

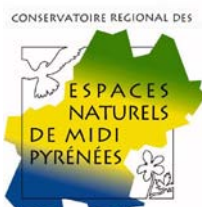


MODERNISATION DE L'INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE EN MIDI-PYRENEES

Propositions de révision de listes préliminaires d'espèces déterminantes faune

Mammifères, Oiseaux, Amphibiens, Reptiles,
Rhopalocères, Mollusques et Arachnides

Document de travail – Commission plénière du CSRPN du 10 septembre 2010



Août 2010

SOMMAIRE

1. Les raisons d'une proposition de modification des listes d'espèces déterminantes de faune.....	3
1.1. Rappel de la méthode de sélection des espèces déterminantes.....	3
1.1.1. La rareté régionale	3
1.1.2. La responsabilité du territoire régional	3
1.1.3. Mode de sélection des espèces déterminantes.....	4
1.2. Les groupes taxonomiques non révisés	4
2. Révision de la liste d'espèces déterminantes de Mammifères.....	5
2.1. Proposition d'espèces candidates à l'intégration aux listes d'espèces déterminantes :.....	5
2.1.1. Le Campagnol amphibie <i>Arvicola sapidus</i> :	5
2.2. Modifications de critères	5
2.2.1. Données de Martre des pins (<i>Martes martes</i>) et de Putois d'Europe (<i>Mustela putorius</i>)	5
3. Révision de la liste d'espèces déterminantes d'Oiseaux	6
3.1. Proposition d'espèces candidates à l'intégration aux listes d'espèces déterminantes.....	6
3.2. Modification de critères	6
3.2.1. Grue cendrée (<i>Grus grus</i>)	6
3.2.2. La Pie grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)	7
3.2.3. La Mouette mélanocéphale (<i>Larus melanocephalus</i>)	7
3.2.4. Hérons nicheurs	7
3.2.5. Passereaux forestiers de montagne	7
3.2.6. Fauvettes méditerranéennes	7
3.2.7. Cortège « Oiseaux d'eau » ou « zones humides ».....	8
4. Révision de la liste d'espèces déterminantes d'Amphibiens/Reptiles	9
4.1. Modifications de critères pour les Amphibiens	9
4.1.1. La Salamandre tachetée fastueuse (<i>Salamanca salamandra fastuosa</i>)	9
4.2. Modifications de critères pour les Reptiles	9
4.2.1. La Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	9
5. Révision de la liste d'espèces déterminantes de Lépidoptères (Rhopalocères)	10
5.1. Proposition d'espèces candidates à l'intégration aux listes d'espèces déterminantes.....	10
5.1.1. Repêchage du Grand Sylvain (<i>Limenitis populi</i>)	10
5.1.2. Repêchage d'espèces anciennement en cortège :	10
5.1.3. Nouvelles espèces déterminantes	10
5.2. Modifications de critères	11
5.2.1. Le Mercure <i>Arethusana arethusana</i>	11
5.2.2. Le Cuivré mauvin <i>Lycaena alciphron</i>	11
5.2.3. Le Grand Nègre des bois <i>Minois dryas</i>	11
5.2.4. Le Damier de la succise <i>Euphydryas aurinia</i>	11
5.2.5. Le Cuivré écarlate <i>Lycaena hippothoe</i> et Le Cuivré de la Verge-d'or <i>Lycaena virgaureae</i>	12

5.3. Retrait de la liste des espèces déterminantes.....	12
5.3.1. L'Azuré platiné <i>Polyommatus nivescens</i>	12
5.4. Bibliographie.....	12
6. Révision de la liste d'espèces déterminantes de Mollusques.....	13
6.1. Modifications de critères	13
6.1.1. <i>Abida pyrenaearia</i>	13
6.1.2. Genre <i>Bythinella</i> :.....	13
6.2. Evolutions taxonomiques	13
6.2.1. Genre <i>Pyrenaearia</i>	13
6.2.2. Taxons non décrits	14
6.3. Bibliographie.....	14
7. Révision de la liste d'espèces déterminantes d'Arachnides	15
7.1. Proposition d'espèces candidates à l'intégration aux listes d'espèces déterminantes.....	15
7.1.1. <i>Tegenaria racovitzai</i>	15
7.1.2. <i>Troglohyphantes marqueti</i>	15

1. Les raisons d'une proposition de modification des listes d'espèces déterminantes de faune

Les difficultés, lors de l'élaboration des listes préliminaires d'espèces déterminantes (2004), résidaient à la fois sur la mise à jour de listes des espèces présentes en Midi-Pyrénées, ainsi que sur l'évaluation du statut de ces espèces. Etant donné l'évolution de la connaissance, on constate que les listes préliminaires d'espèces déterminantes avaient amené à :

- des restrictions sur la liste initiale des espèces déterminantes strictes ;
- une sous-évaluation du statut de rareté et de menace de certaines espèces, incluses comme espèces déterminantes avec critères;
- une sur-évaluation du statut de menace et de rareté de certaines espèces, incluses comme déterminantes strictes, et qui s'avèrent après la phase de recherche sur le terrain, plus largement réparties et abondantes qu'on ne le pensait.
- Des critères de détermination pas forcément adaptés à la collecte de données pertinentes.

Au cours du programme de modernisation des Znieff de Midi-Pyrénées, un certain nombre de remarques ont été formulées à la fois par les producteurs de données mais également par ceux qui les traitaient pour finaliser les Znieff de notre région (SST notamment).

Ces remarques ont été inventoriées et reprises pour enfin proposer certains ajustements des listes d'espèces déterminantes de faune. Ces propositions faites dans ce document ont été discutées puis tranchées. Le SST sollicite donc le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) pour donner son avis sur ces propositions.

1.1. Rappel de la méthode de sélection des espèces déterminantes

Comme défini dans la méthodologie nationale, la sélection des taxons a été réalisée sur la base de 2 critères complémentaires permettant de définir leur intérêt régional :

1.1.1. 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

1.1.2. 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

1.1.3. 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 a été réalisée en deux temps :

- **Un premier tri** a été réalisé sur le niveau taxonomique (rang spécifique ou subs spécifique) et le caractère indigène des taxons considérés.
Cette démarche a 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** a été réalisé à partir de la liste résiduelle (issue du 1^{er} tri) sur la base des critères d'intérêt définis dans la méthodologie régionale et selon le tableau de synthèse présenté ci-après.




Pour chaque taxon, considéré désormais comme autochtone, les experts se sont 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 a été élaboré. Celui-ci a 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 a permis de fournir une pré-évaluation de leur caractère déterminant.

Tableau de sélection théorique : Pré-sélection des taxons suivant des critères de rareté/responsabilité.

	0	1	2	3	4	5	6
A							
B							
C							
D							
E							

Taxons théoriquement :

-  déterminants stricts
-  déterminants avec critères
-  non déterminants

Des cellules sombres aux claires, l'intérêt des taxons diminue.

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

Suite à cette approche théorique, une expertise plus approfondie a ensuite 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 a permis 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" a été affinée et que les critères ont été définis.

1.2. Les groupes taxonomiques non révisés

Un certain nombre de groupes taxonomiques ne nécessitent pas a priori de réviser leur liste. Les experts sur ces groupes ont été sollicités sans que nous n'ayons reçu d'avis contraire :

- Coléoptères saproxyliques
- Collemboles
- Ephémères
- Syrphes

D'autres groupes taxonomiques pourront faire l'objet de modifications lors d'un prochain CSRPN :

- Poissons
- Coléoptères souterrains
- Crustacés
- Odonates
- Orthoptères
- Autres invertébrés (dont aquatiques)

2. Révision de la liste d'espèces déterminantes de Mammifères

Experts ayant émis un avis :

- Stéphane Aulagnier
- Marie-Jo Dubourg-Savage

2.1. Proposition d'espèces candidates à l'intégration aux listes d'espèces déterminantes :

2.1.1. Le Campagnol amphibie *Arvicola sapidus* :

Espèce en déclin, récemment classée Vulnérable au niveau mondial par l'UICN (Rigaux *et al.*, 2008), le Campagnol amphibie est seulement classé comme "Quasi menacé" en France, faute de données significatives.

Le statut de l'espèce est en cours d'évaluation dans la région mais il apparaît des premières prospections que l'espèce est limitée à des habitats menacés, donc son inscription se justifie (Aulagnier, com. pers.).

De plus, la répartition franco-ibérique de cette espèce confère une responsabilité conservatoire non négligeable à notre région.

2.2. Modifications de critères :

2.2.1. Données de Martre des pins (*Martes martes*) et de Putois d'Europe (*Mustela putorius*) :

Les données fiables pour ces deux espèces, collectées dans le cadre du programme de modernisation des Znieff de Midi-Pyrénées, sont essentiellement liées à des cas de collisions routières. Ces données ne sont donc pas associées aux milieux naturels utilisés par ces espèces. Pour cette raison, ces espèces se trouvent souvent exclues des ZNIEFF, car leur intégration aurait requis une modification de contour incluant un agrandissement pour inclure une portion de route.

Puisque ces données sont quasi-toutes issues de collision (donc hors habitat naturel), il est proposé d'essayer de les associer aux milieux naturels adjacents en transformant ces données ponctuelles en données zonales d'un rayon de 500m.

Le rayon proposé de 500m, choisi arbitrairement, ne dénature pas la localisation de la donnée et demeure largement inférieur à la capacité de dispersion de ces espèces. Cette transformation mineure en données zonales, permet ainsi d'augmenter significativement le nombre de données renseignant la présence de la Martre ou du Putois sur les ZNIEFF existantes.

	Martre des pins		Putois d'Europe	
Nombre total de données	228		260	
Nombre de données dans les Znieff	49	21,49%	83	31,92%
Nombre de données à moins de 200 m	59	25,87%	109	41,92%
Nombre de données à moins de 500 m	85	37,28%	130	50%

Tableau 1 : Données de Martre et Putois collectées dans le cadre du programme de modernisation des Znieff de Midi-Pyrénées

Synthèse des modifications proposées pour les Mammifères :

Type	Espèces concernées	Type de modifications proposées
Espèces candidates à l'intégration	Le Campagnol amphibie (<i>Arvicola sapidus</i>)	Espèce candidate à l'intégration dans les listes d'espèces déterminantes Znieff de Midi-Pyrénées
Modification de critère	Martre des pins (<i>Martes martes</i>)	Prendre un rayon de 500 m autour des données ponctuelles
	Putois d'Europe (<i>Mustela putorius</i>)	

3. Révision de la liste d'espèces déterminantes d'Oiseaux

Experts ayant émis un avis :

- Christophe Maurel
- Jean Joachim
- Emmanuel Menoni
- Amaury Calvet

3.1. Proposition d'espèces candidates à l'intégration aux listes d'espèces déterminantes :

Nom latin	Nom vernaculaire	Critère	Justificatif
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincle plongeur	Sites de nidification en Plaine uniquement	Très localisé en plaine – concerne essentiellement les Gorges de la Save
<i>Falco naumanni</i>	Faucon crécerelle	Dortoirs post-nuptiaux	1 seul dortoir connu en Aveyron – découverte récente
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	Sites de nidification réguliers	Passereau forestier nichant dans les forêts matures – espèce localisée

3.2. Modification de critères

L'application stricte des critères d'effectifs et de cortèges est toujours délicate car les observateurs transmettent rarement des données suffisamment complètes. Pour beaucoup d'espèces, l'obtention de données de nidification certaine est déjà suffisamment complexe. Le cumul des critères d'éligibilité rend donc souvent leur exploitation très complexe, voire impossible.

Il semble donc indispensable de simplifier les critères d'éligibilité de certaines espèces, tout en restant pertinent.

3.2.1. Grue cendrée (*Grus grus*) :

Cette espèce est actuellement déterminante pour les « sites d'hivernage de plus de 10 individus ». Il est proposé de remplacer cette condition par « sites d'hivernage réguliers ».

3.2.2. La Pie grièche à tête rousse (*Lanius senator*) :

Cette espèce fait actuellement partie du cortège oiseaux des « agrosystèmes » et n'est donc déterminante qu'en présence de trois autres espèces de ce cortège. Il s'agit d'un nicheur localisé en milieu bocager, il est proposé de rendre cette espèce déterminante pour tout « site de nidification régulier ».

3.2.3. La Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*) :

Cette espèce fait actuellement partie du cortège oiseaux des « zones humides » et n'est donc déterminante qu'en présence de treize autres espèces de ce cortège. Il s'agit cependant d'un nicheur rare en Midi-Pyrénées et il est donc proposé de rendre cette espèce déterminante pour tout « site de nidification régulier ».

3.2.4. Hérons nicheurs :

Actuellement, tous les sites de nidification de plusieurs espèces de hérons sont déterminants : le Bihoreau gris, le Héron pourpré, le Blongios nain, le Crabier chevelu, la Grande aigrette. Les colonies mono-spécifiques de Héron cendré de plus de 15 couples et les dortoirs d'hivernage de plus de 100 individus de Héron garde-bœufs sont également déterminants.

Pour trois espèces de hérons (Héron cendré, H. garde-bœufs et Aigrette garzette), le critère des colonies pluri-spécifiques d'ardéidés est requis. Ce critère de colonie plurispécifique semble donc superflu car la grande majorité des héronnières pluri-spécifiques abritent l'une des espèces déterminantes ci-dessus. Elles sont donc déjà identifiées pour cet enjeu.

Ce « cortège » de héronnières pluri-spécifiques était donc essentiellement destiné aux colonies abritant l'Aigrette garzette (toujours présente en faibles effectifs).

Il est donc proposé que :

- les sites de nidification d'Aigrette garzette deviennent déterminants sans condition,
- le critère de colonies pluri-spécifiques d'ardéidés avec Héron cendré, H. garde-bœufs ou Aigrette garzette soit retiré de la liste des espèces déterminantes.

3.2.5. Passereaux forestiers de montagne :

Les trois passereaux forestiers de montagne concernés sont :

- ✓ Le Venturon montagnard (*Carduelis citrinella*)
- ✓ Le Tarin des aulnes (*Carduelis spinus*)
- ✓ Le Bec-croisé des sapins (*Loxia curvirostra*)

Ces 3 espèces sont actuellement déterminantes lorsque : « Sites de nidification de l'espèce sur lesquels au moins 1 des espèces suivantes est également nichée »

Il est proposé de ne retenir que le Venturon montagnard et le Tarin des aulnes comme déterminants stricts et supprimer le Bec-croisé des sapins.

3.2.6. Fauvettes méditerranéennes :

Les fauvettes méditerranéennes concernées sont :

- ✓ La Fauvette mélanocéphale (*Sylvia melanocephala*)
- ✓ La Fauvette passerinette (*Sylvia cantillans*)
- ✓ La Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)

Ces 3 espèces sont actuellement déterminantes lorsque : « Territoires de nidification de l'espèce sur lesquels au moins 1 des espèces suivantes est également nichée ».

Les sites sur lesquels au moins deux de ces espèces sont présents sont peu nombreux. De plus, les fauvettes sont d'un naturel très discret. Il est donc compliqué de confirmer la présence de plusieurs espèces sur un même site. La répartition actuelle de la Fauvette mélanocéphale, centrée sur le Lauragais et la plaine, se chevauche peu avec celles des Fauvettes passerinette et pitchou. Ce biais de répartition rend le critère de présence de deux espèces peu pertinent.

Il est proposé d'inscrire les sites de nidification de chacune de ces espèces en déterminant strict.

Parmi ces trois espèces, la Fauvette pitchou est en net déclin notamment pour la population atlantique. Cette espèce étant sédentaire, il semble donc important que les sites d'hivernages soient également pris en

compte dans le cadre de l'inventaire Znieff. Il est donc proposé que les sites d'hivernage (en plus des sites de nidification) pour cette espèce soient pris en compte.

3.2.7. Cortège « Oiseaux d'eau » ou « zones humides » :

Ce cortège est actuellement déterminant lorsque : « Les sites sur lesquels ont été contactés en migration ou en hivernage : ≥ 14 espèces du cortège ou 1 espèce à seuil (qui doit être toujours la même et pour laquelle le seuil a été atteint chaque année) pendant au moins 7 ans (en continu ou non) sur les 15 dernières années. »

Trop peu de sites sont suffisamment bien suivis dans notre région pour permettre de renseigner ces critères. De plus, les données transmises ne permettent pas de savoir si les critères sont bien remplis ou non.

Ce cortège était initialement destiné à mettre en avant uniquement quelques zones humides d'intérêt régional (<10). Les critères doivent donc rester restrictifs sur le nombre de sites potentiellement éligibles. Bien que ces conditions soient complexes à renseigner, aucun autre critère n'a été trouvé pour répondre à ces exigences.

Synthèse des modifications proposées pour les Oiseaux :

Type	Espèces concernées	Type de modifications proposées
Espèces candidates à l'intégration	Cinacle plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>)	Espèces candidates à l'intégration dans les listes d'espèces déterminantes Znieff de Midi-Pyrénées
	Faucon crécerelle (<i>Falco naumanni</i>)	
	Pouillot siffleur (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	
Modifications de critères	Grue cendrée (<i>Grus grus</i>)	Modification de critère : de "sites d'hivernage de plus de 10 individus" à "sites d'hivernage réguliers"
	Pie-grièche à tête rousse (<i>Lanius senator</i>)	Modification de critère : espèce en cortège "agrosystèmes" qui deviendrait déterminante stricte pour les "sites de nidification réguliers"
	Mouette mélanocéphale (<i>Larus melanocephalus</i>)	Modification de critère : espèce en cortège "zones humides" qui deviendrait déterminante stricte pour les "sites de nidification réguliers"
Ardéidés	Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	Modification de critère : déterminante uniquement pour les colonies de plus de 15 couples nicheurs (pas en cortège avec d'autres espèces d'ardéidés)
	Héron garde-bœufs (<i>Bubulcus ibis</i>)	Modification de critère : déterminante uniquement pour les dortoirs d'hivernages de plus de 100 individus (pas en cortège avec d'autres espèces d'ardéidés)
	Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	Modification de critère : déterminante pour tout site de nidification (pas seulement associée à d'autres espèces d'ardéidés)
Passereaux forestiers de montagne	Venturon montagnard (<i>Carduelis citrinella</i>)	Modification de critères : déterminantes pour tout site de nidification (pas seulement associée à d'autres espèces)
	Tarin des aulnes (<i>Carduelis spinus</i>)	
	Bec-croisé des sapins (<i>Loxia curvirostra</i>)	Suppression de la liste d'espèces déterminantes
Fauvettes méditerranéennes	Fauvette mélanocéphale (<i>Sylvia melanocephala</i>)	Modification de critère : déterminantes pour tout site de nidification (pas seulement associée à d'autres espèces)
	Fauvette passerinette (<i>Sylvia cantillans</i>)	

Type	Espèces concernées	Type de modifications proposées
	Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	Modification de critère : déterminante pour tout site de nidification et sites d'hivernage (pas seulement associée à d'autres espèces)

4. Révision de la liste d'espèces déterminantes d'Amphibiens/Reptiles

Experts ayant émis un avis :

- Gilles Pottier

4.1. Modifications de critères pour les Amphibiens :

4.1.1. La Salamandre tachetée fastueuse (*Salamandra salamandra fastuosa*) :

Actuellement pour qu'une donnée de *Salamandra salamandra fastuosa* soit déterminante, il est nécessaire qu'il s'agisse de "stations dûment authentifiées de la littérature (in Gasser & Joly)". Cette condition pose problème car toutes les données de ces stations sont antérieures à 1980 (date limite de validité des données pour la modernisation des ZNIEFF).

L'important polymorphisme de la Salamandre tachetée rend délicate l'identification de cette sous-espèce endémique des Pyrénées occidentale.

Ne pouvant se baser sur les données bibliographiques, car trop anciennes, il est proposé de rendre déterminantes toutes les populations de Salamandre tachetée dans l'aire de répartition de la sous-espèce *fastuosa*, soit les Pyrénées de Haute-Garonne et des Hautes-Pyrénées au-dessus de 500m d'altitude.

4.2. Modifications de critères pour les Reptiles :

4.2.1. La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) :

"Tout type de données" est actuellement accepté pour cette espèce.

Il est proposé de restreindre aux "populations reproductrices" (présence d'individus à différents stades en un endroit donné) afin de filtrer les cas d'introduction ponctuelle.

Synthèse des modifications proposées pour les Amphibiens/Reptiles :

Type	Espèces concernées	Type de modifications proposées
Amphibiens	Salamandre tachetée fastueuse (<i>Salamandra salamandra fastuosa</i>)	Suppression de la sous-espèce
	Salamandre tachetée terrestre (<i>Salamandra salamandra terrestris</i>)	Suppression de la sous-espèce pour ne conserver que <i>Salamandra salamandra</i>
	Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>)	Modification de critère : espèce uniquement déterminante en cortège, elle est proposée pour être déterminante dans l'aire de répartition de la sous-espèce " <i>fastuosa</i> " à savoir dans les départements de la Haute-Garonne et des Hautes-Pyrénées au dessus de 500 m.
Reptiles	Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	Modification de critère : ajout du critère "populations reproductrices" (filtre des introductions ponctuelles)

5. Révision de la liste d'espèces déterminantes de Lépidoptères (Rhopalocères)

Experts ayant émis un avis :

- David Demerges

Le projet d'Atlas régional des Rhopalocères et Zygènes de Midi-Pyrénées initié en 2008 a permis, après 2 années de prospections ciblées, d'affiner le statut régional de certaines espèces et de confirmer la présence dans notre région d'espèces faisant uniquement l'objet de citations anciennes.

5.1. Proposition d'espèces candidates à l'intégration aux listes d'espèces déterminantes :

5.1.1. Repêchage du Grand Sylvain (*Limenitis populi*) :

Lors de la révision de cette liste par David Demerges [validation CSRPN 08.X.2007], le Grand Sylvain *Limenitis populi* avait été supprimé car « Cette espèce, à notre connaissance, n'est connue que d'une localité où il est probable qu'il s'agisse d'un individu erratique bien qu'elle soit présente en Auvergne et dans le nord du Languedoc-Roussillon. Il est donc proposé de la supprimer de la liste. »

Une 2ème observation (femelle) a été effectuée en juin 2010 en Aveyron, dans une zone relativement éloignée des populations d'Auvergne et de Lozère, mais aussi de la 1ère mention en Midi-Pyrénées (Ségala lotois).

Il est donc proposé de réintégrer le Grand Sylvain dans la liste des lépidoptères déterminants pour Midi-Pyrénées.

5.1.2. Repêchage d'espèces anciennement en cortège :

Lors de l'abandon des cortèges déterminants, quelques espèces ont été élevées en déterminantes strictes, les autres ont été exclues. D'après les prospections effectuées dans le cadre de l'atlas régional et l'analyse plus poussée de la bibliographie régionale, certaines des espèces exclues s'avèrent suffisamment rares ou localisées pour justifier leur repêchage en espèces déterminantes strictes.

- ✓ L'Hespérie du marrube *Carcharodus flocciferus*
Espèce très localisée et peu abondante en Midi-Pyrénées.
- ✓ Le Moiré des Ibères *Erebia rondoui*
Initialement considéré comme une sous-espèce d'*E. hispania* (espèce ibérique), une étude récente (Albre & al., 2008) a montré qu'ils s'agissait d'une espèce à part entière, *E. hispania* étant un taxon endémique de la Sierra Nevada. *E. rondoui* est une espèce endémique stricte du massif pyrénéen. De plus, les populations de la région Midi-Pyrénées semblent relativement localisées (bien que parfois abondantes).
- ✓ L'Azuré du mélilot *Polyommatus dorylas*
Espèce thermophile localisée et peu abondante, en forte régression dans le nord et l'ouest de son aire. En Midi-Pyrénées, sur plus de 16000 données récentes collectées dans le cadre de l'atlas (>2000) seules 8 localités de *P. dorylas* sont connues actuellement. Il a d'ailleurs disparu de nombreuses stations, notamment dans le Lot.
- ✓ L'Hespérie du carthame *Pyrgus carthami*
Espèce thermophile, essentiellement montagnarde, localisée aux prairies maigres et pelouses rases du collinéen au montagnard. Elle semble avoir disparu dans la région de plusieurs localités de basse altitude. En Midi-Pyrénées, sur plus de 16000 données récentes collectées dans le cadre de l'atlas (>2000) seules 9 localités de *P. carthami* sont connues actuellement.
- ✓ L'Hespérie des cirses *Pyrgus cirsii*
Espèce thermophile des pelouses calcicoles rases en forte régression dans la partie septentrionale et occidentale de son aire de répartition. En Midi-Pyrénées, sur plus de 16000 données récentes collectées dans le cadre de l'atlas (>2000) seules 4 localités de *P. cirsii* sont connues actuellement.

5.1.3. Nouvelles espèces déterminantes

✓ Le Thécla du kermès *Satyrium esculi*

Il s'agit d'une espèce méditerranéenne, connue dans le sud Aveyron et découverte récemment en Ariège où il n'est connu que de 3 stations (source : base de données atlas régional).

Elle est présente dans la région Midi-Pyrénées en limite occidentale d'aire de répartition. Nous proposons donc de l'intégrer à la liste des espèces déterminantes.

✓ L'Azuré de la badasse *Glaucopsyche melanops*

Espèce méditerranéenne très localisée en Midi-Pyrénées, connue d'Ariège, d'Aveyron et historiquement de Haute-Garonne. Comme pour l'espèce précédente, il s'agit d'un taxon très localisé dans la région, présent en limite occidentale d'aire de répartition.

En Midi-Pyrénées, sur plus de 16000 données récentes collectées dans le cadre de l'atlas (>2000) seules 5 localités de *G. melanops* sont actuellement connues.

✓ Le Lycaon *Hyponphele lycaon*

Il s'agit d'une espèce méditerranéenne, cantonnée et localisée actuellement aux causses aveyronnais dans notre région (données historiques de Haute-Garonne). Un déclin a été constaté dans les stations septentrionales de cette espèce (notamment dans les Hautes-Alpes).

En Midi-Pyrénées, sur plus de 16000 données récentes collectées dans le cadre de l'atlas (>2000) seules 4 localités de *H. lycaon* sont actuellement connues.

✓ Le Moiré sylvicole *Erebia aethiops*

Il s'agit d'une espèce actuellement connue du nord de l'Aveyron (donnée historique dans le Tarn), où elle se trouve en limite occidentale d'aire de répartition. En Midi-Pyrénées, sur plus de 16000 données récentes collectées dans le cadre de l'atlas (>2000) seules 2 localités de *E. aethiops* sont actuellement connues.

✓ Le Cardinal *Argynnis pandora*

Il s'agit d'une espèce cantonnée aux bois clairs et lisières thermophiles en Ariège orientale (observations historiques d'individus erratiques en Hautes-Pyrénées et Haute-Garonne) et découverte récemment en Aveyron.

En Midi-Pyrénées, sur plus de 16000 données récentes collectées dans le cadre de l'atlas (>2000) seules 5 localités de *A. pandora* sont actuellement connues.

✓ Nacré porphyrin *Clossiana titania*

La présence de cette espèce en Midi-Pyrénées a été confirmée récemment. Uniquement connue de 2 stations tourbeuses en Aubrac.

Nous proposons donc d'intégrer cette espèce localisée à la liste des espèces déterminantes.

5.2. Modifications de critères :

5.2.1. Le Mercure *Arethusana arethusana*

Actuellement déterminante en plaine et dans les Pyrénées, il est proposé de la rendre déterminante dans toute la région.

Cette espèce de pelouses sèches est en forte régression sur la majeure partie de son aire de répartition. Bien qu'elle soit mieux représentée dans le Massif Central (milieux caussenards de l'Aveyron et du Lot), cette espèce y demeure localisée et semble également y être en déclin.

5.2.2. Le Cuivré mauvin *Lycaena alciphron*

La mention de la sous-espèce *gordius* est retirée car il ne s'agit pas du taxon présent dans notre région. En raison de la taxonomie subsppécifique confuse de cette espèce, il est préférable de ne pas faire mention de la sous-espèce.

Actuellement déterminante en plaine et dans le Massif Central. Il est proposé de la rendre déterminante dans toute la région. Cette espèce est localisée et peu abondante dans l'ensemble de la région.

5.2.3. Le Grand Nègre des bois *Minois dryas*

Actuellement déterminante en plaine et dans les Pyrénées, cette espèce est abondante en piémont pyrénéen. Il est proposé de retirer cette espèce pour la zone Pyrénées et de conserver cette espèce déterminante en plaine, où elle se cantonne aux pelouses ourlets, ces habitats étant souvent morcelés.

5.2.4. Le Damier de la succise *Euphydryas aurinia*

Le critère actuel « chenilles (en plaine et Massif Central) ou adultes » ne semble pas pertinent. Les chenilles des sous-espèces pyrénéennes sont également aisément déterminables. Il est proposé d'accepter « tous types de données » pour cette espèce.

5.2.5. Le Cuivré écarlate *Lycaena hippothoe* et Le Cuivré de la Verge-d'or *Lycaena virgaureae*

Le critère actuel pour ces deux espèces « mâles adultes » ne semble pas pertinent. Les femelles de ces deux espèces sont aisément déterminables.

Il est proposé d'accepter toutes les données d'« adultes » pour ces espèces.

5.3. Retrait de la liste des espèces déterminantes

5.3.1. L'Azuré platiné *Polyommatus nivescens*

Il s'agit d'une espèce endémique de la péninsule ibérique. Dans une publication récente (Tennent & al. 2008), les auteurs analysent les citations françaises de *Polyommatus nivescens* et concluent qu'elles sont douteuses ou erronées. A ce jour il n'existe donc pas de preuve irréfutable de la présence de l'espèce en France.

Il est donc proposé de retirer cette espèce de la liste des espèces déterminantes.

5.4. Bibliographie

Albre (J.), Gers (Ch.) & Legal (L.), 2008.- Taxonomic notes on the species of the *Erebia tyndarus* group (Lepidoptera, Nymphalidae, Satyridae). *Lépidoptères- Revue des Lépidoptéristes de France*, vol. 17- N°39 : 12 - 28.

Tennent (W. J.) & Munguira (M. L.), 2008.- Does *Polyommatus* (*Plebicula*) *nivescens* Kerferstein, 1851, occur in France ? (Lepidoptera Lycaenidae). *SHILAP Revta. Lepid.*, 36 (144), décembre 2008 : 527-530.

Synthèse des modifications proposées pour les Rhopalocères :

Type	Espèces concernées	Type de modifications proposées
Espèces candidates	Grand Sylvain (<i>Limenitis populi</i>)	Espèce candidate à la réintégration dans les listes d'espèces déterminantes Znieff de Midi-Pyrénées
	L'Hespérie du marrube (<i>Carcharodus flocciferus</i>)	Espèces anciennement en cortèges et candidates à l'intégration dans les listes d'espèces déterminantes Znieff de Midi-Pyrénées
	Le Moiré des Ibères (<i>Erebia rondou</i>)	
	L'Azuré du mélilot (<i>Polyommatus dorylas</i>)	
	L'Hespérie du carthame (<i>Pyrgus carthami</i>)	
	L'Hespérie des cirses (<i>Pyrgus cirsi</i>)	
	Le Thécla du kermès (<i>Satyrium esculi</i>)	Nouvelles espèces candidates à l'intégration dans les listes d'espèces déterminantes Znieff de Midi-Pyrénées
	L'Azuré de la badasse (<i>Glaucopsyche melanops</i>)	
	Le Lycaon (<i>Hyponephele lycaon</i>)	
	Le Moiré sylvicole (<i>Erebia aethiops</i>)	
	Le Cardinal (<i>Argynnis pandora</i>)	
	Le Nacré porphyrin (<i>Clossiana titania</i>)	

Type	Espèces concernées	Type de modifications proposées
Modifications de critères	Le Mercure (<i>Arethusana arethusā</i>)	Modification de critère : déterminante dans toute la région (plus seulement en plaine et Pyrénées)
	Le Cuivré mauvin (<i>Lycaena alciphron</i>)	Modification de critère : déterminante dans toute la région (plus seulement en plaine et Massif central) et retrait de la mention à la sous-espèce <i>gordius</i>
	Le Grand Nègre des bois (<i>Minois dryas</i>)	Modification de critère : déterminante en plaine uniquement (plus en plaine et Pyrénées)
	Le Damier de la succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Modification de critère : retrait du critère « chenilles (en plaine et Massif Central) ou adultes »
	Le Cuivré écarlate (<i>Lycaena hippothoe</i>)	Modification de critère : remplacement du critère « mâles adultes » par « adultes »
	Le Cuivré de la Verge-d'or (<i>Lycaena virgaureae</i>)	Modification de critère : remplacement du critère « mâles adultes » par « adultes »
Retrait d'espèce	L'Azuré platiné (<i>Polyommatus nivescens</i>)	Retrait de la liste d'espèce déterminante car non présent en France

6. Révision de la liste d'espèces déterminantes de Mollusques

Experts ayant émis un avis :

- Alain Bertrand

6.1. Modifications de critères

6.1.1. *Abida pyrenaearia*

Actuellement deux sous-espèce figurent dans la liste d'espèces déterminantes :

- *Abida pyrenaearia pyrenaearia*
- *Abida pyrenaearia vergnesiana*

Il existe cependant dans la zone de contact des deux sous-espèces, entre Ariège et Garonne, des populations intermédiaires inattribuables à l'une ou l'autre des sous-espèces.

Il est donc proposé de retirer ces deux sous-espèces de la liste d'espèces déterminante pour ne faire apparaître que l'espèce *Abida pyrenaearia*.

6.1.2. Genre *Bythinella* :

La systématique du genre *Bythinella* est complexe et demeure confuse. De nombreuses espèces appartenant à ce genre restent probablement à découvrir et à décrire. Ainsi 4 ou 5 espèces nouvelles pour la science ont été décrites de Midi-Pyrénées depuis la rédaction de la liste préliminaire en 2003. Les 16 espèces alors connues de la région avaient été incluses comme déterminantes. Afin de pallier à ce problème, il est proposé que toutes les espèces du genre *Bythinella* soient déterminantes en remplaçant les 16 espèces actuellement listées par « *Bythinella* spp. ».

6.2. Evolutions taxonomiques :

6.2.1. Genre *Pyrenaearia* :

Actuellement deux sous-espèce figurent dans la liste d'espèces déterminantes :

- *Pyrenaearia carascalensis carascalensis*
- *Pyrenaearia carascalensis carascalopsis*

Les 2 sous-espèces déterminantes ont été élevées au rang d'espèce par Elejalde *et al.* (2009) sur la base d'arguments génétiques, morphologiques et biogéographiques :

Pyrenaearia carascalensis carascalensis et *Pyrenaearia carascalensis carascalopsis* deviennent respectivement *Pyrenaearia carascalensis* et *Pyrenaearia carascalopsis*.

Il est donc proposé que ces modifications soient prises en compte dans les listes d'espèces déterminantes.

6.2.2. Taxons non décrits :

Pour plusieurs taxons, les noms incluent la mention en "sp." dans la liste initiale.

- Le taxon « Hydrobiidae sp 1 » a été décrit récemment, il s'agit de : *Palaospeum bertrandi* Girardi, 2009.
- « Hydrobiidae sp 2 » n'est pas encore décrit, son identité peut cependant être précisée : « *Moitessieria* sp. nov. (haut bassin de l'Adour) ».

Les autres taxons concernés n'ont pas encore été décrits (ou leur statut clarifié), les noms de la liste préliminaire sont donc maintenus :

- *Abida secale* ssp. nov. (Hautes-Pyrénées)
- *Cochlostoma (Obscurella) crassilabrum* ssp. nov. (crêtes pyrénéennes)
- *Cochlostoma crassilabrum* ssp. nov.
- *Islamia* sp. nov. (Padirac) *

6.3. Bibliographie :

Elejalde A., M. J. Madeira, C. E. Prieto, T. Backeljau & B. J. Gómez-Moliner. 2009. Molecular Phylogeny, Taxonomy, and Evolution of the Land Snail Genus *Pyrenaearia* (Gastropoda, Helicoidea). *American Malacological Bulletin*, **27** (1-2): 69-81.

Girardi, H. 2009. *Palaospeum bertrandi* nouvelle espèce d'une source thermale des Hautes-Pyrénées, France. *Documents Malacologiques, hors série n°3* : 119-122.

Synthèse des modifications proposées pour les Mollusques :

Type	Espèces concernées	Type de modifications proposées
Modifications de critères	<i>Abida pyrenaearia pyrenaearia</i>	Retrait de la sous-espèce au profit de l'espèce <i>Abida pyrenaearia</i>
	<i>Abida pyrenaearia vergnesiana</i>	
	Genre <i>Bythinella</i>	Toutes des espèces du genre <i>Bythinella</i> sont par défaut déterminantes (nouvelles y compris) et classées dans la liste d'espèces déterminantes sous " <i>Bythinella spp.</i> "
Evolutions taxonomiques	<i>Pyrenaearia carascalensis carascalensis</i>	Elévation au rang d'espèce (<i>Pyrenaearia carascalensis</i>) sur la base d'arguments génétiques, morphologiques et biogéographiques
	<i>Pyrenaearia carascalensis carascalopsis</i>	Elévation au rang d'espèce (<i>Pyrenaearia carascalopsis</i>) sur la base d'arguments génétiques, morphologiques et biogéographiques
Taxons non décrits	<i>Hydrobiidae sp 1</i>	Espèce décrite récemment : <i>Palaospeum bertrandi</i> Girardi, 2009
	<i>Hydrobiidae sp 2</i>	Espèce non encore décrite mais classable sous le nom de " <i>Moitessieria sp. nov.</i> (haut bassin de l'Adour)"

7. Révision de la liste d'espèces déterminantes d'Arachnides

Experts ayant émis un avis :

- Christian Juberthie

7.1. Proposition d'espèces candidates à l'intégration aux listes d'espèces déterminantes :

7.1.1. *Tegenaria racovitzai*

Tégénaire cavernicole ibérique, uniquement connue en France de 2 anciennes mines dans les Hautes-Pyrénées.

7.1.2. *Troglohyphantes marqueti*

De façon générale les *Troglohyphantes* sont très intéressants avec des espèces troglobies strictes et d'autres trogliphiles.

Cette espèce est troglobie stricte et connue de certaines grottes pyrénéennes : des Pyrénées-Atlantiques à l'Ariège.

Synthèse des modifications proposées pour les Arachnides :

Type	Espèces concernées	Type de modifications proposées
Espèces candidates	<i>Tegenaria racovitzai</i>	Nouvelle espèce candidate à l'intégration dans les listes d'espèces déterminantes Znieff de Midi-Pyrénées
	<i>Troglohyphantes marqueti</i>	