

Titre	Notice d'utilisation du convertisseur COPELI	
Description	Macroinvertébrés cours d'eau prospectables à pieds et grands cours d'eau Macrophytes cours d'eau	
Créateur	Département systèmes d'observation et données	
Éditeur	AFB	
Version	1.1	
Statut	validé	
Date	18 décembre 2018	



1 OBJECTIF DE L'OUTIL

L'outil COPELI est un Convertisseur des formulaires de description de l'OPERation en fichiers d'échange des Listes. Pour les opérations de relevé macroinvertébrés (petits, moyens et grands cours d'eau) et macrophytes (cours d'eau), il permet aux opérateurs de :

- (1) d'abord saisir leurs données dans des formulaires de saisie incluant description de l'opération et des listes faunistiques ;
- (2) puis les convertir dans les standard d'échange officiels afin de
 - a. de les transmettre aux agences de l'eau qui pourront ainsi facilement stocker la partie liste faunistique dans leurs bases
 - b. utiliser le standard d'échange des listes afin d'effectuer des calculs dans le SEEE
 - c. utiliser le standard d'échange des listes pour valoriser leurs données (création de graphes, réalisation de calculs etc)

Les standards d'échange en question¹ sont disponibles sur le site : <http://www.onema.fr/les-methodes-de-surveillance-de-la-qualite-ecologique-des-eaux-de-surface>

2 CONTENU

1	OBJECTIF DE L'OUTIL	1
3	FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DE L'OUTIL.....	2
3.1	INSTALLATION : AUCUNE INSTALLATION REQUISE !	2
3.2	ORGANISATION DE L'INTERFACE.....	2
3.3	DÉROULEMENT D'UNE CONVERSION	3
4	FONCTIONNEMENT DÉTAILLÉ DE L'OUTIL.....	4
4.1	SÉLECTION DES FICHIERS À CONVERTIR	4
4.2	VÉRIFICATION ET VALIDATION DES FORMULAIRES À CONVERTIR	4
4.3	CONVERSION DES FICHIERS	5
5	RESULTATS DE CONVERSION	6
5.1	CONTENU DES RÉSULTATS	6
5.2	DESCRIPTION DU RAPPORT DE CONVERSION	6
5.2.1	Liste des erreurs et comportement de COPELI_Miniv	7
5.2.2	Liste des erreurs et comportement de COPELI_Mphytes	8
6	ASSISTANCE	9
7	SUIVI DES MODIFICATIONS.....	9

¹ Seules les formulaires disponibles sur le site sont traitées par l'outil, ne pas essayer de convertir les formulaires historiques

3 FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DE L'OUTIL

3.1 Installation : aucune installation requise !

Le logiciel COPELI est un logiciel dit autoporté, c'est-à-dire qu'il ne requiert ni droit d'administration, ni installation d'autres logiciels pour être exécuté. Un simple clic sur l'exécutable COPELI_Minv.exe pour les invertébrés petits et moyens cours d'eau ou COPELI_Mphytes.exe pour les macrophytes cours d'eau suffit à utiliser directement le logiciel quel que soit l'utilisateur sans installation.

3.2 Organisation de l'interface

The screenshot shows the COPELI_MINV software interface. At the top, there is a window title bar and a menu bar. Below the menu bar, there is a 'Type de source' dropdown menu set to 'Fichier' and a 'Chemin vers la source' text box containing the file path. To the right of the text box are several icons for file operations. Below this is a table with the following columns: 'Nom de fichier', 'Répertoire', 'Nombre d'onglets', and 'Etat'. The table lists seven files, all with 'Terminé' in the 'Etat' column. Below the table is a large image of a river landscape. At the bottom, there is a summary section with statistics and two buttons: 'Résultats' and 'A propos'. The 'eaufrance' logo is visible in the bottom right corner.

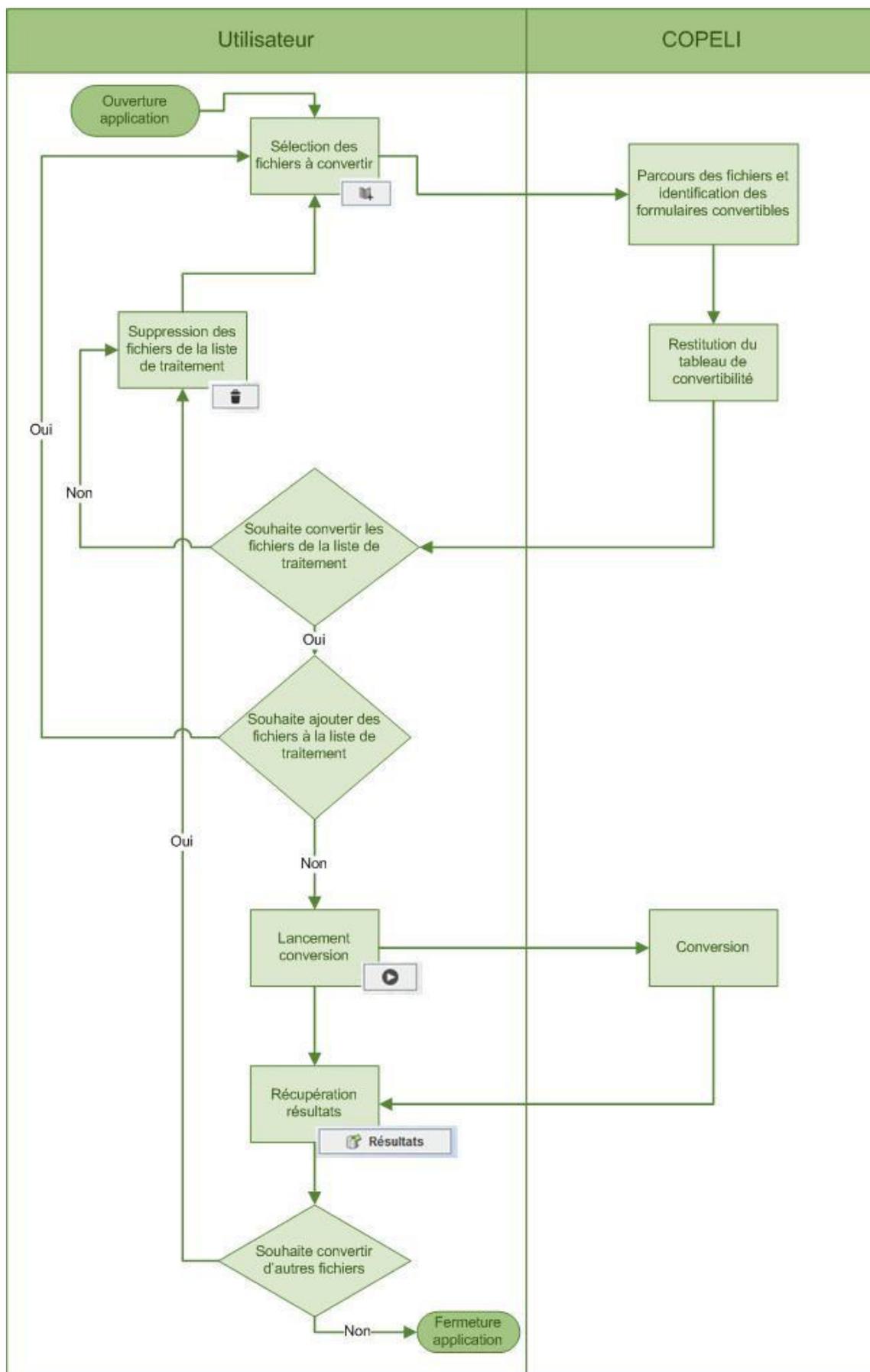
Nom de fichier	Répertoire	Nombre d'onglets	Etat
Saisie_MinvCE_classe vitesse ab...	\\afbiobiodiversite.fr\partages\IDAPPI4...	1	Terminé
Saisie_MinvCE_classe vitesse m...	\\afbiobiodiversite.fr\partages\IDAPPI4...	1	Terminé
Saisie_MinvCE_code phase absè...	\\afbiobiodiversite.fr\partages\IDAPPI4...	1	Terminé
Saisie_MinvCE_code phase mauv...	\\afbiobiodiversite.fr\partages\IDAPPI4...	1	Terminé
Saisie_MinvCE_substrat absent.xl...	\\afbiobiodiversite.fr\partages\IDAPPI4...	1	Terminé
Saisie_MinvCE_substrat mauvais...	\\afbiobiodiversite.fr\partages\IDAPPI4...	1	Terminé
Saisie_MinvCE_prelelem1.ods	\\afbiobiodiversite.fr\partages\IDAPPI4...	1	Terminé

Zone de sélection des fichiers à convertir

File de traitement : liste des fichiers qui seront traités si l'utilisateur lance une conversion

Informations sur les fichiers de la file d'attente

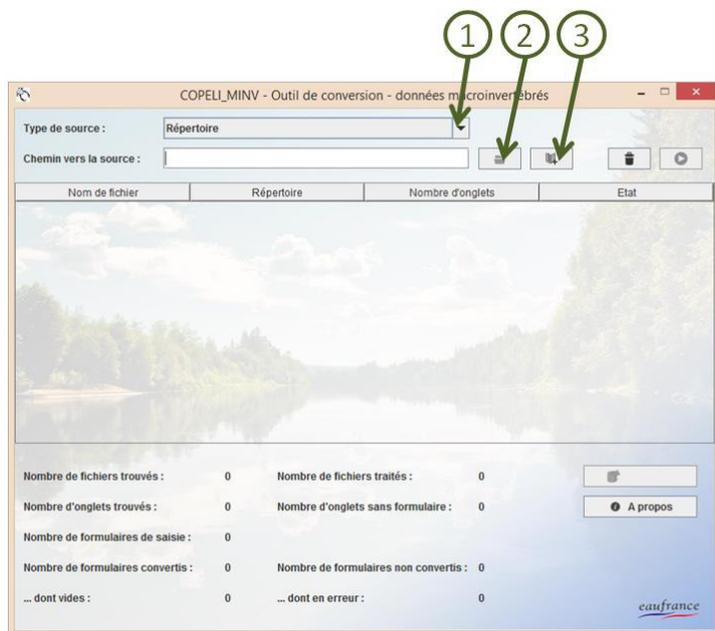
3.3 Déroulement d'une conversion



4 FONCTIONNEMENT DÉTAILLÉ DE L'OUTIL

4.1 Sélection des fichiers à convertir

Dans un premier temps, l'utilisateur sélectionne les fichiers (formulaires) qu'il souhaite convertir.



- 1 Choix du type de source :
 - fichier : tous les formulaires que l'utilisateur souhaite convertir sont dans un même fichier (**xls** ou **odt**)
 - répertoire : tous les formulaires que l'utilisateur souhaite convertir sont dans un même répertoire
 - répertoire récursif : tous les formulaires que l'utilisateur souhaite convertir sont dans des répertoires inclus dans un même répertoire (attention aux temps de réponse si la conversion est lancée sur une arborescence trop profonde)
- 2 Identification du chemin
un clic sur l'icône  ouvrira une boîte de dialogue permettant de parcourir les répertoires du poste de l'utilisateur
- 3 Ajout à la liste de traitement
Un clic sur l'icône  permet d'ajouter les fichiers sélectionnés à la liste de traitement

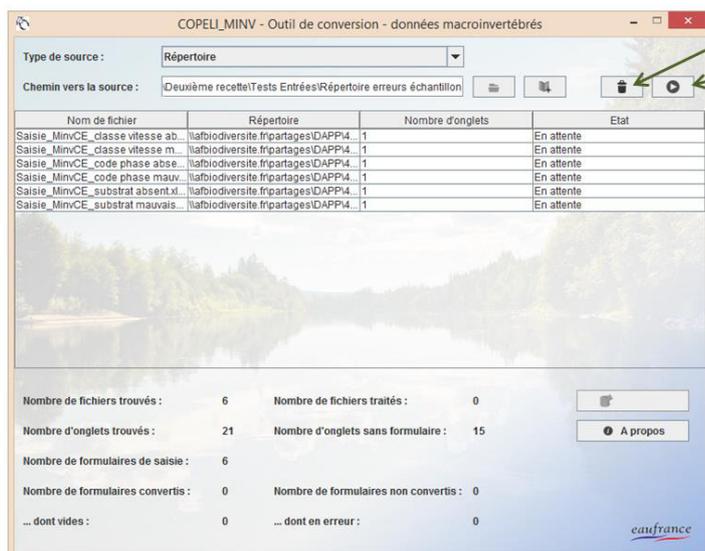
... Exécution en cours. Merci de patienter ...



Avertissement

COPELI ne converti simultanément que des fichiers d'un même type
Ne pas indiquer un répertoire contenant des fichiers xls et odt

4.2 Vérification et validation des formulaires à convertir



Suppression des fichiers de la file de traitement

Lancement conversion

File de traitement : liste des fichiers qui seront traités si l'utilisateur lance une conversion

Informations sur les fichiers de la file de traitement

Après un temps de traitement, les fichiers xls ou ods reconnus par COPELI sont ajoutés à la file d'attente. COPELI renvoie un certain nombre d'informations sur le contenu de ces fichiers pour permettre à l'utilisateur de décider s'il lance ou non une conversion :

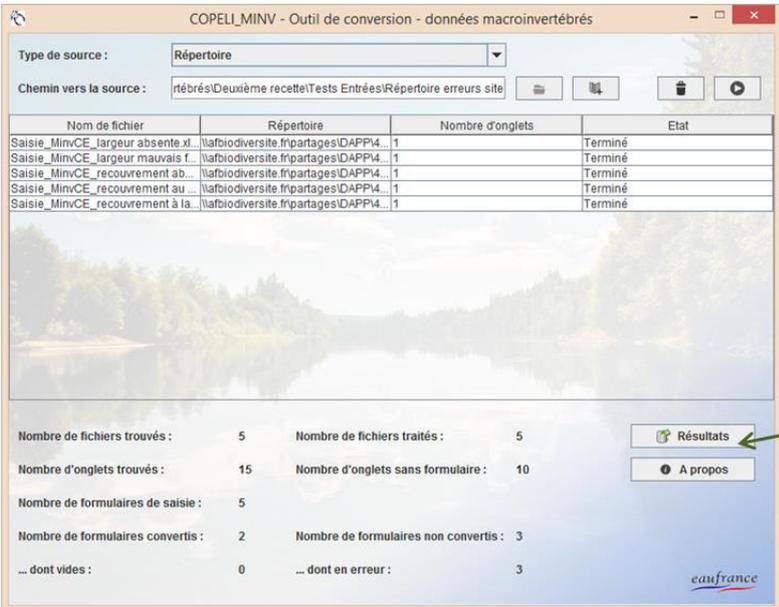
- **Nombre de fichiers trouvés** : nombre de fichiers xls ou ods contenant au moins un onglet correspondant à un formulaire² trouvés par COPELI dans le répertoire ;
- **Nombre d'onglets trouvés** : nombre total d'onglets des fichiers trouvés ;
- **Nombre d'onglets sans formulaires** : nombre total d'onglets sans formulaire de saisie dans les fichiers trouvés ;
- **Nombre de formulaire de saisie** : nombre total d'onglets contenant un formulaire de saisie dans les fichiers trouvés.

Grâce à ces informations, l'utilisateur peut décider de :

- Rajouter des fichiers dans la file de traitement voir 4.1 Sélection des fichiers à convertir
- Supprimer les fichiers de la file de traitement 
- Lancer une conversion 



4.3 Conversion des fichiers



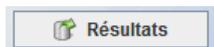
The screenshot shows the 'COPELI_MINV - Outil de conversion - données macroinvertébrés' window. It features a 'Type de source' dropdown set to 'Répertoire' and a 'Chemin vers la source' field. Below is a table with columns: 'Nom de fichier', 'Répertoire', 'Nombre d'onglets', and 'Etat'. The table lists five files, all with 'Terminé' status. At the bottom, there are statistics: 'Nombre de fichiers trouvés: 5', 'Nombre de fichiers traités: 5', 'Nombre d'onglets trouvés: 15', 'Nombre d'onglets sans formulaire: 10', 'Nombre de formulaires de saisie: 5', 'Nombre de formulaires convertis: 2', 'Nombre de formulaires non convertis: 3', and '... dont vides: 0', '... dont en erreur: 3'. There are buttons for 'Résultats' and 'A propos'. Annotations point to the 'Résultats' button as 'Téléchargement des résultats' and the statistics area as 'Informations sur la conversion'.

Nom de fichier	Répertoire	Nombre d'onglets	Etat
Saisie_MinVCE_largeur absente xl...	\\lafbiodiversite.fr\partages\IDAPPI4...	1	Terminé
Saisie_MinVCE_largeur mauvais f...	\\lafbiodiversite.fr\partages\IDAPPI4...	1	Terminé
Saisie_MinVCE_recouvrement ab...	\\lafbiodiversite.fr\partages\IDAPPI4...	1	Terminé
Saisie_MinVCE_recouvrement au ...	\\lafbiodiversite.fr\partages\IDAPPI4...	1	Terminé
Saisie_MinVCE_recouvrement à la ...	\\lafbiodiversite.fr\partages\IDAPPI4...	1	Terminé

Une fois la conversion exécutée, l'application renvoie des indicateurs sur le déroulement de cette conversion :

- **Nombre de formulaires convertis** ;
- **Nombre de formulaires non convertis** ;
- **... dont vides** : les formulaires reconnus ne contenaient pas de données (cas des formulaires avant saisie) ;
- **... dont en erreur** : les formulaires reconnus contenaient des erreurs considérées bloquantes (cf rapport d'erreur).

Ces indicateurs permettent à l'utilisateur de télécharger ou non les résultats de conversion



Attention : lors de la sélection du dossier où enregistrer les résultats, COPELI propose par défaut le répertoire mes documents, il ne mémorise pas le dernier répertoire choisi.

² COPELI repère une séquence de trois cellules consécutives dans l'onglet :

- « CODE_PRODUCTEUR » « CODE_STATION » « COURS D'EAU » horizontalement pour les macroinvertébrés cours d'eau
- « CODE_OPERATION » « CODE_STATION » « LB_STATION » verticalement pour les macrophytes cours d'eau

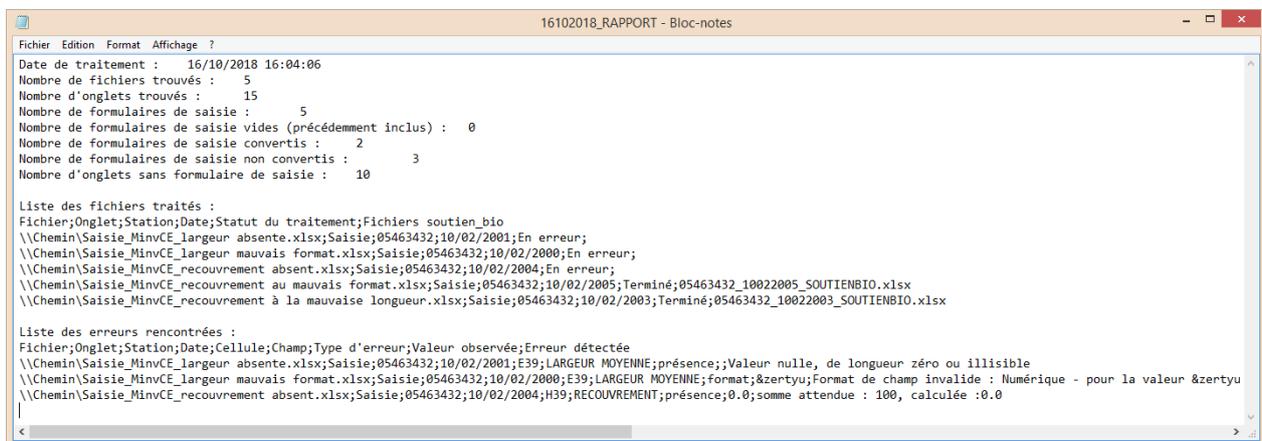
5 RESULTATS DE CONVERSION

5.1 Contenu des résultats

Pour la conversion de n formulaires l'application retourne :

- 1 fichier contenant les données de l'ensemble des listes contenues dans les formulaires convertis. Ce fichier est nommé d'une concaténation de la date du jour de conversion et de la chaîne de caractère « _LISTES » (JJMMAA_LISTES). Il respecte le standard d'échange des listes définis à l'échelle nationale ;
- N fichiers contenant les données de soutien à la biologie contenues dans les formulaires convertis. Ces fichiers sont nommés d'une concaténation du code station de l'opération, de la date du jour de conversion et de la chaîne de caractère « _SOUTIENBIO » (CODESTATION_JJMMAA_SOUTIENBIO). Il respecte le standard d'échange des listes définis à l'échelle nationale ;
- 1 fichier contenant un rapport de conversion. Ce fichier est nommé d'une concaténation de la date du jour de conversion et de la chaîne de caractère « _RAPPORT » (JJMMAA_RAPPORT)

5.2 Description du rapport de conversion



```
Fichier Edition Format Affichage ?
16102018_RAPPORT - Bloc-notes
Date de traitement : 16/10/2018 16:04:06
Nombre de fichiers trouvés : 5
Nombre d'onglets trouvés : 15
Nombre de formulaires de saisie : 5
Nombre de formulaires de saisie vides (précédemment inclus) : 0
Nombre de formulaires de saisie convertis : 2
Nombre de formulaires de saisie non convertis : 3
Nombre d'onglets sans formulaire de saisie : 10

Liste des fichiers traités :
Fichier;Onglet;Station;Date;Statut du traitement;Fichiers soutien_bio
\\Chemin\Saisie_MinvCE_largeur absente.xlsx;Saisie;05463432;10/02/2001;En erreur;
\\Chemin\Saisie_MinvCE_largeur mauvais format.xlsx;Saisie;05463432;10/02/2000;En erreur;
\\Chemin\Saisie_MinvCE_recouvrement absent.xlsx;Saisie;05463432;10/02/2004;En erreur;
\\Chemin\Saisie_MinvCE_recouvrement au mauvais format.xlsx;Saisie;05463432;10/02/2005;Terminé;05463432_10022005_SOUTIENBIO.xlsx
\\Chemin\Saisie_MinvCE_recouvrement à la mauvaise longueur.xlsx;Saisie;05463432;10/02/2003;Terminé;05463432_10022003_SOUTIENBIO.xlsx

Liste des erreurs rencontrées :
Fichier;Onglet;Station;Date;Cellule;Champ;Type d'erreur;Valeur observée;Erreur détectée
\\Chemin\Saisie_MinvCE_largeur absente.xlsx;Saisie;05463432;10/02/2001;E39;LARGEUR MOYENNE;présence;;Valeur nulle, de longueur zéro ou illisible
\\Chemin\Saisie_MinvCE_largeur mauvais format.xlsx;Saisie;05463432;10/02/2000;E39;LARGEUR MOYENNE;format;&zertyu;Format de champ invalide : Numérique - pour la valeur &zertyu
\\Chemin\Saisie_MinvCE_recouvrement absent.xlsx;Saisie;05463432;10/02/2004;H39;RECOUVREMENT;présence;0.0;somme attendue : 100, calculée :0.0
```

Le rapport de conversion contient :

- Un rappel des éléments de l'interface
 - 1 rappel des informations de conversion : date de la conversion, informations sur les fichiers de la file de traitement, et les informations de conversion qui étaient affichées sur l'interface
 - La liste des fichiers traités
- La liste des erreurs rencontrées. Cette liste décrit une erreur par ligne. Chaque ligne liste à l'aide de séparateurs « ; » :
 - Fichier : rappel du chemin vers le fichier présentant l'erreur
 - Onglet : onglet concerné dans le fichier
 - Station : code de la station
 - Date : date de l'opération
 - Cellule : cellule contenant l'erreur
 - Champ : champ correspondant
 - Type d'erreur :
 - Présence : vérifie la présence de la donnée
 - Format : vérifie si la donnée correspond au type attendu (numérique, date, texte etc)
 - Longueur : vérifie si la longueur correspond à la longueur attendue
 - Valeurs possibles : vérifie si la valeur correspond à une valeur possible au sein d'une liste
 - Valeur observée : rappel de la valeur contenue dans le fichier
 - Erreur détectée : description plus précise de l'erreur. La liste des erreurs est donnée dans les paragraphes 5.2.1 pour COPELI_Minv et 5.2.2 pour COPELI_Mphytes.

5.2.1 Liste des erreurs et comportement de COPELI_Minv

Champ	Format	Longueur maximale	Valeurs possibles	Obligatoire	Contrôles	Comportement COPELI
CODE_OPERATION	Alphanumérique	150		Non	Format, longueur	Signaler erreur, convertir le formulaire
CODE_STATION	Numérique	8		Oui	Présence, format, longueur	Signaler erreur, ne pas convertir le formulaire
LB_STATION	Alphanumérique	60		Non	Format, longueur	Signaler erreur, convertir le formulaire
CODE_POINT	Numérique	3		Non	Format, longueur	Signaler erreur, convertir le formulaire
DATE	Date	10	jj/mm/aaa a	Oui	Présence, Format, longueur	Signaler erreur, ne pas convertir le formulaire
CODE_PRODUCTEUR	Alphanumérique	17		Oui	Présence, format, longueur	Signaler erreur, ne pas convertir le formulaire
NOM_PRODUCTEUR	Texte	115		Non	Format, longueur	Signaler erreur, convertir le formulaire
CODE_PRELEV_DETERM	Alphanumérique	17		Oui	Présence, format, longueur	Signaler erreur, ne pas convertir le formulaire
NOM_PRELEV_DETERM	Texte	115		Non	Format, longueur	Signaler erreur, convertir le formulaire
CODE_DETERMINEUR	Alphanumérique	17		Oui	Présence, format, longueur	Signaler erreur, ne pas convertir le formulaire
NOM_DETERMINEUR	Texte	115		Non	Format, longueur	Signaler erreur, convertir le formulaire
TYPO_NATIONALE	Alphanumérique	12		Non	Format, longueur	Signaler erreur, convertir le formulaire
COORD_X_OP	Alphanumérique			Oui	Présence, format	Signaler erreur, ne pas convertir le formulaire
COORD_Y_OP	Alphanumérique			Oui	Présence, format	Signaler erreur, ne pas convertir le formulaire
COORD_X_OP_AVAL	Alphanumérique			Non	Présence, format	Signaler erreur, ne pas convertir le formulaire
COORD_Y_OP_AVAL	Alphanumérique			Non	Présence, format	Signaler erreur, ne pas convertir le formulaire
LARGEUR PLEIN BORD	Numérique			Oui	Présence, format	Signaler erreur, ne pas convertir le formulaire
LONGUEUR	Numérique			Oui	Présence, format	Signaler erreur, ne pas convertir le formulaire
LARGEUR MOYENNE	Numérique			Oui	Présence, format	Signaler l'erreur, ne pas convertir le formulaire
RECOUVREMENT	Numérique	3		Oui	Présence, longueur	Signaler l'erreur, ne pas convertir le formulaire
SUBSTRAT	Alphanumérique	3		Oui	Présence, longueur	Signaler l'erreur, ne pas convertir le formulaire
CLASSE VITESSE	Alphanumérique	3		Oui	Présence, longueur	Signaler l'erreur, ne pas convertir le formulaire
CODE_PHASE	Alphanumérique	3		Oui	Présence, longueur	Signaler l'erreur, ne pas convertir le formulaire
CODE_TAXON	Numérique	6		Oui	Présence, format, longueur	Signaler erreur, ne pas prendre en compte la ligne
NOM_LATIN_TAXON	Texte	255		Non	Format, longueur	Erreur signalée, comptabiliser la ligne
CODE_PHASE	Texte	1	A,B,C,C'	Oui	Présence, format, longueur, valeur possible	Signaler erreur, ne pas prendre en compte la colonne
CODE_PREL_ELEM	Alphanumérique	2	1 à 12	Non	Format, longueur, valeur possible	Signaler erreur, ne pas prendre en compte la colonne
RESULTAT	Alphanumérique	10		Oui	Format, longueur	Signaler erreur, ne pas prendre en compte la case

5.2.2 Liste des erreurs et comportement de COPELI_Mphytes

Champ	Format	Longueur maximale	Valeurs possibles	Obligatoire	Contrôles	Comportement COPELI
CODE_PRODUCTEUR	Alphanumérique	17		Oui	Présence, format, longueur	Signaler erreur, ne pas convertir le tableau
OPERATEUR	Texte			Non	Présence	Signaler erreur, convertir le tableau
CODE_STATION	Numérique	8		Oui	Présence, format, longueur	Signaler erreur, ne pas convertir le tableau
NOM COURS D'EAU	Texte	115		Non	Présence	Signaler erreur, convertir le tableau
LB_STATION	Alphanumérique	60		Non	Présence	Signaler erreur, convertir le tableau
DATE	Date	10	jj/mm/aaa a	Oui	Présence, format, valeur	Signaler erreur, ne pas convertir le tableau
CODE_OPERATION	Alphanumérique	150		Non	Présence, format	Signaler erreur, convertir le tableau
CODE_POINT	Numérique	3		Non	Présence, format, longueur	Signaler erreur, convertir le tableau
NOM_PRODUCTEUR	Texte	115		Non	Présence, format, longueur	Signaler erreur, convertir le tableau
CODE_PRELEV-DETERM	Alphanumérique	17		Oui	Présence, format, longueur	Signaler erreur, ne pas convertir le tableau
NOM_PRELEV-DETERM	Texte	115		Non	Présence	Signaler erreur, convertir le tableau
COORD_X_OP	Alphanumérique			Oui	Présence, format	Signaler erreur, ne pas convertir le tableau
COORD_Y_OP	Alphanumérique			Oui	Présence, format	Signaler erreur, ne pas convertir le tableau
COORD_X_OP_AVAL	Alphanumérique			Non	Présence, format	Signaler erreur, convertir le tableau
COORD_Y_OP_AVAL	Alphanumérique			Non	Présence, format	Signaler erreur, convertir le tableau
CODE_TAXON	Texte	20		Oui	Présence, format, longueur	Signaler erreur, ne pas comptabiliser la ligne
% rec taxon UR1	Alphanumérique	10		Oui	Présence, format, longueur	Signaler erreur, ne pas comptabiliser la ligne
% rec taxon UR2	Alphanumérique	10		Oui	Longueur, format	Signaler erreur, ne pas comptabiliser la ligne

6 ASSISTANCE

Les demandes d'assistance à utilisation des fichiers et des outils sont à adresser par courrier électronique à l'adresse assistance.echangeshydrobio@afbiodiversite.fr.

Merci de décrire le plus précisément votre questionnement et de renseigner les éléments suivants:

- Élément de Qualité Biologique ;
- Types de fichiers (Listes .txt ; SoutienBio .ods ou .xlsx ; Saisie .ods ou .xlsx) ou types d'outil (convertisseur COPELI);
- Champs concernés ;
- Autres questions.

7 SUIVI DES MODIFICATIONS

Document	Format	Version	Date	Révision
Notice_COPELI_v1.1	pdf	1.1	18/12/2018	Rajout d'un avertissement sur le type des fichiers sélectionnables dans le paragraphe 4.1 : plusieurs fichiers, mais que xls ou que odt
Notice_COPELI_v1.0	pdf	1.0	22/11/2018	Version initiale