

Palmarès « Communes sous ammoniac »

Méthodologie d'élaboration du palmarès à partir des données publiques disponibles en ligne.

Prérequis

- disposer de logiciel SIG type Qgis, (logiciel libre de cartographie) et en connaître les fonctions.

Objectif

1- Établir un classement des communes bretonnes (5 départements) par ordre décroissant **des émissions d'ammoniac**. Ceci est obtenu en cumulant sur chaque commune les émissions d'ammoniac déclarées pour les établissements émettant plus de 10t par an. Ce qui donne les émissions annuelles d'ammoniac déclarées par commune.

2 - Établir selon la même logique à l'échelle nationale un classement départemental à partir des émissions d'ammoniac déclarées pour les établissements émettant plus de 10t par an. Ce qui donne les émissions annuelles d'ammoniac déclarées par département.

Déroulé des étapes

1 - Géorisques, la source des données

Ouvrir la page d'accueil du site :

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

Télécharger la base de données des installations industrielles rejetant des polluants de l'année souhaitée :

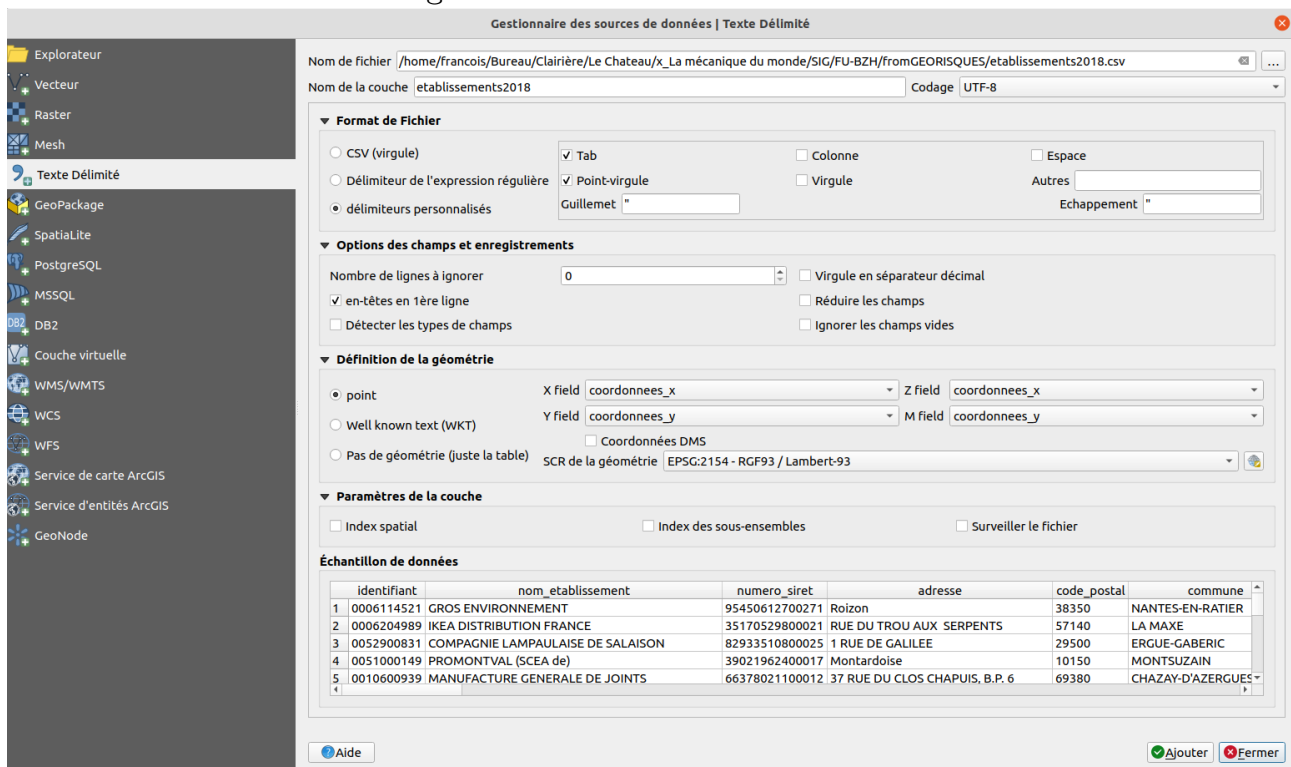
<https://www.georisques.gouv.fr/donnees/bases-de-donnees/installations-industrielles-rejetant-des-polluants>

Le fichier ZIP contient plusieurs tables. Extraire la table « établissements.csv » et la table « emissions.csv ».

2- Nettoyer et joindre les tables

Démarrer un nouveau projet sous Qgis. Etablir la projection EPSG2154 pour le projet.

Ajouter une couche de texte délimité en chargeant une par une les deux tables. La table « établissements » contient le géoréférencement.



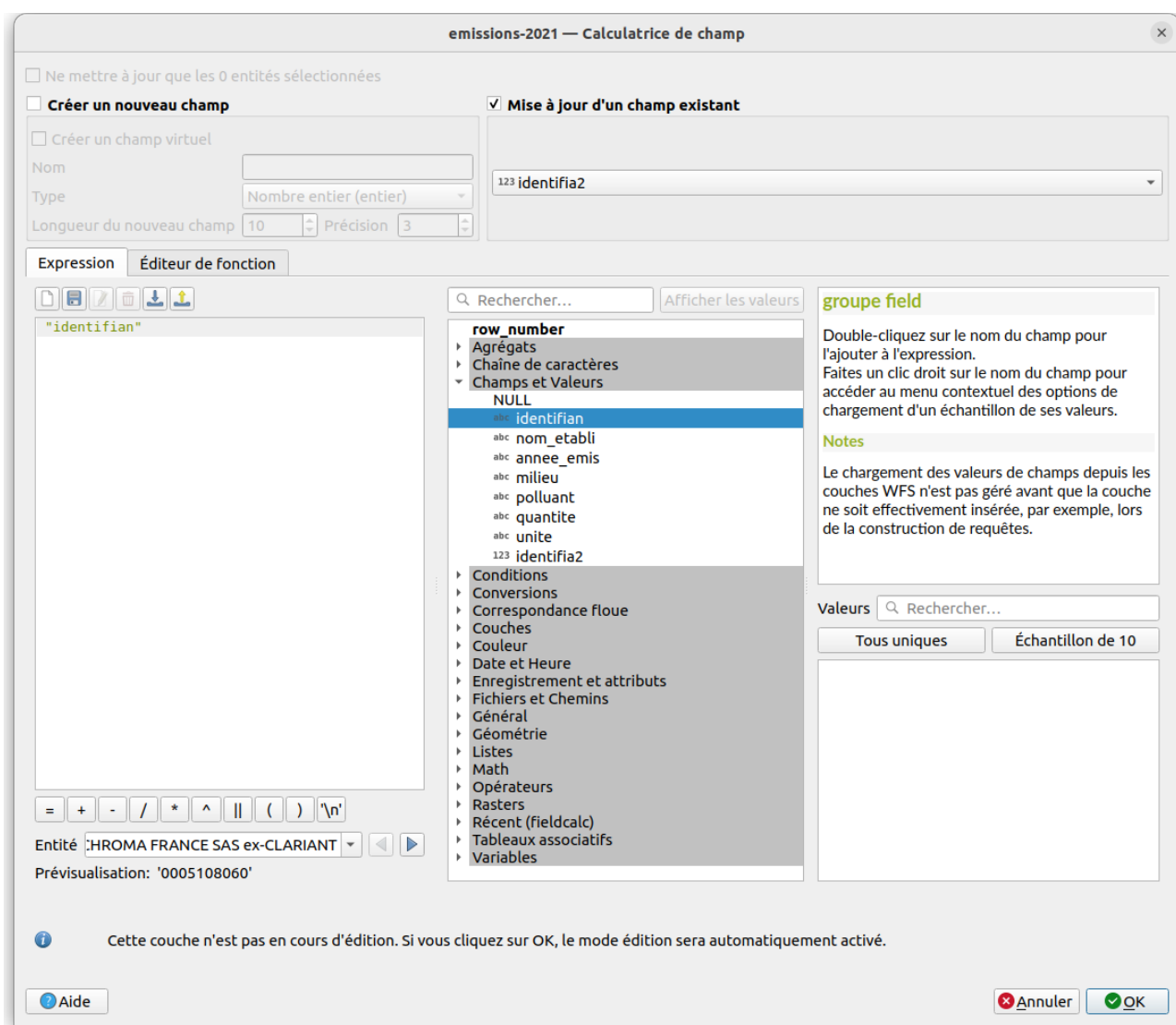
Une fois que les deux tables sont chargées, les enregistrer pour pouvoir filtrer et trier les contenus, sous format SHP pour la table « établissements » (table géoréférencée) et sous format DBF pour la table « emissions » (table sans géométrie, non-géoréférencée).

La carte affiche des points disparates car sur la table des établissements plusieurs types de projections ont été enregistrés au fur et à mesure des années par les services de l'État sans que cela soit corrigé. Des erreurs de localisation sont aussi présentes et font apparaître des points loin de leurs réelles localisations.

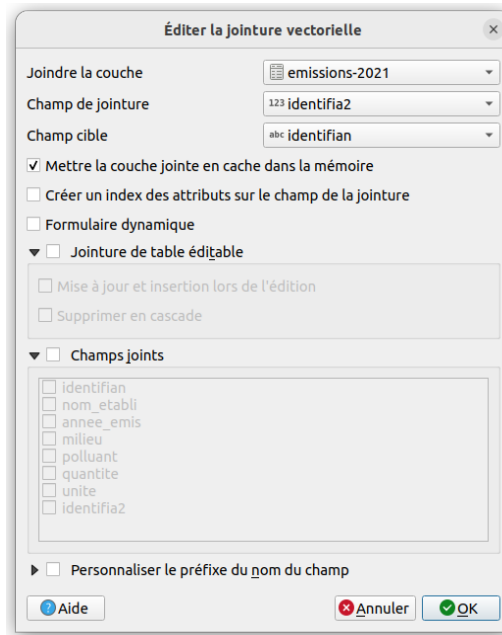
Le champ « code_epsg » permet d'identifier le système de projection et de sélectionner les enregistrements projetés en WGS84 (code 4326), puis de les enregistrer à part sous une couche provisoire et de les reprojeter en L93 (code 2154). Une fois cela fait, les données peuvent être réintégrées dans la table principale.

Passez en revue toutefois l'ensemble des enregistrements qui comprennent des erreurs de codes ou même des sauts d'une colonne à l'autre.

Avant la jointure, vérifiez que le champ « établissement » est bien compatible pour la jointure et qu'il n'y a pas des 00 qui sont ajoutés au début du code identifiant dans la table « émissions ». Si c'est le cas, il faut créer un nouveau champ « nombre entier » à la table émissions pour y copier les valeurs d'origine du champ identifiant. Cette manipulation supprime les 00 avant le numéro d'identifiant. Ainsi :



Une fois cela fait, la jointure des deux tables par le champ « identifian » et « identifia2 » commun aux deux tables :



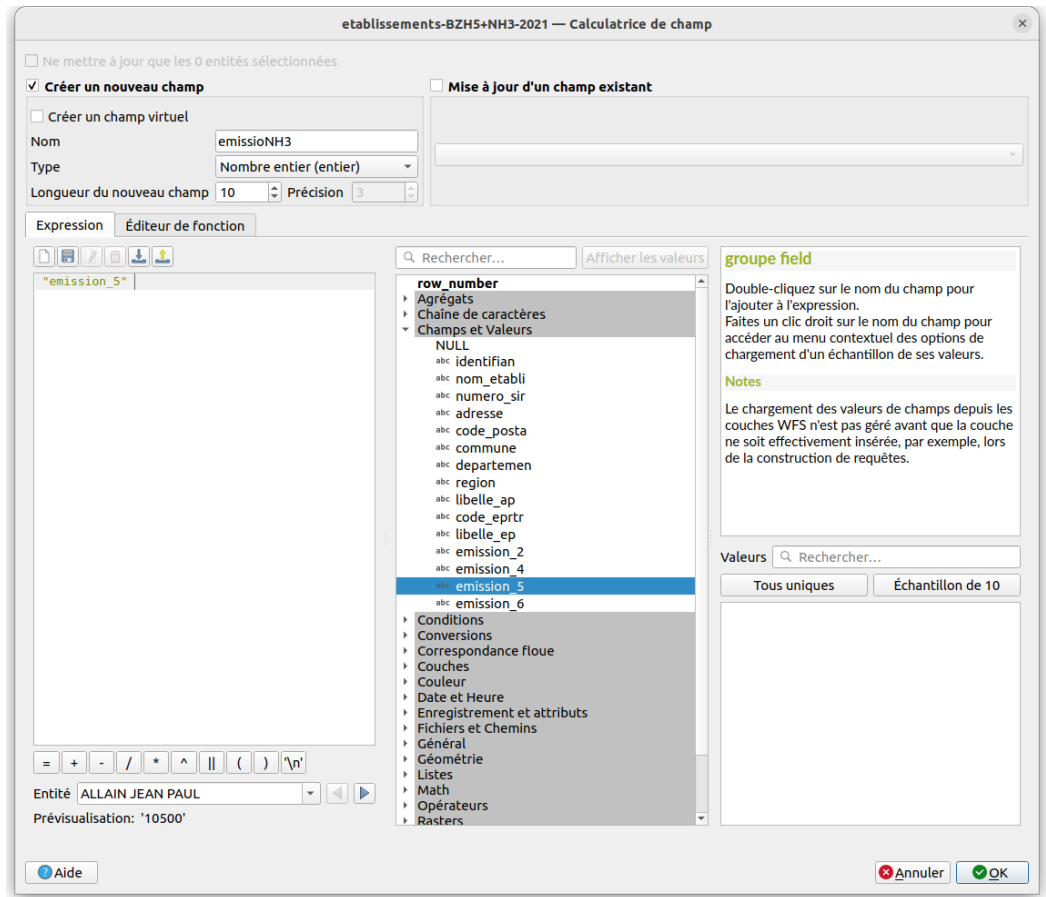
La jointure faite permet d'enregistrer la table des établissements avec leurs émissions. Enregistrer une nouvelle couche avec un nom nouveau pour faciliter les manipulations à suivre.

Supprimer les champs en doublon dus à la jointure.

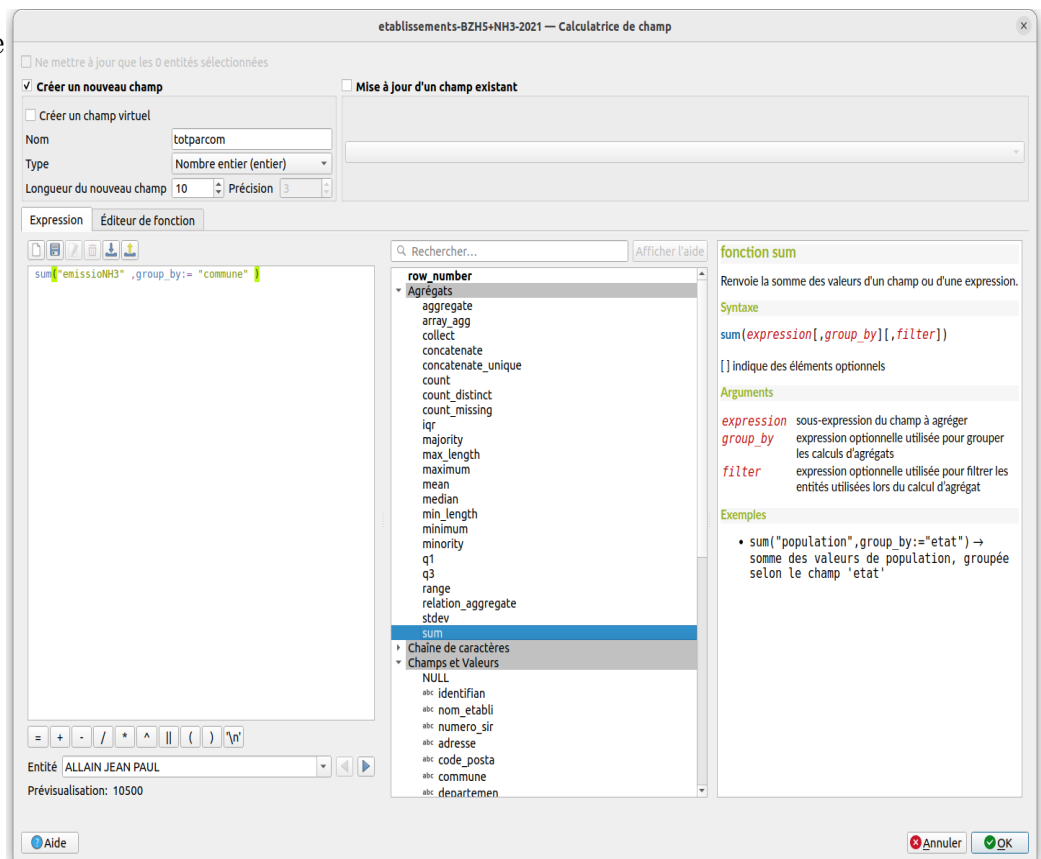
Supprimer les enregistrements dont le polluant n'est pas l'ammoniac.

3- Agréger les émissions des différents établissements par commune

Préalable :
Utiliser la calculatrice de champ pour convertir la donnée des émissions d'ammoniac en nombre pour pouvoir en faire l'addition ensuite.



Dans la nouvelle table des établissements avec les taux d'ammoniac, préparer un champ nouveau qui sera complété avec les valeurs des émissions cumulées sur chaque commune en procédant ainsi avec la calculatrice de la table : ->



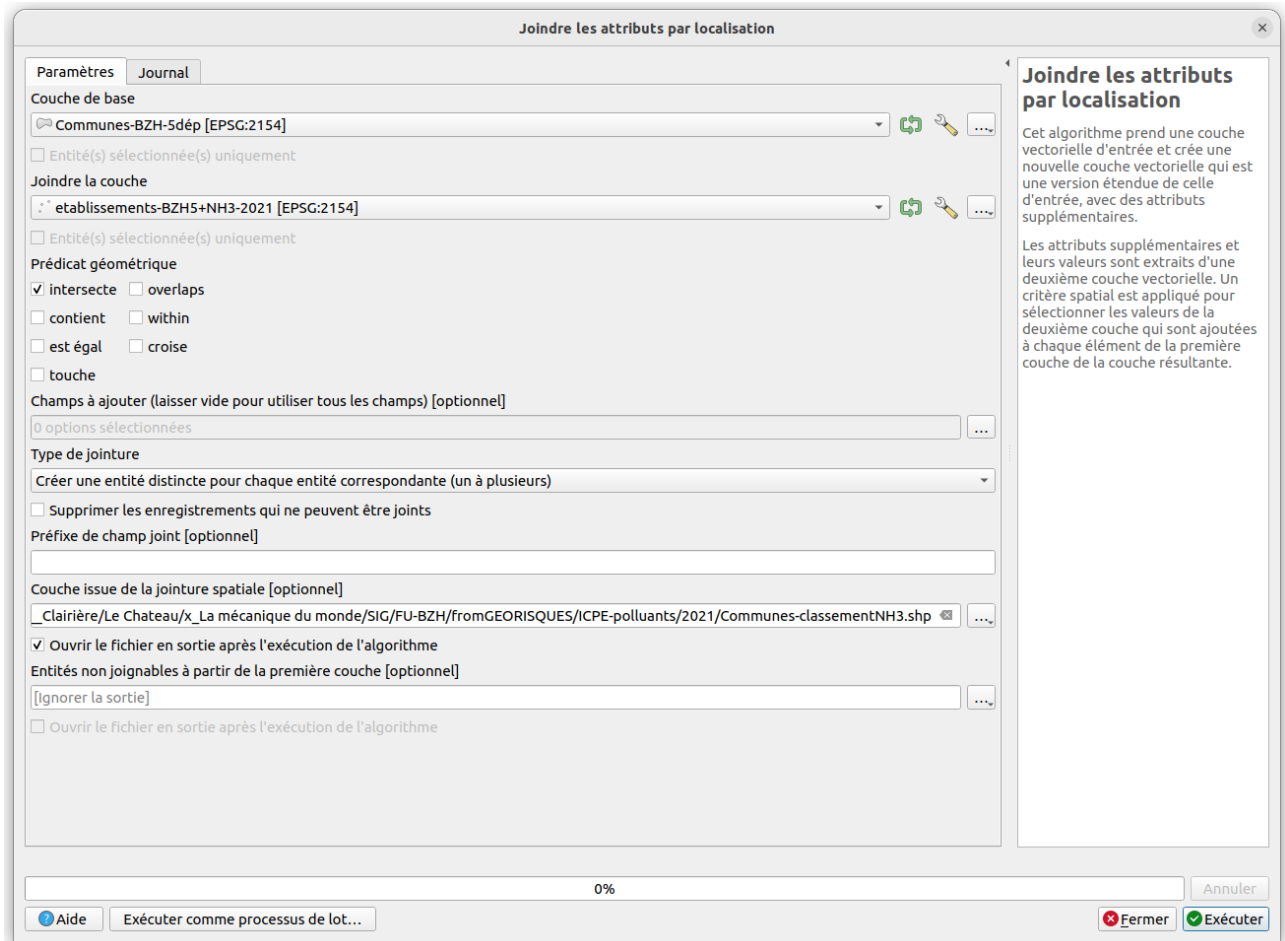
La ligne de l'expression est ainsi : `sum("emissioNH3",group_by:= "commune")`

4- Joindre la table avec les taux d'ammoniac par commune à une couche spatiale des communes

Cette manipulation permet de représenter les communes sur la carte avec la donnée des taux d'ammoniac.

Créer un index spatial sur la couche des communes pour faciliter le traitement suivant.

Puis établir une jointure spatiale qui joint les attributs par localisation.



La table résultante peut alors être organisée et présentée en se basant sur le taux d'ammoniac par commune.

Ce qui donne le palmarès des communes bretonnes des niveaux d'ammoniac déclarés résultant des déclarations des installations émettant plus de 10 tonnes d'ammoniac par an.

* * *

Le travail de classification des émissions par département procède de la même technique avec une échelle nationale en point de départ.

Version 1.1 - le 19 janvier 2023.

Méthodologie réalisée par le [Collectif Bretagne contre les fermes-usines](#)