



Stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres
métropolitaines
(SCAP)

Déclinaison Régionale : Midi-Pyrénées

Volet Biodiversité – Faune

Liste complémentaire à la liste nationale SCAP

Validé en CSRPN le 9 décembre 2011, Toulouse

1. Introduction

La Stratégie de création des aires protégées (SCAP) vise à définir des propositions de création de nouvelles aires protégées de manière à augmenter la surface concernée par les statuts de protection (cœur de Parc national, réserves naturelles, réserves biologiques, APPB). Ces propositions doivent s'appuyer sur des listes régionales extraites des listes nationales d'espèces et d'habitats SCAP qui ont été définies par le MNHN.

Des insuffisances concernant ces listes ont été mises en évidence à la fois au niveau national et régional lors de la première phase du projet qui visait à évaluer le niveau de priorité SCAP de chacune d'entre elles. Ces insuffisances sont en partie liées aux choix des critères d'éligibilité utilisés pour qu'une espèce soit retenue dans la liste nationale SCAP et aux avis d'expertises prononcés.

La conditionnalité de présence des espèces au sein d'une liste rouge mondiale ou nationale pénalise par exemple les groupes d'intérêts pour lesquels aucune liste rouge n'était encore disponible au moment de la constitution de la liste nationale. On peut ainsi regretter que ne soit pas intégré la liste rouge européenne des rhopalocères (Van Swaay et al, 2010) ou des coléoptères saproxyliques (Nieto et Alexander, 2010). Citons pour exemple également les listes rouges nationales non affiliées à l'IUCN disponibles sur les orthoptères (Sardet et Defaut, 2004) ou les odonates (Dommanget et al., 2009).

L'absence de la prise en compte de ce type de travaux a par ailleurs suscité de nombreuses réactions lors de la sollicitation des naturalistes régionaux pour l'évaluation des niveaux de priorité des espèces de la SCAP.

Une interrogation récurrente a été également prononcée sur la faible utilisation des travaux ZNIEFF précédemment menés, lesquels ont pourtant déjà grandement sollicité les experts naturalistes régionaux. Le travail approfondi mené en Midi-Pyrénées, accepté par la plupart et validé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) nous est aussi apparu comme une base de travail solide, sur laquelle il convenait de s'appuyer. D'autant plus que les délais imposés par le projet SCAP ne permettait pas de réunir à nouveau l'ensemble des collègues d'experts pour procéder à une nouvelle évaluation de ces espèces selon la méthodologie proposée dans le cadre de la SCAP.

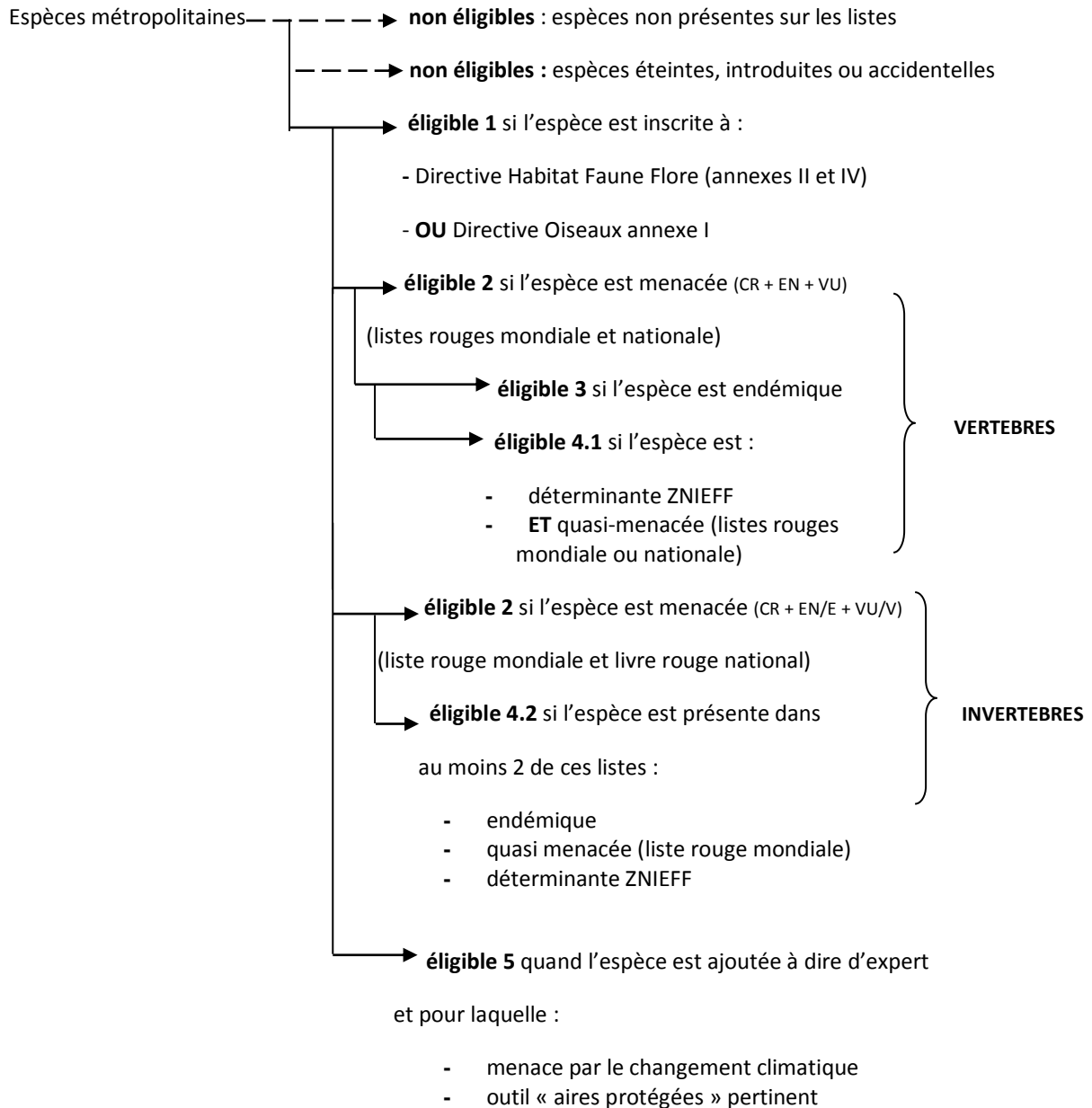
De ce fait, le CSRPN réuni le 16 Septembre 2011 a validé notre proposition de constituer une liste complémentaire à la liste nationale SCAP à partir de la méthodologie ZNIEFF. Le principe général de la démarche est de sélectionner parmi les espèces ZNIEFF déterminantes les espèces dont les enjeux de conservation régionaux sont indissociables d'une prise en compte à l'échelon national.

Ce document a pour objet la présentation méthodologique et la liste d'espèces complémentaires résultante retenue sur avis du CSRPN dans le cadre de la mise en application du programme SCAP en Midi-Pyrénées.

2. Méthodologie et Résultats

2.1. Rappel sur les conditions d'éligibilités d'une espèce à la liste nationale SCAP

Les conditions à remplir par une espèce pour être intégrée à la liste nationale SCAP sont résumées par le Schéma suivant :



Pour obtenir plus de détails sur cette méthode :

http://enmp.free.fr/SCAP/Doc_joints_pour_aller_plus_loin_!/

Les résultats de ce travail sur l'éligibilité des espèces de la liste nationale SCAP sont téléchargeables dans le dossier suivant : http://enmp.free.fr/SCAP/Doc_joints_pour_aller_plus_loin_!/

2.2. Conditions d'éligibilités d'une espèce à la liste complémentaire

Les espèces complémentaires sont extraites de la liste des espèces déterminantes pour la constitution des ZNIEFF en Midi-Pyrénées réalisé en 2004 et révisé en 2010.

2.2.1. Rappel de la méthode ZNIEFF :

La sélection des taxons déterminants ZNIEFF avait été réalisée sur la base de 2 critères complémentaires permettant de définir leur intérêt régional :

2.2.1.1. *La rareté régionale*

Elle fait référence à la représentation plus ou moins importante d'une espèce sur un territoire. A cette notion de rareté, a été ajoutée une notion de menace (taxon menacé ou non) qu'il était possible de prendre en compte ou pas.

Critères de rareté régionale + menace

- 0** espèce disparue ou non revue depuis ...
- 1** espèce rare et menacée
- 2** espèce rare
- 3** espèce peu fréquente et menacée
- 4** espèce peu fréquente
- 5** espèce fréquente et menacée
- 6** espèce fréquente

2.2.1.2. *La responsabilité du territoire régional*

Elle peut être définie comme la part prise par la région pour le maintien d'un taxon. Elle a été évaluée à partir de l'aire de distribution nationale du taxon considéré.

Critères de responsabilité régionale

- A** très forte responsabilité, présence seulement en Midi-Pyrénées pour la France
- B** forte responsabilité, présence en Midi Pyrénées et aussi dans les régions voisines
- C** responsabilité partagée, espèce à aire disjointe (responsabilité phylogénétique)
- D** faible responsabilité, espèce en limite d'aire
- E** peu de responsabilité, espèce largement distribuée

2.2.1.3. Mode de sélection des espèces déterminantes

Afin de dégager des listes initiales (listes exhaustives des taxons présents en Midi-Pyrénées pour les groupes considérés) les espèces déterminantes, la démarche avait été réalisée en deux temps :

- **Un premier tri** avait été réalisé sur le niveau taxonomique (rang spécifique ou subspécifique) et le caractère indigène des taxons considérés. Cette démarche avait permis de vérifier que les conditions d'éligibilité étaient bien remplies. Si le taxon ne remplissait pas les conditions d'éligibilité : il était définitivement exclu du classement.
- **Un deuxième tri** avait été réalisé à partir de la liste résiduelle (issue du 1er tri) sur la base des critères d'intérêt définis dans la méthodologie régionale et selon le tableau de synthèse présenté ci-après (Tableau I). Pour chaque taxon, considéré désormais comme autochtone, les experts s'étaient prononcés sur une note entre 0 et 6 pour le critère de rareté/menaces et une note entre A et E pour le critère de responsabilité régionale.

Un tableau théorique de croisement entre ces deux critères avait été élaboré. Celui-ci avait permis de hiérarchiser les taxons d'un même groupe les uns par rapport aux autres et ce, en fonction de leur(s) intérêt(s). Ainsi, en fonction du découpage prédéfini, la démarche fournissait une pré-évaluation de leur caractère déterminant.

	1	2	3	4	5	6
A	■	■	■	■	■	■
B	■	■	■	■	■	■
C	■	■	■	■	■	■
D	■	■	■	■	■	■
E	■	■	■	■	■	■

■ Déterminants stricts
■ Déterminants avec critères

Tableau I: Tableau de sélection des taxons déterminants ZNIEFF suivant des critères de rareté/responsabilité.

- **Troisième et dernier tri : "à dire d'expert"**

Suite à cette approche théorique, une expertise plus approfondie avait été menée " à dire d'experts " entraînant parfois une révision ou un réajustement de la notation des taxons et/ou de leur sélection. Cette réflexion avait pour but de mieux respecter les réalités du terrain et/ou les caractéristiques biologiques de certaines espèces. C'est notamment à partir de ces dernières considérations que la sélection entre espèces "déterminantes strictes" et espèces "déterminantes avec critères" furent affinées et que les critères avaient été définis.

2.2.2. Méthode de sélection des espèces pour la liste complémentaire SCAP :

La sélection des espèces déterminantes ZNIEFF à proposer en tant qu'espèce complémentaire à la liste nationale SCAP s'est déroulée en 4 étapes :

- 1) Exclusion des espèces déjà sur la liste nationale SCAP.
- 2) Exclusion des espèces déterminantes en cortège.
- 3) Exclusion des espèces souterraines (volet géologique plus pertinent que celui-ci).
- 4) Et des groupes d'espèces méconnus pour lesquelles peu de remontées de données ont été disponibles dans le programme ZNIEFF.

Ont ainsi été exclu :

- les Coléoptères souterrains
- les Mollusques et les Crustacés
- les Syrphes
- les Vers
- les Ephémères
- les Trichoptères
- les Myriapodes

La sélection des espèces à forts enjeux de conservation a pour objectif de mettre en évidence les espèces pour lesquelles le niveau de rareté associé au niveau de responsabilité régionale traduit des enjeux de conservation indissociable de l'échelon national.

Les espèces déterminantes ont été hiérarchisées selon une note nommée Z.

$$Z = \text{Rareté} * \text{Patrimonialité}$$

Pour calculer cette note, chaque critère a été pondéré par une valeur (Tableau III) définie arbitrairement dans l'objectif de faire ressortir les espèces à plus fort enjeu de conservation. Différents scénarios montrent que la variation de ces valeurs ne fait pas varier la hiérarchisation obtenue, tant que la rareté et la patrimonialité sont considérées conjointement et de même importance.

Rareté			Patrimonialité		
Cat	Valeur		Cat	Valeur	
0	0	espèce disparue ou non revue			
1	50	espèce rare et menacée	A	50	très forte responsabilité
2	40	espèce rare	B	40	forte responsabilité
3	30	espèce peu fréquente et menacée	C	30	responsabilité partagée
4	10	espèce peu fréquente	D	10	faible responsabilité
5	5	espèce fréquente et menacée	E	5	peu de responsabilité
6	1	espèce fréquente	?	1	

Tableau II : Valeur attribuée aux différentes catégories de rareté et de patrimonialité pour le calcul de la note Z.

La note obtenue s'échelonne de 0 à 2500. Les seuils définis pour sélectionner les espèces à fort enjeux de conservation ont été guidés par le besoin de produire une liste d'espèces mettant en évidence les secteurs les plus remarquables de la région. Afin de constituer un outil facilement mobilisable dans le cadre de la SCAP, un de nos souhaits a été de produire une liste qui ne soit pas trop conséquente (moins de 100 espèces) afin qu'elle puisse être transposable dans le futur sans trop de difficultés à un échelon national. De même nous tenons compte des remarques du CSRPN nous invitant à ne pas démultiplier les espèces ce qui aurait pour conséquences d'avoir de nombreux taxons sans mesures de conservations (espèces orphelines).

Afin de calculer cette note, les notes de rareté et patrimonialité ont été reprises des résultats obtenues lors de la réalisation du programme ZNIEFF. Certains taxons pour lesquelles les notes de rareté et patrimonialité n'étaient pas disponibles ont été évalués selon cette méthodologie dans le cadre de nos travaux sur la SCAP afin de pouvoir être intégrés à la démarche.

Pour les orthoptères, les indices de rareté et de patrimonialité ont été repris des valeurs utilisées pour la révision des listes déterminantes ZNIEFF issues des travaux de Jaulin *et al.* et validées en CSRPN.

Le seuil de sélection des espèces a été conditionné afin de respecter la contrainte d'une liste d'espèces à fort enjeux de conservation en cohérence avec les ambitions du projet SCAP. Il nous est apparu pertinent de retenir les espèces dont la note Z était supérieure ou égale à 1500 (Tableau III).

	1	2	3	4	5	6
A						
B						
C						
D						
E						


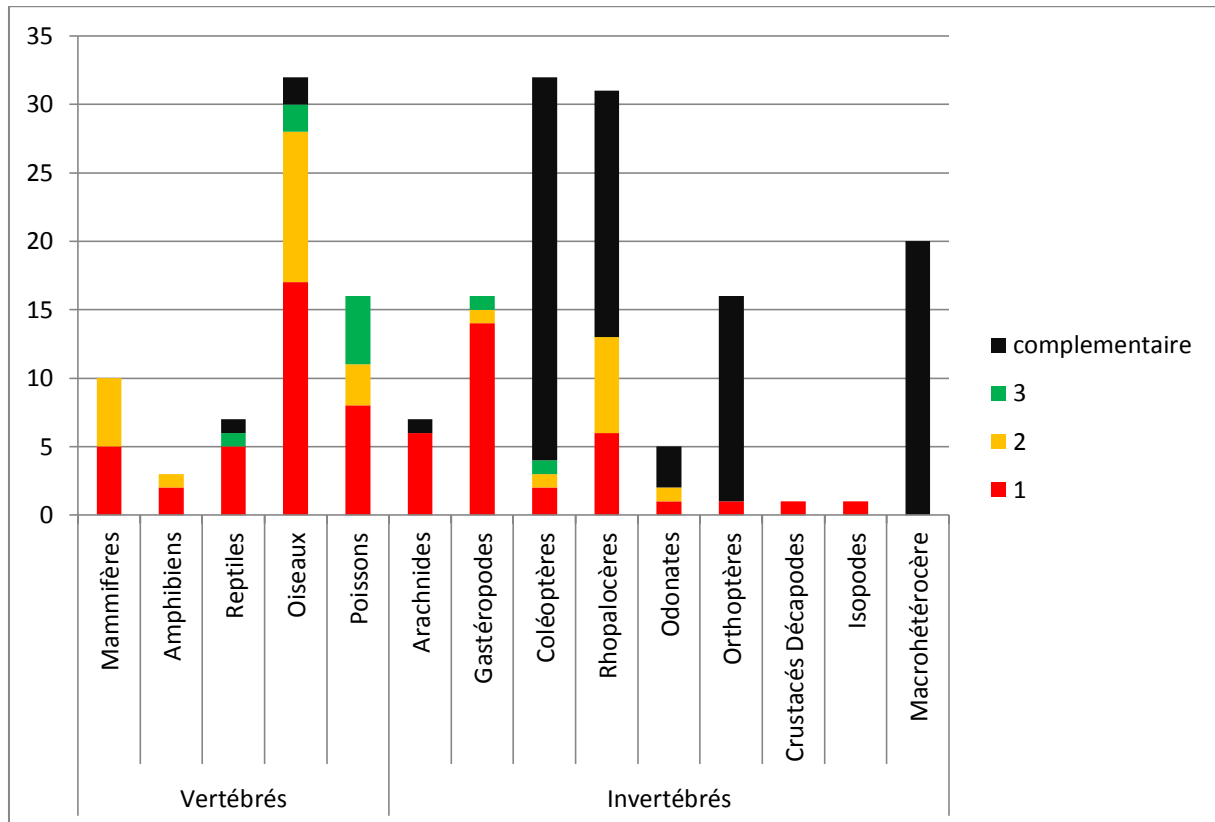
 Complémentaire à la liste SCAP nationale (Z > 1500)

Tableau III : Tableau de sélection des taxons complémentaires à la liste nationale SCAP suivant des critères de rareté/responsabilité.

L'utilisation de ces seuils a conduit à la sélection de 67 espèces parmi les groupes Arachnides, Coléoptères saproxyliques, Mammifères, Odonates, Oiseaux, Orthoptères, Reptiles et Rhopalocères (Graphique 1 et Annexe I).

Ajouté à cela, nous avons travaillé sur un groupe encore non inclus aux espèces déterminantes ZNIEFF mais dont l'importance et les moyens de connaissances acquis en région ces dernières années justifient le travail produit : les macrohétérocères. En ce sens, ce groupe est déjà considérée par la SCAP avec les espèces *Actias isabellae* ou *Proserpinus proserpina* par exemple. Il était donc légitime de s'y intéresser dans le cadre de cette liste complémentaire. Il est de plus projeté d'ajouter ce groupe d'espèces au programme ZNIEFF lors de ses futures évolutions.

Plus de 300 espèces de macrohétérocères ont été évaluées selon la méthodologie ZNIEFF. L'application de notre seuil de sélection conduit à retenir 20 d'entre elles sur la liste complémentaire SCAP.



Graphique 1 : Nombre d'espèces SCAP décliné par priorité et nombre d'espèces complémentaires par groupe taxonomique

Quelques espèces proposées *a priori* en tant qu'espèces complémentaires lors des groupes de travail réunis pour l'évaluation des niveaux de priorité SCAP n'ont pu être intégrées à la liste sur la base d'une note « Z » insuffisante selon les critères évalués et validés en CSRPN pour le programme ZNIEFF (Annexe II).

Certaines d'entre elles mettent en évidence l'évolution subie par leur statut de menace/responsabilité depuis ces évaluations. Ainsi, *Acrocephalus arundinaceus* ou *Saxicola rubetra*, espèces en déclin, feraient sans doute l'objet d'une réévaluation de la note de rareté qui justifierait alors une note ZNIEFF suffisante pour apparaître en liste complémentaire.

Par ailleurs, rappelons que les espèces *Nyctalus lasiopterus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Lanius senator* *Saxicola rubetra*, *Saga pedo* et *Zerynthia polyxena* sont des espèces éligibles à la figuration sur la liste nationale SCAP. Les groupes de travail ont fait remonter l'incohérence des justifications à

« dire d'expert » ayant entraîné leur exclusion de la liste nationale SCAP. De ce fait, ces espèces ne sont pas à proposer en liste complémentaire mais bien en rajout à la liste initiale SCAP nationale. (Pour plus de détails, voir : http://enmp.free.fr/SCAP/SCAP_RevisionAnnexeRegionale.pdf)

Notons le cas particulier de l'Outarde canepetière considérée absente de la région en tant que nicheur et donc exclue malgré une note ZNIEFF satisfaisante. Il nous apparaît toutefois nécessaire que cette espèce soit ajoutée au niveau national pour les régions qui sont concernées par sa présence.

3. Proposition d'ajout d'espèces à la liste nationale : Problématique du réchauffement climatique

Le document méthodologique du MNHN indique que certaines espèces sensibles au réchauffement climatique ont été ajoutées « à dire d'experts ». Il est proposé d'ajouter 5 nouvelles espèces à la liste Nationale SCAP pour cette raison : 2 espèces souterraines endémiques (1 Araignée : *Troglohyphantes caecus* Fage 1919 et 1 Opilion : *Arbasus caecus* E. Simon, 1877), et 3 espèces endogées (2 diplopodes : *Ceratophysis guttata* Ribaut 1956 et *Pyreneosoma ribauti* Mauries, 1959 , 1 Isopode : *Oritoniscus despaxi* Vandel, 1924). Ces dernières sont déterminantes pour un habitat montagnard Pyrénéen, en bord de névés, vers 2300- 2400 m d'altitude, sur versant nord, et peuvent se révéler être de bons indicateurs du réchauffement climatique (Annexe 5).

4. Bibliographie :

Brustel, H., 2002 [2001] – Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises. Perspectives pour la conservation du patrimoine naturel. Thèse de Doctorat de l'Institut National Polytechnique de Toulouse (Spécialité : Sciences Agronomiques), soutenue le 14/11/2001 : 327 p.

Dommanget, J.L, Prioul B., Aurélien Gajdos A. 2009. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire (Révision et commentaires de Jean-Pierre Boudot). Société Française d'Odonatologie. 47 p.

Jaulin S., Defaut B., Puissant S. Vers une méthodologie unique pour les listes d'espèces déterminantes d'Ensifères et Caelifères. Application cartographique exhaustive pour les régions Midi-Pyrénées et Languedoc Roussillon (France). 75 p

Nieto, A. and Alexander, K.N.A. 2010. European Red List of Saproxylic Beetles. Luxembourg: Publications of the European Union.

Sardet, A. et Defaut B. 2004. Les orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 9, 2004 : 125-137.

Van Swaay, C., Cuttelod, A., Collins, S., Maes, D., López Munguira, M., Šašić, M., Settele, J., Verovnik, R., Verstrael, T., Warren, M., Wiemers, M. and Wynhof, I. 2010. European Red List of Butterflies. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Annexe I : Liste complémentaire retenue après avis du CSRPN

Groupes	Nom	Auteur	Rareté	Patrimonialité	Note Z
Arachnides	<i>Trogloneta granulum</i>	E. Simon, 1922	2	B	1600
Coléoptères saproxyliques	<i>Agnathus decoratus</i>	Germar, 1825	1	C	1500
Coléoptères saproxyliques	<i>Akimerus schaefferi</i>	(Laicharting, 1784)	1	C	1500
Coléoptères saproxyliques	<i>Aredolpona erythroptera</i>	(Hagenbach, 1822)	1	C	1500
Coléoptères saproxyliques	<i>Benibotarus alternatus</i>	(Fairmaire, 1856)	2	B	1600
Coléoptères saproxyliques	<i>Bius thoracicus</i>	(Fabricius, 1792)	1	B	2000
Coléoptères saproxyliques	<i>Brachygonus dubius</i>	Platia & Cate, 1990	1	C	1500
Coléoptères saproxyliques	<i>Calitys scabra</i>	(Thunberg, 1784)	1	A	2500
Coléoptères saproxyliques	<i>Calopus serraticornis</i>	(Linnaeus, 1758)	1	B	2000
Coléoptères saproxyliques	<i>Chlorophorus herbstii</i>	(Brahm, 1790)	1	A	2500
Coléoptères saproxyliques	<i>Cyrtoclytus capra</i>	(Germar, 1824)	1	B	2000
Coléoptères saproxyliques	<i>Dendrophagus crenatus</i>	(Paykull, 1799)	1	B	2000
Coléoptères saproxyliques	<i>Dermestoides sanguinicollis</i>	(Fabricius, 1782)	1	B	2000
Coléoptères saproxyliques	<i>Ectamenogonus montandoni</i>	(Buysson, 1881)	1	B	2000
Coléoptères saproxyliques	<i>Eustrophus dermestoides</i>	(Hellwig, 1792)	1	C	1500
Coléoptères saproxyliques	<i>Judolia sexmaculata</i>	(Linnaeus, 1758)	1	C	1500
Coléoptères saproxyliques	<i>Melandrya barbata</i>	(Fabricius, 1792)	1	C	1500
Coléoptères saproxyliques	<i>Mycetoma suturale</i>	(Panzer, 1797)	1	C	1500
Coléoptères saproxyliques	<i>Mycetophagus populi</i>	Fabricius, 1798	1	B	2000
Coléoptères saproxyliques	<i>Peltis grossa</i>	(Linnaeus, 1758)	1	B	2000
Coléoptères saproxyliques	<i>Platydema dejeani</i>	Laporte de Castelnau & Brullé, 1831	1	B	2000
Coléoptères saproxyliques	<i>Podeonius acuticornis</i>	(Germar, 1824)	1	B	2000
Coléoptères saproxyliques	<i>Purpuricenus globulicollis</i>	Dejean, 1839	2	B	1600
Coléoptères saproxyliques	<i>Rhacopus pyrenaeus</i>	(Bonvouloir, 1872)	1	B	2000
Coléoptères saproxyliques	<i>Rhamnusium bicolor</i>	(Schrank, 1781)	1	C	1500
Coléoptères saproxyliques	<i>Saperda perforata</i>	(Pallas, 1773)	1	C	1500
Coléoptères saproxyliques	<i>Saperda similis</i>	Laicharting, 1784	1	C	1500

Annexe I : Liste complémentaire retenue après avis du CSRPN

Groupes	Nom	Auteur	Rareté	Patrimonialité	Note Z
Coléoptères saproxyliques	<i>Tragosoma depsarium</i>	(Linnaeus, 1767)	1	A	2500
Coléoptères saproxyliques	<i>Hypophloeus bicoloroides</i>	Roubal, 1933	1	B	2000
Macrohétérocère	<i>Amphipoea lucens</i>	(Frr)	1	C	1500
Macrohétérocère	<i>Baptia tibiale</i>	Esp.	1	C	1500
Macrohétérocère	<i>Calamia tridens</i>	(Hfn.)	1	C	1500
Macrohétérocère	<i>Charissa herbuloti</i>	Leraut, 2009	2	B	1600
Macrohétérocère	<i>Chersotis multangula andreae</i>	Dufay	2	B	1600
Macrohétérocère	<i>Cucullia formosa</i>	(Rogenhofer)	1	C	1500
Macrohétérocère	<i>Dyscia fagaria</i>	(Thunberg, 1784)	1	C	1500
Macrohétérocère	<i>Eriogaster rimicola</i>	([Denis & Schiffermüller], 1775)	1	C	1500
Macrohétérocère	<i>Eupithecia pygmaeata</i>	(Hb.)	1	C	1500
Macrohétérocère	<i>Hadena ruetimeyeri</i>	(Brsn)	2	B	1600
Macrohétérocère	<i>Idaea mancipiata</i>	(Staudinger, 1871)	2	B	1600
Macrohétérocère	<i>Idaea mustelata</i>	(Gumpfenberg, 1992)	2	B	1600
Macrohétérocère	<i>Jordanita budensis</i>	Spey. & Spey.	1	C	1500
Macrohétérocère	<i>Metachrostis dardouini</i>	(Bsdv.)	1	C	1500
Macrohétérocère	<i>Noctua interposita</i>	(Hb.)	2	B	1600
Macrohétérocère	<i>Orgyia aurolimbata</i>	(Guenée, 1835)	2	B	1600
Macrohétérocère	<i>Plusia putnami</i>	(Grote)	1	C	1500
Macrohétérocère	<i>Polyphaenis xanthochloris</i>	(Bsdv.)	2	B	1600
Macrohétérocère	<i>Sciadia septaria</i>	Gn.	2	B	1600
Macrohétérocère	<i>Trichosea ludifica</i>	(L.)	2	B	1600
Odonates	<i>Gomphus graslinii</i>	Rambur, 1842	2	B	1600
Odonates	<i>Somatochlora arctica</i>	(Zetterstedt, 1840)	1	B	2000
Odonates	<i>Sympetrum danae</i>	(Sulzer, 1776)	1	C	1500
Orthoptères	<i>Acrotylus fischeri</i>	Azam, 1901	1	C	1500
Orthoptères	<i>Acrotylus insubricus insubricus</i>	(Scopoli, 1786)	1	C	1500

Annexe I : Liste complémentaire retenue après avis du CSRPN

Groupes	Nom	Auteur	Rareté	Patrimonialité	Note Z
Orthoptères	<i>Antaxius hispanicus</i>	Bolivar, 1887	2	B	1600
Orthoptères	<i>Calephorus compressicornis</i>	(Latreille, 1804)	1	C	1500
Orthoptères	<i>Callicrania ramburii</i>	(Bolivar, 1878)	2	B	1600
Orthoptères	<i>Dociostaurus jagoi occidentalis</i>	Soltani, 1978	1	C	1500
Orthoptères	<i>Dolichopoda linderi</i>	(Dufour, 1861)	2	B	1600
Orthoptères	<i>Eugryllodes pipiens provincialis</i>	(Azam, 1901)	1	C	1500
Orthoptères	<i>Gryllotalpa vineae</i>	Bennet-Clark 1970	1	C	1500
Orthoptères	<i>Leptynia hispanica</i>	(Bolivar, 1878)	1	C	1500
Orthoptères	<i>Metrioptera brachyptera</i>	(Linnaeus, 1761)	1	C	1500
Orthoptères	<i>Metrioptera buyssoni</i>	(Saulcy, 1887)	2	A	2000
Orthoptères	<i>Oedipoda coerulea</i>	Saussure, 1884	1	C	1500
Orthoptères	<i>Paracaloptenus bolivari</i>	Uvarov, 1942	1	B	2000
Rhopalocères	<i>Agriades glandon</i>	(Prunner, 1798)	2	B	1600
Rhopalocères	<i>Agriades pyrenaicus</i>	(Boisduval, 1840)	2	B	1600
Rhopalocères	<i>Aricia morronensis</i>	(Ribbe, 1910)	2	A	2000
Rhopalocères	<i>Chazara briseis</i>	(Linné, 1764)	1	C	1500
Rhopalocères	<i>Clossiana titania</i>	(Esper, 1794)	1	C	1500
Rhopalocères	<i>Erebia gorge ramondi</i>	(Hübner, 1804)	2	B	1600
Rhopalocères	<i>Erebia gorgone</i>	(Boisduval, 1833)	2	B	1600
Rhopalocères	<i>Erebia lefebvrei</i>	(Boisduval, 1828)	2	B	1600
Rhopalocères	<i>Erebia pandrose</i>	(Borkhausen, 1788)	1	C	1500
Rhopalocères	<i>Erebia rondoui</i>	Oberthür, 1908	2	B	1600
Rhopalocères	<i>Erebia sthenno</i>	(Graslin, 1850)	2	B	1600
Rhopalocères	<i>Euchloe tagis bellezina</i>	(Hübner, 1804)	1	C	1500
Rhopalocères	<i>Melanargia russiae</i>	(Esper, 1783)	1	C	1500
Rhopalocères	<i>Pieris ergane</i>	(Geyer, 1828)	1	C	1500
Rhopalocères	<i>Polyommatus damon</i>	(Denis et Schiffermüller, 1775)	1	C	1500

Annexe I : Liste complémentaire retenue après avis du CSRPN

Groupe	Nom	Auteur	Rareté	Patrimonialité	Note Z
Rhopalocères	<i>Polyommatus dolus vittatus</i>	(Hübner, 1823)	1	B	2000
Rhopalocères	<i>Pseudoaricia nicias</i>	(Meigen, 1829)	1	C	1500
Rhopalocères	<i>Pyrgus andromedae</i>	(Wallengren, 1853)	1	C	1500
Oiseaux	<i>Aegypius monachus</i> (Site de nidification)	(Linnaeus, 1766)	1	B	2000
Oiseaux	<i>Gyps fulvus</i> (Site de nidification)	(Hablizl, 1783)	2	B	1600
Reptiles	<i>Chalcides striatus</i>	(Cuvier, 1829)	1	C	1500

Annexe II : Espèces éligibles SCAP repêchées en groupe de travail pour intégration à la liste nationale SCAP en 2012 et non présentes en liste complémentaire.

Groupe	Nom	Auteur	Rareté	Patrimonialité	Note ZNIEFF
Mammifères	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	(Schreber, 1780)	2	E	200
Oiseaux	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	(Linnaeus, 1758)	3	E	150
Oiseaux	<i>Lanius senator</i>	Linnaeus, 1758	3	C	900
Oiseaux	<i>Saxicola rubetra</i>	(Linnaeus, 1758)	3	E	150
Oiseaux	<i>Tetrax tetrax</i>	(Linnaeus, 1758)	1	C	1500
Orthoptères	<i>Saga pedo</i>	(Pallas, 1771)	3	C	900
Rhopalocères	<i>Zerynthia polyxena</i>	(Denis et Schiffermüller, 1775)	1	D	500

Annexe III : Proposition d'ajout d'espèces à la liste nationale : Problématique du réchauffement climatique (Par Christian Juberthie le 26 Octobre 2011)

SCAP : Projet de liste complémentaire Midi-Pyrénées

Dans le groupe des invertébrés, il est proposé d'ajouter 2 espèces souterraines endémiques (1 Araignée et 1 Opilion), et 3 espèces endogées (2 diplopodes, 1 Isopode) ces dernières déterminantes pour un habitat montagnard Pyrénéen, en bord de névés, vers 2300- 2400 m d'altitude, sur versant nord, qui peuvent être de bons indicateurs du réchauffement climatique (projet de recherche en projet au Parc National des Pyrénées, en attente). Serait aussi un moyen de soutien de ce projet.

I - Espèces souterraines : Toutes caractérisées par de très petites populations et leur endémisme extrême.

Araneae (Araignées)

Troglohyphantes caecus Fage 1919 (Troglohyphante aveugle). Connue des grottes des Pyrénées-Atlantiques (Grotte de Betharram, *Commune d'Arthez d'Asson*) ; des Hautes-Pyrénées (Grotte de Montalivet, *Com. Bagnères de Bigorre*, Trou de Couillas, *Com. Bagnères de Bigorre*, Grotte de la Escala, *Com. Saint-Pé-de-Bigorre*). Espèce déterminante ZNIEFF Midi-Pyrénées. Pourrait être associée au projet de la grotte du Bédât à Bagnères de Bigorre. Rareté 1. Eligible 5

Opilions

Travuniidae

Arbasus caecus E. Simon, 1877. (Arbasus aveugle). Le plus anophtalme de tous les Opilions français, entièrement dépigmenté, et le plus rare. Connu seulement par 9 exemplaires de sept grottes de l'Ariège, de la Haute-Garonne et des Hautes-Pyrénées. Ariège : Grotte de l'Estelas, de Riussec. Haute-Garonne : Goueil di Her, Grotte de Péneblanque, du Cap de Payssa, de Juzet d'Izaut), Hautes-Pyrénées : Grotte de la Pale, *Com. Bagnères de Bigorre*. Rareté due au faible effectif mais aussi aux difficultés à trouver ce petit Opilion chassant sur les parois concrétionnées humides des grottes. Contribue à la proposition du Goueil di Her, basée sur les *Aphaenops*. Rareté 1. Eligible 5

II. Espèces endogées.

Diplopodes

Craspedosomidea

Ceratophysis guttata Ribaut 1956 (Cératophysis moucheté). Hautes-Pyrénées. *Commune d'Aragnouet* : cirque supérieur et moyen d'Estaragne (Néouvielle), 3000, 2400 et 2300 m ; cirque de Bugatet, 2400 m ; Flanc Nord du Pic de Bugatet, 2300 m ; Flanc Nord-Est du Pic Méchant, 2300 m ; Fond de la vallée de Badet, 2400 m. *Commune de Luz-Saint-Sauveur* : Flanc Nord du Pic de Bugarret, 3000 m. *Commune d'Azet* : Flanc Nord du Pic de Lustou, 2500 m. Rareté 2. Eligible 5

Pyreneosoma ribauti Mauries, 1959 (Pyrénéosome de Ribaut). Hautes-Pyrénées. *Commune d'Aragnouet* : cirque d'Estaragne (Néouvielle), 2400 m ; cirque de Bugatet, 2400 m ; Haute vallée de la Gela, terrasse de Baroude, 2400 m . *Commune de Gèdre* : cirque de Troumouse, 2250 m. Rareté 2. Eligible 5

Isopodes

Oniscoïdes.

Oritoniscus despaxi Vandel, 1924 (Oritoniscus de Despax). Communs vers 2400 m d'altitude dans les cirques précédemment cités dans les Hautes-Pyrénées (Cirque de Troumouse, cirque d'Estaragne et de Bugatet, mais aussi Cirque de Gavarnie, et massif d'Arbizon), en Haute-Garonne (Port de Vénasque, au dessus du Goueil de Jouéou), et en Ariège (Montvallier, Pic de Serre Haute, Massif du Maubermé). Rareté 2. Eligible 5.

Note. Aux mêmes altitudes et dans les versants nord, de la haute chaîne des Pyrénées centrales une série d'espèces concourent à une biocénose spécifique de ces conditions climatiques très froides et de cet habitat : les Diplopodes *Pyreneosoma digitatum* Mauries, 1959 ; *Ceratophysis nivium* Ribaut, 1927, l'Isopode *Oritoniscus fouresi* à l'ouest du Gave de Pau, et des Collemboles.

L'ensemble de ces espèces nivicoles se récoltent en versant Nord, toujours très froids même en été, dans les cirques de montagne, sur le bord des névés, ou dans des dépressions humides abandonnées depuis peu par les neiges, sous les pierres, notamment les pierres enfoncées dans l'argile des régions schisteuses, dans les cailloutis humides.

Bibliographie.

Dresco, A. & M. Hubert – 1968. Araneae speluncarum Galliae. Ann. Spéléol. 23, pp. 483-500.

Fage, L. – 1931 – Araneae. 5^e série, précédée d'un essai sur l'évolution souterrain et son déterminisme. Arch. Zool. Expér. et Gén., 71, pp. 91-291.

Juberthie, C. – 1994. France. In : Encyclopaedia Biospeologica, Tome 1, pp. 678-680; Ed. Soc. Biospéol, Moulis-Bucarest. Et seconde édition mise à jour, 2012, in print.

Mauries, J-P. – 1960 – Note sur la répartition des Diplopedes dans le massif du Néouvielle (Hautes-Pyrénées). Bull. Soc. Zool. Fr., 85, 5-6, pp. 409-411.

Mauries, J-P. – 1960 – Note sur les Diplopedes pyrénéens. III. Le sous-genre *Cerastosphys* Ribaud, 1920 (Craspidosomidea). Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse, 102, 1, pp. 325-334.

Ribaut, H. – 1956. Craspédosomides nouveaux des Pyrénées ; III. Myriapoda, Diplopoda). Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse, 91, pp. 93-97.

Vandel, A. – 1960. Faune de France. 64 Isopodes terrestres (Première partie). Ed. Paul Lechevalier, Paris, pp.207-213.