

Manuel de Réalisation de Référentiel Faune ou Flore

Titre	Manuel de Réalisation de Référentiel Faune ou Flore
Abréviation	MRRFF
Description	Ce document présente la façon de construire un référentiel nomenclatural et taxonomique pour la Faune ou la Flore. Il présente le format attendu et la façon de gérer différents problèmes d'ordre nomenclatureaux ou taxonomiques.
Mots-Clés	RÉFÉRENTIEL, INDEX, FAUNE, FLORE, MANUEL
Auteur(s)	Jean-Pascal MILCENT (Tela Botanica) < jpm@tela-botanica.org >, Cyril GUIBERT (Tela Botanica) < cyril@tela-botanica.org >, Élise MOUYSSSET (Tela Botanica) < elise@tela-botanica.org >
Contributeur(s)	
Date de modification	12/06/2009 11:38:55
Date d'acceptation	
État	MRRFF/v1.00 Brouillon – Révision #20 du J.-P. MILCENT, C. GUIBERT & al. 12/06/2009 11:38:55
Identifiant	http://www.tela-botanica.org/page:mrrff
Éditeur	Tela Botanica
Droits	Copyright © Tela Botanica (2009). Tout droits réservés.
Access Rights	public
Licence utilisation	http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.fr
Référencer ce document	
Est une partie de	MRRFF
Remplacé par	-
Remplace	-

Avant-propos

Ce manuel est mis à la disposition de toutes les personnes en charge de la réalisation d'un référentiel sur la Faune ou la Flore. Il indique le format attendu pour un référentiel et la façon de régler les principaux problèmes nomenclatureaux et taxonomiques. Son but est de standardiser le format des référentiels afin de faciliter les traitements informatiques et d'assurer leur interopérabilité.

Il doit être associé au document concernant la « Méthodologie de travail des groupes en charge d'un référentiel Faune ou Flore ». Ce dernier indique comment constituer un groupe travaillant à la réalisation d'un référentiel.

Enfin, nous considérons ce document comme perfectible, ainsi les remarques et questions sont les bienvenues. N'hésitez donc pas à contacter les auteurs ou contributeurs de ce document.

Table des matières

1	Origine.....	4
2	Objectifs.....	4
3	Principes généraux.....	4
4	Fichiers et formats.....	4
4.1	Format des fichiers.....	4
4.2	Encodage.....	5
4.3	Noms de fichiers.....	5
5	Détail des différents fichiers.....	5
5.1	Archive.....	5
5.2	Méta-données.....	5
5.3	Référentiel.....	5
5.4	Différentiel.....	5
5.5	Manuel.....	6
6	Dictionnaire des données.....	6
6.1	Méta-données.....	6
6.2	Référentiel.....	7
6.2.1	num_nom.....	8
6.2.2	num_nom_retenu.....	8
6.2.3	num_tax_sup.....	9
6.2.4	rang.....	9
6.2.5	nom_complet.....	9
6.2.6	nom_supra_generique.....	10
6.2.7	genre.....	10
6.2.8	epithete_infra_generique.....	11
6.2.9	epithete_sp.....	11
6.2.10	type_epithete.....	12
6.2.11	epithete_infra_sp.....	12
6.2.12	cultivar_groupe.....	12
6.2.13	cultivar.....	13
6.2.14	nom_commercial.....	13
6.2.15	race.....	13
6.2.16	individu_nomme.....	13
6.2.17	auteur.....	14
6.2.18	annee.....	14
6.2.19	biblio_origine.....	14
6.2.20	notes.....	15
6.2.21	nom_addendum.....	15
6.2.22	homonyme.....	15
6.2.23	basionyme.....	16
6.2.24	synonyme_proparte.....	16
6.2.25	synonyme_douteux.....	16
6.2.26	synonyme_mal_applique.....	16
6.2.27	synonyme_orthographique.....	16
6.2.28	biblio_statut.....	16
6.2.29	nom_vernaculaire.....	16
6.2.30	presence.....	16
6.2.31	statut_origine.....	17
6.2.32	statut_introduction.....	17
6.2.33	statut_culture.....	17

7	Différentiel.....	17
8	Cas de figure.....	18
8.1	Hybrides et chimères.....	18
8.2	Formules d'hybridité.....	18
8.3	Agrégats d'espèces.....	19
8.4	Cultivar, groupe de cultivar, grex et nom commercial.....	19
9	Annexes.....	20
9.1	Table des rangs.....	20
9.2	Tables des notions liées à la présence d'un taxon.....	22
9.2.1	Notion de présence d'un taxon.....	22
9.2.2	Statut d'origine d'un taxon.....	22
9.2.3	Statut d'introduction.....	22
9.2.4	Statut de culture.....	23
9.3	Exemple de fichier méta-données.....	23
9.4	Exemple de fichier d'index	23
9.5	Exemple de fichier différentiel.....	23
9.6	FAQ.....	23
9.7	À faire.....	24
9.8	Sources et références.....	24

1 Origine

Afin d'assurer l'interopérabilité des différents projets concernant les taxons de la Faune ou la Flore, la réalisation de référentiels indiquant les noms retenus et les synonymes est vite devenue une évidence.

Depuis le début des années 2000, l'association Tela Botanica (TB) travaille sur la réalisation de référentiels concernant la Flore. Parallèlement, le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) a mis en place plusieurs référentiels sur la Faune. Ces différents documents n'ont pas forcément la même forme ou méthodologie de réalisation.

Dans le cadre du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP), il est devenu évident que la mise en place d'un protocole commun de réalisation des référentiels Faune et Flore était nécessaire.

2 Objectifs

L'objectif de ce manuel est de rendre interopérable les données concernant la Faune et la Flore.

Pour cela, il cherche à faciliter et standardiser la réalisation des référentiels concernant les règnes *Plantae* et *Animalia*.

Ainsi ils pourront fournir, sous une forme semblable, des informations concernant la nomenclature, la taxonomie, la systématique (classification), l'usage des noms scientifiques mais aussi les noms en langue vernaculaire et les notions d'indigénat.

3 Principes généraux

Afin de pouvoir gérer, éditer et analyser facilement un référentiel, il a été retenu comme principe que le référentiel en lui-même sera contenu dans un seul fichier texte à la structure simple TSV (valeurs séparées par des tabulations).

Il sera accompagné du présent manuel fourni dans un format facilement consultable et de deux fichiers textes.

L'un d'eux sera un fichier différentiel, très proche du référentiel dans sa structure, contenant seulement les lignes modifiées depuis la précédente version et quelques champs supplémentaires indiquant le type de modification.

Le dernier fichier texte contiendra les méta-données. Il aura lui aussi une structure simple (TSV) mais différente du référentiel et de son différentiel.

L'ensemble de ces documents seront encodés dans un format respectant Unicode, nommés selon certaines règles établies et compressés au sein d'un seul fichier d'archive proposé en téléchargement.

4 Fichiers et formats

Les utilisateurs d'un référentiel le voient comme un fichier « unique ». C'est pourquoi il est important de publier un référentiel sous forme d'un seul fichier, même si ce dernier en comporte en réalité plusieurs.

Par ailleurs, dans un souci d'interopérabilité, le format des fichiers, l'encodage des caractères et les noms des fichiers nécessitent d'être compatibles vis à vis des différents systèmes d'exploitation informatique.

4.1 Format des fichiers

Tous les formats de fichier fournis dans l'archive, et l'archive elle-même, doivent être dans des formats dit « ouverts ». Cela signifie que le format de données est interopérable et possède des spécifications techniques publiques et sans restriction d'accès ni de mise en œuvre.

Nous utiliserons les formats suivants :

- Texte (« .txt »)
- Zip (« .zip »)
- Portable Document Format (PDF - « .pdf »)

4.2 Encodage

Afin de permettre l'utilisation de caractères provenant de multiples langues, tout les fichiers fournis dans l'archive « zip », à l'exception de ce manuel, doivent être encodés en **UTF-8**. C'est un format standard de codage de caractères défini pour les caractères Unicode.

4.3 Noms de fichiers

Afin de faciliter l'interopérabilité entre systèmes d'exploitation informatique, tous les fichiers sont nommés en respectant les règles suivantes :

- les noms de fichier doivent contenir seulement des lettres en minuscule non accentuées, des nombres, des tirets (-) et des tirets bas (_).
- les noms de fichier ne doivent pas contenir d'espace, utiliser des tirets bas (_) à la place.

les noms de fichier ne doivent pas contenir de caractères accentués.

- Les extensions des noms de fichier devraient toujours être sous la forme de 3 lettres (Ex. : jpg, txt...)

5 Détail des différents fichiers

5.1 Archive

Le fichier d'archive contenant l'ensemble des fichiers du référentiel sera au format zip (« .zip »).

Il sera nommé ainsi :

[code de l'index]_v[numéro de version majeure]_[numéro de version mineur].zip

Exemple : bdnff_v4_02.zip

5.2 Méta-données

Ce fichier contient les méta-données du référentiel. Il doit être au format texte (« .txt ») et la forme de son contenu doit permettre d'être analysée par une application informatique.

Il sera nommé de cette façon :

[code de l'index]_v[numéro de version majeure]_[numéro de version mineur]_meta.txt

Exemple : bdnff_v4_02_meta.txt

5.3 Référentiel

Le fichier contenant les données du référentiel à proprement parler. Il doit être au format texte (« .txt ») et la forme de son contenu doit permettre d'être analysée par une application informatique.

Il sera nommé de cette façon :

[code de l'index]_v[numéro de version majeure]_[numéro de version mineur]_index.txt

Exemple : bdnff_v4_02_ref.txt

5.4 Différentiel

Ce fichier contient seulement les différences avec la version précédente du référentiel. Il doit être au format

texte (« .txt ») et la forme de son contenu doit permettre d'être analysée par une application informatique.

Il sera nommé de cette façon :

[code de l'index]_v[numéro de version majeure]_[numéro de version mineur]_diff.txt

Exemple : *bdnff_v4_02_diff.txt*

5.5 Manuel

Le présent manuel sera publié au format Portable Document Format (PDF - « .pdf ») afin d'en faciliter la consultation. Ce format ouvert offre l'avantage de préserver la mise en forme telle qu'elle a été définie par son auteur, et ce quelles que soient l'application et la plate-forme utilisées pour lire ledit fichier.

Sa version de travail sera au format « - « .odt ») qui est un format ouvert lisible, entre autre, par le logiciel libre Open Office.

Le fichier sera nommé de cette façon :

MRRFF_v[numéro de version majeure]_[numéro de version mineur].pdf

Exemple : *MRRFF_v1_00.pdf*

6 Dictionnaire des données

6.1 Méta-données

Le fichier de méta-données est un fichier texte au format « valeurs séparées par des tabulations » mais avec une disposition des champs particulière. Au lieu d'être indiqués sur la première ligne, ils sont indiqués sur la première colonne. La seconde colonne contient alors leurs valeurs.

Ainsi, chaque ligne débute par le code du champ, suivi du caractère tabulation puis de la valeur du champ.

Chaque ligne doit être terminée par le caractère de fin de ligne CRLF.

Les champs contenus dans ce fichier sont les suivants :

Nom du champ	Format	Intitulé	Description	Exemple(s)
Titre	VARCHAR(128)	Titre	Le nom complet.	Base de données nomenclaturales de la Flore de France
Code	VARCHAR(16)	Code	Le code correspondant à l'abréviation ou à l'acronyme du titre.	BDNFF, BDNBE...
domaine_taxo	VARCHAR(64)	Domaine taxonomique	Le nom du groupe taxonomique dans lequel le référentiel s'inscrit.	Phanérogames, Bryophytes...
domaine_geo	VARCHAR(64)	Domaine géographique	Le nom de la zone géographique la plus large prise en compte par le référentiel.	France métropolitaine, Réunion, Martinique...
domaine_nom	VARCHAR(8)	Domaine nomenclatural	Abréviation d'un ou plusieurs codes de nomenclature utilisé dans ce référentiel. Liste des codes : CINB, CINPC, CINZ.	CINB, CINPC
classification	VARCHAR(128)	Classification retenue	Le nom de la classification retenue.	Classique, APG2
version	VARCHAR(8)	Version	Numéro de version du référentiel sous la forme : version majeure.version mineure	3.02 ou 4.00
coordinateur	VARCHAR(256)	Coordinateur	Informations sur le coordinateur du référentiel sous la forme : Prénom1 NOM1 (Organisation1) <courriel1>	Jean MARTIN(Tela Botanica) <jean@tela-botanica.org>
auteur	TEXT	Auteur(s)	Liste des auteurs du référentiel sous la forme : Prénom1 NOM1 (Organisation1) <courriel1>, Prénom2 NOM2 (Organisation2) <courriel2>.	Jean MARTIN(Tela Botanica) <jean@tela-botanica.org>, Jeanne DUPONT (Tela

				Botanica) <jeanne@tela-botanica.org>.
contributeur	TEXT	Contributeur(s)	Liste des contributeurs au référentiel sous la forme : Prénom1 NOM1 (Organisation1) <courriel1>, Prénom2 NOM2 (Organisation2) <courriel2>.	Jean MARTIN(Tela Botanica) <jean@tela-botanica.org>, Jeanne DUPONT (Tela Botanica) <jeanne@tela-botanica.org>.
Date_production	DATE	Date de production	Date correspondant à la dernière modification effectuée par le groupe de travail sur la version courante. Format : AAAA-MM-JJ	2009-02-21
Date_validation	DATE	Date d'acceptation	Date correspondant à la validation par le SINP de la version courante. Format : AAAA-MM-JJ	2009-03-13
source	VARCHAR(256)	Source	Un permalien indiquant la page où l'on peut télécharger la présente version.	http://www.naturefrance.fr/bdnffv4.02
contact	VARCHAR(64)	Contact	Une adresse de courriel où il est possible de poser des questions, faire des remarques...	bdnff@tela-botanica.org
editeur	VARCHAR(64)	Éditeur	Le nom de l'organisation dans le cadre de laquelle le référentiel a été produit.	Tela Botanica
Droit	VARCHAR(64)	Droits	Mention légale (copyright).	Copyright © Tela Botanica (2009). Tout droits réservés.
licence	VARCHAR(256)	Licence d'utilisation	URL de la licence du document.	http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/fr/
referencement	VARCHAR(256)	Référencer ce document	Indique comment désigner le référentiel dans une bibliographie par exemple.	
stat_combinaison	INTEGER	Nombre de combinaisons	Le nombre de combinaisons nomenclaturales.	
stat_taxon	INTEGER	Nombre de taxons	Le nombre de noms retenus (taxons).	
stat_modification	INTEGER	Nombre de modifications	Le nombre de lignes modifiées par rapport à la version précédente.	
signature	VARCHAR(32)	Signature	Signature md5 du fichier du référentiel.	

6.2 Référentiel

Le fichier du référentiel est un fichier texte au format « valeurs séparées par des tabulations ». Les champs sont indiqués sur la première ligne. Chaque ligne suivante représente un enregistrement distinct contenant ses propres valeurs.

Les valeurs de chaque ligne sont séparées par le caractère tabulation. Il est donc interdit de l'utiliser au sein d'une valeur.

Chaque ligne doit être terminée par le caractère de fin de ligne CRLF.

Les champs contenus dans ce fichier sont les suivants :

Nom du champ	Format	Code	Description
Num_nom	INTEGER		Identifiant numérique d'un nom scientifique.
Num_nom_retenu	INTEGER		Identifiant numérique du nom retenu pour le taxon.
Num_tax_sup	INTEGER		Contient l'identifiant numérique du nom de rang supérieur dans la classification par défaut de l'index.
Rang	VARCHAR(4)		Code indiquant le rang du nom scientifique.

Nom_complet	VARCHAR		Nom scientifique complet sans auteur, année ou référence bibliographique.
Nom_supra_generique	VARCHAR		Monome dont le rang est supérieur au genre.
genre	VARCHAR		Contient le nom d'un genre dans le cas d'un monome du rang genre ou d'une combinaison.
epithete_infra_generique	VARCHAR		Épithète infra générique d'une combinaison dont le rang est situé entre le genre et l'espèce.
epithete_sp	VARCHAR		Épithète de l'espèce.
type_epithete	VARCHAR		Abréviation indiquant le type de l'épithète infra-spécifique le plus souvent mais parfois aussi le type de l'épithète infra-générique.
epithete_infra_sp	VARCHAR		Épithète infra spécifique d'une combinaison.
cultivar_groupe	VARCHAR	CINPC	Nom d'un groupe de cultivar sans les guillemets simple ou le mot « Group ».
cultivar	VARCHAR	CINPC	Nom d'un cultivar sans mentionner l'abréviation « cv. ».
Nom_commercial	VARCHAR	CINPC	Nom commercial d'une plante.
Race	VARCHAR	CINZ	Nom d'une race pour les noms dépendant du code de nomenclature zoologique.
individu_nomme	VARCHAR	CINZ	Individu nommé dans le cas des noms dépendant du code de nomenclature zoologique.
auteur	VARCHAR		Contient l'intitulé auteur du nom, rédigé en accord avec le code de nomenclature dont il dépend.
annee	INTEGER(4)		Contient l'année de la publication du nom.
Biblio_origine	VARCHAR		Contient la référence bibliographique de la publication d'origine du nom sans l'année.
Notes	TEXT		Notes complémentaires, remarques, état d'avancement des recherches concernant le nom...
Nom_addendum	VARCHAR		Contient les différents commentaires courts pouvant être associé à un nom.
homonyme	INTEGER		Si le nom est un homonyme ce champ contient l'identifiant du nom correct.
basionyme	INTEGER		Contient l'identifiant numérique du basionyme du nom.
synonyme_proparte	VARCHAR		Si ce champ contient plusieurs identifiants numériques, ils correspondent aux noms obtenus suite à la division d'un taxon. S'il contient un seul identifiant numérique, c'est que le nouveau nom indiqué ainsi correspond à la fusion de plusieurs taxons.
synonyme_douteux	BOOL		Si le nom est un synonyme douteux, ce champ contient la valeur 1.
synonyme_mal_applique	BOOL		Si le nom est un nom mal appliqué, ce champ contient la valeur 1.
synonyme_orthographique	INTEGER		Si le nom est un synonyme variant orthographique, ce champ contient l'identifiant numérique du nom sans faute d'orthographe.
Biblio_statut	TEXT		Contient la référence bibliographique complète de la publication ayant permis de faire le choix taxinomique.
Nom_vernaculaire	VARCHAR		Nom vernaculaire conseillé pour ce taxon.
presence	VARCHAR		Code indiquant si le taxon est présent dans la zone géographique définie par le référentiel.
statut_origine	VARCHAR		Code indiquant le statut d'origine du taxon dans la zone géographique définie par le référentiel.
statut_introduction	VARCHAR		Code indiquant le statut d'introduction du taxon dans la zone géographique définie par le référentiel.
statut_culture	VARCHAR		Code indiquant le statut de culture du taxon dans la zone géographique définie par le référentiel.

6.2.1 num_nom

Ce champ contient l'identifiant numérique unique d'un nom scientifique.

6.2.2 num_nom_retenu

Ce champ contient l'identifiant numérique du nom retenu pour le taxon.

Règles :

- Si, *num_nom_retenu* = *num_nom* alors l'enregistrement a un **statut de taxon** et correspond à son **nom retenu**.
- Si, *num_nom_retenu* ≠ *num_nom* alors l'enregistrement a un **statut de synonyme**.
- Si, *num_nom_retenu* = *vide* alors l'enregistrement a un **statut non établi**.

6.2.3 num_tax_sup

Ce champ contient l'identifiant numérique du nom de rang supérieur dans la classification par défaut de l'index. Le fichier de méta-données fourni des précisions sur la classification retenue. Le premier nom d'une classification pour la Flore devrait être *Plantae* et *Animalia* pour la Faune.

Règles :

- Si, *num_tax_sup* = 0 alors l'enregistrement correspond au premier taxon de la classification.
- Si, *num_tax_sup* = *vide* alors l'enregistrement ne correspond pas à un taxon.

Rang

Ce champ contient un code indiquant le rang du taxon. L'annexe intitulée « Table des rangs » contient leur liste.

6.2.4 rang

Ce champ contient un code indiquant le rang du nom.

Pour les cultivars, groupes de cultivar, grex, hybride et chimère indiquer le rang du nom sans tenir compte de ces notions.

Règles :

- **rang n'est jamais vide**
- **contient un code de 4 caractères maximum**

6.2.5 nom_complet

Ce champ contient le nom scientifique complet monomial, binomial ou trinomial sans intitulé auteur, année, référence bibliographique ou commentaire.

Règles :

- Si *nom_complet* = (*nom_supra_generique* **OU** *genre*), alors (*genre* ou *nom_supra_generique*), *epithete_infra_generique*, *epithete_sp*, *type_epithete*, *epithete_infra_sp*, *cultivar_groupe*, *cultivar*, *nom_commercial*, *race* et *individu_nomme* sont **vides**.
- Si *nom_complet* = *genre*+' '(*type_epithete*+' '+*epithete_infra_generique* **OU** *epithete_infra_generique*+' '+[*type_epithete* = *agg.*]), alors *nom_supra_generique*, *epithete_infra_sp*, *cultivar_groupe*, *cultivar*, *nom_commercial*, *race* et *individu_nomme* sont **vides**.
- Si *nom_complet* = *genre*+' '(*cultivar_groupe*, *cultivar* **OU** *nom_commercial*), alors *nom_supra_generique*, *epithete_infra_sp*, *race*, *individu_nomme*, (*cultivar_groupe*, *cultivar* **OU** *nom_commercial*) sont **vides**.
- Si *nom_complet* = *genre*+' '+*epithete_sp*, alors *nom_supra_generique*, *epithete_infra_generique*, *type_epithete*, *epithete_infra_sp*, *cultivar_groupe*, *cultivar*, *nom_commercial*, *race* et *individu_nomme* sont **vides**.
- Si *nom_complet* = *genre*+' '+*epithete_sp*+' '(*cultivar*, *cultivar_groupe*, *nom_commercial*, *race* **OU** *individu_nomme*), alors *nom_supra_generique*, *epithete_infra_generique*, *type_epithete*, *epithete_infra_sp*, (*cultivar_groupe*, *cultivar*, *nom_commercial*, *race* **OU** *individu_nomme*) sont **vides**.
- Si *nom_complet* = *genre*+' '+*epithete_sp*+' '+*type_epithete*+' '+*epithete_infra_sp*, alors *nom_supra_generique*, *epithete_infra_generique*, *cultivar_groupe*, *cultivar*, *nom_commercial*, *race* et *individu_nomme* sont **vides**.
- Si *nom_complet* = *genre*+' '+*epithete_sp*+' '+*type_epithete*+' '+*epithete_infra_sp*+' '(*cultivar_groupe*, *cultivar*, *nom_commercial*, *race* **OU** *individu_nomme*), alors *nom_supra_generique*, *epithete_infra_generique*, (*cultivar_groupe*, *cultivar*, *nom_commercial*, *race* **OU** *individu_nomme*) sont **vides**.

vides.

- **Omission de l'épithète d'espèce possible** pour certains noms de cultivar ou groupe de cultivars.

Exemples :

- *Rosae* (nom_supra_generique = *Rosae*)
- *Allium* (genre = *Allium*)
- + *Crataegomespilus* (genre = + *Crataegomespilus*)
- + *Crataegomespilus* 'Adamii' (genre = + *Crataegomespilus*, cultivar = Adamii)
- *Vicia faba* (genre = *Vicia*, epithete_sp = *faba*)
- *Taraxacum officinale* agg. (genre = *Taraxacum*, epithete_infra_generique = *officinale*, type_epithete = agg.)
- x *Cupressocyparis leylandii* (genre = x *Cupressocyparis*, epithete_sp = *leylandii*)
- *Spartina x townsendii* (genre = *Spartina*, epithete_sp = x *townsendii*)
- *Vicia sativa* subsp. *nigra* (genre = *Vicia*, epithete_sp = *sativa*, type_epithete = subsp., epithete_infra_generique = *nigra*)
- *Vicia johannis* var. *procumbens* (genre = *Vicia*, epithete_sp = *johannis*, type_epithete = var., epithete_infra_generique = *procumbens*)
- *Pisum sativum* cv. Meteor (genre = *Pisum*, epithete_sp = *sativum*, cultivar = Meteor, type_epithete = vide)
- *Achillea* 'Martina' (genre = *Achillea*, cultivar = Martina)
- *Brassica rapa* Groupe Pack-Choi (genre = *Brassica*, epithete_sp = *rapa*, cultivar_groupe = Pack-Choi)

6.2.6 nom_supra_generique

Ce champ doit être utilisé pour tous les noms supérieurs au rang genre qui sont composé d'un « seul mot ».

Règles :

- Doit **contenir un seul mot**
- Doit **commencer** par une **lettre majuscule**
- Si *nom_supra_generique* ≠ vide, alors *rang* > GN

6.2.7 genre

Ce champ contient le nom d'un genre dans le cas d'un monome du rang genre ou d'une combinaison. Dans le cas d'un hybride inter-générique non nommé, c'est la formule d'hybridité qui devra apparaître dans ce champ.

Règles :

- Doit **contenir un seul mot** qui peut débuter par un signe de l'addition « + » (chimère)
- **Mais** peut **débuter** par la lettre « x » suivi d'un **espace** (hybride)
- Se **compose de lettres** (A-Z, a-z) et quelques fois d'un **tiret** (-) et de **lettres avec tréma** « ¨ » (ë, ï)
- **Doit commencer par une lettre majuscule** (A-Z)
- **Pas de nombre de caractères maximum** (le plus souvent 22 caractères maximum)
- Sinon, **peut contenir une formule d'hybridité** composée d'une série de noms de genre (au moins 2) séparés entre-eux par la lettre « x » entourée de caractères espaces.

Exemples de contenu :

- *Aloe*
- +*Crataegomespilus*

- x *Cupressocypris*
- *Cupressocypris*
- *Drake-Brockmannia*
- *Ascocentrum* x *Rhynchostylis* x *Vanda*

6.2.8 *epithete_infra_generique*

Ce champ contient l'épithète infra-générique d'une combinaison dont le rang est situé entre le genre et l'espèce. Il ne doit pas contenir le type de l'épithète mais peut contenir les signes désignant les hybrides ou les chimères.

Règles :

- Doit **contenir un seul mot**
- Se **compose de lettres** (A-Z, a-z) et quelquefois d'un **tiret** (-) et de **lettres avec tréma** « ¨ » (ë, ï)
- **Pas de nombre maximum de caractères**

Exemples :

- *Taraxacum officinale* agg. (*epithete_infra_generique* = *officinale*)

6.2.9 *epithete_sp*

Ce champ contient l'épithète d'espèce de la combinaison. Mais il peut arriver qu'il contienne un mot tel que « sp.1 », « sp.2 » ou « sp.A » pour désigner des espèces qui ne sont toujours pas nommées. Dans ce dernier cas et lorsque nous avons à faire à un hybride, c'est la formule d'hybridité qui devra apparaître dans ce champ.

Règles :

- Doit **contenir un seul mot** qui peut débiter par un signe de l'addition « + » (chimère)
- **Mais peut débiter** par la lettre « x » suivi d'un **espace** (hybride)
- Se **compose de lettres minuscules** (a-z) et quelques fois d'un **tiret** (-), de **lettres avec tréma** « ¨ » (ë, ï) mais **jamais de caractères accentués**
- Doit **commencer par une lettre minuscule** (a-z)
- **Pas de nombre maximum de caractères** (le plus souvent 22 caractères maximum sans prendre en compte les formules d'hybridité)
- Sinon, **peut être composé d'un mot tel que** « sp.1 », « sp.A » contenant « sp. », suivi d'un caractère numérique (1-9) ou d'un caractère alphabétique majuscule (A-Z)
 - Dans le cas, des mots « sp.1 », « sp.A »... il est nécessaire de vérifier qu'il n'existe pas de doublon au sein d'un même genre.
- Sinon, **peut contenir une formule d'hybridité** composée d'une première combinaison, suivi de la lettre « x » entourée de caractères espaces et enfin d'une seconde combinaison.

Exemples de contenu :

- *sativum*
- *townsendii*
- *sur*
- *rosa-da-monte*
- sp.1
- sp.A
- *zimbabweënsis*
- *Primula veris* x *Primula vulgaris*

6.2.10 *type_epithete*

Ce champ contient le terme intermédiaire utilisé pour désigner le rang d'un nom infra-générique ou le plus souvent infra-spécifique. Ce terme peut être noté tel qu'il est trouvé dans sa publication d'origine à l'exception des préfixes « notho » qui doivent être supprimés.

Règles :

- Doit **contenir un seul mot**
- Se compose de **lettres minuscules (a-z)** et quelques fois d'un **tiret (-)** mais **jamais de caractères accentués**
- **Doit commencer par une lettre minuscule (a-z)**
- Se **termine ou pas par un point (.)**

6.2.11 *epithete_infra_sp*

Ce champ contient le troisième mot d'un trinome, c'est à dire le plus souvent les noms de sous-espèce, variété ou forme. Dans le cas d'hybrides non nommés, c'est la formule d'hybridité qui devra apparaître dans ce champ.

Règles :

- Doit **contenir un seul mot** qui peut débiter par un signe d'addition « + » (chimère)
- **Mais peut débiter par la lettre « x »** suivi d'un **espace** (hybride)
- Se **compose de lettres minuscules (a-z)** et quelques fois d'un **tiret (-)**, de **lettres avec tréma « ¨ »** (ë, ï) mais **jamais de caractères accentués**
- **Doit commencer par une lettre minuscule (a-z)**
- **Pas de nombre de caractères maximum** (le plus souvent 22 caractères maximum sans prendre en compte les formules d'hybridité)
- Sinon, **peut contenir une formule d'hybridité** composée d'une première combinaison, suivi de la lettre « x » entourée de caractères espaces et enfin d'une seconde combinaison.

Exemples :

- *Pisum sativum* subsp. *arvense* (*epithete_infra_sp* = *arvense*)
- *Vicia johannis* var. *procumbens* (*epithete_infra_sp* = *procumbens*)
- *Polypodium vulgare* nothosubsp. *mantoniae* (*epithete_infra_sp* = x *mantoniae*)
- *Polypodium vulgare* subsp. *prionodes* (Asch.) Rothm. × subsp. *vulgare* (*epithete_infra_sp* = *Polypodium vulgare* subsp. *prionodes* x *Polypodium vulgare* subsp. *vulgare*)
- *Elymus farctus* subsp. *boreoatlanticus* × *Elymus repens* (*epithete_infra_sp* = *Elymus farctus* subsp. *boreoatlanticus* x *Elymus repens*)

6.2.12 *cultivar_groupe*

Ce champ contient un nom de groupe de cultivar ou grex. Dans le cas des grex, l'abréviation « gx » doit figurer à la fin du nom séparée de celui-ci par un espace.

Règles :

- Doit **contenir un nom de groupe de cultivar ou de grex conforme** aux règles du Code International de Nomenclature des Plantes Cultivées
- Se **compose de caractères alphanumériques (A-Z,a-z et 0-9)** incluant **signes diacritiques** et **marques de ponctuation**
- **Ne doit pas contenir le mot « Groupe », l'abréviation « Gp » et parenthèses**

- Peut **contenir à la suite du nom du groupe l'abréviation « gx »** pour distinguer les grex des groupes.

Exemple :

- *Dracaena fragrans* (Deremenis Gp) 'Christianne' (*cultivar_groupe* = Deremenis)
- *Cymbidium* (Alexanderi gx) 'Westonbirt' (*cultivar_groupe* = Alexanderi gx)

6.2.13 cultivar

Ce champ contient un nom de cultivar.

Règles :

- Doit **contenir un nom de cultivar conforme** aux règles du Code International de Nomenclature des Plantes Cultivées
- Se **compose de caractères alphanumériques** (A-Z, a-z et 0-9) incluant **signes diacritiques, marques de ponctuation et espaces ()**
- **Translittération** des noms d'alphabet cyrillique, arabe, chinois... **en alphabet latin**
- Ne **doit pas contenir cv., convar. ou de guillemets simples (')**
- Lettre majuscule obligatoire pour le premier caractère du premier mot et pour les autres mots importants mais pas pour les mots mineurs.

Exemple :

- *Dracaena fragrans* (Deremenis Gp) 'Christianne' (*cultivar* = Christianne)

Exemple de contenu du champ *cultivar* :

- Meteor
- Cox's Orange Pippin
- Pride of Linlithgow

6.2.14 nom_commercial

Ce champ contient l'éventuel nom commercial d'une plante cultivée. Voir l'article 12 du Code International de Nomenclature des Plantes Cultivées.

Règles :

- Doit **contenir un nom commercial conforme** aux règles du Code International de Nomenclature des Plantes Cultivées
- Se **compose de lettres majuscules accentuées ou pas**

Exemple :

- *Choisyia ternata* GOLDFINGERS 'Limo' (*nom_commercial* = GOLDFINGERS)
- *Syringra vulgaris* LUDWIG SPAETH (*nom_commercial* = LUDWIG SPAETH)

6.2.15 race

Ce champ contient le nom d'une race comme défini par le Code International de Nomenclature Zoologique.

6.2.16 individu_nomme

Ce champ contient le nom d'un individu « nommé » comme défini par le Code International de Nomenclature Zoologique.

6.2.17 *auteur*

Ce champ contient l'intitulé auteur du nom, rédigé en accord avec le code de nomenclature dont il dépend. Si le champ *synonyme_mal_appliqué* n'est pas vide, alors ce champ débutera par « sensu » et contiendra l'intitulé auteur de la publication où le nom est mal appliqué.

Règles :

- Doit **contenir l'intitulé complet** des noms de **l'auteur** ou des auteurs ayant **publiés à l'origine** la combinaison latine courante.
- Ou **débuter par le mot « sensu »** et contient **l'intitulé complet** des noms de **l'auteur** ou des auteurs ayant publiés un nom **dont la description ne correspond pas** à celle de l'auteur ou des auteurs d'origine.
- Se compose de caractères alphabétiques (A-Z, a-z), incluant les signes diacritiques, le symbole point (.), les paires de parenthèses (()), les apostrophes, l'esperluette (&) et l'espace ().
- Doit **contenir, si nécessaire, des abréviations** de noms d'auteurs respectant les **standards**.
- **Translittération** des noms d'alphabet cyrillique, arabe, chinois... **en alphabet latin**.
- Quelquefois peut inclure entre parenthèses l'intitulé des noms de l'auteur ou des auteurs ayant publié le basionyme.
- **Toujours utiliser l'esperluette (&)** à la place du mot « et » pour séparer les noms d'auteurs.

Exemples de contenu :

- L.
- G. Léonard
- T.C. Chen
- Poir.
- Tamamsch.
- Sibth. & Sm.
- O'Brien
- De Winter
- de Witt
- (A.B. Jacks. & Dallim.) Dallim
- (Desf.) Kuntze
- sensu Poir.

6.2.18 *annee*

Ce champ contient l'année de publication du nom. Si le champ *synonyme_mal_appliqué* n'est pas vide alors ce champ contient l'année de la publication où le nom est mal appliqué.

6.2.19 *biblio_origine*

Ce champ contient la référence bibliographique de la publication d'origine du nom sans l'année. Cependant si le champ *synonyme_mal_appliqué* n'est pas vide alors ce champ doit contenir la référence bibliographique de la publication où le nom est mal appliqué. Le champ *annee* contiendra l'année de cette publication et le champ *auteur* débutera par « sensu » suivi de l'auteur de la publication contenant une mauvaise application du nom.

La référence bibliographique devrait se composer de plusieurs parties séparées par des caractères précis qui sont dans l'ordre de gauche à droite :

-Éventuellement le mot « in » suivi d'un intitulé auteur (utilisé pour indiquer l'intitulé auteur de l'ouvrage globale dans lequel la publication est parue).

-point-virgule « ; »

-Abréviation ou nom de l'ouvrage ou de la revue selon le standard en vigueur dans le code du nom. Cette information ne doit pas contenir de caractère virgule « , ».

-virgule « , »

-Les informations permettant d'identifier plus précisément le document contenant le nom... Par exemple, l'éditeur, le tome, le numéro d'édition, le volume... séparées par des virgules ou d'autres caractères sauf deux points « : ».

-deux points « : »

-la page contenant la publication du nom ou un ensemble de page (première et dernière page de l'ensemble séparées par un tiret « - »). Quelques fois des numéros ou d'autres informations indiquant dans le document la position du nom. Le tiret « - » doit toujours servir à séparer un ensemble.

Exemples de contenu du champ :

-Sp. Pl., éd. 1 : 995

-Candollea, 56 (2) : 301

-Mém. Soc. Imp. Naturalistes Moscou, 2 : 173

-Bull. Soc. Bot. France, 125 (3-4) : 209-210

-Hier. Gall. Hisp. (Exsicc.), 20 : n° 1590-1597

6.2.20 notes

Ce champ contient des notes diverses sur le nom. Il est possible d'indiquer ici les remarques faites sur la liste de discussion du référentiel ou l'état d'avancement des recherches concernant le nom.

6.2.21 nom_addendum

Ce champ contient les différents commentaires courts pouvant être associé à un nom. Ils seront séparés par le caractère point-virgule « ; » et ne doivent donc pas en contenir.

Exemples de commentaires :

-nom. accept. (*nomen acceptum* : nom accepté)

-nom. alt. (*nomen alternativum* : Nom alternatif. Dans le cas de certaines familles, un nom consacré par l'usage (*Cruciferae* par ex.) est maintenu, mais un nom qui suit les règles du Code est accepté comme alternatif (*Brassicaceae* par ex.))

-nom. illeg. (*nomen illegitimum* : Nom illégitime. Nom publié avec mention explicite de celui qu'il aurait fallu adopter suivant les règles.)

-nom. nud. (*nomen nudum* : Nom nu. Nom qui n'est accompagné ni d'une diagnose ni de la moindre référence à une publication antérieure pouvant contenir des éléments de diagnose. Un tel nom n'est pas validement publié.)

6.2.22 homonyme

Ce champ contient un identifiant si le nom est un homonyme ou en possède.

Si le nom est correct et possède des homonymes, la même valeur sera présente dans les champs *num_nom* et *homonyme*.

Si le nom est un synonyme « homonyme », alors le champ *homonyme* contient l'identifiant du nom correct correspondant.

6.2.23 *basionyme*

Ce champ contient l'identifiant du basionyme du nom.

Si le nom est un basionyme, la même valeur sera présente dans les champs *num_nom* et *basionyme*.

6.2.24 *synonyme_proparte*

Ce champ peut contenir un ou plusieurs identifiants de nom.

Si ce champ contient plusieurs identifiants numériques, ils correspondent aux noms obtenus suite à la division d'un taxon.

Si ce champ contient un seul identifiant numérique, c'est que le nouveau nom indiqué ainsi correspond à la fusion de plusieurs taxons.

6.2.25 *synonyme_douteux*

Ce champ contient la valeur 1, si le nom est un synonyme douteux. Les synonymes douteux sont des noms qui par exemple n'ont jamais été publiés, dont la synonymie n'a jamais été publiée ou dont le type ne peut être identifié. Il est intéressant de pouvoir stocker ces noms dans le référentiel pour ne pas perdre d'information. Ce champ permet facilement de les retirer ou de les omettre en fonction des besoins.

6.2.26 *synonyme_mal_applique*

Ce champ contient la valeur 1, si le nom est un synonyme mal appliqué ou en possède. Dans le cas contraire, il reste vide. C'est le champ *homonyme* qui permet de savoir quel est le nom « bien appliqué » correspondant.

Un nom est dit « mal appliqué » quand un naturaliste l'a utilisé dans une publication pour désigner une plante ou un animal différent de celui de l'auteur du nom.

6.2.27 *synonyme_orthographique*

Ce champ contient l'identifiant numérique du nom correctement orthographié, si le nom est un synonyme orthographique. Si le nom possède des synonymes orthographiques, il devra contenir dans ce champ son propre identifiant.

6.2.28 *biblio_statut*

Ce champ contient éventuellement des références bibliographiques permettant de comprendre la raison du choix taxinomique. Ce champ s'applique donc principalement aux taxons mais pas uniquement.

6.2.29 *nom_vernaculaire*

Ce champ contient le nom vernaculaire français conseillé par le groupe gérant le référentiel.

Plusieurs noms vernaculaires peuvent être proposés. Ils sont alors classés par ordre d'importance et séparés par des points virgules « ; ».

6.2.30 *presence*

Ce champ contient un code indiquant le statut de présence du taxon dans la zone géographique définie par le référentiel. Voir la partie 7.2.1 pour la liste des codes disponibles. Ce champ reste vide si le nom n'est pas un taxon ou si l'information n'est pas disponible.

Le principe du code est le suivant : une première lettre en majuscule indique le code standard attribué à ce

taxon. Cette première lettre peut être suivie d'un tiret puis d'une deuxième lettre en majuscule indiquant un code de présence spécifique au référentiel.

Si un code spécifique est utilisé, il est obligatoire de le faire correspondre au code standard le plus proche.

Exemple : E-W correspond à « disparu ». Le code standard est E qui correspond à « éteint » mais ici le référentiel indique son propre code W qui correspond à « disparu ». Le tableau 7.2.1 indique quelques codes spécifiques comme exemple.

6.2.31 statut_origine

Ce champ contient un code indiquant le statut d'origine du taxon dans la zone géographique définie par le référentiel. Voir la partie 7.2.2 pour la liste des codes disponibles. Ce champ reste vide si le nom n'est pas un taxon ou si l'information n'est pas disponible.

Le principe du code est le suivant : une première lettre en majuscule indique le code standard attribué à ce taxon. Cette première lettre peut être suivie d'un tiret puis d'une deuxième lettre en majuscule indiquant un code de statut d'origine spécifique au référentiel.

Si un code spécifique est utilisé, il est obligatoire de le faire correspondre au code standard le plus proche.

Exemple : N-E correspond à « endémique ». Le code standard est N qui correspond à « natif » mais ici le référentiel indique son propre code E qui correspond à « endémique ». Le tableau 7.2.2 indique quelques codes spécifiques comme exemple.

6.2.32 statut_introduction

Ce champ contient un code indiquant le statut d'introduction du taxon dans la zone géographique définie par le référentiel. Voir la partie 7.2.3 pour la liste des codes disponibles. Ce champ reste vide si le nom n'est pas un taxon ou si l'information n'est pas disponible.

Le principe du code est le suivant : une première lettre en majuscule indique le code standard attribué à ce taxon. Cette première lettre peut être suivie d'un tiret puis d'une deuxième lettre en majuscule indiquant un code de statut d'introduction spécifique au référentiel.

Si un code spécifique est utilisé, il est obligatoire de le faire correspondre au code standard le plus proche.

Exemple : I-J correspond à « introduit envahissant ». Le code standard est I qui correspond à « introduit » mais ici le référentiel indique son propre code J qui correspond à « introduit envahissant ». Le tableau 7.2.3 indique quelques codes spécifiques comme exemple.

6.2.33 statut_culture

Ce champ contient un code indiquant le statut de culture du taxon dans la zone géographique définie par le référentiel. Voir la partie 7.2.4 pour la liste des codes disponibles. Ce champ reste vide si le nom n'est pas un taxon ou si l'information n'est pas disponible.

Le principe du code est le suivant : une première lettre en majuscule indique le code standard attribué à ce taxon. Cette première lettre peut être suivie d'un tiret puis d'une deuxième lettre en majuscule indiquant un code de statut de culture spécifique au référentiel.

Si un code spécifique est utilisé, il est obligatoire de le faire correspondre au code standard le plus proche.

7 Différentiel

Le fichier différentiel a exactement la même structure que le fichier du référentiel. Mais il contient seulement les lignes dont des champs ont subi des modifications par rapport à la version précédente de l'index.

Pour chaque ligne, seulement les champs ayant été modifiés contiennent une valeur.

En outre, ce fichier possède quatre champs supplémentaires permettant d'indiquer le type de modification :

Nom du champ	Format	Description
modification_type	CHAR(1)	Contient un code indiquant le type de modification effectuée : <ul style="list-style-type: none"> • A : ajout d'une ligne (= ajout d'une référence) • M : modification des champs d'une ligne
modification_type_1	BOOL	Contient 1 si modification des attributs de la position taxonomique d'une référence. C'est à dire modification des champs : num_nom_valide, num_tax_sup et rang.
modification_type_2	BOOL	Contient 1 si modification des attributs de la dénomination d'une référence. C'est à dire modification des champs suivant : nom_complet, nom_supragenerique, genre, epithete_infra_generique, espece, type_epithete, epithete_infraspecificque.
modification_type_3	BOOL	Contient 1 si modification des attributs contenant les informations complémentaires. C'est à dire modification des champs suivant : auteur, annee, biblio, remarques, nom_vernaculaire, presence, statut_origine, statut_introduction, statut_culture.

8 Cas de figure

8.1 Hybrides et chimères

Dans le cas des genres hybrides, la lettre alphabétique minuscule « x » doit être placée devant le nom du genre. Pour les chimères, c'est le symbole d'addition « + » qui doit être utilisé.

Ces symboles sont séparés du nom de genre par un espace pour éviter toute confusion avec la première lettre de ce dernier.

Dans le cas des hybrides d'esèce ou de rangs infra-spécifiques, nous devons suivre la même démarche à l'exception du symbole à placer devant l'épithète spécifique ou infra-spécifique.

Ces symboles pourront ainsi apparaître dans les champs : *nom_complet*, *genre*, *epithete_sp* et *epithete_infra_sp*.

Pour les rangs infra-spécifique, le préfixe « notho- » ajouté au type d'épithète devra être supprimé. À la place, les caractères « x » et espace seront ajoutés devant l'épithète infra-spécifique.

Exemples :

- ×*Cupressocyparis leylandii* (genre = x *Cupressocyparis*, epithete_sp = *leylandii*)
- +*Crataegomespilus dardarii* (genre = + *Crataegomespilus*, epithete_sp = *dardarii*)
- *Spartina* ×*townsendii* (genre = *Spartina*, epithete_sp = x *townsendii*)
- *Polypodium vulgare* nothosubsp. *mantoniae* (genre = *Polypodium*, epithete_sp = *vulgare*, epithete_infra_sp = x *mantoniae*, type_epithete = subsp.)

8.2 Formules d'hybridité

Dans le cas des hybrides qui ne sont pas encore nommés, la formule d'hybridité pourra apparaître dans le champ *genre* pour les hybrides de genres, dans le champ *epithete_sp* pour les hybrides d'espèces ou dans le champ *epithete_infra_sp* pour les hybrides de rangs infra-spécifiques.

S'il est connu le parent femelle devra toujours être placé en premier dans la formule.

Pour les formules d'hybridité basées sur des noms de rangs différents, toujours placer la formule dans le champ correspondant au plus petit rang. Le champ *rang* doit donc correspondre au plus petit rang des noms de la formule.

Par la suite, si l'hybride est nommé, il faudra remplacer la formule par son nom. La formule pourra alors prendre place dans le champ *notes* (et/ou dans un champ spécifique défini par le groupe gérant le référentiel).

Exemple :

- *Agrostis* × *Polypogon* (genre = *Agrostis* x *Polypogon*)

- *Agrostis stolonifera* × *Polypogon monspeliensis* (*epithete_sp* = *Agrostis stolonifera* × *Polypogon monspeliensis*)
- *Salix aurita* × *S. caprea* (*epithete_sp* = *Salix aurita* × *Salix caprea*)
- *Mentha aquatica* L. × *M. arvensis* L. × *M. spicata* L. (*epithete_sp* = *Mentha aquatica* × *Mentha arvensis* × *Mentha spicata*)
- *Polypodium vulgare* subsp. *prionodes* (Asch.) Rothm. × subsp. *vulgare* (*epithete_infra_sp* = *Polypodium vulgare* subsp. *prionodes* × *Polypodium vulgare* subsp. *vulgare*)
- *Elymus farctus* subsp. *boreoatlanticus* × *Elymus repens* (*epithete_infra_sp* = *Elymus farctus* subsp. *boreoatlanticus* × *Elymus repens*, *rang* = SSES)

8.3 Agrégats d'espèces

Les agrégats d'espèces correspondent à un cas particulier au niveau de l'affichage dans une application informatique car c'est le seul rang pour lequel le type d'épithète doit apparaître après le nom qu'il désigne.

Les référentiels devront inclure l'abréviation « agg. » dans le champ *type_epithete* et le nom de l'agrégat dans le champ qui lui convient (ici *epithete_infra_generique*). C'est seulement l'application informatique qui lors de l'affichage se chargera de présenter le type « agg. » après le nom de l'agrégat pour les noms de rang « AGES ».

Exemple :

- *Taraxacum officinale* agg. (genre = *Taraxacum*, *epithete_infra_generique* = *officinale*, *type_epithete* = agg.)

8.4 Cultivar, groupe de cultivar, grex et nom commercial

Il est nécessaire d'éviter l'utilisation du type d'épithète « cv. » ou « convar. » qui ne doivent pas être stockés dans le référentiel. Ainsi, lors de l'affichage par un outil informatique, nous conseillons, afin d'éviter toute confusion, de suivre les règles suivantes :

- les noms de **groupe de cultivar** sont suivis de l'abréviation « Gp » et placés **entre parenthèses**
- les noms de **cultivar** sont placés **entre guillemets simples** (')
- les noms de **grex** sont suivis de l'abréviation « gx » et placés **entre parenthèses**
- les **noms commerciaux** sont en **majuscules accentuées**

L'ordre d'affichage à la fin de la combinaison latine est le suivant :

1. groupe de cultivar ou grex
2. nom commercial
3. cultivar

Les groupes de cultivar, grex, cultivar et noms commerciaux ne possèdent pas d'intitulé de noms d'auteurs.

Le nom complet d'un groupe de cultivar est composé de trois parties (nom de genre, épithète d'espèce et nom du groupe de cultivar) auxquelles s'ajoute l'abréviation « Gp » et l'intitulé du nom de l'auteur de l'espèce.

Exemple : *Vicia faba* L. Longpod Gp

Cependant, dans les cas où son origine est incertaine ou interspécifique, il est composé seulement du nom de genre et du nom du groupe de cultivar.

Exemple : *Rosa* Hybrid-Tea Gp

Le nom complet d'un cultivar peut prendre plusieurs formes. La plus commune est composée de trois parties (nom de genre, épithète d'espèce et nom de cultivar). Il faut ajouter l'abréviation indiquant que nous avons à

faire à un cultivar (« cv. ») et l'intitulé du nom de l'auteur de l'espèce. Exemple : *Vicia faba* L. cv. Aquadulce
 Mais nous déconseillons l'utilisation de cette forme. Il est préférable de ne pas utiliser l'abréviation « cv. » mais plutôt de signaler un nom de cultivar en l'entourant de guillemets simples (').

Exemple : *Vicia faba* L. 'Aquadulce'

Exemples :

- *Dracaena fragrans* (Deremensis Gp) 'Christianne'
- *Cymbidium* (Alexanderi gx) 'Westonbirt'
- *Choisyia ternata* GOLDFINGERS 'Limo'
- *Vicia faba* L. 'Aquadulce'
- *Pisum sativum* L. (Sugar Pea Gp) 'Olympia'
- *Rhododendron* 'Christmas Cheer'

9 Annexes

9.1 Table des rangs

Code	Identifiant numérique	Rang	Abréviation	Niveau
SPRG	10	Super-Règne	super-reg.	1
KD	20	Règne	reg.	1
SSRG	30	Sous-Règne	subreg.	1
IFRG		Infra-Règne	infra-reg.	1
SPPH		Super-Phylum	super-phyl.	1
PH	40	Phylum	phyl.	1
SBPH	50	Sous-Phylum	subphyl.	1
IFPH	55	Infra-Phylum	infra-phyl.	1
SPDV		Super-Division	super-div.	1
DV	40	Division	div.	1
SBDV		Sous-Division	subdiv.	1
IFDV		Infra-Division	infra-div.	1
SPCL	60	Super-Classe	super-cl.	1
CLAD	70	Cladus		1
CL	80	Classe	cl.	1
SBCL	90	Sous-Classe	subcl.	1
IFCL	100	Infra-classe	infra-cl.	1
LEG	110	Legio		1
SPOR	120	Super-Ordre	superor.	1
COH	130	Cohorte		1
OR	140	Ordre	ordo	1
SBOR	150	Sous-Ordre	subordo	1

IFOR	160	Infra-Ordre	infra-ordo	1
SPFM	170	Super-Famille	super-fam.	1
FM	180	Famille	fam.	1
SBFM	190	Sous-Famille	subfam.	1
IFFM		Infra-Famille	infra-fam.	1
SPTR		Super-Tribu	super-trib.	1
TR	200	Tribu	trib.	1
SSTR	210	Sous-Tribu	subtrib.	1
IFTR		Infra-Tribu	infra-trib.	1
		Taxon supra générique		1
GN	220	Genre	gen.	2
SSGN	230	Sous-Genre	subgen.	2
IFGN		Infra-Genre	infra-gen.	2
		Taxon infra générique		2
SC	240	Section	sect.	2
SBSC	250	Sous-Section	subsect.	2
SER	260	Série	ser.	2
SSER	270	Sous-Série	subser.	2
GP		Groupe	gr.	3
AGES	280	Agrégat	aggr.	3
ES	290	Espèce	sp.	3
		Taxon infra spécifique		4
SMES	300	Semi-Espèce		4
MES	310	Micro-Espèce		4
		Aggrégat de sous-espèces		4
SSES	320	Sous-Espèce	subsp.	4
IFES		Infra-Espèce	infra-sp.	4
VAR	340	Variété	var.	4
SVAR	350	Sous-Variété	subvar.	4
FO	360	Forme	f.	4
SSFO	370	Sous-Forme	subf.	4
FOES	380	Forma species	f. sp.	4
LIN	390	Linea		4
CLO	400	Clône		4
RACE	410	Race, prole	race, proles	4
MO	420	Morpha		4
AB	430	Abberatio		4

9.2 Tables des notions liées à la présence d'un taxon

9.2.1 Notion de présence d'un taxon

Code	Notion	Notes
P	Présent	
S	Supposé présent	Présence à confirmer.
D	Présence douteuse	
E	Éteint	
C	Cité par erreur comme présent	
A	Absent	
	Pas d'information	
-	Autre statut de présence	
<i>E-W</i>	<i>Disparu</i>	
<i>P-B</i>	<i>Présence accidentelle</i>	<i>Taxon « visiteur ».</i>
<i>E-F</i>	<i>Trouvé en fouille</i>	
<i>-C</i>	<i>Cryptogène</i>	

9.2.2 Statut d'origine d'un taxon

Code	Notion	Notes
N	Natif	
S	Supposé natif	
D	Origine douteuse	
E	Anciennement natif (éteint)	
C	Cité par erreur comme natif	
A	Non natif	
	Pas d'information	
X	Inapplicable	
-	Autre statut d'origine	
<i>N-E</i>	<i>Endémique</i>	
<i>N-S</i>	<i>Sub-Endémique</i>	
<i>E-Z</i>	<i>Endémique éteinte</i>	

9.2.3 Statut d'introduction

Code	Notion	Notes
I	Introduit	
S	Supposé introduit	
D	Introduction douteuse	
E	Anciennement introduit (éteint)	
C	Cité par erreur comme introduit	
A	Non introduit	

	Pas d'information	
X	Inapplicable	
-	Autre notion d'introduction	
I-J	<i>Introduit envahissant</i>	
I-M	<i>Domestique / Introduit non établi</i>	

9.2.4 Statut de culture

Code	Notion	Notes
C	Cultivé en extérieur	
I	Cultivé en intérieur	
S	Supposé cultivé	
D	Culture douteuse	
E	Anciennement cultivé (éteint)	
C	Cité par erreur comme cultivé	
	Pas d'information	
X	Inapplicable	
-	Autre notion de culture	

9.3 Exemple de fichier méta-données

9.4 Exemple de fichier d'index

9.5 Exemple de fichier différentiel

9.6 FAQ

Pourquoi la liste des rangs ne comprend pas de rang pour les hybrides et les chimères?

Les hybrides et les chimères sont identifiées par leur nom précédé d'un espace et des caractères spéciaux « x » ou « + ». Il n'est donc pas nécessaire de répéter à nouveau cette information au niveau du rang. Par ailleurs, si nous avions indiqué l'hybridité au niveau des rangs, nous aurions été obligé d'indiquer de nombreux rangs « hybrides » (inter-générique, inter-spécifique...).

Pourquoi n'y a-t-il pas de rang cultivar, groupe de cultivar, grex ou convar.?

Le rang de convariété est déprécié au profit de la notion de cultivar. Hors, cette dernière possède dans le référentiel un champ spécifique « cultivar » où le nom du cultivar doit être indiqué. De même, le nom de groupe de cultivar devra être indiqué dans le champ « cultivar_groupe ». Grâce à ces champs, il est facile d'identifier les cultivars (= convar.) ou groupe de cultivar qui peuvent avoir leur propre rang (le plus souvent espèce).

Le rang « grex » est une notion équivalente à « groupe de cultivar », nous utiliserons donc le champ « cultivar_groupe » pour stocker cette information.

Pourquoi désigner les hybrides par la lettre « x » et non le symbole multiplication « × » ?

Bien que le Code International de Nomenclature Botanique conseille l'utilisation du symbole multiplication « × » pour désigner les hybrides, il nous semble plus pratique d'utiliser la lettre minuscule alphabétique « x » qui est plus facilement accessible sur la plupart des claviers.

Le caractère « x » pourra éventuellement être remplacé par le signe multiplication « × » au moment de

l'affichage dans une application informatique.

Pourquoi la lettre « x » (ou « + ») n'est elle pas accolée au nom de l'hybride (ou chimère)?

Afin d'éviter tout risque de confusion avec la première lettre du nom d'hybride (ou de chimère), nous conseillons de placer un espace entre les caractères « x » ou « + » et le nom. Cet espace pourra éventuellement être retiré au moment de l'affichage dans une application informatique.

9.7 Sources et références

Nom scientifique : <http://rs.tdwg.org/ontology/voc/TaxonName>

Rang des noms scientifiques : <http://rs.tdwg.org/ontology/voc/TaxonRank>

Présence : <http://www.tdwg.org/standards/106/download/>