

# **PRODIGE V3**

*Manuel utilisateurs*

*Consultation cartographique*

**Pour plus d'information sur le dispositif :**

*à remplir par chaque site éventuellement*

# SOMMAIRE

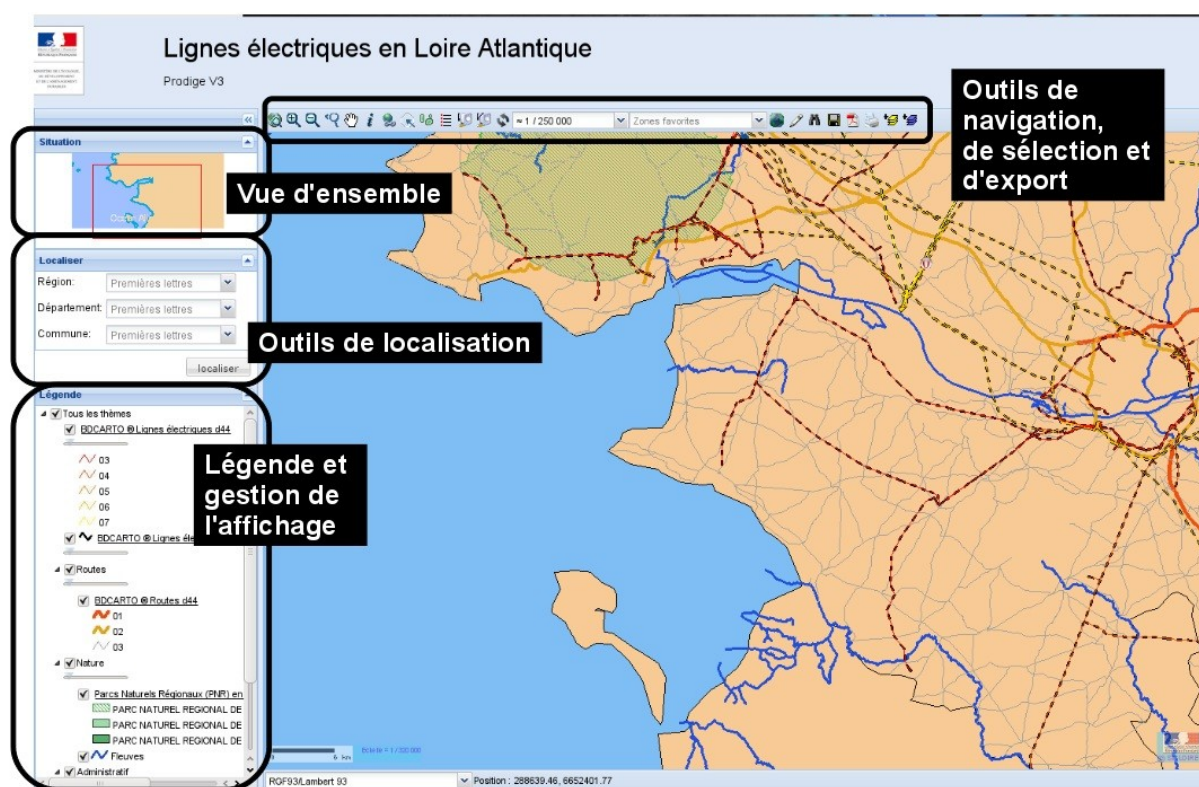
## Table des matières

<b>1. OBJET DU DOCUMENT.....</b>	<b>4</b>
<b>2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'INTERFACE.....</b>	<b>4</b>
<b>3. LES ÉLÉMENTS D'INFORMATION.....</b>	<b>6</b>
3.1. La carte d'étude.....	6
3.2. Vue globale.....	7
<b>4. UTILISATION DES FONCTIONNALITÉS DE L'OUTIL.....</b>	<b>8</b>
4.1. Visualisation des couches thématiques dans la carte.....	8
4.1.1. Regroupement des couches par thématique.....	8
4.1.2. Contrôle de la visibilité des couches dans la carte par l'utilisateur.....	9
4.1.3. Visibilité des couches dans la carte selon une plage d'échelle donnée.....	9
4.1.4. Visualisation directe de toutes les données disponibles.....	9
4.2. Navigation dans la carte.....	10
4.2.1. Fonctionnalité de zoom avant.....	10
4.2.2. Fonctionnalité de zoom arrière.....	10
4.2.3. Sélection d'une échelle.....	10
4.2.4. Recentrage et déplacement.....	11
4.2.5. Affichage de la carte initiale.....	11
4.3. Localisation dans la carte.....	12
4.3.1. La localisation sur les entités administratives.....	12
4.3.2. La localisation par requête sur les couches de la carte.....	12
4.3.3. Identification de l'ensemble des objets situés dans un rayon.....	14
4.3.4. La localisation par identification des objets de la carte.....	14
4.4. Identification des attributs de couches.....	15
4.4.1. Identification d'un objet d'une couche par info-bulle.....	15
4.4.2. Identification de l'ensemble des objets d'un point géographique.....	15
4.5. Mesures.....	16
4.5.1. Mesure de distance.....	16
4.5.2. Mesure d'aire.....	16
4.6. Ajout de couches de type WMS et WFS.....	17
4.6.1. Ajout de couche WMS.....	17
4.6.2. Ajout de couche WFS.....	19
4.7. Impression.....	20
4.7.1. Impression directe sur imprimante par le navigateur.....	20
4.7.2. Impression au format pdf.....	22
4.8. Export image de la carte.....	23
4.9. Enregistrement du contexte de la carte.....	24
4.10. Zone tampon.....	26
4.11. Annotation sur la carte.....	28
4.12. Affichage de la légende.....	31

# 1. Objet du document

L'objectif de ce document est de décrire le mode d'utilisation de l'interface de consultation de cartes.
















## 2. Présentation générale de l'interface



**Figure 1 : Interface générale**

L'interface est une fenêtre volante indépendante et plein écran qui s'ouvrira pour la navigation cartographique.

Les différentes fonctionnalités ou groupes de fonctionnalités sont les suivantes :

	Outils de navigation
	Outils d'identification et de sélection
	Outil de mesure de distance et d'aire
	Actualisation de la carte
	Outil de sélection de l'échelle et d'enregistrement des échelles favorites
	Annotation
	Génération de zone tampon ou buffer
	Requête
	Outil d'export de la carte
	Outil d'impression de la carte
	Outil d'export pdf de la carte
	Affichage de la légende
	Outil d'ajout de couches WMS
	Outil d'ajout de couches WFS
	Sauvegarde de contexte

## 3. Les éléments d'information

### 3.1. La carte d'étude

C'est l'image représentant les données cartographiques, ou l'utilisateur va naviguer et pourra sélectionner les thèmes et les couches à visualiser.



**Figure 2: Carte d'étude**

En plus de la carte d'étude, l'image contient d'autres éléments informatifs :

- Une échelle graphique : elle apparaît directement dans la carte et donne une idée des distances de la carte

**Figure 3: Echelle graphique**



- Une échelle texte : une échelle texte est également donnée à titre indicatif.

**Figure 4: Echelle texte**

Echelle = 1 / 320 000

- La mention légale des sources : un texte indique la mention légale des sources

**Figure 5: Mention légale des sources**



## 3.2. Vue globale

Une vue globale permet de localiser sur la région d'étude l'emplacement de la carte d'étude, soit par un **rectangle rouge** ou une **étoile rouge** suivant l'échelle de la carte.

Cette vue d'ensemble peut être cachée en appuyant sur le symbole situé à sa droite.



**Figure 6: Vue globale**

## 4. Utilisation des fonctionnalités de l'outil

### 4.1. Visualisation des couches thématiques dans la carte

La légende est affichée du côté gauche de la carte.

Elle permet de visualiser la **sémiologie** des différentes données et de contrôler leur **affichage**.

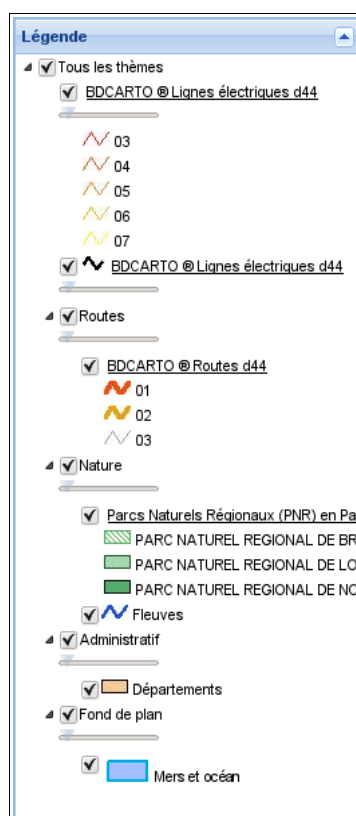


Figure 7: Légende organisée en arborescence

#### 4.1.1. Regroupement des couches par thématique

Les données thématiques sont présentées sous forme de couches.

Elles sont classées en Thèmes, Sous-Thèmes et organisées par une arborescence à 3 niveaux :

- ♦ niveau 1 : les **thèmes** disponibles (exemple : « Servitudes patrimoniales »)
- ♦ niveau 2 les **sous-thèmes** (exemple : « Administratif »),
- ♦ niveau 3 : les **couches** (exemple : « Département »).

Les « + » et les « - » associés aux Thèmes et Sous-Thèmes permettent de visualiser ou de masquer les éléments de niveau inférieur.

Remarque : Le nombre de profondeurs dans les sous-thèmes dépend du paramétrage réalisé par l'administrateur.



#### **4.1.2. Contrôle de la visibilité des couches dans la carte par l'utilisateur**

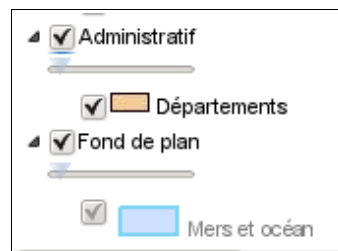
Le contrôle de l'affichage des Thèmes, des Sous-Thèmes et des couches dans la carte s'effectue à l'aide des cases à cocher qui leurs sont associées.

Pour visualiser les couches d'un thème ou d'un sous-thème dans la carte, il suffit de cocher la case correspondante ☒ .

#### **4.1.3. Visibilité des couches dans la carte selon une plage d'échelle donnée**

Les couches ne sont pas affichées dans la carte à tous les niveaux de zoom. Par exemple, il n'y a aucun intérêt à afficher les limites administratives des communes sur une carte de la France entière.

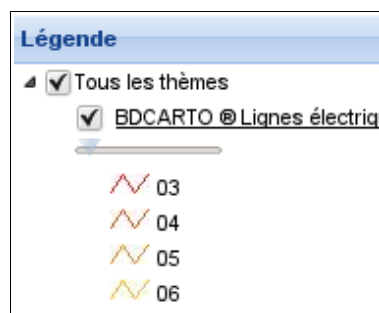
Lorsqu'une couche n'est pas affichée dans la carte pour des raisons de niveau de zoom, la couche apparaît grisée. Si l'utilisateur zoome et atteint le niveau de zoom pour lequel la couche peut être affichée, sa case à cocher associée devient blanche et cochée.



**Figure 8: Indication de la visibilité des couches en fonction de l'échelle**

#### **4.1.4. Visualisation directe de toutes les données disponibles**


Une case à cocher intitulée « Tous les thèmes » permet d'afficher à l'écran toutes les données disponibles.



**Figure 9: Case à cocher 'Tous les thèmes'**

## 4.2. Navigation dans la carte


### 4.2.1. Fonctionnalité de zoom avant

Le bouton  active l'outil « **Zoom avant** ».

Son fonctionnement est le suivant :

- ♦ **Zoom et centrage en cliquant dans la carte** : l'échelle de la carte est diminuée d'un facteur fixe, et la carte est recentrée sur le point cliqué par l'utilisateur.
- ♦ **Zoom en dessinant un rectangle sur la carte** : la carte est recalculée pour que la totalité du contenu de ce rectangle apparaisse à l'écran.

### 4.2.2. Fonctionnalité de zoom arrière

Le bouton  active l'outil « **zoom arrière** ».

En cliquant sur le bouton, l'échelle de la carte est agrandie d'un facteur fixe.

### 4.2.3. Sélection d'une échelle

≈ 1 / 250 000
Emprise Maximale
≈ 1 / 2 000 000
≈ 1 / 1 000 000
≈ 1 / 500 000
≈ 1 / 250 000
≈ 1 / 200 000
≈ 1 / 150 000
≈ 1 / 100 000
≈ 1 / 90 000
≈ 1 / 80 000
≈ 1 / 70 000
≈ 1 / 60 000
≈ 1 / 50 000
≈ 1 / 40 000
≈ 1 / 30 000

**Figure 10: Liste déroulante de sélection de l'échelle**

L'échelle de la carte peut directement être sélectionnée dans la liste déroulante « **Échelle** ». Sélectionner une échelle, la carte est recalculée en fonction de l'échelle sélectionnée.

Remarque : L'intitulé « **Emprise maximale** » permet de revenir à l'échelle initiale de la carte.

#### 4.2.4. Recentrage et déplacement

Le déplacement peut s'effectuer de 2 manières :


- ♦ **Recentrage par glisser-déplacer** : Le bouton  active l'outil « **Pan** ». Cliquer sur la carte et déplacer la carte avec la souris. Celle-ci est recalculée lorsque le bouton de la souris est relâché.
- ♦ **Déplacement dans une direction donnée** : Les flèches disposées autour de la carte permettent de déplacer celle-ci. Cliquer sur une des flèches, la carte est recalculée avec un déplacement dans la direction de la flèche.



Figure 11: Flèches de déplacement dans la carte

#### 4.2.5. Affichage de la carte initiale

Le bouton  active l'outil « **Affichage de la carte initiale** ». La carte est recalculée avec son étendue maximale initiale.

## 4.3. Localisation dans la carte

### 4.3.1. La localisation sur les entités administratives

Le bloc « **Localiser** » permet de centrer la carte sur des entités géographiques choisies dans des listes déroulantes paramétrées par l'administrateur de site. Si l'utilisateur saisit une partie du nom de l'entité géographique, la liste ne contiendra que les entités contenant la partie saisie par l'utilisateur.

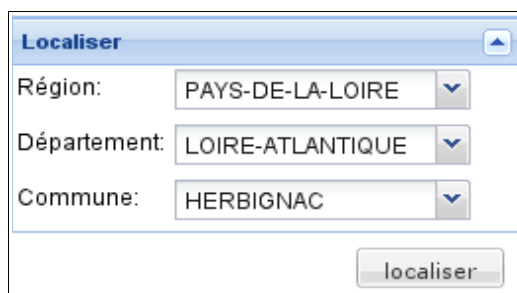

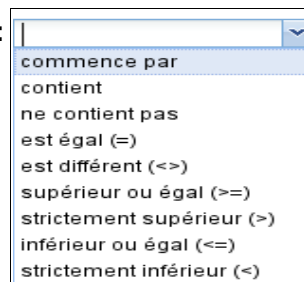
A dialog box titled "Localiser" with a close button (X) in the top right corner. It contains three dropdown menus: "Région:" with "PAYS-DE-LA-LOIRE" selected, "Département:" with "LOIRE-ATLANTIQUE" selected, and "Commune:" with "HERBIGNAC" selected. At the bottom right is a button labeled "localiser".

Figure 12: Localisation sur une unité administrative

### 4.3.2. La localisation par requête sur les couches de la carte

En cliquant sur l'icône  une boîte de dialogue de requête apparaît. Une première liste permet de sélectionner la couche des objets à rechercher. Celle-ci étant sélectionnée, la liste des champs de la couche est remplie.

L'utilisateur choisit dans la liste déroulante le critère de recherche :

A dropdown menu showing search criteria options: "commence par", "contient", "ne contient pas", "est égal (=)", "est différent (<>)", "supérieur ou égal (>=)", "strictement supérieur (>)", "inférieur ou égal (<=)", and "strictement inférieur (<)".

Ensuite, il saisit son critère et actionne le bouton « **Interroger** ».

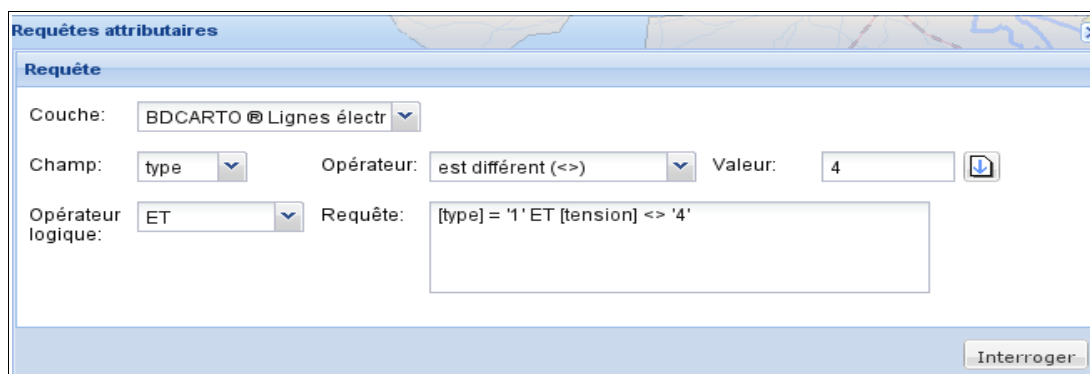
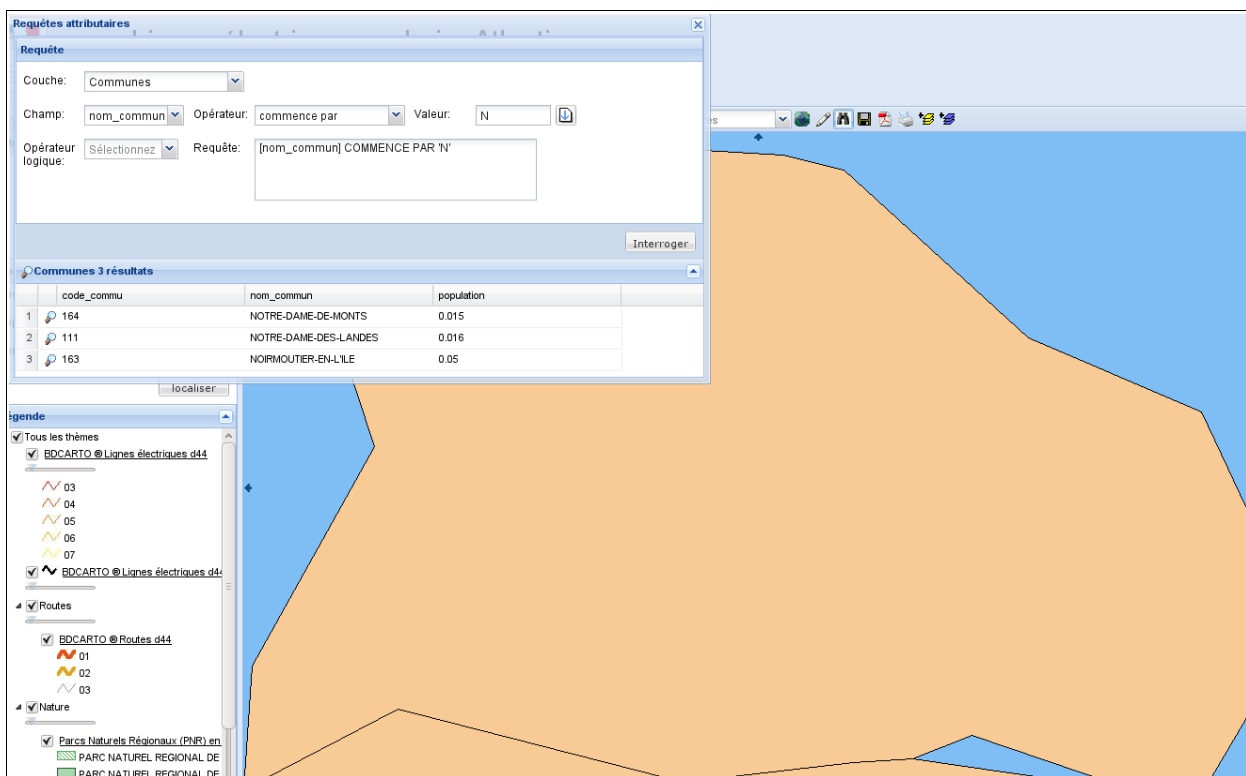
A dialog box titled "Requêtes attributaires" with a close button (X) in the top right corner. It contains a "Requête" section with the following fields: "Couche:" with "BDCARTO @ Lignes électr" selected, "Champ:" with "type" selected, "Opérateur:" with "est différent (<>)" selected, "Valeur:" with "4" entered and a download icon, "Opérateur logique:" with "ET" selected, and a "Requête:" text area containing "[type] = '1' ET [tension] <> '4'". At the bottom right is a button labeled "Interroger".

Figure 13: outil de recherche



**Figure 14: Carte centrée sur les objets trouvés**

La liste des objets répondant aux critères s'ouvre dans une boîte de dialogue, identique à celle de l'outil « **Identification** ».

### 4.3.3. Identification de l'ensemble des objets situés dans un rayon

Le bouton  active l'outil de « **Sélection circulaire** ».

Un clic sur la carte précise le centre du cercle. Le cercle se dessine alors au déplacement de la souris. Lorsque le cercle souhaité est dessiné, un double-clic permet d'ouvrir la fenêtre recensant l'ensemble des objets identifiés/sélectionnés à l'intérieur du cercle.

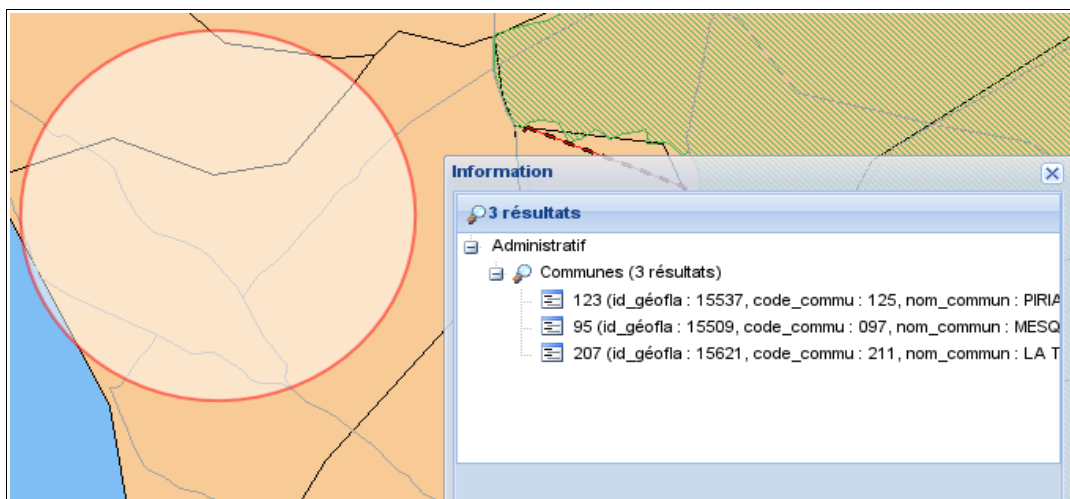



Figure 15: Identification d'objets par sélection circulaire

### 4.3.4. La localisation par identification des objets de la carte

Le bouton  permet d'identifier/sélectionner les objets d'un point de la carte : voir 4.4.2 - Identification de l'ensemble des objets d'un point géographique.

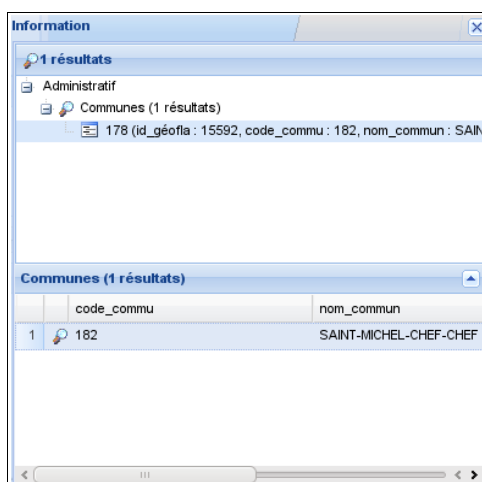



Figure 16: Localisation par identification des objets de la carte

En cliquant sur l'icône  d'un des objets, la carte va se localiser automatiquement sur cet objet : **zoom et centrage sur l'objet**.

## 4.4. Identification des attributs de couches

### 4.4.1. Identification d'un objet d'une couche par info-bulle

Lorsque le curseur reste suffisamment longtemps immobile sur un point de la carte, une info bulle apparaît pour décrire l'objet.

L'info bulle donne un élément d'information attributaire lié à cet objet. Cette information n'est disponible que pour certaines couches et certaines information attributaire paramétrées par l'administrateur.

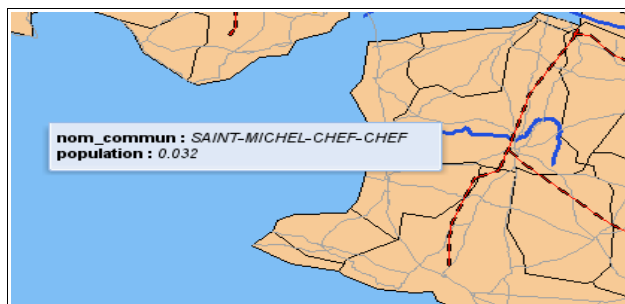



Figure 17: Identification par info bulle d'un objet de la carte

### 4.4.2. Identification de l'ensemble des objets d'un point géographique

Le bouton  active l'outil d'identification de l'ensemble des objets d'un point géographique. Cliquer sur un point de la carte, une fenêtre s'ouvre et présente les noms des couches trouvées en ce point, regroupées par thèmes.

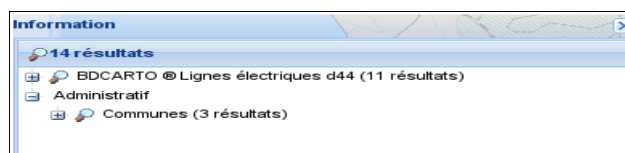




Figure 18: Fenêtre d'identification d'objets en un point de la carte

Les boutons  permettent de faire apparaître ou disparaître les données attributaires correspondants aux objets des couches qui ont été identifiés.

Un clic sur le bouton  centre la carte sur l'objet correspondant.

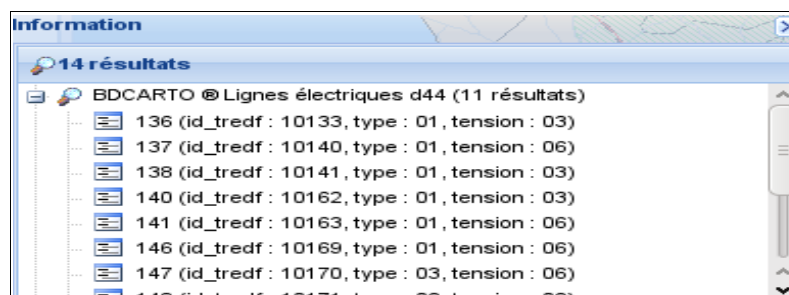


Figure 19: Affichage des attributs de la couche sélectionnée

## 4.5. Mesures

### 4.5.1. Mesure de distance



Le bouton  active l'outil de « **Mesure de distance** ». Cliquer une fois sur la carte pour marquer le point de départ de la mesure. Un autre clic simple indique une étape du chemin à mesurer, un double clic lance le calcul de la distance.



Figure 20: Mesure de distance sur la carte

### 4.5.2. Mesure d'aire

Le bouton  active l'outil de « **Mesure d'aire** ». Cliquer une fois sur la carte pour marquer le point de départ de la mesure d'aire. Faites les autres clics pour construire votre aire. Les mesures de périmètre et d'aire s'affichent dans une fenêtre (Fig. 21).

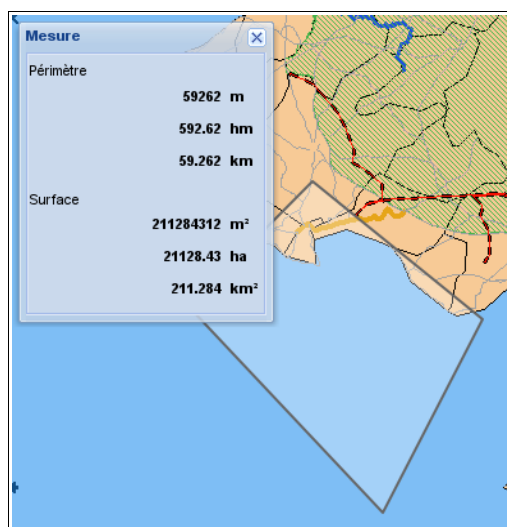



Figure 21: Mesure d'aire

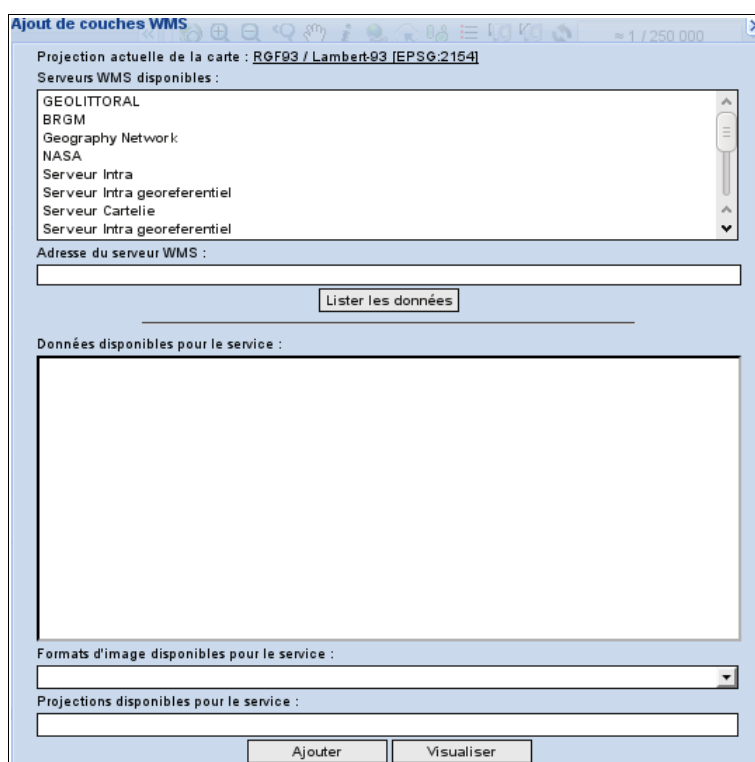


## 4.6. Ajout de couches de type WMS et WFS

### 4.6.1. Ajout de couche WMS

Le bouton  active l'outil d' « **Ajout de couches WMS** ».

La boîte de dialogue suivante s'ouvre :

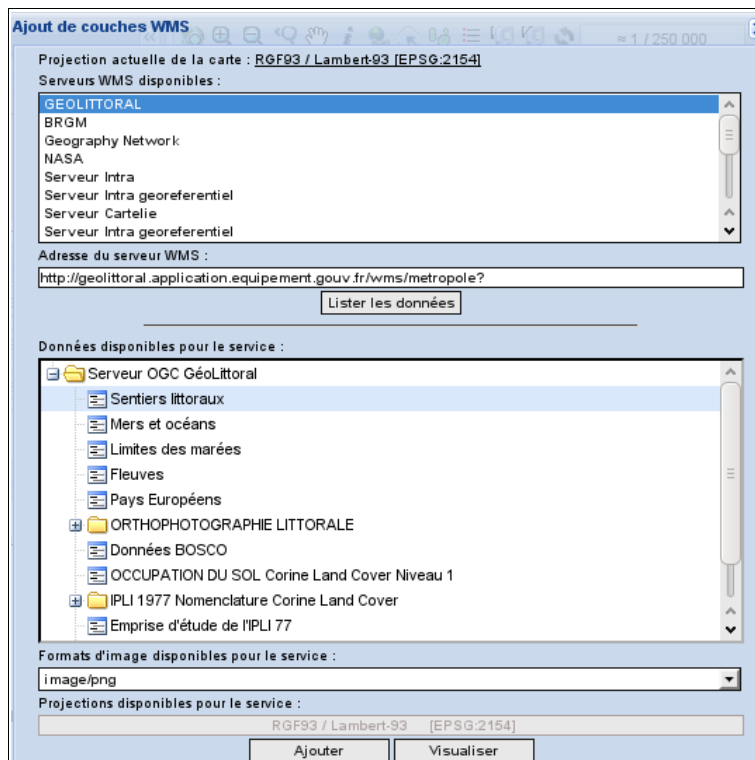


**Figure 22: Fenêtre d'ajout d'une couche WMS**

La sélection d'un serveur WMS peut se faire soit

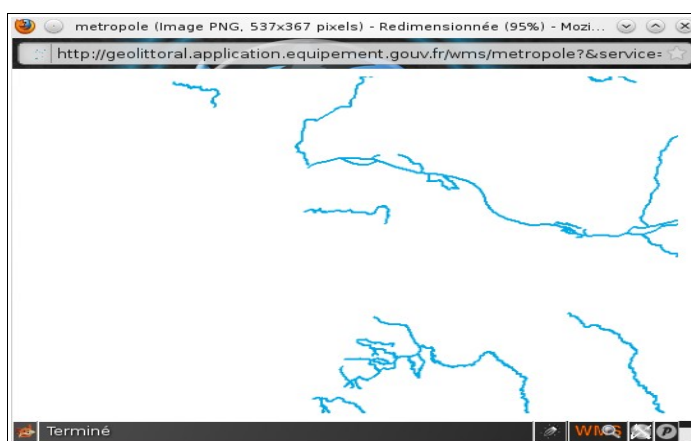
- ♦ en le sélectionnant dans la liste des « **Serveurs WMS disponibles** »,
- ♦ soit en saisissant son adresse URL dans le champ « **Adresse du serveur WMS** ».

Appuyer sur le bouton « **Lister les données** », lance l'affichage des couches de données mises à disposition par le serveur WMS dans la zone de texte « Données disponibles pour le service ».



**Figure 23: Fenêtre d'ajout d'une couche WMS et listage des données d'un serveur**

Le bouton « **Visualiser** » permet de visualiser la couche de données WMS dans une nouvelle fenêtre.



**Figure 24: Visualisation d'une couche WMS**

Le bouton « **Ajouter** » permet d'ajouter la couche WMS à la carte.

#### 4.6.2. Ajout de couche WFS

Le bouton  active l'outil d'« **Ajout de couches WFS** » : la boîte de dialogue suivante s'ouvre :

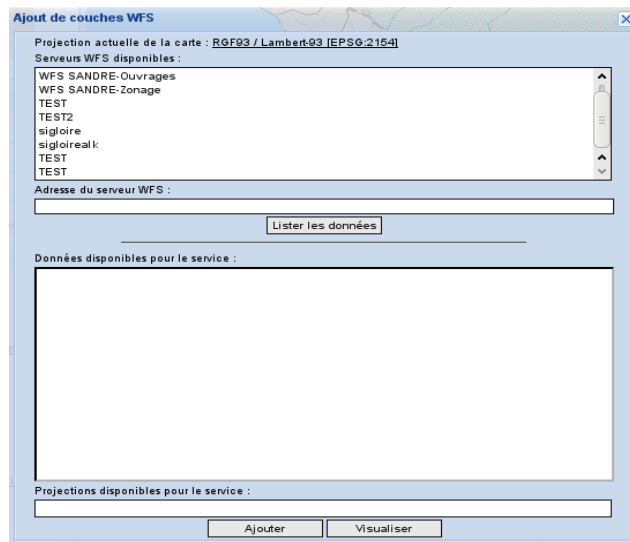


Figure 25: Fenêtre d'ajout d'une couche WFS

La sélection d'un serveur WFS peut se faire soit en le sélectionnant dans la liste des Serveurs disponibles, soit en saisissant son adresse URL dans le champ 'Adresse du serveur WFS'. Appuyer sur le bouton 'Lister les données' lance l'affichage des couches de données mises à disposition par le serveur WFS dans la zone de texte 'Données disponibles pour le service'.

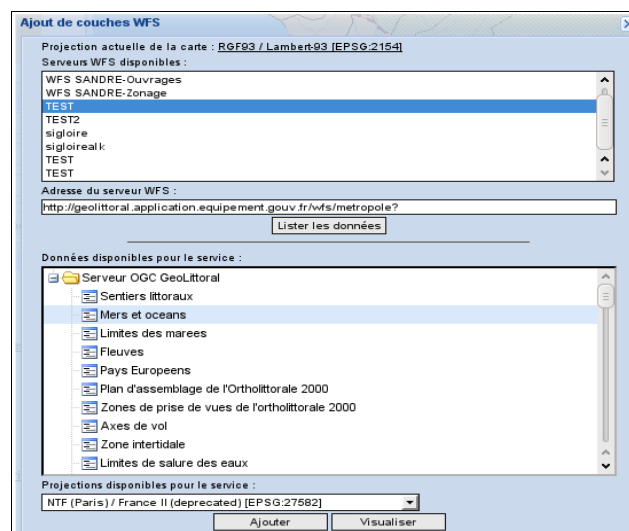


Figure 26: Fenêtre d'ajout d'une couche WFS et listage des données d'un serveur

Le bouton « **Visualiser** » permet de visualiser la couche de données WFS dans une nouvelle fenêtre.

Le bouton « **Ajouter** » permet d'ajouter la couche WFS à la carte.

## 4.7. Impression

### 4.7.1. Impression directe sur imprimante par le navigateur

Le bouton  ouvre la pré-visualisation de la carte pour l'impression.

La carte est imprimée avec des éléments de mise en page à définir :

- ♦ titre,
- ♦ commentaire,
- ♦ qualité de l'image,
- ♦ traitement de la carte : échelle conservée ou emprise conservée,
- ♦ modèle d'impression.

Les modèles d'impression sont définis par l'administrateur de site.

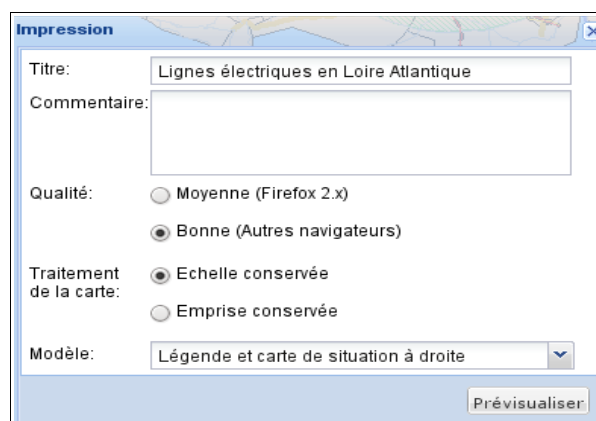


Figure 27: Définition de la mise en page d'impression

Cliquez sur « **Visualiser** » pour afficher l'aperçu.

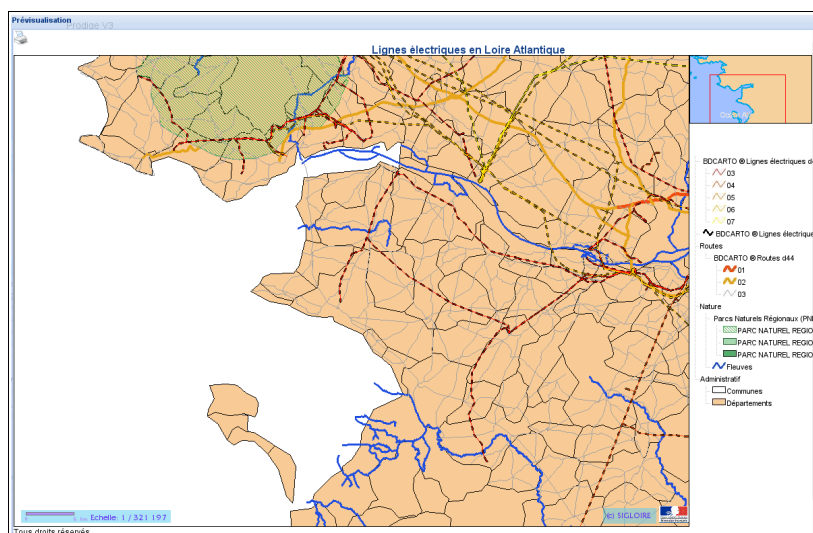

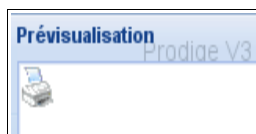
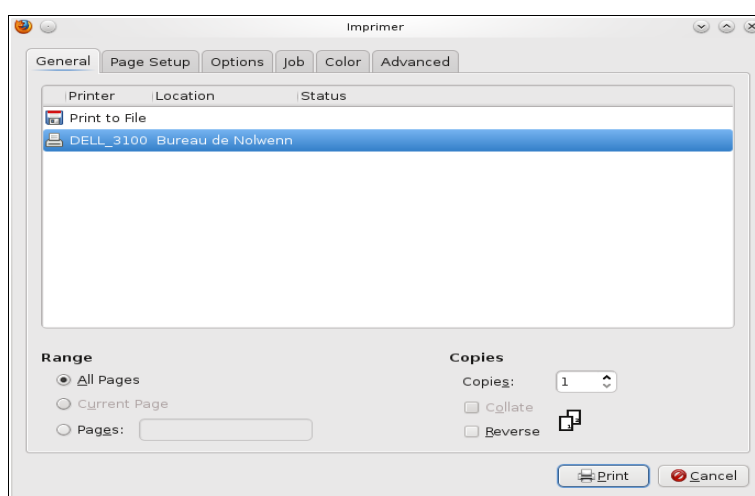


Figure 28: Aperçu d'impression

Le bouton  ouvre la page de votre ordinateur pour lancer l'impression sur l'imprimante de votre choix.




**Figure 29: Bouton de lancement de l'impression**



**Figure 30: Choix des imprimantes**

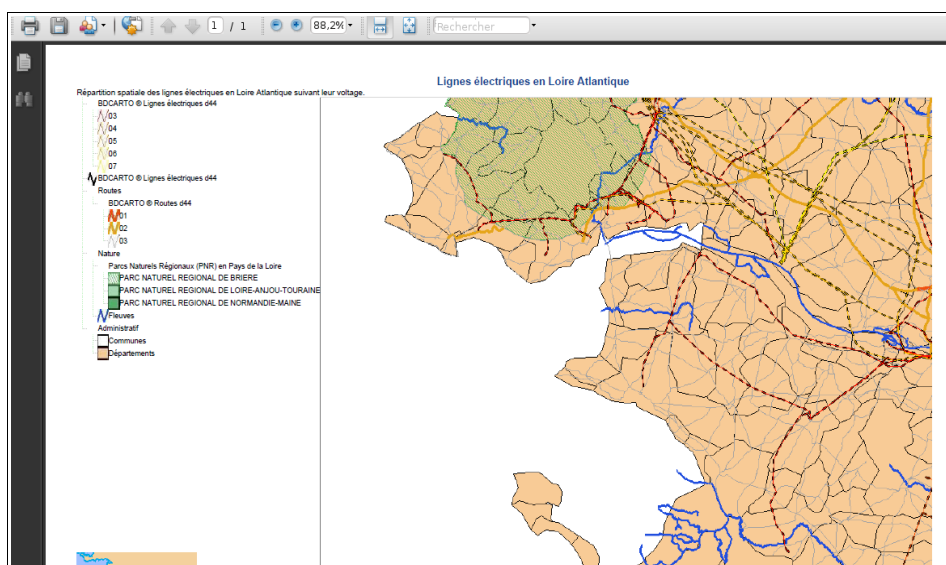
#### 4.7.2. Impression au format pdf

Le bouton  ouvre la pré-visualisation de la carte pour l'**impression au format PDF**.

La carte est imprimée avec une mise en page à définir :


- ◆ titre,
- ◆ commentaire,
- ◆ format : A4 ou A3,
- ◆ qualité de l'image,
- ◆ traitement de la carte : échelle conservée ou emprise conservée,
- ◆ modèle d'impression.

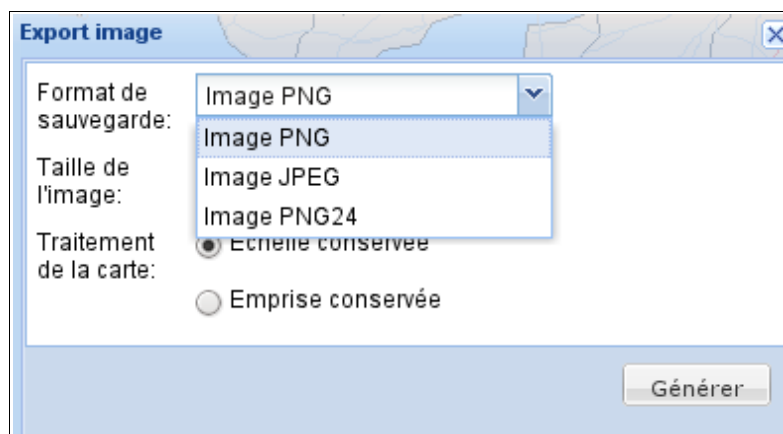
La pré-visualisation contient le document, il est possible d'imprimer ou d'exporter ce PDF à l'aide des boutons suivants :



**Figure 31: Génération d'un export PDF**

## 4.8. Export image de la carte

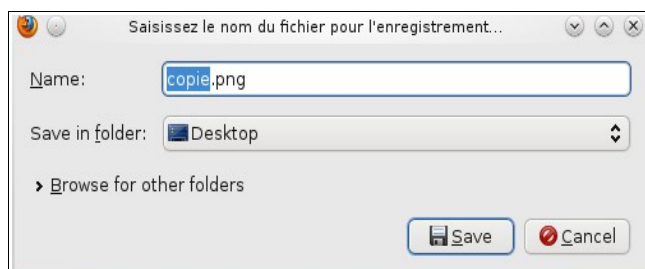
Le bouton  active une boîte de dialogue de **choix de formats d'export** :



**Figure 32 : Choix du format d'image**

Sélectionner le format de l'image désiré et appuyer sur le bouton « **Générer** ».

Une fenêtre s'ouvre proposant de sauvegarder l'image sur son poste de travail au format sélectionné.




**Figure 33: Sauvegarde de l'image sur l'ordinateur**

## 4.9. Enregistrement du contexte de la carte

L'enregistrement du contexte d'une carte permet de **sauvegarder une carte dans une configuration donnée**.

La configuration prend en compte les éléments suivants :

- ♦ cadrage sur un territoire,
- ♦ couches WMS et WFS ajoutées,
- ♦ annotation créées,
- ♦ zones tampons créées,

Lors du clic sur le bouton , une fenêtre s'ouvre et offre le choix de **sauvegarder ou de charger un contexte**.

Il est possible de sauvegarder le contexte sur **son poste de travail ou sur le serveur**.

Vous pouvez également choisir la durée de sauvegarde des annotations présentes sur votre contexte.

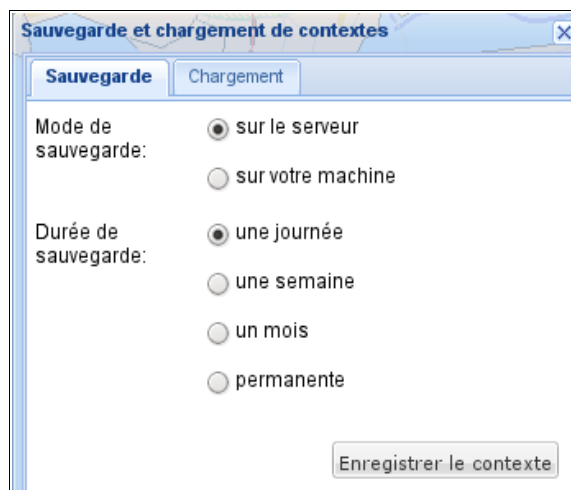


Figure 34: Sauvegarde de contexte

**Si vous choisissez de sauvegarder le contexte sur le serveur** : une fenêtre s'ouvre et vous présente **l'url de votre contexte**.

Il faut **copier cette url** sur un document pour la conserver / la diffuser : vous pouvez ensuite **charger votre contexte** en tapant directement cette url dans votre navigateur.

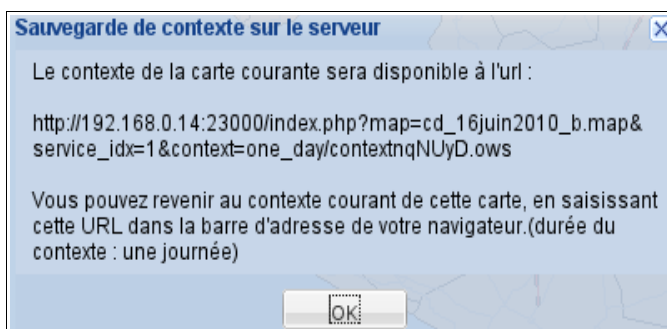
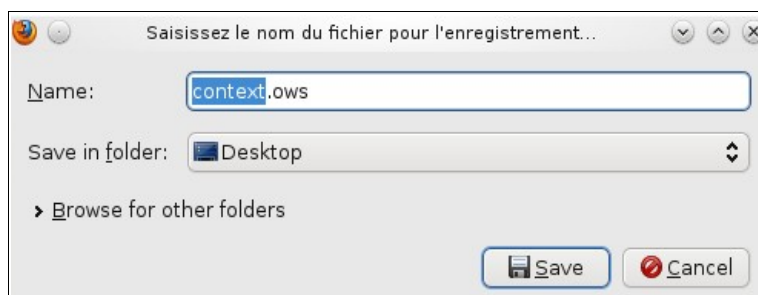


Figure 35: Sauvegarde du contexte sur le serveur



**Si vous choisissez l'option « sauvegarder le contexte sur votre machine » :** une fenêtre s'ouvre et vous propose d'enregistrer le fichier de contexte « **Context.ows** » sur votre poste. Vous pouvez ensuite charger ce contexte avec la fenêtre de chargement de contexte (Fig. 37).



**Figure 36: Sauvegarde du contexte sur votre poste**

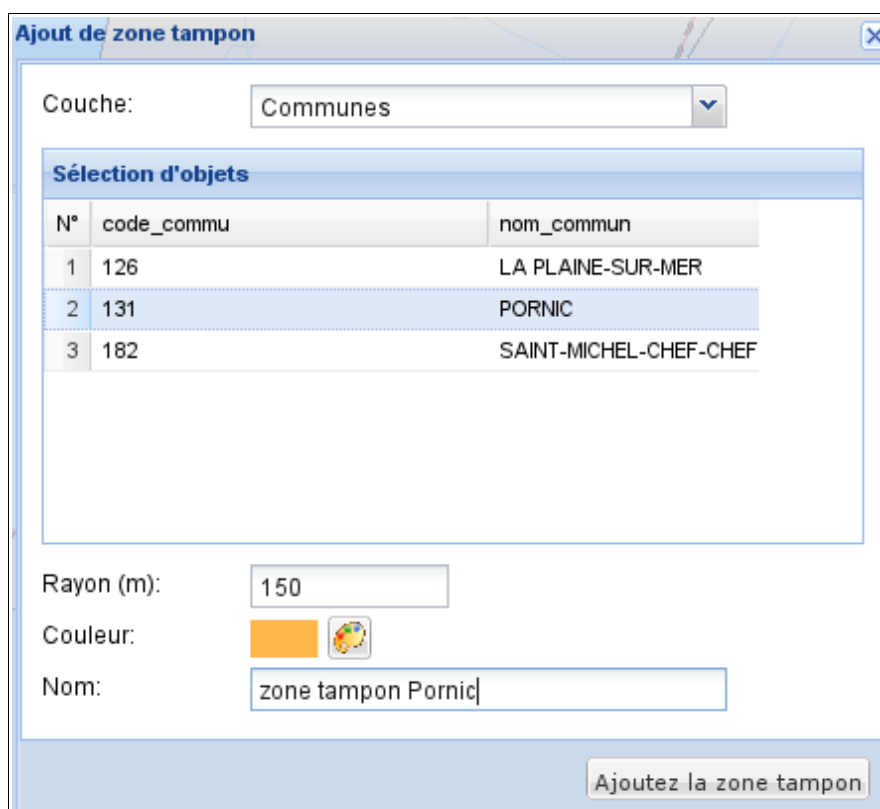


**Figure 37: Chargement d'un contexte**

## 4.10. Zone tampon

Le bouton  active l'outil de réalisation de « **Zones tampon** ».  
L'utilisateur devra avoir **préalablement sélectionné un ou plusieurs objets**.

A partir de cette sélection, la boîte de dialogue suivante permet de déterminer le paramétrage de la zone tampon :




**Ajout de zone tampon**

Couche: Communes

**Sélection d'objets**

N°	code_commu	nom_commun
1	126	LA PLAINE-SUR-MER
2	131	PORNIC
3	182	SAINT-MICHEL-CHEF-CHEF

Rayon (m): 150

Couleur: 

Nom: zone tampon Pornic

Ajoutez la zone tampon

**Figure 38: Boîte de dialogue Zone tampon**

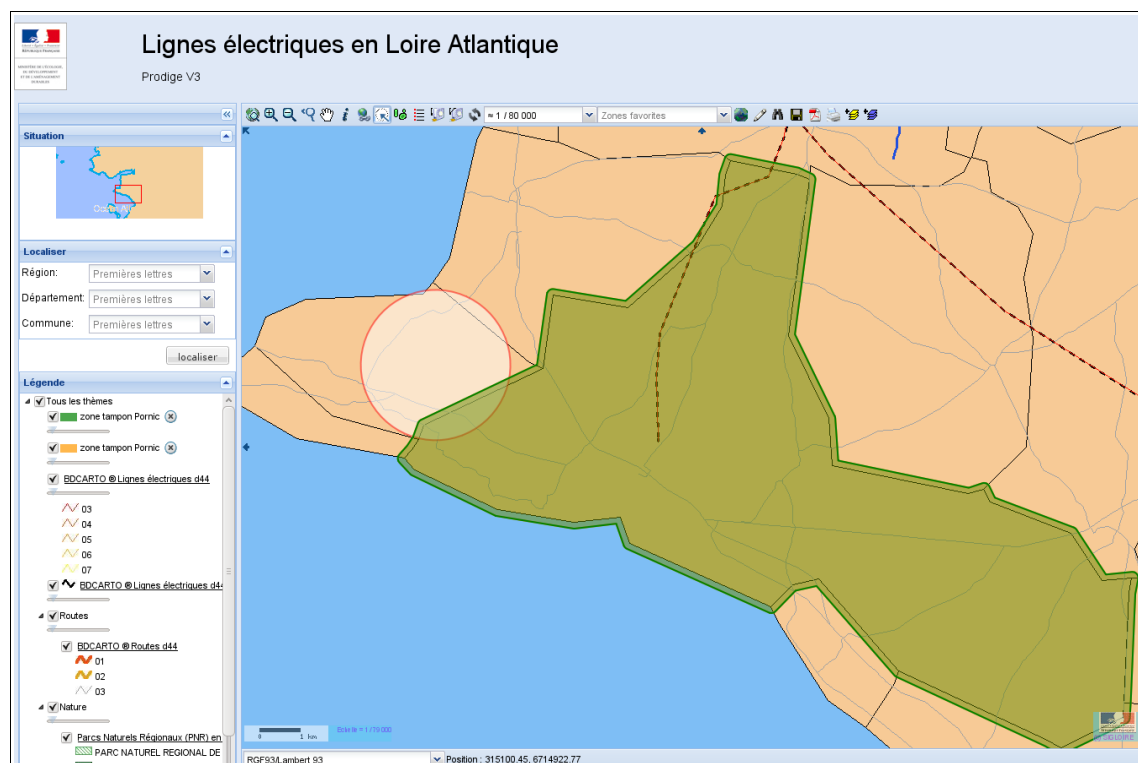
Le champ « **Couche** » permet de définir la couche de travail.

La sélection d'objets liste tous **les objets de la couche disponibles** dans la liste de sélection.

Le champ « **Rayon** » permet de définir en mètre la taille de la zone tampon.

Il est également possible d'attribuer **une couleur** et **un nom** à la zone tampon générée.

Le bouton « Ajoutez la zone tampon » ajoute la zone tampon **à la carte et dans la légende**.



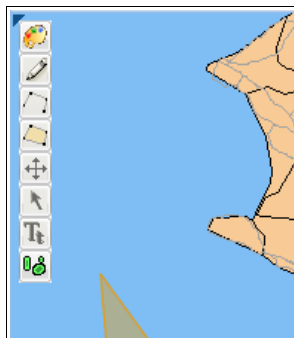
**Figure 39: Sélection et zone tampon autour d'un des objets sélectionnés**

Remarque : les zones tampons peuvent se faire sur n'importe quel type d'objet vectoriel (point, ligne, polygone).

Afin de supprimer manuellement le contenu de la zone tampon, l'utilisateur peut utiliser le bouton « **Supprimer** » à droite de la couche dans la légende.

## 4.11. Annotation sur la carte

Le bouton  active l'outil d'« **Annotation** » sur la carte.  
Cet outil permet de dessiner sur la carte des objets non pérennes.  
Les types d'objet possibles sont : « **Point** », « **Ligne** » ou « **Polygone** ».



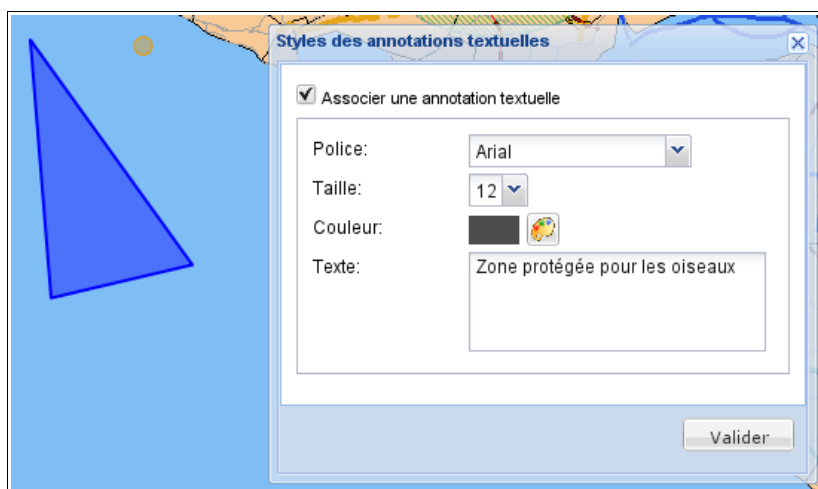
Il est également possible :

- ♦ d'associer **des étiquettes** aux objets créés
- ♦ et de réaliser **des zones tampons** sur les objets.

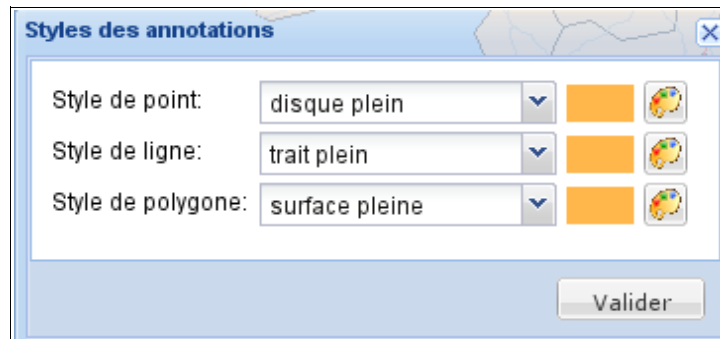
La boîte à outils suivante permet de choisir le type des annotations :

Cette boîte de dialogue permet :

- ♦ de **saisir une annotation** ponctuelle, linéaire ou polygonale,
- ♦ d'**associer un texte** à une annotation (Fig. 40),
- ♦ de **déplacer** l'annotation sélectionnée,
- ♦ de **modifier le style** des annotations futures (Fig. 41),
- ♦ de **créer une zone tampon** autour d'une annotation sélectionnée (Fig 42).



**Figure 40: Associer une annotation textuelle**



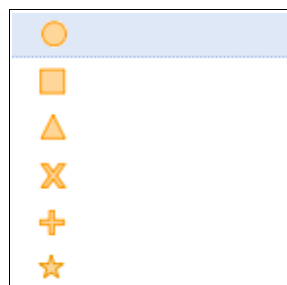
**Figure 41: Modification du style des annotations**



**Figure 42: Ajout d'une zone tampon autour d'une annotation**

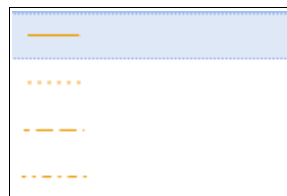
Les styles disponibles pour les **points** sont :

- ◆ disque plein,
- ◆ carré plein,
- ◆ triangle plein,
- ◆ croix (multiplication),
- ◆ croix (addition),
- ◆ étoile.



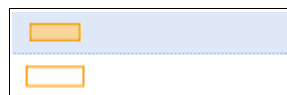
Les styles disponibles pour les **polylignes** sont :

- ◆ traits pleins,
- ◆ pointillés,
- ◆ tiretés,
- ◆ tiretés – pointillés.




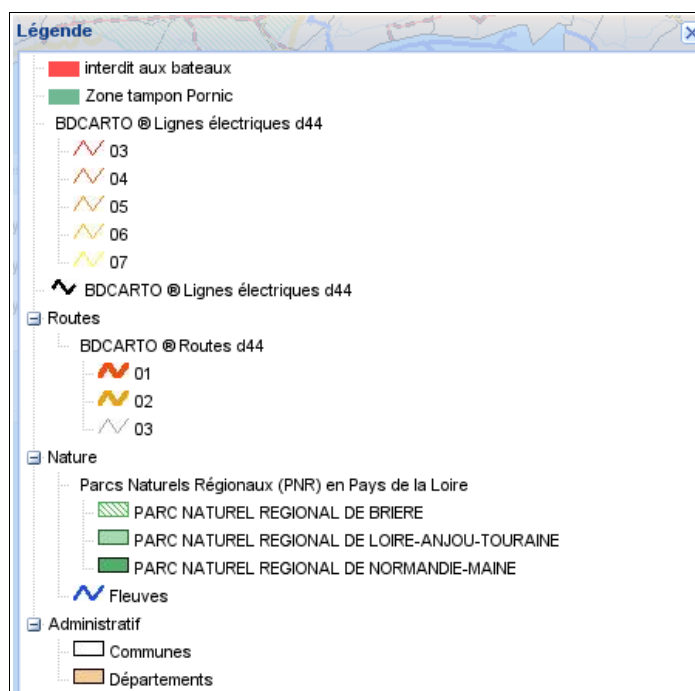
Les styles disponibles pour les **polygones** sont :

- ◆ surface pleine
- ◆ contour



## 4.12. Affichage de la légende

Le bouton  ouvre une fenêtre contenant une image de la légende. Cette image ne prend en compte que les couches visibles sur la carte.



**Figure 43 : Fenêtre d’affichage de la légende de la carte**