



RÉVISION LISTE ZNIEFF

JUIN 2019



Rhopalocères et Zygènes déterminants ZNIEFF

Territoire rhônalpin | Auvergne-Rhône-Alpes

Réalisé avec le soutien	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes.
Interlocuteurs	M. Patrick Chegrani, chargé de mission "SCAP et ZNIEFF".
Rédaction & Analyse	Baillet Yann Guicherd Grégory.
Experts et référents	Philippe Bachelard, Bernard Bal, Philippe Bordet, Timothy Cowles, Eric Drouet, Pascal Dupont, Jean-Michel Faton, Philippe Francoz, Philippe Freydier, Stéphane Gardien, Nicolas Gorius, Kevin Gurcel, Alain Ladet, Mickael Villemagne, Olivier Villepoux et Bernard Vincent.
Relecture	Baillet Isabelle.
Cartographie	Baillet Yann.
Mise en page	Baillet Yann.
Crédits Photos	Baillet Yann.
Remerciements	<p>Dans ce document, nous ne pourrons pas citer toutes les personnes, car cela représente plus de 4000 producteurs de données. Mais à travers cette phrase nous tenons à exprimer nos sincères remerciements pour leur abnégation à déterminer, à informatiser et à partager leurs observations, pierre angulaire indispensable à une liste d'espèces déterminantes ZNIEFF objective et efficiente.</p> <p>Ci-après, nous citons toutes les structures partenaires qui ont contribué au projet dans lesquelles les observateurs pourront indirectement s'y retrouver : Association Entomologique d'Auvergne (AEA), Association France Nature Environnement Auvergne-Rhône-Alpes (Antennes : Ain, Ardèche, Loire, Rhône), Association GIRAZ Zygaena, Association Bugey Nature, Association Lo Parvi, Association LPO Auvergne-Rhône-Alpes (antennes : Ain, Ardèche, Drôme, Haute-Savoie, Isère, Loire et Rhône), Association Nature Vivante, Bureau d'études - Gurcel Kevin, Bureau d'études - Papillons de Savoie, Butterfly Conservation's European Butterflies Group, Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur, Conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie – Asters, Conservatoire d'espaces naturels de Savoie, Conservatoire d'espaces naturels Isère – Avenir, Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), Musée des Confluences - Centre de Conservation et d'Étude des Collections, Muséum d'histoire naturelle de Genève, Muséum d'histoire naturelle de Grenoble, Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN-Service du Patrimoine Naturel), Parc national de la Vanoise, Parc national des Écrins, Parc naturel régional de Chartreuse, Parc naturel régional du Pilat, Parc naturel régional du Vercors, Réserve naturelle nationale des Hauts de Chartreuse, Réserve naturelle nationale des hauts plateaux du Vercors, Réserve naturelle du Marais de Lavours, Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura, Réserve naturelle nationale de l'Île de la Platière, Réserve naturelle nationale des Ramières, Société d'histoire naturelle Alcide-d'Orbigny (SHNAO).</p>
Référencement	Baillet (Yann) & Guicherd (Grégory), 2019. Révision de la liste des espèces de Rhopalocères et de Zygènes déterminantes ZNIEFF pour les trois zones biogéographiques du territoire rhônalpin (Auvergne-Rhône-Alpes). Rapport d'étude, Trept, 23 pp + Annexes.



SOMMAIRE

Contexte	2
A Références	2
A1 Référentiel taxonomique	2
A2 Groupe d'experts et référents	2
A3 Les données	2
B Démarche méthodologique	4
B1 <i>Sélection des espèces</i>	4
B2 <i>Évaluation des espèces déterminantes</i>	6
C Les espèces déterminantes	10
D Évaluation des conséquences sur les ZNIEFF	18
D1 <i>Analyse des conséquences de l'actualisation de 2019 sur la liste des Rhopalocères et des Zygènes sur les ZNIEFF de type I</i>	18
D2 <i>Harmonisation des listes d'espèces déterminantes avec celle du Massif central</i>	20
D3 <i>Déploiement des inventaires ciblés et continus</i>	21
Bibliographie	23
Annexes	24
1 <i>Liste des espèces connues sur l'emprise de l'étude</i>	25
2 <i>Liste des ZNIEFF possédant, a minima, une donnée Rhopalocères et Zygènes</i>	28



Contexte

Cette étude a pour objectif de réviser la liste des espèces de Rhopalocères et de Zygènes déterminantes ZNIEFF pour les trois zones biogéographiques-continente, alpine et subméditerranéenne-présentent dans le territoire rhônalpin de la région Auvergne-Rhône-Alpes (*Figure 1*). Pour cela, l'étude s'est appuyée sur la méthodologie préconisée dans le guide de l'inventaire continu des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en milieu continental du Muséum National d'Histoire Naturelle (*Horellou & al., 2014*).

À | Références

A1 | *Référentiel taxonomique*

La liste systématique de référence utilisée est celle du Muséum National d'Histoire Naturelle TaxRef 12 (*Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP), 2018*).

A2 | *Groupe d'experts et référents*

Les experts ayant participé à l'élaboration de la liste d'espèces déterminantes sont :

Philippe Bachelard, SHNAO et AEA.

Philippe Bordet, Flavia APE.

Timothy Cowles, Groupe Lépidotères FRAPNA-Naturalistes rhodanien.

Éric Drouet, GIRAZ Zygaena.

Pascal Dupont, MNHN.

Jean-Michel Faton, RNN des Ramières

Philippe Francoz, Flavia APE.

Philippe Freydier, CEN de Savoie.

Stéphane Gardien, FNE Auvergne-Rhône-Alpes, antenne Ain.

Nicolas Gorius, CEN Rhône-Alpes.

Kevin Gurcel, bureau d'études.

Alain Ladet, FNE Auvergne-Rhône-Alpes, antenne Ardèche.

Mickael Villemagne, FNE Auvergne-Rhône-Alpes, antenne Loire.

Bernard Vincent, Bugey Nature.

Les référents qui ont suivi, amendé et validé la démarche (**réunion de validation du 24 janvier 2019**) sont :

Patrick Chegrani, chargé de mission "SCAP et ZNIEFF" pour la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

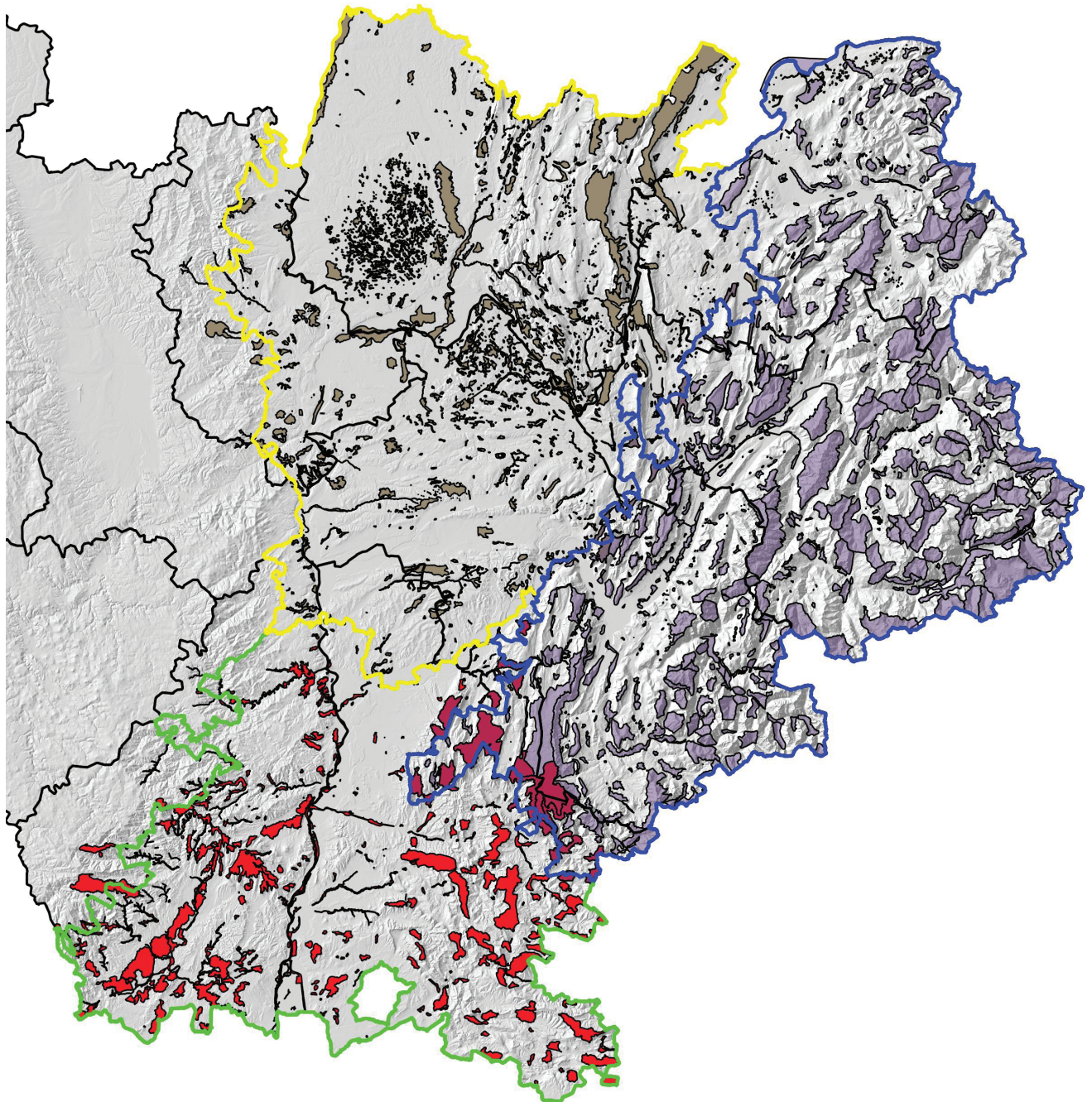
Olivier Villepoux et Bernard Bal, référents invertébrés terrestres au CSRPN Auvergne-Rhône-Alpes.








A3 | *Les données*

Au total, 395 040 données ont été utilisées pour définir la liste des espèces dé-

FIGURE 1

Localisation des trois zones biogéographiques, ainsi que les ZNIEFF qui leur sont attribuées. J'attire votre attention sur le fait que certaines ZNIEFF sont sur plusieurs zones biogéographiques.



-  Zone Alpine
-  Zone continentale
-  Zone subméditerranéenne
-  ZNIEFF de la zone Alpine
-  ZNIEFF de la zone continentale
-  ZNIEFF de la zone subméditerranéenne
-  Départements Auvergne-Rhône-Alpes

0 25 50 km



RGF93 / Lambert 93 (EPSG 2154)

Baillet Yann 2018 ©Copyright



terminantes pour chaque zone biogéographique (190 131 données dans la zone biogéographique continentale, 133 877 données dans la zone biogéographique alpine, 71 032 données dans la zone biogéographique subméditerranéenne). Ces dernières sont issues pour partie de l'analyse cartographique et statistique produite dans le cadre de la Liste Rouge des Rhopalocères et des Zygènes du territoire rhônalpin de la région Auvergne-Rhône-Alpes, mais aussi de données nouvelles (la liste des structures ayant transmis des données vous est présentée en deuxième de couverture). Nous tenons à préciser que les données extraites de la liste rouge ne sont pas les données brutes transmises, mais seulement leurs résultantes après dégradation. Ainsi, ne restent des données originelles que l'identifiant liste rouge, le nom binominal de l'espèce, la localisation, l'année et le nom de la base de données originelle.

Actuellement, 266 espèces de Rhopalocères et de Zygènes sont citées sur l'emprise de l'étude.

B | Démarche méthodologique

Afin de discriminer les espèces de Rhopalocères et de Zygènes déterminantes, plusieurs étapes d'analyses recommandées dans le guide méthodologique (Horellou & al., 2014) sont nécessaires.

B1 | Sélection des espèces

La première étape consiste à exclure de la liste les espèces qui répondent aux critères explicités page 38 du guide méthodologique (*Annexe 1 – liste des espèces connues sur l'emprise de l'étude*).

Ces prérequis concernent toutes les espèces, y compris celles de la liste nationale de référence. Ainsi, celles non retenues sont :

- # Les espèces introduites (nous prendrons la même date que pour les vertébrés, seules les espèces introduites avant la seconde moitié du XIX^{ème} siècle sont susceptibles d'être déterminantes) : **1**.
- # Les espèces dont la taxonomie est discutée du fait de la présence d'espèces jumelles ou indéterminables avec certitude (notion de morphogroupe) : **2**.
- # Les espèces occasionnelles et accidentelles : **3**.
- # Les espèces dont les dernières observations remontent à plus de 24 ans (≤ 1996), même si elles sont rares et patrimoniales ou celles pour lesquelles leur présence sur le territoire est incertaine (disparition possible, incertitude sur la donnée, détermination difficile) : **4**.
- # Les espèces qui ne se reproduisent pas régulièrement sur le territoire d'étude : **5**.

Les espèces exclues pour les trois zones biogéographiques vous sont présentées en *Figure 2*.

Ce premier filtre, à l'échelle des trois zones biogéographiques, a permis d'établir une liste de 228 espèces de Rhopalocères et de Zygènes. De nouveau, ces prérequis sont utilisés pour filtrer les espèces de chaque zone biogéographique : continentale, alpine et subméditerranéenne. Nous attirons votre attention sur le problème des limites de ces zones biogéographiques. Comme les précisions des zones biogéographiques sont au niveau communal, dans certains cas, des populations en limite d'aire, sont présentes et s'y reproduisent, bien qu'elles ne fassent pas réellement partie du cortège d'espèces de la zone biogéographique étudiée.

Ainsi, en **réunion de validation du 24 janvier 2019**, nous avons étudié au cas par cas la pertinence de les conserver dans la liste des espèces à évaluer, notamment sur le poids qu'elles ont dans l'analyse de la rareté et de l'originalité (§ B2).

Les critères qui ont amené à exclure ou à conserver ces espèces sont les suivants :

Liste des espèces exclues pour les trois zones biogéographiques rhônalpines.

CD_REF	Nom binominal	Nom vernaculaire	Justificatifs
219819	<i>Argynnis pandora</i>	Cardinal (Le)	3
54176	<i>Aricia artaxerxes</i>	Argus de l'Hélianthème (L')	2
392262	<i>Aricia montensis</i>		2
53923	<i>Boloria napaea</i>	Nacré des Renouées (Le)	2
53918	<i>Boloria pales</i>	Nacré subalpin (Le)	2
53911	<i>Brenthis hecate</i>	Nacré de la Filipendule (Le)	3, 4
608240	<i>Carcharodus baeticus</i>	Hespérie de la Ballote (L')	4
833332	<i>Coenonympha macromma</i>	Céphalion (Le)	2, 3, 4
219826	<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré (Le)	2
54384	<i>Colias hyale</i>	Soufré (Le)	2
219801	<i>Erebia aethiopellus</i>	Moiré piémontais (Le)	3, 4
53459	<i>Erebia manto</i>	Moiré variable (Le)	2
833149	<i>Euchloe ausonia</i>		2
53379	<i>Hipparchia alcyone</i>	Petit Sylvandre (Le)	2
53678	<i>Hyponephele lupina</i>	Louvet (Le)	3, 4
247067	<i>Jordanita budensis</i>	Procris de Hongrie (Le)	3, 5
247069	<i>Jordanita hispanica</i>	Procris atlante (Le)	3, 4
608272	<i>Leptidea juvernica</i>	Piérade irlandaise (La)	2
219835	<i>Leptidea reali</i>	Piérade de Réal (La)	2
54376	<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade du Lotier (La)	2
219795	<i>Leptotes pirithous</i>	Azuré de la Luzerne (L')	3, 5
219811	<i>Melitaea aurelia</i>	Mélitée des Digitales (La)	3,4
219808	<i>Melitaea deione</i>	Mélitée des Linaires (La)	2
219832	<i>Pieris ergane</i>	Piérade de l'Aethionème (La)	3, 4
609945	<i>Plebejides trappi</i>	Azuré des Astragales (L')	3, 4
53761	<i>Polygonia egea</i>	Vanesse des Pariétaires (La)	3, 4
219772	<i>Polyommatus dolus</i>	Sablé de la Luzerne (Le)	3, 4
53240	<i>Pyrgus foulquieri</i>	Hespérie des Hélianthèmes (L')	2, 3, 4
219744	<i>Pyrgus malvoides</i>	Tacheté austral (Le)	2
53221	<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de l'Ormière (L')	2
53258	<i>Pyrgus sidae</i>	Hespérie du Sida (L')	3, 4
219746	<i>Pyrgus warrenensis</i>	L'Hespérie rhétique	2, 3, 4
699382	<i>Sloperia proto</i>	Hespérie de l'Herbe-au-vent (L')	3, 4
247074	<i>Theresimima ampellophaga</i>	Procris de la Vigne (Le)	3, 4
247041	<i>Zygaena minos</i>	Zygène diaphane (La)	2, 3, 4
219796	<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun du pélargonium (Le)	1

- # Est-ce que l'espèce est en limite d'aire de répartition dans la zone biogéographique concernée (communes frontalières avec les limites du domaine biogéographique adjacent) ?
- # Est-ce que la ou les populations sont en continuité avec celles présentes dans le ou les domaines biogéographiques adjacents ?
- # Quel est le statut de l'espèce dans le ou les domaines biogéographiques adjacents ? Si l'espèce est déterminante ZNIEFF, alors elle conserve son statut dans le domaine biogéographique étudié.

Ainsi, l'espèce est "exclue" lorsqu'elle répond positivement aux deux premiers critères et si elle n'est pas déterminante ZNIEFF sur une des zones biogéographiques adjacentes. Elle est identifiée dans les tableaux de la *Figure 3* par le code justificatif : **6**.

B2 | Évaluation des espèces déterminantes.

Cette seconde étape a pour objectif de définir les espèces déterminantes. De nouveau, des filtres et des critères sont utilisés pour discriminer les espèces de Rhopalocères et de Zygènes.

➤ Le premier filtre consiste à qualifier l'ensemble des espèces qui sont inscrites sur une des listes présentées ci-après (*Horellou & al., 2014 p. 40 - Liste nationale de référence des espèces déterminantes*) :

- # Les espèces protégées « nationalement ».
- # Les espèces faisant l'objet de réglementation et de conventions internationales (Convention de Bern, Directives Habitats).
- # Les espèces de la liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine de l'UICN/MNHN classées en danger critique d'extinction (CR), en danger (EN) et vulnérable (VU) (*UICN France, MNHN, Opie & SEF, 2012*).

Pour cela, nous avons utilisé le fichier produit par l'INPN, *Gargominy & Régnier, 2018*, qui synthétise l'ensemble des "statuts" des espèces de France.

➤ Le deuxième filtre complète cette liste " nationale des espèces déterminantes " avec une liste régionale d'espèces déterminantes (*Horellou & al., 2014 p. 40 - Sélection régionale des espèces déterminantes*). Pour définir cette liste régionale, des critères sont utilisés. Ils sont appliqués à chaque fois indépendamment pour les trois zones biogéographiques. Pour rappel, les données analysées sont toutes celles inventoriées après le 1er janvier 1996 (*24 ans, Horellou & al., 2014, p. 39 - Fréquence et source d'observation*).

Sensibilité : elle a été définie à l'aide de la liste rouge régionale Rhopalocères & Zygènes du territoire rhônalpin (*Baillet & Guicherd, 2018*). Seules les espèces de statut, en danger critique d'extinction (CR), en danger (EN) et vulnérable (VU) ont été retenues.

Rareté et originalité : la rareté se base sur les 25 % d'espèces présentant le plus faible taux d'occurrence au sein de la zone biogéographique étudiée (quartile sur la base d'UGO* de 4 kilomètres carrés). L'originalité est évaluée pour les espèces dont le contexte biogéographique ou microstationnel présente un aspect relictuel.

Zone biogéographique continentale : UGO* ≤ 23

Zone biogéographique alpine : UGO* ≤ 36

Zone biogéographique subméditerranéenne : UGO* ≤ 21

UGO* : l'Unité Géographique Opérationnelle définit une maille appropriée au besoin de l'analyse.

Part populationnelle et degré d'endémisme : ce critère de responsabilité a été

CD_REF	Nom binominal	Nom vernaculaire	Justificatifs
Zone biogéographique continentale			
219829	<i>Anthocharis euphenoides</i>	Aurore de Provence (L')	3
219816	<i>Boloria titania</i>	Nacré porphyrin (Le)	3, 4, 6
53789	<i>Charaxes jasius</i>	Nymphale de l'Arbousier (La)	3
54400	<i>Colias palaeno</i>	Solitaire (Le)	3, 4
54397	<i>Colias phicomone</i>	Candide (Le)	3, 4
53467	<i>Erebia epiphron</i>	Moiré de la Canche (Le)	3, 4
54419	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Citron de Provence (Le)	6
53676	<i>Hyponephele lycaon</i>	Misis (Le)	4
247072	<i>Jordanita subsolana</i>	Turquoise de la Cardoncelle (La)	4
647363	<i>Oeneis glacialis</i>	Chamoisé des glaciers (Le)	4
54502	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Semi-Apollon (Le)	4
219773	<i>Polyommatus damon</i>	Sablé du Sainfoin (Le)	3, 4
219762	<i>Polyommatus escheri</i>	Azuré de l'Adragant (L')	6
53251	<i>Pyrgus onopordi</i>	Hespérie de la Malope (L')	3
53697	<i>Pyronia cecilia</i>	Ocellé de le Canche (Le)	3, 4
53356	<i>Satyrus actaea</i>	Petite Coronide (La)	3, 4
247052	<i>Zygaena romeo</i>	Zygène de la Gesse (La)	6

Au total, 155 espèces sont soumises au crible de l'analyse des espèces déterminantes ZNIEFF sur la zone biogéographique continentale.

Zone biogéographique alpine			
54077	<i>Glaucopsyche melanops</i>	Azuré de la Badasse (L')	6
219806	<i>Hipparchia statilinus</i>	Faune (Le)	6
609941	<i>Iberochloe tagis</i>	Marbré de Lusitanie (Le)	4
247068	<i>Jordanita notata</i>	Procris de la Jacée (Le)	4
54378	<i>Leptidea duponcheli</i>	Piérade du Sainfoin (La)	6
53714	<i>Melanargia occitanica</i>	Échiquier d'Occitanie (L')	3, 5
53693	<i>Pyronia bathseba</i>	Ocellé rubané (Le)	3, 5
53697	<i>Pyronia cecilia</i>	Ocellé de le Canche (Le)	3, 5
219759	<i>Satyrium esculi</i>	Thécla du Kermès (La)	3, 5
8267	<i>Zerynthia polyxena</i>	Diane (La)	3, 5
247055	<i>Zygaena lavandulae</i>	Zygène de la Badasse (La)	6
247046	<i>Zygaena occitanica</i>	Zygène d'Occitanie (La)	6

Au total, 209 espèces sont soumises au crible de l'analyse des espèces déterminantes ZNIEFF sur la zone biogéographique alpine.

Zone biogéographique subméditerranéenne			
219817	<i>Boloria selene</i>	Petit Collier argenté (Le)	6
54397	<i>Colias phicomone</i>	Candide (Le)	plus-value
53467	<i>Erebia epiphron</i>	Moiré de la Canche (Le)	plus-value
53451	<i>Erebia euryale</i>	Moiré frange-pie (Le)	6
53449	<i>Erebia ligea</i>	Moiré blanc-fascié (Le)	6
53534	<i>Erebia ottomana</i>	Moiré ottoman (Le)	plus-value
54191	<i>Eumedonia eumedon</i>	Argus de le Sanguinaire (L')	plus-value
53859	<i>Euphydryas Cynthia</i>	Damier de l'alchémille (Le)	3, 4, 5
219753	<i>Lycaena hippothoe</i>	Cuivré écarlate (Le)	6
608277	<i>Pieris bryoniae</i>	Piérade de l'Arabette (La)	plus-value
219756	<i>Satyrium pruni</i>	Thécla du Prunier (La)	3, 5
247050	<i>Zygaena exulans</i>	Zygène des sommets (La)	3, 5
247053	<i>Zygaena osterodensis</i>	Zygène d'Ostéode (La)	4

Au total, 183 espèces sont soumises au crible de l'analyse des espèces déterminantes ZNIEFF sur la zone biogéographique subméditerranéenne.

évalué à l'aide de quatre niveaux : mondial, européen, national et à l'échelle de la zone biogéographique rhônalpine étudiée. L'analyse a consisté à définir pour chaque échelle géographique l'importance qu'a le niveau géographique inférieur, c'est-à-dire quelle est la responsabilité de l'Europe pour cette espèce vis-à-vis de sa distribution mondiale, puis celle de la France par rapport à l'Europe et ainsi de suite. À ce jour, aucune espèce endémique n'est connue dans les zones biogéographiques étudiées. Enfin, la notion de sous-espèce n'a pas été retenue, car elle est difficilement applicable du fait du peu de renseignements que l'on a sur leur distribution.

a- Évaluation de la part de responsabilité de l'Europe par rapport à l'aire de distribution mondiale. Le référentiel utilisé pour les rhopalocères est le livre de *Kudrna & al., 2011 (Figure 4)* et pour les zygènes le livre de *Naumann & al., 1999*.

- 1 = Espèce dont l'aire de répartition est principalement située en dehors de l'Europe.
- 2 = Espèce dont l'aire de répartition est située pour moitié en Europe et pour moitié en dehors.
- 3 = Espèce dont l'aire de répartition est principalement située en Europe.
- 4 = Espèce endémique européenne.

b- Évaluation de la part de responsabilité de la France par rapport à l'aire de distribution européenne. À nouveau, le référentiel utilisé pour les rhopalocères est le livre de *Kudrna & al., 2011 (Figure 4)* et pour les zygènes le livre de *Naumann & al., 1999*. Pour rappel, seules les espèces de niveaux 3 et 4 sont évaluées à ce stade de l'analyse.

Pour les rhopalocères, nous avons calculé le pourcentage de l'aire de distribution de l'espèce en France vis-à-vis de son aire de distribution européenne à l'aide du nombre de UGO* coloré en vert (surface : 0.5°x1°) des cartes du livre (*Figure 4*).

Pour les zygènes ne possédant pas de carte de distribution en UGO, la responsabilité de la France a été évaluée sur la base de comparaisons visuelles.

Seules les espèces dont ce rapport est $\leq 25\%$ ont été retenues (1/4 de la population mondiale).

c- Évaluation de la part de responsabilité de chaque zone biogéographique rhônalpine par rapport à l'aire de distribution française. Pour cela, nous avons utilisé le portail internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (<https://inpn.mnhn.fr>) et nous avons évalué à l'aide des UGO (10km x 10km) les espèces dont l'aire de distribution est $\leq 25\%$, parmi les espèces retenues à la phase précédente.

Au final, sont retenues en espèces déterminantes uniquement celles qui ont franchi toutes les étapes des sous-filtres de la part populationnelle et du degré d'endémisme.

➤ À l'issue de ces filtres, un dernier travail d'expertise est effectué sur la liste des espèces éligibles au statut d'espèce déterminante (**réunion de validation du 24 janvier 2019**). L'objectif est de répondre aux "incohérences" dues aux critères ou au jeu de données. Ceci dans un but de conserver une "logique" entre la liste d'espèces déterminantes et la définition d'une Zone Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

Effectivement, il est difficile de valider une espèce déterminante bien qu'elle réponde aux critères de part populationnelle et de degré d'endémisme quand dans le même temps elle est commune et abondante dans la zone biogéographique considérée (§ rareté et originalité). **1.**

Exemple : Coenonympha gardetta - Le Satyrion, zone biogéographique alpine ; 1/4 des populations mondiales sont présentes dans les massifs montagneux d'Auvergne-Rhône-Alpes mais avec 334 OGU, elle est loin du seuil du quartile qui est de 36.

Pour la même raison, certaines espèces protégées n'ont pas été retenues comme déterminantes quand elle répondaient à des critères de large distribution et d'abondance (§ rareté et originalité). **2.**



FIGURE 4

Exemple d'évaluation de la part de responsabilité de l'Europe et de la France pour *Erebia mnestra* - Moiré fauve
(Source : Kudrna & al., 2011)

Texte de la carte :
Zoogeography : Confined to the Alps, restricted mainly to Switzerland; alleged old records from the Tatra Mts. are false. - ZS: Montane species.

Conservation : RA 4.- BRF 22.- 011 .18 %.- IUCN RL 2010: Europe LC, EU27 LC. - FFH 93/43: NL. - CRAEB: HHR.

Raisonnement utilisé pour l'analyse biogéographique :

RA 4 : Distribution de l'espèce à l'échelle mondiale vis-à-vis de l'Europe. Dans cet exemple *Erebia mnestra* est endémique d'Europe.

BRF 22 : nombre de mailles où est présente l'espèce en Europe. Dans l'exemple il y en a 22. Une fois soustrait les points jaunes et rouges, il n'en reste plus que 18, dont 8 en France, ce qui représente 44% de l'aire d'occurrence de cette espèce dans le monde.

CD_REF	Nom binominal	Nom vernaculaire	Justificatifs
Zone biogéographique continentale			
247066	<i>Adscita manni</i>	Procris vert brillant (Le)	3
53979	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais (Le)	2
631133	<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet (L')	2
Zone biogéographique alpine			
247063	<i>Adscita staites</i>	Procris de l'Oseille (Le)	3
647725	<i>Coenonympha gardetta</i>	Satyriion (Le)	1
54496	<i>Parnassius apollo</i>	Apollon (L')	2
631133	<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet (L')	2
53264	<i>Pyrgus cacaliae</i>	Hespérie du Pas-d'âne (L')	3
53246	<i>Pyrgus carlinae</i>	Hespérie de la Parcinière (L')	1
53242	<i>Pyrgus serratulae</i>	Hespérie de l'Alchémille (L')	3
Zone biogéographique subméditerranéenne			
247061	<i>Aglaope infausta</i>	Aglaopé des haies (L')	3
53865	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise (Le)	2
247072	<i>Jordanita subsolana</i>	Turquoise de la Cardoncelle (La)	3
53242	<i>Pyrgus serratulae</i>	Hespérie de l'Alchémille (L')	3

FIGURE 5

Liste des espèces que l'on a "déclassées" du statut déterminant ZNIEFF en espèces "d'intérêts".

Exemple : Parnassius apollo - l'Apollon, zone biogéographique alpine ; avec 709 OGU elle est loin du seuil du quartile qui est de 36.

Enfin, nous n'avons pas retenues les espèces éligibles au statut déterminant pour lesquelles nous considérons que leur difficulté de détermination induit une surcotation. Cela concerne quelques espèces des taxons des Zygaenidae et d'Hesperiidae dont les données actuelles ne reflètent pas l'aire de distribution probable. **3.**

On notera que les espèces non retenues comme déterminantes ont été intégrées à une liste d'espèces "d'intérêts". Cette liste intégrée au document ZNIEFF a pour objectif d'alerter sur la présence d'espèces pour lesquelles une attention particulière doit être portée. Par contre, ces espèces ne pourront pas justifier la ZNIEFF ni servir à définir ses limites spatiales. Cette liste d'espèces dites "d'intérêt" est à ce stade une proposition qui semble adaptée au regard des enjeux. Le statut définitif de ces espèces sera confirmé après la parution d'une doctrine nationale qui est à ce stade en cours de réflexion. La liste de ces espèces "d'intérêts" vous est présentée en *Figure 5 p 9* par zone biogéographique.

Parallèlement à cela, il nous paraissait important de retravailler sur la liste des espèces qui étaient proches des seuils de rareté et d'originalité (OGU) et/ou déterminantes ZNIEFF sur les zones biogéographiques adjacentes (continentale Auvergne / continentale, alpin, subméditerranéen Rhône-Alpes). Même si ces espèces ne constituent pas le dernier quartile des espèces les plus rares, elles peuvent être considérées comme suffisamment rares et fragiles pour bénéficier du statut d'espèces déterminantes. La liste de ces espèces supplémentaires vous est présentée en *Figure 6* par zone biogéographique.

C | Les espèces déterminantes

Au final, **32,9%** des espèces de la zone biogéographique continentale, **31,9%** de celles de la zone biogéographique alpine et **36,1%** de celles de la zone biogéographique subméditerranéenne sont déterminantes (*Liste des espèces déterminantes ZNIEFF et pour les trois domaines biogéographiques p 12-17 / Pour les détails de l'analyse se reporter au fichier Excel : Analyse des espèces déterminantes ZNIEFF - Révision 2019*).

Au regard de la liste d'espèces de papillons déterminantes et déterminantes avec critères de 1999, 8 espèces n'ont pas été retenues déterminantes ou "d'intérêts" dans la liste de 2019 sur la zone biogéographique continentale, 6 sur la zone biogéographique alpine et 3 sur la zone biogéographique subméditerranéenne (*Figure 7*). On précisera que la perte de quelques espèces sur la zone biogéographique continentale, comme *Boloria aquilonaris*, est induite par l'ancienne zone biogéographique continentale de Rhône-Alpes qui est en partie rattachée maintenant à celle du Massif central (Loire et une partie de l'Ardèche et du Rhône).



CD_REF	Nom binominal	Nom vernaculaire	Justificatifs	
ZB continentale	54031	<i>Cupido osiris</i>	Azuré de la Chevette (L')	Espèce déterminante sur la zone biogéographique continentale de l'Auvergne. Populations relictuelles. Pelouses sèches de la vallée du Rhône.
	53376	<i>Hipparchia fagi</i>	Sylvandre (Le)	Espèce déterminante sur les zones biogéographiques continentale - Massif central et alpine. Populations isolées dans le Bugey et le sud du Jura.
	219763	<i>Polyommatus dorylas</i>	Azuré du Mélilot (L')	Espèce déterminante sur la zone biogéographique continentale - Massif central. Populations isolées. Pelouses sèches du nord de l'Isère, du nord de l'Ain et du Rhône.
	54065	<i>Scolitantides orion</i>	Azuré des Orpins (L')	Espèce déterminante sur les trois autres zones biogéographiques. Populations isolées dans le sud de la zone biogéographique continentale.
	247044	<i>Zygaena fausta</i>	Zygène de la Petite coronille (La)	Populations isolées. Pelouses sèches du nord de l'Isère et du sud de l'Ain.
	247040	<i>Zygaena erythrus</i>	Zygène des garrigues (La)	Espèce déterminante sur les zones biogéographiques continentale - Massif central et alpine. Populations isolées. Pelouses sèches de la vallée du Rhône, du nord de l'Isère et du sud de l'Ain.
ZB alpine	247056	<i>Zygaena ephialtes</i>	Zygène de la Coronille variée (La)	Espèce déterminante sur les zones biogéographiques continentales. Populations isolées disséminées. Ourlets mésoxérophiles à <i>Coronilla varia</i> de quelques vallées alpines.
	651397	<i>Agriades optilete</i>	Azuré de la Canneberge (L')	Populations isolées disséminées. Lande à <i>Vaccinium uliginosum</i> des milieux humides d'altitude (tourbières, dépressions humides, etc.).
ZB subméditerranéenne	647158	<i>Erebia triarius</i>	Moiré printanier (Le)	Espèce déterminante sur les zones biogéographiques alpines. Populations isolées disséminées. Pelouses sèches rases montagnardes du Diois et des Barronies.
	219799	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan (Le)	Populations isolées. Lisières buissonneuses fraîches en mélange avec des strates herbacées du nord de l'Ardèche et de l'est de la Drôme (milieu très localisé en zone biogéographique subméditerranéenne).
	53248	<i>Pyrgus cirsii</i>	Hespérie des Cirses (L')	Espèce déterminante sur les trois autres zones biogéographiques. Populations isolées disséminées. Pelouses sèches rases (milieu qui tend à disparaître au profit des fourrés et de la forêt du fait de l'abandon de ce dernier par l'élevage traditionnel).
	219763	<i>Polyommatus dorylas</i>	Azuré du Mélilot (L')	Espèce déterminante sur les zones biogéographiques continentale - Massif central. Populations isolées disséminées. Pelouses sèches à <i>Anthyllis vulneraria</i> du Diois et des Barronies ainsi que de l'Ardèche rhodanienne.



CD_REF	Nom binominal	Nom vernaculaire	ZB_continentale	ZB_alpine	ZB_subméditerranéenne
53370	<i>Arethusana arethusana</i>	Mercure (Le)		D	
53926	<i>Boloria aquilonaris</i>	Nacré de la Canneberge (Le)	D		
53911	<i>Brenthis hecate</i>	Nacré de la Filipendule (Le)			DC
608241	<i>Carcharodus floccifer</i>	Hespérie du Marrube (L')	D	D	
53651	<i>Coenonympha hero</i>	Mélibée (Le)		D	
53534	<i>Erebia ottomana</i>	Moiré ottoman (Le)	DC		
53765	<i>Limenitis populi</i>	Grand Sylvain (Le)	DC		
54267	<i>Lysandra hispana</i>	Bleu-nacré d'Espagne (Le)	DC	DC	
53364	<i>Minois dryas</i>	Grand Nègre des bois (Le)	D	D	D
219832	<i>Pieris ergane</i>	Piérade de l'Aethionème (La)			D
219833	<i>Satyrrium w-album</i>	Satyrrium w-album (Knoch, 1782)	D		
247039	<i>Zygaena brizae</i>	Zygène de la Vésudie (La)	D		

Liste des espèces déterminantes et "d'intérêts" de la zone biogéographique continentale rhônalpine d'Auvergne-Rhône-Alpes 2019

Dét. : Espèces déterminantes / Int. : Espèces "d'intérêts"

CD_REF	Nom binominal	Nom vernaculaire	Critères d'évaluation des espèces				Statut ZNIEFF 2019
			Espèces réglementées / Liste rouge	Sensibilité	Rareté /originalité	Part populationnelle / degré d'endémisme	
247064	<i>Adscita geryon</i>	Procris de l'Hélianthème (Le)			X		Dét.
247061	<i>Aglaope infausta</i>	Aglaopé des haies (L')			X		Dét.
219817	<i>Boloria selene</i>	Petit Collier argenté (Le)			X		Dét.
53294	<i>Carcharodus lavatherae</i>	Hespérie de l'Épiaire (L')			X		Dét.
53425	<i>Chazara briseis</i>	Hermite (L')	X	X	X		Dét.
53651	<i>Coenonympha hero</i>	Mélibée (Le)	X	X	X		Dét.
53621	<i>Coenonympha oedippus</i>	Fadet des Laïches (Le)	X	X	X		Dét.
53631	<i>Coenonympha tullia</i>	Fadet des tourbières (Le)	X	X	X		Dét.
54031	<i>Cupido osiris</i>	Azuré de la Chevrette (L')					Dét.
53451	<i>Erebia euryale</i>	Moiré frange-pie (Le)			X		Dét.
53564	<i>Erebia oeme</i>	Moiré des Luzules (Le)			X		Dét.
53538	<i>Erebia pronoe</i>	Moiré fontinal (Le)			X		Dét.
54433	<i>Euchloe crameri</i>	Piérade des Biscutelles (La)			X		Dét.
54191	<i>Eumedonia eumedon</i>	Argus de le Sanguinaire (L')			X		Dét.
53865	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise (Le)	X				Dét.
219787	<i>Glaucopsyche iolas</i>	Azuré du Baguenaudier (L')		X	X		Dét.
53376	<i>Hipparchia fagi</i>	Sylvandre (Le)					Dét.
53391	<i>Hipparchia semele</i>	Agrete (L')			X		Dét.
219806	<i>Hipparchia statilinus</i>	Faune (Le)			X		Dét.
609941	<i>Iberochloe tagis</i>	Marbré de Lusitanie (Le)		X	X		Dét.
247071	<i>Jordanita globulariae</i>	Procris des Centaurées (Le)			X		Dét.
247068	<i>Jordanita notata</i>	Procris de la Jacée (Le)		X	X		Dét.
53611	<i>Lasiommata petropolitana</i>	Gorgone (La)			X		Dét.
53965	<i>Libythea celtis</i>	Échancré (L')			X		Dét.
53615	<i>Lopinga achine</i>	Bacchante (La)	X				Dét.
219752	<i>Lycaena alciphron</i>	Cuivré mauvin (Le)			X		Dét.
53976	<i>Lycaena helle</i>	Cuivré de la Bistorte (Le)	X	X	X		Dét.
53733	<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio (Le)			X		Dét.
54496	<i>Parnassius apollo</i>	Apollon (L')	X				Dét.
631131	<i>Phengaris alcon</i>	Azuré de la Croisette (L')	X				Dét.
626169	<i>Phengaris nausithous</i>	Azuré des paluds (L')	X	X			Dét.
631135	<i>Phengaris teleius</i>	Azuré de la Sanguisorbe (L')	X	X			Dét.
608277	<i>Pieris bryoniae</i>	Piérade de l'Arabette (La)			X		Dét.
219763	<i>Polyommatus dorylas</i>	Azuré du Mélilot (L')					Dét.
53229	<i>Pyrgus alveus</i>	Hespérie du Faux-Buis			X		Dét.
219743	<i>Pyrgus carthami</i>	Hespérie du Carthame (L')			X		Dét.

53248	<i>Pyrgus cirsii</i>	Hespérie des Cirsés (L')			X		Dét.
53242	<i>Pyrgus serratalae</i>	Hespérie de l'Alchémille (L')			X		Dét.
247073	<i>Rhagades pruni</i>	Procris du Prunier (Le)			X		Dét.
53358	<i>Satyrus ferula</i>	Grande Coronide (La)			X		Dét.
54065	<i>Scolitantides orion</i>	Azuré des Orpins (L')					Dét.
247045	<i>Zygaena carniolica</i>	Zygène du Sainfoin (La)			X		Dét.
247056	<i>Zygaena ephialtes</i>	Zygène de la Coronille variée (La)			X		Dét.
247040	<i>Zygaena erythrus</i>	Zygène des garrigues (La)					Dét.
247044	<i>Zygaena fausta</i>	Zygène de la Petite coronille (La)					Dét.
247043	<i>Zygaena hilaris</i>	Zygène de la Bugrane (La)		X	X		Dét.
247059	<i>Zygaena lonicerae</i>	Zygène des bois (La)			X		Dét.
247042	<i>Zygaena purpuralis</i>	Zygène pourpre (La)			X		Dét.
247049	<i>Zygaena rhadamanthus</i>	Zygène de l'Espartacette (La)	X	X	X		Dét.
247035	<i>Zygaena sarpedon</i>	Zygène du Panicaut (La)			X		Dét.
247054	<i>Zygaena viciae</i>	Zygène des Thérésiens (La)		X	X		Dét.

247066	<i>Adscita mannii</i>	Procris vert brillant (Le)			X		Int.
53979	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais (Le)	X				Int.
631133	<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet (L')	X				Int.



Coenonympha oedippus (Fadet des Laïches (Le))

Photo : Baillet Yann

Liste des espèces déterminantes et "d'intérêts" de la zone biogéographique alpine d'Auvergne-Rhône-Alpes 2019

Dét. : Espèces déterminantes / Int. : Espèces "d'intérêts"

CD_REF	Nom binominal	Nom vernaculaire	Critères d'évaluation des espèces				Statut ZNIEFF 2019
			Espèces réglementées / Liste rouge	Sensibilité	Rareté /originalité	Part populationnelle / degré d'endémisme	
247066	<i>Adscita mannii</i>	Procris vert brillant (Le)			X		Dét.
247061	<i>Aglaope infausta</i>	Aglaopé des haies (L')			X		Dét.
651397	<i>Agriades optilete</i>	Azuré de la Canneberge (L')					Dét.
651399	<i>Agriades orbitulus</i>	Azuré de la Phaqué (L')		X	X		Dét.
219829	<i>Anthocharis euphenoides</i>	Aurore de Provence (L')			X		Dét.
53926	<i>Boloria aquilonaris</i>	Nacré de la Canneberge (Le)	X	X	X		Dét.
53928	<i>Boloria graeca</i>	Nacré des Balkans (Le)			X	X	Dét.
219817	<i>Boloria selene</i>	Petit Collier argenté (Le)			X		Dét.
53425	<i>Chazara briseis</i>	Hermite (L')	X	X	X		Dét.
53640	<i>Coenonympha dorus</i>	Fadet des garrigues (Le)		X	X		Dét.
53621	<i>Coenonympha oedippus</i>	Fadet des Laïches (Le)	X	X	X		Dét.
53631	<i>Coenonympha tullia</i>	Fadet des tourbières (Le)	X	X	X		Dét.
54400	<i>Colias palaeno</i>	Solitaire (Le)	X				Dét.
53520	<i>Erebia epistygne</i>	Moiré provençal (Le)		X	X		Dét.
53518	<i>Erebia mnestra</i>	Moiré fauve (Le)				X	Dét.
647132	<i>Erebia montana</i>	Moiré striolé (Le)				X	Dét.
647144	<i>Erebia pluto</i>	Moiré velouté (Le)			X		Dét.
53542	<i>Erebia scipio</i>	Moiré des pierriers (Le)		X	X		Dét.
53481	<i>Erebia sudetica</i>	Moiré des Sudètes (Le)	X		X	X	Dét.
647158	<i>Erebia triarius</i>	Moiré printanier (Le)				X	Dét.
54433	<i>Euchloe crameri</i>	Piérade des Biscutelles (La)			X		Dét.
53865	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise (Le)	X				Dét.
53859	<i>Euphydryas cynthia</i>	Damier de l'alchémille (Le)			X		Dét.
53851	<i>Euphydryas intermedia</i>	Damier du Chèvrefeuille (Le)	X		X		Dét.
219787	<i>Glaucopteryx iolas</i>	Azuré du Bagueaudier (L')		X	X		Dét.
53376	<i>Hipparchia fagi</i>	Sylvandre (Le)			X		Dét.
53378	<i>Hipparchia fidia</i>	Chevron blanc (Le)		X	X		Dét.
53676	<i>Hyponephele lycaon</i>	Misis (Le)		X			Dét.
247071	<i>Jordanita globulariae</i>	Procris des Centaurées (Le)			X		Dét.
247072	<i>Jordanita subsolana</i>	Turquoise de la Cardoncelle (La)			X		Dét.
716499	<i>Laeosopis roboris</i>	Thécla du Frêne (La)			X		Dét.
53615	<i>Lopinga achine</i>	Bacchante (La)	X				Dét.
53979	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais (Le)	X				Dét.
53707	<i>Melanargia russiae</i>	Échiquier de Russie (L')		X	X		Dét.
219809	<i>Melitaea varia</i>	Mélitée de la Gentiane (La)			X		Dét.
647363	<i>Oeneis glacialis</i>	Chamoisé des glaciers (Le)			X	X	Dét.

54472	<i>Papilio alexanor</i>	Alexanor (L')	X	X	X		Dét.
716523	<i>Parnassius corybas</i>	Petit apollon	X			X	Dét.
54502	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Semi-Apollon (Le)	X				Dét.
631131	<i>Phengaris alcon</i>	Azuré de la Croisette (L')	X				Dét.
626169	<i>Phengaris nausithous</i>	Azuré des paluds (L')	X	X	X		Dét.
631135	<i>Phengaris teleius</i>	Azuré de la Sanguisorbe (L')	X	X			Dét.
219766	<i>Polyommatus daphnis</i>	Azuré de l'Orobe (L')		X	X		Dét.
219771	<i>Polyommatus ripartii</i>	Sablé provençal (Le)		X	X		Dét.
54366	<i>Pontia callidice</i>	Piéride du Vêlar (La)				X	Dét.
53262	<i>Pyrgus andromedae</i>	Hespérie des frimas (L')			X		Dét.
53236	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Hespérie des Potentilles (L')			X		Dét.
53248	<i>Pyrgus cirsii</i>	Hespérie des Cirses (L')			X		Dét.
53251	<i>Pyrgus onopordi</i>	Hespérie de la Malope (L')		X	X		Dét.
247073	<i>Rhagades pruni</i>	Procris du Prunier (Le)			X		Dét.
219760	<i>Satyrrium acaciae</i>	Thécla de l'Amarel (La)			X		Dét.
219756	<i>Satyrrium pruni</i>	Thécla du Prunier (La)			X		Dét.
219755	<i>Satyrrium w-album</i>	Thécla de l'Orme (La)			X		Dét.
53356	<i>Satyrus actaea</i>	Petite Coronide (La)		X	X		Dét.
54065	<i>Scolitantides orion</i>	Azuré des Orpins (L')			X		Dét.
8268	<i>Zerynthia rumina</i>	Proserpine (La)	X		X		Dét.
247039	<i>Zygaena brizae</i>	Zygène de la Vésubie (La)	X		X		Dét.
247038	<i>Zygaena cynarae</i>	Zygène de l'Herbe-aux-Cerfs (La)		X	X		Dét.
247056	<i>Zygaena ephialtes</i>	Zygène de la Coronille variée (La)					Dét.
247040	<i>Zygaena erythrus</i>	Zygène des garrigues (La)			X		Dét.
247043	<i>Zygaena hilaris</i>	Zygène de la Bugrane (La)		X	X		Dét.
247051	<i>Zygaena nevadensis</i>	Zygène ibère (La)			X		Dét.
247053	<i>Zygaena osterodensis</i>	Zygène d'Ostérode (La)			X		Dét.
247049	<i>Zygaena rhadamanthus</i>	Zygène de l'Esparcette (La)	X	X	X		Dét.
247035	<i>Zygaena sarpedon</i>	Zygène du Panicaut (La)			X		Dét.
247060	<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène des prés (La)			X		Dét.
247054	<i>Zygaena viciae</i>	Zygène des Thérésiens (La)		X			Dét.

247063	<i>Adscita statices</i>	Procris de l'Oseille (Le)			X		Int.
647725	<i>Coenonympha gardetta</i>	Satyrion (Le)				X	Int.
54496	<i>Parnassius apollo</i>	Apollon (L')	X				Int.
631133	<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet (L')	X				Int.
53264	<i>Pyrgus cacaliae</i>	Hespérie du Pas-d'âne (L')			X		Int.
53246	<i>Pyrgus carlinae</i>	Hespérie de la Parcinière (L')				X	Int.
53242	<i>Pyrgus serratulae</i>	Hespérie de l'Alchémille (L')			X		Int.



Oeneis glacialis (Chamoisé des glaciers (Le))

Photo : Guicherd Grégory

Liste des espèces déterminantes et "d'interêts" de la zone biogéographique subméditerranéenne d'Auvergne-Rhône-Alpes 2019

Dét. : Espèces déterminantes / Int. : Espèces "d'interêts"

CD_REF	Nom binominal	Nom vernaculaire	Critères d'évaluation des espèces				Statut ZNIEFF 2019
			Espèces réglementées / Liste rouge	Sensibilité	Rareté /originalité	Part populationnelle / degré d'endémisme	
247064	<i>Adscita geryon</i>	Procris de l'Hélianthème (Le)			X		Dét.
247063	<i>Adscita statices</i>	Procris de l'Oseille (Le)			X		Dét.
53786	<i>Apatura iris</i>	Grand mars changeant (Le)			X		Dét.
219799	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan (Le)					Dét.
53724	<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique (La)			X		Dét.
53915	<i>Brenthis ino</i>	Nacré de la Sanguisorbe (Le)			X		Dét.
54309	<i>Callophrys avis</i>	Thécla de l'Arbousier (La)		X	X		Dét.
608241	<i>Carcharodus floccifer</i>	Hespérie du Marrube (L')			X		Dét.
53294	<i>Carcharodus lavatherae</i>	Hespérie de l'Épiaire (L')			X		Dét.
53315	<i>Carterocephalus palaemon</i>	Hespérie du Brome (L')			X		Dét.
53425	<i>Chazara briseis</i>	Hermite (L')	X	X			Dét.
53640	<i>Coenonympha dorus</i>	Fadet des garrigues (Le)		X			Dét.
53483	<i>Erebia aethiops</i>	Moiré sylvicole (Le)			X		Dét.
647038	<i>Erebia alberganus</i>	Moiré lancéolé (Le)			X		Dét.
219802	<i>Erebia arvernensis</i>	Moiré lustré (Le)			X		Dét.
53520	<i>Erebia epistygne</i>	Moiré provençal (Le)		X			Dét.
647158	<i>Erebia triarius</i>	Moiré printanier (Le)					Dét.
219787	<i>Glaucopteryx iolas</i>	Azuré du Baguenaudier (L')		X	X		Dét.
53378	<i>Hipparchia fidia</i>	Chevron blanc (Le)		X			Dét.
53676	<i>Hyponephele lycaon</i>	Misis (Le)		X			Dét.
609941	<i>Iberochloe tagis</i>	Marbré de Lusitanie (Le)		X	X		Dét.
247070	<i>Jordanita chloros</i>	Procris vert bronze (Le)			X		Dét.
247071	<i>Jordanita globulariae</i>	Procris des Centaurées (Le)			X		Dét.
247068	<i>Jordanita notata</i>	Procris de la Jacée (Le)		X	X		Dét.
716499	<i>Laeosopsis roboris</i>	Thécla du Frêne			X		Dét.
53611	<i>Lasiommata petropolitana</i>	Gorgone (La)			X		Dét.
53765	<i>Limnitis populi</i>	Grand Sylvain (Le)			X		Dét.
53615	<i>Lopinga achine</i>	Bacchante (La)	X				Dét.
53979	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais (Le)	X		X		Dét.
219750	<i>Lycaena virgaureae</i>	Cuivré de la Verge-d'or (Le)			X		Dét.
53707	<i>Melanargia russiae</i>	Échiquier de Russie (L')		X			Dét.
219809	<i>Melitaea varia</i>	Mélitée de la Gentiane (La)			X		Dét.
647363	<i>Oeneis glacialis</i>	Chamoisé des glaciers (Le)			X		Dét.
54472	<i>Papilio alexanor</i>	Alexanor (L')	X	X	X		Dét.
54496	<i>Parnassius apollo</i>	Apollon (L')	X				Dét.
54502	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Semi-Apollon (Le)	X		X		Dét.

631131	<i>Phengaris alcon</i>	Azuré de la Croisette (L')	X		X		Dét.
631133	<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet (L')	X				Dét.
631135	<i>Phengaris teleius</i>	Azuré de la Sanguisorbe (L')	X	X	X		Dét.
219773	<i>Polyommatus damon</i>	Sablé du Sainfoin (Le)			X		Dét.
219766	<i>Polyommatus daphnis</i>	Azuré de l'Orobe (L')		X			Dét.
219763	<i>Polyommatus dorylas</i>	Azuré du Mélilot (L')					Dét.
54283	<i>Polyommatus eros</i>	Azuré de l'Oxytropide (L')			X		Dét.
219771	<i>Polyommatus ripartii</i>	Sablé provençal (Le)		X			Dét.
53229	<i>Pyrgus alveus</i>	Hespérie du Faux-Buis			X		Dét.
53236	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Hespérie des Potentilles (L')			X		Dét.
53246	<i>Pyrgus carlinae</i>	Hespérie de la Parcinière (L')			X		Dét.
219743	<i>Pyrgus carthami</i>	Hespérie du Carthame (L')			X		Dét.
53248	<i>Pyrgus cirsi</i>	Hespérie des Cirsés (L')					Dét.
53251	<i>Pyrgus onopordi</i>	Hespérie de la Malope (L')		X			Dét.
53697	<i>Pyronia cecilia</i>	Ocellé de le Canche (Le)			X		Dét.
247073	<i>Rhagades pruni</i>	Procris du Prunier (Le)			X		Dét.
219755	<i>Satyrrium w-album</i>	Thécla de l'Orme (La)			X		Dét.
53356	<i>Satyrus actaea</i>	Petite Coronide (La)		X			Dét.
54065	<i>Scolitantides orion</i>	Azuré des Orpins (L')			X		Dét.
54319	<i>Thecla betulae</i>	Thécla du Bouleau (La)			X		Dét.
8267	<i>Zerynthia polyxena</i>	Diane (La)	X				Dét.
8268	<i>Zerynthia rumina</i>	Proserpine (La)	X				Dét.
247039	<i>Zygaena brizae</i>	Zygène de la Vésubie (La)	X		X		Dét.
247038	<i>Zygaena cynarae</i>	Zygène de l'Herbe-aux-Cerfs (La)		X	X		Dét.
247043	<i>Zygaena hilaris</i>	Zygène de la Bugrane (La)		X			Dét.
247051	<i>Zygaena nevadensis</i>	Zygène ibère (La)			X		Dét.
247042	<i>Zygaena purpuralis</i>	Zygène pourpre (La)			X		Dét.
247049	<i>Zygaena rhadamanthus</i>	Zygène de l'Esparcette (La)	X	X			Dét.
247060	<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène des prés (La)			X		Dét.
247054	<i>Zygaena viciae</i>	Zygène des Thérésiens (La)		X			Dét.

247061	<i>Aglaope infausta</i>	Aglaopé des haies (L')			X		Int.
53865	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise (Le)	X				Int.
247072	<i>Jordanita subsolana</i>	Turquoise de la Cardoncelle (La)			X		Int.
53242	<i>Pyrgus serratalae</i>	Hespérie de l'Alchémille (L')			X		Int.



Callophrys avis (Thécla de l'Arbousier (La))

Photo : Baillet Yann

Information méthodologique : pour les ZNIEFF qui se trouvent sur plusieurs domaines biogéographiques, le statut de l'espèce qui prévaut, s'il est différent, est celui de déterminant. Ainsi quand une espèce a un statut "d'intérêt" sur un des domaines biogéographiques et "déterminant" sur un autre, nous conserverons ce dernier. Cette règle est une doctrine régionale qui s'applique à l'ensemble des groupes.

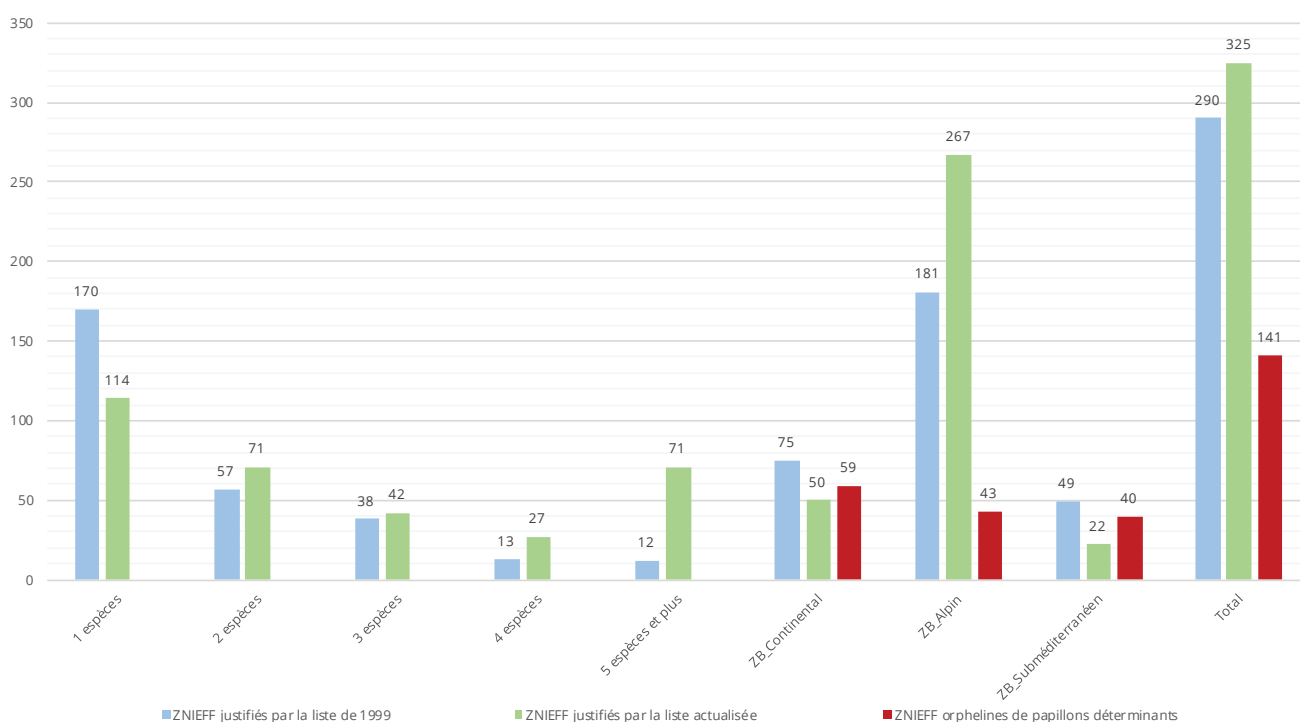
D1 | Analyse des conséquences de l'actualisation de 2019 sur la liste des Rhopalocères et Zygènes sur les ZNIEFF de type I

Pour l'analyse (Figure 8) nous avons utilisé l'ensemble des données postérieures à janvier 2001 et géolocalisées avec le niveau de précision : pointage précis / parcelaire / lieu-dit. L'analyse spatiale s'est faite à l'aide du logiciel Qgis 3.6. On notera qu'il est possible que certaines données géolocalisées approximativement soient incluses dans le périmètre de la ZNIEFF alors qu'elles ont été produites en périphérie de l'enveloppe de celle-ci.

Au regard de la Figure 8, on note une progression de 11% des ZNIEFF de type I des trois zones biogéographiques justifiées par au moins une espèce de Rhopalocères et de Zygènes déterminants. Pour la zone biogéographique continentale, on note une régression de 50%, pour la zone biogéographique alpine, une progression de 32% et pour la zone biogéographique subméditerranéenne une régression de 123%. Ces régressions s'expliquent par l'exclusion des espèces protégées relativement abondantes de la liste des espèces déterminantes en "intérêts". Au final, 141 ZNIEFF justifiées en 1999, par *a minima* une espèce de papillon, ne le sont plus aujourd'hui. Toutefois, le nombre de ZNIEFF pour lequel il y a moins de 3 espèces déterminantes, tous ordres confondus, reste limité, puisque seulement 25 ZNIEFF ne sont plus justifiées (Figure 9) et seulement 3 ZNIEFF n'ont plus d'espèces déterminantes.

FIGURE 8

Conséquence de la liste actualisée des lépidoptères déterminants de 2019 sur les ZNIEFF



ZNIEFF fragilisées ou orphelines d'espèce déterminante ZNIEFF en 2019 vis-à-vis de la liste ZNIEFF non actualisée.



ZBC-PR : zone biogéographique continentale rhônalpine / ZBA : zone biogéographique alpine / ZBM : zone biogéographique subméditerranéenne.

ID MNHN	Domaine biogéographique	Nom	Total	Liste espèces dét. 1999	Liste espèces dét. 2019
820030379	ZBC-PR	ZONES HUMIDES DE SORLIN	2	1	
820031833	ZBC-PR	ENSEMBLE DE LANDES ET FRICHES À MOLINIE DE ST GIROD	1	1	
820030795	ZBC-PR	ETANG NEUF	2	1	
820030586	ZBC-PR	FORÊT ET PRAIRIES DU COMMUNAL	0	1	
820031214	ZBC-PR	PELOUSES SÈCHES DE LA PARTIE MÉRIDIONALE DU PLATEAU DE JARGOY	1	1	
820030320	ZBC-PR	TOURBIÈRE DES RIVOIRES	1	1	
820032004	ZBC-PR	PELOUSE DE BUSSEROND	0	1	
820032028	ZBC-PR	PRAIRIE HUMIDE DU BARBARIN	1	1	
820031462	ZBC-PR	MARAI DE TOUCHEFEU	2	1	
820032110	ZBA	VERSANT MÉRIDIONAL DU SAINT EYNARD	2	1	
820031865	ZBA	LANDES DU GRAND TRUC	1	1	
820031947	ZBA	PRAIRIES D'ARTHODON	2	1	
820031946	ZBA	VERSANTS NORD ET EST DE LA GRANDE AIGUILLE	2	1	1
820031469	ZBA	PRAIRIES HUMIDES DU MARTINET	2	1	
820031264	ZBA	ALPAGE HUMIDE DE LA BROUE	2	1	
820031826	ZBA	PRÉS DE LA SERVE	1	1	
820030975	ZBM	PRAIRIE DE CELLES-LES-BAINS	0	1	
820030493	ZBM	ROUBINE DES LAVANDES ET L'OULE À RÉMUZAT	1	1	
820030526	ZBA	COTEAU BOISÉ DES GORGES DU LOUP	2	2	
820030726	ZBC-PR	RUISSEAU DE LA MORENA	2	3	2
820032047	ZBC-PR	PRAIRIES HUMIDES DE CARISIEU	1	3	
820030512	ZBC-PR	ZONE HUMIDE DE L'AMBALLON	2	3	
820031949	ZBA	PRAIRIES HUMIDES DE CHÂTEAU VIEUX	2	3	1
820031701	ZBA	TOURBIÈRES ET PIERRIERS DU GALIBIER	2	3	
820030815	ZBC-PR	PRAIRIES DE LANCRANS	2	4	

D2 | Harmonisation des listes d'espèces déterminantes avec celle du Massif central.

En novembre 2018 une liste des Rhopalocères et Zygènes déterminants a été publiée pour la zone biogéographique continentale - Massif central (*Bachelard, 2018*). Ce travail a évalué 56 taxons après le retrait des espèces non évaluables (espèces ne correspondant pas aux critères d'éligibilité à la déterminance d'une ZNIEFF, *Horellou & al., 2014 p. 40 - Liste nationale de référence des espèces déterminantes*). Au total, après expertise, 53 espèces ont été retenues en "déterminantes" et 3 espèces en "intérêts" pour la zone biogéographique continentale - Massif central. Au final, 30,8% des espèces de la zone biogéographique continentale - Massif central sont déterminantes, ce qui est proche des valeurs des zones biogéographiques adjacentes avec respectivement 32,9% pour la zone biogéographique continentale - Plaine rhodanienne et 36,1% pour la zone biogéographique subméditerranéenne. Toutefois, l'analyse de la liste d'espèces déterminantes de la zone biogéographique continentale - Massif central présente des différences de cotation avec celles des zones biogéographiques adjacentes pour 11 taxons.

Arethusana arethus (Denis & Schiffermüller, 1775). Espèce déterminante du fait de son statut de sensibilité (En danger critique d'extinction) sur la liste rouge d'Auvergne (*Bachelard, 2014*) et de sa rareté.

> **Aucun ajustement.**

Erebia neoridas (Boisduval, 1828). Espèce déterminante du fait de son statut de part populationnelle et de sa rareté. Populations très isolées dans le Massif central. L'absence de statut sur la zone biogéographique subméditerranéenne s'explique par les populations relativement abondantes du relief drômois en connexion avec celles de la zone biogéographique alpine.

> **Aucun ajustement.**

Lycaena dispar (Haworth, 1802). Espèce déterminante du fait de son statut de protection.

> **Nous suggérons de passer le taxon en espèce "d'intérêt" pour être en accord avec celle de la zone biogéographique continentale - Plaine rhodanienne (explication p.10).**

Phengaris arion (Linnaeus, 1758). Espèce déterminante du fait de son statut de protection.

> **Nous suggérons de passer le taxon en espèce "d'intérêt" pour être en accord avec celle de la zone biogéographique continentale - Plaine rhodanienne (explication p.10).**

Polyommatus thersites (Cantener, 1835). Espèce déterminante du fait de son statut de rareté. Populations isolées dans le Massif central. L'absence de statut sur la zone biogéographique subméditerranéenne et continentale - Plaine rhodanienne s'explique par la présence de populations relativement abondantes.

> **Nous suggérons de passer le taxon en espèce "d'intérêt".**

Pontia daplidice (Linnaeus, 1758). Espèce déterminante du fait de son statut de sensibilité (Vulnérable) sur la liste rouge d'Auvergne (*Bachelard, 2014*) et de sa rareté. Cette espèce tend à régresser sur les zones biogéographiques continentales.

> **Aucun ajustement.**

Pseudophilotes baton (Bergsträsser, 1779). Espèce déterminante du fait de son statut de part populationnelle et dans une moindre mesure vis-à-vis de sa rareté. La zone biogéographique continentale - Massif central n'a pas de responsabilité forte dans la conservation de cette espèce, faible part française de la population. Toutefois cette espèce de pelouses sèches tend à régresser sur les zones biogéographiques continentales.

> **Nous suggérons de passer le taxon en espèce "d'intérêt".**

Satyrion esculi (Hübner, 1804). Espèce déterminante du fait de son statut de

part populationnelle et de sa rareté. Population connue sur une commune en limite d'aire et en connexion avec les populations subméditerranéennes.

> **Nous suggérons de retirer le taxon de la liste des espèces déterminantes de la zone biogéographique continentale – Massif central du fait de son absence de statut sur la zone biogéographique subméditerranéenne.**

Satyrrium pruni (Linnaeus, 1758). La zone biogéographique continentale – Massif central n'a pas de responsabilité forte dans la conservation de cette espèce, faible part française de la population.

> **Nous suggérons de passer le taxon en espèce "d'intérêt".**

Satyrrium spini (Denis & Schiffermüller, 1775). Espèce déterminante du fait de son statut de sensibilité (Vulnérable) sur la liste rouge d'Auvergne (*Bachelard, 2014*) et de sa rareté.

> **Aucun ajustement.**

Zygaena romeo Duponchel, 1835. Espèce déterminante du fait de son statut de part populationnelle et dans une moindre mesure vis-à-vis de sa rareté. La zone biogéographique continentale – Massif central n'a pas de responsabilité forte dans la conservation de cette espèce, faible part française de la population.

> **Nous suggérons de passer le taxon en espèce "d'intérêt".**

Suite à cette harmonisation, si elle est validée, nous proposons de retirer 1 espèce de la liste des Rhopalocères et Zygènes déterminantes de la zone biogéographique continentale – Massif central, de passer 6 espèces déterminantes à "d'intérêts" et de maintenir 4 espèces en déterminantes.

D3 | Déploiement des inventaires ciblés et continus.

L'objectif de cette méthodologie est d'une part d'actualiser la liste d'espèces déterminantes sur les ZNIEFF fragilisés et d'autre part, de mettre en place un mécanisme d'inventaires afin de disposer de données régulièrement actualisées des espèces déterminantes sur ces espaces naturels.

Ainsi, la stratégie développée ci-dessous est conçue non pas pour réaliser des inventaires lépidoptères qui tendent vers l'exhaustivité, mais bien dans un but de conforter les ZNIEFF dans leur fonction d'alerte sur la présence d'espèces patrimoniales.

> Stratégie d'actualisation des données pour les ZNIEFF.

Afin d'être efficient, il est important de préparer en amont la phase de terrain. Ainsi, chaque ZNIEFF à inventorier est préalablement évaluée. L'objectif est de limiter les prospections dans le temps et l'espace. Pour cela, premièrement nous définissons la raison de l'actualisation des données de la ZNIEFF.

Le cas le plus courant est lié à l'ancienneté de la ou des données d'espèces déterminantes. Pour actualiser ces données, on définit la période de présence du ou des stades de l'espèce à détecter ainsi que son milieu de vie et sa ou ses plantes hôtes. Ces renseignements permettent de définir une période et un secteur propice à l'observation de l'espèce.

Le deuxième cas est induit par la modification de la liste d'espèces déterminantes. Certaines espèces qui justifiaient des ZNIEFF ont été retirées et d'autres ajoutées. Ainsi, afin de mener à bien les prospections nous conseillons d'analyser à nouveau pour chaque ZNIEFF, la localisation biogéographique, les habitats et la liste des plantes. Ces informations permettent de définir le cortège d'espèces déterminantes potentielles et donc de cibler le nombre nécessaire de passages et les secteurs d'échantillonnages.

Dans les deux cas, ces analyses préalables aux inventaires de terrain permettent de définir pour chaque ZNIEFF les périodes et les secteurs où les échantillonnages sont les plus pertinents pour telle ou telle espèce, mais aussi dans un objectif d'inventaire continu, d'orienter les naturalistes et de limiter les erreurs d'identification.

➤ **Planning d'actualisation des données pour les ZNIEFF.**

Dans le cas des ZNIEFF fragilisées identifiées dans ce rapport (*paragraphe D1 p.18*), des inventaires sur les lépidoptères en 2020/2021 seront diligentés par la DREAL. Nous estimons le temps nécessaire, vis-à-vis de la méthodologie d'inventaire préconisé auparavant, à plus ou moins 39 jours de terrain.

En ce qui concerne l'inventaire continu des ZNIEFF, il serait préférable qu'un travail en amont soit effectué afin de définir celles qui sont susceptibles d'être fragilisées dans les 5 prochaines années. À la fin des 5 ans, dans le cas où ces dernières seraient orphelines d'inventaires, alors une demande d'actualisation des données auprès d'une structure naturaliste pourrait être diligentée.

De plus, avant de proposer la liste des ZNIEFF à prospecter, il nous paraît souhaitable de confier le travail de définition des espèces potentielles ZNIEFF, de la période et des habitats à inventorier, à une structure spécialisée qui maîtrise l'écologie et la biologie des espèces déterminantes. En effet, ces paramètres sont primordiaux afin que les naturalistes ne cherchent pas les espèces à la mauvaise période ou au mauvais endroit et qu'au bout du compte, quelques années plus tard, la DREAL diligente une structure pour conforter la ZNIEFF.

En conclusion, cette démarche d'actualisation doit être cadrée et animée. Elle doit à notre avis, premièrement, s'appuyer sur l'actualisation des données naturalistes qui se font dans le cadre d'inventaires hors contexte ZNIEFF et qui, à moyen terme, seront centralisées dans les bases de données des pôles régionaux (Réserves Naturelles, Parcs Nationaux, Espaces Naturels Sensibles, etc.). Deuxièmement, il faudra définir précisément pour chaque ZNIEFF l'échéance des données d'espèces déterminantes justifiant la ZNIEFF, définir la liste d'espèce à rechercher, les périodes et les milieux à échantillonner ainsi que la gestion de la remontée des données.

BIBLI

- > Bachelard (P.), 2018. Révision de la Liste des Rhopalocères-Zygènes déterminants des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) à l'échelle de la zone biogéographique continentale du Massif central de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Rapport d'étude DREAL Auvergne-Rhône-Alpes et Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny (novembre 2018), 31 p.
- > Bachelard (P.), 2014. Liste rouge des Rhopalocères et Zygènes d'Auvergne. Rapport d'étude DREAL Auvergne et Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny, 9 p.
- > Baillet (Yann) & Guicherd (Grégory), 2018. Dossier de présentation de la liste rouge Rhopalocères & Zygènes de Rhône-Alpes. Flavia APE, Trept, 19 pp..
- > Drouet (Éric), 2016. Les Procris de France, French Forester Moths (Lepidoptera, Zygaenidae, Procrinae & Chalcosiinae). 128 p. Roland Robineau édit., Thoury-Férottes (France).
- > Gargominy, O. & Régnier, C. 2018. Base de connaissance "Statuts" des espèces en France. Version pour TAXREF v11.0. UMS 2006 Patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle. Archive contenant deux fichiers. [Version du 12 septembre 2018].
- > HORELLOU A., DORE A, HERARD K. & SIBLET J.-Ph., 2014. - Guide méthodologique pour l'inventaire continu des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en milieu continental. - MNHN-SPN. 110 p.
- > Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) - <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.
- > Kudrna, O., Harpke, A., Lux, K., Pennerstorfer, J., Schweiger, O., Settele, J. & Wiemers, M., 2011. Distribution atlas of butterflies in Europe. – Gesellschaft für Schmetterlingsschutz, Halle, Germany.
- > Naumann C.M.et al., 1999. The Western Palearctic Zygaenidae. Apollo Books, 304p.
- > UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique.

>

S

E

X

E

A

N

N

1 | *Liste des espèces connues sur l'emprise de l'étude*

25

2 | *Liste des ZNIEFF possédant, a minima, une donnée Rhopalocères et Zygènes*

28

Annexe 1 Liste des espèces connues sur l'emprise de l'étude

Dans l'optique de simplifier la lecture et la recherche d'espèces dans le tableau, on a classé ces dernières par ordre alphabétique et non pas par ordre systématique. La liste de référence utilisée est celle du Muséum National d'Histoire Naturelle TaxRef V12.

CDRef	Nom binominal	Nom français			
247064	<i>Adscita geryon</i>	Procris de l'Hélianthème (Le)	641941	<i>Colias crocea</i>	Souci (Le)
247066	<i>Adscita mannii</i>	Procris vert brillant (Le)	54384	<i>Colias hyale</i>	Soufré (Le)
247063	<i>Adscita statures</i>	Procris de l'Oseille (Le)	54400	<i>Colias palaeno</i>	Solitaire (Le)
608364	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour (Le)	54397	<i>Colias phicomone</i>	Candide (Le)
53754	<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue (La)	219794	<i>Cupido alcetas</i>	Azuré de la Faucille (L')
247061	<i>Aglaope infausta</i>	Aglaopé des haies (L')	219793	<i>Cupido argiades</i>	Azuré du Trèfle (L')
54200	<i>Agriades glandon</i>	Azuré des Soldanelles (L')	54029	<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle (L')
651397	<i>Agriades optilete</i>	Azuré de la Canneberge (L')	54031	<i>Cupido osiris</i>	Azuré de la Chevrette (L')
651399	<i>Agriades orbitulus</i>	Azuré de la Phaque (L')	54213	<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides (L')
54451	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore (L')	219801	<i>Erebia aethiopellus</i>	Moiré piémontais (Le)
219829	<i>Anthocharis euphenoides</i>	Aurore de Provence (L')	53483	<i>Erebia aethiops</i>	Moiré sylvicole (Le)
53783	<i>Apatura ilia</i>	Petit Mars changeant (Le)	647038	<i>Erebia alberganus</i>	Moiré lancéolé (Le)
53786	<i>Apatura iris</i>	Grand mars changeant (Le)	219802	<i>Erebia arvernensis</i>	Moiré lustré (Le)
219799	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan (Le)	53467	<i>Erebia epiphron</i>	Moiré de la Canche (Le)
54339	<i>Aporia crataegi</i>	Gazé (Le)	53520	<i>Erebia epistygne</i>	Moiré provençal (Le)
53724	<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique (La)	53451	<i>Erebia euryale</i>	Moiré frange-pie (Le)
53370	<i>Arethusana arethusa</i>	Mercurie (Le)	53506	<i>Erebia gorge</i>	Moiré chamoisé (Le)
219819	<i>Argynnis pandora</i>	Cardinal (Le)	53487	<i>Erebia medusa</i>	Moiré franconien (Le)
53878	<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne (Le)	53479	<i>Erebia melampus</i>	Moiré des Pâturins (Le)
521494	<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail (Le)	647125	<i>Erebia meolans</i>	Moiré des Fétuques (Le)
54176	<i>Aricia artaxerxes</i>	Argus de l'Hélianthème (L')	53518	<i>Erebia mnestra</i>	Moiré fauve (Le)
392262	<i>Aricia montensis</i>		647132	<i>Erebia montana</i>	Moiré striolé (Le)
712121	<i>Aricia nicias</i>	Azuré des Géraniums (L')	53562	<i>Erebia neoridas</i>	Moiré automnal (Le)
53926	<i>Boloria aquilonaris</i>	Nacré de la Canneberge (Le)	53564	<i>Erebia oeme</i>	Moiré des Luzules (Le)
219818	<i>Boloria dia</i>	Petite Violette (La)	53534	<i>Erebia ottomana</i>	Moiré ottoman (Le)
219815	<i>Boloria euphrosyne</i>	Grand collier argenté (Le)	53576	<i>Erebia pandrose</i>	Moiré cendré (Le)
53928	<i>Boloria graeca</i>	Nacré des Balkans (Le)	53477	<i>Erebia pharte</i>	Moiré aveuglé (Le)
53923	<i>Boloria napaea</i>	Nacré des Renouées (Le)	647144	<i>Erebia pluto</i>	Moiré velouté (Le)
53918	<i>Boloria pales</i>	Nacré subalpin (Le)	53538	<i>Erebia pronoe</i>	Moiré fontinal (Le)
219817	<i>Boloria selene</i>	Petit Collier argenté (Le)	53542	<i>Erebia scipio</i>	Moiré des pierriers (Le)
219816	<i>Boloria titania</i>	Nacré porphyrin (Le)	53481	<i>Erebia sudetica</i>	Moiré des Sudètes (Le)
646236	<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la Ronce (Le)	647158	<i>Erebia triarius</i>	Moiré printanier (Le)
53911	<i>Brenthis hecate</i>	Nacré de la Filipendule (Le)	53307	<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie (Le)
53915	<i>Brenthis ino</i>	Nacré de la Sanguisorbe (Le)	833149	<i>Euchloe ausonia</i>	
53367	<i>Brintesia circe</i>	Silène (Le)	54433	<i>Euchloe crameri</i>	Piéride des Biscutelles (La)
219796	<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun du pèlargonium (Le)	219827	<i>Euchloe simplonia</i>	Piéride du Simplon (La)
54309	<i>Callophrys avis</i>	Théccla de l'Arbousier (La)	54191	<i>Eumedonia eumedon</i>	Argus de le Sanguinaire (L')
54307	<i>Callophrys rubi</i>	Théccla de la Ronce (La)	53865	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise (Le)
53291	<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée (L')	53859	<i>Euphydryas cynthia</i>	Damier de l'alchémille (Le)
608240	<i>Carcharodus baeticus</i>	Hespérie de la Ballote (L')	53851	<i>Euphydryas intermedia</i>	Damier du Chèvrefeuille (Le)
608241	<i>Carcharodus floccifer</i>	Hespérie du Marrube (L')	53902	<i>Fabriciana adippe</i>	Moyen Nacré (Le)
53294	<i>Carcharodus lavatherae</i>	Hespérie de l'Épiaire (L')	53895	<i>Fabriciana niobe</i>	Chiffre (Le)
53315	<i>Carterocephalus palaemon</i>	Hespérie du Brome (L')	54075	<i>Glaucopteryx alexis</i>	Azuré des Cytises (L')
54052	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns (L')	219787	<i>Glaucopteryx iolas</i>	Azuré du Baguenaudier (L')
53789	<i>Charaxes jasius</i>	Nymphale de l'Arbousier (La)	54077	<i>Glaucopteryx melanops</i>	Azuré de la Badasse (L')
53425	<i>Chazara briseis</i>	Hermite (L')	54419	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Citron de Provence (Le)
53661	<i>Coenonympha arcania</i>	Céphale (Le)	54417	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron (Le)
53640	<i>Coenonympha dorus</i>	Fadet des garrigues (Le)	53969	<i>Hamearis lucina</i>	Lucine (La)
647725	<i>Coenonympha gardetta</i>	Satyriion (Le)	53332	<i>Hesperia comma</i>	Virgule (La)
53663	<i>Coenonympha glycerion</i>	Fadet de la Mélique (Le)	53379	<i>Hipparchia alcyone</i>	Petit Sylvandre (Le)
53651	<i>Coenonympha hero</i>	Mélibée (Le)	53376	<i>Hipparchia fagi</i>	Sylvandre (Le)
833332	<i>Coenonympha macromma</i>	Céphalion (Le)	53378	<i>Hipparchia fidia</i>	Chevron blanc (Le)
53621	<i>Coenonympha oedippus</i>	Fadet des Laïches (Le)	219807	<i>Hipparchia genava</i>	Sylvandre helvète (Le)
53623	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun (Le)	53391	<i>Hipparchia semele</i>	Agreste (L')
53631	<i>Coenonympha tullia</i>	Fadet des tourbières (Le)	219806	<i>Hipparchia statilinus</i>	Faune (Le)
219826	<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré (Le)	53678	<i>Hyponphele lupina</i>	Louvet (Le)
			53676	<i>Hyponphele lycaon</i>	Misis (Le)

CDRef	Nom binominal	Nom français
609941	<i>Iberochloe tagis</i>	Marbré de Lusitanie (Le)
54475	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé (Le)
53908	<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré (Le)
247067	<i>Jordanita budensis</i>	Procris de Hongrie (Le)
247070	<i>Jordanita chloros</i>	Procris vert bronze (Le)
247071	<i>Jordanita globulariae</i>	Procris des Centaurées (Le)
247069	<i>Jordanita hispanica</i>	Procris atlante (Le)
247068	<i>Jordanita notata</i>	Procris de la Jacée (Le)
247072	<i>Jordanita subsolana</i>	Turquoise de la Cardoncelle (La)
716499	<i>Laeosopis roboris</i>	Thécla du Frêne
54021	<i>Lampides boeticus</i>	Azuré porte-queue (L')
53609	<i>Lasiommata maera</i>	Némusien (Le)
53604	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère (La)
53611	<i>Lasiommata petropolitana</i>	Gorgone (La)
54378	<i>Leptidea duponcheli</i>	Piéride du Sainfoin (La)
608272	<i>Leptidea juvernica</i>	Piéride irlandaise (La)
219835	<i>Leptidea reali</i>	Piéride de Réal (La)
54376	<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride du Lotier (La)
219795	<i>Leptotes pirithous</i>	Azuré de la Luzerne (L')
53965	<i>Libythea celtis</i>	Échancré (L')
53770	<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain (Le)
53765	<i>Limenitis populi</i>	Grand Sylvain (Le)
53767	<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré (Le)
53615	<i>Lopinga achine</i>	Bacchante (La)
219752	<i>Lycaena alciphron</i>	Cuivré mauvin (Le)
53979	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais (Le)
53976	<i>Lycaena helle</i>	Cuivré de la Bistorte (Le)
219753	<i>Lycaena hippothoe</i>	Cuivré écarlate (Le)
53973	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun (Le)
219751	<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux (Le)
219750	<i>Lycaena virgaureae</i>	Cuivré de la Verge-d'or (Le)
54271	<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste (L')
54265	<i>Lysandra coridon</i>	Argus bleu-nacré (L')
53449	<i>Erebia ligea</i>	Moiré blanc-fascié (Le)
53459	<i>Erebia manto</i>	Moiré variable (Le)
219811	<i>Melitaea aurelia</i>	Mélitée des Digitales (La)
53817	<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain (La)
219808	<i>Melitaea deione</i>	Mélitée des Linaires (La)
53821	<i>Melitaea diamina</i>	Mélitée noirâtre (La)
53794	<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée (La)
392382	<i>Melitaea nevadensis</i>	Mélitée de Fruhstorfer (La)
219810	<i>Melitaea parthenoides</i>	Mélitée de la Lancéole (La)
53811	<i>Melitaea phoebe</i>	Mélitée des Centaurées (La)
219809	<i>Melitaea varia</i>	Mélitée de la Gentiane (La)
53364	<i>Minois dryas</i>	Grand Nègre des bois (Le)
CD_REF	Nom binominal	Nom vernaculaire
53733	<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio (Le)
53727	<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue (La)
219740	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine (La)
647363	<i>Oeneis glacialis</i>	Chamoisé des glaciers (Le)
54472	<i>Papilio alexanor</i>	Alexanor (L')
54468	<i>Papilio machaon</i>	Machaon (Le)
53595	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis (Le)
54496	<i>Parnassius apollo</i>	Apollon (L')
716523	<i>Parnassius corybas</i>	Petit apollon
54502	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Semi-Apollon (Le)
631131	<i>Phengaris alcon</i>	Azuré de la Croisette (L')
631133	<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet (L')
626169	<i>Phengaris nausithous</i>	Azuré des paluds (L')
631135	<i>Phengaris teleius</i>	Azuré de la Sanguisorbe (L')
54342	<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du Chou (La)
608277	<i>Pieris bryoniae</i>	Piéride de l'Arabette (La)

219832	<i>Pieris ergane</i>	Piéride de l'Aethionème (La)
219830	<i>Pieris mannii</i>	Piéride de l'Ibérade (La)
219833	<i>Pieris napi</i>	Piéride du Navet (La)
219831	<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave (La)
609945	<i>Plebejides trappi</i>	Azuré des Astragales (L')
54105	<i>Plebejus argus</i>	Azuré de l'Ajonc (L')
54170	<i>Plebejus argyrognomon</i>	Azuré des Coronilles (L')
54126	<i>Plebejus idas</i>	Azuré du Genêt (L')
53759	<i>Polygonia c-album</i>	Gamma (Le)
53761	<i>Polygonia egea</i>	Vanesse des Pariétaires (La)
219764	<i>Polyommatus amandus</i>	Azuré de la Jarosse (L')
219773	<i>Polyommatus damon</i>	Sablé du Sainfoin (Le)
219766	<i>Polyommatus daphnis</i>	Azuré de l'Orobe (L')
219772	<i>Polyommatus dolus</i>	Sablé de la Luzerne (Le)
219763	<i>Polyommatus dorylas</i>	Azuré du Mélilot (L')
54283	<i>Polyommatus eros</i>	Azuré de l'Oxytropide (L')
219762	<i>Polyommatus escheri</i>	Azuré de l'Adragant (L')
54279	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane (L')
219771	<i>Polyommatus ripartii</i>	Sablé provençal (Le)
219765	<i>Polyommatus thersites</i>	Azuré de l'Esparcette (L')
54366	<i>Pontia callidice</i>	Piéride du Vêlar (La)
54362	<i>Pontia daplidice</i>	Marbré-de-vert (Le)
54055	<i>Pseudophilotes baton</i>	Azuré du Thym (L')
53229	<i>Pyrgus alveus</i>	Hespérie du Faux-Buis
53262	<i>Pyrgus andromedae</i>	Hespérie des frimas (L')
53236	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Hespérie des Potentilles (L')
53264	<i>Pyrgus cacaliae</i>	Hespérie du Pas-d'âne (L')
53246	<i>Pyrgus carlinae</i>	Hespérie de la Parcinière (L')
219743	<i>Pyrgus carthami</i>	Hespérie du Carthame (L')
53248	<i>Pyrgus cirsi</i>	Hespérie des Cirsés (L')
53240	<i>Pyrgus foulquieri</i>	Hespérie des Hélianthèmes (L')
53221	<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de l'Ormière (L')
219744	<i>Pyrgus malvoides</i>	Tacheté austral (Le)
53251	<i>Pyrgus onopordi</i>	Hespérie de la Malope (L')
53242	<i>Pyrgus serratulae</i>	Hespérie de l'Alchémille (L')
53258	<i>Pyrgus sidae</i>	Hespérie du Sida (L')
219746	<i>Pyrgus warrenensis</i>	L'Hespérie rhétique
53693	<i>Pyronia bathseba</i>	Ocellé rubané (Le)
53697	<i>Pyronia cecilia</i>	Ocellé de la Canche (Le)
608405	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis (L')
54322	<i>Quercusia quercus</i>	Thécla du Chêne (La)
247073	<i>Rhagades pruni</i>	Procris du Prunier (Le)
219760	<i>Satyrium acaciae</i>	Thécla de l'Amarel (La)
219759	<i>Satyrium esculi</i>	Thécla du Kermès (La)
219758	<i>Satyrium ilicis</i>	Thécla de l'Yeuse (La)
219756	<i>Satyrium pruni</i>	Thécla du Prunier (La)
219757	<i>Satyrium spini</i>	Thécla des Nerpruns (La)
219755	<i>Satyrium w-album</i>	Thécla de l'Orme (La)
53356	<i>Satyrium actaea</i>	Petite Coronide (La)
54267	<i>Lysandra hispana</i>	Bleu-nacré d'Espagne (Le)
53358	<i>Satyrium ferula</i>	Grande Coronide (La)
54065	<i>Scolitantides orion</i>	Azuré des Orpins (L')
53668	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil (Le)
699382	<i>Sloperia proto</i>	Hespérie de l'Herbe-au-vent (L')
820680	<i>Speyeria aglaja</i>	Grand Nacré (Le)
53269	<i>Spialia sertorius</i>	Hespérie des Sanguisorbes (L')
54319	<i>Thecla betulae</i>	Thécla du Bouleau (La)
247074	<i>Theremimima ampelophaga</i>	Procris de la Vigne (Le)
53320	<i>Thymelicus acteon</i>	Hespérie du Chiendent (L')
219741	<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du Dactyle (L')
219742	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque (L')
53741	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain (Le)
53747	<i>Vanessa cardui</i>	Vanesse des Chardons (La)

CDRef	Nom binominal	Nom français
8267	<i>Zerynthia polyxena</i>	Diane (La)
8268	<i>Zerynthia rumina</i>	Proserpine (La)
247039	<i>Zygaena brizae</i>	Zygène de la Vésubie (La)
247045	<i>Zygaena carniolica</i>	Zygène du Sainfoin (La)
247038	<i>Zygaena cynarae</i>	Zygène de l'Herbe-aux-Cerfs (La)
247056	<i>Zygaena ephialtes</i>	Zygène de la Coronille variée (La)
247040	<i>Zygaena erythrus</i>	Zygène des garrigues (La)
247050	<i>Zygaena exulans</i>	Zygène des sommets (La)
247044	<i>Zygaena fausta</i>	Zygène de la Petite coronille (La)
247058	<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène du Pied-de-Poule (La)
247043	<i>Zygaena hilaris</i>	Zygène de la Bugrane (La)
247055	<i>Zygaena lavandulae</i>	Zygène de la Badasse (La)
247059	<i>Zygaena lonicerae</i>	Zygène des bois (La)
247047	<i>Zygaena loti</i>	Zygène du Lotier (La)
247041	<i>Zygaena minos</i>	Zygène diaphane (La)
247051	<i>Zygaena nevadensis</i>	Zygène ibère (La)
247046	<i>Zygaena occitanica</i>	Zygène d'Occitanie (La)
247053	<i>Zygaena osterodensis</i>	Zygène d'Ostérode (La)
247042	<i>Zygaena purpuralis</i>	Zygène pourpre (La)
247049	<i>Zygaena rhadamanthus</i>	Zygène de l'Esparcette (La)
247052	<i>Zygaena romeo</i>	Zygène de la Gesse (La)
247035	<i>Zygaena sarpedon</i>	Zygène du Panicaut (La)
247057	<i>Zygaena transalpina</i>	Zygène transalpine (La)
247060	<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène des prés (La)
247054	<i>Zygaena viciae</i>	Zygène des Thérésiens (La)

Annexe 2 Liste des ZNIEFF possédant, a minima, une donnée Rhopalocères et Zygènes

ZBC-PR : zone biogéographique continentale rhônalpine / ZBA : zone biogéographique alpine / ZBM : zone biogéographique subméditerranéenne

Nbr. R&Z Dét. 2019 : nombre total de Rhopalocères et Zygènes déterminants après révision de la liste ZNIEFF en 2019.

Nbr. R&Z int. : nombre total de Rhopalocères et Zygènes "d'intérêts" après révision de la liste ZNIEFF en 2019.

Nbr. Total R&Z inv. : nombre total de Rhopalocères et Zygènes inventoriés de "tout temps" sur la ZNIEFF.

Nbr. Total R&Z inv. : nombre total de Rhopalocères et Zygènes inventoriés après le 01/01/2001 sur la ZNIEFF.

ID MNHN	Domaine biogéographique	Nom	Nbr. R&Z Dét. 2019	Nbr. R&Z int.	Nbr. Total R&Z inv.	Nbr. Total R&Z inv. AP. 2001
820000430	ZBA	DOMAINE DE COUDRÉE ET ANCIENNES DUNES LACUSTRES DU BORD DU LÉMAN	1		48	48
820005109	ZBA	RUISSEAUX DU VION, DU FORON ET DU REDON			15	15
820005246	ZBA	MARAIS DE GENEVRIÈRE			3	
820005247	ZBA	GRAND MARAIS DE MARGENCEL			13	9
820005248	ZBA	MARAIS DE LA PRAUX ET DE LA BOSSENOT			22	18
820005249	ZBA	MARAIS DE PRAT-QUEMOND			16	15
820030001	ZBA/ZBM	COMBE LAVAL	2		3	3
820030002	ZBA/ZBM	ROCHERS DE PRESLES ET DE CHORANCHE	6		51	49
820030003	ZBA	MONTAGNES DU GROS MARTEL ET DE MEILLAROT		2	11	11
820030004	ZBA	HAUTES GORGES DE LA BOURNE		1	1	1
820030007	ZBA/ZBM	GRANDS GOULETS, ROCHERS ET BOIS DE L'ALLIER, GRANDE COURNOUSE	2		4	3
820030012	ZBA/ZBM	PETITS GOULETS ET ROCHERS DE L'ARP	1		2	2
820030014	ZBA/ZBM	REBORD OCCIDENTAL DU VERCORS, DU PAS DE BOUVARET AU CIRQUE DE PEYRUS	10		58	54
820030015	ZBM	RIPISYLVE DE LA LYONNE ET DE LA BOURNE			3	3
820030016	ZBA/ZBM	COURS DE LA BOURNE DE LA BALME-DE-RENCUREL	1		2	
820030020	ZBA	COMBE DE LOSCENCE	1		1	1
820030021	ZBA	GORGES DE LA LYONNE ET LAC DE BOUVANTE	1		1	1
820030022	ZBA/ZBM	PELOUSES SÈCHES DU PIONNÉ	1		1	1
820030025	ZBM	TUFFIÈRE ET ROCHERS DU MONT BARET			15	15
820030026	ZBA	ZONES HUMIDES DE LA HAUTE-BOURNE	1		33	28
820030030	ZBM	EGLISE DE CHÂTELUS			1	1
820030031	ZBA/ZBM	PLATEAU D'AMBEL ET FORÊT DE LENTE	12		27	10
820030050	ZBM	RAMIÈRES DU VAL DE DRÔME	6	1	92	90
820030051	ZBA/ZBM	PLATEAU DES CHAUX	8		55	55
820030052	ZBA/ZBM	GORGES D'OMBLÈZE, RUISSEAU DE LA GERVANNE, PLATEAU ET ROCHER DE VELLAN	12		24	11
820030053	ZBA	MARAIS DE LÉONCEL	2		2	1
820030056	ZBC-PR	ILE DE LA SAINTE ET RESTITUTION DE SABLONS			14	13
820030057	ZBA/ZBM	ROCHER DE L'AIGLE, VALLÉE DE LESPERI ET PLATEAU DU SAVEL	14		24	22
820030098	ZBM	LA DRÔME AU CONFLUENT DE LA ROANNE, D'ESPENEL À VERCHENY			1	1
820030105	ZBA/ZBM	PLATEAU DE DIE ET RUISSEAU DE MEYROSSE	2		3	3
820030106	ZBM	LIT DE LA DRÔME À BLACONS			1	1
820030113	ZBA/ZBM	MONTAGNES DE TOUSSIÈRE ET DE LA PARE, DE LA VARAIME, QUIGOURET ET MONT CHAUVET	3		5	
820030121	ZBA	FORÊT ET ALPAGES DE JOCOU	9	2	62	27
820030123	ZBA	MONTAGNES DE BELLEMOTTE, JOCOU, MONT BARRAL	14	1	77	33
820030124	ZBA	SERRE LES TÊTES	1	1	2	1
820030146	ZBM	MARAIS DE MALIBAUD		1	10	10
820030173	ZBA/ZBM	GORGES DES GÂTS ET FORÊT DU SAPET	5		21	2
820030175	ZBA	PRAIRIES MARÉCAGEUSES DE LUS-LA-CROIX-HAUTE	4		5	5
820030180	ZBA/ZBM	MASSIF DE LA GRÉSIÈRE	1		8	
820030198	ZBC-PR	SABLES DE CHAMPOS			3	3
820030205	ZBC-PR/ZBM	GORGES DE LA GALAURE	2		19	19
820030218	ZBC-PR	BALMES DE L'ISÈRE	2	1	34	34
820030239	ZBM	MONTAGNE DE LURE : LE LARRAN	2		2	2
820030247	ZBC-PR	ROSELIÈRE ET RUISSEAU DE MALESSARD			6	4
820030248	ZBC-PR	ILE DE LA PLATIÈRE	4	1	75	70

820030275	ZBC-PR	MARAIS DE CRAS (OU DE COLOMBIER)		1	15	15
820030295	ZBC-PR	COTEAU DE CESSIEU			1	1
820030301	ZBA	BOISEMENTS D'AULNE GLUTINEUX DES GUILLARDIÈRES			1	1
820030304	ZBA	PRAIRIE ET LAC DE LA MONTAGNE DU CONEST	3		26	26
820030305	ZBA	BOISEMENT THERMOPHILE DE LA MONTAGNE DE GRAND ROCHE	4	1	18	2
820030311	ZBC-PR	PELOUSE SÈCHE DU CHÂTELAR			9	9
820030324	ZBA	SOURCE CAPTÉE DE FONTAN		1	8	8
820030325	ZBA	PELOUSES ET BOISEMENTS THERMOPHILES DE SAINT MICHEL	2	1	10	10
820030326	ZBA	VALLON DE LA NARCE, COMBE DES ROTES			3	3
820030441	ZBA	PRAIRIE D'HERBOUILLY		3	42	42
820030443	ZBA	GORGES D'ENGINS	2	2	19	18
820030444	ZBA	PLATEAU DES VOUILLANTS	1	1	69	69
820030445	ZBA	ROCHER DE COMBOIRE	2		27	22
820030447	ZBA	LIEU DIT LE MOULIN À SAINT NAZAIRE LES EYMES	1		38	38
820030457	ZBA	ETANG DE HAUTE JARRIE	1		11	11
820030498	ZBA	CRÊTE DES ROCHERS DE LA MONTAGNE DE GRESSE	1	1	33	32
820030499	ZBA	FORÊT DES ROCHERS DE LA BOURGEOISE		1	11	11
820030500	ZBA	LAC FROMENT, LAC DE BEY	1		35	35
820030507	ZBA	PRAIRIES DU COL DU FAU	1		8	7
820030509	ZBA	LANDES ET FORÊTS DU ROCHER DU CHÂTEAU VERT			3	1
820030513	ZBA	MARAIS DE MONTFORT	4		51	51
820030520	ZBC-PR	PELOUSE ET BOISEMENTS THERMOPHILES DE LA CHAISSE		1	31	31
820030525	ZBA	MONTAGNE D'URIOL	1		33	33
820030526	ZBA	COTEAU BOISÉ DES GORGES DU LOUP			5	5
820030541	ZBC-PR	VALLON DE BIOL ET DE MONTFERT			3	3
820030563	ZBA	PLAINE DU BOURG D'OISANS PARTIE SUD	3	1	63	54
820030564	ZBA	PLAINE DU BOURG D'OISANS PARTIE NORD	2	2	71	58
820030565	ZBA	ZONES HUMIDES DE LANS-EN-VERCORS			1	
820030569	ZBA	ALPAGES ET PRÉBOIS DU SÉNÉPI	3	3	86	86
820030574	ZBA	ROCHERS DE GOUTAROUX ET DE L'AUBEYRON			2	2
820030575	ZBA	TOURBIÈRE DU PEUIL	2	1	34	34
820030579	ZBC-PR	PRAIRIE DE CHAMP VAUTIER	1		26	24
820030580	ZBC-PR	PINÈDE ET PRAIRIES À MOLINIE SUR ARGILE DU CRÊT DE PUIITS ET DES TEPPEES DE LA REPENTANCE	3	1	71	69
820030581	ZBC-PR	L'ETOURNEL	1	2	45	40
820030582	ZBC-PR	MONTAGNE DU VUACHE ET MONT DE MUSIÈGE	4	1	77	75
820030593	ZBC-PR	GORGES DE LA VALSERINE EN AMONT DE MONTANGES			9	9
820030596	ZBC-PR	PELOUSES SÈCHES DES GABOUREAUX	1		17	17
820030599	ZBC-PR	PELOUSES SÈCHES D'AMBÉRIEU	2		33	33
820030603	ZBC-PR	ANCIENNES GRAVIÈRES DE LA BIBIANNE			3	3
820030607	ZBC-PR	RIPISYLVE DU SEYMARD			14	14
820030608	ZBC-PR	ETANGS DE LA DOMBES	1	1	40	40
820030609	ZBC-PR	MARAIS DES ECHETS	1		1	
820030613	ZBC-PR	PELOUSES SÈCHES DES BAS MONTS	2	1	32	32
820030615	ZBC-PR	RIVIÈRE D'AIN DE NEUVILLE À SA CONFLUENCE	8	3	88	88
820030637	ZBC-PR	FALAISES DE CERDON			1	1
820030642	ZBC-PR	LAC GENIN	1		32	31
820030647	ZBC-PR	ROCHERS DE NANTUA	1		32	32
820030648	ZBC-PR	PRAIRIE D'ECHALLON	3		42	42
820030653	ZBC-PR	PELOUSES SÈCHES DES PENTES DU MONT ROSSET			1	
820030655	ZBC-PR	LAC DE SYLANS			6	6
820030658	ZBC-PR	PLATEAU DU RETORD	10		81	75
820030659	ZBC-PR	PENTES DU GRAND COLOMBIER	3	1	61	61
820030660	ZBC-PR	PRAIRIES ET LANDES SOMMITALES DU GRAND COLOMBIER	4		67	63
820030662	ZBC-PR	CASCADE DU SÉRAN			4	4
820030670	ZBC-PR	EGLISE DE CHAMPAGNE-EN-VALROMEY			2	2
820030680	ZBC-PR	MARAIS DE SERRIÈRES-DE-BRIORD			41	41
820030682	ZBC-PR	PELOUSES SÈCHES DE LA VALBONNE	5	1	75	74
820030685	ZBC-PR	COSTIÈRE DU BOIS DE LAIE		1	24	24
820030686	ZBC-PR	COURS DU SÉRAN DES GORGES DE TURIGNIN À LA CASCADE DE CERVEYRIEU			12	12
820030698	ZBC-PR	TOURBIÈRE DE COLLIARD	2		16	13

820030699	ZBC-PR	TOURBIÈRE DE LA BÉROUDE	2		24	24
820030702	ZBC-PR	TOURBIÈRE DES LOUPS	3		33	33
820030704	ZBC-PR	TOURBIÈRE DE ROUGEMONT	1		29	28
820030711	ZBC-PR	PRAIRIES HUMIDES DU MONTRÉAL	1		7	7
820030717	ZBC-PR	RUISSEAU DU SÉRAN À LILIGNOD			2	2
820030718	ZBC-PR	PONT DE LA FAVERGE			3	3
820030719	ZBC-PR	RUISSEAU DU CULÉU À BASSIEU			1	1
820030720	ZBC-PR	COURS SUPÉRIEUR DU RUISSEAU DE L'ARVIÈRE			11	11
820030726	ZBC-PR	RUISSEAU DE LA MORENA	2	1	10	10
820030728	ZBC-PR	MARAIS DU BRET			9	9
820030736	ZBC-PR	GROTTE, ROCHERS ET PELOUSES DE LA ROCHE D'AU-DELÀ	1		25	25
820030749	ZBC-PR	ETANG D'ENTRE ROCHE			1	1
820030750	ZBC-PR	MARAIS DE LASSIGNIEU		1	9	9
820030751	ZBC-PR	MARAIS DE FENIÈRES			13	7
820030756	ZBC-PR	RIVIÈRE DE L'OIGNIN			3	3
820030758	ZBC-PR	LA CÔTE DRUET	1		1	1
820030801	ZBC-PR	MARAIS DE LA PRAILLE			30	30
820030818	ZBC-PR	FALAISES DE MERPUIS			4	4
820030822	ZBC-PR	GROTTE DE HAUTECOURT			12	12
820030837	ZBC-PR	ADRET DU GRAND THUR			5	5
820030849	ZBC-PR	VALLÉE SÈCHE DE DROM			2	2
820030861	ZBC-PR	LIT MAJEUR DE LA SAÔNE		1	34	34
820030872	ZBC-PR	MARAIS DE VIAL		1	29	27
820030921	ZBC-PR	LAC DE VERT			1	1
820030922	ZBC-PR	COLLINE DU CHÂTELET			23	23
820030936	ZBC-PR	MILIEUX ALLUVIAUX DU RHÔNE DU PONT DE GROSLÉE À MURS ET GÉLIGNIEUX	3	1	63	62
820030940	ZBC-PR	CÔTES DU RHÔNE	3	1	48	48
820030941	ZBC-PR	HAUT-RHÔNE DE LA CHAUTAGNE AUX CHUTES DE VIRIGNIN			30	30
820030942	ZBC-PR	COURS DU RHÔNE MAJEUR DE SEYSSEL À L'ÎLE DES BROTTÉAUX		1	19	19
820030943	ZBC-PR	ILE DES BROTTÉAUX			8	8
820030945	ZBC-PR	DÉFILÉ DE MALARAGE			12	7
820030947	ZBC-PR	PELOUSE SÈCHE DE CORDON			1	1
820030950	ZBC-PR	FALAISE DE VIRIGNIN, GROTTES DE PIERRE-CHÂTEL			22	21
820031073	ZBC-PR	MARAIS DE VAUX DE SAINT BOIS			3	3
820031077	ZBC-PR	MARAIS DE CHATONOD			1	1
820031086	ZBC-PR	MARAIS DES PLANCHES			7	7
820031091	ZBC-PR	PELOUSES DE SAULT-BRENAZ			7	7
820031119	ZBC-PR	LAC D'AMBLÉON	1		38	36
820031125	ZBC-PR	TOURBIÈRE DE CERIN	4		57	54
820031135	ZBC-PR	MARAIS DU POISAT À MARCHAMP	3		39	39
820031137	ZBC-PR	MARAIS DE CONZIEU		2	40	40
820031147	ZBC-PR	MARAIS DU CREUX DE VAU			15	15
820031148	ZBC-PR	LAC DE CHAILLOUX	1		43	43
820031151	ZBC-PR	LAC DE CORNE-BŒUF			6	6
820031155	ZBC-PR	MARAIS ET LAC DE CHAVOLEY	1	1	22	22
820031158	ZBC-PR	MARAIS D'ARCHINE			8	8
820031171	ZBC-PR	LAC DE BARTERAND ET MARAIS DE SAINT CHAMP	1		20	20
820031172	ZBC-PR	PARTIE AVAL DE LA RIVIÈRE DU FURANS			26	26
820031176	ZBC-PR	ANCIENNE CARRIÈRE DES GENANDES, PRAIRIE DU COIN			48	48
820031178	ZBC-PR	COL D'EVOSGES, FALAISES D'ARGIS ET GORGES DE L'ALBARINE			19	19
820031183	ZBC-PR	LAC ORIENTAL DES HÔPITAUX, MARAIS ET SOURCE DU FURANS			28	28
820031186	ZBC-PR	GROTTE DES HOTEAUX ET ÉGLISE DE ROSSILLON			2	2
820031187	ZBC-PR	BOIS DE CHARLEY			12	12
820031188	ZBC-PR	L'ALBARINE			26	26
820031201	ZBC-PR	LAC DE BRET			3	3
820031202	ZBC-PR	LAC D'ARMAILLE			10	10
820031204	ZBC-PR	LACS DE VIRIEU ET DE PUGIEU			48	48
820031205	ZBC-PR	MARAIS DE LAVOURS	5	2	55	55
820031212	ZBC-PR	MONTAGNE DE SÉRÉMOND			2	2
820031214	ZBC-PR	PELOUSES SÈCHES DE LA PARTIE MÉRIDIONALE DU PLATEAU DE JARGOY			3	3
820031226	ZBA	MARAIS DE LA PLESSE			4	4

820031235	ZBA	MARAI DES MIÈGES			10	7
820031236	ZBA	VALLON DE LA GRANDE SASSIÈRE	6	2	51	49
820031237	ZBA	VERSANT SUD PENAY-NIVOLET	1	1	2	2
820031239	ZBA	ZONES TOURBEUSES DE LA FECLAZ			19	19
820031240	ZBA	TOURBIÈRE ET LANDES DES CREUSATES			15	15
820031242	ZBC-PR/ZBA	FALAISES ET FORÊTS OCCIDENTALES DU MONT REVARDE	3	2	6	2
820031252	ZBA	MARAI DES NANTETS			6	6
820031259	ZBA	BOCAGE DE BOIGE ET DE LA RAMÉE	5	1	24	24
820031260	ZBA	ADRETS DE SALINS LES THERMES À BRIDES LES BAINS			3	3
820031261	ZBA	MARAI ET PRAIRIES DE MORANCHE ET DES CHAMPS	1		41	41
820031262	ZBA	LAC ET TOURBIÈRES DU PLANE ET DES TEPPE NOIRES		1	5	5
820031263	ZBC-PR/ZBA	ETANGS, MARAI ET PRAIRIES DU SUD DU LAC DU BOURGET	1		1	1
820031267	ZBA	COURS AVAL DE L'ARC DE SAINT ALBAN-LES-HURTIÈRES À CHAMOUSSET	1		38	38
820031271	ZBA	DOS DE CRÊT VOLAND, MONTAGNE DE CHERFERIE			8	8
820031272	ZBA	MARAI DE GÉMILLY			15	15
820031282	ZBA	MASSIF DE CRÈVE TÊTE		2	7	7
820031293	ZBC-PR/ZBA	LACS ET MARAI DE SAINT JEAN-LE-CHEVELU	4		9	9
820031294	ZBA	MASSIF DU GRAND ARC		1	3	
820031296	ZBA	PELOUSE ET BOISEMENT THERMOPHILES DE MONTGIROD	1		4	3
820031300	ZBA	PELOUSES SÈCHES DU VILLARET ET DE LA ROSIÈRE			3	3
820031301	ZBA	ADRETS DE LA CÔTE D'AIME, VALEZAN, BELLENTRE, LES CHAPELLES		1	1	1
820031304	ZBA	HAUTE VALLÉE DU NANT BRUN			3	2
820031307	ZBA	VERSANT SUD DU MARGERIAZ		1	2	
820031308	ZBA	VERSANT SUD DU COL DU FRÈNE	2	1	39	39
820031309	ZBA	MONTLAMBERT	2	1	49	49
820031312	ZBA	BOIS DES BOCHÈRES			4	4
820031313	ZBA	LES HAUTS DE VILLAROGER			3	3
820031315	ZBA	L'AIGUILLE ROUSSE	2	3	33	31
820031317	ZBA	PINÈDES AUTOUR DU MONOLITHE DE SARDIÈRES	4	3	47	45
820031318	ZBA	VALLONBRUN	7	2	55	52
820031319	ZBA	BOIS DE SAINT ANDRÉ	2	2	39	39
820031320	ZBA	MASSIF DE LA DENT DU VILLARD ET DU ROCHER DE VILLENEUVE		2	30	29
820031321	ZBA	VALLÉE DES ENCOMBRES	1	2	28	28
820031322	ZBA	VALLON DE LA SACHE	1	2	12	12
820031323	ZBA	HÊTRAIE DE SAINT JULIEN-MONT-DENIS	1		52	52
820031324	ZBA	LE MONAL ET GRAND BOIS	1	1	6	4
820031325	ZBA	BOIS DE LA BALME		1	5	5
820031326	ZBA	VALLON DE LA LENTA	3	2	15	13
820031328	ZBA	VALLON DU LOU	1	6	49	49
820031329	ZBA	CROIX DE TÊTES, PERRON DES ENCOMBRES			1	
820031330	ZBA	ENVIRONS DU LAC DU LOUP			1	1
820031331	ZBA	REBORD MÉRIDIONAL DU MASSIF DES BAUGES	1		39	39
820031332	ZBA	LAC DU CHARDONNET	1		1	1
820031336	ZBA	SECTEUR SUD DU TAILLEFER À L'OUEST DE CHAPARON			25	14
820031337	ZBC-PR/ZBA	ROC DES BŒUFS, MONTAGNE D'ENTREVERNES	2	2	15	15
820031338	ZBA	MICROTURBIÈRE DU COL DE PRÉS		2	4	
820031339	ZBA	BOIS DE PRÉ POIRIER ET DU PRÉ LAMY	2	1	12	11
820031340	ZBA	MONTAGNE DU CHARBON		1	14	14
820031344	ZBA	COLOMBIER	1		1	1
820031346	ZBA	HAUTES-BAUGES		3	36	35
820031348	ZBA	VERSANT SUD-EST DES HAUTES-BAUGES	2		3	1
820031351	ZBA	VALLON DE SAINT RUPH	2	2	40	37
820031352	ZBA	MONTAGNE DE LA FAVERGE ET ENVERS DU QUERMOZ	2		10	10
820031353	ZBA	MONT SAINT MICHEL	1	1	60	60
820031355	ZBA	LAC DE LA THUILE			13	13
820031356	ZBC-PR/ZBA	LAC D'AIGUEBELETTE ET MARAI RIVERAINS	2		15	15
820031357	ZBA	MASSIF DU JOLY	3	2	44	37
820031358	ZBA	CORMET D'ARÈCHES			1	
820031363	ZBA	SECTEUR DE BEAUBOIS-BERSEND, COL DU PRÉ	1		1	1
820031365	ZBA	CORMET DE ROSELEND	3		8	8
820031366	ZBA	MONTAGNE D'OUTRAY - ROCHER DES ENCLAVES			1	

820031367	ZBA	FORÊT DE VILLARGEREL ET D'AIGUEBLANCHE			1	1
820031368	ZBA	VALLÉE DES GLACIERS	1		7	7
820031371	ZBA	VALLÉE DE LA GRANDE MAISON			1	1
820031451	ZBA	PRAIRIES HUMIDES ET BOCAGES DES ABÎMES DE MYANS	1		1	1
820031452	ZBA	GORGES DE LA VALLOIRETTE			3	3
820031454	ZBA	ADRETS D'HERMILLON À MONTVERNIER	2	1	69	68
820031455	ZBA	ADRETS DE NOTRE-DAME-DU-CRUEZ			14	14
820031459	ZBC-PR/ZBA	MARAIS DES GRANDS CHAMPS			1	1
820031460	ZBA	RUISSEAU DE L'ALBANNE	1	1	2	1
820031461	ZBA	COTEAUX DE SAINTE THÈCLE ET FORÊT DU SAPEY	1		4	3
820031467	ZBA	PRAIRIES SÈCHES ET ABÎMES DE SAINT MARTIN-SUR-LA-CHAMBRE			39	39
820031470	ZBA	RÉSERVE NATURELLE DE LA BAILLETAZ	5	3	45	44
820031471	ZBA	FORÊT DE VINOVA ET ABORDS DU COL D'ALBANNE		1	1	1
820031472	ZBA	BOIS DE FONTANY ET DU DOS DES BRANCHES			3	3
820031474	ZBA	FORÊT DU MONT SAINT JACQUES		1	3	3
820031478	ZBC-PR/ZBA	MARAIS DE VUILLERME ET VALLÉE DU TILLET	1		2	2
820031483	ZBA	MARAIS DE BOURG-SAINTE MAURICE			4	4
820031486	ZBA	MARAIS DES CHASSETTES			9	9
820031487	ZBA	MARAIS SUR LE RUISSEAU DE BONDELOGE	1		4	4
820031488	ZBC-PR/ZBA	MARAIS DE TRAIZE			7	7
820031499	ZBA	MARAIS DU COISETAN ET DU LAC SAINTE HÉLÈNE	3		18	18
820031513	ZBA	FORÊTS DE RÉSINEUX DE L'UBAC DE LA HAUTE MAURIENNE	6	2	77	75
820031519	ZBA	PRAIRIES HUMIDES DES CORNIOLS	2		33	33
820031522	ZBA	PLAINE DE L'ARC DE SAINT RÉMY-DE-MAURIENNE ET DE SAINT ETIENNE-DE-CUINES	1		31	31
820031526	ZBA	TOURBIÈRES DU PLAN DE L'HOMME			1	1
820031528	ZBA	ECHAILLON ET LES ALENTOURS DE MONTANDRÉ		1	30	30
820031530	ZBA	FOND ET DE LA VALLÉE DE L'ARVE ET VERSANT AU SUD-OUEST D'ARTHAZ			14	14
820031531	ZBA	COMPLEXE D'ANCIENNES GRAVIÈRES ET FORÊT RIVERAINE DE L'ARVE À LA FRONTIÈRE SUISSE			9	9
820031532	ZBA	RIVES DE L'ARVE D'ANTERNE AUX VALIGNONS	1		34	32
820031534	ZBA	PLAINE DES ROCAILLES	2		39	37
820031536	ZBA	LE SALÈVE	2	1	68	67
820031537	ZBA	POINTE DE TRÉCHAUFFEX ET DE L'AIGUILLE		1	11	11
820031539	ZBA	GRAVIÈRES DE L'ARVE	1		43	41
820031543	ZBA	MASSIF DE TAVANEUSE	1	2	39	30
820031544	ZBA	MONT DE GRANGE		2	30	30
820031545	ZBA	ZONE HUMIDE DES PLAGNES			8	8
820031546	ZBA	LAC DE MONTRIOND			1	1
820031548	ZBA	ZONES HUMIDES DE L'EXTRÉMITÉ OUEST DU PLATEAU DE LOËX	2		23	23
820031549	ZBA	CEMBRAIE AU-DESSUS DU PLAN D'AVAIL			1	1
820031550	ZBA	COMBE DE SALES	10	4	86	84
820031554	ZBA	MONTAGNE DES HAUTS-FORTS			15	15
820031557	ZBA	TOURBIÈRES DU PLAN DU ROCHER		1	9	9
820031558	ZBA	ENSEMBLE DE PRAIRIES NATURELLES SÈCHES DES GRANGES DE PASSY ET ANCIENNE GRAVIÈRE DE L'ARVE			17	17
820031559	ZBA	ZONES HUMIDES DU PLATEAU DE LOËX	1	1	17	16
820031560	ZBA	LE FORON EN RIVE GAUCHE, LA PROVENCE, SUR LES SAIX ET L'ARGENTIÈRE		1	3	3
820031561	ZBA	TOURBIÈRES DU PRAZ DE LYS			20	20
820031564	ZBA	TORRENT DU GIFFRE DE TANINGES À SAMOËNS			21	19
820031565	ZBA	ETANG DE THUET			6	6
820031566	ZBA	MONT OUZON ET SON PROLONGEMENT MÉRIDIONAL			6	6
820031568	ZBA	ZONES HUMIDES DU PAYS DE GAVOT	2		41	38
820031569	ZBA	ALPAGES, ROCHERS ET TOURBIÈRE DE LA DENT D'OÏCHE	1	2	35	35
820031570	ZBA	MASSIF DES CORNETTES DE BISE	1	1	14	14
820031571	ZBA	LAC D'ARVOUIN		1	7	6
820031572	ZBA	MONT DE CHILLON	2	1	9	7
820031573	ZBA	CIRQUE DU FOND DES JOUX		1	2	2
820031574	ZBA	POINTE D'AUTIGNY ET ROCHERS DE LA FIOGÈRE	1	1	5	3
820031575	ZBA	ROCHER DES MÉMISES			7	4
820031577	ZBA	TOURBIÈRE DE FONTAINE		1	20	20
820031578	ZBA	LES VOIRONS ET LE RAVIN DE CHANDOUZE			3	3

820031579	ZBA	PRAIRIE HUMIDE DES MARMOTTES			2	2
820031580	ZBA	ANCIENNE EXPLOITATION DE GRAVIER AU SUD DU COUVENT DE LA VISITATION			2	
820031581	ZBA	VALLON DU PAMPHIOT			1	
820031585	ZBA	MALADIÈRE NORD : LES CHÂTEAUX			3	3
820031586	ZBA	MONT CHAUFFÉ ET MONT JORAT		1	16	6
820031587	ZBA	TOURBIÈRE DE SOMMAND	1	2	35	32
820031589	ZBA	LAC DE PÉTÉTOZ			5	5
820031590	ZBA	MONT BILIAT – POINTE D'IREUSE – ROCHERS DE JOTTY	2	2	26	24
820031591	ZBA	POINTES DE MARCELLY, PERRET, VÉRAN, VÉLARD ET LAC DU ROY	1	2	24	23
820031592	ZBA	LAC DE VALLON			10	10
820031593	ZBA	ZONE ROCHEUSE DE LA CHAPELLE DE SAINT GRAS À SOMMAND		1	5	2
820031594	ZBA	ROCHERS DE LA MOTTAZ		1	4	3
820031595	ZBA	TOURBIÈRE DES MOISES	1		29	28
820031596	ZBA	TOURBIÈRE DU COL DE LA RAMA	1	1	17	17
820031597	ZBA	MONT DE VOUAN		1	15	13
820031598	ZBA	PLATEAU D'AJON		1	3	1
820031599	ZBA	MONTAGNE D'HIRMENTAZ - ROCHER DU CORBEAU		2	15	14
820031600	ZBA	GORGES DU RISSE À L'AMONT DE POUILLY			2	2
820031601	ZBA	LA PLAGNE, BOIS DE L'HERBETTE, LE CHAFFARD			5	3
820031602	ZBA	TOURBIÈRE DES MOUILLES (HIRMENTAZ)			21	21
820031603	ZBA	TOURBIÈRES DU PLATEAU D'AJON	1	1	27	25
820031604	ZBA	MONT FORCHAT		1	23	23
820031610	ZBC-PR/ZBA	MARAI FUSIONNES			4	4
820031612	ZBA	BAS-MARAI À CHOIN DE CHEZ LAVY			4	2
820031617	ZBA	MARAI AU HAMEAU DE LA CHIESAZ			2	2
820031619	ZBA	LES AIGUILLES ROUGES, CARLAVEYRON ET VALLON DE BÉRARD	10	4	61	60
820031620	ZBA	MONTAGNE DES POSETTES	2	2	29	26
820031621	ZBA	PARTIE FORESTIÈRE DE LA RÉSERVE NATURELLE DES CONTAMINES-MONTJOIE	3	2	31	26
820031622	ZBA	FORÊT DES SAIX BLANCS	2		12	12
820031623	ZBA	RÉSERVE NATURELLE DE PASSY : DE PORMENAZ À VILLY	5	3	46	28
820031624	ZBA	SECTEUR DES SOURCES DU GIFFRE	5	3	68	53
820031627	ZBA	TOURBIÈRES AU COL DE LA CROIX FRY	2		14	14
820031628	ZBA	ZONES HUMIDES DES FRÊTES	3		37	35
820031629	ZBA	TOURBIÈRE DE LA COLOMBIÈRE	1		8	8
820031630	ZBA	ENSEMBLE DES PELOUSES SÈCHES DE LA CLUSE D'ANNECY	3	2	75	70
820031631	ZBA	PINÈDE À MOLINIE SUR ARGILE ET PRAIRIES SÈCHES DE PONNAY	1		36	36
820031632	ZBA	MASSIF DE LA TOURNETTE		2	26	26
820031633	ZBC-PR/ZBA	ROC DE CHÈRE	3	1	61	54
820031635	ZBA	MARAI DU BOUT DU LAC	1		50	37
820031637	ZBC-PR/ZBA	SEMNOZ, DU CRÊT DES SAUTS AU CRÊT DE L'AIGLE			5	5
820031638	ZBA	SEMNOZ, VERSANT SUD	3	1	49	48
820031639	ZBC-PR/ZBA	SEMNOZ, FLANC OUEST DE L'EXTRÉMITÉ DE L'AIGLE			12	12
820031642	ZBA	MARAI DU SAUGET			5	5
820031644	ZBA	PENTES ROCHEUSES EN RIVE DROITE DE L'ARVE DE PRÉ VOISIN AUX MONTÉES PELISSIER		1	26	25
820031645	ZBA	MARAI DE GIEZ			36	33
820031647	ZBA	TOURBIÈRES DE LA PLAINE DE DRAN	1	1	29	29
820031649	ZBA	ETANG DE LA GLACIÈRE			14	14
820031651	ZBA	ENSEMBLE DES ZONES HUMIDES DU PLATEAU DES BORNES	4		54	53
820031654	ZBA	GORGES DE LA DIOSAZ	8	3	57	57
820031656	ZBA	MONTAGNE DE LACHAT, DES AUGES - LE SAPPEY	1	3	39	36
820031659	ZBC-PR/ZBA	LE CRÊT À LA DAME			9	9
820031661	ZBA	VALLONS DE TRÉ LES EAUX ET DE L'EAU DE BÉRARD	10	4	58	45
820031662	ZBA	TÊTE DU COLONEY - DÉSERT DE PLATÉ	2	2	35	35
820031664	ZBC-PR	ZONE SÈCHE À LA BASE MANDALLAZ	1	1	57	56
820031665	ZBA	CHAÎNE BARGY, JALLOUVRE INCLUANT LES LACS DE LESSY ET BÉNIT	5	3	89	87
820031666	ZBA	TOURBIÈRES DU PRARIOND	2	1	20	18
820031667	ZBA	TOURBIÈRES DE PLAN JOVET	3	3	57	55
820031669	ZBA	PELOUSES SÈCHES DE LA CLUSE D'ANNECY	4	2	82	76
820031670	ZBA	CHAÎNE DES ARAVIS	5	3	72	66
820031671	ZBA	MONTAGNE DE SULENS	1	2	43	43

820031672	ZBA	LAC DES CONFINS			1	
820031675	ZBA	TOURBIÈRES DU PLATEAU DES GLIÈRES	5	2	54	47
820031676	ZBA	ROCHERS DE LESCHAUX, PLATEAU DE CENISE, ANDEY ET GORGES DU BRONZE	1	4	53	53
820031679	ZBA	MONTAGNE DE SOUS-DINE, ROCHE PARNAL-LES TAMPES-CHAMP LAITIER	1	3	52	51
820031680	ZBA	MONTAGNE DU PARMELAN		2	44	44
820031683	ZBA	LE VOUA BÉNIT			3	3
820031684	ZBA	VERSANT EST DES ARAVIS, FORÊTS DES MERDASSIERS ET NANT PAREUX		1	12	12
820031685	ZBA	MARAIS DE PRÉ RATTE	1		24	24
820031686	ZBA	AIGUILLE DE SCOLETTE, VALLONS DE PELOUSE ET DU FOND	3	1	4	
820031687	ZBA	HAUTE VALLÉE D'AMBIN	3	1	5	1
820031689	ZBA	RIPISYLVES DE BESSANS	2	1	25	25
820031690	ZBA	MÉLÉZEIN DE BESSANS	1	2	23	21
820031691	ZBA	LE SAPEY	3	1	53	53
820031692	ZBA	MARAIS DES ARCANNES	1	1	59	58
820031693	ZBA	PLAN DE TUEDA	8	5	71	58
820031694	ZBA	PELOUSES STEPPIQUES ET PINÈDES DU BELVÉDÈRE	2	1	27	25
820031695	ZBA	VALLÉE DU RIBON			4	3
820031696	ZBA	PELOUSES STEPPIQUES DU VILLARD			1	1
820031697	ZBA	PRAIRIES DE BESSANS			2	2
820031699	ZBA	VALLÉE DE L'ARVETTE			4	2
820031700	ZBA	VALLÉE DE LA NEUVACHE ET MASSIF DU THABOR	4		5	1
820031701	ZBA	TOURBIÈRES ET PIERRIERS DU GALIBIER			1	1
820031702	ZBA	LE VOUA DES SLOTS			1	1
820031703	ZBA	PELOUSES STEPPIQUES DE LA LOUTRAZ - CHATALAMIA	7	2	96	96
820031704	ZBA	TOURBIÈRE DE LOSSY			1	1
820031705	ZBA	ZONE ROCHEUSE DU MONT SOUS LA TÊTE DES TRÊCHES		1	3	2
820031708	ZBA	VALLON DES LÉCHÈRES ET PELOUSE DE LA SABLONNIÈRE			16	12
820031710	ZBA	MONTAGNE DES GURES		1	4	3
820031711	ZBC-PR/ZBA	LE FOND DE LA VALLÉE DU FIER, DU PONT DE CLAIX À MORETTES			25	25
820031712	ZBA	BASSE VALLÉE D'AMBIN ET VALLÉE D'ETACHE	7	2	30	28
820031714	ZBA	CIRQUE DES EVETTES	3	1	6	2
820031715	ZBA	MARAIS DE BALLAISON			3	3
820031716	ZBA	BOIS DES FOURNETS			13	10
820031719	ZBA	VALLÉE DE LA LOMBARDE, VALLON D'ARNÈS	2	1	3	1
820031720	ZBA	PLATEAU DU MONT CENIS	12	3	51	48
820031721	ZBA	VALLONNET DE BONNEVAL-SUR-ARC	1	1	2	2
820031722	ZBA	COL DU PALET			3	3
820031724	ZBA	PLATEAU DU PETIT SAINT BERNARD ET LANCEBRANLETTE	2	2	9	
820031725	ZBA	BOIS DE TINCAVE		1	7	7
820031726	ZBA	BOIS DE LA LAYE	2		5	5
820031729	ZBA	FORÊT DU GRAND FOLLIE			4	4
820031730	ZBA	MARAIS DE LA DAILLE			1	1
820031733	ZBA	VALLON DU CLOU	2		4	4
820031734	ZBA	POINTE DES CHARDES	7	3	55	55
820031736	ZBA	RIVE GAUCHE DE L'ISÈRE ENTRE PONT ST CHARLES ET LAISINANT	4	2	18	13
820031737	ZBA	FORÊTS ET ALPAGES DE L'ORGÈRE AU COL DE CHAVIÈRE	6	5	68	66
820031739	ZBA	MONTAGNES DE LA PETITE ET DE LA GRANDE VAL	2	1	27	27
820031740	ZBA	VALLON DE CHAVIÈRE	10	3	50	46
820031741	ZBA	ALPAGES ET PIERRIERS DU COL DE L'ISERAN	2		4	3
820031742	ZBA	MASSIF DU CHARVET			8	8
820031743	ZBA	VALLON DE LA LEISSE	3	1	17	17
820031744	ZBA	LA SASSIÈRE DE SAINTE FOY	2		2	1
820031745	ZBA	LE GRAND BOIS, POINTE DE FRIOLIN, UBACS DE PEISEY	2	1	19	17
820031746	ZBA	MONT JOVET	2	1	10	10
820031747	ZBA	AULNAIE DE CHAMPAGNY	1	2	28	27
820031748	ZBA	VALLON DU FRUIT	2	3	16	15
820031749	ZBA	FOND D'AUSOIS	2	2	18	17
820031750	ZBA	MONT BOCHOR	2	3	13	9
820031751	ZBA	FORÊT DU MIOLLET			2	2
820031752	ZBA	GORGES DU DORON DE TERMIGNON	10	3	70	70
820031753	ZBA	HAUTE VALLÉE DU PONTURIN	3		8	8

820031754	ZBA	VALLON DE LA ROCHEURE	4	2	24	23
820031755	ZBA	LES FOURS	6	2	19	17
820031756	ZBA	VALLONS DU CARRO ET DE L'ECOT	4	1	21	19
820031757	ZBA	RIVE GAUCHE DE L'ISÈRE ENTRE LES BRÉVIÈRES ET LA GURRAZ	2	3	24	21
820031759	ZBA	RIVE DROITE DE L'ARC ENTRE BESSANS ET BONNEVAL	5	3	59	57
820031762	ZBA	COL DE LA VANOISE	6	2	27	27
820031764	ZBC-PR/ZBA	GORGES DU CHÉРАН			27	27
820031765	ZBA	MARAIS DU DÉLUGE			14	14
820031768	ZBA	FRICHE À MOLINIE SUR ARGILE DE LA PLANTAZ			7	7
820031773	ZBA	MARAIS DE CHILLY, BALLAVAIS ET MERMES			16	13
820031777	ZBA	TOURBIÈRE DES CHAVANNES		1	11	11
820031778	ZBA	MARAIS DES TATTES, RUISSEAU DU THY			5	5
820031779	ZBA	LA DRANSE, DU PONT DE BIOGE AU LAC LÉMAN		1	46	38
820031780	ZBA	PRAIRIE HUMIDE DU BOIS DES ROSSES			2	1
820031782	ZBA	GRAND MARAIS D'ORCIER			10	7
820031786	ZBA	MARAIS DES JOSSES			2	
820031788	ZBA	MARAIS DE CHAMPAGNY			7	7
820031790	ZBA	GOLFE DE COUDRÉE ET ENVIRONS			4	4
820031791	ZBA	MARAIS DU VILLARD			9	8
820031794	ZBA	FORÊT DE PLANBOIS	3		60	54
820031796	ZBA	PRAIRIES HUMIDES DE MARIVAL	6		55	54
820031797	ZBA	MARAIS DE RAFOUR DANS LE BOIS CONTI			4	
820031799	ZBA	MARAIS DU BOIS DE PARTEYI			3	3
820031801	ZBA	MARAIS DES CAMPANULES			1	1
820031803	ZBA	FRICHE À MOLINIE SUR ARGILE DE LA CHAVANNE			12	12
820031807	ZBA	GORGES DU BREVN			4	4
820031811	ZBA	POINTE DE CHÉSERY - LES COMBES		1	8	6
820031813	ZBA	MÔLE ET SON FLANC SUD	3	1	43	43
820031814	ZBA	MARAIS ENTRE ARMAZ ET LE NOBLE			4	4
820031815	ZBA	PELOUSE SÈCHE ENTRE LE LIMONET ET LE COUDRAY			4	
820031817	ZBA	RIVES DU FIER, DES LES GLIÈRES À LES ROCHETTES			2	
820031818	ZBA	MARAIS DE BALLON			12	12
820031820	ZBA	LE VOUA DE LA MOTTE			4	4
820031821	ZBA	RAVINS DE CHAMBURAZ, MARNOZ ET DE L'HERMANCE			5	4
820031826	ZBA	PRÉS DE LA SERVE			1	1
820031829	ZBA	ZONE ROCHEUSE DU BAS THEX		1	3	1
820031841	ZBA	VERSANT ROCHEUX EN RIVE DROITE DE L'ARVE, DE BALME À LA TÊTE LOUIS PHILIPPE			16	16
820031842	ZBA	MARAIS DE SEIGLIÈRES			15	15
820031843	ZBA	COL DU CHAMPET, COL D'ALBATERAN	3	1	12	12
820031844	ZBA	MARAIS DU HAUT GELON			4	4
820031847	ZBA	FORÊT DE SAINT HUGON, VALLÉE DE BENS	1		15	15
820031848	ZBA	VERSANT OUEST DE LA VALLÉE DES VILLARDS	1		3	3
820031851	ZBA	L'ARSELLE		1	40	40
820031853	ZBA	COL DES MOUILLES	1		19	19
820031854	ZBA	LE COLLET D'ALLEVARD	1		3	3
820031857	ZBA	LAC LUITEL	1	1	32	10
820031858	ZBA	VERSANT ORIENTAL DU MASSIF DES SEPT LAUX	3	4	32	31
820031860	ZBA	LAC DES TAVERNES			1	1
820031861	ZBA	ZONES HUMIDES DU MONT FRAIS	4	3	29	29
820031862	ZBA	BOIS DE PONSONNET	6	2	91	26
820031863	ZBA	TOURBIÈRE DU PLAN		1	1	1
820031867	ZBA	PENTES MONTAGNEUSES DU COL DE SARENNE	4	3	41	41
820031868	ZBA	ZONES HUMIDES DU PLATEAU DE ROCHE NOIRE	2	3	35	35
820031870	ZBA	SOURCE CLAIRETTE	3	3	35	35
820031872	ZBA	HAUTE VALLÉE DU FERRAND	8	4	73	73
820031874	ZBA	LE RIF TORT SOUS LA CIME DU RACHAS	10	5	57	57
820031875	ZBA	VERSANT MONTAGNEUX DE LA COURBE	1	1	28	28
820031876	ZBA	VALLÉE DE LA VALETTE	2	3	25	25
820031877	ZBA	VERSANT MONTAGNEUX SOUS LA TÊTE DE MONVOISIN		1	1	1
820031879	ZBA	LACS ROBERT ET LAC DU CROZET	4	3	26	25

820031880	ZBA	PLAN DES CAVALLÉS	1		3	3
820031887	ZBA	PELOUSE SÈCHE DES EYMINÉES		1	1	1
820031888	ZBA	MARAIS D'AVALLON		1	14	9
820031894	ZBA	MARAIS ET PELOUSE DU COTEAU DE L'ADRET			35	35
820031895	ZBA	PELOUSE DE PLANCHAMP			7	7
820031901	ZBA	ALPAGES, ROCHERS ET LACS DE LA BOTTE	6	4	53	53
820031902	ZBA	MONTAGNE DU GLEYSIN	1		2	1
820031903	ZBA	TOURBIÈRES DES SEPT-LAUX ET DU CRÊT LUISARD	1	1	13	12
820031906	ZBA	LANDES DU COL DES OUDIS			1	1
820031907	ZBA	TOURBIÈRE DU LAC PRAVER			2	2
820031909	ZBA	MONTAGNE DE TIGNEUX	3	1	10	10
820031913	ZBA	LANDES DU FERROUILLET	1	2	8	8
820031915	ZBA	LE HAUT GLEYZIN	1		10	10
820031919	ZBA	TOURBIÈRES DU VALLON DU VEYTON	2	1	9	9
820031920	ZBA	VALLÉE DE LA BONNE ET DU DRAC	2	2	85	85
820031923	ZBA	PRAIRIES ET BOISEMENTS THERMOPHILES DE PRÉBOIS	9	1	101	101
820031924	ZBA	BOISEMENTS THERMOPHILES DU DOMAINE DE RAUD	3	1	30	29
820031925	ZBA	PINÈDES SÈCHES DE LA CÔTE MANDAIRE	1		6	6
820031926	ZBA	PELOUSES SÈCHES DE ST-PIERRE-DE-MÉAROZ			30	30
820031927	ZBA	VALLON AMONT DU DRAC	3		81	81
820031928	ZBA	ROCHER DE L'ARMENTIER			1	1
820031929	ZBA	PROMONTOIRE DE MONTEYNARD	6	1	74	73
820031931	ZBA	PLAN DE LA CAVALE ET CLOS DU PERTUIS	1	1	12	12
820031932	ZBA	VERSANT ADRET DE LA VALLÉE DE LA ROMANCHE AU LAC DU CHAMBON	9	3	96	91
820031933	ZBA	VERSANT ROCHEUX DE CÔTE ALAMÈLE			14	
820031941	ZBA	MASSIF DU GARGAS	8	4	80	62
820031942	ZBA	VALLON DE LANCHÂTRA	5	4	88	76
820031943	ZBA	VERSANT ADRET DE LA MONTAGNE DE PIED MOUTET	2	2	39	32
820031944	ZBA	FALAISES DE LA CRÊTE DU DIABLE	1	2	72	39
820031945	ZBA	PLAN DU LAC SUR LE VÉNÉON	2	1	44	40
820031946	ZBA	VERSANTS NORD ET EST DE LA GRANDE AIGUILLE	1	1	16	
820031948	ZBA	COMBE DU GRAND RENAUD	3	3	38	1
820031949	ZBA	PRAIRIES HUMIDES DE CHÂTEAU VIEUX	1		15	14
820031950	ZBA	VALLON DES ETAGES	6	3	45	15
820031951	ZBA	VALLÉE DU VÉNÉON	9	5	98	79
820031952	ZBA	FALAISES AU DESSUS DE VALSENESTRE	4	3	77	32
820031953	ZBA	LAC ET CIRQUE DU LAUVITEL	13	5	120	114
820031954	ZBA	PENTES ET FALAISES DU CHAMP DE L'AIGUILLE	4	1	29	6
820031955	ZBA	PENTES ET FALAISES DE LA BELLE ÉTOILE	5	1	7	7
820031956	ZBA	GROTTE ET ANCIENNES MINES DU PONT DU PRÊTRE			1	1
820031957	ZBA	VERSANT ROCHEUX DE LA MONTAGNE DU ROUSSILLON	4	1	77	77
820031958	ZBA	FORÊT DE CHANTELOUVE			3	
820031959	ZBA/ZBM	FALAISES ET PIEDS DE FALAISES DE LA BORDURE MÉRIDIONALE DES HAUTS PLATEAUX DU VERCORS	18	1	55	19
820031960	ZBA	LAC DE LAFFEY	1		5	5
820031961	ZBA	BASSE VALLÉE DU DRAC	6		76	75
820031963	ZBA	CRÊTES ORIENTALES DU MASSIF DU VERCORS	5	2	94	92
820031964	ZBA	VERSANT OUEST DE LA CRÊTE DES ALLEYRONS			12	12
820031965	ZBA	CRÊTES DES TROIS PUCELLES À LA GRANDE MOUCHEROLLE	1	1	10	10
820031966	ZBA/ZBM	MONTAGNE DE BEURE	6		22	19
820031967	ZBA	POINTE NORD DU MONT DE LANS			1	
820031968	ZBA	PLATEAUX ET BORDURE OCCIDENTALE DES HAUTS PLATEAUX DU VERCORS	8	4	103	101
820031969	ZBA	MARAIS DE NANTES-EN-RATIER			1	1
820031970	ZBA	SERRE CHOMILLE ET LA TÊTE DU SAPET À TRESCHENU-CREYERS	3		9	
820031971	ZBA	TOURBIÈRE DE LA PETITE-LAUZE	4	3	36	36
820031973	ZBA	ALPAGES ET TOURBIÈRE DU COL DU SABOT	1		9	9
820031974	ZBA	VALLON DE COMBORSIÈRE			1	1
820031975	ZBA	MASSIF DE L'ÉTENDARD, MORAINES FRONTALES DU GLACIER DE SAINT SORLIN, COL DU GLANDON			1	
820031977	ZBA/ZBM	HAUTS PLATEAUX SUD DU VERCORS	16	1	65	57
820031978	ZBA	LAC DE REF BRUYANT	1	1	2	2

820031979	ZBA	VERSANT ROCHEUX DE LA POINTE NORD DU MASSIF DU TAILLEFER			5	5
820031980	ZBA	LANDES ET ROCHERS DU TAILLEFER	6	3	46	45
820031981	ZBA	BAS-MARAIS ET FORÊT DU VERSANT DE LA JASSE	7	3	73	58
820031982	ZBA	FORÊTS ET PRAIRIES DE SERT BÉRARD		1	54	7
820031983	ZBA	TOURBIÈRES ET LACS DU VERSANT DU FOURCHU	6	1	37	36
820031984	ZBA	LACS ET TOURBIÈRES DU PLATEAU DU POURSOLLET	1	1	18	18
820031985	ZBA	MARAIS ALCALIN DE LA LOUVET	1	2	15	15
820031986	ZBA	LAC DE PÉTICHET			12	12
820031987	ZBA	VERSANT MONTAGNEUX DU BOIS DE L'HOMME	4	2	66	55
820031988	ZBA	PRAIRIE HUMIDE DE LA CITADELLE			14	14
820031989	ZBA	MONTAGNE DU COIRO	3	3	65	49
820031990	ZBA	BAS-MARAIS DU VILLARET	1	1	24	24
820031991	ZBA	COTEAU SEC DU COLLET			1	1
820031992	ZBA	MARAIS DES LAUZES			2	2
820031993	ZBA	PRAIRIES DE FAUCHE DU PEY	1	1	30	30
820031994	ZBA	TOURBIÈRES ET LAC DE PIERRE CHÂTEL		1	34	34
820031995	ZBA	ETANG DU CREY			12	12
820031997	ZBA	TÊTE DE BARHALON	4	2	22	22
820032031	ZBC-PR/ZBA	MARAIS DE SAINT LAURENT DU PONT ET BERGES DE L'HERRETANG	7	1	58	57
820032032	ZBA	MARAIS DE BERLAND	2		37	37
820032034	ZBC-PR	BOISEMENTS HUMIDES DU RUISSEAU DE LA CORBASSIÈRE			1	1
820032035	ZBA	ZONES HUMIDES DE COMBLOUX ET DEMI-QUARTIER	2		42	40
820032077	ZBA	VERSANT SEC DE LA GRANDE RIVOIRE	1	1	53	53
820032078	ZBA	FALAISE DE LA DENT DE MOIRANS			3	3
820032079	ZBA/ZBM	GORGES DU NANT, CIRQUE DE MALLEVAL			6	6
820032080	ZBA	PLATEAU DE SORNIN, MONTAGNE DE LA GRAILLE	3	3	62	62
820032081	ZBA	VALLON DES ECOUGES		1	12	12
820032084	ZBA	MARAIS DES SAGNES	1	1	37	37
820032086	ZBA	ROCHER DE BELLEVUE		1	18	18
820032087	ZBA	MARAIS DU GOURET			10	10
820032090	ZBA	MARAIS DES ENGENIÈRES		1	22	22
820032093	ZBC-PR/ ZBA/ZBM	L'ISÈRE DU PONT D'ISERON À LA CONFLUENCE DE LA BOURNE	5		33	33
820032094	ZBA	BOUCLE DES SABLONS			6	6
820032095	ZBA	PELOUSE SÈCHE DU FORT DU BOURCET	1	1	4	
820032096	ZBA	VERSANT NORD DE L'ARCANIER		1	7	6
820032099	ZBA	ECOSYSTÈME ALLUVIAL DE L'ISÈRE DANS LA VALLÉE DU GRÉSIVAUDAN	1		23	23
820032100	ZBA	FORÊT ALLUVIALE DE CHAPAREILLAN			16	16
820032101	ZBA	BOISEMENT DU MAS DE L'ILE ET BOUCLE DE LA TAILLAT			4	4
820032102	ZBA	BOISEMENTS ALLUVIAUX DE L'ISÈRE, DE PONTCHARRA À VILLARD-BONNOT	1	1	44	44
820032103	ZBA/ZBM	FALAISES DU CANYON DES ECOUGES			1	1
820032105	ZBA	ROCHERS DE ROCHEPLEINE	1		46	46
820032106	ZBA	GORGES DU MANIVAL	5	1	57	57
820032107	ZBA	BALMES ET FALAISES ORIENTALES DE CHARTREUSE			7	7
820032108	ZBA	MONT JALLA, MONT RACHAIS	6	1	99	70
820032110	ZBA	VERSANT MÉRIDIONAL DU SAINT EYNARD			12	12
820032111	ZBA	GORGES DE LA ROIZE, DE GORBOUDIÈRE ET DU RÉFERON			2	2
820032112	ZBA	MONTAGNE DU NÉRON	2		26	24
820032113	ZBA	BOISEMENTS DU MOLLARD DES ILES			4	4
820032114	ZBA	ANCIENNE BOUCLE DE L'ISÈRE AU BOIS FRANÇAIS			8	8
820032116	ZBC-PR/ZBA	MARAIS DE L'ÉCHAILLON ET BORDS DE L'ISÈRE JUSQU'AU BEC DE L'ÉCHAILLON			5	5
820032117	ZBA	PRAIRIES ET FORÊTS DU COL DU COQ		1	39	17
820032126	ZBC-PR/ZBA	ROCHERS DU RATZ			1	1
820032127	ZBA	MASSIF DU CHARMANT SOM	3	2	41	40
820032128	ZBA	FORÊT DE GÉNIEUX		1	3	3
820032129	ZBA	MASSIF DE CHAMECHAUDE		1	17	12
820032130	ZBA	MASSIF DU GRAND SOM, FORÊT DE LA GRANDE CHARTREUSE	1	3	36	33
820032131	ZBC-PR/ZBA	MONTAGNE DE LA GRANDE SURE	4		22	22
820032132	ZBA	FALAISES DES RUISSEAUX D'ALLOIX AUX DÉGOUTTÉS	2	1	9	9
820032133	ZBA	LES PRAIRIES SÈCHES DE VENON			13	13
820032136	ZBC-PR/ZBA	BALMES DE VOREPPE	1		14	14

820032146	ZBC-PR/ZBA	FALAISES SEPTENTRIONALES DU MASSIF DE LA CHARTREUSE	1		2	
820032148	ZBA	RÉSERVE NATURELLE DES HAUTS DE CHARTREUSE	3	1	78	76
820032149	ZBC-PR/ZBA	FORÊTS DE COMBIGNON			8	8
820032175	ZBA	BOIS, LANDES ET PRAIRIES DE FAUCHE DES ADVERSETS ET DES TARTISSES	2	2	62	12
820032350	ZBA	FORÊT ET ROCHERS DU BOUT-DU-MONDE			2	1
820032351	ZBA	BOIS DU SAPEY		1	2	2
820032352	ZBA	VALLON DE LA SOULOISE	6		62	62
820032353	ZBA	VALLON DE LA JARJATTE	11	2	42	8
820032354	ZBA	VERSANT DE PELOUSES ET D'ALPAGES À L'EST DE CORPS	2	1	14	13
820032355	ZBA	ROCHERS ET MORAINES DES VALLONS DE LA HAUTE PISSE ET D'AILLOT	2	3	49	27
820032357	ZBA	GLACIER DE LA PILATTE			3	2
820032359	ZBA	LACS ET MORAINES DE LA TÊTE DE LA TOURA		1	1	1
820032360	ZBA	ETANG DES BANNES	1		13	13
820032361	ZBA	LA BONNE SOUS VALBONNAIS	1		39	27
820032362	ZBA	TOURBIÈRES ET LANDES DE LA MUZELLE	2	1	10	2
820032363	ZBA	ROCHERS ET LANDES DE LA VALLÉE DU GABOULEOU	8	4	60	31
820032364	ZBA	VERSANT SEPTENTRIONAL DU PÉOU DE SAINT MAURICE		1	11	6
820032365	ZBA	VERSANT ROCHEUX SOUS VILLARD-NOTRE-DAME		1	8	2
820032366	ZBA	VERSANT UBAC DE LA VALLÉE DE LA ROMANCHE AU LAC DU CHAMBON		1	1	1
820032367	ZBA	VERSANT SUD DE L'ARCANIER	2	3	57	14
820032368	ZBA	FORÊT ET ROCHERS DE LA RIVE GAUCHE DU VÉNÉON	4	2	55	26
820032379	ZBA	RAVINS ET PELOUSES DE LA CROIX HAUTE	4	2	50	49
820032382	ZBA	VALLÉE DE LA ROIZONNE	2	1	41	41
820032383	ZBA	CRÊTES ROCHEUSES DU TABOR	7	4	62	62
820032384	ZBA	BOIS, PELOUSES ET FALAISES DU COL DE L'AUP		1	1	1
820032385	ZBA	PRAIRIES SÈCHES DU CROS DE L'OSIER			2	2
820032386	ZBA	FORÊTS THERMOPHILES ET PELOUSES DE L'OBIOU	6	2	70	70

REMERCIEMENTS



Flavia APE
Association pour les Papillons et leur Etude

10, route de Cozance 38460 Trept | n° SIRET 42172454300036
asso.flavia@gmail.com | 06 08 32 84 50 | <http://www.flavia-ape.fr>