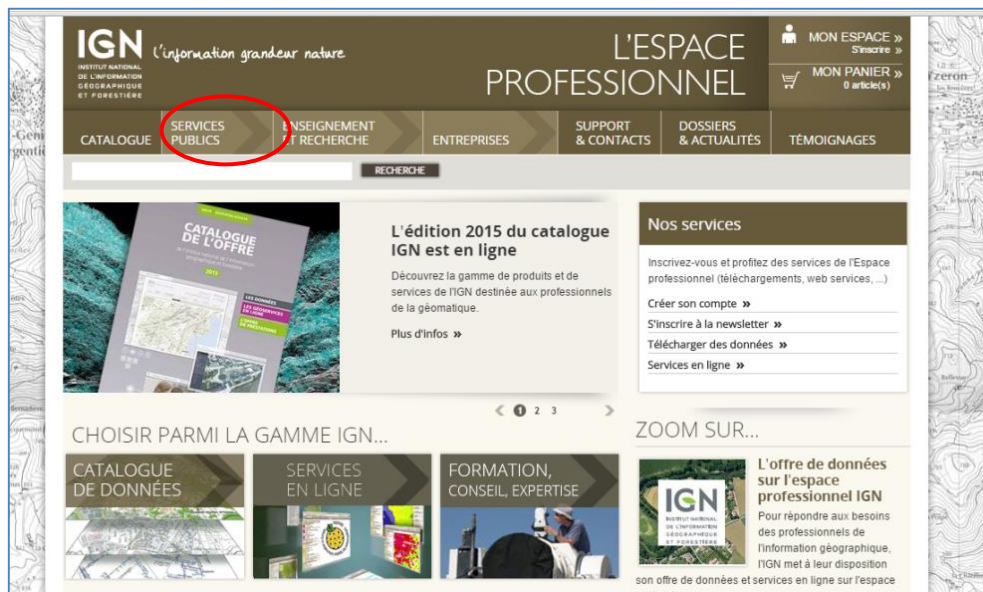


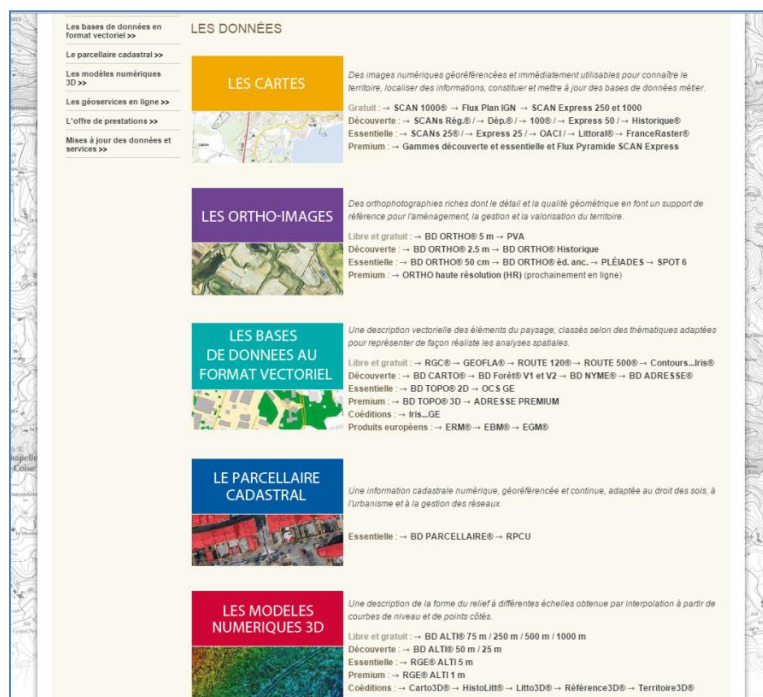
3.1.4 Institut National de l'Information Géographique et Forestière (France)

La page d'accueil du guichet cartographique de l'IGN est assez complète. Il y a toutefois beaucoup d'informations qui peuvent déstabiliser l'utilisateur, ainsi que quelques doublons, même s'ils sont moins nombreux que pour d'autres sites visités. Il y a également des onglets en haut de page qui permettent l'accès aux éléments qui nous intéressent.



Page d'accueil de l'IGN³¹.

En cliquant sur l'onglet catalogue, nous nous retrouvons face à plusieurs propositions.



Catalogue de l'IGN avec différentes propositions³².

³¹ <http://professionnels.ign.fr/>

Cependant, nous nous rendons vite compte qu'il nous faudra de nombreux clics pour accéder à ce qui nous intéresse. Il est difficile pour l'utilisateur de comprendre où se trouvent les informations. En effet, contrairement à la majorité des sites proposés où deux, trois clics sont suffisants pour accéder aux cartes que l'on recherche, ici il nous faudra plutôt cinq, voire six clics (ceci est sans compter sur le fait qu'il faudra être adroits pour arriver à ses fins, au risque de devoir revenir au tout début).

Ce site ne propose pas de « créer » des cartes comme la plupart de ceux vus jusqu'ici, mais d'en utiliser des déjà faites. De ce fait, le site a plutôt pour vocation de distribuer de la donnée brute. Une fois que l'on a choisi une carte, nous nous retrouvons sur une page qui nous permet d'en avoir un bref aperçu. Grâce à des images qui défilent, nous pouvons avoir accès à une description de la carte, nous pouvons l'imprimer, envoyer son lien par mail ou la partager. Nous pouvons également être redirigés vers les métadonnées ou vers la visualisation de celle-ci.

The screenshot shows the IGN website interface for the SCAN 25 product. On the left is a 'CATALOGUE' menu with various map categories. The main content area features a map of 'Le Cannel des Maures' with a red circle around the text 'Découvrez le SCAN 25®' and its associated links: 'Visualiser les données', 'Télécharger les métadonnées', and 'En savoir plus'. On the right, there are sections for 'Caractéristiques' (with links for 'Gratuit pour...' and 'Couverture'), 'Besoin d'un conseil?' (with a link for 'Supports et contacts'), and 'Téléchargement' (listing different SCAN 25 variants and their formats). At the top right, three buttons are circled in red: 'IMPRIMER', 'ENVOYER', and 'PARTAGER'.

Page associée à une carte qui permet l'impression, l'envoi ou le partage de cette dernière, ainsi que l'accès à la visualisation des données et aux métadonnées associées³³.

Il est également possible de visualiser des informations auxquelles nous n'avons pas accès sur les autres interfaces (ou de manière très sommaire). Il s'agit des métadonnées de la carte, ainsi que de la documentation très complète associée à cette carte. Cette partie déjà très intéressante peut être complétée en se rendant dans la partie documentation.

³² <http://professionnels.ign.fr/catalogue>

³³ <http://professionnels.ign.fr/scan25>

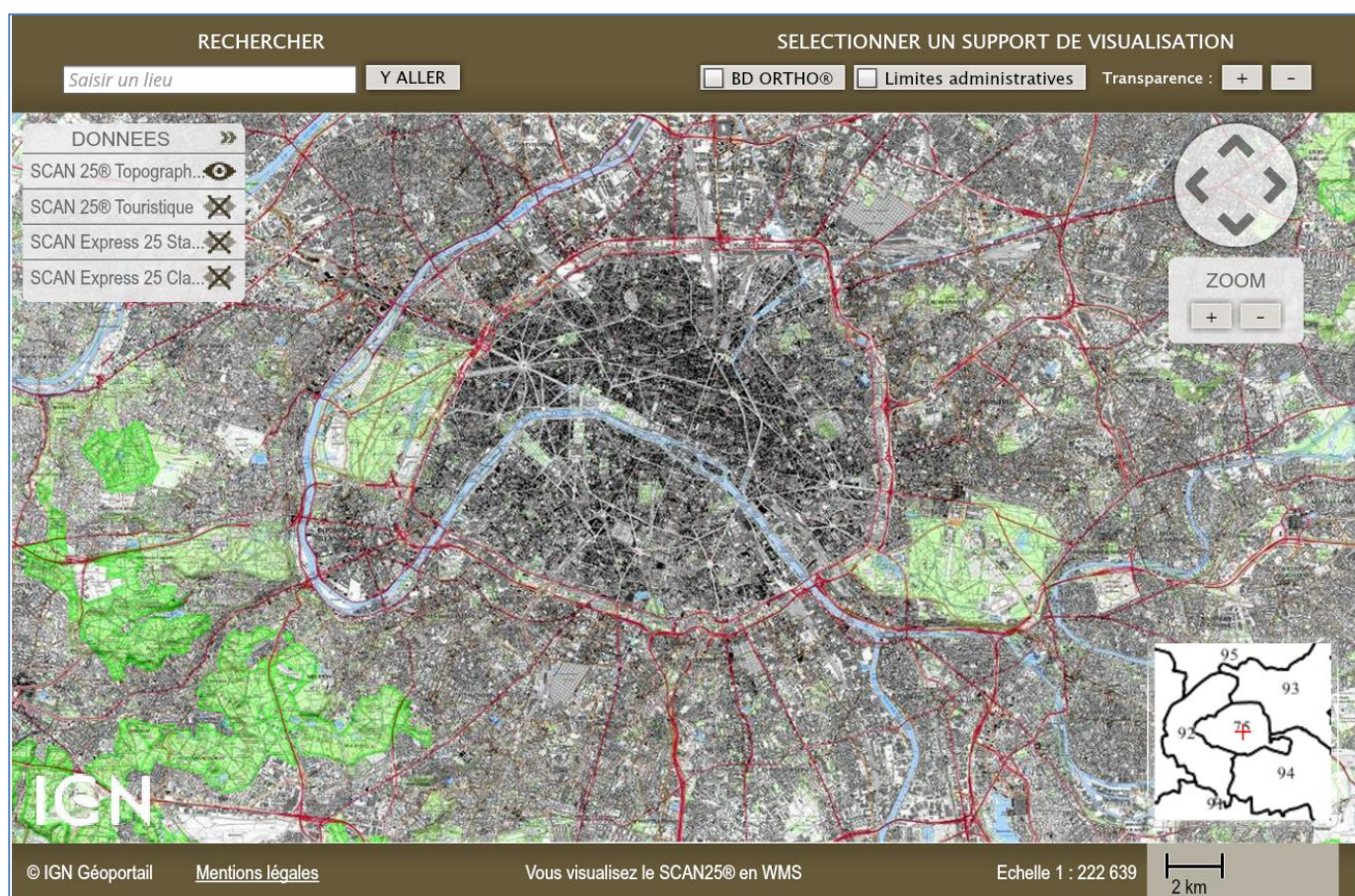
DESCRIPTION	DOCUMENTATION	ECHANTILLON
<p>La gamme SCAN IGN permet de naviguer dans toute la France à toutes les échelles.</p> <p>Description détaillée</p> <p>Le SCAN 25® couvre presque tout le territoire national en dalles de 10 km x 10 km. De nombreuses informations topographiques pour des usages à grandes et moyennes échelles.</p> <p>Formats</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ TIFF ◆ ECW <p>Projections disponibles</p> <p>Dans les systèmes géodésiques légaux :</p> <p>En métropole : Lambert-93</p> <p>En outre-mer : Projections UTM</p> <p>Caractéristiques techniques</p> <p>Le SCAN 25® existe maintenant dans sa version 3, plus homogène et déclinée en deux versions différentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ topographique : carte au 1:25 000 standard ◆ touristique : ajout de pictogrammes du thème tourisme de la carte de base <p>Résolution au sol : 2,5 m</p> <p>Le SCAN 25® est compatible avec les bases de données vecteurs de l'IGN.</p> <p>Métadonnées des référentiels géographiques</p> <p>L'IGN met à votre disposition les métadonnées de ses produits au format XML selon la norme ISO 19115. L'implémentation XML respecte la spécification technique ISO/TS 19139 et permet a priori une intégration dans tous les catalogues compatibles ISO/TS 19139. Pour une lecture immédiate du contenu des métadonnées, un fichier HTML est associé.</p> <p>Encore plus de détails dans l'onglet Documentation</p>		
<p>MÉTADONNÉES GÉNÉRALES</p> <p>Télécharger les métadonnées générales</p>		

Métadonnées de la carte ainsi que documentation détaillée en lien avec la carte³⁴.

Si l'on choisit de pré-visualiser une carte, un message nous demande si l'on souhaite utiliser le système de localisation afin de nous situer sur la carte.

La carte est relativement complète. Elle dispose en effet d'un Géocodeur, de la possibilité de jouer sur la transparence des couches et d'établir un zoom. Elle possède également deux échelles (barre et numérique), une carte de localisation, ainsi qu'une bordure qui permet de cadrer la carte. Bien souvent, le titre est important pour une carte et dans ce cas on nous rappelle le type de carte que l'on est en train de visualiser.

³⁴ <http://professionnels.ign.fr/scan25>



Visualisation de la carte avec tous les éléments qui lui sont associés³⁵.

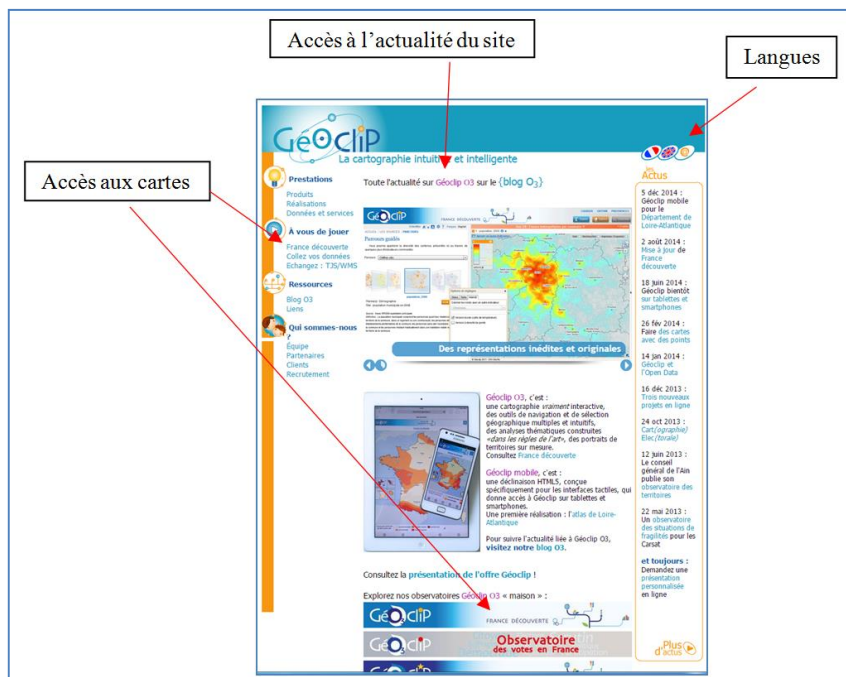
Ces cartes peuvent être téléchargées gratuitement si nous détenons la licence « *enseignement et recherche* », dans le cas contraire elles sont payantes.

En conclusion, nous pouvons dire que le site de l'IGN propose de nombreuses informations dont la recherche n'est pas forcément intuitive. En ce qui concerne les éléments associés aux cartes, ils sont très complets. Il manque cependant les légendes, qui constituent pourtant un élément fondamental pour une compréhension optimale des phénomènes présentés. Le fait de ne pas pouvoir ajouter des couches est un aspect qui rend le site moins intéressant pour les professionnels. Outre ces éléments manquants, le site présente l'avantage d'avoir des métadonnées complètes, ce qui est rarement le cas.

³⁵ <http://professionnels.ign.fr/scan25>

3.1.5 Géoclip

La page d'accueil de Géoclip possède de nombreuses informations qui ne sont pas forcément claires à première vue. Comme pour la plupart des sites, il y a un paragraphe en milieu de page qui nous informe des fonctionnalités du site web. Il y a également un flux d'actualités accessible de plusieurs manières. En ce qui concerne l'accès à la partie cartographie du site, il n'est pas intuitif puisqu'il faut chercher dans les onglets pour le trouver. De plus, les divers onglets nous amènent bien souvent à une page de texte qui peut vite surcharger l'utilisateur. Les éléments sont pour la plupart noyés dans l'information et la recherche est plutôt décourageante.

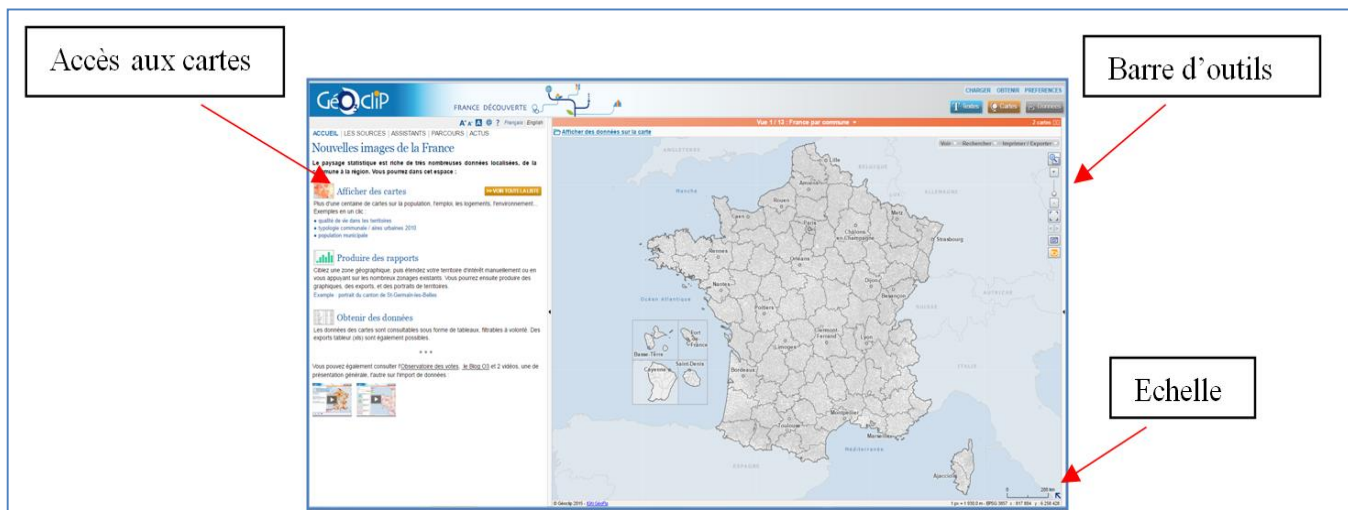


Page d'accueil avec l'accès aux cartes et à l'actualité du site. Doublons dans les accès³⁶.

Une fois arrivé sur l'espace dédié à la cartographie, le site nous propose une carte de France avec les départements d'outre-mer. Cette carte possède quelques fonctionnalités comme une barre d'outils qui propose divers zooms (souris, boutons *plus +* et *moins -* et rectangle), la possibilité de revenir sur une vue d'ensemble et la possibilité de créer un *géosignet*³⁷. La carte possède également une échelle (barre), les coordonnées de la souris et la projection.

³⁶ <http://www.geoclip.fr/fr/>

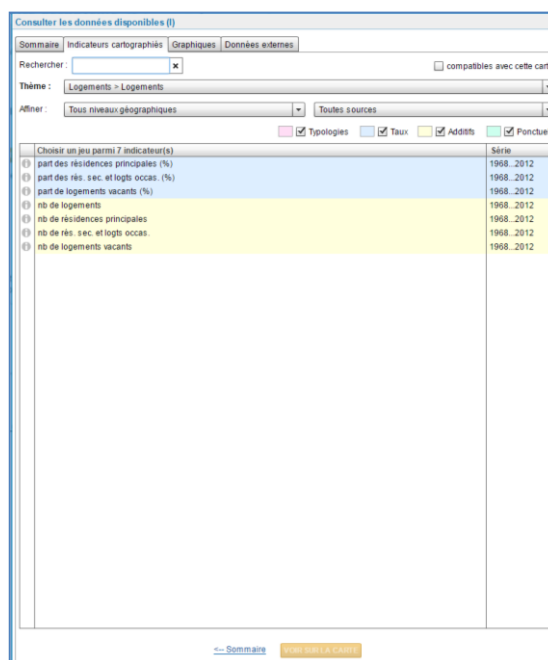
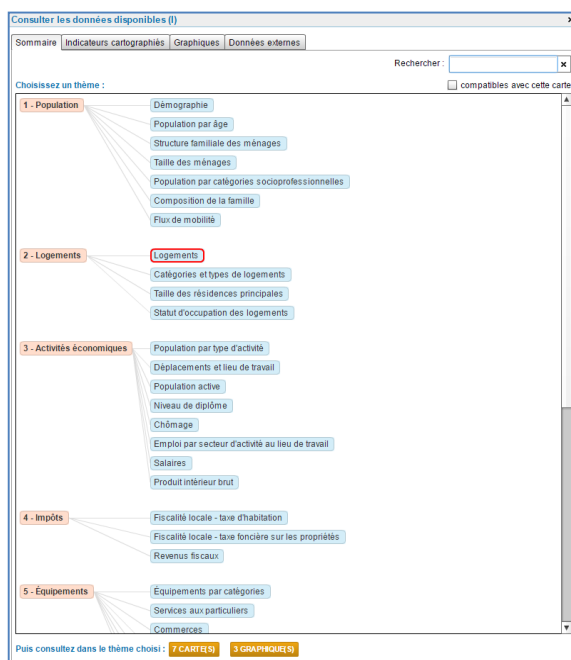
³⁷ Fonctionnalité qui permet de prendre une capture de la carte dans l'état dans lequel nous sommes en train de travailler.



Espace cartographique du site avec certains éléments de base ainsi que l'accès aux différentes cartes³⁸.

Pour accéder aux cartes contenant des données spécifiques, nous devons nous rendre dans l'onglet *afficher les cartes*. Cet onglet nous amène à une liste de cartes classées par catégories. Lorsque nous choisissons un thème qui nous intéresse, nous sommes informés du nombre de cartes qui sont associées à ce thème.

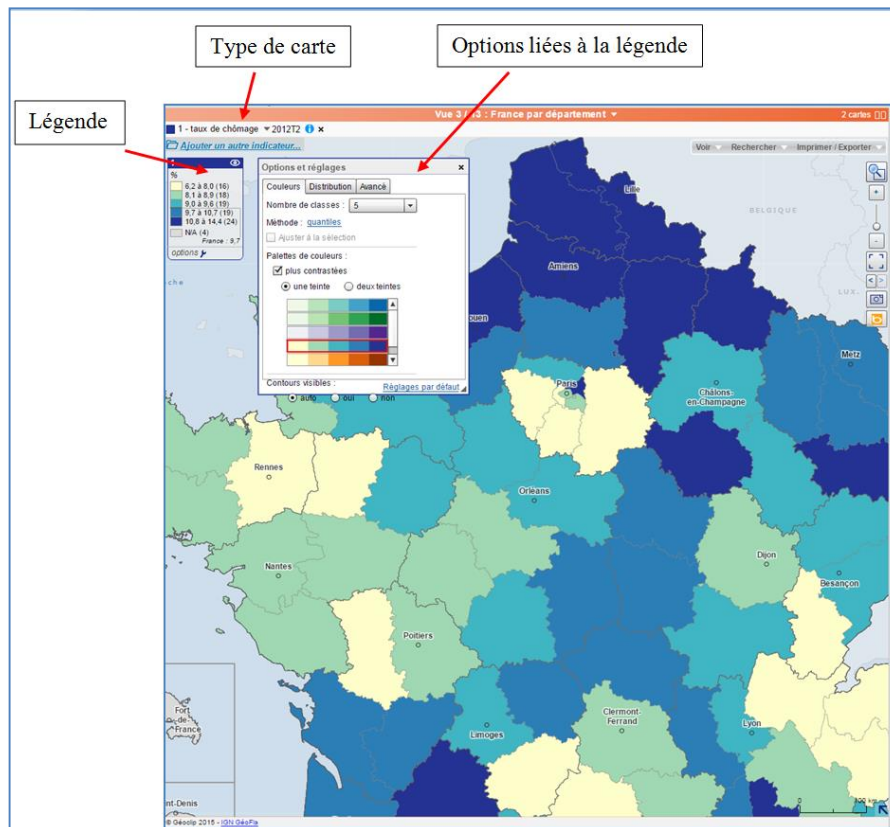
Par exemple, dans le thème *démographie* nous pouvons entre autres retrouver les cartes de densité de population (hab/m²) ou du taux de natalité. Le chemin est cependant un peu long avant d'accéder aux informations qui nous intéressent. Un autre aspect à mettre en évidence est le fait que nous ne pouvons pas associer deux types de données, c'est-à-dire que nous ne pouvons par exemple pas associer la population avec le nombre de chômeurs.



Dans la première image, nous avons un répertoire avec tous les thèmes disponibles liés aux cartes. Dans la seconde, nous pouvons retrouver, après sélection d'un thème, les cartes disponibles liées à ce thème³⁹.

³⁸ <http://franceo3.geoclip.fr/#s=2012:v=map12:i=pops.pop:l=fr>

Une fois que nous avons choisi notre carte, elle apparaît avec sa légende. Cette dernière peut dans certains cas s'avérer complexe, car elle possède beaucoup de classes et/ou n'est pas claire. Soulignons le fait que le site propose une fonctionnalité inédite très intéressante. Il est en effet possible de modifier la légende en modifiant le nombre de classes, en changeant les couleurs, ainsi que d'autres propriétés.



Exemple de carte avec légende (Taux de chômage en 2012 en France)

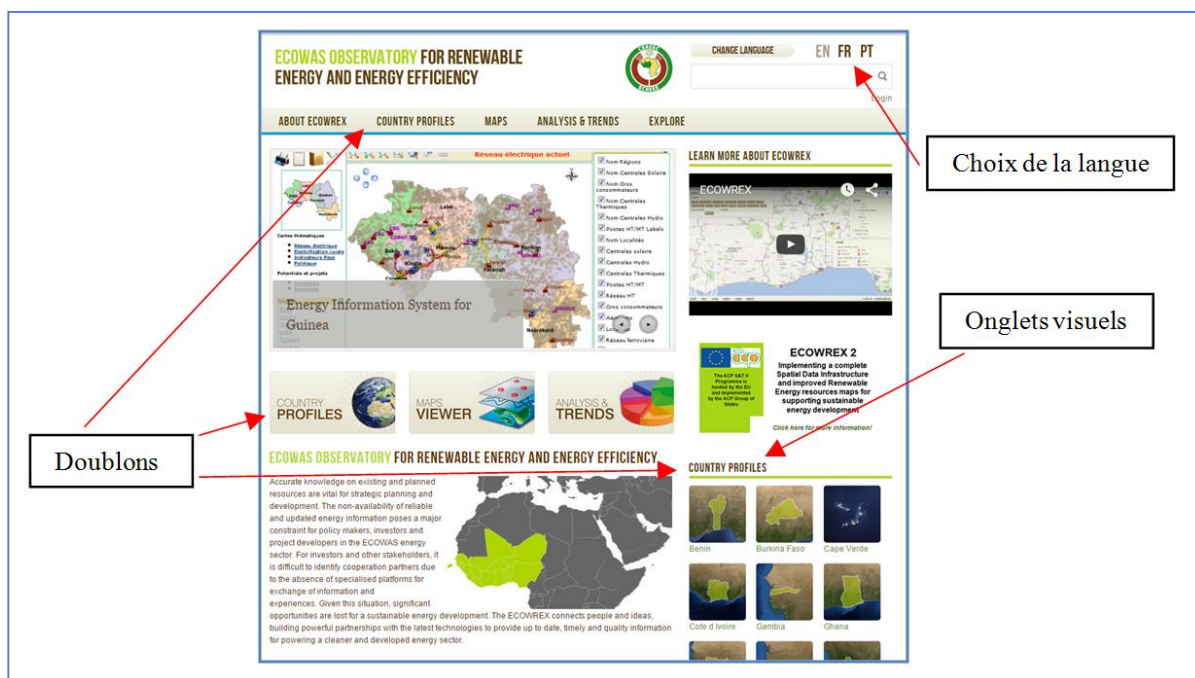
Pour conclure, nous dirons que parmi tous les sites consultés, Géoclip est relativement difficile à utiliser. En effet, il y a beaucoup d'informations qui peuvent perturber l'utilisateur. De plus, les accès ne sont pas toujours intuitifs. Malgré la richesse du site, l'ensemble manque de clarté et il serait judicieux de le rendre plus simple. Soulignons également qu'il ne semble pas possible d'avoir accès aux métadonnées.

Comme nous l'avons déjà mentionné plus haut, nous avons accès à des données brutes. De ce fait, les cartes ne peuvent pas être modifiées et les couches ne peuvent pas s'additionner. Cependant, il semble être possible de charger ses propres données et de les ajouter à la carte. Les cartes peuvent aussi être exportées.

³⁹ <http://franceo3.geoclip.fr/#s=2012:v=map12:i=pops.pop:l=fr>

3.1.6 Ecowas observatory for renewable energy and energy efficiency (ECOWREX)

Le site d'Ecowrex est spécialisé dans les énergies renouvelables⁴⁰. Même si la page d'accueil est plus ou moins chargée, elle est assez efficace. En effet, en haut de page, il y a plusieurs onglets plutôt intuitifs. En dessous il y a un flux d'actualités sur des projets en cours ou terminés ainsi qu'un guide d'utilisation du site en vidéo. Il y a également un texte explicatif sur les activités d'Ecowrex. Comme pour la plupart des sites, des doublons dans les onglets existent. Les liens sous forme d'images (avec des petites cartes par exemple) rendent la navigation agréable. Notons également que le site peut être consulté en trois langues⁴¹.



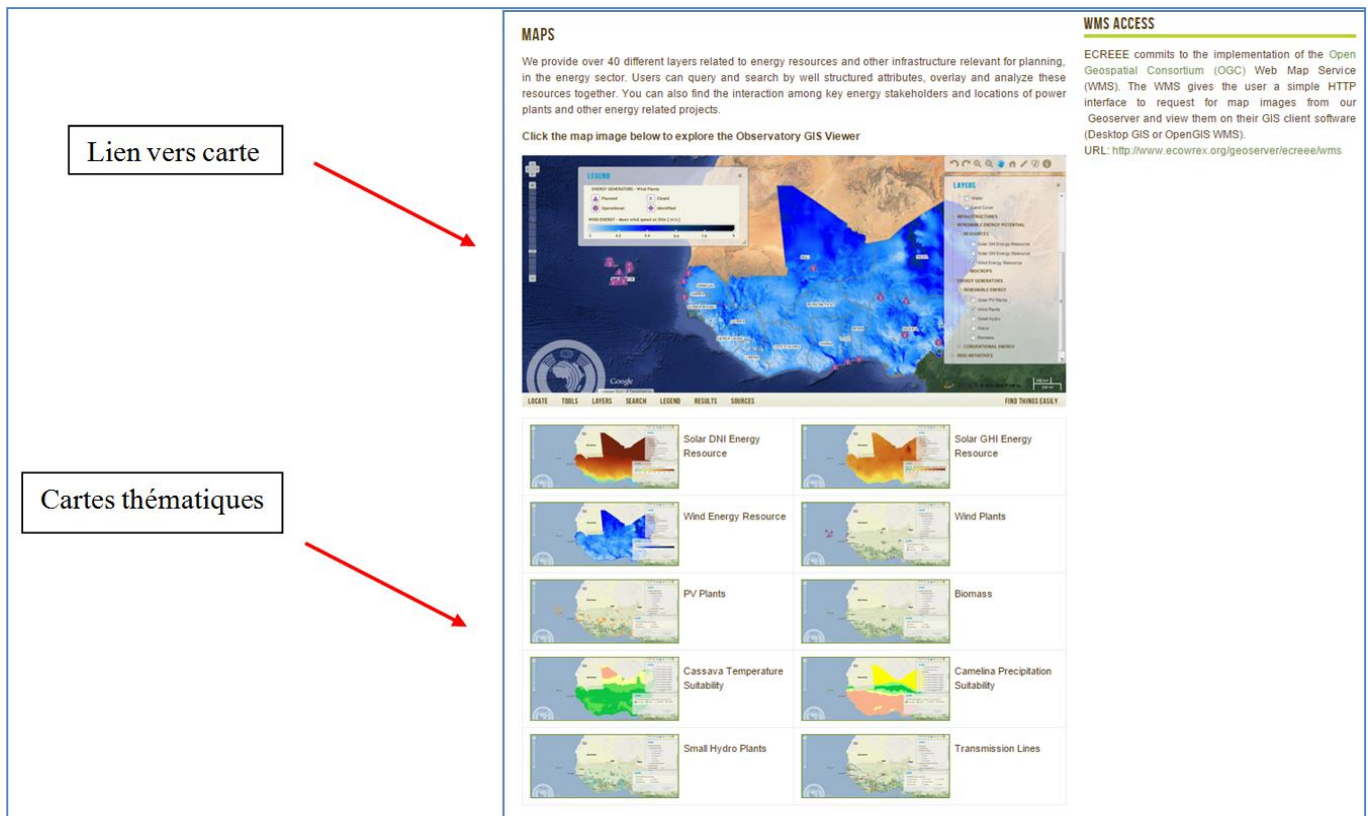
Page d'accueil d'Ecowrex avec paragraphe et vidéo explicative. Doublons dans les onglets.

Pour ce qui est de la partie cartographie, l'accès se fait très facilement. Nous nous retrouvons sur une nouvelle page qui explique ce qui est proposé et nous devons cliquer sur une nouvelle image pour avoir accès à la carte et ses couches.

Avant cela, il y a des onglets imagés qui proposent des cartes déjà faites selon une thématique. Elles peuvent s'avérer intéressantes si elles touchent directement la thématique qui nous intéresse. Cependant, étant donné que l'utilisation de la carte est très facile, nous pouvons nous demander si l'existence de ces cartes préfabriquées est justifiée.

⁴⁰ Le site est en cours de développement au moment de l'élaboration de ce travail.

⁴¹ Anglais, français, Portugais



Cartographie interactive⁴²

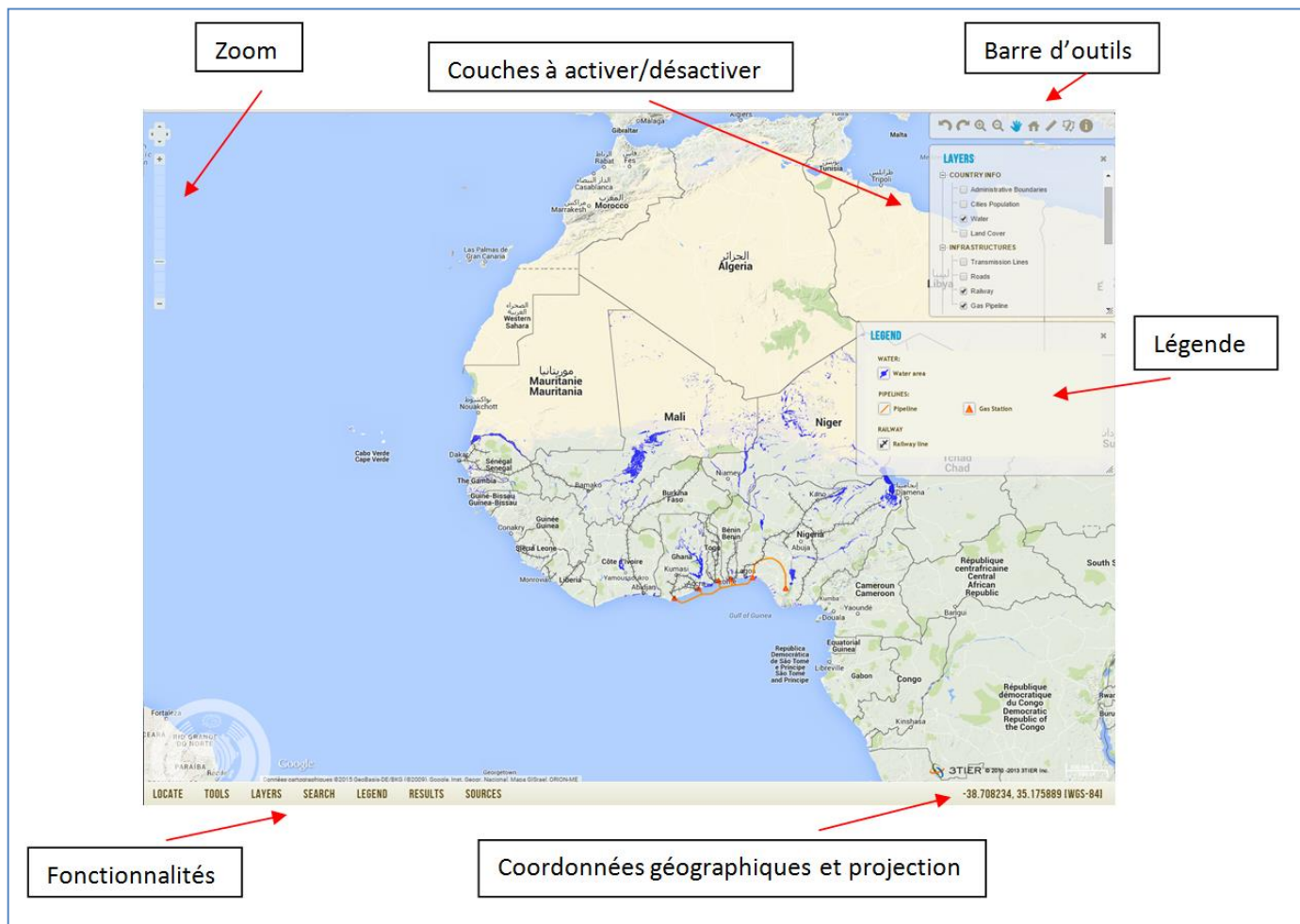
Le fond de carte par défaut est celui de Google⁴³. Nous pouvons cependant le modifier ainsi que la liste des couches. Tout cela est très intuitif. Tout comme pour la *Global Risk Data plateforme*⁴⁴ que nous étudierons par la suite, l'ordre des couches ne peut pas être modifié. De ce fait, elles se superposent, ce qui est déplaisant puisqu'il n'est pas possible de mettre une couche en évidence plutôt qu'une autre.

En bas de la carte, il y a une liste d'onglets qui permet d'activer ou désactiver certaines fonctionnalités. Nous pouvons faire apparaître une barre d'outils, la liste des couches, la légende, faire une recherche de couche, afficher les résultats et se rendre vers les métadonnées des couches. En ce qui concerne les métadonnées de la carte, il n'y a rien de spécifique à part une indication en bas de carte que cette dernière provient de Google. La carte dispose également d'un zoom (dans la barre d'outils et sur la carte elle-même), des coordonnées de la souris, ainsi que de la projection.

⁴² <http://www.ecowrex.org/page/maps>

⁴³ <https://www.google.ch/maps?source=tldso>

⁴⁴ <http://preview.grid.unep.ch/>



Partie cartographie avec la barre d'outils, les couches, la légende, le zoom, les différentes fonctionnalités à activer/désactiver, ainsi que la projection et les coordonnées de la souris⁴⁵.

Pour terminer, nous pouvons dire que ce site a tout pour plaire, mais comme dans toutes les autres interfaces il existe quelques doublons (en particulier sur la page d'accueil). De plus, la partie métadonnée de la carte est quant à elle quasi inexistante. Il manque également quelques éléments de base comme la carte de localisation et l'échelle.

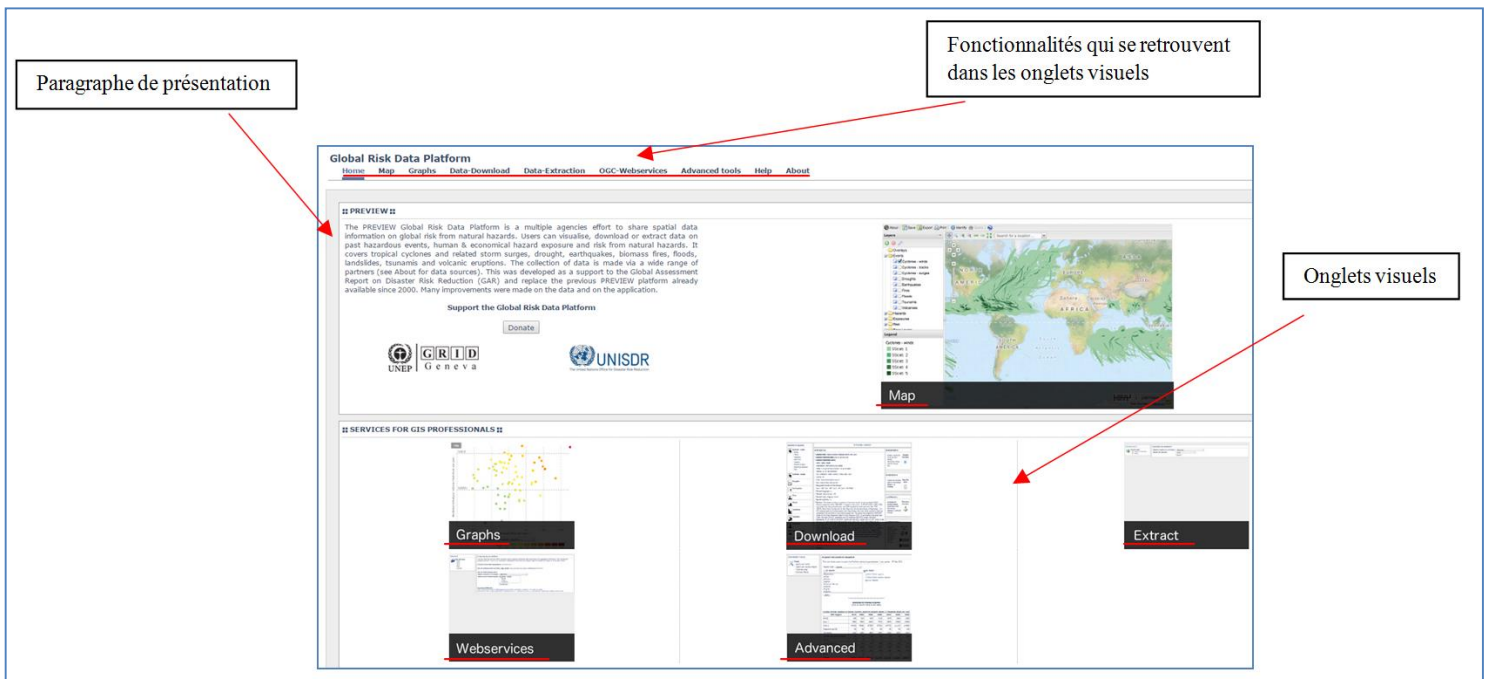
Un des aspects rédhibitoire est le manque de flexibilité de l'ordre des couches, car elles ont tendance à se cacher les unes aux autres. Hormis ces petits défauts, Ecowrex est une plateforme globalement bien faite.

⁴⁵ <http://www.ecowrex.org/mapView/?lang=en>

3.1.7 Global Risk Data platform

La PREVIEW Global Risk Data Platform est une plateforme de partage de données spatiales sur les risques naturels globaux⁴⁶.

La page d'accueil nous propose une interface simple. La première chose que nous pouvons voir est un paragraphe explicatif de ce que propose la plateforme. Ce qui est, ne l'oublions pas, essentiel. Il y a neuf onglets en haut de page qui nous redirigent vers les diverses fonctionnalités de la plateforme. Ils se retrouvent également en deuxième partie de page sous forme de liens visuels. La page d'accueil est donc claire et épurée, mais pourrait l'être encore plus sans les répétitions dans les onglets.

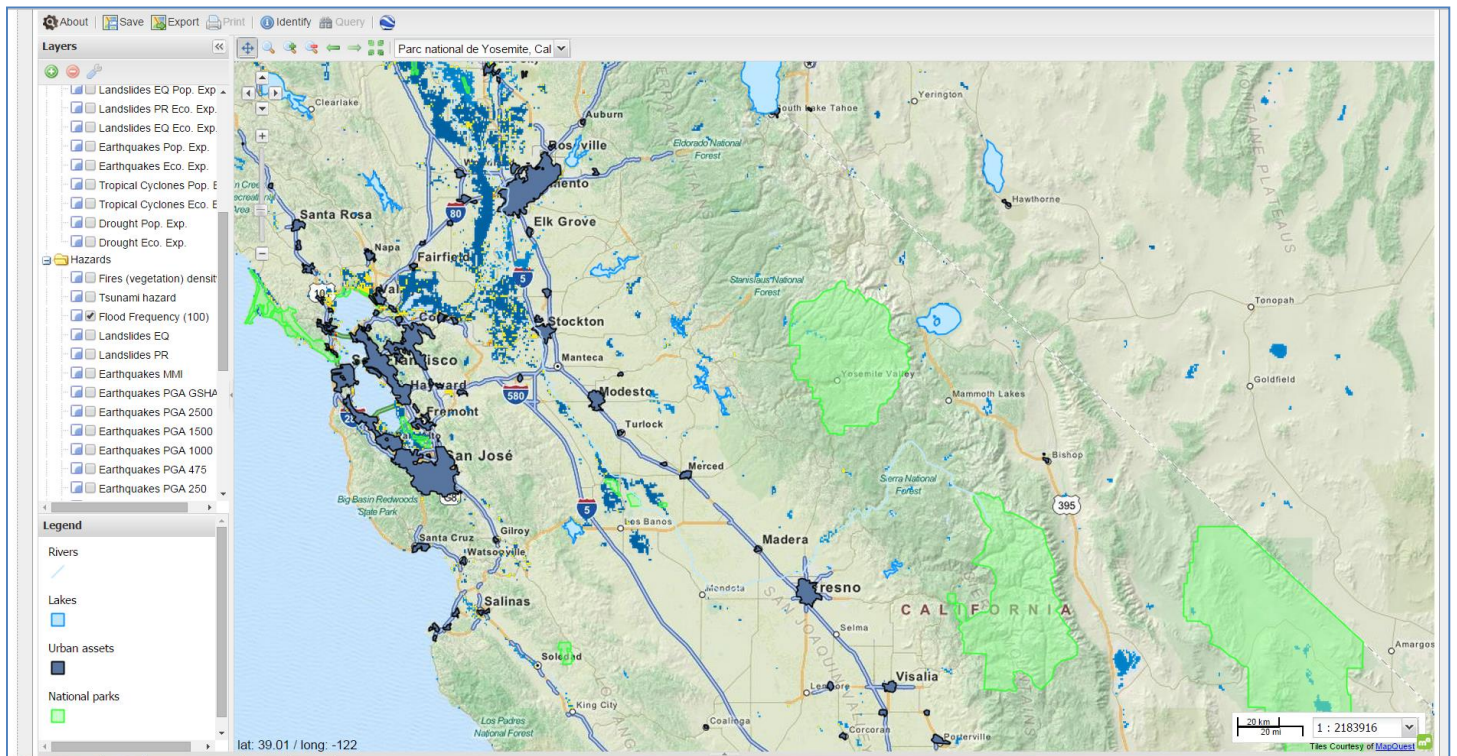


Page d'accueil de la « Global Risk Data Platform », très simple et claire, mais avec des doublons⁴⁷.

La partie cartographie nous propose une carte du monde. A gauche de la page nous pouvons ajouter les couches qui nous intéressent. Cependant, on ne peut pas jouer sur la transparence.

⁴⁶ Définition de la page d'accueil de la plateforme. Traduit de l'anglais.

⁴⁷ <http://preview.grid.unep.ch/>



Les couches se superposent les unes aux autres et cachent parfois des éléments importants.

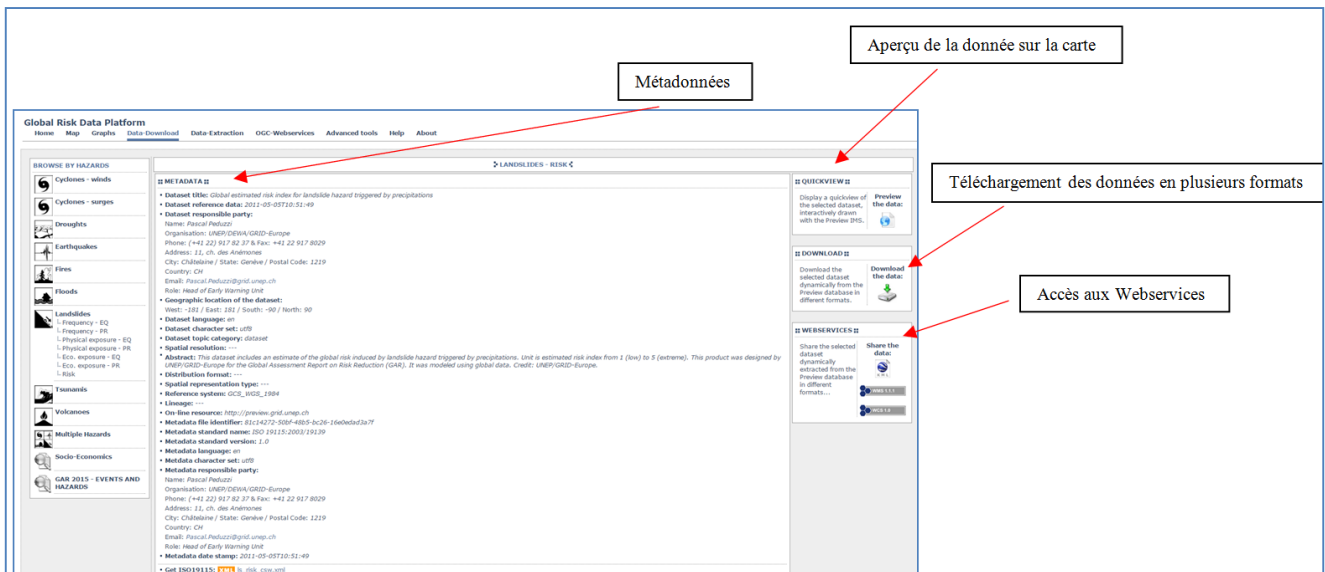
La carte dispose de divers outils. En premier lieu, toutes les couches sont disponibles sur la gauche de la carte et un seul clic permet de les faire apparaître. De plus, leur légende respective apparaît en dessous. D'autres couches sont par ailleurs disponibles en déroulant les groupes de couches.

Ensuite, il y a une barre de recherche avec laquelle nous pouvons rechercher tout ce dont nous avons besoin que ce soit le nom d'un pays, d'une rue, un monument ou un parc. Il s'agit en réalité du Géocodeur de Google. D'autres fonctionnalités comme les coordonnées de la souris, le zoom (barre, loupe et rectangle de sélection), l'échelle (barre et numérique) sont également disponibles. La carte de localisation n'est, quant à elle, pas présente.

En ce qui concerne les métadonnées des données, elles se trouvent dans la partie *data download*. Les métadonnées de la carte sont accessibles par le biais d'un lien.

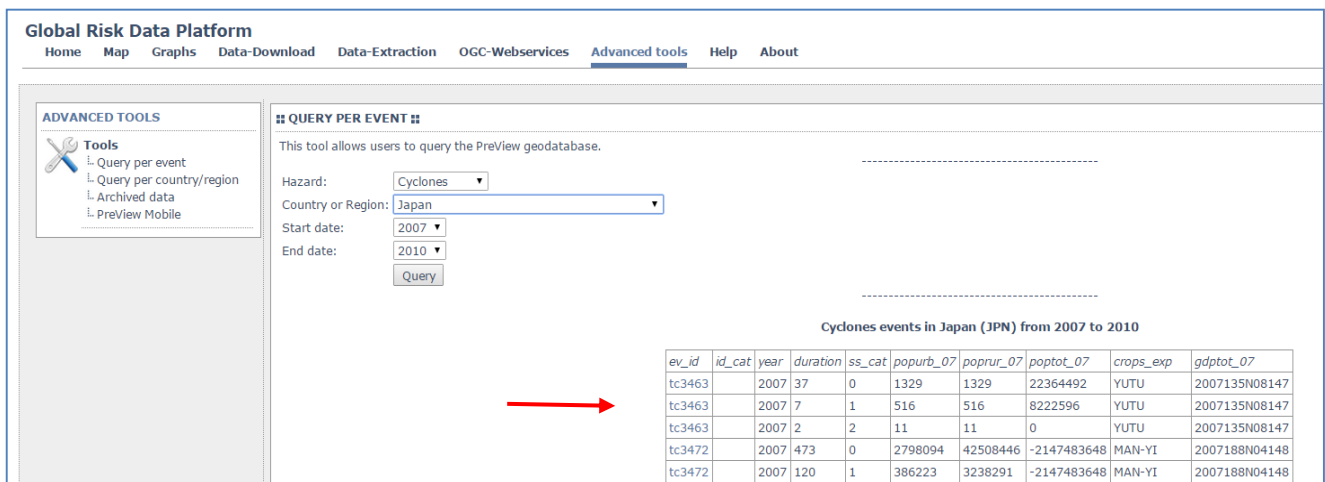
Enfin, la carte dispose de fonctionnalités qui permettent de sauvegarder la carte nouvellement créée, de l'exporter ou de l'imprimer.

La partie *data download* permet de télécharger les données qui nous intéressent dans différents formats. La métadonnée peut être téléchargée en XML. Il y a également la possibilité d'avoir un aperçu de la donnée sur une carte avant de la télécharger. Un lien permet d'ouvrir les données grâce aux web services. Toutes les fonctionnalités sont regroupées sur une même page, ce qui facilite grandement leur accessibilité. C'est pour l'heure la seule plateforme qui propose une telle disposition facilitée.



Page permettant le téléchargement des données, l'accès aux métadonnées, la prévisualisation et l'accès aux Webservices.

Une autre page permet d'extraire des données selon le pays, la période de temps et l'événement. Cet outil est facile d'utilisation, cependant, il n'y a pas d'explication concernant les entêtes des colonnes qui présentent leurs données.



Page d'extraction de données qui permet de déterminer l'événement, le lieu et la période de temps.

Pour terminer, nous pouvons dire que le site dispose de nombreuses fonctions très bien faites. Même s'il y a quelques défauts au niveau de la carte (dont la disposition des couches), l'interface est très complète.

3.1.8 Group on Earth Observations/GEOSS portal

Le *Group on Earth Observations* est comme son nom l'indique un groupe d'observation de la Terre qui fournit des données et des informations globales sur de nombreux sujets comme la pauvreté, la protection de l'environnement et le développement durable. Ses données et informations permettent la prise de décisions.

La page d'accueil de Geoss est assez basique. La première chose que l'on peut y apercevoir est une carte globale qui dispose de certaines fonctionnalités de base comme le zoom. Ensuite, nous pouvons trouver des onglets qui nous permettent d'afficher les thèmes qui nous intéressent ou alors de rechercher par pays ou aires géographiques, de choisir entre les données en Open source ou tout autres jeux de données confondus. Il existe également un lien vers un guide d'utilisation de l'interface⁴⁸. A première vue l'interface paraît très simple à utiliser.

The image shows a screenshot of the GEOSS Portal homepage with several callout boxes pointing to specific features:

- Onglets de recherche selon critères**: Points to the search sidebar on the left, which includes a search bar, 'Related Topics', and expandable sections for 'Themes', 'Country/Geography', 'Data Access Conditions', and 'Earth Observation Catalogs'.
- Carte interactive du monde**: Points to the central interactive world map.
- Texte explicatif**: Points to the 'WHAT IS GEOSS PORTAL' section on the right, which provides introductory text about the portal.
- Liens pour donner son avis ou détecter un problème**: Points to the 'SEND FEEDBACK' and 'REGISTER YOUR RESOURCE' links on the right side.
- Mots-clés associés à des recherches populaires**: Points to the 'POPULAR SEARCHES' section, which lists terms like 'Precipitation', 'Land Surface Temperature', 'Land Cover', 'Urbanization', 'Sea Surface Temperature', 'River Discharge', 'Discharge', 'Elevation', and 'Soil Moisture'.
- Actualités**: Points to the 'EO NEWS' section, which features articles such as 'Taking Earth's temperature' and 'What lies beneath?'.

Page d'accueil du portail GEOSS avec les différentes fonctionnalités possibles.

Lorsque nous nous intéressons de plus près à l'interface, les choses se compliquent quelques peu. En pratique, l'utilisateur a le choix entre différentes façons de chercher l'information (par mot-clé, thème, pays ou aire géographique) et cela peut paraître très intéressant. Or, les résultats de recherche sont confus. Les données sont présentées en vrac sans aucun filtre. Il devient donc difficile de repérer l'information, ce qui à terme peut devenir décourageant.

⁴⁸ J'ai suivi les tutoriaux qui au final ne nous apprennent pas beaucoup. Il n'y a pas de moyens d'affiner la recherche afin de nous retrouver avec moins de résultats.

Prenons un exemple. Si nous nous intéressons à une donnée qui concerne le climat, nous avons la possibilité de faire une recherche par *thème* et de cocher la case *climat*. Afin de cibler la recherche, nous pouvons choisir la *région* ou le *pays* qui nous intéresse ainsi que la fourchette de *dates* (dans ce cas je me suis intéressée à Andorre ainsi qu'aux dates allant du 9.3.2000 au 10.4.2001). Les résultats de recherche nous fait savoir qu'il existe 3798 données disponibles en relation avec les critères mentionnés. Ce chiffre étant relativement important, nous pouvons dès lors nous demander si la recherche a bien été faite.

The screenshot shows the GEOSS Portal search interface. On the left, there are four text boxes with red arrows pointing to specific parts of the page:

- Thèmes proposés** points to the 'Themes' dropdown menu.
- Pays ou coordonnées géographiques** points to the 'Country/Geography' dropdown menu.
- Résultats trouvés en fonction de la recherche effectuée** points to the 'Total Results: 3798' text.
- Résultats de la recherche** points to the list of search results.

Eléments associés à une recherche par thème, par pays et par date (que l'on ne voit pas sur cette capture).

Il se trouve que non. Lorsque nous nous penchons sur les données, nous pouvons clairement nous rendre compte que malgré des critères pourtant précis et définis au préalable, les résultats ne sont pas adéquats. Malgré une recherche de données liées au climat pour Andorre, le portail nous propose des données concernant l'Indonésie ou le Brésil⁴⁹. De plus, les résultats sont à première vue similaires et nécessitent une recherche approfondie des attributs pour cerner les différences. Nous pouvons donc en déduire que l'instrument de recherche ne fait pas correctement son travail.

Les données semblent à première vue présenter des doublons, mais il s'avère qu'il existe des différences minimales, peu claires et confuses entre ces différents résultats. L'utilisateur sera donc vite perdu lorsqu'il devra faire son choix.

⁴⁹ Si nous nous intéressons aux propriétés de la donnée, aucun mot clé ne peut nous ramener à Andorre.

Recherche effectuée pour Andorre nous donnant des résultats pour l'Indonésie, le Brésil et autres

Résultats identiques à première vue

	Abutilon darwinii Hook.f. Abutilon darwinii is a shrub typically growing 2 m tall, native to <u>Brazil</u> (South America). The flowers are pink. It is a popular ornam
	Africariola longicauda Naskrecki, 1996 CPP-NC The Richtersveld katydid (Africariola longicauda) is a species of katydid that is endemic to the Richtersveld National Park in
	Gonorynchus forsteri Ogilby, 1911 Southwest Pacific. New Zealand and <u>New Caledonia</u> . Distribution crosses three broad climate zones (subtropical, temperate, and subantarctic) an
	Gonorynchus forsteri Ogilby, 1911 Southwest Pacific. New Zealand and <u>New Caledonia</u> . Distribution crosses three broad climate zones (subtropical, temperate, and subantarctic) an
	Litoria biakensis Günther, 2006 Litoria biakensis is a species of frog in the family Hylidae. It is endemic to <u>Indonesia</u> . Allison, Allen & Stephen Leisz. "Analysis of the Impa

[TERMS AND CONDITIONS](#)

Résultats non cohérents malgré une recherche par critères.

Si nous parvenons malgré tout à trouver une donnée qui nous intéresse, nous pouvons cliquer dessus afin de découvrir ses propriétés. La fiche descriptive de la donnée apparaît et nous renseigne sur le nom de cette dernière, nous en donne une description, ainsi que les mots-clés en relation avec elle. Il existe également d'autres rubriques qui sont censées renfermer des informations concernant la donnée comme les informations légales, de sécurité, de contenu et de distribution. Certaines données visitées n'ont que les informations de base alors que d'autres en détiennent beaucoup plus.

Titre

Description

Mots-clés associés

Autres rubriques

Litoria biakensis (Günther, 2006)

Dataset preview

Record	
File identifier	GBIF_SPECIES_KEY_113345389__GBIF_SPECIES_IDS_SEPARATOR__GBIF_SPECIES_NUMKEY_2427703
Parent identifier	geolabgbifid
Hierarchy level	series

Contact Information

Identification Information

Title	Litoria biakensis (Günther, 2006)
Description	Litoria biakensis is a species of frog in the family Hylidae. It is endemic to Indonesia. Allison, Allen & Stephen Leisz. "Analysis of the Impacts of Climate Change on the Herpetofauna of the Papuan Region (New Guinea to the Solomon Islands)." Bishop Museum Publications. April 2006.
Descriptive keyword	Litoria
Descriptive keyword	Hylidae
Descriptive keyword	Anura
Descriptive keyword	Amphibia
Descriptive keyword	Chordata
Descriptive keyword	Animalia

Constraints

Legal constraints

Security constraints

Content Information

Distribution Information

Fiche associée à une donnée.

Il existe un moyen de donner notre avis sur le site, son utilisation et ses données. Soit par le biais d'un questionnaire disponible en ligne, soit par message dans le but de signaler un problème ou d'émettre une suggestion. Cependant, l'avis d'autres utilisateurs ne semble pas être partagé.

Pour conclure, nous dirons que la page d'accueil du portail est à première vue simple et claire. Nous avons la possibilité de choisir nos données selon des critères précis que nous pouvons retrouver dans différentes rubriques de recherche. Cependant, la recherche n'est pas efficace, car malgré des critères précis, les résultats n'ont dans la plupart des cas, pas de relations avec ce que nous recherchons. Au final, cette interface est très difficile à utiliser, le temps à consacrer à une recherche de données y est important et décourage fortement l'utilisateur.

MCours.com