

Formation sur l'utilisation du Système National de l'eau au Bénin
(SNIEAU)
5-9 septembre 2016



Publication de données sur Geoserver et GeoNode



Publication de données sur Geoserver et GeoNode

Mark de Blois, Upande Ltd
Email:mark@upande.com
Version 1.0, Septembre 2016

1.1 Objectif d'apprentissage.....	2
1.2 Introduction	2
2. Publier des données avec Geoserver.....	2
2.1 Commencer	3
2.2 Créer un nouvel espace de travail	3
2.3 Créer un stockage de données	5
2.4 Créer une couche	6
2.5 Aperçu de la couche	8
3. Publier des données avec Geonode	10
3.1 Ajouter des couches	10
3.2 Sauvegarder une carte	13
3.3 Publier la carte.....	14

1.1 Objectif d'apprentissage

Après ce tutoriel, vous serez en mesure de:

- Interagir avec Geoserver et Geonode et en même temps publier des données sur les deux plates-formes.

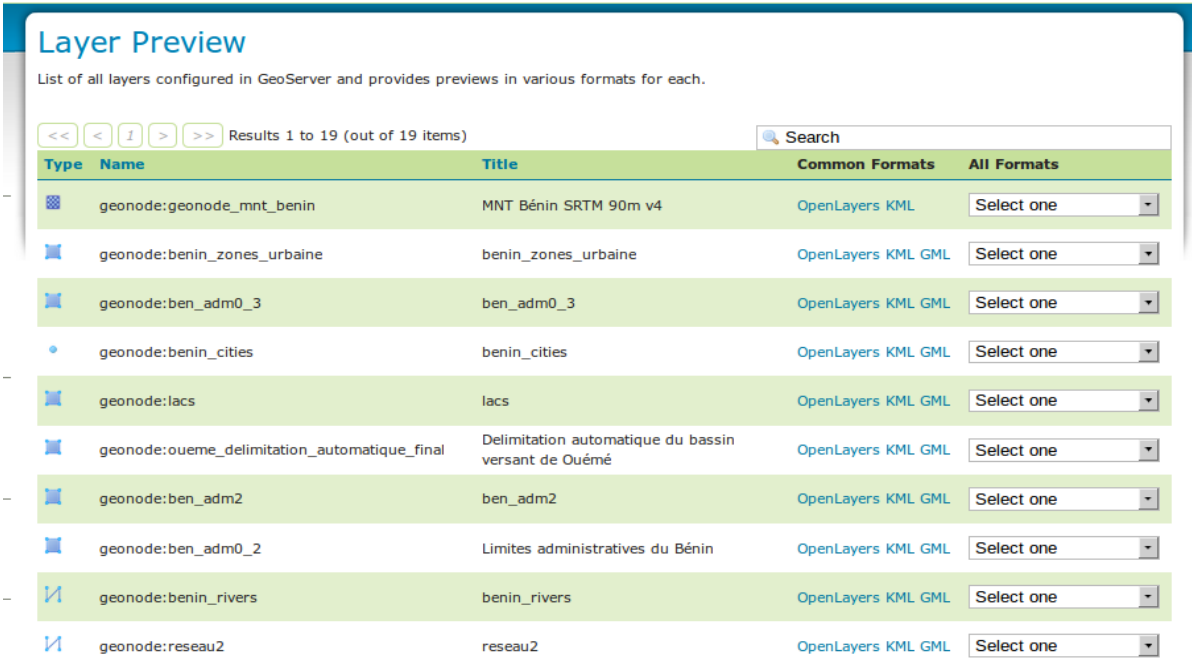
1.2 Introduction

Ce tutoriel est destiné à vous guider à travers les étapes de la publication de données. La première partie consiste à publier des données avec Geoserver et la deuxième partie avec Geonode.

Remarque: Ce tutoriel suppose que Geoserver et Geonode sont en cours d'exécution sur <http://http://192.81.212.100:8080/geoserver/Web> et <http://http://192.81.212.100>, respectivement.

2. Publier des données avec Geoserver

Cette étape présente le processus de publication d'un shapefile avec GeoServer.



Layer Preview

List of all layers configured in GeoServer and provides previews in various formats for each.

Results 1 to 19 (out of 19 items)

Type	Name	Title	Common Formats	All Formats
	geonode:geonode_mnt_benin	MNT Bénin SRTM 90m v4	OpenLayers KML	Select one
	geonode:benin_zones_urbaine	benin_zones_urbaine	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:ben_adm0_3	ben_adm0_3	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:benin_cities	benin_cities	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:lacs	lacs	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:oueme_delimitation_automatique_final	Delimitation automatique du bassin versant de Ouémé	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:ben_adm2	ben_adm2	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:ben_adm0_2	Limites administratives du Bénin	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:benin_rivers	benin_rivers	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:reseau2	reseau2	OpenLayers KML GML	Select one

Figure 1.0: Page d'aperçu des couches

2.1 Commencer

1. Copiez le fichier `benin_rivers.zip` de la clé USB (dossier d'exercices). Cette archive contient un Shapefile des rivières pour le Bénin qui sera utilisé dans ce tutoriel.
2. Décompressez `benin_rivers.zip`. Le dossier `benin_rivers` extrait contient les quatre fichiers suivants :
`benin_rivers.shp`
`benin_rivers.shx`
`benin_rivers.dbf`
`benin_rivers.prj`
3. Déplacer le dossier `benin_rivers` dans `:/usr/share/geoserver/data/`, où `<:/usr/share/geoserver/data/>` est la racine du répertoire de données GeoServer.

2.2 Créer un nouvel espace de travail

La première étape consiste à créer un espace de travail pour le Shapefile. Un espace de travail est un conteneur utilisé pour regrouper des couches similaires.

1. Dans un navigateur web dans la machine virtuelle naviguer vers <http://192.81.212.100:8080/geoserver/web>.
2. Connectez-vous à GeoServer avec le nom d'utilisateur : admin, mot de passe : geoserver.
3. Accédez à *Data (Données) > Workspaces (Espaces de travail)*

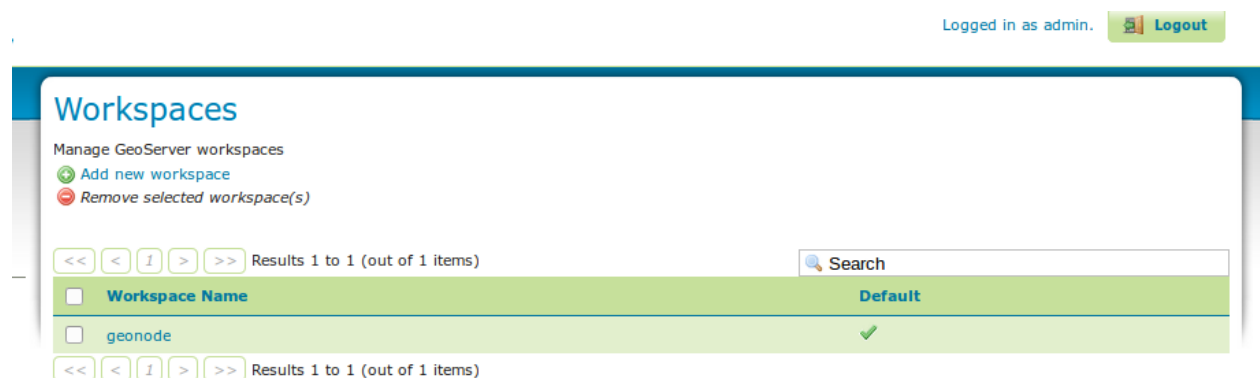


Figure 1.1: Page de l'espace de travail

4. Pour créer un nouvel espace de travail, cliquez sur le bouton *Add new workshpace* (ajouter nouvel espace de travail). Vous serez invité à entrer un nom pour l'espace de travail et un Namespace URI.



The screenshot shows a web form titled "New Workspace" with the subtitle "Configure a new workspace". It includes three input fields: "Name", "Namespace URI", and "Default Workspace". The "Name" field is empty. The "Namespace URI" field is empty. The "Default Workspace" field has a checkbox that is unchecked. At the bottom, there are two buttons: "Submit" and "Cancel".

Figure 1.2: Configurer un nouvel espace de travail

5. Entrez le nom `benin_rivers` et le Namespace URI http://www.geonode.org/benin_rivers. Un nom d'espace de travail est un identifiant décrivant votre projet. Il ne doit pas dépasser dix caractères et ne doit pas contenir d'espaces. Un Namespace (espace de noms URI-Uniform Resource Identifier) est généralement une URL associée à votre projet, peut-être avec un identifiant ajouté indiquant l'espace de travail.

6. Cliquez le bouton *Submit* (envoyer). L'espace de travail `benin_rivers` sera ajouté à la liste des espaces de travail.



The screenshot shows the same "New Workspace" form as in Figure 1.2, but now the "Name" field contains the text "benin_rivers" and the "Namespace URI" field contains the text "http://www.geonode.org/". The "Default Workspace" checkbox remains unchecked. The "Submit" and "Cancel" buttons are still present at the bottom.

Figure 1.3: Nouvel espace de travail

2.3 Créer un stockage de données

1. Accédez à Données → Magasins.
2. Afin d'ajouter le Shapefile `benin_rivers`, vous devez créer un nouveau Store (stockage). Cliquez sur le bouton *Add new store*. Vous serez redirigé vers une liste des sources de données supportées par GeoServer.

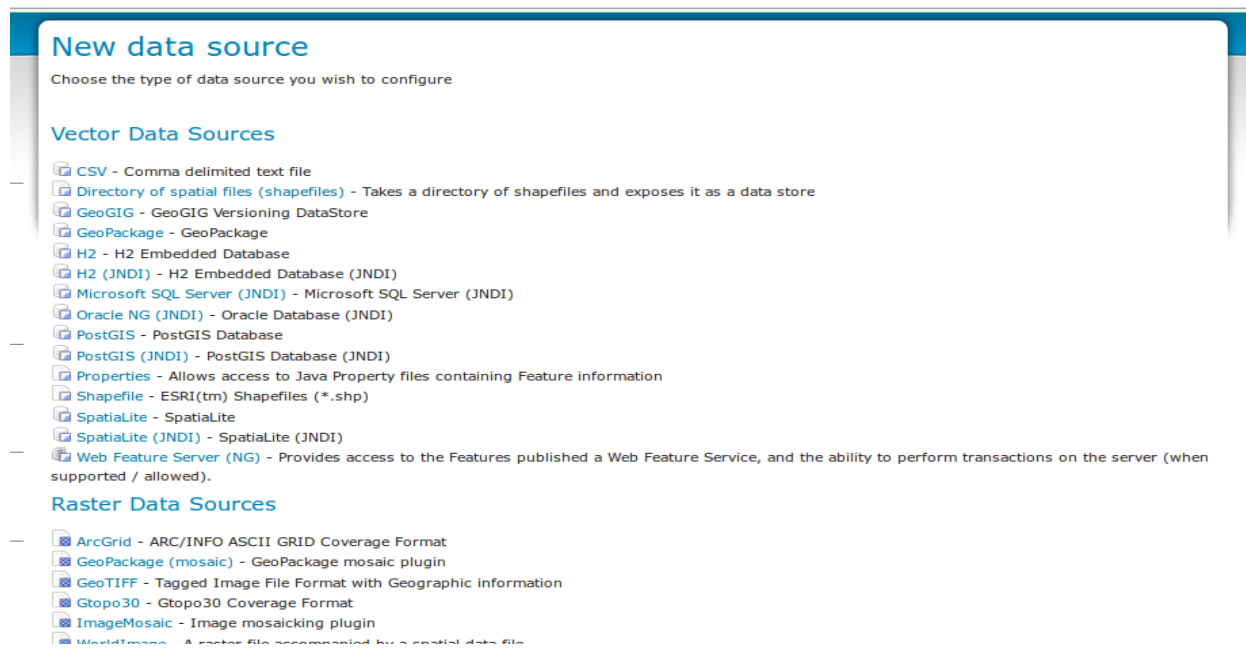


Figure 1.4: Sources de données

3. Sélectionnez *Shapefile-ESRI (tm) Shapefiles (.shp)*. La page New Vector Data Source s'affiche.
4. Commencez par la configuration de Basic Store Info. Sélectionnez l'espace de travail `benin_rivers` à partir du menu déroulant. Entrez le nom de la source de données *Benin Rivers* et une brève description.
5. Sous Paramètres de connexion, spécifiez l'emplacement URL du shapefile sous forme de fichier : `data/benin_rivers/benin_rivers.shp`.

New Vector Data Source
Add a new vector data source

Shapefile
ESRI(tm) Shapefiles (*.shp)

Basic Store Info
Workspace *
benin_rivers

Data Source Name *
Benin Rivers

Description
Rivers in Benin

Enabled

Connection Parameters
Shapefile location *
file:data/benin_rivers/benin_rivers.shp [Browse...](#)

DBF charset
ISO-8859-1

Create spatial index if missing/outdated

Use memory mapped buffers (Disable on Windows)

Cache and reuse memory maps (Requires Use Memory mapped buffers to be enabled)

[Save](#) [Cancel](#)

Figure 1.5: *Basic Store Info et paramètres de connexion*

6. Cliquez sur Enregistrer. Vous serez redirigé vers la page "New Layer chooser" pour configurer la couche `benin_rivers`.

2.4 Créer une couche

1. Sur la page New Layer chooser, sélectionnez la couche `benin_rivers`.

2. La page Edit Layer décrit les paramètres de données et publication pour une couche. Entrez un court Titre et Description pour la couche `benin_rivers`.

4. Définir le style de la couche en passant à l'onglet Publication.
5. Sélectionnez le style ligne par défaut dans la liste déroulante.
6. Finaliser la configuration de la couche en faisant défiler vers le bas de la page et en cliquant sur Sauvegarder.

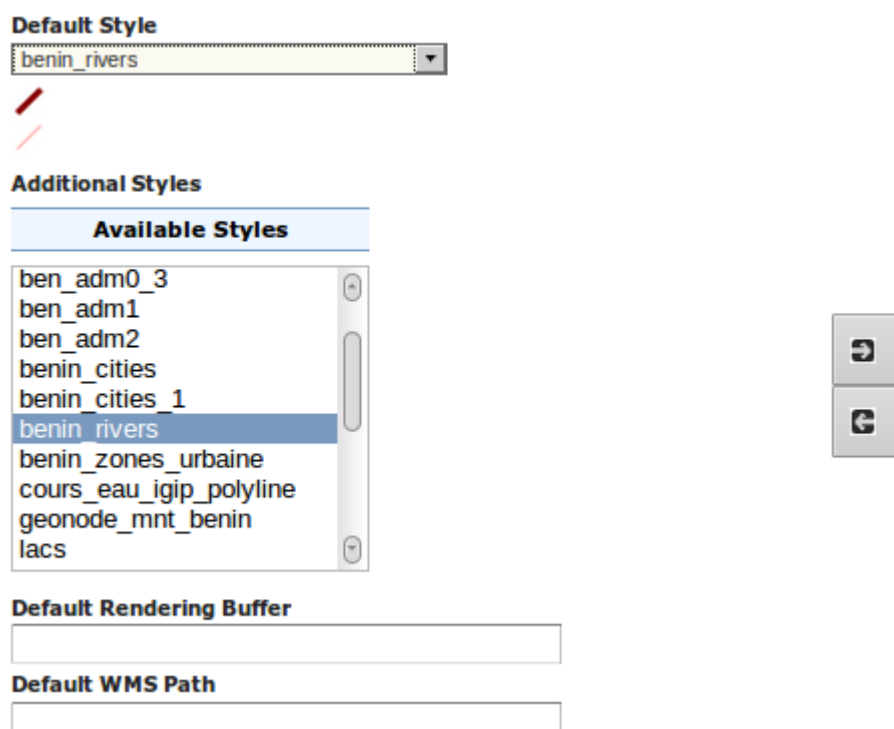


Figure 1.8: Sélectionner un style par défaut

2.5 Aperçu de la couche

1. Afin de vérifier que la couche `benin_rivers` est publiée correctement, vous pouvez obtenir un aperçu de la couche. Accédez à l'écran Layer Preview et trouver `geonode:benin_rivers`.
2. Cliquez sur le lien OpenLayers dans la colonne Common Formats.
3. Succès! Une carte OpenLayers est chargée dans une nouvelle page et affiche les données du shapefile avec le style de ligne par défaut. Vous pouvez utiliser

l'aperçu de carte pour zoomer et vous déplacer autour de l'ensemble de données, et aussi afficher les donnée attributaires.

Logged in as admin. [Logout](#)

Layer Preview

List of all layers configured in GeoServer and provides previews in various formats for each.

<< < | > >> Results 1 to 19 (out of 19 items)

Type	Name	Title	Common Formats	All Formats
	geonode:geonode_mnt_benin	MNT Bénin SRTM 90m v4	OpenLayers KML	Select one
	geonode:benin_zones_urbaine	benin_zones_urbaine	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:ben_adm0_3	ben_adm0_3	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:benin_cities	benin_cities	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:lacs	lacs	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:oueme_delimitation_automatique_final	Delimitation automatique du bassin versant de Ouémé	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:ben_adm2	ben_adm2	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:ben_adm0_2	Limites administratives du Bénin	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:benin_rivers	benin_rivers	OpenLayers KML GML	Select one
	geonode:reseau2	reseau2	OpenLayers KML GML	Select one

Figure 1.9: Aperçu de couche



Figure 1.10: Aperçu de carte pour benin_rivers

3. Publier des données avec Geonode

Cette deuxième partie comporte les étapes pour publier une carte avec Geonode.

3.1 Ajouter des couches

1. Cliquez sur le lien *Maps* link en haut de la barre d'outils. Cela fera apparaître la liste des cartes.

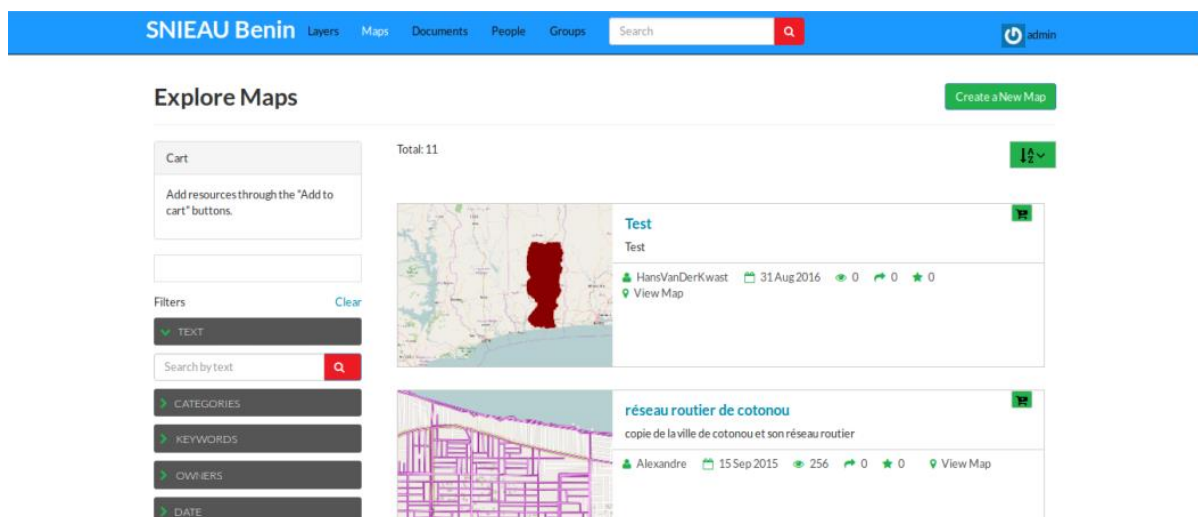


Figure 1.11: *Page des cartes*

2. Cliquez sur le bouton *Créer une nouvelle carte*.
3. Une interface de composition de carte s'affiche.

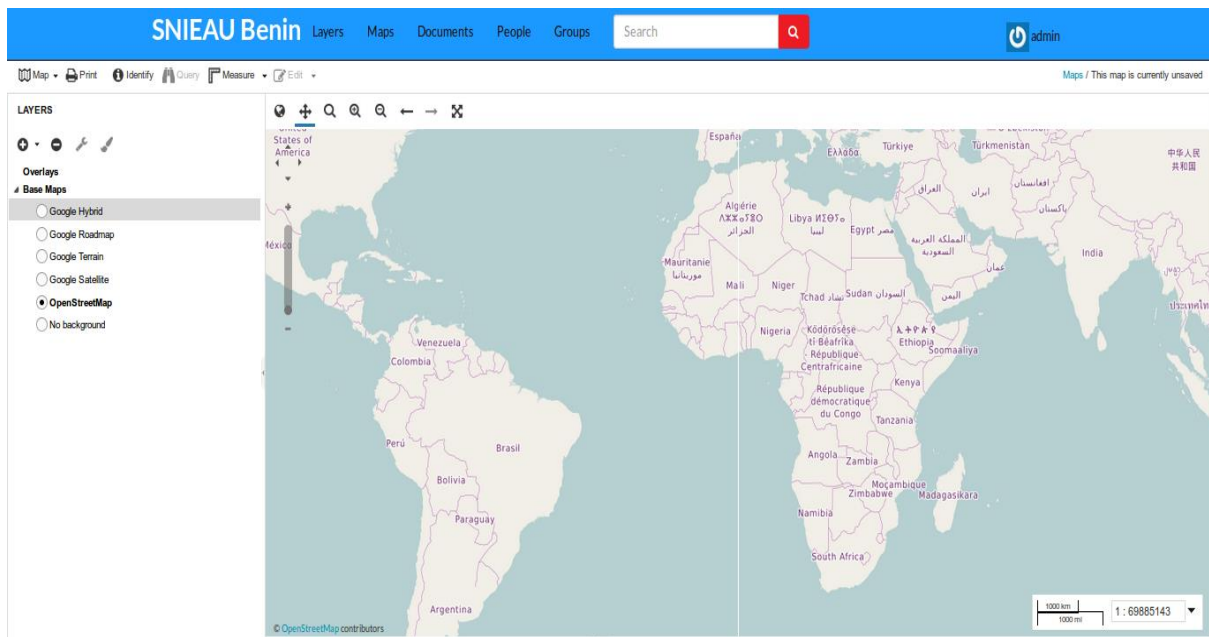


Figure 1.12: Créer une interface de cartes

Dans cette interface, il y a une barre d'outils, liste des calques/couches et la fenêtre de la carte. La fenêtre de la carte contient la couche OpenStreetMap par défaut. Google Satellite, Google hybrid, Google terrain et Google Roadmap ont aussi été ajoutées.

4. Cliquez sur le bouton *Nouvelles couches* et *Ajouter des couches*.



Figure 1.13: Ajouter des couches (Add layers)

5. Choisissez la couche `ben_adm1` l'entrée supérieure. Cliquez "Ajouter des couches" pour ajouter la couche à la carte.

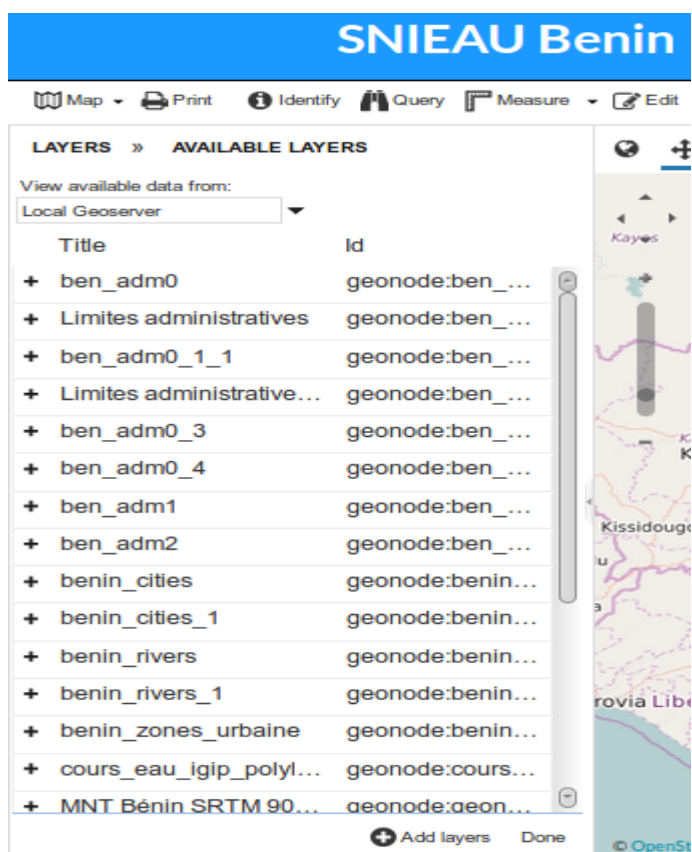


Figure 1.14: Sélectionner des couches

6. La couche sera ajoutée à la carte. Cliquez sur "Terminé" (juste à côté de "Ajouter des couche" en bas) pour revenir à la liste de couche principale.

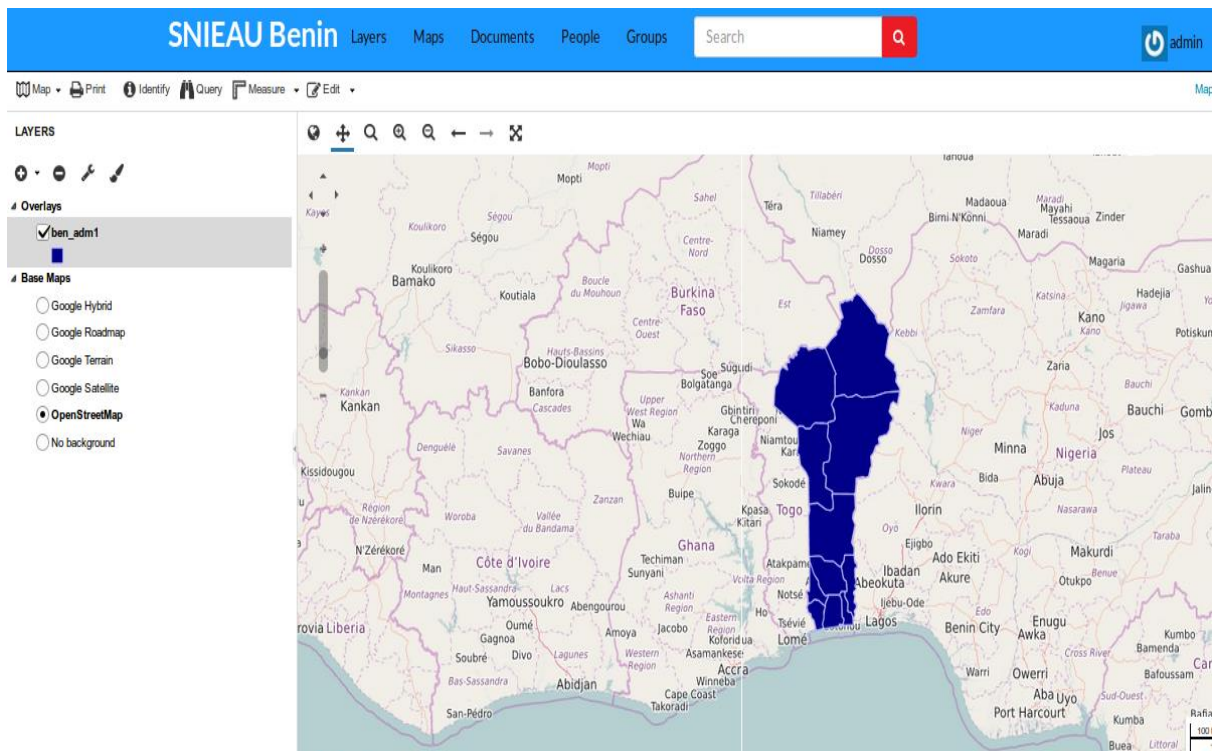


Figure 1.15: Couche ajoutée à la carte

3.2 Sauvegarder une carte

7. Cliquez sur le bouton "Carte" dans la barre d'outils et sélectionnez "Sauvegarder Carte".

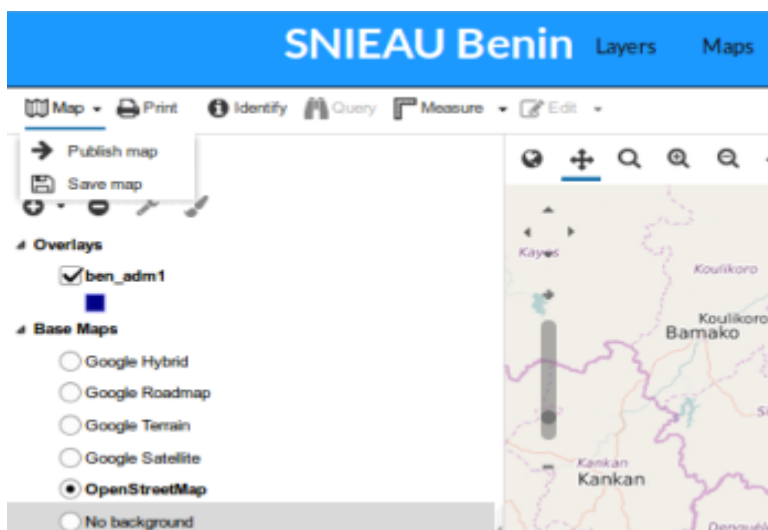


Figure 1.16: Sauvegarder la carte

8. Entrez un titre et une description pour la carte.

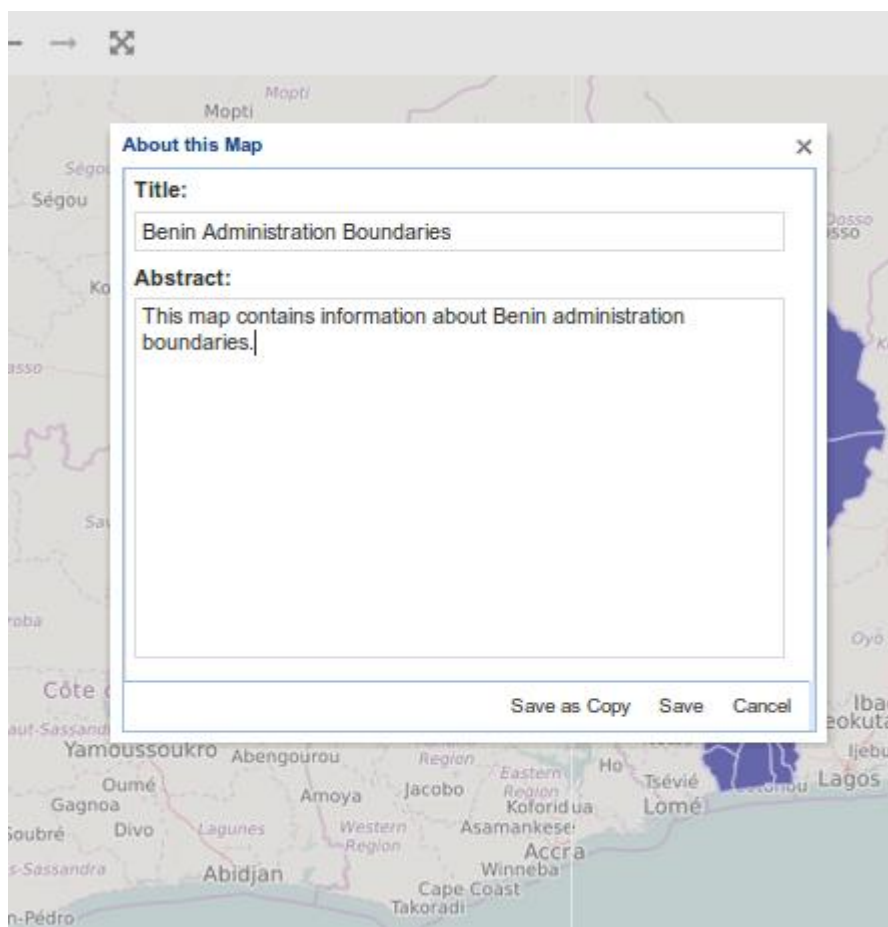


Figure 1.17: *Sauvegarder la carte*

9. Cliquez sauvegarder.

3.3 Publier la carte

10. Faire les ajustements finaux à la composition de la carte comme vous le souhaitez, y compris les paramètres de zoom et de panoramique.

Publication de données sur Geoserver (2.7.4) et GeoNode (2.4)

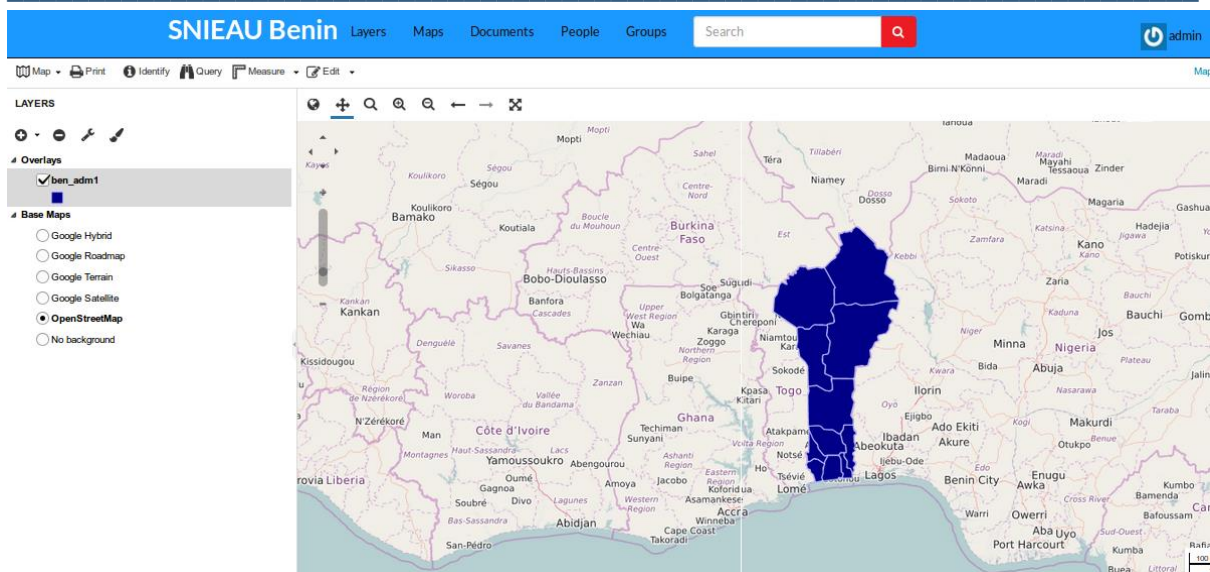


Figure 1.18: Ajustements à la composition de la carte

11. Cliquez sur le bouton *Cartes* dans la barre d'outils, puis cliquez sur *Publier carte*.

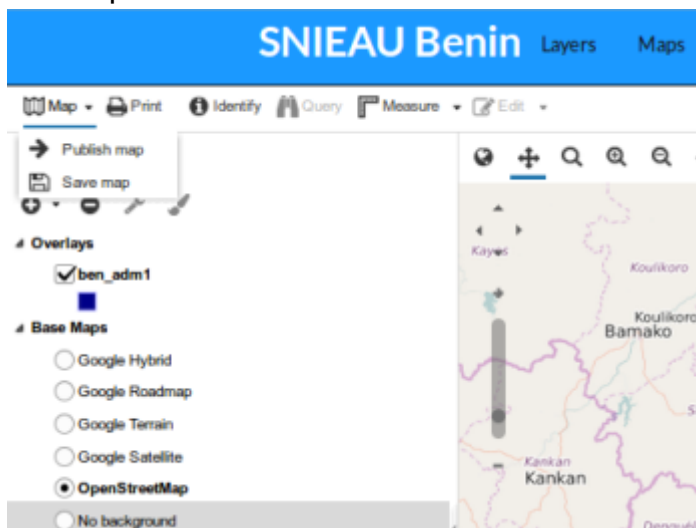


Figure 1.19: Publier le lien de la carte

12. Le titre et la description précédemment créés sont là. Faire les ajustements si nécessaire, puis cliquez sur "Enregistrer".

13. Une nouvelle boîte de dialogue apparaît avec des instructions sur la façon d'intégrer cette carte dans une page Web, y compris un extrait de code. Vous pouvez régler les paramètres nécessaires.

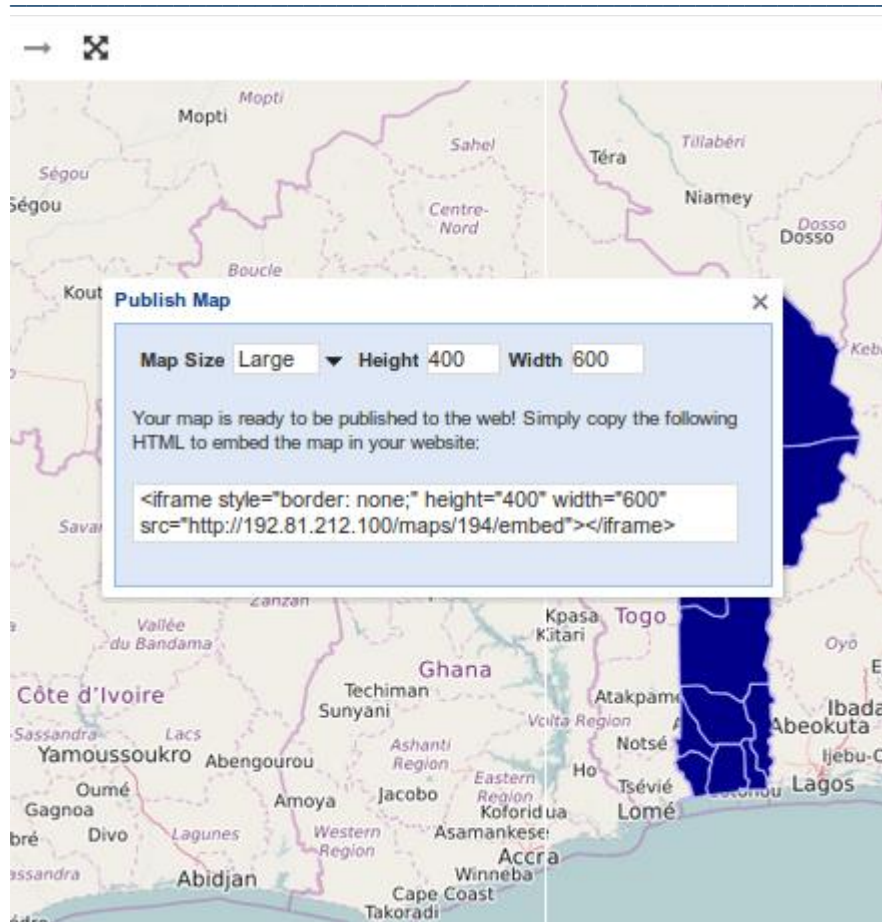


Figure 1.20: Option de publication de carte

Votre carte est maintenant publiée et peut être partagée.