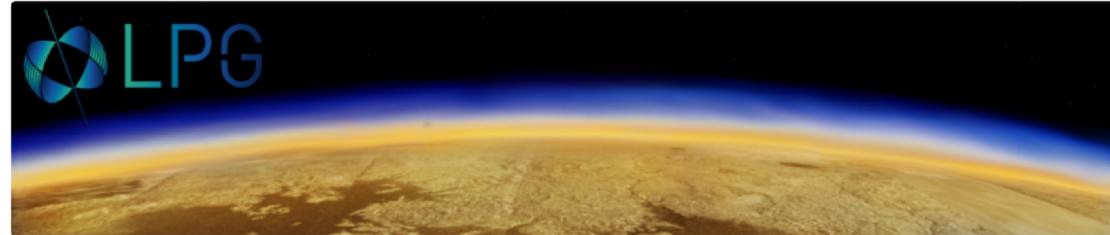
Data of precipitation amount (raw data) measured in mm on station UM35 by the instrument Pluviographe Davis (pluviometer). Measurements start on 2021-06-27 19:31:00.

Pierre Marchand  
Vincent Guinot

GéOSUNA : Infrastructure de données spatiales (IDS)

# Cassini VIMS Data Portal

by the [Laboratoire de Planétologie et Géosciences \(LPG\)](#) of Nantes



Between 2004 and 2017, with the support of the [French Space Agency \(CNES\)](#), the [Laboratoire de Planétologie et Géosciences \(LPG\)](#) of Nantes planned Titan's observations by the [Visual and Infrared Mapping Spectrometer \(VIMS\)](#) (image size, mosaics, exposure time...). This instrument onboard the [Cassini spacecraft](#) is a key tool to analyze the geology of Titan and Saturn's icy moons (e.g. impact craters, mountains, dunes, clouds, rivers...). During the 13 years of the Cassini mission, it also revealed the seasonal evolution of Titan with a high level of details.

In this website, you will find the complete dataset of VIMS spectral cubes on Saturn's moons illustrated by multispectral previews. In order to make use of these data more easily, you can download directly the raw and calibrated VIMS cubes.

If you use this website for your research, please cite [Le Mouélic et al. \(2019\) - Icarus](#) and if you used the VIMS previews from this website, please add the following credit line: *Courtesy: NASA/Caltech-JPL/University of Arizona/LPG Nantes.*

## Saturn's targeted icy moon flybys

Titan	Enceladus	Dione	Rhea	Phoebe	Tethys	Hyperion	Iapetus		
TA	TB	TC	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19
T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29
T30	T31	T32	T33	T34	T35	T36	T37	T38	T39

SNO partenaire : portail de données Cassini/VIMS

# Développements en cours...

- Cahiers de laboratoire électroniques (eLabFTW)
- Stockage de gros fichiers (S3-CEPH / InvenioDRM)
- Service JupyterHub/Lite (NuTS)
- Serveur de cartes et catalogue STAC
- Ateliers de la donnée



# Services à la donnée proposés par l'Osuna

Présentation de GéOsuna – mardi 4 juillet



**IUML**  
INSTITUT UNIVERSITAIRE  
MER & LITTORAL  
FR CNRS 3473

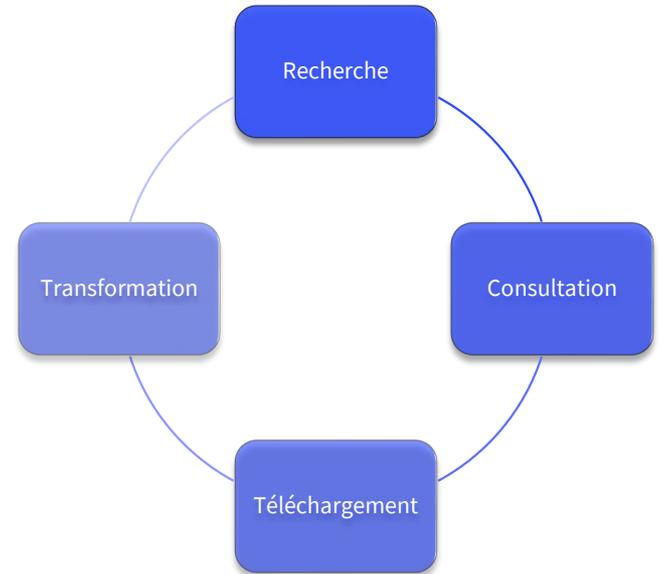
**GéOSUNA**

# Qu'est-ce qu'une IDS ?

Les **Infrastructures de Données Spatiales** (Spatial Data Infrastructure, SDI), ou Infrastructure de Données Géographiques (IDG), sont des plateformes regroupant plusieurs outils intégrant différents services :

- ✓ Catalogue de métadonnées,
- ✓ serveur de stockage,
- ✓ visualiseur cartographique,
- ✓ ...

Une IDS permet de sauvegarder les données, mutualiser les moyens humains et techniques, diffuser et partager les données suivant des modalités bien précises.



# Principes clés d'une IDS

Service de  
recherche

Permet d'identifier des séries et services de données géographiques sur la base du contenu de leurs **métadonnées**, lesquelles doivent être accessibles à la consultation

Service de  
consultation

Permet de **visualiser en ligne des données**, qu'elles soient acquises par les services de recherche ou bien directement si leur adresse URL est connue au préalable (« covisualisation »).

Service de  
téléchargement

Permet de **télécharger** des copies de séries de données géographiques entières ou partielles afin de pouvoir les traiter et les réutiliser ultérieurement.

Service de  
transformation

Permet de **transformer** des séries de données géographiques pour réaliser l'interopérabilité. Il s'agit notamment du changement de SCR pour rendre une série conforme au modèle prescrit par le règlement sur l'interopérabilité.



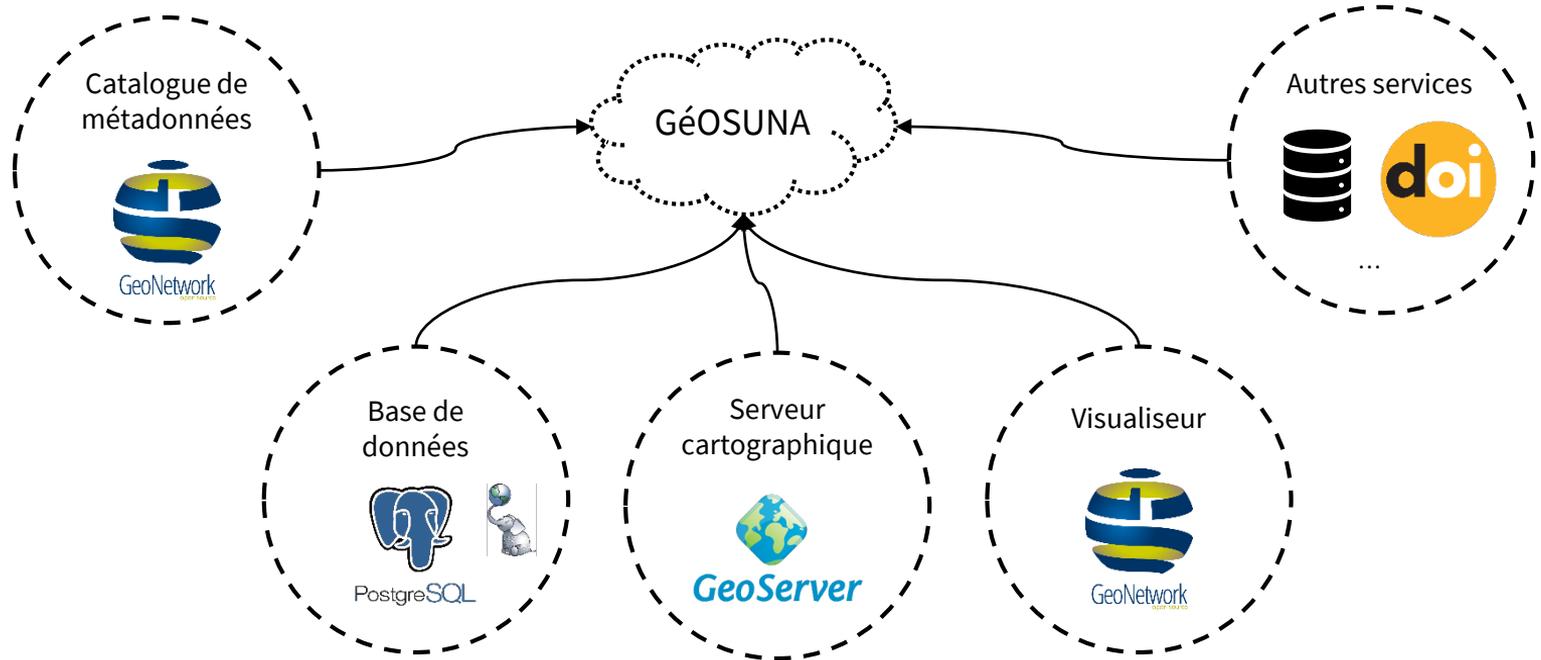
# La directive INSPIRE

La directive **INSPIRE**, « INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe », est une directive européenne mise en place en 2007 pour structurer l'échange des données au sein des services publics de la communauté européenne dans le domaine de l'environnement.

La directive INSPIRE définit des services qui doivent être mis à disposition par les infrastructures de données spatiales :

- ✓ Services de **découverte** : doivent permettre de rechercher des données au travers des métadonnées (flux CSW),
- ✓ services de **consultation** : doivent permettre de visualiser les données (flux WMS, WFS, WCS...),
- ✓ services de **téléchargement** : doivent permettre d'obtenir des copies ou des extraits de base de données,
- ✓ services de **transformation** : doivent permettre à l'utilisateur de pouvoir faire les traitements nécessaire à l'interopérabilité, comme le changement de SCR par exemple,
- ✓ services d'**appel de services** : doivent permettre d'enchaîner un ensemble de traitements adaptés aux besoins de l'utilisateurs.

# Présentation de GéOsuna



# Présentation de GéOSUNA

**GéOSUNA** Portail géographique de l'OSUNA   S'identifier Français

Rechercher ...

Rechercher parmi **1432** jeux de données, services et cartes, ...

Parcourir par  Thèmes INSPIRE  Thèmes

**Types de ressource**

- Installations de suivi environnemental <sup>179</sup>
- Habitats et biotopes <sup>1</sup>
- Caractéristiques géographiques météorol... <sup>6</sup>
- Altitude <sup>282</sup>
- Hydrographie <sup>29</sup>
- Répartition des espèces <sup>12</sup>
- Géologie <sup>9</sup>
- Occupation des terres <sup>1</sup>
- Sols <sup>13</sup>
- Jeu de données <sup>1430</sup>
- Collection de données <sup>2</sup>

Données débitmétriques et physico-chimiques des effluents au sei...  
Station - Hydrologie - débit ONEVU-BO3 Entrée-Nantes  
MNT Croisic 2020  
MNT Croisic 2017

**MERCI**



**IUML**  
INSTITUT UNIVERSITAIRE  
MER & LITTORAL  
FR CNRS 3473

**GéOSUNA**