



Association Philofauna

11, rue Foch – 44240 LA CHAPELLE-SUR-ERDRE
Tél. : 06-76-00-14-19 E.-mail : philofauna@free.fr

Président : Frédéric Knorst ; Directeur : Olivier Grosselet

**Convention 2009.18-S :
Inventaire des populations et évaluation des habitats des Lépidoptères
Rhopalocères du Parc national des Pyrénées**

M. Olivier GROSSELET

Décembre 2011



I – INTRODUCTION.....	3
I – 1 – Contexte.....	3
I – 2 – Inventaire des populations de Rhopalocères.....	3
II – METHODOLOGIE D'ÉTUDE.....	5
II – 1 – Inventaires sur zones.....	5
II – 2 – Protocole de suivi.....	5
III – SITES D'ÉTUDE.....	7
III – 1 – Vallée d'Aure.....	8
III – 2 – Luz-Saint-Sauveur, Troumouse.....	9
III – 3 – Luz-Saint-Sauveur, Ossoue.....	10
III – 4 – Cauterets, Cambasque.....	11
III – 5 – Azun, Artigues – Bouleste – Palétou.....	12
III – 6 – Ossau, la Pombie.....	13
III – 7 – Aspe, Espelunguère - Coueq.....	14
IV – RÉSULTATS.....	15
IV – 1 – Les suivis.....	15
IV – 1 – 1 – Comptages taxons et individus par transects.....	15
IV – 1 – 2 – Les milieux.....	17
Distribution des milieux.....	17
Distribution des intensités de pâturage.....	18
Milieux et distribution des taxons.....	19
Altitude et taxons.....	20
IV – 2 – Les inventaires.....	21
V – FORMATION.....	22
VI – CALENDRIERS D'ACTIVITÉS 2010 ET 2011.....	23
VII – SUITES LÉPIDOPTÉRISTES.....	24
VIII – RÉFÉRENCES.....	25
ANNEXE 1. Liste des Rhopalocères observés.....	26
ANNEXE 2. Liste des espèces du Parc national des Pyrénées.....	29
ANNEXE 3. Fiche de terrain adaptée.....	33
ANNEXE 4. Fiches de terrain : résultats.....	34
Secteur d'Aspe : Borce.....	34
Secteur de Laruns : la Pombie – Artigues.....	36
Secteur d'Azun : Bouleste - Palétou.....	38
Secteur de Cauterets :le Cambasque.....	41
Secteur de Luz-Saint-Sauveur : Ossoue (Gavarnie).....	44
Secteur de Luz-Saint-Sauveur : Troumouse (Gèdre).....	47
ANNEXE 5. Compte-rendu des réunions avec les agents.....	49
I – Préciser l'objectif.....	49
II – La perspective du travail.....	49
III – Présentation de l'opération.....	50
IV – Les données.....	51
V – Pour conclure.....	52
ANNEXE 6. Compte-rendu de la réunion du 23 novembre 2010.....	53
Convention 2009.18-S : inventaire des populations et évaluation des habitats des Lépidoptères Rhopalocères du Parc national des Pyrénées.....	53
ANNEXE 7. Données Rhopalocères : STERF et inventaires 2010 et 2011.....	54
ANNEXE 8. Données Hétérocères inventaires 2010 et 2011.....	81

Dessins et photographies : Olivier Grosselet. En couverture : *Eumedonia eumedon*, la Glère Laruns (64), le 30/06/2010

I – INTRODUCTION

I – 1 – Contexte

Dans le cadre de son programme d'aménagement, le Parc national des Pyrénées a établi des fiches « action » (1.1.3.6 et 1.1.3.7) sur les invertébrés. Elles prévoient cinq points :

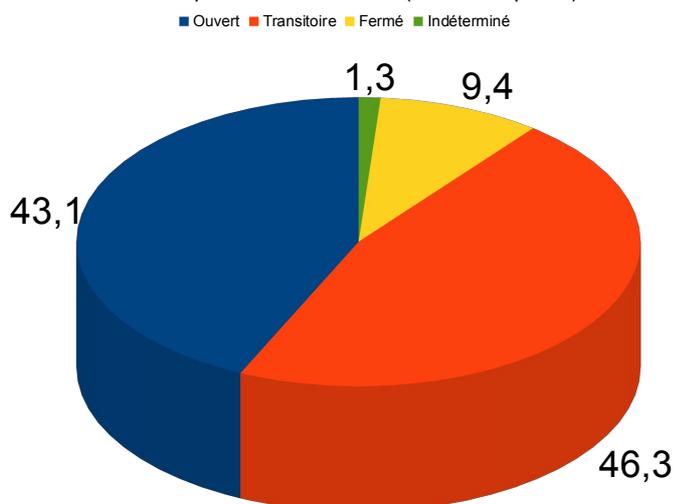
1. L'inventaire des espèces de groupes prédéfinis, dont les Rhopalocères ;
2. La détermination de leurs habitats préférentiels, dont ceux de reproduction ;
3. L'évaluation de leurs effectifs ou abondances, en fonction des secteurs du Parc national des Pyrénées et des grandes caractéristiques de milieu ;
4. Le suivi de leurs effectifs sur des sites témoins ;
5. L'évaluation de l'utilisation de la composition spécifique de leurs guildes comme indicateur de qualité des milieux.

Le projet est tripartite : une phase inventaire, une phase d'analyse et d'expertise et un volet de formation pour les agents volontaires du Parc national des Pyrénées. La durée des inventaires est de 3 ans. Elle est initialement prévue de 2009 à 2011. Cependant, bien qu'ayant répondu dans les temps à la sollicitation du PNP, *i. e.* avant le 30 janvier 2009, la convention de travail nous a été adressée à la mi-septembre 2009, avec un retour signé daté du 5 octobre 2009. Par conséquent, la prospection 2009 n'a pas pu être réalisée. L'automne 2009, fut par conséquent, consacré à élaborer la stratégie d'inventaire de 2010. Sur cette base, l'année 2010 fut axée sur la mise en place des transects de suivis, sur les premiers inventaires, l'élaboration d'un cahier pédagogique d'aide à la détermination des espèces de ce secteur géographique et à la constitution d'un groupe « Rhopalocères » propre au PNP. Ce rapport d'activité reprend les acquis 2009 et présente les résultats de la prospection de cette année.

I – 2 – Inventaire des populations de Rhopalocères

Les départements conjoints des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées comptabilisent pas moins de 158 espèces potentielles, dont 138 pour le premier et 150 pour le second (d'après Lafranchis 2000 et 2007). Toutefois, pour ces deux départements confondus, 22 % des espèces n'ont pas été revues depuis 1980, tandis que 3 % d'entre elles sont occasionnelles, soit lors de migrations anormales, soit lors d'observations isolées et accidentelles, soit environ 120 espèces courantes, ou tout au moins actuelles, sur ces deux départements, allant d'une altitude de 0 à 3500 m.

Distribution des espèces en fonction du degré d'ouverture du milieu
Rhopalocères du 64 et 65 (N = 160 espèces)

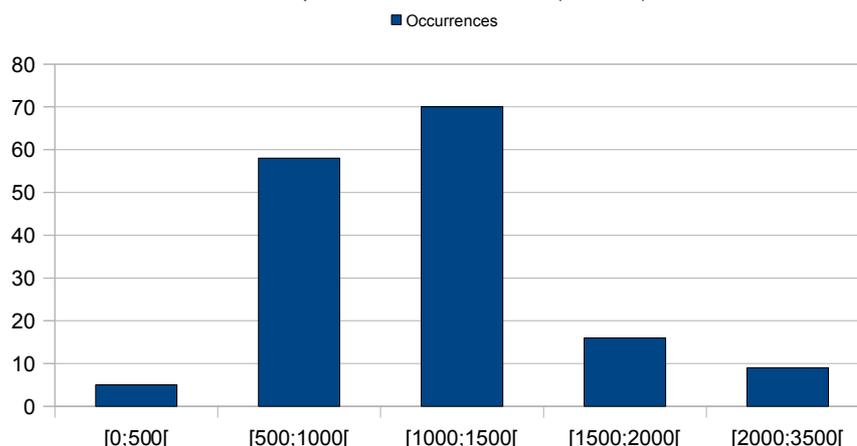


Avant de définir une stratégie d'inventaire, il semble utile de circonscrire la biologies des espèces potentiellement présentes dans l'aire du Parc national des Pyrénées et d'en extraire les données essentielles. Elles éclaireront les choix méthodologiques d'un suivi montagnard.

La plupart de ces espèces sont préférentiellement présentes dans des habitats ouverts et transitoires (landes, broussailles, lisières), avec 89 % de l'effectif, soit 107 espèces. Ainsi l'inventaire du Parc national sur les milieux ouverts inclut la quasi-totalité des espèces de ce secteur géographique. Ces espaces sont composés des prairies maigres, des pelouses, des éboulis, des clairières et des zones humides.

Bien sûr, le second facteur influençant leur distribution est l'altitude. De la mer à la montagne, l'altitude moyenne de la distribution des Rhopalocères de ces deux départements pyrénéens est de 1092 ± 417 m. Si nous considérons les altitudes moyennes, prises entre les extrêmes de la littérature, nous obtenons une forte proportion d'espèces (44 %) dans la classe 1000 à 1500 m. Elle est liée à un grand nombre d'espèces euryclines, réparties du niveau de la mer à des altitudes pouvant atteindre 2500 m. Ces mêmes espèces disposent souvent d'une large valence écologique, avec notamment un spectre varié de plantes nourricières pour la reproduction, telles que de nombreuses Poacées, ou plusieurs arbres et arbustes. Parmi les 120 espèces de cette zone, une trentaine atteint ou dépasse les 2000 m d'altitude et 16 d'entre elles sont cantonnées à plus de 1000 m. Elles sont alors sténoclines, à fort caractère montagnard. Pour nombre d'entre elles, la plante hôte n'est pas connue.

Distributions altitudinales par classes
Rhopalocères du 65 (N = 158)



Une troisième caractéristique pyrénéenne est l'endémisme. À ce jour, pas moins de 19 espèces et sous-espèces endémiques de Rhopalocères sont identifiées sur la chaîne, dont 15 sont certifiées présentes dans la zone Parc national. Ces taxons figurent dans la liste ci-dessous.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Alt. (m)
<i>Agriades (Plebeius) pyrenaicus</i> (Boisduval, 1840)	Azuré des soldanelles ssp. pyrénéenne	1500 – 2500
<i>Aricia morronensis</i> (Ribbe, 1910)	Argus castillan	800 – 2500
<i>Boloria pales pyrenesmicens</i> Verity, 1932	Nacré subalpin des Pyrénées	1600 – 3100
<i>Erebia arvensis</i> (syn. anc. <i>E. cassioides</i> (R. & H. 1793)) Oberthür	Moiré lustré	1400 – 2500
<i>Erebia epiphron nelamus</i> Boisduval, 1840	Moiré de la canche pyrénéen	800 – 2500
<i>Erebia gorge ramondi</i> Pierret, 1848	Moiré chamoisé des Pyrénées	1600 – 3100
<i>Erebia gorgone</i> Boisduval, 1833	Moiré pyrénéen	1500 – 2400
<i>Erebia hispania</i> Butler, 1868	Moiré des ibériques	1800 – 2900
<i>Erebia lefebvrei</i> (Boisduval, 1828)	Moiré cantabrique	1600 – 3000
<i>Erebia manto constans</i> Duponchel, 1832	Moiré variable pyrénéen	900 – 2000
<i>Erebia pronoe glottis</i> Fruhstorfer, 1918	Moiré fontinal des Pyrénées	1000 – 2000
<i>Erebia rondoui</i> (syn. anc. <i>E. hispania rondoui</i>) Oberthür, 1908	Moiré de Rondou	1500 – 2500
<i>Erebia sthenyo</i> Graslén, 1850	Moiré andorran	1700 – 2500
<i>Melanargia galathea leucomelas</i> (Esper, 1788)	Demi-deuil	atteint 1800
<i>Melitaea diamina vemetensis</i> Rondou, 1902	Damier noir des Pyrénées	atteint 2200
<i>Pamassius apollo pyrenaica</i> Harcourt Bath, 1896	Apollon ssp. pyrénéenne	400 – 2700
<i>Boloria napaea pyreneorientalis</i> de Lesse, 1962	Nacré des renouées ssp. pyrénéenne	atteint 1100
<i>Euchloe simplonia oberthuri</i> Verity, 1908	Piérie de la roquette pyrénéenne	400 – 2500
<i>Euphydryas aurinia debilis</i> (Oberthür, 1909)	Damier de la succise montagnard	atteint 2600

Liste des taxons endémiques des Pyrénées, zone Parc national (en grisé, présence à vérifier)

E. aurinia debilis est une forme montagnarde, rencontrée aussi dans les Alpes.

La grande majorité de ces taxons vit en altitude, avec une moyenne de 1750 m, en prenant 400 m comme point le plus bas. Le genre *Erebia* réunit le groupe caractéristique des espèces d'altitude. Plus de la moitié est composée de moirés, *Erebia*, ces Satyrinés caractéristiques des milieux d'altitude.

Quant à la phénologie de vol de l'ensemble des espèces rencontrées dans le Parc national, elle varie en fonction de l'altitude. Plus celle-ci est élevée, plus tardives et plus courtes seront les périodes de vol. Au delà de 1500 m, les imagos se rencontrent entre la mi-mai et la fin septembre, selon les conditions météorologiques.

II – METHODOLOGIE D'ÉTUDE

L'objectif de cette convention est d'enrichir les connaissances sur les Rhopalocères, de préciser leur statut biologique, en ciblant les espèces rares et menacées, et d'initier des suivis sur des espèces susceptibles de jouer un rôle clé dans le fonctionnement des milieux.

Deux approches sont alors envisagées : d'une part des inventaires sur des zones pré-définies et d'autre part un protocole de suivi, réalisable par les agents du Parc, permettant des comparaisons entre site et dans le temps et pouvant s'intégrer dans une dynamique nationale.

II – 1 – Inventaires sur zones

Les inventaires sur zone consistent en une recherche systématique des imagos, des chenilles et des œufs sur un territoire défini et considéré comme représentatif d'un milieu. Cela implique des captures au filet, des prélèvements le cas échéant et l'établissement de listes prenant en compte le milieu, l'altitude, la date, l'heure et les formations végétales ou la plante pour les œufs et les chenilles.

II – 2 – Protocole de suivi

Il existe en France deux méthodologies pour de tels suivis de Rhopalocères :

1. La méthode de suivi des milieux ouverts dans les Réserves naturelles de France ;
2. Le suivi temporel des Rhopalocères de France, dit STERF.

Points par méthodes	RNF	STERF
Répartition	Circuits	Segments dans un carré de 2 x 2 km
Transects	Sections de 100 – 200 m Maximum 15 sections constantes Vitesse constante de 2 km/h dans un « cube » de 5 m de côté	Sections de 10 min, de 50 à 400 m selon la richesse des milieux 5 à 15 sections constantes Déplacement dans un « cube » de 5 m de côté
Condition milieu	Homogène et gestion spécifique	
Nombre de visites	En montagne, 12 visites	Au moins 4 par an Au minimum 2 ans
Intervalle temps	Du 1er avril au 30 septembre Du 15 mai au 30 août pour les prairies alpines Moins de 10 jours entre les relevés	Avril à septembre Plus de 15 jours entre les relevés
Conditions météorologiques	Couverture nuageuse 50% Vent inférieur à 30 km/h T° > 12°C par temps ensoleillé T° > 15°C par temps nuageux (en montagne)	Couverture nuageuse 75% Vent inférieur à 30 km/h T° 13°C par temps ensoleillé T° 17°C par temps nuageux

Le nombre de visites par site est établi à six par an, avec 5 transects. La méthode STERF semble de ce fait plus adaptée. Nous avons choisi des transects sur les sept secteurs pressentis en 2009. Chacun est parcouru à lente allure pendant 10 minutes. Pour la typologie d'habitat, au regard de l'objet de l'étude, nous adopterons la description des milieux du programme STERF décliné en subdivisions, à savoir :

- Ce4, Pelouse d'altitude avec buissons épars
- Ce5, pelouse d'altitude sans buissons épars
- Cb4, lande herbacée avec buissons épars
- Cb6, lande herbacée avec arbre(s) isolé(s)
- Cc pour la lande à bruyère, avec a pour non perturbée, b pour fauchée et c pour pâturée.

Pour les zones rocailleuses, le code STERF propose Gb1 pour des rochers terrestres en éboulis ou en pente rocheuse en montagne, avec d pour une dominante non calcaire avec végétation herbacée rase, comme les pelouses écorchées, e herbacée haute et f buissonnante. Toutefois, cette typographie de milieux ne couvre pas la variation des pelouses ou des landes d'altitude. En effet, nous avons des, des pelouses rases, des pelouses à *Eryngium*, des pelouses à hautes graminées sans pour autant que cela soit ni des prairies agricoles ni des

landes herbacées, des pelouses ou des landes mixtes à genévrier, rhododendron et bruyère, des fougères, des landes à genévrier, à rhododendron (proposition de C14a), des éboulis secs ou des éboulis sur écoulement. Par ailleurs, comment distinguer une pelouse d'altitude à *Festuca eskia* d'une autre à *Nardus stricta*, comme nous les rencontrons sur le site de Troumouse, ou encore une pelouse à asphodèle ou à iris ? Souvent, ces milieux témoignent d'un usage distinct, d'une hygrométrie variable, d'une exposition particulière, et/ou d'une pression différentielle dans l'espace ou dans le temps. Ce qui souligne l'hétérogénéité des milieux, elle-même dérivant de celle des conditions abiotiques et de l'usage par l'Homme. Les subdivisions du STERF ne couvrent pas la variété de ces cas de figure et, il nous semble, sera amené à évoluer pour intégrer la dynamique d'altitude. Par exemple, nous devons apporter une nomenclature d'intensité d'usage des habitats et de couverture buissonnante des landes :

Pelouses : Pâturage : 1, absent, 2, faible à 3, modéré et fort ;

Landes : Dominance d'espèces : 000, aucune, 001, bruyère, 020, genévrier, 300, rhododendron ;

Expression de la mixité par 301, 320, 021, 321.

Couverture des espèces arbustives : 1, nulle, 2, moins de 30 %, 3, entre 30 et 70 % et 4, plus de > 70 %.

Ces informations figurent sur la fiche de terrain en annexe 3. Cette fiche a été remaniée, afin de tenir compte de la variation montagnarde, à savoir l'altitude, l'ensoleillement et le vent pour chaque transect. Certains sites étant amenés à évoluer d'année en année, un état annuel des habitats est fait. Dans le premier rapport nous introduisons le champ « écobuage ». Toutefois, dans aucun des sites suivi cette pratique n'a été constatée. De fait, si l'apparition de cette pratique était notée, nous la reporterions dans le cartouche des remarques.

Chaque transect a été calé par GPS. Les détails sont donnés dans le chapitre « Sites d'étude ». Ils sont codifiés de la manière suivante : en préfixe les trois premières lettres de la commune et en suffixe le numéro du transect avec les lettres « a » pour début et « b » pour fin.

Au cours des réunions faites avec les agents, une réflexion s'est engagée sur la méthodologie (cf. Annexe 5 p. 54). Les suites de ces linéaments conditionneront la suite des opérations.

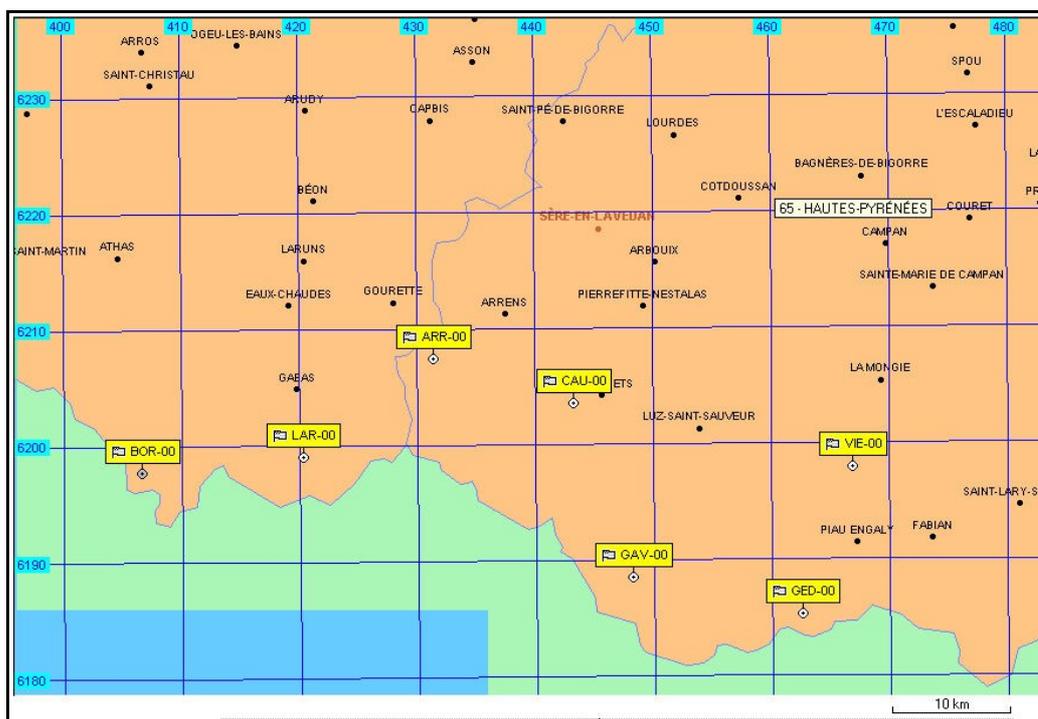
III – SITES D'ÉTUDE

Les sept sites d'études retenus doivent intégrer une problématique montagne, des espèces patrimoniales, un gradient d'utilisation de l'espace par l'Homme et une variété de milieux incluant éboulis, pelouse et lande. De plus, afin d'établir des corrélations entre la distribution des Rhopalocères et de la structure de la végétation, nous portons notre dévolu sur des zones bénéficiant d'une cartographie végétale. Enfin, le caractère d'accessibilité du site est aussi pris en compte.

Ainsi, suite à la réunion du 2 décembre 2009 avec Christian-Philippe ARTHUR, sept zones ont été pressenties. Pour des raisons pratiques, mais aussi suite aux discussions avec Christian PLISSON, celle du secteur d'Aspe a été modifiée : à la place de la montagne de Banasse, nous avons opté pour le site d'Espelunguère et de la montagne de Coueq. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Secteur	Localité	Zone	Altitude	Accessibilité	Cartographie habitat
ASPE	Espelunguère, Coueq	ZC	1400 – 1750	Moyenne (marche)	Existante grossière
OSSAU	Pombie	ZC	1700 – 2100	Moyenne (marche)	Existante grossière
AZUN	Bouleste – Palétou	ZA	1500 – 2050	Moyenne (marche)	Existante fine
CAUTERETS	Cambasque	ZA	1350 – 1900	Facile, route	Existante fine
LUZ-SAINT-SAUVEUR	Ossoue	ZA – ZC	1680 – 1825	Facile, route	Existante fine
LUZ-SAINT-SAUVEUR	Troumouze	ZC	2000 – 2160	Facile, route	Existante fine
AURE	Néouvielle, Aumar	RN	2190 – 2200	Facile, route	Existante fine

Liste des sites d'inventaire et de suivi des Rhopalocères. ZA, zone d'adhésion ; ZC, zone centrale ; RN, réserve naturelle



Localisation des sites d'inventaire et de suivi des Rhopalocères

En règle générale, dans les sites présentant de forts dénivelés, les premiers transects sont ceux du haut et les derniers ceux du bas, cela pour des raisons de facilité à l'effort physique. La plupart des transects suivent une ligne droite à courbe. Lorsque l'inflexion devient trop forte, par exemple pour rester dans un milieu identique, des points GPS supplémentaires sont enregistrés, afin qu'un expérimentateur ultérieur puisse retrouver au mieux les parcours. Enfin, l'altitude moyenne de l'ensemble des sites avoisine les 1800 m.

III – 1 – Vallée d'Aure

Le site en vallée d'Aure est dans la réserve naturelle du Néouvielle. Le départ du circuit des transect est accessible directement par voiture. Une autorisation de circulation et de stationnement a été délivrée afin de faciliter l'accès de cette zone. Au total, six transects ont été choisis autour du lac d'Aumar, avec une altitude homogène de 2200 à 2220 m.

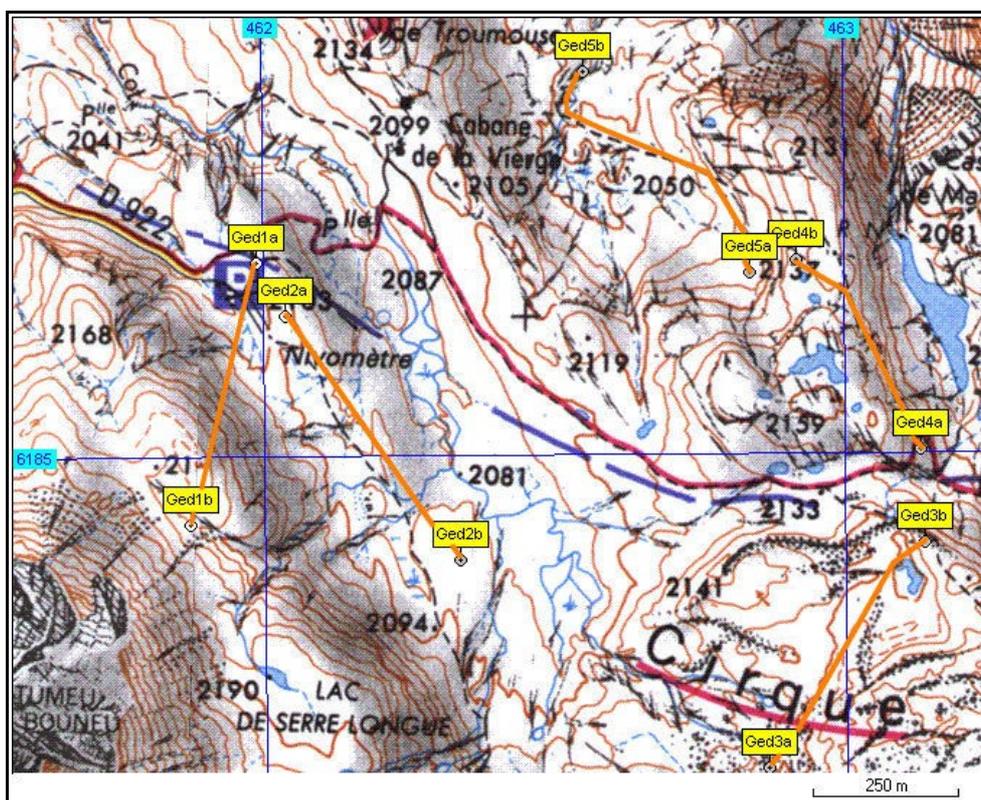
transect	Code	Altitude	X L93	Y L93	Habitat
N° 1	Vie 1a	2245	466,81	6197,54	Pelouse à rhododendron
	Vie 1b	2243	466,58	6197,88	Forte pression de pâturage
N° 2	Vie 2a	2244	466,33	6198,18	Pelouse écorchée à rhododendron
	Vie 2b	2291	466,11	6198,43	Forte pression de pâturage
N° 3	Vie 3a	2238	467,17	6197,73	Pelouse rase
	Vie 3b	2254	467,46	6197,51	Forte pression de pâturage
	Vie 4a	2251	467,32	6197,4	
N° 4	Vie 4b	2252	467,49	6197,34	Pelouse écorchée et rase
	Vie 4c	2256	467,48	6197,15	Forte pression de pâturage
	Vie 4d	2252	467,39	6197,22	
N° 5	Vie 5a	2250	467,18	6197,43	Lande à rhododendron
	Vie 5 b	2254	466,78	6197,44	Faible pression de pâturage
N° 6	Vie 6a	2245	466,81	6197,54	Pelouse à rhododendron
	Vie 6b	2250	467,23	6197,44	Forte pression de pâturage



III – 2 – Luz-Saint-Sauveur, Troumouze

L'ensemble des points suivis sur le site de Troumouze sont au-dessus de 2000 m. Autant dire, comme pour le site précédent, que les suivis seront pratiquement limités à la période estivale. Le premier transect commence au bout d'un grand parking alimenté par une route goudronnée sillonnant le cœur de cette aire.

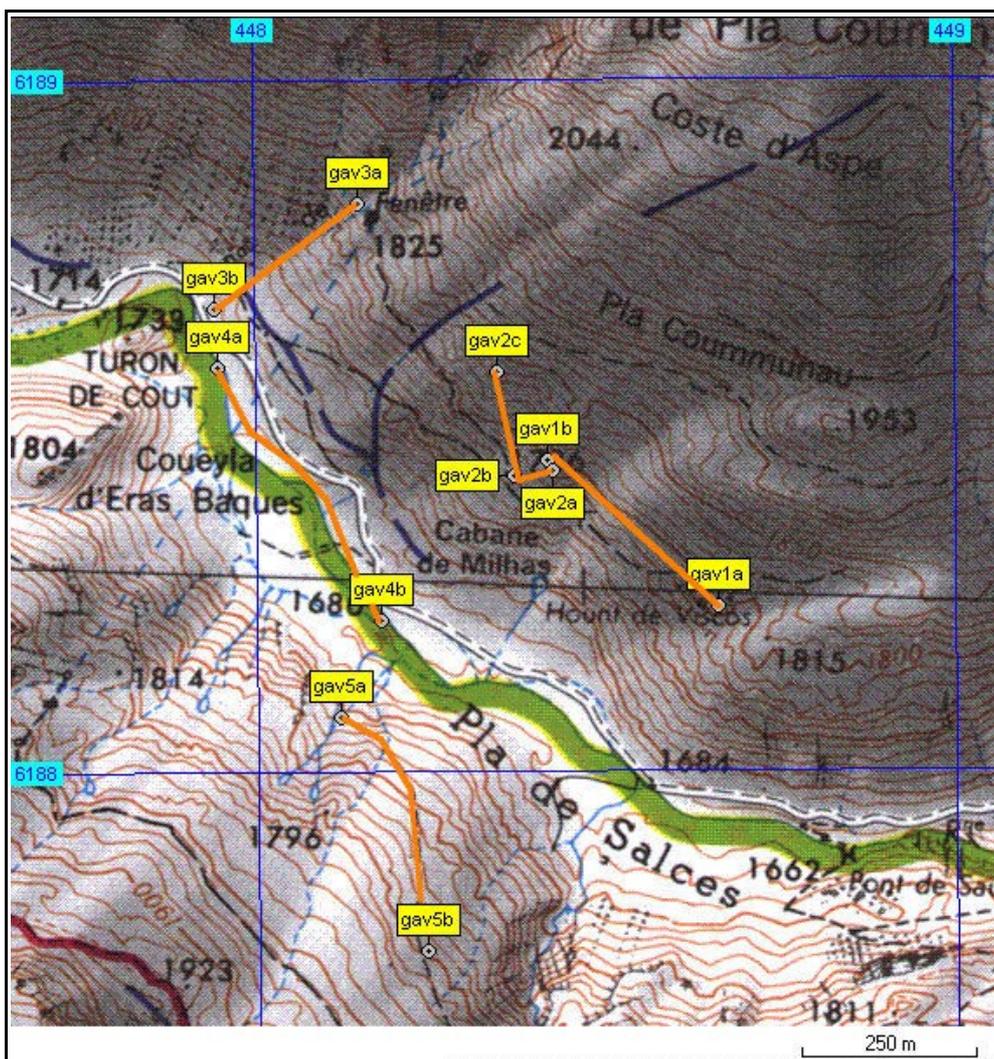
transect	Code	Altitude	X L93	Y L93	Habitat
N° 1	Ged1a	2100	461,99	6185,34	Pelouse rase
	Ged1b	2100	461,87	6184,88	Forte pression de pâturage
N° 2	Ged2a	2100	462,04	6185,25	Pelouse rase rivulaire à <i>Nardus stricta</i>
	Ged2b	2100	462,34	6184,82	Forte pression de pâturage
N° 3	Ged3a	2189	462,86	6184,45	Pelouse écorchée à <i>Festuca eskia</i> et rocailles
	Ged3b	2214	463,14	6184,85	Forte pression de pâturage
N° 4	Ged4a	2174	463,13	6185,01	Pelouse rase à rhododendron
	Ged4b	2168	462,92	6185,34	Forte pression de pâturage
N° 5	Ged5a	2136	462,84	6185,32	Pelouse rase et rocailles
	Ged5b	2110	462,55	6185,67	Forte pression de pâturage



III – 3 – Luz-Saint-Sauveur, Ossoue

Ce site est accessible directement en voiture, tant est que les annuelles avalanches ne coupent pas la route. Le premier transect est atteignable en 15 minutes.

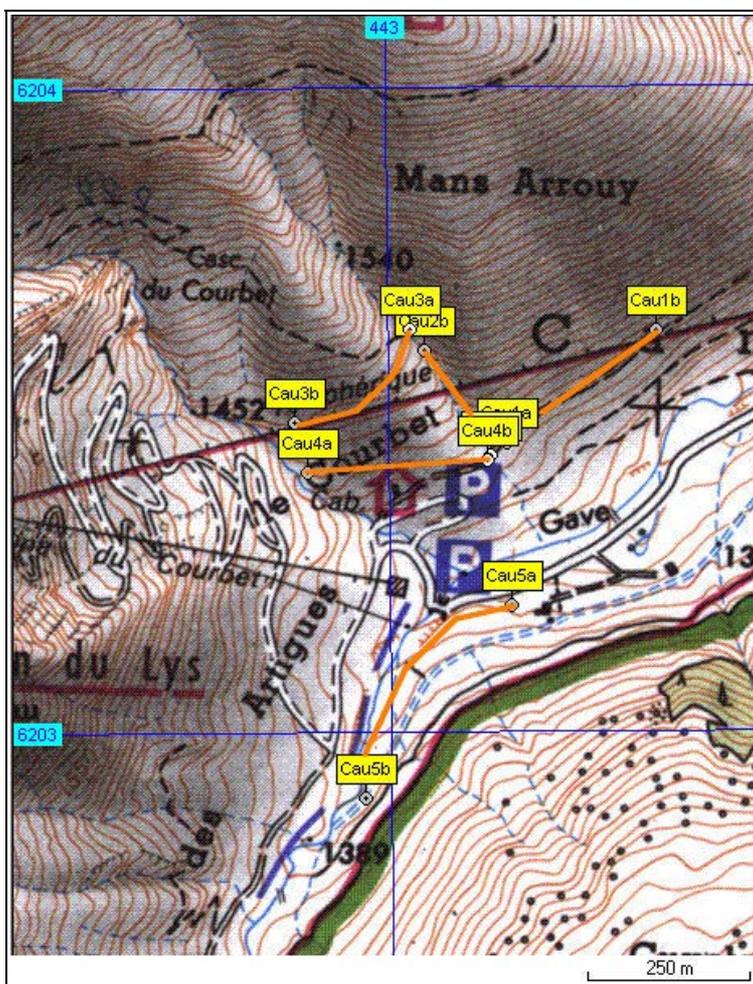
transect	Code	Alt.	X L93	Y L93	Habitat
N° 1	Gav1a	1943	448,66	6188,24	Pelouse en fermeture genévrier et bruyère ; faible pression de pâturage
	Gav1b	1871	448,42	6188,45	
	Gav2a	1871	448,42	6188,44	
N° 2	Gav2b	1847	448,37	6188,43	Pelouse à asphodèle, iris et bruyère Pression de pâturage modérée
	Gav2c	1903	448,35	6188,58	
	Gav3a	1882	448,15	6188,82	
N° 3	Gav3b	1767	447,94	6188,67	Ébouli Pression de pâturage faible
	Gav4a	1742	447,95	6188,59	
N° 4	Gav4b	1731	448,18	6188,22	Pelouse en ripisyvle Forte pression de pâturage
	Gav5a	1761	448,12	6188,08	
N° 5	Gav5b	1854	448,24	6187,74	Lande à genévrier et bruyère Pression de pâturage modérée



III – 4 – Cauterets, Cambasque

Voici un des sites les plus faciles d'accès, avec Ossoue et le Néouvielle. Une route amène à cinq minutes du premier transect.

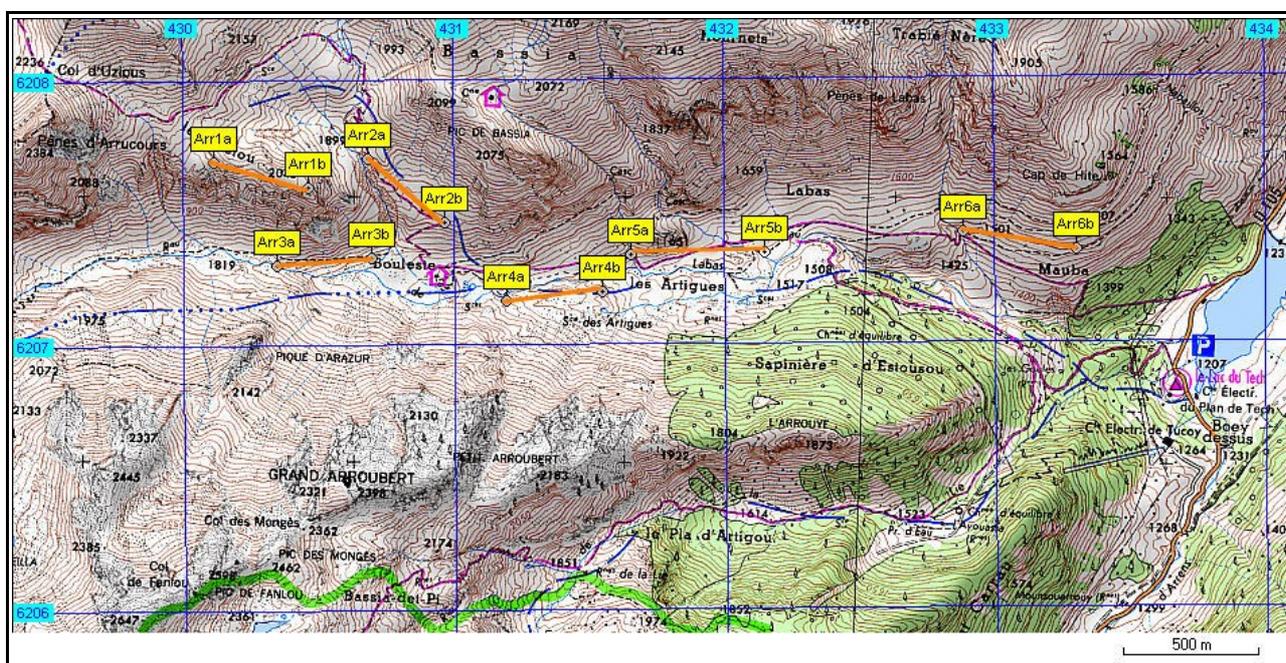
transect	Code	Altitude	X L93	Y L93	Habitat
N° 1	Cau1a	1438	443,18	6203,45	Pelouse et fougère
	Cau1b	1446	443,41	6203,62	Pression de pâturage modérée
N° 2	Cau2a	1438	443,18	6203,45	Pelouse rivulaire
	Cau2b	1507	443,05	6203,59	Forte pression de pâturage
N° 3	Cau3a	1507	443,05	6203,59	Fougère
	Cau3b	1506	442,85	6203,48	Faible pression de pâturage
N° 4	Cau4a	1452	442,87	6203,4	Lande à genévrier
	Cau4b	1438	443,18	6203,45	Pression de pâturage modérée
N° 5	Cau5a	1397	443,19	6203,2	Pelouse rase et pelouse rivulaire
	Cau5b	1443	442,96	6202,9	Forte pression de pâturage



III – 5 – Azun, Artigues – Bouleste – Palétou

Sur cde site du secteur d'Azun, six transects ont été retenus, dont un à plus de 2000 m, sur le Palétou. Étant donné la forte déclivité de ce parcours, nous avons placé tout de même cinq transects plus bas, dans l'espoir de pouvoir rapidement les suivre, en attendant que la neige se dégage du Palétou. Il faut compter deux bonnes heures pour atteindre le Palétou.

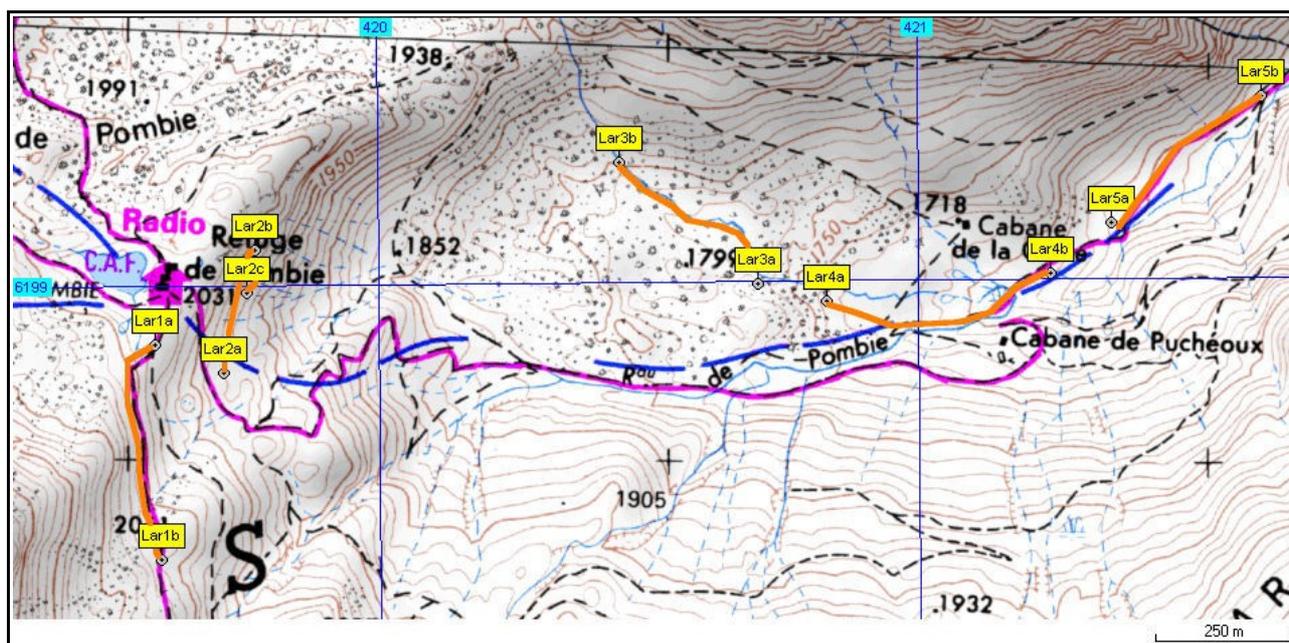
transect	Code	Altitude	X L93	Y L93	Habitat
N° 1	Arr1a	2109	430,11	6207,7	Pelouse rase
	Arr1b	2066	430,46	6207,6	Forte pression de pâturage
N° 2	Arr2a	1954	430,68	6207,71	Pelouse rase
	Arr2b	1855	430,96	6207,46	Forte pression de pâturage
N° 3	Arr3a	1848	430,34	6207,31	Pelouse écorchée
	Arr3b	1790	430,69	6207,33	Pression de pâturage modérée
N° 4	Arr4a	1721	431,19	6207,17	Lande à rhododendron, bruyère et genévrier
	Arr4b	1662	431,54	6207,2	Faible pression de pâturage
N° 5	Arr5a	1650	431,65	6207,34	Pelouse rase
	Arr5b	1581	432,15	6207,35	Forte pression de pâturage
N° 6	Arr6a	1508	432,88	6207,42	Fougère
	Arr6b	1536	433,3	6207,35	Faible pression de pâturage



III – 6 – Ossau, la Pombie

Ce site présente également une forte déclivité. Un sixième transect serait à prévoir plus bas, afin que, comme précédemment, au moins cinq transects puissent être réalisés le plus tôt possible. Nous envisageons d'en ajouter un vers Soques. Il faut compter au moins deux heures pour atteindre le refuge de Pombie, duquel part le premier transect.

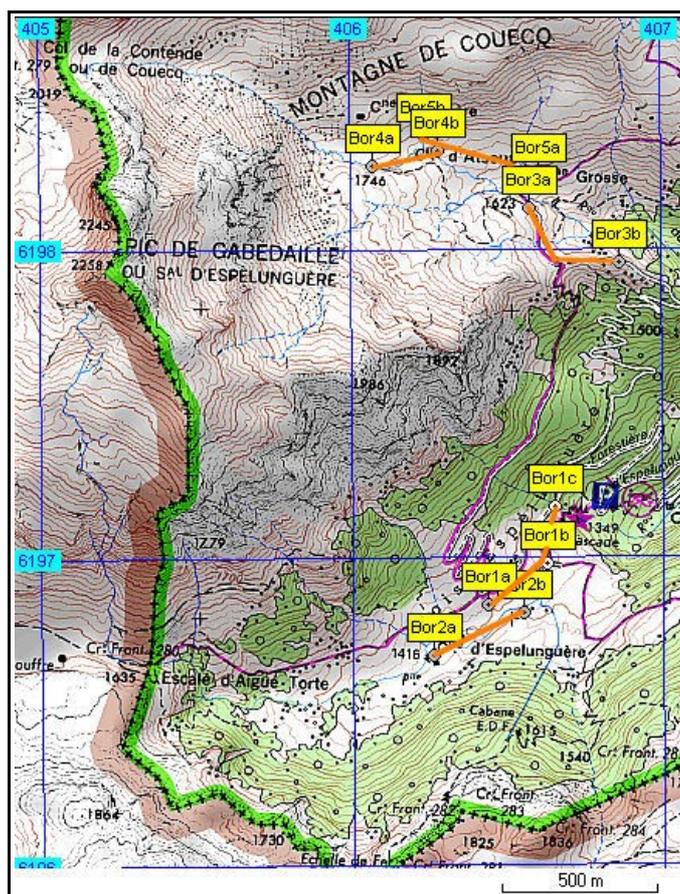
transect	Code	Altitude	X L93	Y L93	Habitat
N° 1	Lar1a	2095	419,58	6198,89	Pelouse à rhododendron Forte pression de pâturage
	Lar1b	2110	419,59	6198,49	
N° 2	Lar2a	2032	419,71	6198,84	Pelouse écorchée à rhododendron Faible pression de pâturage
	Lar2b	2046	419,77	6199,07	
	Lar2c	2024	419,76	6198,99	
N° 3	Lar3a	1820	420,7	6199	Prairie haute à graminées Pression de pâturage presque nulle
	Lar3b	1851	420,45	6199,23	
N° 4	Lar4a	1785	420,83	6198,96	Pelouse rivulaire Forte pression de pâturage
	Lar4b	1736	421,24	6199,01	
N° 5	Lar5a	1703	421,36	6199,11	Pelouse à <i>Eryngium</i> Forte pression de pâturage et de piétinement
	Lar5b	1675	421,64	6199,34	



III – 7 – Aspe, Espelunguère - Coueq

Ce parcours se fait du transect 5 au transect 1, c'est-à-dire de la cabane de Grosse aux pelouses d'Espelunguère. Il faut compter 1h30 pour atteindre le plus haut point.

transect	Code	Altitude	X L93	Y L93	Habitat
N° 1	Bor1a	1462	406,43	6196,85	Pelouse Forte pression de pâturage
	Bor1b	1387	406,63	6196,98	
	Bor1c	1383	406,65	6197,17	
N° 2	Bor2a	1467	406,26	6196,69	Pelouse rivulaire Pression de pâturage modérée
	Bor2b	1436	406,55	6196,83	
N° 3	Bor3a	1678	406,58	6198,13	Pelouse écorchée en col Forte pression de pâturage
	Bor3b	1667	406,86	6197,96	
N° 4	Bor4a	1756	406,07	6198,28	Fougère et pelouse rivulaire Faible pression de pâturage
	Bor4b	1720	406,28	6198,32	
N° 5	Bor5a	1688	406,61	6198,24	Pelouse rase Forte pression de pâturage
	Bor5b	1740	406,24	6198,37	



IV – RÉSULTATS

IV – 1 – Les suivis

IV – 1 – 1 – Comptages taxons et individus par transects

Le premier point est que tous les transects ont pu être définis. Cela ne paraissait pas évident en début d'année, tant la météorologie fut défavorable : du 15 mai au 15 juin, nous avons eu une grande phase de pluie, de refroidissement avec des chutes de neige. Tant est, que le premier relevé de suivi commença le 23 juin 2010, soit un mois après le premier inventaire. Au total, 17 suivis de sites ont pu être réalisés, sur 15 jours de terrain, dont deux partiellement, soit 85 transects suivis. entre ce 23 juin et le 15 septembre 2010 (*cf.* tabl. 1). Cela implique aussi, que cette année, au mieux 3 sites ont pu être parcourus que 3 fois.

Nombre de transects réalisés par date et par secteurs		Date														Total	
Secteur	Transect	23/06	20/07	30/07	31/07	02/08	07/08	08/08	17/08	20/08	21/08	22/08	23/08	25/08	10/09		15/09
ASPE	BOR01												1				1
	BOR02												1				1
	BOR03		1										1				2
	BOR04		1										1				2
	BOR05		1										1				2
AURE	VIE01					1					1						2
	VIE02					1					1						2
	VIE03					1					1						2
	VIE04					1					1						2
	VIE05					1					1						2
	VIE06					1					1						2
AZUN	ARR01						1							1		1	3
	ARR02						1							1		1	3
	ARR03						1							1		1	3
	ARR04						1							1		1	3
	ARR05						1							1		1	3
	ARR06						1							1		1	3
CAUTERETS	CAU01	1		1						1							3
	CAU02	1		1						1							3
	CAU03	1		1						1							3
	CAU04	1		1						1							3
	CAU05	1		1						1							3
LUZ-SAINT-SAUVEUR 1	GAV01			1					1						1		3
	GAV02			1					1						1		3
	GAV03			1					1						1		3
	GAV04								1						1		2
	GAV05								1								1
LUZ-SAINT-SAUVEUR 2	GED01				1					1							2
	GED02				1					1							2
	GED03				1					1							2
	GED04				1					1							2
	GED05				1					1							2
OSSAU	LAR01							1				1					2
	LAR02							1				1					2
	LAR03							1				1					2
	LAR04							1				1					2
	LAR05							1				1					2
Total		5	3	8	5	6	6	5	5	10	6	5	5	6	4	6	85

Tableau 1. Nombre de transects réalisés en 2010 par date et par secteur.

Luz-Saint-Sauveur 1 : site de Gavarnie, Ossoue ; Luz-Saint-Sauveur 2 : site de Gèdre, Troumouse.

À l'issue de ces 85 parcours, 406 contacts-espèces ont été effectués (*cf.* tabl. 2), ou plutôt 4,8 taxons observés par transect, totalisant 1 425 individus observés (*cf.* tabl. 3), répartis en 94 taxons. Les résultats détaillés sont fournis en annexe via les fiches de relevé. Le secteur d'Azun présente la plus grande diversité spécifique, avec un pic de 38 taxons le 25 août, et la plus grande densité en nombre d'individus par passage, avec 286 contacts, ce même jour.

Nombre de contacts-taxons	Date														Total		
	Secteur	23/06	20/07	30/07	31/07	02/08	07/08	08/08	17/08	20/08	21/08	22/08	23/08	25/08		10/09	15/09
ASPE		22										33					55
AURE					18					17							35
AZUN						35					17						111
CAUTERETS	29		21							38				39		37	88
LUZ-SAINT-SAUVEUR 1			10					20							7		37
LUZ-SAINT-SAUVEUR 2				21					12								33
OSSAU							24					23					47
Total	29	22	31	21	18	35	24	20	50	17	23	33	39	7	37		406

Tableau 2. Nombre de contacts-taxons réalisés en 2010 par date et par secteur.
Luz-Saint-Sauveur 1 : site de Gavarnie, Ossoue ; Luz-Saint-Sauveur 2 : site de Gèdre, Troumouse.

Nombre d'individus contactés	Date														Total		
	Secteur	23/06	20/07	30/07	31/07	02/08	07/08	08/08	17/08	20/08	21/08	22/08	23/08	25/08		10/09	15/09
ASPE		56										63					119
AURE					54					68							122
AZUN						132								286		213	631
CAUTERETS	77		53						112								242
LUZ-SAINT-SAUVEUR 1			22					53							11		86
LUZ-SAINT-SAUVEUR 2				72					30								102
OSSAU							53					70					123
Total	77	56	75	72	54	132	53	53	142	68	70	63	286	11	213		1425

Tableau 3. Nombre d'individus contactés en 2010 par date et par secteur.
Luz-Saint-Sauveur 1 : site de Gavarnie, Ossoue ; Luz-Saint-Sauveur 2 : site de Gèdre, Troumouse.

Les résultats élevés en nombre d'individus sur le site d'Azun est lié à l'existence de rassemblement d'azurés sur des sédiments humides ou des excréments.

En fonction de l'altitude, nous observons une augmentation moyenne de taxons et du nombre d'individus dans les sites au dessous de 1750 m (cf. tabl. 4).

Secteurs	Altitude	Moy. taxons	Moy. Nb ind.
AURE	2200	18	61
LUZ 2	2100	16	50
OSSAU	1825	24	61
LUZ 1	1772	12	29
AZUN	1710	37	210
ASPE	1566	28	60
CAUTERETS	1396	29	81
Moyenne	1796	23	79

Tableau 4. Nombres moyens de taxons et d'individus contactés en 2010 par altitude et par secteur. Luz-1 : site de Gavarnie, Ossoue ; Luz 2 : site de Gèdre, Troumouse.

IV – 1 – 2 – Les milieux

Distribution des milieux

Parmi les 37 transects suivis, 68 % sont en système de pelouse d'altitude (Ce4), même si dans certains cas, ce qualificatif est peu approprié, notamment dans les sites couverts par la Fougère aigle ou les asphodèles. Le second milieu dominant est la pelouse écorchée (Gb1d), avec 19 % des transects. Les autres milieux, à savoir une pelouse d'altitude avec quelques arbres (Ce6), et surtout des herbes hautes, en Ossau, ou bien des landes dominées par le Rhododendron (Cl4a), sur Aure et Azun, ou encore les landes à bruyères et genévriers (Cc4c) sont marginaux.

Secteur	Transect	Codes STERF					
		Cc4c	Ce4a	Ce4c	Ce6	Cl4a	Gb1d
ASPE	BOR01			X			
	BOR02			X			
	BOR03						X
	BOR04			X			
	BOR05			X			
AURE	VIE01			X			
	VIE02						X
	VIE03			X			
	VIE04						X
	VIE05					X	
	VIE06			X			
AZUN	ARR01			X			
	ARR02			X			
	ARR03						X
	ARR04					X	
	ARR05			X			
	ARR06		X				
CAUTERETS	CAU01			X			
	CAU02			X			
	CAU03		X				
	CAU04	X					
	CAU05			X			
LUZ-SAINT-SAUVEUR 1	GAV01			X			
	GAV02			X			
	GAV03						X
	GAV04			X			
	GAV05	X					
LUZ-SAINT-SAUVEUR 2	GED01			X			
	GED02			X			
	GED03						X
	GED04			X			
	GED05			X			
OSSAU	LAR01			X			
	LAR02						X
	LAR03				X		
	LAR04			X			
	LAR05			X			
Total	37	2	2	23	1	2	7

Distribution des intensités de pâturage

L'intensité du pâturage est essentiellement forte dans 60 % des transects prospectés. Les composantes de cette pression sont les ovins et les bovins, et dans une moindre mesure, les équidés (site d'Azun par exemple). Ainsi 24 % des transects subissent une pression faible à modérée et 16 % une pression nulle. Globalement, la grande majorité des espaces ouverts subissent un pâturage, certes, mais intense.

Secteur	Transect	Intensité		
		1	2	3
ASPE	BOR01			X
	BOR02		X	
	BOR03			X
	BOR04		X	
	BOR05			X
AURE	VIE01			X
	VIE02			X
	VIE03			X
	VIE04			X
	VIE05	X		
	VIE06			X
AZUN	ARR01			X
	ARR02			X
	ARR03		X	
	ARR04	X		
	ARR05			X
	ARR06	X		
CAUTERETS	CAU01		X	
	CAU02			X
	CAU03	X		
	CAU04		X	
	CAU05			X
LUZ-SAINT-SAUVEUR 1	GAV01		X	
	GAV02		X	
	GAV03	X		
	GAV04			X
	GAV05		X	
LUZ-SAINT-SAUVEUR 2	GED01			X
	GED02			X
	GED03			X
	GED04			X
	GED05			X
OSSAU	LAR01			X
	LAR02		X	
	LAR03	X		
	LAR04			X
	LAR05			X
Total		6	9	22

Milieux et distribution des taxons

Évidemment, la grande interrogation sous-jacente à ces approches, est l'influence de ces caractéristiques de milieux sur les taxons, en terme de diversité et de densité. Un premier tableau, croisant les pressions de pâturage et les milieux par rapport au nombre de contacts-taxons, laisserait entendre que plus la pression de pâturage est élevée, plus ces contacts seraient importants. Attention, ce tableau brut implique une pondération relative à la représentativité de ces éléments.

Code STERF	Intensité			Total
	1	2	3	
Cc4c		19		19
Ce4a	38			38
Ce4c		67	190	257
Ce6	8			8
Cl4a	17			17
Gb1d	9	27	31	67
Total	72	113	221	406

Nous obtenons un deuxième tableau (ci-dessous). Le milieu Ce4c (pelouse rase) perd de sa dominance, de même que les transects de forte pression de pâturage, au profit de Ce4a, des milieux ouverts à pression nulle ou faible et des intensités de pâturage 1 et 2, c'est-à-dire nulle à faible.

Code STERF	Intensité			Total	Nombre	Proportion
	1	2	3			
Cc4c		19		19	2	10
Ce4a	38			38	2	19
Ce4c		67	190	257	23	11
Ce6	8			8	1	8
Cl4a	17			17	2	9
Gb1d	9	27	31	67	7	10
Total	72	113	221	406		
Nombre	6	9	22		37	
Proportion	12	13	10			

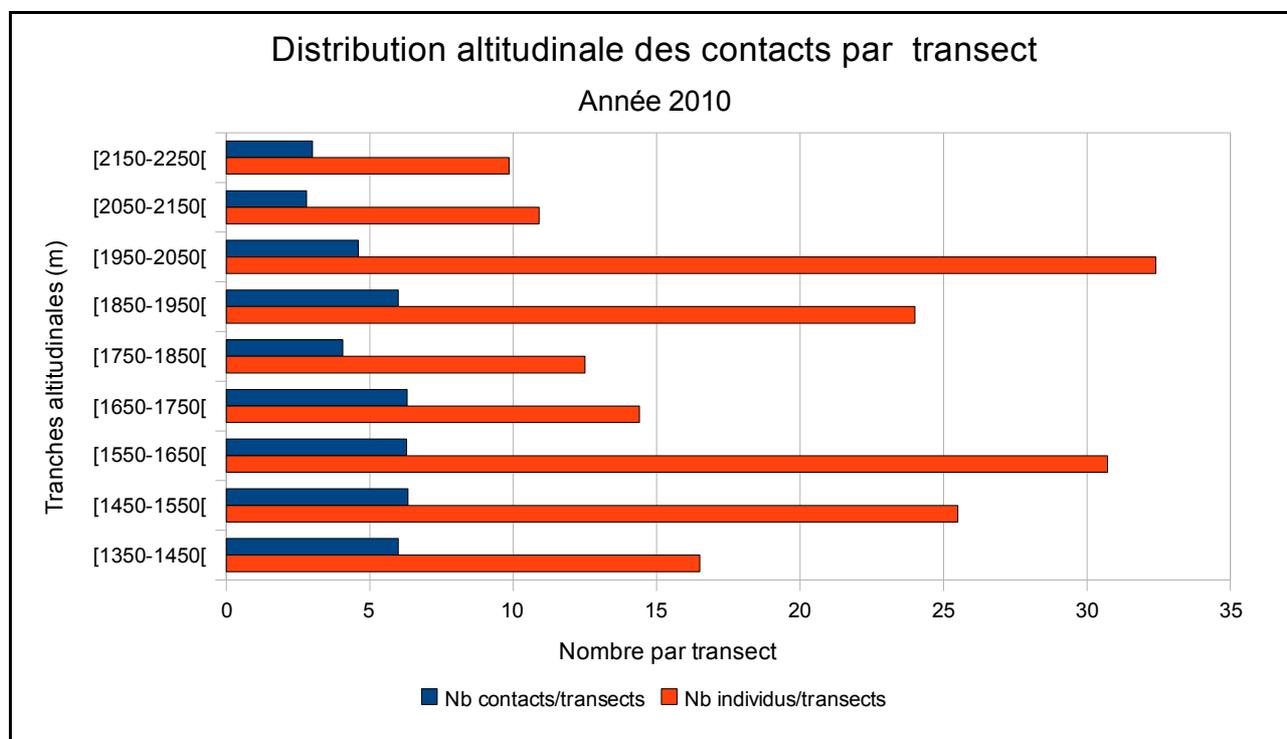
Si nous appliquons directement cette proportionnalité en terme de nombre d'individus contactés, nous obtenons un constat similaire.

Code STERF	Intensité			Total	Nombre	Proportion
	1	2	3			
Cc4c		51		51	2	26
Ce4a	153			153	2	77
Ce4c		207	669	876	23	38
Ce6	13			13	1	13
Cl4a	66			66	2	33
Gb1d	16	155	95	266	7	38
Total	248	413	764	1425		
Nombre	6	9	22		37	
Proportion	41	46	35			

Altitude et taxons

Un autre facteur de distribution des espèces est l'altitude. Au dessus de 2050 m, nous observons une diminution tant du nombre de contacts-taxons par transect que du nombre d'individus. Une dépression est observée entre 1650 et 1850 m. Est-ce que cela correspondrait à la tranche altitudinale la plus soumise au pâturage ? Nous devons compiler les résultats de plusieurs années pour émettre des hypothèses solides.

Altitude	Nb transects-jours	Nb contacts-taxons	Nb contacts/transects	Nb individus contactés	Nb individus/transects
[1350-1450[	14	84	6	231	16,5
[1450-1550[	6	38	6,33	153	25,5
[1550-1650[	7	44	6,29	215	30,71
[1650-1750[	10	63	6,3	144	14,4
[1750-1850[	16	65	4,06	200	12,5
[1850-1950[	3	18	6	72	24
[1950-2050[	5	23	4,6	162	32,4
[2050-2150[	10	28	2,8	109	10,9
[2150-2250[	14	42	3	138	9,86
Total	85	405	4,76	1424	16,75



IV – 2 – Les inventaires

En plus des suivis STERF, nous avons réalisé des relevés d'espèces, sur les trajets des STERF, dans leurs environs et sur des sites complètement indépendants. Afin de réaliser un document de formation aux espèces locales, des dizaines de clichés ont été pris.

Malgré les conditions météorologiques exécrables, nous comptabilisons 48 jours d'inventaire, avec des succès très contrastés. Ainsi, les dates : les 02/04/10, 06/05/10, 20/05/10, 21/05/10, 23/05/10, 07/06/10, 22/06/10, 23/06/10, 24/06/2010, 25/06/10, 26/06/10, 27/06/10, 29/06/10, 30/06/10, 20/07/10, 21/07/10, 22/07/10, 23/07/10, 25/07/10, 27/07/10, 28/07/10, 29/07/10, 30/07/10, 31/07/10, 01/08/10, 02/08/10, 03/08/10, 06/08/10, 07/08/10, 08/08/10, 16/08/10, 17/08/10, 18/08/10, 19/08/10, 20/08/10, 21/08/10, 22/08/10, 23/08/10, 25/08/10, 27/08/10, 29/08/10, 01/09/10, 07/09/10, 09/09/10, 10/09/10, 12/09/10, 13/09/10, 15/09/10, 23/05/11, 24/05/11, 08/07/11, 11/07/11, 24/07/11, 31/07/11, 01/08/11, 02/08/11, 05/08/11, 06/08/11, 08/08/11, 10/08/11, 11/08/11 et le 28/08/11.

Au cours de ces 62 sorties, dont 48 en 2010 et 14 en 2011, nous avons collecté 1 121 données – espèces, dont 716 hors protocole STERF, réparties en 101 taxons, comprenant espèces et sous-espèces (cf. annexe 1). Nous avons pu confirmer la présence de six espèces parmi la liste du Parc national concernant les taxons douteux (cf. annexe 2) et ajouter cinq nouveaux taxons.

Nous documentons également très modestement la présence de 19 espèces d'Hétérocères, en 40 témoignages (cf. annexe 2).



Setina ramosa, le 2 août 2010, Aumar

V – FORMATION

Le volet formation s'est articulé autour de deux axes : la rédaction d'un opuscule d'aide à l'identification et la constitution d'un groupe de travail des Rhopalocères au sein des agents du Parc national des Pyrénées. Plusieurs personnes sont intéressées par le suivi de ces espèces :

- Secteur d'Aure : Cyrille DENISE ;
- Secteur de Luz-Saint-Sauveur : reste à définir ;
- Secteur de Cauterets : Marc EMPAIN ;
- Secteur d'Azun : Étienne FARRAND ;
- Secteur d'Ossau : Christian PLISSON & Christophe ANDRÉ ;
- Secteur d'Aspe : reste à définir.

Deux réunions de travail avec les agents intéressés sont câlees les 11 et 19 octobre 2010, respectivement à Laruns et à Arrens-Marsous . À cette occasion, des clefs d'identifications leur furent remises et soumises à leur critique. L'objectif est de réaliser *in fine*, un document d'aide à la reconnaissance des espèces des groupes difficiles, selon une approche didactique et concertée. Ainsi, à ce titre, nous réalisons des photographies, des illustrations et des compilations de publications. Nous remercions M. Jean-Alain GUILLOTON, lépidopériste de Nantes (44), spécialiste des genres *Pyrgus*, *Erebia* et *Mellicta*, qui apporte son aide à l'identification des individus problématiques. Un envoi de clichés a été effectué le 29 septembre. Je le rencontrai chez lui, au nord de Nantes, le 3 novembre 2010, afin de bénéficier de ses conseils et remarques. La rencontre fut extrêmement constructive.

Clef d'identification des Hespéries, *Hesperidae* des Pyrénées occidentales – 22 espèces

Texte et dessins Olivier Grosselet, association Philofauna, 2010
D'après Lafanchis, 2007 & Tolman/Lewington 2009

Abréviations
AA, aile antérieure, AA dessous de l'aile antérieure, AA dessus de l'aile antérieure
AP, aile postérieure, AP dessous de l'aile postérieure, AP dessus de l'aile postérieure
Entre parenthèses, après le nom vernaculaire, numéro de page : L pour Lafanchis 2010, T pour Tolman 2009
F, pour femelle et M pour mâle

Diagnose de la famille
Antennes nettement séparées à la base et tête large
Corps trapu
Petite taille




Clef d'identification, partie 1 : *Hesperinae* et *Carcharodius*

1a. AA coloration orangée à brun clair	2
1b. AA coloration brune ou grise	6
2a. AP non tachée	4
2b. AP tachée	3
3a. AP avec des taches blanches argentées	<i>Hesperia comma</i> Comma ou Virgule (L.33, T346), Fig. 1
3b. AP avec des taches pâles peu marquées	<i>Ochloides sylvanus</i> Sylvaïne (L.31, T346 O. venans)
4a. AA brun clair avec une zone plus claire à l'apex	<i>Thymelicus acteon</i> Hespérie du chèvêche (L.31, T346)
4b. AA uni orange	5
5a. AA avec une bordure noire diffuse	<i>Thymelicus lineola</i> Hespérie du dentyle (L.33, T346), Fig. 2
5b. AA avec une bordure noire nette	<i>Thymelicus sylvanus</i> Hespérie de la bouque (L.33, T346)

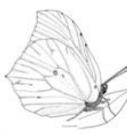
Identification des Rhopalocères des Pyrénées occidentales – philofauna@free.fr Page 1 / 3

Clef d'identification des Rhopalocères blancs et jaunes des Pyrénées occidentales – 35 espèces

Texte et dessins Olivier Grosselet, association Philofauna, 2010
D'après Lafanchis, 2007 & Tolman/Lewington 2009

Abréviations
AA, aile antérieure, AA dessous de l'aile antérieure, AA dessus de l'aile antérieure
AP, aile postérieure, AP dessous de l'aile postérieure, AP dessus de l'aile postérieure
Entre parenthèses, après le nom vernaculaire, numéro de page : L pour Lafanchis 2010, T pour Tolman 2009
F, pour femelle et M pour mâle

Critère d'accès
Dessus des ailes blanc dominant 1
Dessus des ailes jaune dominant 26

Clef d'identification, partie 1 : espèces à dominante blanche

1a. AA moitié apicale orangée	<i>Anthocharis cardamines</i> Aurore (M.6, T60)
1b. AA avec des taches rouges entourées de noir	<i>Zerene ramina</i> Pompompone (L.57, T34)
1c. AA traversées par des points et des lignes noires (parfois élevés au rang d'espèce)	<i>Iphiclydes podalirius frithamelli</i> Volant blanc (L.55, T32)
1d. AA avec une marge translucide, une tache noire cellulaire et une tache noire discoïdale (g. <i>Paranaxias</i>)	2
1e. AA filiquète et AP denté ; dessous blanc verdâtre (g. <i>Gonepteryx</i>)	3
1f. Aucun de ces critères	4
2a. AP avec deux ocellus rouges à orangés ; AA avec une tache noire dans l'espace IS	<i>Paranaxias apollo</i> Apollon (L.51, T36), Fig. 1
2b. AP sans aucun de ces deux critères	<i>Paranaxias monosynne</i> Sens-Apollon (L.51, T36) (Ogma n.1)
3a. AP dent émarginée	<i>Gonepteryx cleopatra</i> Citron de Provence (L.61, T76)
3b. AP dent nette	<i>Gonepteryx rhamni</i> Citron (L.61, T74 et note 21), Fig. 2

Identification des Rhopalocères des Pyrénées occidentales – philofauna@free.fr Page 1 / 3

Le 12 juillet 2011, Étienne FARRAND et moi-même avons programmé une sortie commune dans le secteur d'Azun. Les conditions météorologiques la contrecarrèrent. Concernant les livrets de formation, reportés aux annexes 9 et 10, en cette fin 2011, nous n'avons toujours aucun retour critique sur ces documents. Par ailleurs, les rares sorties programmées n'ont pas pu se réaliser en raison d'une part d'impondérables météorologiques et d'autre part de la difficulté de les reporter étant donné le calendrier serré des agents en période estivale.

VI – CALENDRIERS D'ACTIVITÉS 2010 ET 2011

Au regard du calendrier prévisionnel dressé en 2009, de nombreux chamboulements ont eu lieu en raison de conditions météorologiques bouleversées et impropres à l'inventaire des Lépidoptères, que ce soit des vagues de froid voire de neige en mai, des périodes couvertes ou des journées trop ventées. Ce qui confère à ces protocoles nationaux une certaine fragilité d'exécution en milieu d'altitude. Ainsi, le temps s'est divisé en quatre axes : la concoction de clefs d'identification, le terrain réparti en inventaires, mise en place et réalisation des STERF, saisie des données, première mise en forme et analyse, rédaction du rapport et enfin temps passé à préparer et réaliser les réunions de travail à vocation pédagogique. Ce temps est distribué de la sorte :



Ainsi, en 2009, nous mettons en place les dispositifs de suivis, pour une commande survenue en septembre ! En 2010 et 2011, nous consacrons respectivement 81 et 31 journées à cette convention, à dater du 2 décembre 2011. Certes, 2011 fut particulièrement peu propice à la prospection. Comme nous en parlions au téléphone le 25 novembre 2011, nous proposons une continuité en 2012, basée sur de la formation, au moins en salle, sur les Rhopalocères ou, de façon plus pertinente, sur les Orthoptères, à titre bénévole. Les fascicules pédagogiques sont en cours de finition. Nous en discuterons lors des prochaines réunions.

VII – SUITES LÉPIDOPTÉRISTES

VII – 1 – Une leçon sur la pertinence des Rhopalocères pour le suivi de l'évolution des habitats

Ces deux années 2010 et 2011 nous ont montré combien il était hasardeux de prévoir un calendrier avec des plages de dates. Nous avons aussi vu l'intérêt d'être sur place pour réagir en fonction des fenêtres météorologiques. Par exemple, les secteurs d'Aspe et d'Ossau sont loin pour répondre promptement, lorsque le centre de départ est la vallée de Luz-Saint-Sauveur. De plus, il faut près de deux heures de marche pour atteindre le premier transect, tout en sachant que les conditions de vent et d'ensoleillement peuvent complètement changer en une demi-heure ! Pour ces mêmes raisons, l'application des STERF en milieu de haute montagne s'avère bien trop aléatoire pour les pérenniser. Bien que l'intention de participer à des dynamiques nationales soient dans les prérogatives d'un parc national, certains protocoles ne sont pas adaptés à la conjonction de conditions météorologiques changeantes et d'emplois du temps fixes.

La grande variation de possibilité de terrain entre ces deux années souligne aussi combien il serait hasardeux de persévérer dans cette voie, avec des espèces dont la phénologie et encore plus la détectabilité sont imprévisibles, tout au moins avec précision.

Au cours de ces différentes rencontres, nous avons pu établir un réseau d'observateurs des Rhopalocères. Actuellement, quatre agents ont des compétences pour l'inventaire et le suivi :

MM. Christian PLISSON et Christophe ANDRÉ en vallée d'Ossau ;
M. Étienne FARRAND en val d'Azun ;
M. Marc EMPAIN en vallée de Cauterets ;
M. Cyril DENISE, en vallée d'Aure.

VII – 2 – Rediriger la problématique

Nous évoquons le suivi d'espèces à statut, présentes dans la zone d'étude. Plusieurs figurent dans la liste des espèces déterminantes de la région Mid-Pyrénées (LEGAL *et al.* 2004) : *Agriades glandon*, *Agriades pyrenaica*, *Agrodiaetus damon*, *Polyommatus eros*, *Eumedonia eumedon*, *Lasiommata petropolitana*, *Pontia callidice*, *Pyrgus alveus* et *Pyrgus malvoides* (anc. *P. malvae*). De plus, en zone centrale, nous avons l'opportunité d'avoir des espèces sténoclines d'altitude, notamment chez les *Erebia*, dont les populations seront amenées à évoluer en fonction du changement des lignes isothermes annuelles. Enfin, plusieurs d'entre-elles appartiennent au cortège des Rhopalocères déterminants pour les pelouses d'altitude, comprenant la plupart des espèces d'*Erebia* et *Parnassius apollo*. Des sites comme Aumar (secteur de Saint-Lary-Soullans), de Troumouse (secteur de Luz-Saint-Sauveur), la Palétou (secteur d'Azun), Iléou (secteur de Cauterets) et les pelouses écorchées exposées sous la Pombie et le site à *Eumedonia eumedon* en contrebas (secteur d'Ossau) pourraient être candidats à un suivi par stations géographiquement caractérisées. Toutefois, contrairement à des comptages de Gallinacés ou de Mammifères, la programmation d'une paire de dates plusieurs mois à l'avance pour obtenir des résultats significatifs n'est pas envisageable. Cela finirait par coûter encore bien cher à l'établissement pour une restitution difficile à utiliser. Bien sûr, ces deux années apportent tout de même plus de 1 000 données sur les Rhopalocères, mais au prix d'une forte disponibilité, avec un été passé à attendre les fenêtres météorologiques. Cela implique que soit, un ou plusieurs agents développent une compétence personnelle sur ce groupe et bénéficient de la souplesse nécessaire pour inventorier et suivre une espèce ou un cortège sur un site donné. Soit, que la parc fasse appel à des spécialistes locaux pour des programmes précis, axés sur un site ou sur un niveau taxinomique.

Enfin, les STERF sont envisageables sur des sites de basse à moyenne altitude. Nous avons testé un site comme la rive du lac de Fabrèges, le long duquel nous observons une fermeture en cours des milieux. Sans demander trop d'effort, accessible en voiture et à quelques kilomètres de Gabas, un tel parcours pourrait faire office de suivi local. Une seconde question méthodologique se pose : devons-nous limiter les comptages à ce cube théorique ou étendre la prise en compte à tout ce qui peut être vu au cours du déplacement, sur les côtés et devant soi ? Cette interrogation nous est apparue évidente, que dans des stations comme Troumouse, parcourues à deux, avec Christian-Philippe ARTHUR. Sur cet alpage suspendu à plus de 2000 m, les moirés traversent le transect sans s'arrêter et avec célérité, et de ce fait présentent un nombre de contacts très faibles dans l'aire confinée d'observation. Par contre, le dénombrement des imagos sans limite de distance fournit des nombres d'individus nettement plus élevés. Cette extension du périmètre de comptage apporte alors des chiffres statistiquement exploitables.

VIII – RÉFÉRENCES

- LAFRANCHIS, T. (2000) – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Pathénope, Mèze. 448 p.
- LAFRANCHIS, T. (2007) – Papillons d'Europe. Diatheo, Paris. 379 p.
- LANGLOIS, D. & GILG, O. (2007) – Méthode de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères des Réserves naturelles de France. RNF, 30 P. + annexes
- LEGAL L. *et al.* (2004) – Lépidotères diurnes – (Rhopalocères), p. 74-84. *In: Durand C. et al.*, Modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Midi-Pyrénées. Listes préliminaires d'espèces et de cortèges de faune déterminants. CREN Midi-Pyrénées et DIREN Midi-Pyrénées, Union européenne, 116 p.
- MANIL L. & HENRY P.-Y., 2007. Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF), Suivi Temporel des Insectes Communs (STIC), MNHN, 10 p. + annexes

ANNEXE 1. Liste des Lépidoptères observés

Rhopalocères

Je remercie tout spécialement M. Jean-Alain GUILLOTON pour son aide précieuse.

ID PNP	Nom scientifique	Descripteur	Nom vernaculaire
57354	<i>Aglais urticae</i>	(Linnaeus, 1758)	Petite Tortue
	<i>Agriades glandon</i>	(Prunner, 1798)	Azuré des soldanelles
219773	<i>Agrodiaetus damon</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Sablé du sainfoin
54451	<i>Anthocaris cardamines</i>	(Linnaeus, 1758)	Aurore
53688	<i>Aphantopus hyperantus</i>	(Linnaeus, 1758)	Tristan
53339	<i>Aporia crataegi</i>	(Linnaeus, 1758)	Gazé, Piéride de l'aubépine
	<i>Araschnia levana</i>	(Linnaeus, 1758)	Carte géographique
219822	<i>Argynnis (Fabriciana) niobe</i>	(Linnaeus, 1758)	Chiffre
219820	<i>Argynnis (Speyeria) aglaja</i>	(Linnaeus, 1758)	Grand Nacré
53878	<i>Argynnis paphia</i>	(Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne
54172	<i>Aricia agestis</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier-de-corail, Argus brun
53942	<i>Boloria (Clossiana) dia</i>	(Linnaeus, 1767)	Petite Violette
53959	<i>Boloria (Clossiana) euphrosyne</i>	(Linnaeus, 1758)	Grand Collier argenté
392405	<i>Boloria pales pyrenesmiscens</i>	Verity, 1932	Nacré subalpin des Pyrénées
53938	<i>Boloria selene</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit collier argenté
	<i>Brenthis daphne</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Nacré de la ronce
53915	<i>Brenthis ino</i>	(Rottemburg, 1775)	Nacré de la sanguisorbe, Gde Violette
219796	<i>Cacyreus marshalli</i>	Butler, 1898	Brun des pèlargoniums
54307	<i>Callophrys rubi</i>	(Linnaeus, 1758)	Argus vert, Thécla de la ronce
53291	<i>Carcharodus alceae</i>	(Esper, 1780)	Grisette, Hespéride de l'alcée
53300	<i>Carcharodus flocciferus</i>	(Zeller, 1847)	Hespéride du marrube
53315	<i>Carterocephalus palaemon</i>	(Pallas, 1771)	Hespérie du brôme, Echiquier
54052	<i>Celastrina argiolus</i>	(Linnaeus, 1758)	Azuré des nerpruns, Argus à bande noire
53661	<i>Coenonympha arcania</i>	(Linnaeus, 1761)	Céphale
53623	<i>Coenonympha pamphylus</i>	(Linnaeus, 1758)	Procris, Fadet commun
54414	<i>Colias crocea</i>	(Geoffroy, 1785)	Souci
219794	<i>Cupido (Everes) alcetas</i>	(Hoffmannsegg, 1804)	Azuré de la faucille
54029	<i>Cupido minimus</i>	(Fuesslin, 1775)	Argus frêle
54213	<i>Cyaniris (Polyommatus) semiargus</i>	(Rottemburg, 1775)	Demi-Argus, Azuré des anthyllides
219802	<i>Erebia arvernensis</i> (syn.anc. <i>E. cassioides</i> (R&H, 1793))	Oberthür, 1908	Moiré lustré
	<i>Erebia epiphron nelamus</i>	Boisduval, 1840	Moiré de la canche pyrénéen
53451	<i>Erebia euryale</i>	(Esper, 1805)	Moiré frange-pie
53516	<i>Erebia gorgone</i>	Boisduval, 1833	Moiré pyrénéen
	<i>Erebia manto</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Moiré variable
	<i>Erebia manto constans</i>	Duponchel, 1832	Moiré variable pyrénéen
53569	<i>Erebia meolans</i>	(Prunner, 1798)	Moiré des fétuques
53564	<i>Erebia oeme</i>	(Hübner, 1804)	Moiré des luzules

ID PNP	Nom scientifique	Descripteur	Nom vernaculaire
416802	<i>Erebia pronoë glottis</i>	Fruhstorfer, 1918	Moiré fontinal des Pyrénées
392335	<i>Erebia rondoui</i> (syn. anc. <i>E. hispania rondoui</i> O. 1908)	Oberthür, 1908	Moiré de Rondou
53485	<i>Erebia triaria</i>	(Prunner, 1798)	Moiré printanier
53307	<i>Erynnis tages</i>	(Linnaeus, 1758)	Point-de-Hongrie
54191	<i>Eumedonia (Plebeius) eumedon</i>	(Esper, 1780)	Argus de la sanguinaire
54417	<i>Gonepteryx rhamni</i>	(Linnaeus, 1758)	Citron
53332	<i>Hesperia comma</i>	(Linnaeus, 1758)	Virgule
53379	<i>Hipparchia alcyone</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit Sylvandre
54475	<i>Iphiclides podalirius</i>	(Linnaeus, 1758)	Flambé
53908	<i>Issoria lathonia</i>	(Linnaeus, 1758)	Petit Nacré
	<i>Lampides boeticus</i>	(Linné, 1767)	Azuré porte-queue
	<i>Limenitis camilla</i> (syn. anc. <i>Ladoga camilla</i>)	(Linné, 1764)	Petit Sylvain
53609	<i>Lasiommata maera</i>	(Linnaeus, 1758)	Ariane (femelle), Némusien (mâle)
	<i>Lasiommata maera</i> f. <i>adrasta</i>	(Linnaeus, 1758)	Ariane (femelle), Némusien (mâle)
53604	<i>Lasiommata megera</i>	(Linnaeus, 1767)	Mégère (femelle), Satyre (mâle)
53611	<i>Lasiommata petropolitana</i>	(Fabricius, 1787)	Gorgone
54376	<i>Leptidea sinapis</i>	(Linnaeus, 1758)	Piérade de la moutarde, Piérade du lotier
53985	<i>Lycaena (Heodes) tityrus</i>	(Poda, 1761)	Argus myope, Cuivré fuligineux
53983	<i>Lycaena (Heodes) virgaureae</i>	(Linnaeus, 1758)	Argus satiné, Cuivré de la verge-d'or
	<i>Lycaena hippothoe eurydame</i>	(Hoffmannsegg, 1806)	Cuivré écarlate
53973	<i>Lycaena phlaeas</i>	(Linnaeus, 1761)	Bronzé, Cuivré commun
219767	<i>Lysandra (Polyommatus) bellargus</i>	(Rottemburg, 1775)	Bel-Argus, Azuré bleu-céleste
54265	<i>Lysandra (Polyommatus) coridon</i>	(Poda, 1761)	Argus bleu-nacré
53668	<i>Maniola jurtina</i>	(Linnaeus, 1758)	Myrtil
53700	<i>Melanargia galathea</i>	(Linnaeus, 1758)	Demi-deuil
53817	<i>Melitaea cinxia</i>	(Linnaeus, 1758)	Mélitée du plantain
53827	<i>Mellicta athalia</i>	(Rottemburg, 1775)	Mélitée du mélampyre, Damier-Athalie
	<i>Mellicta dejone</i>	(Geyer, 1832)	Mélitée des linaires
53837	<i>Mellicta parthenoides</i>	(Keferstein, 1851)	Mélitée des scabieuses
219754	<i>Neozephyrus quercus</i>	(Linnaeus, 1758)	Thécla du chêne
53733	<i>Nymphalis antiopa</i>	(Linnaeus, 1758)	Morio
53337	<i>Ochlodes sylvanus</i> (syn. anc. <i>O. venatus</i> B&G 1853)	(Esper, 1777)	Sylvaine
54468	<i>Papilio machaon</i>	Linnaeus, 1758	Machaon, Grand Porte-queue
53595	<i>Pararge aegeria</i> sp. <i>aegeria</i>	(Linnaeus, 1758)	Tircis
54502	<i>Parnassius (Driopa) mnemosyne</i>	(Linnaeus, 1758)	Semi-Apollon
416803	<i>Parnassius apollo pyrenaica</i>	Harcourt Bath, 1896	Apollon ssp. pyrénéenne
54342	<i>Pieris brassicae</i>	(Linnaeus, 1758)	Piérade du chou
219830	<i>Pieris mannii</i>	Mayer, 1851	Piérade de l'ibéride
219833	<i>Pieris napi</i>	(Linnaeus, 1758)	Piérade du navet
219831	<i>Pieris rapae</i>	(Linnaeus, 1758)	Piérade de la rave, Petit Blanc du chou
54108	<i>Plebejus argus</i>	(Linnaeus, 1758)	Azuré de l'ajonc
53759	<i>Polygonia c-album</i>	(Linnaeus, 1758)	Robert-le-diable, Gamma

ID PNP	Nom scientifique	Descripteur	Nom vernaculaire
219763	<i>Polyommatus dorylas</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Azuré du mélilot
54283	<i>Polyommatus eros</i>	(Ochsenheimer, 1808)	Azuré d'Eros, Azuré de l'oxytropide
	<i>Polyommatus escheri</i>	(Hübner, 1823)	Azuré de Chapman
54279	<i>Polyommatus icarus</i>	(Rottemburg, 1775)	Argus bleu, Azuré de la bugrane
	<i>Polyommatus icarus icarinus</i>		Argus bleu, Azuré de la bugrane
54366	<i>Pontia callidice</i>	(Hübner, 1800)	Piériade du velar
54362	<i>Pontia daplidice</i>	(Linnaeus, 1758)	Marbré-de-vert, Piériade du réséda
53221	<i>Pyrgus (malvae) malvoides</i>		Tacheté, Hespérie de la mauve
53229	<i>Pyrgus alveus</i>	(Hübner, 1803)	Hespérie du faux-buis, Plain-Chant
	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Oberthür, 1910	Hespérie des potentilles
219743	<i>Pyrgus carthami</i>	(Hübner, 1813)	Hespérie du carthame
	<i>Pyrgus cirsii</i>	(Rambur, 1839)	Hespérie de Rambur
53242	<i>Pyrgus serratulae</i>	(Rambur, 1839)	Hespérie de l'alchémille
53691	<i>Pyronia tithonus</i>	(Linnaeus, 1771)	Amaryllis
219757	<i>Satyrrium spini</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Thécla du prunellier
53326	<i>Thymelicus lineolus</i>	(Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du dactyle
219742	<i>Thymelicus sylvestris</i>	(Poda, 1761)	Bande noire, Hespérie de la houque
53747	<i>Vanessa (Cynthia) cardui</i>	(Linnaeus, 1758)	Belle-Dame
53741	<i>Vanessa atalanta</i>	(Linnaeus, 1758)	Vulcain

Hétérocères

Ainsi 18 espèces d'Hétérocères furent observées, sur 41 mentions :

Amphipyra berbera
Autographa bractea
Chiasma clathrata
Ematurga atomaria
Euclidia mi
Euphyia biangulata
Euplagia quadripunctaria
Glacies quadrifaria
Macroglossum stellatarum
Odezia atrata
Parasemia plantaginis
Pavonia pavonia
Rheumaptera hastata
Setina ramosa
Siona lineata
Sphinx ligustri
Syngrapha interrogationis pyrenaica
Zygaena loti

ANNEXE 2. Liste des espèces du Parc national des Pyrénées

Les lignes en gris clair correspondent aux espèces dont la présence est à confirmer en zone Parc national. Au cours de l'année 2010, 6 d'entre elles l'ont été.

ID	Nom scientifique	Descripteur	Nom vernaculaire
57354	<i>Aglais urticae</i>	(Linnaeus, 1758)	Petite Tortue
219773	<i>Agrodiaetus damon</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Sablé du sainfoin
219829	<i>Anthocharis euphenoides</i>	Staudinger, 1869	Aurore de Provence
53783	<i>Apatura ilia</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit Mars changeant
432540	<i>Boloria napaea pyreneorientalis</i>	de Lesse, 1962	Nacré des renouées ssp. pyrénéenne
53367	<i>Brintesia circe</i>	(Fabricius, 1775)	Silène
53315	<i>Carterocephalus palaemon</i>	(Pallas, 1771)	Hespérie du brôme, Echiquier
53942	<i>Clossiana dia</i>	(Linnaeus, 1767)	Petite Violette
53307	<i>Erynnis tages</i>	(Linnaeus, 1758)	Point-de-Hongrie
	<i>Euchloe simplonia oberthuri</i>	Verity, 1908	Piérade de la roquette pyrénéenne
	<i>Euphydryas aurinia debilis</i>	(Oberthür, 1909)	Damier de la succise montagnard
219794	<i>Everes (Cupido) alctas</i>	(Hoffmannsegg, 1804)	Azuré de la faucille
54075	<i>Glaucopsyche alexis</i>	(Poda, 1761)	Azuré des cytises
53969	<i>Hamaeris lucina</i>	(Linnaeus, 1758)	Lucine
53376	<i>Hipparchia fagi</i>	(Scopoli, 1763)	Sylvandre
53611	<i>Lasiommata petropolitana</i>	(Fabricius, 1787)	Gorgone
53767	<i>Limnitis reducta</i>	(Staudinger, 1901)	Sylvain azuré
54080	<i>Maculinea (Glaucopsyche)alcon</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Protée ou Azuré des mouillères
199775	<i>Maculinea (Glaucopsyche) rebeli</i>	(Hirschke, 1904)	Azuré de la croisette
53817	<i>Melitaea cinxia</i>	(Linnaeus, 1758)	Mélitée du plantain
53832	<i>Mellicta dejone</i>	(Geyer, 1832)	Mélitée des linaires
53364	<i>Minois dryas</i>	(Scopoli, 1763)	Grand Nègre des bois
219834	<i>Pieris bryoniae</i>	(Hübner, 1804)	Piérade de la bryone, Piérade de l'arabette
54067	<i>Scolitantides orion</i>	(Pallas, 1771)	Azuré des orpins
53320	<i>Thymelicus acteon</i>	(Rottemburg, 1775)	Actéon, Hespérie du chiendent
54206	<i>Agriades (Plebeius) pyrenaicus</i>	(Boisduval, 1840)	Azuré des soldanelles ssp. pyrénéenne ou Azuré de l'androsace
54451	<i>Anthocharis cardamines</i>	(Linnaeus, 1758)	Aurore
53786	<i>Apatura iris</i>	(Linnaeus, 1758)	Grand Mars changeant
53688	<i>Aphantopus hyperantus</i>	(Linnaeus, 1758)	Tristan
53339	<i>Aporia crataegi</i>	(Linnaeus, 1758)	Gazé, Piérade de l'aubépine
53724	<i>Araschnia levana</i>	(Linnaeus, 1758)	Carte géographique
219822	<i>Argynnis (Fabriciana) niobe</i>	(Linnaeus, 1758)	Chiffre
219820	<i>Argynnis (Speyeria) aglaja</i>	(Linnaeus, 1758)	Grand Nacré
219821	<i>Argynnis adippe sp. adippe</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Moyen Nacré
53878	<i>Argynnis paphia</i>	(Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne

ID	Nom scientifique	Descripteur	Nom vernaculaire
54172	<i>Aricia agestis</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier-de-corail, Argus brun
	<i>Aricia artaxerxes montensis</i>	Verity, 1928	Argus de l'héliantheme pyrénéen
	<i>Aricia morronensis</i>	(Ribbe, 1910)	Argus castillan
392405	<i>Boloria pales pyrenesmiscens</i>	Verity, 1932	Nacré subalpin des Pyrénées
53915	<i>Brenthis ino</i>	(Rottemburg, 1775)	Nacré de la sanguisorbe, Gde Violette
219796	<i>Cacyreus marshalli</i>	Butler, 1898	Brun des pélargoniums
54307	<i>Callophrys rubi</i>	(Linnaeus, 1758)	Argus vert, Thécla de la ronce
53291	<i>Carcharodus alceae</i>	(Esper, 1780)	Grisette, Hespéride de l'alcée
53300	<i>Carcharodus flocciferus</i>	(Zeller, 1847)	Hespéride du marrube
53294	<i>Carcharodus lavatherae</i>	(Esper, 1783)	Hespéride de l'épiaire
54052	<i>Celastrina argiolus</i>	(Linnaeus, 1758)	Azuré des nerpruns, Argus à bande noire
53959	<i>Clossiana euphrosyne</i>	(Linnaeus, 1758)	Grand Collier argenté
53938	<i>Clossiana selene</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit Collier argenté
53661	<i>Coenonympha arcania</i>	(Linnaeus, 1761)	Céphale
53623	<i>Coenonympha pamphylus</i>	(Linnaeus, 1758)	Procris, Fadet commun
219826	<i>Colias alfacariensis</i>	Ribbe, 1905	Fluoré
54414	<i>Colias crocea</i>	(Geoffroy, 1785)	Souci
54384	<i>Colias hyale</i>	(Linnaeus, 1758)	Soufré
54397	<i>Colias phicomone</i>	(Esper, 1780)	Candide
54029	<i>Cupido minimus</i>	(Fuesslin, 1775)	Argus frère
54213	<i>Cyaniris (Polyommatus) semiargus</i>	(Rottemburg, 1775)	Demi-Argus, Azuré des anthyllides
219802	<i>Erebia arvernensis</i> (syn.anc. <i>E. cassioides</i> (R&H, 1793))	Oberthür, 1908	Moiré lustré
	<i>Erebia epiphron nelamus</i>	Boisduval, 1840	Moiré de la canche pyrénéen
53451	<i>Erebia euryale</i>	(Esper, 1805)	Moiré frange-pie
53506	<i>Erebia gorge</i>	(Hübner, 1804)	Moiré chamoisé
	<i>Erebia gorge ramondi</i>	Pierret, 1848	Moiré chamoisé des Pyrénées
53516	<i>Erebia gorgone</i>	Boisduval, 1833	Moiré pyrénéen
53526	<i>Erebia hispania</i>	Butler, 1868	Moiré des ibériques
53546	<i>Erebia lefebvrei</i>	(Boisduval, 1828)	Moiré cantabrique
	<i>Erebia manto constans</i>	Duponchel, 1832	Moiré variable pyrénéen
53569	<i>Erebia meolans</i>	(Prunner, 1798)	Moiré des fétuques
53564	<i>Erebia oeme</i>	(Hübner, 1804)	Moiré des luzules
53576	<i>Erebia pandrose</i>	(Borkhausen, 1788)	Moiré cendré
416802	<i>Erebia pronoë glottis</i>	Fruhstorfer, 1918	Moiré fontinal des Pyrénées
392335	<i>Erebia rondoui</i> (syn. anc. <i>E. hispania rondoui</i> O. 1908)	Oberthür, 1908	Moiré de Rondou
219804	<i>Erebia sthenyo</i>	Graslin, 1850	Moiré andorran
53485	<i>Erebia triaria</i>	(Prunner, 1798)	Moiré printanier
54191	<i>Eumedonia (Plebeius) eumedon</i>	(Esper, 1780)	Argus de la sanguinaire
54039	<i>Everes (Cupido) argiades</i>	(Pallas, 1771)	Azuré du trèfle
54419	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	(Linnaeus, 1767)	Citron de Provence
54417	<i>Gonepteryx rhamni</i>	(Linnaeus, 1758)	Citron
53332	<i>Hesperia comma</i>	(Linnaeus, 1758)	Virgule
53312	<i>Heteropterus morpheus</i>	(Pallas, 1771)	Miroir

ID	Nom scientifique	Descripteur	Nom vernaculaire
53379	<i>Hipparchia alcyone</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	
53736	<i>Inachis io</i>	(Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour
54475	<i>Iphiclides podalirius</i>	(Linnaeus, 1758)	Flambé
53908	<i>Issoria lathonia</i>	(Linnaeus, 1758)	Petit Nacré
54021	<i>Lampides boeticus</i>	(Linnaeus, 1767)	Azuré porte-queue
53609	<i>Lasiommata maera</i>	(Linnaeus, 1758)	Ariane (femelle), Némusien (mâle)
53604	<i>Lasiommata megera</i>	(Linnaeus, 1767)	Mégère (femelle), Satyre (mâle)
54376	<i>Leptidea sinapis</i>	(Linnaeus, 1758)	Piérade de la moutarde, Piérade du lotier
53770	<i>Limenitis camilla</i>	(Linnaeus, 1764)	Petit Sylvain
53985	<i>Lycaena (Heodes) tityrus</i>	(Poda, 1761)	Argus myope, Cuivré fuligineux
53983	<i>Lycaena (Heodes) virgaureae</i>	(Linnaeus, 1758)	Argus satiné, Cuivré de la verge-d'or
219252	<i>Lycaena alciphron alciphron</i>	(Rottemburg, 1775)	Cuivré mauvin, Argus pourpre
	<i>Lycaena hippothoe eurydame</i>	(Hoffmannsegg, 1806)	Cuivré écarlate
53973	<i>Lycaena phlaeas</i>	(Linnaeus, 1761)	Bronzé, Cuivré commun
219767	<i>Lysandra (Polyommatus) bellargus</i>	(Rottemburg, 1775)	Bel-Argus, Azuré bleu-céleste
54265	<i>Lysandra (Polyommatus) coridon</i>	(Poda, 1761)	Argus bleu-nacré
54085	<i>Maculinea (Glaucopsyche) arion</i>	(Linnaeus, 1758)	Azuré du serpolet
53668	<i>Maniola jurtina</i>	(Linnaeus, 1758)	Myrtil
53700	<i>Melanargia galathea</i>	(Linnaeus, 1758)	Demi-deuil
	<i>Melanargia galathea leucomelas</i>	(Esper, 1788)	Demi-deuil
53811	<i>Melitaea (Cinclidia) phoebe</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Grand Damier, Mélitée des centaures
	<i>Melitaea (Didymaeformia) didyma</i>	(Esper, 1779)	Mélitée orangée
	<i>Melitaea diamina vernetensis</i>	Rondou, 1902	Damier noir des Pyrénées
53827	<i>Mellicta athalia</i>	(Rottemburg, 1775)	Mélitée du mélampyre, Damier-Athalie
53837	<i>Mellicta parthenoides</i>	(Keferstein, 1851)	Mélitée des scabieuses
219754	<i>Neozephyrus quercus</i>	(Linnaeus, 1758)	Thécla du chêne
53733	<i>Nymphalis antiopa</i>	(Linnaeus, 1758)	Morio
53727	<i>Nymphalis polychloros</i>	(Linnaeus, 1758)	Grande Tortue
53337	<i>Ochlodes sylvanus</i> (syn. anc. <i>O. venatus</i> B&G 1853)	(Esper, 1777)	Sylvaine
54468	<i>Papilio machaon</i>	Linnaeus, 1758	Machaon, Grand Porte-queue
53595	<i>Pararge aegeria sp. aegeria</i>	(Linnaeus, 1758)	Tircis
54502	<i>Parnassius (Driopa) mnemosyne</i>	(Linnaeus, 1758)	Semi-Apollon
416803	<i>Parnassius apollo pyrenaica</i>	Harcourt Bath, 1896	Apollon ssp. pyrénéenne
54342	<i>Pieris brassicae</i>	(Linnaeus, 1758)	Piérade du chou
219830	<i>Pieris mannii</i>	Mayer, 1851	Piérade de l'ibéride
219833	<i>Pieris napi</i>	(Linnaeus, 1758)	Piérade du navet
219831	<i>Pieris rapae</i>	(Linnaeus, 1758)	Piérade de la rave, Petit Blanc du chou
54108	<i>Plebejus argus</i>	(Linnaeus, 1758)	Azuré de l'ajonc
54126	<i>Plebejus idas</i>	(Linnaeus, 1761)	Azuré du genêt
53759	<i>Polygonia c-album</i>	(Linnaeus, 1758)	Robert-le-diable, Gamma
219764	<i>Polyommatus amandus</i>	(Schneider, 1792)	Azuré de la jarosse
219763	<i>Polyommatus dorylas</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Azuré du mélilot
54283	<i>Polyommatus eros</i>	(Ochsenheimer, 1808)	Azuré d'Eros, Azuré de l'oxytropide

ID	Nom scientifique	Descripteur	Nom vernaculaire
219762	<i>Polyommatus escheri</i>	(Hübner, 1823)	Azuré du plantain
54279	<i>Polyommatus icarus</i>	(Rottemburg, 1775)	Argus bleu, Azuré de la bugrane
219765	<i>Polyommatus thersites</i>	(Cantener, 1834)	Azuré de l'esparcette
54366	<i>Pontia callidice</i>	(Hübner, 1800)	Piérade du velar
54362	<i>Pontia daplidice</i>	(Linnaeus, 1758)	Marbré-de-vert, Piérade du réséda
54055	<i>Pseudophilotes baton</i>	(Bergstässer, 1779)	Azuré du thym
53229	<i>Pyrgus alveus</i>	(Hübner, 1803)	Hespérie du faux-buis, Plain-Chant
219743	<i>Pyrgus carthami</i>	(Hübner, 1813)	Hespérie du carthame
53221	<i>Pyrgus malvae</i>	(Linnaeus, 1758)	Tacheté, Hespérie de la mauve
53242	<i>Pyrgus serratulae</i>	(Rambur, 1839)	Hespérie de l'alchémille
53693	<i>Pyronia bathseba</i>	(Fabricius, 1793)	Ocellé rubanné
53691	<i>Pyronia tithonus</i>	(Linnaeus, 1771)	Amaryllis
219758	<i>Satyrium ilicis</i>	(Esper, 1779)	Thécla de l'yeuse
219757	<i>Satyrium spini</i>	(Denis & Schiffermüller, 1775)	Thécla du prunellier
219755	<i>Satyrium w-album</i>	(Knoch, 1782)	Thécla de l'orme, W-blanc
53269	<i>Spialia sertorius</i>	(Hoffmannsegg, 1804)	Hespérie des sanguisorbes, Roussâtre
53326	<i>Thymelicus lineolus</i>	(Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du dactyle
219742	<i>Thymelicus sylvestris</i>	(Poda, 1761)	Bande noire, Hespérie de la houque
53747	<i>Vanessa (Cynthia) cardui</i>	(Linnaeus, 1758)	Belle-Dame
53741	<i>Vanessa atalanta</i>	(Linnaeus, 1758)	Vulcain

ANNEXE 4. Fiches de terrain : résultats

Secteur d'Aspe : Borce

Observateur :	G O Grosselet Olivier														
Localité (abrégé)	BORCE, Coueq, Espéluquère		Dépt. 64	Choisi (C)	C										
Date (JJ/MM/AAAA)	2	0	0	7	2	0	1	0							
Transect 1 : début : ANNULÉ Altitude : 1350 m	Température (°C)					Ensoleillement					Vent				
	13-15	16-20	21-25	26-30	> 30	S	PN	N	TN	C	N	L	M	F	
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica					Couverture : < 30 30-70 > 70				
Transect 2 : début : ANNULÉ Altitude : 1350 m	13-15	16-20	21-25	26-30	> 30	S	PN	N	TN	C	N	L	M	F	
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica					Couverture : < 30 30-70 > 70				
Transect 3 : début : 14:40 Altitude : 1605 m	13-15	16-20	21-25	26-30	> 30	S	PN	N	TN	C	N	L	M	F	
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica					Couverture : < 30 30-70 > 70				
Transect 4 : début : 12:52 Altitude : 1650 m	13-15	16-20	21-25	26-30	> 30	S	PN	N	TN	C	N	L	M	F	
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica					Couverture : < 30 30-70 > 70				
Transect 5 : début : 13:44 Altitude : 1660 m	13-15	16-20	21-25	26-30	> 30	S	PN	N	TN	C	N	L	M	F	
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica					Couverture : < 30 30-70 > 70				

ASPE 20/07/2010	N° transect					
Nom scientifique	1	2	3	4	5	
<i>Azuré</i>					5	5
<i>Boloria sp.</i>					1	1
<i>Coenonympha pamphilus</i>				6		6
<i>Colias crocea</i>			2	1	1	4
<i>Erebia meolans</i>				1	1	2
<i>Erebia sp.</i>			10	5	7	22
<i>Lasiommata maera</i>	ANNULÉS		1			1
<i>Macroglossum morosphinx</i>			1	1		2
<i>Mellicta sp.</i>			1		2	3
<i>Pieris rapae</i>			3			3
<i>Pieris sp.</i>					2	2
<i>Pontia daplidice</i>			1			1
<i>Thymelicus sp.</i>			1	2		3
<i>Vanessa atalanta</i>				1		1
Total			20	17	19	56

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert
Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort
Lande espèce : indication de l'espèce dominante
Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques
Pour le transect 2, la faible pression de pâturage se traduit par une poussée d'herbes hautes.

Observateur : G O Grosselet Olivier

Localité (abrégé) BORCE, Coueq, Espéluenguère Dépt. 64 Choisi (C) C

Date (JJ/MM/AAAA) 2 3 0 8 2 0 1 0

Transect 1 :
 début : ANNULÉ
 Altitude : 1350 m
 Température (°C) : 13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30
 Ensoleillement : S | PN | N | TN | C
 Vent : N | L | M | F
 Pâturage : Abs. | Faible | Fort
 Lande espèce : Rhodo. | Junip. | Erica | Couverture : < 30 | 30-70 | > 70

Transect 2 :
 début : ANNULÉ
 Altitude : 1350 m
 Température (°C) : 13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30
 Ensoleillement : S | PN | N | TN | C
 Vent : N | L | M | F
 Pâturage : Abs. | Faible | Fort
 Lande espèce : Rhodo. | Junip. | Erica | Couverture : < 30 | 30-70 | > 70

Transect 3 :
 début : 14:40
 Altitude : 1605 m
 Température (°C) : 13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30
 Ensoleillement : S | PN | N | TN | C
 Vent : N | L | M | F
 Pâturage : Abs. | Faible | Fort
 Lande espèce : Rhodo. | Junip. | Erica | Couverture : < 30 | 30-70 | > 70

Transect 4 :
 début : 12:52
 Altitude : 1650 m
 Température (°C) : 13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30
 Ensoleillement : S | PN | N | TN | C
 Vent : N | L | M | F
 Pâturage : Abs. | Faible | Fort
 Lande espèce : Rhodo. | Junip. | Erica | Couverture : < 30 | 30-70 | > 70

Transect 5 :
 début : 13:44
 Altitude : 1660 m
 Température (°C) : 13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30
 Ensoleillement : S | PN | N | TN | C
 Vent : N | L | M | F
 Pâturage : Abs. | Faible | Fort
 Lande espèce : Rhodo. | Junip. | Erica | Couverture : < 30 | 30-70 | > 70

ASPE 23/08/2010	N° transect					
Nom scientifique	1	2	3	4	5	
<i>Argynnis paphia</i>	1					1
<i>Aricia agestis</i>				3		3
Azuré				4		4
<i>Coenonympha pamphilus</i>	3	1		9	6	19
<i>Colias crocea</i>	3		1	2	1	7
<i>Erebia manto</i>		1				1
<i>Erebia sp.</i>				1	2	3
<i>Lycaena virgaureae</i>				4		4
<i>Lysandra coridon</i>	1	1	2	1	1	6
<i>Melanargia galathea</i>	2		1			3
Pieridae	1		1	1		3
<i>Pieris rapae</i>		1	2	1	1	5
<i>Pyrgus malvoides</i>			1			1
<i>Thymelicus lineola</i>				1		1
<i>Thymelicus sp.</i>				1		1
<i>Vanessa atalanta</i>		1				1
Total	11	5	8	28	11	63

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
 Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert

Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort

Lande espèce : indication de l'espèce dominante

Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques
Pour le transect 2, la faible pression de pâturage se traduit par une poussée d'herbes hautes.

Secteur de Laruns : la Pombie – Artigues

Observateur :	G O Grosselet Olivier	
Localité (abrégé)	LARUNS, la Pombie – Artigues	Dépt. 64 Choisi (C) <input type="checkbox"/> C
Date (JJ/MM/AAAA)	0 8 0 8	2 0 1 0
Transect 1 : début : 10:47 Altitude : 2100 m	Température (°C) 13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30 Pâturage : Abs. Faible Fort	Ensoleillement S | PN | N | TN | C Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70
Transect 2 : début : 11:15 Altitude : 2040 m	13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30 Pâturage : Abs. Faible Fort	S | PN | N | TN | C Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70
Transect 3 : début : 12:17 Altitude : 1820 m	13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30 Pâturage : Abs. Faible Fort	S | PN | N | TN | C Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70
Transect 4 : début : 12:34 Altitude : 1760 m	13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30 Pâturage : Abs. Faible Fort	S | PN | N | TN | C Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70
Transect 5 : début : 12:47 Altitude : 1680 m	13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30 Pâturage : Abs. Faible Fort	S | PN | N | TN | C Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70

OSSAU 08/08/2010	N° transect				
Nom scientifique	1	2	3	4	5
<i>Azuré</i>					1
<i>Boloria sp.</i>					2
<i>Coenonympha pamphilus</i>			1	1	3
<i>Erebia arvensis</i>				1	2
<i>Erebia epiphron</i>					2
<i>Erebia sp.</i>	10	11		2	1
<i>Lasiommata maera</i>				1	1
<i>Lycaena virgaurae</i>			3		3
<i>Pamassius apollo</i>		1			1
<i>Pieris brassicae</i>					1
<i>Pieris rapae</i>				2	2
<i>Pieris sp.</i>			1		1
<i>Plebejus argus</i>		1			2
<i>Plebejus sp.</i>			1		1
<i>Polyommatus (amandus)</i>					1
Total	10	13	6	7	17

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert
Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort
Lande espèce : indication de l'espèce dominante
Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques
Pour le transect 3, la faible pression de pâturage se traduit par une poussée d'herbes hautes.

Observateur : G O Grosselet Olivier

Localité (abrégé) LARUNS, la Pombie – Artigues Dépt. 64 Choisi (C) C

Date (JJ/MM/AAAA) 2 2 0 8 2 0 1 0

Transect	Température (°C)					Ensoleillement					Vent			
	13-15	16-20	21-25	26-30	> 30	S	PN	N	TN	C	N	L	M	F
Transect 1 : début : 10:47 Altitude : 2100 m						S	PN	N	TN	C	N	L	M	F
Pâturage :	Abs.	Faible	Fort	Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70										
Transect 2 : début : 11:15 Altitude : 2040 m						S	PN	N	TN	C	N	L	M	F
Pâturage :	Abs.	Faible	Fort	Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70										
Transect 3 : début : 12:17 Altitude : 1820 m						S	PN	N	TN	C	N	L	M	F
Pâturage :	Abs.	Faible	Fort	Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70										
Transect 4 : début : 12:34 Altitude : 1760 m						S	PN	N	TN	C	N	L	M	F
Pâturage :	Abs.	Faible	Fort	Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70										
Transect 5 : début : 12:47 Altitude : 1680 m						S	PN	N	TN	C	N	L	M	F
Pâturage :	Abs.	Faible	Fort	Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70										

OSSAU 22/08/2010	N° transect					
Nom scientifique	1	2	3	4	5	
<i>Aglais urticae</i>			1			1
<i>Argynnis aglaja</i>					1	1
<i>Aricia agestis</i>			3		1	4
<i>Azuré</i>					5	5
<i>Coenonympha pamphilus</i>			2		3	5
<i>Colias crocea</i>	4	2			1	7
<i>Erebia sp.</i>	10	22		1	1	34
<i>Lycaena hippothoe</i>			1			1
<i>Lycaena virgaurae</i>		1		2		3
<i>Lysandra coridon</i>					1	1
<i>Pamassius apollo</i>					1	1
<i>Pieris rapae</i>				1		1
<i>Plebejus argus</i>				1		1
<i>Polyommatus icarus</i>					3	3
<i>Pyrgus sp.</i>					2	2
Total	14	25	7	5	19	70

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert

Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort

Lande espèce : indication de l'espèce dominante

Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques
Pour le transect 3, la faible pression de pâturage se traduit par une poussée d'herbes hautes.

Secteur d'Azun : Bouleste - Palétou

Observateur :	G O Grosselet Olivier	
Localité (abrégé)	ARRENS-MARSOUS, Bouleste – Palétou	Dépt. 65 Choisi (C) C
Date (JJ/MM/AAAA)	07/08	2010
Transect 1 :	Température (°C) 13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30	Ensoleillement S | PN | N | TN | C
début : 11:50	Pâturage : Abs. | Faible | Fort	Vent N | L | M | F
Altitude : 2045 m	Lande espèce : Rhodo. | Junip. | Erica	Couverture : < 30 | 30-70 | > 70
Transect 2 :	13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30	S | PN | N | TN | C
début : 13:07	Pâturage : Abs. | Faible | Fort	N | L | M | F
Altitude : 1905 m	Lande espèce : Rhodo. | Junip. | Erica	Couverture : < 30 | 30-70 | > 70
Transect 3 :	13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30	S | PN | N | TN | C
début : 13:40	Pâturage : Abs. | Faible | Fort	N | L | M | F
Altitude : 1735 m	Lande espèce : Rhodo. | Junip. | Erica	Couverture : < 30 | 30-70 | > 70
Transect 4 :	13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30	S | PN | N | TN | C
début : 14:43	Pâturage : Abs. | Faible | Fort	N | L | M | F
Altitude : 1690 m	Lande espèce : Rhodo. | Junip. | Erica	Couverture : < 30 | 30-70 | > 70
Transect 5 :	13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30	S | PN | N | TN | C
début : 15:13	Pâturage : Abs. | Faible | Fort	N | L | M | F
Altitude : 1600 m	Lande espèce : Rhodo. | Junip. | Erica	Couverture : < 30 | 30-70 | > 70
Transect 6 :	13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | > 30	S | PN | N | TN | C
début : 15:54	Pâturage : Abs. | Faible | Fort	N | L | M | F
Altitude : 1480 m	Lande espèce : Rhodo. | Junip. | Erica	Couverture : < 30 | 30-70 | > 70
		Prérido

AZUN 07/08/2010	N° transect						Total
Nom scientifique	1	2	3	4	5	6	
<i>Aglais urticae</i>			1				1
<i>Argynnis aglaja</i>	1						1
Azuré						3	3
<i>Boloria sp.</i>	1	1	1			1	4
<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	2				4	7
<i>Colias crocea</i>			1		2		3
<i>Erebia sp.</i>	34	21	14	4	3	1	77
<i>Hesperia comma</i>			1				1
<i>Lysandra coridon</i>	2	1	4		1	1	9
<i>Melanargia galathea</i>						9	9
<i>Mellicta parthenoides</i>		1					1
<i>Mellicta sp.</i>	5		1			1	7
Pieridae				1			1
<i>Plebejus sp.</i>					2	1	3
<i>Pyrgus sp.</i>	3	1			1		5
Total	47	27	23	5	9	21	132

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert
Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort
Lande espèce : indication de l'espèce dominante
Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques

Observateur : G O Grosselet Olivier

Localité (abrégé) ARRENS-MARSOUS, Bouleste – Palétou Dépt. 65 Choisi (C) C

Date (JJ/MM/AAAA) 2 5 0 8 2 0 1 0

Transect 1 : Température (°C) 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
 début : 11:53 Altitude : 2045 m
 Pâturage : Abs. Faible **Fort**
 Ensoleillement S PN N TN C Vent N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70

Transect 2 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
 début : 12:41 Altitude : 1905 m
 Pâturage : Abs. Faible **Fort**
 Ensoleillement S PN N TN C Vent N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70

Transect 3 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
 début : 13:22 Altitude : 1735 m
 Pâturage : Abs. Faible **Fort**
 Ensoleillement S PN N TN C Vent N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70

Transect 4 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
 début : 14:12 Altitude : 1690 m
 Pâturage : Abs. Faible **Fort**
 Ensoleillement S PN N TN C Vent N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70

Transect 5 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
 début : 14:59 Altitude : 1600 m
 Pâturage : Abs. Faible **Fort**
 Ensoleillement S PN N TN C Vent N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70

Transect 6 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
 début : 15:23 Altitude : 1480 m
 Pâturage : Abs. Faible **Fort**
 Ensoleillement S PN N TN C Vent N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70
Ptérido

AZUN 25/08/2010	N° transect						Total
Nom scientifique	1	2	3	4	5	6	
<i>Argynnis aglaja</i>			1				1
<i>Aricia agestis</i>					4		4
<i>Boloria sp.</i>		1					1
<i>Coenonympha pamphilus</i>			4	14	8	38	64
<i>Colias crocea</i>			1		1	2	4
<i>Erebia pronoe</i>	2						2
<i>Erebia sp.</i>	38	18	25	11	3	2	97
<i>Hesperia comma</i>	1	2	1				4
<i>Lasiommata maera</i>						1	1
<i>Lasiommata sp.</i>	1						1
<i>Lysandra bellargus</i>			2		2		4
<i>Lysandra cordon</i>	3	2	33	2	36	11	87
<i>Melanargia galathea</i>						4	4
<i>Mellicta sp.</i>	1						1
<i>Pieridae</i>		1					1
<i>Plebejus argus</i>		1	1				2
<i>Polyommatus icarus</i>					2		2
<i>Pyrgus sp.</i>		1	2				3
<i>Thymelicus sp.</i>			3				3
Total	46	26	73	27	56	58	286

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
 Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert
 Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort
 Lande espèce : indication de l'espèce dominante
 Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques

Observateur : G O Grosselet Olivier

Localité (abrégié) ARRENS-MARSOUS, Bouleste – Palétou Dépt. 65 Choisi (C) C

Date (JJ/MM/AAAA) 1 5 0 9 2 0 1 0

Transect 1 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
 début : 12:47 Altitude : 2045 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70
 Pâturage : Abs. Faible Fort

Transect 2 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
 début : 13:32 Altitude : 1905 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70
 Pâturage : Abs. Faible Fort

Transect 3 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
 début : 13:55 Altitude : 1735 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70
 Pâturage : Abs. Faible Fort

Transect 4 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
 début : 14:14 Altitude : 1690 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70
 Pâturage : Abs. Faible Fort

Transect 5 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
 début : 14:43 Altitude : 1600 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70
 Pâturage : Abs. Faible Fort

Transect 6 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
 début : 15:15 Altitude : 1480 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70
 Pâturage : Abs. Faible Fort
 Pterido.

AZUN 15/09/2010	N° transect						Total
Nom scientifique	1	2	3	4	5	6	
<i>Aricia agestis</i>					2	3	5
<i>Azuré</i>		6	12	4	6	6	34
<i>Coenonympha pamphilus</i>		2	2	6	10	10	30
<i>Colias crocea</i>		1	1		2		4
<i>Erebia manto</i>	1						1
<i>Erebia sp.</i>	20	9	6	1	6	1	43
<i>Hesperia comma</i>	1				1		2
<i>Issoria lathonia</i>						2	2
<i>Lysandra bellargus</i>				2	32	20	54
<i>Lysandra coridon</i>	9			1	18	1	29
<i>Nymphalis antiopa</i>					1		1
<i>Pieris rapae</i>						3	3
<i>Polyommatus icarus</i>		1			3		4
<i>Pontia daplidice</i>						1	1
Total	31	19	21	14	81	47	213

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
 Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Solcil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert
 Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort
 Lande espèce : indication de l'espèce dominante
 Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques

Secteur de Cauterets : le Cambasque

Observateur :	G O Grosselet Olivier	
Localité (abrégé)	CAUTERETS, le Cambasque	Dépt. 65 Choisi (C) <input type="checkbox"/>
Date (JJ/MM/AAAA)	2 3 0 6	2 0 1 0
Transect 1 : début : 15:16 Altitude : 1385 m	Température (°C) 13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | >30	Ensoleillement S | PN | N | TN | C
	Pâturage : Abs. Faible Fort	Vent N | L | M | F
Transect 2 : début : 15:42 Altitude : 1430 m	13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | >30	S | PN | N | TN | C
	Pâturage : Abs. Faible Fort	N | L | M | F
Transect 3 : début : 15:55 Altitude : 1460 m	13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | >30	S | PN | N | TN | C
	Pâturage : Abs. Faible Fort	N | L | M | F
Transect 4 : début : 16:17 Altitude : 1400 m	13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | >30	S | PN | N | TN | C
	Pâturage : Abs. Faible Fort	N | L | M | F
Transect 5 : début : 16:38 Altitude : 1370 m	13-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | >30	S | PN | N | TN | C
	Pâturage : Abs. Faible Fort	N | L | M | F
Lande espèce : Rho.do. Junip. Erica		Couverture : <30 | 30-70 | >70
Lande espèce : Rho.do. Ptérido.		Couverture : <30 | 30-70 | >70
Lande espèce : Rho.do. Junip. Erica		Couverture : <30 | 30-70 | >70
Lande espèce : Rho.do. Junip. Erica		Couverture : <30 | 30-70 | >70
Lande espèce : Rho.do. Junip. Erica		Couverture : <30 | 30-70 | >70

CAUTERETS 23/06/2010	N° transect				
Nom scientifique	1	2	3	4	5
<i>Aglais urticae</i>	3		1		3
<i>Aricia agestis</i>	1				1
Azuré	1				1
<i>Boloria euphrosyne</i>			1		1
<i>Carterocephalus palaemon</i>	1				1
<i>Coenonympha pamphilus</i>	14	3		4	5
<i>Colias crocea</i>	2	2		1	5
<i>Cupido minimus</i>				1	1
<i>Erebia sp.</i>	5	2	1		2
<i>Erebia triaria</i>		1			1
<i>Issoria lathonia</i>			2		2
<i>Lysandra bellargus</i>	8	2		3	13
<i>Mellicta athalia</i>	4				4
<i>Mellicta sp.</i>				1	1
<i>Pamassius mnemosyne</i>			1		1
<i>Pieris rapae</i>					1
<i>Pyrgus sp.</i>					1
Total	39	10	6	10	12
					77

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert
Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort
Lande espèce : indication de l'espèce dominante
Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques
Pour le transect 5 en deux parties, dont la première débroussaillée cette année par Marc Empain.

Observateur : G O Grosselet Olivier

Localité (abrégé) CAUTERETS, le Cambasque Dépt. 65 Choisi (C) C

Date (JJ/MM/AAAA) 3 0 0 7 2 0 1 0

Transect	Température (°C)					Ensoleillement					Vent			
	13-15	16-20	21-25	26-30	> 30	S	PN	N	TN	C	N	L	M	F
Transect 1 : début : 10:31 Altitude : 1385 m														
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rho do. Junip. Erica Pterido.					Couverture : < 30 30-70 > 70			
Transect 2 : début : 11:01 Altitude : 1430 m														
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rho do. Junip. Erica					Couverture : < 30 30-70 > 70			
Transect 3 : début : 11:34 Altitude : 1460 m														
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rho do. Junip. Erica Pterido.					Couverture : < 30 30-70 > 70			
Transect 4 : début : 11:52 Altitude : 1400 m														
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rho do. Junip. Erica					Couverture : < 30 30-70 > 70			
Transect 5 : début : 12:22 Altitude : 1370 m														
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rho do. Junip. Erica					Couverture : < 30 30-70 > 70			

CAUTERETS 30/07/2010	N° transect					
Nom scientifique	1	2	3	4	5	
<i>Coenonympha arcania</i>	1		1			2
<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	1				2
<i>Colias crocea</i>					1	1
<i>Erebia manto</i>		2				2
<i>Erebia sp.</i>	2	1	2		1	6
<i>Lasiommata maera</i>			1			1
<i>Melanargia galathea</i>	15		8	3		26
<i>Mellicta dejone</i>				6		6
<i>Ochlodes venatus</i>		1				1
<i>Polyommatus icarus</i>	1					1
<i>Polyommatus icarus icarinus</i>				1		1
<i>Pyrgus armoricanus</i>		1				1
<i>Thymelicus lineola</i>			2	1		3
Total	20	6	14	11	2	53

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert
Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort
Lande espèce : indication de l'espèce dominante
Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques
Pour le transect 5 en deux parties, dont la première débroussaillée cette année par Marc Empain.

Observateur : G O Grosselet Olivier

Localité (abrégé) CAUTERETS, le Cambasque Dépt. 65 Choisi (C) C

Date (JJ/MM/AAAA) 2 0 0 8 2 0 1 0

Transect 1 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
début : 11:59 Altitude : 1385 m
Température (°C) : Abs. Faible Fort
Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Ptérido. Couverture : < 30 30-70 > 70

Transect 2 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
début : 12:38 Altitude : 1430 m
Température (°C) : Abs. Faible Fort
Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70

Transect 3 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
début : 12:55 Altitude : 1460 m
Température (°C) : Abs. Faible Fort
Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70

Transect 4 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
début : 13:11 Altitude : 1400 m
Température (°C) : Abs. Faible Fort
Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70

Transect 5 : 13-15 16-20 21-25 26-30 > 30
début : 13:28 Altitude : 1370 m
Température (°C) : Abs. Faible Fort
Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : < 30 30-70 > 70

CAUTERETS 20/08/2010	N° transect					
Nom scientifique	1	2	3	4	5	
<i>Azuré</i>	4	2	2		1	9
<i>Coenonympha pamphilus</i>	18	8	1	7	5	39
<i>Colias crocea</i>	4	1		1		6
<i>Erebia sp.</i>	3	1	1		4	9
<i>Leptidea sinapis / reali</i>		1				1
<i>Lycaena virgaurae</i>		3	1			4
<i>Lysandra coridon</i>	5	4		4		13
<i>Melanargia galathea</i>	4	2		5		11
<i>Melictha sp.</i>		2				2
<i>Pieridae</i>	2	1		2	3	8
<i>Polyommatus icarus</i>	2	1				3
<i>Pyrgus sp.</i>					1	1
<i>Thymelicus lineola</i>	1		2			3
<i>Thymelicus sp.</i>	1	1			1	3
Total	44	27	7	19	15	112

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert
Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort
Lande espèce : indication de l'espèce dominante
Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques
Pour le transect 5 en deux parties, dont la première débroussaillée cette année par Marc Empain.

Secteur de Luz-Saint-Sauveur : Ossoue (Gavarnie)

Observateur :	G O Grosselet Olivier												
Localité (abrégé)	GAVARNIE, Ossoue					Dépt.	65	Choisi (C)	C				
Date (JJ/MM/AAAA)	3	0	0	7	2	0	1	0					
Transect 1 : début : 17:10 Altitude : 1800 m	Température (°C)					Ensoleillement					Vent		
	13-15	16-20	21-25	26-30	> 30	S	PN	N	TN	C	N	L	M	F
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rho do. Junip. Erica					Couverture : < 30 30-70 > 70		
Transect 2 : début : 17:32 Altitude : 1810 m	Température (°C)					Ensoleillement					Vent		
	13-15	16-20	21-25	26-30	> 30	S	PN	N	TN	C	N	L	M	F
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rho do. Junip. Erica					Couverture : < 30 30-70 > 70		
Transect 3 : début : 18:04 Altitude : 1780 m	Température (°C)					Ensoleillement					Vent		
	13-15	16-20	21-25	26-30	> 30	S	PN	N	TN	C	N	L	M	F
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rho do. Junip. Erica					Couverture : < 30 30-70 > 70		
Transect 4 : début : ANNULÉ Altitude : 1700 m	Température (°C)					Ensoleillement					Vent		
	13-15	16-20	21-25	26-30	> 30	S	PN	N	TN	C	N	L	M	F
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rho do. Junip. Erica					Couverture : < 30 30-70 > 70		
Transect 5 : début : ANNULÉ Altitude : 1780 m	Température (°C)					Ensoleillement					Vent		
	13-15	16-20	21-25	26-30	> 30	S	PN	N	TN	C	N	L	M	F
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rho do. Junip. Erica					Couverture : < 30 30-70 > 70		

GAVARNIE 30/07/2010	N° transect					
Nom scientifique	1	2	3	4	5	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	3	2	2			7
<i>Erebia sp.</i>	4	1	1			6
<i>Lasiommata maera</i>	1				ANNULÉS	1
<i>Melanargia galathea</i>	6					6
<i>Pamassius apollo</i>			1			1
<i>Plebejus argus</i>	1					1
Total	15	3	4			22

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert
Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort
Lande espèce : indication de l'espèce dominante
Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques

Observateur : G O Grosselet Olivier

Localité (abrégé) GAVARNIE, Ossoue Dépt. 65 Choisi (C) C

Date (JJ/MM/AAAA) 1 7 0 8 2 0 1 0

Transect 1 : 13-15 16-20 21-25 26-30 >30
 début : 15:55 Altitude : 1800 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rho do. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70

Transect 2 : 13-15 16-20 21-25 26-30 >30
 début : 16:08 Altitude : 1810 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rho do. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70
 Aspho. Iris

Transect 3 : 13-15 16-20 21-25 26-30 >30
 début : 16:36 Altitude : 1780 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rho do. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70
 ébouli

Transect 4 : 13-15 16-20 21-25 26-30 >30
 début : 16:53 Altitude : 1700 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rho do. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70

Transect 5 : 13-15 16-20 21-25 26-30 >30
 début : 17:10 Altitude : 1780 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rho do. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70

GAVARNIE 17/08/2010	N° transect					
Nom scientifique	1	2	3	4	5	
Azuré	4		3			7
Coenonympha pamphilus	7	4		3	4	18
Colias crocea		1				1
Erebia arvensis					2	2
Erebia sp.		1	3			4
Hesperia comma				2		2
Lysandra coridon	1					1
Melanargia galathea	7	1				8
Pieridae			3			3
Pieris brassicae					2	2
Pyrgus sp.		1		1		2
Thymelicus sp.	2				1	3
Total	21	8	9	4	11	53

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
 Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert
 Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort
 Lande espèce : indication de l'espèce dominante
 Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques

Observateur : G O Grosselet Olivier

Localité (abrégé) GAVARNIE, Ossoue Dépt. 65 Choisi (C) C

Date (JJ/MM/AAAA) 1 0 0 9 2 0 1 0

Transect 1 : 13-15 16-20 21-25 26-30 >30
 début : 15:42 Altitude : 1800 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70

Transect 2 : 13-15 16-20 21-25 26-30 >30
 début : 15:54 Altitude : 1810 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70
 Asp. Iris

Transect 3 : 13-15 16-20 21-25 26-30 >30
 début : 17:07 Altitude : 1780 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70
 ébouli

Transect 4 : 13-15 16-20 21-25 26-30 >30
 début : 17:22 Altitude : 1700 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70

Transect 5 : 13-15 16-20 21-25 26-30 >30
 début : 17:36 Altitude : 1780 m
 Température (°C) : Abs. Faible Fort
 Ensoleillement : S PN N TN C Vent : N L M F
 Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica Couverture : <30 30-70 >70

GAVARNIE 10/09/2010	N° transect					
Nom scientifique	1	2	3	4	5	
<i>Aricia agestis</i>	1		1			2
<i>Coenonympha pamphilus</i>	4	2		1		7
<i>Colias crocea</i>			1			1
<i>Erebia arvensis</i>			1			1
Total	5	2	3	1	0	11

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
 Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert
 Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort
 Lande espèce : indication de l'espèce dominante
 Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques

Secteur de Luz-Saint-Sauveur : Troumouze (Gèdre)

Observateur :	G O Grosselet Olivier																																																																																										
Localité (abrégé)	VIELLE-AURE, lac d'Aumar		Dépt. <input type="text" value="65"/> Choisi (C) <input type="text" value="C"/>																																																																																								
Date (JJ/MM/AAAA)	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/>																																																																																								
Transect 1 : début : 12:17 Altitude : 2200 m	Température (°C) <input type="text" value="13-15"/> <input type="text" value="16-20"/> <input type="text" value="21-25"/> <input type="text" value="26-30"/> <input type="text" value=" >30"/>		Ensoleillement <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="PN"/> <input type="text" value="N"/> <input type="text" value="TN"/> <input type="text" value="C"/>																																																																																								
	Pâturage : <input type="text" value="Abs."/> <input type="text" value="Faible"/> <input type="text" value="Fort"/>		Vent <input type="text" value="N"/> <input type="text" value="L"/> <input type="text" value="M"/> <input type="text" value="F"/>																																																																																								
Transect 2 : début : 12:30 Altitude : 2200 m	<input type="text" value="13-15"/> <input type="text" value="16-20"/> <input type="text" value="21-25"/> <input type="text" value="26-30"/> <input type="text" value=" >30"/>		<input type="text" value="S"/> <input type="text" value="PN"/> <input type="text" value="N"/> <input type="text" value="TN"/> <input type="text" value="C"/>																																																																																								
	Pâturage : <input type="text" value="Abs."/> <input type="text" value="Faible"/> <input type="text" value="Fort"/>		<input type="text" value="N"/> <input type="text" value="L"/> <input type="text" value="M"/> <input type="text" value="F"/>																																																																																								
Transect 3 : début : 13:51 Altitude : 2200 m	<input type="text" value="13-15"/> <input type="text" value="16-20"/> <input type="text" value="21-25"/> <input type="text" value="26-30"/> <input type="text" value=" >30"/>		<input type="text" value="S"/> <input type="text" value="PN"/> <input type="text" value="N"/> <input type="text" value="TN"/> <input type="text" value="C"/>																																																																																								
	Pâturage : <input type="text" value="Abs."/> <input type="text" value="Faible"/> <input type="text" value="Fort"/>		<input type="text" value="N"/> <input type="text" value="L"/> <input type="text" value="M"/> <input type="text" value="F"/>																																																																																								
Transect 4 : début : 14:10 Altitude : 2200 m	<input type="text" value="13-15"/> <input type="text" value="16-20"/> <input type="text" value="21-25"/> <input type="text" value="26-30"/> <input type="text" value=" >30"/>		<input type="text" value="S"/> <input type="text" value="PN"/> <input type="text" value="N"/> <input type="text" value="TN"/> <input type="text" value="C"/>																																																																																								
	Pâturage : <input type="text" value="Abs."/> <input type="text" value="Faible"/> <input type="text" value="Fort"/>		<input type="text" value="N"/> <input type="text" value="L"/> <input type="text" value="M"/> <input type="text" value="F"/>																																																																																								
Transect 5 : début : 14:25 Altitude : 2200 m	<input type="text" value="13-15"/> <input type="text" value="16-20"/> <input type="text" value="21-25"/> <input type="text" value="26-30"/> <input type="text" value=" >30"/>		<input type="text" value="S"/> <input type="text" value="PN"/> <input type="text" value="N"/> <input type="text" value="TN"/> <input type="text" value="C"/>																																																																																								
	Pâturage : <input type="text" value="Abs."/> <input type="text" value="Faible"/> <input type="text" value="Fort"/>		<input type="text" value="N"/> <input type="text" value="L"/> <input type="text" value="M"/> <input type="text" value="F"/>																																																																																								
Transect 6 : début : 14:52 Altitude : 2200 m	<input type="text" value="13-15"/> <input type="text" value="16-20"/> <input type="text" value="21-25"/> <input type="text" value="26-30"/> <input type="text" value=" >30"/>		<input type="text" value="S"/> <input type="text" value="PN"/> <input type="text" value="N"/> <input type="text" value="TN"/> <input type="text" value="C"/>																																																																																								
	Pâturage : <input type="text" value="Abs."/> <input type="text" value="Faible"/> <input type="text" value="Fort"/>		<input type="text" value="N"/> <input type="text" value="L"/> <input type="text" value="M"/> <input type="text" value="F"/>																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>VIELLE-AURE, 02/08/2010</th> <th colspan="6">N° transect</th> <th>Total</th> </tr> <tr> <th>Nom scientifique</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Azuré</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Coenonympha pamphilus</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Erebia epiphron</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Erebia manto</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Erebia sp.</td> <td>4</td> <td></td> <td>5</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Plebejus argus</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Plebejus sp.</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Pyrgus sp.</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>54</td> </tr> </tbody> </table>				VIELLE-AURE, 02/08/2010	N° transect						Total	Nom scientifique	1	2	3	4	5	6		Azuré					5		5	Coenonympha pamphilus	1	1	2	1	1		6	Erebia epiphron		1					1	Erebia manto			1				1	Erebia sp.	4		5	9	7	7	32	Plebejus argus			3				3	Plebejus sp.	1				3		4	Pyrgus sp.			1			1	2	Total	6	2	12	10	16	8	54
VIELLE-AURE, 02/08/2010	N° transect						Total																																																																																				
Nom scientifique	1	2	3	4	5	6																																																																																					
Azuré					5		5																																																																																				
Coenonympha pamphilus	1	1	2	1	1		6																																																																																				
Erebia epiphron		1					1																																																																																				
Erebia manto			1				1																																																																																				
Erebia sp.	4		5	9	7	7	32																																																																																				
Plebejus argus			3				3																																																																																				
Plebejus sp.	1				3		4																																																																																				
Pyrgus sp.			1			1	2																																																																																				
Total	6	2	12	10	16	8	54																																																																																				
<p>Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible. Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible</p> <p>Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort Lande espèce : indication de l'espèce dominante Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 80px;"></td> </tr> </tbody> </table>				Remarques																																																																																							
Remarques																																																																																											

Observateur : G O Grosselet Olivier

Localité (abrégé) VIELLE-AURE, lac d'Aumar Dépt. 65 Choisi (C) C

Date (JJ/MM/AAAA) 2 1 0 8 2 0 1 0

Transect	Température (°C)					Ensoleillement					Vent			
	13-15	16-20	21-25	26-30	>30	S	PN	N	TN	C	N	L	M	F
Transect 1 : début : 10:55 Altitude : 2200 m														
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica					Couverture : <30 30-70 >70			
Transect 2 : début : 11:19 Altitude : 2200 m														
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica					Couverture : <30 30-70 >70			
Transect 3 : début : 12:38 Altitude : 2200 m														
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica					Couverture : <30 30-70 >70			
Transect 4 : début : 12:55 Altitude : 2200 m														
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica					Couverture : <30 30-70 >70			
Transect 5 : début : 13:11 Altitude : 2200 m														
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica					Couverture : <30 30-70 >70			
Transect 6 : début : 13:26 Altitude : 2200 m														
	Pâturage : Abs. Faible Fort					Lande espèce : Rhodo. Junip. Erica					Couverture : <30 30-70 >70			

VIELLE-AURE, 21/08/2010	N° transect						Total
Nom scientifique	1	2	3	4	5	6	
<i>Argynnis aglaja</i>	1			3			4
<i>Aricia agestis</i>					1		1
<i>Erebia sp.</i>	2	20	3	8	2		35
<i>Hesperia comma</i>		6	9			4	19
<i>Lysandra coridon</i>		1	1				2
<i>Plebejus argus</i>		1			1	4	6
<i>Thymelicus sp.</i>	1						1
Total	4	28	13	11	4	8	68

Indiquez le nombre exact observé, chaque fois que cela est possible.
Évaluez le nombre approximatif si un comptage précis est impossible

Code ensoleillement : Soleil, Peu Nuageux, Nuageux, Très Nuageux, Couvert
Code vent : Nul, Léger, Modéré, Fort
Lande espèce : indication de l'espèce dominante
Couverture : indication du % de couverture de la lande sur la pelouse

Remarques

ANNEXE 5. Compte-rendu des réunions avec les agents

PNP Rhopalocères
Compte-rendu des entrevues des 11 et 19 octobre 2010
9h – 13h à la maison du Parc de Laruns (64)
12h30 – 15h à Argelès-Gazost (65)
Secteurs des vallées d'Aspe, d'Ossau, d'Azun et d'Aure
Olivier GROSSELET, association Philofauna



Personnes présentes :

Le 11 octobre : MM. Christophe ANDRÉ (Ossau), Roland CAMVIEL (Aspe) et Christian PLISSON (Ossau) ; le 19 octobre : MM. Cyril DENISE et Étienne FARAND.

Autres personnes intéressées : MM. Jérémy BAUWIN (Aspe), Frédéric CHAVAGNEUX (Aspe), Marc EMPAIN (Cauterets) et Jérémy MAINGUENEAU (Ossau)

I – Préciser l'objectif

L'objectif de cette dynamique *Rhopalocera* est quadruple :

1. Participer à la connaissance des espèces présentes par un inventaire continu ;
2. Intégrer la dynamique nationale de suivi des Rhopalocères par l'installation de suivis STERF ;
3. Suivre l'évolution des cénozes alpines de Rhopalocères sur le long terme ;
4. Établir le lien entre la présence spécifique et la pression exercée sur les milieux.

Nous abordons la difficulté d'appliquer des mesures de gestion dans un territoire en zone d'adhésion dont le PNP ne maîtrise pas le foncier. Les agents exposent leur expérience en la matière. Le constat est l'impossible mise en œuvre de mesures de protection par voie réglementaire et la nécessité de développer le relationnel avec les utilisateurs de l'espace, en privilégiant la sensibilisation. M. Roland CAMVIEL cite l'exemple des préconisations réalisées par le CREN, autour de la définition de mesures prioritaires pour la flore... qui n'ont jamais été appliquées. Il met le doigt sur la liaison entre les inventaires et leur pertinence dans la définition d'action de gestion. La remarque déclenche l'énumération d'un florilège de témoignages sur plusieurs années et aboutit à des considérations politiques *stricto sensu*, à savoir une accentuation de l'approche productiviste, générant du stress social et environnemental, accompagné d'un sentiment croissant de mal-être, et la régression de la sensibilisation à la nature. Les ressorts de cette distanciation Homme – Nature, de cette acculturation naturaliste grandissante, seraient à chercher dans les structures psycho-sociologiques des représentations, comme la peur de la forêt, la lutte contre une verticalité sauvage pour une horizontalité maîtrisée, le primat d'une économie du profit, la manipulation conceptuelle et émotionnelle vers un consumérisme à tout crin et la recherche – désespérée ? – d'une dimension de proximité. Il est fait mention d'une tension croissante État et locaux, rendant difficile l'application de recommandations d'usage. Nous serions en décalage et en incompréhension entre deux pôles : d'une part les volitions de préserver le vivant et d'autre part le constat d'une population en souffrance.

II – La perspective du travail

Je propose la création d'un groupe de travail Parc sur les Rhopalocères et d'un site Internet qui lui serait destiné. Il hébergerait des documents de travail (rapports, données, clefs d'identification) et des informations diverses (colloques, sorties terrains...). Le bémol est que cette création devra se faire en équipe avec un ou plusieurs agents du Parc afin d'en assurer la pérennité. Ce qui induit une implication dans une action de transversalité inter-secteurs. Ce point particulier de la transversalité est discuté. En effet, elle semble mise à mal pour plusieurs raisons. D'un côté, le personnel subira, dès 2011, la RGPP (Révision générale des politiques publiques), qui dans le charabia « *finsaliser, optimiser, fusionner, mutualiser, réorienter, rénover, améliorer, favoriser, réformer* » se traduira par une réduction des effectifs. D'un autre côté, il se voit assigner à une multiplicité des missions et une augmentation des réunions, surtout en cette période de définition de la charte, dont la finalisation est prévue pour 2013. Or la transversalité exige que la ou les personnes impliquées aient un temps alloué à cette activité. Cela demande, outre l'indispensable motivation personnelle, à ce que l'équipe accepte ce détachement pour une activité non directement liée aux demandes du secteur. De plus, cette transversalité s'apparente aux fonctions d'un animateur de réseau, ce qui demande –

en connaissance de cause – de l'énergie et une implication professionnelle et personnelle. Cette action de locomotive tient alors à la motivation et la pérennité de cette personne au Parc. Ce qui veut dire, pour qu'un projet de cet ordre perdure, qu'il faille qu'il émane d'une volonté de l'établissement quant à sa continuité opérationnelle. Ou alors, il faudra se diriger vers une coordination assurée par une structure externe au Parc. Le développement de tels projets implique également de quantifier la charge de travail au regard de la compétence, tant pour réaliser des inventaires et suivis que pour assurer la transversalité motrice de l'opération. En tout état de cause, M. Étienne FARAND serait intéressé par ce rôle de la transversalité pour les Rhopalocères.

MM. Cyril DENISE, Étienne FARAND et Christian PLISSON font part de leurs expériences dans des stages Lépidoptères, soit au sein de l'ATEN, à Villar-d'Arène, dans les Hautes-Alpes (CD & CP), soit au sein des RNF (ÉF). Le premier est une initiation à la reconnaissance des familles et des principales espèces. Le second consiste en une présentation du protocole RNF de suivi des Rhopalocères, en vue de mesurer l'effet d'intervention de gestion sur les Rhopalocères dans des habitats homogènes. Dans tous les cas, ces stages furent ressentis comme profitables, sur le plan des connaissances et des échanges.

III – Présentation de l'opération

J'expose le principe des STERF et commente ceux proposés en Ossau et en Aspe. M. Roland CAMVIEL demande d'emblée d'expliquer les motivations de ces choix. Ils ont été définis conjointement avec M. Christian P. ARTHUR, sur la base de cinq critères :

1. L'accessibilité ;
2. L'existence d'une cartographie botanique couvrant le site choisi ;
3. La frange altitudinale, comprise environ entre 1500 m et 2200 m pour couvrir les espèces sténoclines d'altitude tout en étant réalisables sur un laps de temps de plusieurs mois (limite de l'altitude) en ayant un panel d'espèces et une densité suffisants pour de futures analyses statistiques ;
4. Dans des habitats ouverts, allant de la pelouse rase à la lande basse en passant par les éboulis et les pelouses écorchées ;
5. Couvrir un éventail de pressions anthropiques, dont les niveaux de pâturage

Ainsi 7 secteurs furent choisis, de 5 à 6 transects chacun, parcourus pendant 10 minutes à une vitesse de déplacement lente (3 km/h). Ils sont soumis à l'avis des agents qui seront amenés à poursuivre le travail. M. Christophe ANDRÉ suggère de se pencher sur la Saoubiste, en Ossau. M. Étienne FARAND demande s'il ne serait pas possible de décaler le dernier transect (le plus bas) de la vallée de la Bouleste un peu plus haut vers le nord, afin de l'incorporer dans une zone Natura 2000 faisant l'objet d'un suivi.

L'application de ce protocole national présente des limites en milieu de montagne. Le 1^{er} est le pas de temps disponible pour sa réalisation, pas de temps annuel puisque cette année il fut restreint à la période du 15 juin à la fin août, avec une fenêtre météorologique favorable autour du 15 septembre ; mais aussi pas de temps journalier, car en altitude les prospections ne peuvent pas commencer avant 10-11 heures et que les conditions météorologiques évoluent rapidement, que ce soit la couverture nuageuse ou les régimes éoliens. Le 2nd écueil est la limitation du comptage à un cube virtuel de 5 m de côté dans des milieux ouverts à faible densité d'individus. Lors d'une sortie à Troumouse, site à 2100 m d'altitude, M. Christian P. ARTHUR proposait l'adoption d'un comptage sans limite spatiale si ce n'est l'espace situé derrière l'opérateur. Cela permettrait d'augmenter les scores et d'apporter de la robustesse pour des analyses statistiques. Les deux points d'achoppement à cet élargissement seraient d'une part une augmentation du risque de double comptage, l'observateur perdant de vue les individus se déplaçant pendant la prise de note, et d'autre part une diminution de la précision à l'identification taxinomique, notamment chez les Pieridae (par exemple entre *Pontia* et *Pieris*), des *Lasiommata*, des *Boloria*, *Mellicta* et a fortiori des *Erebia*, des *Pyrgus* et des *Polyommata*. M. Étienne FARAND s'interroge sur la pertinence de l'adoption d'un « *line transect* ». Cette méthode dérive des approches phytosociologiques, et est utilisée lorsque l'on souhaite illustrer un gradient donné ou une répartition linéaire parmi lesquels les communautés végétales ou animales changent. Toutefois, ces « *lines transect* » renseignent plus sur le « *what is there* » que sur le « *how much of is it present* ». Autrement dit, cette méthode semble plus adaptée au qualitatif qu'au quantitatif. Une autre technique d'échantillonnage employée par nos amis Grands-Bretons est le « *belt transect* », comptage dans des quadrats répartis sur une ligne. Utiliser par les botanistes, cette méthode permet à la fois de générer des informations qualitatives et quantitatives, et de comparer les abondances relatives en terme de surface couverte pour la flore ou densité par quadrat et unité de temps pour la faune. L'idée du double comptage est par trois fois évoquée, c'est-à-dire d'établir un *distinguo* pendant le parcours du transect, entre les observations « standards », propres à la méthodologie STERF, et les observations du type « *line transect* » ou « *no limited* ». Cela pose le souci de la prise de note (*cf. supra*). L'idéal serait de diviser le travail en deux : une

personne prend des notes, une seconde réalise les observations. Toutefois pour des raisons structurelles, il sera difficile de dédier deux personnes par secteur à ces suivis. L'autre solution serait le dictaphone, ce qui demande une procédure de diction claire et l'obligation de reporter les observations sur papier ou numériquement après les sorties, soit un temps d'opération supplémentaire. Ces points méritent une discussion avec le comité de pilotage du STERF.

M. Christian PLISSON s'interroge sur la précision des déterminations. M. Roland CAMVIEL souligne qu'initialement les référents potentiels des secteurs ont des niveaux d'identifications des espèces différents selon leur formation. Toutefois, le programme STERF prévoit trois niveaux d'intégration en fonction des risques d'erreur allant de groupes d'espèces, sur deux niveaux, à l'espèce, prenant en compte à la fois les espèces ressemblantes et le niveau de compétence de l'observateur. Le STERF spécifie qu'il est possible d'arrêter le décompte du temps ou de revenir sur le parcours pour identifier des espèces. Toutefois, vu les contraintes météorologiques en montagne, vu l'effort physique que cela demande et vu les contraintes calendaires des agents, il n'est pas envisageable de prévoir ces variations du timing au cours de la réalisation de ces STERF. Par contre, je conseillerai de réaliser ces suivis en deux temps : une première journée axée sur des inventaires en suivant les parcours des STERF et fort de ces informations, une seconde journée dans les jours suivants pour la réalisation du STERF lui-même. Cela présenterait deux avantages : augmenter la pratique et par conséquent la connaissance des observateurs ; améliorer la finesse des identifications pendant le STERF en fonction des phénologies d'espèces. Ainsi, l'investissement en temps de terrain, sur la base de six visites, serait en théorie de 12 jours / an / site. En théorie, car il faut prévoir des journées tampons supplémentaires en fonction des impondérables météorologiques. Sur une base de 30 % de risque, nous en sommes à 16 jours. À cela s'ajoutent les temps rédactionnels et de saisie des données. Un volume de 20 jours pour le suivi d'un site serait raisonnable.

M. Étienne FARAND demande, si pour le PNP, nous obtiendrons assez de données pour des analyses ultérieures. Le dispositif actuel intègre 7 sites de suivis, répartis en 37 transects. Parmi ces 37 transects, 25 concernent les pelouses rases, 7 les pelouses écorchées et 5 des landes. Sous l'angle des pressions de pâturage, 22 subissent une forte pression, 9 de niveau moyen et 6 faible à nulle. Ces transects répétés 4 à 5 fois par an, nous pouvons raisonnablement penser que le jeu de données sera suffisant pour établir des tests statistiques de comparaison milieux/ cénoses, pressions de pâturage/cénoses et sur l'effet de leur évolution.

M. Cyril DENISE demande si les inventaires suivent une procédure d'échantillonnage particulière. La question sous-jacente est : « comment les lier avec ceux du GIMP (Groupe Invertébrés Midi-Pyrénées) du CREN (Conservatoire régional des espaces naturels) ? ». Pour le moment, les inventaires sont réalisés dans les secteurs des STERF, sans contrainte protocolaire supplémentaire. Ils vont dans le sens du projet GIMP qui a parmi ces objectifs de « recueillir un maximum de données bibliographiques et de terrain ». En cette seule année 2010, plus de 90 taxons ont été identifiés sur la zone Parc. Il serait souhaitable que les données soient retransmises au coordinateur du GIMP, M. David DEMERGES. L'association Philofauna a toujours milité en faveur de la libre circulation de l'information.

IV – Les données

La pierre angulaire de toute action naturaliste réside dans le support de stockage et le devenir des données. Ici, chacun s'interroge sur leur gestion et leur restitution. Une clarification semble attendue de la part du Parc. Dans le cadre de ce travail, les informations collectées sont saisies et intégrées vers trois bases de données :

1. Celle de l'association Philofauna, avec un projet de migration vers le SGBD Flauna de M. Éric POLIDORI ;
2. Celle nationale du Muséum national d'histoire naturelle de Paris en ce qui concerne les données STERF, via les pilotes de ce programme, MM. Luc MANIL et Michel GABOLY ;
3. Celle du Parc national des Pyrénées à partir du tableau qui leur sera remis par Philofauna.

Toutes ces données figurent en intégralité dans chaque rapport d'activité remis au service scientifique du Parc en fin d'année. De plus, avec l'aval des agents présents, ce rapport intégrera en annexe les listes d'espèces de Rhopalocères relevées au cours de l'année par les agents eux-mêmes. L'idée est de centraliser dans un même document l'avancée de la connaissance en ce domaine.

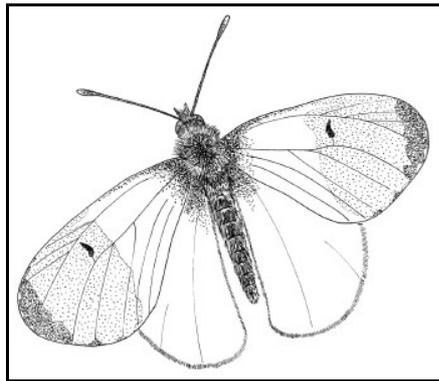
Le sujet de la base de données du Parc suscite une discussion notamment par rapport à l'impossibilité de la consulter à distance et à celle de pouvoir accéder à ses propres observations, notamment pour les rectifier en cas d'erreur. Cet achoppement ne semble pas négligeable, car il influencerait négativement l'émulation

participative. À l'ère nouvelle de l'ouverture de bases internationales s'ouvrant au monde entier, comme celle nommée ebird.org pour les Oiseaux ou comme les initiatives wikini au succès croissant, la question de l'interopérativité des bases locales est de mise.

V – Pour conclure

Initialement, ces rendez-vous devaient s'articuler sur la présentation de l'opération et une première séance de formation à la détermination des Rhopalocères. Face aux multiples questions des agents, ce dernier point n'a été que rapidement abordé. J'ai présenté et remis les premiers documents voués à l'identification, couvrant les papillons à dominante blanche, ceux à dominante jaune, les Moirés, les Hespéries et les Polyommatinés. Ces échanges témoignent d'un questionnement de fond des agents quant à l'évolution de leur profession, à la confrontation de leurs engagements avec la réalité de terrain et à la coordination de leur quotidien avec les exigences d'une institution en transition. Ces points ne peuvent être ignorés et conditionnent le devenir de ces énergies déployées vers la connaissance et la protection du vivant.

Une prochaine séance est prévue cet hiver, axée sur la détermination et l'affinage des clefs. Elle se déroulera à Tarbes, afin de réunir l'ensemble des agents intéressés par la problématique des Rhopalocères.



ANNEXE 6. Compte-rendu de la réunion du 23 novembre 2010



Compte-rendu de la réunion PNP – Philofauna

Le 23 novembre 2010, 9h – 12h
Tarbes (65) – Villa Fould

Présents : Mme Linda RIEU, MM. Éric SOURP & Olivier GROSSELET (OG)
En observateurs : MM. Philippe FONTANILLES & Franck IBÁÑEZ

Convention 2009.18-S : inventaire des populations et évaluation des habitats des Lépidoptères Rhopalocères du Parc national des Pyrénées

Cette première année de terrain a permis de réaliser les premiers inventaires, d'élaborer des clefs d'identifications des espèces et de tester la méthodologie STERF en milieu montagnard. Ce protocole achoppe sur divers points :

- Les conditions météorologiques de terrain et les contraintes de réalisation imposées par le protocole sont souvent antagonistes : mouvement journalier des masses d'air, variation rapide des couvertures nuageuses et, j'ajouterais dans cette rédaction, la difficulté de suivre plusieurs sites en même temps, sur un espace aussi large que le PNP au regard de ces événements stochastiques.
- La précision d'identification des espèces (problématique des papillons blancs, appartenant à plusieurs genres, des hespéries et des moirés).

Comme pour les suivis Oiseaux, deux objectifs sont envisagés, s'intégrer dans un protocole national et suivre l'évolution des populations des Rhopalocères d'altitude. Du fait, Christian ARTHUR et moi-même avons choisi des sites en altitude, accessibles, et distribués selon plusieurs habitats, pelouses, landes et pierriers, et plusieurs pressions de pâturage. Si des relevés sont possibles dans cette mosaïque de combinaisons, il n'en reste pas moins difficile de réaliser à coup sûr des STERF. Ce détail a son importance quand des agents doivent programmer des dates précises, avec une rythmicité d'exécution au regard d'une procédure forcément aléatoire.

Le 19 novembre je rencontrai M. LUC MANIL à Melun, lors de la réunion du CG 77 relative à la réalisation du tome Faune de l'atlas de la biodiversité de Seine-et-Marne. Nous avons échangé rapidement sur les problématiques concernant ce STERF en milieu montagnard. Je lui ai exposé ma retenue sur la pertinence de ce protocole.

Afin de participer à la diffusion de la connaissance et à fournir un outil de terrain adapté, nous réalisons une clé d'identification pour les groupes présentant des difficultés de détermination. Il serait envisageable de repenser les actions sur les Rhopalocères. Mieux, cela me semble indispensable si nous voulons que ce suivi s'inscrive dans la durée, alliant efficacité et pertinence. Trois pistes de réflexions sont lancées :

- Se centrer sur les espèces à statut
- Suivre les espèces indicatrices candidates au suivi des effets des changements globaux
- Réaliser une analyse par secteurs géographiques confinés, ce qui pourrait s'intégrer dans la mise en place des observatoires.

Mme Linda RIEU et M. Éric SOURP vont chercher les retours d'expérience concernant les autres parcs nationaux. Afin de compléter ces informations, le lendemain je demandais par mail à M. LUC MANIL s'il avait des suivis STERF en montagne.

La prochaine réunion du groupe Rhopalocères aura lieu en janvier ou février, dans le cadre d'une formation. Un doodle sera lancé pour définir la date optimale réunissant le plus grand monde.

Le rapport d'activité sera remis au plus tard lundi 29 novembre, en intégrant les remarques du service scientifique du PNP et les apports de cette réunion.

Cet échange constructif a été poursuivi par un moment cordial autour d'une assiette à la brasserie « *Le Parisien* ».

ANNEXE 7. Données Rhopalocères : STERF et inventaires 2010 et 2011

Numéro de saisie ; H, heure ; Dp, département ; Sect., secteur concerné, ASP, Aspe, AUR, Aure, AZU, Azun, CAU, Cauterets, LUZ, Luz-Saint-Sauveur, OSS, Ossau ; GPS, points GPS de repérage des transects ; Alt, altitude en mètres ; Trans, identifiant du transect ; Nb, comptage ou estimation du nombre d'individus ; Ph, présence d'un cliché (X) ; Opé, type d'opération, Inv, inventaire ou STE, STERF ; Code, code milieu STERF ; Int, intensité du pâturage ; Lan, type de lande ; Couv, code de la couverture de la lande.

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int		
																	Code	.	Lan.	Couv.
S0001	<i>Erynnis tages</i>		17/05/2009	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400										Inv
S0002	<i>Boloria euphrosyne</i>		17/05/2009	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400										Inv
S0003	<i>Anthocharis cardamines</i>		17/05/2009	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400										Inv
S0004	<i>Vanessa cardui</i>		17/05/2009	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400										Inv
S0005	<i>Vanessa cardui</i>		20/05/2009	65	ASPIN – AURE	Col d'Aspin	AUR		1489										Inv
S0006	<i>Aglais urticae</i>		20/05/2009	65	ASPIN – AURE	Col d'Aspin	AUR		1489				X						Inv
S0007	<i>Colias crocea</i>		20/05/2009	65	ASPIN – AURE	Col d'Aspin	AUR		1489				X						Inv
S0008	<i>Pyrgus malvoides</i>		20/05/2009	65	ASPIN – AURE	Col d'Aspin	AUR		1489				X						Inv
S0009	<i>Cupido alcetas</i>		06/05/2010	65	LAU-BALAGNAS	Saillet	LUZ		420										Inv
S0010	<i>Leptidea sinapis / reali</i>		06/05/2010	65	LAU-BALAGNAS	Saillet	LUZ		420										Inv
S0011	<i>Melitaea cinxia</i>		06/05/2010	65	LAU-BALAGNAS	Saillet	LUZ		420										Inv
S0012	<i>Aglais urticae</i>		20/05/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400										Inv
S0013	<i>Issoria lathonia</i>		20/05/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400										Inv
S0014	<i>Coenonympha pamphilus</i>		20/05/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X						Inv
S0015	<i>Erebia triaria</i>		20/05/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400										Inv
S0016	<i>Callophrys rubi</i>		21/05/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400										Inv
S0017	<i>Issoria lathonia</i>		21/05/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400										Inv
S0018	<i>Erebia triaria</i>		21/05/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X						Inv
S0019	<i>Erynnis tages</i>		21/05/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X						Inv
S0020	<i>Lycaena tityrus</i>		21/05/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X						Inv
S0021	<i>Boloria euphrosyne</i>		21/05/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X						Inv
S0022	<i>Pyrgus malvoides</i>		21/05/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X						Inv
S0023	<i>Anthocharis cardamines</i>		21/05/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400										Inv
S0024	<i>Aglais urticae</i>		21/05/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400										Inv
S0026	<i>Callophrys rubi</i>		23/05/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700										Inv
S0027	<i>Aglais urticae</i>		23/05/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700										Inv
S0028	<i>Erynnis tages</i>		23/05/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700				X						Inv
S0029	<i>Anthocharis cardamines</i>		23/05/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700										Inv
S0030	<i>Aglais urticae</i>		02/04/2010	65	SALLES	Le Bergons	LUZ		1040				X						Inv
S0031	<i>Gonepteryx rhamni</i>		02/04/2010	65	SALLES	Le Bergons	LUZ		1040										Inv
S0032	<i>Papilio machaon</i>	13:00	07/06/2010	64	ETSAUT	Maison du Parc	ASP		600										Inv
S0033	<i>Pyrgus sp.</i>		21/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X						Inv
S0034	<i>Colias crocea</i>		21/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X						Inv
S0035	<i>Aglais urticae</i>		21/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400										Inv

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int			
																	Code	Lan.	Couv.	
S0036	<i>Coenonympha pamphilus</i>		21/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X	Inv						
S0037	<i>Vanessa cardui</i>		21/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X	Inv						
S0038	<i>Lysandra bellargus</i>		21/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					Inv						
S0039	<i>Maniola jurtina</i>		22/06/2010	65	SERE-EN-LAVEDAN	La Ribère	LUZ		720					Inv						
S0040	<i>Melanargia galathea</i>		22/06/2010	65	SERE-EN-LAVEDAN	La Ribère	LUZ		720					Inv						
S0041	<i>Brenthis ino</i>		22/06/2010	65	SERE-EN-LAVEDAN	La Ribère	LUZ		720				X	Inv						
S0042	<i>Thymelicus sylvestris</i>		22/06/2010	65	SERE-EN-LAVEDAN	La Ribère	LUZ		720				X	Inv						
S0044	<i>Carterocephalus palaemon</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					Inv	N=0	Moy.				
S0045	<i>Erebia meolans</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X	Inv	N=0	Moy.				
S0046	<i>Parnassius mnemosyne</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					Inv	N=0	Moy.				
S0047	<i>Mellicta athalia</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X	Inv	N=0	Moy.				
S0048	<i>Coenonympha pamphilus</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					Inv	N=0	Moy.				
S0049	<i>Cupido minimus</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X	Inv	N=0	Moy.				
S0050	<i>Pieris rapae</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X	Inv	N=0	Moy.				
S0051	<i>Aglais urticae</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					Inv	N=0	Moy.				
S0052	<i>Vanessa cardui</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					Inv	N=0	Moy.				
S0053	<i>Lysandra bellargus</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X	Inv	N=0	Moy.				
S0054	<i>Colias crocea</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					Inv	N=0	Moy.				
S0055	<i>Pyrgus sp.</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				X	Inv	N=0	Moy.				
S0060	<i>Polyommatus icarus</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					Inv	N=0	Moy.				
S0061	<i>Aricia agestis</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					Inv	N=0	Moy.				
S0062	<i>Boloria euphrosyne</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					Inv	N=0	Moy.				
S0063	<i>Erebia triaria</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					Inv	N=0	Moy.				
S0064	<i>Issoria lathonia</i>		23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					Inv	N=0	Moy.				
S0065	<i>Lysandra bellargus</i>	15:16	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	8		STE	N=0	Moy.	Ce4c	2	Pt	4
S0066	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:16	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	14		STE	N=0	Moy.	Ce4c	2	Pt	4
S0067	<i>Aglais urticae</i>	15:16	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	3		STE	N=0	Moy.	Ce4c	2	Pt	4
S0068	<i>Erebia sp.</i>	15:16	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	5		STE	N=0	Moy.	Ce4c	2	Pt	4
S0069	<i>Mellicta athalia</i>	15:16	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	4	X	STE	N=0	Moy.	Ce4c	2	Pt	4
S0070	<i>Colias crocea</i>	15:16	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	2		STE	N=0	Moy.	Ce4c	2	Pt	4
S0071	<i>Carterocephalus palaemon</i>	15:16	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	1	X	STE	N=0	Moy.	Ce4c	2	Pt	4
S0072	<i>Azuré</i>	15:16	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	1		STE	N=0	Moy.	Ce4c	2	Pt	4
S0073	<i>Aricia agestis</i>	15:16	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	1		STE	N=0	Moy.	Ce4c	2	Pt	4
S0074	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:42	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	3		STE	N=0	Moy.	Ce4c	3	Pt	2
S0075	<i>Erebia sp.</i>	15:42	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	2		STE	N=0	Moy.	Ce4c	3	Pt	2
S0076	<i>Lysandra bellargus</i>	15:42	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	2	X	STE	N=0	Moy.	Ce4c	3	Pt	2
S0077	<i>Erebia triaria</i>	15:42	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	1		STE	N=0	Moy.	Ce4c	3	Pt	2
S0078	<i>Colias crocea</i>	15:42	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	2		STE	N=0	Moy.	Ce4c	3	Pt	2
S0079	<i>Erebia sp.</i>	15:55	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	1		STE	N=0	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0080	<i>Issoria lathonia</i>	15:55	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	2		STE	N=0	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0081	<i>Parnassius mnemosyne</i>	15:55	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	1		STE	N=0	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0082	<i>Aglais urticae</i>	15:55	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	1		STE	N=0	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0083	<i>Boloria euphrosyne</i>	15:55	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	1	X	STE	N=0	Moy.	Ce4a	1	Pt	4

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int		
																	Code	Lan.	Couv.
S0084	<i>Coenonympha pamphilus</i>	16:17	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	4		STE N=0	Moy.	Cc4c	2	021	3
S0085	<i>Lysandra bellargus</i>	16:17	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	3		STE N=0	Moy.	Cc4c	2	021	3
S0086	<i>Colias crocea</i>	16:17	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	1		STE N=0	Moy.	Cc4c	2	021	3
S0087	<i>Mellicta sp.</i>	16:17	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	1		STE N=0	Moy.	Cc4c	2	021	3
S0088	<i>Cupido minimus</i>	16:17	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	1		STE N=0	Moy.	Cc4c	2	021	3
S0089	<i>Erebia sp.</i>	16:38	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	225-226	1370	CAU05	1	2		STE N<30	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0090	<i>Aglais urticae</i>	16:38	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	225-226	1370	CAU05	1	3		STE N<30	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0091	<i>Coenonympha pamphilus</i>	16:38	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	225-226	1370	CAU05	1	5		STE N<30	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0092	<i>Pieris rapae</i>	16:38	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	225-226	1370	CAU05	1	1		STE N<30	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0093	<i>Pyrgus sp.</i>	16:38	23/06/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	225-226	1370	CAU05	1	1		STE N<30	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0094	<i>Erynnis tages</i>		25/06/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1	X	Inv					
S0095	<i>Pyrgus malvoides</i>		25/06/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1	X	Inv					
S0096	<i>Pyrgus alveus</i>		25/06/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1	X	Inv					
S0097	<i>Colias crocea</i>		25/06/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1		Inv					
S0098	<i>Pieris brassicae</i>		25/06/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1	X	Inv					
S0099	<i>Leptidea sinapis / reali</i>		25/06/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1		Inv					
S0100	<i>Cupido minimus</i>		25/06/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1	X	Inv					
S0101	<i>Cyaniris semiargus</i>		25/06/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1		Inv					
S0102	<i>Polyommatus icarus</i>		25/06/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1	X	Inv					
S0103	<i>Aglais urticae</i>		25/06/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1		Inv					
S0104	<i>Coenonympha pamphilus</i>		25/06/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1		Inv					
S0105	<i>Pieris napi</i>		25/06/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1		Inv					
S0106	<i>Pontia callidice</i>		26/06/2010	65	GAVARNIE	Soum Blanc de Sécugnat	LUZ		2350			1	X	Inv					
S0107	<i>Colias crocea</i>		26/06/2010	65	GAVARNIE	Soum Blanc de Sécugnat	LUZ		2350			1		Inv					
S0108	<i>Aglais urticae</i>		26/06/2010	65	GAVARNIE	Soum Blanc de Sécugnat	LUZ		2350			1		Inv					
S0109	<i>Erebia triaria</i>		26/06/2010	65	GAVARNIE	Soum Blanc de Sécugnat	LUZ		2350			1	X	Inv					
S0111	<i>Coenonympha pamphilus</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735			1		Inv					
S0112	<i>Polyommatus icarus</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735			1	X	Inv					
S0113	<i>Lysandra bellargus</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735			1	X	Inv					
S0114	<i>Erebia meolans</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735			1	X	Inv					
S0115	<i>Boloria euphrosyne</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735			1	X	Inv					
S0116	<i>Cupido minimus</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735			1	X	Inv					
S0117	<i>Erebia triaria</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735			1	X	Inv					
S0118	<i>Aglais urticae</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735			1		Inv					
S0119	<i>Pyrgus carthami</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735			1	X	Inv					
S0120	<i>Colias crocea</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735			1		Inv					
S0123	<i>Polyommatus icarus</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045			1	X	Inv					
S0124	<i>Colias crocea</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045			1	X	Inv					
S0125	<i>Leptidea sinapis / reali</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Lac du Tech	AZU		1220			1		Inv					
S0126	<i>Erebia meolans</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Lac du Tech	AZU		1220			1		Inv					
S0127	<i>Lysandra bellargus</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Lac du Tech	AZU		1220			1		Inv					
S0128	<i>Colias crocea</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Lac du Tech	AZU		1220			1		Inv					
S0129	<i>Pieris rapae</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Lac du Tech	AZU		1220			1		Inv					

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int		
																	Code	.	Lan.	Couv.
S0130	<i>Aglais urticae</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Lac du Tech	AZU		1220			1			Inv				
S0131	<i>Pyrgus alveus</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Lac du Tech	AZU		1220			1	X		Inv				
S0132	<i>Boloria euphrosyne</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Lac du Tech	AZU		1220			1			Inv				
S0133	<i>Lasiommata maera adrasta</i>		27/06/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Lac du Tech	AZU		1220			1	X		Inv				
S0134	<i>Cupido minimus</i>		29/06/2010	64	BORCE	Espelunguère, parking	ASP		1350			1			Inv				
S0135	<i>Lasiommata maera</i>		29/06/2010	64	BORCE	Espelunguère, parking	ASP		1350			1			Inv				
S0137	<i>Erebia epiphron</i>		29/06/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350			1			Inv				
S0138	<i>Erebia meolans</i>		29/06/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605			1			Inv				
S0139	<i>Pieris rapae</i>		29/06/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605			1			Inv				
S0140	<i>Colias crocea</i>		29/06/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605			1			Inv				
S0141	<i>Erebia epiphron</i>		29/06/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605			1	X		Inv				
S0142	<i>Vanessa atalanta</i>		29/06/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605			1			Inv				
S0143	<i>Erebia meolans</i>	16:00	30/06/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450			1			Inv				
S0145	<i>Mellicta athalia</i>	16:00	30/06/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450			1	X		Inv				
S0146	<i>Erebia meolans</i>		30/06/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1			Inv				
S0147	<i>Leptidea sinapis / reali</i>		30/06/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1			Inv				
S0149	<i>Pieris rapae</i>		30/06/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1			Inv				
S0150	<i>Pieris napi</i>		30/06/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1			Inv				
S0151	<i>Pieris brassicae</i>		30/06/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1			Inv				
S0152	<i>Polyommatus icarus</i>		30/06/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1	X		Inv				
S0153	<i>Aglais urticae</i>		30/06/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1			Inv				
S0154	<i>Eumedonia eumedon</i>		30/06/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1	X		Inv				
S0155	<i>Aphantopus hyperantus</i>		20/07/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0156	<i>Coenonympha arcania</i>		20/07/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0157	<i>Erebia meolans</i>		20/07/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0158	<i>Colias crocea</i>		20/07/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350			1	X		Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0159	<i>Polyommatus dorylas</i>		20/07/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0160	<i>Cyaniris semiargus</i>		20/07/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350			1	X		Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0161	<i>Mellicta athalia</i>		20/07/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350			1	X		Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0162	<i>Papilio machaon</i>		20/07/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0163	<i>Mellicta parthenoides</i>		20/07/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350			1	X		Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0164	<i>Thymelicus lineolus</i>		20/07/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0165	<i>Lasiommata maera</i>		20/07/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0166	<i>Melanargia galathea</i>		20/07/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0167	<i>Lycaena virgaurae</i>		20/07/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605			1	X		Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0168	<i>Vanessa atalanta</i>		20/07/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0169	<i>Vanessa atalanta</i>		20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0170	<i>Lasiommata maera</i>		20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0171	<i>Colias crocea</i>		20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0172	<i>Erebia meolans</i>		20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0173	<i>Pontia daplidice</i>		20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0174	<i>Coenonympha pamphilus</i>		20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		
S0175	<i>Pieris rapae</i>		20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660			1			Inv	N=0,5	Moy. à fort		

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Code	Int		
																		.	Lan.	Couv.
S0176	<i>Erebia sp.</i>	12:52	20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	5		STE N=0,5	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3	
S0177	<i>Coenonympha pamphilus</i>	12:52	20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	6		STE N=0,5	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3	
S0178	<i>Thymelicus sp.</i>	12:52	20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	2		STE N=0,5	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3	
S0179	<i>Erebia meolans</i>	12:52	20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	1		STE N=0,5	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3	
S0180	<i>Colias crocea</i>	12:52	20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	1		STE N=0,5	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3	
S0182	<i>Vanessa atalanta</i>	12:52	20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	1		STE N=0,5	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3	
S0183	<i>Erebia sp.</i>	13:44	20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	262-263	1660	BOR05	1	7		STE N=0,5	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1	
S0184	<i>Erebia meolans</i>	13:44	20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	262-263	1660	BOR05	1	1		STE N=0,5	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1	
S0185	<i>Colias crocea</i>	13:44	20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	262-263	1660	BOR05	1	1		STE N=0,5	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1	
S0186	<i>Mellicta sp.</i>	13:44	20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	262-263	1660	BOR05	1	2		STE N=0,5	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1	
S0187	<i>Azuré</i>	13:44	20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	262-263	1660	BOR05	1	5		STE N=0,5	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1	
S0188	<i>Boloria sp.</i>	13:44	20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	262-263	1660	BOR05	1	1		STE N=0,5	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1	
S0189	<i>Pieris sp.</i>	13:44	20/07/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	262-263	1660	BOR05	1	2		STE N=0,5	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1	
S0190	<i>Erebia sp.</i>	14:40	20/07/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	10		STE N=0,5	Moy. à fort	Gb1d	3	Arbres	2	
S0191	<i>Thymelicus sp.</i>	14:40	20/07/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	1		STE N=0,5	Moy. à fort	Gb1d	3	Arbres	2	
S0193	<i>Mellicta sp.</i>	14:40	20/07/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	1		STE N=0,5	Moy. à fort	Gb1d	3	Arbres	2	
S0194	<i>Pontia daplidice</i>	14:40	20/07/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	1	X	STE N=0,5	Moy. à fort	Gb1d	3	Arbres	2	
S0195	<i>Pieris rapae</i>	14:40	20/07/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	3		STE N=0,5	Moy. à fort	Gb1d	3	Arbres	2	
S0196	<i>Lasiommata maera</i>	14:40	20/07/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	1		STE N=0,5	Moy. à fort	Gb1d	3	Arbres	2	
S0197	<i>Colias crocea</i>	14:40	20/07/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	2		STE N=0,5	Moy. à fort	Gb1d	3	Arbres	2	
S0198	<i>Vanessa cardui</i>		21/07/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450			1		Inv						
S0199	<i>Coenonympha arcania</i>		21/07/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450			1		Inv						
S0200	<i>Lycaena virgaurae</i>		21/07/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450			1		Inv						
S0201	<i>Erebia meolans</i>		21/07/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450			1		Inv						
S0202	<i>Lasiommata maera</i>		21/07/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450			1		Inv						
S0203	<i>Mellicta athalia</i>		21/07/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450			1		Inv						
S0204	<i>Argynnis paphia</i>		21/07/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450			1		Inv						
S0205	<i>Plebejus argus</i>		21/07/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450			1		Inv						
S0206	<i>Polygonia c-album</i>		21/07/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450			1		Inv						
S0207	<i>Erebia oeme</i>		21/07/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1		Inv						
S0209	<i>Polyommatus escheri</i>		21/07/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1	X	Inv						
S0210	<i>Lycaena virgaurae</i>		21/07/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1		Inv						
S0211	<i>Erebia epiphron</i>		21/07/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1		Inv						
S0212	<i>Erynnis tages</i>		21/07/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1		Inv						
S0213	<i>Lasiommata maera</i>		21/07/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1		Inv						
S0214	<i>Pieris napi</i>		27/07/2010	64	LEES-ATHAS	Les Anaques	ASP		440			1		Inv						
S0215	<i>Melanargia galathea</i>		27/07/2010	64	LEES-ATHAS	Les Anaques	ASP		440			1		Inv						
S0216	<i>Maniola jurtina</i>		27/07/2010	64	LEES-ATHAS	Les Anaques	ASP		440			1		Inv						
S0217	<i>Argynnis paphia</i>		27/07/2010	64	LEES-ATHAS	Les Anaques	ASP		440			1		Inv						
S0218	<i>Leptidea sinapis / reali</i>		28/07/2010	65	CAUTERETS	Cayan	CAU		1650			1		Inv						
S0219	<i>Aporia crataegi</i>		28/07/2010	65	CAUTERETS	Cayan	CAU		1650			1		Inv						
S0220	<i>Erebia euryale</i>		28/07/2010	65	CAUTERETS	Cayan	CAU		1650			1	X	Inv						
S0221	<i>Polyommatus dorylas</i>		28/07/2010	65	CAUTERETS	Cayan	CAU		1650			1		Inv						

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int			
																	Code	Lan.	Couv.	
S0222	<i>Argynnis paphia</i>		28/07/2010	65	CAUTERETS	Cayan	CAU		1650			1		Inv						
S0223	<i>Pyrgus carthami</i>		28/07/2010	65	CAUTERETS	Cayan	CAU		1650			1		Inv						
S0224	<i>Erebia meolans</i>		28/07/2010	65	CAUTERETS	Cayan	CAU		1650			1	X	Inv						
S0225	<i>Boloria euphrosyne</i>		28/07/2010	65	CAUTERETS	Cayan	CAU		1650			1	X	Inv						
S0226	<i>Thymelicus lineolus</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1		Inv	N<30	Moy.				
S0227	<i>Colias crocea</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1		Inv	N<30	Moy.				
S0228	<i>Melanargia galathea</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1		Inv	N<30	Moy.				
S0229	<i>Coenonympha arcania</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1		Inv	N<30	Moy.				
S0230	<i>Lasiommata maera</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1		Inv	N<30	Moy.				
S0231	<i>Erebia manto constans</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1	X	Inv	N<30	Moy.				
S0232	<i>Erebia meolans</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1	X	Inv	N<30	Moy.				
S0233	<i>Coenonympha pamphilus</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1		Inv	N<30	Moy.				
S0234	<i>Ochlodes venatus</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1	X	Inv	N<30	Moy.				
S0235	<i>Agrodiaetus damon</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1	X	Inv	N<30	Moy.				
S0236	<i>Lycaena hippothoe</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1	X	Inv	N<30	Moy.				
S0237	<i>Lysandra bellargus</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1	X	Inv	N<30	Moy.				
S0238	<i>Pyrgus armoricanus</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1	X	Inv	N<30	Moy.				
S0239	<i>Mellicta athalia</i>		30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1	X	Inv	N<30	Moy.				
S0241	<i>Melanargia galathea</i>	10:31	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	15		STE	N<30	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0242	<i>Coenonympha pamphilus</i>	10:31	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	1		STE	N<30	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0243	<i>Coenonympha arcania</i>	10:31	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	1		STE	N<30	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0244	<i>Erebia sp.</i>	10:31	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	2		STE	N<30	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0245	<i>Polyommatus icarus</i>	10:31	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	1	X	STE	N<30	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0246	<i>Coenonympha pamphilus</i>	11:01	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	1		STE	N=0,5	Moy.	Ce4c	3	Pt	2
S0247	<i>Erebia sp.</i>	11:01	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	1		STE	N=0,5	Moy.	Ce4c	3	Pt	2
S0248	<i>Erebia manto</i>	11:01	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	2	X	STE	N=0,5	Moy.	Ce4c	3	Pt	2
S0249	<i>Ochlodes venatus</i>	11:01	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	1	X	STE	N=0,5	Moy.	Ce4c	3	Pt	2
S0250	<i>Pyrgus armoricanus</i>	11:01	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	1	X	STE	N=0,5	Moy.	Ce4c	3	Pt	2
S0251	<i>Melanargia galathea</i>	11:34	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	8		STE	N<30	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0252	<i>Coenonympha arcania</i>	11:34	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	1		STE	N<30	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0253	<i>Erebia sp.</i>	11:34	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	2		STE	N<30	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0254	<i>Lasiommata maera</i>	11:34	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	1		STE	N<30	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0255	<i>Thymelicus lineolus</i>	11:34	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	2		STE	N<30	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0256	<i>Melanargia galathea</i> <i>Polyommatus icarus</i>	11:52	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	3		STE	N<30	Moy.	Cc4c	2	021	3
S0257	<i>icarinus</i>	11:52	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	1	X	STE	N<30	Moy.	Cc4c	2	021	3
S0258	<i>Thymelicus lineolus</i>	11:52	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	1		STE	N<30	Moy.	Cc4c	2	021	3
S0259	<i>Mellicta athalia</i>	11:52	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	6	X	STE	N<30	Moy.	Cc4c	2	021	3
S0260	<i>Erebia sp.</i>	12:22	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	225-226	1370	CAU05	1	1		STE	N<30	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0261	<i>Colias crocea</i>	12:22	30/07/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	225-226	1370	CAU05	1	1		STE	N<30	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0262	<i>Coenonympha pamphilus</i>		30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1		Inv						
S0263	<i>Colias crocea</i>		30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1		Inv						
S0264	<i>Melanargia galathea</i>		30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1		Inv						

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int		
																	Code	Lan.	Couv.
S0265	<i>Pyrgus alveus</i>		30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1	X	Inv					
S0266	<i>Lasiommata maera</i>		30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1		Inv					
S0267	<i>Argynnis niobe</i>		31/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1		Inv					
S0268	<i>Plebejus argus</i>		30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1		Inv					
S0269	<i>Parnassius apollo</i>		30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700			1		Inv					
S0270	<i>Lasiommata maera</i>	17:10	30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1800	GAV01	1	1		STE N=0	Moy.	Ce4c	2	021	3
S0271	<i>Melanargia galathea</i>	17:10	30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1800	GAV01	1	6		STE N=0	Moy.	Ce4c	2	021	3
S0272	<i>Erebia sp.</i>	17:10	30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1800	GAV01	1	4		STE N=0	Moy.	Ce4c	2	021	3
S0273	<i>Plebejus argus</i>	17:10	30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1800	GAV01	1	1	X	STE N=0	Moy.	Ce4c	2	021	3
S0274	<i>Coenonympha pamphilus</i>	17:10	30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1800	GAV01	1	3		STE N=0	Moy.	Ce4c	2	021	3
S0275	<i>Erebia sp.</i>	17:32	30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1810	GAV02	1	1		STE N=0	Moy.	Ce4c	2	As	4
S0276	<i>Coenonympha pamphilus</i>	17:32	30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1810	GAV02	1	2		STE N=0	Moy.	Ce4c	2	As	4
S0277	<i>Parnassius apollo</i>	18:04	30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1780	GAV03	1	1		STE N=0	Moy.	Gb1d	1	000	1
S0278	<i>Erebia sp.</i>	18:04	30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1780	GAV03	1	1		STE N=0	Moy.	Gb1d	1	000	1
S0279	<i>Coenonympha pamphilus</i>	18:04	30/07/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1780	GAV03	1	2		STE N=0	Moy.	Gb1d	1	000	1
S0280	<i>Erebia arvernensis</i>		31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ		2100			1		Inv					
S0282	<i>Pieris rapae</i>		31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ		2100			1		Inv					
S0283	<i>Papilio machaon</i>		31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ		2100			1		Inv					
S0284	<i>Colias crocea</i>		31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ		2100			1		Inv					
S0286	<i>Erebia manto</i>		31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ		2100			1		Inv					
S0287	<i>Lysandra coridon</i>		31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ		2100			1		Inv					
S0288	<i>Coenonympha pamphilus</i>		31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ		2100			1		Inv					
S0289	<i>Erebia sp.</i>	12:55	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	-227	2120	GED01	1	14		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0290	<i>Coenonympha pamphilus</i>	12:55	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	-227	2120	GED01	1	2		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0291	<i>Mellicta sp.</i>	12:55	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	-227	2120	GED01	1	1		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0292	<i>Erebia epiphron</i>	12:55	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	-227	2120	GED01	1	1	X	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0293	<i>Erebia manto</i>	12:55	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	-227	2120	GED01	1	1		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0294	<i>Erebia sp.</i>	13:30	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	228-229	2100	GED02	1	5		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0295	<i>Coenonympha pamphilus</i>	13:30	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	228-229	2100	GED02	1	9		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0296	<i>Mellicta sp.</i>	13:30	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	228-229	2100	GED02	1	1		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0297	<i>Pieridae</i>	13:30	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	228-229	2100	GED02	1	1		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0298	<i>Colias sp.</i>	13:30	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	228-229	2100	GED02	1	1		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0299	<i>Pyrgus sp.</i>	13:30	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	228-229	2100	GED02	1	1		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0300	<i>Erebia sp.</i>	15:00	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	230-231	2150	GED03	1	2		STE N=0	Moy.	Gb1d	3	300	2
S0301	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:00	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	230-231	2150	GED03	1	7		STE N=0	Moy.	Gb1d	3	300	2
S0302	<i>Pieridae</i>	15:00	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	230-231	2150	GED03	1	1		STE N=0	Moy.	Gb1d	3	300	2
S0303	<i>Azuré</i>	15:00	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	230-231	2150	GED03	1	1		STE N=0	Moy.	Gb1d	3	300	2
S0304	<i>Lysandra coridon</i>	15:00	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	230-231	2150	GED03	1	1		STE N=0	Moy.	Gb1d	3	300	2
S0305	<i>Erebia sp.</i>	15:21	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	232-233	2130	GED04	1	8		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	300	2
S0306	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:21	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	232-233	2130	GED04	1	2		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	300	2
S0307	<i>Lycaena sp.</i>	15:21	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	232-233	2130	GED04	1	1		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	300	2
S0308	<i>Erebia sp.</i>	15:38	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	234-235	2050	GED05	1	4		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	300	2
S0309	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:38	31/07/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	234-235	2050	GED05	1	8		STE N=0	Moy.	Ce4c	3	300	2

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int			
																	Code	Lan.	Couv.	
S0311	<i>Boloria euphrosyne</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200					X	Inv					
S0312	<i>Coenonympha pamphilus</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200						Inv					
S0313	<i>Colias crocea</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200						Inv					
S0314	<i>Cyaniris semiargus</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200						Inv					
S0315	<i>Erebia epiphron</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200						Inv					
S0316	<i>Erebia euryale</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200					X	Inv					
S0317	<i>Erebia gorgone</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200					X	Inv					
S0318	<i>Erebia manto</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200						Inv					
S0319	<i>Erebia gorgone</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200					X	Inv					
S0320	<i>Erebia rondoui</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200						Inv					
S0321	<i>Erebia arvernensis</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200						Inv					
S0323	<i>Hesperia comma</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200						Inv					
S0325	<i>Plebejus argus</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200						Inv					
S0326	<i>Pyrgus alveus</i>		02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200					X	Inv					
S0329	<i>Erebia sp.</i>	12:17	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	236-237	2200	VIE01	1	4			STE N=0,5	Moy.	Ce4c	3	020	1
S0330	<i>Coenonympha pamphilus</i>	12:17	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	236-237	2200	VIE01	1	1			STE N=0,5	Moy.	Ce4c	3	300	1
S0331	<i>Plebejus sp.</i>	12:17	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	236-237	2200	VIE01	1	1			STE N=0,5	Moy.	Ce4c	3	300	1
S0332	<i>Coenonympha pamphilus</i>	12:30	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	238-239	2200	VIE02	1	1			STE N=0,5	Moy.	Gb1d	3	300	1
S0333	<i>Erebia epiphron</i>	12:30	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	238-239	2200	VIE02	1	1			STE N=0,5	Moy.	Gb1d	3	300	1
S0334	<i>Erebia sp.</i>	13:51	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	240-241	2200	VIE03	1	5			STE N=0,6	Moy.	Ce4c	3	300	1
S0335	<i>Coenonympha pamphilus</i>	13:51	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	240-241	2200	VIE03	1	2			STE N=0,6	Moy.	Ce4c	3	300	1
S0336	<i>Erebia manto</i>	13:51	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	240-241	2200	VIE03	1	1		X	STE N=0,6	Moy.	Ce4c	3	300	1
S0337	<i>Plebejus argus</i>	13:51	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	240-241	2200	VIE03	1	3			STE N=0,6	Moy.	Ce4c	3	300	1
S0338	<i>Pyrgus sp.</i>	13:51	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	240-241	2200	VIE03	1	1			STE N=0,6	Moy.	Ce4c	3	300	1
S0339	<i>Erebia sp.</i>	14:10	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	242-245	2200	VIE04	1	9			STE N=0,6	Moy.	Gb1d	3	020	1
S0340	<i>Coenonympha pamphilus</i>	14:10	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	242-245	2200	VIE04	1	1			STE N=0,6	Moy.	Gb1d	3	020	1
S0341	<i>Erebia sp.</i>	14:25	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	246-247	2200	VIE05	1	7			STE N=0,6	Moy.	Cl4a	1	300	3
S0342	<i>Coenonympha pamphilus</i>	14:25	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	246-247	2200	VIE05	1	1			STE N=0,6	Moy.	Cl4a	1	300	3
S0343	<i>Plebejus sp.</i>	14:25	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	246-247	2200	VIE05	1	3			STE N=0,6	Moy.	Cl4a	1	300	3
S0344	<i>Azuré</i>	14:25	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	246-247	2200	VIE05	1	5			STE N=0,6	Moy.	Cl4a	1	300	3
S0345	<i>Erebia sp.</i>	14:52	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	236-248	2200	VIE06	1	7			STE N=0,6	Moy.	Ce4c	3	300	2
S0346	<i>Pyrgus sp.</i>	14:52	02/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	236-248	2200	VIE06	1	1			STE N=0,6	Moy.	Ce4c	3	300	2
S0347	<i>Colias crocea</i>		03/08/2010	65	LAU-BALAGNAS	Le Saillet	LUZ		420						Inv					
S0349	<i>Maniola jurtina</i>		03/08/2010	65	LAU-BALAGNAS	Le Saillet	LUZ		420						Inv					
S0350	<i>Pyronia tithonus</i>		03/08/2010	65	LAU-BALAGNAS	Le Saillet	LUZ		420						Inv					
S0351	<i>Aphantopus hyperantus</i>		03/08/2010	65	UZ	Gella	LUZ		750						Inv					
S0352	<i>Argynnis paphia</i>		03/08/2010	65	UZ	Gella	LUZ		750						Inv					
S0353	<i>Celastrina argiolus</i>		03/08/2010	65	UZ	Gella	LUZ		750						Inv					
S0355	<i>Ladoga camilla</i>		03/08/2010	65	UZ	Gella	LUZ		750						Inv					
S0356	<i>Leptidea sinapis / reali</i>		03/08/2010	65	UZ	Gella	LUZ		750						Inv					
S0357	<i>Maniola jurtina</i>		03/08/2010	65	UZ	Gella	LUZ		750						Inv					
S0358	<i>Melanargia galathea</i>		03/08/2010	65	UZ	Gella	LUZ		750						Inv					
S0359	<i>Pararge aegeria</i>		03/08/2010	65	UZ	Gella	LUZ		750						Inv					

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int		
																	Code	Lan.	Couv.
S0360	<i>Pieris brassicae</i>		03/08/2010	65	UZ	Gella		LUZ	750										
S0361	<i>Pieris napi</i>		03/08/2010	65	UZ	Gella		LUZ	750										
S0362	<i>Pieris rapae</i>		03/08/2010	65	UZ	Gella		LUZ	750										
S0363	<i>Polygonia c-album</i>		03/08/2010	65	UZ	Gella		LUZ	750										
S0364	<i>Vanessa atalanta</i>		03/08/2010	65	UZ	Gella		LUZ	750										
S0365	<i>Argynnis paphia</i>		06/08/2010	65	CHEZE	Ruisseau de Bernède		LUZ	690										
S0366	<i>Ochlodes venatus</i>		06/08/2010	65	CHEZE	Ruisseau de Bernède		LUZ	690										
S0367	<i>Pieris brassicae</i>		06/08/2010	65	CHEZE	Ruisseau de Bernède		LUZ	690										
S0368	<i>Ladoga camilla</i>		06/08/2010	65	CHEZE	Ruisseau de Bernède		LUZ	690										
S0369	<i>Maniola jurtina</i>		06/08/2010	65	CHEZE	Ruisseau de Bernède		LUZ	690										
S0370	<i>Melanargia galathea</i>		06/08/2010	65	CHEZE	Ruisseau de Bernède		LUZ	690										
S0371	<i>Lysandra coridon</i>		06/08/2010	65	CHEZE	Ruisseau de Bernède		LUZ	690										
S0372	<i>Pyronia tithonus</i>		06/08/2010	65	CHEZE	Ruisseau de Bernède		LUZ	690										
S0373	<i>Parnassius apollo</i>		06/08/2010	65	CHEZE	Ruisseau de Bernède		LUZ	690										
S0374	<i>Iphiclides podalirius</i>		06/08/2010	65	CHEZE	Ruisseau de Bernède		LUZ	690										
S0376	<i>Neozephyrus quercus</i>		18/08/2010	65	CHEZE	Ruisseau de Bernède		LUZ	690										
S0377	<i>Brenthis daphne</i>		18/08/2010	65	CHEZE	Ruisseau de Bernède		LUZ	690										
S0378	<i>Polygonia c-album</i>		18/08/2010	65	CHEZE	Ruisseau de Bernède		LUZ	690										
S0380	<i>Lysandra bellargus</i>		16/08/2010	65	CHEZE	Village de Chèze		LUZ	770										
S0381	<i>Maniola jurtina</i>		16/08/2010	65	CHEZE	Village de Chèze		LUZ	770										
S0382	<i>Melanargia galathea</i>		16/08/2010	65	CHEZE	Village de Chèze		LUZ	770										
S0383	<i>Aglais urticae</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735										
S0384	<i>Argynnis aglaja</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735										
S0385	<i>Carcharodus flocciferus</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735					X					
S0386	<i>Pyrgus serratalae</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735					X					
S0387	<i>Coenonympha pamphilus</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735										
S0388	<i>Colias crocea</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735										
S0389	<i>Erebia arvernensis</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735										
S0390	<i>Hesperia comma</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735					X					
S0391	<i>Erebia meolans</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735					X					
S0392	<i>Lycaena virgaurae</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735					X					
S0393	<i>Lysandra coridon</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735										
S0394	<i>Melanargia galathea</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735										
S0395	<i>Pieris brassicae</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735										
S0396	<i>Pieris manni</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735					X					
S0397	<i>Plebejus argus</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735										
S0398	<i>Pyrgus carthami</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues		AZU	1735					X					
S0400	<i>Coenonympha pamphilus</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou		AZU	2045										
S0401	<i>Erebia arvernensis</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou		AZU	2045										
S0402	<i>Erebia manto</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou		AZU	2045										
S0403	<i>Pyrgus alveus</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou		AZU	2045					X					
S0404	<i>Papilio machaon</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou		AZU	2045										
S0406	<i>Pontia daplidice</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou		AZU	2045										

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph Opé	Meteo	Vent	Int				
																Code	Lan.	Couv.		
S0407	<i>Polyommatus escheri</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1735							X	Inv			
S0408	<i>Boloria pales</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045							X	Inv			
S0409	<i>Lasiommata maera</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045							X	Inv			
S0411	<i>Argynnis aglaja</i>		07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045								Inv			
S0412	<i>Erebia sp.</i>	11:50	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	34	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0413	<i>Mellicta sp.</i>	11:50	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	5	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0414	<i>Lysandra coridon</i>	11:50	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	2	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0415	<i>Pyrgus sp.</i>	11:50	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	3	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0416	<i>Coenonympha pamphilus</i>	11:50	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0417	<i>Boloria sp.</i>	11:50	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0418	<i>Argynnis aglaja</i>	11:50	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0419	<i>Erebia sp.</i>	13:07	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	275-276	1905	ARR02	1	21	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0420	<i>Mellicta parthenoides</i>	13:07	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	275-276	1905	ARR02	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0421	<i>Lysandra coridon</i>	13:07	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	275-276	1905	ARR02	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0422	<i>Pyrgus sp.</i>	13:07	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	275-276	1905	ARR02	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0423	<i>Coenonympha pamphilus</i>	13:07	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	275-276	1905	ARR02	1	2	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0424	<i>Boloria sp.</i>	13:07	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	275-276	1905	ARR02	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0425	<i>Erebia sp.</i>	13:40	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	277-278	1735	ARR03	1	14	STE N=0		Moy.	Gb1d	2	000	1	
S0426	<i>Mellicta sp.</i>	13:40	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	277-278	1735	ARR03	1	1	STE N=0		Moy.	Gb1d	2	000	1	
S0427	<i>Lysandra coridon</i>	13:40	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	277-278	1735	ARR03	1	4	STE N=0		Moy.	Gb1d	2	000	1	
S0428	<i>Boloria sp.</i>	13:40	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	277-278	1735	ARR03	1	1	STE N=0		Moy.	Gb1d	2	000	1	
S0429	<i>Hesperia comma</i>	13:40	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	277-278	1735	ARR03	1	1	STE N=0		Moy.	Gb1d	2	000	1	
S0430	<i>Aglais urticae</i>	13:40	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	277-278	1735	ARR03	1	1	STE N=0		Moy.	Gb1d	2	000	1	
S0431	<i>Colias crocea</i>	13:40	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	277-278	1735	ARR03	1	1	STE N=0		Moy.	Gb1d	2	000	1	
S0432	<i>Erebia sp.</i>	14:43	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	280-281	1690	ARR04	1	4	STE N=0		Moy.	Cl4a	1	321	4	
S0433	<i>Pieridae</i>	14:43	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	280-281	1690	ARR04	1	1	STE N=0		Moy.	Cl4a	1	321	4	
S0434	<i>Erebia sp.</i>	15:13	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	283-284	1600	ARR05	1	3	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	000	1	
S0435	<i>Lysandra coridon</i>	15:13	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	283-284	1600	ARR05	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	000	1	
S0436	<i>Pyrgus sp.</i>	15:13	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	283-284	1600	ARR05	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	000	1	
S0437	<i>Colias crocea</i>	15:13	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	283-284	1600	ARR05	1	2	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	000	1	
S0438	<i>Plebejus sp.</i>	15:13	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	283-284	1600	ARR05	1	2	STE N=0		Moy.	Ce4c	3	000	1	
S0439	<i>Boloria sp.</i>	15:34	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	285-286	1480	ARR06	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4a	1	Pt	4	
S0440	<i>Lysandra coridon</i>	15:34	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	285-286	1480	ARR06	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4a	1	Pt	4	
S0441	<i>Erebia sp.</i>	15:34	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	285-286	1480	ARR06	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4a	1	Pt	4	
S0442	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:34	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	285-286	1480	ARR06	1	4	STE N=0		Moy.	Ce4a	1	Pt	4	
S0443	<i>Azuré</i>	15:34	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	285-286	1480	ARR06	1	3	STE N=0		Moy.	Ce4a	1	Pt	4	
S0444	<i>Plebejus sp.</i>	15:34	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	285-286	1480	ARR06	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4a	1	Pt	4	
S0445	<i>Mellicta sp.</i>	15:34	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	285-286	1480	ARR06	1	1	STE N=0		Moy.	Ce4a	1	Pt	4	
S0446	<i>Melanargia galathea</i>	15:34	07/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU	285-286	1480	ARR06	1	9	STE N=0		Moy.	Ce4a	1	Pt	4	
S0447	<i>Erebia arvensis</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044								Inv			
S0449	<i>Parnassius apollo</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044								Inv			
S0450	<i>Lycaena hippothoe</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044							X	Inv			
S0451	<i>Satyrrium spini</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044							X	Inv			

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph Opé	Meteo	Vent	Int		
																Code	Lan.	Couv.
S0452	<i>Lysandra coridon</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044									
S0453	<i>Agriades glandon</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044				X					
S0454	<i>Coenonympha pamphilus</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044									
S0455	<i>Argynnis aglaja</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044									
S0456	<i>Lycaena virgaurae</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760									
S0457	<i>Pieris brassicae</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760									
S0458	<i>Erebia arvernensis</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760									
S0459	<i>Pieris rapae</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760									
S0460	<i>Lasiommata maera</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760									
S0461	<i>Erebia epiphron</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760									
S0462	<i>Coenonympha pamphilus</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760									
S0463	<i>Parnassius apollo</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760									
S0464	<i>Polyommatus escheri</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760									
S0465	<i>Plebejus argus</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760									
S0466	<i>Aricia agestis</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760				X					
S0467	<i>Hesperia comma</i>		08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760				X					
S0468	<i>Erebia sp.</i>	10:47	08/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS	251-252	2100	LAR01	1	10	STE N=0	Nul	Ce4c	3	300	2
S0469	<i>Erebia sp.</i>	11:15	08/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS	253-255	2040	LAR02	1	11	STE N=0	Nul	Gb1d	2	300	2
S0470	<i>Parnassius apollo</i>	11:15	08/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS	253-255	2040	LAR02	1	1	STE N=0	Nul	Gb1d	2	300	2
S0471	<i>Plebejus argus</i>	11:15	08/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS	253-255	2040	LAR02	1	1	STE N=0	Nul	Gb1d	2	300	2
S0472	<i>Plebejus sp.</i>	12:17	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	256-257	1820	LAR03	1	1	STE N<30	Nul	Ce6	1	000	1
S0473	<i>Coenonympha pamphilus</i>	12:17	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	256-257	1820	LAR03	1	1	STE N<30	Nul	Ce6	1	000	1
S0474	<i>Lycaena virgaurae</i>	12:17	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	256-257	1820	LAR03	1	3	STE N<30	Nul	Ce6	1	000	1
S0475	<i>Pieris sp.</i>	12:17	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	256-257	1820	LAR03	1	1	STE N<30	Nul	Ce6	1	000	1
S0476	<i>Erebia sp.</i>	12:34	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	258-259	1760	LAR04	1	2	STE N<30	Nul	Ce4c	3	000	1
S0477	<i>Coenonympha pamphilus</i>	12:34	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	258-259	1760	LAR04	1	1	STE N<30	Nul	Ce4c	3	000	1
S0478	<i>Lasiommata maera</i>	12:34	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	258-259	1760	LAR04	1	1	STE N<30	Nul	Ce4c	3	000	1
S0479	<i>Pieris rapae</i>	12:34	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	258-259	1760	LAR04	1	2	STE N<30	Nul	Ce4c	3	000	1
S0480	<i>Erebia arvernensis</i>	12:34	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	258-259	1760	LAR04	1	1	STE N<30	Nul	Ce4c	3	000	1
S0481	<i>Erebia sp.</i>	12:47	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	1	STE N<30	Nul	Ce4c	3	Er	3
S0482	<i>Plebejus argus</i>	12:47	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	2	STE N<30	Nul	Ce4c	3	Er	3
S0483	<i>Coenonympha pamphilus</i>	12:47	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	3	STE N<30	Nul	Ce4c	3	Er	3
S0484	<i>Pieris sp.</i>	12:47	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	1	STE N<30	Nul	Ce4c	3	Er	3
S0485	<i>Erebia arvernensis</i>	12:47	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	2	STE N<30	Nul	Ce4c	3	Er	3
S0486	<i>Erebia epiphron</i>	12:47	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	2	STE N<30	Nul	Ce4c	3	Er	3
S0487	<i>Boloria sp.</i>	12:47	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	2	STE N<30	Nul	Ce4c	3	Er	3
S0488	<i>Azuré</i>	12:47	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	1	STE N<30	Nul	Ce4c	3	Er	3
S0489	<i>Polyommatus escheri</i>	12:47	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	1	STE N<30	Nul	Ce4c	3	Er	3
S0490	<i>Pieris brassicae</i>	12:47	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	1	STE N<30	Nul	Ce4c	3	Er	3
S0491	<i>Parnassius apollo</i>	12:47	08/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	1	STE N<30	Nul	Ce4c	3	Er	3
S0492	<i>Parnassius apollo</i>	13:30	08/08/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450									
S0493	<i>Colias crocea</i>	13:30	08/08/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450									
S0494	<i>Coenonympha pamphilus</i>	13:30	08/08/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450									

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int			
																	Code	Lan.	Couv.	
S0495	<i>Pieris napi</i>	13:30	08/08/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450								Inv			
S0496	<i>Pieris brassicae</i>	13:30	08/08/2010	64	LARUNS	Socques	OSS		1450								Inv			
S0497	<i>Erebia euryale</i>	16:00	08/08/2010	64	LARUNS	Le Hourcq	OSS		1140								Inv			
S0498	<i>Pieris napi</i>	16:00	08/08/2010	64	LARUNS	Le Hourcq	OSS		1140								Inv			
S0499	<i>Lasiommata maera</i>	16:00	08/08/2010	64	LARUNS	Le Hourcq	OSS		1140								Inv			
S0500	<i>Lycaena virgaurae</i>	16:00	08/08/2010	64	LARUNS	Le Hourcq	OSS		1140								Inv			
S0501	<i>Thymelicus lineolus</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv			
S0502	<i>Thymelicus sylvestris</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv			
S0503	<i>Melanargia galathea</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv			
S0504	<i>Coenonympha pamphilus</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv			
S0505	<i>Colias crocea</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv			
S0506	<i>Polyommatus icarus</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv			
S0507	<i>Lysandra coridon</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv			
S0508	<i>Coenonympha arcania</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv			
S0510	<i>Lycaena virgaurae</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv			
S0511	<i>Erebia arvernensis</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv			
S0512	<i>Erebia rondoui</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv			
S0513	<i>Hesperia comma</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv			
S0514	<i>Pieris brassicae</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv			
S0515	<i>Mellicta athalia</i>		17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700					X			Inv			
S0516	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:55	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1800	GAV01	1	7		STE N=0		Moy.	Ce4c	2	021	3
S0517	<i>Melanargia galathea</i>	15:55	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1800	GAV01	1	7		STE N=0		Moy.	Ce4c	2	021	3
S0518	<i>Azuré</i>	15:55	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1800	GAV01	1	4	X	STE N=0		Moy.	Ce4c	2	021	3
S0519	<i>Lysandra coridon</i>	15:55	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1800	GAV01	1	1		STE N=0		Moy.	Ce4c	2	021	3
S0520	<i>Thymelicus sp.</i>	15:55	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1800	GAV01	1	2		STE N=0		Moy.	Ce4c	2	021	3
S0521	<i>Coenonympha pamphilus</i>	16:08	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1810	GAV02	1	4		STE N=0		Moy.	Ce4c	2	As	4
S0522	<i>Melanargia galathea</i>	16:08	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1810	GAV02	1	1		STE N=0		Moy.	Ce4c	2	As	4
S0523	<i>Pyrgus sp.</i>	16:08	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1810	GAV02	1	1		STE N=0		Moy.	Ce4c	2	As	4
S0524	<i>Colias crocea</i>	16:08	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1810	GAV02	1	1		STE N=0		Moy.	Ce4c	2	As	4
S0525	<i>Erebia sp.</i>	16:08	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1810	GAV02	1	1		STE N=0		Moy.	Ce4c	2	As	4
S0526	<i>Azuré</i>	16:36	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1780	GAV03	1	3		STE N=0		Moy.	Gb1d	1	000	1
S0527	<i>Erebia sp.</i>	16:36	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1780	GAV03	1	3		STE N=0		Moy.	Gb1d	1	000	1
S0528	<i>Pieridae</i>	16:36	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1780	GAV03	1	3		STE N=0		Moy.	Gb1d	1	000	1
S0529	<i>Coenonympha pamphilus</i>	16:53	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700	GAV04	1	3		STE N=0		Nul	Ce4c	3	000	1
S0530	<i>Pyrgus sp.</i>	16:53	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700	GAV04	1	1		STE N=0		Nul	Ce4c	3	000	1
S0531	<i>Coenonympha pamphilus</i>	17:10	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1780	GAV05	1	4		STE N=0		Nul	Cc4c	2	021	3
S0532	<i>Thymelicus sp.</i>	17:10	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1780	GAV05	1	1		STE N=0		Nul	Cc4c	2	021	3
S0533	<i>Erebia arvernensis</i>	17:10	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1780	GAV05	1	2		STE N=0		Nul	Cc4c	2	021	3
S0534	<i>Hesperia comma</i>	17:10	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1780	GAV05	1	2		STE N=0		Nul	Cc4c	2	021	3
S0535	<i>Pieris brassicae</i>	17:10	17/08/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1780	GAV05	1	2		STE N=0		Nul	Cc4c	2	021	3
S0536	<i>Colias crocea</i>		19/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400							Inv	N=0			
S0537	<i>Coenonympha pamphilus</i>		19/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400							Inv	N=0			
S0538	<i>Pieris rapae</i>		19/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400							Inv	N=0			

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int				
																	Code	Lan.	Couv.		
S0539	<i>Lysandra coridon</i>		19/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0					
S0540	<i>Melanargia galathea</i>		19/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0					
S0541	<i>Thymelicus lineolus</i>		19/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0					
S0542	<i>Leptidea sinapis / reali</i>		19/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0					
S0543	<i>Polyommatus icarus</i>		19/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0					
S0544	<i>Erebia manto</i>		20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0	Nul				
S0545	<i>Aricia agestis</i>		20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0	Nul				
S0546	<i>Lysandra coridon</i>		20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0	Nul				
S0547	<i>Polyommatus icarus</i>		20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0	Nul				
S0548	<i>Colias crocea</i>		20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0	Nul				
S0549	<i>Melanargia galathea</i>		20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0	Nul				
S0550	<i>Thymelicus lineolus</i>		20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0	Nul				
S0551	<i>Coenonympha pamphilus</i>		20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0	Nul				
S0552	<i>Erebia pronoe</i>		20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					X	Inv	N=0	Nul				
S0553	<i>Leptidea sinapis / reali</i>		20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0	Nul				
S0554	<i>Argynnis aglaja</i>		20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0	Nul				
S0555	<i>Lycaena virgaurae</i>		20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0	Nul				
S0556	<i>Lysandra bellargus</i>		20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400						Inv	N=0	Nul				
S0557	<i>Coenonympha pamphilus</i>	11:59	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	18			STE	N=0	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0558	<i>Erebia sp.</i>	11:59	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	3			STE	N=0	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0559	<i>Azuré</i>	11:59	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	4			STE	N=0	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0560	<i>Colias crocea</i>	11:59	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	4			STE	N=0	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0561	<i>Melanargia galathea</i>	11:59	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	4			STE	N=0	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0562	<i>Thymelicus lineolus</i>	11:59	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	1			STE	N=0	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0563	<i>Polyommatus icarus</i>	11:59	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	2			STE	N=0	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0564	<i>Thymelicus sp.</i>	11:59	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	1			STE	N=0	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0565	<i>Pieridae</i>	11:59	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	2			STE	N=0	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0566	<i>Lysandra coridon</i>	11:59	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	220-221	1385	CAU01	1	5		X	STE	N=0	Nul	Ce4c	2	Pt	4
S0567	<i>Coenonympha pamphilus</i>	12:38	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	8			STE	N=0	Nul	Ce4c	3	Pt	2
S0568	<i>Erebia sp.</i>	12:38	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	1			STE	N=0	Nul	Ce4c	3	Pt	2
S0569	<i>Azuré</i>	12:38	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	2			STE	N=0	Nul	Ce4c	3	Pt	2
S0570	<i>Colias crocea</i>	12:38	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	1			STE	N=0	Nul	Ce4c	3	Pt	2
S0571	<i>Melanargia galathea</i>	12:38	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	2			STE	N=0	Nul	Ce4c	3	Pt	2
S0572	<i>Polyommatus icarus</i>	12:38	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	1			STE	N=0	Nul	Ce4c	3	Pt	2
S0573	<i>Thymelicus sp.</i>	12:38	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	1			STE	N=0	Nul	Ce4c	3	Pt	2
S0574	<i>Pieridae</i>	12:38	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	1			STE	N=0	Nul	Ce4c	3	Pt	2
S0575	<i>Lysandra coridon</i>	12:38	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	4			STE	N=0	Nul	Ce4c	3	Pt	2
S0576	<i>Leptidea sinapis / reali</i>	12:38	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	1			STE	N=0	Nul	Ce4c	3	Pt	2
S0577	<i>Lycaena virgaurae</i>	12:38	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	3			STE	N=0	Nul	Ce4c	3	Pt	2
S0578	<i>Mellicta sp.</i>	12:38	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	221-222	1430	CAU02	1	2			STE	N=0	Nul	Ce4c	3	Pt	2
S0579	<i>Coenonympha pamphilus</i>	12:55	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	1			STE	N=0	Nul	Ce4a	1	Pt	4
S0580	<i>Erebia sp.</i>	12:55	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	1			STE	N=0	Nul	Ce4a	1	Pt	4
S0581	<i>Azuré</i>	12:55	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	2			STE	N=0	Nul	Ce4a	1	Pt	4

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph Opé	Meteo	Vent	Int		
																Code	Lan.	Couv.
S0582	<i>Thymelicus lineolus</i>	12:55	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	2	STE N=0	Nul	Ce4a	1	Pt	4
S0583	<i>Lycaena virgaurae</i>	12:55	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	222-223	1460	CAU03	1	1	STE N=0	Nul	Ce4a	1	Pt	4
S0584	<i>Coenonympha pamphilus</i>	13:11	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	7	STE N=0	Nul	Cc4c	2	021	3
S0585	<i>Colias crocea</i>	13:11	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	1	STE N=0	Nul	Cc4c	2	021	3
S0586	<i>Melanargia galathea</i>	13:11	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	5	STE N=0	Nul	Cc4c	2	021	3
S0587	<i>Pieridae</i>	13:11	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	2	STE N=0	Nul	Cc4c	2	021	3
S0588	<i>Lysandra coridon</i>	13:11	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	224-220	1400	CAU04	1	4	STE N=0	Nul	Cc4c	2	021	3
S0589	<i>Coenonympha pamphilus</i>	13:28	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	225-226	1370	CAU05	1	5	STE N=0	Nul	Cc4c	3	020	2
S0590	<i>Erebia sp.</i>	13:28	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	225-226	1370	CAU05	1	4	STE N=0	Nul	Cc4c	3	020	2
S0591	<i>Azuré</i>	13:28	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	225-226	1370	CAU05	1	1	STE N=0	Nul	Cc4c	3	020	2
S0592	<i>Thymelicus sp.</i>	13:28	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	225-226	1370	CAU05	1	1	STE N=0	Nul	Cc4c	3	020	2
S0593	<i>Pieridae</i>	13:28	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	225-226	1370	CAU05	1	3	STE N=0	Nul	Cc4c	3	020	2
S0594	<i>Pyrgus sp.</i>	13:28	20/08/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	225-226	1370	CAU05	1	1	STE N=0	Nul	Cc4c	3	020	2
S0595	<i>Coenonympha pamphilus</i>		20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ		2100				Inv N<30	Moy.				
S0596	<i>Erebia arvernensis</i>		20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ		2100				X Inv N<30	Moy.				
S0597	<i>Erebia rondoui</i>		20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ		2100				Inv N<30	Moy.				
S0598	<i>Polyommatus eros</i>		20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ		2100				X Inv N<30	Moy.				
S0599	<i>Hesperia comma</i>		20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ		2100				Inv N<30	Moy.				
S0600	<i>Erebia sp.</i>	16:34	20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	-227	2120	GED01	1	1	STE N<30	Moy.	Cc4c	3	000	1
S0601	<i>Erebia sp.</i>	16:49	20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	228-229	2100	GED02	1	3	STE N<30	Moy.	Cc4c	3	000	1
S0602	<i>Erebia arvernensis</i>	16:49	20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	228-229	2100	GED02	1	2	STE N<30	Moy.	Cc4c	3	000	1
S0603	<i>Erebia sp.</i>	17:30	20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	230-231	2150	GED03	1	3	STE N<30	Moy.	Gb1d	3	300	2
S0604	<i>Coenonympha pamphilus</i>	17:30	20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	230-231	2150	GED03	1	1	STE N<30	Moy.	Gb1d	3	300	2
S0605	<i>Erebia sp.</i>	17:36	20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	232-233	2130	GED04	1	5	STE N<30	Moy.	Cc4c	3	300	2
S0606	<i>Erebia arvernensis</i>	17:36	20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	232-233	2130	GED04	1	1	STE N<30	Moy.	Cc4c	3	300	2
S0607	<i>Hesperia comma</i>	17:36	20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	232-233	2130	GED04	1	1	STE N<30	Moy.	Cc4c	3	300	2
S0608	<i>Polyommatus eros</i>	17:36	20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	232-233	2130	GED04	1	1	STE N<30	Moy.	Cc4c	3	300	2
S0609	<i>Erebia sp.</i>	18:10	20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	234-235	2050	GED05	1	10	STE N<30	Moy.	Cc4c	3	300	2
S0610	<i>Hesperia comma</i>	18:10	20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	234-235	2050	GED05	1	1	STE N<30	Moy.	Cc4c	3	300	2
S0611	<i>Erebia rondoui</i>	18:10	20/08/2010	65	GEDRE	Cirque de Troumouse	LUZ	234-235	2050	GED05	1	1	STE N<30	Moy.	Cc4c	3	300	2
S0612	<i>Hesperia comma</i>		21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				Inv N=0	Nul				
S0613	<i>Plebejus argus</i>		21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				X Inv N=0	Nul				
S0614	<i>Erebia rondoui</i>		21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				X Inv N=0	Nul				
S0615	<i>Coenonympha pamphilus</i>		21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				Inv N=0	Nul				
S0616	<i>Erebia euryale</i>		21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				X Inv N=0	Nul				
S0617	<i>Argynnis aglaja</i>		21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				Inv N=0	Nul				
S0618	<i>Cyaniris semiargus</i>		21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				Inv N=0	Nul				
S0619	<i>Erebia pronoe</i>		21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				X Inv N=0	Nul				
S0621	<i>Lysandra coridon</i>		21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				Inv N=0	Nul				
S0622	<i>Aricia agestis</i>		21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				Inv N=0	Nul				
S0623	<i>Thymelicus lineolus</i>		21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				Inv N=0	Nul				
S0624	<i>Thymelicus sp.</i>	10:55	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	236-237	2200	VIE01	1	1	STE N=0	Nul	Cc4c	3	300	1
S0625	<i>Erebia sp.</i>	10:55	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	236-237	2200	VIE01	1	2	STE N=0	Nul	Cc4c	3	300	1

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph Opé	Meteo	Vent	Int		
																Code	Lan.	Couv.
S0626	<i>Argynnis aglaja</i>	10:55	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	236-237	2200	VIE01	1	1	STE N=0	Nul	Ce4c	3	300	1
S0627	<i>Erebia sp.</i>	11:19	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	238-239	2200	VIE02	1	20	STE N=0	Nul	Gb1d	3	300	1
S0628	<i>Plebejus argus</i>	11:19	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	238-239	2200	VIE02	1	1	STE N=0	Nul	Gb1d	3	300	1
S0629	<i>Hesperia comma</i>	11:19	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	238-239	2200	VIE02	1	6	STE N=0	Nul	Gb1d	3	300	1
S0630	<i>Lysandra coridon</i>	11:19	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	238-239	2200	VIE02	1	1	STE N=0	Nul	Gb1d	3	300	1
S0631	<i>Erebia sp.</i>	12:38	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	240-241	2200	VIE03	1	3	STE N=0	Nul	Ce4c	3	300	1
S0632	<i>Hesperia comma</i>	12:38	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	240-241	2200	VIE03	1	9	STE N=0	Nul	Ce4c	3	300	1
S0633	<i>Lysandra coridon</i>	12:38	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	240-241	2200	VIE03	1	1	STE N=0	Nul	Ce4c	3	300	1
S0634	<i>Erebia sp.</i>	12:55	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	242-245	2200	VIE04	1	8	STE N=0	Nul	Gb1d	3	020	1
S0635	<i>Argynnis aglaja</i>	12:55	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	242-245	2200	VIE04	1	3	STE N=0	Nul	Gb1d	3	020	1
S0636	<i>Erebia sp.</i>	13:11	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	246-247	2200	VIE05	1	2	STE N=0	Nul	C14a	1	300	3
S0637	<i>Plebejus argus</i>	13:11	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	246-247	2200	VIE05	1	1	STE N=0	Nul	C14a	1	300	3
S0638	<i>Aricia agestis</i>	13:11	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	246-247	2200	VIE05	1	1	STE N=0	Nul	C14a	1	300	3
S0639	<i>Plebejus argus</i>	13:26	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	236-248	2200	VIE06	1	4	X STE N=0	Nul	Ce4c	3	300	2
S0640	<i>Hesperia comma</i>	13:26	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR	236-248	2200	VIE06	1	4	STE N=0	Nul	Ce4c	3	300	2
S0641	<i>Parnassius apollo</i>	15:30	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lacet des Myrtilles	AUR	e249	1740				X Inv N=0	Nul				
S0642	<i>Argynnis aglaja</i>	15:30	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lacet des Myrtilles	AUR	e249	1740				X Inv N=0	Nul				
S0643	<i>Erebia pronoe</i>	15:30	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lacet des Myrtilles	AUR	e249	1740				Inv N=0	Nul				
S0644	<i>Lycaena virgaurae</i>	15:30	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lacet des Myrtilles	AUR	e249	1740				Inv N=0	Nul				
S0645	<i>Erebia euryale</i>	15:30	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lacet des Myrtilles	AUR	e249	1740				Inv N=0	Nul				
S0646	<i>Hesperia comma</i>	15:30	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lacet des Myrtilles	AUR	e249	1740				X Inv N=0	Nul				
S0647	<i>Nymphalis antiopa</i>	15:30	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lacet des Myrtilles	AUR	e249	1740				X Inv N=0	Nul				
S0648	<i>Thymelicus lineolus</i>	15:30	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lacet des Myrtilles	AUR	e249	1740				X Inv N=0	Nul				
S0649	<i>Cyaniris semiargus</i>	15:30	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lacet des Myrtilles	AUR	e249	1740				Inv N=0	Nul				
S0650	<i>Plebejus argus</i>	15:30	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lacet des Myrtilles	AUR	e249	1740				Inv N=0	Nul				
S0651	<i>Melanargia galathea</i>	15:30	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lacet des Myrtilles	AUR	e249	1740				Inv N=0	Nul				
S0652	<i>Lysandra coridon</i>	15:30	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lacet des Myrtilles	AUR	e249	1740				Inv N=0	Nul				
S0653	<i>Boloria dia</i>	15:30	21/08/2010	65	VIELLE-AURE	Lacet des Myrtilles	AUR	e249	1740				Inv N=0	Nul				
S0654	<i>Lysandra coridon</i>	16:45	21/08/2010	65	VIELLE-AURE		AUR	e250	1430				X Inv N=0	Nul				
S0655	<i>Thymelicus sylvestris</i>	16:45	21/08/2010	65	VIELLE-AURE		AUR	e250	1430				Inv N=0	Nul				
S0656	<i>Pteris rapae</i>	16:45	21/08/2010	65	VIELLE-AURE		AUR	e250	1430				Inv N=0	Nul				
S0657	<i>Hipparchia alcyone</i>	16:45	21/08/2010	65	VIELLE-AURE		AUR	e250	1430				X Inv N=0	Nul				
S0658	<i>Argynnis aglaja</i>	16:45	21/08/2010	65	VIELLE-AURE		AUR	e250	1430				Inv N=0	Nul				
S0659	<i>Parnassius apollo</i>	16:45	21/08/2010	65	VIELLE-AURE		AUR	e250	1430				Inv N=0	Nul				
S0660	<i>Erebia arvernensis</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044				Inv N=0	Moy. à fort				
S0661	<i>Colias crocea</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044				Inv N=0	Moy. à fort				
S0663	<i>Coenonympha pamphilus</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044				Inv N=0	Moy. à fort				
S0664	<i>Lycaena virgaurae</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044				Inv N=0	Moy. à fort				
S0665	<i>Aglais urticae</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760				Inv N=0	Moy. à fort				
S0666	<i>Aricia agestis</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760				Inv N=0	Moy. à fort				
S0667	<i>Coenonympha pamphilus</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760				Inv N=0	Moy. à fort				
S0668	<i>Colias crocea</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760				Inv N=0	Moy. à fort				
S0669	<i>Erebia arvernensis</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760				Inv N=0	Moy. à fort				

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int			
																	Code	Lan.	Couv.	
S0670	<i>Lycaena hippothoe</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760						Inv N=0	Moy. à fort				
S0671	<i>Lycaena virgaurae</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760						Inv N=0	Moy. à fort				
S0672	<i>Pyrgus alveus</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760				X	Inv N=0	Moy. à fort					
S0673	<i>Parnassius apollo</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760						Inv N=0	Moy. à fort				
S0674	<i>Pieris rapae</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760						Inv N=0	Moy. à fort				
S0675	<i>Plebejus argus</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760						Inv N=0	Moy. à fort				
S0676	<i>Polyommatus icarus</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760						Inv N=0	Moy. à fort				
S0677	<i>Argynnis aglaja</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760						Inv N=0	Moy. à fort				
S0678	<i>Lysandra coridon</i>		22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760						Inv N=0	Moy. à fort				
S0679	<i>Erebia sp.</i>	11:46	22/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS	251-252	2100	LAR01	1	10			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	300	2
S0680	<i>Colias crocea</i>	11:46	22/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS	251-252	2100	LAR01	1	4			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	300	2
S0681	<i>Erebia sp.</i>	12:07	22/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS	253-255	2040	LAR02	1	22			STE N=0	Moy. à fort	Gb1d	2	300	2
S0682	<i>Colias crocea</i>	12:07	22/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS	253-255	2040	LAR02	1	2			STE N=0	Moy. à fort	Gb1d	2	300	2
S0683	<i>Lycaena virgaurae</i>	12:07	22/08/2010	64	LARUNS	La Pombie	OSS	253-255	2040	LAR02	1	1			STE N=0	Moy. à fort	Gb1d	2	300	2
S0684	<i>Aglais urticae</i>	12:48	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	256-257	1820	LAR03	1	1			STE N=0	Moy. à fort	Ce6	1	000	1
S0685	<i>Aricia agestis</i>	12:48	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	256-257	1820	LAR03	1	3			STE N=0	Moy. à fort	Ce6	1	000	1
S0686	<i>Coenonympha pamphilus</i>	12:48	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	256-257	1820	LAR03	1	2			STE N=0	Moy. à fort	Ce6	1	000	1
S0687	<i>Lycaena hippothoe</i>	12:48	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	256-257	1820	LAR03	1	1			STE N=0	Moy. à fort	Ce6	1	000	1
S0688	<i>Erebia sp.</i>	13:15	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	258-259	1760	LAR04	1	1			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1
S0689	<i>Lycaena virgaurae</i>	13:15	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	258-259	1760	LAR04	1	2			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1
S0690	<i>Pieris rapae</i>	13:15	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	258-259	1760	LAR04	1	1			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1
S0691	<i>Plebejus argus</i>	13:15	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	258-259	1760	LAR04	1	1			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1
S0692	<i>Erebia sp.</i>	13:32	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	1			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	Er	3
S0693	<i>Colias crocea</i>	13:32	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	1			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	Er	3
S0694	<i>Aricia agestis</i>	13:32	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	1			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	Er	3
S0695	<i>Coenonympha pamphilus</i>	13:32	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	3			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	Er	3
S0696	<i>Parnassius apollo</i>	13:32	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	1			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	Er	3
S0697	<i>Argynnis aglaja</i>	13:32	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	1			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	Er	3
S0698	<i>Azuré</i>	13:32	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	5			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	Er	3
S0699	<i>Pyrgus sp.</i>	13:32	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	2	X		STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	Er	3
S0700	<i>Polyommatus icarus</i>	13:32	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	3			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	Er	3
S0701	<i>Lysandra coridon</i>	13:32	22/08/2010	64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS	260-261	1680	LAR05	1	1			STE N=0	Moy. à fort	Ce4c	3	Er	3
S0702	<i>Argynnis paphia</i>		23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350						Inv N<30	Moy. à fort				
S0703	<i>Erebia manto</i>		23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350						Inv N<30	Moy. à fort				
S0704	<i>Melanargia galathea</i>		23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350						Inv N<30	Moy. à fort				
S0705	<i>Lysandra coridon</i>		23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350						Inv N<30	Moy. à fort				
S0706	<i>Aphantopus hyperantus</i>		23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350						Inv N<30	Moy. à fort				
S0707	<i>Pieris napi</i>		23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350						Inv N<30	Moy. à fort				
S0708	<i>Hesperia comma</i>		23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350						Inv N<30	Moy. à fort				
S0709	<i>Pieris rapae</i>		23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350						Inv N<30	Moy. à fort				
S0710	<i>Coenonympha pamphilus</i>		23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350						Inv N<30	Moy. à fort				
S0711	<i>Colias crocea</i>		23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350						Inv N<30	Moy. à fort				
S0712	<i>Vanessa atalanta</i>		23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP		1350						Inv N<30	Moy. à fort				

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int			
																	Code	Lan.	Couv.	
S0713	<i>Pieris rapae</i>		23/08/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605					Inv	N<30	Moy. à fort				
S0714	<i>Melanargia galathea</i>		23/08/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605					Inv	N<30	Moy. à fort				
S0715	<i>Leptidea sinapis / reali</i>		23/08/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605					Inv	N<30	Moy. à fort				
S0716	<i>Colias crocea</i>		23/08/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605					Inv	N<30	Moy. à fort				
S0717	<i>Lysandra coridon</i>		23/08/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605					Inv	N<30	Moy. à fort				
S0718	<i>Pyrgus sp.</i>		23/08/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP		1605				X	Inv	N<30	Moy. à fort				
S0719	<i>Hesperia comma</i>		23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660				X	Inv	N<30	Moy. à fort				
S0720	<i>Arícia agestis</i>		23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660				X	Inv	N<30	Moy. à fort				
S0721	<i>Polyommatus icarus</i>		23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660					Inv	N<30	Moy. à fort				
S0722	<i>Lysandra coridon</i>		23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660					Inv	N<30	Moy. à fort				
S0723	<i>Pyrgus alveus</i>		23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660				X	Inv	N<30	Moy. à fort				
S0724	<i>Polyommatus dorylas</i>		23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660				X	Inv	N<30	Moy. à fort				
S0725	<i>Pieris rapae</i>		23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660					Inv	N<30	Moy. à fort				
S0726	<i>Erebia epiphron</i>		23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660				X	Inv	N<30	Moy. à fort				
S0727	<i>Erebia pronoe</i>		23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660				X	Inv	N<30	Moy. à fort				
S0728	<i>Thymelicus lineolus</i>		23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660				X	Inv	N<30	Moy. à fort				
S0729	<i>Erebia manto</i>		23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660				X	Inv	N<30	Moy. à fort				
S0730	<i>Erebia arvernensis</i>		23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660					Inv	N<30	Moy. à fort				
S0732	<i>Erebia epiphron</i>		23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP		1660					Inv	N<30	Moy. à fort				
S0733	<i>Pieris rapae</i>	13:09	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	262-263	1660	BOR05	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1
S0734	<i>Coenonympha pamphilus</i>	13:09	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	262-263	1660	BOR05	1	6		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1
S0735	<i>Lysandra coridon</i>	13:09	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	262-263	1660	BOR05	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1
S0736	<i>Erebia sp.</i>	13:09	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	262-263	1660	BOR05	1	2		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1
S0737	<i>Colias crocea</i>	13:09	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	262-263	1660	BOR05	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	3	000	1
S0738	<i>Pieris rapae</i>	13:43	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3
S0739	<i>Coenonympha pamphilus</i>	13:43	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	9		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3
S0740	<i>Lysandra coridon</i>	13:43	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3
S0741	<i>Erebia sp.</i>	13:43	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3
S0742	<i>Colias crocea</i>	13:43	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	2		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3
S0743	<i>Lycaena virgaurae</i>	13:43	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	4		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3
S0744	<i>Arícia agestis</i>	13:43	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	3		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3
S0745	<i>Thymelicus lineolus</i>	13:43	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3
S0746	<i>Pieridae</i>	13:43	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3
S0747	<i>Thymelicus sp.</i>	13:43	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3
S0748	<i>Azuré</i>	13:43	23/08/2010	64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	4		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	Pt	3
S0749	<i>Pieris rapae</i>	14:13	23/08/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	2		STE	N<30	Moy. à fort	Gb1d	3	Arbres	2
S0750	<i>Lysandra coridon</i>	14:13	23/08/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	2		STE	N<30	Moy. à fort	Gb1d	3	Arbres	2
S0751	<i>Colias crocea</i>	14:13	23/08/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Gb1d	3	Arbres	2
S0752	<i>Pieridae</i>	14:13	23/08/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Gb1d	3	Arbres	2
S0753	<i>Melanargia galathea</i>	14:13	23/08/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Gb1d	3	Arbres	2
S0754	<i>Pyrgus sp.</i>	14:13	23/08/2010	64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	1	X	STE	N<30	Moy. à fort	Gb1d	3	Arbres	2
S0755	<i>Pieris rapae</i>	15:44	23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP	269-270	1350	BOR02	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	300	2
S0756	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:44	23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP	269-270	1350	BOR02	1	1		STE	N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	300	2

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph Opé	Meteo	Vent	Code	Int		
																	.	Lan.	Couv.
S0757	<i>Lysandra coridon</i>	15:44	23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP	269-270	1350	BOR02	1	1	STE N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	300	2	
S0758	<i>Vanessa atalanta</i>	15:44	23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP	269-270	1350	BOR02	1	1	STE N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	300	2	
S0759	<i>Erebia manto</i>	15:44	23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP	269-270	1350	BOR02	1	1	STE N<30	Moy. à fort	Ce4c	2	300	2	
S0760	<i>Coenonympha pamphilus</i>	16:04	23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP	272-...	1350	BOR01	1	3	STE N<30	Moy. à fort	Ce4c	3	300	2	
S0761	<i>Lysandra coridon</i>	16:04	23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP	272-...	1350	BOR01	1	1	STE N<30	Moy. à fort	Ce4c	3	300	2	
S0762	<i>Colias crocea</i>	16:04	23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP	272-...	1350	BOR01	1	3	STE N<30	Moy. à fort	Ce4c	3	300	2	
S0763	<i>Pieridae</i>	16:04	23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP	272-...	1350	BOR01	1	1	STE N<30	Moy. à fort	Ce4c	3	300	2	
S0764	<i>Melanargia galathea</i>	16:04	23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP	272-...	1350	BOR01	1	2	STE N<30	Moy. à fort	Ce4c	3	300	2	
S0765	<i>Argynnis paphia</i>	16:04	23/08/2010	64	BORCE	Espelunguère, pelouse	ASP	272-...	1350	BOR01	1	1	STE N<30	Moy. à fort	Ce4c	3	300	2	
S0767	<i>Erebia arvernensis</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Col d'Uzious	AZU		2236				Inv N=0	Moy.					
S0768	<i>Colias crocea</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Col d'Uzious	AZU		2236				Inv N=0	Moy.					
S0769	<i>Erebia rondoui</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Col d'Uzious	AZU		2236				Inv N=0	Moy.					
S0770	<i>Hesperia comma</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Col d'Uzious	AZU		2236				Inv N=0	Moy.					
S0771	<i>Aglais urticae</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Col d'Uzious	AZU		2236				Inv N=0	Moy.					
S0772	<i>Erebia arvernensis</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045				Inv N=0	Moy.					
S0773	<i>Erebia rondoui</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045				Inv N=0	Moy.					
S0774	<i>Colias crocea</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045				Inv N=0	Moy.					
S0775	<i>Hesperia comma</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045				Inv N=0	Moy.					
S0776	<i>Erebia pronoe</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045				Inv N=0	Moy.					
S0777	<i>Lasiommata maera</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045				Inv N=0	Moy.					
S0778	<i>Papilio machaon</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		1900				Inv N=0	Moy.					
S0779	<i>Boloria pales</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		1900				X Inv N=0	Moy.					
S0780	<i>Coenonympha pamphilus</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		1900				Inv N=0	Moy.					
S0781	<i>Argynnis aglaja</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		1900				Inv N=0	Moy.					
S0782	<i>Lysandra coridon</i>		25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		1900				Inv N=0	Moy.					
S0783	<i>Lasiommata sp.</i>	11:53	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	1	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0784	<i>Erebia sp.</i>	11:53	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	38	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0785	<i>Lysandra coridon</i>	11:53	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	3	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0786	<i>Hesperia comma</i>	11:53	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	1	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0787	<i>Mellicta sp.</i>	11:53	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	1	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0788	<i>Erebia pronoe</i>	11:53	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	2	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0789	<i>Erebia sp.</i>	12:41	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	275-276	1850	ARR02	1	18	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0790	<i>Lysandra coridon</i>	12:41	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	275-276	1850	ARR02	1	2	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0791	<i>Hesperia comma</i>	12:41	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	275-276	1850	ARR02	1	2	X STE N=0	Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0792	<i>Pieridae</i>	12:41	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	275-276	1850	ARR02	1	1	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0793	<i>Pyrgus sp.</i>	12:41	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	275-276	1850	ARR02	1	1	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0794	<i>Boloria sp.</i>	12:41	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	275-276	1850	ARR02	1	1	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0795	<i>Plebejus argus</i>	12:41	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	275-276	1850	ARR02	1	1	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	020	2	
S0796	<i>Erebia sp.</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	25	STE N=0	Moy.	Gb1d	2	000	1	
S0797	<i>Lysandra coridon</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	33	STE N=0	Moy.	Gb1d	2	000	1	
S0798	<i>Hesperia comma</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	1	STE N=0	Moy.	Gb1d	2	000	1	
S0799	<i>Pyrgus sp.</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	2	STE N=0	Moy.	Gb1d	2	000	1	
S0800	<i>Plebejus argus</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	1	STE N=0	Moy.	Gb1d	2	000	1	

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph Opé	Meteo	Vent	Int		
																Code	Lan.	Couv.
S0801	<i>Coenonympha pamphilus</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	4	STE N=0	Moy.	Gb1d	2	000	1
S0802	<i>Thymelicus sp.</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	3	STE N=0	Moy.	Gb1d	2	000	1
S0803	<i>Lysandra bellargus</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	2	STE N=0	Moy.	Gb1d	2	000	1
S0804	<i>Argynnis aglaja</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	1	STE N=0	Moy.	Gb1d	2	000	1
S0805	<i>Colias crocea</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	1	STE N=0	Moy.	Gb1d	2	000	1
S0806	<i>Erebia sp.</i>	14:12	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	280-281	1600	ARR04	1	11	STE N=0	Moy.	Cl4a	1	321	4
S0807	<i>Lysandra coridon</i>	14:12	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	280-281	1600	ARR04	1	2	STE N=0	Moy.	Cl4a	1	321	4
S0808	<i>Coenonympha pamphilus</i>	14:12	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	280-281	1600	ARR04	1	14	STE N=0	Moy.	Cl4a	1	321	4
S0809	<i>Lysandra coridon</i>	14:59	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	36	X STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0810	<i>Lysandra bellargus</i>	14:59	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	2	X STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0811	<i>Polyommatus icarus</i>	14:59	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	2	X STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0812	<i>Aricia agestis</i>	14:59	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	4	X STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0813	<i>Erebia sp.</i>	14:59	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	3	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0814	<i>Coenonympha pamphilus</i>	14:59	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	8	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0815	<i>Colias crocea</i>	14:59	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	1	STE N=0	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0816	<i>Lysandra coridon</i>	15:23	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	11	STE N=0	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0817	<i>Erebia sp.</i>	15:23	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	2	STE N=0	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0818	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:23	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	38	STE N=0	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0819	<i>Colias crocea</i>	15:23	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	2	STE N=0	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0820	<i>Melanargia galathea</i>	15:23	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	4	STE N=0	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0821	<i>Lasiommata maera</i>	15:23	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	1	STE N=0	Moy.	Ce4a	1	Pt	4
S0822	<i>Lysandra coridon</i>	12:41	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1850				Inv N=0	Moy.				
S0823	<i>Hesperia comma</i>	12:41	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1850				X Inv N=0	Moy.				
S0824	<i>Plebejus argus</i>	12:41	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1850				Inv N=0	Moy.				
S0825	<i>Coenonympha pamphilus</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1770				Inv N=0	Moy.				
S0826	<i>Lysandra bellargus</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1770				Inv N=0	Moy.				
S0827	<i>Argynnis aglaja</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1770				Inv N=0	Moy.				
S0828	<i>Colias crocea</i>	13:22	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1770				Inv N=0	Moy.				
S0829	<i>Coenonympha pamphilus</i>	14:12	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1600				Inv N=0	Moy.				
S0830	<i>Lysandra coridon</i>	14:59	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				X Inv N=0	Moy.				
S0831	<i>Lysandra bellargus</i>	14:59	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				X Inv N=0	Moy.				
S0832	<i>Polyommatus icarus</i>	14:59	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				X Inv N=0	Moy.				
S0833	<i>Aricia agestis</i>	14:59	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				X Inv N=0	Moy.				
S0834	<i>Coenonympha arcania</i>	14:59	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				Inv N=0	Moy.				
S0835	<i>Colias crocea</i>	14:59	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				Inv N=0	Moy.				
S0836	<i>Lysandra coridon</i>	15:23	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU		1450				Inv N=0	Moy.				
S0837	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:23	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU		1450				Inv N=0	Moy.				
S0838	<i>Colias crocea</i>	15:23	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU		1450				Inv N=0	Moy.				
S0839	<i>Melanargia galathea</i>	15:23	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU		1450				Inv N=0	Moy.				
S0840	<i>Lasiommata maera</i>	15:23	25/08/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU		1450				Inv N=0	Moy.				
S0841	<i>Erebia meolans</i>	10:00	27/08/2010	65	BAGNERES	Lac Nère	AUR		2225				X Inv N=0 à N=1	Fort				
S0842	<i>Hesperia comma</i>	10:00	27/08/2010	65	BAGNERES	Lac Nère	AUR		2225				X Inv N=0 à N=1	Fort				

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int		
																	Code	.	Lan.	Couv.
S0843	<i>Boloria pales</i>	12:00	27/08/2010	65	BAGNERES	Lac de la Jonquère	AUR	2100					X	Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0844	<i>Hesperia comma</i>	12:00	27/08/2010	65	BAGNERES	Lac de la Jonquère	AUR	2100						Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0845	<i>Coenonympha pamphilus</i>	12:00	27/08/2010	65	BAGNERES	Lac de la Jonquère	AUR	2100						Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0846	<i>Erebia rondoui</i>	12:00	27/08/2010	65	BAGNERES	Lac de la Jonquère	AUR	2100						Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0847	<i>Erebia rondoui</i>	12:34	27/08/2010	65	BAGNERES	Lac Dets Coubous	AUR	2040				15		Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0848	<i>Hesperia comma</i>	12:34	27/08/2010	65	BAGNERES	Lac Dets Coubous	AUR	2040				6		Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0849	<i>Lysandra coridon</i>	12:34	27/08/2010	65	BAGNERES	Lac Dets Coubous	AUR	2040				1		Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0850	<i>Erebia epiphron</i>	12:34	27/08/2010	65	BAGNERES	Lac Dets Coubous	AUR	2040				1		Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0851	<i>Erebia arvernensis</i>	12:34	27/08/2010	65	BAGNERES	Lac Dets Coubous	AUR	2040				1		Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0852	<i>Erebia gorgone</i>	12:34	27/08/2010	65	BAGNERES	Lac Dets Coubous	AUR	2040				1	X	Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0853	<i>Erebia rondoui</i>	13:15	27/08/2010	65	BAGNERES	Pountou	AUR	1870						Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0854	<i>Erebia pronoe</i>	13:15	27/08/2010	65	BAGNERES	Pountou	AUR	1870						Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0855	<i>Hesperia comma</i>	13:15	27/08/2010	65	BAGNERES	Pountou	AUR	1870						Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0856	<i>Aglais urticae</i>	13:15	27/08/2010	65	BAGNERES	Pountou	AUR	1870						Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0857	<i>Parnassius apollo</i>	13:45	27/08/2010	65	BAGNERES	Pountou	AUR	1730						Inv	N=0 à N=1	Fort			
S0859	<i>Vanessa atalanta</i>		29/08/2010	65	CHEZE	Col de Pan	LUZ	1300						Inv	N=0				
S0860	<i>Boloria dia</i>		29/08/2010	65	CHEZE	Col de Pan	LUZ	1300						Inv	N=0				
S0861	<i>Lysandra bellargus</i>		29/08/2010	65	CHEZE	Col de Pan	LUZ	1300						Inv	N=0				
S0862	<i>Maniola jurtina</i>		29/08/2010	65	CHEZE	Col de Pan	LUZ	1300						Inv	N=0				
S0863	<i>Melanargia galathea</i>		29/08/2010	65	CHEZE	Col de Pan	LUZ	1300						Inv	N=0				
S0864	<i>Mellicta parthenoides</i>		29/08/2010	65	CHEZE	Col de Pan	LUZ	1300						Inv	N=0				
S0865	<i>Pieris brassicae</i>	15:00	01/09/2010	65	AYROS-ARBOUIX	Pont de Tilhos	LUZ	420						Inv	N=0,5				
S0866	<i>Pyronia tithonus</i>	15:00	01/09/2010	65	AYROS-ARBOUIX	Pont de Tilhos	LUZ	420						Inv	N=0,5				
S0867	<i>Polyommatus icarus</i>	15:00	01/09/2010	65	AYROS-ARBOUIX	Pont de Tilhos	LUZ	420						Inv	N=0,5				
S0868	<i>Cacyreus marshalli</i>	15:00	01/09/2010	65	AYROS-ARBOUIX	Pont de Tilhos	LUZ	420					X	Inv	N=0,5				
S0869	<i>Leptidea sinapis / reali</i>	15:00	01/09/2010	65	AYROS-ARBOUIX	Pont de Tilhos	LUZ	420						Inv	N=0,5				
S0870	<i>Pararge aegeria</i>	15:00	01/09/2010	65	AYROS-ARBOUIX	Pont de Tilhos	LUZ	420						Inv	N=0,5				
S0871	<i>Nymphalis antiopa</i>	11:30	12/09/2010	65	AYROS-ARBOUIX	Cami de Houssat	LUZ	490						Inv	N=0,5 à N=1				
S0872	<i>Lycaena hippothoe</i>	15:00	07/09/2010	65	SAUVEUR LUZ-SAINT-	Luz-Ardiden, Bayesse	LUZ	1500						Inv	N=0,5				
S0873	<i>Lysandra bellargus</i>	15:00	07/09/2010	65	SAUVEUR LUZ-SAINT-	Luz-Ardiden, Bayesse	LUZ	1500						Inv	N=0,5				
S0874	<i>Lysandra coridon</i>	15:00	07/09/2010	65	SAUVEUR LUZ-SAINT-	Luz-Ardiden, Bayesse	LUZ	1500						Inv	N=0,5				
S0875	<i>Erebia manto constans</i>	15:00	07/09/2010	65	SAUVEUR LUZ-SAINT-	Luz-Ardiden, Bayesse	LUZ	1500						Inv	N=0,5				
S0876	<i>Melanargia galathea</i>	15:00	07/09/2010	65	SAUVEUR	Luz-Ardiden, Bayesse	LUZ	1500						Inv	N=0,5				
S0877	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:00	07/09/2010	65	LUZ-SAINT-	Luz-Ardiden, Bayesse	LUZ	1500						Inv	N=0,5				

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int			
																	Code	Lan.	Couv.	
SAUVEUR																				
LUZ-SAINT-																				
S0878	<i>Colias crocea</i>	15:00	07/09/2010	65	SAUVEUR	Luz-Ardiden, Bayesse	LUZ		1500								Inv	N=0,5		
S0879	<i>Argynnis aglaja</i>	14:00	09/09/2010	65	ESTERRE	Le Château Sainte-Marie	LUZ		730								Inv	N=0,5		
S0880	<i>Pieris rapae</i>	14:00	09/09/2010	65	ESTERRE	Le Château Sainte-Marie	LUZ		730								Inv	N=0,5		
S0881	<i>Leptidea sinapis / reali</i>	14:00	09/09/2010	65	ESTERRE	Le Château Sainte-Marie	LUZ		730								Inv	N=0,5		
S0882	<i>Pararge aegeria</i>	14:00	09/09/2010	65	ESTERRE	Le Château Sainte-Marie	LUZ		730								Inv	N=0,5		
S0883	<i>Colias crocea</i>	14:00	09/09/2010	65	ESTERRE	Le Château Sainte-Marie	LUZ		730								Inv	N=0,5		
S0884	<i>Lysandra bellargus</i>	14:00	09/09/2010	65	ESTERRE	Le Château Sainte-Marie	LUZ		730								Inv	N=0,5		
S0885	<i>Carcharodus alceae</i>	14:00	09/09/2010	65	ESTERRE	Le Château Sainte-Marie	LUZ		730								Inv	N=0,5		
S0886	<i>Vanessa atalanta</i>	14:00	09/09/2010	65	ESTERRE	Le Château Sainte-Marie	LUZ		730								Inv	N=0,5		
S0887	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:00	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv	N=0		
S0888	<i>Aricia agestis</i>	15:00	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv	N=0		
S0889	<i>Colias crocea</i>	15:00	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv	N=0		
S0890	<i>Erebia arvernensis</i>	15:00	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv	N=0		
S0891	<i>Pieris rapae</i>	15:00	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv	N=0		
S0892	<i>Lasiommata maera</i>	15:00	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv	N=0		
S0893	<i>Lysandra coridon</i>	15:00	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700								Inv	N=0		
S0894	<i>Polyommatus bellargus</i>	15:00	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700				X	Inv	N=0					
S0895	<i>Polyommatus icarus</i>	15:00	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700				X	Inv	N=0					
S0896	<i>Pyrgus alveus</i>	15:00	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700				X	Inv	N=0					
S0897	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:42	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ	1800	GAV01	1	4		STE	N=0		Fort	Ce4c	2	021	3
S0898	<i>Aricia agestis</i>	15:42	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ	1800	GAV01	1	1		STE	N=0		Fort	Ce4c	2	021	3
S0899	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:54	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ	1810	GAV02	1	2		STE	N=0		Fort	Ce4c	2	As	4
S0900	<i>Aricia agestis</i>	17:07	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ	1780	GAV03	1	1		STE	N=0		Fort	Gb1d	1	000	1
S0901	<i>Colias crocea</i>	17:07	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ	1780	GAV03	1	1		STE	N=0		Fort	Gb1d	1	000	1
S0902	<i>Erebia arvernensis</i>	17:07	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ	1780	GAV03	1	1		STE	N=0		Fort	Gb1d	1	000	1
S0903	<i>Coenonympha pamphilus</i>	17:22	10/09/2010	65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ	1700	GAV04	1	1		STE	N=0		Fort	Ce4c	3	000	1
S0904	<i>Lycena phlaeas</i>	12:41	12/09/2010	65	ADAST	Chemin du Gabaret	LUZ	434			1		Inv	N=1		Moy.				
S0905	<i>Coenonympha pamphilus</i>	12:41	12/09/2010	65	ADAST	Chemin du Gabaret	LUZ	434			5		Inv	N=1		Moy.				
S0906	<i>Polyommatus icarus</i>	12:41	12/09/2010	65	ADAST	Chemin du Gabaret	LUZ	434			5		Inv	N=1		Moy.				
S0907	<i>Lasiommata megera</i>	12:41	12/09/2010	65	ADAST	Chemin du Gabaret	LUZ	434			1		Inv	N=1		Moy.				
S0908	<i>Pieris rapae</i>	12:41	12/09/2010	65	ADAST	Chemin du Gabaret	LUZ	434			2		Inv	N=1		Moy.				
S0909	<i>Maniola jurtina</i>	12:41	12/09/2010	65	ADAST	Chemin du Gabaret	LUZ	434			3		Inv	N=1		Moy.				
S0910	<i>Colias crocea</i>	12:41	12/09/2010	65	ADAST	Chemin du Gabaret	LUZ	434			3		Inv	N=1		Moy.				
S0911	<i>Pieris napi</i>	12:41	12/09/2010	65	ADAST	Chemin du Gabaret	LUZ	434			2		Inv	N=1		Moy.				
S0912	<i>Lysandra bellargus</i>	14:30	13/09/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	1400					Inv	N=0 à N=1		Moy.				
S0913	<i>Lysandra coridon</i>	14:30	13/09/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	1400					Inv	N=0 à N=1		Moy.				
S0914	<i>Colias crocea</i>	14:30	13/09/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	1400					Inv	N=0 à N=1		Moy.				
S0915	<i>Pieris napi</i>	14:30	13/09/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	1400					Inv	N=0 à N=1		Moy.				
S0916	<i>Lasiommata maera</i>	14:30	13/09/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	1400					Inv	N=0 à N=1		Moy.				
S0917	<i>Erebia pronoe</i>	14:30	13/09/2010	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU	1400					Inv	N=0 à N=1		Moy.				

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int		
																	Code	Lan.	Couv.
S0918	<i>Melanargia galathea</i>	10:45	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU		1450			1	Inv	N<30	Moy.				
S0919	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU		1450			1	Inv	N<30	Moy.				
S0920	<i>Lysandra bellargus</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU		1450			1	Inv	N<30	Moy.				
S0921	<i>Aricia agestis</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU		1450			1	Inv	N<30	Moy.				
S0922	<i>Pieris rapae</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU		1450			1	Inv	N<30	Moy.				
S0923	<i>Issoria lathonia</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU		1450			1	Inv	N<30	Moy.				
S0924	<i>Pontia daplidice</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU		1450			1	Inv	N<30	Moy.				
S0925	<i>Lysandra bellargus</i>	11:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				Inv	N<30	Moy.				
S0926	<i>Lysandra coridon</i>	11:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				Inv	N<30	Moy.				
S0927	<i>Polyommatus icarus</i>	11:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				Inv	N<30	Moy.				
S0928	<i>Aricia agestis</i>	11:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				Inv	N<30	Moy.				
S0929	<i>Coenonympha pamphilus</i>	11:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				Inv	N<30	Moy.				
S0930	<i>Boloria pales</i>	11:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				Inv	N<30	Moy.				
S0931	<i>Argynnis aglaja</i>	11:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				Inv	N<30	Moy.				
S0932	<i>Hesperia comma</i>	14:43	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				Inv	N<30	Moy.				
S0933	<i>Nymphalis antiopa</i>	14:43	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU		1550				Inv	N<30	Moy.				
S0934	<i>Polyommatus icarus</i>	11:45	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1770				X Inv	N<30	Moy.				
S0935	<i>Pontia daplidice</i>	11:45	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1770				X Inv	N<30	Moy.				
S0936	<i>Coenonympha pamphilus</i>	11:45	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1770				Inv	N<30	Moy.				
S0937	<i>Erebia pronoe</i>	11:45	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1770				Inv	N<30	Moy.				
S0938	<i>Colias crocea</i>	11:45	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1770				Inv	N<30	Moy.				
S0939	<i>Lysandra bellargus</i>	14:14	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU		1770				Inv	N<30	Moy.				
S0940	<i>Erebia arvernensis</i>	12:47	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045				Inv	N<30	Moy.				
S0941	<i>Colias crocea</i>	12:47	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045				Inv	N<30	Moy.				
S0942	<i>Lysandra bellargus</i>	12:47	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045				Inv	N<30	Moy.				
S0943	<i>Erebia manto</i>	12:47	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045				Inv	N<30	Moy.				
S0944	<i>Hesperia comma</i>	12:47	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045				Inv	N<30	Moy.				
S0945	<i>Lysandra coridon</i>	12:47	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045				Inv	N<30	Moy.				
S0946	<i>Erebia sp.</i>	12:47	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	20	STE	N<30	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0947	<i>Lysandra coridon</i>	12:47	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	9	STE	N<30	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0948	<i>Erebia manto</i>	12:47	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	1	STE	N<30	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0949	<i>Hesperia comma</i>	12:47	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU	273-274	2045	ARR01	1	1	STE	N<30	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0950	<i>Erebia sp.</i>	13:32	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	275-276	1850	ARR02	1	9	STE	N=50	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0951	<i>Polyommatus icarus</i>	13:32	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	275-276	1850	ARR02	1	1	STE	N=50	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0952	<i>Azuré</i>	13:32	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	275-276	1850	ARR02	1	6	STE	N=50	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0953	<i>Coenonympha pamphilus</i>	13:32	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	275-276	1850	ARR02	1	2	STE	N=50	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0954	<i>Colias crocea</i>	13:32	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	275-276	1850	ARR02	1	1	STE	N=50	Moy.	Ce4c	3	020	2
S0955	<i>Erebia sp.</i>	13:55	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	6	STE	N=50	Moy.	Gb1d	2	000	1
S0956	<i>Azuré</i>	13:55	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	12	STE	N=50	Moy.	Gb1d	2	000	1
S0957	<i>Coenonympha pamphilus</i>	13:55	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	2	STE	N=50	Moy.	Gb1d	2	000	1

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph Opé	Meteo	Vent	Int			
																Code	Lan.	Couv.	
S0958	<i>Colias crocea</i>	13:55	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste	AZU	277-278	1770	ARR03	1	1		STE N=50	Moy.	Gb1d	2	000	1
S0959	<i>Erebia sp.</i>	14:14	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	280-281	1600	ARR04	1	1		STE N=50	Moy.	C14a	1	321	4
S0960	<i>Lysandra coridon</i>	14:14	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	280-281	1600	ARR04	1	1		STE N=50	Moy.	C14a	1	321	4
S0961	<i>Azuré</i>	14:14	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	280-281	1600	ARR04	1	4		STE N=50	Moy.	C14a	1	321	4
S0962	<i>Coenonympha pamphilus</i>	14:14	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	280-281	1600	ARR04	1	6		STE N=50	Moy.	C14a	1	321	4
S0963	<i>Lysandra bellargus</i>	14:14	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	280-281	1600	ARR04	1	2	X	STE N=50	Moy.	C14a	1	321	4
S0964	<i>Erebia sp.</i>	14:43	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	6		STE N<30	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0965	<i>Lysandra coridon</i>	14:43	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	18	X	STE N<30	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0966	<i>Hesperia comma</i>	14:43	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	1		STE N<30	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0967	<i>Polyommatus icarus</i>	14:43	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	3		STE N<30	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0968	<i>Azuré</i>	14:43	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	6		STE N<30	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0969	<i>Coenonympha pamphilus</i>	14:43	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	10		STE N<30	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0970	<i>Colias crocea</i>	14:43	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	2		STE N<30	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0971	<i>Lysandra bellargus</i>	14:43	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	32	X	STE N<30	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0972	<i>Nymphalis antiopa</i>	14:43	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	1		STE N<30	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0973	<i>Aricia agestis</i>	14:43	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Les Artigues	AZU	283-284	1550	ARR05	1	2		STE N<30	Moy.	Ce4c	3	000	1
S0974	<i>Erebia sp.</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	1		STE N<30	Moy. à fort	Ce4a	1	Pt	4
S0975	<i>Lysandra coridon</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	1		STE N<30	Moy. à fort	Ce4a	1	Pt	4
S0976	<i>Azuré</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	6		STE N<30	Moy. à fort	Ce4a	1	Pt	4
S0977	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	10		STE N<30	Moy. à fort	Ce4a	1	Pt	4
S0978	<i>Lysandra bellargus</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	20		STE N<30	Moy. à fort	Ce4a	1	Pt	4
S0979	<i>Aricia agestis</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	3		STE N<30	Moy. à fort	Ce4a	1	Pt	4
S0980	<i>Pieris rapae</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	3		STE N<30	Moy. à fort	Ce4a	1	Pt	4
S0981	<i>Issoria lathonia</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	2		STE N<30	Moy. à fort	Ce4a	1	Pt	4
S0982	<i>Pontia daplidice</i>	15:15	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Mauba	AZU	285-286	1450	ARR06	1	1		STE N<30	Moy. à fort	Ce4a	1	Pt	4
S0983	<i>Leptidea sinapis / reali</i>	16:30	15/09/2010	65	ARRENS-MARSOUS	Lac du Tech	AZU		1220			1		Inv N<30	Moy. à fort				
S1001	<i>Coenonympha pamphilus</i>	16:00	31/07/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			11		Inv N<30	Fort				Alpage
S1002	<i>Thymelicus lineolus</i>	16:00	31/07/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			5		Inv N<30	Fort				Alpage
S1003	<i>Hesperia comma</i>	16:00	31/07/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			5		Inv N<30	Fort				Alpage
S1004	<i>Polyommatus icarus</i>	16:00	31/07/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			6		Inv N<30	Fort				Alpage
S1005	<i>Aricia agestis</i>	16:00	31/07/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			1		Inv N<30	Fort				Alpage
S1006	<i>Boloria selene</i>	16:00	31/07/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			1		Inv N<30	Fort				Alpage
S1007	<i>Pyrgus cirsii</i>	16:00	31/07/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			1		Inv N<30	Fort				Alpage
S1008	<i>Melanargia galathea</i>	16:00	31/07/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			5		Inv N<30	Fort				Alpage
S1009	<i>Parnassius apollo</i>	16:00	31/07/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			5		Inv N<30	Fort				Alpage
S1010	<i>Lysandra coridon</i>	16:00	31/07/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			5		Inv N<30	Fort				Alpage
S1011	<i>Erebia sp.</i>	16:00	31/07/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			5		Inv N<30	Fort				Alpage
S1012	<i>Melanargia galathea</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			3		Inv N<30	Nul				Alpage
S1013	<i>Issoria lathonia</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1		Inv N<30	Nul				Alpage
S1014	<i>Mellicta dejone</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet,	CAU		1400			1	X	Inv N<30	Nul				Alpage

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int		
																	Code	Lan.	Couv.
						cabane													
S1015	<i>Thymelicus lineolus</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			2	Inv	N<30		Nul			Alpage
S1016	<i>Lysandra coridon</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1	Inv	N<30		Nul			Alpage
S1017	<i>Erebia sp.</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			3	Inv	N<30		Nul			Alpage
S1018	<i>Coenonympha arcania</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			2	X	Inv	N<30		Nul		Alpage
S1019	<i>Mellicta athalia</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			2	X	Inv	N<30		Nul		Fougères
S1020	<i>Melanargia galathea</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			2	Inv	N<30		Nul			Fougères
S1021	<i>Erebia manto constans</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			2	Inv	N<30		Nul			Fougères
S1022	<i>Erebia meolans</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Cinquet Débat	CAU		1850			3	Inv	N<30		Nul			Alpage
S1023	<i>Polyommatus icarus</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Cirque du Lis	CAU		1740			1	Inv	N<30		Nul			Alpage
S1024	<i>Colias crocea</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Cirque du Lis	CAU		1740			1	Inv	N<30		Nul			Alpage
S1025	<i>Cyaniris semiargus</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Cirque du Lis	CAU		1740			1	X	Inv	N<30		Nul		Alpage
S1026	<i>Carcharodus flocciferus</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Cirque du Lis	CAU		1740			1	X	Inv	N<30		Nul		Alpage
S1027	<i>Cupido (minimus)</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Cirque du Lis	CAU		1740			1	X	Inv	N<30		Nul		Alpage
S1028	<i>Plebejus argus</i>	13:30	01/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Cirque du Lis	CAU		1740			1	Inv	N<30		Nul			Alpage
S1029	<i>Argynnis paphia</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			2	Inv	N<30		Fort			Pel. gen.
S1030	<i>Coenonympha arcania</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			2	Inv	N<30		Fort			Pel. gen.
S1031	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			1	Inv	N<30		Fort			Pel. gen.
S1032	<i>Hesperia comma</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			2	Inv	N<30		Fort			Pel. gen.
S1033	<i>Lasiommata maera adrasta</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			2	X	Inv	N<30		Fort		Pel. gen.
S1034	<i>Leptidea sinapis / reali</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			1	Inv	N<30		Fort			Pel. gen.
S1035	<i>Lysandra coridon</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			5	Inv	N<30		Fort			Pel. gen.
S1036	<i>Mellicta athalia</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			1	Inv	N<30		Fort			Pel. gen.
S1037	<i>Pieris rapae</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			3	Inv	N<30		Fort			Pel. gen.
S1038	<i>Pieris sp.</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			2	Inv	N<30		Fort			Pel. gen.
S1039	<i>Polyommatus icarus</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			1	Inv	N<30		Fort			Pel. gen.
S1040	<i>Polyommatus sp.</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			2	Inv	N<30		Fort			Pel. gen.
S1041	<i>Pyrgus sp.</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			1	Inv	N<30		Fort			Pel. gen.
S1042	<i>Thymelicus sp.</i>	15:00	02/08/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230			1	Inv	N<30		Fort			Pel. gen.
S1043	<i>Leptidea sinapis / reali</i>	12:00	05/08/2011	65	SALIGOS	Gave de Pau ; Rive droite	LUZ		630			1	Inv	N>60		Moy. à fort			Pra. pât.
S1044	<i>Maniola jurtina</i>	12:00	05/08/2011	65	SALIGOS	Gave de Pau ; Rive droite	LUZ		630			5	Inv	N>60		Moy. à fort			Pra. pât.
S1045	<i>Aricia agestis</i>	12:00	05/08/2011	65	SALIGOS	Gave de Pau ; Rive droite	LUZ		630			2	Inv	N>60		Moy. à fort			Pra. pât.
S1046	<i>Lycaena tityrus</i>	12:00	05/08/2011	65	SALIGOS	Gave de Pau ; Rive droite	LUZ		630			2	X	Inv	N>60		Moy. à fort		Pra. pât.
S1047	<i>Pyronia tithonus</i>	12:00	05/08/2011	65	SALIGOS	Gave de Pau ; Rive droite	LUZ		630			3	Inv	N>60		Moy. à fort			Pra. pât.
S1048	<i>Pararge aegeria</i>	12:00	05/08/2011	65	SALIGOS	Gave de Pau ; Rive droite	LUZ		630			2	Inv	N>60		Moy. à fort			Pra. pât.
S1049	<i>Pieris rapae</i>	12:00	05/08/2011	65	SALIGOS	Gave de Pau ; Rive droite	LUZ		630			2	Inv	N>60		Moy. à fort			Pra. pât.
S1050	<i>Pieris rapae</i>	12:00	05/08/2011	65	SALIGOS	Gave de Pau ; Rive droite	LUZ		630			1	Inv	N>60		Moy. à fort			Pra. pât.

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int		
																	Code	.	Lan.	Couv.
S1051	<i>Lysandra coridon</i>	12:00	05/08/2011	65	SALIGOS	Gave de Pau ; Rive droite	LUZ		630			3	Inv	N>60		Moy. à fort			Pra. pât.
S1052	<i>Polyommatus icarus</i>	12:00	05/08/2011	65	SALIGOS	Gave de Pau ; Rive droite	LUZ		630			2	Inv	N>60		Moy. à fort			Pra. pât.
S1053	<i>Papilio machaon</i>	12:00	05/08/2011	65	SALIGOS	Gave de Pau ; Rive droite	LUZ		630			1	Inv	N>60		Moy. à fort			Pra. pât.
S1054	<i>Polygonia c-album</i>	12:00	05/08/2011	65	SALIGOS	Gave de Pau ; Rive droite	LUZ		630			1	X Inv	N>60		Moy. à fort			Pra. pât.
S1055	<i>Erebia meolans</i>	15:00	05/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			2	X Inv	N>60		Nul			Alpage
S1056	<i>Erebia pronoe</i>	15:00	05/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1	X Inv	N>60		Nul			Alpage
S1057	<i>Melanargia galathea</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			7	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1058	<i>Issoria lathonia</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1059	<i>Erebia meolans</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1060	<i>Coenonympha arcania</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			2	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1061	<i>Colias crocea</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			2	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1062	<i>Coenonympha pamphilus</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1063	<i>Lysandra coridon</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			5	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1064	<i>Maniola jurtina</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1065	<i>Carcharodus sp.</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1066	<i>Carcharodus flocciferus</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1067	<i>Aricia agestis</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			3	X Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1068	<i>Mellicta sp.</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1	X Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1069	<i>Thymelicus lineolus</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1070	<i>Lycæna virgauræ</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			3	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1071	<i>Polyommatus sp.</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1072	<i>Mellicta athalia</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			3	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1073	<i>Thymelicus sylvestris</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1074	<i>Polyommatus icarus</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			2	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1075	<i>Ochlodes venatus</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			2	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1076	<i>Papilio machaon</i>	12:45	06/08/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400			1	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1077	<i>Hesperia comma</i>	15:00	08/08/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			1	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1078	<i>Ochlodes venatus</i>	15:00	08/08/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			3	X Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1079	<i>Coenonympha pamphilus</i>	15:00	08/08/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			3	Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1080	<i>Carcharodus sp.</i>	15:00	08/08/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			2	X Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1081	<i>Thymelicus lineolus</i>	15:00	08/08/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			2	X Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1082	<i>Polyommatus sp.</i>	15:00	08/08/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			1	X Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1083	<i>Pyrgus sp.</i>	15:00	08/08/2011	65	GAVARNIE	Ossoue ; Cabane	LUZ		1680			1	X Inv	N30-60		Fort			Alpage
S1084	<i>Melanargia galathea</i>	12:00	10/08/2011	65	SIRIEX	Bourg	LUZ		610			5	Inv	N<30		Nul			Bocage
S1085	<i>Maniola jurtina</i>	12:00	10/08/2011	65	SIREIX	Bourg	LUZ		610			5	Inv	N<30		Nul			Bocage
S1086	<i>Pyronia tithonus</i>	12:00	10/08/2011	65	SIREIX	Bourg	LUZ		610			5	Inv	N<30		Nul			Bocage
S1087	<i>Melanargia galathea</i>	18:00	10/08/2011	65	ARRAS-EN-LAVEDAN	Cabane de Banciole	LUZ		1485			10	Inv	N<30		Nul			Alpage
S1088	<i>Argynnis aglaja</i>	18:00	10/08/2011	65	ARRAS-EN-LAVEDAN	Cabane de Banciole	LUZ		1485			2	Inv	N<30		Nul			Alpage
S1089	<i>Coenonympha pamphilus</i>	18:00	10/08/2011	65	ARRAS-EN-LAVEDAN	Cabane de Banciole	LUZ		1485			10	Inv	N<30		Nul			Alpage
S1090	<i>Parnassius apollo</i>	12:00	11/08/2011	65	ESTAING	Cabanes d'Arras	AZU		2185			10	Inv	N<30		Nul			Alpage
S1091	<i>Lysandra coridon</i>	12:00	11/08/2011	65	ESTAING	Cabanes d'Arras	AZU		2185			6	Inv	N<30		Nul			Alpage
S1092	<i>Argynnis aglaja</i>	12:00	11/08/2011	65	ESTAING	Cabanes d'Arras	AZU		2185			2	Inv	N<30		Nul			Alpage
S1093	<i>Lampides boeticus</i>	11:00	25/08/2011	65	LUZ-SAINT-SAUVEUR	Centre	LUZ		680			1	X Inv	N<30		Nul			Urbain

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect.	GPS	Alt.	Trans	Occ	Nbr	Ph	Opé	Meteo	Vent	Int		
																	Code	.	Lan.	Couv.
S1094	<i>Maniola jurtina</i>	09:30	28/08/2011	65	GRUST	Luz-Ardiden	LUZ		1600				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1095	<i>Thymelicus sylvestris</i>	09:30	28/08/2011	65	GRUST	Luz-Ardiden	LUZ		1600				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1096	<i>Coenonympha pamphilus</i>	09:30	28/08/2011	65	GRUST	Luz-Ardiden	LUZ		1600				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1097	<i>Colias crocea</i>	09:30	28/08/2011	65	GRUST	Luz-Ardiden	LUZ		1600				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1098	<i>Argynnis aglaja</i>	09:30	28/08/2011	65	GRUST	Luz-Ardiden	LUZ		1600				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1099	<i>Polyommatus icarus</i>	09:30	28/08/2011	65	GRUST	Luz-Ardiden	LUZ		1600				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1100	<i>Melanargia galathea</i>	09:30	28/08/2011	65	GRUST	Luz-Ardiden	LUZ		1600				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1101	<i>Erebia meolans</i>	09:30	28/08/2011	65	GRUST	Luz-Ardiden	LUZ		1600				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1102	<i>Erebia rondoui</i>	09:30	28/08/2011	65	GRUST	Col de Riou	LUZ		1949				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1103	<i>Parnassius apollo</i>	09:30	28/08/2011	65	GRUST	Col de Riou	LUZ		1949				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1104	<i>Araschnia levana</i>	14:00	08/07/2011	65	LAU-BALAGNAS	Le Saillet	LUZ		420				Inv	N<30	Nul				Bocage
S1105	<i>Papilio machaon</i>	16:00	22/05/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230				Inv	N30-60	Moy. à fort				Alpage
S1106	<i>Melanargia galathea</i>	14:00	08/07/2011	65	LAU-BALAGNAS	Le Saillet	LUZ		420				Inv	N<30	Nul				Bocage
S1107	<i>Pieris rapae</i>	16:00	22/05/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230				Inv	N30-60	Moy. à fort				Alpage
S1108	<i>Pieris rapae</i>	14:00	08/07/2011	65	LAU-BALAGNAS	Le Saillet	LUZ		420				Inv	N<30	Nul				Bocage
S1109	<i>Erynnis icarus</i>	16:00	22/05/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230				Inv	N30-60	Moy. à fort				Alpage
S1110	<i>Coenonympha pamphilus</i>	17:00	11/07/2011	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1111	<i>Aglais urticae</i>	16:00	22/05/2011	64	LARUNS	Lac de Fabrège	OSS		1230				Inv	N30-60	Moy. à fort				Alpage
S1112	<i>Erebia meolans</i>	17:00	11/07/2011	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1113	<i>Coenonympha pamphilus</i>	16:00	23/05/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1114	<i>Polyommatus icarus</i>	17:00	11/07/2011	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1115	<i>Lysandra bellargus</i>	16:00	23/05/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1116	<i>Lysandra bellargus</i>	17:00	11/07/2011	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1117	<i>Polyommatus icarus</i>	16:00	23/05/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1118	<i>Cyaniris semiargus</i>	17:00	11/07/2011	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			X	Inv	N<30	Nul				Alpage
S1119	<i>Erynnis tages</i>	16:00	23/05/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1120	<i>Pieris napi</i>	17:00	11/07/2011	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			X	Inv	N<30	Nul				Alpage
S1121	<i>Plebejus argus</i>	17:00	11/07/2011	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1122	<i>Lasiommata petropolitana</i>	16:00	23/05/2011	65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400				Inv	N<30	Nul				Alpage
S1123	<i>Aporia crataegi</i>	17:00	11/07/2011	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			X	Inv	N<30	Nul				Alpage
S1124	<i>Mellicta athalia</i>	17:00	11/07/2011	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			X	Inv	N<30	Nul				Alpage
S1125	<i>Erebia manto constans</i>	17:00	11/07/2011	65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			X	Inv	N<30	Nul				Alpage
S1126	<i>Melanargia galathea</i>	10:00	24/07/2011	65	SEGUS	Cap de la Serre	LUZ		727				Inv	N30-60	Moy.				Bocage
S1127	<i>Maniola jurtina</i>	10:00	24/07/2011	65	SEGUS	Cap de la Serre	LUZ		727				Inv	N30-60	Moy.				Bocage
S1128	<i>Coenonympha pamphilus</i>	10:00	24/07/2011	65	SEGUS	Cap de la Serre	LUZ		727				Inv	N30-60	Moy.				Bocage
S1129	<i>Melanargia galathea</i>	11:45	24/07/2011	65	SEGUS	Prat du Rey	LUZ		1150			5	Inv	N30-60	Moy.				Bocage
S1130	<i>Maniola jurtina</i>	11:45	24/07/2011	65	SEGUS	Prat du Rey	LUZ		1150			2	Inv	N30-60	Moy.				Bocage
S1131	<i>Leptidea sinapis / reali</i>	11:45	24/07/2011	65	SEGUS	Prat du Rey	LUZ		1150			3	Inv	N30-60	Moy.				Bocage
S1132	<i>Lasiommata megera</i>	11:45	24/07/2011	65	SEGUS	Prat du Rey	LUZ		1150			1	Inv	N30-60	Moy.				Bocage
S1133	<i>Pyronia tithonus</i>	11:45	24/07/2011	65	SEGUS	Prat du Rey	LUZ		1150			1	Inv	N30-60	Moy.				Bocage
S1134	<i>Vanessa atalanta</i>	11:45	24/07/2011	65	SEGUS	Prat du Rey	LUZ		1150			1	Inv	N30-60	Moy.				Bocage
S1135	<i>Argynnis paphia</i>	11:45	24/07/2011	65	SEGUS	Prat du Rey	LUZ		1150			1	Inv	N30-60	Moy.				Bocage

ANNEXE 8. Données Hétérocères inventaires 2010 et 2011

Numéro de saisie ; H, heure ; Dp, département ; Sect., secteur concerné, ASP, Aspe, AUR, Aure, AZU, Azun, CAU, Cauterets, LUZ, Luz-Saint-Sauveur, OSS, Ossau ; GPS, points GPS de repérage des transects ; Alt, altitude en mètres ; Trans, identifiant du transect ; Nb, comptage ou estimation du nombre d'individus ; Ph, présence d'un cliché (X) ; Opé, type d'opération, Inv, inventaire ou STE, STERF ; Code, code milieu STERF ; Int, intensité du pâturage ; Lan, type de lande ; Couv, code de la couverture de la lande.

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect	GPS	Alt.	Transect	Occ	Nb	Ph	Opé	Meteo	Vent	Code	Int	Lan	Couv.
S0025	<i>Euclidia mi</i>		21/05/2010	FR65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					inv						
S0043	<i>Zygaena loti</i>		22/06/2010	FR65	SERE-EN-LAVEDAN	La Ribère	LUZ		720				X	inv						
S0056	<i>Chiasma clathrata</i>		23/06/2010	FR65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					inv	N=0	Moyen				
S0057	<i>Odezia atrata</i>		23/06/2010	FR65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					inv	N=0	Moyen				
S0058	<i>Siona lineata</i>		23/06/2010	FR65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					inv	N=0	Moyen				
S0059	<i>Glacies quadrifaria</i>		23/06/2010	FR65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400					inv	N=0	Moyen				
S0110	<i>Odezia atrata</i>		27/06/2010	FR65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735			1		inv						
S0121	<i>Glacies quadrifaria</i>		27/06/2010	FR65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735			1	X	inv						
S0122	<i>Ematurga atomaria</i>		27/06/2010	FR65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735			1		inv						
S0136	<i>Chiasma clathrata</i>		29/06/2010	FR64	BORCE	Espelunguère, parking	ASP		1350				1	inv						
S0144	<i>Chiasma clathrata</i>	16:00	30/06/2010	FR64	LARUNS	Socques	OSS		1450				1	inv						
S0148	<i>Odezia atrata</i>		30/06/2010	FR64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760				1	inv						
S0181	<i>Macroglossum morosphinx</i>	12:52	20/07/2010	FR64	BORCE	Couecq	ASP	264-265	1650	BOR04	1	1	STE	N=0,5	Moyen à fort	Ce4c	2	Pt	3	
S0192	<i>Macroglossum morosphinx</i>	14:40	20/07/2010	FR64	BORCE	Col de la Platrière	ASP	266-267	1605	BOR03	1	1	STE	N=0,5	Moyen à fort	Gb1d	3	Arbres	2	
S0208	<i>Macroglossum stellarum</i>		21/07/2010	FR64	LARUNS	La Glère – Puchéoux	OSS		1760			1	X	inv						
S0240	<i>Scotopteryx chenopodiata</i>		30/07/2010	FR65	CAUTERETS	Le Cambasque	CAU		1400			1	X	inv	N<30	Moyen				
S0310	<i>Euplagia quadripunctaria</i>		01/08/2010	FR65	SAINT-LARY-SOULANS	Maison du Parc	AUR		830					inv						
S0322	<i>Glacies quadrifaria</i>		02/08/2010	FR65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200					inv						
S0324	<i>Parasemia plantaginis</i>		02/08/2010	FR65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				X	inv						
S0327	<i>Setina ramosa</i>		02/08/2010	FR65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				X	inv						
S0328	<i>Syngrapha interrogationis pyrenaica</i>		02/08/2010	FR65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200				X	inv						
S0348	<i>Macroglossum stellarum</i>		03/08/2010	FR65	LAU-BALAGNAS	Le Saillet	LUZ		420					inv						
S0354	<i>Euplagia quadripunctaria</i>		03/08/2010	FR65	UZ	Gella	LUZ		750					inv						
S0375	<i>Euphyia biangulata</i>		16/08/2010	FR65	CHEZE	Village de Chèze	LUZ		770					inv						
S0379	<i>Macroglossum stellarum</i>		18/08/2010	FR65	CHEZE	Ruisseau de Bernède	LUZ		690					inv						
S0399	<i>Setina ramosa</i>		07/08/2010	FR65	ARRENS-MARSOUS	Bouleste – Artigues	AZU		1735					inv						
S0405	<i>Parasemia plantaginis</i>		07/08/2010	FR65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045					inv						
S0410	<i>Macroglossum stellarum</i>		07/08/2010	FR65	ARRENS-MARSOUS	Palétou	AZU		2045				X	inv						

Saisie	Scientific name	H	Date	Dp	Commune	Lieu-Dit	Sect	GPS	Alt.	Transect	Occ	Nb	Ph	Opé	Meteo	Vent	Code	Int	Lan	Couv.
S0448	<i>Macroglossum stellarum</i>		08/08/2010	FR64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044					inv						
S0509	<i>Setina ramosa</i>		17/08/2010	FR65	GAVARNIE	Ossoue	LUZ		1700					inv						
S0620	<i>Setina ramosa</i>		21/08/2010	FR65	VIELLE-AURE	Lac d'Aumar	AUR		2200					inv	N=0	Nul				
S0662	<i>Setina ramosa</i>		22/08/2010	FR64	LARUNS	La Pombie	OSS		2044					inv	N=0	Moyen à fort				
S0731	<i>Macroglossum stellarum</i>		23/08/2010	FR64	BORCE	Couecq	ASP		1660					inv	N<30	Moyen à fort				
S0766	<i>Macroglossum stellarum</i>		25/08/2010	FR65	ARRENS-MARSOUS	Col d'Uzious	AZU		2236					inv	N=0	Moyen				
S0858	<i>Amphipyra berbera</i>	06:35	27/08/2010	FR65	CHEZE	Village de Chèze	LUZ		770					inv						
S1055	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	12:00	05/08/2011	FR65	SALIGOS	Gave de Pau ; Rive droite	LUZ		630		1	X	inv	N>60	Moyen à fort					Prai. pât.
S1056	<i>Sphinx ligustri</i>	12:00	05/08/2011	FR65	CHEZE	Village de Chèze	LUZ		770		1	X	inv	N>60	Moyen à fort					Prai. pât.
S1079	<i>Pavonia pavonia</i>	12:45	06/08/2011	FR65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400		1	X	inv	N30-60	Fort					Alpage
S1080	<i>Autographa bractea</i>	12:45	06/08/2011	FR65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400		1	X	inv	N30-60	Fort					Alpage
S1116	<i>Glacies quadrifaria</i>	16:00	23/05/2011	FR65	CAUTERETS	Cambasque ; Courbet, cabane	CAU		1400					inv	N<30	Nul				Alpage

ANNEXE 9. Clé d'identification des Rhopalocères blancs et jaunes des Pyrénées occidentales – 35 espèces

Texte et dessins Olivier Grosselet, association Philofauna, 2011
D'après Lafranchis, 2007 & Tolman/Lewington 2009

Abréviations

AA, aile antérieure, AA dessous de l'aile antérieure, ĀĀ dessus de l'aile antérieure
AP, aile postérieure, AP dessous de l'aile postérieure, ĀP dessus de l'aile postérieure
Entre parenthèses, après le nom vernaculaire, numéro de page : L pour Lafranchis 2010, T pour Tolman 2009
F, pour femelle et M pour mâle

Critère d'accès

Dessus des ailes blanc dominant	1
Dessus des ailes jaune dominant	26

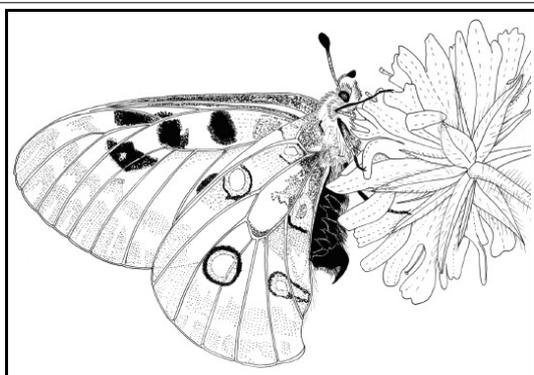


Figure 1

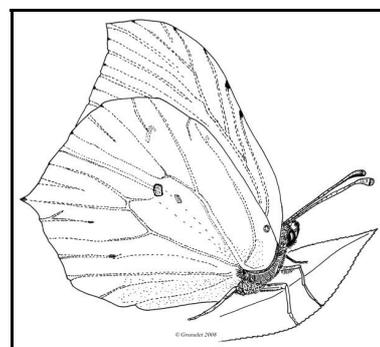


Figure 2

clé d'identification, partie 1 : espèces à dominante blanche

1a. <u>ĀĀ</u> moitié apicale orangée	<i>Anthocharis cardamines</i> Aurore (mâle) (L83, T60)
1b. <u>ĀĀ</u> avec des taches rouges entourées de noir Sur les ailes, zones submarginales, lignes noires en zigzag	<i>Zerynthia rumina</i> Proserpine (L57, T34)
1c. <u>ĀĀ</u> traversées par des pointes et des lignes noires (parfois élevé au rang d'espèce)	<i>Iphiclides podalirius feisthamelii</i> Voilier blanc (L55, T32)
1d. <u>ĀĀ</u> avec une marge translucide, une tache noire cellulaire et une tache noire discoïdale (g. <i>Parnassius</i>)	2
1e. AA falquée et AP denté ; dessous blanc verdâtre (g. <i>Gonepteryx</i>)	3
1f. Aucun de ces critères	4
2a. <u>ĀP</u> avec deux ocelles rouges à orangées ; <u>ĀĀ</u> avec une tache noire dans l'espace 1b	<i>Parnassius apollo</i> Apollon (L51, T36), Fig. 1
2b. <u>ĀP</u> sans aucun de ces deux critères	<i>Parnassius mnemosyne</i> Semi-Apollon (L51, T40 <i>Driopa m.</i>)
3a. AP dent émoussée	<i>Gonepteryx cleopatra</i> Citron de Provence (L63, T76)
3b. AP dent nette	<i>Gonepteryx rhamni</i> Citron (L63, T74 et non 21), Fig. 2

- 4a. $\bar{A}\bar{A}$ avec une bordure marginale entièrement noire et un point discoïdal net ou une zone discoïdale sombre5
- 4b. $\bar{A}\bar{A}$ avec une bordure marginale partielle, grise ou noire, souvent limitée à l'apex11
- 4c. $\bar{A}\bar{A}$ avec une bordure marginale blanche, sans aucune tache ou bande noire10
- 5a. $\bar{A}\bar{P}$ normalement pourvue d'ocelles sombres ; AA ocelle sombre vers l'apex (g. *Melanargia*)6
- 5b. Absence de ces critères (g. *Colias*)6

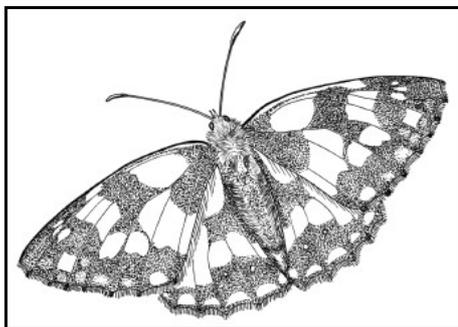


Figure 3

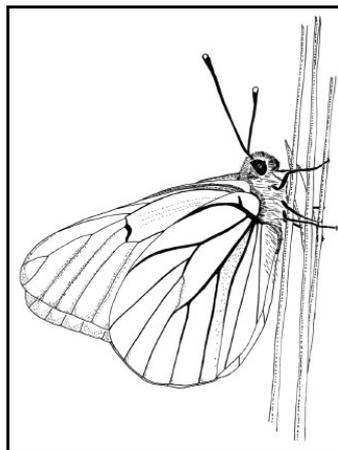


Figure 4

6a. $\bar{A}\bar{A}$ présence d'une strie noire transversale dans la cellule	.....7
6b. $\bar{A}\bar{A}$ sans strie noire transversale dans la cellule	.....8
7a. $\bar{A}\bar{P}$ avec les zones basale et discale noires, avec une tache blanche nette	<i>Melanargia russiae</i> Échiquier d'Esper (L297, T220)
7b. $\bar{A}\bar{P}$ avec les zones basale et discale blanches	<i>Melanargia occitanica</i> Échiquier d'Occitanie (L295, T222)
8a. $\bar{A}\bar{P}$ avec les zones basale et discale marquées de noir	<i>Melanargia lachesis</i> Échiquier ibérique (L293, T218)
8b. $\bar{A}\bar{P}$ avec les zones basale et discale blanches	<i>Melanargia galathea</i> Demi-deuil (L293, T218), Fig. 3
9a. $\bar{A}\bar{A}$ dans les zones marginale et submarginale noires, grandes taches claires, arrondies et régulières dans chaque espace	<i>Colias phicomone</i> Candide (L69, T64)
9b. $\bar{A}\bar{P}$ avec des taches marginales noires ou une fine bande noire étroite	<i>Colias alfacariensis</i> / <i>Colias hyale</i> Fluoré / Soufré (femelles) (L71, T70)
9c. $\bar{A}\bar{P}$ avec une bande noire large ; $\bar{A}\bar{P}$ grisée	<i>Colias crocea</i> forme <i>helice</i> Souci (femelle) (L73, T72)
10a. $\bar{A}\bar{A}$ nervures alaires noires, grand papillon	<i>Aporia crataegi</i> Gazé (L75, T42), Fig. 4
10b. $\bar{A}\bar{A}$ nervures alaires blanches, deux taches noires, papillon de taille moyenne	<i>Pieris rapae</i> Piéride de la rave (F, printemps) (L81, T46)
11a. $\bar{A}\bar{P}$ coloration unie, saupoudrée de gris diffusément	.....12
11b. $\bar{A}\bar{P}$ coloration contrastée	.....16
12a. $\bar{A}\bar{A}$ avec une tache apicale falciforme	<i>Pieris brassicae</i> Piéride du chou (L75, T44)
12b. $\bar{A}\bar{A}$ avec une tache apicale grise à noire, rectangulaire ou triangulaire	.....13

13a. <u>AA</u> avec une tache noire sur la nervure 4	.....14
13b. <u>AA</u> sans tache noire	.....15
14a. <u>ĀĀ</u> , la tache noire atteint les nervures 3 ou 4 ; <u>AP</u> la cellule est entourée d'un saupoudrage gris de même intensité de part et d'autre ; nervure 7 non bifurquée ; <u>ĀĀ</u> tache en e4 concave vers l'apex	<i>Pieris mannii</i> Piéride de l'ibéride (L81, T46)
14b. <u>ĀĀ</u> , la tache noire n'atteint pas les nervures 3 ou 4 ; <u>AP</u> la cellule est entourée d'un saupoudrage gris, plus intense au dessous ; nervure 7 souvent bifurquée	<i>Pieris rapae</i> Piéride de la rave (L81, T46)
15a. <u>ĀĀ</u> avec un ou deux points noirs au milieu de l'aile, espèce de taille moyenne	<i>Pieris ergane</i> Piéride de l'aethionème (L79, T48)
15b. <u>ĀĀ</u> sans points noirs au milieu de l'aile, petite espèce	<i>Leptidea sinapis / Leptidea reali</i> Piéride de la moutarde / de Réal (L95, T78/T80)
16a. <u>AP</u> contraste dans les gris - bruns	.....17
16b. <u>AP</u> contraste dans les verts, marbrures	.....20
17a. <u>AP</u> avec des zones informes grisées à brunes, petite espèce	<i>Leptidea sinapis / Leptidea reali</i> Piéride de la moutarde / de Réal (L95, T78/T80), fig. 5
17b. <u>AP</u> avec des nervures suffusées de gris-brun	.....18
18a. <u>AP</u> , nervures couvertes de brun-gris de la base à la marge	.....19
18b. <u>AP</u> , nervures couvertes de brun-gris seulement à la base	<i>Pieris napi</i> Piéride du navet (forme de l'été) (L77, T50) Attention confusion possible avec <i>Pieris rapae</i>
19a. <u>ĀĀ</u> et <u>ĀP</u> , extrémité des nervures renforcée de sombre < <u>ĀĀ</u> tache cellulaire toujours absente ?>	<i>Pieris bryoniae</i> Piéride de l'arabette (M) (L77, T48), fig. 6
19b. <u>ĀĀ</u> extrémité des nervures non appuyées ou faiblement ; <u>ĀP</u> nervures non appuyées (du moins en France)	<i>Pieris napi</i> Piéride du navet (printemps) (L77, T50)
20a. <u>AP</u> fond jaune, marbré de gris	<i>Anthocharis euphenoides</i> Aurore de Provence (F) (L85, T62 A. <i>belia</i>)
20b. <u>AP</u> fond blanc ou jaunâtre, marbré de vert	.....21

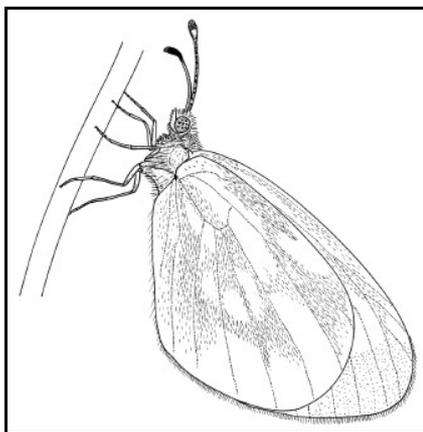


Figure 5

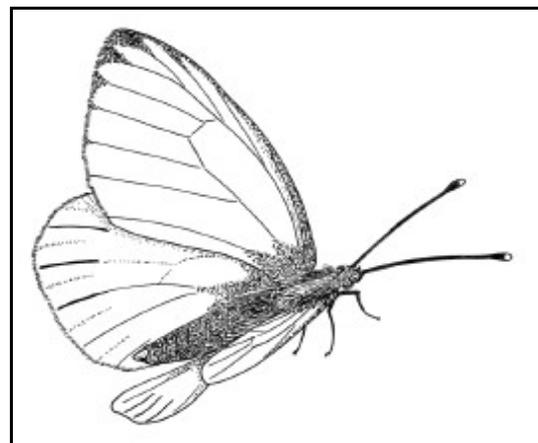


Figure 6

21a. $\bar{A}\bar{A}$ tache discoïdale limitée à la nervure 7	.....22
21b. $\bar{A}\bar{A}$ tache discoïdale débordant la nervure 7, atteignant la côte	.....24
22a. <u>AP</u> avec une bande submarginale verte épaisse	<i>Pontia daplidice</i> Marbré de vert (M) (L91, T 52), fig. 7
22b. <u>AP</u> avec une mosaïque disparate verte	.....23
23a. <u>AP</u> côte arrondie ; point discoïdal	<i>Anthocharis cardamines</i> Aurore (femelle) (L83, T60)
23b. <u>AP</u> côte anguleuse ; trait discoïdal	<i>Euchloe crameri</i> Marbré de Cramer (L89, T54)
24a. $\bar{A}\bar{A}$ espace 6, zone submarginale avec une tache blanche oblongue, sub- égale aux précédentes ; <u>AP</u> avec des chevrons verts	<i>Pontia callidice</i> Marbré du vélar (L89, T54)
24b. $\bar{A}\bar{A}$ espace 6, zone submarginale avec une tache blanche ovale, bien plus grande que les précédentes	.....25
25a. <u>AA</u> apex peu contrasté ; la tache discoïdale atteint la côte	<i>Euchloe simplonia</i> Marbré de Freyer (L87, T56)
25b. <u>AA</u> apex très contrasté ; <u>AP</u> avec une bande submarginale verte épaisse	<i>Pontia daplidice</i> Marbré de vert (femelle) (L91, T52)

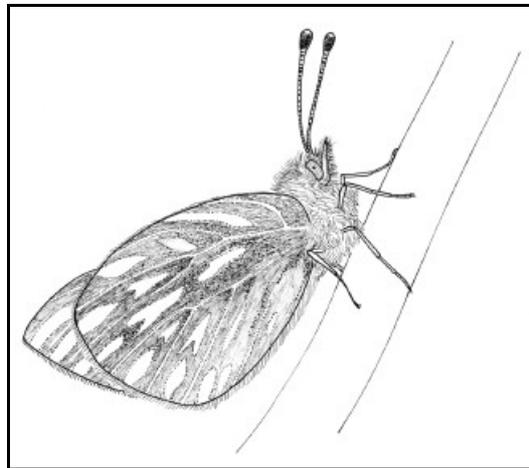


Figure 7

clé d'identification, partie 2 : dessus des ailes à dominante jaune

26a.	ĀĀ apex de l'aile orangé	<i>Anthocharis euphenoides</i> Aurore de Provence (L85, T62 A. <i>belia</i>)	
26b.	ĀĀ jaune et marques noires en bordure seulement	.....	27
26c.	ĀĀ jaune et marques noires dans l'aire basale	.....	31
27a.	ĀĀ et ĀP bordées par une zone marginale noire homogène et épaisse ; fines nervures jaunes dans la zone noire de l'apex	<i>Colias crocea</i> M Souci (L65, T72)	
27b.	ĀĀ avec bordure noire ponctuée de plages jaunes	.....	28
28a.	ĀĀ taches jaunes dans la bordure noire réparties de façon régulière et sub-égales	<i>Colias phicomone</i> Candide (L69, T64)	
28b.	ĀĀ taches jaunes dans la bordure noire réparties de façon irrégulière et inégales	.....	29
29a.	ĀP avec une large bordure noire	<i>Colias crocea</i> F Souci (L73, T72)	
29b.	ĀP avec une bordure noire étroite	.....	30
30a.	ĀP tache discoïdale orange vif ; AA apex arrondi	<i>Colias alfacariensis</i> M Fluoré (L71, T70)	
30b.	ĀP tache discoïdale orange pâle; AA apex pointu (Les femelles de ces deux espèces restent difficiles à distinguer)	<i>Colias hyale</i> M Fluoré (L71, T70)	
31a.	ĀĀ et ĀP avec des barres transversales noires	<i>Iphiclides podalirius</i> Voir entrée 1c. Flambé (L55, T32), fig. 8	
31b.	ĀĀ et ĀP avec un réticule noir géométrique et marqué et lunules jaunes sur la bordure marginal	<i>Papilio machaon</i> Machaon (L53, T28)	

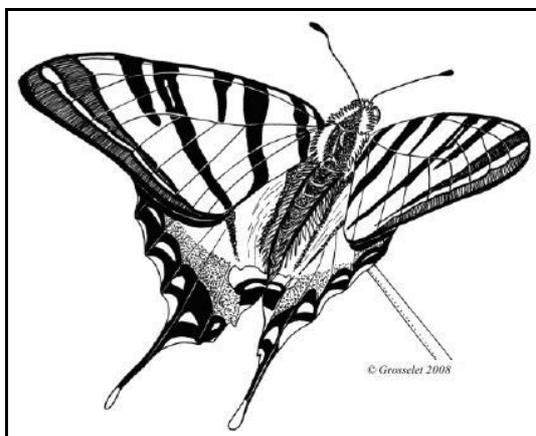


Figure 8

ANNEXE 10. Clé d'identification des Hespéries, *Hesperiidae* des Pyrénées occidentales – 22 espèces

Texte et dessins Olivier Grosselet, association Philofauna, 2011
D'après Lafranchis, 2007 & Tolman/Lewington 2009

Abréviations

AA, aile antérieure, AA dessous de l'aile antérieure, $\bar{A}\bar{A}$ dessus de l'aile antérieure
AP, aile postérieure, AP dessous de l'aile postérieure, $\bar{A}\bar{P}$ dessus de l'aile postérieure
Entre parenthèses, après le nom vernaculaire, numéro de page : L pour Lafranchis 2010, T pour Tolman 2009
F, pour femelle et M pour mâle

Remarque

Pour ce groupe, la seule méthode sûre de détermination consiste à extraire les génitalia. Cette clé a essentiellement une portée pédagogique et nous devons rester très prudent sur des déterminations basées sur des diagnoses externes, surtout pour le genre *Pyrgus*.

Diagnose de la famille

Antennes nettement séparées à la base et tête large
Corps trapu
Petite taille

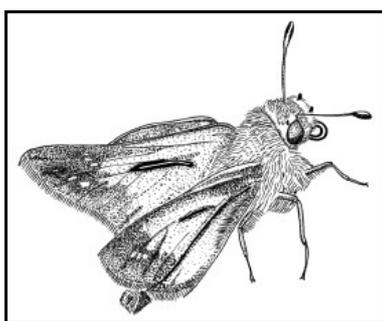


Figure 1

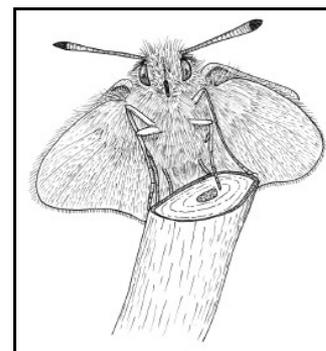


Figure 2

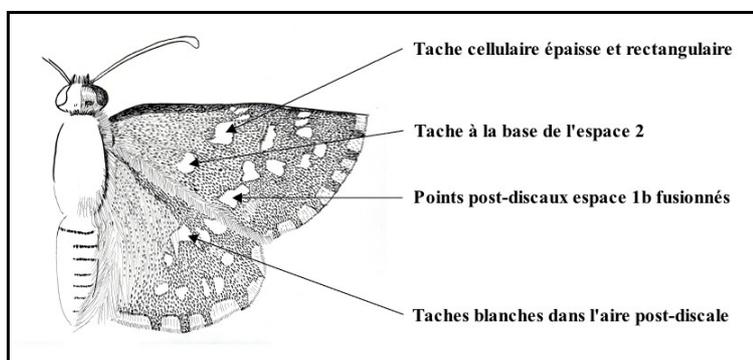
clé d'identification, partie 1 : Hesperinae et Carcharodus

1a. $\bar{A}\bar{A}$ coloration orangée à brun clair	.....2	
1b. $\bar{A}\bar{A}$ coloration brune ou grise	.....6	
2a. <u>AP</u> non tachée	.....4	
2b. <u>AP</u> tachée	.....3	
3a. <u>AP</u> avec des taches blanches argentées Mâle : androconie avec une ligne centrale claire	.....	<i>Hesperia comma</i> Comma ou Virgule (L29, T346), Fig. 1
3b. <u>AP</u> avec des taches pâles peu marquées Mâle : androconie noire et épaisse	.....	<i>Ochlodes sylvanus</i> Sylvaine (L31, T346 <i>O. venatus</i>)
4a. $\bar{A}\bar{A}$ brun clair avec une zone plus claire à l'apex Espèce de petite taille	.....	<i>Thymelicus acteon</i> Hespérie du chiendent (L31, T344)
4b. $\bar{A}\bar{A}$ uni orange	.....5	
5a. $\bar{A}\bar{A}$ avec une bordure noire diffuse Extrémité de la massue antennaire : dessous noir	.....	<i>Thymelicus lineola</i> Hespérie du dactyle (L33, T346), Fig. 2
5b. $\bar{A}\bar{A}$ avec une bordure noire nette Extrémité de la massue antennaire : dessous orange	.....	<i>Thymelicus sylvestris</i> Hespérie de la houque (L33, T346)

6a. $\bar{A}\bar{A}$ coloration brune avec seulement des taches jaunâtres à l'apex ; <u>AP</u> fond jaune avec des taches blanches rondes entourées de noir	<i>Heteropterus morpheus</i> Miroir (L27, T344)
6b. $\bar{A}\bar{A}$ et $\bar{A}P$ coloration brune avec plusieurs taches jaunes bien nettes ; dessous taches rondes et jaunes cerclées de noir	<i>Carterocephalus palaemon</i> Hespérie échiquier (L27, T342)
6c. $\bar{A}\bar{A}$ coloration brun grise avec des taches blanches	.....8
6d. $\bar{A}\bar{A}$ coloration brun grise avec des taches translucides grises	.....7

7a. $\bar{A}P$ brune sans taches ; <u>AP</u> brun $\bar{A}\bar{A}$ taches translucides réduites à un trait	<i>Carcharodus alceae</i> Hespérie de l'alcée (L37, T338)
7b. $\bar{A}P$ tache discoïdale blanche dominante et isolée ; <u>AP</u> contrastée ; $\bar{A}\bar{A}$ taches translucides discoïdale rectangulaire	<i>Carcharodus flocciferus</i> Hespérie du marrube (L35, T340)
7c. $\bar{A}P$ grandes taches blanches ; <u>AP</u> très pâle $\bar{A}\bar{A}$ taches translucides étendue, présence dans l'espace 2	<i>Carcharodus lavatherae</i> Hespérie de l'épiaire (L33, T338)

8a. $\bar{A}P$ taches claires marquées dans l'aire postdiscale	.....9
8b. $\bar{A}P$ taches absentes ou indistinctes dans l'aire postdiscale	.....15



Rappel : pour le genre *Pyrgus* dans de nombreux cas, l'examen des génitalia est indispensable. À prendre avec des pincettes...

Clé d'identification partie 2 : *Pyrgus* et consorts, dessus de l'aile postérieure avec des taches blanches dans l'aire post-discale.

9a. $\bar{A}\bar{A}$ taches postdiscales en une ligne régulière	<i>Spialia sertorius</i> Hespérie des sanguisorbes (L23, T334)
9b. $\bar{A}\bar{A}$ taches postdiscales décalées vers la marge	.....10
10a. <u>AP</u> avec marge blanche continue : la coloration de fond ne touche pas la marge ; $\bar{A}P$ taches allongées régulières ; grande espèce	<i>Pyrgus carthami</i> Hespérie du carthame (L39, T332)
10b. <u>AP</u> sans marge blanche continue : la coloration de fond atteint la marge ;	.....11
11a. $\bar{A}\bar{A}$ avec une tache cellulaire rectangulaire et épaisse ; points post-discaux de l'espace 1b souvent fusionnés en une bande sinueuse ; <u>AP</u> rougeâtre	<i>Pyrgus cirsii</i> Hespérie de Rambur (L43)
11b. Ne présente pas ces caractères	.....12
12a. $\bar{A}P$ taches submarginales sous forme de petits points ; <u>AP</u> avec de petites taches claires anguleuses ; espèce petite	<i>Pyrgus malvoides (malvae)</i> Hespérie de la mauve (L45, T326)
12b. $\bar{A}P$ taches submarginales allongées irrégulières	.....13
13a. <u>AP</u> avec tache ovale claire cellulaire, tache postdiscale (espaces 3 et 4) rectangulaire et dessous jaunâtre ou gris-verdâtre	<i>Pyrgus serratulae</i> (mâle) Hespérie de l'alchémille (L45, T328)
13b. <u>AP</u> sans tache ovale claire et dessous rougeâtre	.....14

- 14a. AP avec deux taches arquées à l'angle anal ; $\bar{A}\bar{A}$ avec un semi-clair à la base
- 14b. AP avec une seule tache arquée à l'angle anal

Pyrgus armoricanus (mâle)
Hespérie des potentilles (L47, T328)

Pyrgus foulquieri
Hespérie des hélianthèmes (L47, T328)

Clé d'identification partie 3 : *Pyrgus* et consorts, dessus de l'aile postérieure sans taches blanches dans l'aire post-discale.

- | | |
|---|---|
| 15a. Série de petits points blancs sub-marginaux sur les deux ailes en dessus et en dessous ; $\bar{A}\bar{A}$ avec des bandes grises | <i>Erynnis tages</i>
Point-de-Hongrie (L29, T342) |
| 15b. Absence de cette série de petits points |16 |
| 16a. <u>AP</u> angle anal avec deux taches claires arquées |17 |
| 16b. <u>AP</u> angle anal avec au plus une tache claire arquée |18 |
| 17a. $\bar{A}\bar{A}$ avec un semi-clair à la base et 1 à 2 taches blanches à la base de l'espace 2, aire post-discale ; <u>AA</u> avec un point noir cellulaire | <i>Pyrgus armoricanus</i> (femelle)
Hespérie des potentilles (L47, T328) |
| 17b. $\bar{A}\bar{A}$ sans tache blanche dans l'espace 2 ; <u>AA</u> sans point noir cellulaire ; <u>AP</u> bord interne avec une tache et un trait blancs isolés dans le sombre [1200 à 3000 m.] | <i>Pyrgus cacaliae</i>
Hespérie obscure (L41, T332) |
| 18a. <u>AP</u> avec tache ovale claire cellulaire, tache postdiscale (espaces 3 et 4) rectangulaire et dessous jaunâtre ou gris-verdâtre ; $\bar{A}\bar{A}$ sans semi-clair à la base | <i>Pyrgus serratulae</i> (femelle)
Hespérie de l'alchémille (L45, T328) |
| 18b. <u>AP</u> sans tache ovale claire cellulaire |19 |
| 19a. <u>AP</u> avec une tache centrale discale en forme d'enclume ; bord de la bande blanche post-discale bordée d'un liseré sombre | <i>Pyrgus onopordi</i>
Hespérie de la malope (L43, T332) |
| 19b. Ne présente pas ces deux caractères associés |20 |
| 20a. <u>AP</u> bord interne avec une tache et un trait blancs isolés dans le sombre [1000 à 3000 m.] ; $\bar{A}\bar{A}$ avec trois points blancs dans l'espace 1B et 2, aire discale | <i>Pyrgus andromedae</i>
Hespérie de Wallengren (L41, T332) |
| 20b. $\bar{A}\bar{A}$ avec un seul point blanc dans l'espace 2 de l'aire discale ; mâle avec une courte touffe de poils blancs au bout de l'abdomen | <i>Pyrgus alveus</i>
Plain-chant (L47, T326) |

