

Formation Qgis 3.4

Chapitre II : Visualiser et styliser les données

Table des matières

Objectifs	2
Ouvrir différents types de données	2
Le menu	2
La barre d'outils « Ouvrir une couche »	2
Data source manager	3
Exercice 1 : ouvrir des shapes (vecteurs)	3
Exercice 2 : ouvrir un flux WMS (raster)	4
Exercice 3 : ouvrir un flux WFS (vecteur)	4
Exercice 3 : Utiliser la plateforme data.gouv	5
Rechercher de la donnée	5
Filtrer les données	5
Télécharger la donnée	6
Exercice 4 : Télécharger le cadastre d'Etalab	7
Raison d'être de ce jeu de données	7
Données sources	7
Processus de construction	7
Déplacement et Zoom	8
Déplacement	8
Les zooms	9
La souris :	10
Créer un nouveau groupe de couches	10
Gérer les styles	11
Les catégories de styles	11
Sauvegarder ses styles	13



Objectifs

- Ouvrir différents types de données
- Les déplacer, zoomer
- Gérer les styles

Ouvrir différents types de données

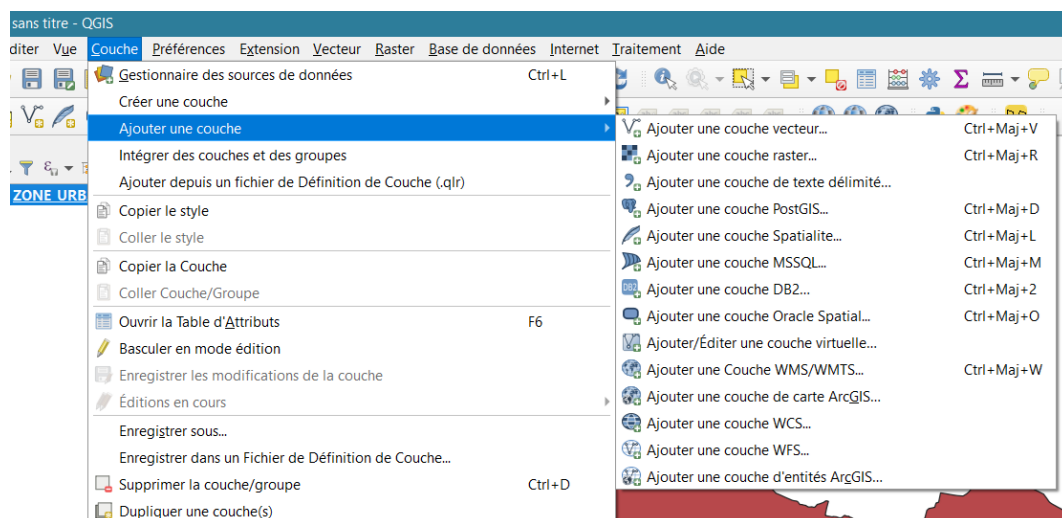
Qgis a la possibilité de lire une multitude de types de données différentes : vecteur, raster, bases de données, flux.

Il existe 3 méthodes pour ouvrir les données : soit par le menu de QGIS, soit de manière plus rapide via la barre d'outils. On peut également ouvrir nos données en « glissant » le fichier directement dans l'espace de travail de QGIS

Le menu

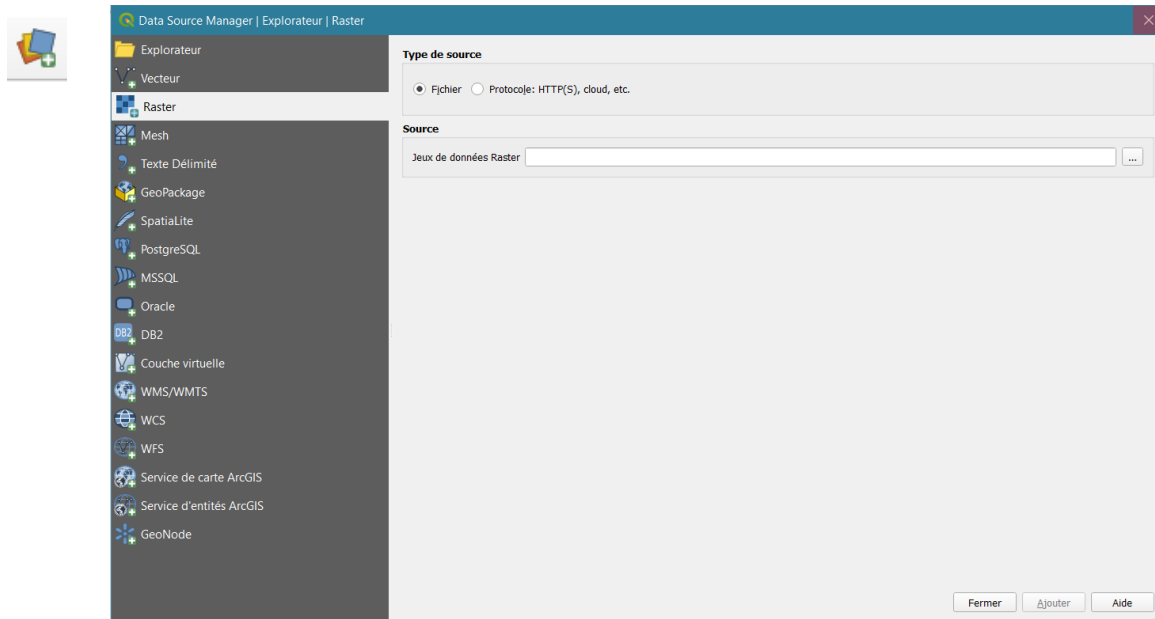
Dans le menu, allez dans « Couche », puis « Ajouter une couche », enfin sélectionner le type de données que vous voulez ouvrir. Une fenêtre va s'ouvrir : si c'est un vecteur, cliquez sur « Parcourir » puis sélectionner son fichier. Si c'est un raster, sélectionnez directement l'image. Pour les flux ou bases de données, il est nécessaire de paramétrer les différents champs.

La barre d'outils « Ouvrir une couche »



Cette barre d'outils permet d'ouvrir un fichier sans passer par le gestionnaire de sources

Data source manager

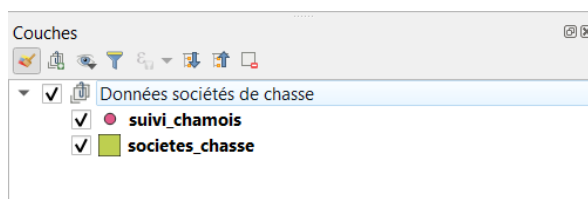
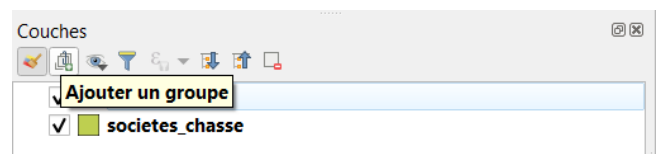


Comme le montre l'image ci-dessus, on peut ouvrir :

- Des vecteurs : fichiers shape.shp
- Des rasters : des images (fichiers .tiff, .geotiff...)
- Des bases de données : PostGIS, Spatialite, MySQL (également des bases de données Oracles)
- Des flux : WMS, WFS
- ...

Exercice 1 : ouvrir des shapes (vecteurs)

- Ouvrez les shapes « **societes_chasse** » et « **suivi_chamois** » avec la méthode de votre choix
- Créez un groupe et nommez-le « Données sociétés de chasse ».
- Glissez dans ce groupe les deux shp présents.



Exercice 2 : ouvrir un flux WMS (raster)

<https://carto.ideoafc.fr/cgi-bin/mapserv?request=GetCapabilities&service=WMS>

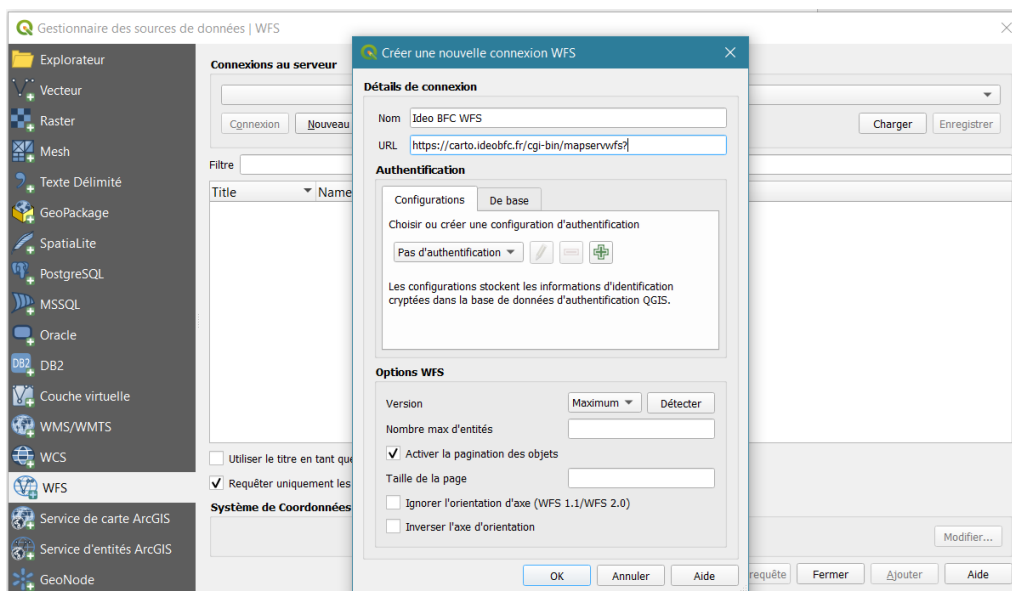
- Cliquez sur Ouvrir un flux WMS → Nouveau, et renseignez les champs.
- Connectez-vous à ce flux et observez les différentes données disponibles.
- Choisissez d'ajouter/Afficher des flux

Exercice 3 : ouvrir un flux WFS (vecteur)

Cherchez le lien URL du flux en faisant une recherche Internet. Vous arrivez sur la page de IdeoBFC qui indique l'URL :

<https://carto.ideoafc.fr/cgi-bin/mapservwfs?>

- Cliquez sur Ouvrir un flux WFS → Nouveau, et renseignez les champs.
- Connectez-vous à ce flux et observez les différentes données disponibles.
- Choisissez d'ajouter/Afficher les **Pays en Bourgogne**.
- Enregistrez ces données comme un nouveau shape.



Pour enregistrer la couche :

- Clic droit sur la couche
- « **Exporter** » -> « **Sauvegarder les entités sous** »
- Dans la fenêtre qui s'ouvre, renseigner le chemin d'enregistrement de la couche, choisissez le format « **esri shapefile** » et laissez les autres paramètres par défaut.

Exercice 3 : Utiliser la plateforme data.gouv

Vous pouvez trouver des données thématiques sur la plateforme des données publiques de l'État Français disponible à l'adresse suivante :

<https://www.data.gouv.fr/fr/>

The screenshot shows the data.gouv.fr website. The header includes the logo, navigation links (Données, Réutilisations, Organisations, Tableau de bord, Documentation), and a language selector. The main content area has a search bar and a list of thematic categories on the left. A large blue banner encourages users to share, improve, and reuse public data. Below this, there's a section for 'MEILLEURES RÉUTILISATIONS' featuring a map of Paris. On the right, a sidebar provides filters for the search results, including a list of organizations, keywords, licenses, temporal coverage, spatial coverage, and formats.

Rechercher de la donnée

Vous pouvez alors chercher des données par thématiques ou alors directement taper votre recherche.

Dans la barre de recherche, indiquez « **chasse** ». Vous arrivez sur une page qui présente toutes les données disponibles en rapport avec ce mot-clé.

Filtrer les données

Le panneau à droite permet de réaliser des filtres sur les résultats de la recherche en fonction :

- De l'organisation responsable de la donnée
- D'un mot-clé qui caractérise la donnée
- De la licence de la donnée (qui définit les conditions d'utilisations liées)
- De la couverture temporelle de la donnée
- De la couverture spatiale de la donnée

- Du format de fichier disponible pour le téléchargement
- Des réutilisations qui sont disponibles (visualisations, cartes, etc. réalisés avec la donnée)

Indiquez « **réserves naturelles** » dans la barre de recherche. Descendez sur la page puis cliquez sur la donnée « **Réserves Naturelles Régionales (RNR) en Bourgogne-Franche-Comté** ».



Télécharger la donnée

Réserves Naturelles Régionales (RNR) en Bourgogne-Franche-Comté

Ce jeu de données provient d'un service public certifié

Données mises à jour à partir du site de l'INPN. La date de la dernière mise à jour sur le site de l'INPN est celle de mars 2019.

Une réserve naturelle et son périmètre de protection associé font partie des espaces naturels protégés (ENP) qui sont des zones désignées ou gérées dans un cadre international, communautaire, national ou local en vue d'atteindre des objectifs spécifiques de conservation du patrimoine naturel.

Une réserve naturelle régionale est un espace protégé créé à l'initiative d'une région, et dont le patrimoine naturel est exceptionnel. Un classement en réserve naturelle régionale poursuit également l'objectif de protection de milieux naturels remarquables. Elle se classe en catégories Ia, Ib ou V de l'UICN (selon la réglementation et les objectifs de gestion mis en place).

Une réserve naturelle régionale peut bénéficier d'une superficie additionnelle en « zone tampon » protégée par ce dispositif. Selon les cas on distingue les périmètres de protection sensu stricto pris par arrêté préfectoral, et les zones de protection définies par décret. Les périmètres de protection peuvent être vastes et définis à partir d'une liste de communes notamment dans le cas des réserves géologiques.

Références légales : Articles L332-1 à L332-27, R332-30 à R332-47 et R332-66 à R332-81 du code de l'environnement.

Origine

Fusion des données issues des deux anciennes régions Bourgogne et Franche-Comté

Organisations partenaires

DREAL Bourgogne-Franche-Comté

Liens annexes

- [panierDownloadFrontalParametrage](#)
- [Téléchargement direct des données](#)

→ [Consulter cette fiche sur geo.data.gouv.fr](#)

Ressources

n_enp_mr_s_r27 (export GeoJSON)

Conversion à la volée au format GeoJSON

json 0 Disponible

PRÉVISUALISER

TÉLÉCHARGER

n_enp_mr_s_r27 (export SHP/WGS-84)

Conversion à la volée au format Shapetile (WGS-84)

shp 0 Disponible

TÉLÉCHARGER

n_enp_mr_s_r27 (export GeoJSON)

Conversion à la volée au format GeoJSON

json 0 Disponible

PRÉVISUALISER

TÉLÉCHARGER

n_enp_mr_s_r27 (export SHP/WGS-84)

Conversion à la volée au format Shapetile (WGS-84)

shp 0 Disponible

TÉLÉCHARGER

CONTACTER LE PRODUCTEUR



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
BOURGOGNE - FRANCHE-COMTÉ

Producteur

DREAL Bourgogne-Franche-Comté

Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne-Franche-Comté

VOIR LE PROFIL
 CONTACTER
 SUIVRE

Informations

Licence Ouverte / Open Licence version 2.0
 Inconnu
 9 mars 2017
 20 octobre 2019
 20 octobre 2019
 Autre

bourgogne données-couvertes dreal-bfc environnement
 franche-comté grand-public nature
 patrimoine-nature réserves-nature sites-protégés
 zones-nature Suggérer un mot-clé

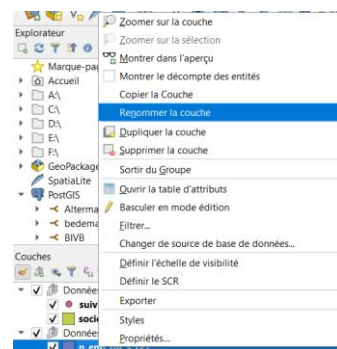
DÉTAILS

Plusieurs formats de fichiers sont disponibles pour le téléchargement. Téléchargez le fichier « **n_enp_mr_s_r27 (export SHP/WGS-84)** » (le dernier sur la page) qui contient les données au format shapefile.

Après téléchargement, il faut dézipper le fichier obtenu pour pouvoir utiliser la couche géographique dans Qgis.

Ouvrez la donnée téléchargée dans Qgis avec l'une des méthodes présentée précédemment puis étudiez la donnée obtenue.

En effectuant un clic droit sur le nom de la donnée vous pouvez renommer la couche. Renommez-la « **Réserve Naturelles Régionales BFC** ».



Exercice 4 : Télécharger le cadastre d'Etalab

Extrait du site cadastre.gouv.fr :

Raison d'être de ce jeu de données

Le Plan Cadastral Informatisé est diffusé sous deux formats experts rendant sa réutilisation difficile en dehors du contexte des applications métiers.

Etalab a donc pris l'initiative d'en redistribuer une version retravaillée, dans des formats plus largement répandus.

Données sources

Ces données sont produites à partir :

- Des données EDIGÉO du PCI Vecteur ;
- Des données cadastrales de l'Eurométropole de Strasbourg.

Processus de construction

Les différentes couches sont constituées par juxtaposition des feuilles, sans correction de topologie.

Les données de l'Eurométropole Strasbourg sont ajoutées par écrasement de celles éventuellement présentes dans le PCI Vecteur.

Le modèle de données est simplifié, et ne sont conservés que les **sections**, les **feuilles**, les **lieux-dits**, les **parcelles**, les **subdivisions fiscales**, les **limites de communes** et le **bâti**.

La couche des contours des **préfixes de sections** est construite à partir de la couche des sections.

Le code source est ouvert et disponible sur GitHub.

Téléchargez le cadastre de la commune de Vinzelles :

- Sur le site : <https://cadastre.data.gouv.fr/datasets/cadastre-etalab> accédez en bas de page au téléchargement, format GEOJSON (choisir le dernier millésime disponible)

Téléchargez les parcelles en choisissant d'abord le département 71 puis la commune **Vinzelles**

- Il est également possible d'utiliser l'« **aide au téléchargement** » en bas de la page en renseignant le nom de la commune, le format et la couche désirée

Aide au téléchargement
Télécharger facilement n'importe quel niveau de granularité

Sélectionner un territoire

Départements

Communes

Epci

Bientôt disponible

Rechercher la commune

Vinzelles

Sélectionner un format

GEOJSON

GEOJSON/GZ

SHP

Sélectionner une couche

☒ Communes
☐ Prefixes_sections
☐ Sections
☐ Feuilles
☐ Lieux_dits
☐ Parcelles
☐ Subdivisions_fiscales
☐ Batiments

Télécharger

Déplacement et Zoom

Maintenant que l'on sait ouvrir les données, on va pouvoir zoomer dessus, et se déplacer dans l'espace via QGIS.

Déplacement

Déplacement : Il est possible de déplacer se déplacer avec deux méthodes : l'outil « main » et la souris.



L'outil « main » : En sélectionnant cet outil, on peut se déplacer sur la couche. Il suffit ensuite de maintenir le clic gauche de la souris, et déplacer celle-ci pour observer l'effet de cet outil.

La souris : Il existe une méthode pratique pour le déplacement : la roulette de la souris. En effet, en maintenant enfoncé la roulette, et en déplaçant la souris, on se rend compte que l'effet est le même que la « main ». Cette méthode s'avère très utile dans certaine circonstance, par exemple en pleine numérisation ou géoréférencement.

Le clavier : Il existe encore une autre méthode pour le déplacement : la barre d'espace du clavier. En effet, en maintenant enfoncé cette touche, et en déplaçant la souris, on se rend compte que l'effet est le même que la « main ».

Les zooms

Il existe plusieurs possibilités pour zoomer sur les couches, on peut utiliser la molette de la souris, et la barre d'outils suivante :



Le zoom simple « plus et moins »



Les deux loupes symbolisent l'orientation du zoom. Le « + » permet de zoomer, tandis que le « - » permet de dézoomer. On peut rendre plus précis le zoom en maintenant le clic gauche pour délimiter une zone de zoom avec le « + ». Le zoom portera alors sur la zone dessinée.

Zoom sur l'emprise de la couche :



Comme son nom l'indique, cette loupe permet de faire un zoom sur l'emprise totale des couches

Zoom sur la sélection :



Permet de zoomer sur une sélection.

Zoom sur la couche :



Permet de zoomer sur la couche. On peut également faire ce zoom via un clic droit sur la couche qui nous intéresse, puis « zoomer sur la couche ».

Zoom Précédent, zoom suivant :



Ces deux loupes permettent soit de faire le zoom qui précédait, soit le cas contraire, revenir au dernier zoom effectué.

Zoom à la résolution native des pixels :



Ce zoom s'applique uniquement aux rasters, il a pour but de zoomer en fonction de la résolution des pixels de l'image.

La souris :

Il est également possible de zoomer et dézoomer avec la roulette de la souris.

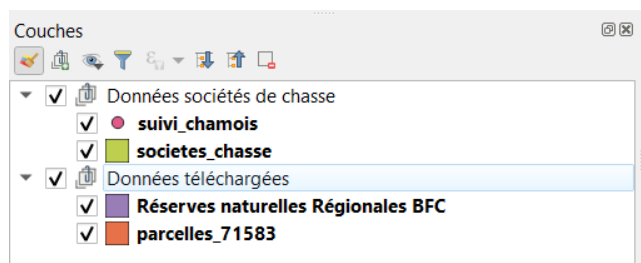
Menu Couche

Enfin, un clic droit sur une couche puis « Zoom sur la couche » a la même action.

Créer un nouveau groupe de couches

Nous l'avons vu précédemment, il est possible de créer des groupes de couches afin d'organiser son projet sur Qgis.

Créez un nouveau groupe « **Données téléchargées** » dans lequel vous glisserez les données téléchargées précédemment.

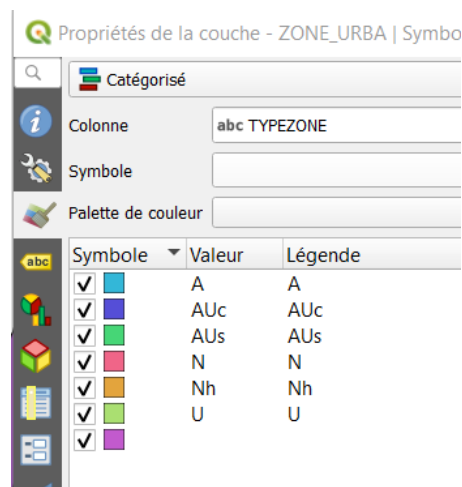


Gérer les styles

QGIS permet de gérer les styles des couches, principalement par un jeu de couleurs, que l'on peut classer en fonction d'un ensemble de valeurs.

Pour gérer les styles, il est nécessaire de rentrer dans les paramètres de la couche qui nous intéresse. Pour cela, soit on fait un clic droit sur la couche, puis « **Propriétés** », soit un double clic sur la couche suffit. Ensuite il faut se rendre dans l'onglet « **Symbologie** ».

Le choix doit être cohérent avec le type de données à représenter et les règles de sémiologie graphique classiques.



Les catégories de styles

L'analyse thématique cartographique repose sur la visualisation de données représentées selon des règles de sémiologie graphique et des règles générales de lisibilité.

Il existe 3 catégories de styles : les symboles uniques, les symboles catégorisés et les symboles gradués. Le paramétrage se fait dans l'onglet Symbologie dans les paramètres de la couche en question. Les 3 catégories sont applicables sur les 3 géométries possibles : points, lignes et polygones.

Symbole unique

Lors de l'ouverture dans QGIS, les couches s'affichent par défaut avec une symbologie unique. Faire plusieurs essais sur les couches shape en changeant simplement la couleur.

Symboles catégorisés

Cette catégorie de style permet de différencier les types d'objets au sein d'une même entité. Autrement dit, il permet de représenter chaque attribut d'une entité avec un symbole ou une couleur différente.

La catégorisation est principalement utilisée pour des données qualitatives, par exemple la couleur politique d'une commune, l'occupation du sol ou encore le type de route.

Par exemple, dans la couche « **societes_chasse** », il peut être intéressant de vouloir distinguer les différents types de sociétés.

Catégoriser sur la colonne « TYPE »

NB. Avant de choisir un type de représentation, ouvrir la table attributaire de la couche pour repérer les colonnes sur lesquelles va s'opérer la catégorisation. Pour cela : clic droit sur la couche > ouvrir la table d'attributs

Symboles gradués

Ce type de symbologie permet de représenter les différentes valeurs que peuvent prendre des attributs. Elle est donc utilisée pour des données quantitatives (ex. : densité de population, données statistiques de population...). Il est alors indispensable de choisir une méthode de discrétisation, c'est-à-dire de déterminer le nombre de classes et les caractéristiques inter et intra-classes. Le choix dépendra de ce que l'on veut montrer, afin d'aboutir à une information la plus pertinente possible.

Les différentes méthodes de discrétisation sont : les intervalles égaux, les quantiles, les ruptures naturelles (Jenks), l'écart type ou encore les « jolies ruptures ». Les ruptures naturelles de Jenks sont les plus couramment utilisées.

NB. Pour aller plus loin sur la question des discrétisations et de leur utilisation en cartographie vous pouvez consulter le diaporama à l'adresse suivante : http://www.savgis.org/cours/08_Discrétisations_2012.pptx

Ajoutez la couche « **communes_21** » sur Qgis et ouvrez sa table d'attributs. La table contient un champ nommé « **densite** » qui représente le nombre d'habitants au kilomètre carré dans la commune.

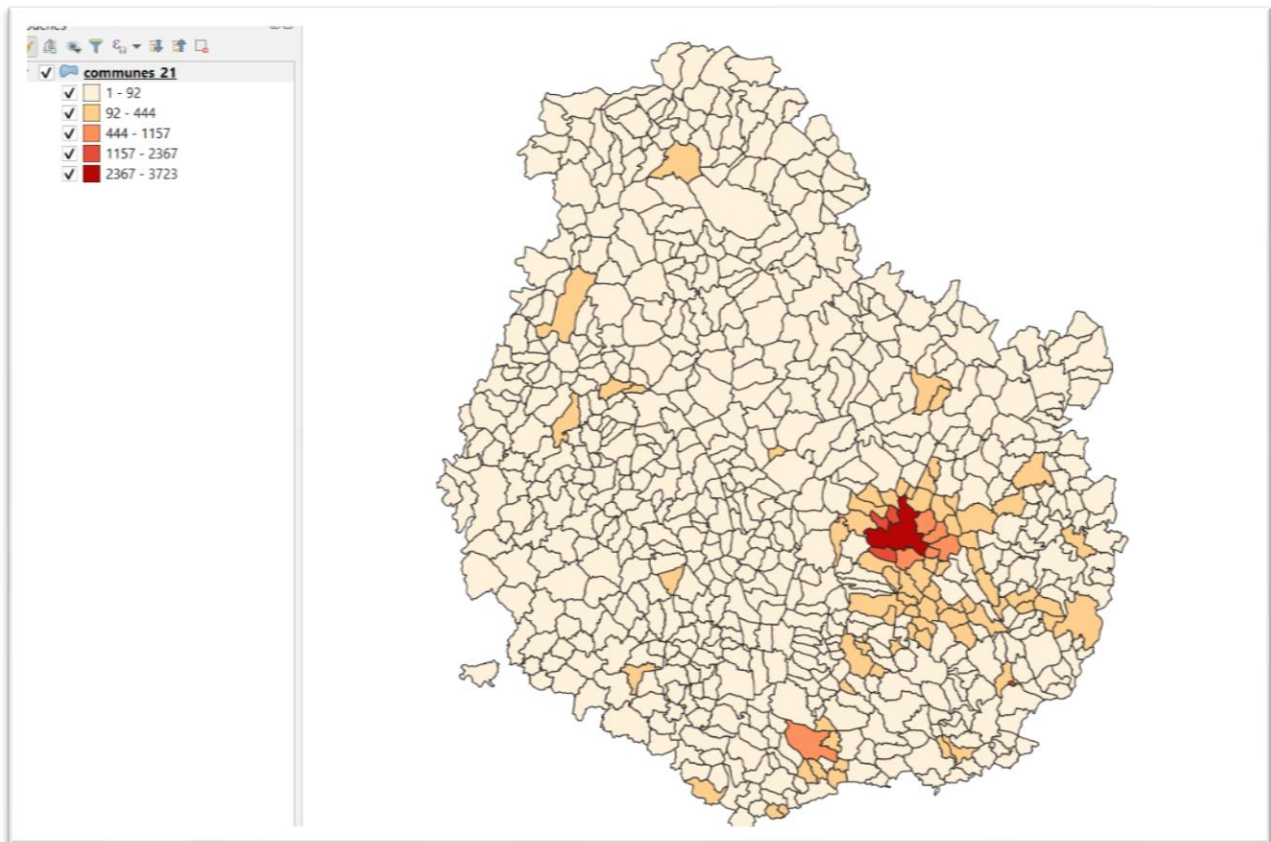
Allez dans l'onglet propriétés -> symbologie de la couche « **communes_21** ». Dans le menu déroulant, remplacez « **Symbole unique** » par « **Gradué** ».

Dans la liste déroulante « **Colonne** », sélectionnez le champ « **densite** ».

Sur la couche « **communes_21** » : représenter les données de densité de population selon les paramètres suivants :

- 5 classes, seuils naturels de Jenks
- Cliquer sur **Classer**

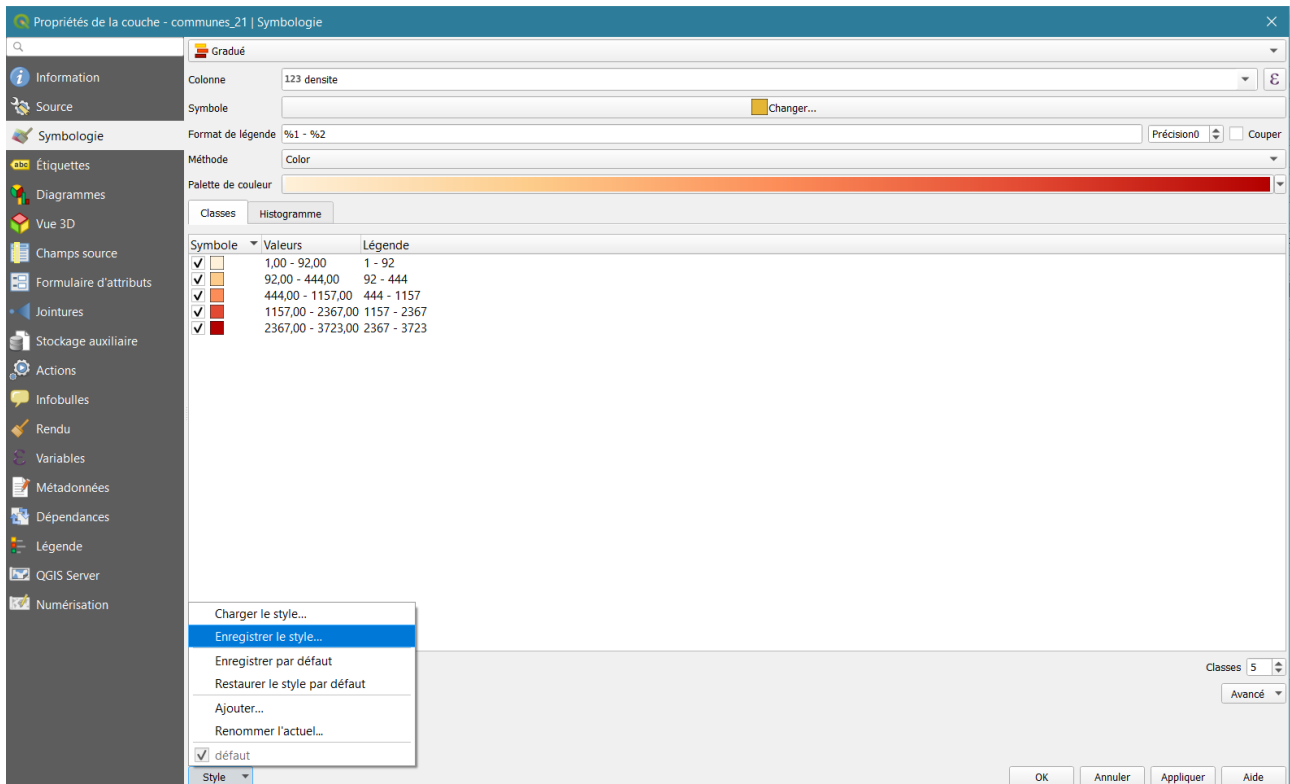
- Appliquer une rampe de couleur du blanc/jaune très clair au rouge foncé.



Sauvegarder ses styles

Qgis permet d'enregistrer un fichier de style au format .qml, afin de pouvoir le réutiliser pour un autre shapefile, à condition bien sûr qu'il possède les mêmes données attributaires que celles sur lesquelles se fait la symbologie.

Pour cela il suffit de cliquer sur le menu « **style** » en bas de la fenêtre des propriétés puis sur « **enregistrer le style** ». Afin d'appliquer un style enregistré à une couche, la manipulation est la même mais on sélectionne « **charger le style** ».



Sauvegardez le style appliqué à la couche « **communes_21** » et supprimez la couche de Qgis (clic droit « supprimer la couche »).

Ouvrez à nouveau la couche « **communes_21** » et chargez le style précédemment enregistré.

FIN DU MODULE