



natagora

DONCEL Alexis
BALTUS Hubert
SEVRIN Damien

Département Conservation
Août 2020



RÉSERVES NATURELLES NATAGORA

Monitoring des papillons diurnes

RÉSULTATS DES INVENTAIRES **2019**

RÉSERVES NATURELLES NATAGORA : Monitoring des papillons diurnes

RÉSULTATS DES INVENTAIRES 2019

NATAGORA : Département Conservation

Traverse des Muses 1 | 5000 Namur

www.natagora.be

info@natagora.be

Personnes de contact :

Damien Sevrin – 081/39.08.94 – damien.sevrin@natagora.be

Hubert Baltus – 081/39.07.47 – hubert.baltus@natagora.be

Financement :

Ce rapport a été réalisé dans le cadre du stage en entreprise d'Alexis DONCEL (1ère année de master en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur en Gestion des Forêts et des Espaces Naturels – Ulg Gembloux Agro-Bio Tech) et avec le soutien à l'emploi dans le secteur de la recherche par la Politique Scientifique Fédérale (www.belspo.be).

Photo de couverture :

Argus vert (*Callophrys rubi*) – Karl Gillebert

Rédaction et mise en page :

Alexis DONCEL, Hubert BALTUS et Damien SEVRIN

Citation recommandée :

DONCEL A., BALTUS H. & SEVRIN D., 2020. Monitoring des papillons diurnes au sein des Réserves Naturelles Natagora : résultats des inventaires 2019, Natagora, Rapport du Département Conservation, 163 pp.



Présente dans tout l'espace Wallonie-Bruxelles, Natagora possède de nombreuses réserves naturelles, réparties sur près de 5000 hectares. Le grand objectif de l'association est d'enrayer la dégradation de la biodiversité et de contribuer au rétablissement d'un meilleur équilibre entre activités humaines et protection de l'environnement.

Aanwezig in de hele Federatie Wallonië-Brussel, Natagora beschikt over talrijke natuurgebieden, verspreid over 4 800 ha. Het groot doel van de vereniging is de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen en tot het herstel van een beter evenwicht tussen de mens en de natuur bij te dragen.



RÉSUMÉ	5
SAMENVATTING.....	5
ZUSAMMENFASSUNG	5
CONTEXTE	6
DESCRIPTION DE L'INVENTAIRE	7
CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES 2019	7
RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE	8
<i>Sources et quantification des données.....</i>	8
<i>DIVERSITÉ DES PAPILLONS DE JOUR AU SEIN DU RÉSEAU DES RÉSERVES NATURELLES NATAGORA EN 2019 .</i>	13
<i>TENDANCES GÉNÉRALES (2008 – 2019).....</i>	21
FOCUS SUR LES ESPÈCES À HAUTE PRIORITÉ DE CONSERVATION ET/OU AU STATUT LISTE ROUGE DÉFAVORABLE	25
<i>FOCUS SUR LES LISTES.....</i>	26
HESPERIA COMMA.....	28
THYMELICUS ACTEON	29
PYRGUS ARMORICANUS	30
PYRGUS MALVAE.....	31
IPHICLIDES PODALIRIUS	32
COLIAS ALFACARIENSIS	33
LYCAENA DISPAR.....	34
LYCAENA HELLE.....	35
LYCAENA HIPPOTHOE	36
SATYRIUM ILICIS	37
SATYRIUM SPINI.....	38
CUPIDO ARGIADES.....	39
GLAUCOPSYCHE ALEXIS	40
PLEBEIUS ARGUS	41
POLYOMMATUS CORIDON	42

HAMEARIS LUCINA	43
COENONYMPHA ARCANIA.....	44
EREBIA MEDUSA	45
HIPPARCHIA SEMELE	46
LASIOMMATA MAERA.....	47
LIMENITIS POPULI.....	48
EUPHYDRYAS AURINIA	49
MELITAEA ATHALIA.....	50
MELITAEA CINXIA.....	51
NYMPHALIS ANTIOPA	52
ARGYNNIS ADIPPE	53
SPEYERIA AGLAJA	54
BOLORIA AQUILONARIS.....	55
BOLORIA DIA	56
BOLORIA EUNOMIA.....	57
BOLORIA EUPHROSYNE	58
CONCLUSION ET PERSPECTIVES.....	59
REMERCIEMENTS	59
BIBLIOGRAPHIE.....	60
ANNEXES	61
<i>Annexe 1</i> :.....	61

RÉSUMÉ

De 2017 à 2019, 38 058 données de papillons diurnes ont été encodées au sein de 218 Réserves Naturelles Natagora. Un peu plus des trois quarts d'entre elles ont été récoltées par les observateurs ayant participé aux inventaires organisés dans le cadre de la mise en place d'un monitoring de la biodiversité au sein du réseau des réserves de l'association. L'analyse de ces données a notamment mis en évidence la découverte de 4 nouvelles espèces pour le réseau : *Leptidea juvernica*, *Pieris manni*, *Pyrgus armoricanus*, *Satyrrium spini*. Près de 25 espèces de papillons diurnes ont été observées en moyenne dans chacune des 218 réserves. 29 espèces à haute priorité de conservation et/ou au statut liste rouge défavorable ont été détectées dans nos réserves, principalement en Fagne-Famenne, Ardenne et Lorraine. La gestion de ces réserves doit notamment tenir compte de la présence de ces espèces afin de leur garantir la présence sur le long terme d'habitats favorables.

SAMENVATTING

Van 2017 tot 2019 werden 38.058 vlindergegevens gecodeerd binnen 218 Natagora Natuurreservaten. Iets meer dan driekwart daarvan werd verzameld door de waarnemers die deelnamen aan de inventarisaties die werden georganiseerd in het kader van de uitvoering van de monitoring van de biodiversiteit binnen het netwerk van de reservaten van de vereniging. De analyse van deze gegevens bracht de ontdekking van 4 nieuwe soorten voor het netwerk aan het licht: *Leptidea juvernica*, *Pieris manni*, *Pyrgus armoricanus*, *Satyrrium spini*. In elk van de 218 reservaten werden gemiddeld bijna 25 soorten vlinders waargenomen. 29 soorten met een hoge beschermingsprioriteit en/of een ongunstige rode lijststatus werden ontdekt in onze reservaten, voornamelijk in de Fagne-Famenne, de Ardennen en Lotharingen. Bij het beheer van deze reservaten moet met name rekening worden gehouden met de aanwezigheid van deze soorten om de aanwezigheid van gunstige habitats op lange termijn te garanderen.

Vertaald met www.DeepL.com/Translator

ZUSAMMENFASSUNG

Von 2017 bis 2019 wurden 38.058 Schmetterlingsdaten innerhalb von 218 Natagora-Naturreservaten kodiert. Etwas mehr als drei Viertel davon wurden von den Beobachtern gesammelt, die an den Inventaren teilnahmen, die im Rahmen der Umsetzung des Biodiversitätsmonitorings innerhalb des Netzwerks der Reservate der Vereinigung organisiert wurden. Die Analyse dieser Daten ergab die Entdeckung von 4 neuen Arten für das Netzwerk: *Leptidea juvernica*, *Pieris manni*, *Pyrgus armoricanus*, *Satyrrium spini*. In jedem der 218 Reservate wurden im Durchschnitt fast 25 Schmetterlingsarten beobachtet. 29 Arten mit hoher Erhaltungspriorität und/oder ungünstigem Status auf der Roten Liste wurden in unseren Reservaten entdeckt, hauptsächlich in Fagne-Famenne, Ardenne und Lothringen. Die Verwaltung dieser Reservate muss insbesondere das Vorhandensein dieser Arten berücksichtigen, um ihnen langfristig günstige Lebensräume zu garantieren.

Übersetzt mit www.DeepL.com/Translator



CONTEXTE

Début 2017, un programme de suivi biologique des Réserves Naturelles Natagora a été mis en place. Le premier objectif de ce programme est l'amélioration des connaissances en matière de diversité biologique des réserves tant par la prospection de réserves récemment créées ou peu fréquentées que par la mise à jour régulière des données historiques et anciennes. Le second objectif visé est l'analyse des données collectées en vue de définir le statut des espèces présentes et la tendance suivie par l'évolution des populations concernées. Enfin, le troisième et dernier objectif vise l'amélioration continue de la gestion appliquée aux habitats semi-naturels présents dans les réserves afin qu'elle s'adapte au mieux et en priorité aux exigences écologiques des communautés d'êtres vivants à préserver.

Ce suivi repose fortement sur l'expertise du réseau des naturalistes professionnels et surtout bénévoles de l'association ainsi que sur les bases de données des 2 portails d'encodage de données naturalistes principaux existant en Wallonie : Observations.be (Natagora) et OFFH (SPW-DGO3-DEMNA).

Mi-2020, le réseau des Réserves Naturelles de Natagora couvrait une superficie de 5053 ha répartis en 226 sites distribués dans les 5 régions naturelles de Wallonie et de Bruxelles (tableau 1).

Tableau 1: Répartition du nombre et de la surface des Réserves Naturelles Natagora selon les différentes régions naturelles de Wallonie et Bruxelles (situation au 15 juin 2020)

Tableau	Nombre de réserves	Surface (ha)
Nord Sillon Sambre et Meuse	40	898
Condroz	29	973
Fagne-Famenne	55	1057
Ardenne	79	1649
Lorraine	23	476
Total	226	5053

Ces sites hébergent un certain nombre des habitats et des espèces d'intérêt patrimonial présents en Wallonie. La protection de ces habitats et espèces sur le long terme dans ces réserves est donc un objectif prioritaire que Natagora tente d'atteindre quotidiennement via la mise en œuvre d'actions de gestion, de protection et de sensibilisation au sein des sites concernés.

L'objectif principal du monitoring des papillons diurnes est la réalisation d'un inventaire exhaustif des espèces présentes sur chaque réserve durant la période 2017 - 2019.

L'analyse des données récoltées a permis de préciser notamment la répartition actuelle des espèces d'intérêt patrimonial au sein du réseau des réserves. Ces espèces d'intérêt patrimonial sont celles ayant un statut liste rouge défavorable (VU, EN et CR) ainsi que les espèces à haute priorité de conservation d'après la liste publiée par le DEMNA.

Les rapports relatifs aux années 2017 et 2018 sont téléchargeables ici :

<https://www.natagora.be/le-suivi-biologique-des-reserves>



DESCRIPTION DE L'INVENTAIRE

Début 2019, un appel a été lancé aux naturalistes désireux de participer à l'inventaire des papillons de jour au sein du réseau des Réserves Naturelles Natagora. Les réserves peu prospectées ou présentant un déficit récent en données d'espèces de grand intérêt patrimonial ont été ciblées prioritairement.

Les observateurs participants ont été invités à parcourir de manière exhaustive l'entièreté des parcelles de la zone de prospection confiée et les différents habitats présents au sein de ces sites au minimum 2 fois entre avril et septembre pour y contacter un maximum d'espèces (idéalement au moins un passage printanier et un passage estival). Chaque participant a reçu deux cartes de la zone à prospecter (IGN et orthophotoplans) avec la localisation précise des espèces sensibles déjà observées sur le site afin de pouvoir adapter la période d'échantillonnage et ainsi contacter un maximum d'espèces.

Pour chaque passage, il était demandé à chaque observateur de noter toutes les espèces observées et de localiser le plus précisément possible leurs observations avec une attention particulière aux espèces sensibles.

Il leur était ensuite demandé d'encoder leurs observations sur un des 2 portails énoncés au point précédent.

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES 2019

Informations issues du site : www.meteobelgique.be

L'année 2019 aura été caractérisée par des températures exceptionnellement excédentaires, à l'ensoleillement très anormalement excédentaire et aux précipitations proches des normales (en fréquence, et en quantités). (Référence : période 1981-2010)

Au niveau des températures, 2019 aura connu souvent des mois aux températures plus hautes que la normale, seuls les mois de janvier, mai et novembre furent plus froids que la normale). Mais surtout, pour l'ensemble de l'année, 2019 est la quatrième année la plus chaude enregistrée à Uccle depuis 1833, derrière 2018, 2014 et 2011...

En ce qui concerne l'ensoleillement tous les mois furent plus lumineux que la normale, à l'exception de janvier, mars, mai et octobre. Les mois de février, avril, juin, juillet et août ont tous été particulièrement ensoleillés par rapport à la norme.

A noter aussi, la pression moyenne de cette année 2019 remarquablement basse, la plus basse de ces 30 dernières années avec l'année 2010.

Pour le phénomène climatologique majeur de l'année 2019, nous retiendrons bien évidemment les trois vagues de chaleur estivales, et en particulier la seconde, durant laquelle tous les records de chaleur ont été battus en Belgique et la barre des 40°C dépassée pour la première fois en de nombreuses régions.



RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE

SOURCES ET QUANTIFICATION DES DONNÉES

En 2019, les 30 observateurs suivants (majorité de bénévoles) ont participé à cet inventaire et ont encodé leurs données. Qu'ils en soient vivement remerciés !

Anne JANSSENS, Aurélien KAISER, Benoît MOLITOR, Charles-Hubert BORN, Christian NIHON, Christophe VANHELMOND, Claude MOREELS, Dany D'HULSTÈRE, Jacques CHOUFFART, Jean COULÉE, Jean-Philippe ROLIN, Jessica DELANGRE, Karl GILBERT, Luc VERHELST, Maryse GÉLON, Mathieu GILLET, Michel DROISSART, Michel FELTZ, Michel GARIN, Nicolas MAYON, Olivier BALTUS, Patrick LONEUX, Peter HENDRICKX, Philippe DAL FARRA, Philippe VANMEERBECK, Quintia VAESSEN, Raymond DELVAUX, Sibylle HORION, Stéphane CLAEREBOUT, Thomas COPPÉE

Ces observateurs ont récolté **1426** données de **63** espèces différentes et ce, dans **26** réserves réparties sur l'ensemble de la Wallonie.

De plus, un nombre de **9226** observations dites ponctuelles ont été encodées en parallèle de cet inventaire durant l'année 2019. Ces observateurs ponctuels sont également grandement remerciés pour leurs encodages et la transmission de leurs informations. Ils sont bien évidemment invités à participer aux inventaires futurs ! En conséquence, un total de **38 058** données de papillons ont été encodées durant les trois années du monitoring.

Si nous comparons le nombre de données récoltées en 2019 avec le nombre de données récoltées durant les deux autres années du monitoring (2017 et 2018), ce nombre est relativement bas (*figure 1*). Cela est simplement dû au fait que nos réserves ont déjà été bien prospectées durant les deux premières années du monitoring, et donc qu'il n'était pas nécessaire de les prospecter de nouveau avec la même intensité en 2019.

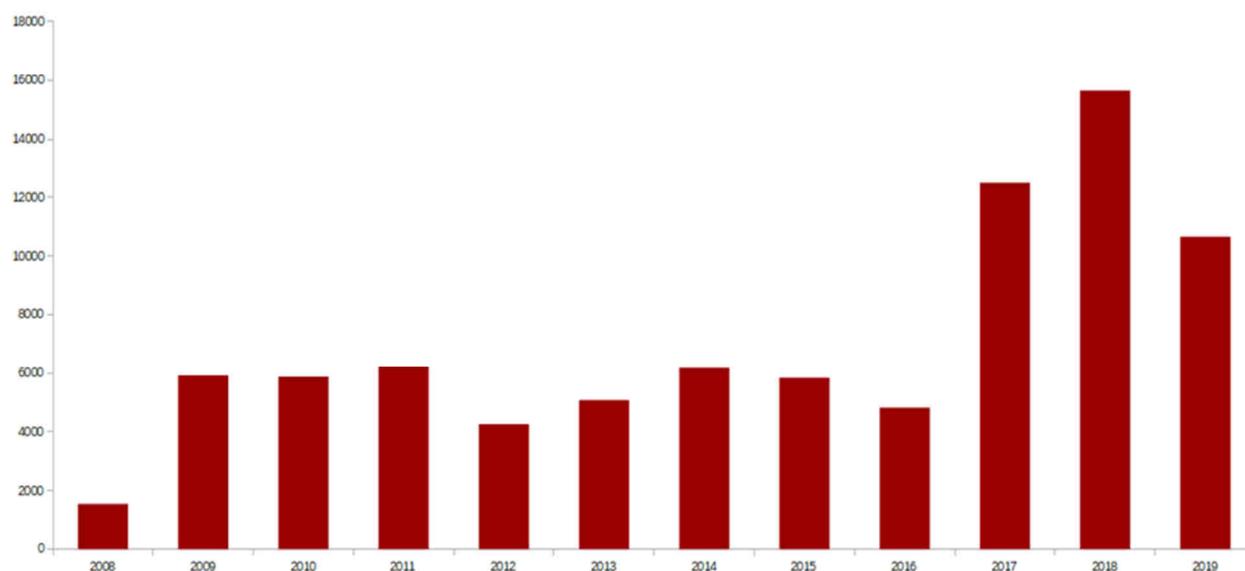


Figure 1: Évolution du nombre d'observations encodées depuis 2008

Ces 30 observateurs ont, entre autres, permis d'accroître les connaissances en matière de répartition des espèces de papillons au sein du réseau des réserves et, en particulier au sein des réserves les plus récentes, les moins connues et les moins inventoriées.

Les figures 2 et 3 montrent que l'ensemble des Réserves Naturelles Natagora a été relativement bien inventorié. En effet, les inventaires réalisés durant les 3 années du monitoring ont permis d'encoder des observations issues de 171 réserves au total. De plus, 47 réserves ont également été prospectées de manière ponctuelle. Ainsi, seulement 8 réserves n'ont fourni aucune donnée durant la période du monitoring. Il est intéressant de mentionner que parmi ces 8 réserves, la Fontaine des Malades ainsi que Romérée n'ont jamais été concernées par un encodage de données de papillons diurnes, même en dehors de la période du monitoring.

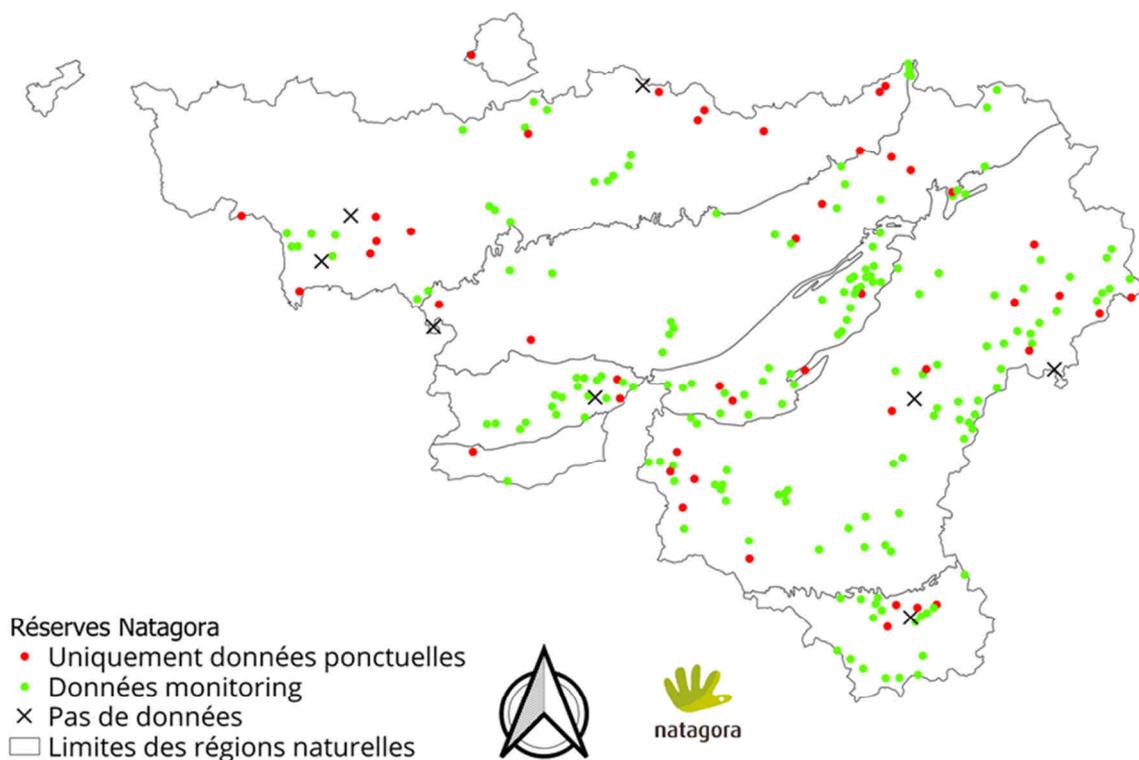


Figure 2: Localisation des Réserves Naturelles Natagora qui contiennent des données de papillons récoltées dans le cadre du présent monitoring ou qui ne contiennent que des données de papillons récoltées en dehors du cadre de ce monitoring ou qui ne contiennent aucune donnée de papillons et ce, pour la période 2017-2019

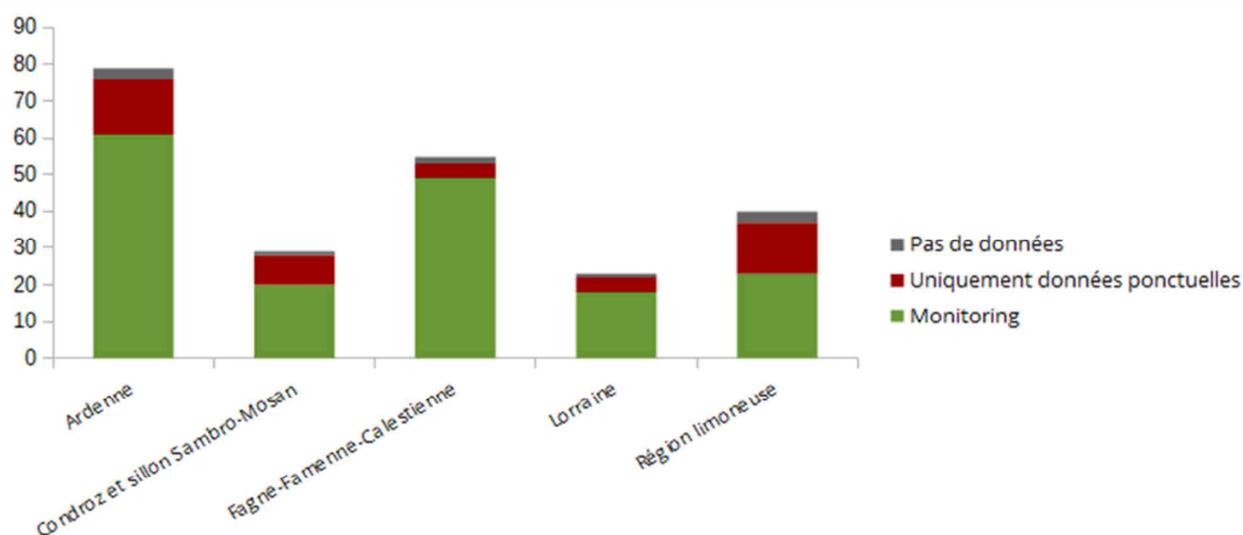


Figure 3: Nombre de Réserves Naturelles Natagora ayant fourni des données de papillons durant l'ensemble du monitoring, ou n'ayant fourni que des données ponctuelles de papillons, ou n'ayant fourni aucune donnée de papillons durant le monitoring et ce, pour la période 2017-2019

Il est utile de préciser que seules les données situées au sein des parcelles cadastrales gérées par Natagora ont été exportées et utilisées.

Parmi l'ensemble des données issues du monitoring, un nombre de **755** d'entre elles n'ont pas pu être identifiées jusqu'à l'espèce. Elles sont reprises dans le tableau 2.

Tableau 2: Nombre d'observations par groupe d'espèces

Groupe taxonomique	Nombre d'observations
<i>Leptidea spec.</i>	385
<i>Pieris spec.</i>	152
<i>Thymelicus lineola/sylvestris</i>	132
<i>Colias spec.</i>	48
<i>Thymelicus spec.</i>	21
<i>Rhopalocera spec.</i>	12
<i>Brenthis spec.</i>	3
<i>Apatura spec.</i>	1
<i>Lycaena spec.</i>	1

Concernant les données brutes encodées sur le portail <https://observations.be>, il est utile de préciser que toutes les observations avec photos sont validées et que toutes les espèces patrimoniales (liste rouge) sont validées également. Par conséquent, environ 30% des espèces identifiées précisément et ayant été encodées dans la base de données depuis 2008 n'ont pas encore été validées officiellement (figure 4). Il n'est donc pas impossible que des erreurs se soient glissées au sein des données non encore validées.

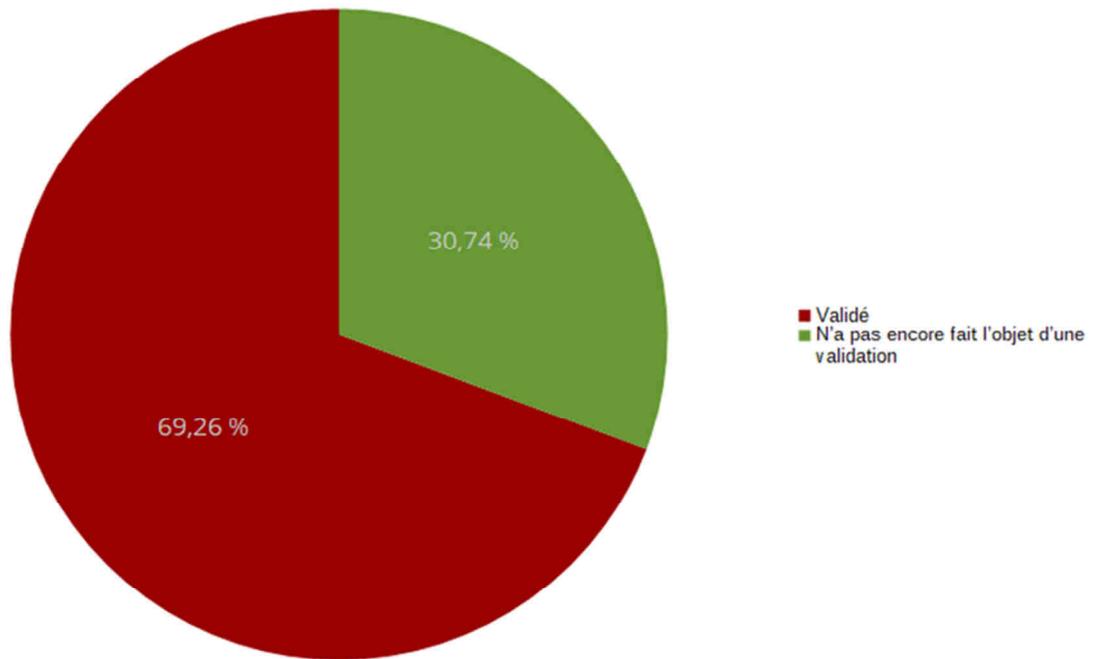


Figure 4: Proportion des observations (période 2008-2019) dont les espèces ont été identifiées précisément ayant fait l'objet d'un processus de validation de l'identification

Si vous avez des commentaires, des suggestions, ou si vous considérez que des observations importantes n'ont pas été reprises dans le texte ci-dessous, contactez damien.sevrin@natagora.be.

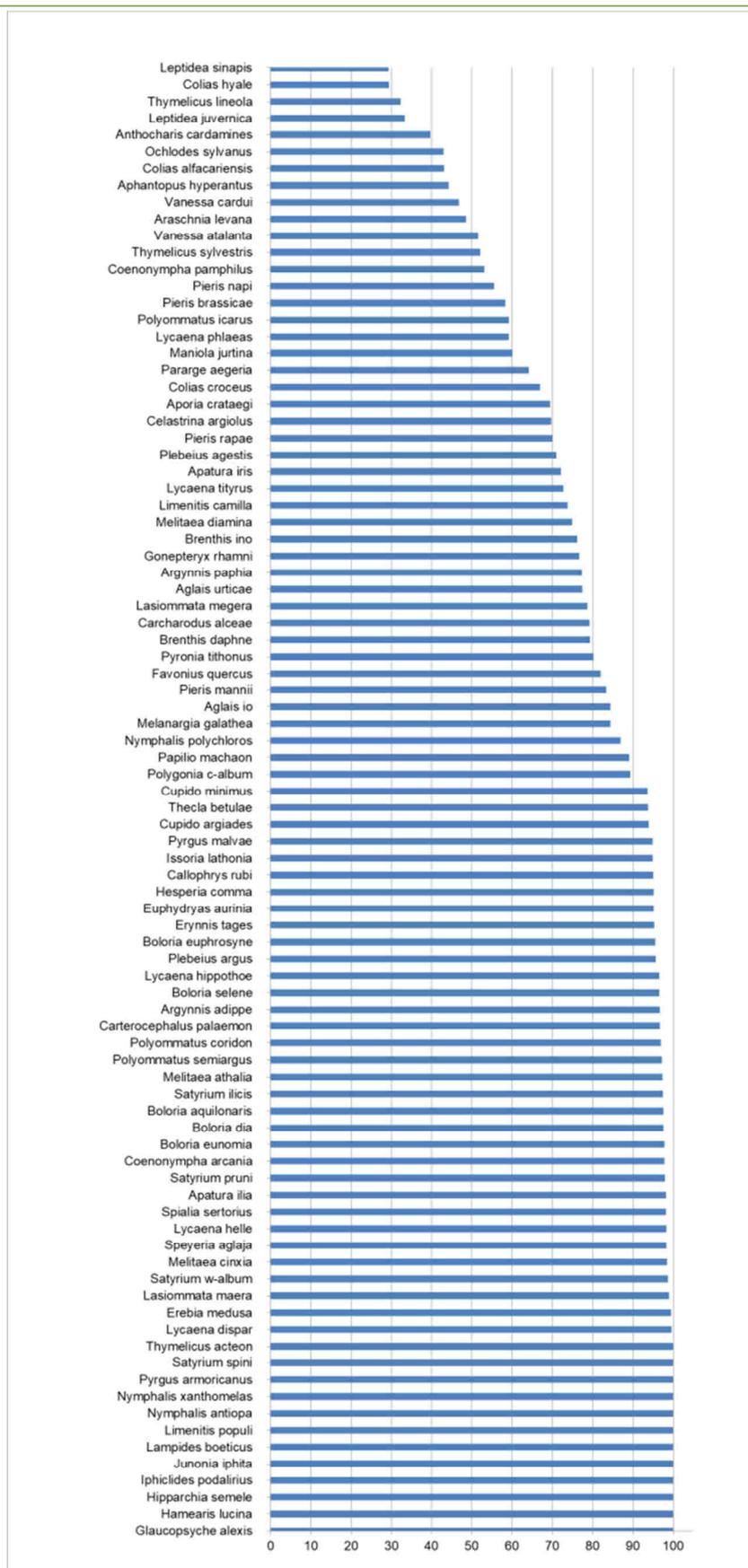


Figure 5: Taux de validation relatif à chaque donnée de papillons diurnes encodée depuis 1936 ventilé par espèce

DIVERSITÉ DES PAPILLONS DE JOUR AU SEIN DU RÉSEAU DES RÉSERVES NATURELLES NATAGORA EN 2019

Au total, sur l'ensemble du monitoring, 83 espèces de papillons de jour indigènes ont été observées et encodées au sein du réseau des Réserves Naturelles de Natagora. Parmi l'ensemble des espèces de papillons recensées dans l'atlas Papillons de jour de Wallonie (Fichefet et al., 2008), 36 n'ont pas été encodées (et a priori observées) durant le monitoring. Elles sont reprises dans le tableau 3. L'inventaire de 2019 a permis d'encoder 3 nouvelles espèces n'ayant pas encore été encodées lors des deux premières années du monitoring : *Pyrgus armoricanus*, *Glaucopsyche alexis* et *Limenitis populi*.

Au final, le monitoring a permis l'encodage de 4 nouvelles espèces qui n'avaient jamais été encodées auparavant au sein du réseau : *Leptidea juvernica*, *Pieris manni*, *Pyrgus armoricanus*, *Satyrium spini*.

Junonia iphita, une espèce exotique, a été encodée dans la base de données d'observations.be durant la période du monitoring. Il s'agissait en fait d'un individu trouvé dans la réserve naturelle de Virelles provenant d'un parc à papillons situé à proximité. Pour cette raison, cette observation ne sera pas prise en compte dans les analyses qui suivent.

Les inventaires réalisés durant la période du monitoring ont également permis l'encodage de deux espèces considérées comme éteintes régionalement (mais qui sont néanmoins ré-apparues depuis quelques années en Wallonie) : *Pyrgus armoricanus* et *Cupido argiades*.

Tableau 3: Liste des espèces non observées durant le monitoring

Espèce	Statut liste rouge
<i>Argynnis niobe</i>	RE
<i>Chazara briseis</i>	RE
<i>Coenonympha glycerion</i>	RE
<i>Coenonympha hero</i>	RE
<i>Colias palaeno</i>	RE
<i>Euphydryas maturna</i>	RE
<i>Glaucopsyche rebeli</i>	RE
<i>Lopinga achine</i>	RE
<i>Melitaea phoebe</i>	RE
<i>Plebeius argyrognomon</i>	RE
<i>Plebeius idas</i>	RE
<i>Polyommatus dorylas</i>	RE
<i>Polyommatus thersites</i>	RE
<i>Pseudophilotes baton</i>	RE
<i>Pyrgus carthami</i>	RE
<i>Satyrium acaciae</i>	RE
<i>Coenonympha tullia</i>	CR
<i>Erebia aethiops</i>	CR
<i>Erebia ligea</i>	CR
<i>Glaucopsyche arion</i>	CR
<i>Hipparchia semele</i>	CR
<i>Lycaena virgaureae</i>	CR
<i>Melitaea aurelia</i>	CR
<i>Polyommatus bellargus</i>	CR
<i>Pyrgus serratulae</i>	CR

Espèce	Statut liste rouge
<i>Thymelicus acteon</i>	EN
<i>Leptidea juvernica</i>	DD
<i>Arethusana arethusa</i>	NE
<i>Euchloe crameri</i>	NE
<i>Hipparchia fagi</i>	NE
<i>Lampides boeticus</i>	NE
<i>Melitaea didyma</i>	NE
<i>Pontia daplidice</i>	NE
<i>Pyrgus alveus</i>	NE

Tableau 4 : Liste des 83 espèces de papillons de jour détectées au sein du réseau des Réserves Naturelles de Natagora entre 2017 et 2019. Ce tableau précise, pour chaque région naturelle, le nombre de réserves concernées par au moins une observation de l'espèce. Il précise également le statut liste rouge et protection de chaque espèce. Statut liste rouge wallonne : Lc : non menacé, Nt : quasi menacé, Vu : vulnérable, En : en danger, Cr : en danger critique, Ne : non évalué, DD : données déficientes, ER : éteint régionalement. Statut de protection wallon : IIa : annexe 2a et IIb : annexe 2b du décret du Gouvernement wallon du 06.12.2001. Les espèces à haute priorité de conservation qui présentent un état très préoccupant de leurs populations (déclin et isolement, déclin et rareté ...) et qui, selon Fichet et al. (2008) et selon le département conservation de Natagora, doivent bénéficier de mesures conservatoires urgentes sont indiquées en gras.

Espèce	Liste rouge	Protection	Région limoneuse	Condroz et sillon Sambre-Mosan	Fagne-Famennne-Calestienne	Ardenne	Lorraine	Total
Hesperiidae								
<i>Carcharodus alceae</i>	LC		8	11	21	14	6	60
<i>Carterocephalus palaemon</i>	LC			1	17	11	8	37
<i>Erynnis tages</i>	NE		4	5	17			26
<i>Hesperia comma</i>	CR	IIb		1		1		2
<i>Ochlodes sylvanus</i>	LC		20	16	44	55	16	151
<i>Pyrgus armoricanus</i>	RE	IIb				1		1
<i>Pyrgus malvae</i>	VU		2	5	34	43	3	87
<i>Spialia sertorius</i>	LC		1	5	11			17
<i>Thymelicus lineola</i>	NE		3	12	24	31	11	81
<i>Thymelicus sylvestris</i>	LC		3	11	30	42	15	101
Lycaenidae								
<i>Callophrys rubi</i>	NE		5	11	19	34	7	76
<i>Celastrina argiolus</i>	LC		23	20	23	12	7	85
<i>Cupido argiades</i>	RE		1	2	5	5	12	25
<i>Cupido minimus</i>	NE		1	2	11	1	7	22
<i>Favonius quercus</i>	NE		3	9	28	12	2	54
<i>Glaucopsyche alexis</i>	VU	IIb					1	1
<i>Lycaena dispar</i>	LC	IIa					17	17
<i>Lycaena helle</i>	VU	IIa				36	5	41
<i>Lycaena hippothoe</i>	VU					19		19
<i>Lycaena phlaeas</i>	LC		16	22	43	38	13	132
<i>Lycaena tityrus</i>	LC			6	31	46	16	99
<i>Plebeius agestis</i>	LC		16	16	38	5	8	83

Espèce	Liste rouge	Protection	Région limonnoise	Condroz et sillon Sambre-Mosan	Fagne-Famenne-Calestienne	Ardenne	Lorraine	Total
Plebeius argus	VU			1	2			3
Polyommatus coridon	VU			3	9			12
Polyommatus icarus	LC		19	25	50	53	17	164
Polyommatus semiargus	NE		1	5	25	22	14	67
Satyrium ilicis	CR			1	8	1	3	13
Satyrium pruni	LC			6	29	8	5	48
Satyrium spini	DD	IIb		1				1
Satyrium w-album	LC	IIb	3	3	7		1	14
Thecla betulae	LC		6	6	17	4	2	35
Nymphalidae								
Aglais io	LC		28	24	49	49	21	171
Aglais urticae	LC		16	21	43	61	22	163
Apatura ilia	LC		7	2	10	3	1	23
Apatura iris	LC		6	4	17	16	7	50
Aphantopus hyperantus	LC		21	22	43	53	16	155
Araschnia levana	LC		28	21	49	59	19	176
Argynnis adippe	VU				13	1	1	15
Argynnis paphia	LC		10	16	40	34	13	113
Boloria aquilonaris	VU	IIb				4	1	5
Boloria dia	EN			2	6			8
Boloria eunomia	VU					39	3	42
Boloria euphrosyne	VU				13			13
Boloria selene	NE			2	22	43	7	74
Brenthis daphne	NE		2	16	37	24	10	89
Brenthis ino	LC			2	28	47	18	95
Coenonympha arcania	VU			3	21	7	2	33
Coenonympha pamphilus	LC		9	13	50	41	18	131
Erebia medusa	VU	IIb			4	3		7
Euphydryas aurinia	CR	IIa			1	1		2
Issoria lathonia	LC	IIb		6	9	18	9	42
Lasiommata maera	VU			4	2			6
Lasiommata megera	LC		4	15	27	23	10	79
Limenitis camilla	LC		3	9	43	15	6	76
Limenitis populi	CR	IIb				1		1
Maniola jurtina	LC		20	26	52	53	20	171
Melanargia galathea	LC		4	17	40	20	16	97
Melitaea athalia	VU				6	3		9
Melitaea cinxia	LC	IIb	3	2			6	11
Melitaea diamina	LC				24	28	12	64
Nymphalis antiopa	EN	IIb	1			1		2

Espèce	Liste rouge	Protection	Région limonnoise	Condroz et sillon Sambre-Mosan	Fagne-Famenne-Calestienne	Ardenne	Lorraine	Total
<i>Nymphalis polychloros</i>	LC		2	8	30	14	5	59
<i>Pararge aegeria</i>	LC		28	21	32	38	9	128
<i>Polygonia c-album</i>	LC		22	19	43	28	14	126
<i>Pyronia tithonus</i>	LC		14	11	44	19	9	97
<i>Speyeria aglaja</i>	EN			2	14	6		22
<i>Vanessa atalanta</i>	NE		26	21	39	49	15	150
<i>Vanessa cardui</i>	NE		17	18	40	43	15	133
Papilionidae								
<i>Iphiclides podalirius</i>	VU	IIb		2	3			5
<i>Papilio machaon</i>	LC		15	17	39	18	9	98
Pieridae								
<i>Anthocharis cardamines</i>	LC		23	26	48	55	13	165
<i>Aporia crataegi</i>	LC			4	37	49	13	103
<i>Colias alfacariensis</i>	VU	IIb		1	3			4
<i>Colias croceus</i>	NE		11	16	28	17	8	80
<i>Colias hyale</i>	NE		2	7	10	3	7	29
<i>Gonepteryx rhamni</i>	LC		16	20	51	62	19	168
<i>Leptidea juvernica</i>	NE						1	1
<i>Leptidea sinapis</i>	LC		4	10	37	7	10	68
<i>Pieris brassicae</i>	LC		28	18	42	41	12	141
<i>Pieris manni</i>	NE		1	1	1	1		4
<i>Pieris napi</i>	LC		22	21	50	66	17	176
<i>Pieris rapae</i>	LC		26	19	40	35	17	137
Riodinidae								
<i>Hamearis lucina</i>	VU				13			13

En moyenne, **24,8** espèces ont été recensées dans chacune des 171 réserves naturelles visitées durant le monitoring. Les réserves situées en Fagne-Famenne-Calestienne ont, en moyenne, présenté la plus grande diversité de papillons sur l'ensemble du monitoring (34 espèces). Le Baquet est la réserve dans laquelle le plus grand nombre d'espèces de papillons de jour a pu être encodé avec pas moins de **57** espèces identifiées. *Pieris napi* et *Araschnia levana* sont les espèces ayant été retrouvées dans le plus grand nombre de réserves (**176** chacune). En revanche, *Glaucopteryx alexis*, *Leptidea juvernica*, *Limnitis populi*, *Pyrgus armoricanus* et *Satyrium spini* n'ont été retrouvées que dans une seule réserve.

Sur base de cette carte, nous pouvons considérer le réseau des réserves de Fagne-Famenne comme étant un des hotspots de diversité en papillons de jour.

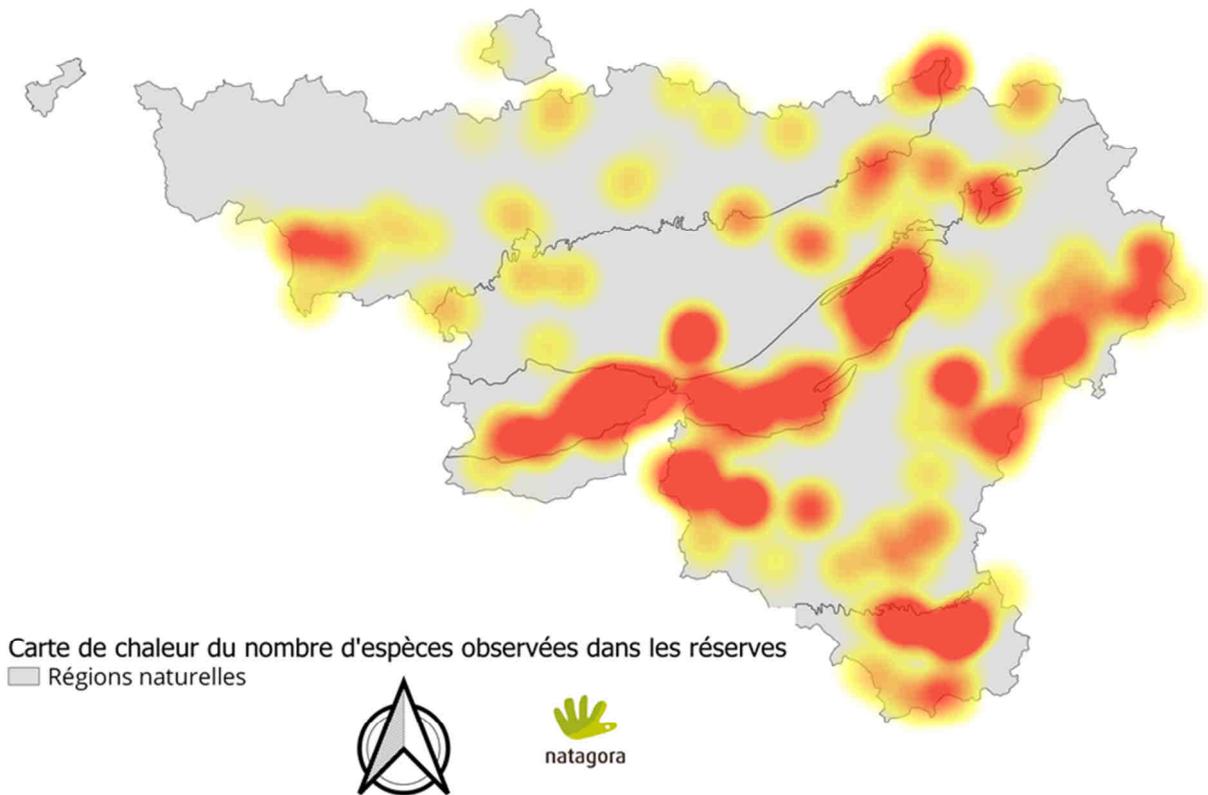


Figure 6: Caractérisation des réserves en fonction de leur richesse en espèces (identifications validées et réalisées jusqu'à l'espèce uniquement durant la période 1936-2019). Du jaune au rouge : des zones les moins riches aux zones les plus riches en espèces

La figure 7 représente l'évolution annuelle du nombre d'espèces considérées comme présentes au sein du réseau des Réserves Naturelles Natagora. Pour une année donnée, une espèce a été considérée comme présente dans le réseau des réserves naturelles d'une région donnée si au moins une observation y a été réalisée dans les 5 ans auparavant. Cela permet de mettre en évidence les apparitions et régressions d'espèces malgré l'absence de visites régulières. Étant donné que ce n'est qu'à partir de 2008 que les observations de papillons diurnes ont commencé à être encodées à grande échelle, le graphique de cette figure débute à partir de 2012. Ce graphique met en évidence le fait que la Fagne-Famenne-Calestienne, l'Ardenne ainsi que, dans une moindre mesure, le Condroz et sillon Sambro-Mosan, sont les régions au sein desquelles le plus grand nombre d'espèces a été observées dans les réserves puis encodées dans les bases de données.

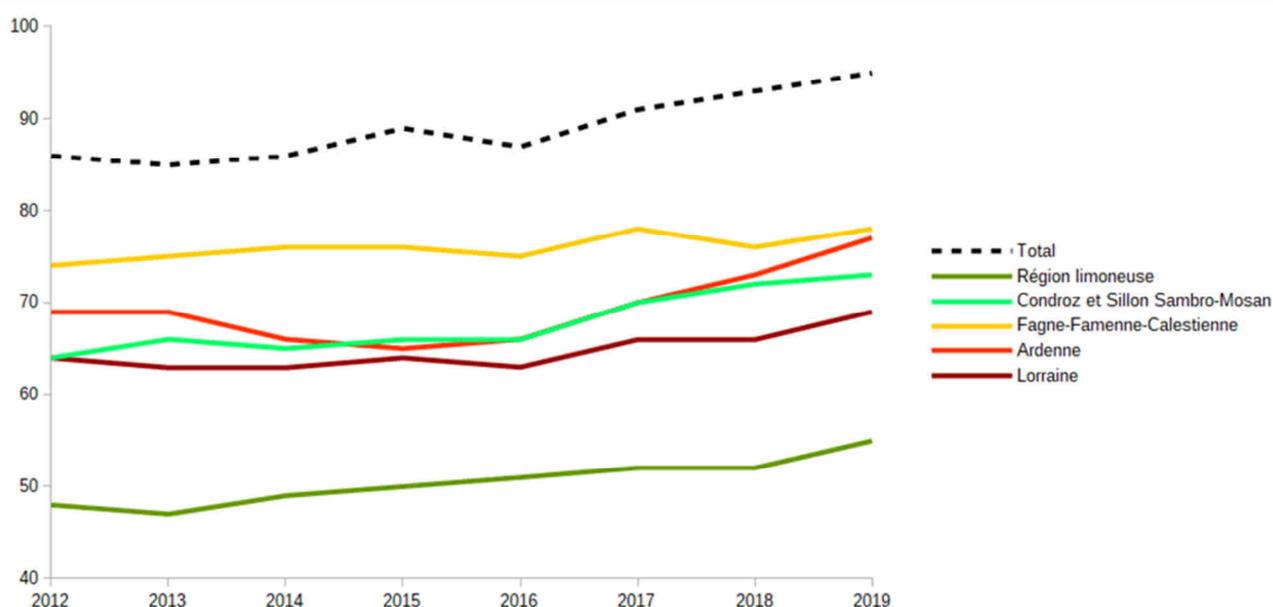


Figure 7: Évolution annuelle du nombre d'espèces considérées comme présentes au sein du réseau des Réserves Naturelles Natagora (explications ci-dessus).

L'effet du monitoring sur l'évolution du nombre moyen annuel d'espèces par réserve dans chacune des régions naturelles est très marqué (figure 8). Il est normal d'observer une baisse de ce nombre moyen d'espèces en 2019 par rapport aux deux années précédentes étant donné que les inventaires de 2019 avaient surtout pour but de prospecter les quelques réserves restantes n'ayant pas encore été suffisamment prospectées en 2017 et 2018.

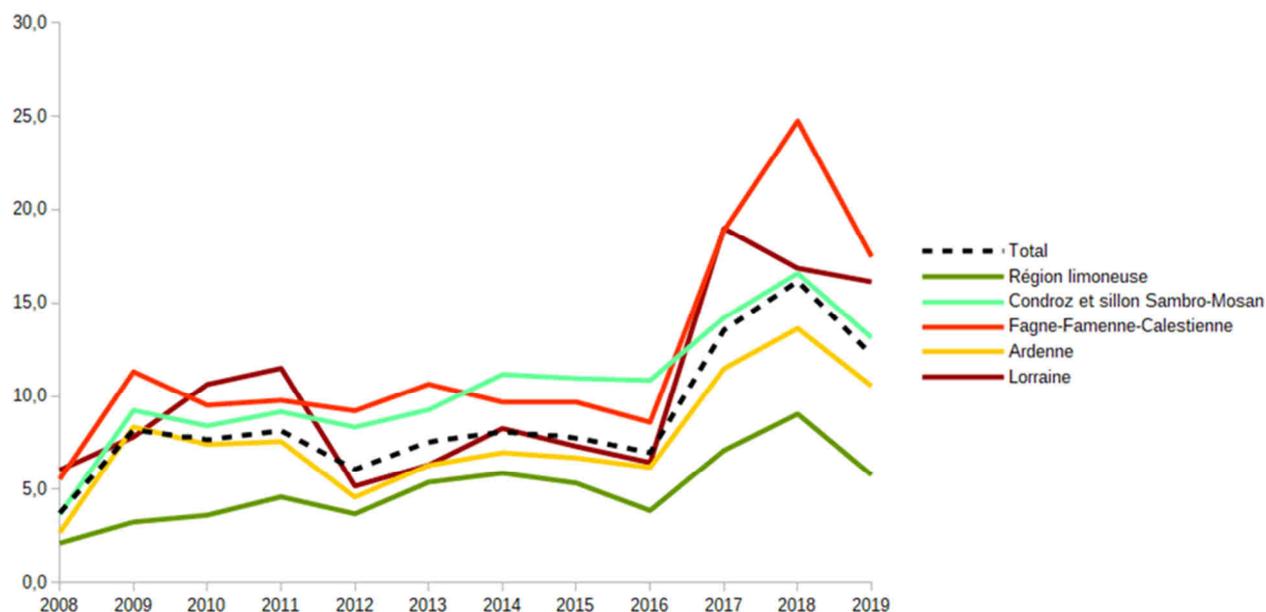


Figure 8: Evolution annuelle du nombre moyen d'espèces recensées dans les réserves naturelles et identifiées précisément en fonction des régions

Le recensement a également permis de mettre en évidence la présence d'espèces à fort enjeu de conservation. Sur les 83 espèces recensées, **16** sont protégées au sens de la loi sur la conservation de la nature dont 3 sont aussi d'intérêt communautaire (en gras). Il s'agit de *Hesperia comma*, *Pyrgus*



natagora

armoricanus, *Glaucopsyche alexis*, ***Lycaena dispar***, ***Lycaena helle***, *Satyrium spini*, *Satyrium w-album*, *Boloria aquilonaris*, *Erebia medusa*, ***Euphydryas aurinia***, *Issoria lathonia*, *Limenitis populi*, *Melitaea cinxia*, *Nymphalis antiopa*, *Iphiclides podalirius* et *Colias alfacariensis*. De plus, **26** espèces, soit 31,3 % des espèces recensées, possèdent un statut liste rouge défavorable (figure 9).

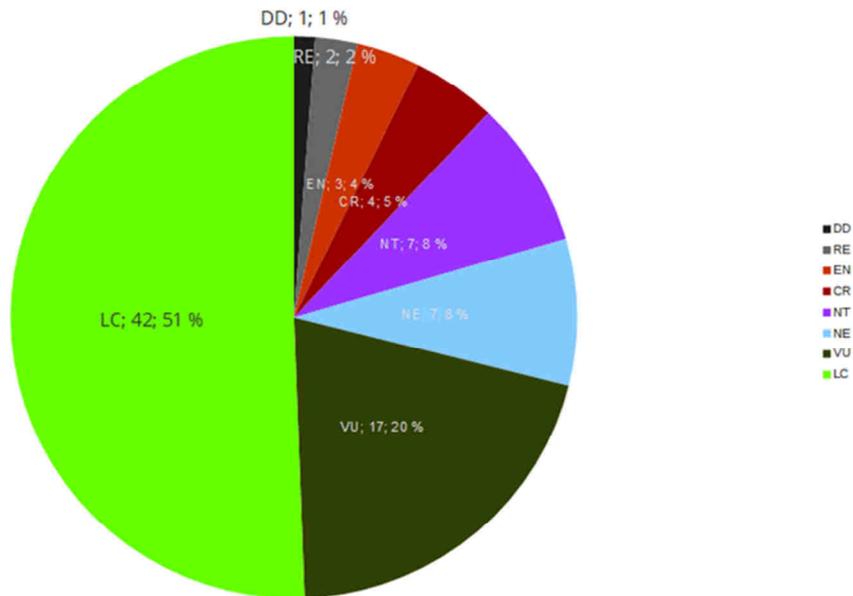


Figure 9: Proportion d'espèces observées au sein des Réserves Naturelles Natagora durant la période 2017-2019 en fonction de leur statut liste rouge

En matière de nombre de données brutes, c'est *Polyommatus icarus* qui a été encodé le plus de fois durant le monitoring dans les réserves prospectées (**1966** observations), suivi de près par *Gonepteryx rhamni* (**1935** observations), puis *Maniola jurtina* (**1843** observations). *Glaucopsyche alexis*, *Limenitis populi*, *Pyrgus armoricanus*, *Satyrium spini* ont, eux, été encodés seulement **1** fois durant cette période (figure 10).

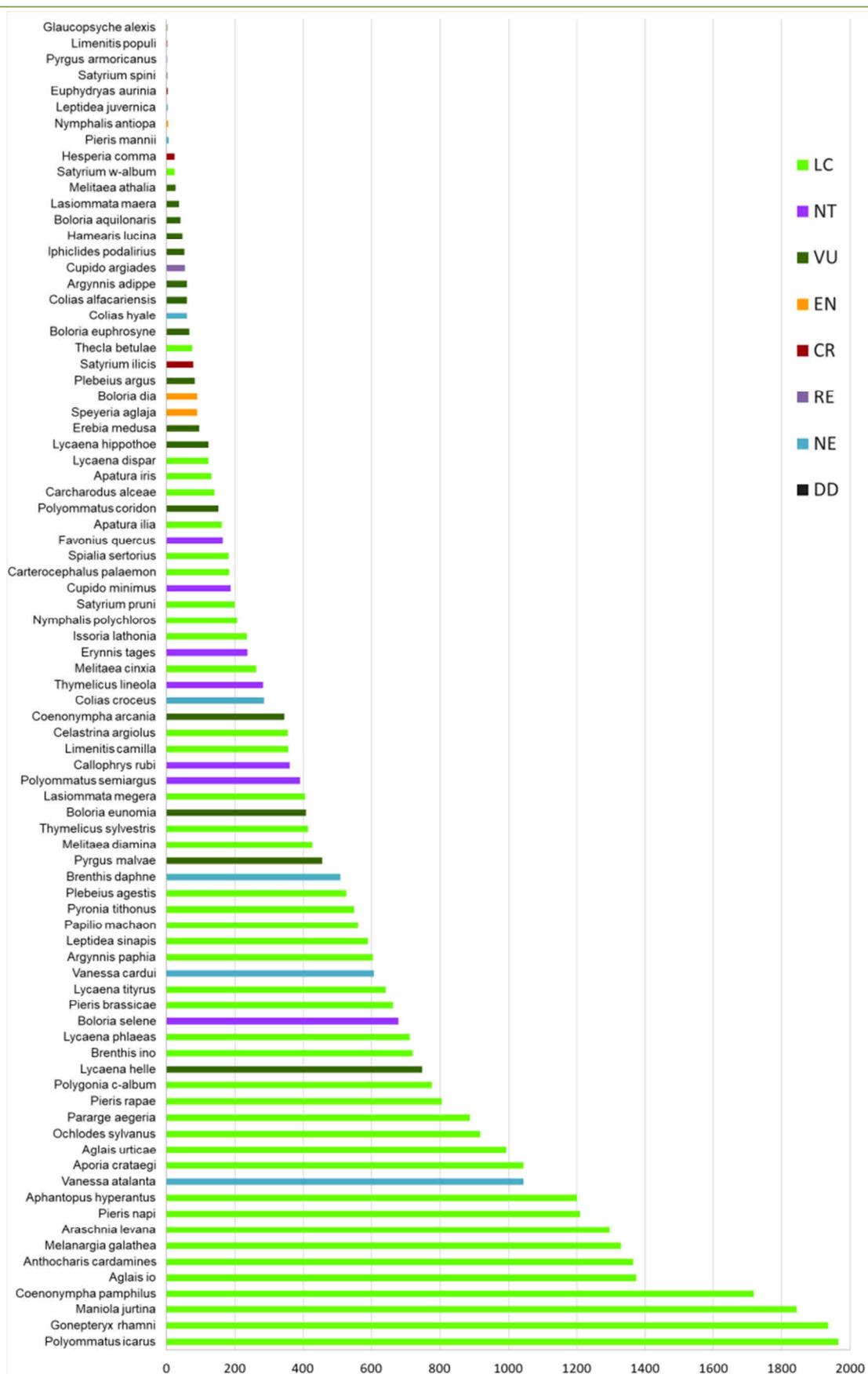


Figure 10: Nombre de données encodées au sein du réseau des Réserves Naturelles Natagora ventilées par espèce pour durant la période 2017 - 2019. Le statut liste rouge de chaque espèce est précisé

TENDANCES GÉNÉRALES (2008 – 2019)

La figure 1 nous a appris que le nombre de données de papillons collectées au sein des Réserves Naturelles Natagora était en continuelle augmentation depuis 1936. Au total, 109 914 observations ont été réalisées dans nos réserves et ont été encodées dans les bases de données de l'OFFH et d'Observations.be depuis 1936. Cependant, nous pouvons séparer cette période en quatre sous-périodes :

- **Avant 2008 : données très peu nombreuses et réparties de manière irrégulière au cours du temps (plus ancienne donnée encodée : 1936). Ces données ne seront pas prises en compte dans les prochaines analyses ;**
- **2008-2013 : regroupe des données anciennes qui doivent être mises à jour ;**
- **2014-2016 : regroupe des données relativement récentes à confirmer ou compléter ;**
- **données monitoring : regroupe des données des 3 années concernées.**

Il est toutefois important de préciser que toutes les réserves n'ont pas toujours été prospectées avec la même rigueur ou la même intensité durant une même année. De plus, une réserve précise n'a pas d'office été parcourue chaque année. Il est donc important de rester prudent et de ne pas tirer de conclusions trop rapidement par rapport aux résultats renseignés ci-après.

Tableau 5: Nombre de réserves concernées par l'observation des 87 espèces mentionnées. Ces nombres sont répartis selon 4 classes différentes : A : encodée au moins une fois entre 2008 et 2019, B : encodée durant le monitoring, C : encodée pour la première fois lors du monitoring.

Espèces	A	B	C
<i>Maniola jurtina</i>	194	171	38
<i>Pieris napi</i>	194	176	39
<i>Araschnia levana</i>	193	176	55
<i>Aglais io</i>	191	171	40
<i>Aglais urticae</i>	189	163	32
<i>Anthocharis cardamines</i>	187	165	40
<i>Vanessa atalanta</i>	183	150	32
<i>Gonepteryx rhamni</i>	182	168	42
<i>Aphantopus hyperantus</i>	179	155	27
<i>Ochlodes sylvanus</i>	177	151	41
<i>Polyommatus icarus</i>	177	164	37
<i>Pieris rapae</i>	174	137	37
<i>Pieris brassicae</i>	172	141	36
<i>Vanessa cardui</i>	168	133	32
<i>Pararge aegeria</i>	165	128	30
<i>Polygonia c-album</i>	156	126	41
<i>Lycaena phlaeas</i>	153	132	45
<i>Coenonympha pamphilus</i>	144	131	37
<i>Pyronia tithonus</i>	131	97	33
<i>Thymelicus sylvestris</i>	129	101	36
<i>Colias croceus</i>	128	80	21
<i>Argynnis paphia</i>	127	113	49
<i>Thymelicus lineola</i>	122	81	19

Espèces	A	B	C
<i>Melanargia galathea</i>	113	97	23
<i>Aporia crataegi</i>	112	103	21
<i>Brenthis ino</i>	112	95	27
<i>Papilio machaon</i>	112	98	38
<i>Celastrina argiolus</i>	110	85	31
<i>Lycaena tityrus</i>	109	99	40
<i>Lasiommata megera</i>	106	79	18
<i>Pyrgus malvae</i>	103	87	27
<i>Callophrys rubi</i>	92	76	24
<i>Plebeius agestis</i>	92	83	33
<i>Brenthis daphne</i>	91	89	62
<i>Leptidea sinapis</i>	89	68	15
<i>Limenitis camilla</i>	89	76	36
<i>Boloria selene</i>	88	74	13
<i>Carcharodus alceae</i>	83	60	35
<i>Nymphalis polychloros</i>	81	59	26
<i>Polyommatus semiargus</i>	80	67	34
<i>Apatura iris</i>	76	50	22
<i>Melitaea diamina</i>	74	64	15
<i>Favonius quercus</i>	62	54	31
<i>Satyrium pruni</i>	60	48	19
<i>Issoria lathonia</i>	58	42	16
<i>Lycaena helle</i>	54	41	2
<i>Carterocephalus palaemon</i>	53	37	6
<i>Thecla betulae</i>	52	35	12
<i>Boloria eunomia</i>	51	42	6
<i>Coenonympha arcania</i>	45	33	6
<i>Speyeria aglaja</i>	40	22	10
<i>Colias hyale</i>	39	29	17
<i>Cupido minimus</i>	32	22	11
<i>Erynnis tages</i>	32	26	4
<i>Apatura ilia</i>	31	23	10
<i>Cupido argiades</i>	28	25	21
<i>Lycaena hippothoe</i>	27	19	2
<i>Argynnis adippe</i>	23	15	7
<i>Hamearis lucina</i>	23	13	3
<i>Boloria euphrosyne</i>	20	13	4
<i>Spialia sertorius</i>	20	17	2
<i>Melitaea athalia</i>	19	9	2
<i>Lycaena dispar</i>	18	17	5
<i>Satyrium ilicis</i>	18	13	6
<i>Satyrium w-album</i>	18	14	7

Espèces	A	B	C
<i>Polyommatus coridon</i>	17	12	2
<i>Erebia medusa</i>	16	7	1
<i>Iphiclides podalirius</i>	13	5	1
<i>Lasiommata maera</i>	11	6	3
<i>Melitaea cinxia</i>	11	11	5
<i>Boloria dia</i>	10	8	2
<i>Boloria aquilonaris</i>	8	5	0
<i>Plebeius argus</i>	7	3	2
<i>Colias alfacariensis</i>	5	4	1
<i>Euphydryas aurinia</i>	5	2	1
<i>Pieris manni</i>	4	4	4
<i>Hesperia comma</i>	3	2	0
<i>Glaucopsyche alexis</i>	2	1	1
<i>Nymphalis antiopa</i>	2	2	1
<i>Hipparchia semele</i>	1	0	0
<i>Lampides boeticus</i>	1	0	0
<i>Leptidea juvernica</i>	1	1	1
<i>Limenitis populi</i>	1	1	1
<i>Nymphalis xanthomelas</i>	1	0	0
<i>Pyrgus armoricanus</i>	1	1	1
<i>Satyrrium spini</i>	1	1	1
<i>Thymelicus acteon</i>	1	0	0

Le monitoring a permis de mettre en évidence la présence de plusieurs espèces patrimoniales à haute priorité de conservation là où elles n'étaient pas connues (colonne C) comme *L. helle* (2 nouvelles réserves), *H. lucina* (3), *L. dispar* (5), *M. athalia* (2), *E. aurinia* (1), *E. medusa* (1), *S. spini* (1), etc.

Depuis 2008, **31** espèces de papillons au statut liste rouge défavorable et/ou à haute priorité de conservation ont pu être observées dans nos réserves naturelles au moins une fois (contre **29** au cours du monitoring). Hormis *Pyrgus malvae*, la totalité de ces espèces se situe plutôt dans la seconde moitié du classement présenté. Cela confirme notamment leur rareté au sein de réseau des réserves.

Cupido argiades, à la base considérée comme éteinte régionalement, a été observée dans **25** réserves durant le monitoring (dont **21** dans lesquelles l'espèce a été encodée pour la toute première fois). Ce nombre a ainsi doublé depuis la période 2008-2016.

Pyrgus armoricanus, autre espèce éteinte régionalement, a été redécouverte durant le monitoring dans une réserve ardennaise. Il serait donc intéressant de prospecter à nouveau cette réserve ainsi que les réserves à proximité de celles-ci afin d'y rechercher précisément cette espèce et de confirmer ou non le retour de celle-ci dans cette région.

Le nombre de réserves dans lesquelles *Satyrrium ilicis* (EN), *Boloria dia* (CR), *Nymphalis antiopa* (CR) et *Limenitis populi* (EN) ont été observées a augmenté durant la période du monitoring par rapport à la période 2008-2016.

Hipparchia semele (CR), *Thymelicus acteon* (EN), *Coenonympha tullia* (CR), *Lycaena virgaureae* (CR), *Mellicta aurelia* (CR), *Lampides boeticus* (NE) et *Nymphalis xanthomelas* (NE) n'ont pas été observées durant le monitoring. Concernant les 5 premières, il serait intéressant de retourner vérifier dans les réserves au sein desquelles elles ont été autrefois observées si celles-ci s'y trouvent toujours. Néanmoins, ce sera sans doute impossible pour *C. tullia* et *H. semele* qui sont probablement éteints régionalement et *L. virgaurea* qui est au bord de l'extinction.

FOCUS SUR LES ESPÈCES À HAUTE PRIORITÉ DE CONSERVATION ET/OU AU STATUT LISTE ROUGE DÉFAVORABLE

Durant la période 2017 - 2019, les Réserves Naturelles Natagora ont hébergé des populations d'espèces présentant des statuts liste rouge particuliers ainsi que des populations d'espèces à haute priorité de conservation pour lesquelles des mesures de conservation spécifiques doivent être mises en œuvre (voir Annexe 1). Le réseau de réserves groupe donc des sites particulièrement importants pour ces espèces qui y retrouvent leur(s) habitat(s) de prédilection. La gestion de ces sites doit en conséquence particulièrement tenir compte de leur présence et tout faire pour garantir leur développement et leur maintien à long terme.

L'annexe 2 de ce document permet de consulter, pour chacune des Réserves Naturelles Natagora, les espèces ayant déjà été observées et encodées au sein de celles-ci. Les fiches des espèces au statut liste rouge défavorable mentionnent également les réserves dans lesquelles chacune de ces espèces a pu être observée depuis 2008. Le recensement n'a pas été réalisé sur l'entièreté des réserves. Il est malgré tout déjà possible d'identifier un certain nombre de réserves dans lesquelles une gestion tenant compte de la présence de ces espèces devrait être appliquée, ainsi que de réserves intéressantes à prospecter afin de vérifier si la présence de ces espèces y est toujours d'actualité. Un résumé des observations relatives à ces espèces peut être consulté ci-dessous (tableau 6).

Tableau 2 : Réserves naturelles concernées par la présence d'au moins une espèce à haute priorité de conservation et/ou au statut liste rouge défavorable d'après les données récoltées en durant les périodes 2014-2016 et du monitoring. En gras, les espèces observées durant le monitoring.

Réserves Naturelles	Espèces à haute priorité de conservation et/ou au statut liste rouge défavorable observées (2014 - 2019)
RÉGION LIMONEUSE	
5	Cupido argiades, Melitaea cinxia , Nymphalis antiopa, Pyrgus malvae
CONDROZ ET SILLON SAMBRO-MOSAN	
14	Argynnis adippe, Boloria dia , Coenonympha arcania , Colias alfacariensis , Cupido argiades , Hesperia comma , Iphiclides podalirius , Lasiommata maera , Melitaea cinxia , Plebeius argus , Polyommatus coridon , Pyrgus malvae , Satyrium ilicis , Speyeria aglaja
FAGNE-FAMENNE	
42	Argynnis adippe , Boloria dia , Boloria euphrosyne , Coenonympha arcania , Colias alfacariensis , Cupido argiades , Erebia medusa , Euphydryas aurinia , Hamearis lucina , Iphiclides podalirius , Lasiommata maera , Melitaea athalia , Plebeius argus , Polyommatus coridon , Pyrgus malvae , Satyrium ilicis , Speyeria aglaja
ARDENNE	
60	Argynnis adippe , Boloria aquilonaris , Boloria eunomia , Coenonympha arcania , Cupido argiades , Erebia medusa , Euphydryas aurinia , Hesperia comma , Lasiommata maera , Limnitis populi , Lycaena helle , Lycaena hippothoe , Melitaea athalia , Nymphalis antiopa , Plebeius argus , Pyrgus armoricanus , Pyrgus malvae , Satyrium ilicis , Speyeria aglaja
LORRAINE	
19	Argynnis adippe , Boloria aquilonaris , Boloria eunomia , Coenonympha arcania , Cupido argiades , Glaucopsyche alexis , Lycaena dispar , Lycaena helle , Lycaena hippothoe , Melitaea cinxia , Pyrgus malvae , Satyrium ilicis

Dans les points suivants, chaque espèce à haute priorité de conservation qui a été observée au sein d'au moins une réserve entre 2014 et 2019 fait l'objet d'un petit compte-rendu présentant :

- *une photo caractéristique de l'espèce ;*
- *la liste des réserves dans lesquelles l'espèce a été observée au moins une fois entre 2008 et 2019 (en gras, les réserves dans lesquelles l'espèce a été observée durant le monitoring) ;*
- *un graphique présentant l'évolution annuelle au cours de la période 2008 - 2019 de la fréquence d'apparition de l'espèce dans les listes d'observations (voir explication ci-après) réalisées en fonction de la région naturelle. Ce graphe peut donner une idée (avec toutes les précautions à prendre compte tenu de l'absence d'analyse statistique poussée) de l'évolution de la présence et de la détectabilité de l'espèce concernée au sein du réseau des réserves ;*
- *quelques informations utiles (cycle de vie, plantes hôtes, conseils de gestion) sur l'espèce telles que précisées dans l'Atlas des Papillons de jour de Wallonie (Fichefet et al. (2008)).*
- *Une carte indiquant la répartition de l'espèce au sein du réseau des Réserves Naturelles Natagora.*

FOCUS SUR LES LISTES

Une liste est définie comme étant la liste des espèces encodées par un observateur précis à une date précise dans une réserve précise. Une liste peut ne contenir qu'une seule espèce.

Les nombres mensuels de listes réalisées durant la période du monitoring sont largement plus élevés que le nombre moyen de listes réalisées chaque année durant la période 2008 - 2016 (*figure 12*). L'effet monitoring explique en partie cet accroissement net.

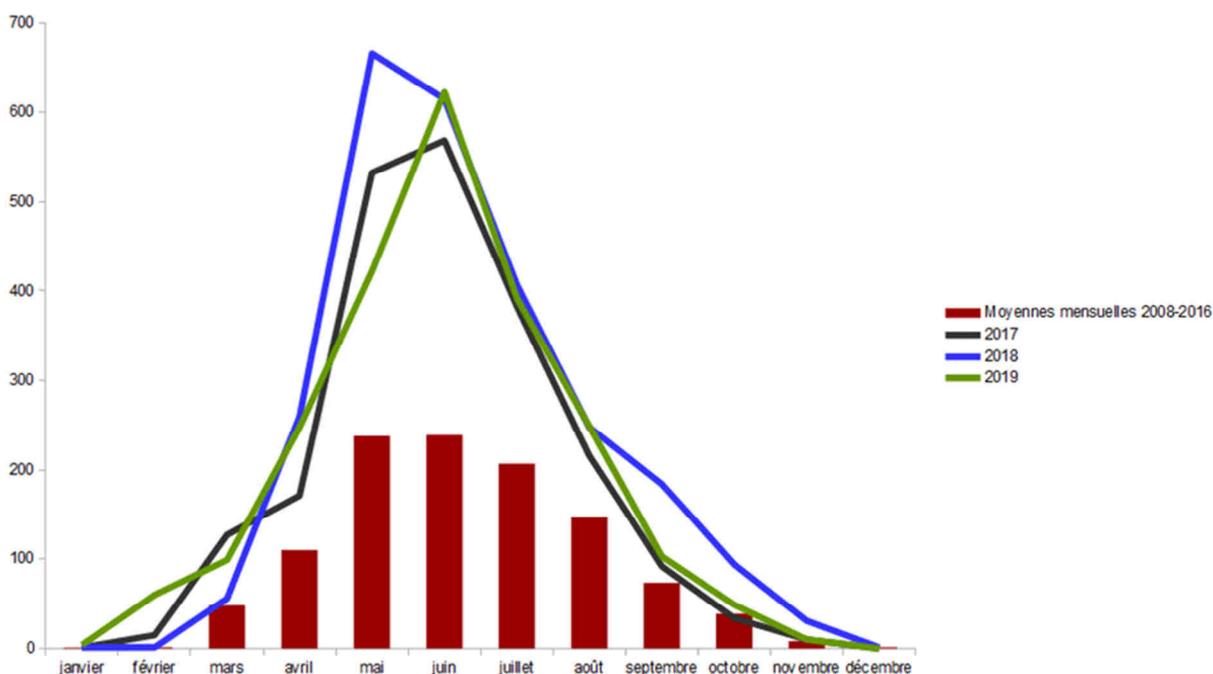


Figure 11: Comparaison entre les moyennes mensuelles du nombre de listes réalisées au sein des Réserves Naturelles Natagora entre 2008 et 2016 et le nombre de listes mensuelles réalisées au cours des années 2017, 2018 et 2019 (période du monitoring).

Durant le monitoring, les listes réalisées dans les réserves de Lorraine sont, en moyenne, les plus diversifiées au contraire des listes réalisées dans les réserves de la Région Limoneuse (figure 13).

Les réserves du Condroz sont généralement en moyenne plus prospectées au contraire des réserves ardennaises (figure 14).

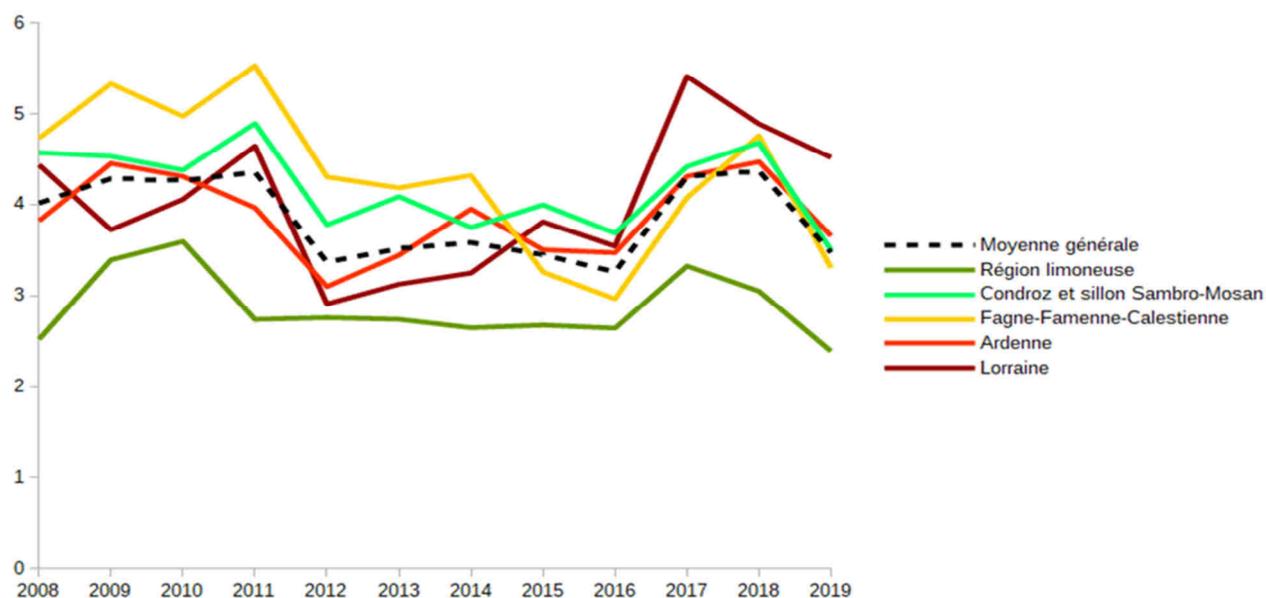


Figure 12: Evolution annuelle du nombre moyen d'espèces identifiées précisément par liste et par région naturelle.

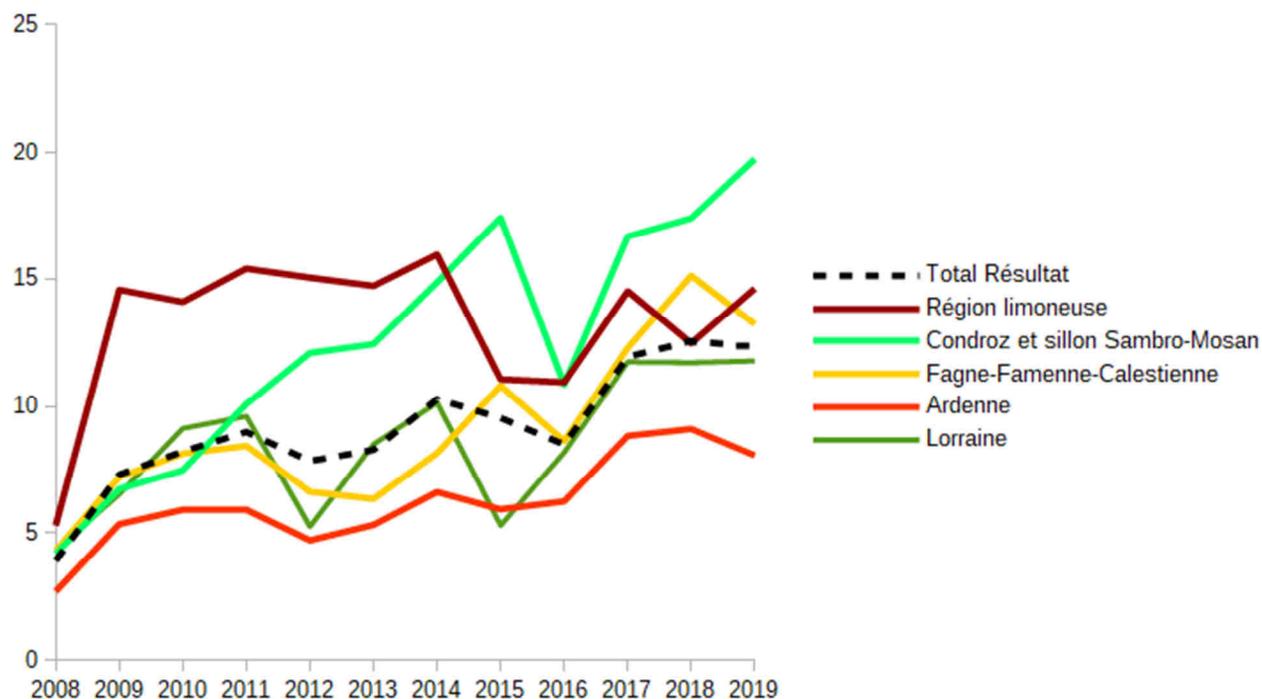


Figure 13: Nombre moyen annuel de listes réalisées dans chaque réserve naturelle en fonction de la région dans laquelle elle se trouve



HESPERIA COMMA



Figure 14 : Hesperia comma – © Yves Reynewaeter

Statut : Espèce en forte régression en Wallonie et peu présente dans le réseau de réserves.

Nombre de réserves : 3 (2)

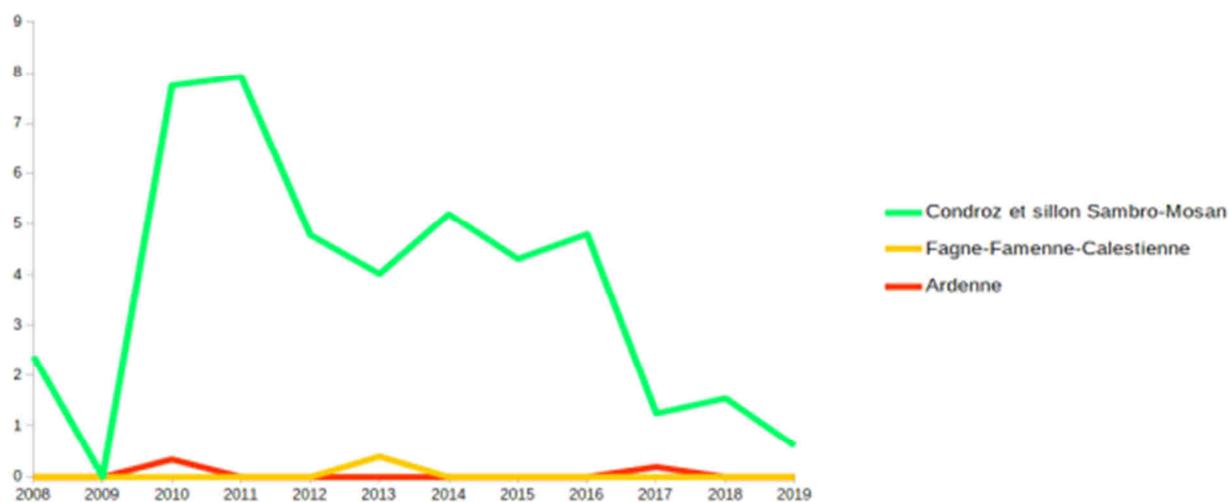


Figure 1: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Hesperia comma dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de juin à août, hiverne au stade d'œuf.

Plante(s) hôte(s) : *Festuca ovina*, *Festuca spp.*, *Nardus stricta*, *Corynephorus canescens*, *Agrostis capillaris*, *Agrostis vinealis*, *Deschampsia cespitosa*, *Bromus spp.*, *Poa spp.*, *Holcus spp.*...

Conseils de gestion : pâturage extensif – fauche en rotation – restauration de pelouses, landes.



THYMELICUS ACTEON



Figure 162: *Thymelicus acteon* © Hubert Baltus

Statut : Espèce qui souffre probablement d'un manque de détection du à la difficulté de la séparer des autres *Thymelicus*. Elle n'a toujours pas été retrouvée dans le réseau.

Nombre de réserves : 1 (0)



Figure 17: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Thymelicus acteon* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de juin à septembre, hiverne au premier stade larvaire dans un cocon.

Plante(s) hôte(s) : *Brachypodium pinnatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus erectus*, *Festuca spp.*, *Elymus repens*, *Carex caryophyllea*, *Dactylis glomerata*.

Conseils de gestion : pâturage extensif – fauche en rotation – restauration de pelouses sèches et prairies maigres.

PYRGUS ARMORICANUS



Figure 18 : *Pyrgus armoricanus*

© Chris Steeman

Statut : Nouvelle espèce pour le réseau de réserve Natagora. En extension depuis quelques années, on pourrait la retrouver ailleurs à l'avenir.

Nombre de réserves : 1 (1)

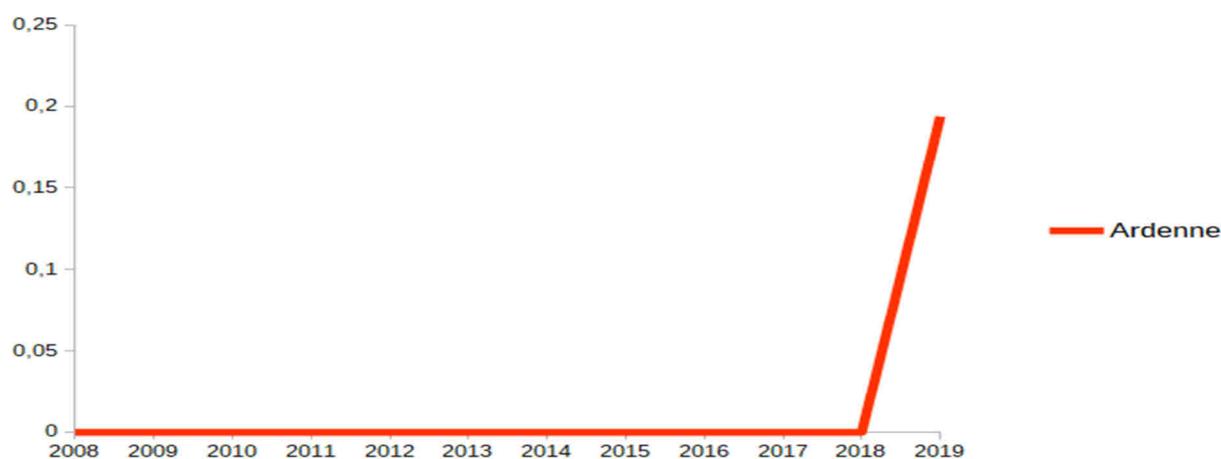


Figure 19 : Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Pyrgus armoricanus* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 2 générations (parfois 3), vole de juin à septembre, hiverne au stade chenille.

Plante(s) hôte(s) : *Potentilla* spp., peut-être aussi *Helianthemum* spp..

Conseils de gestion : Maintien et gestion conservatoire des prairies maigres fleuries et pelouses sèches calcicoles.

PYRGUS MALVAE



Figure 20 : *Pyrgus malvae* © Luc Claes

Statut : Espèce très commune dans le réseau de réserves.

Nombre de réserves : 103 (87)

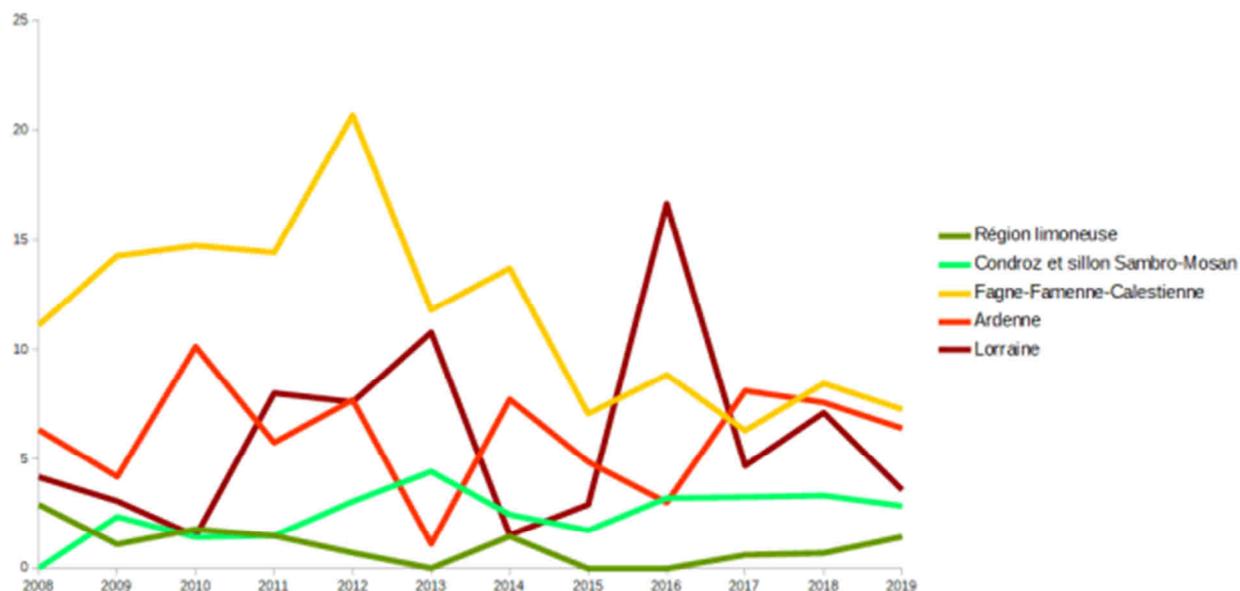


Figure 21 : Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Pyrgus malvae* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération. Une des premières espèces à éclore au printemps. Vole surtout d'avril à juillet, avec un pic important fin mai.

Plante(s) hôte(s) : *Fragaria vesca* (w), *Potentilla erecta* (w), *P. argentea* (w), *P. sterilis*, *P. reptans*, *P. neumanniana*.

Conseils de gestion : Pâturage extensif – Fauchage en rotation – Restauration de pelouses sèches et prés maigres.

IPHICLIDES PODALIRIUS



Figure 22 : Iphiclides podalirius © Nathalie Picard

Statut : Espèce très localisée en Wallonie mais également dans le réseau de réserves. Les sites réservoirs sont situés en Haute-Meuse et en Calestienne. Des erratiques peuvent être observés certaines années en dehors de l'aire de répartition connue comme à Commanster.

Nombre de réserves : 13 (5)

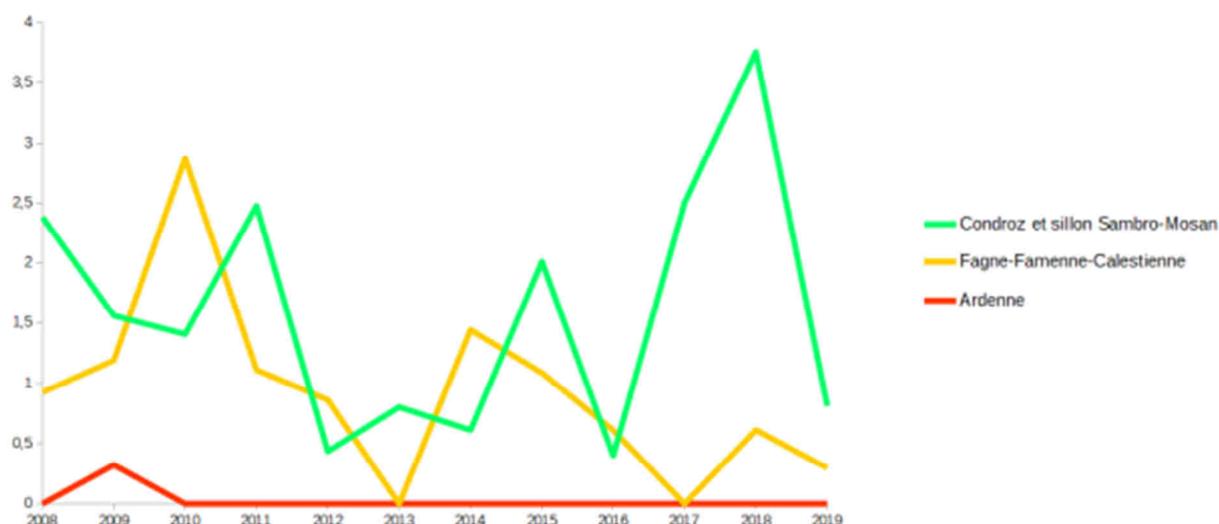


Figure 23 : Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Iphiclides podalirius dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 à 2 génération(s). Vole surtout de fin avril à fin juin, avec un pic fin mai.

Plante(s) hôte(s) : Prunus spinosa (w) Prunus mahaleb, beaucoup plus rarement Crataegus monogyna (w) et Crataegus laevigata/

Conseils de gestion : Restauration de pelouses sèches – Pâturages extensifs – Maintien de fourrés

COLIAS ALFACARIENSIS

Statut : Cette espèce reste difficile à séparer du soufré *Colias hyale*. La validation est difficile car les d'erreurs d'identification sont nombreuses. La répartition réelle de l'espèce dans le réseau de réserves pourrait donc être plus importante que celle qui est connue. L'espèce semble toujours être bien présente sur ses sites historiques en Haute-Meuse et Calestienne.

Nombre de réserves : 5 (4)

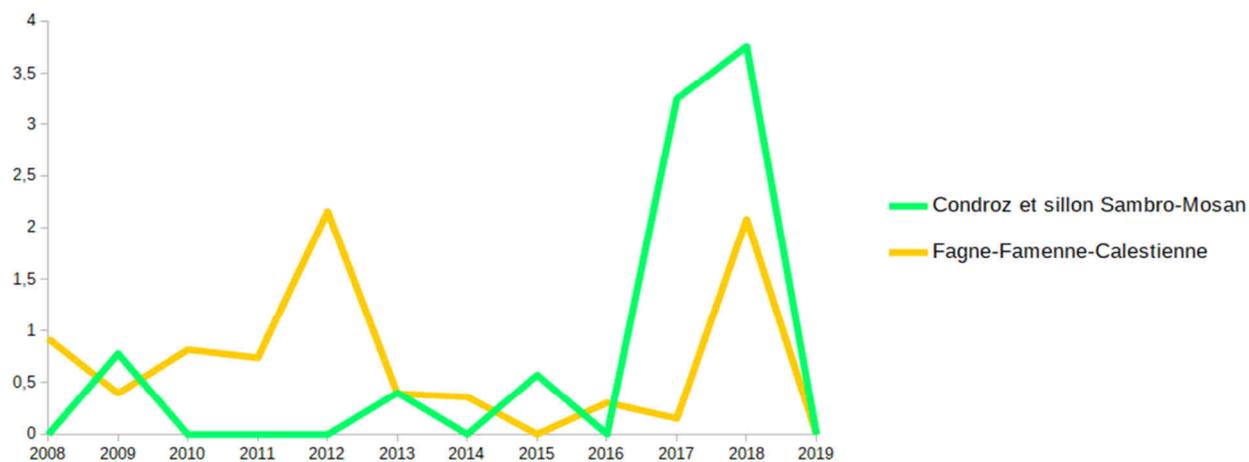


Figure 24 : Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Colias alfacariensis* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 3 générations, dont la 3e peut être partielle. Vole d'avril à novembre avec un premier pic fin mai et un second début août.

Plante(s) hôte(s) : *Hippocrepis comosa* (w), *Securigera varia*.

Conseils de gestion : Pâturage – Restauration de pelouses calcaires et pans rocheux.

LYCAENA DISPAR



Figure 25: Lycaena dispar © Hubert Baltus

Statut : Lycaena dispar est connu de la majorité des réserves lorraines. Il semble s'y maintenir et il est trouvé régulièrement dans de nouvelles réserves. Il semble rester stable depuis les 5 dernières années.

Nombre de réserves : 18 (17)

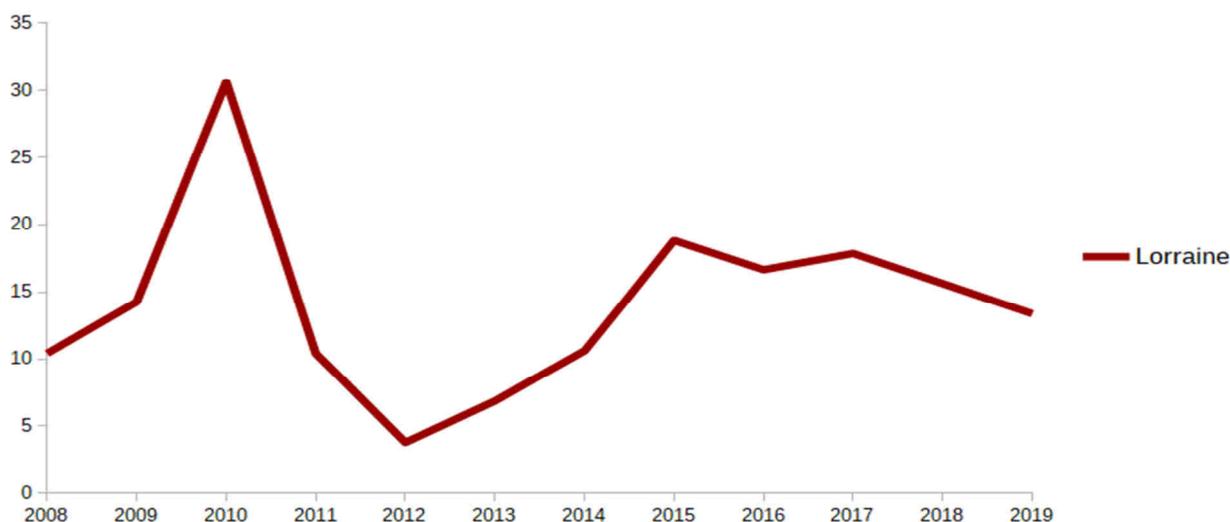


Figure 26: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Lycaena dispar dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 2 générations, vole de mai à septembre, hiverne au stade chenille, espèce myrmécophile¹ dont l'association avec les fourmis est facultative et très rare.

Plante(s) hôte(s) : *Rumex hydrolapathum*, *Rumex crispus*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex obtusifolius*, *Rumex aquaticus*, *Rumex sanguineus*, *Rumex acetosa*.

Conseils de gestion : pâturage extensif – fauche en rotation – Méthodes Agro-Environnementales et Climatiques.

¹ Espèce myrmécophile : espèce dont la chenille se fait accepter par les fourmis en sécrétant à la fois des substances chimiques qui les apaisent et une substance aqueuse sucrée dont elles raffolent (Fichefet et al., 2008).

LYCAENA HELLE



Figure 27: Lycaena helle © Hubert Baltus

Statut : Le cuivré de la bistorte subit une lente régression depuis plusieurs années dans et en dehors du réseau de réserves Natagora. L'impact du réchauffement climatique est probablement une des raisons de la régression de cette espèce boréo-montagnarde. La difficulté de maintenir sur le long terme un habitat favorable en est une autre. Sa répartition est large mais il souffre cependant d'un manque de prospection dans certaines zones d'Ardenne freinant la mise à jour des données plus anciennes.

Nombre de réserves : 54 (41)



Figure 28: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Lycaena helle dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole d'avril à juillet, hiverne au stade de chrysalide, espèce myrmécoxène².

Plante(s) hôte(s) : *Persicaria bistorta*.

Conseils de gestion : pâturage extensif – fauche en rotation – MAE – lisières ensoleillées.

² Espèce myrmécoxène : espèce dont la chenille se fait accepter par les fourmis en sécrétant des substances chimiques qui les apaisent (Fichefet et al., 2008).

LYCAENA HIPPOTHOE



Figure 29: *Lycaena hippothoe* © Hubert Baltus

Statut : Le cuivré écarlate semble avoir disparu des réserves lorraines où il n'a plus été observé depuis quelques années. Il semble globalement se maintenir en Ardenne. L'impact du réchauffement climatique est probablement une des raisons de la régression générale de cette espèce boréo-montagnarde.

Nombre de réserves : 27 (19)

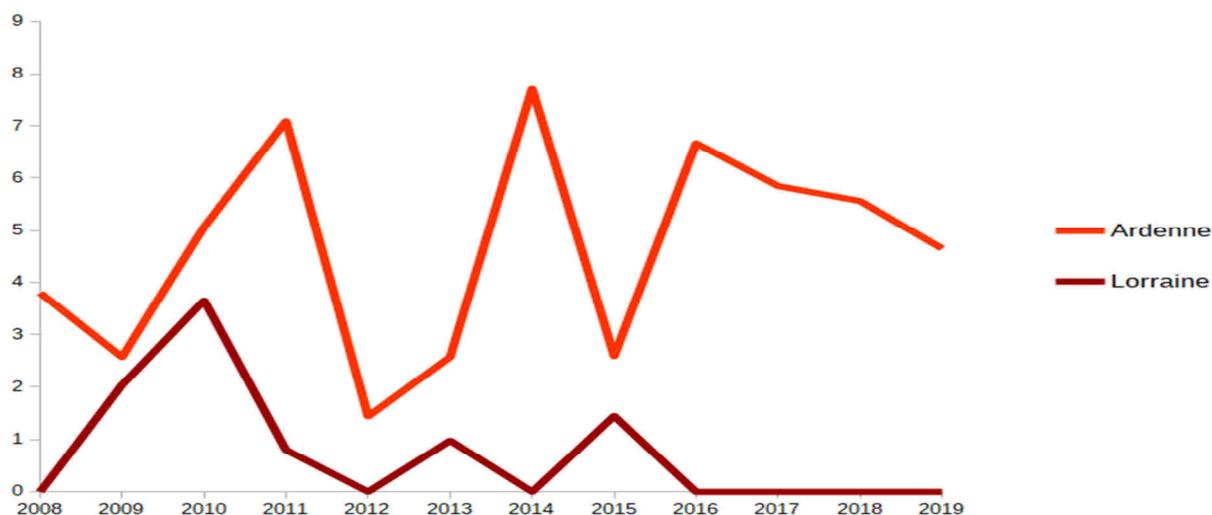


Figure 30: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Lycaena hippothoe* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de juin à juillet, hiverne au stade chenille, espèce myrmécoxène.

Plante(s) hôte(s) : *Rumex acetosa* et *Rumex acetosella*, occasionnellement d'autres *Rumex*.

Conseils de gestion : pâturage extensif – fauche en rotation – Méthodes Agro-Environnementales et Climatiques.

SATYRIUM ILICIS



Figure 31: *Satyrium ilicis* – © Hubert Baltus

Statut : Cette espèce rare a été trouvée dans plusieurs réserves lorraines ces 3 dernières années. Elle semble globalement stable dans ses bastions historiques de Fagne-Famenne. Discrète, cette espèce est à rechercher au niveau des lisières ensoleillées en bordure de chênaies.

Nombre de réserves : 18 (13)

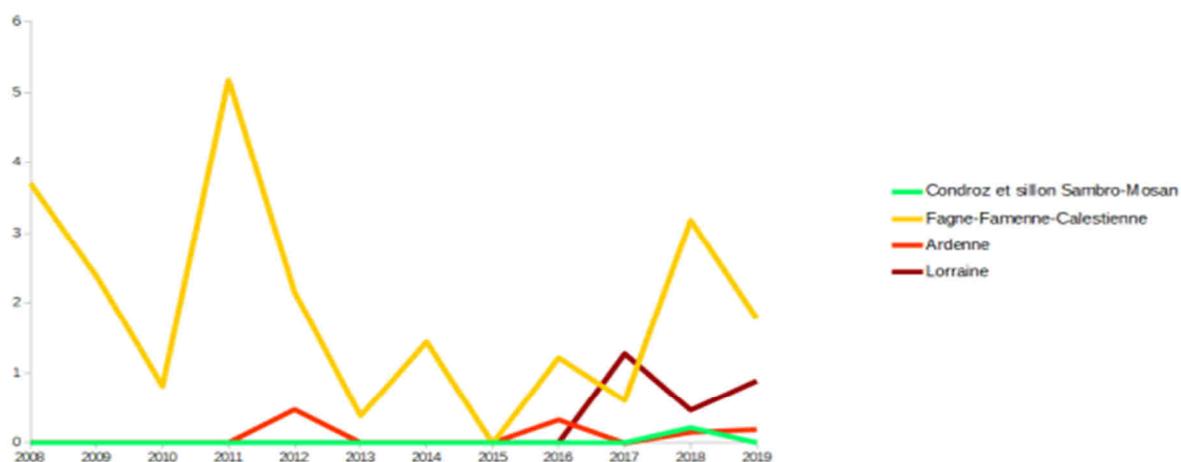


Figure 32: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Satyrium ilicis* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de juin à août, hiverne au stade d'œuf.

Plante(s) hôte(s) : *Quercus robur*, *Quercus petraea* et *Quercus pubescens*, plus rarement *Ulmus spp.*

Conseils de gestion : maintien de haies – lisières étagées.



SATYRIUM SPINI



Figure 33: *Satyrium spini* © Jacques Bultot

Statut : Nouvelle espèce pour le réseau de réserves en 2017. Très rare en Wallonie

Nombre de réserves : 1 (1)



Figure 34: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Satyrium spini* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de juin à août, hiverne au stade d'œuf, espèce myrmécophile dont l'association avec les fourmis est facultative et rare.

Plante(s) hôte(s) : *Rhamnus cathartica*.

Conseils de gestion : restauration de pelouses sèches et de lisières thermophiles – maintien de haies.



CUPIDO ARGIADES



Figure 35 : Cupido argiades © Jacky Poncin

Statut : Espèce éteinte en Belgique jusqu'il y a encore une dizaine d'années, elle est en forte progression vers le nord et colonise peu à peu tout le réseau de réserves.

Nombre de réserves : 28 (25)

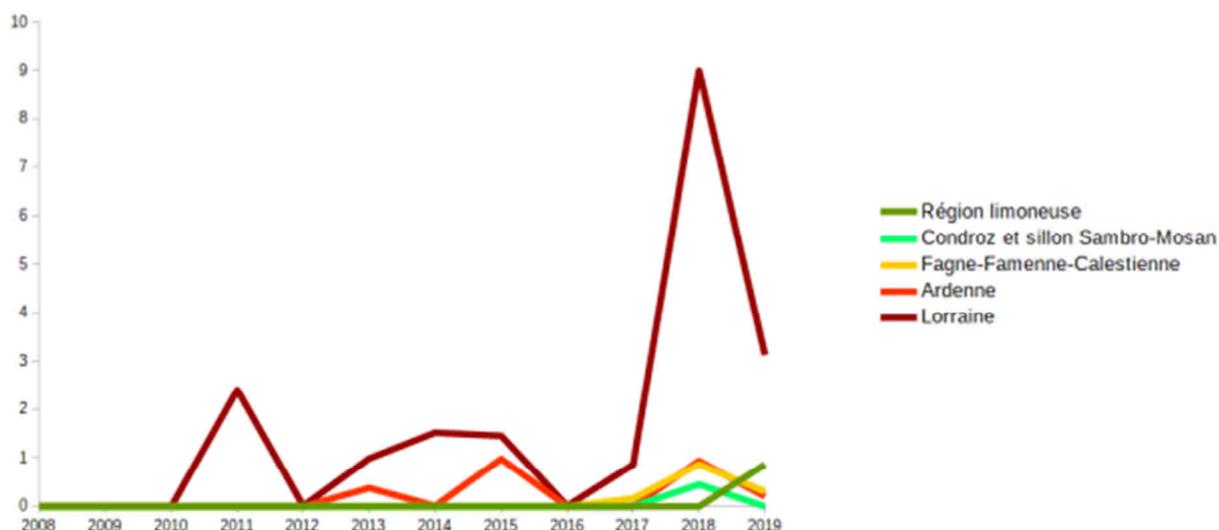


Figure 36 : Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Cupido argiades dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 2 générations. En France, vole surtout d'avril à fin septembre. Hiverné au dernier stade chenille.

Plante(s) hôte(s) : Trifolium pratense, T. repens, Lotus corniculatus, Medicago sativa, Vicia cracca.

Conseils de gestion : Maintien et gestion conservatoire de pelouses sèches, de lisières forestières, de prairies humides et mésophiles, de marais et de champs de trèfles.



GLAUCOPSYCHE ALEXIS



Figure 37 : Glaucopsyche alexis © Robin Septor

Statut : Espèce connue uniquement de Lorraine et seulement de 2 réserves Natagora.

Nombre de réserves : 2 (1)

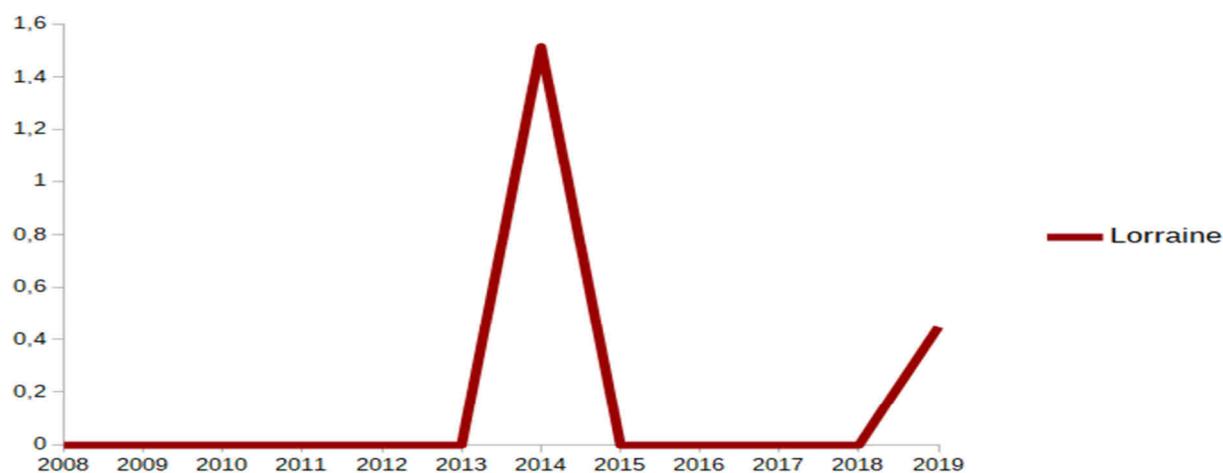


Figure 38 : Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Glaucopsyche alexis dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération. Vole de début mai à début juillet, avec un pic début juin.

Plante(s) hôte(s) : *Medicago sativa*, *Onobrychis viciifolia*, *Galega officinalis*, *Securigera varia*, *Colutea arborescens*, *Astragalus glycyphyllos*, *Melilotus* spp.

Conseils de gestion : Pâturage extensif – Fauche en rotation – Restauration de pelouses – Maintien de friches.

PLEBEIUS ARGUS



Figure 39 : Plebeius argus © Wim Mathijssen

Statut : Cette espèce très rare est observée régulièrement dans quelques réserves. Elle semble en régression dans les réserves de Fagne-Famenne.

Nombre de réserves : 7 (3)

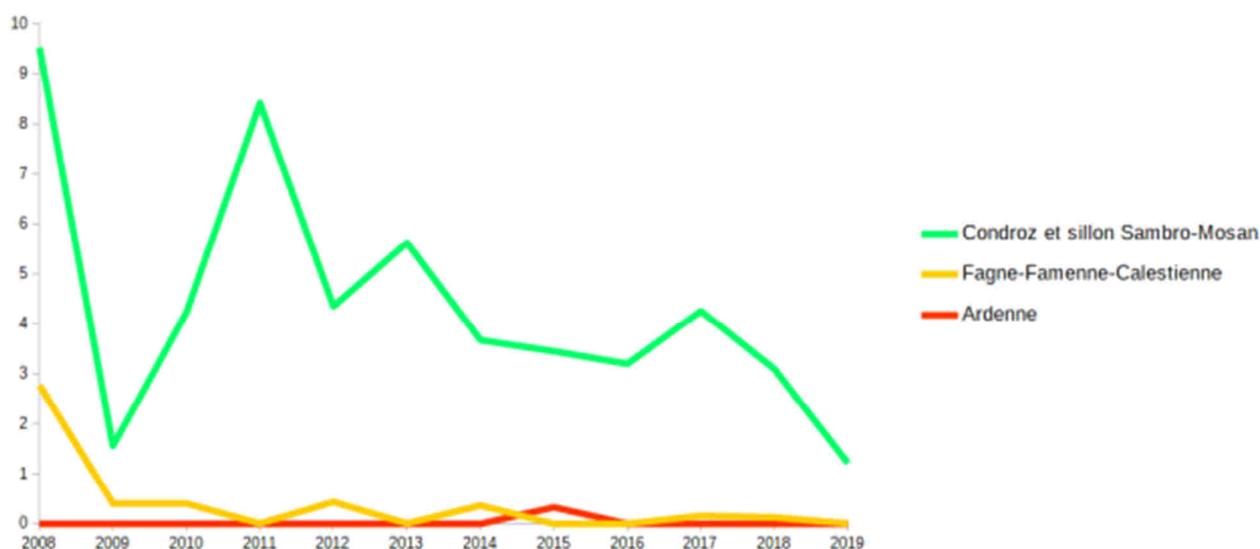


Figure 40 : Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Plebeius argus dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de mai à août, hiverne au stade d'œuf, espèce myrmécophile dont l'association avec les fourmis (*Lasius alienus* et *L. niger*) est obligatoire.

Plante(s) hôte(s) : *Lotus corniculatus*, *Vicia spp.*, *Helianthemum nummularium*, *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Cytisus scoparius*, *Ulex europaeus*, *Trifolium spp.*, *Securigera varia*, *Ononis repens*, *Ononis spinosa*, *Hippocrepis comosa*, *Lotus spp.*, *Medicago spp.*, *Anthyllis spp.*, *Astragalus glycyphyllos*.

Conseils de gestion : pâturage extensif – fauche en rotation – restauration de landes.

POLYOMMATUS CORIDON



Figure 41 : Polyommatus coridon © Thomas de Thier

Statut : L'argus bleu nacré semble globalement stable dans le réseau de réserves Natagora. Des erratiques sont parfois observés comme en Ardenne à Commanster. Les bastions historiques restent la Haute-Meuse et la Fagne-Famenne.

Nombre de réserves : 17 (12)

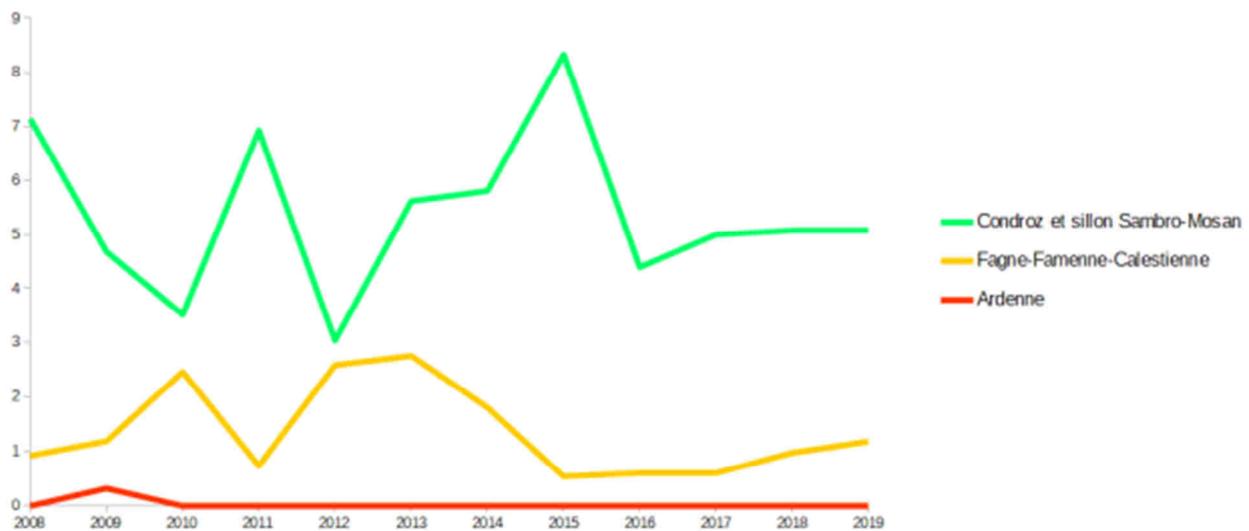


Figure 42 : Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Polyommatus coridon dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération. Vole surtout de juillet à début septembre.

Plante(s) hôte(s) : Hippocrepis comosa, occasionnellement Vicia spp., Securigera varia, Trifolium spp.

Conseils de gestion : Restauration de pelouses sèches.

HAMEARIS LUCINA



Figure 43: Hamearis lucina © Antoine Derouaux

Statut : La lucine est en forte régression en Wallonie et cela se marque également dans les réserves Natagora. Elle a disparu de Lorraine depuis près de 10 ans et régresse fortement en Fagne-Famenne.

Nombre de réserves : 22 (**13**)

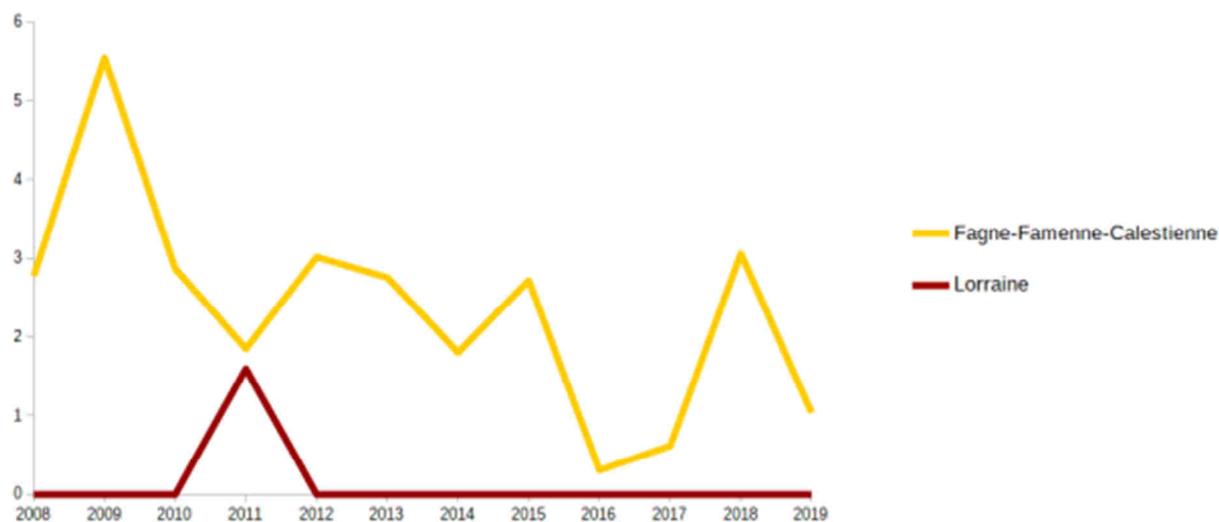


Figure 44: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Hamearis lucina dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de mai à juin, hiverne au stade de chrysalide.

Plante(s) hôte(s) : *Primula elatior*, *Primula veris*, *Rumex spp.*

Conseils de gestion : pâturage extensif – fauche en rotation – ouverture en forêt – lisières ensoleillées.

COENONYMPHA ARCANIA



Figure 45: *Coenonympha arcania* © Hubert Baltus

Statut : Espèce qui reste rare dans notre réseau et qui régresse globalement en Ardenne et en Haute-Semois. Elle semble cependant stable en Fagne-Famenne.

Nombre de réserves : 40 (22)

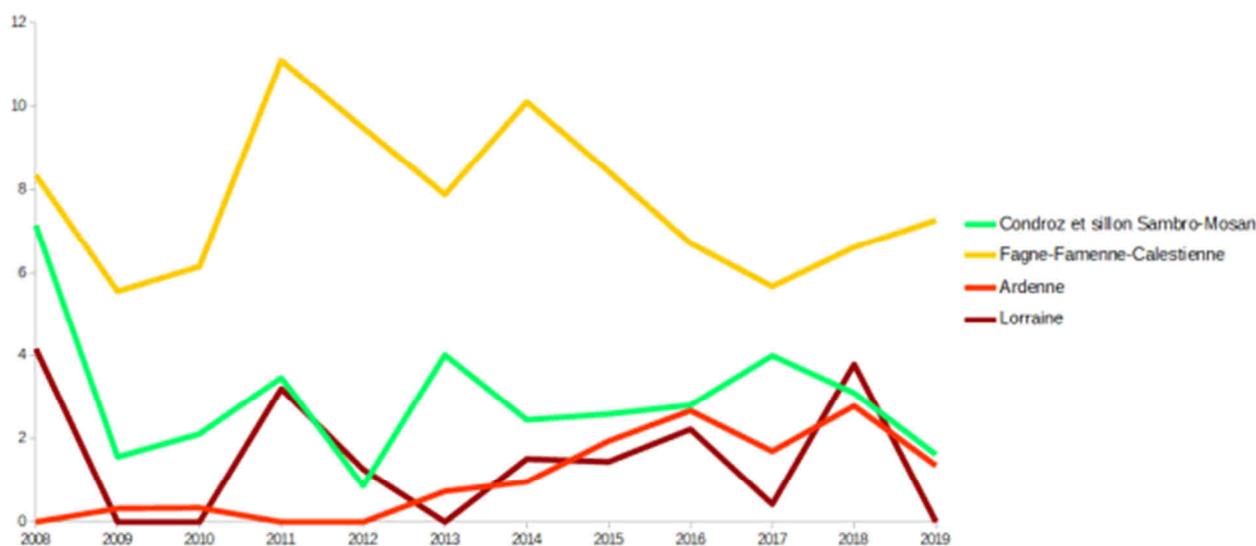


Figure 46: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Coenonympha arcania* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de mai à juillet, hiverne au stade de chenille.

Plante(s) hôte(s) : *Festuca rubra*, *Festuca ovina*, *Festuca spp.*, *Melica spp.*, *Brachypodium spp.*, *Poa spp.*

Conseils de gestion : restauration pelouses et prairies – bocages – ouvertures en forêts – pâturage extensif – fauche en rotation.

EREBIA MEDUSA



Figure 47: Erebia medusa © Hubert Baltus

Statut : Le moiré franconien est globalement dans une situation critique en Wallonie. Il disparaît progressivement des 3 régions où il était historiquement présent. Il ne s'observe plus que ponctuellement dans quelques réserves de Fagne-Famenne et d'Ardenne.

Nombre de réserves : 16 (7)

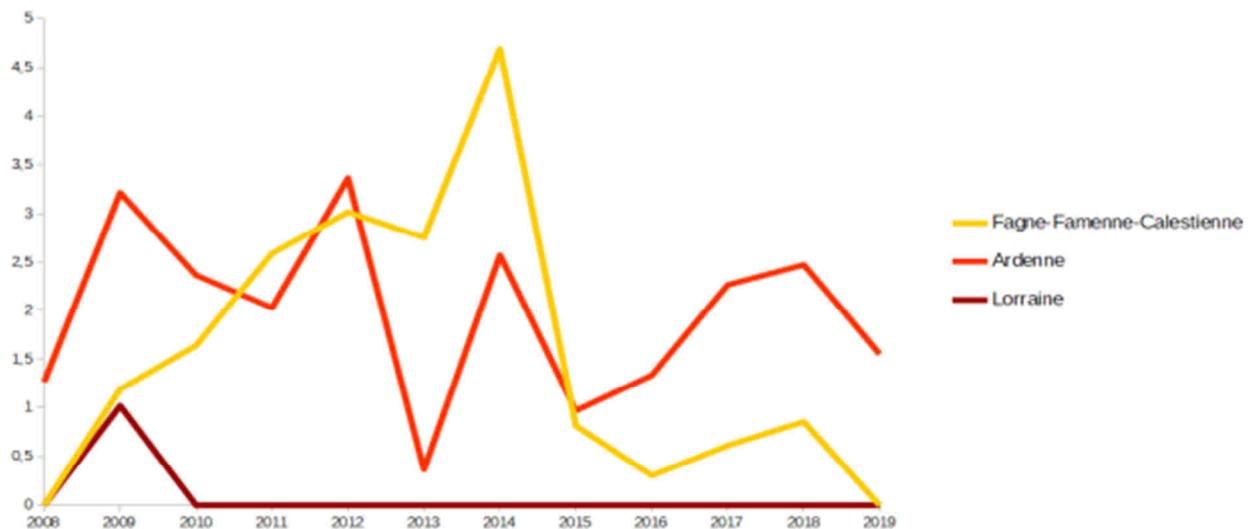


Figure 48: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Erebia medusa dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de mai à juin, hiverne au stade chenille.

Plante(s) hôte(s) : *Festuca rubra*, *Milium effusum*, *Digitaria sanguinalis*, *Festuca ovina*, *Bromus erectus*, *Panicum spp.*, *Poa spp.*, *Brachypodium pinnatum*, *Molinia caerulea*, *Carex nigra*, *Carex pilulifera*.

Conseils de gestion : pâturage extensif – fauche en rotation.

HIPPARCHIA SEMELE



Figure 49 : Hipparchia semele © Emiel Boeckx

Statut : Espèce disparue de Wallonie depuis plusieurs années. Son retour est très hypothétique.

Nombre de réserves : 1 (0)

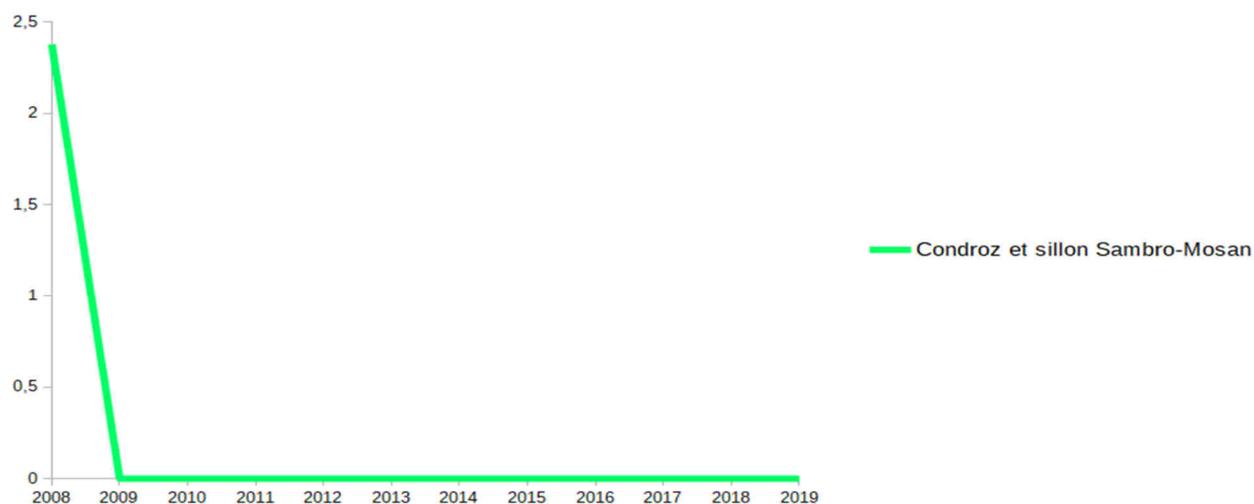


Figure 50 : Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Hipparchia semele dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération. Vole surtout de mi-juillet à fin août avec un pic mi août.

Plante(s) hôte(s) : Agrostis capillaris (w), Festuca ovina, F. rubra, Deschampsia cespitosa, D. flexuosa, Brachypodium pinnatum, Poa annua, Aira praecox, Triticum spp., Corynephorus canescens, Elymus repens, Briza media, Carex ovalis, Carex pilulifera...

Conseils de gestion : Restauration de pelouses sèches et landes – Pâturage extensif.



LASIOMMATA MAERA



Figure 51: *Lasiommata maera* © Mireille Henry

Statut : Le némusien a toujours été globalement rare dans le réseau de réserves. Il semble en régression nette en Condroz et en Fagne-Famenne. Il se maintient localement dans quelques réserves.

Nombre de réserves : 11 (6)

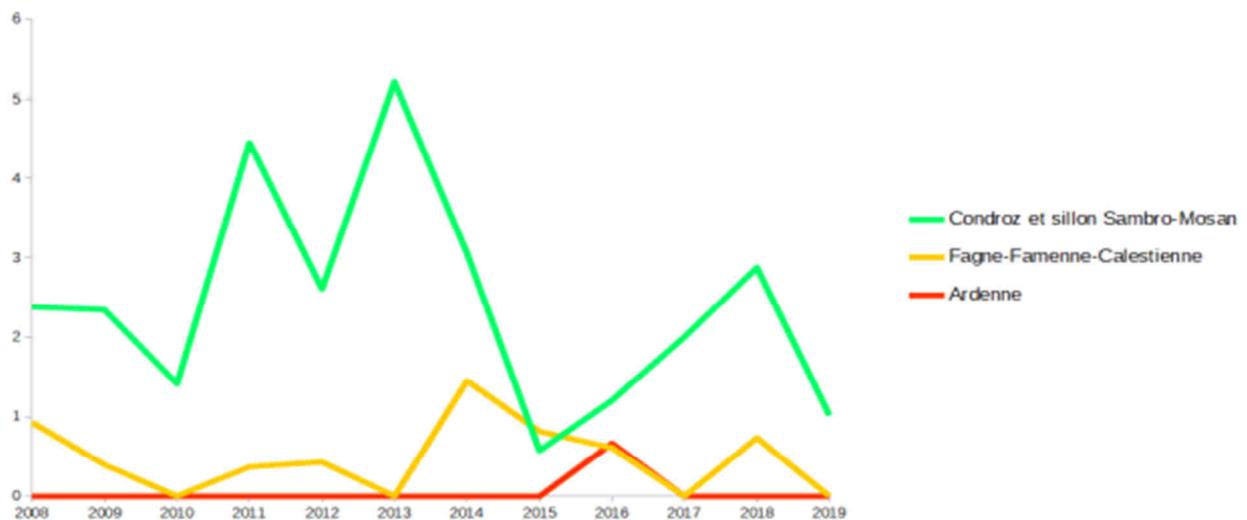


Figure 52 : Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Lasiommata maera* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 2 générations dans les régions calcaires, 1 seule en Ardenne. Vole principalement de mai à septembre, avec un pic important en juin, et un autre plus léger en août-septembre.

Plante(s) hôte(s) : *Poa annua*, *Poa bulbosa*, *Poa pratensis*, *Festuca* spp., *Hordeum* spp., *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Brachypodium* spp., *Nardus stricta*, *Bromus erectus*...

Conseils de gestion : Restauration de pelouses sèches – Dégagement de rochers.

LIMENITIS POPULI

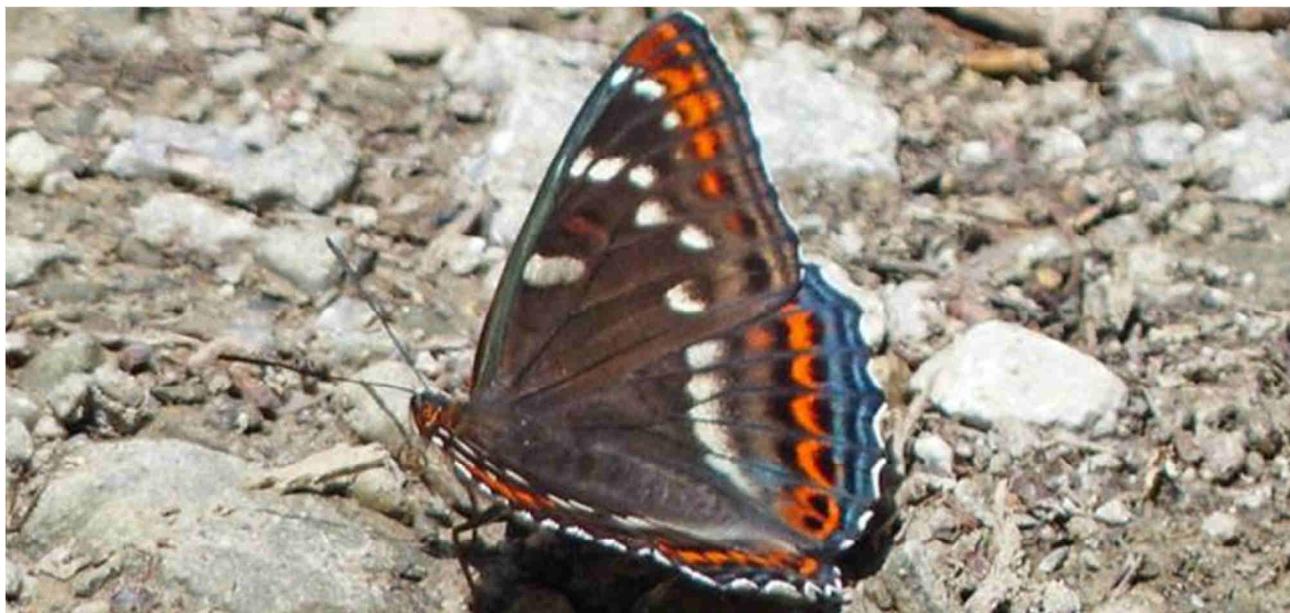


Figure 53 : *Limenitis populi* © Wannes Kemps

Statut : Espèce très rare en Wallonie où il se reproduit que très localement en Entre-Sambre-et-Meuse. Des individus erratiques sont observés chaque année autour de la botte de Givet.

Nombre de réserves : 1 (0)

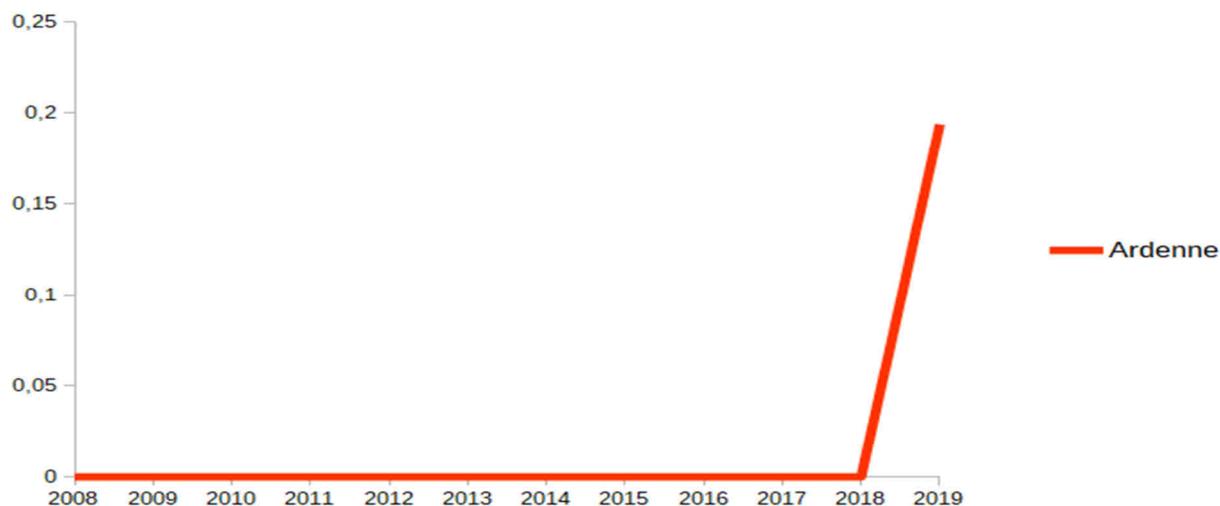


Figure 54 : Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Limenitis populi* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération. Vole surtout de juin à juillet, avec un pic de mi-juin à début février.

Plante(s) hôte(s) : *Populus tremula*, *Populus nigra*.

Conseils de gestion : Forêts feuillues – Lisières étagées – Maintien des peupliers trembles.



EUPHYDRYAS AURINIA



Figure 55: *Euphydryas aurinia* – © Hubert Baltus

Statut : Le damier de la succise a subi une très forte régression après quelques années plus faste suite aux restaurations du LIFE Papillons en Fagne. L'espèce n'est plus présente régulièrement que dans un site ardennais.

Nombre de réserves : 5 (2)

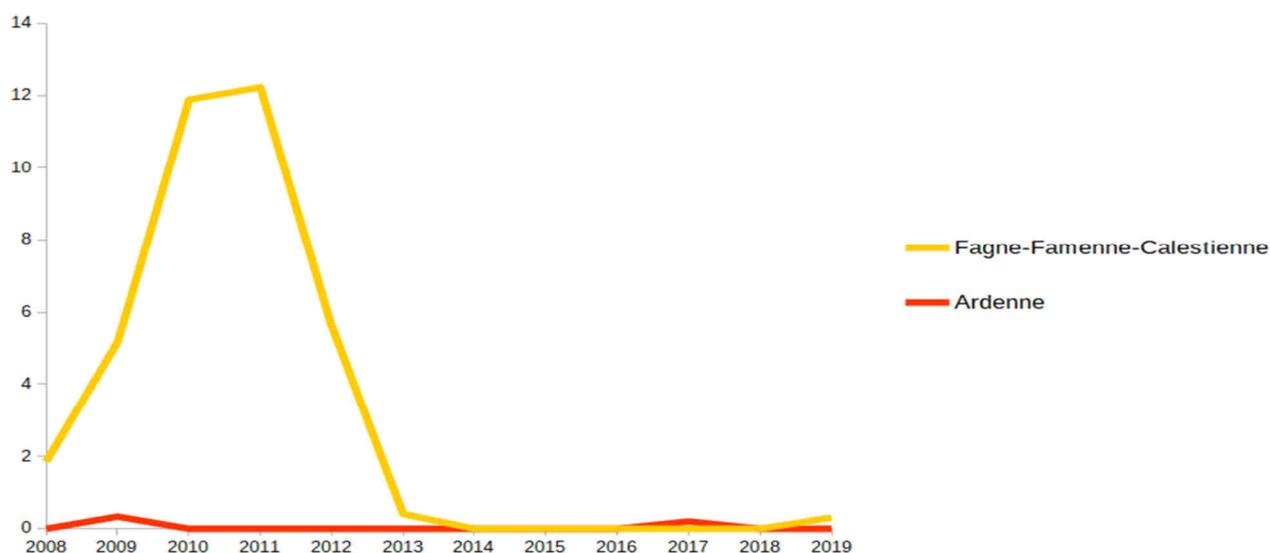


Figure 56: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Euphydryas aurinia* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de mai à juillet, hiverne au stade chenille dans un nid communautaire.

Plante(s) hôte(s) : *Succisa pratensis*, *Scabiosa columbaria*, *Menyanthes trifoliata*, *Knautia dipsacifolia*, *Knautia arvensis*, *Gentiana cruciata*.

Conseils de gestion : pâturage extensif – fauche en rotation – ouvertures en forêt.

MELITAEA ATHALIA



Figure 57: Melitaea athalia © Antoine Derouaux

Statut : Disparue des réserves lorraines et en forte régression en Ardenne et en Fagne. L'espèce semble cependant régulière encore dans certaines réserves fagnardes et ardennaises.

Nombre de réserves : 19 (9)

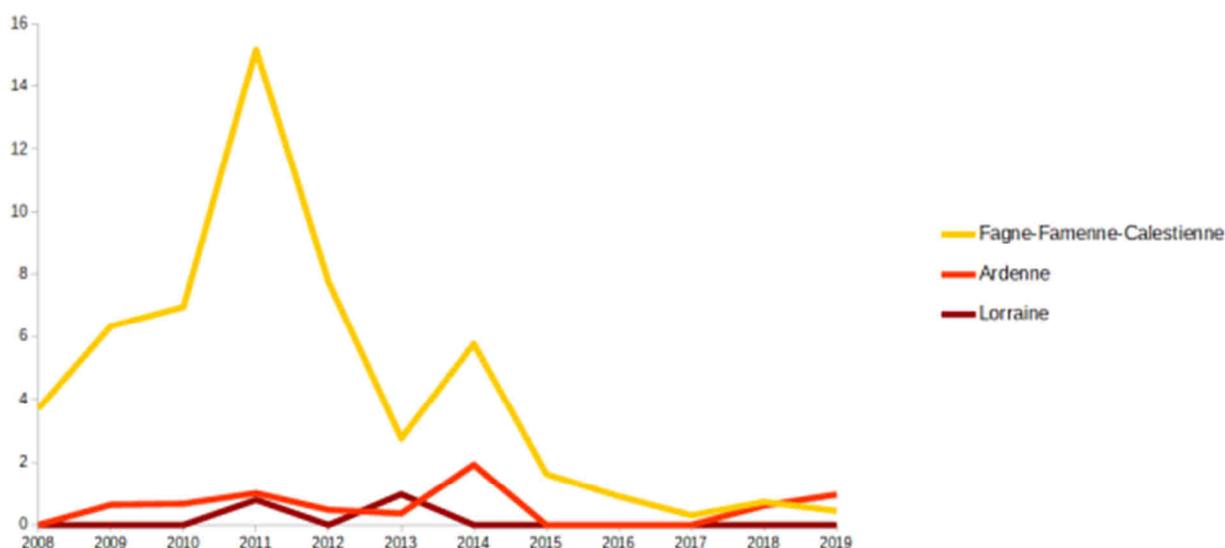


Figure 58: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Melitaea athalia dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de mai à juillet, hiverne au stade chenille.

Plante(s) hôte(s) : *Melampyrum pratense*, *Plantago lanceolata*, *Veronica chamaedrys*, *Veronica officinalis*, *V. montana*, *Digitalis purpurea*, *D. lutea*, *Teucrium scorodonia*, *Linaria vulgaris*.

Conseils de gestion : forêts feuillues – ouvertures en forêt – lisières ensoleillées – taillis.

MELITAEA CINXIA



Figure 59:

Melitaea cinxia © Bernard Bouckenooghe

Statut : Le damier du plantain est une espèce thermophile en extension en Wallonie et au sein du réseau de réserves natagora. Aidé probablement par les dernières années chaudes et sèches, il colonise progressivement les réserves de Basse-Meuse et a même été observé sur la Vesdre. Il est de plus en plus fréquent en Lorraine également.

Nombre de réserves : 11 (11)

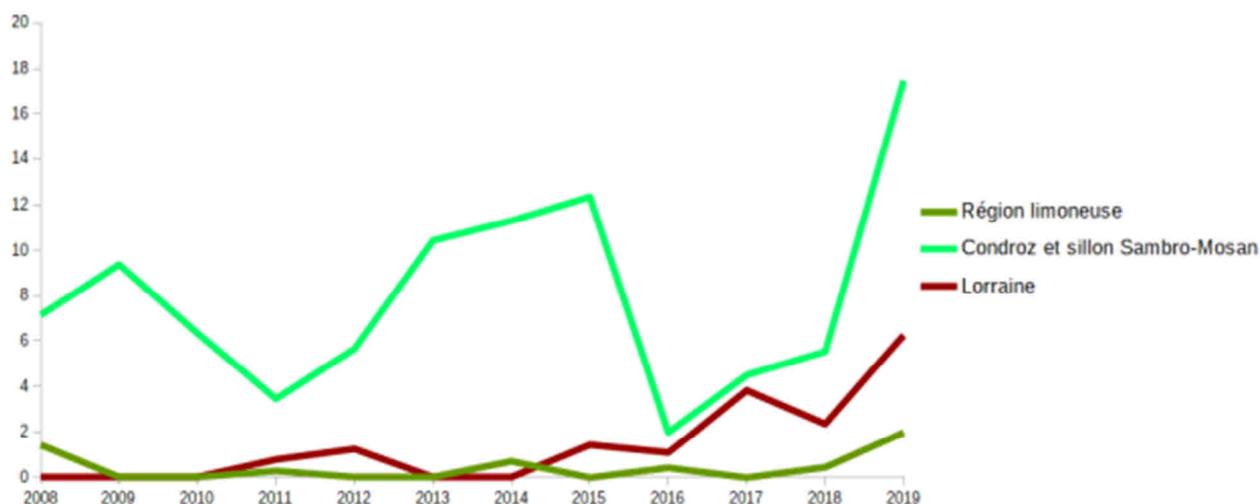


Figure 60: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Melitaea cinxia dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de mai à juin, hiverne au stade chenille dans un nid communautaire.

Plante(s) hôte(s) : *Plantago lanceolata*, *Plantago media*, *P. major*, *Hieracium pilosella*, *Centaurea spp.*, *Veronica chamaedrys*.

Conseils de gestion : pâturage extensif – fauche en rotation – restauration de pelouses sèches



NYMPHALIS ANTIOPA



Figure 61: *Nymphalis antiopa* – © Pieter Doorn

Statut : Le morio est très rare en Wallonie et ne s'y reproduit probablement plus. Il a été observé ponctuellement dans deux réserves ces dernières années.

Nombre de réserves : 2 (2)



Figure 62: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Nymphalis antiopa* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de mars à octobre, hiverne au stade adulte.

Plante(s) hôte(s) : *Salix spp.*, *Betula spp.*, *Populus nigra*, *Populus spp.*, *Ulmus spp.*, *Prunus avium*, *Pyrus communis*.

Conseils de gestion : forêts feuillues – ouvertures en forêt – lisières étagées.



ARGYNNIS ADIPPE



Figure 63: Argynnis adippe © Jean Delacre

Statut : Le moyen nacré est globalement en régression en Wallonie et dans son bastion de Fagne-Famme.

Nombre de réserves : 23 (15)

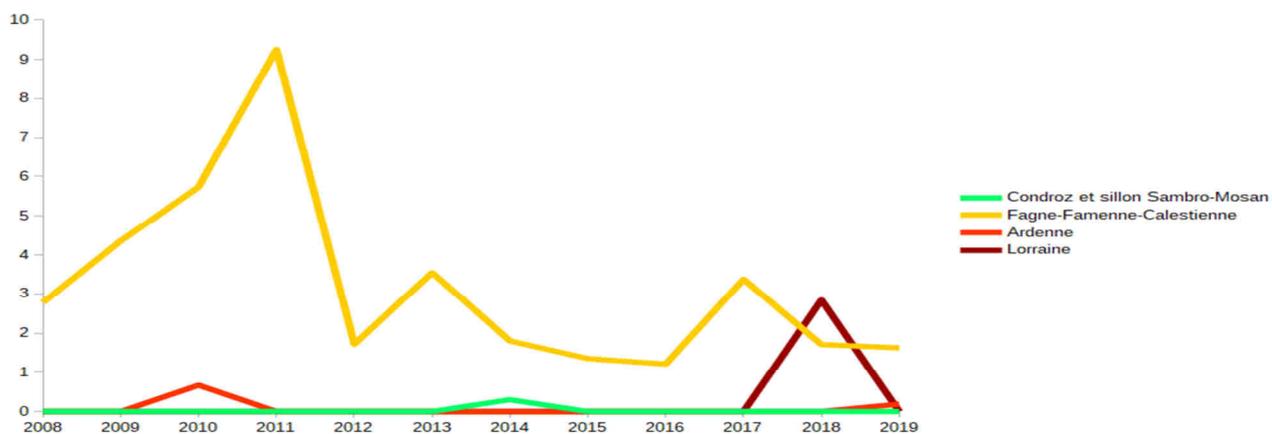


Figure 64: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Argynnis adippe dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de juin à août, hiverne au stade d'œuf.

Plante(s) hôte(s) : *Viola hirta*, *Viola spp.*, *Viola canina*, *Viola riviniana*, *Viola odorata*, *Viola reichenbachiana*, *Viola tricolor*, *Viola palustris*.

Conseils de gestion : pâturage extensif – fauche en rotation – restauration de pelouses, landes.



SPEYERIA AGLAJA



Figure 65: *Speyeria aglaja* © Hugues Durfourny

Statut : Le grand nacré est en forte régression partout en Wallonie et dans toutes nos réserves.

Nombre de réserves : 40 (22)

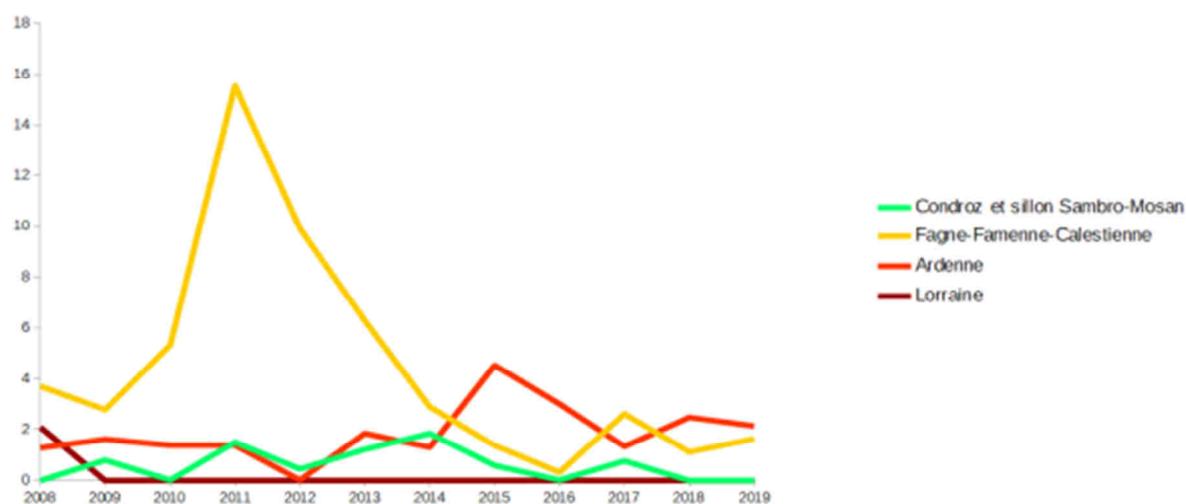


Figure 66: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Speyeria aglaja* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de juin à août, hiverne au stade chenille.

Plante(s) hôte(s) : *Viola hirta*, *Viola palustris*, *Viola canina*, *Viola riviniana*, *Viola tricolor*, *Viola reichenbachiana*, *Persicaria bistorta*.

Conseils de gestion : ouvertures en forêt – pâturage extensif – fauche en rotation – restauration de tourbières et prés humides.



BOLORIA AQUILONARIS



Figure 67: *Boloria aquilonaris* – © Thierry Gridlet

Statut : La population de Lorraine survit tant bien que mal mais semble très isolée. L'espèce se maintient dans certaines réserves de Haute-Ardenne.

Nombre de réserves : 8 (5)



Figure 68: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Boloria aquilonaris* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de juin à juillet, hiverne au stade chenille.

Plante(s) hôte(s) : *Vaccinium oxycoccos*.

Conseils de gestion : restauration des tourbières.



BOLORIA DIA



Figure 69: *Boloria dia* – © Hubert Baltus

Statut : L'espèce est globalement stable ou en légère regression dans le réseau. Elle a été découverte récemment dans 2 réserves de Haute et Basse-Meuse. A voir si elle peut s'y installer.

Nombre de réserves : 10 (8)

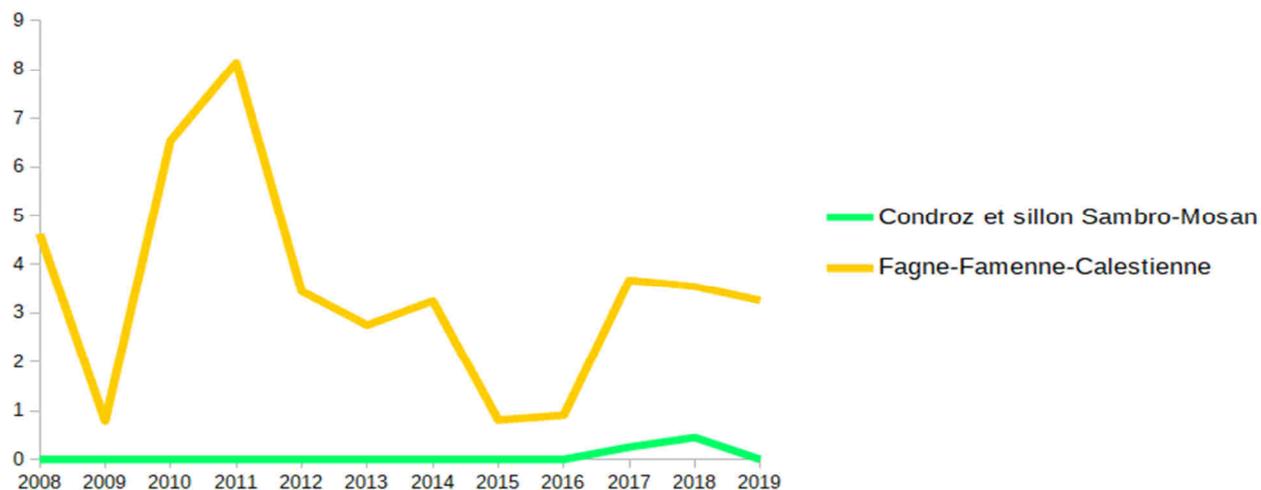


Figure 70: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Boloria dia* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 2 à 3 générations, vole de fin avril à mi-septembre, hiverne au stade chenille.

Plante(s) hôte(s) : *Viola hirta*, *V. odorata*, *V. riviniana*, *V. reichenbachiana*.

Conseils de gestion : forêts feuillues – ouvertures en forêt – restauration de pelouses.

BOLORIA EUNOMIA



Figure 71: Boloria eunomia © Hubert Baltus

Statut : La répartition du nacré de la bistorte semble globalement stable dans les réserves Natagora d'Ardenne. Il a néanmoins disparu de certaines réserves lorraines.

Nombre de réserves : 51 (42)



Figure 72: Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de Boloria eunomia dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de mai à juillet, hiverne au stade chenille.

Plante(s) hôte(s) : *Persicaria bistorta*.

Conseils de gestion : fauche en rotation – Méthodes Agro-Environnementales et Climatiques.

BOLORIA EUPHROSYNE



Figure 73 : *Boloria euphrosyne* © John Vantighem

Statut : Le grand collier argenté semble mieux se maintenir en Famenne qu'en Fagne où il régresse fortement.

Nombre de réserves : 20 (**13**)

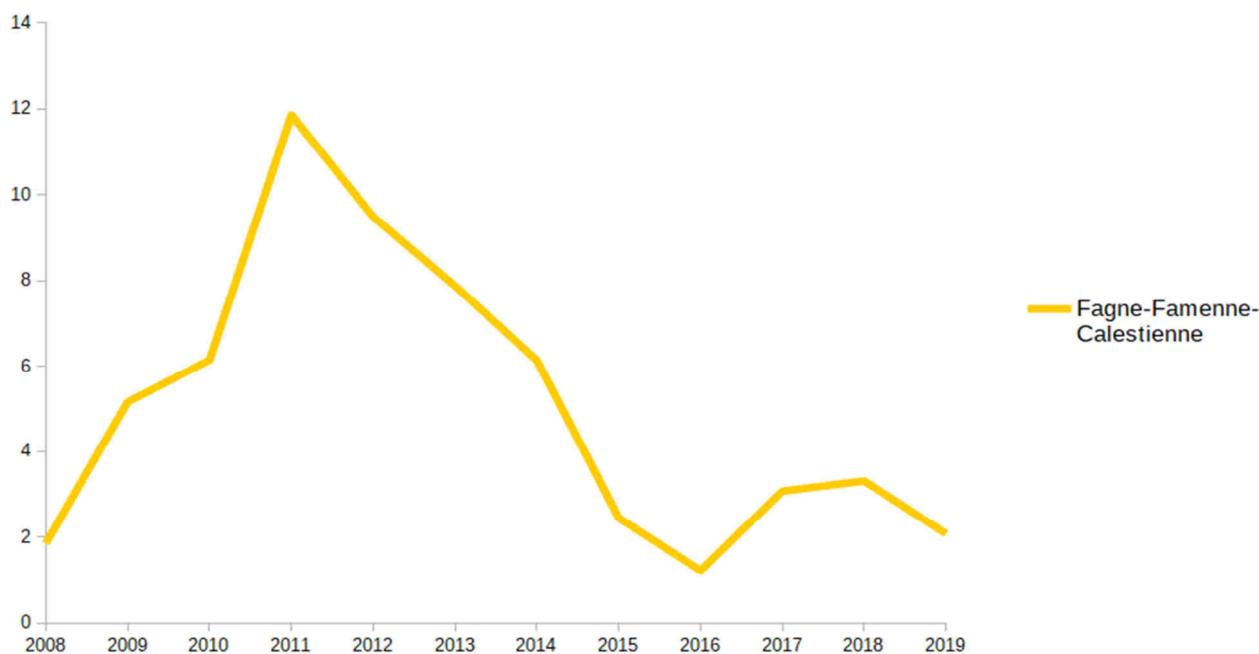


Figure 74 : Evolution annuelle au cours de la période 2008 – 2019 de la fréquence d'apparition (%) de *Boloria euphrosyne* dans les listes d'observations réalisées au sein de chaque région naturelle fréquentée par l'espèce.

INFOS UTILES :

Cycle de vie : 1 génération, vole de mai à juin, hiverne au stade chenille après la deuxième ou la troisième mue..

Plante(s) hôte(s) : *Viola hirta* (w), *V. riviniana*, *V. canina*, *V. palustris*, *V. reichenbachiana*.

Conseils de gestion : Forêts feuillues – Ouvertures en forêt – Régime du taillis



CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Globalement, les conditions météorologiques des trois années du monitoring ont été particulièrement favorables pour l'observation des papillons. Ces conditions propices combinées à l'excellent travail de prospection mené par les observateurs participant à l'inventaire ont conduit à l'encodage de données très intéressantes et prometteuses.

De ces données peuvent être extraits quelques constats motivants : apparition de 4 nouvelles espèces, recueil de données dans des réserves sous-prospectées, colonisation de nouvelles réserves par certaines espèces...

Ces découvertes et ces nouvelles plutôt positives ne doivent pas masquer l'état des populations des espèces à haute priorité de conservation qui semble évoluer de façon défavorable au sein des Réserves Naturelles Natagora comme ailleurs en Wallonie (Fichefet, 2013).

Néanmoins, de réelles tendances concernant l'évolution des populations présentes au sein des réserves ne pourront être calculées avec plus ou moins de précisions qu'en améliorant l'échantillon de données.

Cette amélioration pourra se faire à plusieurs niveaux notamment ceux énoncés ci-dessous. Par contre, il est certain qu'elle dépendra de l'aide précieuse des nombreux naturalistes bénévoles qui ont participé (et qui participeront encore, nous l'espérons) aux inventaires menés dans le cadre de ce monitoring.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier l'ensemble des contributeurs des données, bénévoles et professionnels, les conservateurs des réserves naturelles pour leur dévouement continu, les membres des commissions de gestion pour le relais de nos appels à participation, le Département de l'Etude du Milieu naturel et agricole (DEMNA) pour la mise à disposition de données et la Politique Scientifique Fédérale pour sa participation au financement de ce projet.

BIBLIOGRAPHIE

Fichefet V., 2013. Rapport d'activité 2012 GT Lycaena, SPW – DGO3 – DEMNA, 29 pages.

Fichefet V., Barbier Y., Bagnée J.-Y., Dufrêne M., Goffart Ph., Maes D. & Van Dyck, 2008. Papillons de jour de Wallonie (1985-2007). Service Public de Wallonie, Direction Générale de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement, Série "Faune-Flore-Habitat", n°4, 320 pages.

Goffart Ph. & Cors R., 2018. Rapport d'activité du GT Lycaena 2017, SPW/DEMNA, Gembloux, 24 pp.

Sevrin D. & Baltus H., 2018. Monitoring des papillons diurnes au sein des Réserves Naturelles Natagora : résultats des inventaires 2017, Natagora, Rapport du Département Conservation, 2018, 47 pp.

Rosès C, Baltus H. & Sevrin D., 2019. Monitoring des papillons diurnes au sein des Réserves Naturelles Natagora : résultats des inventaires 2018, Natagora, Rapport du Département Conservation, 2019, 114 pp.

ANNEXES

ANNEXE 1 :

LISTE DES RÉSERVES ESPÈCES DE PAPILLONS DE JOUR À HAUTE PRIORITÉ DE CONSERVATION (PUBLIÉE PAR LE DEMNA)

<i>Argynnis adippe</i> (Vulnérable)	<i>Iphiclides podalirius</i> (Vulnérable)
<i>Argynnis aglaja</i> (En danger)	<i>Limenitis populi</i> (Danger critique)
<i>Boloria dia</i> (En danger)	<i>Lycaena dispar</i> (Non menacée)
<i>Boloria aquilonaris</i> (Vulnérable)	<i>Lycaena helle</i> (Vulnérable)
<i>Boloria eunomia</i> (Vulnérable)	<i>Lycaena hippothoe</i> (Vulnérable)
<i>Coenonympha hero</i> (Éteinte)	<i>Lycaena virgaureae</i> (Danger critique)
<i>Coenonympha tullia</i> (Danger critique)	<i>Melitaea aurelia</i> (Danger critique)
<i>Erebia aethiops</i> (Danger critique)	<i>Melitaea cinxia</i> (Non menacée)
<i>Erebia ligea</i> (Danger critique)	<i>Nymphalis antiopa</i> (En danger)
<i>Erebia medusa</i> (Vulnérable)	<i>Plebeius argus</i> (Vulnérable)
<i>Euphydryas aurinia</i> (Danger critique)	<i>Satyrium ilicis</i> (Danger critique)
<i>Hesperia comma</i> (Danger critique)	<i>Thymelicus acteon</i> (En danger)
<i>Hipparchia semele</i> (Danger critique)	



natagora

Traverse des Muses 1 | 5000 Namur

www.natagora.be