

Objectif : Mise en place d'un protocole de suivi biologique des espèces dans les réseaux écologiques vaudois.

1.	Champ d'application et travaux préparatoires	1
1.1	Espèces à suivre	1
1.2	Programme de suivi	2
1.3	Travaux préparatoires pour la mise en œuvre du suivi.....	2
2.	Protocole de suivi : LIEVRE BRUN (<i>Lepus europaeus</i>)	4
3.	Protocole de suivi : OISEAUX.....	5
4.	Protocole de suivi : PAPILLONS.....	6
5.	Protocole de suivi : PLANTES	7
6.	Protocole de suivi : LÉZARD AGILE (<i>Lacerta agilis</i>)	8
7.	Traitement des résultats	9
7.1	Transmission des résultats à DGE-Biodiv.....	9
7.2	Transmission des données à infospecies	9
8.	Documents liés - ANNEXES	10
9.	Historique de révision.....	10

1. Champ d'application et travaux préparatoires

Le suivi biologique de 16 espèces indicatrices (7 espèces d'oiseaux, 5 espèces de papillons, 1 espèce de mammifère, 1 espèce de reptile et 2 espèces de plantes, voir liste ci-dessous) doit permettre de documenter l'évolution de ces espèces au sein des réseaux agroécologiques vaudois.

1.1 Espèces à suivre

Le rapport de suivi biologique de chaque réseau agroécologique doit faire le point sur la situation des **16 espèces indicatrices mentionnées ci-dessous**.

Oiseaux	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs
	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune
	<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer
	<i>Jynx torquilla</i>	Torcol
	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur
	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés
	<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre
Papillons	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan
	<i>Brenthis ino</i>	Nacré de la sanguisorbe
	<i>Brintesia circe</i>	Silène
	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil
	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil
Mammifères	<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre brun
Reptiles	<i>Lacerta agilis</i>	Lézard agile
Plantes	<i>Kickxia spuria</i>	Linaire bâtarde
	<i>Silene noctiflora</i>	Silène de nuit

	Direction générale de l'environnement (DGE)	Directive - Protocole	Référence : AG_BIO_DIR
		SUIVI BIOLOGIQUE DES ESPÈCES DANS LES RESEAUX ECOLOGIQUES	

1.2 Programme de suivi

Le **programme minimal obligatoire** de suivi consiste à faire le relevé des espèces à suivre selon des protocoles standardisés décrits ci-dessous. Les relevés se font sur seulement 5 des 8 années du projet. Le biologiste choisit les 5 années pendant lesquelles les relevés ont lieu (les relevés ne doivent pas obligatoirement se faire sur 5 années consécutives).

Dans le détail, le programme consiste à :

- Faire des relevés d'espèces le long de parcours choisis au préalable et selon un protocole défini pour les oiseaux et les papillons
- Noter les observations réalisées lors des relevés pour le lézard agile
- Visiter certains types de parcelles pour les plantes
- Procéder à une enquête auprès des agriculteurs pour le lièvre.

Pour une année de suivi, le programme correspond à environ :

- 800 minutes (13 à 14 h) de travail sur le terrain, répartis sur 2 jours
- 120 minutes de déplacement par visite sur le terrain.
- 200 minutes (3 à 4 h) de travail au bureau.

On obtient un total d'environ **21 h par an pendant 5 ans** pour un réseau agroécologique de taille moyenne (150 ha de SPB répartis sur un périmètre de 15 km²)¹.

Les données récoltées pourront être exploitées pour le rapport intermédiaire à 4 ans ainsi que pour le rapport final (après 8 ans). En fonction des caractéristiques du réseau agroécologique étudié, il est toutefois possible (et recommandé) d'intégrer des espèces supplémentaires à ce programme de suivi cantonal. Ces espèces supplémentaires pourront faire l'objet d'un suivi intégré dans le protocole de suivi cantonal (en priorité) ou faire l'objet d'un protocole spécifique établi par le biologiste mandataire.

1.3 Travaux préparatoires pour la mise en œuvre du suivi

Les travaux préparatoires (plans et programme) sont à réaliser dans le cadre de la demande de reconduction du contrat de réseau agroécologique pour une nouvelle période de 8 ans. Les documents à établir (voir ci-dessous) font partie intégrante de la demande de reconduction établie par le biologiste. L'ensemble de ces travaux préparatoires est estimé à 6 heures de travail pour un réseau de taille moyenne (150 ha de SPB).

- 1) **Définition du nombre de parcours à mettre en place** : le nombre de parcours dépend de la surface couverte par le réseau : 1 parcours pour 30 ha de SPB, qui peut être réduit à 1 parcours pour 50 ha pour les pâturages extensifs et pâturages boisés (parcours numérotés de 1 à n).
- 2) **Définition du tracé des parcours** : à l'intérieur du périmètre du réseau, définir des **parcours** d'une longueur de 3 à 4 km, de préférence en boucle², passant à proximité d'un maximum de parcelles SPB du réseau et couvrant au mieux les différentes facettes du territoire agricole étudié. Les surfaces non agricoles (forêts, zones bâties) sont à éviter autant que possible.
- 3) **Préparation du suivi des plantes** : localiser les **parcelles SPB** inscrites au réseau appartenant aux types suivants :
 - *Bandes culturales extensives (555),*
 - *Jachères florales (556),*
 - *Jachères tournantes (557),*
 - *Ourlets sur terres assolées (559).*
- 4) **Etablissement d'un plan** : reporter sur le plan général du réseau :
 - les **parcours numérotés** en mentionnant leur longueur,
 - les **parcelles de type précité** (codes OFAG 555, 556, 557, 559),
 - les **autres parcelles de SPB** inscrites au réseau.

Ce plan, inclus dans le rapport de projet, sera à faire valider par la DGE-BIODIV

¹ Le plus grand réseau du canton (réseau du Pays d'Enhaut, 563 ha de SPB) nécessitera la mise en place de 19 parcours.

² Le parcours en boucle est préférable lorsque c'est possible, pour des raisons pratiques (pas de temps mort pour regagner le véhicule, possibilité de déposer ou prendre du matériel entre le relevé de l'avifaune et le relevé des papillons).

Auteur/Resp : DGE-BIODIV	Statut : Validé	Date de mise en vigueur : 01.01.2016
DGE -Division Biodiversité et paysage / DGAV		Version : 1.1 Date de mise à jour : 07.04.2017 Page : 2/17

	Direction générale de l'environnement (DGE)	Directive - Protocole	Référence : AG_BIO_DIR
		SUIVI BIOLOGIQUE DES ESPÈCES DANS LES RESEAUX ECOLOGIQUES	

5) **Tirage au sort des parcours** : sur les 8 ans de la durée d'un contrat, seules 5 années sont consacrées au suivi des parcours. Pour les réseaux de petite taille avec un nombre de parcours inférieur à 5, certains parcours seront répétés pendant la période de 5 ans. Pour les réseaux avec 5 parcours, chaque parcours sera visité une fois durant les 5 ans. Lorsque le nombre de parcours est supérieur à 5 (somme des SPB du réseau dépassant 150 ha), plusieurs parcours seront visités la même année, de manière à les avoir tous visités au moins une fois.

La DGE-BIODIV fixe par **tirage au sort l'ordre dans lequel les parcours seront visités**.

Auteur/Resp : DGE-BIODIV	Statut : Validé	Date de mise en vigueur : 01.01.2016
DGE -Division Biodiversité et paysage / DGAV		Version : 1.1 Date de mise à jour : 07.04.2017 Page : 3/17

2. Protocole de suivi : LIEVRE BRUN (*Lepus europaeus*)

Cadre général

Le recensement de cette espèce nécessite un temps considérable, exige des moyens particuliers (comptage au phare) ou dépend de conditions difficilement prévisibles (relevé de traces dans la neige). Pour cette raison, une méthode indirecte est utilisée.

Méthodologie de relevé

Tous les 2 ans, une enquête est réalisée auprès de **10 agriculteurs du réseau**, en commençant par les membres du comité. La **question** suivante leur est posée:

« Avez-vous vu personnellement un lièvre dans le périmètre du réseau au cours de l'année écoulée, et si oui, avec quelle fréquence (estimation) ».

Si le nombre de réponses valables reçues (**oui** ou **non**) est inférieur à 6, d'autres agriculteurs sont contactés (minimum 6 réponses valables).

Lors des répétitions, les agriculteurs qui ont répondu les fois précédentes sont contactés en priorité.

les résultats de chaque **enquête biennale (ANNEXE 1)** seront transmis à la DGE-BIODIV, comme l'exemple ci-dessous:

année de suivi	réponses valables		ne sait pas	nb agriculteurs consultés
	oui	non		
2017	1 fois 3	3	2	10
	2-5 fois 2			
	>5 fois 0			

Selon le taux de participation des agriculteurs, entre 24 et 40 réponses valables seront récoltées pendant la durée du suivi. L'indice « lièvre » pour la période considérée est calculé en divisant le nombre de « oui » par le nombre de réponses, selon l'exemple récapitulatif suivant :

année de suivi	réponses reçues			nb agriculteurs consultés
	oui	non	pas de réponse	
1				
2	5	2	3	10
3				
4	4	2	6	12
5				
6	4	4	2	10
7				
8	5	4	1	10
Total	18	12		

Indice "lièvre": 0.6 = $18/(18+12)$

Remarque 1 : il est conseillé au biologiste de poser des questions complémentaires lui permettant de mieux mesurer l'efficacité des mesures (localisation des observations, etc.). Mais ces données complémentaires ne sont pas requises pour le monitoring cantonal.

Remarque 2 : l'analyse des fréquences d'observations (1, 2-5, >5) permettra d'affiner l'indice « lièvre » lorsque celui-ci est proche de 1.

	Direction générale de l'environnement (DGE)	Directive - Protocole	Référence : AG_BIO_DIR
		SUIVI BIOLOGIQUE DES ESPÈCES DANS LES RESEAUX ECOLOGIQUES	

3. Protocole de suivi : OISEAUX

Cadre général

Les 7 espèces d'oiseaux indicateurs seront recensées simultanément :

<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâle
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol		

La méthode d'échantillonnage est directement inspirée du système de cartographie simplifiée utilisé par la Station ornithologique suisse pour le recensement des oiseaux nicheurs répandus (programme MONiR³). Toutefois, **un seul passage sera réalisé par année** durant les 5 ans de suivi alors que le MONiR en prévoit 2 à 3 pour assurer un inventaire complet de tous les territoires de nidification. L'autre différence est que l'on ne recherche pas ici à inventorier tous les territoires d'un km². Par conséquent les parcours peuvent librement chevaucher plusieurs mailles kilométriques.

L'objectif étant d'avoir une vue d'ensemble à l'échelle du réseau agroécologique, le relevé des oiseaux ne se limitera pas aux parcelles SPB mais s'intéressera à l'ensemble du périmètre.

Le suivi s'étend sur 5 années réparties sur la période du contrat (8 ans). Le tracé des parcours et l'ordre dans lequel ils seront visités sont fixés lors des travaux préparatoires (voir ci-dessus).

Méthodologie de relevé

Nombre de parcours et ordre dans lequel les effectuer : pour les réseaux qui ont jusqu'à 5 parcours, un seul parcours est réalisé chaque année. Pour les réseaux avec plus de 5 parcours (>150 ha SPB), plusieurs parcours seront effectués certaines années. Un tirage au sort effectué par la DGE-BIODIV détermine l'ordre dans lequel les parcours seront effectués.

Plan : pour chaque parcours, préparer un plan de format A3 (orthophoto de préférence) destiné à recevoir les observations de terrain. Ce plan localise les parcelles inscrites au réseau ainsi que le parcours à suivre.

Méthode : l'opération consiste à suivre le parcours défini en reportant sur le plan les contacts visuels ou auditifs avec les espèces visées, selon les codes et les symboles définis dans MONiR³ (abréviations, type de contact, code de l'Atlas). Le comptage se fait sur tout le parcours et pas seulement dans les parcelles du réseau. Le recensement se limitera aux 7 espèces du monitoring cantonal et aux éventuels autres oiseaux définis comme espèces cibles ou caractéristiques pour le réseau étudié.

Fréquence : un passage par an pendant les 5 ans durant lesquels le programme de suivi a lieu.

Période : entre le 15 mai et le 15 juin

Plage horaire : entre 5 h et 11 h

Uniquement dans conditions météo favorables (vent nul ou faible, pas de pluie continue ni brouillard épais).

Durée du passage : environ 200 minutes (3 - 4 h).

Lors du passage, toute observation inopinée de lézard agile est aussi à reporter. On ne fera toutefois pas de recherche spécifique de ce reptile durant la prospection.

Le parcours terminé, on reportera immédiatement des données sur le **formulaire** annexé (**ANNEXE 2**).

Le nombre estimé³ de territoires de chaque espèce se base sur les observations effectuées en un seul passage, sans prétention d'exhaustivité (il n'est pas nécessaire d'utiliser le logiciel *Terrimap* de la Station ornithologique).

Un territoire peut être défini par l'observation d'un individu ou d'un couple d'une espèce remplissant les critères de date et de code atlas minimum. Le biologiste devra toutefois juger également de façon plus générale son observation pour éventuellement déroger à ces critères: oiseau visiblement en déplacement/migration ou indice de cantonnement précoce, ... Les territoires devront être entourés sur le plan afin de faire le décompte final (regroupement d'un mâle et d'une femelle présents dans un périmètre restreint, ...). L'important est ici de suivre une méthode légère mais fournissant des résultats reproductibles comparables d'une répétition à l'autre.

³ La méthode MONiR décrit les règles de décision pour dénombrer au mieux les territoires à partir des observations de terrain : <http://www.vogelwarte.ch/fr/projets/surveillance/collaboration-benevole/monitoring-des-oiseaux-nicheurs-repandus.html>. Le protocole s'inspire de ces critères, tout en sachant qu'il s'agit bien d'une estimation.

Auteur/Resp : DGE-BIODIV	Statut : Validé	Date de mise en vigueur : 01.01.2016
DGE -Division Biodiversité et paysage / DGAV		Version : 1.1 Date de mise à jour : 07.04.2017 Page : 5/17

4. Protocole de suivi : PAPILLONS

Cadre général

Les 5 espèces de papillons indicateurs seront recensées simultanément :

<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan
<i>Brenthis ino</i>	Nacré de la sanguisorbe
<i>Brintesia circe</i>	Silène
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil

La méthode d'échantillonnage est directement inspirée du système de relevé utilisé par le programme BDM pour l'indicateur « Z7-Papillon diurnes⁴ ». Toutefois, seulement 2 passages seront réalisés par année alors que BDM en prévoit 5 à 7 pour assurer un inventaire complet. L'autre différence est que les relevés sont combinés avec ceux de l'avifaune sur les mêmes parcours, raison pour laquelle le recensement des papillons se fait dans un seul sens et que les parcours peuvent chevaucher plusieurs mailles kilométriques.

Méthodologie de relevé

Nombre de parcours et ordre dans lequel les effectuer : sauf justification particulière, les parcours définis pour les oiseaux seront repris pour le suivi des papillons. Lorsque le réseau est grand (>150 ha SPB) et comporte plus de 5 parcours, plusieurs parcours seront effectués certaines années.

Plan : pour chaque parcours, un plan de format A3 (orthophoto de préférence) destiné au repérage sera utilisé. Ce plan localise les parcelles du réseau ainsi que le parcours à suivre.

Méthode : l'opération consiste à suivre le parcours défini en dénombrant les imagos des espèces visées observés à une distance de moins de 5 m. Un comptage séparé sera fait pour les observations faites à l'intérieur des parcelles du réseau (SPB) et pour celles faites dans le reste du territoire prospecté (champs « IN » et « OUT » du **formulaire à l'ANNEXE 3**).

A partir de 40 individus d'une espèce dénombrés dans une catégorie (IN ou OUT), on arrête le comptage dans cette catégorie et on procède à une estimation grossière à la fin du relevé (41-100 ; >100).

Le report sur plan des observations peut être utile pour le suivi à l'échelle du réseau mais il n'est pas obligatoire pour le suivi cantonal. Le recensement se limitera aux 5 espèces du monitoring cantonal et aux éventuels autres invertébrés supplémentaires définis comme espèces cibles ou caractéristiques pour le réseau étudié. Les comptages sont reportés directement sur le formulaire annexé au fur et à mesure du parcours (I, II, III, IIII, IIII,....)

Fréquence : 2 passages par an pendant les 5 ans durant lesquels le programme de suivi a lieu.

Période :

Passage n° 1 : entre le 15 mai et le 15 juin

Ce passage se fait dans la foulée du relevé ornithologique, en suivant le parcours dans l'autre sens et en regagnant ainsi son point de départ. Dans le cas où le parcours fait une boucle (ce qui est souhaité pour des raisons pratiques), il est aussi possible de le refaire dans le même sens.

Passage n° 2 : entre le 1^{er} juillet et le 15 août

Ce passage peut être effectué dans un sens ou dans l'autre. Le retour au point de départ sera mis à profit pour visiter les parcelles abritant potentiellement les plantes visées par le suivi cantonal (*Silene noctiflora*, *Kickxia spuria*) ou pour d'autres observations en rapport avec le suivi spécifique au projet.

Plage horaire : entre 10 h et 17 h

Météo : uniquement dans conditions météo favorables (vent < 3 Beaufort, T > 13° à l'ombre, temps ensoleillé). En cas d'arrivée de nuages le relevé doit être interrompu jusqu'au retour du soleil.

Durée de chaque passage : environ 200 minutes (3 - 4 h).

Lors de chaque passage, toute observation inopinée de lézard agile est aussi à reporter. Il n'y aura toutefois pas de recherche spécifique de ce reptile durant la prospection.

⁴ Z7-Papillon diurnes :

http://www.biodiversitymonitoring.ch/fileadmin/user_upload/documents/daten/anleitungen/1010_Anleitung_Z7-Tagf_Fr_v15.pdf

	Direction générale de l'environnement (DGE)	Directive - Protocole	Référence : AG_BIO_DIR
		SUIVI BIOLOGIQUE DES ESPÈCES DANS LES RESEAUX ECOLOGIQUES	

5. Protocole de suivi : PLANTES

Cadre général

Les 2 espèces de plantes indicatrices seront recensées simultanément :

<i>Kickxia spuria</i>	Linaire bâtarde
<i>Silene noctiflora</i>	Silène de nuit

Ces deux plantes ségétales se trouvent préférentiellement dans les cultures annuelles, principalement dans les céréales d'hiver. Elles peuvent aussi apparaître dans d'autres cultures et dans les jachères.

Méthodologie de relevé

Plan : voir chap. 1.2 « Travaux préparatoires »

Méthode : l'opération consiste à prospecter durant les 5 années pendant lesquelles le programme de suivi a lieu, les SPB susceptibles d'abriter ces espèces : *bandes culturales extensives* (555), *jachères florales* (556), *jachères tournantes* (557) et *ourlets sur terres assolées* (559). Dans les réseaux ne comprenant aucune SPB des types précités, ce volet du suivi peut être supprimé.

S'il y a entre 1 et 10 parcelles des types précités dans le réseau, elles seront toutes visitées chaque année lors des 5 ans de suivi. S'il y a plus de 10 parcelles, établir un programme permettant de toutes les visiter au moins une fois à raison de 10 parcelles par année sur les 5 ans de suivi.

Noter pour chacune d'entre elles la présence ou l'absence des deux espèces. Lors des déplacements d'une parcelle à l'autre ou lors d'autres relevés, l'éventuelle présence des deux espèces hors des SPB est également notée sur le **formulaire (ANNEXE 4)**. Aucun dénombrement des pieds n'est requis.

Fréquence : 1 passage par an

Période : entre le 1^{er} juillet et le 15 août. Ce relevé peut être effectué le même jour que le 2^{ème} passage du suivi papillons.

Plage horaire : avant ou à la suite du 2^{ème} relevé des papillons si celui-ci est effectué le même jour.

Durée : 20 minutes par parcelle, inclus les déplacements d'une parcelle à l'autre.

Les autres plantes caractéristiques du réseau peuvent aussi être reportées sur le formulaire (Annexe 4) au cours du relevé.

Toute observation inopinée de lézard agile est également reportée.

Auteur/Resp : DGE-BIODIV	Statut : Validé	Date de mise en vigueur : 01.01.2016
DGE -Division Biodiversité et paysage / DGAV		Version : 1.1 Date de mise à jour : 07.04.2017 Page : 7/17

	Direction générale de l'environnement (DGE)	Directive - Protocole	Référence : AG_BIO_DIR
		SUIVI BIOLOGIQUE DES ESPÈCES DANS LES RESEAUX ECOLOGIQUES	

6. Protocole de suivi : LÉZARD AGILE (*Lacerta agilis*)

Cadre général

Le recensement des reptiles nécessite des passages répétés et généralement la mise en place de tôles d'échantillonnage. Un tel investissement ne peut pas être exigé dans le cadre du suivi de routine des réseaux agroécologiques. Pour cette raison, seuls les contacts inopinés avec le lézard agile seront enregistrés dans le cadre des autres protocoles de suivi.

Méthodologie de relevé

Une rubrique « lézard agile » permet de consigner les observations de cette espèce dans les formulaires de suivi des oiseaux, des papillons et des plantes (voir protocoles correspondants aux ANNEXES 2, 3, 4).

Le nombre cumulé de contacts et le nombre de sites différents occupés par le lézard agile est également indiqué (par site, on entend des points d'observation distants de plus de 100 m) à l'ANNEXE 5.

D'éventuelles observations complémentaires faites dans le réseau lors d'autres visites seront également notées.

Auteur/Resp : DGE-BIODIV	Statut : Validé	Date de mise en vigueur : 01.01.2016
DGE -Division Biodiversité et paysage / DGAV		Version : 1.1 Date de mise à jour : 07.04.2017 Page : 8/17

	Direction générale de l'environnement (DGE)	Directive - Protocole	Référence : AG_BIO_DIR
		SUIVI BIOLOGIQUE DES ESPÈCES DANS LES RESEAUX ECOLOGIQUES	

7. Traitement des résultats

7.1 Transmission des résultats à DGE-BIODIV

Les formulaires de relevé annuel (ANNEXES 0 à 5) et la synthèse annuelle des données agrégées (ANNEXE 6) sont à transmettre à la DGE-BIODIV (natacha.koller@vd.ch) sous forme d'un **fichier Excel** défini pour le monitoring cantonal **au plus tard le 31 décembre de l'année des relevés**.

Pour le suivi du lièvre brun, c'est l'indice « lièvre » calculé qui est transmis. Pour le suivi des oiseaux, c'est le total des observations par espèce qui est transmis. Pour le suivi des papillons, ce sont des données agrégées qui seront transmises chaque année (somme⁶ des comptages, après addition des passages 1 et 2). Pour les plantes, ce sont des données agrégées qui seront transmises chaque année (proportion des parcelles visitées avec présence de l'espèce). Le comptage des lézards agiles est transmis après addition des observations faites durant les divers recensements (oiseaux, papillons, plantes) également sous le même format Excel défini.

Les observations de terrain localisées sur les plans pourront être utilisées par le biologiste du réseau pour évaluer l'efficacité des mesures prises au niveau des parcelles (plantation de haie, gestion extensive ou alternée des surfaces, etc.). Ces observations faunistiques et floristiques pourront être complétées par d'autres observations faites durant les 3 années sans programme de suivi. Ceci permettra de dresser un bilan pour le rapport final au terme des 8 ans du projet de réseau.

7.2 Transmission des données à infospecies

L'envoi des formulaires de monitoring au canton ne dispense pas le biologiste mandataire de transmettre ses observations aux centres d'InfoSpecies (Infofauna, InfoFlora, SOS). Toutefois, la transmission intégrale de toutes les observations n'est pas requise. Le minimum exigé est le suivant :

- Papillons : 1 observation géoréférencée par km² où la présence de l'espèce a été détectée.
- Oiseaux : 1 observation géoréférencée par km² où la présence de l'espèce a été détectée.
- Plantes : 1 observation géoréférencée par parcelle où la présence de l'espèce a été détectée.
- Lézard agile : 1 observation géoréférencée par site où la présence de l'espèce a été détectée.

⁶ Avant addition, on convertira les estimations en nombres (« 41-100 » → 75 ; « >100 » → 150)

Auteur/Resp : DGE-BIODIV	Statut : Validé	Date de mise en vigueur : 01.01.2016
DGE -Division Biodiversité et paysage / DGAV		Version : 1.1 Date de mise à jour : 07.04.2017 Page : 9/17

8. Documents liés - ANNEXES

Référence	Titre du document
ANNEXE 0	Informations générales à remplir
ANNEXE 1	Formulaire de monitoring : LIEVRE BRUN
ANNEXE 2	Formulaire de monitoring : OISEAUX
ANNEXE 3	Formulaire de monitoring : PAPILLONS
ANNEXE 4	Formulaire de monitoring : PLANTES
ANNEXE 5	Formulaire de monitoring : LEZARD AGILE
ANNEXE 6	Synthèse annuelle des données pour le monitoring cantonal

9. Historique de révision

DGE-BIODIV - Natacha Koller Baudraz - Tél.: 021 557 86 68 – Mail : natacha.koller@vd.ch

DGAV – Michel Jeanrenaud - Tél.: 021 316 65 66 – Mail : michel.jeanrenaud@vd.ch

Version	Date de mise à jour	Auteur	Description
1.0	11.03.2016	DGE-BIODIV / DGAV	1 ^{ère} mise en vigueur
1.1	07.04.2017	DGE-BIODIV / DGAV	1 ^{ère} adaptation

ANNEXE 0 – Informations générales à remplir

Année

Nom du Réseau

Nombre d'agriculteurs
participant au réseau

Parcours effectués cette
année

N° parcours	Longueur du parcours [m]

ANNEXE 1 - Formulaire de monitoring : LIEVRE BRUN

Nom du réseau :

Année de suivi

Instructions:

Réaliser l'enquête tous les 2 ans auprès de 10 agriculteurs du réseau, en commençant par les membres du comité.

Leur poser la question suivante:

« Avez-vous vu personnellement un lièvre dans le périmètre du réseau au cours de l'année écoulée, et si oui, avec quelle fréquence (estimation) ».

Nbre agriculteurs consultés

Type de réponses reçues		Nbre de réponses
ne sait pas		
oui	1 fois	
	2-5 fois	
	> 5 fois	
non		
Nombre total de réponses valables*		

INDICE LIEVRE **

*nombre réponses valables = nombre "oui" + nombre "non"

** Indice lièvre = nombre "oui" / nombre de réponses reçues



ANNEXE 3 - Formulaire de monitoring : PAPILLONS

Nom du réseau :

No du parcours :

Nom de
l'observateur :

	Passage 1	Passage 2
Conditions météo durant le parcours (voir légende):		
Date de passage :		

Heure de début et de fin du parcours :		

Durée totale du parcours sans les pauses (min.):	

Nom latin	Nom commun	IN	OUT
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil		
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil		
<i>Brintesia circe</i>	Silène		
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan		
<i>Brenthis ino</i>	Nacré de la sanguisorbe		
Autres espèces			
		Nombre de contacts	
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard agile		

IN	OUT	TOTAL IN	TOTAL OUT
Nombre de contacts		Nombre total de contacts	
		0	

ANNEXE 4 - Formulaire de monitoring : PLANTES

Nom du réseau :

Nombre de parcelles SPB favorables
inscrites au réseau*:

Nombre de parcelles SPB visitées:

Nom de
l'observateur :

Date :

Relevés en présence/absence (présence=1/absence=0)

	Suivi cantonal		Autres plantes indicatrices ou caractéristiques du réseau							
Parcelle no	Silene	Kickxia								
Nb parcelles										
% présence dans SPB *										
Présence hors SPB (oui/non)										

LEA	Lézard agile	Nombre de contacts

* Jachères florales, jachères tournantes, bandes culturales extensives ou ourlet sur terres assolées inscrits au réseau

** Proportion des parcelles visitées avec présence de l'espèce = nombre de parcelles SPB avec présence de l'espèce/nombre de parcelles SPB visitées

ANNEXE 5 - Formulaire de monitoring : LEZARD AGILE

Nom du réseau :

Année de suivi

Nom latin	Nom commun	Nbre cumulé de contacts*	Nbre de sites différents **
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard agile		

Nom latin	Nom commun	Autres contacts dans le périmètre du réseau (oui/non)
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard agile	

Nom de l'observateur :

* Nbre cumulé total de contacts durant les suivis oiseaux, papillons et plantes

** Sites = points d'observation distants de plus de 100 m

ANNEXE 6 – Synthèse annuelle du monitoring du suivi des espèces dans les réseaux

Numéro du réseau:

Nom du réseau:

Nom de l'observateur :

Année : [A compléter si plusieurs parcours la même année](#)

N° de parcours :

			Indice						
Mammifères	<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre brun							
			Nombre de territoires	Nombre de territoires	Nombre de territoires				
Oiseaux	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs							
	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune							
	<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer							
	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur							
	<i>Jynx torquilla</i>	Torcol							
	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés							
	<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre							
			Total IN	Total OUT	Total IN	Total OUT	Total IN	Total OUT	TOTAL
Papillons	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil							
	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil							
	<i>Brintesia circe</i>	Silène							
	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan							
	<i>Brenthis ino</i>	Nacré de la sanguisorbe							
			% présence dans SPB	Présence hors SPB					
Plantes	<i>Silene noctiflora</i>	Silène de nuit		oui / non					
	<i>Kickxia spuria</i>	Linaire bâtarde		oui / non					
			Nbre cumulé de contacts	Nbre de sites	Nbre cumulé de contacts	Nbre de sites	Nbre cumulé de contacts	Nbre de sites	TOTAL
Reptiles	<i>Lacerta agilis</i>	Lézard agile							