

Rapport final PHASE 2 : 2014-2021

IN SITU VIVO sàrl
Yves Bischofberger

Ce rapport clôt la deuxième phase de mise en oeuvre du RE ECO TERRE SAINTE. Il synthétise les activités développées par les membres de l'Association ECO TERRE SAINTE en faveur de la mise en place d'un réseau écologique selon l'OQE sur 8 communes du district de Nyon. Sans le soutien et l'implication de nombreux partenaires, dont les communes et le Conseil régional, il n'aurait simplement pas été pensable. Qu'ils en soit remerciés, autant que les services compétents de l'Etat de Vaud qui en ont rendu la réalisation possible.

Table des matières

1. Les membres du RE.....	3
2. Les mesures réalisées.....	3
3. Les résultats.....	4
3.1 La qualité selon l'OPD.....	4
3.1.1 Discussion des résultats.....	5
3.2 Les plantations pérennes.....	6
4. Les suivis biologiques.....	7
4.1 Les orthoptères.....	7
4.2 Les lépidoptères.....	8
4.3 La flore.....	10
4.4 L'avifaune.....	12
5. Conclusion.....	14

Annexes

Annexe 1 : Liste membres_Phase 2

Carte générale : État du Réseau à fin 2021 (1/25'000)

Remarque liminaire

Ce rapport est élaboré sur la base des données transmises par la DGAV, à savoir la liste des SPB ayant obtenu les contributions réseau en 2021 et la liste des SPB ayant obtenu des contributions pour la qualité en 2021, complétées par des données SPB et qualité 2021 des membres genevois du RE ECO_TERRE_SAINTE.

Parfois ces données nous ont paru incomplètes, beaucoup plus rarement erronées, mais n'ayant pas les moyens de les vérifier entièrement, il nous a semblé raisonnable de nous y tenir.



Activité pédagogique Eco_Terre_Sainte :

Toutes les classes des écoles primaires de Terre-Sainte sont invitée à participer à des activités en lien avec l'agriculture, comme les plantations d'arbres de haies, la culture maraîchère (photo ci-dessus), les grandes cultures, la botanique des prairies ou la découverte des fermes de la région.

Les élèves du secondaire participent lorsqu'ils atteignent le 7ème degré eux aux plantations « durables », en agroforesterie, en verger ou en alignement.

En moyenne, ce sont entre 15 et 20 classes par année qui contribuent ainsi à l'essor paysager et naturel de la région.

1. Les membres du RE

Entre 2014 et 2021, le nombre de participant au RE a passé de 26 à 35 (voir Annexe 1).

Evolution du nombre des membres	Fin 2013	Fin 2017	Fin 2021
Nbre membres RE ECO_TERE_SAINTE	26	38	35

Les données reçues de la DGAV sur l'état du périmètre à fin 2021 montrent que 11 exploitants vaudois cultivent des parcelles dans le périmètre du réseau, sans en faire partie ; 5 d'entre-eux cultivent même des SPB dans le périmètre. A ce jour seuls trois exploitations agricoles genevoises ont adhéré au RE, souhaitons que d'autres leur emboîtent le pas en cours de phase III.

2. Les mesures réalisées

A fin 2021, soit au terme de la Phase 2, 300 SPB étaient inscrites par les membres de l'Association et formaient le RE_ECO_TERRE_SAINTE pour une surface totale de 220.20 ha. Le RE incluait donc la presque totalité des SPB installées dans le périmètre de Terre-Sainte, puisque seules 18 n'y étaient pas affiliées. Au début 2014, soit au terme de la Phase 1, les SPB participants au RE étaient 155 et totalisaient une surface de 99.27 ha. L'évolution en 8 ans est donc considérable, puisque l'accroissement en surface est de 120.93 ha, soit plus du doublement (221.82%).

En sus de ces SPB, il convient de souligner que le RE_ECO_TERRE_SAINTE a aussi suscité de nombreuses plantations ligneuses – buissons et arbres – sur SAU, mais hors SPB (voir les 2 tableaux ci-après et la Carte générale du RE à la fin 2021).

Ces 300 mesures se détaillent de la façon suivante (cf tableau ci-dessous) :

Tableau 1 : Récapitulation quantitative

Code / Type de mesure	Nbre de SPB en 2013	Surface des SPB (ha) en 2013	Nbre de SPB en 2021	Surface des SPB (ha) en 2021
556_Jachère florale	1	1.3	3	2.76
611_Prairies extensives	125	85.74	193	138.56
612_Prairies peu intensives	0	0	1	0.07
617_Pâturages extensifs	9	11.5	23	27.95
618_Pâturage boisé	0	0	1	0.14
717_Surface Viticole à Biodiversité Naturelle	1	1.2	31	41.02
851_Surfaces à litière	3	1.15	8	2.93
852_Haies / bosquets	14	2.62	40	6.77
Totaux	153	103.51	300	220.2

Cette surface cumulée de 220.2 ha de SPB se décline en :

- Prairies extensives (193),
- Haies/bosquets (40),
- SVBN (31).
- Pâturages extensifs (23),
- Surfaces à litière (8),
- Jachère florale (3),
- Pâturage boisé (1)
- Prairie peu intensive (1)

3. Les résultats

Au terme des 8 ans de la Phase II de la mise en réseau du RE_ECO_TERRE_SAINTE, les objectifs quantitatifs minimaux requis sont de deux ordres :

- 12 % de la SAU totale comprise dans le périmètre doivent être consacrés à la compensation écologique,
- 50 % des SPB doivent être de qualité ou exploités de manière à favoriser les espèces-cibles et caractéristiques du RE.

En partant de l'hypothèse que la SAU comprise dans le périmètre de Terre-Sainte est restée stable entre 2014 et 2021 à 1200 ha, il devient évident que le premier critère est largement satisfait, puisque les 220.2 ha de SPB formant le RE représentent **18.35 %** de la SAU totale.

3.1 La qualité selon l'OPD

Sans entrer dans trop de détails, notons que la qualité II (QII) a été reconnue, entièrement ou en partie, par les contrôleurs sur 143 SPB du RE, pour une surface cumulée de **95.78** ha, soit 43.49 % des SPB formant le RE à fin 2021 ou 7.98 % de la SAU totale.

Huit types de SPB, soit deux de plus que celles envisagées lors de la formulation du projet de Phase 2, contribuent à ce chiffre, à savoir :

- les Haies Bosquets, les Jachères florales, les prairies extensives, les prairies peu intensives, les pâturages extensifs, les pâturages boisés, les surfaces à litière, les SVBN.

Tableau 2 : Qualité et évolution de la qualité des SPB

Code / Type de mesure	Nbre de mesures en 2013	Surface des SPB en 2013	Surface des SPB QII en 2013	Nbre de mesures en 2021	Surface des SPB (ha) en 2021	Surface des SPB en QII (ha) en 2021	Proportion des SPB en QII (en %) en 2021
556_Jachère florale	1	1.3	1.3	3	2.76	2.76	100
611_Prairies extensives	125	85.74	49.48	193	138.56	80.57	57.7
612_Prairies peu intensives	0	0	0	1	0.07	0	0
617_Pâturages extensifs	9	11.5	0	23	27.95	4.03	14.4
618_Pâturage boisé	0	0	0	1	0.14	0	0
717_Surface Viticole à Biodiversité Naturelle	1	1.2	0	31	41.02	2.41	5.9
851_Surfaces à litière	3	1.15	0	8	2.93	2.93	100
852_Haies / bosquets	14	2.62	2.49	40	6.77	3.08	45.5
Totaux	153	103.51	53.27	300	220.2	95.78	

Il ressort de ce qui précède que l'objectif de 50 % des SPB inscrites au RE en qualité II au terme de la Phase 2 n'est pas atteint entièrement et ce malgré une augmentation des SPB en terme nominal particulièrement remarquable de 42.51 ha.

3.1.1 Discussion des résultats

Plusieurs raisons peuvent être avancées pour expliquer cet échec relatif.

Soulignons encore une fois que les 95.78 ha de SPB de qualité inscrites au RE recouvrent 7.98 % de la SAU du périmètre, ce qui est considérable et même remarquable. C'est en tout cas beaucoup plus que ce que prévoyaient les objectifs généraux pour la Phase II du RE, puisque ceux-ci prévoyaient que :

« La quantité de SPB installées dans le périmètre devra passer de 8,27% à environ 12%, ce qui correspond à une progression de 44.8 ha environ et la surface en qualité ou exploitée de manière à favoriser les espèces-cibles du RE passer de 59 ha à 72 ha environ. »

Le contrôle de faisabilité (§ 6.3 du projet de Phase 2) allait un peu au-delà en évaluant les résultats à attendre de la manière suivante :

	Exigences de l'OPD_ PHASE 2	Résultats prévus en ha	Résultats prévus en % SAU
Objectifs quantitatifs	<i>12% de SPB de la SAU maîtrisée doivent être consacrés à la promotion de la biodiversité</i>	132.67	11.02
Objectifs qualitatifs	50% des SPB doivent être de qualité	83.71	6.98

Les résultats obtenus vont largement au-delà de ces prévisions.

On remarquera encore que si la somme des SPB inscrites au RE fin 2021 avait constitué 16 % de la SAU totale, le second objectif de l'OPD aurait été satisfait au sens strict.

Que représente donc ce delta de 2.37 % relativement à la SAU totale ?

En terme de surface, il s'agit de 28.44 ha. Il aurait donc fallu que 14.22 ha de plus soient en QII à fin 2021.

Où se cache donc cette différence ?

Le tableau ci-dessus suggère quelques pistes explicatives :

Deux types de SPB se distinguent pour leur faible contribution à la « qualité » du réseau, à savoir les SVBN (717) et les pâturages extensifs (617), avec respectivement 5.9 % et 14.4 % de QII.

La qualité dans les pâturages extensifs

Pour comprendre ces chiffres, il faut se mettre dans le contexte de la Terre-Sainte où la plupart des pâturages extensifs sont liés à l'activité équestre. Dans ce cadre, les pâtures sont peu susceptibles de développer une strate herbacée diversifiée, car broutées trop régulièrement. En plus les éléments de structures installés, généralement des arbres, fruitiers ou indigènes, destinés à apporter de l'ombrage, ne correspondent pas aux critères reconnus pour la diversité structurelle.

Le canton de Vaud pourrait tenir compte de cette réalité et proposer des critères de qualité mieux adaptés à ce contexte précis.

La qualité dans les SVBN

La question de la qualité dans les SVBN est tout autre. Cette catégorie de SPB a connu une croissance très forte durant la Phase II du RE, passant de 1.2 ha fin 2013 à 41 ha fin 2021 dont seulement 2.41 ha sont inscrits en QII. Deux raisons explicatives peuvent être avancées. Il se peut que l'information sur les moyens d'atteindre la QII par amélioration de la qualité botanique de la strate herbacée, notamment par des semis de fleur de foin, n'ait pas été bien comprise ou jugée trop aléatoire ou contraignante par les viticulteurs de la région. Il se peut aussi que les mêmes viticulteurs aient simplement omis de demander une expertise de la qualité de leurs SVBN et qu'ainsi une partie de la qualité existante n'ait tout simplement pas été reconnue.

Quoi qu'il en soit, cet état de fait ouvre un énorme potentiel d'amélioration qui pourrait être un des objectifs phares de la Phase III du RE.

Les adhésions récentes

L'adhésion « tardive » de certains membres au RE ou les changements récents de direction à la tête des exploitations agricoles est explicative du faible taux de QII de leurs SPB. En effet, leur premier effort est d'intégrer les mesures supplémentaires et les changements dans leurs modes de gestion de leurs SPB. Ce n'est qu'une fois ce pas franchi qu'ils en viennent à l'amélioration qualitative de leurs surfaces qui n'interviendra donc logiquement en cours de Phase III.

La reconnaissance de la QII des semis fleur de foin

Les semis ou sur-semis de prairies extensives se font dans le cadre du RE exclusivement par la méthode de la fleur de foin. Cette technique respectueuse de la biodiversité locale implique des mises en place tardives, soit après que les contrôles de qualité n'aient lieu. La QII ne peut donc pas être reconnue avant l'année suivante. Les semis 2021 ne verront leur qualité validée qu'en juin 2022. L'efficacité de ce type de semis n'étant plus à démontrer, il est fort à parier que les près de 6 ha semés en 2021 obtiennent la QII en 2022.

La qualité des haies

La grande majorité des haies inscrites au RE ont soit des formations anciennes structurées par de grands arbres, soit des structures récentes mises en place dans le cadre du RE et donc diversifiées, nous avons de la peine à comprendre pourquoi tant des SPB_852 ne se voient pas reconnaître la QII.

Plus étonnant, alors que plus de 4 ha ont été inscrits en 852 au cours de la phase 2, seuls 50 ares ont été reconnus en QII. Cette situation nous pousse à nous interroger sur l'évaluation de ces structures ou sur la conformité de leur inscription par les membres du RE dans leur plan de culture.

Tous ces éléments nous poussent à conclure que même si les chiffres indiquent un léger déficit de qualité des SPB du RE, le RE_ECO_TERRE_SAINTE satisfait pleinement aux critères de l'OPD, sans même évoquer la conformité de l'ensemble des SPB qui le composent à des modes d'exploitation et de gestion favorables à l'espace vital des espèces cibles et caractéristiques du RE.

3.2 Les plantations pérennes

Les objectifs de Phase 2 en terme de plantations pérennes ont aussi été pleinement satisfaits, comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Plantations pérennes, objectifs et résultats de Phase 2

Phase 2	Objectifs	Résultats	
Plantations pérennes	Nombre	Nombre	Taux de réalisation
Buissons	7070	8475	120 %
Arbres indigènes	78	272	349 %
Noyers / Châtaigniers	96	191	199 %
FHT	231	668	289 %

Enfin, même constat sur le plan de la conservation du patrimoine prairial, puisque avec 54.18 ha de semis ou sur-semis de fleur de foin, les objectifs de Phase 2 ont été réalisés à 251 %.

4. Les suivis biologiques

Nous souhaitons aussi profiter de ce rapport final de Phase II pour présenter les résultats des suivis biologiques effectués pour évaluer l'influence du RE sur les espèces-cibles et caractéristiques du périmètre considéré. Intéressants, ces résultats le sont à deux titres au moins, puisqu'ils mettent en évidence la présence d'espèces rares et caractéristiques de la région dans des endroits où nous ne les aurions peut-être pas attendues, mais aussi parce que ces observations nous ont guidé dans la mise au point de méthodes de travail que nous avons appliquées et dans l'amélioration des conseils de gestion que nous avons prodigués aux membres du RE.

Le tableau suivant présente les occurrences des observations des espèces-cible et caractéristiques du RE lors des suivis effectués entre 2014 et 2021 :

Espèce-cible	Statut LR_CH	Observation Phase 1*	Observation Phase 2*
<i>Maculinea nausithus</i> / <i>Azuré des Paluds</i>	H (ISC)	n.o.	n.o.
<i>Cupido argiades</i> / <i>Azuré du Trèfle</i>	A (ISR)	1 obs.	23 obs.
<i>Melitea cinxia</i> / <i>Métitée du Plantain</i>	X (IR)	n.o.	n.o.
<i>Melanargia galathea</i> / <i>Demi-Deuil</i>	A	3 obs.	3 obs.
<i>Sylvia communis</i> / <i>Fauvette grisette</i>	A (ISR)	2 territoires	n.o.
<i>Upupa epops</i> / <i>Huppe fasciée</i>	A (ISR)	n.o.	6 obs.
<i>Junx torquilla</i> / <i>Torcol fournilier</i>	A (ISR)	oui	2 territoires
<i>Phaneroptera falcata</i> / <i>Phanéoptère commun</i>	X (IR)	n.o.	10 sites
<i>Metriopectera bicolor</i> / <i>Decticelle bicolore</i>	X (ISR)	n.o.	2 sites
<i>Mecostethus parapleurus</i> / <i>Criquet des roseaux</i>	H (IR)	n.o.	12 sites
<i>Sanguisorba officinalis</i> / <i>Grande pimprenelle</i>	H	6 sites	8 sites
<i>Valerianella rimosa</i> / <i>Valérianelle sillonnée</i>	A (IR)	n.o.	n.o.
* « n.o. » signifie que l'espèce a été recherchée, mais pas trouvée. « - » indique que les relevés n'ont pas porté sur l'espèce en question. « obs » indique que l'espèce a été observée sur au moins 1 site.			

4.1 Les orthoptères

Entre 2014 et 2021, le suivi des orthoptères s'est déroulé sur 51 stations, selon une méthode standardisée fondée sur un transect à parcourir en une fois dans des périodes favorables à l'observation. Ces relevés n'ont pas tous été effectués la même année (faute de moyens financiers et humains).

L'année 2017 a été marquée par le passage de témoin entre Steve Breitenmoser et Bastien Guibert pour les relevés entomologiques.

Les résultats de ces suivis sont plus qu'encourageants.

En résumé, constatons que les relevés de terrain ont permis de mettre en évidence 24 espèces d'orthoptères différentes, dont 1 classifiée OPN, 4 VU, 3 NT et 16 LC. Le tableau suivant en fournit la liste.

	NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	STATUT LCR	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
1	Conocéphale bigarré	Conocephalus fuscus	VU	2015	2017	2021
2	Criquet des mouillères	Euchorthippus declivus	VU	2015	2017	2021
3	Criquet ensanglanté	Stethophyma grossum	VU		2017	2021
4	Decticelle bicolore	Metrioptera bicolor	VU			2021
5	Mante religieuse	Mantis religiosa	OPN		2017	
6	Conocéphale gracieux	Ruspolia nitidula	NT	2015	2017	2021
7	Criquet des clairières	Chrysochraon dispar	NT		2017	
8	Criquet des jachères	Chorthippus mollis	NT	2015	2017	
9	Criquet de la Palène	Stenobothrus lineatus	LC		2017	
10	Criquet des pâtures	Chorthippus parallelus	LC	2015	2017	2021
11	Criquet des roseaux	Mecostethus parapleurus	LC	2015	2017	2021
12	Criquet duettiste	Chorthippus brunneus	LC	2015	2017	2021
13	Criquet marginé	Chorthippus albomarginatus	LC			2021
14	Criquet mélodieux	Chorthippus biguttulus	LC	2015	2017	2021
15	Criquet verte-échine	Chorthippus dorsatus	LC		2017	
16	Decticelle bariolée	Metrioptera roeselii	LC	2015	2017	2021
17	Decticelle cendrée	Pholidoptera griseoptera	LC		2017	
18	Gomphocère roux	Gomphocerippus rufus	LC	2015	2017	
19	Grillon champêtre	Gryllus campestris	LC		2017	
20	Grillon des bois	Nemobius sylvestris	LC	2015	2017	
21	Méconème tambourinaire	Meconema thalassinum	LC		2017	
22	Oedipode automnale	Aiolopus strepens	LC	2015	2017	
23	Phanéroptère méridional	Phaneroptera nana	LC	2015	2017	
24	Tétrix riverain	Tetrix subulata	LC	2015	2017	

Un bref coup d'oeil au tableau ci-dessus permet quelques constatations. Malgré une saison particulièrement difficile pour les orthoptères, les relevés de 2021 (qui ont été fort réduits) font état de la découverte de nouvelles espèces, dont la Decticelle bicolore (VU). On remarque également que le nombre d'espèces vulnérables ne fait que croître au fil du temps (2 en 2015, 3 en 2017 et 4 en 2021).

La même tendance esquissée entre 2015 et 2017 aurait certainement été confirmée pour les autres catégories (NT et LC), si les relevés 2021 avaient pu être complets.

Nous passons presque sous silence la présence de la Mante religieuse (ONP) qui, atypique pour la région, est historique dans le site de Veytay. Elle a donc été recherchée par Steve Breitenmoser, en dehors des relevés spécifiques au RE.

4.2 Les lépidoptères

Le suivi des lépidoptères a réellement débuté en 2017, en prévision de la rédaction du présent rapport. Il a été réalisé par un spécialiste de ce groupe faunistique, Bastien Guibert, en même temps que le suivi 2017 des orthoptères. Cela implique que seul les vols tardifs des espèces multivoltines ont ainsi pu être observés.

Un second passage a été effectué par Bastien Guibert en 2021, mais là les conditions atmosphériques détestables du printemps ont contrarié fortement les relevés de printemps.

Les relevés se sont faits selon une méthode standardisée (transect en « Z »), avec notation des espèces rencontrées et une évaluation quantitative des populations. Ont été consignés toutes les espèces rencontrées et pas seulement les espèces-cibles et caractéristiques du RE, afin de pouvoir en tenir compte lors de la définition des objectifs de la phase suivante.

Auparavant, soit dès 2009, quelques observations avaient été consignées au gré du travail de

nos collaborateurs sur le terrain, sans protocole bien établi. Ces observations n'ont donc pas le même statut à nos yeux que les relevés systématiques de 2017 et 2021. Seules des observations effectuées après 2013 sont prises en considération pour ce bilan de Phase 2. Ces observations ont plusieurs mérites :

- Ils portent aussi sur des parcelles non investiguées en 2017 et 2021,
- Ils concernent aussi des espèces uni-volaires de printemps,
- Ils permettent, modestement, d'entrevoir certains aspects de l'évolution du groupe observé.
- Ils révèlent la présence d'autres espèces dans le périmètre du RE ECO_TERRE_SAINTE.

En tout, 37 stations ont été visitées, certaines par les deux modes de relevé.

Tableau 5 : Espèces de lépidoptères recensées

	ESPECE / NOM FRANÇAIS	STATUT LCR	ESPECE / NOM LATIN	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4
01	Azuré de l'ajonc	NT	Plebejus argus			2017	
02	Azuré de la faucille	NT	Cupido alcetas	2015		2017	
03	Azuré du trèfle	NT	Cupido argiades	2015		2017	2021
04	Grisette	NT	Carcharodus alceae			2017	
05	Petite Violette	NT	Boloria dia	2015		2017	
06	Azuré bleu céleste	LC	Polyommatus bellargus			2017	
07	Azuré commun	LC	Polyommatus icarus	2015		2017	2021
08	Collier de corail	LC	Aricia agestis			2017	
09	Cuivré commun	LC	Lycaena phlaeas			2017	
10	Demi-argus	LC	Polyommatus semiargus			2017	
11	Demi-deuil	LC	Melanargia galathea		2016		
12	Fadet commun	LC	Coenonympha pamphilus	2015		2017	
13	Fluoré / Souffré	LC	Colias alfacariensis / hyale	2015		2017	
14	Hespérie des potentilles	LC	Pyrgus armoricanus			2017	
15	Mélitée du mélampyre	LC	Melitaea athalia			2017	2021
16	Myrtil	LC	Maniola jurtina	2015		2017	2021
17	Paon du jour	LC	Inachis io			2017	
18	Piériide de l'ibéride	LC	Pieris manni			2017	
19	Piériide de la moutarde	LC	Leptidea sinapis/juvernica aggr.				2021
20	Piériide de la rave	LC	Pieris rapae	2015		2017	2021
21	Piériide du chou	LC	Pieris brassicae	2015			
22	Piériide du navet	LC	Pieris napi	2015		2017	
23	Souci	LC	Colias croceus	2015		2017	2021
24	Tabac d'Espagne	LC	Argynnis paphia			2017	
25	Tircis	LC	Pararge aegeria			2017	

Même si le retour espéré de l'Azuré des Paluds n'a pas pu être constaté, les résultats établis par les suivis effectués sont encourageants à plusieurs titres.

Ils ont permis de constater la présence du Demi-deuil (LC) et la dispersion croissante de l'Azuré du trèfle (NT), deux espèces-cibles du RE. Ils ont aussi établi la présence dans certaines SPB du RE d'espèces rares comme l'Azuré de la faucille (NT), l'Azuré de l'Ajonc (NT) ou la Grisette (NT).

Sans prétendre à l'exhaustivité, les suivis, considérés dans leur ensemble, mettent en évidence la belle diversité du genre lépidoptère avec 25 espèces recensées dans le périmètre.

4.3 La flore

Le suivi de la flore est, sauf les plantes-cibles, par principe laissé aux contrôleurs de la qualité II, délégués par le SAVI. Leurs contrôles de qualité des surfaces de promotion de la biodiversité témoignent de la diversité des milieux.

Dans son orientation actuelle, l'OPD ne prend en compte que de manière allusive la typicité des milieux. C'est donc à grand regret que, dans le présent rapport, nous laisserons cet aspect de côté.

Les conditions d'exploitation des prairies extensives ne sont par exemple pas favorables au maintien sur les moyens et longs termes de groupements voisins de l'Arrhenatherion (prairie de fauche de basse altitude) pourtant caractéristique de la région.

Pire, les conditions d'exploitation imposées aux milieux prairiaux humides (851 – surfaces à litière), sous tendues par des intérêts faunistiques jugés d'ordre supérieur, mènent à un appauvrissement progressif de la diversité floristique des plus riches d'entre-eux, situés dans le Bois Ruiné (Commune de Chavannes-des-Bois).

Par contre, en conséquence devrions-nous peut-être écrire, nous avons constaté une tendance très prononcée à la dérive des milieux implantés (autant que des milieux pré-existant au RE), vers des formes plus maigres, souvent bien diversifiées. Certaines accueillent aujourd'hui de nombreuses Orchidées, en majorité des Orchis piramidales (*Anacamptis pyramidalis*).

Le bureau IN SITU VIVO sàrl s'est chargé du repérage de plantes particulières, cibles et caractéristiques du RE ou représentant un intérêt particulier pour celui-ci ou son développement futur. Nous en fournissons ci-dessous une liste restreinte et uniquement indicative. Pour les orchidées, Michel Vauthey a aussi apporté sa caution d'expert à nos observations.

Réjouissant est la forte croissance et dispersion des « orchidées » en particulier dans les parcelles semées par la méthode de la fleur de foin.

Un deuxième sujet de satisfaction aurait été la dispersion d'espèces liées aux milieux humides, telles la Grande Pimprenelle, espèce-cible de la Phase 2 du RE, ou l'Épiaire officinale, mais certaines stations nouvelles, créées dans le cadre du RE (001, 002, 003, 012), souffrent de modes de gestion mal adaptés qui contrarient la croissance de leurs populations, lorsqu'ils ne mènent pas simplement à leur disparition.

La question de la mutation des prairies humides du Bois ruiné (anciennement conduites en prairies extensives) en surfaces à litière a déjà été abordée ci-dessus. Rajoutons seulement que la plupart des plantes rares liées sont menacées par ce changement de mode de gestion.

En raison du manque d'enthousiasme des membres du RE pour les mesures favorisant la flore ségétale, aucun relevé spécifique à ce cortège de plantes n'a été effectué durant la Phase 2 du RE. Notons toutefois, la présence signalée en automne 2021 par Anne-Claude Jacquat de *Anagallis minima* (CR) à Bogis-Bossey en marge de la parcelle de grandes cultures. En toute urgence des graines ont pu être prélevées sur place par la DGE-Biodiv. Aucune mesure favorable n'a pu encore être prise dans le cadre du RE sur cette parcelle dont l'avenir n'est pas encore réglé (changement de propriétaire).

Tableau : Quelques plantes particulières

	ESPECE / NOM FRANÇAIS	ESPECE / NOM LATIN	ANNEE 1	STATION
1	CORONILLE BIGARREE	SECURIGERA VARIA	2017	17
	CORONILLE BIGARREE	SECURIGERA VARIA	2018	17
	CORONILLE BIGARREE	SECURIGERA VARIA	2019	17
2	DACTYLORHIZE DE MAI	DACTYLORHIZA MAJALIS	2006	5
3	EPIAIRE OFFICINALE	STACHIS OFFICINALIS	2014	2
	EPIAIRE OFFICINALE	STACHIS OFFICINALIS	2014	3
	EPIAIRE OFFICINALE	STACHIS OFFICINALIS	2006	5
4	FILIPENDULE A SIX PETALES	FILIPENDULA VULGARIS	2006	5
5	GAILLET BOREAL	GALLIUM BOREALE	2006	5
6	GENET DES TEINTURIERS	GENISTUS TINCTORIA	2006	5
7	INULE À FEUILLE DE SAULE	INULA SALICINA	2006	5
8	LASER DE PRUSSE	LASERPITIUM PRUNETICUM	2007	7
9	LYCOPE D'EUROPE	LYCOPUS EUROPEUS SUBSP. MOLLIS	2006	5
10	MOLINIE BLEUE	MOLINIA CEARULEA	2006	5
11	MOLINIE LITTORALE	MOLINIA ARUNDINEACEA	2006	5
12	MOLINIE SP	MOLINIA SP	2006	20
	MOLINIE SP.	MOLINIASP.	2007	8
13	OPHRIS ABEILLE	OPHRYS APIFERA	2006	5
	OPHRIS ABEILLE	OPHRYS APIFERA	2007	18
14	ORCHIS MALE	ORCHIS MORIO	2015	9
15	ORCHIS MILITAIRE	ORCHIS MILITARIS	2008	4
	ORCHIS MILITAIRE	ORCHIS MILITARIS	2008	14
16	ORCHIS PYRAMIDAL	ANACAMPTIS PYRAMIDALIS	2006	5
	ORCHIS PYRAMIDAL	ANACAMPTIS PYRAMIDALIS	2016	13
	ORCHIS PYRAMIDAL	ANACAMPTIS PYRAMIDALIS	2017	15
	ORCHIS PYRAMIDAL	ANACAMPTIS PYRAMIDALIS	2017	19
17	ORCHIS TACHETE	DACTYLORHIZA MACULATA	2016	6
	ORCHIS TACHETE	DACTYLORHIZA MACULATA	2006	7
	ORCHIS TACHETE	DACTYLORHIZA MACULATA	2017	11
	ORCHIS TACHETE	DACTYLORHIZA MACULATA	2011	20
18	PIMPRENELLE OFFICINALE	SANGUISORBA OFFICINALIS	2011	1
	PIMPRENELLE OFFICINALE	SANGUISORBA OFFICINALIS	2014	2
	PIMPRENELLE OFFICINALE	SANGUISORBA OFFICINALIS	2014	3
	PIMPRENELLE OFFICINALE	SANGUISORBA OFFICINALIS	2006	5
	PIMPRENELLE OFFICINALE	SANGUISORBA OFFICINALIS	2007	7
	PIMPRENELLE OFFICINALE	SANGUISORBA OFFICINALIS	2007	10
	PIMPRENELLE OFFICINALE	SANGUISORBA OFFICINALIS	2010	12
	PIMPRENELLE OFFICINALE	SANGUISORBA OFFICINALIS	2006	20
19	RENONCULE FLAMMETTE	RANUNCULUS FLAMMULA	2006	5
20	SELIN A FEUILLE DE CUMIN DES PRES	SELINUM CARVIFOLIA	2007	7
21	SENEÇON AQUATIQUE	SENECIO AQUATICUS	2006	5
22	SUCCISE DES PRES	SUCCISA PRATENSIS	2006	5

4.4 L'avifaune

En 2014 et 2017, des relevés systématiques, basés sur trois passages au printemps ont été réalisés par l'ornithologue Bernard Yerly, dans des zones définies par IN SITU VIVO sàrl, comportant toujours un ou plusieurs secteurs d'intérêt particulier.

L'ambition était de couvrir presque l'entier d'un périmètre qui présente pourtant de fortes contraintes en terme d'accessibilité.

Le suivi de l'avifaune du périmètre d'ECO_TERRE_SAINTE a débuté avant 2009, lors de l'élaboration du projet de Phase I, par des observations effectuées par des spécialistes de l'avifaune des champs, mais seulement dans des secteurs restreints (terres ouvertes) du périmètre actuel du réseau.

Cet effort a été poursuivi de manière non systématique par les collaborateurs du bureau IN SITU VIVO. Quelques lacunes ont pu ainsi être comblées.

La progression des populations des espèces d'oiseaux cibles et caractéristiques du RE n'est aujourd'hui pas facile à mettre en évidence - certaines peuvent même sembler en recul.

Les méthodes de suivis ne sont pas ici à mettre en cause, mais il faut s'accorder un temps d'interprétation plus long, afin que les mesures mises en place, notamment la plantation d'arbres et de buissons et l'adaptation des modes de gestion des SPB, acquièrent toute leur efficacité.

Afin de palier provisoirement au manque de cavités naturelles qui caractérise certains secteurs du périmètre, une campagne de pose de nichoirs a été menée entre 2014 et 2015 qui a permis de mettre en place environ 110 nichoirs, ce qui porte à plus de 150 le nombre de nichoirs spécifiques aux espèces-cible du RE installés sur les terres des membres du RE ECO_TERRE_SAINTE.

Les nichoirs posés sont spécifiques aux espèces-cibles et caractéristiques suivantes :

- La Huppe fasciée, le Torcol fourmilier, le Rougequeue à front blanc.

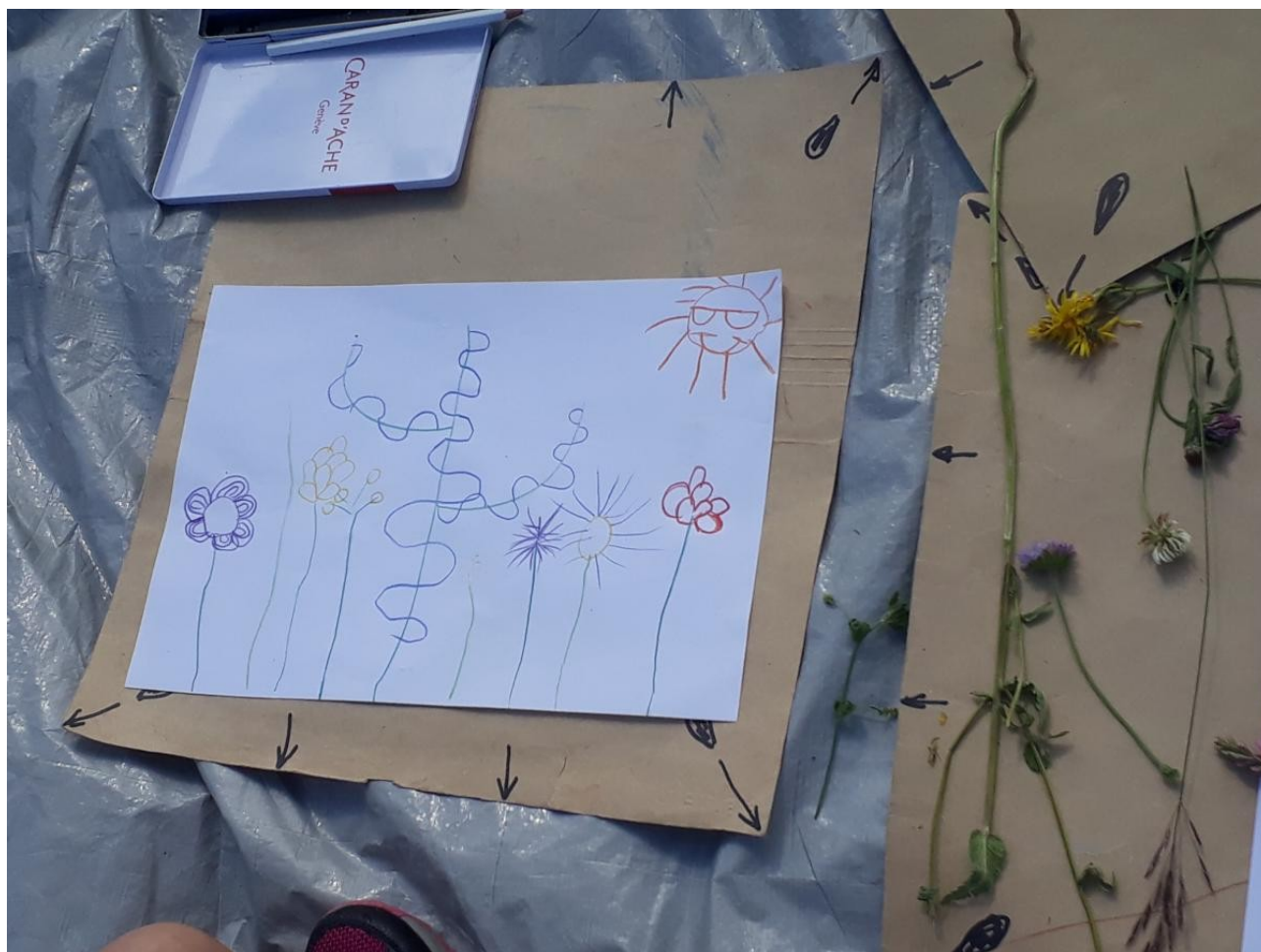
Sans jamais nicher pour l'instant, la Huppe fasciée est observée chaque année, comme oiseau de passage. Le Torcol fourmilier niche dans la région de Belle Ferme de manière continue depuis plusieurs années et probablement dans une grande propriété de Mies, malheureusement inaccessible. Quant au Rougequeue à front blanc, une seule observation nous a été rapportée par Mireille Steffen à Villa Rose (Commugny), mais remonte déjà à 2015. Il semble que l'éclairage nocturne du secteur (école et terrains de sport) ait, depuis, semé le glas de cette espèce dans ce site, malgré les mesures prises dans le cadre du RE pour la favoriser (installation de nombreuses prairies extensives et plantation de vergers).

En 2021, Bastien Guibert a effectué un nouveau relevé, essentiellement sur les zones du périmètre peu ou pas parcourues jusqu'alors. Il a permis de mettre en évidence le retour, tant attendu de la Piegrèche écorcheur dans le secteur de Gachet / Paccoty, la dispersion du Tarier pâtre vers les grandes étendues agricoles de Commugny et le grand retour de l'Alouette des champs dont la régression avait été très marquée en cours de Phase 1. Le même phénomène s'est produit avec la Linotte mélodieuse, bien présente sur Founex.

Dans les autres espèces recensées, une surprise est à signaler du côté de l'Allée de Bossey (Founex) avec la présence d'un Gobemouche gris dans un milieu qui ne lui est pas absolument typique.

Tableau : Avifaune _ espèces recensées

	ESPECE / NOM FRANÇAIS		ESPECE / NOM LATIN	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
01	ALOUETTE DES CHAMPS	NT	<i>Alauda arvensis</i>	2016	2017	2021
02	BRUANT JAUNE	LC	<i>Emberiza citrine</i>	2015		2021
04	LINOTTE MELODIEUSE	LC	<i>Carduelis cannabina</i>			2021
05	PIE GRIECHE ECORCHEUR	LC	<i>Lanius collurio</i>			2021
06	TORCOL FOURMILIER	LC	<i>Jynx torquilla</i>	2015	2017	
07	EFFRAIE DES CLOCHERS	NT	<i>Tyto alba</i>	2016		
08	FAUCON CRECERELLE	NT	<i>Falco tinnunculu</i>	2016	2017	2021
09	ROUGEQUEUE A FRONT BLANC	NT	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2014	2015	
10	TARIER PATRE	NT	<i>Saxicola torquatus</i>	2015	2016	2021
11	HUPPE FASCIEE	VU	<i>Upupa epops</i>	Obs. 2015		Obs. 2021
12	Loriot d'Europe	LC	<i>Oriolus oriolus</i>			2021
	Autres espèces recensées					
13	Bergeronnette grise		<i>Motacilla alba</i>			2021
14	Chardonneret élégant		<i>Carduelis carduelis</i>			2021
15	Étourneau sansonnet		<i>Sturnus vulgaris</i>			2021
16	Gobemouche gris		<i>Muscicapa striata</i>			2021
17	Goéland leucophée		<i>Larus michahellis</i>			2021
18	Goéland brun		<i>Larus fuscus</i>			2021
19	Rougequeue noir		<i>Phoenicurus ochruros</i>			2021
20	Rosignol philomèle		<i>Luscinia megarhynchos</i>			2021



5. Conclusion

Le présent rapport de Bilan de la Phase 2 du RE_ECP_TERRE_SAINTE permet de constater que les objectifs fixés dans le Projet de Phase 2 de 2014 ont été atteints et même dépassés. Ceci constitue une grande satisfaction pour tous les membres du RE et surtout pour son Comité.

Sur les plans tant qualitatif que quantitatif, les minima fixés par l'OQE sont dépassés avec 18,35% de la SAU totale en SPB dans le périmètre et 7,98% de la SAU en SPB de qualité.

De plus, ces objectifs ont été atteints par les membres du RE en respectant des méthodes et principes allant bien au-delà des exigences cantonales ou fédérales. Parmi ces principes, celui du respect des ressources phytogénétiques locales a été mis en œuvre sans aucun soutien spécifique ou facilitation administrative particulière du canton. Il a été maintenu même après l'adoption par le canton de procédures alourdies encadrant la mise en œuvre de la méthode de la fleur de foin pour les semis ou sur-semis.

La preuve a ainsi été faite qu'il est possible à l'échelle d'un RE entier de se passer des semences commerciales et, ce faisant, de mettre en valeur les ressources génétiques et paysagères locales.

Le nombre et la qualité des ligneux pérennes, buissons et arbres, plantés jusqu'à fin 2021, satisfont aussi les principes validés pour cette seconde phase de développement du RE.

Ces résultats constituent des bases très solides sur lesquelles doit se construire, c'est la volonté des membres de l'Association et de son Comité, une troisième phase de mise en œuvre du RE_ECO_TERRE_SAINTE qui devrait s'étendre jusqu'à 2029.

Bien évidemment, et il aurait sans doute fallu commencer par là, rien de cela aurait été possible sans le soutien, notamment financier, conjugué des communes de Terre-Sainte et de Région de Nyon et l'implication de tous les instants des services de l'État de Vaud, de la DGAV en particulier.

Merci.

Pour le RE ECO_TERRE_SAINTE :

Le Président



Le biologiste



Commugny, le 19 août 2022

MEMBRES RE OQE

	n° RE	NOM	PRÉNOM
1	RE-TS_01	AEBI	Frédéric
2	RE-TS_03	BEZUCHET	Claude
3	RE-TS_05	BIGNENS	Pierre
4	RE-TS_06	BORNET	Marc
5	RE-TS_10	DECRE	John
6	RE-TS_11	FAILLETAZ	Sylvain
7	RE-TS_12	GALLAY	Frédéric
8	RE-TS_15	HEINIGER	Jean-Daniel
9	RE-TS_16	HERMANJAT	Luc et Denis
10	RE-TS_18	KILCHHERR / EUGSTER	Cédric / Céline
11	RE-TS_19	KOEHLI	Jaques
12	RE-TS_20	LUGINBUEHL	Yves
13	RE-TS_22	SAUTY	Olivier
14	RE-TS_23	ROLLI	Adeline et Eric
15	RE-TS_25	WIDMER	Jean & Yonnel
16	RE-TS_26	ROCHAT	Eric
17	RE-TS_27	DEBLUË	François
18	RE-TS_29	ZWYGART	Laurent
19	RE-TS_30	BRACK	Philippe
20	RE-TS_32	BOURGUIGNON	Philippe
21	RE-TS_33	DOMAINE DES MONTAGNY sàrl	
22	RE-TS_34	QUIBLIER	Nicolas
23	RE-TS_35	AGRO-IDÉE sàrl	
24	RE-TS_36	MARECHAL	Géraldo
25	RE-TS_37	MUGNIER	Bastien
26	RE-TS_38	DUTRUY	Christian & Julien
27	RE-TS_40	MAGNIN	Eric
28	RE-TS_41	FAILLETAZ	Mathias
29	RE-TS_42	LA GRANDE COUDRE SA	
30	RE-TS_43	GAUTIER	Philippe
31	RE-TS_235	GONCERUT	Jean-Philippe
32	RE-TS_419	PARMELIN	Yvan
33	RE-TS_24	VULLIEZ	Eric
34	RE-TS_24	MOTTIER	Chantal et Danielle
35	RE-TS_24	DUTRUY	Michel

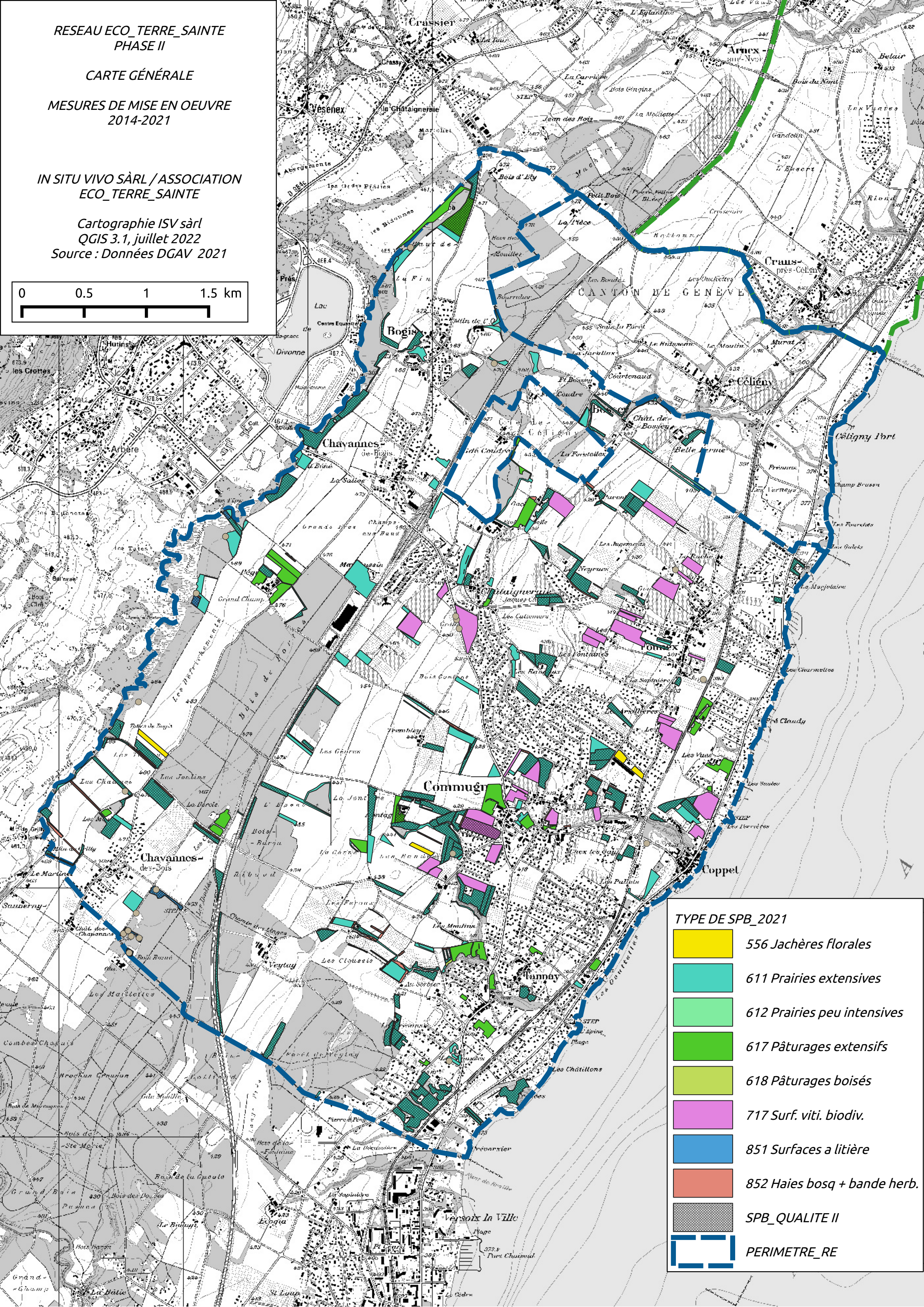
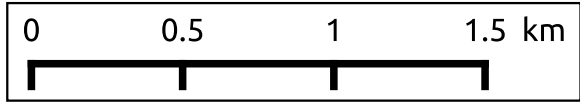
RESEAU ECO_TERRE_SAINTE
PHASE II

CARTE GÉNÉRALE

MESURES DE MISE EN OEUVRE
2014-2021

IN SITU VIVO SàRL / ASSOCIATION
ECO_TERRE_SAINTE

Cartographie ISV sàrl
QGIS 3.1, juillet 2022
Source : Données DGAV 2021



TYPE DE SPB_2021	
	556 Jachères florales
	611 Prairies extensives
	612 Prairies peu intensives
	617 Pâturages extensifs
	618 Pâturages boisés
	717 Surf. viti. biodiv.
	851 Surfaces a litière
	852 Haies bosq + bande herb.
	SPB_QUALITE II
	PERIMETRE_RE