



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

IGN

INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

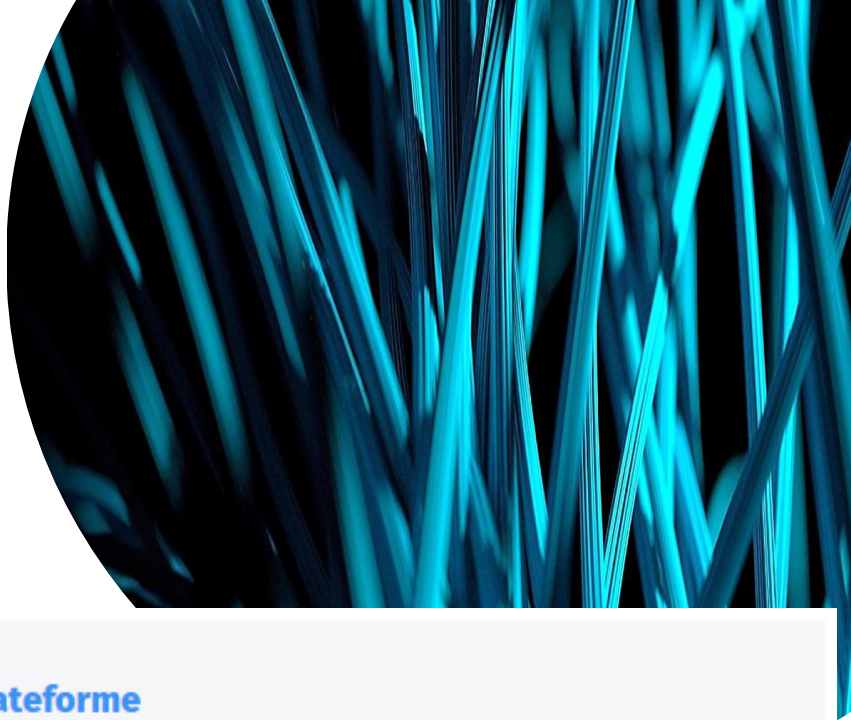
**CHANGER
D'ÉCHELLE**

Géoplateforme

**La bascule des géoservices
illustrée: cas d'usages**

Temps d'info du 21 novembre 2023

Bienvenue



21 NOV
2023

09:00 - 10:30

Bascule des géoservices vers la Géoplateforme

Passez de la théorie à la pratique ! Au travers de cas d'usages concrets, venez découvrir comment opérer la bascule de vos Géoservices vers la Géoplateforme. Ne manquez pas ce rendez-vous !

 1h30  En ligne

[S'inscrire](#)

Sondage

Question 1 : Avez-vous déjà participé à un temps d'info bascule ? Oui/non

Question 2 : Avez-vous déjà entamé des actions relatives à la bascule ? Oui/non

Question 3 : Avez-vous rencontré des difficultés particulières ?

oui mais résolues

oui, toujours en attente de résolution

non

Au programme aujourd'hui

La théorie




Les principes, le calendrier et les points d'attention

La pratique: 4 cas d'usages de partenaires pour illustrer la bascule

- Géo-IDE (Jean-Philippe Lang - DNUM)
- GeOrchestra (Landry Breuil - CRAIG)
- Démarches simplifiées (Paul Chavard, Philippe Vrignaud - DINUM)
- Géoportail de l'Urbanisme (Bertrand Genty - IGN)

Aujourd'hui

Un ensemble d'URL – permettant des accès à des ressources spécifiques classées via des clés.

Services web "découverte"	Services web "essentiels"	Services web "experts"
 <p>Accéder gratuitement et librement à Plan IGN et aux Photographies aériennes dans votre site web ou application</p> <p>ACCÉDER</p>	 <p>Accéder gratuitement et librement à nos services web les plus populaires</p> <p>ACCÉDER</p>	 <p>Accéder gratuitement et librement à un riche catalogue de services web reposant sur nos données publiques</p> <p>ACCÉDER</p>



Services d'images tuilées WMTS

Une visualisation performante d'images géo-référencées. Les ressources proposées (Plan IGN, Photographies aériennes, Parcelles cadastrales) sont délivrées par le service accessible sur l'URL :

<https://wxs.ign.fr/essentiels/geoportail/wmts?SERVICE=WMTS&REQUEST=GetCapabilities>

EN SAVOIR PLUS >

Demain

Pour chaque service, une unique URL, point d'accès libre vers toutes les données libres de ce service

Service	URL Géoportail	URL définitives Géoplateforme
WMTS	https://wxs.ign.fr/{cle}/geoportail/wmts?SERVICE=WMTS&VERSION=1.0.0&REQUEST=GetCapabilities	https://data.geopf.fr/wmts?SERVICE=WMTS&VERSION=1.0.0&REQUEST=GetCapabilities
TMS	https://wxs.ign.fr/{cle}/geoportail/tms/1.0.0	https://data.geopf.fr/tms/1.0.0
WMS Raster	https://wxs.ign.fr/{cle}/geoportail/r/wms?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities	https://data.geopf.fr/wms-r/wms?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities
WMS Vecteur	https://wxs.ign.fr/{cle}/geoportail/v/wms?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities	https://data.geopf.fr/wms-v/wms?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities
WFS	https://wxs.ign.fr/{cle}/geoportail/wfs?SERVICE=WFS&VERSION=2.0.0&REQUEST=GetCapabilities	https://data.geopf.fr/wfs/ows?SERVICE=WFS&VERSION=2.0.0&REQUEST=GetCapabilities
WMS INSPIRE Raster	https://wxs.ign.fr/inspire/inspire/r/wms?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities	https://data.geopf.fr/wms-r/wms?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities
WMS INSPIRE Vecteur	https://wxs.ign.fr/inspire/inspire/v/wms?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities	https://data.geopf.fr/wms-v/ows?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities
WFS INSPIRE	https://wxs.ign.fr/inspire/inspire/wfs?SERVICE=WFS&VERSION=2.0.0&REQUEST=GetCapabilities	https://data.geopf.fr/wfs/ows?SERVICE=WFS&VERSION=2.0.0&REQUEST=GetCapabilities
Métadonnées	https://wxs.ign.fr/catalogue/csw?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=CSW	https://data.geopf.fr/csw?SERVICE=CSW&REQUEST=GetCapabilities&VERSION=2.0.2
Métadonnées INSPIRE	https://wxs.ign.fr/catalogue/csw-inspire?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=CSW	https://data.geopf.fr/csw?SERVICE=CSW&REQUEST=GetCapabilities&VERSION=2.0.2
Téléchargement	https://wxs.ign.fr/{cle}/telechargement/...	https://data.geopf.fr/telechargement/capabilities

Pour un accès guidé et précalculé aux ressources, des GetCapabilities préfiltrés sont à l'étude.

Faciliter l'accès aux services (dans QGIS)

Une contribution en cours : **Plugin IDG dans QGIS3**

✓ <https://github.com/geo2france/idg-qgis-plugin>

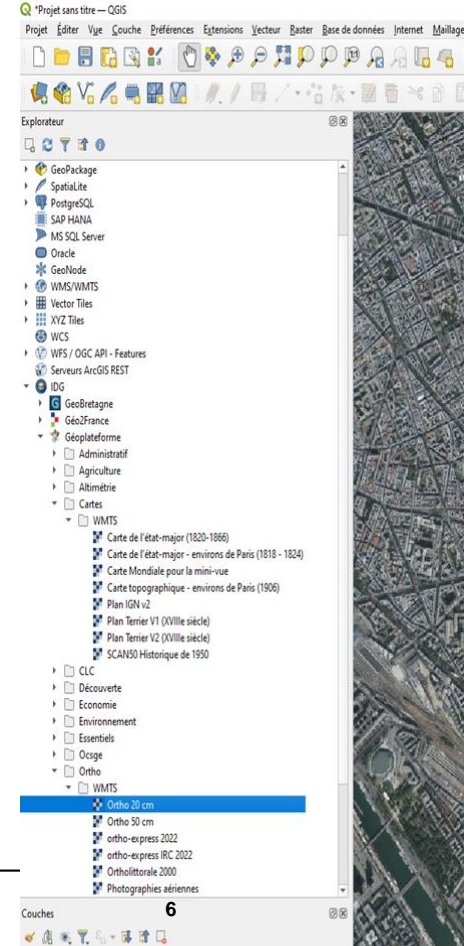
- Fournissant un accès simple aux données de l'ensemble des Infrastructures de Données Géographiques (IDG) et d'autres ressources nationales géographiques utiles
- Qui ne charge pas tous les services mais les liste pour les utiliser dans son projet Qgis
- Donnant accès aux données des plateformes dans le panneau Explorateur de Qgis:
- DataGrandEst, GéoBretagne, Géo2France, OPenIG

Et demain : **Géoplateforme** avec soumission d'un projet Qgz organisé par

- Thématique
- Type de service

Et après-demain : des réflexions en cours sur les suites à donner :

- Mise-à-jour automatisée du projet Qgz en fonction des nouveaux services de diffusion
- Autre(s) plugin(s) Qgis Geoplateforme élargi(s) à d'autres services (dont calcul)
- Contribution à une communauté autour de plugin multi-services



Point d'attention : la bascule des utilisateurs Géoservices

Contexte

- Arrêt prévisionnel de l'infrastructure Géoportail : 16/01/2024

Principaux changements pouvant nécessiter des ajustements

- Changement des URL d'accès

<https://wxs.ign.fr> => <https://data.geopf.fr>

- La sécurisation par clé disparaît pour les données libres
- Précisions sur le sujet RIE
 - Les services Géoplateforme sont publiés exclusivement sur internet
 - Pour les services du MTE, nous avons pu confirmer après échange avec la DNUM que les services Géoplateforme seront normalement accessibles depuis le RIE via la PFAI
 - Pour le vérifier, il suffit d'essayer en ouvrant un [GetCapabilities](#)
 - Si besoin, contacter la DNUM ou l'IGN

23 janvier 2023

UTILISATEURS ET UTILISATRICES DES GÉOSERVICES : PRÉPAREZ DÈS MAINTENANT LA BASCULE VERS LA GÉOPLATEFORME

À compter de la fin du deuxième trimestre 2023, vous pourrez consommer nos Géoservices depuis l'infrastructure Géoplateforme. Nous attirons votre attention sur la date d'arrêt de l'infrastructure du Géoportail fixée au 31/12/2023 et nous vous invitons vivement à anticiper la mise en place des changements.



Le projet est entré dans une phase opérationnelle de construction depuis un an, et les premières briques arrivent. Parmi les faits marquants récents et à venir, on retient notamment :

- La mise en service en 2022 de premières fonctionnalités expérimentales en version « bêta » (Géotouleur, Plugin QGIS API entrepôt, Géocodage, Démonstrateur LIDAR HD...).
- L'arrivée en mars 2023 des premières fonctionnalités du socle, à savoir la diffusion de données en flux (sur base de jeux tests).
- La livraison d'ici mi-2023, en deux jalons successifs, d'un périmètre socle exhaustif :

1. Services de diffusion et de téléchargement de données avec possible authentification pour accéder à des données dont la diffusion est restreinte.
2. Services de chargement de données et paramétrage de leur diffusion en étant authentifié.

Accès aux données non libres

- Aujourd'hui, le site **Géoservices** vous permet de vous créer des clés personnelles d'accès aux ressources de services web issues des données non libres SCAN 25®, SCAN 100® et SCAN OACI au sein de la rubrique "Mes clés" de votre compte.
- Un fonctionnement transitoire assure la continuité d'accès aux données non libres offertes par l'IGN et prochainement par ses partenaires. **Pour en savoir plus** : [Article "Accès aux données non libres sur la Géoplateforme"](#)
- A terme, sur la **Géoplateforme**, deux possibilités seront proposées aux producteurs pour paramétrer l'accès à leurs données :
 - Courant 2024, des interfaces dédiées, accessibles en mode connecté sur cartes.gouv.fr, vous offriront la possibilité de paramétrer simplement l'accès, les clés et les droits associés, mais aussi de demander l'accès à des données non libres
 - Dès à présent, pour les utilisateurs plus experts, vous pouvez utiliser l'API Entrepôt pour assurer ce paramétrage au travers de requêtes GET, POST, etc. La documentation de cette API est accessible [ici](#)

Différences dans les réponses WFS



Documentation : <https://geoservices.ign.fr/documentation/flux-wfs-les-changements-entre-geoservices-et-geoplateforme>

• Balise Bounding Box

- "bbox" contenu dans "features" de l'objet
- "bbox" dans chaque objet + "bbox" global"

Avant: "bbox" contenu dans "properties"

• Valeur de « geometry_name »

- 2 contextes :
 - Valeur générale "geom"
 - Valeur occasionnelle "geometrie"

Avant: Valeurs "the_geom" ou "geometrie"



• Calcul de buffer

- Filtre DWITHIN > paramètre + calcul en unités métriques
- Filtre INTERSECTS > paramètre + calcul en degrés

Avant: filtre DWITHIN > paramètre en métriques, calcul en degrés

Planning

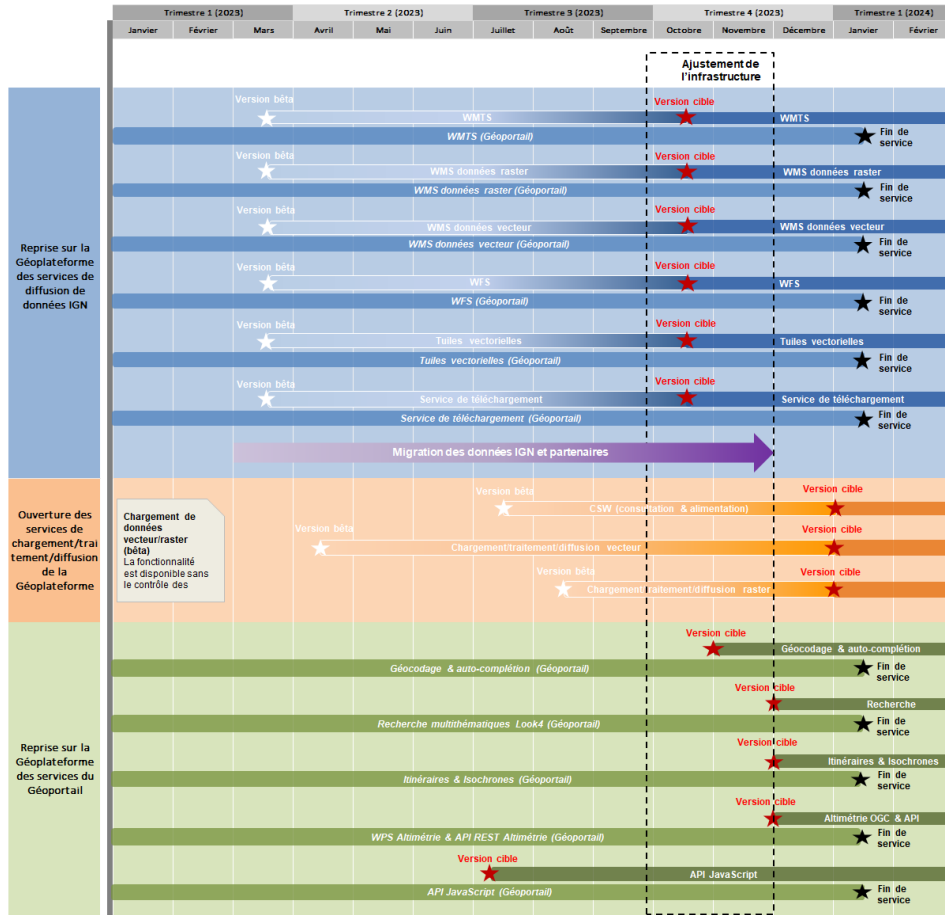
Actuellement disponibles en version cible

- Services de diffusion + toutes les données IGN et partenaires
- Géocodage/autocomplétion

A venir (début décembre)

- Itinéraire / Isochrone
- Altimétrie
- Recherche

La plateforme est en cours de stabilisation jusque début décembre



Version bêta

Le service est disponible sur la Géoplateforme sur quelques données tests.

Version cible

Le service est disponible sur la Géoplateforme avec accès à la majorité des données IGN et partenaires. Il s'agit d'une version techniquement aboutie et déjà déployée en production. Cependant, les tests de performances et le paramétrage fin de l'infrastructure (période de stabilisation) sont en cours. Les niveaux de service ne sont donc pas garantis. Pendant ces travaux, l'utilisation des 40 sources et services de la Géoplateforme est orientée développement et préparation de la bascule des Géoservices vers la Géoplateforme. A la fin de la période d'ajustement de l'infrastructure, une utilisation nominale des données

Mécanisme de redirection URLs

Mise en place d'une redirection **automatique** des requêtes vers les nouveaux services de la Géoplateforme :

- **Début janvier** pour les URL de type <https://wxs.ign.fr/> (y compris l'accès restreint aux données non-opendata)
- Puis pour les URL <https://wxs-gpu.mongeoportail.ign.fr/>

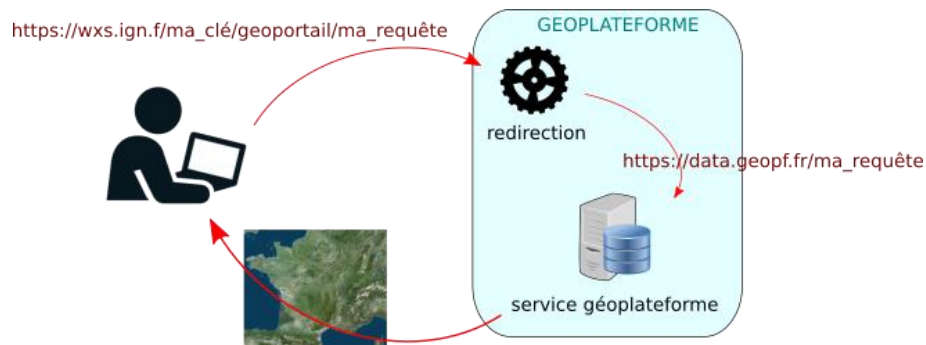
Ce service **temporaire** permet aux utilisateurs d'assurer la migration de leurs URLs. Des latences sont à prévoir.

A l'extinction de l'infrastructure Géoportail, les Géoservices et fonctionnalités suivants s'arrêtent :

- RIE
 - WFS versions 1.0.0 et 1.1.0
 - Autoconf
 - Alerte
- (les données ne seront plus à jour)

Arrêt des services obsolètes début janvier :

- WMS version 1.1.1



Cas d'usage 1: GeoIDE

Notre contexte et notre besoin

- **Géo-IDE** : infrastructure de gestion et de diffusion de données géographiques pour les services du ministère de la Transition écologique et les directions départementales des territoires (DDT)
- **Module Carto2** permettant la publication cartographique des données
- Cartes à usage interne (instruction, suivi des politiques publiques) ou externe (information du public)
- Environ 10 000 références aux couches du Géoportail dans l'ensemble des cartes réalisées sur Carto2 (essentiellement WMTS et WMS)
- Nécessité d'automatiser la bascule vers les couches équivalentes de la Géoplateforme compte tenu du délai de tuilage réduit avec les services du Géoportail
- Pour en savoir + [ici](#)

Notre bascule

Étapes par étapes

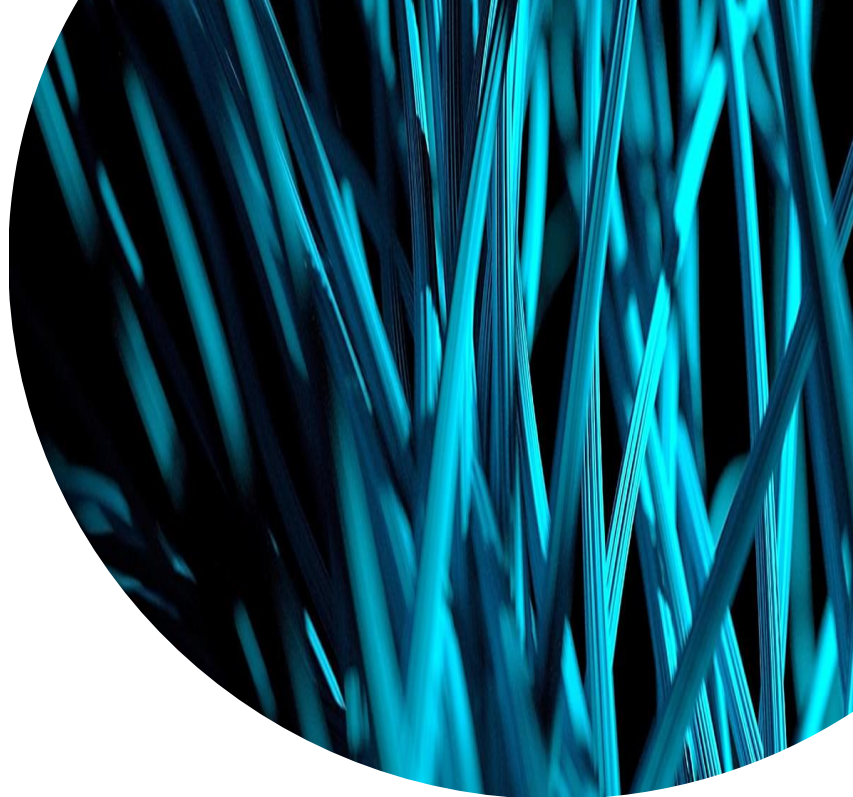
- Validation de l'interopérabilité des services de la Géoplateforme vis-à-vis de Carto2
- Recensement des couches Géoportail référencées dans les cartes
- Etablissement de la correspondance avec les ressources exposées par la Géoplateforme
- Mise en place de traitements automatiques permettant d'appliquer la correspondance
- Exécution au plus tard, avant l'arrêt des services Géoportail, pour s'assurer de la stabilité des services cibles

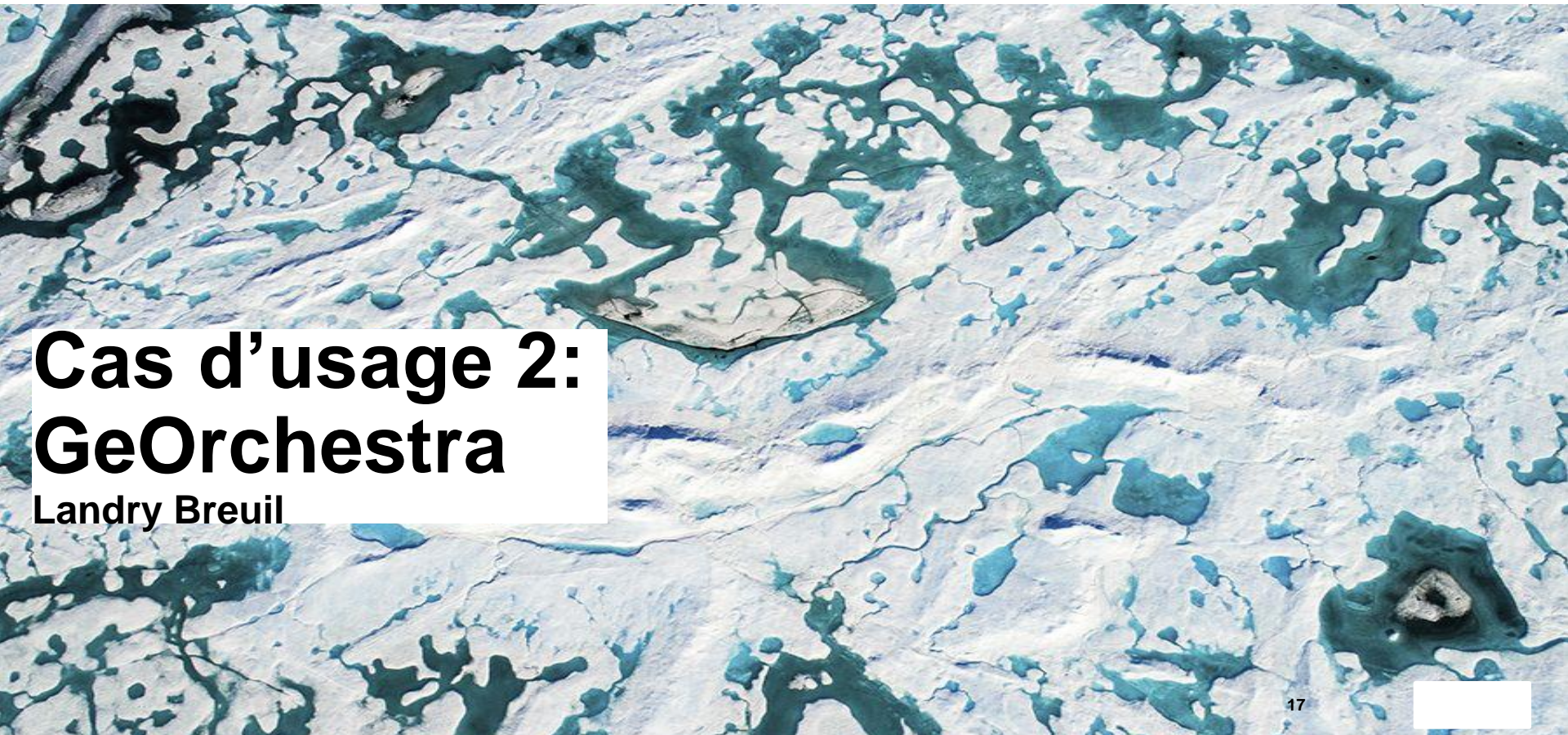
REX sur la bascule

Points d'attention

- Les modalités d'accès aux couches à accès restreint (ex : SCAN25) restent à affiner
- Stratégie d'utilisation des services OGC globaux ou thématiques de la Géoplateforme
- Couches Géoportail également référencées dans les projets QGIS pouvant être utilisés pour publier sur Carto2 : pas d'automatisme envisagé pour actualiser les couches

Vous avez la parole





Cas d'usage 2: GeOrchestra

Landry Breuil

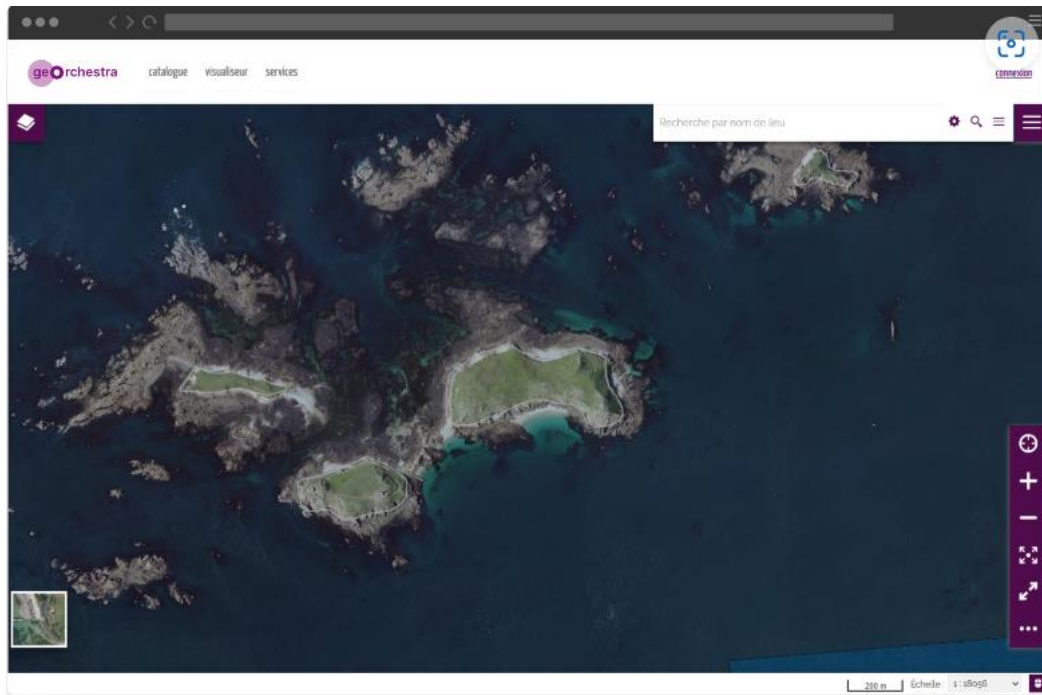


Notre contexte et notre besoin

geOrchestra est une Infrastructure de données spatiales **libre, interopérable et modulaire**, créée en 2009 pour répondre aux exigences de la directive INSPIRE en Europe.



centre régional
auvergne-rhône-alpes
de l'information
géographique



Notre bascule

Étapes par étapes

Projet 1: migration vers les nouvelles url de la Géoplateforme dans geOrchestra

Utilisation des services IGN dans les instances geOrchestra

- Quels sont les services IGN utilisés dans geOrchestra ?
- par quelle brique logicielle ?
- ce n'est qu'une configuration par défaut !

- proposition de modification en discussion: <https://github.com/georchestra/datadir/issues/307>

Période transitoire

- En juin ajout des nouvelles URLs beta pour test
- fin aout, ajout des définitives <https://github.com/georchestra/datadir/pull/325>
- recherche des cartes/configurations utilisant les anciennes URLs
- partage d'expérience sur les outils de migration (rqts SQL)
- avant la fin de service, suppression des anciennes URLs

Notre bascule

Étapes par étapes

Projet 1: migration vers les nouvelles url de la GPF dans geOrchestra (suite)

Points clefs

- il faut connaitre ses outils pour opérer ce genre de migrations
- geOrchestra/mapstore a l'avantage d'être libre et communautaire
- mais en amont il faut une bonne documentation faisant un mapping des anciennes couches/urls vers les nouvelles urls/couches -> améliorable ?

Projet 2- Refonte des flux WMS/WMTS du CRAIG

Expérience similaire, à plus petite échelle

- pour harmoniser/rationaliser nos services et faciliter l'accès
- bascule sur une période de 9 mois, de novembre 2022 à juin 2023
- flux tuilés/non tuilés, ortho à plusieurs endroits, restrictions d'accès
- flux font environ 30k utilisateur/mois, 20M hits
- une page avec schéma de synthèse: <https://www.craig.fr/node/3778>
- un tableau détaillé couche par couche

Objectif

- tout tuilé/caché
- moins d'urls/points d'entrée pour les utilisateurs
- moins de doublons (exit bdcarto, ortho infrarouge, vieux MNT hétérogènes)
- exit les données non maintenues (bd parcellaire, scan express)
- plus exhaustif (tous les millésimes ortho)
- MD de données et MD de service
- thématique: IGN, ortho, altimétrie, cadastre, administratif, adresse

Notre bascule

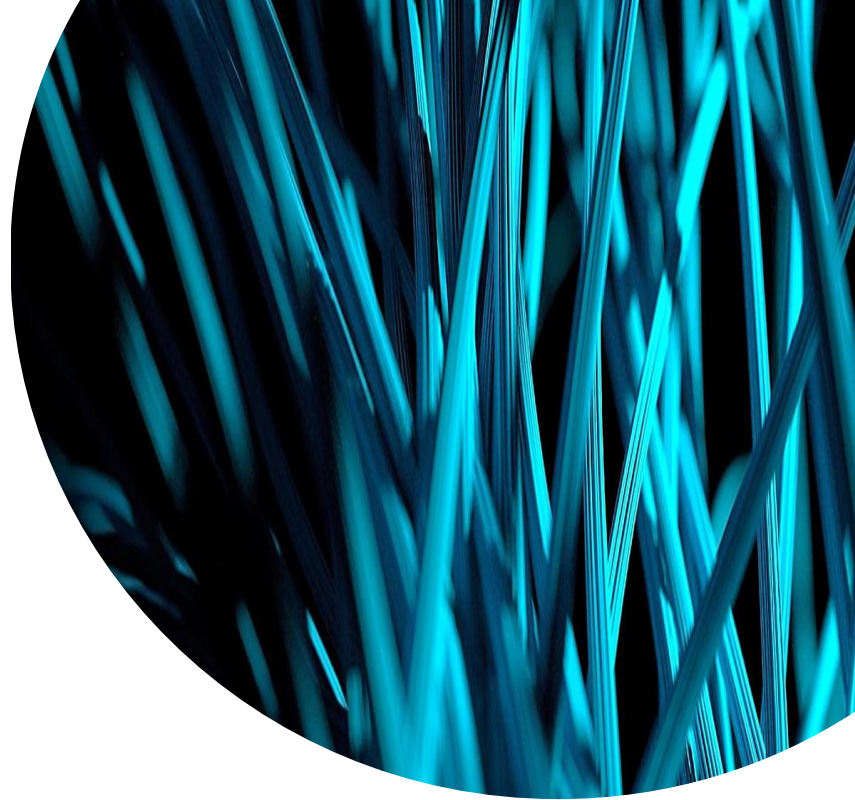
Étapes par étapes

Projet 2- Refonte des flux WMS/WMTS du CRAIG

Étapes

- fin février: ajout des nouveaux services sans supprimer les anciens
- début mai: filigrane d'avertissement sur les couches vouées à disparaître
- fin juin suppression des anciennes couches/urls
- mi juillet: les anciennes urls pointent vers les nouveaux services
- en fil conducteur:
 - communication (mail utilisateurs + site web)
 - analyse des logs web pour cibler les utilisateurs impactés

Vous avez la parole





Cas d'usage 3: DINUM - Démarches Simplifiées

Paul Chavard - Philippe Vrignaud

Effectuer
une démarche
administrative
en ligne



demarches-simplifiees.fr



Vous souhaitez effectuer une demande auprès
d'une administration ?

Réalisez vos demandes en toute simplicité et retrouvez vos dossiers
en ligne

Comment trouver ma démarche ?

Se connecter

demarches-simplifiees.fr en chiffres

8 123
administrations
partenaires

10 080 296
dossiers
déposés

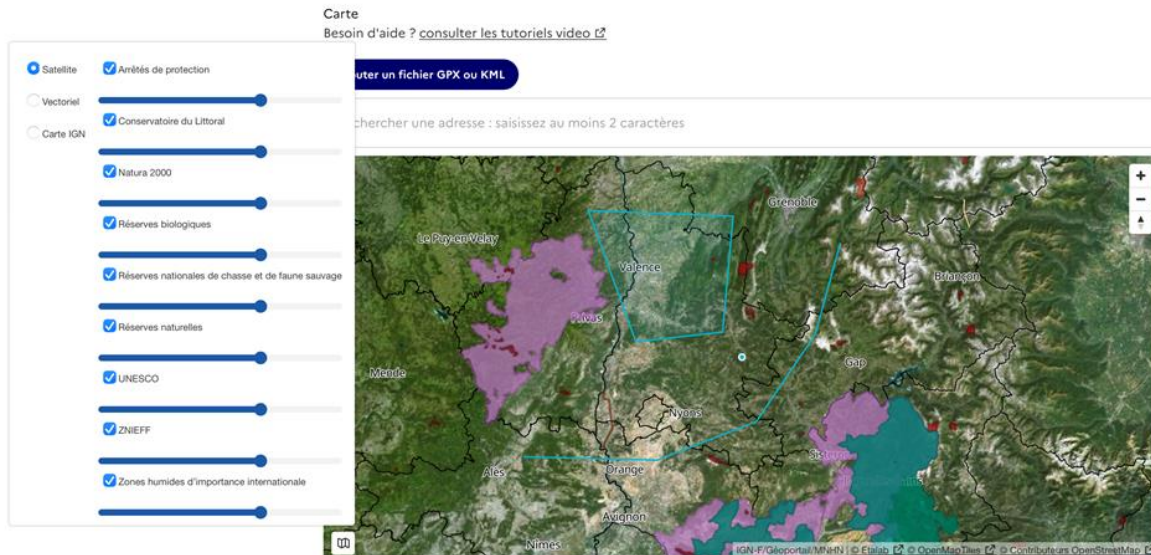
50 %
de réduction des
délais de traitement

Notre contexte et notre besoin

demarches-simplifiees.fr est une plateforme de dématérialisation des démarches publiques. Parmi les types de données qu'on peut configurer dans les formulaires publiés sur notre plateforme, figure le champ "carte".

On propose plusieurs fonds de carte (Plan IGN et photographies aériennes), mais aussi différentes couches publiées par le MNHN sur la géoplateforme.

Pour afficher la carte, on utilise le composant maplibre.org



Notre bascule

Étapes par étapes

- Trouver les URL vers les services IGN dans la base de code
- Identifier les couches utilisées (afin d'avoir une base de références à tester une fois la bascule faite)
- Remplacer par les nouvelles URL vers les services Géoplatforme
- Tester que toutes les couches utilisées sont toujours fonctionnelles

```
app/javascript/components/shared/maplibre/styles/base.ts  
@@ -3,12 +3,8 @@ import invariant from 'tiny-invariant';  
3 3  
4 4 import cadastreLayers from './layers/cadastre';  
5 5  
6 - function ignServiceURL(  
7 -   layer: string,  
8 -   env = 'decouverte',  
9 -   format = 'image/png'  
10 - ) {  
11 -   const url = `https://wxs.ign.fr/${env}/geoportail/wmts`;  
6 + function ignServiceURL(layer: string, format = 'image/png') {  
7 +   const url = `https://data.geopf.fr/wmts`;
```

Notre bascule

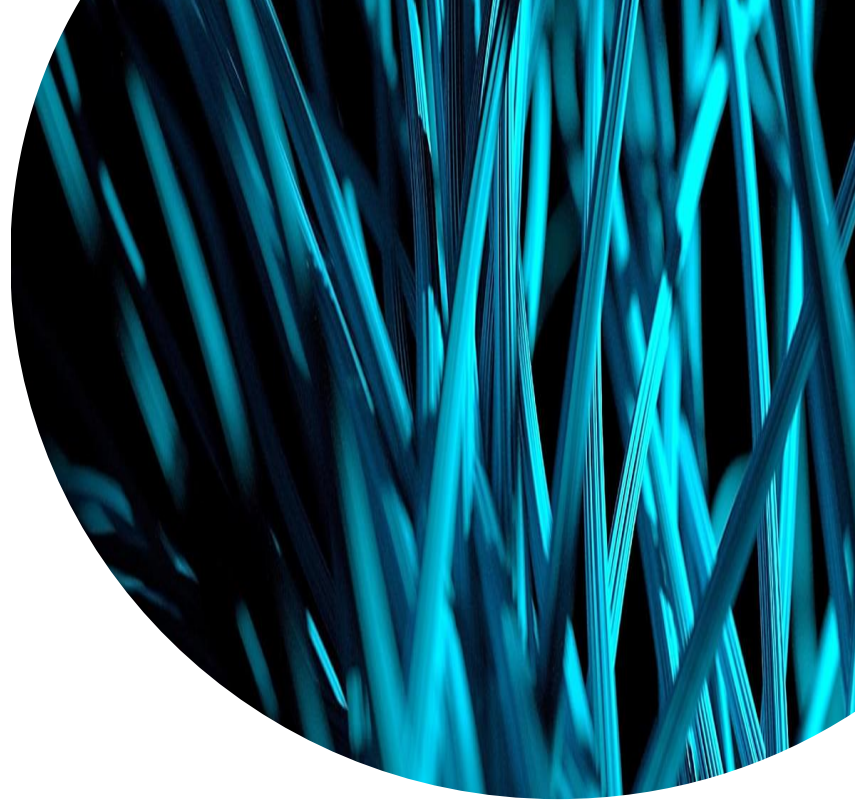
Les ressources et le planning

- La mise à jour a été effectuée par **un développeur en quelques heures**
- Nous savions que notre périmètre d'utilisation était très limité, donc le plan était de faire une première tentative et, si la migration n'était pas immédiate, réfléchir à allouer plus de ressources en fonction des problèmes rencontrés.

REX sur la bascule

- La bascule s'est très bien passé. Nous avons immédiatement trouvé les URL à remplacer qui correspondait à notre usage sur la page de migration.
- Vous pouvez trouver le code de la contribution pour la bascule ici :
<https://github.com/demarches-simplifiees/demarches-simplifiees.fr/pull/9690>

Vous avez la parole



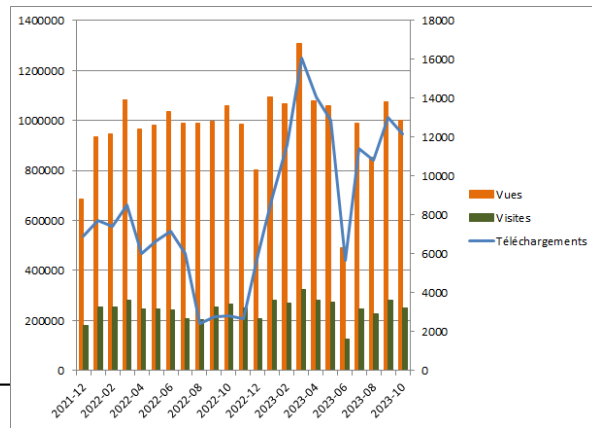


Cas d'usage 4: le GPU

Notre contexte et notre besoin

- **Géoportail de l'urbanisme : 1ère plateforme européenne de dématérialisation des Dossiers d'Urbanismes (DU).**
 - 80 % de surface des communes couvertes par un DU publié / surface totale de l'ensemble des DU attendus sur le territoire
 - Depuis le 1er mars 2023, GPU comme nouvelle modalité de télétransmission des documents d'urbanismes aux préfecture = Forte pression sur la disponibilité de l'infrastructure GPU et la continuité de service
 - Besoin d'une plateforme robuste pour assurer une continuité de service.

geoportail-urbanisme



Notre bascule

Étapes par étapes

- **La cible est une absence d'impact visible pour les utilisateurs du GPU**
- **Les impacts de la migration peuvent être **transitoires** uniquement « le temps du gel de l'alimentation » à minimiser**
 - Impact sur les délais de production des documents d'urbanisme (contrats passés avec des bureaux d'étude etc)
 - Focus sur la surveillance de la disponibilité du validateur (un rapport conforme est le livrable obligatoire)
 - Pression sur l'impact sur les délais de publication, donc impact législatif potentiel *cf ordonnance : Le calendrier de migration se déroulera après l'entrée en vigueur de l'ordonnance du 1er janvier 2023.*
- **Communication de l'exploitation prévue sur le site et liste de diffusion correspondant à une communication « standard ».**
 - Réseaux sociaux..
 - Liste de diffusion des comptes utilisateurs GPU
 - Relais par les DDT



Notre bascule

Étapes par étapes

- Les impacts de la migration peuvent être **durables** et impliquent des changements, par exemple, pour les « applications connexes », ce sera du « cas par cas » anticipé
 - Pour les **applications clientes du portail GPU** (ERRIAL, ADAU, UrbanSimul, Sudocuh/DocUrba, Géofoncier) ou de son **API** :

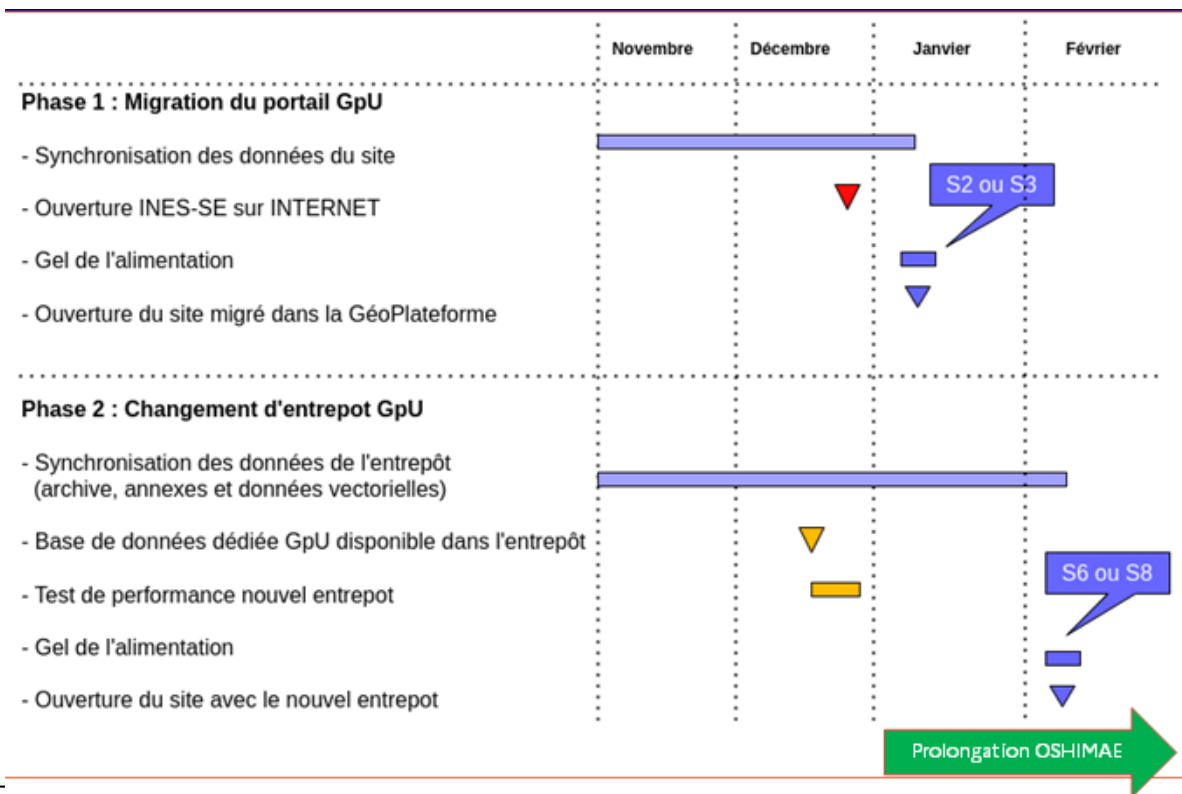


- **LA MIGRATION EST TRANSPARENTE.**

- Précisons que pour les applications ou les professionnels (QuantumGIS) qui utiliseraient directement les URL EAAS-GPU WFS et WMS actuelles
- (<https://wxs-gpu.mongeoportail.ign.fr>), ces URL sont amenées à changer. Il ne sera possible de répondre sur les anciennes URL EAAS-GPU à l'aide des nouveaux services.
 - La liste exhaustive de ces applications clientes de ces flux n'est pas connue.

Notre bascule

Étapes par étapes



Notre bascule

Étapes par étapes

- **Le Site GPU consomme des services du Géoportail qui seront basculés vers les géoservices de la Géoplateforme.**
 - <https://geoservices.ign.fr/bascule-vers-la-geoplateforme>
- **Le GPU consomme des services WMTS, WFS**
 - Ortho
 - Des services de topographie
 - Les limites admin
 - Le parcellaire cadastral
- Les équipes de dev modifient directement les URLs de référence (cible GPF) dans le code lié au SITE GPU



Notre bascule Étapes par étapes

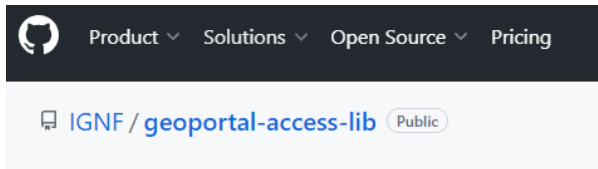
Pour les services de la GPF utilisés par le GPU

Les équipes de dev utilisent des librairies visibles à ces emplacements et n'auront donc pas à modifier directement les URLs.

Ces librairies sont ouvertes à l'extérieur et peuvent être réutilisables par des applications connexes.





- [GitHub - IGNF/geoportal-access-lib: French Geoportal resources access library](#)
 - Géocodage, auto-completion...
- <https://github.com/IGNF/geoportal-wfs-client>
 - Informations sur les parcelles (infos cadastrales)



<https://github.com/IGNF/geoportal-wfs-client>

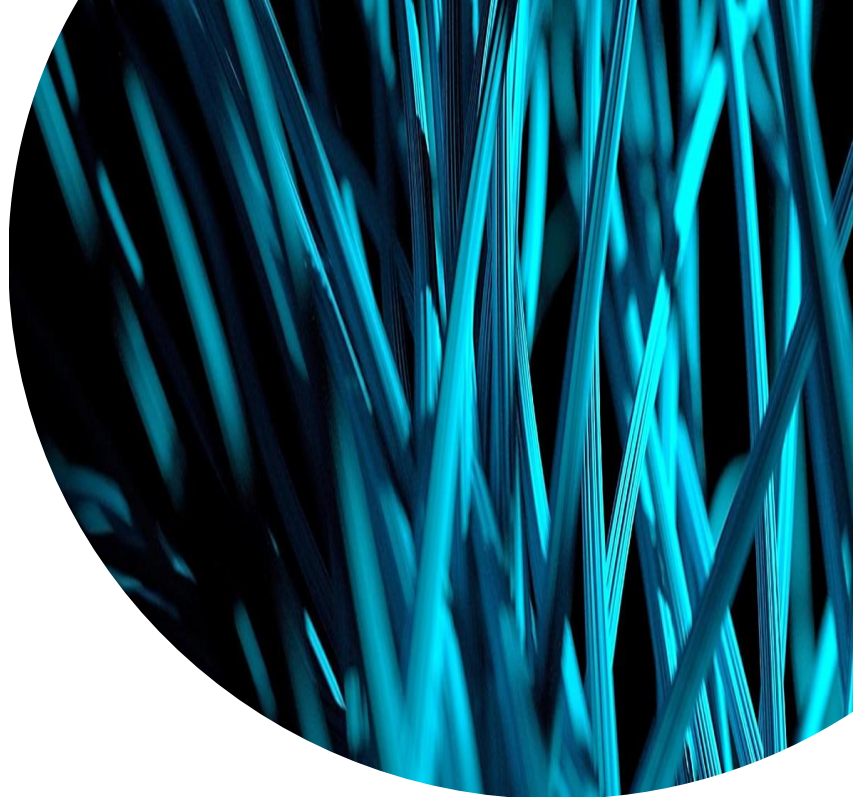
```
9      * @classdesc
10     * WFS access client for the geoportal
11     * @constructor
12     */
13   var Client = function (options) {
14     // should be removed to allow user/password?
15     if (typeof options.apiKey !== 'undefined') throw new Error('Required param: apiKey');
16     this.url = options.url || 'https://nrs.ign.fr/{apiKey}/geoportal/wfs';
17     this.apiKey = options.apiKey || null;
18     this.headers = options.headers || {};
19     /* allows to use WFS with different naming convention */
20     this.defaultGeomFieldName = options.defaultGeomFieldName || constants.defaultGeomFieldName;
21     this.defaultCRS = options.defaultCRS || constants.defaultCRS;
22   };
23
24   /**
25    * Get WFS URL
26    */
27   Client.prototype.getUrl = function () {
28     return this.url.replace('{apiKey}', this.apiKey);
29   };
30
31
32   /**
33    * @private
34    * @returns {Object}
35    */
36   Client.prototype.getDefaultParams = function () {
37     return {
38       service: 'WFS',
39       version: '2.0.0'
40     };
41   };
42
43   /**
44    * @private
45    * @returns {Object}
46    */
47   Client.prototype.getDefaultHeaders = function () {
48     return this.headers;
49   };
50 }
```

 Product ▾ Solutions ▾ Open Source ▾ Pricing

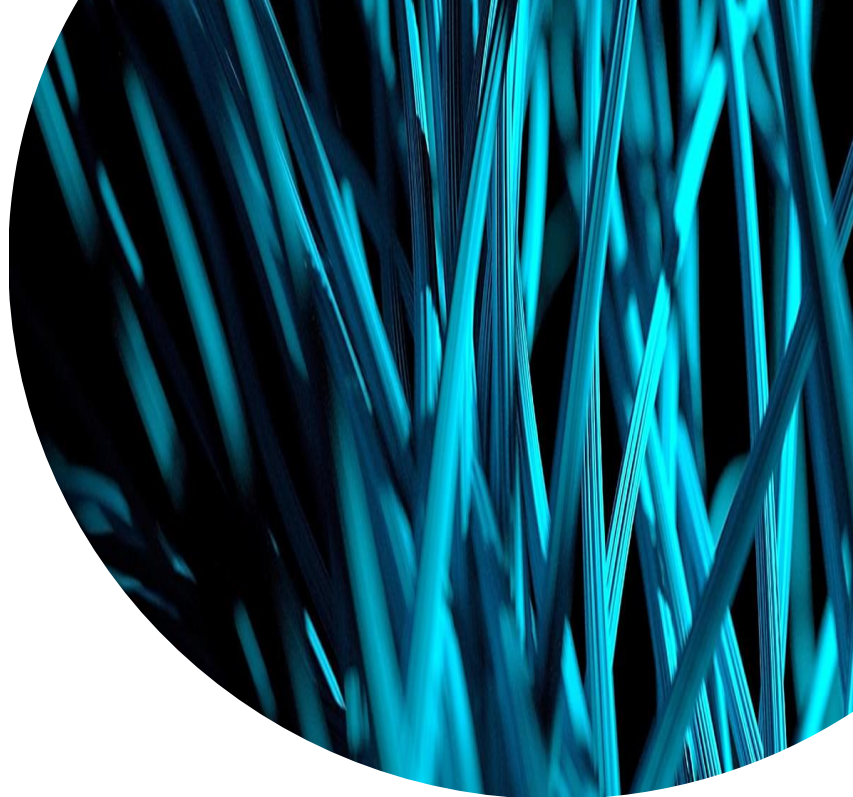
 [IGNF / geoportal-access-lib](#) Public



Vous avez la parole



Restez informés et contribuez



Communauté Géoplateforme contribue!

Rejoindre la communauté Géoplateforme - Programme Géoplateforme - IGN

- Des actualités
- Un agenda
- Un espace d'échanges : pour continuer la discussion et poser vos questions
- Des ressources
- Du collaboratif

The screenshot shows the Osmose website interface for the 'Communauté Géoplateforme'. At the top, there is a search bar and navigation icons. The main navigation bar includes 'Accueil', 'Annuaire de l'espace', 'Calendrier', 'Documents', 'Espace d'échanges' (highlighted with a red box), 'FAQ', and 'Projets'. Below the navigation, the page shows '998 participants' and '130 invités'. The main content area is divided into three columns: 'Présentation' (with a 'Modifier la présentation' button), 'Derniers partages' (featuring 'INFO GÉOPLATEFORME' and 'cartes.gouv.fr'), and 'Activité de l'Espace' (showing a message 'Que faites-vous?' and a post by Victor LOIZEL). On the right, there is a 'Dernières conversations' section with a list of recent discussions and an 'Agenda' section at the bottom.

Restez informés

La bascule

Une page dédiée [Bascule vers la Géoplateforme \(mise à jour du 20/11/23\) | Géoservices \(ign.fr\)](#)

- Emailing "alerte bascule" <https://www.ign.fr/geoplateforme/abonnez-vous-alerte-bascule>

Le programme Géoplateforme/ cartes.gouv

[Le programme Géoplateforme porté par l'IGN et ses partenaires - Programme Géoplateforme - IGN](#)

- Temps d'info à venir [Agenda - Programme Géoplateforme - IGN](#)
- Replays [Les débriefs Géoplateforme - Programme Géoplateforme - IGN](#)

Le support

geoplateforme@ign.fr

An aerial photograph of a tropical coastline. The water is a vibrant turquoise color, transitioning to a deeper blue further out. Several small white boats are visible in the shallow water. The shoreline is sandy and features some green vegetation and rocky outcrops. The overall scene is bright and clear.

Merci et à bientôt!