

Créer un utilisateur avec accès par tunnel SSH en lecture seule aux bases GeoNature

Principe : les bases de données de GeoNature sont accessibles uniquement en local. Il n'y a pas d'ouverture du port 5432 sur l'extérieur. Ainsi pour se connecter à la base de données *Postgresql*, il faut être "présent" localement sur le serveur ou sur une machine du réseau privé 10.0.1.x. Il est donc nécessaire de se connecter à Postgresql via un tunnel *SSH* aboutissant sur l'instance "*db-srv*" où la connexion pourra se faire sur l'hôte *localhost* et le port 5432.

Ressources :

- [How to create a SSH user that can only connect to MySQL / PostgreSQL on Ubuntu with Username and Password](#)

Création d'un utilisateur "dbreader" sans "home"

L'utilisateur système permettant de créer le tunnel SSH sera nommé "*dbreader*". Il n'aura pas de dossier *home* et aucun shell actif. Pour cela suivre les étapes suivantes :

- Création de l'utilisateur *dbreader* sur l'instance "*db-srv*" : `useradd --no-create-home -s /usr/sbin/nologin dbreader`
 - Créer un utilisateur sans possibilité de se loguer à un shell -s /usr/sbin/nologin n'empêche pas la connexion à la base Postgresql
- Ajouter un mot de passe à l'utilisateur : `passwd dbreader`
- Modifier le fichier de config du serveur SSH pour permettre un accès par mot de passe uniquement pour cet utilisateur : `vi /etc/ssh/sshd_config`
 - Ajouter à la fin du fichier les lignes suivantes (**il est important que ces lignes soient bien complètement à la fin du fichier**) :

```
Match User dbreader
    PasswordAuthentication yes
```

- À la place de l'utilisation d'un mot de passe, il est aussi possible d'utiliser les clés SSH publiques des personnes autorisés en les plaçant dans le fichier */etc/ssh/authorized_keys_dbreader*. Le code à ajouter à la fin du fichier sera alors :

```
Match User dbreader
    AuthorizedKeysFile /etc/ssh/authorized_keys_%u
```

- Il est nécessaire de définir les droits sur le fichier */etc/ssh/authorized_keys_dbreader* ainsi : `chmod 600 /etc/ssh/authorized_keys_dbreader ; chown dbreader: /etc/ssh/authorized_keys_dbreader`
- Redémarrer le serveur *Sshd* : `systemctl restart sshd`

Création d'un utilisateur en lecture seule pour Postgresql

Création de l'utilisateur et définition des droits

- Se connecter à la base avec un compte superadmin : `psql -h "localhost" -U "admin" -d "geonature2db"`
- Exécuter les requêtes suivantes :

```
-- Créer l'utilisateur "gnreader"
CREATE USER gnreader WITH ENCRYPTED PASSWORD '<mot-de-passe>' ;

-- Donner le droit de se connecter aux bases
GRANT CONNECT ON DATABASE geonature2db TO gnreader ;
GRANT CONNECT ON DATABASE gnatlas TO gnreader ;

-- Autoriser l'utilisation de tous les schémas de la base :
-- 1. Générer la requête à exécuter
SELECT 'GRANT USAGE ON SCHEMA ' || string_agg(nspname, ', ' ) || ' TO
gnreader ;' FROM pg_namespace ;

-- 2. Exécuter la requête obtenue précédemment
GRANT USAGE ON SCHEMA
pg_toast, pg_temp_1, pg_toast_temp_1, pg_catalog, public,
information_schema, gn_commons, gn_exports, gn_imports, gn_meta,
gn_monitoring, gn_permissions, gn_sensitivity, gn_synthese, ref_geo,
ref_habitats, ref_nomenclatures, taxonomie, utilisateurs
TO gnreader ;

-- Autoriser l'utilisateur à faire des sélection sur toutes les tables
de tous les schémas (même principe que ci-dessus)
-- 1. Générer la requête à exécuter
SELECT 'GRANT SELECT ON ALL TABLES IN SCHEMA ' || string_agg(nspname,
', ' ) || ' TO gnreader ;' FROM pg_namespace ;

-- 2. Exécuter la requête obtenue précédemment
GRANT SELECT ON ALL TABLES IN SCHEMA
pg_toast, pg_temp_1, pg_toast_temp_1, pg_catalog, public,
information_schema, gn_commons, gn_exports, gn_imports, gn_meta,
gn_monitoring, gn_permissions, gn_sensitivity, gn_synthese, ref_geo,
ref_habitats, ref_nomenclatures, taxonomie, utilisateurs
TO gnreader ;

-- Autoriser l'utilisateur à faire des sélection sur toutes les
sequences (id)
-- Réutiliser la requête précédente et remplacer "TABLES" par
"SEQUENCES" :
GRANT SELECT ON ALL SEQUENCES IN SCHEMA
pg_toast, pg_temp_1, pg_toast_temp_1, pg_catalog, public,
```

```
information_schema, gn_commons, gn_exports, gn_imports, gn_meta,  
gn_monitoring, gn_permissions, gn_sensitivity, gn_synthese, ref_geo,  
ref_habitats, ref_nomenclatures, taxonomie, utilisateurs  
TO gnreader ;  
  
-- Ajouter l'accès en lecture sur les futures tables :  
-- Réutiliser la requête précédente et remplacer la première et la  
dernière ligne :  
ALTER DEFAULT PRIVILEGES IN SCHEMA  
pg_toast, pg_temp_1, pg_toast_temp_1, pg_catalog, public,  
information_schema, gn_commons, gn_exports, gn_imports, gn_meta,  
gn_monitoring, gn_permissions, gn_sensitivity, gn_synthese, ref_geo,  
ref_habitats, ref_nomenclatures, taxonomie, utilisateurs  
GRANT SELECT ON TABLES TO gnreader ;
```

Modification des autorisations d'accès au serveur Postgresql

- Modifier le fichier `pg_hba.conf` : `vi /etc/postgresql/12/main/pg_hba.conf`
 - Ajouter le contenu suivant :

```
# GeoNature : access by gnreader (read only)  
host    geonature2db    gnreader    10.0.1.20/32  
md5  
host    gnatlas         gnreader    10.0.1.20/32  
md5
```

- Recharger la configuration `Postgresql` : `systemctl reload postgresql 4`

Configuration de l'accès avec DBeaver

- Tester la connexion en lecture seule depuis Dbeaver en créant une nouvelle connexion avec ces paramètres :
 - Onglet Général :
 - Host : 10.0.1.20
 - Port : 5432
 - Database : geonature2db
 - Authentification : Database Native
 - Nom d'utilisateur : gnreader
 - Mot de passe : <gnreader-password>
 - Cocher "Save password locally"
 - Driver name : PostgreSQL
 - Onglet Postgresql :
 - Cocher "Show all databases"
 - Laisser les autres champs avec les valeurs par défaut.
 - Onglet SSH :
 - Cocher "Utiliser le tunnel SSH"
 - Hôte/IP : <ip-db-srv>
 - Port : <port-ssh-db-srv>
 - Nom d'utilisateur : dbreader

- Mot de passe : <dbeader-unix-password>
- Cocher "Enregistrer le mot de passe"
- Cliquer en bas à gauche sur "Test de la connexion..."

From:
<https://wiki-sinp.cbn-alpin.fr/> - **CBNA SINP**

Permanent link:
<https://wiki-sinp.cbn-alpin.fr/serveurs/installation/db-srv/postgresql-ssh-tunnel?rev=1621435024>

Last update: **2021/05/19 14:37**

