

SUIVI DE L'OURS BRUN DANS LES PYRENEES FRANCAISES

Rapport annuel Année 2011



**Rapport élaboré par J.J. CAMARRA, J. SENTILLES, P.Y. QUENETTE, F. DECALUWE - ONCFS
Equipe Ours, avec la collaboration des membres du Réseau Ours Brun, des Ministères de
l'Environnement d'Andorre, Aragon, Navarre et Catalogne et du Conseil Général du Val d'Aran.**

CNERA Prédateurs et Animaux Déprédateurs - Equipe Ours

Station de Pau
14 rue Marca - 64 000 Pau
Tél. : 05 59 82 92 21 – Fax : 05 59 82 83 22
Courriel : rezooours@oncfs.gouv.fr

Impasse de la Chapelle
31800 Villeneuve de Rivière
Tél. : 05 62 00 81 08 – Fax : 05 62 00 81 09
Courriel : stgaudens@oncfs.gouv.fr

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	4
1 – INTRODUCTION	5
1.1. Objectifs du suivi.....	5
1.2. Contexte.....	5
2 – METHODOLOGIE	6
2.1. Les méthodes de suivi.....	6
2.1.1 – Suivi opportuniste (expertises de témoignages, dégâts...) :	6
2.1.2 - Suivi systématique (itinéraires, stations de suivi, photo-vidéo automatique, autre) :.	6
2.2. Méthodes d’analyse des données.....	9
3 – RESULTATS DU SUIVI DE LA POPULATION	10
3.1. Pression d’observation	10
3.1.1. Suivi opportuniste :	10
3.1.2. Suivi systématique :	10
3.2. Bilan du suivi	10
3.2.1. Les indices de présence :	10
3.2.2. Bilan du suivi opportuniste :	11
3.2.3. Bilan du suivi systématique :	11
3.2.4. Comparaison entre suivi systématique et suivi opportuniste :	12
3.3. Bilan de la prédation	14
3.4. Données provenant d’Espagne, d’Andorre.....	15
4 – ANALYSE DES RESULTATS DU SUIVI DE LA POPULATION	17
4.1. Aire de répartition des indices de présence recueillis: (voir carte en annexe n° 1)...	17
4.2. Evaluation de la taille et de la composition de la population	18
4.2.1 Typages génétiques du matériel biologique :	18
4.2.2. Analyse des photos et vidéos automatiques :	19
4.2.3. Typage dimensionnel des pistes et empreintes de pattes :	20
4.2.4. Mise en relation avec les manifestations simultanées :	22
4.3. Bilan sur le statut de la population	22
4.3.1. Effectif minimal détecté :	22
4.3.2. Structure de la population d’ours détectés en 2011 :	23
4.3.3. Reproduction, mortalité, survie des jeunes :	24
5 – OBSERVATIONS PARTICULIERES	26

Comportements individuels :	26
6 – ACTUALITES, BREVES DU ROB	28
6.1. Stages, réunions, documents et opérations ROB :	28
6.2. Collaboration internationale :	28
7– CONCLUSIONS	29
ANNEXES	30
Annexe n° 1.a : Localisation des géotypes identifiés en Pyrénées occidentales	30
Annexe n° 1.b : Localisation des géotypes identifiés en Pyrénées centrales	30
Annexe n° 1.c : Localisation des géotypes identifiés en Pyrénées orientales	31
Annexe 2 : Résultats des typages génétiques pratiqués sur les échantillons récoltés en 2011	32
Annexe 3 : Arbre généalogique de la population d’ours brun dans les Pyrénées	39

REMERCIEMENTS

Nous remercions les membres du Réseau Ours Brun, bénévoles ou professionnels, pour l'effort de prospection réalisé, les expertises des témoignages et des dommages, ainsi que pour l'ensemble des informations qu'ils ont pu nous apporter.

ORGANISMES	DEPARTEMENTS	TYPES
APATURA	31, 09, 65	Accompagnateurs
ADET, ANC,	31, 09	Associations
Association des Naturalistes Ariégeois	09	Association
ALTAÏR Nature	65,31,09	Association
Fédération Départementale des Chasseurs	09, 11, 31, 64, 65, 66	Associations
FERUS	09, 11, 31, 64, 65, 66	Associations
Fédération des Réserves Catalanes	66	Association
FIEP, SEPANSO Béarn	64	Associations
IPHB	64	Syndicat Mixte
Nature Midi-Pyrénées	65,31,09	Association
ONCFS - ONF – DREAL – DDT(M)	09, 11, 31, 64, 65, 66	Etablissements public
Parc National des Pyrénées	64, 65	Etablissement public

Nous tenons également à remercier nos partenaires étrangers qui ont été très efficaces dans la collecte d'indices divers et plus particulièrement dans la prise de photographies automatiques :

Gobierno de Navarra, Medio Ambiente - Diputacion de Aragon, Medio Natural - Generalitat de Catalunya, Medi Ambient Govern d'Andorra, Conselh Generau Aran.

Que le Laboratoire d'Ecologie Alpine (**LECA**) de l'Université J. Fourier de Grenoble pour les typages génétiques ainsi que tous les usagers de l'espace montagnard (**Accompagnateurs, Eleveurs, Bergers, Chasseurs, Randonneurs, Gendarmes, etc...**) soient aussi remerciés.

1 – INTRODUCTION

A la demande du MEDDTL, l'ONCFS, par le biais du Réseau Ours Brun (ROB) et en collaboration avec ses homologues navarraï, aragonais, catalans et andorrans, est chargé d'assurer le suivi annuel de la population d'ours brun présente sur la chaîne pyrénéenne.

Le travail de collecte des données de terrain est organisé par l'Equipe Ours de l'O.N.C.F.S. Pour ce faire, elle forme les membres du ROB, organise et coordonne les missions de terrain, centralise, analyse et restitue les données récoltées sous différents documents scientifiques ou de vulgarisation.

Concrètement, les membres du ROB participent activement aux différentes recherches d'indices d'ours sur le terrain, communiquent à l'Equipe Ours les résultats de leurs prospections et reçoivent, en retour de ceux-ci, des synthèses périodiques élaborées en collaboration avec les services espagnols et andorrans qui œuvrent de façon similaire sur la partie sud des Pyrénées.

Les résultats obtenus à partir de ce suivi annuel de terrain, sont ainsi mis à disposition des gestionnaires de l'espèce et des aménageurs des espaces dans un but de conservation de l'ours brun et de ses habitats.

1.1. Objectifs du suivi

Le suivi de la population d'ours dans les Pyrénées consiste à estimer annuellement :

- l'aire de répartition géographique et son évolution dans le temps,
- les effectifs et la dynamique : âge, sexe ratio, naissance, mortalité,
- la tendance démographique générale.

1.2. Contexte

L'année 2011 marque l'aboutissement de la mise en place du protocole de suivi coordonné de la population sur l'ensemble des Pyrénées françaises.

2 – METHODOLOGIE

Dans les Pyrénées, le suivi à large échelle d'une espèce aussi discrète que l'ours brun repose essentiellement sur des méthodes indirectes, entre autres, la collecte des indices de présence (empreintes, poils, crottes, dommages, etc...).

La collecte des indices de présence s'effectue selon 2 types de suivi :

2.1. Les méthodes de suivi

2.1.1 – Suivi opportuniste (expertises de témoignages, dégâts...) :

Il s'effectue de façon non programmée, par tout utilisateur de la nature, membre du ROB ou non, (lors de sorties de terrain professionnelles diverses ou de randonnées par exemple). Par définition, la méthode opportuniste n'obéit à aucun plan d'échantillonnage. Elle repose essentiellement sur la détection et la validation, par l'Equipe Ours et le ROB, de tous les indices observés (empreintes trouvées par un randonneur, observation visuelle faite par un chasseur, dégât sur cheptel domestique en estive, etc ...). Concernant les dégâts sur cheptel domestique ou sur ruchers, seuls les agents du PNP et de l'ONCFS, ayant reçu une formation spécifique, sont habilités à réaliser les constats de dommages.

2.1.2 - Suivi systématique (itinéraires + stations de suivi + photo-vidéo auto, autre) :

Il s'effectue de façon programmée, lors d'opérations de terrain cadrées par divers protocoles visant à homogénéiser la pression d'observation.

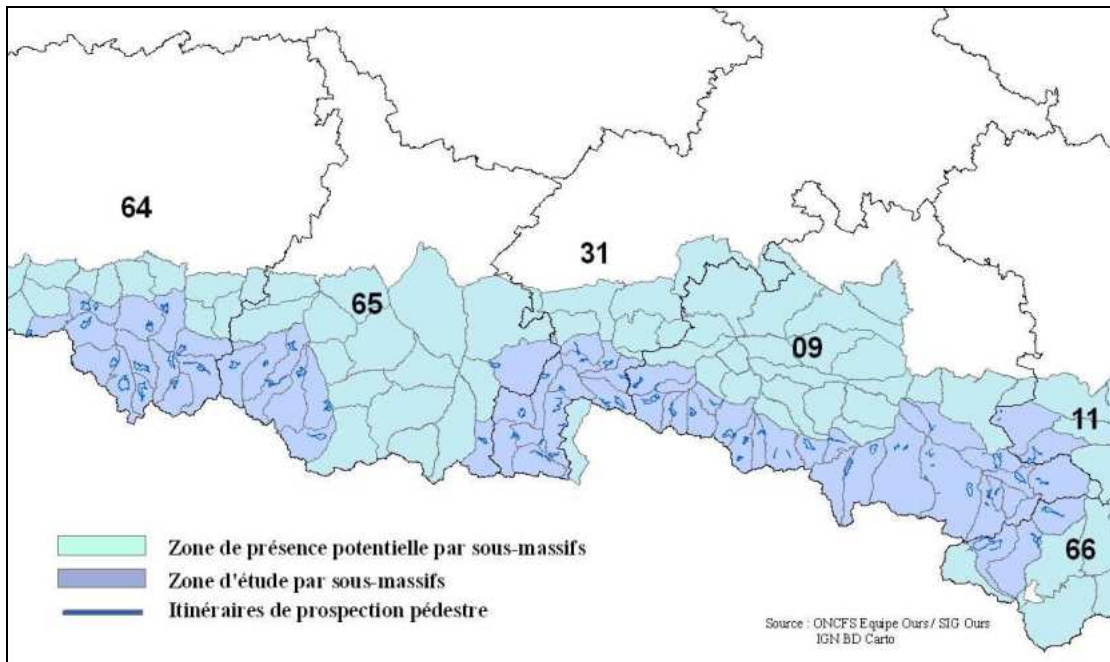
Le suivi systématique consiste à rechercher des indices de présence indirects sur la zone de présence régulière et une partie de la zone occasionnelle de présence de l'ours. Six départements et trois régions administratives sont concernées, soit environ 4000 km². Cette zone d'étude est découpée en 66 sous-massifs. D'un point de vue fonctionnel, un sous-massif correspond à une zone qui peut couvrir les besoins d'un ours pour quelques jours ou plusieurs semaines.

Les membres du ROB participent ainsi à trois opérations systématiques principales: les itinéraires de prospection pédestre, les stations de suivi et ponctuellement les appareils photo/vidéo automatiques.

Les itinéraires de prospection pédestre (SI), 1 par sous-massif, ce qui représente un échantillonnage d'environ 0,2 km linéaire / km². Afin d'optimiser le succès des recherches, ils sont équipés de revoirs¹ et d'appâts térébenthine². Ils sont parcourus 10 fois de début mai à mi-novembre (voir carte n° 1)

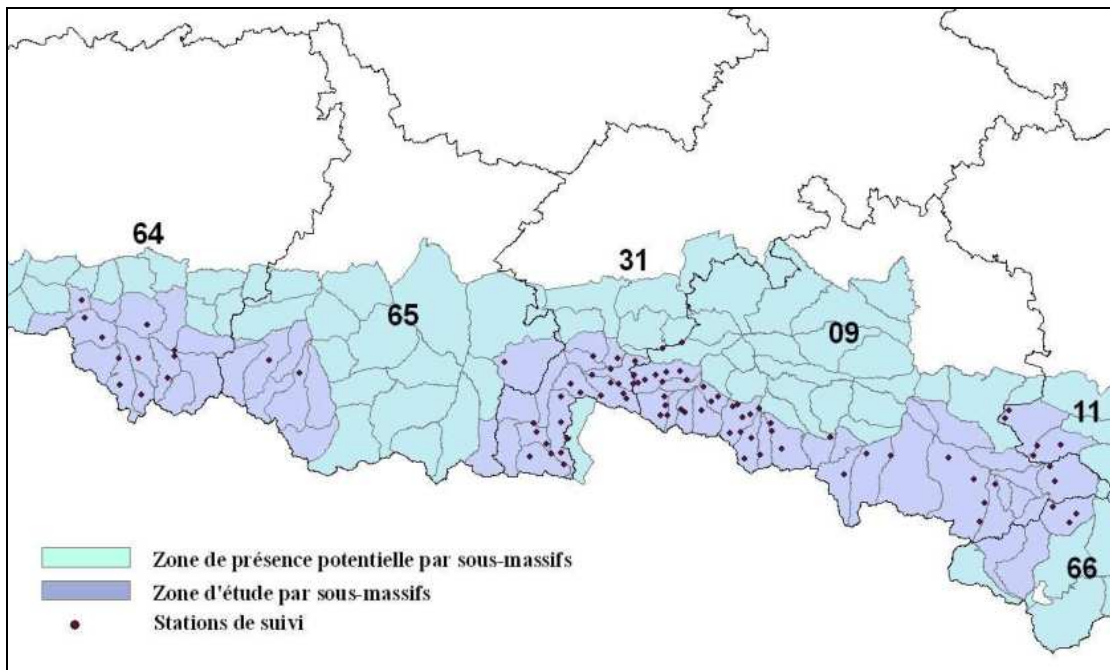
¹ Plaque de terre grattée et affinée pour recueillir les empreintes.

² Connus pour inciter les ours à se frotter et ainsi laisser des poils.



Carte n° 1. Répartition des itinéraires sur les Pyrénées françaises en 2011

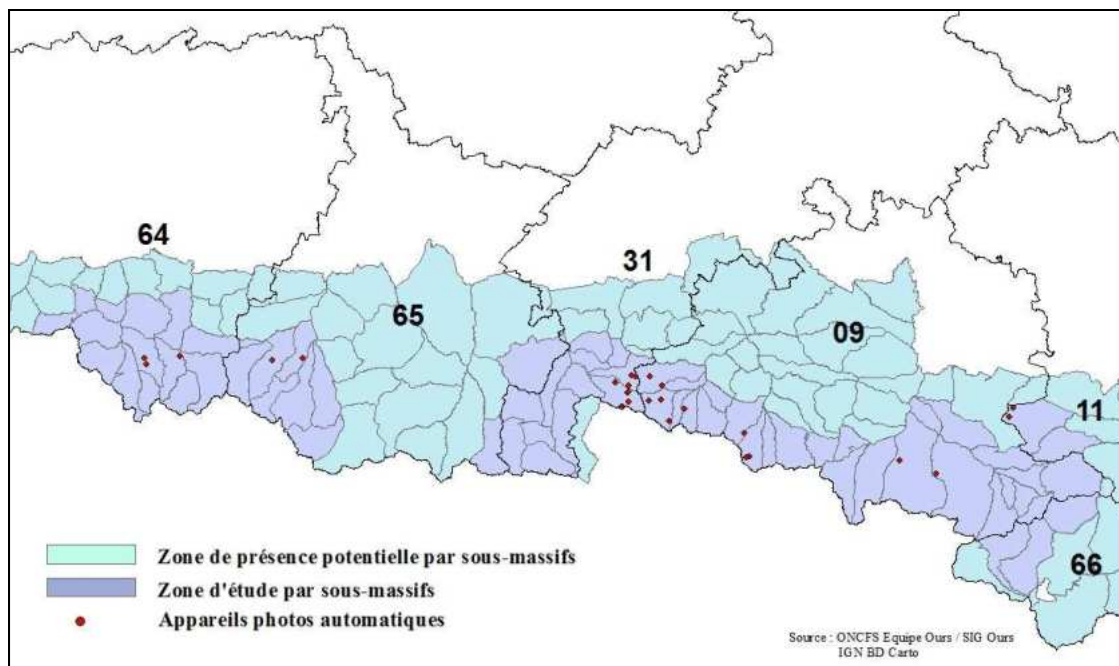
*Les stations de suivi*³ (SS). Elles contribuent à la collecte de matériel biologique, en particulier des poils. Elles sont installées, soit sur les itinéraires ou à proximité immédiate, soit dans des sites sélectionnés pour leur facilité d'accès en véhicule (voir carte 3). En 2011, la zone centrale fréquentée par les femelles reproductrices est équipée à raison d'une station par maille de 4x4 km. Ailleurs, sur le reste de la zone de présence on compte 1 station de suivi par maille de 8x8 km.



Carte n° 2. Répartition des stations de suivi sur les Pyrénées françaises en 2011

³ Enclos d'environ 20m², clôturé par un fil barbelé à 50 cm du sol, avec appât odoriférant (mélange de sang de bœuf et de sardines broyées).

L'utilisation des appareils photos automatiques (SP) permet de compléter le suivi sur cette vaste zone d'étude, avec un investissement humain limité et une validation immédiate. Le résultat est une image horodatée. L'objectif principal est de détecter les femelles suitées sur leur domaine vital estimé à 60-80 km², en y installant 4-5 appareils (1/16 km²) (voir carte 3). Dans les zones reconnues uniquement fréquentées par les mâles, l'effort est nettement inférieur. En outre, cette technique permet de distinguer les animaux ayant des particularités du pelage, les animaux marqués et à partir des mesures morphométriques⁴, les grands mâles adultes, les classes d'âge les plus évidentes (oursons de l'année, subadultes d'un an ½,) et éventuellement le sexe. A propos de ce dernier, lorsque l'animal est debout, il est parfois possible de voir le sexe des mâles et les mamelles pectorales des femelles. Quatre modalités de pose sont généralement adoptées : sur sente, corridor, sur arbre avec « appât térébenthine » ou sur station de suivi.



Carte n° 3. Localisation des principaux sites de photographie automatique sur les Pyrénées françaises en 2011

Le suivi photo s'est mis en place progressivement puisque le parc d'appareils photo s'est étoffé en cours d'année.

Le Suivi systématique Autre (SA) correspond à des opérations programmées initiées en cours d'année, autres que itinéraires, stations de suivi ou visites d'appareils photos automatiques (ex : recherche de tanières, de couches diurnes, d'indices de présence d'ours sur zone de présence de femelle suitée connue...).

⁴ La photo de l'ours, superposée à une mire étalon (grille de carrés de 10 cm x 10 cm), est dessinée grandeur nature. Les silhouettes ainsi obtenues sont comparées entre elles.

Tableau n° 1. Description des différentes méthodes de suivi utilisées sur le versant français

Méthodes	Unité d'échantillonnage	Zone échantillonnée	Période de suivi et nbre de visites
Suivi Itinéraire (SI)	1 itinéraire par sous-massif 68 itinéraires (615 km) (20 PO+48 PCO)	Ensemble zone d'étude	10 visites Mai-Nov
Station de Suivi (SS)	<u>Pyr Occ (PO)</u> 1 station/8x8 kms (n=15) <u>Pyr Centr Orientales (PCO)</u> 1 station/4x4 kms (n= 55) 1 stations/8x8 kms (n=20)	Ensemble zone d'étude	10 visites Mai-Sept
Suivi Photo (SP)	<u>PO</u> : 1 appareil /8x8 kms (n=5) <u>PCO</u> : 1 appareil /8x8 kms (n=4) 1 appareil/4x4 kms (n=17)	Zones de femelles suitées en priorité et zone de présence régulière	1 visite/mois d'avril à novembre
Systématique Autre (SA)	Tanières, zones de repos, zones d'élevage des jeunes...	Secteurs spécifiques	Toute l'année
Suivi Opportuniste (O)		Toutes les Pyrénées	Toute l'année

Calendrier général

Le suivi opportuniste est permanent.

Le suivi systématique s'effectue d'avril à novembre.

Tableau n° 2. Récapitulatif du nombre de visites par type d'opération dans une année

	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.
Itinéraire	0	3	2	1	1	1	1	1
Station suivi	0	1	2	2	2	2	1	0
Photo/vidéo	1	1	1	1	1	1	1	1

2.2. Méthodes d'analyse des données

La **répartition géographique** est renseignée par tous les indices de présence validés, qu'ils soient issus du ROB, d'usagers de la montagne (témoignages) ou d'éleveurs (dégâts). Ces deux derniers sont une source d'information importante dans les zones peu prospectées.

Le **statut démographique** est déterminé par l'identification des individus. Il est essentiellement abordé par les typages génétiques (lignée, individu, sexe) et la reconnaissance d'individus marqués ou particuliers grâce aux appareils photos automatiques. Il est complété par la taille des empreintes de patte. La prise en compte des manifestations simultanées d'ours en des sites éloignés est également prise en considération. L'ensemble de ces techniques permet ensuite d'estimer un nombre minimum d'individus par noyau de population.

La **tendance démographique générale** est définie au travers de l'évolution de l'effectif minimum détecté chaque année.

3 – RESULTATS DU SUIVI DE LA POPULATION

3.1. Pression d'observation

Sur l'ensemble du versant français pyrénéen, pour tous types de prospections (systématique, opportuniste) négatives ou positives nous avons enregistré 1781 sorties terrain, dont 1348 bordereaux journaliers⁵.

3.1.1. Suivi opportuniste :

En 2011, 417 journées ont été consacrées au suivi opportuniste. Ce chiffre comprend les journées consacrées aux expertises de témoignages mais aussi les journées consacrées aux constats de dégât même si tous les membres ROB ne sont pas habilités à les réaliser.

3.1.2. Suivi systématique :

Sur les 887 sorties journalières prévues pour la visite d'itinéraires et de stations de suivi, 780 journées ont pu être réalisées.

Concernant la photographie automatique, 267 sorties ont été réalisées pour la visite de 26 appareils photos/vidéos automatiques qui ont cumulé 6082 nuits-pièges.

Tableau n° 3. Réalisation des journées prévues en suivi systématique pour 2011

Techniques de suivi	N journées prévues			N journées réalisées		
	PO	PCO	Total	PO	PCO	Total
Suivi Itinéraire (SI)	200	480	680	173	415	588
Station de Suivi (SS)	37	170	207	36	156	192
Suivi Photo (SP)	47	170	217	42	225	267
Systématique Autre (SA)	–	–	–	61	256	317
Total	284	820	1104	312	1052	1364

3.2. Bilan du suivi

3.2.1. Les indices de présence :

Sur l'ensemble des Pyrénées françaises, 680 indices de présence « confirmés » ont été relevés, toutes méthodes de suivi confondues, dont 68% proviennent des Pyrénées Centro-Orientales (PCO). Les membres du ROB en ont recueilli les 2/3. Les autres viennent d'observations réalisées par les usagers de la montagne (bergers, naturalistes, promeneurs, chasseurs, ...) ou de dégâts occasionnés sur le bétail domestique.

⁵ Fiche remplie à la suite d'une journée de terrain.

Tableau n° 4. Typologie des indices de présence récoltés validés «confirmé»

Type d'indice	Noyau occidental (PO) (Dépt 64-65 ouest)	Noyau centro-oriental (PCO) (Dépt 65 est-31-09-11-66)	Total versant français	%
Cadavre	0	1	1	0,1
Appât alimentaire consommé		3	3	0,4
Arbre griffé	3	-	3	0,4
Couche	1	2	3	0,4
Autre indice alimentaire	6	-	6	0,9
Griffade sur chablis	2	4	6	0,9
Observation visuelle	-	10	10	1,5
Poils sur station de suivi	1	18	19	2,8
Crotte	9	27	36	5,3
Photo-vidéo automatique	5	77	82	12,1
Nb attaques ours non écarté	25	84	109	16,0
Poils sur appât térébenthine	41	69	110	16,2
Piste-empreintes	70	46	116	17,1
Poils spontanés	52	124	176	25,9
Total	215	465	680	100

Les indices les plus fréquents sont les poils (45%) qu'ils soient spontanés ou récoltés sur stations de suivi ou appâts térébenthine, les pistes-empreintes (17,1%) et les prédateurs (16%). On constate toutefois que les poils trouvés grâce aux appâts térébenthine constituent une part croissante des données.

3.2.2. Bilan du suivi opportuniste :

417 journées ont été consacrées à cette méthode et 328 indices ont été validés. L'ensemble de ces indices (dommages au cheptel domestique et ruches, témoignages de présence d'ours par divers usagers de la nature) permettent de compléter de la connaissance de l'aire de répartition de l'espèce.

3.2.3. Bilan du suivi systématique (SI, SA, SS, SP) :

Il s'agit de mesurer la proportion des sorties positives effectuées dans le cadre du suivi systématique (calendrier de suivi annuel), dont l'effort de prospection est mesurable.

La proportion des itinéraires positifs est beaucoup plus importante (28%, 19/68) que celle des stations de suivi, (5,5%, 5 /90). En revanche, la proportion des sorties positives par rapport à celles réalisées est comparable (9% pour les itinéraires, 7,8 % pour les stations). Cela s'explique notamment par le fait que, dans les PCO, plusieurs stations peuvent être visitées dans une même journée d'observateur.

Concernant le suivi photo, sur 267 sorties réalisées, 40 se sont avérées positives soit un taux de réussite de 15%. Si on le rapporte en nuits/pièges, cela représente 68 nuits positives sur 6082 nuits pièges, soit environ 1%.

Graphe n°1. Pourcentage de sorties positives sur itinéraires, stations de suivi, appareils photo automatique

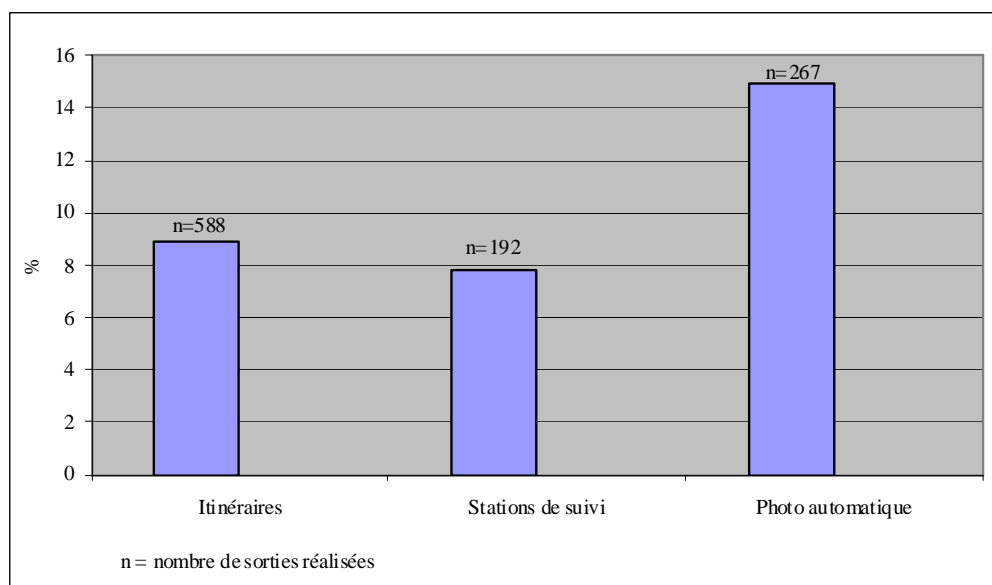


Tableau n° 5. Sorties positives relatives à 3 méthodes du suivi systématique, SI + SS+SP (v. graphe n°1)
Calculs réalisés sur la base du nombre de sorties. L'échantillon recueilli en SA n'est pas représenté

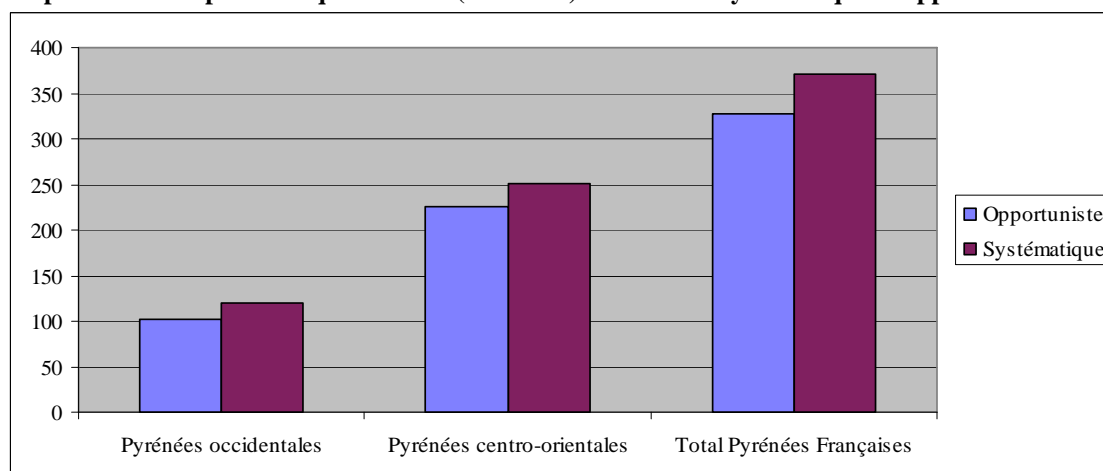
	Suivi Itinéraire					Station de suivi					Suivi photo			
	nbre	positifs	Sortie réalisée	Sortie positive	taux réussite	Nbre stations	Nstations positives	Sortie réalisée	Sortie positive	taux réussite	Nb app photo	Sortie réalisée	Sortie positive	Taux réussite
P O	20	9	173	25	14,5%	15	1	36	1	2,7%	5	42	4	9,5%
PCO	48	10	415	28	6,7%	75	4	156	14	9%	21	225	36	16%
Total	68	19	588	53	9%	90	5	192	15	7,8%	26	267	40	15%

3.2.4. Comparaison entre suivi systématique et suivi opportuniste :

1. Sur le plan quantitatif (nombre d'indices recueillis) :

Contrairement à l'année 2010, le nombre d'indices recueillis par le suivi systématique (n = 370) est légèrement supérieur à celui obtenu par le suivi opportuniste (n = 328), ce, indépendamment des zones d'études (graphe n°2). Ce résultat peut s'expliquer par l'augmentation des opérations de suivi systématique.

Graphe n° 2. Comparaison quantitative (nb indice) entre suivis systématique et opportuniste.



2. Sur le plan qualitatif (distribution spatiale, typage individuel génétique) :

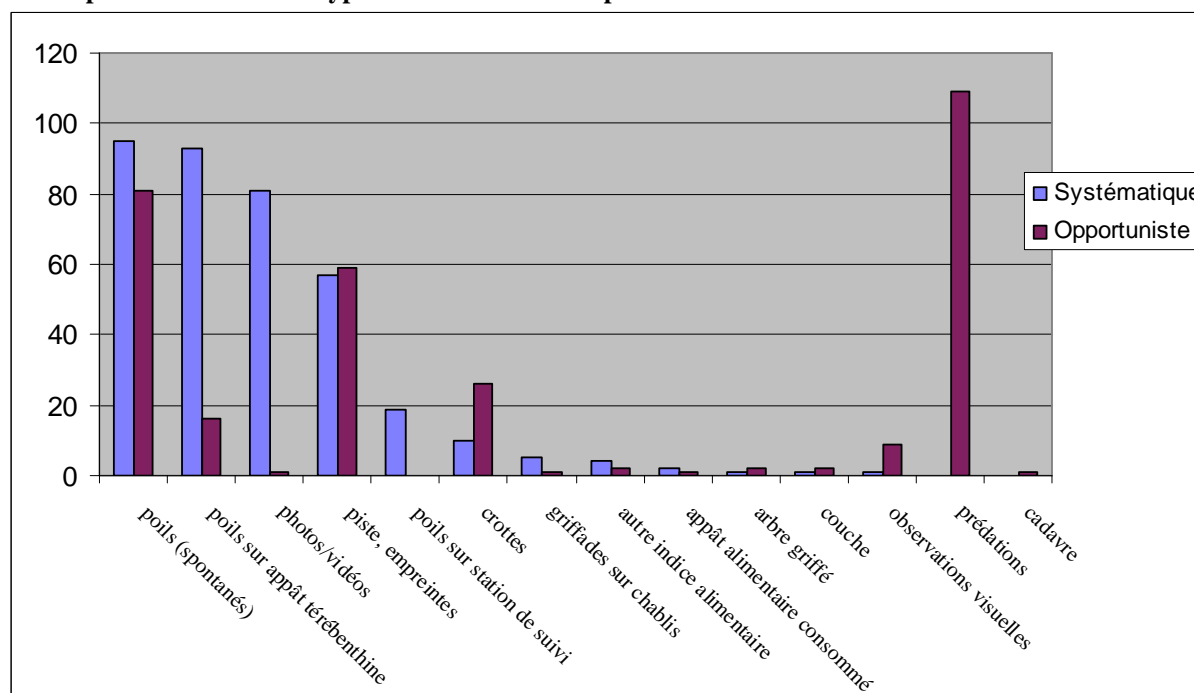
Distribution spatiale :

En 2011, comme les années précédentes, la méthode opportuniste se montre de loin la plus pertinente pour renseigner l'aire de présence de l'ours. La méthode systématique et plus particulièrement les stations de suivi se montrent peu efficaces. Ce manque d'efficacité s'accroîtrait probablement si l'on élargissait le suivi systématique à l'ensemble de l'aire de présence de l'ours.

Typage individuel :

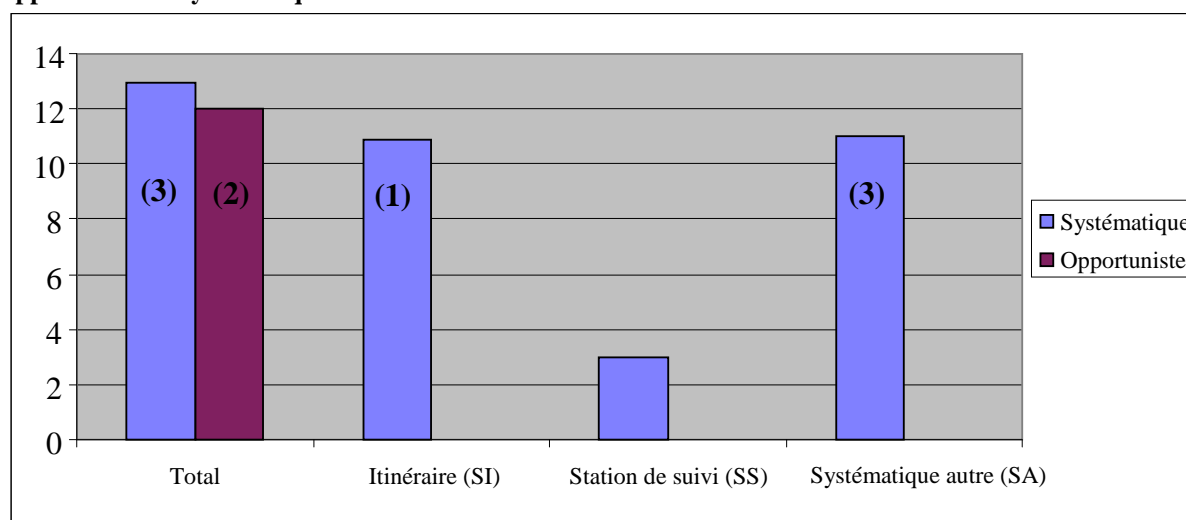
La comparaison entre les types d'indices recueillis selon les 2 méthodes montre des spectres très différents (graphe n° 3). Les données recueillies grâce au suivi systématique sont souvent susceptibles d'aboutir à des individualisations (80% des échantillons analysés).

Graphe n° 3. Nombre et types d'indices recueillis par méthodes.



On constate que dans le suivi systématique, les « SA » et « SI » donnent un nombre identique d'individus génotypés (graphe n°4).

Graphe n° 4. Comparaison du nombre d'individus détectés par la génétique, entre les méthodes opportuniste et systématique



(n) : nombre d'ours individualisés uniquement avec cette méthode

En conclusion :

En 2011, les méthodes opportuniste et systématique montrent des résultats à la fois comparables (n indices, n individus génotypés) (grap 4) et complémentaires (aire géographique, génotypages). A noter, que les stations de suivi ne donnent pas les résultats escomptés contrairement à 2010 où elle nous avait permis de génotyper 2 des 4 oursons de l'année.

3.3. Bilan de la prédation

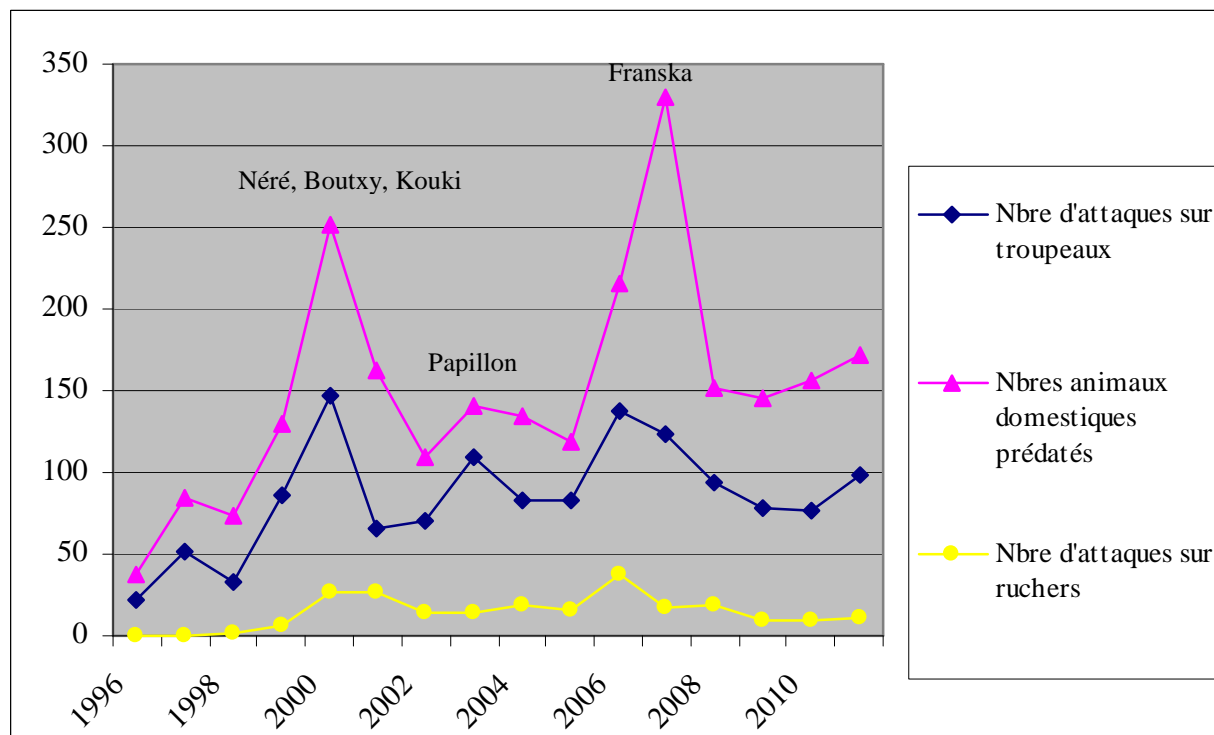
Les dommages sur cheptel domestique et sur ruchers sont des indices qui permettent de préciser l'évolution de l'aire de répartition de la population d'ours. Ils sont souvent l'occasion de recueil de nombreux échantillons biologiques exploitables par la génétique.

Sur l'ensemble du versant français, le nombre d'attaques où la responsabilité de l'ours ne peut être écartée, s'élève à 98 pour les animaux domestiques (172 animaux tués ou blessés) et 11 pour les ruchers (35 ruches détruites),

Tableau n° 6 . Bilan de la prédation sur les Pyrénées françaises en 2011.

		Noyau Centro-oriental			Noyau Occidental			total
		9	31	total	64	65	total	
Nbre attaques	Animaux	66	9	75	12	11	23	98
	ruches	7	2	9	2	0	2	11
Nbre dégâts	Animaux	114	16	130	18	24	42	172
	ruches	12	19	31	4	0	4	35

Graphe n° 5. Evolution annuelle du nombre de prédatons d'ours sur cheptel domestique et sur ruchers dans les Pyrénées françaises.



Les pics de prédatons remarqués certaines années correspondent essentiellement à des comportements individuels (graphe n°5).

3.4. Données provenant d'Espagne, d'Andorre

Sur le versant espagnol, le suivi indirect est globalement réalisé selon les mêmes protocoles qu'en France (itinéraires visités plusieurs fois par an, équipés de pièges à poils, suivi par appareil photos automatiques) même si, dans la pratique, quelques adaptations existent.

Tableau n° 7. Origine géographique des données validées (confirmé) provenant du versant sud.

	Navarre	Aragon	Andorre	Catalogne
Pistes, empreintes	1	25	-	15
Poils	-	11	-	166
Photos-vidéos auto.	-	4	-	120
Prédatons	4	3	-	16
Autres	-	12	-	95
Total indices	5	55	-	412

La photographie automatique a permis d'identifier au moins 11 individus différents en Catalogne (Pyros, Bambou, Caramelles, Caramellita, Pelut ou Plume, Nhèu ou Noisette, Balou, Bonabé, Fadeta, 1 grand ours, 1 jeune ours) et 2 en Aragon (Sarousse, Néré). Des

génotypages ont été pratiqués sur 57 échantillons de poils ou crottes par l'Université de Barcelone, 10 individus différents ont été identifiés (Pyros, Bambou, Sarousse, Caramelles, Caramellita, Pelut, Noisette, Balou, Bonabé, Fadeta). L'Aragon a adressé 4 échantillons au LECA de Grenoble ce qui a permis d'identifier 1 ours (Néré).

Notons, en outre, une méthode de suivi propre au versant Catalan réalisée depuis peu, le comptage à partir d'affûts. A 2 reprises dans l'année, mai et juillet, 10 points d'affût (2 observateurs chacun) sont simultanément utilisés pour essayer d'observer des ours. Un seul ours fut détecté à cette occasion cette année.

4 – ANALYSE DES RESULTATS DU SUIVI DE LA POPULATION

4.1. Aire de répartition des indices de présence recueillis

L'aire de répartition annuelle de l'espèce a longtemps été calculée à partir de la présence d'indices validés sur les sous-massifs (aussi utilisés pour la répartition des itinéraires). Néanmoins, le versant espagnol n'utilise pas ce découpage et il est pourtant nécessaire d'avoir un calcul homogène de part et d'autre de la frontière.

C'est pourquoi nous avons décidé d'appliquer une méthode européenne standard à compter de 2011 : l'aire de répartition est calculée à partir d'une grille de mailles de 10 km de côté. Chaque maille contenant un indice confirmé est comptabilisée dans l'aire de répartition.

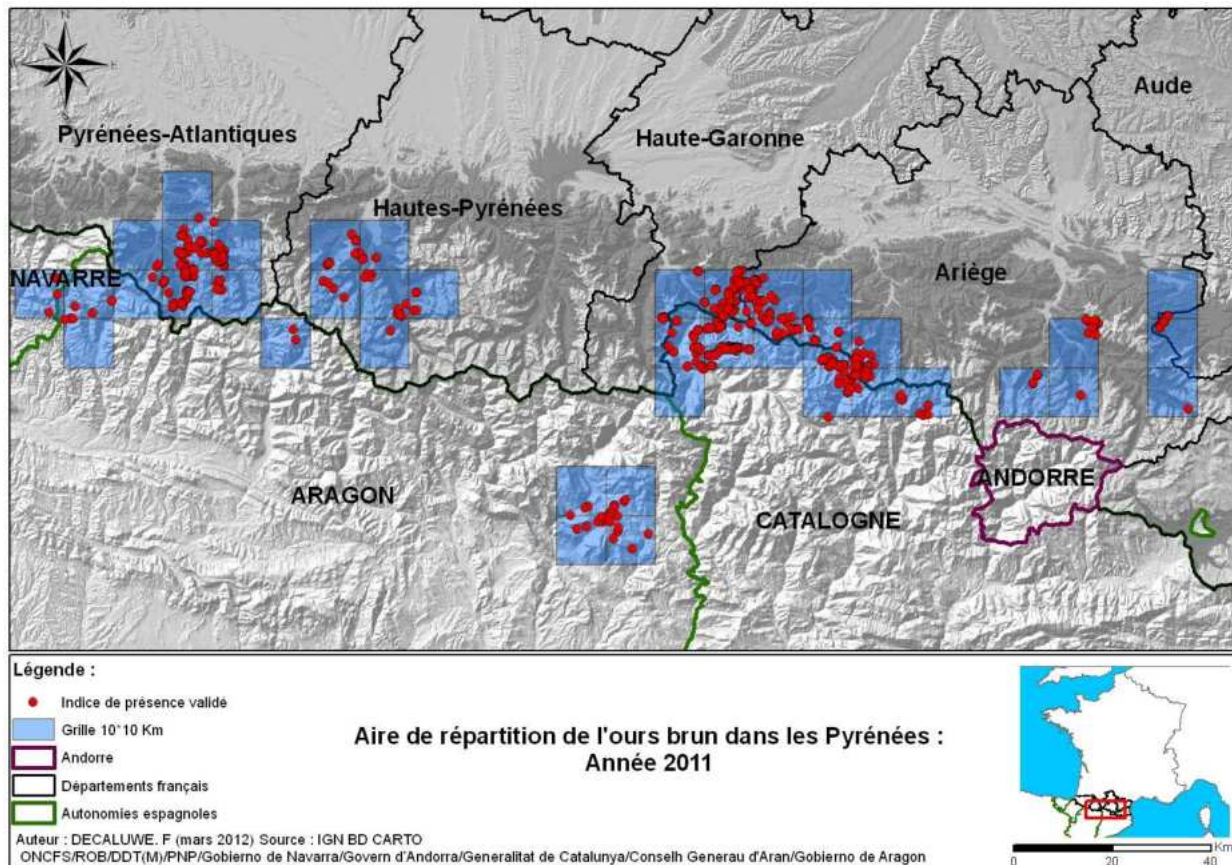
En 2011, la présence de l'ours brun sur le Massif Pyrénéen concerne :

- 5 départements français : Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Ariège, Aude ;
- 3 provinces espagnoles : la Navarre, l'Aragon et la Catalogne ;

Deux zones se distinguent, l'une à l'Est, l'autre à l'Ouest, séparées d'une cinquantaine de kilomètres environ par les hauts massifs des Pic du Midi de Bigorre, Néouvielle et Pic Long. L'aire totale de présence de l'ours dans les Pyrénées est de l'ordre de 4000 km².

Dans les Pyrénées occidentales françaises, l'aire de présence reste stable par rapport à celle de 2010. L'ours brun s'est manifesté de la Vallée d'Aspe, à l'Ouest, à la rive droite du gave de Gavarnie sur la commune de Luz Saint Sauveur (65), à l'Est, soit une superficie estimée à 1200 km². Le noyau occidental comprend également le versant espagnol (Aragon, Navarre) soit une superficie totale de 1700 km².

Dans les Pyrénées centro-orientales françaises, on distingue 2 zones même si dans les faits elles sont reliées puisque l'ours Balou a transité, de l'une à l'autre au printemps. On peut dire que l'ours brun est présent sur 700 km² pour la partie ouest, de la rive droite de la Garonne au Salat, et sur 600 km² pour la partie Est, des Gorges de la Frau (11) à la Haute Ariège. Le noyau centro-oriental s'étend également sur le versant espagnol (Catalogne, Aragon) soit au total une superficie de 2300 km².



Carte n° 4. Localisations des indices de présence «confirmés» et aire de répartition de l'espèce pour 2011

4.2. Evaluation de la taille et de la composition de la population

4.2.1 Typages génétiques du matériel biologique (carte et tableau en annexe n° 1 et 2) :

La génétique est le principal outil qui contribue à déterminer l'effectif minimum de la population d'ours sur la chaîne pyrénéenne. En 2011, le LECA a analysé 209 échantillons prélevés par le ROB ainsi que par nos collègues aragonais.

Sur les 209 échantillons envoyés, 183 se sont avérés exploitables et 122 ont conduit à l'individualisation. En outre, la synthèse opérée avec les espagnols permet de confirmer certains de ces génotypes. Ce sont donc 15 génotypes différents qui ont ainsi pu être identifiés, parmi lesquels 8 femelles, dont 3 au moins en âge de reproduire :

En Pyrénées occidentales, le génotypage a permis d'identifier 2 ours, tous mâles.

En Pyrénées centro-orientales, le génotypage a permis d'identifier 13 ours.

Tableau n° 8. Synthèse des typages génétiques individuels pratiqués en 2011.

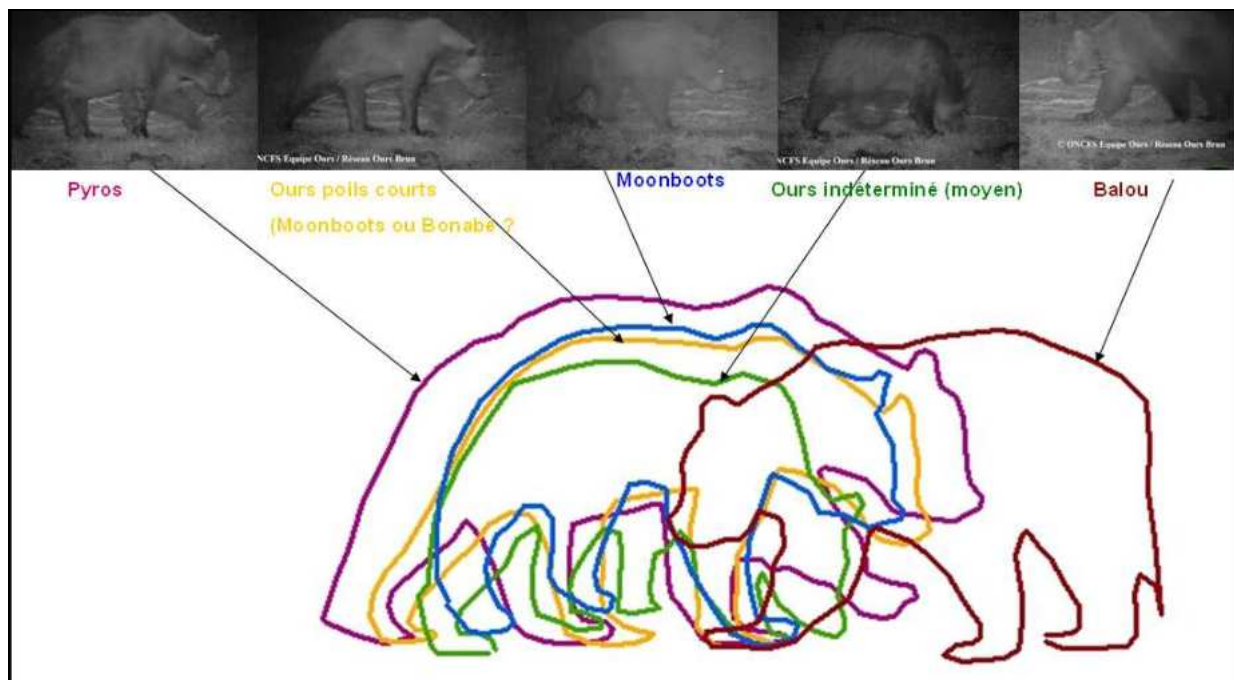
Nom	Nombre détections	Année naissance	Sexe	Localisations géographiques	Mère	Père
Pyrénées occidentales						
Néré	10	1997	M	Etsaut, Laruns, Urdos, Hecho (aragon)	Ziva	-
Cannellito	1	2004	M	Luz St Sauveur, Estaing	Cannelle	Néré
Pyrénées centro-orientales						
Hvala	15	1999	F	St Lary, Antras, Sentein, Boutx, Melles	-	-
S16slo2	1	2011	F	Sentein	Hvala	Pyros
S16slo8	1	2011	F	Sentein, St Lary	Hvala	Pyros
Pollen	29	2007	F	St Lary, Boutx, Melles	Hvala	Pyros
S15slo1	1	2011	F	St Lary	Pollen	Pyros
Caramelles	19	1997	F	Couflens, Seix	Mellba	Pyros
Pyros	15	1988	M	Melles, Fos, Boutx	-	-
Nheu	1	2009	F	Les Bordes / Lez	Hvala	Pyros
Balou	7	2003	M	Comus, Les bordes/Lez, StLary, Melles.	Hvala	Pyros
Plume	3	2010	F	Seix, Couflens	Caramelles	Pyros
Pélut	6	2010	M	Seix, Couflens	Caramelles	Pyros
Moonboots	6	?	M	Melles, Fos	Caramellita	Pyros
Bonabé	5	?	M	St Lary, Melles,	Caramelles	Pyros

4.2.2. Analyse des photos et vidéos automatiques :

Sur les 82 séries de photos et/ou vidéos relevées sur les Pyrénées françaises, 9 spécimens ont pu être identifiés grâce à diverses particularités (boucles auriculaires, pelage) ou à des différences de taille bien marquées.

Sur ce dernier point, à titre d'exemple, des superpositions de silhouettes ont pu être faites au travers de nombreuses photos d'ours en position standard réalisées sur un même site.

Figure n° 1. Comparaisons de silhouettes d'ours d'après photos automatiques prises au même endroit.



Il est à noter que l'ours au poil court a été photographié en période de mue ce que ne facilite pas la comparaison avec les autres silhouettes.

Tableau n° 9. Quelques critères d'identification de certains ours par photo-vidéo automatique pour 2011

Nom ours	Statut social	Couplée à génotype	Marques auriculaires		Particularités détectées	Taille ⁶
			Gauche	Droite		
Bambou			-	-	Pelage plus claire sur les épaules (type collier ourson)	
Pyros		oui	bleu	bleu		très grand
Balou		oui		orange	collier	grand
Pollen	Suitée jusqu'au 13 juillet)	oui			Tâche claire à l'épaule gauche	
Plume	1,5 ans	oui			-	petit
Pélut	1,5 ans	oui			(pelage hirsute)	petit
Caramelles		oui				moyenne
Néré		oui			Pelage très sombre	grand
Sarousse			vert	jaune	Collier	moyenne
Moonboots		oui			-	grand
Fadeta, Floreta	1,5 ans 1.5 ans	oui			Pelage hirsute -	petit petit

Sur l'ensemble des Pyrénées, la photo-vidéo automatique a permis d'identifier 9 ours. Il est aussi à noter que nos homologues espagnols ont complété ces identifications, d'après photos automatiques, par celles de Sarousse (collier émetteur toujours présent), Fadeta et Floreta.

4.2.3. Typage dimensionnel des pistes et empreintes de pattes :

Cette méthode vise à caractériser les différentes tailles d'empreintes présentes dans la population. Signalons, en outre, que cette méthode permet de détecter la présence de certains individus particuliers (femelles suitées, oursons de l'année, subadultes de 1,5 ans, grand mâle type Pyros) et de la sorte orienter les recherches de terrain ultérieures. La méthode recourt au calcul d'un indice de taille pour les empreintes des pattes avant (TA) et arrière (TP) en prenant en compte les 3 mesures de base (longueur de patte, largeur de paume, largeur interdigitale), faites sur le terrain et à partir des dessins rapportés. Les paramètres externes (type de substrat, taille de l'échantillon) sont pris en compte sous forme de coefficients de qualité.

1. Pyrénées Occidentales (France-Aragon, Navarre) :

Sur les 13 pistes mesurées en 2011 dans la zone considérée seulement 4 l'ont été de façon complète (3 mensurations) et fiable.

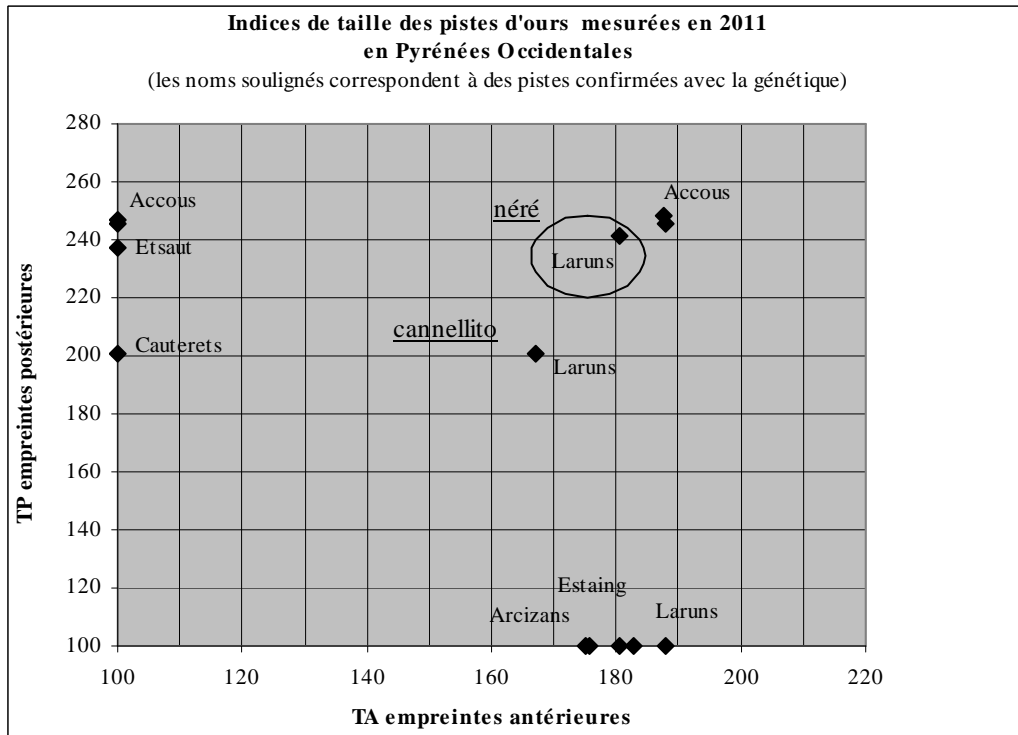
En 2011, nous avons donc pu identifier **2 classes de taille** (v. graphe n° 6).

Classe «grand mâle », type Néré

Classe «mâle adulte» type Cannellito

⁶ Actuellement on utilise : la hauteur au garrot, la longueur du membre antérieur, la longueur du corps.

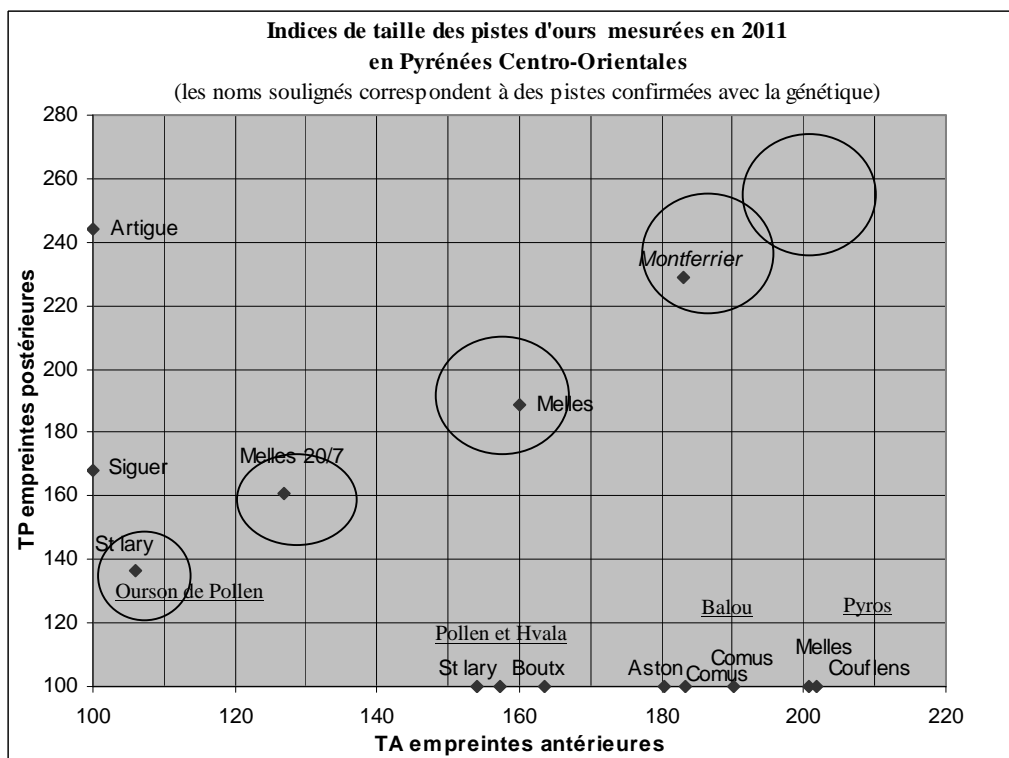
Graphe n° 6. Indices de taille calculés à partir des mesures des empreintes d'ours récoltées dans les Pyrénées Occidentales en 2011.



2. Pyrénées Centro-orientales :

Sur les 13 pistes mesurées en 2011, 3 ont pu être mesurées de façon complète.

Graphe n° 7. Indices de taille calculés à partir des mesures des empreintes d'ours récoltées dans les Pyrénées Centro-orientales en 2011.



En 2011, nous avons donc pu identifier **5 classes de taille** :

Classe « très grand mâle » :	Pyros,
Classe « grand mâle » :	Balou, autres mâles
Classe « femelle adulte, jeune mâle » :	Pollen, Hvala,
Classe subadulte :	Jeunes entre 1 et 2 ans
Classe « ourson de l'année » :	ourson de Pollen

Au sein de la classe « grand mâle » nous constatons la probable présence de 2 individus de taille proche mais géographiquement très éloignés (Comus 15/04-10/05 ; Melles le 15/05). Cette technique nous a permis de détecter avant toute autre, ici dès le début juillet, la présence d'une portée sur la commune de St Lary. Elle nous a aussi permis de détecter la présence d'un individu de la taille moyenne (femelle adulte ou mâle subadulte, sur la commune de Siguer, au début du printemps).

4.2.4. Mise en relation avec les manifestations simultanées :

On utilise cette technique d'analyse pour estimer les effectifs présents sur des zones à faibles densités. Concrètement on tente de mettre en évidence les indices d'une même date et géographiquement éloignés ce qui traduirait la présence d'individus différents.

1. Pyrénées occidentales :

Dans cette zone, 5 manifestations simultanées confirment la présence d'au moins 2 ours :

- 3-5 mai :	Borce / Cauterets-Panticosa = 2 ours
- 26 mai-1 juin :	Isaba / Cauterets = 2 ours
- 25 juin :	Laruns / Estaing = 2 ours
- 1-4 juillet :	Laruns / Estaing = 2 ours
- 24-28 juillet :	Estaing / Isaba = 2 ours

2. Pyrénées centro-orientales :

Dans la partie ouest des Pyrénées centro-orientales, l'analyse des manifestations simultanées n'est pas pertinente vue la densité en ours.

Dans la partie Est, où la population est relativement faible et dispersée, on peut toutefois noter que cette technique nous a permis de détecter 2 individus au début du printemps (Balou sur Comus et un autre ours sur la commune de Siguer).

4.3. Bilan sur le statut de la population

En 2011, l'ours brun a été détecté en France sur 2500 km² et en Espagne sur 1500 km², ce qui représente une **aire pyrénéenne totale de 4000 km²**.

4.3.1. Effectif minimal détecté :

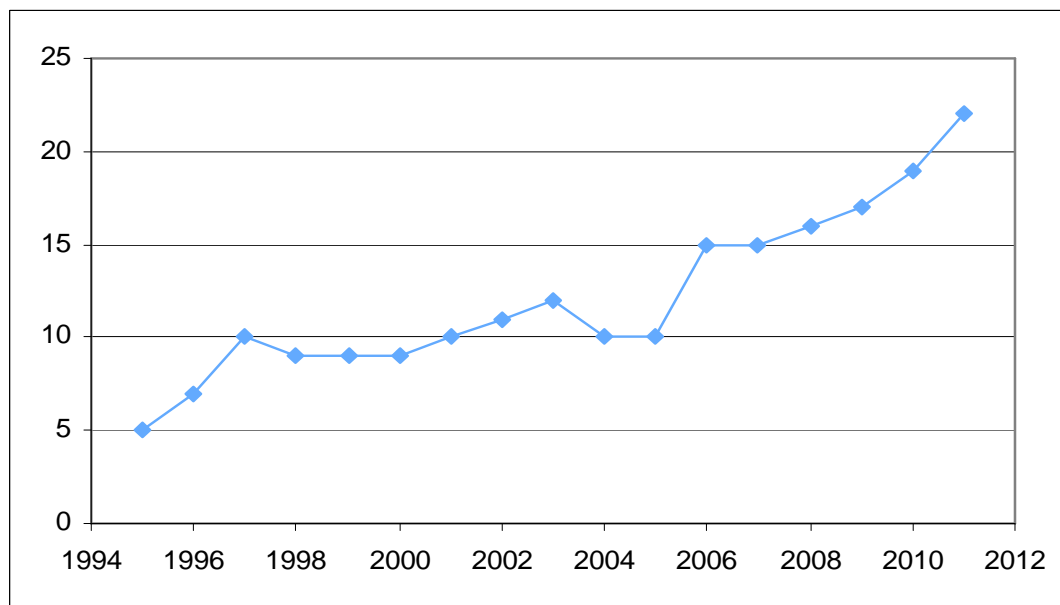
La synthèse des résultats obtenus (France et Espagne) avec les différentes méthodes ⁷ permet une estimation des effectifs minimum détectés et des paramètres démographiques.

⁷

Génétique, empreintes de pattes, photo-vidéo automatique et accessoirement manifestations simultanées

En 2011, sur l'ensemble des Pyrénées, l'**effectif minimum est de 22 ours** : 2 mâles adultes en Pyrénées Occidentales (Néré et Cannellito) et les 20 autres ours en Pyrénées Centro-orientales.

Graphe n° 8. Evolution des effectifs minimum d'ours détectés dans les Pyrénées depuis 1995



4.3.2. Structure de la population d'ours détectés en 2011 :

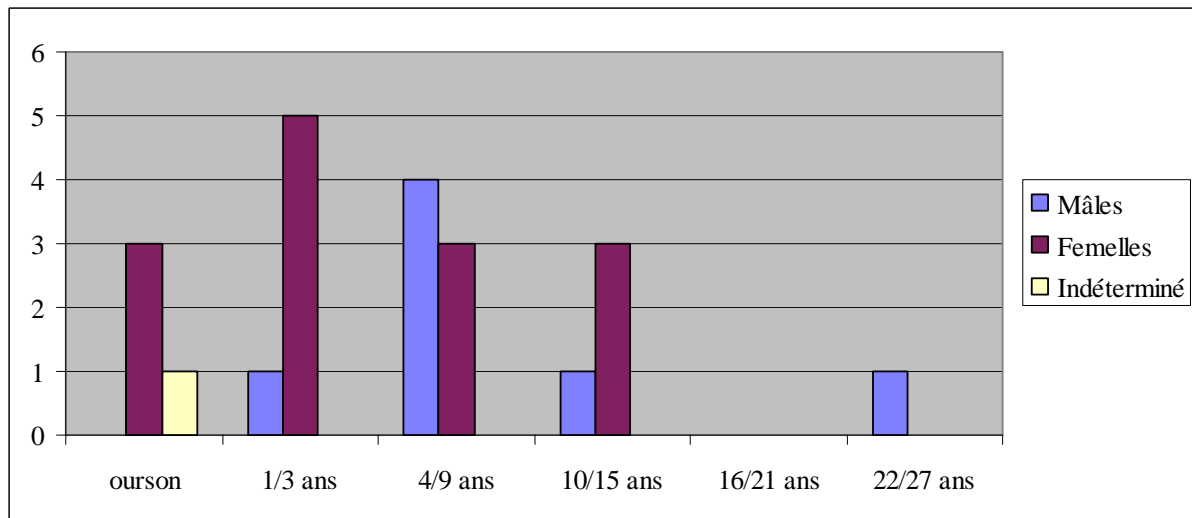
Sur l'ensemble de la population, nous pouvons constater que le sex-ratio est équilibré chez les adultes mais qu'il en est autrement chez les subadultes et les oursons de l'année. En effet, sur les 9 individus de ces deux classes d'âge sexés, 8 sont des femelles.

Tableau n°10. Répartition des différents individus en fonction de leur classe d'âge et de leur sexe.

	Ourson né 2011	Subadulte	Adulte	Total
Femelle	S16slo2 S16slo8 (2 oursons de Hvala) S15slo1 (ourson de Pollen)	Nheu Noisette Plume Fadeta Floreta	Hvala Sarousse Bambou Pollen Caramelles Caramellita	14
Mâle		Pélut	Pyros Balou Bonabé Moonboots Néré Cannellito	7
Indéterminé	1 ourson de Hvala			1
Total	4	6	12	22

La production d'oursons et leur survie confirment la bonne dynamique de cette population, plus particulièrement ces deux dernières années (voir arbre généalogique en annexe 3).

Graphe n° 9. Composition de la population par classe d'âge pour 2011.



4.3.3. Reproduction, mortalité, survie des jeunes :

1. Reproduction :

Deux portées de jeunes de l'année ont été détectées en 2011 :

- Une ourse (Pollen), suivie d'un jeune de l'année a été détectée sur Melles (31), St-Lary et Boutx. Le père, génétiquement compatible, est Pyros.
- Une deuxième ourse (Hvala), suivie de 3 jeunes de l'année, a été détectée sur les communes de Sentein, St Lary et Boutx. Le père, génétiquement compatible, est Pyros.



Hvala et ses 3 oursons sur la commune de Sentein (09) (Photo Cyril Renailier)

2. Mortalité :

La dépouille fraîche d'un ourson de l'année (jeune de Pollen) a été découverte le 12 juillet sur Saint Lary (09).

L'absence totale de données nouvelles sur les ours Boutxy, Ziva et Aspe Ouest tend à confirmer leur disparition.

3. Survie des jeunes de 1 an :

Il est à noter que les 4 jeunes nés en 2010 (Plume, Pélut, Floreta et Fadeta) étaient toujours vivants en 2011.

5 – OBSERVATIONS PARTICULIERES

Comportements individuels :

Néré : Ce grand mâle a été repéré 10 fois de façon certaine grâce à la génétique sur Hecho, Laruns, Etsaut, et Urdos. Ses empreintes de pattes particulières permettent de rajouter 15 localisations sur les communes, Borce, Accous et Isaba.

Cannellito : Nous disposons de 1 localisation fiable (génétique) de cet ours sur la partie est du noyau occidental (Luz St Sauveur) et de 7 autres probables (empreintes) en mai-juin-juillet sur Cauterets, Estaing et 1 sur Laruns.

Pyros : Agé d'environ 23 ans, ce grand mâle a été détecté 63 fois, (photos-vidéos, génétique ...) entre les communes de Fos (31) et St Lary (09) versant français d'une part et Canéjan /Alt Aneu versant espagnol de l'autre.

Les résultats des analyses génétiques nous permettent aussi de constater que son génotype est compatible, en tant que père, avec les génotypes des oursons de Hvala et celui de Pollen nés en 2011. Un comportement de dominance a été observé par 2 fois (photo auto) chez cet ours puisqu'il suivait de près deux mâles adultes notamment Balou à 30 mn d'intervalle.

Hvala : Cette ourse a été localisée 17 fois en 2011. Une observation directe confirmée par des photographies nous a permis de constater qu'elle était suivie de 3 jeunes de l'année. Pour mémoire, elle a été vue en compagnie de Pyros lors du rut 2010.

Balou : Cet animal s'est montré le 6 avril sur Les Monts d'Olmes, puis à partir du 15 avril sur Comus et Belcaire (11) jusqu'au 19 mai où il fréquentait quasi quotidiennement une station de suivi et un agrainoir à maïs pour sangliers. Le 9 juin, une photo automatique le montrait sur Vielha (Val d'Aran) à 97 km, puis jusqu'à la fin de l'année sur les Pyrénées Centrales. La dernière observation probable de l'année, qui le situait sur la vallée d'Orle (09), date de mi-novembre.

Sarousse : Cette femelle est géographiquement isolée du reste de la population (25 km vers le sud) sur la zone d'Aragon qu'elle occupe régulièrement depuis 2010. Les photos ne la montrent toujours pas suivie. Aucune information fiable n'indique une quelconque cohabitation avec un second individu.

Bambou : Cette fille de Hvala se distingue des autres ours par un reste de collier clair sur les épaules. Une photo d'avril la montre toujours accompagnée d'au moins un de ses jeunes (Fadeta ou Floreta).

Caramellita : C'est la femelle qui vit le plus à l'Est de la chaîne des Pyrénées. Elle a été localisée à 2 reprises, par la génétique, sur le versant Catalan, dans l'axe de la vallée de Siguer.

Moonboots : Ce mâle fut détecté pour la première fois par la génétique en 2009 sur la commune d'Auzat (09). Il s'est déplacé, comme Balou, sur la partie centrale des Pyrénées où se trouvent les femelles en âge de se reproduire.

Nheu, sœur de Noisette et fille de Hvala et Pyros, née en 2009, demeure discrète puisqu'on ne la localise qu'une seule fois, côté français, sur la Vallée d'Orle en Ariège.

Noisette : Un subadulte, probablement Noisette, a été observé quasiment quotidiennement (fin d'après-midi surtout) sur la vallée du Varrados (commune de Viella, Val d'Aran) en juin et juillet. Cet ours s'alimentait, entre autres, de fleurs et feuilles d'une grande ombellifère (*Angelica razulii*).

Pelut et Plume : Ces deux subadultes mâle et femelle, jeunes de Caramelles et Pyros, émancipés au printemps 2011, stationnent toujours sur le domaine de vie de leur mère. Ils ont été détectés seuls en cours d'année et ensemble peu avant l'hibernation, le 18 novembre.

Floreta et Fadeta : Nées en 2010, de Bambou et Pyros, ces deux femelles subadultes ont été détectées dans le Val d'Aran grâce à la photo automatique mais aussi par le biais de la génétique pour Fadeta. Comme leur mère, elles semblent avoir une préférence pour cette zone du versant Espagnol.

Pollen : Cette femelle née en 2007, fille de Hvala et de père inconnu a donné naissance à un ourson qu'elle a perdu en juillet. Elle fut observée, 15 jours après la mort de son ourson (30 juillet) en compagnie de Pyros. (photo ci-dessous). Bien que tardif par rapport à la période habituelle du rut, une tentative de monte de Pyros sur cette femelle a été observée à cette occasion.



Bonabé : le nom de ce mâle, fils de Caramelles et Pyros dont l'âge est inconnu, a été donné par nos homologues Catalans. Il s'agit tout simplement du nom du lieu-dit où cet animal a été détecté pour la première fois par la génétique en 2009 et 2010. C'est la première fois que nous le détectons versant français, plus précisément sur St Lary et Melles.

6 – ACTUALITES, BREVES DU ROB

6.1. Stages, réunions, documents et opérations ROB

Trois réunions régionales des membres du ROB (centaine de participants) se sont tenues les 15-16-17 février. Ce fut l'occasion de présenter les résultats du suivi de population 2010 et d'établir le programme du suivi indirect pour l'année 2011.

Quatre journées de formation (stage ours), en vue de l'intégration de nouveaux membres au sein du ROB, ont été organisées les 3-4 février et 31 mai-1^{er} juin. Le Réseau Ours Brun comprenait alors 335 membres.

Des membres de l'Equipe Ours ont fait une présentation des résultats du suivi 2010 au colloque de mammalogie de Nature Midi-Pyrénées qui s'est déroulé à Cahors le 12 mars 2011.

6.2. Collaboration internationale

Outre les échanges permanents de données de terrain récoltées de part et d'autre des Pyrénées (France-Espagne-Andorre), 3 réunions de coordination se sont déroulées en 2011 sur les Pyrénées occidentales. Au niveau de la chaîne pyrénéenne, une réunion de synthèse s'est tenue le 22 février à Ordino, en Andorre, entre les différentes équipes travaillant sur le suivi de l'espèce. Plus précisément, ce fut l'occasion de faire un point général sur les protocoles et les résultats obtenus par la génétique avec les 2 laboratoires français et espagnol.

Dans le cadre du projet de réintroduction d'ours au printemps 2011 dans les Pyrénées-Atlantiques, les partenaires Slovènes ont été sollicités. Un séjour de travail, organisé en Slovénie entre les autorités slovènes et françaises (les 2 Ministères de l'Ecologie, l'Institut Forestier Slovène et l'ONCFS) conduisit à la mise en place toutes les mesures administratives et logistiques nécessaire à ce type d'opération. Cette dernière fut annulée.

7- CONCLUSIONS

L'aire de répartition de l'ours brun dans les Pyrénées marque une nette diminution, notamment du fait du retour de l'ours Balou sur les Pyrénées Centrales. En Pyrénées Occidentales, la réduction est surtout nette en Haute Soule et sur la Navarre.

Sur l'ensemble du massif, en 2011, l'effectif minimum d'ours bruns est estimé à **22 individus** (21 en fin d'année du fait d'un ourson mort) pour une aire de répartition estimée à **4000 km²**, dont **2500 en France**. La densité en ours sur la zone Haute-Garonne Est-Ariège ouest-Val d'Aran-Pallars Sobira (1000 km²) qui concentre la très grande majorité des effectifs est estimée à environ 0,2 ours pour 10 km², ce qui est encore en deçà de celle habituellement remarquée ailleurs en Europe.

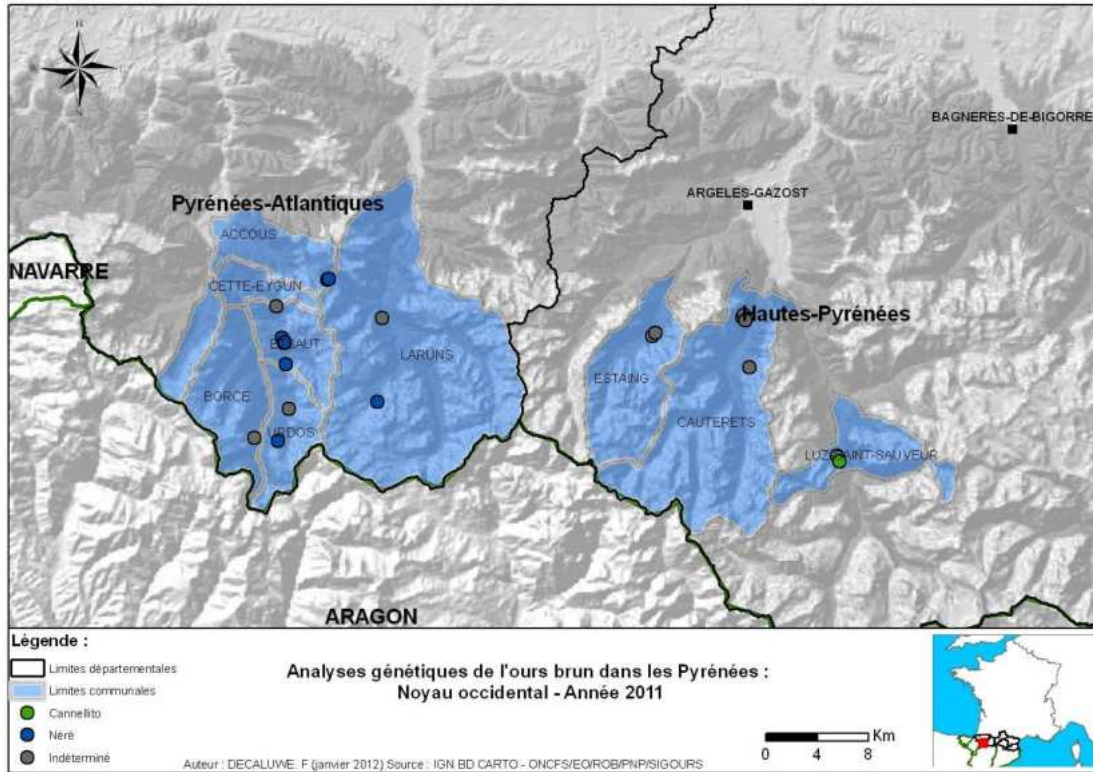
Le taux de renouvellement de la population apparaît favorable en Pyrénées centro-orientales avec 2 portées dont une de 3 jeunes (les jeunes de cette dernière étaient encore tous présents en novembre).

La présence de 4 mâles adultes sur les sites fréquentés par les femelles adultes reproductrices et l'âge avancé de Pyros laissent supposer l'intervention prochaine de nouveaux géniteurs.

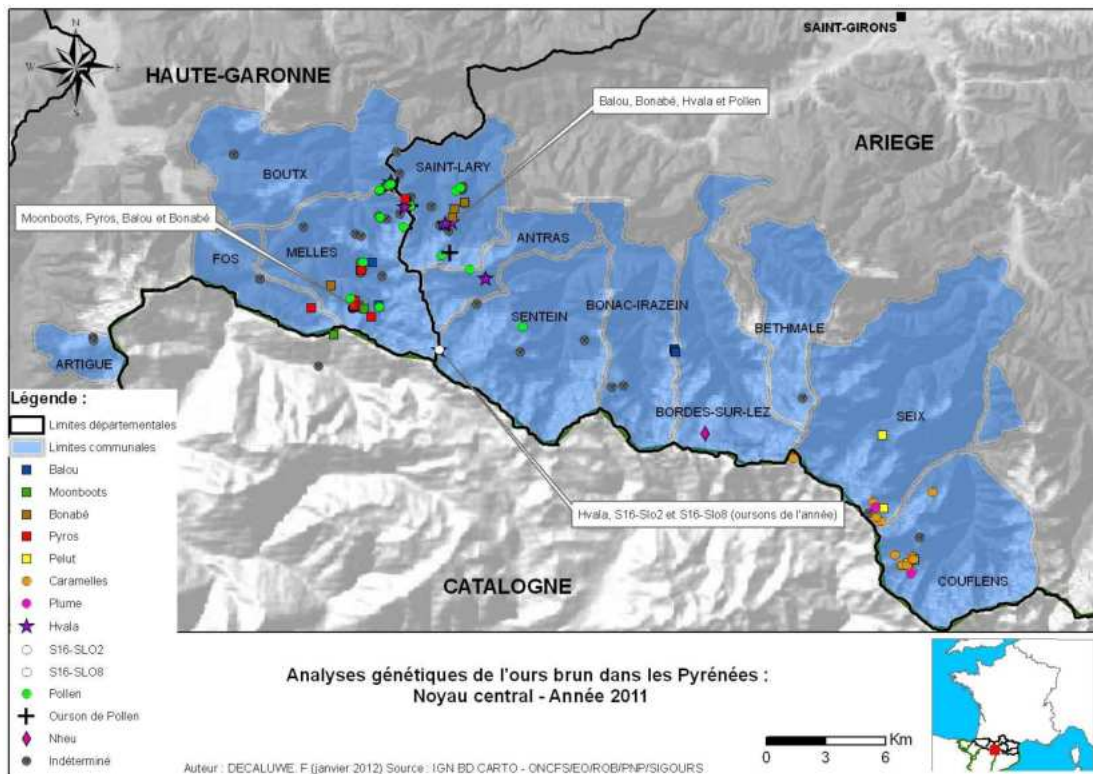
L'analyse des rendements respectifs des principales techniques de suivi nous conduisent à ne maintenir, dès 2012, que les stations situées sur les zones fréquentées par les femelles suitées. On remarque également que le suivi systématique (itinéraire, stations, photo auto), peut à lui seul produire une estimation relativement fiable des effectifs, alors que l'opportuniste s'impose pour mieux appréhender l'aire de présence de l'espèce. L'année 2012 permettra de poursuivre cet effort.

ANNEXES

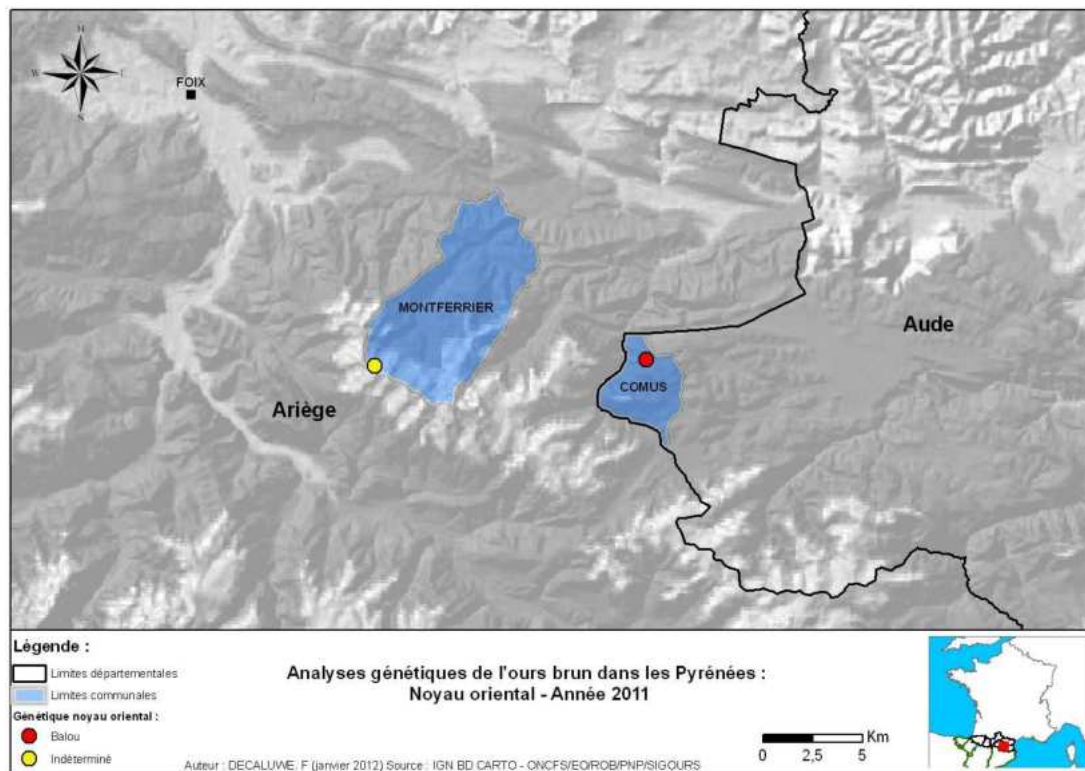
Annexe n°1.a : Localisation des génotypes identifiés en Pyrénées occidentales



Annexe n°1.b : Localisation des génotypes identifiés en Pyrénées Centrales



Annexe n°1.c : Localisation des géotypes identifiés en Pyrénées orientales



Annexe 2 : Résultats des typages génétiques pratiqués sur les échantillons récoltés en 2011

Dpt	Nom témoin	Commune	Lieu dit	Type indice	Date estimée	ADN	Souche Ours	Sexe	Nom ours
9	MARTYÉ	SAINT-LARY	Coumasse	poils (spontanés)	28-mars-11	Oui	Slovène	Femelle	Hvala
9	MARTYÉ	SAINT-LARY	Coumasse	poils (spontanés)	28-mars-11	Oui	Slovène	Femelle	Hvala
9	AUGA-BASCOU	MONTFERRIER	Estagnolle	croûte	04-avr-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	CUCURON	SAINT-LARY		croûte	03-mai-11	Oui	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
9	DAUFRESNE	COUFLENS	Auzout	Poils, appât térébenthine	09-mai-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	FABRE L	IRAZEIN	d'Orlé	croûte	12-juin-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LE RUN	COUFLENS	Pouilh	poils (spontanés)	21-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	LE RUN	COUFLENS	Pouilh	Poils, appât térébenthine	14-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	LE RUN	COUFLENS	Pouilh	poils (spontanés)	14-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	FUENTES	ANTRAS	Chapelle de l'isard	poils (spontanés)	24-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	FUENTES	SAINT-LARY	Herbe Soulette	poils (spontanés)	15-juin-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	FABRE L	SENTEIN	Ourdouas	poils (spontanés)	10-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	FABRE M	SENTEIN	Bentaillou	poils (spontanés)	11-juin-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	FABRE M	COUFLENS	Pouilh Berbégoué	poils (spontanés)	18-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	FUENTES	SAINT-LARY	Herbe soulette	poils (spontanés)	24-juin-11	Oui	Slovène	Male	Balou
9	BOULLENGER	COUFLENS	Pouilh	poils (spontanés)	21-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	BOULLENGER	COUFLENS	Pouilh	poils (spontanés)	21-juin-11	Oui	Slovène	Male	Pelut
9	BOULLENGER	COUFLENS	Pouilh	poils (spontanés)	21-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	BOULLENGER	COUFLENS	Pouilh	poils (spontanés)	21-juin-11	Oui	Slovène	Male	Pelut
9	BOULLENGER	COUFLENS	Pouilh	Poils, appât térébenthine	25-juin-11	Oui	Slovène	Male	Pelut
9	BOULLENGER	COUFLENS	Pouilh	par ours	21-juin-11	Oui	Slovène	Male	Pelut
9	BOULLENGER	COUFLENS	Pouilh	Poils, appât térébenthine	21-juin-11	Oui	Slovène	Male	Pelut
9	CUCURON	SAINT-LARY	Col des consires	poils (spontanés)	21-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	CUCURON	SAINT-LARY	Col des consires	Poils, appât térébenthine	27-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	CUCURON	SAINT-LARY	Col des consires	Poils, appât térébenthine	27-juin-11	Oui	Slovène	Indéterminé	S15-Slo1
9	CUCURON	SAINT-LARY	Col des consires	Poils, appât térébenthine	27-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Hvala
9	CUCURON	SAINT-LARY	Col des consires	Poils, appât térébenthine	27-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Hvala
9	FABRE L	ANTRAS	Chapelle de l'isard	croûte	07-juil-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
9	FABRE L	ANTRAS	Chapelle de l'isard	poils (spontanés)	07-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Hvala
9	DENCAUSSE	SAINT-LARY	Barestet	poils (spontanés)	10-juil-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	DENCAUSSE	SAINT-LARY	Barestet	Poils, appât térébenthine	28-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	DIARD	BETHMALE	Cruzous	poils (spontanés)	16-juil-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
9	SENTILLES	SAINT-LARY	Col des Concres	Poils, appât térébenthine		Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	SENTILLES	SAINT-LARY	Col des Concres	Poils, appât térébenthine		Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	SENTILLES	SAINT-LARY	Col des Concres	Poils, appât térébenthine		Oui	Slovène	Indéterminé	S15-Slo1
9	SENTILLES	SAINT-LARY	Col des Concres	Poils, appât térébenthine	12-juil-11	Oui	Slovène	Indéterminé	S15-Slo1
9	SENTILLES	SAINT-LARY	Col des Concres	Poils, appât térébenthine		Oui	Slovène	Femelle	Pollen

Dpt	Nom témoin	Commune	Lieu dit	Type_indice	Date estimée	ADN	Souche Ours	Sexe	Nom ours
9	FABRE M	SAINT-LARY	Calabasse	poils (spontanés)	12-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	FABRE M	SAINT-LARY	Calabasse	Tissus	12-juil-11	Oui	Slovène	Indéterminé	S15-Slo1
9	FABRE M	SAINT-LARY	Calabasse	Tissus	12-juil-11	Oui	Slovène	Indéterminé	S15-Slo1
9	GUILLET	COUFLENS	P ouilh	poils (spontanés)	05-juil-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	SENTILLES	SENTEIN	Chapelle de l'Isard	Poils,appât térébenthine	22-juil-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LE RUN	SAINT-LARY	Joubac	Poils,appât térébenthine	14-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	LE RUN	SAINT-LARY	Joubac	poils (spontanés)	10-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	LE RUN	COUFLENS	P ouilh	Poils,appât térébenthine	27-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	LE RUN	COUFLENS	P ouilh	poils (spontanés)	27-juil-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LE RUN	COUFLENS	P ouilh	poils (spontanés)	27-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	ANOURA	SENTEIN	Pic de Crabère	crotte	28-juil-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
9	ANOURA	SENTEIN	Pic de Crabère	poils (spontanés)	28-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Hvala
9	ANOURA	SENTEIN	Pic de Crabère	crotte	28-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Hvala
9	ANOURA	SENTEIN	Pic de Crabère	crotte	28-juil-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
9	ANOURA	SENTEIN	Pic de Crabère	poils (spontanés)	28-juil-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	poils (spontanés)		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	crotte		Oui	Slovène	Femelle	S16-SLO8
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	crotte	28-juil-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	crotte		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	crotte		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	poils (spontanés)		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	poils (spontanés)		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	poils (spontanés)		Oui	Slovène	Femelle	Hvala
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	poils (spontanés)		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	poils (spontanés)	28-juil-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	poils (spontanés)		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	poils (spontanés)		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	poils (spontanés)	28-juil-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LABAL	SENTEIN	Massif du crabère	crotte		Oui	Slovène	Femelle	S16-SLO2
9	LE RUN	SAINT-LARY	Herbe Soulette	Poils,appât térébenthine	07-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	LE RUN	SAINT-LARY	Herbe Soulette	Poils,appât térébenthine	07-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	FUENTES	SUR-LEZ	Estive de trapech	poils (spontanés)	09-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Nheu
9	FABRE M	SAINT-LARY	Herbe Soulette	poils (spontanés)	11-juil-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé

Dpt	Nom témoin	Commune	Lieu dit	Type_index	Date estimée	ADN	Souche Ours	Sexe	Nom ours
9	FABRE M	COUFLENS	Pouilh	poils (spontanés)	25-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	FUENTES	SEIX	Arréou	poils (spontanés)	28-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	FABRE M	SEIX	Arréou	poils (spontanés)	30-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	FABRE M	SEIX	Arréou	poils (spontanés)	30-juil-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LABAL	SAINT-LARY	Tuc St Jean	poils (spontanés)	24-août-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	PUJOLP	SEIX	E stive de Berbégué	poils (spontanés)	11-août-11	Oui	Slovène	Male	Pelut
9	PUJOLP	SEIX	E stive de Berbégué	crotte	11-août-11	Oui	Slovène	Male	Pelut
9	PUJOLP	SEIX	E stive de Berbégué	crotte	11-août-11	Oui	Slovène	Male	Pelut
9	FABRE L	IRAZEIN	E stive de Lareich	crotte	10-août-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	FUENTES	SEIX	C lauère	poils (spontanés)	20-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	FABRE M	SAINT-LARY	Couhes et d'Esplas	poils (spontanés)	21-août-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LE RUN	SAINT-LARY	St Jean	Poils,appât térébenthine	23-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	LE RUN	COUFLENS	Pouilh	par ours	15-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	LE RUN	COUFLENS	Pouilh	poils (spontanés)	10-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	LE RUN	COUFLENS	Pouilh	poils (spontanés)	10-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	MARTYV	SAINT-LARY	Tuc St Jean	poils (spontanés)	11-août-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	FABRE M	COUFLENS	Pouilh	crotte	28-août-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	FABRE L	SUR-LEZ	Trapech	poils (spontanés)	31-août-11	Oui	Slovène	Male	Balou
9	FABRE L	SUR-LEZ	Trapech	poils (spontanés)	31-août-11	Oui	Slovène	Male	Balou
9	FABRE L	SAINT-LARY	Tuc St Jean	poils (spontanés)	21-août-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LE RUN	SAINT-LARY	Tuc St Jean	poils (spontanés)	31-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	LE RUN	SAINT-LARY	Tuc St Jean	poils (spontanés)	31-août-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LE RUN	SAINT-LARY	TucSt Jean	poils (spontanés)	04-sept-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	LE RUN	SAINT-LARY	TucSt Jean	poils (spontanés)	04-sept-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LE RUN	COUFLENS	Pouilh	Poils,appât térébenthine	27-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Plume
9	LE RUN	COUFLENS	Pouilh	poils (spontanés)		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LE RUN	SAINT-LARY	Tuc St Jean	Poils,appât térébenthine	10-sept-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	LE RUN	SAINT-LARY	Tuc St Jean	poils (spontanés)	10-sept-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	LE RUN	SAINT-LARY	Tuc St Jean	Poils,appât térébenthine	10-sept-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
9	PUJOLG	SEIX	Berbégué	crotte	13-sept-11	Oui	Slovène	Femelle	Plume
9	LARVOL	SEIX	Col de Pause	poils (spontanés)	14-sept-11	Oui	Slovène	Male	Pelut
9	LE RUN	SAINT-LARY	Herbe soulette	Poils,appât térébenthine	23-sept-11	Oui	Slovène	Male	Bonabé
9		COUFLENS	Bois de la péguille	poils (spontanés)	19-sept-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles

Dpt	Nom témoin	Commune	Lieu dit	Type_indice	Date estimée	ADN	Souche Ours	Sexe	Nom ours
9	FABRE M	SUR-LEZ	Estive du Trapech	poils (spontanés)	24-sept-11	Oui	Slovène	Male	Balou
9	GUILLET	COUFLENS	P ouilh	Poils,appât térébenthine	01-oct-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	GUILLET	COUFLENS	P ouilh	Poils,appât térébenthine	01-oct-11	Oui	Slovène	Femelle	Caramelles
9	HOTTA	SAINT-LARY	Joubac	Poils,appât térébenthine	16-sept-11	Oui	Slovène	Male	Bonabé
9	HOTTA	SAINT-LARY	Joubac	Poils,appât térébenthine	16-sept-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
9	LE RUN	SAINT-LARY	Herbe soulette	Poils,appât térébenthine	06-oct-11	Oui	Slovène	Femelle	S16-SLO8
9	LE RUN	SAINT-LARY	Herbe soulette	Poils,appât térébenthine	06-oct-11	Oui	Slovène	Femelle	Indéterminé
9	LE RUN	SAINT-LARY	Herbe soulette	Poils,appât térébenthine	06-oct-11	Oui	Slovène	Femelle	Hvala
9	LE RUN	SAINT-LARY	Herbe soulette	poils (spontanés)	06-oct-11	Oui	Slovène	Male	Bonabé
9	LE RUN	COUFLENS	La Bége	crotte	05-oct-11	Oui	Slovène	Femelle	Plume
9	FABRE M	SENTEIN	Laspé	crotte	01-nov-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
11	PAULY	COMUS	Bouviars	par ours	27-avr-11	Oui	Slovène	Male	Balou
31	LAFFARGUE	BOUTX	Bois de Som	poils (spontanés)		Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
31	LAFFARGUE	BOUTX	Bois de Som	crotte	15-mars-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
31	MARTIN	MELLES	Janus et Escalque	Poils,appât térébenthine		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	DECALUWE	MELLES	P al Bidau	crotte	12-avr-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	DECALUWE	MELLES	P al Bidau	par ours	12-avr-11	Oui	Slovène	Male	Pyros
31	DECALUWE	MELLES		poils (spontanés)		Oui	Slovène	Male	Pyros
31	DECALUWE	MELLES		poils (spontanés)		Oui	Slovène	Male	Pyros
31	DECALUWE	MELLES	Jarus	poils (spontanés)		Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
31	VICENTE	MELLES	Sestagnes	poils (spontanés)	15-avr-11	Oui	Slovène	Male	Bonabé
31	CHATONNAY	MELLES	Sestagnes	poils (spontanés)	26-avr-11	Oui	Slovène	Male	Pyros
31	CHATONNAY	MELLES	Sestagnes	poils (spontanés)	26-avr-11	Oui	Slovène	Male	Pyros
31	CHATONNAY	MELLES	Sestagnes	Poils,appât térébenthine	26-avr-11	Oui	Slovène	Male	Pyros
31	DECALUWE	FOS	Pas Dera Poteria	Poils,appât térébenthine	04-mai-11	Oui	Slovène	Male	Pyros
31	DECALUWE	FOS	Pas Dera Poteria	poils (spontanés)	27-avr-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	DIARD	MELLES	Labach	par ours	04-mai-11	Oui	Slovène	Male	Pyros
31	CUCURON	MELLES	Les Sestagnes	Poils,appât térébenthine	12-mai-11	Oui	Slovène	Male	Pyros
31	DECALUWE	MELLES	Aueran	crotte	09-juin-11	Oui	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
31	DECALUWE	MELLES	Aueran	poils (spontanés)		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	DECALUWE	MELLES	Aueran	poils (spontanés)		Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
31	DECALUWE	MELLES	Aueran	Poils,appât térébenthine	08-juin-11	Oui	Slovène	Male	Moonboots
31	DECALUWE	MELLES	Aueran	poils (spontanés)	09-juin-11	Oui	Slovène	Male	Moonboots

Dpt	Nom témoin	Commune	Lieu dit	Type_indice	Date estimée	ADN	Souche Ours	Sexe	Nom ours
31	DECALUWE	MELLES	Aueran	poils (spontanés)	09-juin-11	Oui	Slovène	Male	Moontoots
31	DECALUWE	MELLES	Aueran	poils (spontanés)	09-juin-11	Oui	Slovène	Male	Moontoots
31	VICENTE	MELLES	Saumède	poils (spontanés)	13-juin-11	Oui	Slovène	Male	Bonabé
31	DENCAUSSE	ARTIGUE_31	Cigalière	poils (spontanés)	22-juin-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	DENCAUSSE	ARTIGUE_31	Cigalière	poils (spontanés)	22-juin-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
31	DENCAUSSE	BOUTX	Puech	poils (spontanés)	05-juil-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	DIARD	MELLES	Labach	par ours	29-juin-11	Oui	Slovène	Male	Pyros
31	SENTILLES	BOUTX	Coume longue	Poils,appât térébenthine	04-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Hvala
31	SENTILLES	FOS	Pas dera Poterla	Poils,appât térébenthine	16-juin-11	Oui	Slovène	Male	Moontoots
31	SENTILLES	FOS	Pas dera Poterla	Poils,appât térébenthine	16-juin-11	Oui	Slovène	Male	Moontoots
31	DAFFIS	MELLES	Barestet	Poils,appât térébenthine		Oui	Slovène	Femelle	Hvala
31	DAFFIS	MELLES	Barestet	Poils,appât térébenthine	08-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Hvala
31	DAFFIS	MELLES	Barestet	Poils,appât térébenthine		Oui	Slovène	Femelle	Hvala
31	DAFFIS	MELLES	Barestet	Poils,appât térébenthine		Oui	Slovène	Femelle	Hvala
31	DAFFIS	MELLES	Barestet	Poils,appât térébenthine		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	DAFFIS	MELLES	Barestet	Poils,appât térébenthine		Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
31	DECALUWE	MELLES	Barestet	Poils,appât térébenthine	18-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
31	CHATONNAY	BOUTX	Barestet	Poils,appât térébenthine	28-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Hvala
31	CHATONNAY	BOUTX	Barestet	Poils,appât térébenthine	28-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Hvala
31	SENTILLES	BOUTX	Couledoux	Poils,appât térébenthine	24-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
31	SENTILLES	BOUTX	Couledoux	Poils,appât térébenthine	24-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
31	DAUFRESNE	MELLES	Peyre Nère	Poils,appât térébenthine	19-juil-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
31	CABAL	MELLES	Aueran	Poils,appât térébenthine	24-juil-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
31	GAZO	BOUTX	Barestet	poils (spontanés)	02-août-11	Oui	Slovène	Male	Pyros
31	SENTILLES	BOUTX	Piejau	Poils,appât térébenthine	07-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
31	DAFFIS Ph	MELLES	Col des Concires	Poils,appât térébenthine	11-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Indéterminé
31	FETE	MELLES	Aueran	poils (spontanés)	01-août-11	Oui	Slovène	Male	Balou
31	FETE	MELLES	Aueran	Poils,appât térébenthine	01-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
31	DIARD	MELLES	Serrières	Poils,appât térébenthine	04-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
31	CUCURON	MELLES	Aueran	Poils,appât térébenthine	19-août-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	GAZO	MELLES	Aueran	poils (spontanés)	27-août-11	Oui	Slovène	Male	Pyros
31	VICENTE	MELLES	biende	poils (spontanés)		Oui	Slovène	Male	Balou
31	LE RUN	BOUTX	Piejau	Poils,appât térébenthine	31-août-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
31	DELMAS N	FOS	Artigue	Poils,appât térébenthine	24-août-11	Oui	Slovène	Male	Pyros

Dpt	Nom témoin	Commune	Lieu dit	Type_indice	Date estimée	ADN	Soudhe Ours	Sexe	Nom ours
31	DECALUWE	MELLES	Aueran	poils (spontanés)	06-sept-11	Oui	Slovène	Male	Pyros
31	DECALUWE	MELLES	Aueran	Poils,appât térébenthine	06-sept-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
31	DECALUWE	MELLES	Aueran	poils (spontanés)	06-sept-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	DECALUWE	MELLES	Séridères	poils (spontanés)		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	DECALUWE	MELLES	Séridères	poils (spontanés)		Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
31	DECALUWE	MELLES	Aueran	poils (spontanés)		Oui	Slovène	Male	Pyros
31	DAFFIS Ph	MELLES	Mines de Blendes	Poils,appât térébenthine	06-sept-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
31	PAULY	MELLES	Artigaux	poils (spontanés)	13-sept-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	DIARD	FOS	Pont de Rouéou	poils (spontanés)	17-sept-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	DIARD	FOS	Pont de Rouéou	poils (spontanés)	17-sept-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	LE RUN	BOUTX	Tute des ours	poils (spontanés)		Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	LE RUN	BOUTX	Tute des ours	poils (spontanés)	26-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
31	LE RUN	BOUTX	Tute des ours	poils (spontanés)	26-juin-11	Oui	Slovène	Femelle	Pollen
31	LE RUN	BOUTX	Tute des ours	poils (spontanés)		Non	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	DIARD	MELLES	Labach	poils (spontanés)	04-oct-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	LE RUN	BOUTX	Couledoux	Poils,appât térébenthine	28-sept-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
31	LE RUN	BOUTX	Couledoux	poils (spontanés)	28-sept-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
64	CAUSSIMONT	LARUNS	Gélan	Poils,appât térébenthine	18-janv-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
64	ESPINASSOUS	LARUNS	Bitet haut	couche	20-mars-11	Oui	Slovène	Male	Néré
64	ESPINASSOUS	LARUNS	Bitet haut	poils (spontanés)	20-mars-11	Oui	Slovène	Male	Néré
64	CAUSSIMONT	BORCE	coucq	poils (spontanés)	12-avr-11	Non	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
64	CAMARRA	ETSAUT	Licoué	Poils,appât térébenthine	10-avr-11	Oui	Slovène	Male	Néré
64	CAUSSIMONT	URDOS	Lamy	poils (spontanés)	12-mai-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
64	MATRAIRE	ETSAUT	Licoué	Poils,appât térébenthine	26-mai-11	Oui	Slovène	Male	Néré
64	TOULOTTE	ETSAUT	licoué	Poils,appât térébenthine	19-juil-11	Oui	Slovène	Male	Néré
64	BRUEL	ETSAUT	Pacq	Poils,appât térébenthine	01-août-11	Oui	Slovène	Male	Néré
64	CHARTEZ	URDOS	Amousse	poils (spontanés)	01-août-11	Oui	Slovène	Male	Néré
64	PNP	ETSAUT	yèse	poils (spontanés)	16-sept-11	Oui	Slovène	Male	Néré
64	MELET	ETSAUT	yèse	poils (spontanés)	28-août-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
64	PNP	CETTE-EYGUN	Narbèze	Poils,appât térébenthine	22-août-11	Oui	Slovène	Indéterminé	Indéterminé
64	CAUSSIMONT	LARUNS	Moundelhs	poils (spontanés)	01-août-11	Oui	Slovène	Male	Néré
65	COY	SAUVEUR	NABASSE UBE	Poils,appât térébenthine	08-mars-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
65	GONZALEZ	CAUTERETS	Arouye	Poils,appât térébenthine	12-avr-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé

Dpt	Nom témoin	Commune	Lieu dit	Type, indice	Date estimée	ADN	Souche Ours	Sexe	Nom ours
65	GONZALEZ	CAUTERETS	Arrouye	Poils (spontanés)	12-avr-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
65	GONZALEZ	CAUTERETS	Riou-Lisey	par ours	17-mars-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
65	GONZALEZ	ESTAING	Aumède	Poils, appât térébenthine	01-mars-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
65	GONZALEZ	ESTAING	Aumède	Poils, appât térébenthine	04-juil-11	Oui	Pyrénéen	Indéterminé	Indéterminé
65	GONZALEZ	CAUTERETS	Arrouyes	Poils, appât térébenthine	02-août-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
65	GONZALEZ	SAUVEUR	Nabasseube	Poils, appât térébenthine	07-août-11	Oui	Pyrénéen	Male	Cannellito
100	DELMAS N	Canejan	Toran et Montludé	croûte	07-mai-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
300	ARAGONAIS	Valle de Hecho	Sirviella	Poils, appât térébenthine	15-mars-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
300	ARAGONAIS	Anso	Archibu	Poils, appât térébenthine	10-janv-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
300	ARAGONAIS	Anso	Gudia	Poils, appât térébenthine	15-janv-11	Non	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
300	JATO	Valle de Hecho	E striviella	Poils, appât térébenthine	28-juil-11	Oui	Slovène	Male	Néré

Annexe 3 : Arbre généalogique de la population d'ours brun dans les Pyrénées

