

L'offre de services autour de l'IDS NC

6^{ème} matinée des géomaticiens

Fabien JUFFROY
GNC, DTSI / SGT
4 décembre 2012

Sommaire

1. L'IDS NC, définition

2. Le contenu de l'IDS NC

1. Un catalogue de données
2. Des valorisations multiples en accès contrôlé
3. La technologie des services Web
4. Des interfaces/applications cartographiques web

L'IDS NC, définition

1. Qu'est ce que l'IDS NC ?

- ▶ Infrastructure des Données Spatialisées de la Nouvelle-Calédonie
- ▶ Une architecture complexe de serveurs hébergeant une base de données spatialisées unique, des documents, des services web géographiques, des applications web.
- ▶ L'IDS NC permet aux différents utilisateurs de:
 - ▶ Consulter un catalogue des données dans un navigateur WEB;
 - ▶ Consulter des cartographies interactives dans un navigateur WEB;
 - ▶ D'accéder directement à la Base de Données en intranet;
 - ▶ De disposer d'adresses internet (URL) permettant des consultations dans ses propres logiciels (même non ESRI) ou dans ses propres sites WEB.

L'IDS NC, définition

2. Quels sont les objectifs de l'IDS NC ?

- ▶ Inspiré par la norme INSPIRE, un catalogage destiné à:
 - ▶ porter à la connaissance du citoyen des informations sur les données « matures » produites par les directions de la Nouvelle-Calédonie ou par diverses organisations, dans le cadre de conventions de partenariat (ZoNéCo, Forêts sèches, etc.)
 - ▶ référencer toutes les valorisations disponibles des données, les documentations qui y sont liées, etc.

- ▶ Permettre toute une palette de valorisations, en fonction des choix et des contraintes des producteurs des données :
 - ▶ Différents niveaux de complexité des valorisations, selon les cibles;
 - ▶ Une sécurisation des accès : intranet / internet + authentification.

- ▶ Assurer un accès à une information à jour :
 - ▶ Par l'intégration des mises à jour dans une base de données unique;
 - ▶ Par des cartographies dynamiques au moyen de la technologie des services web, qui exploitent la base de données dans sa version du moment.

Le contenu de l'IDS NC

1. Un catalogue de données

Le GNC souhaite que les producteurs de données intègrent à l'IDS NC au minimum une métadonnée décrivant chacune des données spatialisées mûres qu'il gère.

- ▶ Une donnée mature pour une direction, c'est une donnée dont elle est productrice, qu'elle tient à jour, qui présente un intérêt pour d'autres, etc.
- ▶ L'intégration minimale à l'IDS, la métadonnée:
 - ▶ Production d'une **métadonnée = description structurée, normalisée d'une donnée**
 - ▶ Ajout au catalogue pour consultation avec moteur de recherche
- ▶ La métadonnée, point d'accès centralisé aux valorisations :
 - ▶ Indique, entre autres informations, les accès possible, les droits d'usage, etc.
 - ▶ Référence les liens vers les valorisations disponibles dans l'IDS, des URL, etc
 - ▶ Est recherchée dans le catalogue à travers différents moyens de recherche
- ▶ Des métadonnées pour les données ... **et des métadonnées pour les services WEB, légèrement différentes.**

Le contenu de l'IDS NC

référencement de liens dans la métadonnée de donnée

Lien vers métadonnée de cartographie dynamique exploitant la donnée

1. Identification de la ressource
Intitulé de la ressource: DONNEE_Géologie de la Nouvelle-Calédonie au 1/1.000.000ème
Résumé de la ressource: Carte géologique de la Nouvelle-Calédonie au 1/1.000.000ème. Cette carte contient des informations sur les surfaces et contours géologiques.
Type de ressource: Service
Identifiant unique de la ressource: {E2E0DE90-0A8C-449B-9E71-9E40BCA0308B}
Ressources couplées: http://www.georep.nc/GPT9/catalog/search/viewMetadataDetails.page?uuid={B36F6407-E0B2-40EC-941F-81069A18CE31}
2. Classification de la ressource
3. Mots-clés
4. Situation géographique
5. Référence temporelle
6. Qualité et validité des données
7. Conformité
8. Contraintes en matière d'accès et d'utilisation
9. Organisations responsables de l'établissement de la gestion, de la maintenance et de la diffusion de la ressource
10. Métadonnées
Liens d'information et téléchargement
Informations: http://dimenc.gouv.nc
Téléchargements: http://sig-public.gouv.nc/CarteGeologique_500000.pdf http://sig-public.gouv.nc/GEOLOGIE_1000000_rgn091_LambertNC.zip

Liens vers cartes statiques, téléchargement, documents et adresse Internet

Le contenu de l'IDS NC

référencement de liens dans la métadonnée de service WEB

Lien vers un service web au format ESRI

Détails de la métadonnée

1. Identification de la ressource

Intitulé de la ressource: SERVICE_Cartographie générale du Territoire

Résumé de la ressource: Cartographie de la Nouvelle-Calédonie réalisée par la DITTT à l'échelle du 1/10 000ème jusqu'au 1/100 000ème. Elle décrit l'occupation du sol, les réseaux routiers, les zones bâties, l'hydrographie, le relief et les limites administratives... Il s'agit d'un référentiel de base pour toutes les applications d'aménagement et de gestion de l'espace, de l'échelle de la commune à celle du territoire.

Type de ressource: Service

Adresse de la ressource: http://carto.gouv.nc/arcgis/rest/services/carto_gouv_nc/MapServer

Identifiant unique de la

Lien vers un service web au format interpérable

Liens d'information et téléchargement

Informations: http://www.dittt.gouv.nc/portal/page/portal/dittt/photos_cartes_cadastre/cartographie

http://www.dittt.gouv.nc/portal/page/portal/dittt/photos_cartes_cadastre/cartographie

http://www.dittt.gouv.nc/dittt/file/arrete_tarifs_001.pdf

Téléchargements: http://www.dittt.gouv.nc/portal/page/portal/dittt/photos_cartes_cadastre/cartographie/choix_et_commandes

http://carto.gouv.nc/arcgis/services/carto_gouv_nc/MapServer/WMServer

Le contenu de l'IDS NC

Pas de liens, que faire ?

Qui contacter au sujet d'une donnée et quelles sont les contraintes d'usage

8. Contraintes en matière d'accès et d'utilisation

Conditions applicables à l'accès et à l'utilisation: [Paternité Pas d'Utilisation Commerciale Pas de Modification](#)

Restriction concernant l'accès public: Droit de propriété intellectuelle

Source à citer Carte de la géologie de la Nouvelle-Calédonie au 1/50.000, DIMENC/SGNC-BRGM, 2005
Mention obligatoire Carte de la géologie de la Nouvelle-Calédonie au 1/50.000, DIMENC/SGNC-BRGM, 2005

9. Organisations responsables de l'établissement de la gestion, de la maintenance et de la diffusion de la ressource

Point de contact:

Point de contact: Direction de l'Industrie, des Mines et de l'Energie
Email: geologie.dimenc@gouv.nc
Adresse: BP 465, 1^{er} rue Unger
Ville: Nouméa
Commune: Province Sud
Code Postal: 98845
Pays: Nouvelle-Calédonie
Téléphone: (687) 27 50 56
Fax: (687) 27 23 45
Rôle: Point de contact des métadonnées

Editeur:

Editeur: DIMENC / Service de la Géologie de Nouvelle-Calédonie.
Email: geologie.dimenc@gouv.nc
Rôle: Editeur

Gestionnaire:

Gestionnaire: DIMENC / Service de la Géologie de Nouvelle-Calédonie.
Email: geologie.dimenc@gouv.nc
Rôle: Gestionnaire

Propriétaire:

Propriétaire: Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie
Rôle: Propriétaire

Le contenu de l'IDS NC

fonctions de recherches dans le catalogue

Recherche dans les métadonnées de données ET les métadonnées de services

GEOREP - georep.nc Se connecter Aide A propos Votre message

 **Géorep.nc**
Répertoire cartographique de l'information géographique du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

Page d'accueil Recherche

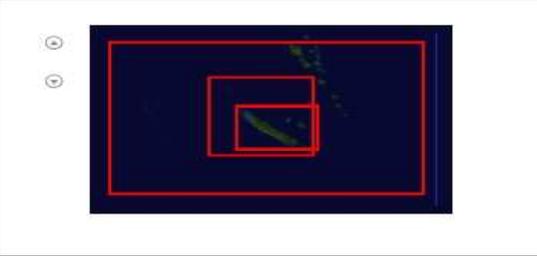
Recherche

Préconisations pour l'utilisation du site web :
Les fichiers ArcMap (.lyr) téléchargés ci-dessus ne sont lisibles que par ArcGis 9.3
Pour ouvrir dans votre logiciel SIG : copier l'url WMS présente dans les liens de téléchargement de la fiche de métadonnée et la charger dans votre logiciel SIG.

limites

Partout Intersectant Strictement inclus dans





» Options supplémentaires

Résultats 1-10 à 10

Affichage étendu [Zoom sur les résultats](#) [Zoom sur la zone de recherche](#)

-  **SERVICE_Limites administratives**
-  **DONNEE_Limites marines protégées**
-  **DONNEE_Limites officielles des espaces maritimes de Nouvelle-Calédonie**
-  **SERVICE_Plan Parcellaire Informatisé**
-  **DONNEE_Morphopédologie de la Nouvelle-Calédonie au 1/200.000ème**
-  **DONNEE_BD CARTO RASTER 50 : Fichiers images numériques au 1/50.000ème**
-  **DONNEE_BD CARTO RASTER 100 : Fichiers images numériques au 1/100.000ème**
-  **SERVICE_Cartographie générale du Territoire**
-  **SERVICE_Les lagons de Nouvelle-Calédonie inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO**
-  **SERVICE_Zones inondables de Nouvelle-Calédonie**

Consulter les résultats au format: [GEORSS](#) [HTML](#) [FRAGMENT](#) [KML](#)

This is a GIS Portal Toolkit Computer System. Please read the Disclaimer and Privacy or Contact Us.

Le contenu de l'IDS NC

2.Des valorisations multiples en accès contrôlé

- ▶ Après avoir publié dans le catalogue une fiche de métadonnée décrivant la donnée qu'il produit, un producteur dispose au travers de l'IDS d'une panoplie de solutions pour la valoriser.
- ▶ Ces solutions seront recensées dans la fiche de métadonnée.
- ▶ Le choix sera fait en fonction :
 - ▶ Des besoins connus ou envisagés
 - ▶ Des compétences techniques des clients ciblés
 - ▶ De critères de confidentialité

Le Géoserveur, en intranet sur le réseau RECIF du GNC

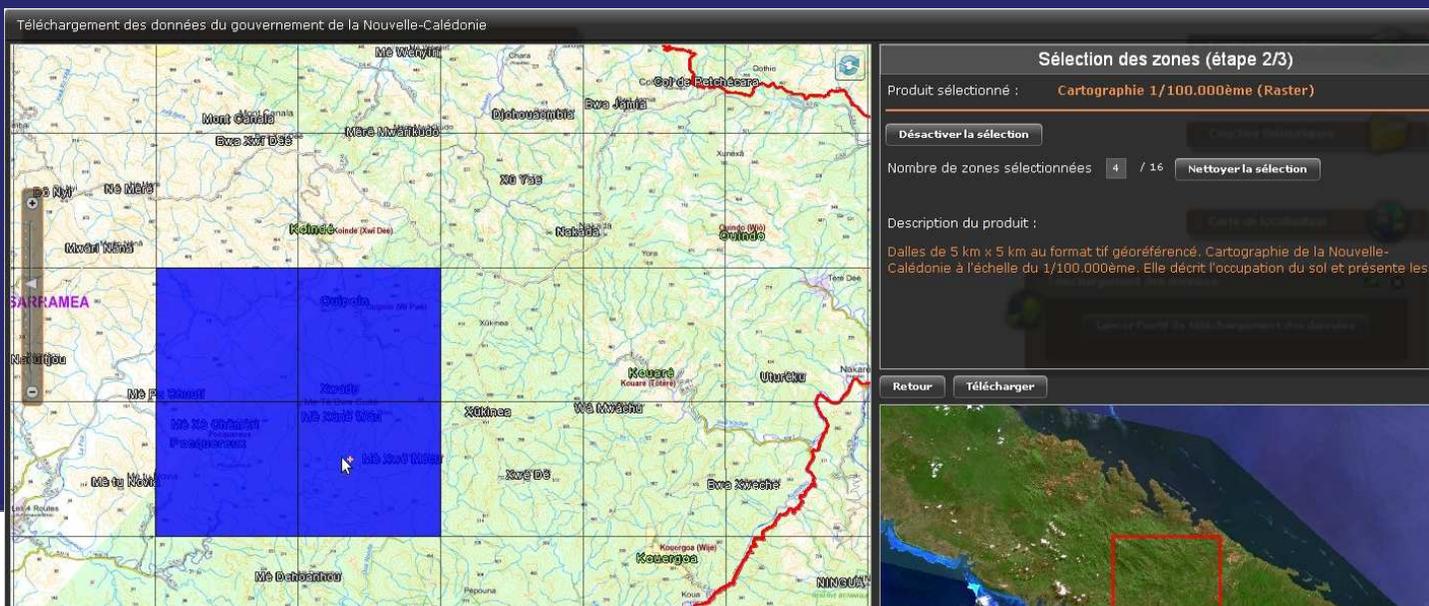


Des documents permettant de consulter directement la base de données depuis les logiciels ESRI ArcGIS ou autre Freeware ESRI

Le contenu de l'IDS NC

Documents PDF, téléchargement de données

- ▶ Documents PDF :
 - ▶ cartes statiques, atlas de cartes, autres peuvent être hébergés et rendus téléchargeables
- ▶ Téléchargement des données:
 - ▶ Lien de téléchargement http d'un fichier d'archive de type ZIP contenant les données, la fiche de métadonnées, la licence d'utilisation et de la documentation
 - ▶ Plateforme de téléchargement:
 - ▶ Accès depuis les menus de l'explorateur cartographique : **nouveauté !**



Téléchargement des données du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

Sélection des zones (étape 2/3)

Produit sélectionné : **Cartographie 1/100.000ème (Raster)**

Désactiver la sélection

Nombre de zones sélectionnées: 4 / 16 Nettoyer la sélection

Description du produit :

Dalles de 5 km x 5 km au format tif géoréférencé. Cartographie de la Nouvelle-Calédonie à l'échelle du 1/100.000ème. Elle décrit l'occupation du sol et présente les

Retour Télécharger

Le contenu de l'IDS NC

les services WEB

- ▶ Les web services mis en œuvre permettent, au travers d'une liaison réseau :
 - ▶ D'expédier aux serveurs de l'IDS des requêtes d'affichage depuis un navigateur internet;
 - ▶ De générer dynamiquement la représentation cartographique des données correspondant sur les serveurs de l'IDS en accédant à la base de données;
 - ▶ D'expédier le résultat pour affichage sur le navigateur du client.

- ▶ Egalement des possibilités de requête attributaire et d'autres selon le type de service web.

Le contenu de l'IDS NC

La technologie des services WEB

Quels services web ?

▶ Actuellement :

- ▶ Services de cartes dynamiques: production et affichage d'images représentatives d'une carte prédéfinie, en fonction de paramètres de cadrage géographique, d'échelle, etc.
- ▶ Services de cartes cachés: affichage d'images précalculées représentatives d'une carte prédéfinie, en fonction des paramètres de cadrage géographique, échelle, etc.
- ▶ Ce sont des images, il n'est pas possible de modifier les symbologies

▶ A venir :

- ▶ Services d'image
- ▶ Services d'objets
- ▶ Services de géocodage (adressage)
- ▶ Services de géo traitement

▶ Plus consommateurs de ressources sur les serveurs, ces services seront mis en œuvre pour des besoins particuliers sur certaines données.

Le contenu de l'IDS NC

Des services WEB pour quoi faire ?

Moissonnage (visualisation) du service web « fond cartographique » dans le géo portail de l'OEIL



Géoportail – Carto Expert
OEIL

Cartographie générale
Transparence 100%

Toponymes
Transparence 100%

rechercher ... Ajouter VMS

Fonds de carte

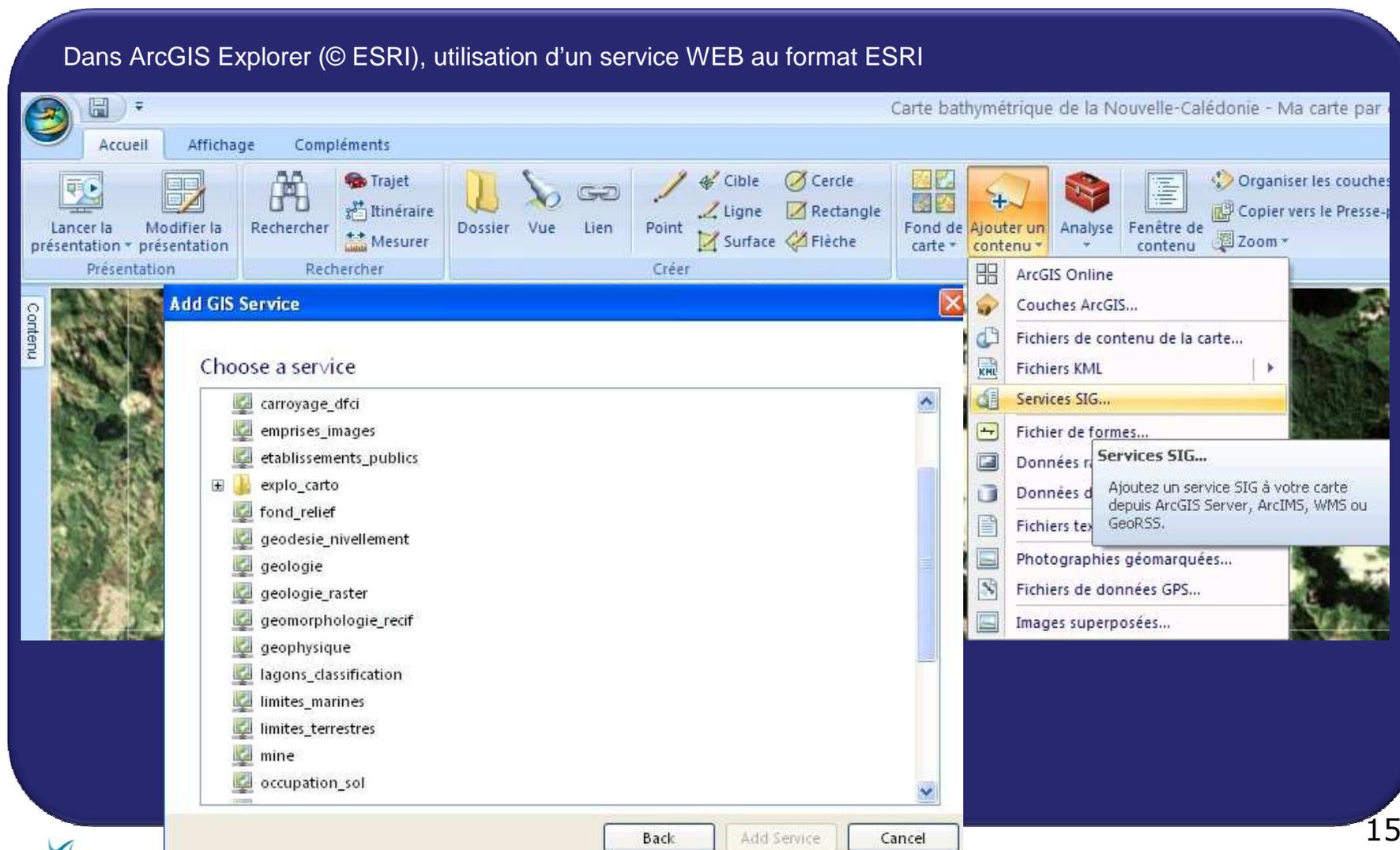
- Images RapidEye
Images satellites 2010 - OEIL
- Cartographie générale**
Fonds cartographique à différentes échelles - GOUV NC
- Relief de la Nouvelle Calédonie
Modèle Numérique de Terrain continu
terre-mer au pas de 10m et 50m - GOUV NC
- Images satellites du GEOREP
Fonds d'images satellites SPOTS - GOUV NC
- Occupation du sol
Occupations du sol réalisées à partir de

© Observatoire de l'environnement en Nouvelle Calédonie (OEIL), Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

1: 50000

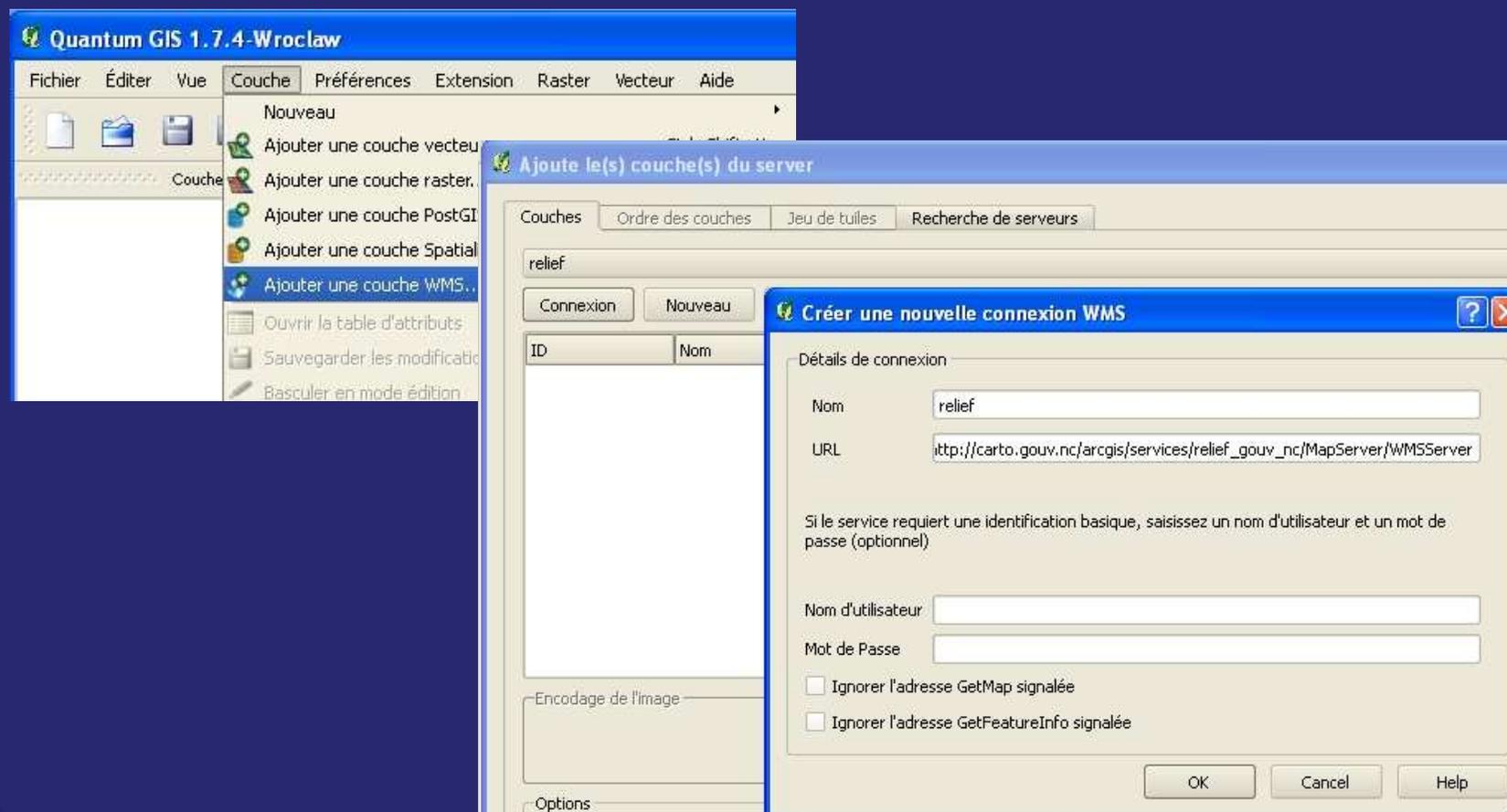
Le contenu de l'IDS NC

Dans ArcGIS Explorer (© ESRI), utilisation d'un service WEB au format ESRI



Le contenu de l'IDS NC

Dans Quantum GIS, utilisation d'un service WEB au format interopérable WMS



Le contenu de l'IDS NC

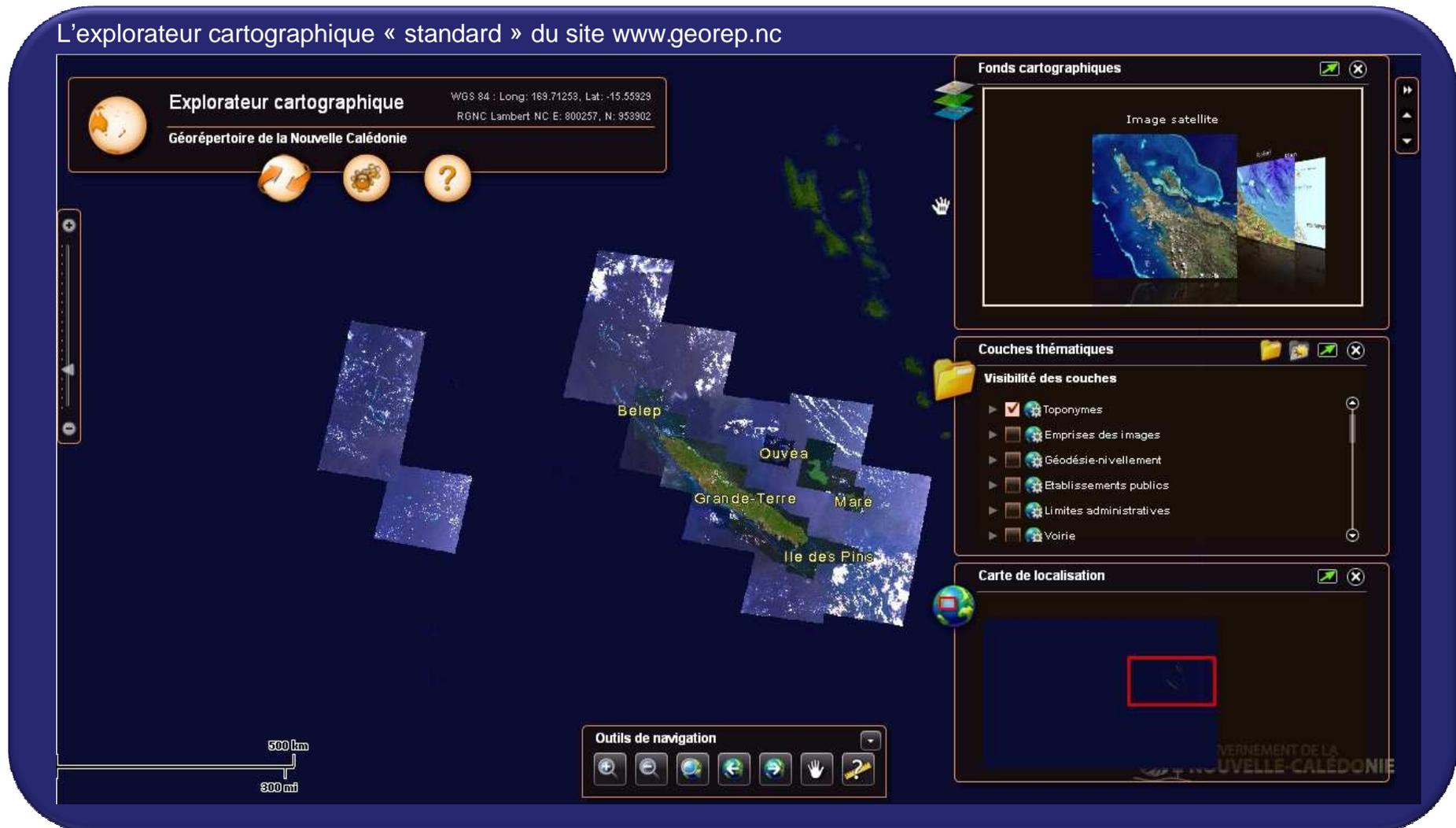
► Etre présentés dans des interfaces web

- ESRI met à disposition des interfaces de programmation qui permettent d'exploiter les services WEB au format ESRI dans des applications internet de cartographie.
- De nombreux autres éditeurs mettent à disposition des interfaces de programmation permettant d'exploiter les services au format interopérable.
- Les développements réalisés dans le cadre de l'IDS NC utilisent l'API ESRI pour windows et le langage de développement FLEX.
- Le SGT a les moyens internes de configurer l'explorateur cartographique « standard » et des explorateurs cartographiques « métier » ne nécessitant pas de nouveaux développements.

Le contenu de l'IDS NC

4. Des interfaces/applications cartographiques web

L'explorateur cartographique « standard » du site www.georep.nc



The screenshot displays a web-based cartographic explorer interface. At the top left, a header box contains the title "Explorateur cartographique" and "Géorépertoire de la Nouvelle Calédonie", along with coordinates: WGS 84 : Long: 169.71259, Lat: -15.55929 and RGNC Lambert NC E: 800257, N: 953902. Below this are three circular icons: a globe, a map, and a question mark. The main map area shows a satellite view of New Caledonia with labels for "Belep", "Ouvéa", "Grande-Terre", "Maré", and "Ile des Pins". A scale bar at the bottom left indicates 500 km and 300 mi. A navigation toolbar at the bottom center includes icons for zoom in, zoom out, home, pan, and search. On the right side, there are three panels: "Fonds cartographiques" showing a satellite image, "Couches thématiques" with a list of layers (Toponymes, Emprises des images, Géodésie-nivellement, Etablissements publics, Limites administratives, Voirie) and a visibility slider, and "Carte de localisation" showing a small map of the region with a red box indicating the current view area. The bottom right corner features the logo of the Government of New Caledonia.

Le contenu de l'IDS NC

Un explorateur cartographique métier, construit sur le modèle de l'explorateur cartographique standard



Explorateur cartographique des zones inondables WGS 84 : Long: 161.75849, Lat: -16.80075
Géorépertoire de la Nouvelle Calédonie RGNC Lambert NC E: -93539, N: 814549

Couches thématiques

Visibilité des couches

- Toponymes
- Zones inondables validées
- Zones inondables En cours
- Plan parcellaire
- Limites administratives

Authentication requise

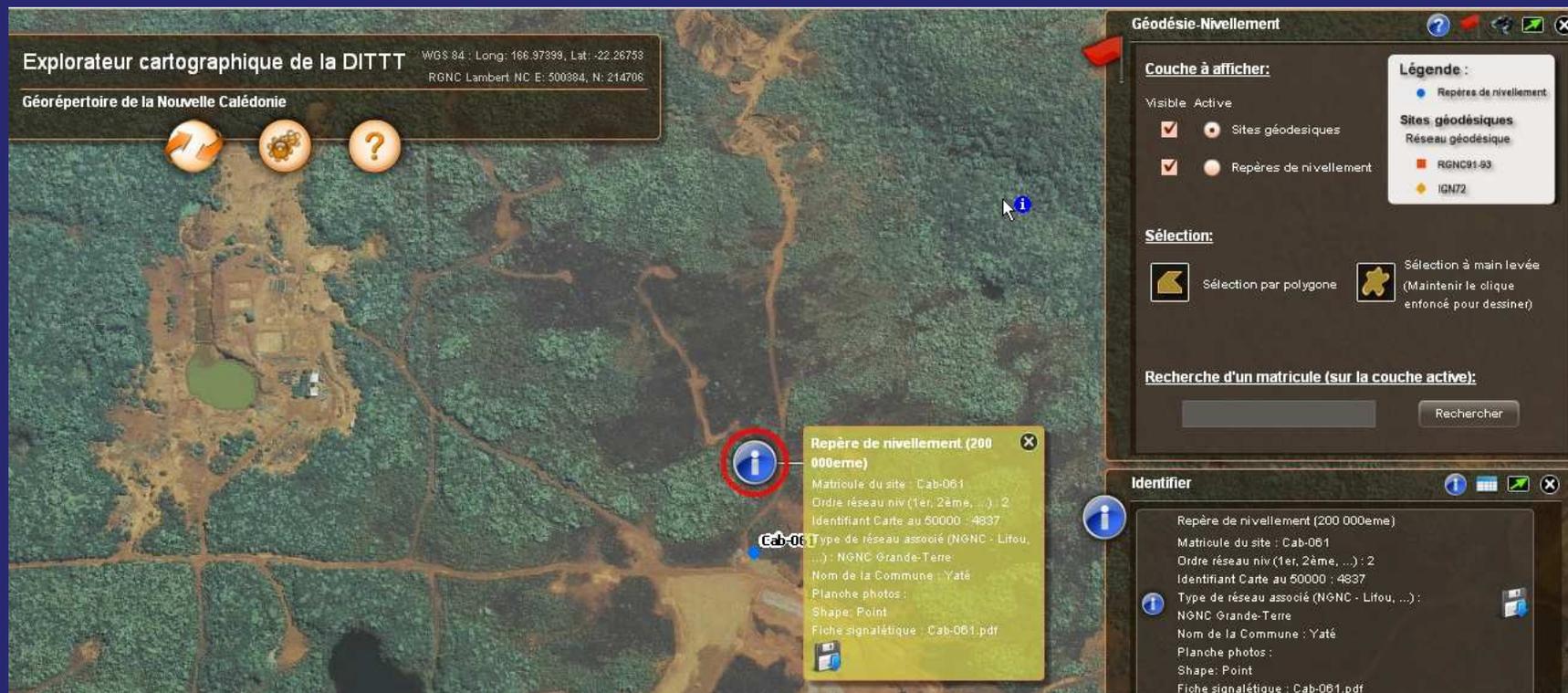
Identifiant :

Mot de passe :

Valider Annuler

Le contenu de l'IDS NC

Développement d'un outil de recherche des bornes géodésie et nivellement



The screenshot displays a web-based application interface for searching geodetic and leveling points. The main map area shows a satellite view of a forested area with a red circle highlighting a specific point. A tooltip window is open over this point, displaying the following information:

- Repère de nivellement (200 000ème)**
- Matricule du site : Cab-061
- Ordre réseau niv (1er, 2ème, ...): 2
- Identifiant Carte au 50000 : 4937
- Type de réseau associé (NGNC - Lifou, ...): NGNC Grande-Terre
- Nom de la Commune : Yaté
- Planche photos :
- Shape: Point
- Fiche signalétique : Cab-061.pdf

The interface includes several panels and controls:

- Explorateur cartographique de la DITTT**: Located at the top left, it provides coordinates (WGS 84: Long: 166.97999, Lat: -22.26753; RGNC Lambert NC E: 500394, N: 214706) and the title "Géorépertoire de la Nouvelle Calédonie".
- Géodésie-Nivellement**: A control panel on the right side with the following sections:
 - Couche à afficher:** Includes checkboxes for "Visible" and "Active", and radio buttons for "Sites géodésiques" and "Repères de nivellement".
 - Légende:** Shows symbols for "Repères de nivellement" (blue dot), "Sites géodésiques" (red square), "Réseau géodésique" (orange square), "RGNC91-93" (red square), and "IGN72" (yellow circle).
 - Sélection:** Offers "Sélection par polygone" (with a yellow polygon icon) and "Sélection à main levée (Maintenir le clique enfoncé pour dessiner)" (with a yellow square icon).
 - Recherche d'un matricule (sur la couche active):** A search bar with a "Rechercher" button.
- Identifier**: A panel at the bottom right that displays the details of the selected point, matching the information in the tooltip.

Le contenu de l'IDS NC

Développement d'une application tous publics de consultation des informations cadastrales

SIG Cadastre

Accueil

Affichage
Couches | Fond de carte
1:2000

Recherche
● Par NIC ● Par Adresse
Rue
N° | Localiser

Informations Parcelle
NIC: 651548-2684
Numéro de lot: 1PARTIE
Lotissement:
Section: DUMBEA
Commune: DUMBEA
Surface: 2 ha 71 a 0 ca

Zoom: 1:3080

100 m | 500 ft

RéNC Lambert NC N : 227 191 m, E : 448 627 m
WGS 84 Lat. : -22,15617°, Long. : 166,47144°

DITTT - Direction des Infrastructures, de la Topographie et des Transports Terrestres
Aide | Contacts | Conditions d'utilisation | Réalisation SCBI | © 2012 | Version Publique 1.4.3.1

Oleti !