

Guide d'utilisation des services d'OGC dans SISCan

Table des matières

Contexte	2
Ajouter des services dans QGIS	2
Se connecter à WMS dans QGIS	2
Comment ajouter du contenu à l'aide de WMS dans QGIS	3
Résolution des problèmes.....	3
Se connecter à WCS dans QGIS.....	4
Comment ajouter du contenu à l'aide de WCS dans QGIS	4
Comment exporter des données à l'aide de WCS dans QGIS	5
Ajouter des services dans ArcGIS Pro	6
Se connecter à WMS dans ArcGIS Pro	6
Comment ajouter du contenu à l'aide de WMS dans ArcGIS Pro.....	6
Services de Python.....	7
Comment exporter des données à l'aide de WCS et de Python.....	7
Ressources	9

Contexte

Le présent manuel d'utilisation a pour but d'expliquer comment se connecter aux serveurs WCS (Web Coverage Service) et WMS (Web Mapping Service) du Service d'information sur les sols du Canada (SISCan) et y ajouter du contenu. Ce guide d'utilisation est divisé en trois sections : QGIS, ESRI ArcGIS Pro et Python.

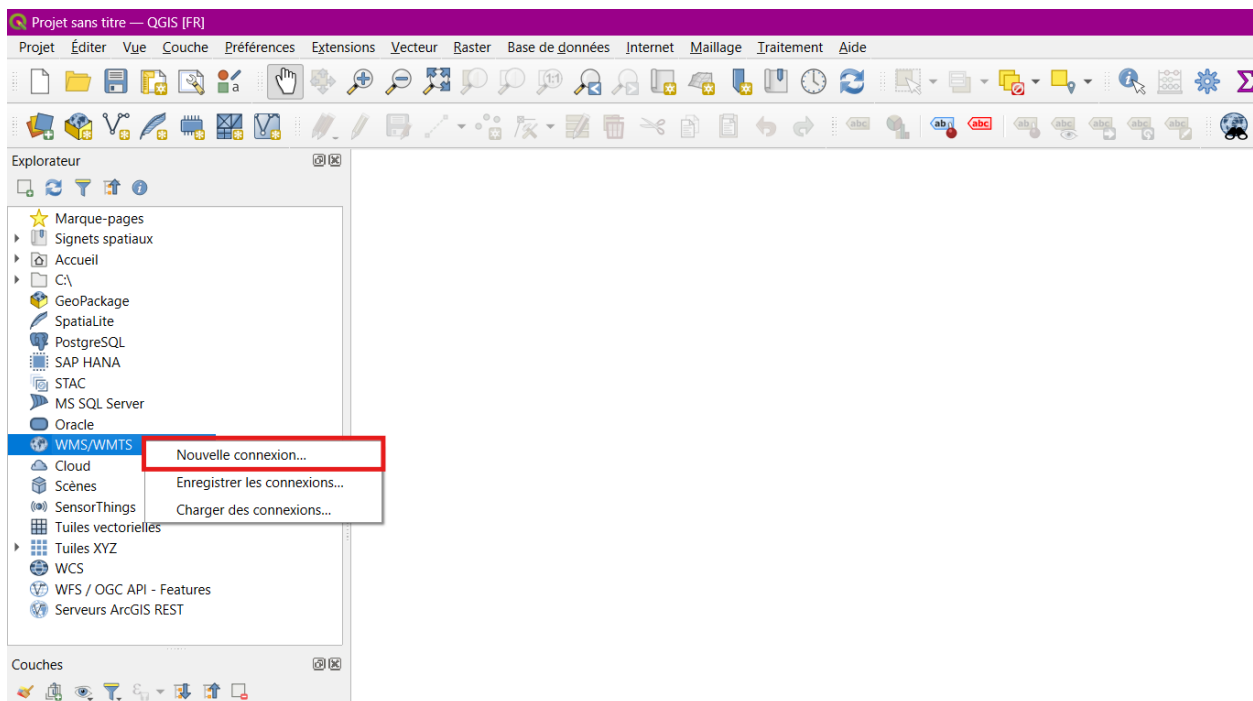
Pour en savoir plus, veuillez consulter les liens fournis dans la section Ressources.

Ajouter des services dans QGIS

Se connecter à WMS dans QGIS

Voici les étapes à suivre pour se connecter à WCS dans un environnement QGIS :

1. Accédez au panneau **Explorateur**
2. Faites un clic droit sur **WMS**, puis cliquez sur Nouvelle connexion



3. Donnez un nom à votre serveur WMS dans l'invite **Nom**

4. Dans l'invite **URL**, entrez le lien suivant :

<https://sis.agr.gc.ca/geoserver/ows/?service=WMS&version=1.3.0&request=GetCapabilities>

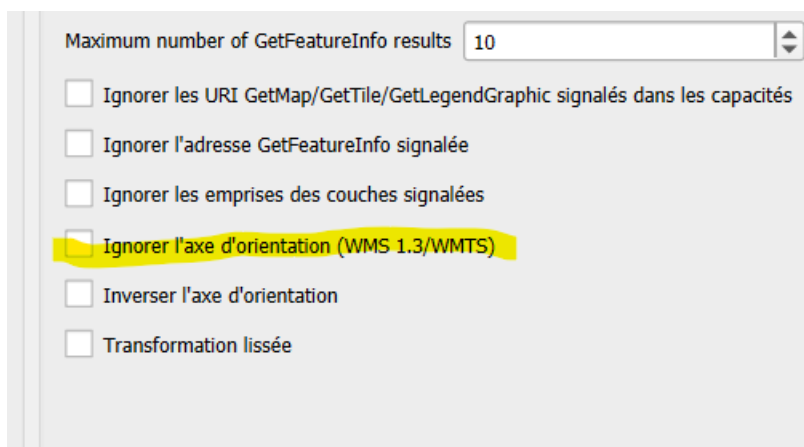
5. Cliquez sur OK

Comment ajouter du contenu à l'aide de WMS dans QGIS

1. Accédez au panneau **Explorateur**
2. Cliquez sur la section **WMS** pour la développer
3. Développez le serveur WMS auquel vous venez de vous connecter et faites un double clic sur une couche

Résolution des problèmes

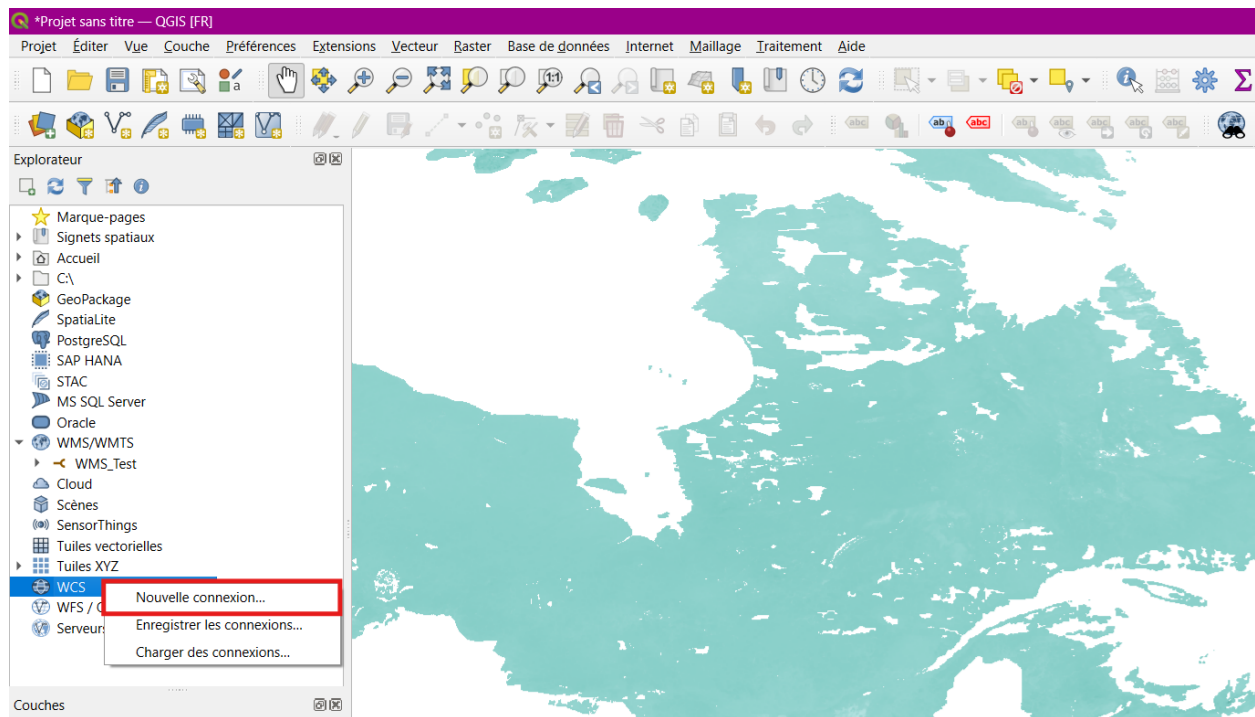
Parfois, des problèmes surviennent avec l'orientation de l'axe et WMS 1.3.0 lors de la création de demandes en fonction du système de coordonnées de référence demandé. Si les données ne s'affichent pas, essayez d'activer « **Ignorer l'axe d'orientation** » dans les paramètres de connexion au serveur WMS :



Se connecter à WCS dans QGIS

Voici les étapes à suivre pour se connecter à WCS dans un environnement QGIS :

1. Accédez au panneau **Explorateur**
2. Faites un clic droit sur **WCS**, puis cliquez sur Nouvelle connexion



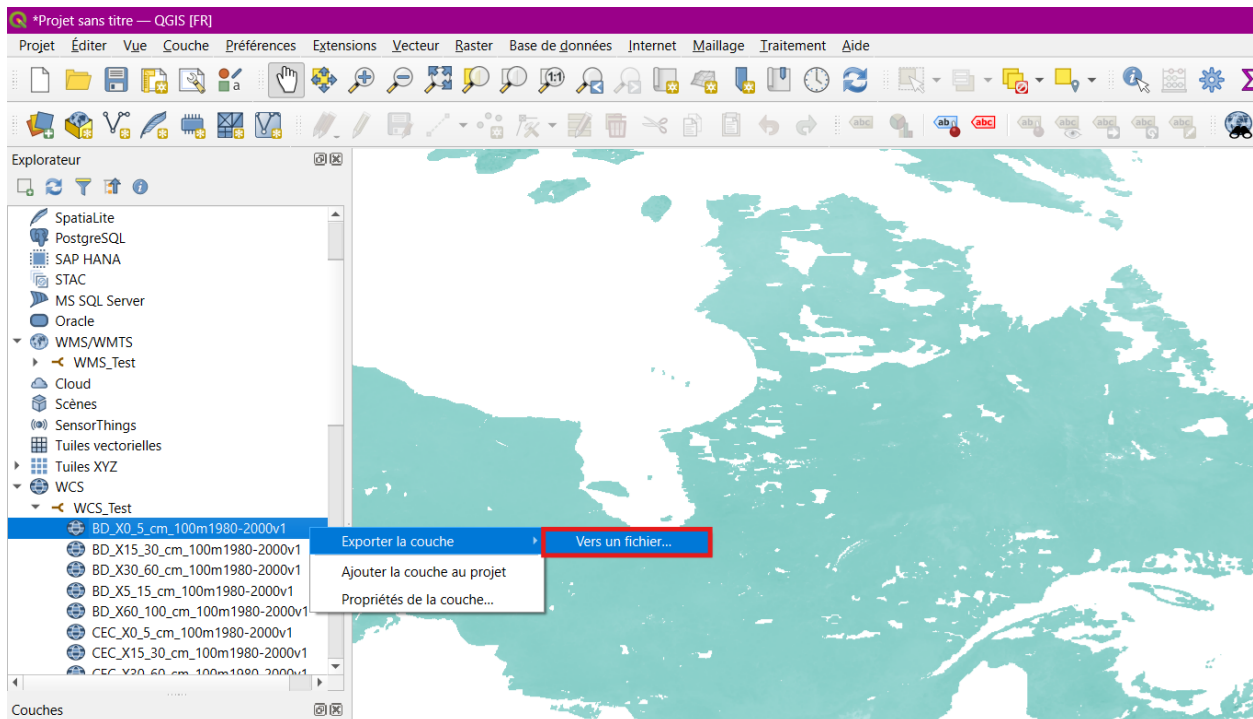
3. Donnez un nom à votre serveur WCS dans l'invite **Nom**
4. Dans l'invite **URL**, entrez le lien suivant :
<https://sis.agr.gc.ca/geoserver/ows/?service=WCS&acceptversions=2.0.1&request=GetCapabilities>
5. Cliquez sur OK

Comment ajouter du contenu à l'aide de WCS dans QGIS

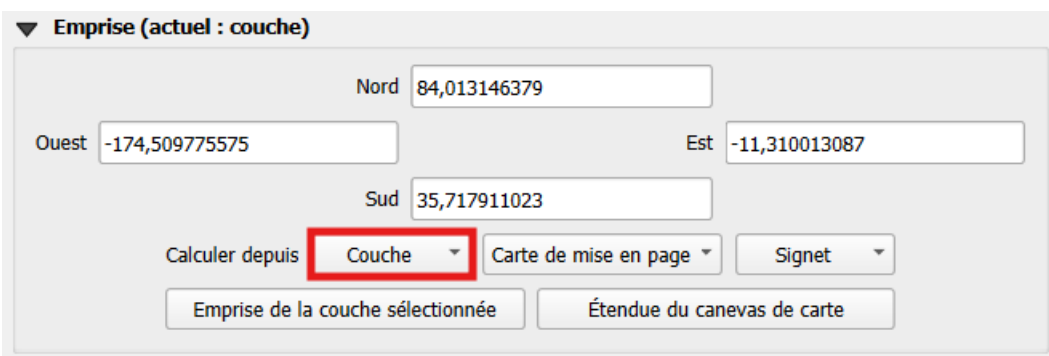
1. Accédez au panneau **Explorateur**
2. Cliquez sur la section **WCS** pour la développer
3. Développez le serveur WCS auquel vous venez de vous connecter et faites un double clic sur une couche

Comment exporter des données à l'aide de WCS dans QGIS

1. Accédez au panneau **Explorateur**
2. Cliquez sur la section **WCS** pour la développer
3. Faites un clic droit sur une couche matricielle, placez le pointeur sur **Exporter la couche** et cliquez sur **Vers un fichier...**



4. Sélectionnez le mode de sortie, le format, l'étendue et tout autre paramètre que vous souhaitez appliquer.
5. Vous pouvez également utiliser un fichier Shapefile pour découper une zone plus petite ou simplement utiliser votre fenêtre d'affichage à l'aide du bouton **Étendu du canevas de carte**

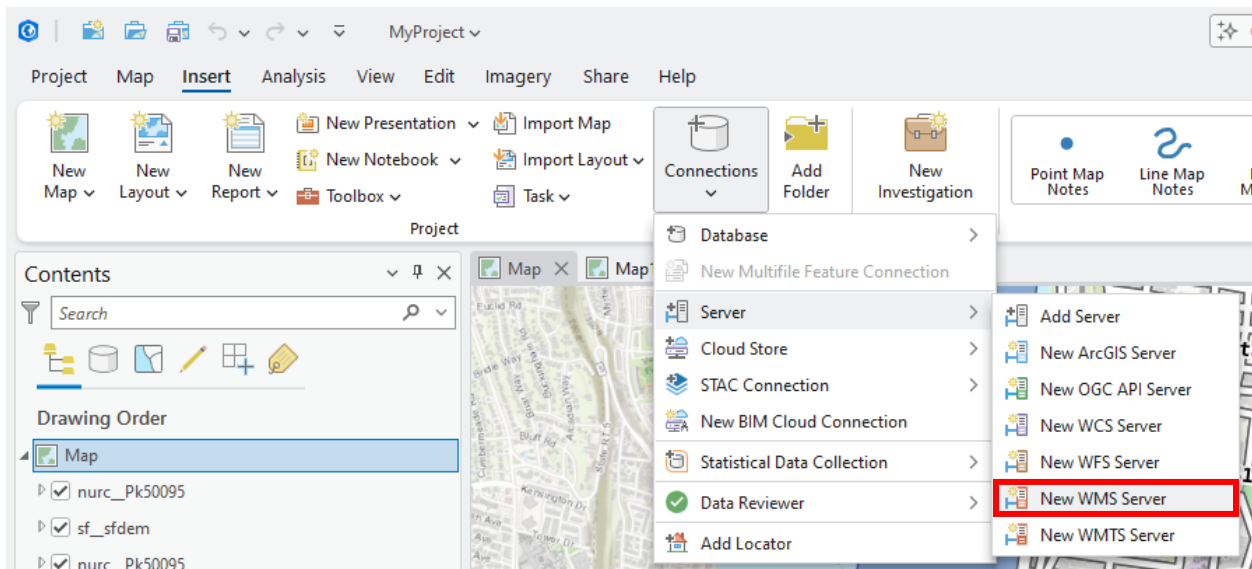


Ajouter des services dans ArcGIS Pro

Se connecter à WMS dans ArcGIS Pro

Voici les étapes à suivre pour se connecter à un serveur WMS dans un environnement ArcGIS Pro :

1. Dans ArcGIS Pro, accédez à **Insert > Connections > Server**
2. Cliquez sur **New WMS Server**



3. Dans **Server URL**, entrez le lien suivant :

<https://sis.agr.gc.ca/geoserver/ows/?service=WMS&version=1.3.0&request=GetCapabilities>

4. Cliquez sur OK

Comment ajouter du contenu à l'aide de WMS dans ArcGIS Pro

1. Accédez au panneau **Catalog > Servers**
2. Repérez le serveur auquel vous venez de vous connecter, faites un clic droit sur une couche, puis cliquez sur **Add To Current Project** ou **Add to New**

Services de Python

Comment exporter des données à l'aide de WCS et de Python

1. Commencez par installer owslib à l'aide de pip :

```
pip3 install owslib
```

2. Utilisez le modèle Python suivant pour utiliser l'opération d'obtention de couverture WCS par programmation. Le code est également fourni dans WCS.py

```
from owslib.wcs import WebCoverageService

# Setup
url =
"https://sis.agr.gc.ca/geoserver/ows/?service=WCS&acceptversions=2.0.1&request=GetCapabilities"

ver = "2.0.1"
wcs = WebCoverageService(url, version=ver)

# Prints out a list of coverages for you to choose from
listOfCoverages = list(wcs.contents.keys())
# print(listOfCoverages)

# Prints out Info for a coverage
layerName = "CanSIS__BD_X15_30_cm_100m1980-2000_epsg4326"
layer = wcs[layerName]
# print("Layer Name:", layer.id)
# print("Full Extent:", layer.boundingBoxWGS84)
# print("Available Formats:", layer.supportedFormats)

# Configs
outputFileName = "Ontario" + layerName + ".tiff"
outputFormat = "image/tiff"
customBbox = [
    ('Long', -95.153668, -74.319519),
    ('Lat', 41.676556, 56.859365),
]
projection = "EPSG:4326"
```

```

# Download Single Coverage
print(f"Downloading {outputFileName}...")

mapData = wcs.getCoverage(
    identifier = [layerName],
    format = outputFormat,
    crs = projection,
    subsets = customBbox
)

out = open(outputFileName, 'wb')
out.write(mapData.read())
out.close()

print(f"Successfully Downloaded {outputFileName}")

# # Download Coverages in Bulk
# bulkCoverage = ['CanSIS__BD_X0_5_cm_100m1980-2000_epsg4326',
# 'CanSIS__BD_X15_30_cm_100m1980-2000_epsg4326', 'CanSIS__BD_X5_15_cm_100m1980-
# 2000_epsg4326'] # add coverages into list to download in bulk
# outputFormat = "image/tiff"
# customBbox = [
#     ('Long', -95.153668, -74.319519),
#     ('Lat', 41.676556, 56.859365),
# ]
# projection = "EPSG:4326"

# for coverage in bulkCoverage:
#     layerName = coverage
#     layer = wcs[layerName]
#     outputFileName = coverage + ".tiff"
#     print()
#     print(f"Downloading {outputFileName}...")

#     mapData = wcs.getCoverage(
#         identifier = [layerName],
#         format = outputFormat,
#         crs = projection,
#         subsets = customBbox
#     )

#     out = open(outputFileName, 'wb')

```

```
# out.write(mapData.read())
# out.close()

# print(f"Successfully Downloaded {outputFileName}")

# print()
# print("Batch Download Complete")
```

Ressources

Documentation sur GeoServer WCS : [Web Coverage Service \(WCS\) — GeoServer 2.28.x User Manual](#) (en anglais seulement)

Documentation sur ArcGIS WCS : [Utiliser les couches de service WCS — ArcGIS Pro | Documentation](#)

Documentation sur ArcGIS WMS : [Ajouter des services WMS — ArcGIS Pro | Documentation](#)

Documentation sur QGIS WCS : [3.4. Web Coverage Service \(WCS\) — Documentation QGIS Documentation](#)

Documentation sur QGIS WMS : [10.1. Leçon : Web Mapping Services \(WMS\) — Documentation QGIS Documentation](#)