

Compte-rendu de réunion :

Date : 22 septembre 2017

Lieu : Orléans

Sujet : LigérO, COPIL n°7

Rédigé par : Serge Gressette
& Brigitte Ruaux

Relu par : Audrey Duriez & Fabien Blanchet

Présents :

Agence de l'eau Loire-Bretagne : Laurent Vienne (LV) ;
Forum des Marais Atlantiques : Gilbert Miossec (GM), Loïc Anras (LA), Fabien Blanchet (FBI) & Audrey Duriez (AD) ;
Fédération des Conservatoires d'espaces naturels : Stéphanie Hudin (SH) ;
Conservatoire d'espaces naturels Centre - Val de Loire : Brigitte Ruaux (BR), Frédéric Breton (FBr) & Serge Gressette (SG).

Excusée :

Conseil régional Centre – Val de Loire : Amandine Mesland.

ORDRE DU JOUR :

- **Points informatifs : Déploiement des pré-indicateurs**
 1. Les sites et les opérateurs
 2. Evolution, ajustement des protocoles 2016
 3. Formation pédologie, mise en œuvre du protocole
 4. Finalisation des listes de référence, feuille de terrain
 5. Site internet Ligéro-zh
 6. Intégration des données
- **Perspectives 2018**
 1. Poursuivre l'appui technique aux opérateurs de terrain
 2. Création d'un document diffusable (type Boite à outils RhoméO)
 3. Analyse des données recueillies
 4. Mise en place d'une interface de saisie, d'un module de calcul des notes indicatrices (calculatrice RhoMéO)

COMPTE-RENDU :

FBr remercie les participants de leur présence au COPIL.

- **Points informatifs : Déploiement des pré-indicateurs**

1. Les sites et les opérateurs

Présentation des sites, leur répartition et les opérateurs qui ont contribué au déploiement du test en 2017.

2. Evolution, ajustement des protocoles 2016

Suite au retour des questionnaires des gestionnaires, les protocoles ont modifiés à la marge pour améliorer la lecture, la compréhension et la clarté des propos.

3. Formation pédologie, mise en œuvre du protocole

Le 30 mars 2017, une formation d'une journée a été dispensée par Christophe Ducommun avec une partie théorique et une partie pratique.

4. Finalisation des listes de référence, feuille de terrain

Pour la **flore**, le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (aidé du CBN de Brest et du CBN Massif Central) a travaillé sur les valeurs indicatrices des deux indicateurs Flore (Indice de niveau d'engorgement et indice de fertilité du sol). Non inscrit dans les objectifs du projet, ils ont aussi fourni les valeurs permettant le calcul du Coefficient de conservatisme.

Pour les **odonates**, le GRETIA a produit les éléments du référentiel (répartition départementale avec notion de rareté et degré d'affinité des habitats) et revu la liste des habitats odonatologiques.

Pour les **amphibiens**, le CPIE a produit une liste des espèces par département avec leur classe de rareté. La liste est basée sur les données de la Société Herpétologique de France avec laquelle le CPIE a passé une convention. Le référentiel habitat RhoMéO a été conservé avec juste l'habitat « rivières méditerranéennes » d'enlevé.

Pour la **pédologie**, la feuille de terrain a été revue profondément (suppression de certains critères pour alléger la fiche et assurer une appropriation du protocole et de la fiche terrain). En conséquence, le calcul de la note indicatrice doit être revu avec de nouvelles requêtes de calcul. Afin de conserver l'esprit de l'indicateur RhoMéO, le référent RhoMéO et le référent LigérO doivent s'entretenir afin d'explicitier les calculs de la BaO RhoMéO.

Pour le protocole **hydrologie**, aucun changement n'a été réalisé.

5. Site internet Ligéro-zh

Le site LigérO-zh semble bien utilisé par les opérateurs partenaires. La carte des sites a été complétée en 2017. Les textes de présentation du projet ont été mis à jour. Les documents téléchargeables (indicateurs, protocole, fiches de saisie) ont été de nombreuses fois téléchargés. Ce module est bien approprié par les opérateurs de terrain qui s'y réfèrent régulièrement.

6. Intégration des données

Présentation avec le rappel des documents réalisés (tableur, dictionnaire, « diaporama – tutoriel »),...

Présentation des modifications nécessaires suite aux modifications des protocoles, aux demandes des opérateurs pour faciliter la saisie, aux bugs rencontrés.

FBr pose la question de la remontée des informations au SINP.

FBI expose les circuits pour alimenter le SINP à travers le niveau régional. Il explique qu'il faut une attention notamment sur les espèces sensibles. En région Pays de la Loire, la DREAL souhaite avoir les données collectées dans le cadre de Ligéro. Comme évoqué lors des rencontres précédentes, le Forum des Marais Atlantiques exportera pour la Dreal les données collectées par SCE.

SG : En région Centre-Val de Loire, La DREAL centralise les données et l'outil GINCO gère automatiquement les données des espèces dites sensibles.

BR : Le Cen Allier, fait remonter ses données directement. Le prochain envoi est prévu pour janvier 2018.

Laurent Vienne (LV) : Le travail montre la solidité du projet LigérO en terme de protocoles, d'indicateurs, d'outils de saisie des données.

Les questions au sein de l'AELB : Qu'est ce qui est livrable et quoi fournir aux opérateurs, quels sont les outils à déployer... ?

FBr : l'objectif du projet : fournir des outils aux opérateurs de CT opérationnels qui servent d'évaluation des travaux pour les gestionnaires.

- **Perspectives 2018**

Poursuite de l'appui technique aux opérateurs de terrain

Possibilité de répondre aux questions sur la mise en œuvre des protocoles, la mise en relation d'opérateurs

Prévision d'un nouveau passage sur les 84 sites en 2021-2022

Mise en place de formations sur les indicateurs comme celle sur la pédologie réalisée en 2017

Création d'un document diffusable (type BâO de RhoMéO)

Déploiement sur de nouveaux sites

Proposition de sites complémentaires du réseau Cens

Proposition dans le cadre de contrats territoriaux

Traitement et analyse des données recueillies

Temps réellement passés en 2016 et en 2017 sur le terrain et pour la saisie

Analyse des données recueillies pour chaque site et retour auprès des opérateurs (Nb de données, données intermédiaires, ...) pas seulement la note indicatrice finale

Utilisation d'exemples qui pourront alimenter le document diffusable.

Valorisation des résultats

Actualisation du site LigérO

Présentation des résultats aux opérateurs de terrain (journée restitution / table ronde) – démarche de type colloque/séminaire

LV : La présentation de la nécessité d'un nouveau passage est importante.

Il évoque les conséquences du projet de la loi de finances 2018. A ce titre, il précise les incertitudes du 11ème Programme : quel axe stratégique et quels moyens ?

Pour année prochaine, il est important de se concentrer principalement sur les livrables et le séminaire. Bien préciser avant la fin de l'année la demande du dossier 2018 et justifier si des relevés sont nécessaires. Plutôt prévoir le nouveau passage sur les 84 sites dans 4-5ans dans le cadre de la politique territoriale plutôt qu'avec des financements R & D.

FBr : Rappelle, l'importance de l'évaluation des travaux engagés par les maîtres d'ouvrage. Cette évaluation est possible seulement par la répétition des relevés.

LA : Il fait le parallèle entre les indicateurs LigérO et l'indicateur Réseau trophique. Pour 2018, la proposition est plus légère que les années précédentes. Le temps d'ingénieur est restreint et la partie collecte des données est confiée au CT avec une assistance du FMA. Ce fonctionnement allégé permet la collecte de données dans l'attente d'avoir un nombre assez important de données permettant l'analyse et le calcul de tendances.

FBr comme pour l'indicateur trophique, il existe une nécessité de poursuite pour accompagner, conseiller et fournir des livrables pour 2018.

LV : 2018 c'est le bon timing pour un séminaire de restitution sur le thème des indicateurs. C'est aussi le bon moment compte tenu du travail d'élaboration du 11ème Programme validé par les instances de l'agence. Il convient de ne pas focaliser sur LigerO ou la mallette mais plutôt de mettre en avant le panel des indicateurs livrables pour les gestionnaires entre autres des Contrats Territoriaux de l'Agence de l'Eau. C'est aussi le bon moment pour présenter l'avancé du travail auprès des instances de l'AELB.

FBr : Pour le Cen CVL, l'objectif est de donner des moyens à l'AELB d'évaluer la politique « travaux de restauration et d'entretien » à travers les indicateurs LigerO et indicateur trophique.

LV propose la valorisation des travaux via un colloque/séminaire centré autour d'un livrable "package indicateurs" LigerO/mallette indicateur trophique et surtout de fournir une méthode d'ajustement d'outils à proposer dès l'amont dans le cadre des CT.

AD : Propose l'identification de scénarios pour ce « package » d'ici la fin de l'année.

LA : Propose de positionner une offre méthodologique et les outils d'évaluation, de faire le lien avec le niveau national.

LV souhaite que la restitution sous forme de colloque aborde la vision « indicateurs » à l'échelle de ses contrats territoriaux.

FBr : Il faut renforcer LigérO qui a une finalité d'observatoire. Il est important de mettre en avant le regroupement des compétences de 2 structures, d'un partenariat FMA/Cen sous l'égide de l'Agence. Les indicateurs ne sont pas des outils sectorisés

GM : Sur la base des démarches historiques mises en place par le FMA et les Cens et le contexte national suite au programme RhoMéO ainsi que le travail conduit par les agences, il est nécessaire d'expliquer la démarche LigérO qui est une démarche commune proposant des outils.

Pout le volet bancarisation :

3 scénarii possibles :

- Emapil / EmaTB
- Adaptation RhoméO
- Nouvel outil

Avantage/inconvénient

Présentation de l'outil calculette et des plus-values possibles sur cet outil.

LV : propose de travailler l'information (tableau de bord) pour permettre une lecture de l'évaluation à l'échelle du contrat, de la masse d'eau avec une vision plus large que le site.

FB : sur la base des données bancarisées, mieux faire transparaître et interpréter le lien entre les indicateurs sur sites et l'échelle du Contrat ainsi que des fonctionnalités de la masse d'eau

Conclusion

LV : Les attentes de l'agence sont de répondre à ses objectifs (dont la priorisation à venir sans doute) et la finalité du SDAGE de préserver les ZH. Pour cela il lui est nécessaire d'évaluer les Contrats Territoriaux par la mise à disposition d'outils permettant une vision de l'échelle micro à l'échelle macro jusqu'à la masse d'eau.

.

- Valorisation des outils sous forme de colloque/séminaire de restitution (2^e semestre 2018)
- Vision sur les outils à mettre en place et travailler sur les livrables

Débat clos à 13h00.

**Fait le 22 septembre 2017,
A Orléans**



Projet LigérO : Bilan 2017 et perspectives 2018



Avec le soutien de :



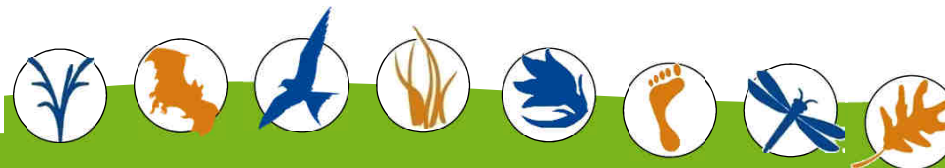
Établissement public du ministère
chargé du développement durable



UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen de
Développement Régional

Cette opération est cofinancée
par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en région
Centre-Val de Loire avec le
Fonds Européen de
Développement Régional.

7ème réunion du COPIL – 22 septembre 2017





Ordre du jour

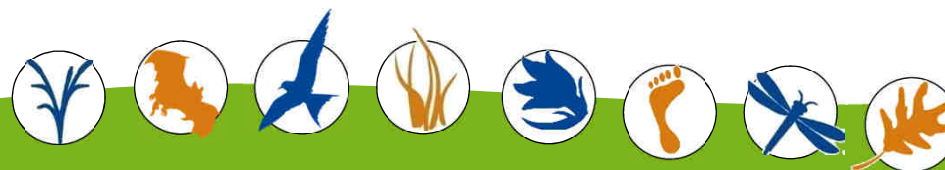


- **Points informatifs : Déploiement des pré-indicateurs**

- Les sites et les opérateurs
- Evolution, ajustement des protocoles 2016
- Formation pédologie, mise en œuvre du protocole
- Finalisation des listes de référence, feuilles de terrain
- Site internet Ligéro-zh
- Intégration des données

- **Perspectives 2018**

- Poursuivre l'appui technique aux opérateurs de terrain
- Création d'un document diffusable (type Boite à outils RhoméO)
- Analyse des données recueillies
- Mise en place d'une interface de saisie, d'un module de calcul des notes indicatrices (calculatrice RhoMéO)





2017, déploiement des protocoles



- **Les objectifs**

- Diffusion des protocoles modifiés sur l'ensemble du bassin de la Loire
- Collecter un premier jeu de données exploitable et pouvoir obtenir un premier étalonnage des notes indicatrices

- **Les sites**

- Passage de 29 sites en 2016 à 84 (théoriquement 90 sites : 10 par typologie de zh)
- Répartition sur l'ensemble du bassin de la Loire

- **Les opérateurs**

- Sollicitation des opérateurs 2016 (Conservatoires d'Espaces Naturels et SCE) pour les mêmes sites et proposition de nouveaux sites
- Sollicitation de nouveaux Cens (Limousin, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes) et ouverture d'un appel d'offre pour les nouveaux sites d'estuaire et de marais côtier → Les Cens ont répondu présents et SCE a obtenu le marché pour les nouveaux sites 2017





Sites et opérateurs 2017

29 sites en 2016 → 84 en 2017 (+ 55 sites)



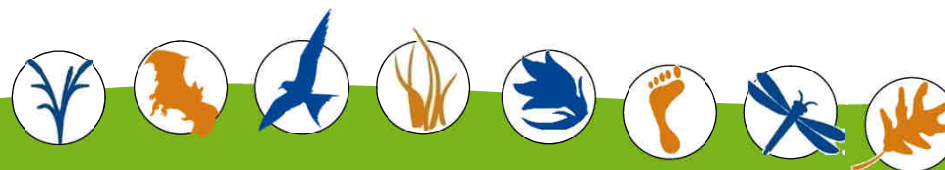
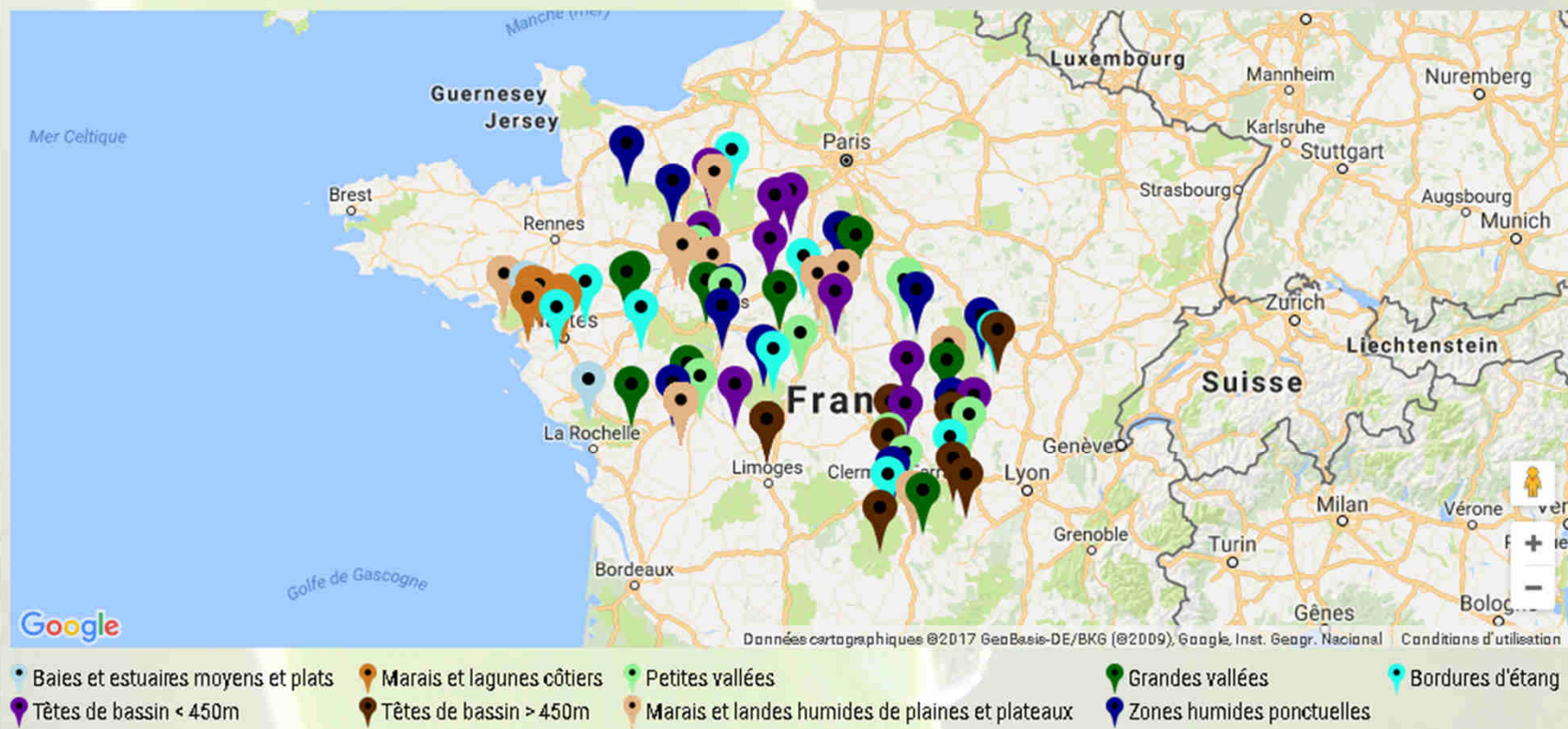
Typo. ZH	Nomenclature	Auv.	BNdie	R.Alp	Bourg	CVL	Lim.	P.Char.	PdL	TOT .
2	Baies et estuaires moyens et plats	-	-	-	-	-	-	-	5	5
3	Marais et lagunes côtiers	-	-	-	-	-	-	-	10	10
5	Petites vallées	2	-	1	2	2	-	1	1	9
6	Grandes vallées	2	-	-	-	4	-	2	2	10
7a	Zones humides de bas- fonds en tête de bassin (>450m)	5	-	1	1	-	3	-	-	10
7b	Zones humides de bas- fonds en tête de bassin (<450m)	2	1	-	1	4	-	1	1	10
9	Bordures de plans d'eau	1	1	1	1	2	-	1	3	10
10	Marais et landes humides de plaines et de plateaux	1	1	-	1	3	-	1	3	10
11	Zones humides ponctuelles	1	1	1	2	3	-	1	1	10
TOTAL		14	4	4	8	18	3	7	26	84



Sites et opérateurs 2017



Les cinq protocoles, dont la faisabilité a été testée sur 29 sites en 2016, sont déployés sur 55 nouveaux sites. Les 84 sites regroupés par type SDAGE (Baies et estuaires moyens et plats, tête de bassin, bordure d'étang...) sont répartis sur l'ensemble du bassin de la Loire.





Evolution des protocoles



- **Les retours d'expérience**

- Les remarques émises fin 2016 ont été transmises aux référents → modification des protocoles
- Les modifications n'ont pas remis en cause les protocoles
- Certains points ont été clarifiés, des exemples rédigés, des reformulations effectuées → Limiter les interprétations divergentes

- **Les protocoles, indicateurs et analyses**

- Sur le site internet, au fur et à mesure de l'avancée de la saison, les protocoles mis à jour ainsi que le descriptif de l'indicateur et le principe de l'analyse (tiré de la BAO RhoMéO) ont été mis en ligne

Extrait des téléchargements du site :
<http://www.ligero-zh.org/>

• Téléchargement RSS

• Protocoles RSS

Les cinq protocoles de suivis et leur fiche terrain associée.

• - Fichiers

Trier par : ID | Nom du Fichier | Téléchargements | Date | Expéditeur | Auteur | Evaluation

Page: 1 2 Suivant »

1 - Hydrologie - Piézométrie

Envoyé par : m_trouve

Envoyé le : 26 Jun 2017

Taille : 3,683.77 Kb

Téléchargements : 109

2 - Pédologie - Fiche terrain

Envoyé par : m_trouve

Envoyé le : 19 May 2017

Taille : 72.38 Kb

Téléchargements : 104

2 - Protocole Pédologie

Envoyé par : m_trouve

Envoyé le : 01 Avr 2016



Formation « pédologie », 30 mars 2017



- **Zones humides et critères pédologiques : application du protocole de l'indicateur « Niveau d'engorgement du sol - pédologie » du projet LigéRO**

- Formateur : Christophe Ducommun, Agrocampus Ouest, référent « pédologie »
- 9 participants (Cens Auvergne, B Ndie, Limousin, Loir-et-Cher, CVL, PDL et le FMA)
- Lieu : la Chapelle aux Naux (37)

- **Matinée en salle :**

- Création et description d'un sol
- Engorgement et hydromorphie
- Sols en zone humide
- Protocole et fiche terrain de l'indicateur

- **Après midi : mise en situation**





Listes de référence



- **Référentiel FLORE (plantes vasculaires)**

- Liste des genres, espèces et sous-espèces, groupes, présents sur le bassin de la Loire
- Codes TaxRef9 et leurs noms valides
- Valeurs indicatrices pour LigérO
 - **Humidité édaphique** (1 à 10) l'entier le plus proche de la moyenne des valeurs disponible dans Baseflore & Flora indicativa
 - **Niveau trophique du sol** (1 à 9) l'entier le plus proche de la moyenne des valeurs disponible dans Baseflore & Flora indicativa
 - Non demandé dans LigérO : **Coefficient de conservatisme** (0 à 9) attribué d'après la grille décisionnelle de RhoMéO en fonction de l'indigénat, de la valeur indicatrice d'humidité édaphique, de la fréquence en zh et du caractère d'appartenance à un milieu naturel
- Suite aux retours de terrain de cette année : demande au CBNBP d'extraire de leur base les bryophytes et les characées. Ces données seront à une échelle France métropolitaine et non bassin de la Loire comme la précédente liste.





Listes de référence



• Référentiel FLORE (plantes vasculaires)

Nombre de taxons valides TAXREF (v9) / créés pour LigéO	4286 / 12 = 4298 au total
Nombre de genres / groupes / espèces / -sous-espèces	811 / 12 / 2817 / 658
Nombre d'espèces indigènes / non-indigènes du bassin de la Loire	3082 / 391
Nombre de typologies en correspondance	2
Typologies en correspondance	- Référentiel des trachéophytes de France métropolitaine - Base de données RhoméO (flore et Flora Indicativa)
Nombre de taxons en correspondance avec Baseflor	3409
Nombre de taxons en correspondance avec Flora Indicativa	2096
Nombre d'espèces et sous-espèces présentant une valeur indicatrice d'humidité édaphique (HE_LIGERO) calculée pour LigéO	3203
Nombre d'espèces et sous-espèces pour laquelle est attribuée une valeur indicatrice du niveau trophique du sol (NT_LIGERO)	3199
Nombre d'espèces et sous-espèces avec une information sur la stratégie de vie (CSR)	2903
Nombre d'espèces et sous-espèces présentant un coefficient de conservatisme	2392





Listes de référence



• Référentiel Habitats des zones humides du bassin de la Loire

- Liste des syntaxons des zones humides du bassin ligérien (PVF 2 niveau association et PVF 1 niveau sous-alliance ou alliance)
- Correspondance des syntaxons avec Corine Biotopes et Eunis, Eur28 et Natura2000

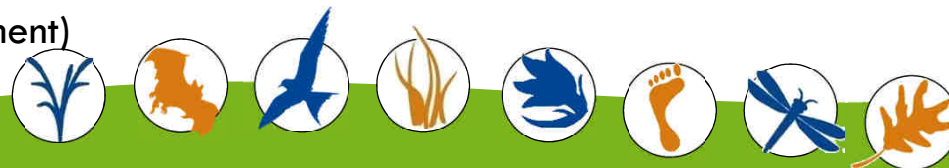
Nombre d'unités valides		726
Nombre de synonymes		1 134
Nombre de classes / d'alliances / d'associations végétales		78 / 229 / 229
Nombre de classes du bassin de la Loire	indicatrices de Zone Humide (ZH)	18
	potentiellement indicatrices de Zone Humide (p)	27
	indicatrices de milieux aquatiques (A)	2
	Total	47
	publiées pour le PVF II et traitées pour LigérO en 2016	14
Nombre d'alliances du bassin de la Loire	indicatrices de Zone Humide (ZH)	93
	potentiellement indicatrices de Zone Humide (p)	47
	indicatrices de milieux aquatiques (A)	8
	Total	148
Nombre d'associations végétales du bassin de la Loire	indicatrices de Zone Humide (ZH)	153
	potentiellement indicatrices de Zone Humide (p)	46
	indicatrices de milieux aquatiques (A)	20
	Total	219



Listes de référence



- **Référentiel odonates : répartition départementale**
 - Cotation de 0 à 5 pour chaque département donnée par les experts régionaux
 - Pour 25 départements (Manche exclue car très faible superficie concernée)
 - Liste de 79 espèces (8 espèces présentes dans la BAO RhoMéO absentes de LigérO)
- **Référentiel odonates : degré d'affinité des espèces par habitat**
 - 4 affinités : 1 « Habitats principaux » à 4 « Habitat significativement visité sans qu'aucune certitude de reproduction ne soit acquise »
 - 1 seul domaine a été retenu
 - Les experts régionaux ont aussi complété ses données d'affinité
 - Le référent a synthétisé pour l'ensemble des régions du bassin en tenant compte de l'occurrence des espèces dans les divers département
 - Les cortèges par habitat avec l'affinité 1 et 2 « affinité forte » ont été vérifiés
- **Référentiel Habitats odonates**
 - Habitats repris des habitats de la BAO RhoMéO et de sa source SFO
 - Passage de 40 à **50 habitats** en se basant sur les différences écologiques interspécifiques (ombrage notamment)





Listes de référence



• Référentiel amphibiens

- Liste des espèces par département établie à partir des données fournies par la SHF (convention) maille de 10km x 10km
- Pour chacun des 27 départements : 6 classes de rareté (Très rare à Très commun)

Classe de rareté	Nb de mailles « présence »	Note LigéO
Très rare	Nb maille $< 1/6$	3
Rare	$1/6 < \text{Nb maille} < 2/6$	2
Assez rare	$2/6 < \text{Nb maille} < 3/6$	
Assez commun	$3/6 < \text{Nb maille} < 4/6$	1
Commun	$4/6 < \text{Nb maille} < 5/6$	
Très commun	$5/6 < \text{Nb maille}$	

- Liste de 24 espèces, complexe ou groupe

• Référentiel Habitats amphibiens

- Habitats repris des habitats de la BAO RhoMéO
- L'habitat « rivière méditerranéennes » a été enlevée → 20 habitats avec parfois des déclinaisons





Feuille de terrain



• Feuille de terrain pédologie

- La feuille de terrain tirée de RhoMéO a été simplifiée
- Cette simplification entraîne la nécessité d'ajustements notamment pour les rendre cohérent avec le calcul de la note indicatrice
- Nombreux allers/retours entre le référent et le Cen CVL
- En attente des réponses du référent RhoMéO pour ajuster les calculs de la note indicatrice

PÉDOLOGIE Fiche de relevé Ligéro, Mai 2017

SITE Id. : _____ Nom : _____ Date : ____/____/____ Observateur : _____ N° du sondage : _____

Quantité de pluie des 5 jours précédents le sondage : _____ mm

CONTEXTE DU SONDAGE

N° du relevé floristique : _____

Conditions d'observation

- type de temps : ☐ ensoleillé ☐ variable ☐ précipitations

- ambiance : ☐ humide / ☐ sèche ☐ froide / ☐ chaude

1 - Type d'observation : ☐ fosse pédologique ☐ tarière

2 - Nappe : ☐ non visible ☐ visible → profondeur _____ cm

3 - Refus : ☐ Oui ☐ Non 4 - Cause : _____

K Humidité

1. sec
2. frais
3. humide
4. saturé

DESCRIPTION PÉDOLOGIQUE

N°	profondeur (cm)	B Couleur du fond	C Texture	E/E2	G Taches	H Abondance	I Taille	J Forme	K Humidité	L Altération de la M.O.	Q Von-Post
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											

E Eléments grossiers

1.sans
2.grossiers < 2cm
3.cailloux 2 à 6cm
4.pierres et blocs > 6cm

E2 Proportion

1. < 30%
2. 30-70%
3. > 70%

G Taches

1.sans
2.angulo-réduction (grise/rouille)
3.réduction (uniformement bleuté (15%))

H Abondance (si G=2)

1. < 5%
2. 5 à 10%
3. 10 à 40%
4. > 40%

I Taille (si G=2)

1. < 2 mm
2. 2 à 4 mm
3. 6 à 20 mm
4. > 20 mm

J Forme (si G=2)

1.angulaires
2.arrondies
3.tronçées horizontales
4.tronçées verticales

P Altération de la M.O.

1.végétaux identifiables
2.observables avec traces de décomposition
3.peu d'organes végétaux identifiables
4.non identifiable

Q Von-Post

M1.eau limpide
M2.eau peu colorée
M3.eau trouble pâle
M4.eau trouble foncée
M5.eau troubles et particules
M6.1/2 du matériel passe entre les doigts
M7.1/2 du matériel passe entre les doigts
M8.2/3 du matériel passe entre les doigts
M9 presque tout le matériel passe entre les doigts
M10.tout le matériel passe entre les doigts

CROQUIS DU PROFIL

Profondeur du sondage : _____ cm

0 _____ 0
5 _____ 5
10 _____ 10
15 _____ 15
20 _____ 20
25 _____ 25
30 _____ 30
35 _____ 35
40 _____ 40
45 _____ 45
50 _____ 50
55 _____ 55
60 _____ 60

Pour tous les items, un seul choix possible (le dominant). Par exemple, des graviers avec 3 cailloux mettre 3 graviers.





Protocole, Indicateur



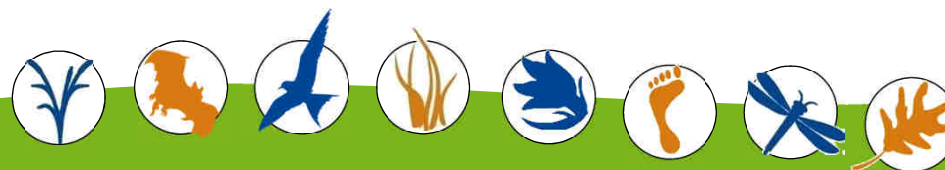
- Pour la partie Hydrologie, pas de changement



La Bouchère (37)



La Raguennerie (37)





Site internet LigérO-zh



- **Déploiement des sites tests**



Comme vu précédemment, m à j de la carte et du texte associé

- **M à J des textes de présentation du projet**
- **Appel auprès des opérateurs de terrain pour alimenter le site**
- **Téléchargements (entre 60 et 100 téléchargements/fichiers)**



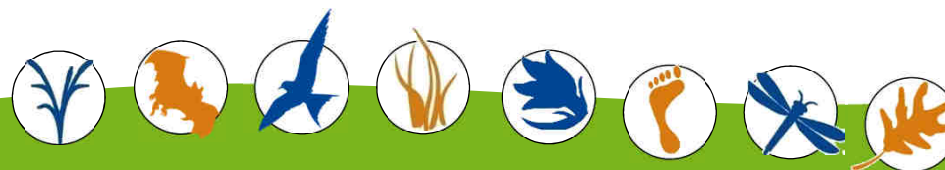
Mise à disposition des indicateurs et protocoles associés

Mise à disposition des fiches de terrain

Mise à disposition des fichiers de saisie (.xls et shape)

- **Agenda**

- La formation pédologie
- Le COPIL



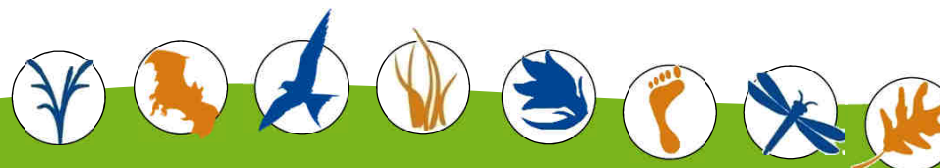
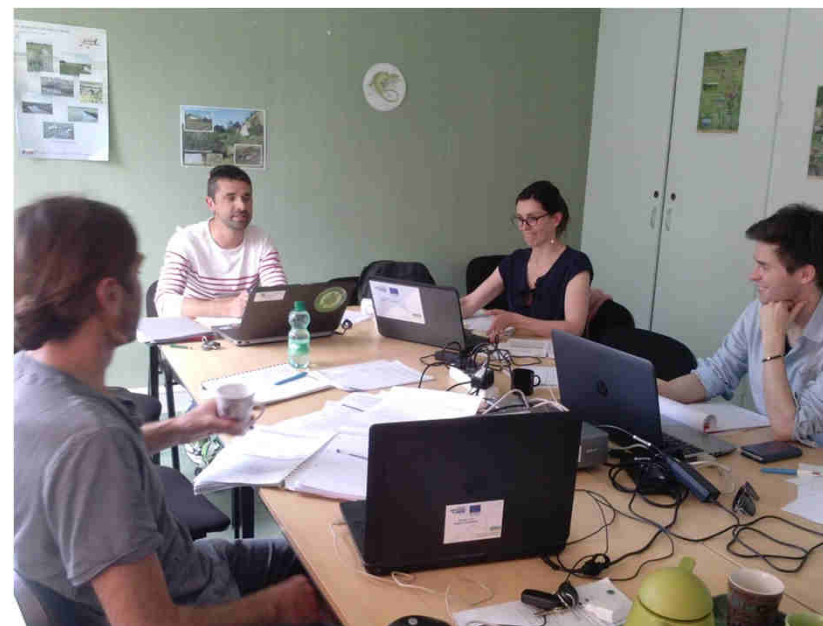


Ajustement des tableurs de saisie



- **Une réunion bancarisation**

- Accueil dans les locaux de Poitiers du Cren Poitou-Charentes
- Journée d'échange sur les évolutions des protocoles, des feuilles de terrain, des listes de références, des tableurs de saisies, des données intermédiaires, ...



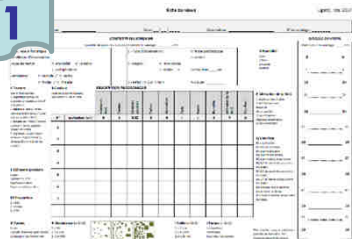


Rappel



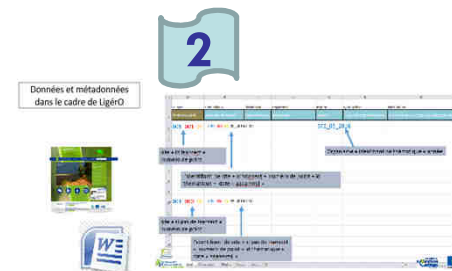
- Intégration des données sur des tableurs

1



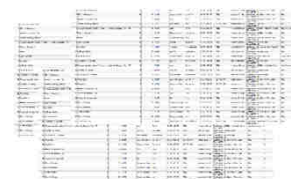
Terrain

2



Aide / support

3



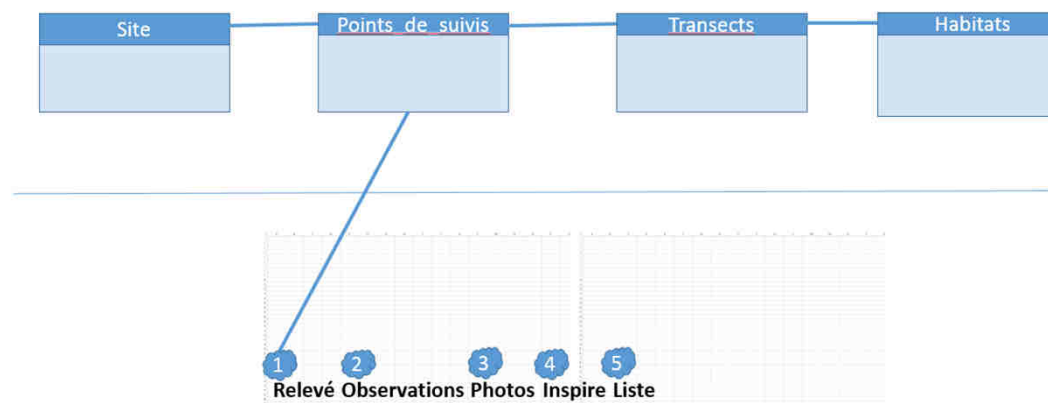
Tableurs

4



Intégration

Principe de base





Réception et intégration des données

- Intégration des données valides
- Corrections manuelles ou automatiques pour les non valides



- Reformatage des numéros de relevés, date,...
- Shape : point de suivis numérisés en polygone,...

Protocoles	Points	Relevés	Observations	Sans observations
Amphibiens	74	247	142	105
Flore	288	4 579	4 579	0
Piézomètre	12	11 966	11 966	0
Odonates	130	856	694	162
Pédologie	263	819	819	0



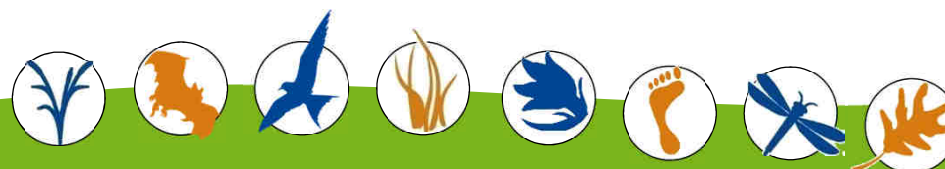


Réception et intégration des données



Non intégration de données invalides - 2 erreurs majeures

- Toutes les thématiques dans un seul fichier « Pointsdesuivis.shp »
- Identifiants des points de suivis saisis dans les tableurs, mais ne figurant pas dans le fichier SIG « Pointsdesuivi.shp » associé.





Opérations réalisées en 2017



- **Référentiels**

- Réception et intégration des référentiels / valeurs indicatrices au format base de données (exemple : note par département,...)

- **Ajouts et suppressions d'attributs / changements de protocoles**

Amphibiens

Temps de pose - A

**Habitat amphibien
échantillonné - A**

Profondeur - AL

Eau évacuation – SL

Nombre de piège - A

Couleur de l'eau - O en F

Forme du plan d'eau - O en F

Absence d'observations - A





Opérations réalisées en 2017

Odonates

Vent : « vent nul » - AL

Sexe : « indéterminé » - AL

Comportement : « absence de comportement – AL

Rayon »

« N° de passage » - A

« durée imago » / « durée exuvie » - A

« présence exuvies » - A

Pédologie

Couleur – séparation en 3 attributs

Texture – booléen en liste







Illustration

- Exemple :**
Le nom de l'espèce est saisi en B3, B4, B5. Le numéro du relevé est saisi en A4. Il y a donc 2 erreurs. Après avoir cliqué sur « Lancer le contrôle », le contrôle indique que les cellules A3 et A5 sont, à tort, vides.

	A	B
1	num_releve	lb_nom
2	Numéro de relevé	Nom de l'espèce
3		Espèce Epidalea calamita
4	001_001_01_04_20160609	Espèce Bufo bufo
5		Espèce Ichthyosaura alpestris

G	
Lancer le contrôle	
id_geo	num_releve
Point de suivi	Numéro d

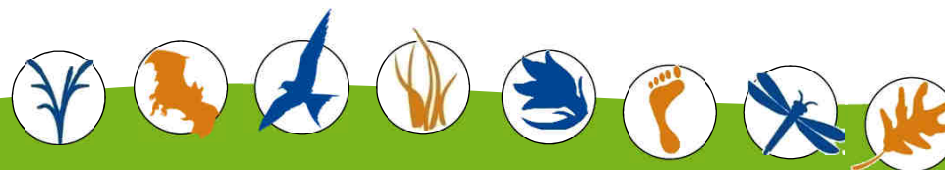
- Données – Serveur FTP





Perspectives 2018, propositions

- **Poursuite de l'appui technique aux opérateurs de terrain**
 - Possibilité de répondre aux questions sur la mise en œuvre des protocoles, la mise en relation d'opérateurs
 - Prévision d'un nouveau passage sur les 84 sites en 2021-2022
 - Mise en place de formations sur les indicateurs comme celle sur la pédologie réalisée en 2017
 - Création d'un document diffusable (type BâO de RhoMéO)
- **Déploiement sur de nouveaux sites**
 - Proposition de sites complémentaires du réseau Cens
 - Proposition dans le cadre de contrats territoriaux (information des délégation, information auprès des structures porteuses de CT, ...)





Perspectives 2018, propositions

- **Traitement et analyse des données recueillies**
 - Temps réellement passés en 2016 et en 2017 sur le terrain et pour la saisie
 - Analyse des données recueillies pour chaque site et retour auprès des opérateurs (Nb de données, données intermédiaires,) pas seulement la note indicatrice finale
 - Utilisation d'exemples qui pourront alimenter le document diffusable.
- **Valorisation des résultats**
 - Actualisation du site LigéO
 - Présentation des résultats aux opérateurs de terrain (journée restitution / table ronde)





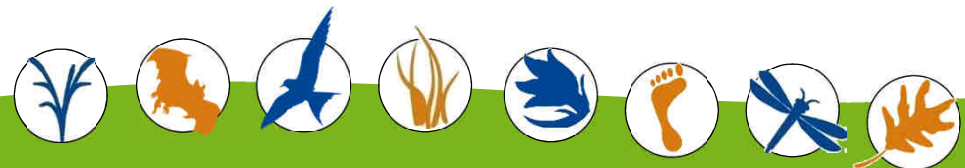
Perspectives 2018, propositions



- **Mise en place d'une interface de saisie, d'un module de calcul des notes indicatrices (calculatrice RhoMéO)**

Fin 2016 : rappel des scénarios

- Scénario 1 - Tester un outil existant « EmaTB » et voir son adaptation dans le cadre de Ligéro ;
- Scénario 2 - « Tester et adapter l'outil de calcul des indicateurs de Rhoméo ».
- Scénario 3 - Développer un outil clé en main





Scénarios

Scénario	Transposition / technique	Administration centrale	Opérateur	Economie d'échelle - Coût
Scénario 1 « EmaTB »	Transposition possible Empilement de plusieurs technologies (MAJ ?) Ema TB = non finalisé / pas de recette Ema -TB ne correspond pas entièrement aux besoins d'analyse des indicateurs	Gestion / compilation lourde des 2 plateformes Temps d'administration des référentiels / données brutes / indicateurs	Erreur de saisie sans contrôle Tableurs	Reprise de logiciel existant et en cours de développement
Scénario 2 « Adaptation Rhoméo »	Recette finalisée Ajouts d'attributs Référentiels Exports	Temps d'administration des référentiels / données brutes / indicateurs	Contrôle présent	Reprise de logiciel existant + ajouts besoins Ligéro Apport de fonctions pour Rhoméo
Scénario 3 « Nouvel outil »	Transposition sur la base de l'existant (atouts d'EmaTB et atouts de la calculatrice)	Temps d'administration des référentiels / données brutes / indicateurs	Contrôle présent Questionnement sur la stabilité du nouvel outil	Rédaction CCTP Développement Test Marché ?

Satisfaisant

Moyen

Insatisfaisant

PLAN LOIRE

Grandeur Nature





Scénarios

Scénario	Transposition / technique	Administration centrale	Opérateur	Economie d'échelle - Coût	Préconisation - Scénario
Scénario 1 « EmaTB »					2
Scénario 2 « Adaptation RhoméO »					1
Scénario 3 « Nouvel outil »					3



Satisfaisant

Moyen

Insatisfaisant

PLAN LOIRE

Grandeur Nature





Adaptation de la calculatrice

Fonctionnalités

- Saisie locale via la calculatrice
- Export pour bancarisation
- Valorisation des données en local + bassin
- Cartographie : utilisation d'EmaPil pour la visualisation + téléchargement

Besoins - Adaptation

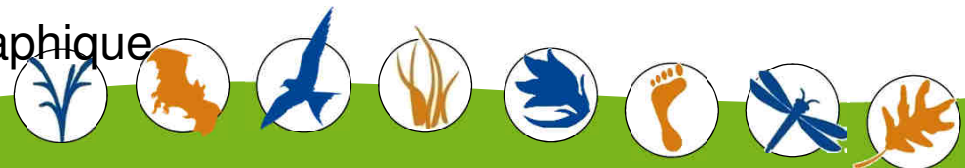
Ajouts /suppressions d'indicateurs ou d'attributs

Exports

Référentiels

Calculs

Valorisation caleulette - graphique





Adaptation de la calculatrice

- Ajouts /suppressions d'indicateurs ou d'attributs

Exemples d'attributs à
ajouter pour la flore

Arborée_Recouvr

Arborée_Hauteur

Arbustive_Recouvr

Arbustive_Hauteur

Sous-arbustive_Recouvr

Sous-arbustive_Hauteur

Herbacée_Recouvr

Herbacée_Hauteur

Muscinale_Recouvr

Muscinal_Hauteur

...

PLAN LOIRE

Grandeur Nature

Calculatrice RhoMeo (1.1)

CALCULETTE RHOMEO

P02 I02 I06 I08 Site : Marais du Bonheur 11 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		

Supprimer le lot de données

Format du protocole Importer un lot de données

Ajouter un point de suivi

Supprimer la sélection

Descriptif du point de suivi

Nom		Liste des observations
Date		Espèce
Physionomie		Abondance
Remarques		Aucun contenu dans la table

Ajouter une observation Supprimer la sélection

Conformité des données

Vérifier la conformité des données

Exporter le lot de données Paramétrer le calcul



Exports

Exports

- Attributs LigéO
- Fichiers shapefile
- Données brutes / indicateurs

Adaptation de la calculatrice

CALCULETTE RHOMEQ

P02 102 106 108 Site : Marais du Bonheur

Création du lot de données

Liste des points de suivi

Nom	Date	Nombre d'observations
001_001_01	2017-09-21	6
001_001_02	2017-09-23	3

▼ Descriptif du point de suivi

Nom: 001_001_03

Date: 29/09/2017

Physionomie: AQ - Végétation aquatique

Remarques

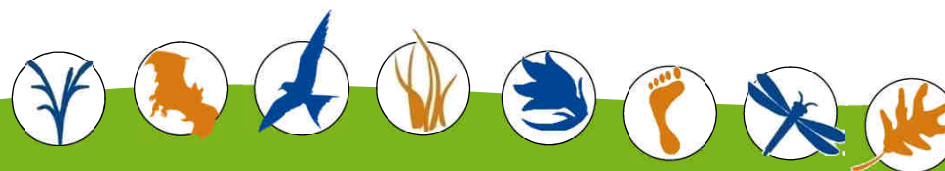
Liste des observations

Espèce	Abondance
Phleum boeheimeri Wibel var. scabrum Lecoq & Lamotte	1
Senecio x laggeri Sch.Bip. ex Focke	3
Senecio x kernerii Blocki ex Nyman	+

▼ Conformité des données

Vérifier la conformité des données

Exporter le lot de données Paramétrer le calcul





Exports

Exports

- Attributs LigéO
- Fichiers shapefile
- Données brutes

Adaptation de la calculatrice

CALCULETTE RHOMEO

P02 102 106 108 Site : Marais du Bonheur

Création du lot de données

Liste des points de suivi

Nom	Date	Nombre d'observations
001_001_01	2017-09-21	6
001_001_02	2017-09-23	3

▼ Descriptif du point de suivi

Nom: 001_001_03

Date: 29/09/2017

Physionomie: AQ - Végétation aquatique

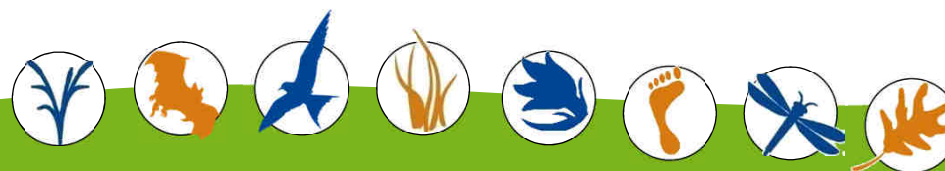
Remarques

Liste des observations

Espèce	Abondance
Phleum boehmeri Wibel var. scabrum Lecoq & Lamotte	1
Senecio x laggeri Sch.Bip. ex Focke	3
Senecio x kernerii Blocki ex Nyman	+

▼ Conformité des données

Exporter le lot de données





Exports

Exports

- Attributs LigéRO
- Fichiers shapefile
- Données brutes

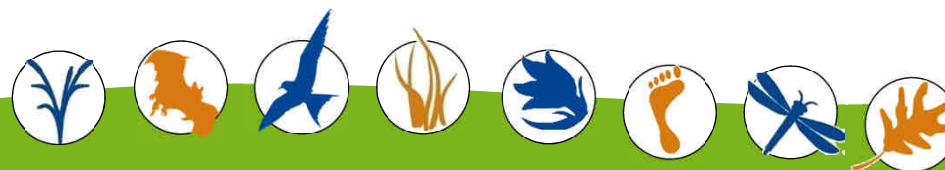
Adaptation de la calculatrice

CALCULETTE RHOMEO

Site : Marais du Bonheur

A	B	C	D	E	F	G
abundance	cd_nom	date	nom_complet	physionomy	remarks	trackingPoint
1	79315	21/09/2017	Abama ossifra	RB	aaa	001_001_01
3	79315	21/09/2017	Abama ossifra	RB	aaa	001_001_01
4	79318	21/09/2017	Abbotia pumil	RB	aaa	001_001_01
3	79319	21/09/2017	Abies alba Mil	RB	aaa	001_001_01
5	142586	21/09/2017	Adenostyles a	RB	aaa	001_001_01
	80226	21/09/2017	Adonis inglesii	RB	aaa	001_001_01
2	80226	23/09/2017	Adonis inglesii	HM		001_001_02
4	80795	23/09/2017	Agrostis villars	HM		001_001_02
2	154492	23/09/2017	Phillyrea angu	HM		001_001_02
1	149386	29/09/2017	Phleum boehr	AQ		001_001_03
3	122763	29/09/2017	Senecio x lagg	AQ		001_001_03
+	122762	29/09/2017	Senecio x kerr	AQ		001_001_03

Exporter le lot de données Paramétrer le calcul





Adaptation de la calculatrice

- Accès aux données

1 Lot de données

2 Indicateurs

3 Résultats

4 Finalisation

Exporter les résultats

Exporter les résultats au format .csv.

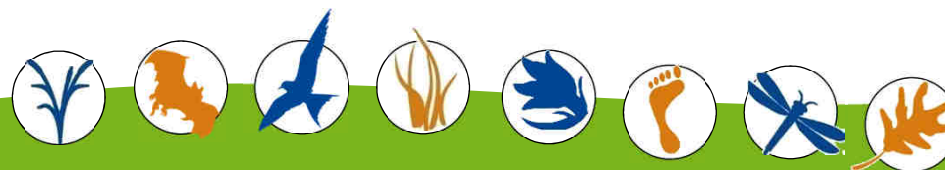
Ajouter au tableau de bord

Ajouter les résultats au tableau de bord.

Attention : si des résultats sont déjà présents dans le tableau de bord pour les données sélectionnées, ils seront écrasés.

Publier les résultats

Publier les résultats sur le serveur.





Adaptation de la calculatrice

- Accès aux données

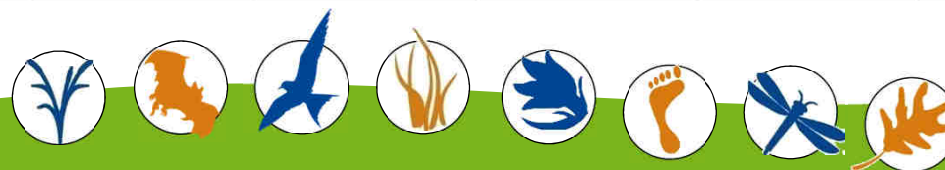
Option export

A	B	C
name	value	year
I02	7.0	2017
I06	3.0	2017
I08	6.71	2017

Publications – Dépôt sur serveur LigéO pour compilation

Tableau de bord

PROTOCOLES	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09
TABLEAU DE BORD									
Année	I01	I02	I03	I04	I06	I07	I08	I11	
2017			7,00			3,00		6,71	

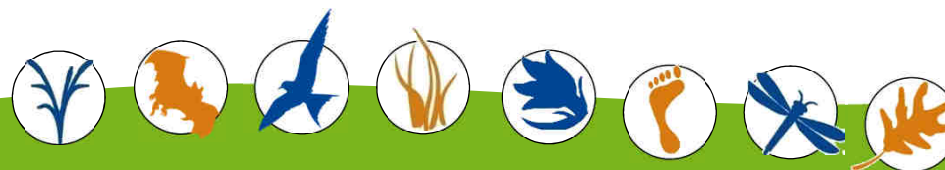
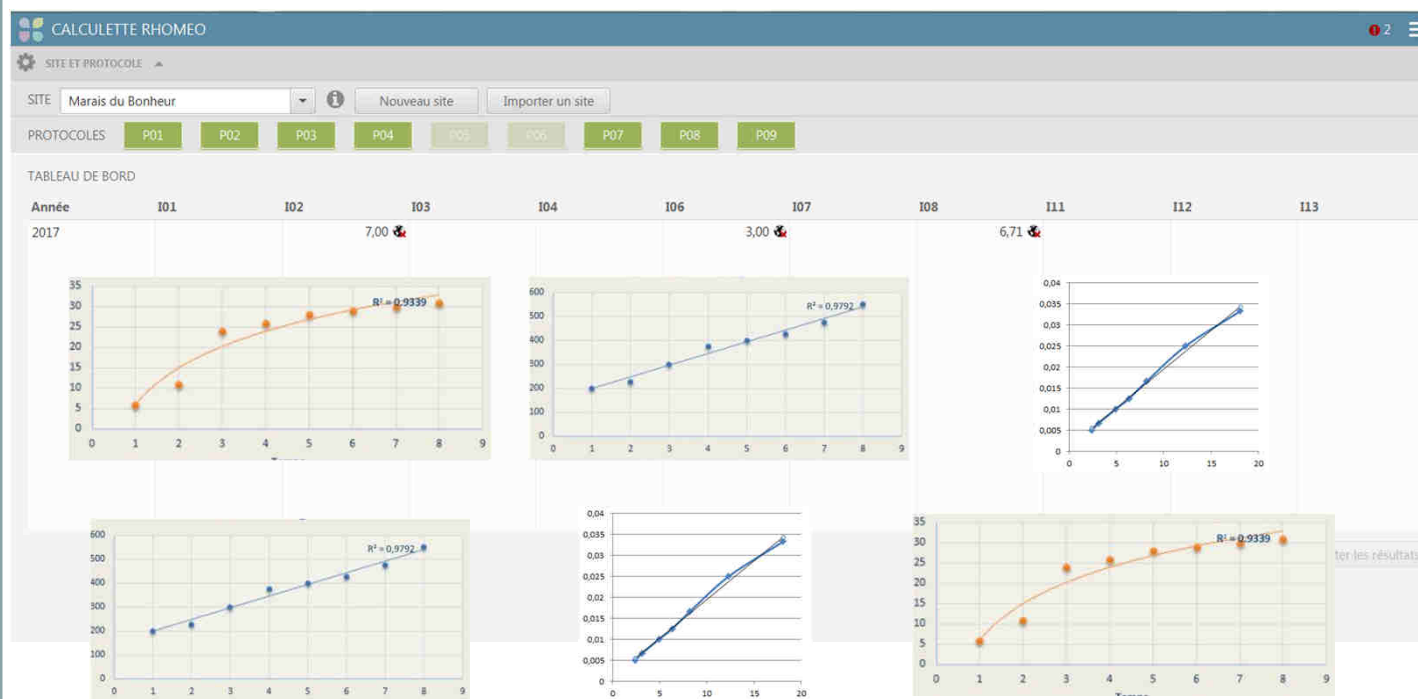




Adaptation de la calculatrice

- Valorisation calculette - graphique

Passage d'un mode
tableur à un mode
graphique en cas de
plusieurs campagnes de
relevés

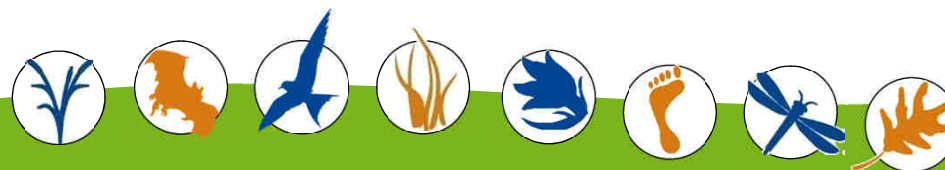




Proposition – Temps prévisionnel 2018 : bancarisation



	Temps prévisionnel (jours)	Budget prévisionnel (euros)
Gestion de projet	8	2 895
Cycle de vie du logiciel	12	4 235
Administration des données, centralisation, valorisation	31	11 955
Appui auprès des opérateurs	5	1 820
Atelier « intégration de données	6	2 690
Total	62	23 595





Proposition – Temps prévisionnel 2018, Cen CVL / FMA (AD)



	Temps prévisionnel (jours)	Budget prévisionnel (euros)
Gestion de projet	20/12	8 620/4620
Boîte à outils	50/13	20 400/5 005
Traitement, analyse, interprétation	53	20 405
Appui auprès des opérateurs (Mise en œuvre protocoles, formations)	18/13	6 930/5 005
Déploiement (nouveaux sites)	4/2	1 540/770
Valorisation des résultats (LigérO-zh, Réunions, ...)	20/4	7 700/1540
Total	175/47	69 445/18 095





Merci de votre attention

