TaxHub Documentation

Version develop

août 08, 2023

Table des matières

1 INSTALLATION **1**
- 1.1 Prérequis . . . 1
- 1.2 Création d'un utilisateur . . . 1
- 1.3 Installation des dépendances requises . . . 2
- 1.4 Configuration de PostgresQL . . . 2
- 1.5 Récupération du code source de TaxHub . . . 2
- 1.6 Configuration de TaxHub . . . 2
- 1.7 Installation de l'application . . . 3
- 1.8 Remplissage de la base de données . . . 3
- 1.9 Arrêter/Lancer l'application . . . 3
- 1.10 Configuration Apache . . . 3
- 1.11 Mise à jour de l'application . . . 4
- 1.12 Développement . . . 4

2 MANUEL UTILISATEUR **5**
- 2.1 Généralités : gérer la taxonomie avec TaxHub . . . 5
- 2.2 Exploration du Taxref . . . 5
- 2.3 Ajouter une espèce à la liste de ses taxons . . . 6
- 2.4 Mettre à jour les informations d'un taxon . . . 6
- 2.5 Créer et gérer des listes personnalisées . . . 6
- 2.6 Créer et gérer des thèmes et attributs personnalisés . . . 7
- 2.7 Gérer le contenu de GeoNature-atlas . . . 7

3 MANUEL ADMINISTRATEUR **9**
- 3.1 Commandes . . . 9
- 3.2 Mise à jour de Taxref . . . 9
- 3.3 Fonctions SQL . . . 9

4 DEVELOPPEMENT **11**
- 4.1 Routes Symfony . . . 11
- 4.2 Bla bla bla . . . 14

5 AUTEURS **15**
- 5.1 Parc national des Ecrins . . . 15
- 5.2 Parc national des Cévennes . . . 15
- 5.3 Parc national de la Vanoise . . . 15
- 5.4 Parc national des Calanques . . . 16

5.5 Parc national du Mercantour . . . 16
5.6 CBNA . . . 16
5.7 Flavia . . . 16
5.8 Picardie Nature . . . 16
5.9 LPO France . . . 16
5.10 Natural Solutions . . . 16
5.11 CREA Mont-Blanc . . . 16
5.12 Autres . . . 16

6 1.12.0 (2023-07-11) 17

7 1.11.3 (2023-06-27) 19

8 1.11.2 (01-06-2023) 21

9 1.11.1 (2023-03-04) 23

10 1.11.0 (2023-02-17) 25

11 1.10.8 (2023-01-20) 27

12 1.10.7 (2022-12-20) 29

13 1.10.6 (2022-12-14) 31

14 1.10.5 (2022-12-13) 33

15 1.10.4 (2022-10-24) 35

16 1.10.3 (2022-10-20) 37

17 1.10.2 (2022-10-06) 39

18 1.10.1 (2022-09-20) 41

19 1.10.0 (2022-03-31) 43

20 1.9.4 (2022-01-25) 45

21 1.9.3 (2022-01-12) 47

22 1.9.2 (2021-12-21) 49

23 1.9.1 (2021-10-19) 51

24 1.9.0 (2021-10-01) 53

25 1.8.1 (2021-07-01) 55

26 1.8.0 (2021-06-22) 57

27 1.7.3 (2020-09-29) 59

28 1.7.2 (2020-07-03) 61

29 1.7.1 (2020-07-02) 63

30 1.7.0 (2020-06-17) 65

31 1.6.5 (2020-02-17) 67

32 1.6.4 (2020-02-13) 69

33 1.6.3 (2019-07-16) 71

34 1.6.2 (2019-02-27) 73

35 1.6.1 (2019-01-21) 75

36 1.6.0 (2019-01-15) 77

37 1.5.1 (2018-10-17) 79

38 1.5.0 (2018-09-19) 81

39 1.4.1 (2018-08-20) 83

40 1.4.0 (2018-07-12) 85

41 1.3.2 (2017-12-15) 87

42 1.3.1 (2017-09-26) 89

43 1.3.0 (2017-09-20) 91

44 1.2.1 (2017-07-04) 93

45 1.2.0 (2017-06-21) 95

46 1.1.2 (2017-02-23) 97

47 1.1.1 (2016-12-14) 99

48 1.1.0 (2016-11-17) 101

49 1.0.0 (2016-09-06) 103

50 0.1.0 (2016-05-12) 105

51 0.0.1 (2015-04-01) 107

CHAPITRE 1

INSTALLATION

Cette documentation décrit l'installation indépendante de TaxHub. Il est aussi possible de réaliser l'installation avec le script automatisé d'installation globale de GeoNature (http://docs.geonature.fr/installation.html#installation-globale).

1.1 Prérequis

Pour installer TaxHub, il vous faut un serveur avec Debian 10 ou 11. L'utilisation de TaxHub avec une autre distribution est théoriquement possible, mais n'est pas officiellement supporté.

Vous devez avoir utiliser un éditeur de texte en console tel que `nano`. Si vous ne savez pas comment faire, suivez ce tutoriel : https://openclassrooms.com/fr/courses/43538-reprenez-le-controle-a-laide-de-linux/39267-nano-lediteur-de-texte-du-debutant

1.2 Création d'un utilisateur

Vous devez disposer d'un utilisateur Linux pour faire tourner TaxHub (nommé `synthese` dans notre exemple). L'utilisateur doit appartenir aux groupes `sudo` et `www-data`. Le répertoire de cet utilisateur `synthese` doit être dans `/home/synthese`. Si vous souhaitez utiliser un autre utilisateur Linux, vous devrez adapter les lignes de commande proposées dans cette documentation.

```
$ adduser --home /home/synthese synthese
$ adduser synthese sudo
$ adduser synthese www-data
```

Note Pour la suite de l'installation, veuillez utiliser l'utilisateur Linux créé précedemment (`synthese` dans l'exemple), et non l'utilisateur `root`.

1.3 Installation des dépendances requises

Installez les dépendances suivantes :

```
$ sudo apt install -y apache2 python3-pip python3-venv libpq-dev libgdal-dev sudo␣
↪unzip
$ sudo apt install -y postgresql postgresql-postgis
```

Installer NVM (Node version manager), node et npm :

```
$ wget -qO- https://raw.githubusercontent.com/nvm-sh/nvm/v0.38.0/install.sh | bash
```

Fermer la console et la réouvrir pour que l'environnement npm soit pris en compte.

1.4 Configuration de PostgresQL

Créer un utilisateur PostgreSQL :

```
$ sudo -u postgres createuser geonatadmin --pwpromt
```

1.5 Récupération du code source de TaxHub

Récupérer le zip de l'application sur le Github du projet (X.Y.Z à remplacer par le numéro de version souhaité), dézippez le dans le répertoire `/home/synthese` :

```
$ cd /home/synthese
$ wget https://github.com/PnX-SI/TaxHub/archive/X.Y.Z.zip
$ unzip X.Y.Z.zip
$ mv TaxHub-X.Y.Z taxhub
$ rm X.Y.Z.zip
$ cd taxhub
```

1.6 Configuration de TaxHub

— Créer et mettre à jour le fichier `settings.ini` :

```
$ cp settings.ini.sample settings.ini
$ nano settings.ini
```

ATTENTION : Les valeurs renseignées dans ce fichier sont utilisées par le script d'installation de la base de données `install_db.sh` et par le script `install_app.sh`.

Renseignez les informations nécessaires à la connexion à la base de données PostgreSQL. Il est possible de laisser la plupart des valeurs proposées par défaut, mais lisez au moins le fichier de bout en bout pour savoir ce qu'il est possible de changer.

La valeur la plus importante à mettre à jour est :

```
user_pg_pass=monpassachanger
```

`monpassachanger` doit être remplacé par la celui choisi lors de l'étape de configuration de PostgreSQL.

1.6.1 Stockage des media

Les media associés aux taxons peuvent être stockés sur le serveur (paramètre `UPLOAD_FOLDER`) ou sur un cloud S3. Dans les deux cas, les miniatures sont stockées sur le serveur, dans `UPLOAD_FOLDER`. OVH propose une offre Object storage compatible. Voir ici la manipulation pour obtenir les identifants à renseigner dans le fichier de configuration (`S3_KEY` et `S3_SECRET`). Pour utiliser votre propre sous-domaine (paramètre `S3_PUBLIC_URL`) (ex : http://media.ADRESSE_DU_SERVEUR/taxons/image.jpg) : <*https ://docs.ovh.com/gb/en/storage/pcs/link-domain/*>_

1.7 Installation de l'application

Lancez le fichier d'installation et de configuration de l'application

```
./install_app.sh
```

1.8 Remplissage de la base de données

Lanceé le fichier d'installation et de préparation de la base de données :

```
$ cd ~/taxhub
$ ./install_db.sh
```

Le script va ouvrir une nouvelle fois le fichier de configuration settings.ini avec nano, pour vous donner une opportunité de revoir une dernière fois ces paramètres. Vous pouvez sauvegarder le fichier tel quel pour continuer (ctrl + x).

1.9 Arrêter/Lancer l'application

— Pour arrêter TaxHub

```
$ sudo systemctl stop taxhub
```

— Pour démarrer TaxHub

```
$ sudo supervisorctl start taxhub
```

1.10 Configuration Apache

Voici une des manières de configurer Apache. Elle se base sur le fait que la configuration `/etc/apache2/sites-available/000-default.conf` existe par défaut et va automatiquement charger notre nouvelle entrée.

Le script d'installation crée le ficher `/etc/apache2/conf-available/taxhub.conf` et l'active (`a2enconf taxhub`). Ce fichier vous permet d'accéder à TaxHub via l'URL http://ADRESSE_DU_SERVEUR/taxhub/. Pour trouver l'adresse du serveur, faite :

```
$ curl https://ipinfo.io/ip
```

1.11 Mise à jour de l'application

Les différentes versions de TaxHub sont disponibles sur le Github du projet (https://github.com/PnX-SI/TaxHub/releases)

— Lire attentivement les notes de chaque version si il y a des spécificités (https://github.com/PnX-SI/TaxHub/releases). Suivre ces instructions avant de continuer la mise à jour.

— Télécharger et extraire la version souhaitée dans un répertoire séparé (où `X.Y.Z` est à remplacer par le numéro de la version que vous installez) :

```
cd
wget https://github.com/PnX-SI/TaxHub/archive/X.Y.Z.zip
unzip X.Y.Z.zip
mv taxhub taxhub_old
mv TaxHub-X.Y.Z/ taxhub
rm X.Y.Z.zip
```

— Récupérer les anciens fichiers de configuration :

```
cp taxhub_old/settings.ini taxhub/settings.ini
cp taxhub_old/apptax/config.py taxhub/apptax/config.py
cp taxhub_old/static/app/constants.js taxhub/static/app/constants.js
```

— Récupérer les médias uploadés dans la précédente version de TaxHub :

```
cp -aR taxhub_old/static/medias/ taxhub/static/
```

— Lancer l'installation de l'application et de ses dépendances :

```
cd taxhub
./install_app.sh
```

— Si vous utilisez TaxHub tout seul (sans GeoNature), mettre à jour le schéma de base de données en activant l'environnement virtuel :

```
cd taxhub
source venv/bin/activate
flask db autoupgrade
deactivate
```

— Une fois que l'installation est terminée et fonctionnelle, vous pouvez supprimer la version précédente de TaxHub (répertoire `taxhub_old`).

1.12 Développement

Pour lancer l'application en mode debug :

```
$ cd ~/taxhub
$ source venv/bin/activate
$ flask run
```

TaxHub est alors accessible à l'adresse : `http://localhost:5000` (sans `/taxhub`).

CHAPITRE 2

MANUEL UTILISATEUR

Par @DonovanMaillard

2.1 Généralités : gérer la taxonomie avec TaxHub

L'application TaxHub permet de gérer les informations liées à la taxonomie dans votre instance de GeoNature : espèces saisissables sur le module Occtax de GeoNature, informations diverses sur les espèces, enrichissement des fiches espèces de GeoNature-Atlas, regroupement des taxons en listes personnalisées etc.

3 onglets principaux structurent l'application :

- TAXREF : Dans cet onglet, tout utilisateur connecté ou non peut explorer le référentiel taxonomique. Un utilisateur disposant des droits suffisants pourra également ajouter un taxon à son instance depuis cet onglet.
- TAXONS : Cet onglet permet d'explorer l'ensemble des taxons disponibles dans votre propre instance de GeoNature et de consulter leurs informations (attributs, médias, listes etc)
- LISTES : Cet onglet recense les listes disponibles et permet d'en créer des nouvelles, de les peupler, les modifier et les exporter.

2.2 Exploration du Taxref

Dans l'onglet Taxref, vous pouvez explorer le référentiel national complet. Vous pouvez ainsi requêter selon différents champs, afficher ou masquer les colonnes qui vous intéressent et filtrer les résultats sur ces différentes colonnes, ou encore consulter les fiches espèces sur le site de l'INPN. Pour ces fonctions, il n'est pas nécessaire d'être connecté.

Cet onglet ne comporte donc aucune information propre à votre instance, et ne fait que lire le référentiel taxonomique national tel qu'il est diffusé par le Muséum National d'Histoire Naturelle.

2.3 Ajouter une espèce à la liste de ses taxons

Les outils GeoNature s'appuient sur le référentiel taxonomique national TAXREF. Cependant pour davantage d'efficacité, les outils n'intègrent pas d'office tout le référentiel, mais comportent seulement un « extrait » géré par l'administrateur de l'instance (extrait visible dans l'onglet « Taxons »). Cela permet également à l'administrateur de GeoNature d'ajouter des informations qu'il souhaite attribuer à chacun des taxons.

Pour ajouter une espèce à la liste des taxons disponibles dans votre instance, vous devez vous connecter avec les droits nécessaires et rechercher l'entité que vous souhaitez dans l'onglet Taxref. Vous devez ensuite l'ajouter à vos taxons (bouton +).

Vous serez alors invité à renseigner ses informations qui sont propre à votre contexte : attributs, listes auxquelles appartient l'espèce, médias. Ces informations sont consultables et modifiables par la suite.

Le taxon ainsi ajouté sera désormais visible, avec les informations que vous lui avez attribuées, dans l'onlet « taxons » de votre taxhub.

2.4 Mettre à jour les informations d'un taxon

L'une des raisons qui a poussé à utiliser les « taxons » et ne pas s'appuyer directement sur le Taxref est de pouvoir « surcoucher » le référentiel national avec des informations taxonomiques propres aux contextes des différents utilisateurs, et propres à leurs besoins respectifs.

Ainsi, les taxons peuvent se voir attribuer un certain nombre d'informations, nommées « attributs », et être classés dans des listes personnalisées, sans lien obligatoire avec la taxonomie.

Afin d'attribuer des informations à un taxon, celui-ci doit être ajouté à la liste des « taxons » de votre instance, comme expliqué précédemment. Vous pourrez alors l'éditer (bouton « crayon » depuis l'onglet Taxons ou directement depuis l'onglet Taxref), et renseigner les différents attributs qui concernent l'espèce.

De la même manière, vous pourrez intégrer ce taxon à des « listes » personnalisées. Un taxon peut appartenir à plusieurs listes. Enfin, vous pourrez associer un ou plusieurs médias à un taxon. Ces médias peuvent être des images, des vidéos, des enregistrements sonores, des fichiers pdf etc.

2.5 Créer et gérer des listes personnalisées

TaxHub permet d'organiser les taxons au sein de listes personnalisées. Ces listes peuvent répondre à tous types de besoins : espèces invasives, espèces ciblées par un programme d'étude, espèces saisissables dans un module, espèces jugées douteuses dans la base de données de votre organisme etc. Seules les taxons ajoutés à votre instance (donc disponibles dans l'onglet « taxons ») peuvent être ajoutées à des listes.

Pour consulter les listes existantes, vous devez aller dans l'onglet « listes ». Vous y verrez et pourrez explorer les listes disponibles (bouton « oeil »), ainsi que les exporter au format csv.

Avec les droits nécessaires, vous pourrez éditer les informations relatives à vos listes. Vous pourrez également associer à la liste en question de nouvelles entités parmi les taxons de votre instance (bouton « peupler »).

Enfin, vous pouvez créer de nouvelles listes en renseignant les informations relatives à celles-ci (id, nom, description, éventuellement règne ou Groupe2 INPN associé, ainsi qu'un éventuel pictogramme). Dans ce cas, seules des espèces du règne ou du groupe pourront peupler la liste en question. Ces restrictions évitent, par exemple, de peupler une liste "insectes pollinisateurs" avec des taxons qui autres que des insectes.

Une fois la liste créée, vous pourrez la peupler ou l'exporter comme vu précédemment.

2.6 Créer et gérer des thèmes et attributs personnalisés

Afin de mieux répondre à vos besoins et attacher les informations dont vous avez besoin à vos taxons, il est possible de créer de nouveaux attributs et de les organiser en « thèmes ». Ces attributs peuvent être organisés en plusieurs thèmes, qu'il est possible d'ordonner.

Par défaut, 4 attributs dans un thème unique (atlas) existent.

Dans notre exemple, un thème est déjà ajouté avec un attribut pour les listes rouges. Un nouveau sera créé pour intégrer une notion d'actions :

Afin d'ajouter et ordonner des thèmes, il faut créer une nouvelle entrée dans la table `bib_themes` du schéma `taxonomie`. En créant cette entité, un rang peut être donné au nouveau thème afin de les ordonner dans l'interface.

De la même manière, pour créer un attribut, il faut créer une nouvelle entrée dans la table `bib_attributs`, également dans le schéma `taxonomie`. Il est alors possible de définir ses modalités possibles (type et valeurs), de l'ordonner et de lui attribuer un thème. Comme pour les listes, les attributs peuvent ou non être limités à un règne ou à un groupe 2 INPN.

Votre application TaxHub est désormais dotée de nouveaux attributs !

2.7 Gérer le contenu de GeoNature-atlas

Les informations « statiques » diffusées sur les fiches espèces sont les suivantes :

- Les photos (une photo principale, et des photos)
- Les autres médias : enregistrements sonores, fichiers pdf, vidéos etc
- Les champs description, commentaires, les milieux et la chorologie.

L'ensemble de ces informations sont rattachées à un taxon sous forme de médias et d'attributs. Les informations des fiches espèces sont donc enrichies en éditant les attributs du thème « atlas », et les médias d'un taxon (voir partie : mettre à jour les informations d'un taxon).

CHAPITRE 3

MANUEL ADMINISTRATEUR

3.1 Commandes

— `flask taxref info` : Indique le nombre de taxon et de status contenu dans la base
— `flask taxref link-bdc-statut-to-areas` : Permet d'associer les statuts aux départements contenus dans le ref_geo
— `flask taxref enable-bdc-statut-text -d <MON_DEP_1> -d <MON_DEP_2> --clean` : Permet d'activer les statuts par départements. Il est possible de spécifier plusieurs départements (par `code_area`).

3.2 Mise à jour de Taxref

Un ensemble de commandes permettent de réaliser un changement de version de Taxref.

La documentation détaillée est accessible ici : https://github.com/PnX-SI/TaxHub/tree/master/apptax/taxonomie/commands/migrate_taxref

3.3 Fonctions SQL

La base de données comprend plusieurs fonctions permettant d'utiliser plus aisément le référentiel Taxref.

3.3.1 Arbre taxonomique

— `find_cdref(cd_nom int) --> int` : cd_ref d'un taxon
— `find_cdref_sp(cd_nom int) --> int` : cd_nom de l'espèce de référence s'il s'agit d'une espèce ou d'un taxon infra-spécifique. Retourn `NULL` s'il s'agit d'un taxon supra-spécifique.
— `find_all_taxons_children(cd_nom int) --> int[]` : Les cd_nom des taxons inférieurs au taxon en entrée.

- `find_all_taxons_children(cd_nom int[]) --> table` : Les cd_nom des taxons inférieurs aux taxons en entrée.
- `find_all_taxons_parents(cd_nom int) --> int[]` : Les cd_nom des taxons supérieurs au taxon en entrée, du plus bas vers le plus haut (domaine).
- `find_all_taxons_parents_t(cd_nom int) --> table` : Les cd_nom des taxons supérieurs au taxon en entrée, du plus bas vers le plus haut (domaine). Sous forme de table avec le rang indiqué.
- `find_lowest_common_ancestor(cd_nom1 int, cd_nom2 int) --> int` : cd_ref de l'ancêtre commun le plus récent à deux taxons.
- `find_regne(cd_nom int) --> text` : Libellé du règne du taxon.
- `check_is_cd_ref(mycdnom integer) --> boolean` : True si l'argument donné est un cd_ref existant
- `match_binomial_taxref(mytaxonname character varying)` : Cd_nom ou Cd_ref correspondant au nom latin donné en argument (si un seul cd possible, sinon NULL)

CHAPITRE 4

DEVELOPPEMENT

Cette rubrique est destinée aux développeurs qui souhaiteraient...

ATTENTION, depuis la version 1.0.0, TaxHub a été migré de PHP Symfony à Python Flask. De plus des changements en BDD ont eu lieu (notamment le renommage de bib_taxons en bib_noms). Les routes et la doc ci-dessous est donc en partie caduque.

4.1 Routes Symfony

Pour avoir toutes les routes à jour, il suffit dans symfony de lancer la commande

```
php app/console router:debug
```

Aujourd'hui les différentes routes générées par symfony sont

4.1.1 Taxref

- **/taxref/[?[limit=nb]&[page=nb]&[is_ref=boolean]&[is_inbibtaxons=boolean]&[nomColonne=ValeurFiltre]*&[ilike=deb**
    - Retourne les données de la table taxonomie.taxref ainsi que le id_taxon pour les taxons présents dans bib_taxons
    - Méthode autorisée : GET
    - **Paramètres autorisés :**
        - limit (defaut = 50) : nombre d'élément à retourner
        - page (defaut = 0) : page à retourner
        - is_ref (default = false) : ne retourne que les nom valides (cd_nom = cd_ref)
        - bibtaxonsonly (default = false) : ne retourne que les taxons présents dans bib_taxref (cd_nom = cd_ref)
        - [nomColonne=ValeurFiltre]* = Permet de filtrer les données sur un ou plusieurs critères. Le nom du paramètre (nom_colonne) doit correspondre a un nom de champs de la table taxref au format camel case.

        - [ilike=debutChaine] = Ne revoie les données de la colonne lbNom qui commence par debutChaine
- **/taxref/{id}**
    - Retourne un enregistrement de la table taxonomie.taxref
    - Méthode autorisée : GET
    - Paramètre : l'id de l'enregistrement correspond au cd_nom du taxref
- **/taxref/distinct/{field}[?[nomColonne=ValeurFiltre]*&[ilike=debutChaine]]**
    - Retourne un distinct de la table taxonomie.taxref sur un champ spécifié
    - Méthode autorisée : GET
    - Paramètre obligatoire : le champ du distinct (n'importe quel champ de la table taxref)
    - **Paramètres facultatifs :**
        - [nomColonne=ValeurFiltre]* = Permet de filtrer les données sur un ou plusieurs critères. Le nom du paramètre (nom_colonne) doit correspondre a un nom de champs de la table taxref au format camel case.
        - [ilike=debutChaine] = Ne revoie les données de la colonne recherchée qui commence par debutChaine
    - **Exemples**
        - /taxref/distinct/phylum : retourne tous les phylum de la table
        - /taxref/distinct/famille ?regne=Plantae&ordre=Rosales : retourne les familles du regne Plantae et de l'ordre Rosales
- **/taxref/bibtaxons/[?[limit=nb]&[page=nb]&[is_ref=boolean]&[nomColonne=ValeurFiltre]*&[ilike=debutChaine]]**
    - Retourne toutes les données de la table taxonomie.taxref uniquement pour les taxons présents dans bib_taxons
    - Méthode autorisée : GET
    - **Paramètres autorisés :**
        - limit (defaut = 50) : nombre d "élément à retourner
        - page (defaut = 0) : page à retourner
        - is_ref (default = false) : ne retourne que les nom valides (cd_nom = cd_ref)
        - [nomColonne=ValeurFiltre]* = Permet de filtrer les données sur un ou plusieurs critères. Le nom du paramètre (nom_colonne) doit correspondre a un nom de champs de la table taxref au format camel case.
        - [ilike=debutChaine] = Ne revoie les données de la colonne lbNom qui commence par debutChaine
- **/taxref/hierarchie/{rang}[?[limit=nb]&[nomColonne=ValeurFiltre]*&[ilike=debutChaine]]**
    - Selection des niveaux hiérarchiques de taxref avec le nombre de taxons associés aux différents rangs
    - Méthode autorisée : GET
    - Paramètre obligatoire : le nom du rang désiré
    - **Paramètres facultatifs :**
        - limit (defaut = 10) : nombre d'élément à retourner
        - [nomColonne=ValeurFiltre]* = Permet de filtrer les données sur un ou plusieurs critères. Le nom du paramètre (nom_colonne) doit correspondre a un nom de champs de la table taxref au format camel case.
        - [ilike=debutChaine] = Ne revoie les taxons du rang recherché qui commence par debutChaine
    - **Exemples**
        - /hierarchie/FM ?ordre=Chiroptera&limit=1000&regne=Animalia&ilike=m : retourne la liste des familles des chiroptères qui commencent par un m
- **/taxref/hierarchiebibtaxons/{rang}[?[limit=nb]&[nomColonne=ValeurFiltre]*&[ilike=debutChaine]]**
    - Selection des niveaux hiérarchiques de taxref pour les taxons présents dans bib_taxons avec le nombre de taxons associés aux différents rangs
    - Méthode autorisée : GET
    - Paramètre obligatoire : le nom du rang désiré
    - **Paramètres facultatifs :**
        - limit (defaut = 10) : nombre d'élément à retourner

        - [nomColonne=ValeurFiltre]* = Permet de filtrer les données sur un ou plusieurs critères. Le nom du paramètre (nom_colonne) doit correspondre a un nom de champs de la table taxref au format camel case.
        - [ilike=debutChaine] = Ne revoie les taxons du rang recherché qui commence par debutChaine
    - **Exemples**
        - /hierarchie/FM ?ordre=Chiroptera&limit=1000&regne=Animalia&ilike=m : retourne la liste des familles des chiroptères qui commencent par un m

4.1.2 Bibtaxons

- **/bibtaxons/[?[limit=nb]&[page=nb]&[nomColonne=ValeurFiltre]&[ilikefr=debutChaine]&[ilikelatin=debutChaine]]**
    - Retourne les données de la table taxonomie.bib_taxons
    - Méthode autorisée : GET
    - **Paramètres autorisés :**
        - limit (defaut = 50) : nombre d'élément à retourner
        - page (defaut = 0) : page à retourner
        - [nomColonne=ValeurFiltre]* = Permet de filtrer les données sur un ou plusieurs critères. Le nom du paramètre (nom_colonne) doit correspondre a un nom de champs de la table bib_taxons ou de la table taxref au format camel case.
        - [ilikelfr=debutChaine] = Ne revoie les données de la colonne nomFrancais qui commence par debutChaine
        - [ilikelatin=debutChaine] = Ne revoie les données de la colonne nomLatin qui commence par debutChaine
- **/bibtaxons/taxonomie**
    - Retourne cd_nom, cd_taxsup, lb_nom et id_rang pour les familles, ordre, classe, phylum et regne des enregistrements de la table taxonomie.bibtaxons
    - Méthode autorisée : GET
- **/bibtaxons/{id}**
    - Retourne un enregistrement de la table taxonomie.bib_taxons
    - Méthode autorisée : GET
    - Paramètre : l'id de l'enregistrement
- **/bibtaxons/{id}**
    - Création ou mise à jour d'un enregistrement dans la table taxonomie.bib_taxons
    - Méthode autorisée : POST|PUT
    - Paramètre : l'id de l'enregistrement (si update) ou rien (si create)
- **/bibtaxons/{id}**
    - SUppression d'un enregistrement dans la table taxonomie.bib_taxons
    - Méthode autorisée : DELETE
    - Paramètre : l'id de l'enregistrement à supprimer

4.1.3 Biblistes

- **/biblistes/[{id}]**
    - Selection des données relatives à la ou aux listes avec les taxons associés
    - Méthode autorisée : GET
    - **Paramètres facultatifs :**
        - id : identifiant de la liste
- **/biblistes/simpleliste**
    - Selection des données contenues uniquement dans la table biblistes
    - Méthode autorisée : GET
- **/biblistes/taxonliste/{id}**

- Selection des taxons associés à la liste demandée
- Méthode autorisée : GET
- **Paramètre obligatoire :**
  - id : identifiant de la liste

4.1.4 Bibattributs

- **/bibattributs/**
  - Retourne toutes les données de la table taxonomie.bib_attributs
  - Méthode autorisée : GET
- **/bibattributs/{id}**
  - Retourne un enregistrement de la table taxonomie.bib_attributs
  - Méthode autorisée : GET
  - **Paramètre :** id : id de l'enregistrement
- **/taxonsattribut/{id}/{value}**
  - Retourne tous les taxons ayant l'attribut passé en paramètre ainsi que le nom et la valeur de l'attribut.
  - il est possible de filtrer sur la valeur de l'attribut.
  - Méthode autorisée : GET
  - **Paramètre :** id : id de l'attribut, obligatoire value : valeur de l'attribut, facultatif
- **/taxonsattribut/{regne}/{group2inpn}**
  - Retourne les attributs correspondant au(x) filtre(s) taxonomique(s) passé(s) en paramètre.
  - En base, si un attribut n'a pas de regne renseigné, c'est qu'il conserne tous les règnes. L'attribut est toujours retourné quelques soient les paramètres transmis.
  - En base, si un attribut n'a pas de group2inpn renseigné mais un regne renseigné, c'est qu'il conserne tous les group2inpn ; il est donc retrourné. Soit uniquement pour le regne transmis en paramètre soit pour tous les règnes si aucun regne valide n'est transmis.
  - En base, si un attribut n'a pas de regne mais group2inpn renseigné, c'est une erreur (un group2inpn correspond forcement à un regne). L'attribut est donc toujours retourné quelque soit les paramètres transmis.
  - Méthode autorisée : GET
  - **Paramètre :** regne : facultatif group2inpn : facultatif. Ne peut être utilisé si `regne` n'est pas fourni.

4.2 Bla bla bla

The most minimal components required to run an instance are :

- PostGIS 2 server
- GDAL, GEOS, libproj
- gettext
- libfreetype
- libxml2, libxslt
- Usual Python dev stuff

A voir : the list of minimal packages on Debian/Ubuntu.

Note : En lancant `env_dev` et `update` is recommended after a pull of new source code, but is not mandatory : `make serve` is enough most of the time.

CHAPITRE 5

AUTEURS

5.1 Parc national des Ecrins

— Gil Deluermoz
— Camille Monchicourt
— Théo Lechémia
— Élie Bouttier
— Quang Pham

5.2 Parc national des Cévennes

— Amandine Sahl

5.3 Parc national de la Vanoise

— Claire Lagaye
— Christophe Chillet

5.4 Parc national des Calanques

— Damien Frazzoni

5.5 Parc national du Mercantour

— Samuel Priou
— Thomas Lebard

5.6 CBNA

— Jean-Pascal Milcent

5.7 Flavia

— Donovan Maillard

5.8 Picardie Nature

— Jean-Baptiste Desbas

5.9 LPO France

— Maxime Toma

5.10 Natural Solutions

— Maxime Vergez

5.11 CREA Mont-Blanc

— Mathieu Roudaut

5.12 Autres

— Kevin Samuel

CHAPITRE 6

1.12.0 (2023-07-11)

Nouveautés

- Ajout d'une table `t_meta_taxref` stockant la version du référentiel taxonomique ainsi que de sa date de dernière mise à jour, et de la route `/version` associée (#394)
- Ajout d'une route `cor_nom_liste` pour accéder au contenu de cette table (#406)
- Mise à jour des dépendances Python (#410)

CHAPITRE 7

1.11.3 (2023-06-27)

Nouveautés

— Compatibilité Debian 12 (Python 3.11)
— Ajout de Debian 12 dans la CI de tests automatisés
— Mise à jour de nombreuses dépendances Python (Flask, Alembic, SQLAlchemy, Marshmallow, Pytest, Pillow, . . .)

Corrections

— Correction de la route `/taxoninfo` et ajout de tests associés (#402)
— Prise en compte des départements et territoires d"outre-mer pour la relation entre les zonages administratifs et la BDC statuts (#401)
— Correction d"une requête SQL (#397)

Notes de version

— Suite à la prise en compte des territoires d"outre-mer avec la BDC statuts, il est conseillé de relancer le peuplement des données de la table `bdc_statut_cor_text_area` en utilisant la commande suivante :

```
cd ~/taxhub
source venv/bin/activate
flask taxref link-bdc-statut-to-areas
```

CHAPITRE 8

1.11.2 (01-06-2023)

Corrections

- Création de la table `taxonomie.bdc_statut` qui pouvait manquer sur certaines instances (#376)
- Mise à jour des données vides de la table `taxref` en NULL au lieu d'une chaine vide (#387)
- Optimisation de la route `allnamebylist` lors de la recherche par nom « search_name » (#384)
- Rafraichissement des vues matérialisées après une migration de Taxref (#392)

Notes de version

- Si vous avez déjà réalisé une migration vers Taxref v16, il est conseillé de rafraichir les vues matérialisées :

```
REFRESH MATERIALIZED VIEW taxonomie.vm_classe;
REFRESH MATERIALIZED VIEW taxonomie.vm_famille;
REFRESH MATERIALIZED VIEW taxonomie.vm_group1_inpn;
REFRESH MATERIALIZED VIEW taxonomie.vm_group2_inpn;
REFRESH MATERIALIZED VIEW taxonomie.vm_ordre;
REFRESH MATERIALIZED VIEW taxonomie.vm_phylum;
REFRESH MATERIALIZED VIEW taxonomie.vm_regne;
REFRESH MATERIALIZED VIEW taxonomie.vm_taxref_list_forautocomplete;
```

CHAPITRE 9

1.11.1 (2023-03-04)

Nouveautés

- Compatibilité SQLAlchemy 1.4
- Mise à jour des dépendances :
  - RefGeo 1.3.0
  - UsersHub-authentification-module 1.6.5
  - Utils-Flask-SQLAlchemy 0.3.2
  - Utils-Flask-SQLAlchemy-Geo 0.2.7

Corrections

- Correction de la documentation

CHAPITRE 10

1.11.0 (2023-02-17)

Nouveautés

- Passage à la version 16 de Taxref ainsi que de la BDC statuts, utilisée par défaut pour les nouvelles installations (#366)
- Suppression des tables des anciens statuts de protection, remplacés par la BDC statuts (#352) :
  - taxref_liste_rouge_fr
  - bib_taxref_categories_lr
  - taxref_protection_especes
  - taxref_protection_articles_structure
  - taxref_protection_articles
- Ajout d'une commande permettant d'activer les textes de la BDC_statuts concernant uniquement son territoire (par `area_code` de départements) : `flask taxref enable-bdc-statut-text -d <MON_DEP_1> -d <MON_DEP_2> --clean` (#369)

Corrections

- Complément de la gestion des cd_nom négatifs (#357)

Notes de version

- Si vous souhaitez mettre à jour Taxref, utilisez les scripts présents dans le dossier `/apptax/taxonomie/commands/migrate_taxref`
- Si vous mettez à jour TaxHub, assurez-vous que vous n'ayez pas de vues spécifiques qui dépendent des tables supprimées
- Si vous mettez à jour Taxref et que vous utilisez GeoNature, mettez à jour les règles de sensibilité suite à la mise à jour de Taxref :

```
source geonature/backend/venv/bin/activate
geonature sensitivity refresh-rules-cache
```

CHAPITRE 11

1.10.8 (2023-01-20)

Nouveautés

- Le paramètre `--keep-cdnom` des scripts de migration de Taxref garde désormais tous les cd_nom supprimés dans la nouvelle version de Taxref, et plus seulement ceux présents dans la table `bib_noms` (#362)
- Ajout d'un clé primaire sur la table `taxonomie.import_taxref` pour accélérer les migrations de Taxref (#364)

Corrections

- Gestion des cd_nom négatifs (#357)
- Ajout d'index sur `vm vm_taxref_list_forautocomplete` pour en améliorer les performances qui avaient été supprimés par erreur dans la version 1.10.3 (#355)
- Correction d'un code de département dans la commande `populate_bdc_statut_cor_text_area`
- Correction des scripts de migration de Taxref dans le cas des merges où plus de 2 grappes de cd_nom fusionnent (#365)
- Correction de l'encodage de la BDC statuts lors de la migration de Taxref (#361)

Développement

- Mise à jour de la version de Node.js (et de la version de npm) en utilisant la LTS (version 18 actuellement) dans le fichier `.nvmvrc`, et non plus la version 10 (#353)
- Mise à jour des actions Github (#356)

Notes de version

- Suite à la correction d'un code de département, il est fortement conseillé de relancer le peuplement des données de la table `bdc_statut_cor_text_area` en utilisant la commande suivante :

```
cd ~/taxhub
source venv/bin/activate
flask taxref link-bdc-statut-to-areas
```

CHAPITRE 12

1.10.7 (2022-12-20)

Corrections

— Correction du bug dans la commande `flask taxref link-bdc-statut-to-areas`
— Correction du message de confirmation de la commande `flask taxref delete-bdc`

CHAPITRE 13

1.10.6 (2022-12-14)

Corrections

— Mise à jour de UsersHub-authentification-module en version 1.6.2

CHAPITRE 14

1.10.5 (2022-12-13)

Nouveautés

- Ajout de commandes permettant de gérer la base de connaissance du SINP des statuts des espèces :
  - `flask taxref import-bdc-v14` : utile si vous avez appelez `import-v14` avec `--skip-bdc-statuts`
  - `flask taxref import-bdc-v15` : utile si vous avez appelez `import-v15` avec `--skip-bdc-statuts`
  - `flask taxref delete-bdc` : permet de vider les tables de la BDC Statuts
  - `flask taxref link-bdc-statut-to-areas` : permet de peupler la table `bdc_statut_cor_text_area`; utile si vous avez importé votre BDC Statuts avec TaxHub 1.10.4
- Mise à jour de UsersHub-authentification-module en version 1.6.2
- Les doublons ont été supprimés des données source de la BDC Statuts afin d'éviter cette lente opération lors de l'intégration dans la base de données.
- Les données des départements, nécessaires à la BDC Statuts, sont importées par défaut
- Les références à l'`ID_APP` sont supprimées au profit du `CODE_APPLICATION` (`TH` par défaut)
- Le dossier des fichiers statiques peut être défini avec la variable d'environnement `TAXHUB_STATIC_FOLDER`
- Ajout d'un `Dockerfile` et publication automatique des images de celui-ci par Github Action

Corrections

- La table `bdc_statut_cor_text_area` est correctement peuplée lors de l'intégration de la BDC Statuts.
- Le service systemd ne dépend plus de PostgreSQL pour les cas d'utilisation d'une base de données distante (mais continue de démarrer avant dans le cas d'une base de données locale).

Notes de version

- Si vous mettez à jour TaxHub, peuplez les données de la table `bdc_statut_cor_text_area` en utilisant la commande suivante :

```
cd ~/taxhub
source venv/bin/activate
flask taxref link-bdc-statut-to-areas
```

CHAPITRE 15

1.10.4 (2022-10-24)

Nouveautés

- Mise à jour de la documentation d'"installation
- Mise à jour des dépendances :
  - RefGeo 1.2.0

CHAPITRE 16

1.10.3 (2022-10-20)

Corrections

- Correction de la vue matérialisée `vm_taxref_list_forautocomplete`
- Rendre le stockage des medias sur les services S3 vraiment facultatif
- Installer la BDC statuts version 15 avec Taxref v15

CHAPITRE 17

1.10.2 (2022-10-06)

Corrections

— Correction du chemin vers les scripts de migration Taxref v15

CHAPITRE 18

1.10.1 (2022-09-20)

Corrections

— Ajout de `gunicorn` au requirements.
— Modification du script de démarrage `systemd` pour lancer TaxHub après PostgreSQL.

CHAPITRE 19

1.10.0 (2022-03-31)

Si vous utilisez GeoNature, vous devez mettre à jour celui-ci en version 2.10.

Nouveautés

- Passage à la version 15 de Taxref ainsi que de la BDC statuts, utilisée par défaut pour les nouvelles installations (#322)
- Mise en place de scripts python pour la mise à jour de Taxref à partir de sa version 15, dans le dossier `apptax/taxonomie/commands/migrate_taxref`, à la place des scripts shell (#322)
- Ajout de l'option `--keep-cdnom` aux scripts de mise à jour de Taxref, pour empêcher la suppression des cd_noms manquants (#306)
- Ajout du champs `group3_inpn`, ajouté dans la v15 de Taxref
- Ajout des API pour les statuts de protection et de listes rouges (#291)
- Ajout d'une table d'association entre les statuts et le référentiel géographique `taxonomie.bdc_statut_cor_text_area`. L'association entre les textes et les statuts est réalisée lorsque le texte est associé à une région ou un département (#323)
- Possibilité de passer des paramètres de configuration par variable d'environnement préfixée par `TAXHUB_`
- Fichiers de log :
  - Les logs sont à présent écrits dans le fichier `/var/log/taxhub/taxhub.log`
  - L'outil `logrotate` est configuré pour assurer la rotation du fichier
  - L'ancien fichier de log `/var/log/taxhub.log` est intouché ; vous pouvez le supprimer, ou l'archiver manuellement.
- Mise à jour des dépendances :
  - Utils-Flask-SQLAlchemy 0.3.0
  - UsersHub-authentification-module 1.6.0
  - RefGeo 1.1.1

Corrections

- Correction d'un problème lié au double-chargement de Flask en mode développement.
- Correction d'un problème au démarrage de Flask lorsque la base de données n'a pas encore été créée.

Développement

- Exécution automatique des tests backend avec Github actions
- Le code est désormais formaté avec Black ; une Github action y veille
- Mise à jour de Flask version 1 à 2
- Migrations Alembic : possibilité de rendre l'intégration de la BDC statuts optionnelle
- Ajout de la dépendance au module RefGeo

- Suppression des exemples de taxons (`taxonomie_taxons_example.sql` et `taxonomie_attributes_example.sql`)
- Création de commandes pour l'insertion des données du référentiel, hors Alembic (#333)

Notes de version

- Les branches Alembic `taxonomie_inpn_data`, `taxonomie_taxons_example` et `taxonomie_attributes_example` ont été supprimées. Après avoir mis à jour TaxHub en version 1.10, vous devez supprimer toutes références à ces dernières, sans quoi Alembic vous indiquera qu'il ne connait pas certains numéros de révision :

```
(venv)$ flask db exec "delete from public.alembic_version where version_num in (
↪'f61f95136ec3', 'aa7533601e41', '8222017dc3f6')"
```

- **Si vous n'utilisez pas GeoNature**, vous devez appliquer les évolutions du schéma `taxonomie` depuis TaxHub :
  - Se placer dans le dossier de TaxHub : `cd ~/taxhub`
  - Sourcer le virtualenv de TaxHub : `source venv/bin/activate`
  - Appliquer les révisions du schéma de la base de données : `flask db autoupgrade`
- Sinon le faire depuis GeoNature `(venv)$ geonature db autoupgrade`, après la mise à jour de ce dernier en version 2.10
- La mise à jour de la version 14 à 15 de Taxref est désormais réalisée par des scripts python, disponibles dans le dossier `apptax/taxonomie/commands/migrate_taxref`
- Les mises à jour précédentes de Taxref jusqu'à la version 14 restent disponibles dans le dossier `data/scripts/update_taxref`
- Il est possible d'installer TaxHub avec Taxref v14. Pour cela il faut utiliser les commandes suivantes :

```
flask db upgrade taxonomie@head
flask taxref import-v14 --skip-bdc-statuts
flask db upgrade taxhub-admin@head
```

CHAPITRE 20

1.9.4 (2022-01-25)

Corrections

— Ordonnancement de la route `/allnamebylist` par identifiant quand aucun `search_name` ne lui est passé en paramètre (pour ordonner les résultats paginés utilisés par Occtax-mobile)

Développement

— Utilisation du paramètre `page` de Flask à la place du paramètre maison `offset` pour la pagination des routes
— Possibilité d'utiliser le fichier `config.py` dans les variables d'environnement
— Ajout du fichier de configuration `apptax/test_config.py` pour les tests automatisés
— Changement du code http 500 en 400 quand l'`id_liste` de la route `/allnamebylist` n'est pas trouvé

CHAPITRE 21

1.9.3 (2022-01-12)

Corrections

— Correction de la variable `SCRIPT_NAME` (#295)

CHAPITRE 22

1.9.2 (2021-12-21)

Nouveautés

— Ajout des champs `licence` et `source` dans le formulaire d'édition (#151)
— Amélioration de quelques routes

Corrections

— Correction du chemin des médias qui empêchait la récupération des vignettes
— Correction de la génération de la documentation sur Readthedocs
— Correction de la variable `SCRIPT_NAME` (#295)
— Suppression de la documentation de l'API qui était cassée

Notes de version

Si vous mettez à jour TaxHub :

— Vous devez modifier le fichier de configuration `apptax/config.py` :
  — Supprimer les lignes suivantes :

```
# File
import os # A SUPPRIMER
BASE_DIR = os.path.abspath(os.path.dirname(__file__)) # A SUPPRIMER
```

  — Si vous l'aviez renseignée dans votre configuration, modifier le paramètre `UPLOAD_FOLDER = 'static/medias'` en `UPLOAD_FOLDER = 'medias'`

CHAPITRE 23

1.9.1 (2021-10-19)

Corrections

— Correction d”un bug qui empêchait l”ajout d”une liste

CHAPITRE 24

1.9.0 (2021-10-01)

Nouveautés

- Packaging de l"application TaxHub
- Passage de `supervisor` à `systemd`
  - Les logs de l"application se trouvent désormais dans le répertoire système `/var/log/taxhub.log`
- Ajout d"un template de configuration Apache et révision de la documentation sur le sujet
- Gestion de la base de données et de ses évolutions avec Alembic
- Possibilité d"installer le schéma `taxonomie` avec Alembic sans passer par une application Flask telle que TaxHub
- Ajout de fonctions permettant la recherche du cd_nom ou cd_ref à partir d"un nom latin (`match_binomial_taxref`), et permettant de vérifier si une valeur est bien un cd_ref existant (`check_is_cd_ref`) (par @DonovanMaillard)
- Ajout d"une fonction `find_all_taxons_parents(cd_nom)` retournant les cd_nom de tous les taxons parents d"un cd_nom (par @DonovanMaillard)
- Ajout de la vue `v_bdc_status` (par @jpm-cbna)
- Suppression de `ID_APP` du fichier de configuration (auto-détection depuis la base de données)
- Mise à jour de UsersHub-authentification-module en version 1.5.3
- Mise à jour de Utils-Flask-SQLAlchemy en version 0.2.4

Corrections

- Corrections pour servir TaxHub sur un préfixe (typiquement `/taxhub`)
- Correction des scripts pour mettre à jour TAXREF (#274 et #283)
- Correction de la valeur par défaut du champs `taxonomie.bib_listes.id_liste` (#275)

Notes de version

- Avec le passage à Alembic pour la gestion de la BDD, les fichiers SQL de création du schéma `taxonomie` ont été déplacés dans `apptax/migrations/data/` et ils ne sont plus mis à jour à chaque nouvelle version, car ils sont désormais gérés par des migrations Alembic.

Pour mettre à jour TaxHub :

- Suppression de `supervisor` :
  - Vérifier que TaxHub n"est pas lancé par supervisor : `sudo supervisorctl stop taxhub`
  - Supprimer le fichier de configuration de supervisor `sudo rm /etc/supervisor/conf.d/taxhub-service.conf`
  - Si supervisor n"est plus utilisé par aucun service (répertoire `/etc/supervisor/conf.d/` vide), il peut être désinstallé : `sudo apt remove supervisor`

- Installer le paquet `python3-venv` nouvellement nécessaire : `sudo apt install python3-venv`
- Déplacer le fichier de configuration `config.py` situé à la racine de TaxHub dans le sous-dossier `apptax`
- Suivre la procédure standard de mise à jour de TaxHub : https ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#mise-a-jour-de-l-application
- Si vous servez TaxHub sur un préfixe (*e.g.* `/taxhub`), rajouter dans `config.py` le paramètre suivant : `APPLICATION_ROOT = '/taxhub'`
- Passage à `systemd` :
  - Le fichier `/etc/systemd/system/taxhub.service` doit avoir été installé par le script `install_app.sh`
  - Pour démarrer TaxHub : `sudo systemctl start taxhub`
  - Pour activer le lancement automatiquement de TaxHub au démarrage : `sudo systemctl enable taxhub`
- Révision de la configuration Apache :
  - Le script d"installation `install_app.sh` aura installé le fichier `/etc/apache2/conf-available/taxhub.conf` permettant de servir TaxHub sur le préfixe `/taxhub`.
  - Vous pouvez utiliser ce fichier de configuration soit en l"activant (`sudo a2enconf taxhub`), soit en l"incluant dans la configuration de votre vhost (`Include /etc/apache2/conf-available/taxhub.conf`).
  - Si vous gardez votre propre fichier de configuration et que vous servez TaxHub sur un préfixe (typiquement `/taxhub`), assurez vous que ce préfixe figure bien également à la fin des directives `ProxyPass` et `ProxyPassReverse` comme c"est le cas dans le fichier `/etc/apache2/conf-available/taxhub.conf`.
  - Si vous décidez d"utiliser le fichier fourni, pensez à supprimer votre ancienne configuration apache (`sudo a2dissite taxhub && sudo rm /etc/apache2/sites-available/taxhub.conf`).
- **Si vous n"utilisez pas GeoNature**, vous devez appliquer les évolutions du schéma `taxonomie` depuis TaxHub :
  - Se placer dans le dossier de TaxHub : `cd ~/taxhub`
  - Sourcer le virtualenv de TaxHub : `source venv/bin/activate`
  - Indiquer à Alembic que vous possédez déjà la version 1.8.1 du schéma `taxonomie` et les données d"exemples : `flask db stamp 3fe8c07741be`
  - Indiquer à Alembic que vous possédez les données INPN en base : `flask db stamp f61f95136ec3`
  - Appliquer les révisions du schéma `taxonomie` : `flask db upgrade taxonomie@head`

CHAPITRE 25

1.8.1 (2021-07-01)

Corrections

— Correction de la migration Taxref v11 vers v13 pour les versions de PostgreSQL <12

Notes de version

— Vous pouvez passer directement à cette version, mais en suivant les notes des versions intermédiaires

CHAPITRE 26

1.8.0 (2021-06-22)

Nouveautés

- Passage à la version 14 de Taxref, utilisée par défaut pour les nouvelles installations
- Intégration du référentiel BDC statuts (https ://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/bdc-statuts-especes), peuplé lors du passage à Taxref v14. Pour des raisons de compatibilité avec GeoNature les anciens statuts de protection et les listes rouges sont toujours présents (#157)
- Support du stockage des medias sur les services de stockages S3 (#248 par @jbdesbas)
- Ajout d"un champs `code_liste` dans la table `taxonomie.bib_listes` pour utiliser des codes plutôt que des identifiants et faciliter l"interopérabilité des données entre outils
- Ajout d"un paramètre `fields` à la route `/taxref/search/` afin de pouvoir récupérer dans la réponse des champs supplémentaires selon les besoins (#243)
- Recherche non sensible aux accents pour la route `allnamebylist`
- Mise à jour de AngularJS en version 1.8.0
- Mise à jour de différentes dépendances Python

Corrections

- Correction de la génération des vignettes des images

Notes de version

- Exécuter la commande suivante pour ajouter l"extension PostgreSQL `unaccent`, en remplaçant la variable `$db_name` par le nom de votre BDD : `sudo -n -u postgres -s psql -d $db_name -c 'CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "unaccent";'`
- Exécutez le script SQL de mise à jour de la BDD (https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/blob/master/data/update1.7.3to1.8.0.sql)
- Suivez la procédure standard de mise à jour de TaxHub : https ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#mise-a-jour-de-l-application
- Vous pouvez exécuter la mise à jour vers Taxref v14, en suivant la procédure et les scripts dédiés (https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/tree/master/data/scripts/update_taxref). Cela peuplera aussi la BDC statuts.
- Pour des raisons de compatibilité avec GeoNature, laissez les `code_liste` au format numérique pour le moment

CHAPITRE 27

1.7.3 (2020-09-29)

Nouveautés

— Ajout de tests unitaires
— Mise à jour des dépendances (`psycopg2` et `SQLAlchemy`)

Corrections

— Correction d"un bug sur la récupération des attributs des taxons (#235 par @jbdesbas)
— Script de récupération des médias sur INPN. Le script continue lorsqu"un appel à l"API renvoie un autre code que 200

CHAPITRE 28

1.7.2 (2020-07-03)

Nouveautés

— Ajout du nom vernaculaire (`nom_vern`) dans la vue matérialisée `taxonomie.vm_taxref_list_forautocomplete` et dans la route associée (`api/taxref/allnamebylist/`)

Corrections

— Correction de la pagination des routes quand le paramètre `offset` est égal à zéro (nécessaire pour Syncmobile)

Notes de version

— Exécutez le script SQL de mise à jour de la BDD (https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/blob/master/data/update1.7.1to1.7.2.sql)

— Suivez la procédure standard de mise à jour de TaxHub : https ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#mise-a-jour-de-l-application

CHAPITRE 29

1.7.1 (2020-07-02)

Corrections

- Correction et homogénéisation des paramètres `offset` et `page` sur toutes les routes (#229)
- Correction de la route de récupération de la configuration sans le « / » (#228)
- Suppression des doublons de la route `allnamebylist`, entrainant un nombre de résultats différent du paramètre `limit` fourni

CHAPITRE 30

1.7.0 (2020-06-17)

Nouveautés

— Mise à jour de Taxref en version 13
— Intégration brute de la Base de connaissance des statuts des espèces correspondant à la version 13 de Taxref, en vue de la révision des statuts de protection (#157)
— Migration de la librairie OpenCV vers PIL (plus légère) pour le redimensionnement des images et suppression de la librairie dépendante NumPy (#209)
— Mise à jour des librairies Python (Flask 1.1.1, Jinja 2.11.1, Werkzeug 1.0.0, gunicorn20.0.4) et Javascript (AngularJS 1.7.9, Bootstrap 3.4.1)
— Suppression du paramètre `id_application` du fichier `static/app/constants.js` de façon à ce qu"il soit récupéré de façon dynamique
— Ajout de fonctions génériques de détection, suppression et création des vues dépendantes dans le schéma `public` (`data/generic_drop_and_restore_deps_views.sql`)
— Route `allnamebylist` enrichie avec un paramètre `offset` pour que l"application Occtax-mobile puisse récupérer les taxons par lots (#208)
— Utilisation du `cd_sup` au lieu du `cd_taxsup` dans la fonction `taxonomie.find_all_taxons_children()` pour prendre en compte les rangs intermediaires
— Ajout de la colonne famille au modèle `VMTaxrefHierarchie` (#211)
— Ajout d"un manuel administrateur listant les fonctions SQL de la BDD (par @jbdesbas)
— Révision et compléments de la documentation (par @ksamuel)
— Ajout d"un lien vers le manuel utilisateur depuis la barre de navigation de l"application
— Changement de modélisation de la table `vm_taxref_list_forautocomplete` qui redevient une vue matérialisée (#219). A rafraichir quand on met à jour Taxref

Corrections

— Correction d"un bug de suppression des attributs suite à une erreur d"enregistrement (#80)
— Correction d"un bug lors de la modification d"un média
— Correction des doublons (#216) et des noms manquants (#194) dans la vue matérialisée `vm_taxref_list_forautocomplete` (#219)
— Impossibilité d"associer une valeur nulle à un attribut
— Nettoyage et suppression des scripts SQL et de leurs mentions à GeoNature v1 et UsersHub v1

Notes de version

— Vous pouvez supprimer le paramètre `id_application` du fichier `static/app/constant.js` car il n"est plus utilisé

— Vous pouvez supprimer les anciennes listes de taxons qui correspondaient à des groupes utilisés par GeoNature v1 (Flore, Fonge, Vertébrés, Invertébrés, Amphibiens, Oiseaux, Poissons…)
— Exécutez le script SQL de mise à jour de la BDD (https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/blob/master/data/update1.6.5to1.7.0.sql)
— Suivez la procédure standard de mise à jour de TaxHub : https ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#mise-a-jour-de-l-application
— Vous pouvez mettre à jour Taxref en version 13 avec la documentation et les scripts du dossier `data/scripts/update_taxref/` (https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/tree/master/data/scripts/update_taxref)

CHAPITRE 31

1.6.5 (2020-02-17)

Corrections

— Compatibilité Python > 3.5 : utilisation de `<ImmutableDict>.to_dict()` pour convertir le résultat d'un formulaire en dictionnaire (Corrige le bug d'ajout de média)

Notes de version

— Suivez la procédure standard de mise à jour de TaxHub : https ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#mise-a-jour-de-l-application>

CHAPITRE 32

1.6.4 (2020-02-13)

Corrections

- Logging des erreurs lorsque des exceptions sont attrapées (évite les erreurs silencieuses)
- Gestion des taxons synonymes dans la vue gérant la recherche des taxons (`vm_taxref_list_forautocomplete`)
- Modification de la méthode d'"installation du virtualenv
- Utilisation de nvm pour installer node et npm (uniformisation avec GeoNature)

Notes de version

- Exécuter le script de migration SQL (https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/blob/master/data/update1.6.3to1.6.4.sql>)
- Suivez la procédure standard de mise à jour de TaxHub : https://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#mise-a-jour-de-l-application

CHAPITRE 33

1.6.3 (2019-07-16)

Nouveautés

— Intégration du trigramme dans le champs de recherche de taxon de TaxHub
— Route de recherche de taxon : Possibilité de limiter à un rang
— Ajout de la fonction `taxonomie.find_all_taxons_children` qui renvoie tous les taxons enfants d"un taxon à partir d"un `cd_nom`
— Mise à jour de OpenCV en 3.4.2

Corrections

— Suppression de l"index `taxref.i_taxref_cd_nom` inutile (#192)

Notes de version

— Exécuter le script de migration SQL (https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/blob/master/data/update1.6.2to1.6.3.sql)
— Suivez la procédure standard de mise à jour de TaxHub : https ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#mise-a-jour-de-l-application

CHAPITRE 34

1.6.2 (2019-02-27)

Nouveautés

— Ajout du rang de l"espèce et du cd_nom sur l"API de recherche des taxons (autocomplete dans la table `vm_taxref_list_forautocomplete`), utilisée par GeoNature

Corrections

— Ajout d"index uniques pour le rafraichissement des vues matérialisées

— Correction de l"index sur la table `taxonomie.vm_taxref_list_forautocomplete` pour le trigramme

— Centralisation des logs supervisor et gunicorn dans un seul fichier (`taxhub_path/var/log/`)

Note de version

— Afin que les logs de l"application (supervisor et gunicorn) soient tous écrits au même endroit, modifier le fichier `taxhub-service.conf` (`sudo nano /etc/supervisor/conf.d/taxhub-service.conf`). A la ligne `stdout_logfile`, remplacer la ligne existante par : `stdout_logfile = /home/<MON_USER>/taxhub/var/log/taxhub-errors.log` (en remplaçant `<MON_USER>` par votre utilisateur linux)

— Pour ne pas avoir de conflits de sessions d"authentification entre TaxHub et GeoNature, ajouter une variable `ID_APP` dans le fichier de configuration `config.py` et y mettre l"identifiant de l"application TaxHub tel qu"il est inscrit dans la table `utilisateurs.t_applications`. Exemple : `ID_APP = 2`

— Exécuter le script de migration SQL : https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/blob/master/data/update1.6.1to1.6.2.sql

— Suivez la procédure standard de mise à jour de TaxHub : https ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#mise-a-jour-de-l-application

CHAPITRE 35

1.6.1 (2019-01-21)

Corrections

- Mise à jour de la version du sous-module d'authentification
- Mise à jour de SQLAlchemy
- Utilisation par défaut du mode d'authentification plus robuste (`hash`)
- Clarification des notes de version

Notes de version

- Si vous mettez à jour depuis la version 1.6.0, passez le paramètre `PASS_METHOD` à `hash` dans le fichier `config.py`
- Vous pouvez passer directement à cette version, mais en suivant les notes de versions de chaque version
- Suivez la procédure standard de mise à jour de TaxHub : https ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#mise-a-jour-de-l-application

CHAPITRE 36

1.6.0 (2019-01-15)

Nouveautés

— Ajout et utilisation de l"extension PostgreSQL `pg_tgrm` permettant d"améliorer la pertinence de recherche d"une espèce au niveau de l"API d"autocomplétion de TaxHub, utilisée dans GeoNature, en utilisant l"algorithme des trigrammes (http ://si.ecrins-parcnational.com/blog/2019-01-fuzzy-search-taxons.html)
— Suppression du SQL local du schéma `utilisateurs` pour utiliser celui du dépôt de UsersHub (#165)
— Compatibilité avec UsersHub V2 (nouvelles tables et vues de rétrocompatibilité)
— Ajout d"un taxon synonyme dans les données d"exemple

Corrections

— Import médias INPN - Prise en compte de l"import de photos de synonymes
— Corrections du manuel utilisateur (https ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/manuel.html)
— Retour en arrière sur la configuration Apache et l"ajout du ServerName pour les redirections automatiques sans / mais précision dans la documentation : https ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#configuration-apache (#125)
— Correction des listes déroulantes à choix multiple pour afficher les valeurs et non les identifiants (par @DonovanMaillard)

Notes de version

— Exécuter la commande suivante pour ajouter l"extension PostgreSQL `pg_trgm`, en remplaçant la variable `$db_name` par le nom de votre BDD : `sudo -n -u postgres -s psql -d $db_name -c "CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS pg_trgm;"`
— Vous pouvez adapter la configuration Apache de TaxHub pour y intégrer la redirection sans / à la fin de l"URL (https ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#configuration-apache)
— Exécutez le script de mise de la BDD : https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/blob/master/data/update1.5.1to1.6.0.sql
— Suivez la procédure habituelle de mise à jour de TaxHub : https ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#mise-a-jour-de-l-application

CHAPITRE 37

1.5.1 (2018-10-17)

Nouveautés

— Script d'"import des médias depuis l'"API INPN (`data/scripts/import_inpn_media`)
— Création d'"un manuel d'"utilisation dans la documentation : https ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/manuel.html (merci @DonovanMaillard)
— Amélioration de la configuration Apache pour que l'"URL de TaxHub sans / à la fin redirige vers la version avec / (#125)

Corrections

— Remise à zéro des séquences

Notes de versions

— Suivez la procédure classique de mise à jour de TaxHub
— Exécutez le script de mise à jour de la BDD TaxHub (https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/blob/master/data/update1.5.0to1.5.1.sql)

CHAPITRE 38

1.5.0 (2018-09-19)

Nouveautés

— Ajout de la possibilité de filtrer les attributs par `id_theme` ou `id_attribut` au niveau de la route `taxoninfo`
— Ajout de routes pour récupérer `bib_taxref_habitats` et `bib_taxref_categories_lr` (listes rouges nationales)
— Installation : Ajout de paramètres permettant de mieux définir les données à intégrer et séparation des scripts SQL, notamment pour ne pas imposer d"intégrer toutes les données nécéessaires à GeoNature V1 (attributs et listes)
— Mise à jour de Flask (0.11.1 à 1.0.2), Jinja, psycopg2 et Werkzeug

CHAPITRE 39

1.4.1 (2018-08-20)

Corrections

— Correction de l”enregistrement lors du peuplement d”une liste

CHAPITRE 40

1.4.0 (2018-07-12)

Nouveautés

- Migration de Taxref 9 à 11 et scripts de migration (#155 et #156)
- Ajout d'un champ `comments` à la table `bib_noms` et dans le formulaire de saisie
- Passage du champ `bib_noms.nom_francais` en varchar(1000), du champ `taxref.nom_vern` en varchar(1000) et du champ `taxref.lb_auteur` en varchar(250)
- Amélioration des logs et mise en place d'une rotation des logs
- Création d'une fonction pour créer les répertoires système (`create_sys_dir()`)
- Amélioration de la vue permettant de rechercher un taxon (https ://github.com/PnX-SI/GeoNature/issues/334)

Note de version

- Ajouter le mode d'authentification dans `config.py` (https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/blob/87fbb11d360488e97eef3a0bb68f566744c54aa6/config.py.sample#L25)
- Exécutez les scripts de migration de Taxref 9 à 11 (`data/scripts/update_taxref_v11/`) en suivant les indications de https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/issues/156
- Exécutez le script SQL de mise à jour de la BDD (https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/blob/master/data/update1.3.2to1.4.0.sql)
- Suivez la procédure générique de mise à jour de l'application

CHAPITRE 41

1.3.2 (2017-12-15)

Nouveautés

- — Optimisation du chargement des noms dans les listes
- — Optimisation des requêtes
- — Affichage du rang sur les fiches des taxons/noms
- — Ajout d"un champ `source` et `licence` pour les médias (sans interface de saisie pour le moment). Voir #151, #126
- — Script de récupération de médias depuis mediawiki-commons (expérimental). Voir #150
- — Ajout d"un service de redimensionnement à la volée des images (http ://URL_TAXHUB/api/tmedias/thumbnail/2241 ?h=400&w=600 où 2241 est l"id du média). Il est aussi possible de ne spécifier qu"une largeur ou une hauteur pour que l"image garde ses proportions sans ajouter de bandes noires. Voir #108
- — Correction et compléments documentation (compatibilité Debian 9 notamment)
- — Compatibilité avec Python 2

Corrections

- — Ajout d"une liste vide impossible #148
- — Enregistrement d"un attribut de type select (bug de la version 1.3.1, ce n"était pas la valeur qui était enregistrée mais l"index)

Note de version

- — Vous pouvez directement passer de la version 1.1.2 à la 1.3.2 mais en suivant les différentes notes de version.
- — Exécutez le script SQL de mise à jour de la BDD `data/update1.3.1to1.3.2.sql`
- — Suivez la procédure générique de mise à jour de l"application

CHAPITRE 42

1.3.1 (2017-09-26)

Corrections

- Optimisation des performances pour le rafraichissement d'une vue matérialisée qui est devenue une table controlée (`vm_taxref_list_forautocomplete`) par trigger (`trg_refresh_mv_taxref_list_forautocomplete`). Voir #134
- Utilisation du nom francais de la table `bib_noms` pour la table `vm_taxref_list_forautocomplete`. Cette table permet de stocker les noms sous la forme `nom_vern|lb_nom = nom_valide` pour les formulaires de recherche d'un taxon.
- Dans la liste taxref, tous les noms étaient considérés comme nouveaux (plus de possibilité de modification)

Note de version

- Vous pouvez directement passer de la version 1.1.2 à la 1.3.1 mais en suivant les différentes notes de version.
- Exécutez le script SQL de mise à jour de la BDD `data/update1.3.0to1.3.1.sql`

CHAPITRE 43

1.3.0 (2017-09-20)

Nouveautés

- Ajout d'un trigger assurant l'unicité de la photo principale pour chaque cd_ref dans la table `taxonomie.t_medias`. Si on ajoute une photo principale à un taxon qui en a déjà une, alors la précédente bascule en photo
- Performances dans les modules TaxRef et Taxons : au lieu de charger toutes les données côté client, on ne charge que les données présentes à l'écran et on lance une requête AJAX à chaque changement de page ou recherche
- Valeurs des listes déroulantes des attributs par ordre alphabétique
- Formulaire BIB_NOMS : Les champs `nom latin`, `auteur` et `cd_nom` ne sont plus modifiables car ce sont des infos venant de TaxRef.
- Performances de la BDD : création d'index sur la table Taxref
- Suppression de Taxref du dépôt pour le télécharger sur http ://geonature.fr/data/inpn/ lors de l'installation automatique de la BDD
- Ajout de nombreuses fonctions et vues matérialisées dans la BDD : https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/blob/develop/data/update1.2.0to1.3.0.sql
- Nettoyage et amélioration des routes de l'API

Note de version

- Exécutez le script SQL de mise à jour de la BDD `data/update1.2.0to1.3.0.sql`
- Installer Python3 : `sudo apt-get install python3`
- Installer Supervisor : `sudo apt-get install supervisor`
- Compléter le fichier `settings.ini` avec les nouveaux paramètres sur la base de la version par défaut (https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/blob/master/settings.ini.sample)
- Supprimer le paramètre `nb_results_limit` du fichier `static/app/constants.js` (voir https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/blob/master/static/app/constants.js.sample)
- Arrêter le serveur HTTP Gunicorn : `make prod-stop`
- Lancer le script d'installation : `./install_app.sh`
- Vous pouvez directement passer de la version 1.1.2 à la 1.3.0 mais en suivant les notes de version de la 1.2.0.

CHAPITRE 44

1.2.1 (2017-07-04)

Nouveautés

— Correction de la conf Apache pour un accès à l'"application sans le slash final dans l'"URL
— Retrait du « v » dans le tag de la release

Note de version

— Vous pouvez directement passer de la version 1.1.2 à la 1.2.1 mais en suivant les notes de version de la 1.2.0.

CHAPITRE 45

1.2.0 (2017-06-21)

Nouveautés

- Ajout de toutes les fonctionnalités de gestion des listes ainsi que des noms de taxons qu"elles peuvent contenir.
- Possibilité d"exporter le contenu d"une liste de noms en CSV.
- Correction du fonctionnement de la pagination.
- Permettre la validation du formulaire d"authentification avec la touche `Entrer`.
- Bib_noms : ajout de la possibilité de gérer le multiselect des attributs par checkboxs.
- Utilisation de gunicorn comme serveur http et mise en place d"un makefile.
- Suppression du sous-module d"authentification en tant que sous module git et intégration de ce dernier en tant que module python.
- Mise à jour de la lib psycopg2.
- Installation : passage des requirements en https pour les firewall.

Note de version

- Exécutez le script SQL de mise à jour de la BDD `data/update1.1.2to1.2.0.sql`.
- Exécutez le script install_app.sh qui permet l"installation de gunicorn et la mise à jour des dépendances python et javascript.

Attention

TaxHub n"utilise plus wsgi mais un serveur HTTP python nommé `Gunicorn`. Il est nécessaire de revoir la configuration Apache et de lancer le serveur http Gunicorn

- Activer le mode proxy de Apache

```
sudo a2enmod proxy
sudo a2enmod proxy_http
sudo apache2ctl restart
```

- Supprimer la totalité de la configuration Apache concernant TaxHub et remplacez-la par celle-ci :

```
# Configuration TaxHub
    <Location /taxhub>
        ProxyPass  http://127.0.0.1:8000/
        ProxyPassReverse  http://127.0.0.1:8000/
    </Location>
# FIN Configuration TaxHub
```

— Redémarrer Apache :

```
sudo service apache2 restart
```

— Lancer le serveur HTTP Gunicorn :

```
make prod
```

— Si vous voulez arrêter le serveur HTTP Gunicorn :

```
make prod-stop
```

L'application doit être disponible à l'adresse : http ://monserver.ext/taxhub

CHAPITRE 46

1.1.2 (2017-02-23)

Nouveautés

— Correction du code pour compatibilité avec Angular 1.6.1.
— Passage à npm pour la gestion des dépendances (librairies).
— Mise à jour du sous-module d"authentification.
— Ajout de la liste des gymnospermes oubliés.
— Création d"une liste `Saisie possible`, remplaçant l"attribut `Saisie`. Cela permet de choisir les synonymes que l"on peut saisir ou non dans GeoNature en se basant sur les `cd_nom` (`bib_listes` et `cor_nom_liste`) et non plus sur les `cd_ref` (`bib_attributs` et `cor_taxon_attribut`).
— Création d"une documentation standard de mise à jour de l"application.
— Bugfix (cf https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/issues/100).

Note de version

— Exécutez la procédure standard de mise à jour de l"application (http ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#mise-a-jour-de-l-application)
— Si vous n"avez pas déjà fait ces modifications du schéma `taxonomie` depuis GeoNature (https ://github.com/PnEcrins/GeoNature/blob/master/data/update_1.8.2to1.8.3.sql#L209-L225), exécutez le script SQL de mise à jour de la BDD `data/update1.1.1to1.1.2.sql`.
— Si vous ne l"avez pas fait côté GeoNature, vous pouvez supprimer l"attribut `Saisie` après avoir récupéré les informations dans la nouvelle liste avec ces lignes de SQL : https ://github.com/PnEcrins/GeoNature/blob/master/data/update_1.8.2to1.8.3.sql#L307-L314
— Rajoutez le paramètre `COOKIE_AUTORENEW = True` dans le fichier `config.py`.

CHAPITRE 47

1.1.1 (2016-12-14)

Nouveautés

- Fixation et livraison des librairies suite à l"arrivée d"AngularJS1.6 (suppression du gestionnaire de dépendances bower)
- Mise à disposition des listes rouges (non encore utilisé dans l"application)

Note de version

- Exécutez la procédure standard de mise à jour de l"application (http ://taxhub.readthedocs.io/fr/latest/installation.html#mise-a-jour-de-l-application)
- Mettre à jour la base de données
  - Exécuter la commande suivante depuis la racine du projet TaxHub `unzip data/inpn/LR_FRANCE.zip -d /tmp`
  - Exécuter le fichier `data/update1.1.0to1.1.1.sql`

CHAPITRE 48

1.1.0 (2016-11-17)

Nouveautés

- Bugfix
- Ajout d'un titre à l'application
- Gestion des valeurs `null` et des chaines vides
- Correction de l'installation
- Correction de l'effacement du type de média dans le tableau après enregistrement
- Ajout d'une clé étrangère manquante à la création de la base de données
- Ajout des listes rouges INPN (en BDD uniquement pour le moment)
- Compléments sur les attributs des taxons exemples
- Ajout d'une confirmation avant la suppression d'un media
- Champ `auteur` affiché au lieu du champ `description` dans le tableau des médias
- Modification du type de données pour l'attribut `milieu`
- Possibilité de choisir pour l'installation du schéma `utilisateurs` - en local ou en Foreign Data Wrapper
- Meilleure articulation et cohérence avec UsersHub, GeoNature et GeoNature-atlas
- Amélioration en vue d'une installation simplifiée

CHAPITRE 49

1.0.0 (2016-09-06)

Première version fonctionnelle et déployable de TaxHub (Python Flask)

Fonctionnalités

- Visualisation de Taxref
- Gestion du catalogue de noms d'une structure
- Association de données attributaires aux taxons d'une structure
- Association de médias aux taxons d'une structure

CHAPITRE 50

0.1.0 (2016-05-12)

Première version de TaxHub, développée avec le framework PHP Symfony

Permet de lister le contenu de TaxRef, le contenu de `taxonomie.bib_taxons`, de faire des recherches, d"ajouter un taxon à `taxonomie.bib_taxons` depuis TaxRef et d"y renseigner ses propres attributs.

L"ajout d"un taxon dans des listes n"est pas encore développé.

Le MCD a été revu pour se baser sur `taxonomie.bib_attributs` et non plus sur les filtres de `bib_taxons` mais il reste encore à revoir le MCD pour ne pas pouvoir renseigner différemment les attributs d"un même taxon de référence - https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/issues/71

A suivre : Remplacement du framework Symfony (PHP) par Flask (Python) - https ://github.com/PnX-SI/TaxHub/issues/70

CHAPITRE 51

0.0.1 (2015-04-01)

— Création du projet et de la documentation