

PRODIGE – CARMEN :
*convergence de 2 outils “open source”
portés par les services de l’Etat*

Dominique RABU
SGAR Pays-de-la-Loire

dominique.rabu@pays-de-la-loire.pref.gouv.fr

PRODIGE en quelques dates

- **2003 : lancement du projet PRODIGE en Rhône-Alpes**
- **2005 : lancement de SIGLOIRE en Pays-de-la-Loire**
- **2006 : Installation de la plate-forme PRODIGE V1 en RHA**
- **2007 : Ouverture de la plate-forme SIGLOIRE sous PRODIGE V1.1**
- **2007 : Circulaire DGME-Ministère de l'Intérieur sur l'essaimage de PRODIGE**
- **2008 : Installation de PRODIGE V2**

Un peu de sémantique

- **« PRODIGE » = deux actions complémentaires :**
 - Une DÉMARCHE D'ORGANISATION des services de l'Etat pour structurer et organiser leur offre régionale, interdépartementale et interservices de données à référence spatiale
 - Une PLATE-FORME DE SERVICE mutualisée, développée en open source pour faciliter les échanges de données entre les services de l'Etat mais aussi avec les partenaires institutionnels et s'inscrivant dans la dynamique INSPIRE

Une démarche initiale des services déconcentrés de l'Etat qui ont ressenti le besoin de mieux s'organiser transversalement au niveau des territoires.

Les évolutions en 2007

■ **PRODIGE V1 :**

- Un applicatif en open source qui respecte les normes de l'OGC
- Licence CeCILL
- Des fonctionnalités pour :
 - ✓ **Cataloguer et Entreposer** des lots de données ou des projets carto.
 - ✓ **Visualiser** les données brutes et/ou mises en forme (requête, cartographie interactive, service WMS)
 - ✓ **Télécharger** les données (Mif-Mid, shp)
- Une gestion des droits d'accès aux données
- Une administration des données pour produire des projets cartographiques

Les évolutions techniques de la V2

■ **PRODIGE V2, améliorations de :**

➤ l'interopérabilité

- ✓ *Intégration de GEOSOURCE v1 comme outil de catalogage*
- ✓ *Import XML des fiches REPORT*
- ✓ *services WMS/WFS (serveur et client)*
- ✓ *Intégration de la norme WMC*

➤ Gestion des données

- ✓ *Gestion des droits sur les données et les fonctionnalités (notion de profil)*
- ✓ *Localisation, recherche par thèmes et territoires*
- ✓ *Automatisation des imports/exports*
- ✓ *Performances d'affichage (tile cache, tuilage...)*
- ✓ *Sélection circulaire et multiple*

➤ Administration système – Sécurité

- ✓ *Package d'installation*
- ✓ *Authentification*
- ✓ *Déconnexion automatique*

➤ Interfaçage avec une plate-forme collaborative et un site éditorial

http://10.133.110.90 - Pro Rhône-Alpes : Carte générale Microsoft Internet Explorer

Outils de navigation

Actualisation de la carte

Outil de sélection de l'échelle

Vider sélection

Aide

Requête

Outil d'Export de la carte

Outil d'impression de la carte

Vue d'ensemble de la Carte

Outils de mesure de distance

Annotation

Génération buffer

Supprimer buffer

Outil de sélection de la résolution

Ajout couche WMS

Affichage Légende

Département: ISERE

Outils de localisation administrative

38 - SAINT-SORLIN-DE-VIENNE

Localiser

Tous les thèmes

DRIREN

Bd Carthage de la région

Administratif

Commune

Département

SD eau

Rejet Agro

Rejet coll. et STEP

Relevé Collinaire

ICPE

2004

ICPE Région (2004)

Etablissement

ICPE Vel.

Détection d'animaux

Détection [Prège Social]

Actualisation de la carte

Fond de plan

Actualiser >>

Légende / Couches Thématique

la Basse Rosière

JARDIN

SAINT-SORLIN-DE-VIENNE

les Charbonnières

Gué

251

262

230

261

294

291

246

263

Carte

Echelle 1:5 687

(L) PRODICE - Données de test DIREN Rhône-Alpes / fonds de plans IGN

Coordonnées (+init-epsg:27582): X = 803107.4670491496 Y = 2058319.7526602

Internet

dén

Coordonnées X,Y sur la carte

C:\VM...

Micros...

Lecteu...

2006...

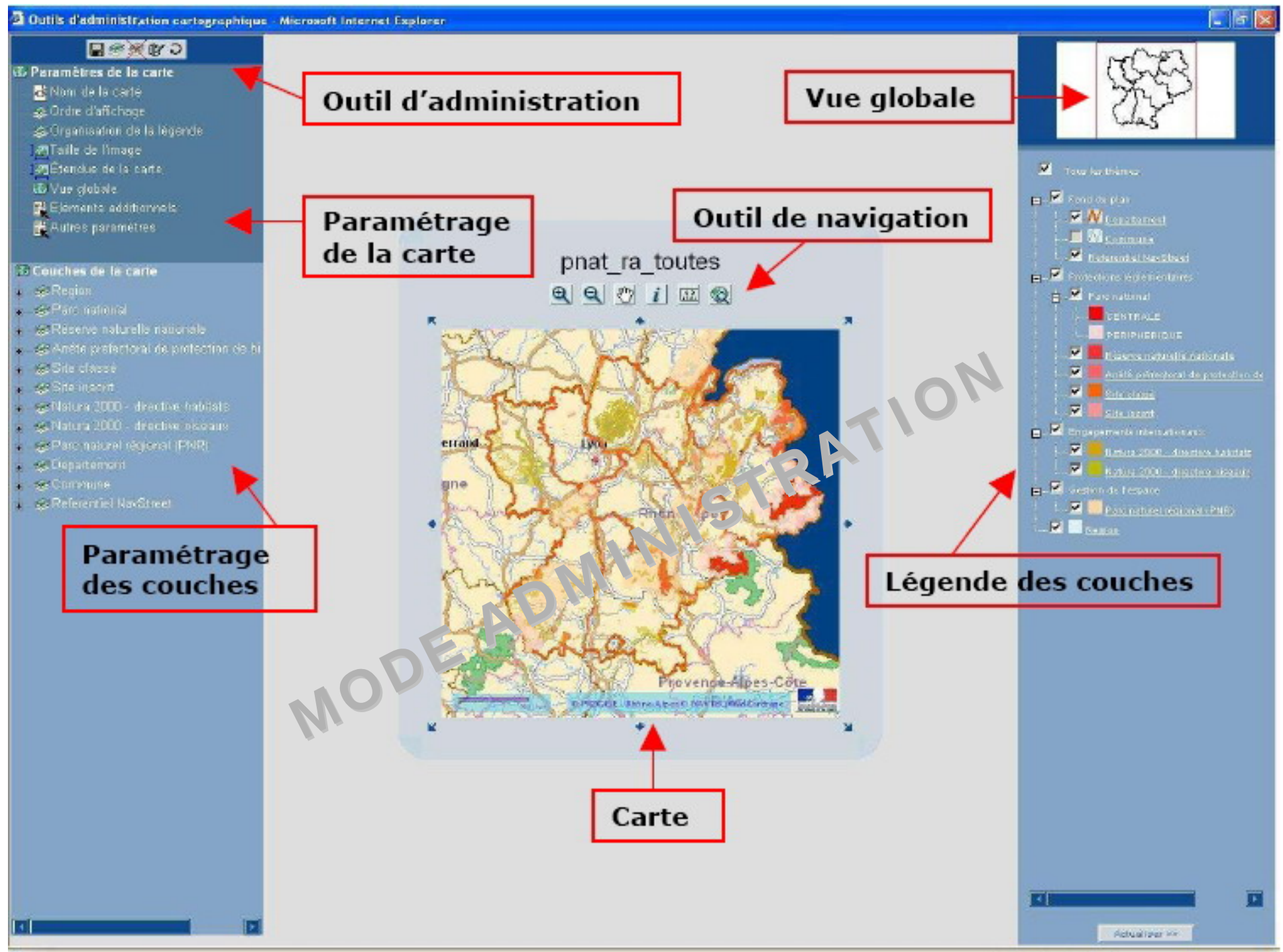
Mandri...

http://...

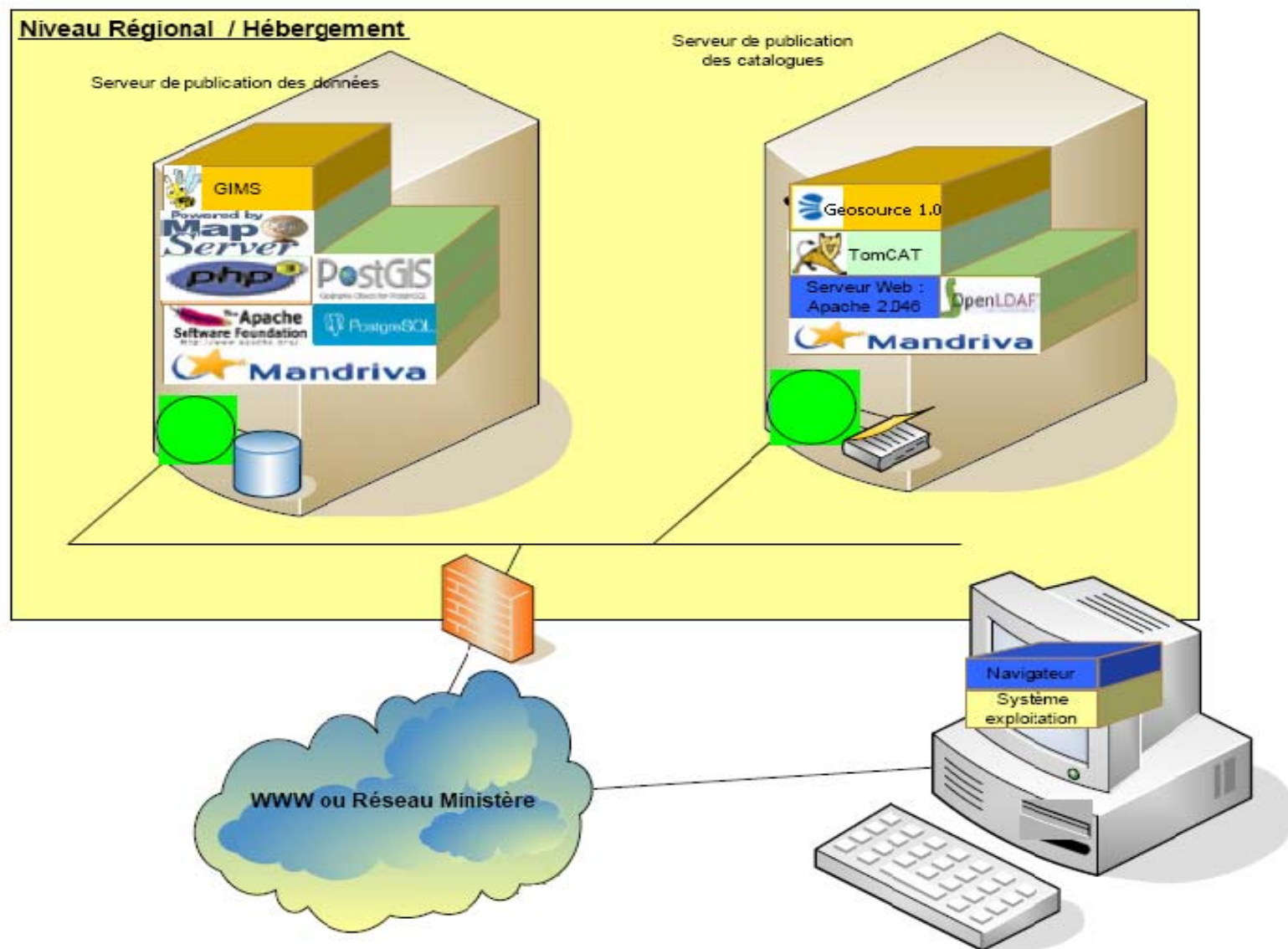
Sans d...

FR

18:1



Une installation mono- ou bi-serveurs



À partir d'un pack d'installation libre.

L'installation de la V2

- **Une installation simplifiée avec un pack d'installation comprenant :**

- Un guide technique
- Un script pour une installation assistée en version mono ou bi-serveur
- Une architecture robuste et performante bâtie sur :
 - ✓ *Apache 2*
 - ✓ *Tomcat 5*
 - ✓ *Mapserver*
 - ✓ *Postgresql/Postgis*
 - ✓ *SSH, FTP, sendmail*
 - ✓ *TileCache*
 - ✓ *Javascript, PHP5, JAVA, Python (fournis avec le package)*
- Code source de l'application

PRODIGE V3 en 2009

- **Cahier des charges en cours portant sur :**
 - le paramétrage et l'ergonomie de l'interface
 - l'intégration de GEOSOURCE v2
 - la convergence avec CARMEN et avec CARTELIE
 - le développement de fonctionnalités de cartographie en ligne
 - l'amélioration :
 - ✓ des outils d'administration
 - ✓ des performances et de la sécurité
 - ✓ du dépôt et du téléchargement de données
 - ✓ des fonctions existantes

Quel avenir pour PRODIGE ?

- **Un groupe de travail PRODIGE national :**

- **Sous l'égide du COPIL SIG**

- **Avec des acteurs publics de l'I.G. :**

- ✓ Etat (BCF, MEEDDAT, MAP, MIOCT, MCC, DIACT, SGAR)

- ✓ Collectivités (ARF, ADF, AMF)

- ✓ Structures qualifiées (CNIG, EPF-NPC)

- **Pour :**

- ✓ définir les modalités de l'essaimage vers tous les acteurs publics intéressés

- ✓ faire des propositions d'évolution du progiciel PRODIGE

- **Diffusion du guide d'installation du package près tous les acteurs public**

- **Dépôt du code-source sur la forge de l'ADULLACT et animation d'une communauté autour du projet**

- **Faire évoluer PRODIGE sur 2 fronts :**

- *version majeure à l'horizon 2010 qui prennent totalement en compte les questions d'urbanisation, de modularité, d'interopérabilité...*

- *améliorations ciblées sur la version actuelle réalisées à rythme annuel (V3, V4...)*

CARMEN

<http://carmen.ecologie.gouv.fr>

Dnp / B. David

Diren Centre / L. Coudercy

Diren Nord Pas-de-Calais / F. Lasseron



CARMEN en quelques dates

- **Calendrier**

- Juin 2006 : v1
- Octobre 2007 : v1.5
- Décembre 2008 : v.1.6

CARMEN en quelques chiffres

- **Chiffres**

- 50 organismes (diren, pnr, association)
- 200/300 cartes
- 800/1000 visites jour

Objectifs

- ✓ **Offrir une plate forme mutualisée de publication** de cartes interactives aux partenaires du domaine nature Sinp (PNR, associations, ...) et aux services (Diren, Drire)
- ✓ **Structurer ensemble** la présentation et la manière d'accéder aux données via **une charte graphique partagée** et/ou personnalisable
- ✓ **Faciliter la publication** par un outil de gestion simple
- ✓ **Couvrir différentes thématiques**
- ✓ **Proposer un outil paramétrable** pour laisser une marge de liberté et d'initiatives aux administrateurs et producteurs de la donnée
- ✓ **Développer l'interopérabilité** et la réutilisation des données (Inspire)

CARMEN en bref

➤ Un dispositif

- ✓ Gestion des cartes / visionneuse des cartes
- ✓ Centre d'hébergement
- ✓ Accompagnement

➤ Des acteurs

- ✓ **Un Maître d'ouvrage** : Medad (pôle écologie, ex Medd)
- ✓ **Un hébergeur** : BRGM
- ✓ **Une structure support** : Maison Télédétection (CEMAGREF)
 - Assistance aux administrateurs, formation, promotion, communication (site accompagnement)
 - Un site <http://carmen.ecologie.gouv.fr>

Schéma applicatif

■ 4 applications web

- Un site accompagnement
- Un site de délivrance Wms des référentiels
- Un site pour cataloguer ses données
- Un Portail cartographie dynamique pour les organismes pour créer et diffuser leurs cartes

CARMEN

Synoptique des fonctions

Un outil du
Système d'Information Nature et Paysages

The screenshot shows the CARMEN web application interface. The main map area displays a detailed map of a region in Burgundy, France, with various geographical features and administrative boundaries. The interface includes a top navigation bar with the title 'Ecologie et Développement Durable - DIREN Bourgogne' and a search bar. On the left, there is a sidebar with a 'Vue d'ensemble de la carte' (Overview map) and a 'Légende / couches thématiques' (Legend / thematic layers) section. The legend lists several layers: 'Nature', 'Sites et paysages', 'Eau', 'Risques', 'Occupations du sol', 'Régionaux', 'Fonds géologiques', 'Scans200', 'Scans100', 'Scans25', 'Orthophoto', 'Limites administratives', 'Département', and 'Communes'. The bottom of the interface shows a status bar with coordinates and a scale bar.

Callouts pointing to various functions include:

- Outils de navigation
- Outil d'identification
- Affichage de la légende
- Mesure de distance
- Mesure de distance
- Sélection de l'échelle
- Aide
- Résolution de la carte
- Export image
- Export pdf
- Ajout services WMS
- Vue d'ensemble de la carte
- Outil de localisation rapide
- Actualisation de la carte
- Déverrouillage interface
- Transparence du cache
- Impression
- Téléchargement de données
- Légende / couches thématiques
- Echelle
- Coordonnées X,Y sur la carte
- Carte
- Copyrights

En mode administration

CARMEN V1.5 module administration - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente Recherche Favoris

Adresse http://carto.ecologie.gouv.fr/HTML_PRIVATE/index.php OK Liens

Google Envoyer Mes favoris Autoriser les fenêtres pop-up Orthographe Traduire Envoyer à Paramètres

Paramètres de la carte

- Sécurité
- Ordre d'affichage
- Organisation de la légende
- Taille de l'image
- Étendue de la carte
- Vue globale
- Éléments additionnels
- Autres paramètres
- Paramétrage IHM
- Gestion des tuiles
 - Contenu des tuiles
 - Suppression du cache

Couches de la carte

- Z.p.p.a.u.p.
 - Gestion des champs
 - Étiquette
 - Symbologie
 - WxS
 - Plage d'échelle
 - Définition
- Secteur sauvegardé
- Site Inscrit
- Site Classé
- Z.i.c.o
- Z.n.i.e.f.f.2
- Z.n.i.e.f.f.1
- Z.n.i.e.f.f.1 (modernisée)
- R.n.v
- R.b
- P.n.r
- C.e.l.r.l
- A.p.b
- R.n
- S.i.c (natura2000)
- Z.p.s
- Scan 250
- Scan 100
- Scan 25

natpay

En mode administration

Tous les thèmes

- Paysage
 - Site Inscrit
 - Secteur sauvegardé
 - Z.p.p.a.u.p
 - Site Classé
- Limites administratives
- Nature
 - Z.p.s
 - S.i.c (natura2000)
 - R.n
 - A.p.b
 - C.e.l.r.l
 - P.n.r
 - R.b
 - R.n.v
 - Z.n.i.e.f.f.1 (modernisée)
 - Z.n.i.e.f.f.1
 - Z.n.i.e.f.f.2
 - Z.i.c.o

Actualiser >>

Coordonnées (X): 668324 Y: 2628745

démarrer Novell Gro... communic... carmen g... presentati... 3 Intern... Sans titre ... Rechercher sur l'ordinateur FR 10:16

Utilisation openSource

■ Majoritairement sur des composants logiciels de l'open source

- Moteur cartographique : Mapscript/Mapserver 4.10.2, Gdal 1.4.1
- Langage de développement : PHP 5.2.3/Javascript Ajax
- Base de données : PostGre/PostGis 8.1.4
- Linux / Windows (intranet)/ Apache

Evolutions

- **V1.6 (fin 2008) :**

- rendre les modules le plus indépendants possibles (prendre un viewer open source),
- garder l'outil d'administration,
- Développer de nouvelles fonctions (bibliothèques de style, wms-c)

- **V2 (2009-2010):**

- pouvoir disposer ou favoriser l'émergence d'un outil open source
// Spip pour la gestion de contenu



CONVERGENCE PRODIGE-CARMEN

PRODIGE vs. CARMEN

• PRODIGE

Plate-forme **R**égionale pour **O**rganiser et **D**iffuser l'**I**nformation **G**Eographique

Une action concertée portée par les services de l'Etat en Rhône-Alpes et Pays-de-la-Loire avec le soutien de la DGME et du Ministère de l'Intérieur.

Une architecture bâtie sur :

- ☐ *Linux/Apache 2*
- ☐ *Tomcat 5*
- ☐ *Mapserver, Gdal*
- ☐ *Postgresql/PostGis*
- ☐ *TileCache*
- ☐ *JAVA, PHP5, Python*

• CARMEN

CARte du **M**inistère de l'**EN**vironnement

Une action portée initialement par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, et aujourd'hui par le pôle Ecologie du MEDADD .

Une architecture bâtie sur :

- ☐ *Linux / Windows (intranet)/ Apache*
- ☐ *Mapscript/Mapserver, Gdal*
- ☐ *PostGre/PostGis*
- ☐ *PHP 5/Javascript/ Ajax*

Une même origine pour le code-source, un même objectif de partage d'information géographique, des populations d'acteurs diversifiées avec des pratiques différentes.

PRODIGE vs. CARMEN

• PRODIGE

Une application avec des fonctions intégrées aux normes de l'OGC qui permettent de :

Cataloguer (Géosource)

Téléverser

Mettre en forme

Visualiser

Télécharger

Administrer

les données et/ou les projets cartographiques

- Des outils de travail collaboratif dans une application connexe (TERRITORIAL)

- Un site éditorial grand public

• CARMEN

4 applications web aux normes de l'OGC qui permettent de :

Cataloguer ses données (Géosource)

Consulter des référentiels en Wms

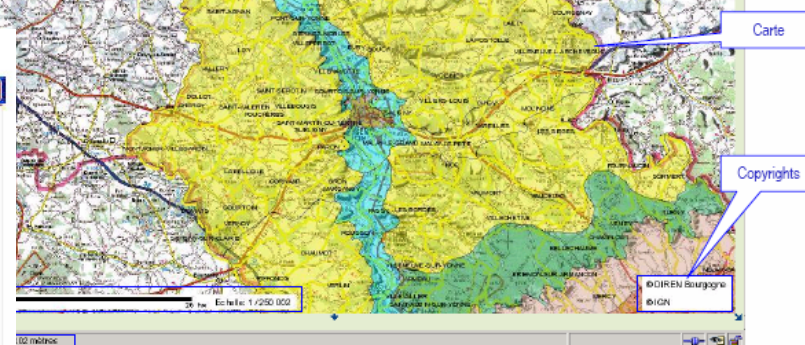
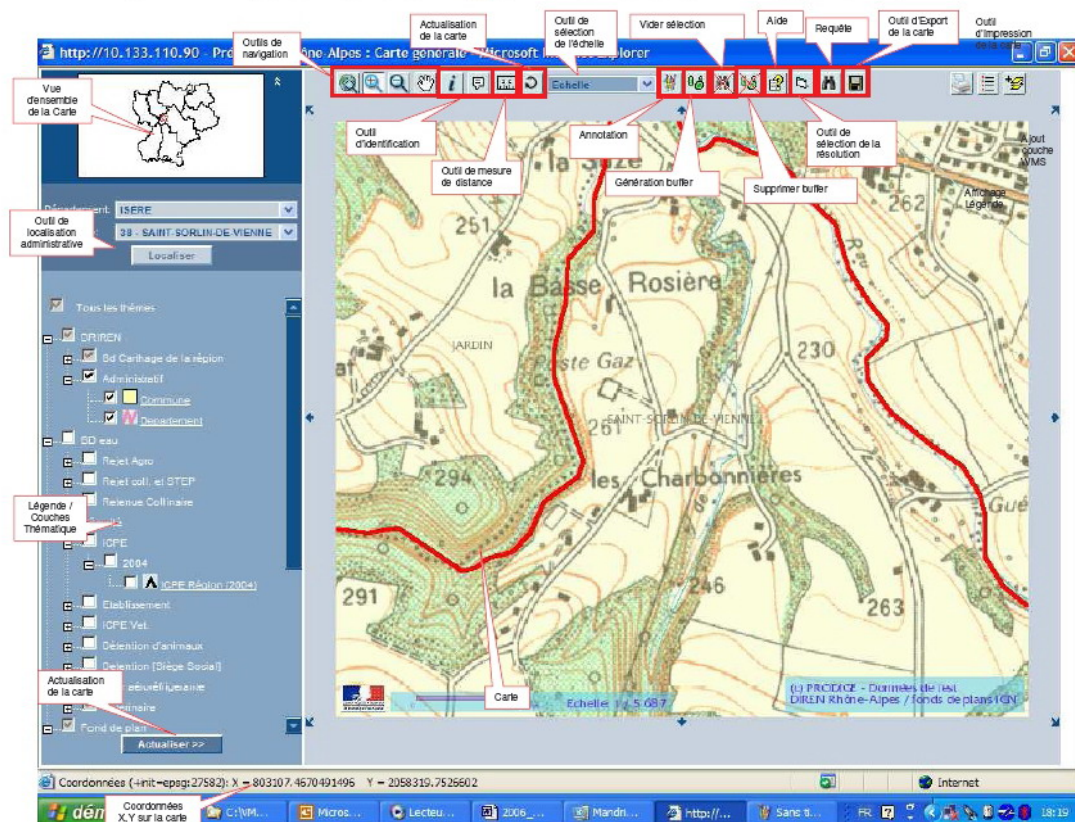
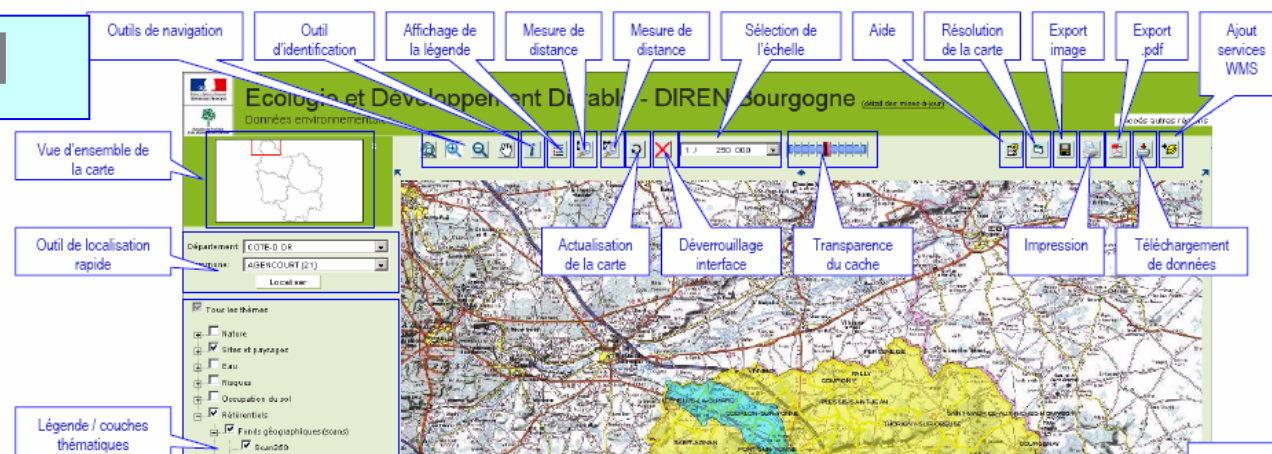
Créer et diffuser des cartes dynamiques

Accompagner les utilisateurs (site d'accompagnement en spip)

et qui constituent 4 applications web.

PRODIGE vs. CARMEN

• CARMEN



• PRODIGE

PRODIGE vs. CARMEN

• CARMEN

The screenshot displays the CARMEN V1.5 module administration interface within a Microsoft Internet Explorer browser window. The interface is divided into several sections:

- Top Menu Bar:** Includes 'Fichier', 'Edition', 'Affichage', 'Favoris', and 'Outils'.
- Address Bar:** Shows the URL 'http://carto.ecologie.gouv.fr/HTML_PRIVATE/index.php'.
- Left Sidebar:** Contains a tree view of map layers and parameters, including 'Paramètres de la carte' and 'Couches de la carte'.
- Main Map Area:** Displays a map of France with a red box highlighting a specific region. The map is titled 'natpay'.
- Right Sidebar:** Contains a list of map layers and parameters, including 'Tous les thèmes', 'Paysage', 'Site Inscrit', 'Secteur sauvegardé', 'Z.P.P.A.U.P.', 'Site Classé', 'Limites administratives', 'Nature', 'Z.P.S.', 'S.I.C. (nature 2000)', 'R.D.', 'A.P.H.', 'C.A.L.L.I.', 'R.B.', 'R.D.V.', 'Z.N.I.E.F.F.1 (modernisée)', 'Z.N.I.E.F.F.1', 'Z.N.I.E.F.F.2', and 'Z.I.C.O.'.

Red arrows point to specific features in the interface:

- Outil d'administration:** Points to the 'Paramètres de la carte' section in the left sidebar.
- Vue globale:** Points to the 'Couches de la carte' section in the left sidebar.
- Paramétrage de la carte:** Points to the 'Paramètres de la carte' section in the left sidebar.
- Outil de navigation:** Points to the map navigation controls in the main map area.
- Paramétrage des couches:** Points to the 'Couches de la carte' section in the left sidebar.
- Légende des couches:** Points to the list of map layers in the right sidebar.
- Carte:** Points to the main map area.

• PRODIGE

PRODIGE vs. CARMEN

• PRODIGE

- Plus de modularité
- Ergonomie
- Performances d'affichage
- Fonctionnalités 'utilisateur avancé'
- Virtualisation des espaces
- Personnalisation de l'interface
- Moissonnage

• CARMEN

- Plus de modularité
- Performances d'affichage
- Outil collaboratif pour la gestion des contenus
- Personnalisation de l'interface (feuille de style, WMC...)
- Fiabiliser la consultation

PRODIGE vs. CARMEN

- **Décision de travailler sur la convergence des 2 outils sans perturber les habitudes des communautés d'utilisateurs**
- **Analyse comparée des 2 codes pour évaluer :**
 - les parties communes
 - le Delta irréductible
- **Deux hypothèses de convergence**
 - niveau bas : échange de blocs de code et implémentation conjointe des évolutions
 - Niveau haut : outil commun
- **Solution intermédiaire :**
 - Un tronc commun et des modules périphériques adaptés aux besoins de chacun
- **Planning : trimestre 4-2008**