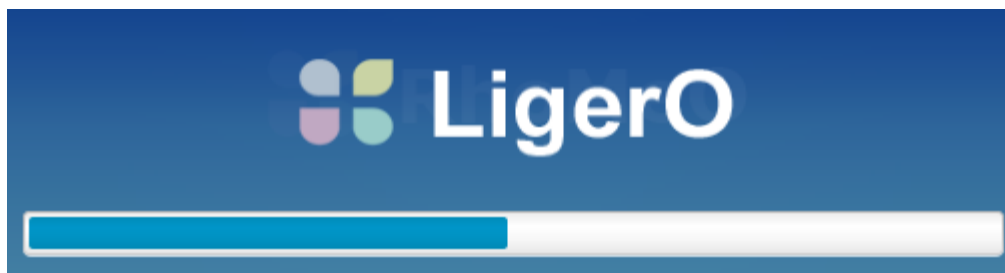


Calculette LigérO - manuel utilisateur

Application autonome pour le calcul des
indicateurs de la boîte à outils de suivi des
zones humides



Sommaire

1 - Introduction.....	3
1.1. Présentation de l’outil	3
1.2. Révision	3
1.3. Contact	3
2 – Paramétrage de la calculette.....	4
2.1. Prérequis sur l’installation	4
2.2. En cas d’erreur d’installation	4
2.3. Téléchargement des référentiels.....	5
2.4. Mise à jour des référentiels.....	6
2.5. Clarification de l’import des données	7
3 – Utilisation de la calculette	8
3.1. Création du site d’étude	9
3.2. Saisie des relevés.....	10
3.3. Calcul des indicateurs.....	13
4 – Options de la calculette.....	16
5 – Principales erreurs rencontrées	17
5.1. Problème de téléchargement des référentiels	17
5.2. Erreurs d’import dans la calculette liée à l’encodage	18
5.3. Erreurs d’import : aucune donnée importée.....	19
5.4. Cas d’un doublon de données sur une même station d’échantillonnage	19
5.5. Problème de création de zip au moment de l’export.....	20
5.6. Problème à l’import : toutes les données sont doublonnées	20

1 - Introduction

1.1. Présentation de l'outil

La Calculette Ligéro est un logiciel libre de droits qui permet de calculer 7 indicateurs sur la base des 6 protocoles de la boîte à outils Ligéro (<http://ligero-zh.org>). L'outil est issu de la transposition de la calculette RhoMéo, sur le bassin Loire-Bretagne.

La calculette a été pensée et développée pour répondre à certains principes : elle fonctionne sur tous les systèmes d'exploitation et les fichiers de données sont compatibles d'une version à l'autre. Elle fonctionne de façon autonome et majoritairement sans connexion internet. Une connexion est cependant nécessaire pour télécharger les listes de référence à la première utilisation, pour vérifier la présence de mises à jour de l'application ou des listes de références, et enfin pour publier des résultats. La publication des résultats sur le serveur du projet permet de contribuer à former un réseau d'observation de l'état des zones humides.

L'entrée principale dans l'application est celle d'une zone humide et les résultats de tous les sites peuvent être conservés. Elle n'enregistre aucune donnée source et il est de la responsabilité de l'utilisateur d'exporter les données saisies sur son poste de travail pour les archiver.

La calculette permet de calculer les valeurs indicatrices en important ses propres données issues d'outils métier, soit en saisissant directement ses données à l'aide des formulaires de saisie proposés par l'application.

L'objectif de ce document est d'expliquer succinctement ce que fait l'application, comment l'installer et l'utiliser.

1.2. Révision

Version	Date	Description	Auteur
1	17/09/2020	Première version du document	FMA
2	02/08/2021	MAJ suite la sortie de la version 1.3 de la calculette	FMA

1.3. Contact

En cas de questions concernant :

- Le déploiement de la boîte à outils Ligéro :
Vous pouvez contacter : Brigitte RUAUX brigitte.ruaux@cen-centrevaldeloire.org et Audrey DURIEZ aduriez@forum-marais-atl.com
- L'installation et l'utilisation de la calculette
Vous pouvez contacter : Julien HUBERT et Fabien BLANCHET : calculetteligero@forum-marais-atl.com

2 – Paramétrage de la calculette

2.1. Prérequis sur l'installation

La calculette Ligéro a été développée avec le langage Java, ce qui lui permet d'être parfaitement compatible avec le Système d'exploitation Windows. La calculette n'a pas été adaptée pour les systèmes Linux et MacOS car Windows est le système le plus utilisé et le FMA n'a pas les ressources matérielles nécessaires pour déployer Ligéro sur ces plateformes.

Le logiciel utilise un composant (la machine virtuelle Java) qui n'est pas disponible « par défaut » dans les systèmes d'exploitation. Il peut donc être installé par l'application si nécessaire. Comme de nombreuses applications, la Calculette nécessite des "droits utilisateurs" étendus pour s'installer. Si vous ne disposez pas de ces droits vous devrez alors vous rapprocher de votre administrateur système. La version 1.3 de la calculette Ligéro est disponible sur : <https://ressources.ligero-zh.org/maj>.

Les futures mises à jour se feront sans exceptions depuis le web et non depuis la calculette. Afin de pouvoir suivre les téléchargements nous vous proposons de remplir le formulaire puis télécharger la calculette.

2.2. En cas d'erreur d'installation

Si l'un des messages d'erreur suivants est rencontré lors de l'installation de la calculette...

« Unable to locate JVM »

« Failed to create Java Virtual Machine »

... voici ci-dessous la procédure à suivre afin de corriger les problèmes.

[ATTENTION]

Si la seule calculette RhoMéO est installée sur votre poste, suivre l'étape **1** puis l'étape **3**.

Si la seule calculette Ligéro est installée sur votre poste, suivre l'étape **2** puis l'étape **3**.

Si les deux calculettes RhoMéO et Ligéro sont installées sur votre poste, suivre les étapes **1, 2 et 3**.

- Étape 1

Se rendre dans le répertoire C:\Users**\$USER**\AppData\Local\Rhomeo, où **\$USER** correspond à votre nom d'utilisateur. Attention : parfois, le répertoire AppData n'est pas affiché par défaut, il faudra alors taper « AppData » dans la barre de recherche, à la suite de \$USER.

Si l'exécutable « LigerO.exe » figure dans ce répertoire, cela signifie qu'un conflit d'installation s'est produit entre la calculette RhoMéO et la calculette Ligéro. Pour cela, désinstaller RhoMéO en cliquant sur l'exécutable *unins000.exe*.

Puis supprimer manuellement et entièrement le répertoire Rhomeo.

- Étape 2

Se rendre dans le répertoire C:\Users**\$USER**\AppData\Local\Ligero, où **\$USER** correspond à votre nom d'utilisateur. Attention : parfois, le répertoire AppData n'est pas affiché par défaut, il faudra alors taper « AppData » dans la barre de recherche, à la suite de \$USER.

Vérifier s'il existe plusieurs exécutables de type *unins[xxx].exe*. Cela signifie que plusieurs installations de la calculette Ligéro figurent sur le même poste.

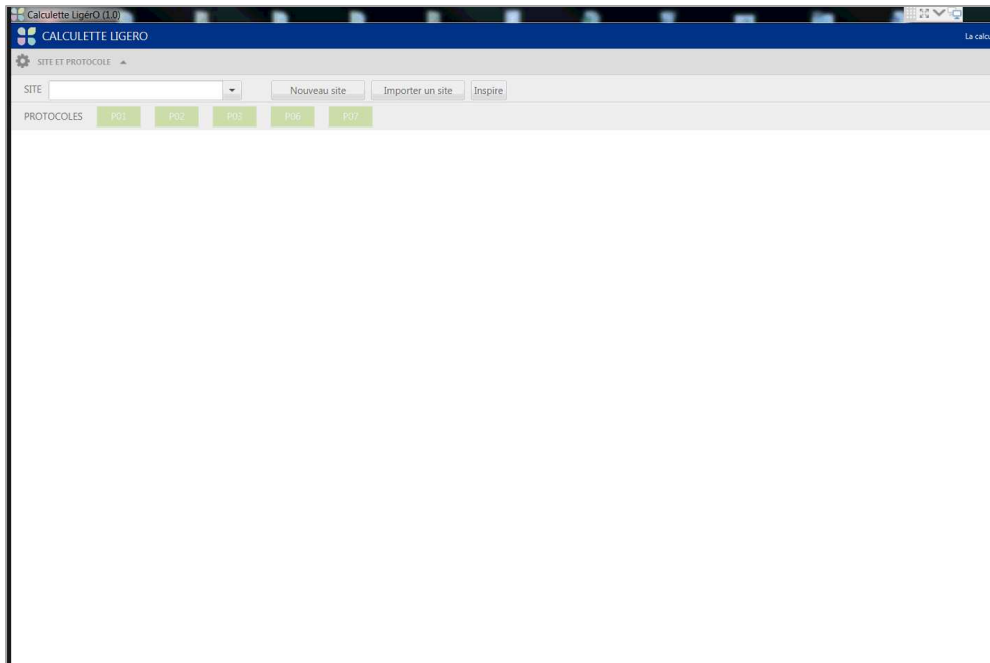
Si c'est le cas, supprimer les installations en cliquant d'abord sur *unins001.exe*, puis *unins000.exe*

S'il n'existe qu'un seul exécutable nommé *unins000.exe*, cliquer sur l'exécutable afin de désinstaller la version existante sur votre poste.

- Étape 3

Réinstaller la calculette en exécutant le fichier téléchargé depuis <https://ressources.ligero-zh.org/maj>

Vous devriez accéder, sans erreur, à l'écran d'accueil suivant :



Vérifier le contenu du répertoire C:\Users\%USER%\AppData\Local\Ligero.

Le contenu devrait globalement être le suivant :

Nom	Modifié le
app	27/03/2020 14:27
runtime	27/03/2020 14:27
LigerO.exe	22/01/2020 16:59
LigerO.ico	22/01/2020 16:59
msvcp140.dll	22/01/2020 17:00
packager.dll	22/01/2020 17:00
unins000.dat	27/03/2020 14:27
unins000.exe	27/03/2020 14:27
vcruntime140.dll	22/01/2020 17:00

2.3. Téléchargement des référentiels

Lors d'une première installation de l'outil, l'utilisateur doit avoir son poste connecté à Internet et

laisser la calculette ouverte pendant quelques minutes. Cela va permettre à l'outil de télécharger les référentiels Taxref, Flore, Odonates et Amphibiens depuis le serveur du projet LigéO.

L'utilisateur peut vérifier que les référentiels aient bien été téléchargés en cliquant sur le protocole concerné puis via le bouton « Référentiels utilisés », en haut, à droite de l'écran :

Référentiel taxonomique		
Versions disponibles	Installées	Sélectionnées
1.0	✓	<input checked="" type="radio"/>

Référentiel Répartition des odonates par département		
Versions disponibles	Installées	Sélectionnées
1.0	✓	<input checked="" type="radio"/>

Référentiel Liste des affinités des odonates par habitat odonatologique		
Versions disponibles	Installées	Sélectionnées
1.0	✓	<input checked="" type="radio"/>

Si l'utilisateur ne visualise aucun référentiel : la calculette ne peut accéder aux référentiels présents sur le serveur Ligéro.

S'il n'y a pas de virgule verte dans « Installées » : les référentiels n'ont pas encore été téléchargés et installés sur le poste de l'utilisateur. Dans ce cas, attendre que les référentiels se téléchargent depuis le serveur LigéO.

S'il n'y a pas une virgule verte dans « Installées » mais que le bouton radio « Sélectionnées » n'a pas été coché : les référentiels ont bien été installés sur le poste de l'utilisateur mais ne sont pas activés. Cocher alors le bouton, puis cliquer sur « Valider ».

2.4. Mise à jour des référentiels

Les référentiels suivants peuvent être mis à jour (au maximum, une fois par an) :

- Référentiel Flore
- Référentiels Amphibiens
- Référentiels Odonates
- Référentiel Taxref

Lors de chaque mise à jour, un mail sera transmis à destination de l'ensemble des utilisateurs les invitant à changer de référentiel, au sein même de la calculette.

Le processus est alors le suivant (exemple de Taxref) :

- Sélectionner un protocole
- Se rendre dans « Référentiels utilisés », en haut, à droite de l'écran
- Installer le référentiel le plus récent

Référentiel taxonomique		
Versions disponibles	Installées	Sélectionnées
1.0	✓	<input type="radio"/>
13.0	<input type="button" value="Installer"/>	

- Sélectionner le nouveau référentiel

Référentiel taxonomique		
Versions disponibles	Installées	Sélectionnées
1.0	✓	<input type="radio"/>
13.0	✓	<input checked="" type="radio"/>

- Fermer la calculatrice et la réouvrir pour que les modifications soient bien prises en compte

Attention, le téléchargement des référentiels doit se faire depuis une connexion Wifi ou Ethernet et non depuis un partage de connexion Smartphone.

2.5. Clarification de l'import des données

Les modalités d'import des données dans la calculatrice ont été mises à jour et clarifiées.

Pour chaque protocole, l'utilisateur pourra télécharger un dossier compressé (zip) en cliquant sur le bouton « Format du protocole ». Chaque dossier compressé se compose de deux fichiers :

- Un « ReadMe » détaillant les précautions à prendre pour la saisie des colonnes, notamment avec des listes de valeurs
- Un fichier CSV de modèle d'import, où figurent :
 - la colonne des champs nécessaires à l'import
 - une seconde colonne « vulgarisant » chacun des champs. L'utilisateur n'a ainsi plus qu'à saisir ses données, supprimer la colonne de « vulgarisation » et importer son fichier.

Note : pour sauvegarder le fichier CSV dans le bon encodage et éviter d'éventuels problèmes à l'import dans la calculatrice, suivre les recommandations ci-dessous :

- Si l'utilisateur dispose d'une version d'Excel datant d'au moins 2018 : sauvegarder le fichier en format CSV, type « CSV UTF-8 »

Nom de fichier :	monFichier.csv
Type :	CSV UTF-8 (délimité par des virgules) (*.csv)
Auteurs :	Julien Hubert
Mots-clés :	Ajoutez un mot-clé

- Si l'utilisateur ne dispose pas d'une version d'Excel d'au moins 2018 :

a) Copier-coller la saisie réalisée sur Excel sur LibreOffice (Ctrl C – Ctrl V)

	A	B	C	D	E	F
1	behavior	cd_nom	coordx	coordy	date	habitat
2		1	530543		03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées
3		3	65415		03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées
4		8	65204		03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées
5		5	530667		03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées

	A	B	C	D	E	F
	behavior	cd_nom	coordx	coordy	date	habitat
		1	530543		03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées
		3	65415		03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées
		8	65204		03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées
		5	530667		03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées

b) Enregistrer le fichier sous, depuis LibreOffice, en un format CSV...

Nom du fichier :

Type :

... jeu de caractères « Unicode (UTF-8) »

Export de fichiers texte

Options de champ

Jeu de caractères :

Séparateur de champ :

Séparateur de texte :

Enregistrer le contenu de la cellule comme affiché

Enregistrer les formules de cellule au lieu des valeurs calculées

Mettre entre guillemets toutes les cellules de texte

Largeur de colonne fixe

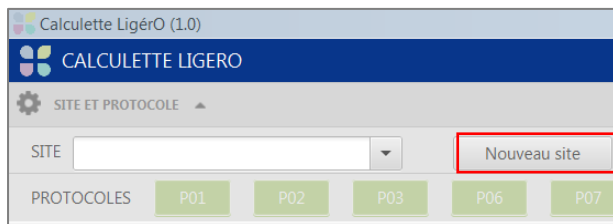
3 – Utilisation de la calculette

Cette 3^{ème} partie illustre pas à pas un calcul d'indicateurs, appliqué au protocole Flore. Le calcul des protocoles Pédologie, Odonates et Amphibiens se réalise de la même manière.

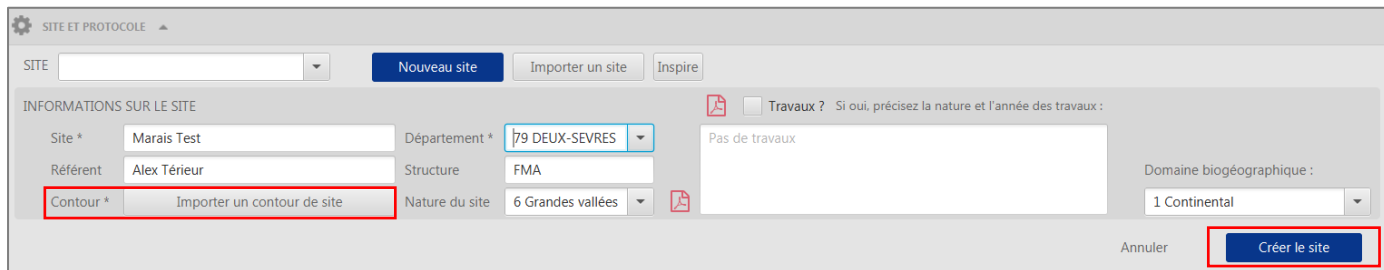
Seul le protocole Piézométrie fait l'objet d'une méthode distincte. Pour plus d'informations, nous vous invitons à vous rapprocher du Forum des Marais Atlantiques (calculetteliger@forum-marais-atl.com) pour obtenir davantage d'informations sur la mise en œuvre technique.

3.1. Création du site d'étude

Il est tout d'abord nécessaire de créer un site d'étude. Pour cela cliquer sur « Nouveau site ».



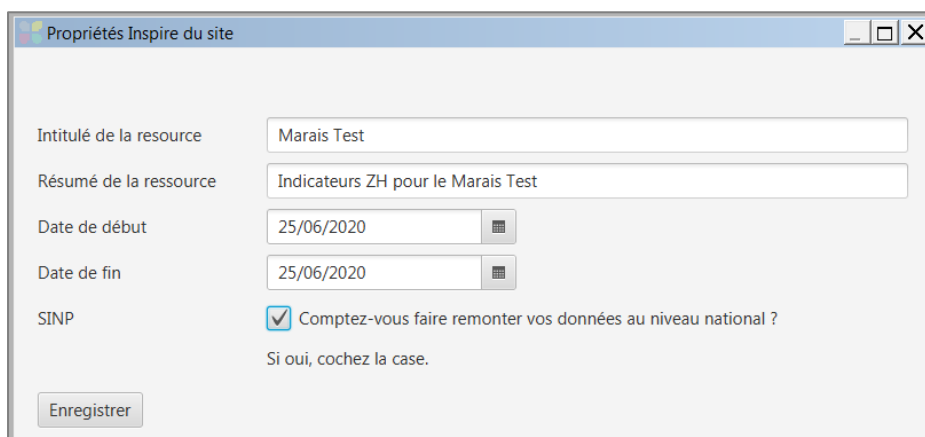
L'utilisateur a alors accès à un formulaire dans lequel il devra saisir les informations associées au site. Une fois que cela est fait, le fichier géographique de l'emprise du site devra être importé via le bouton « Importer un contour de site ». A noter que le fichier devra être aux formats .shp ou .kml et que les objets devront être représentés en polygones. L'emprise peut être numérisée sur un logiciel de SIG type QGIS. Lorsque la saisie et l'import sont finalisés, l'utilisateur peut alors « créer le site ».



Le nouveau site est alors enregistré et l'ensemble des protocoles sont activés.



Note : le bouton « Inspire » permet de renseigner les métadonnées associées au nouveau site créé :



3.2. Saisie des relevés

L'utilisateur peut maintenant procéder aux saisies. Nous prenons ici l'exemple du protocole Flore P02.

Calculette LigéRO (1.0)

CALCULETTE LIGÉRO La calculatrice LigéRO est issue de l'outil RhoMEO - http://rho-meo-bao.fr Recherche de versions : Valeurs indicatrices des espèces floristiques

P02 I02 I06 I08 Site : Marais Test Référentiels utilisés Arrêter le processus

1 Lot de données → 2 Indicateurs → 3 Résultats → 4 Finalisation

Création du lot de données

Liste des points de suivi

Nom	Date	Nombre d'observations
Aucun contenu dans la table		

Descriptif du point de suivi

General Facultatif Système

Identifiant: [] Date: []

Observateur: [] Organisme: []

Physionomie: []

Liste des observations

Espèce	Abondance
Aucun contenu dans la table	

Conformité des données

Exporter le lot de données Paramétrer le calcul

L'utilisateur peut saisir sa donnée dans l'interface de la calculatrice ou importer un fichier de données préparé sous Excel ou LibreOffice.

a) Cas d'une saisie dans l'interface

La saisie débute par l'ajout d'un nouveau point de suivi. Pour cela, remplir tout d'abord les champs de l'onglet « Général » (identifiant du site, observateur, organisme, date et physionomie), voire « Facultatif ». Une fois que cela est fait, il est possible d'ajouter autant d'observations que souhaité.

Liste des points de suivi

Nom	Date	Nombre d'observations
1	2020-06-25	1

Descriptif du point de suivi

General Facultatif Système

Identifiant: 1 Date: 25/06/2020

Observateur: Alex Térieur Organisme: FMA

Physionomie: AL - Alluvions

Liste des observations

Espèce	Abondance

A noter que la saisie des espèces doit se faire de la façon suivante : « **Sélection d'une espèce** » - « **touche Tabulation pour valider la saisie** » - « **Sélection de l'abondance** » - « **touche Tabulation pour valider** ».

Ce fonctionnement est identique pour la saisie des espèces et effectifs des protocoles Odonates et Amphibiens, ainsi que les horizons du protocole Pédologie.

Une fois la saisie achevée, cliquer sur « Vérifier la conformité des données » afin de s'assurer que la saisie est bien valide (message « les données sont conformes au protocole »).

Il est désormais possible de passer au calcul des indicateurs Flore (bouton « Paramétrer le calcul »). Il est également possible d'exporter les données saisies dans la calculette au format .csv, pour une utilisation ultérieure sous tableur (Excel ou LibreOffice) ou pour archivage.

abundance	altitude	cd_nom	coordx	coordx2	coordy	coordy2	date	nom_complet	observation	organisme	physionomy	remarks
4	80980						25/06/2020	Ajuga genevensis L., 1753	Alex TÃ©rieur	FMA	Alluvions	
2	83152						25/06/2020	Apera interrupta (L.) P.Beauv., 1812	Alex TÃ©rieur	FMA	Alluvions	
2	112482						25/06/2020	Paspalum dilatatum Poir., 1804	Alex TÃ©rieur	FMA	Alluvions	
1	137855						25/06/2020	Minuartia verna subsp. verna (L.) Hiern, 1899	Alex TÃ©rieur	FMA	Alluvions	
3	86124						25/06/2020	Blysmus compressus (L.) Panz. ex Link, 1827	Alex TÃ©rieur	FMA	Alluvions	

b) Cas d'une saisie sous Tableur et import dans la calculette

Afin d'aider l'utilisateur dans sa saisie, chaque protocole met à sa disposition un fichier à remplir avec l'ensemble des champs nécessaires à l'import dans la calculette. Cliquer sur le bouton « Format du protocole », en haut de la fenêtre.

Une archive « P02.zip » sera alors téléchargée sur le poste de l'utilisateur. Cette archive est composée des fichiers suivants :

- Readme.txt > détaille les précautions à prendre pour la saisie des colonnes

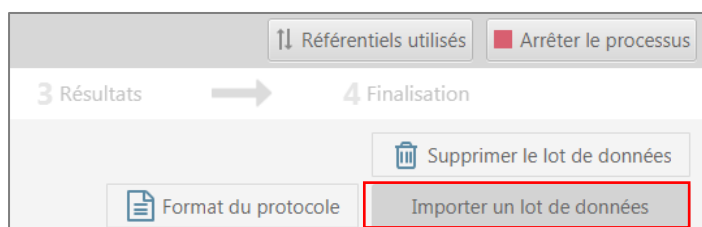
- formatFlore.csv > fichier d'import

Ouvrir le fichier formatFlore.csv, s'aider de la ligne 1 des intitulés et saisir les relevés dans les différentes colonnes comme ci-dessous. Ne pas oublier de supprimer la ligne 1 et importer son fichier dans le bon encodage pour éviter d'éventuels problèmes à l'import dans la calculette (cf. point 2.5).

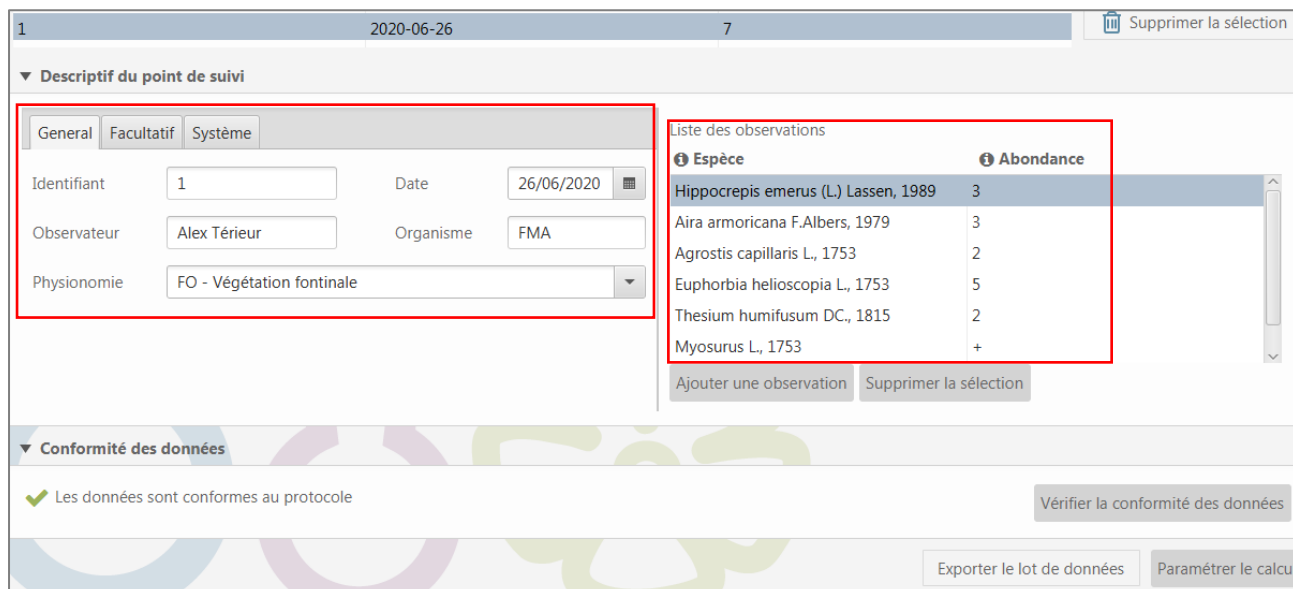
Note : la ligne 2 correspond aux noms des champs interprétés par la calculette ; la ligne 1 permet de clarifier leur signification.

trackingPoint	date	observation	organisme	physionomy	altitude	remarks	cd_nom	abundance
1	26/06/2020	Alex Térieur	FMA	Végétation fontinale			80846	3
1	26/06/2020	Alex Térieur	FMA	Végétation fontinale			102845	3
1	26/06/2020	Alex Térieur	FMA	Alluvions			126298	2
1	26/06/2020	Alex Térieur	FMA	Alluvions			195004 +	
1	26/06/2020	Alex Térieur	FMA	Alluvions			97537	4
1	26/06/2020	Alex Térieur	FMA	Végétation fontinale			80591	2
1	26/06/2020	Alex Térieur	FMA	Végétation fontinale			97537	5

Cliquer sur le bouton « Importer un lot de données » pour importer les données dans l'interface de la calculette.



S'il n'y a pas d'erreur, l'utilisateur retrouve bien la saisie dans la calculette :



Il est alors possible d'exporter les données saisies dans la calculette au format .csv et/ou de passer au calcul des indicateurs Flore (bouton « Paramétrer le calcul »).

3.3. Calcul des indicateurs

La calculette propose à l'utilisateur de sélectionner le/les indicateur(s), les années souhaitées ainsi que les relevés à calculer. Une fois la sélection faite, cliquer sur le bouton « Calculer ».

The screenshot shows the 'Indicateurs à calculer' (Indicators to calculate) step in the software. The site is 'Marais Test'. The progress bar shows steps: 1 Lot de données, 2 Indicateurs (active), 3 Résultats, 4 Finalisation. Under 'Indicateurs à calculer', three indicators are checked: I02 (Indice floristique d'engorgement - Flore), I06 (Indice floristique de fertilité du sol - Flore), and I08 (Indice de qualité floristique - Flore). Under 'Années souhaitées', the year 2020 is checked. Under 'Points de suivi retenus', point 1 is selected. A table below shows the selected point details:

Sélection	Nom	Date	Nombre d'observations
<input checked="" type="checkbox"/>	1	2020-06-26	7

Les 3 indicateurs Flore I02, I06 et I08 sont alors calculés :

The screenshot shows the '3 Résultats' (Results) step. A 'Résumé' (Summary) box contains the following information:

- Année(s) : 2020
- Indicateur(s) : I02 - Indice floristique d'engorgement, I06 - Indice floristique de fertilité du sol, I08 - Indice de qualité floristique - Flore
- Les données sont conformes au protocole : Flore

A table below shows the calculated values for the selected indicators:

Site	I02	I06	I08
2020	4,13	5,35	4,23

Below this is a table of 'Valeurs complémentaires' (Complementary values):

Nom du point	Année	I02	I06	I08
1	2020	4,13	5,35	4,23

At the bottom is a table of 'Nombre d'observations par valeur indicatrice' (Number of observations per indicator value):

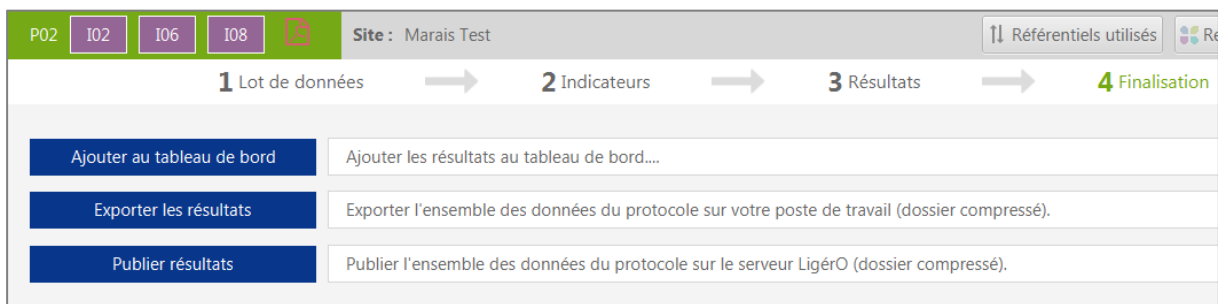
Année	Nom	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2020	Conservat...	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	Nutriments	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0
2020	Humidité	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0

Note : L'indicateur I08 n'a pas été retenu dans la BAO LigéO. Si vous souhaitez tout de même l'utiliser, son objectif, mode de calcul et aide à l'interprétation sont expliqués dans la BAO RhoMéo, sur <http://rhomeo-bao.fr/?q=indicateurs>.

Le clic sur le bouton « Finaliser » permet de finaliser le traitement de ces relevés Flore. L'utilisateur peut :

- ajouter les résultats obtenus au tableau de bord général de la calculette
- exporter les résultats obtenus sur son poste de travail

- publier les résultats obtenus sur le serveur LigéO afin de contribuer à la formation d'un réseau d'observation de l'état des zones humides.



a) Ajout des résultats au tableau de bord

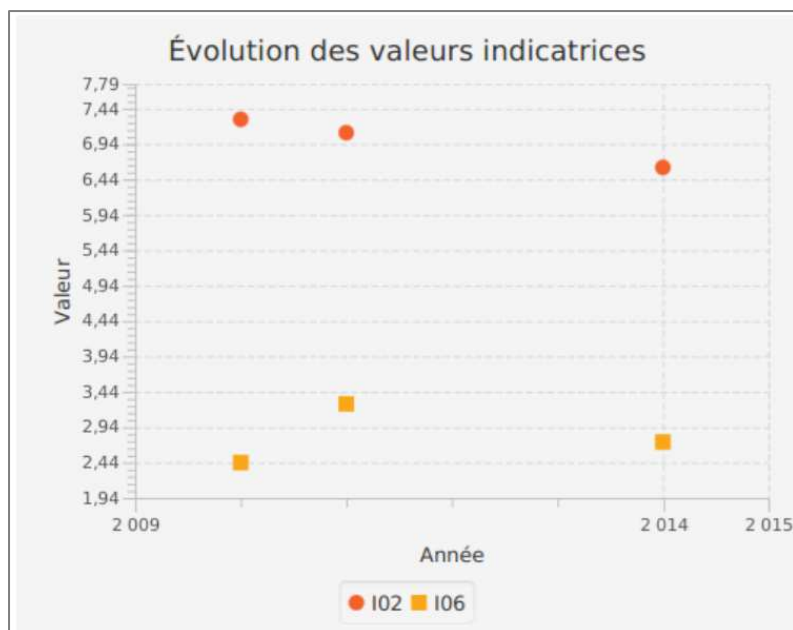
Cliquer sur « Ajouter au tableau de bord ». En revenant au tableau de bord, celui-ci sera mis à jour :

Année	I01	I02	I03	I04	I05	I06	I07	I08	I09
2020		4,13				5,35		4,23	

Note : il est possible d'afficher un graphique d'évolution des valeurs de chaque indicateur par années. Pour ce faire, il faut sélectionner les cellules du tableau que l'on veut afficher sur le graphique, puis faire un clic droit pour afficher un menu. Dans l'exemple ci-dessous, on veut afficher conjointement les indicateurs I02 et I06 pour les 3 années sur lesquels nous possédons des résultats :

Année	I01	I02	I03	I05	I06	I08
2010		7,29			2,44	23,91
2011		7,10			3,27	19,63
2012						
2014		6,61			2,73	23,08
2015						

Il suffit ensuite de choisir l'option « Graphique d'évolution », ce qui ouvre une fenêtre comme présenté ci-dessous. Il est préférable de représenter l'évolution des valeurs indicatrices sous forme de nuages de points, car à la différence de courbes ce mode de représentation n'extrapole pas les évolutions entre deux valeurs calculées.



b) Export des résultats sur son poste de travail

[Exporter les résultats](#)

Cliquer sur « Exporter les résultats ».




Une archive nommée selon le modèle « *Structure_NomSite_Protocole_Date.zip* » est enregistrée sur votre poste. Cette archive comprend notamment les relevés saisis ou importés, les métadonnées Inspire ainsi que les résultats des indicateurs calculés.

c) Publication des résultats

[Publier résultats](#)

Cliquer sur « Publier résultats ».


Une barre de progression s'affiche alors en haut, à droite de l'outil. Lorsque la barre se stoppe, les résultats ont été publiés. En cas d'erreur, un message d'erreur s'affiche.

Publication de résultats   

Les fichiers s'enregistrent alors sur le serveur du projet. Les administrateurs sont également notifiés par mail de la présence d'un nouveau dépôt.

Site distant : /depot2018/79/4ccbdbb0abdd69e4b8f7e8f6652145c41a25e89d/P02/37f12781-90a3-4ad4-8d0e-54622e55c272						
<ul style="list-style-type: none"> 79 <ul style="list-style-type: none"> 4ccbdbb0abdd69e4b8f7e8f6652145c41a25e89d <ul style="list-style-type: none"> P02 						
Nom de fichier ▲	Taille de fichier	Type de ...	Dernière modification	Droits d'...	Propriét...	
additionalResults.csv	72	Fichier C...	15/09/2020 11:48:24	0644	33 33	
inspire.csv	2 192	Fichier C...	15/09/2020 11:48:24	0644	33 33	
metadata.json	249	Fichier J...	15/09/2020 11:48:25	0644	33 33	
P02_Saisie_k0shuA1Mr1XEM...	804	Fichier C...	15/09/2020 11:48:26	0644	33 33	
results.csv	96	Fichier C...	15/09/2020 11:48:27	0644	33 33	
speciesPerIndicatorValue.csv	147	Fichier C...	15/09/2020 11:48:27	0644	33 33	

4 – Options de la calculette

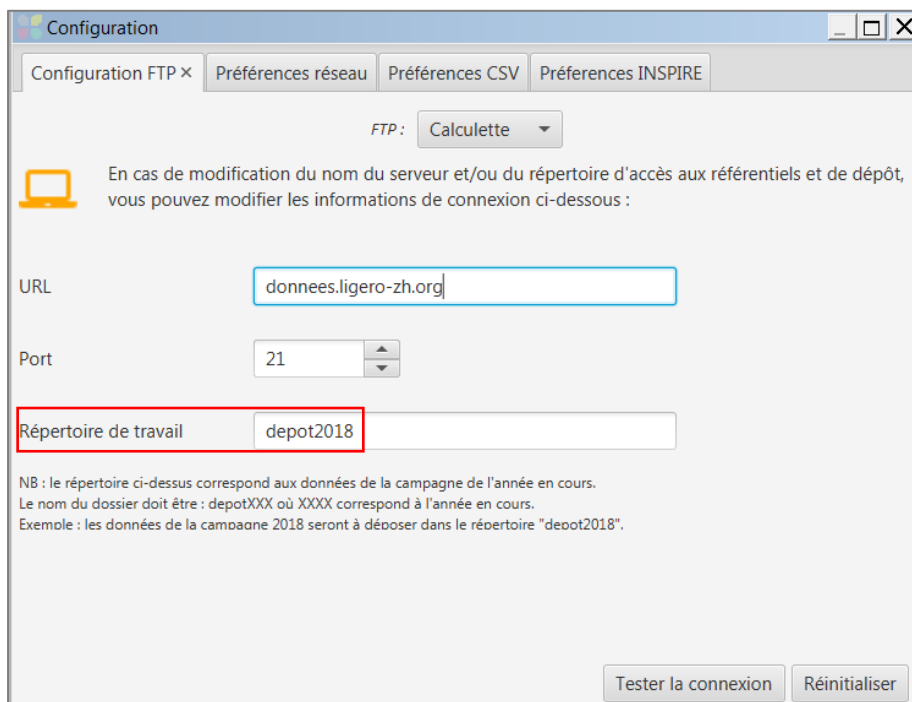
Les options de la calculette sont accessibles via le bouton  en haut, à droite de l'écran.

a) Le menu « Configuration »

Le premier onglet de la fenêtre de configuration (« Préférences FTP ») permet de changer les informations de connexion par défaut, permettant le téléchargement des référentiels et la publication de données sur le serveur du projet.

Le champ *Répertoire de travail* sera le seul champ à modifier, au fur et à mesure des années.


Le bouton « Tester » la connexion permet de tester la connexion au serveur avant de tenter d'y publier le résultat de calculs d'indicateurs.



Configuration

Configuration FTP × Préférences réseau Préférences CSV Préférences INSPIRE

FTP : Calculette ▼

 En cas de modification du nom du serveur et/ou du répertoire d'accès aux référentiels et de dépôt, vous pouvez modifier les informations de connexion ci-dessous :

URL

Port

Répertoire de travail

NB : le répertoire ci-dessus correspond aux données de la campagne de l'année en cours.
Le nom du dossier doit être : depotXXX où XXXX correspond à l'année en cours.
Exemple : les données de la campagne 2018 seront à déposer dans le répertoire "depot2018".

Tester la connexion Réinitialiser

Le quatrième onglet « Préférences INSPIRE » permet de mettre à jour les métadonnées générales associées à la calculette.

The image shows a 'Configuration' window with four tabs: 'Configuration FTP', 'Préférences réseau', 'Préférences CSV', and 'Préférences INSPIRE x'. The 'Préférences CSV' tab is active. It contains two identical contact forms. The first form, 'Contact Métadonnées', has the following values: Organisme: FMA, Adresse: Quai aux Vivres, Code Postal: 17300, Ville: Rochefort-sur-Mer, e-mail: calculette@forum-marais. The second form, 'Contact Ressources', has the same values for Organisme, Adresse, Code Postal, and Ville, but the 'Rôle' dropdown menu is set to 'Auteur'.

Les deuxièmes et troisièmes onglets n'ont pas vocation à être paramétrés.

b) Le menu « Références »

Ce menu permet de télécharger l'ensemble des modèles de fichier pour les protocoles utilisés par le projet LigéO.

c) Le menu « MAJ »

Ce menu permet de visualiser la liste des versions successives de la calculette et d'indiquer le lien à utiliser pour télécharger une version mise à jour de l'outil.

d) Le menu « A propos »

Ce menu présente différentes informations sur le contexte de la mise en place de la calculette LigéO.

5 – Principales erreurs rencontrées

5.1. Problème de téléchargement des référentiels

Les téléchargements des référentiels (ainsi que le dépôt des données sur le serveur LigéO) ne peuvent fonctionner dès lors qu'il n'existe pas de blocages engendrés par l'anti-virus de l'ordinateur ou du réseau de la structure de l'utilisateur.

Lorsque le problème survient, aucun référentiel n'est présent depuis le bouton « Référentiels utilisés »





2 possibilités existent alors :

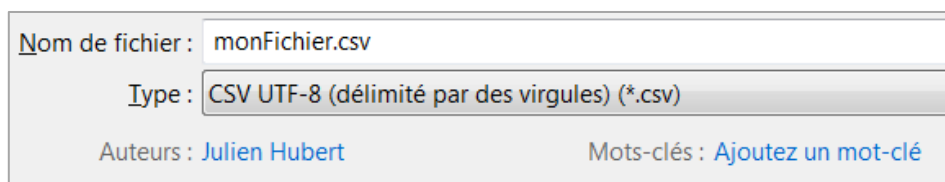
- voir au cas par cas avec le service informatique de sa structure
- télécharger les référentiels sur <https://ressources.ligero-zh.org/referentiels> et les déposer dans le répertoire C:\Users*nomUtilisateur*\ligero\referentiels (où *nomUtilisateur* correspond au nom de la session de l'utilisateur)

5.2. Erreurs d'import dans la calculette liée à l'encodage

Afin d'éviter les erreurs d'encodage (cf. capture d'écran suivante), effectuer la saisie comme suit :

organisme	physionomy	remarks
Cen Bourgogne	GrÃ"ves exondÃ©es	A EX
Cen Bourgogne	GrÃ"ves exondÃ©es	h EX
Cen Bourgogne	GrÃ"ves exondÃ©es	h EX
Cen Bourgogne	GrÃ"ves exondÃ©es	h EX
Cen Bourgogne	GrÃ"ves exondÃ©es	h EX

- Télécharger le zip P0x.zip (où 0x correspond au numéro du protocole)
 - Décompresser le zip P0x.zip
 - Ouvrir le fichier CSV d'import formatProtocole.csv (où « Protocole » correspond au nom du protocole utilisé)
 - Saisir l'ensemble des colonnes conformément aux préconisations décrites dans le ReadMe associé
 - Enregistrer la saisie effectuée
- Si l'utilisateur dispose d'une version d'Excel datant d'au moins 2018 : sauvegarder le fichier en format CSV, type « CSV UTF-8 »



- Si l'utilisateur ne dispose pas d'une version d'Excel d'au moins 2018 :

Copier-coller la saisie réalisée sur Excel sur LibreOffice (Ctrl C – Ctrl V)

	A	B	C	D	E	F
1	behavior	cd_nom	coordx	coordy	date	habitat
2		1	530543		03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées
3		3	65415		03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées
4		8	65204		03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées
5		5	530667		03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées



A	B	C	D	E	F
behavior	cd_nom	coordx	coordy	date	habitat
1	530543			03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées
3	65415			03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées
8	65204			03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées
5	530667			03/01/2019	Zones des sources et suintements - Sources d'altitude bien exposées

Enregistrer le fichier sous, depuis LibreOffice, en un format CSV...

Nom du fichier :

Type :

... jeu de caractères « Unicode (UTF-8) »

Export de fichiers texte

Options de champ

Jeu de caractères :

Séparateur de champ :

Séparateur de texte :

Enregistrer le contenu de la cellule comme affiché

Enregistrer les formules de cellule au lieu des valeurs calculées

Mettre entre guillemets toutes les cellules de texte

Largeur de colonne fixe

5.3. Erreurs d'import : aucune donnée importée

Les données ne pourront être importées **si l'utilisateur ne supprime pas la ligne 1 du fichier**. Pour rappel, cette ligne 1 permet à l'utilisateur de mieux comprendre les intitulés de champs de la ligne 2 du fichier (ces champs seront ceux qui seront nécessaires à l'utilisation de la calculette).

La ligne 2 ne devra en aucun cas être supprimée.

	A	B	C	D	E	F	
1	Identifiant	Date	Observateur	Organisme	Physionomie	Altitude	Cod
2	trackingPoint	date	observation	organisme	physionomy	altitude	coo

5.4. Cas d'un doublon de données sur une même station d'échantillonnage

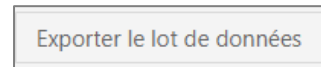
Dans le cas d'un doublon de données sur une même station d'échantillonnage, il est conseillé de saisir ou d'importer dans la calculette la donnée la plus dominante des deux.

Exemple 1 : Sur une placette, *Fraxinus excelsior* est présent en strate arbustive et en strate herbacée. Il faut retenir celui qui a le coefficient d'abondance le plus élevé.

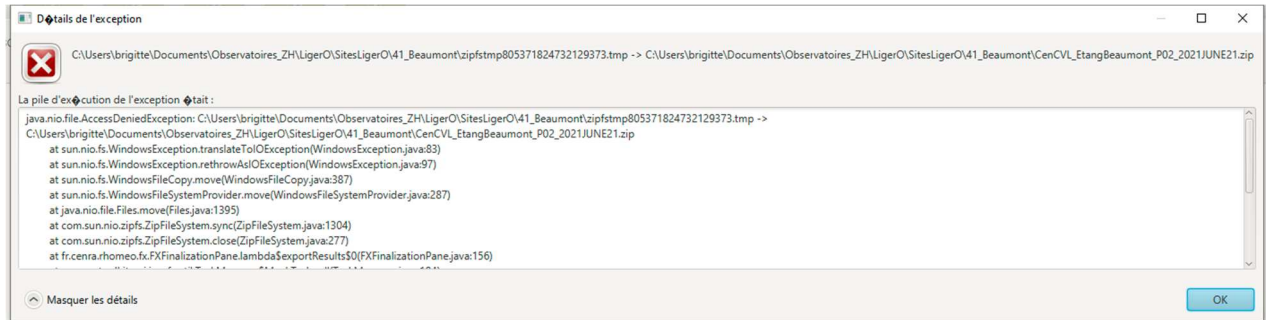
Exemple 2 : En pédologie, pour un horizon limono-argileux, c'est la donnée *limon* qui doit être intégrée dans la calculette.

5.5. Problème de création de zip au moment de l'export

Les exports des résultats ne fonctionnent pas lorsque l'utilisateur clique sur le bouton « Exporter le lot de données »



Le comportement observé est la création de fichiers temporaires (extension .tmp) mais pas de fichier .zip exploitable. Le message d'erreur suivant est retourné :



La solution est de changer l'extension du fichier en modifiant l'extension du fichier de .tmp à .zip. La décompression de l'archive peut alors se faire et les fichiers contenus dans l'archive deviennent alors exploitables.

5.6. Problème à l'import : toutes les données sont doublonnées

Quand cela arrive, il faut vérifier si le fichier CSV importé est correctement formaté. Pour cela, ouvrir le fichier avec un éditeur de texte (bloc note ou Notepad++ par exemple).

```
"trackingPoint";"date";"observation";"organisme";"habitatAmp";"coordx";
"M4";"26/05/2020";"Francois HERGOTT";"CEN-CVL";"11";";";";";"444431;4
"M4";"12/03/2020";"Francois HERGOTT";"CEN-CVL";"11";";";";";"310;1
"M25";"26/05/2020";"Francois HERGOTT";"CEN-CVL";"11";";";";";"281;10
"M25";"26/05/2020";"Francois HERGOTT";"CEN-CVL";"11";";";";";"444440;10
"M6";"05/03/2020";"Francois HERGOTT";"CEN-CVL";"11";";";";";"310;1
"M24";"26/05/2020";"Francois HERGOTT";"CEN-CVL";"11";";";";";"444440;2
"M24";"12/03/2020";"Francois HERGOTT";"CEN-CVL";"11";";";";";"310;1
"M26";"12/03/2020";"Francois HERGOTT";"CEN-CVL";"10a";";";";";"310;2
```

On remarque la présence de guillemets autour de chaque nom de colonne et chaque valeur. Or, normalement, il ne doit pas en avoir.

Pour régler ce problème, il faut reformater le fichier :

- soit en l'ouvrant avec Excel et en le réenregistrant en format CSV, type « CSV UTF-8 »
- soit en l'ouvrant avec LibreOffice puis en le réenregistrant au format CSV en jeu de caractères « Unicode (UTF-8) »

En important le fichier dans la calculette, il n'y a ainsi plus de doublons :

Création du lot de données		
Liste des points de suivi		
Nom	Date	Nombre d'observations
M25	2020-05-26	2
M26	2020-03-12	1
M4	2020-05-26	1
M4	2020-03-12	1
M6	2020-03-05	1
M24	2020-05-26	1