

## III<sup>eme</sup> PARTIE

### BILAN DU STAGE

## IV°/BILAN DU STAGE

### IV-1. Bilan personnel :

En 2001, j'ai découvert le monde de la recherche en réalisant un stage de 5 semaines à l'Institut National de Recherche Agronomique au sein de l'Institut de Recherches sur les Grands Mammifères. Aujourd'hui, au delà de la découverte du monde professionnel, l'IMPCF m'a permis de travailler sur un véritable thème de recherche. Ainsi j'ai pu mettre en application mes acquis mais également en apprécier les limites.

Au cours de cette expérience professionnelle, j'ai dû m'adapter et faire preuve d'autonomie. La rigueur scientifique que requiert ce type d'étude, m'a confronté à la nécessité de demeurer synthétique dans mon propos, et notamment, lors de la rédaction de la publication des résultats.

De plus, pour mener à bien cette étude, j'ai dû apprendre à utiliser de nouveaux logiciels statistiques comme R 1.9.1, ou statistica. J'ai également dû me familiariser avec de nouvelles approches statistiques : Les tests non paramétriques. Enfin, cette étude fût pour moi, l'occasion de découvrir et d'utiliser de nouvelles analyses statistiques : Analyses Factorielles Discriminantes, Classification Ascendante Hierarchique.

Ainsi, le stage de trois mois que j'ai réalisé à l'IMPCF fut une expérience très enrichissante. J'ai pu vivre mes passions, celles de l'écologie et de la nature tout en me confrontant à la difficulté. Ceci a grandement confirmé mon choix professionnel : travailler dans la recherche en écologie.

### IV-2. Bilan financier :

D'un point de vue professionnel, il est intéressant d'évaluer le coût de ce type d'étude. Pour cela, nous nous intéresserons uniquement au coût des comptages, de la saisie informatique des données, et de l'analyse des données.

Les comptages sont réalisés par le personnel technique des fédérations départementales des chasseurs et les brigades de garderies de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. La saisie est réalisée par une secrétaire. L'analyse des données est réalisée par un Ingénieur Maître en sciences et techniques spécialisé en sciences de l'Environnement.

	Nombre	Prix unitaire	sous-Total	TOTAL
<i>Sorties sur le terrain</i>	2344 sorties	115 €/h	269 560 €	341 560 €
<i>Saisie des données</i>	6000 heures	10 €/h	60 000 €	
<i>analyse des données</i>	420 heures	28,57 €/h	12 000 €	

Les tarifs horaires utilisés sont des approximations du coût réel à l'entreprise. Ainsi le coût total de 341 560 € est sous estimé. Cependant, il nous permet de constater, que ce type d'étude peut difficilement voir le jour sans partenaires financiers. Toutefois, il faut préciser que ce montant est amorti sur les 11 années d'études de 7 espèces (5 Turdidæ, 1 Alaulidæ, 1 Colombidæ)

## CONCLUSION

Le suivi du pigeon ramier et de l'alouette des champs dans l'Arc Méditerranéen Français entre 1992 et 2002 a fourni des données numériques et éco-éthologiques qui ont permis d'identifier les périodes et les pics de migrations. Le couplage futur du protocole IPIKA avec d'autres méthodes de suivi (radars, stations bioacoustiques) conduira à des analyses encore plus précises. Ainsi, les mesures de gestion et de conservation (dates de fermeture de la chasse par exemple) envisagées seront plus ciblées et plus performantes. La poursuite de cette étude dans les prochaines années va permettre de faire un suivi des populations de Pigeon ramier et d'Alouette des champs hivernantes en France Méditerranéenne. Ce suivi permettra d'évaluer l'état de conservation de ces deux espèces en France.

Le coût, assez élevé de cette étude, nous montre bien que gérer, et conserver notre environnement, ne s'improvise pas. En effet, il est nécessaire de fédérer des partenaires financiers, mais aussi des compétences, tant pour recueillir des données, que pour les analyser et surtout, pour la mise en application de mesures concrètes.

Cette nouvelle expérience professionnelle, fût riche d'enseignements. Ces trois mois d'été à Vergèze ont été une véritable aventure humaine, et climatique !! Ce stage, m'a fait véritablement prendre conscience, que les connaissances de terrain sont primordiales, mais qu'elles doivent impérativement être complétées par de solides bases statistiques, pour pouvoir interpréter convenablement de telles données.

## BIBLIOGRAPHIE

- ARNAUDUC J.P et JACOB A, 1993, l'hivernage du pigeon ramier en France, commission technique de la Fédération Nationale des Chasseurs.
- BEITA R, DAGUERRE L et CLOUTE M.L, 2001, Observation de la migration transpyrénéenne des Colombidés de 1999/2000, II Colloque international :La biologie et la Conservation des Colombidés, EUSKO IKASKUNTZA, pages13-30.
- BLONDEL, FERRY J et FROCHOT B, 1970, La méthode des indices ponctuels d'abondance (IPA) ou des relevés d'avifaune par "stations d'écoute", ALAUDA n°38, pages 55-71.
- BOUTIN J.M, BARBIER L et ROUX D, 2001, SUIVI DES EFFECTIFS NICHEURS D'ALAUULIDES, COLOMBIDES ET TURDIDES EN France : LE PROGRAMME ACT, ALAUDA 69 (1), pages 53-61.
- CRAMP S et al. 1985, Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa: The Birds of the Western Palaearctic, Oxford University press, pages 314-329.
- CRAMP S et al, 1988, Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa: The Birds of the Western Palaearctic, Oxford University press, pages 188-205.
- FERRY C et FROCHOT B, 1958, Une méthode pour dénombrer les oiseaux nicheurs, Terre et vie 2, pages 85-102.
- GIBBS D, BARNES E, COX J, 2001, PIGEONS AND DOVES, Pica Press, pages 175-176 et 186.
- HEATH M.F, BORGREVE C, PEET N, 2000, European bird populations: estimates and trends , Cambridge, UK: Bird Life International (Bird Life Conservation Series), n°10, pages 77 et 63.
- KREBS C.J, 1998, ECOLOGICAL METHODOLOGY, Second Edition, Addison-Welsey Educationnal Publishers, pages 479-481.
- LEBART L, MORINEAU A, PIRON M, 2000, Statistique exploratoire multidimensionnelle, 3<sup>eme</sup> édition, DUNOD, pages 159-170 et pages 251-268.
- LENNART S,1997, Woodpigeon In THE EBCC ATLAS OF EUROPEAN BREEDING BIRDS: Their distribution and abundance, HAGEMEIJER W.J.M et BLAIR M.J, pages 385.
- OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA FAUNE SAUVAGE, Février 2004, Rapport scientifique n°2.
- PELLETIER D, 2000, Hivernage et chronologie de la migration des grands turdidés dans le sud de la France, Rapport de stage IMPCF, pages 1-6.
- RECARTE J, 2001, Suivi de la Migration de la Palombe en plaine dans le sud de la France, II Colloque international :La biologie et la Conservation des Colombidés, EUSKO IKASKUNTZA, pages49-57.
- Région Cynégétique du Sud-Ouest, 1990, Opération Palombes : Migration et chasse, editéé par la Région cynégétique du Sud-Ouest.
-

RICCI J.C, 1993, Hivernage et chronologie de la migration des grands turdidés (*Turdus* sp.) : programme, méthodes et premiers résultats dans le sud de la France, Bulletin groupe de travail Oiseaux Migrateurs du Paléarctique Occidental, n°11, pages 41-67.

RICCI J.C., DEBENEST D, GALVAND P et GRIFFE S, 1995, Hivernage et chronologie de la migration de retour des grands turdidés (*Turdus* sp) dans le sud de la France: méthodologie automatisée du recueil de données et premiers résultats, Bulletin mensuel ONC, n° 199 pages 2-17.

RICCI J.C., 1996, Migration des grands turdidés : dénombrements et stations bioacoustiques, Bulletin mensuel ONCFS Spécial Turdidés, n°213, pages 36-45.

RICCI J.C, 1997, Les recherches réalisées dans le cadre du groupe Méditerranéen Turdidés , In biodiversité et chasse : traditions et culture méditerranéenne, Conseil International e la chasse, Conseil de l'Europe, Taormine (Italie. 15-18/05/97), pages 53-71.

RICCI J.C, COSTE G, DEBENEST D, GALVAND P, GRIFFE S, MAGNANI P, MICALI G, TROUILHET J.F et VALENTINI G, 1997, Monitoring nocturnal migration of Thrushes through the Mediterranean area (southern France, Italie and Spain) : bioacoustical method and sound analysis software, Poster presentation In XXIII th Congress Intern. Union. Game. Biologists. Lyon 01-06/09/97.

SABATHE F, BELLOT F et BONNEFILLE R, 2001, Suivi de l'hivernage des Palombes (*Columba palumbus*) dans une zone agricole du Sud-Ouest de la France, II Colloque international :La biologie et la Conservation des Colombidés, EUSKO IKASKUNTZA, pages13-30

SCHERRER B, 1984, Biostatistique, édition gaëtan morin, pages 601-602 et pages 466 ; 534 ; 554)

WILSON J,1997, Skylark In THE EBCC ATLAS OF EUROPEAN BREEDING BIRDS: Their distribution and abundance, HAGEMEIJER W.J.M et BLAIR M.J, pages 471.

YEATMAN-BERTHELOT et JARRY G, 1994, « Alouette des champs » et « Pigeon ramier » In NOUVEL ATLAS DES OISEAUX NICHEURS DE FRANCE 1985-1989, Société Ornithologique de France, pages 456 et 374.

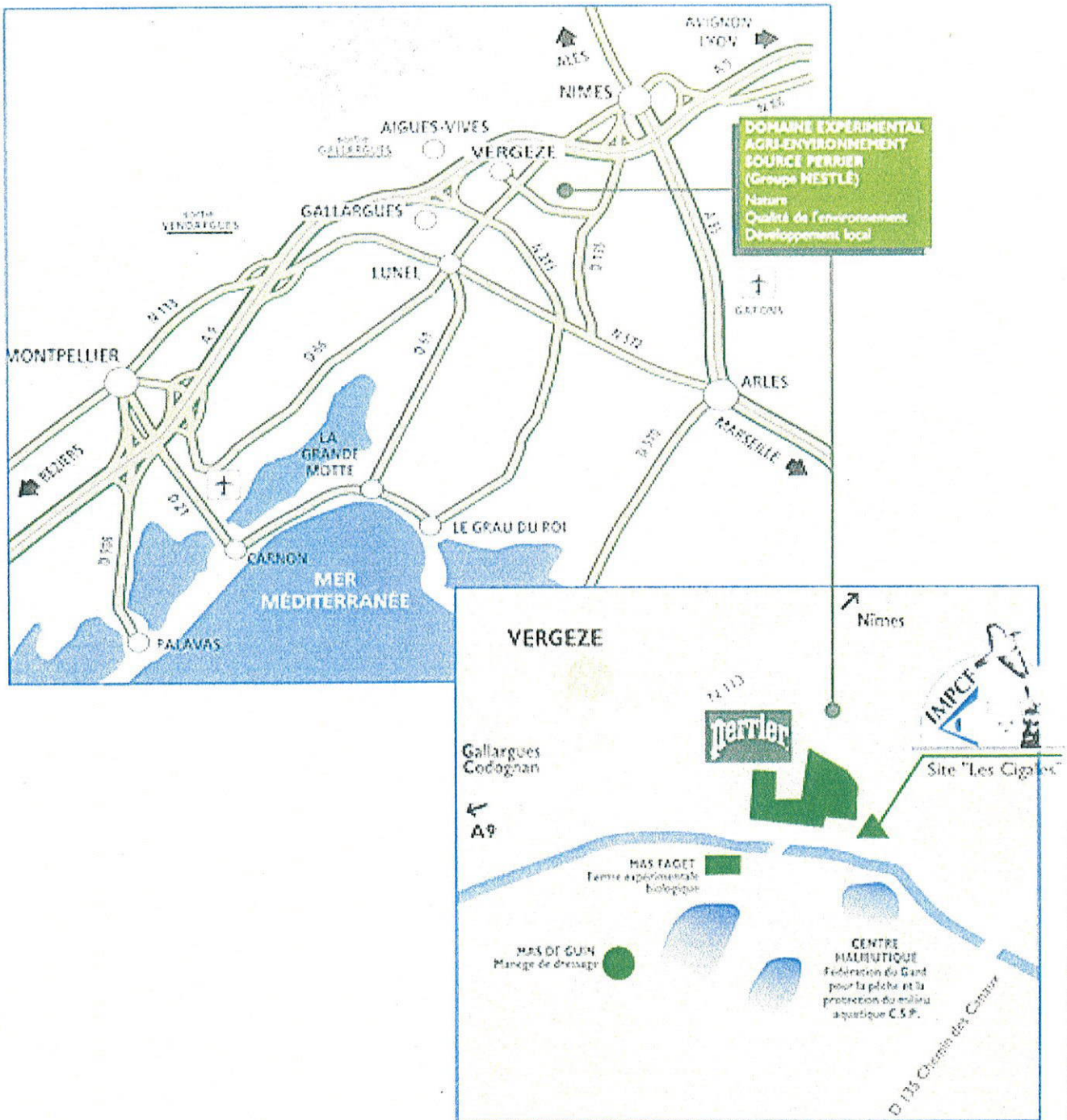
---

# ANNEXES

**Annexe I : Situation  
géographique de l'IMPCF**

**Annexe II : Participants aux  
commissions techniques**

# ANNEXE I



## ANN EXE II

<b>COMMISSION TECHNIQUE DE L'IMPCF</b> Président : Marc MEISSEL Président représentant le regroupement Midi Méditerranée, à la CT-UNIFDC : Max ISOARD Directeur responsable scientifique : Jean-Claude RICCI		
	Ongulés de montagne	Coordinateurs
		GUILLET.D(05) SIMEON.D(06)
<b>Faune de montagne</b>	Galliformes et petite faune de montagne	AGNES.C(66) GUILLET.D(05) NORMAND.F(04)
<b>Sanglier - cervidés</b>		AGNES.C(66) CONTE.E(11) DEBENEST.D(84) DORIER.J.S(83) GLEIZE.J(48)
<b>Oiseaux migrants</b>	Migrateurs terrestres	ROUQUET.J(12) COSTE.G(13) GALAUP.O(66) GIAMINARDI.B(83) LIAUTAUD.S(83) ROBERT.G(84) ACQUAVIVA(2A)
	Oiseaux d'eau	BOUSSIEUX.P(11) GALVAND.P(13)



Petite faune de plaine	Galliformes de plaine	AGNES.C(66) GALVAND.P(13) GRIFFE.S(11) PIETRI.C(2B)
	Lagomorphes (lapins et lièvre)	BOURGEON.B(12) DORIER.J.S(83) GALVAND.P(13) GLEIZE.J(48) GRIFFE.S(11)
prédation	rapaces	SIMEON.D(06) GRIFFE.S(11)
	carnivores	BLANCHY.B(12) GALAUP.O(66) GIAMINARDI.B(83) GRIFFE.S(11)
<b>Ecologie des principaux écosystèmes paysagers (habitats, habitats d'espèces, niches écologiques, peuplement)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*pelouses et habitat rocheux d'altitude</li> <li>*forêts sempervirentes : d'altitudes et thermophiles</li> <li>*forêts caducifoliées</li> <li>*landes et causses</li> <li>*garrigues et maquis</li> <li>*agrosystèmes : polycultures élevage viticulture diversifiée ou non</li> <li>*zones humides</li> <li>*dunes, habitats laguno-marins et fluvio-lacustres</li> </ul>	<b>Tous les membres de la commission</b>