

SURVEILLANCE DE L'AVIFAUNE REPRODUCTRICE DE LA SUBERAIE DE QUERCI.

RAPPORT 2006.



Cécile Jolin
Décembre 2006



ASSOCIATION DES AMIS DU PARC NATUREL REGIONAL DE CORSE

Conservatoire des Espaces Naturels de Corse Groupe Ornithologique de Corse

Association loi 1901 agréée protection de la nature au niveau régional

Membre de la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels

Siège Social : Maison Romieu, 15 Rue du Pontetto - 20200 BASTIA

Tél.: 04 95 32 71 63 - Fax : 04 95 32 71 73 - Email : aapnrc@wanadoo.fr

Site internet : www.amis-du-parc-naturel-corse.org

SIRET 39075220200023 - APE 925 E

Sommaire

1	Introduction	4
2	Matériels et méthodes	5
2.1	Les niohirs	5
2.2	Les points d'écoute.....	6
2.3	Les espèces d'oiseaux rencontrées	7
3	Résultats	13
3.1	Les niohirs	14
3.2	Les points d'écoute.....	15
3.2.1	Les oiseaux reproducteurs	15
3.2.2	Les indices de diversité	16
3.3	Autres observations.....	17
3.3.1	Les chauves-souris.....	17
3.3.2	Les reptiles	18
3.3.3	Les orchidées	18
4	Conclusion	19
5	Perspectives.....	19
6	Bibliographie	20
7	Annexes	20
7.1	Annexe I : Fiche de relevé IPA	21
7.2	Annexe II : Localisation des IPA.....	22
7.3	Annexe III : Localisation des niohirs	23
7.4	Annexe IV : Données IPA.....	24

Relecture : Gilles Faggio et Marie-Pierre Sassoletti

Infographie : Marie-Pierre Sassoletti

Terrain : Gilles Faggio, Cécile Jolin, Mylène

Résumé

Madame Doris Zuber a contacté l'Association afin d'obtenir des conseils pour favoriser l'accueil des oiseaux sur son terrain, en particulier pour accroître la prédation sur les insectes portant préjudice aux chênes liège. Dans le cadre d'une convention, l'association lui a proposé l'installation de nichoirs pour les oiseaux et de lui procurer des informations pour la gestion écologique de sa propriété. La suberaie de Querci est un nouveau site pour le Conservatoire des Espaces Naturels de Corse. Elle s'étend sur environ 10 ha, entrecoupée d'une piste et d'un canal. Deux maisons en bois sont habitées, dont une à l'année par la propriétaire. La problématique majeure de ce site est l'attaque des chênes lièges par des insectes. Nous avons donc installé 28 nichoirs pour les oiseaux et un gîte pour les chauves-souris. Le très bon taux d'occupation des nichoirs révèle un besoin des oiseaux cavernicoles, une sorte de crise du logement ; de plus, aucune mortalité n'a été constatée, il y a donc sur ce site un fort potentiel pour l'avifaune insectivore. Un recensement des espèces reproductrices a été fait selon le protocole des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance). Il serait intéressant pour la prochaine saison de reproduction d'installer environ 10 autres nichoirs comblant les « trous » et avoir une répartition plus homogène des nichoirs. La colonie de Pipistrelle commune a élu domicile derrière le bardage de la petite maison. Le nombre d'individus est évalué à plus de 100. Cette colonie pose un problème de dégradation du bois par le guano et de salubrité pour les occupants de la maison, elle génère aussi du bruit. Pour pallier à la perte de gîte, il est souhaitable d'installer des nichoirs à chauves-souris.

1 INTRODUCTION

Madame Doris Zuber a contacté l'Association afin d'obtenir des conseils pour favoriser l'accueil des oiseaux sur son terrain, en particulier pour accroître la prédation sur les insectes portant préjudice aux chênes liège. Dans le cadre d'une convention, l'association lui a proposé l'installation de nichoirs pour les oiseaux et de lui procurer des informations pour la gestion écologique de sa propriété. Les installations (y compris jardins potager et d'agrément) et logements d'habitation existants ou à venir ne sont pas concernés par cette convention.

Le terrain est majoritairement boisé de grands chênes liège, dont l'état sanitaire est préoccupant (plusieurs expertises relevant des problèmes liés à l'humidité du sol, accentués par certains travaux malheureux). Un canal et une piste de desserte agricole traversent la propriété. Le terrain constitue une belle suberaie, dans un secteur fortement marqué par l'agriculture intensive (cultures fruitières et maraîchères). Il constitue ainsi un refuge particulier pour la faune (notamment les oiseaux) au niveau de San Pellegino.

La suberaie de Querci est un nouveau site pour le Conservatoire des Espaces Naturels de Corse. Elle s'étend sur environ 10 ha, entrecoupée d'une piste et d'un canal. Deux maisons en bois sont habitées, dont une à l'année par la propriétaire. La problématique majeure de ce site est l'attaque des chênes lièges par des insectes. Nous avons donc proposé de favoriser les prédateurs insectivores, essentiellement par la pose de nichoirs pour les oiseaux.



Cliché de C. Jolin & G. Faggio

Suberaie de Querci

2 MATERIELS ET METHODES

2.1 Les nichoirs

Afin de favoriser des espèces d'oiseaux insectivores, il a été installé des nichoirs pour les espèces cavernicoles. Les espèces visées sont le Torcol fourmilier, la Huppe fasciée, le petit Duc scops, les mésanges bleue et charbonnière et le Gobemouche gris (cf. Tableau n°1). Un seul nichoir à chauves-souris a été installé, essentiellement pour tester l'efficacité et l'utilité sur le site d'un tel abri.

Tableau n°1 : Numéro et type de nichoir installé

Numéro	Type	Numéro	Type
1	gobemouche	15	mésange
2	gobemouche	16	mésange
3	mésange	17	mésange
4	mésange	18	mésange
5	torcol/mésange	19	chouette
6	mésange	20	mésange
7	mésange	21	torcol/mésange
8	torcol/mésange	22	mésange
9	mésange	23	mésange
10	gobemouche	24	mésange
11	gobemouche	25	chouette
12	mésange	26	mésange
13	mésange	27	mésange
14	mésange	28	torcol/mésange
		30	chauve-souris

Au total, ce sont 28 nichoirs pour les oiseaux qui ont été installés et 1 gîte à chauves-souris (cf. Annexe III). A cause des délais de livraison, l'installation des nichoirs a eu lieu tardivement par rapport au début de la reproduction des mésanges (espèces précoces), c'est-à-dire le 23 mars. Ensuite, les nichoirs ont été vidés le 8 novembre, afin de constater l'occupation et d'enlever les mousses apportées par les oiseaux, sources de parasites. Il n'y a pas eu visite des nichoirs pendant la période de reproduction afin de déterminer les espèces fréquentant les nichoirs, ni le nombre de nichées élevées.



Gîte à chauves-souris



Nichoir à gobemouche



Nichoir à mésanges

Clichés de C. Join & G. Faggio



Clichés de C. Jolin & G. Faggio

Installation d'un nichoir à chouette

2.2 Les points d'écoute

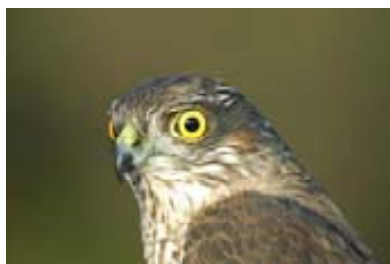
Pour recenser les oiseaux reproducteurs du site, il a été choisi d'appliquer la méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance). Le principe est un point d'écoute de 20 minutes et de noter tous les oiseaux entendus et vus. Pour dénombrer les espèces discrètes et qui n'ont pas un chant qui porte sur plusieurs dizaines de mètres, deux points ont été réalisés (cf. Annexe II), même si dans la littérature il est mentionné un point pour 20ha environ (Blondel & Co., 1970). Afin de dénombrer à la fois les espèces précoces et les migratrices qui sont plus tardives, deux passages sur chaque point ont été faits.

Le dénombrement commence une heure environ après le lever du jour, pour éviter le choris matinal. Les oiseaux sont notés sur une fiche type avec les distances (cf. Annexe II). Un dénombrement au crépuscule est envisagé pour dénombrer les oiseaux nocturnes, comme le petit Duc scops, sur les mêmes points que les IPA. Les deux IPA sont faits dans la même matinée à la suite l'un de l'autre.

Les IPA doivent être faits par la même personne et aux mêmes périodes de l'année pour être comparés au fil des ans. Une surveillance sur au moins cinq années permettra d'établir une évolution des populations d'oiseaux sur le site.

2.3 Les espèces d'oiseaux rencontrées

1. Epervier d'Europe *Accipiter nisus*, Sperber



cliché de G. Faggio & C. Jolin

Ce rapace niche dans les bois, les forêts et les bosquets, même dans les zones urbanisées. Son nid est installé dans un arbre, entre 6 et 12 mètres, fait de branches et assez sommaire. Il s'alimente quasi-exclusivement de petits oiseaux.

2. Faucon hobereau *Falco subbuteo*, Baumfalke



cliché d'A. Fossé

Ce rapace migrateur n'est présent sous nos latitudes que d'avril à septembre, et passe l'hiver en Afrique. Il installe son nid dans un arbre assez haut. Il niche dans différents milieux avec des bois alternant avec des milieux plus ouverts et souvent avec une zone humide (marais, étang, etc.). Son alimentation est principalement composée de gros insectes qu'il chasse et mange en vol, il capture aussi des petits oiseaux et des chauves-souris.

3. Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*, Turteltaube



cliché d'A. Fossé

La Tourterelle des bois niche dans les bois clairs avec un sous-bois dense pour y cacher son nid. Elle hiverne en Afrique tropicale, et ne vient sous nos latitudes qu'au printemps pour se reproduire. C'est un oiseau très discret, il ne s'observe que sur les fils électriques ou téléphoniques, notamment lors des rassemblements au moment de la migration.

4. **Petit Duc scops** *Otus scops*, Zwergohreule



cliché de G. Faggio et C. Jolin

Ce petit hibou est très commun en Corse. Il est présent toute l'année sur notre île, contrairement aux autres populations plus septentrionales. Son nid est installé dans une cavité d'arbre ou de mur. Son alimentation est surtout constituée d'insectes, mais aussi de geckos, petits lézards nocturnes.

5. **Huppe fasciée** *Upupa epops*, Wiedehopf



cliché d'A Le Dru

La Huppe aime particulièrement les zones dépourvues de végétation haute pour se nourrir, alors qu'elle installe de préférence son nid dans une cavité d'arbre ou de mur. Elle passe l'hiver en Afrique et est de retour chez nous en avril pour se reproduire. Elle se nourrit surtout d'insectes capturés au sol, de vers et d'escargots.

6. **Torcol fourmilier** *Jynx torquilla*, Wendehals



cliché d'A. Le Dru

Il niche dans les zones agricoles avec des haies et bosquets, dans le maquis haut (arbustif) pâturé. Son nid est installé dans une cavité, malgré le fait qu'il appartienne à la même famille que les pics, il ne creuse pas sa loge. Il est présent toute l'année en Corse, mais une majorité des oiseaux passe l'hiver en Afrique. Comme son nom l'indique, il se nourrit essentiellement de fourmis, mais ne dédaigne pas les autres insectes.

7. **Pic épeiche** *Dendrocopos major*, Buntspecht



cliché d'A. Fossé

C'est la seule espèce de pic présente en Corse. Il creuse sa loge dans les arbres ou branches mortes pour y installer son nid. Il cherche également les larves d'insectes dans le bois mort. En Corse, il est présent dans tous les milieux, pourvu qu'il y ait quelques arbres pour son nid.

8. **Alouette lulu** *Lulula arborea*, Heidelerche



cliché d'A. Fossé

Cette alouette aime particulièrement les milieux ouverts, rocheux. Son nid est bien dissimulé à l'abri d'un petit buisson ou d'un rocher. Elle est présente toute l'année en Corse, mais reste assez discrète, à part lorsqu'elle chante.

9. **Rossignol philomèle** *Luscinia megarhynchos*, Nachtigall



cliché d'A. Fossé

Le Rossignol est extrêmement difficile à observer car il reste toujours dissimulé dans la végétation dense des zones humides. Seul son chant trahit sa présence, il chante de jour comme de nuit. Il n'est présent que durant le printemps et l'été en Corse. L'hiver, il préfère l'Afrique tropicale pour se nourrir. Son alimentation est constituée d'insectes.

10. **Merle noir** *Turdus merula*, Amsel



cliché d'A. Le Dru

Oiseau des jardins bien connu, le Merle est très commun en Corse, pourvu que des buissons cachent son nid. Il se nourrit d'insectes, de vers, d'escargots, de limaces, etc. son chant retentit toute l'année dans le maquis.

11. Bouscarle de Cetti *Cettia cetti*, Seidensänger

Comme le Rossignol, la Bouscarle est très difficile à observer, seul son chant éclatant est facile à reconnaître. Elle est présente toute l'année. Son nid est dissimulé dans la végétation, notamment dans les ronciers. Elle se nourrit de petits insectes et de chenilles.

12. Fauvette passerinette *Sylvia cantillans*, Weissbart-Grasmücke



cliché de G. Chaussi

La Fauvette passerinette est un tout petit oiseau, présent seulement à la belle saison. Elle hiverne en Afrique. Elle affectionne, pour se reproduire, le maquis haut ou les bois clairsemés. Elle se nourrit de petits insectes. Son nid est installé dans un buisson assez haut.

13. Fauvette mélanocéphale *Sylvia melanocephala*, Samtkopfgrasmücke



cliché de G. Chaussi

La Fauvette mélanocéphale est sans doute le Passereau le plus commun en Corse. Le moindre buisson peut lui servir de gîte pour installer son nid. Elle est présente toute l'année. Elle se nourrit d'insectes et de leurs larves, et l'hiver elle aime les différentes baies sauvages du maquis.

14. Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*, Mönchsgrasmücke



cliché de P. Cavallin

La Fauvette à tête noire est surtout présente en Corse près des zones humides ou des rivières. Elle préfère la végétation assez haute et dense pour installer son nid. Même si elle est présente toute l'année en Corse, l'hiver est la saison où il y a le plus de fauvettes, car les oiseaux du continent viennent passer cette saison afin de profiter de toutes les baies du maquis : olives, myrtes, raisin, etc. Au printemps, son régime alimentaire est surtout constitué d'insectes.

15. **Gobe-mouche gris** *Muscicapa striata*, Grauschnäpper



cliché de G. Chaussi

Malgré sa discrétion le Gobemouche gris est bien connu, car il affectionne particulièrement les habitations pour installer son nid. Il n'est présent en Corse qu'à partir d'avril. Il hiverne en Afrique. Il attrape les insectes en vol, puis revient sur son perchoir pour déguster sa proie.

16. **Mésange à longue queue** *Aegithalos caudatus*, Schwanzmeise



cliché d'A. Le Dru

La Mésange à longue queue est minuscule, elle se déplace souvent en bande en émettant de nombreux petits cris aigus. Son nid est une grosse boule de mousse et de toile d'araignée, bien dissimulé dans un buisson dense, souvent contre un tronc d'arbre. Son alimentation est surtout composée d'insectes au printemps et en été, alors que l'hiver elle préfère les graines et fruits.

17. **Mésange bleue** *Parus caeruleus*, Blaumeise



cliché d'A. Le Dru

La Mésange bleue est facile à reconnaître. Elle aime les milieux boisés, plus ou moins clairsemés. Son nid est installé dans une cavité. Elle peut élever jusqu'à 3 nichées par an, de 3-5 poussins. Elle se nourrit essentiellement d'insectes lorsqu'ils abondent, et de graines durant l'hiver.

18. **Mésange charbonnière** *Parus major*, Kohlmeise



cliché d'A. Fossé

La Mésange charbonnière est la plus grande de nos mésanges. Elle niche dans une cavité, dans un bois ou jardin. Elle élève aussi 2 ou 3 nichées par an, selon les conditions météorologiques. Elle se nourrit d'insectes au printemps et en été, et de graines en hiver.

19. **Geai des chênes** *Garrulus glandarius*, Eichelhäher



cliché d'A. Fossé

Il niche dans les bois. Il aime particulièrement se nourrir de glands, d'où son nom, mais il ne dédaigne pas les autres fruits, les œufs, et même les jeunes poussins d'autres oiseaux. Il est assez opportuniste quant à sa nourriture. A l'automne, au moment des glandées, il fait ses provisions en cachant des réserves de glands sur tout son territoire, en prévision des jours difficiles durant l'hiver. Il contribue à la pousse des chênes en oubliant souvent les cachettes de ses glands, qui peuvent ainsi germer plus facilement.

20. **Corneille mantelée** *Corvus corone cornix*, Nebelkrähe



cliché d'A. Le Dru

Elle peut nicher seule ou en colonie, selon les ressources de nourriture. Elle est très opportuniste, omnivore. Son nid est installé dans un arbre, assez bien caché.

21. **Etourneau unicolore** *Sturnus unicolor*, Einfarbstar

Il est souvent en colonie, même s'il peut nicher de façon solitaire. Son nid est installé dans une cavité d'arbre ou de bâtiment. Il se nourrit surtout de vers, d'insectes et de fruits. Il est présent toute l'année en Corse. L'hiver, son cousin l'Etourneau sansonnet vient en Corse, il n'est pas rare de voir de grandes bandes mixtes de ces deux espèces très proches.

22. **Pinson des arbres** *Fringilla coelebs*, Buchfink



cliché d'A. Le Dru

Le Pinson est très commun en Corse, dès lors qu'il y a quelques arbres. Il est souvent à terre pour chercher sa nourriture, composée essentiellement de graines. Son nid est installé dans un arbre, et est dissimulé grâce à de la mousse et du lichen.

23. Verdier d'Europe *Carduelis chloris*, Grünling



cliché d'A. Fossé

Le verdier n'est pas très difficile pour installer son nid, qui est souvent dissimulé dans une plante grimpante ou un buisson touffu. Son alimentation est composée de graines et de fruits. Il est présent toute l'année, mais reste assez farouche et difficilement observable.

3 RESULTATS

Ce sont cinq visites du site qui ont permis l'installation des nichoirs et le suivi à minima de la population d'oiseaux et de chauves-souris (cf. Tableau n°2).

Tableau n°2 : Dates des visites du sites de Querci

Date de la visite	Nombre de personnes	Raison de la visite
23 mars 2006	3 (2 salariés, 1 bénévole)	Installations des nichoirs
21 avril 2006	1 (salarié)	1 ^{er} passage IPA
10 juin 2006	1 (salarié)	2 ^{ème} passage IPA
23 juin 2006	2 (bénévoles)	Détermination des chauves-souris
8 novembre 2006	2 (salariés)	Nettoyage des nichoirs

3.1 Les nichoirs

Les nichoirs ont été installés tardivement dans la saison de reproduction de la plupart des espèces visées. Il était à craindre un faible taux d'occupation de ces nichoirs. Mais sur les 28 nichoirs pour les oiseaux, seulement 6 n'ont pas été occupés (cf. Tableau n°3). Ceci est sans doute dû à une crise de logement sur le site.

Tableau n° 3 : Occupation des nichoirs en 2006

Numéro	Type	Occupé Oui ou Non	Espèce et observations
1	gobemouche	N	
2	gobemouche	N	
3	mésange	O	Mésange bleue, 2 couvées
4	mésange	N	
5	torcol/mésange	O	nid type mésange
6	mésange	O	nid type mésange
7	mésange	O	nid type mésange
8	torcol/mésange	N	frelons, plus occupé au 8/11/06
9	mésange	O	Mésange bleue, 1 œuf clair
10	gobemouche	N	
11	gobemouche	N	
12	mésange	O	nid type mésange
13	mésange	O	nid type mésange
14	mésange	O	nid type mésange
15	mésange	O	Mésange charbonnière, 1 œuf clair
16	mésange	?	Nid de frelons occupé au 8/11/06
17	mésange	O	nid type mésange, 2 couvées
18	mésange	O	nid type mésange
19	chouette	O	Huppe probablement
20	mésange	O	ébauche de nid
21	torcol/mésange	O	nid type mésange + ancien nid frelon
22	mésange	O	nid type mésange, 2 couvées
23	mésange	O	ébauche de nid +ancien nid frelon + guano
24	mésange	?	rat dormant dans nichoir
25	chouette	O	nid de mésange, puis petit Duc 3 œufs clairs
26	mésange	O	nid type mésange + guano moyen
27	mésange	O	nid type mésange
28	torcol/mésange	O	nid type mésange
30	chauve-souris	O	guano moyen

Les nichoirs pour les gobemouches n'ont pas eu de succès. Il n'y a pas d'explication à cela. Seulement 2 œufs de mésanges ont été trouvés, et aucun poussin mort. Il y a donc peu de perte à ce stade de reproduction, ce qui est relativement rare. En revanche, les œufs de petit Duc retrouvés attestent d'un échec de la reproduction de ce petit rapace nocturne dans ce nichoir. Avant l'installation du petit Duc, un couple de mésange a dû élever une nichée, laissant ensuite la place au hibou.



Clichés de G. Faggio

Nichoir à mésange avec un nid

Oufs de petit Duc

Nichoir à torcol avec nid de mésange

Les frelons sont apparemment très intéressés par les nichoirs, sans doute après que les occupants ailés soient partis. Un nichoir n'a pu être visité en octobre du fait de l'occupation par ces insectes piqueurs. Il s'agit toutefois de petits nids suffisamment éloignés des habitations et ne présentent pas de risques majeurs pour les personnes.

Lorsque les nichoirs ne sont plus occupés par les oiseaux, il arrive souvent que quelques chauves-souris passent la journée dedans, comme l'atteste la présence régulière de guano dans les nichoirs.

Le nichoir spécifique aux chauves-souris a été occupé, mais il n'est pas possible de dire si c'est une colonie de reproduction ou des animaux en transit qui ont fréquenté ce nichoir.

3.2 Les points d'écoute

3.2.1 Les oiseaux reproducteurs

Les deux passages sur les points d'écoute ont été réalisés les 21 avril et 10 juin 2006. le dénombrement au crépuscule n'a pas pu être réalisé faute d'emploi du temps trop chargé.

Toutes les observations sont en annexe IV. Au total, 21 espèces sont recensées dans le cadre des deux points d'écoute, avec 123 contacts notés. Deux espèces ne nichent pas sur le site en lui-même, mais le survolent ou passent à proximité immédiate : l'Alouette lulu et le Faucon hobereau. Un chant d'Etourneau n'a pas pu être spécifié, mais il s'agit très probablement de l'Etourneau unicolore (ce contact n'apparaît pas dans le tableau n°4).

Tableau n°4 : Récapitulatif de toutes les espèces rencontrées (les effectifs des deux passages sont additionnés)

Espèce	Nombre de contact
Alouette lulu	2
Bouscarle de Cetti	5
Corneille mantelée	12
Epervier d'Europe	3
Etourneau unicolore	1
Faucon hobereau	1
Fauvette à tête noire	9
Fauvette mélanocéphale	3
Fauvette passerinette	2
Geai des chênes	15
Gobemouche gris	1
Merle noir	7
Mésange à longue queue	1
Mésange bleue	17
Mésange charbonnière	18
Pic épeiche	4
Pinson des arbres	1
Rosignol philomèle	15
Torcol fourmilier	1
Tourterelle des bois	1
Verdier d'Europe	3
TOTAL	122

3.2.2 Les indices de diversité

Le concept de diversité spécifique se substitue à celui de richesse spécifique (= nombre d'espèce) pour prendre en compte l'abondance relative des espèces. Plusieurs indices sont proposés et les deux suivants sont les plus utilisés :

- Indice de Simpson

$$I_s = 1 / \sum p_i^2$$

p_i étant l'abondance relative de l'espèce i ($p_i = n_i/N$), avec n_i l'effectif de l'espèce i et N l'effectif total de l'échantillon (toutes espèces confondues)

Cet indice varie entre 1 (une seule espèce) à S (= nombre d'espèce)

- Indice de Shannon

$$H' = -\sum p_i \log_2 p_i$$

Le logarithme utilisé est le plus souvent en base 2, mais les logarithmes décimaux ou naturels peuvent être aussi utilisés.

Cet indice varie entre 0 et $\log S$. En général, dans la nature l'indice de Shannon est compris entre 0,5 et 4,5.

Ces indices dépendent à la fois de la richesse spécifique (S) et de l'abondance relative de chaque espèce (p_i). Il est préférable de calculer parallèlement à ces indices, l'équitabilité E_s ou E , qui rapporte la diversité observée à la diversité théorique (toutes les espèces ont la même abondance relative). C'est-à-dire que E_s ou E tendent vers 0 lorsqu'il y a une ou plusieurs espèces « dominantes et vers 1 lorsque toutes les espèces ont une même abondance.

$$E_s = (I_s - 1) / (S - 1) \text{ et } E = H' / \log S$$

L'intérêt des divers indices, I_s et E_s ou H' et E , est de permettre des comparaisons globales de peuplements différents ou de l'état d'un même peuplement au fil des années. Mais ces indices ne prennent pas en compte la différence de « capturabilité » de chaque espèce (Barbault, 1995). Les calculs suivants sont basés sur les espèces contactées dans la bande des 200 mètres et les effectifs obtenus lors des 2 passages sont additionnés (cf. Tableau n°5). L'idéal aurait été de calculer les indices avec les effectifs estimés de chaque espèce.

Tableau n°5 : Indices de diversité de l'avifaune 2006

Nombre contact	Nombre d'espèce	Indice de Simpson		Indice de Shannon	
		I_s	E_s	H'	E
119	19	10,01	0,50	3,63	0,85

Les espèces ne nichant pas sur le site en lui-même ont été retirées (Alouette lulu, Faucon hobereau). Les indices indiquent une assez bonne diversité équilibrée des oiseaux. L'intérêt de ces indices sera leur comparaison sur plusieurs années, afin d'évaluer l'évolution du milieu et l'impact de la pose de nichoirs.

3.3 Autres observations

3.3.1 Les chauves-souris

Les espèces de chauves-souris fréquentant les nichoirs (oiseaux et chauves-souris) n'ont pas été déterminées.

Madame Zuber signale en juin, la présence de chauves-souris dans la petite maison et qu'elles génèrent une dégradation du bois et des volets avec leur guano. Une visite du site et de la colonie de chauves-souris s'effectue le 23 juin. Un filet de capture est installé face à l'entrée de la colonie. Quelques individus sont capturés au crépuscule. Le filet est ensuite enlevé. Les individus sont déterminés, il s'agit de 4 Pipistrelles communes *Pipistrellus pipistrellus*, que des femelles, dont deux gestantes.

La colonie de Pipistrelle commune a élu domicile derrière le bardage de la petite maison. Le nombre d'individus est évalué à plus de 100. Les chauves-souris ne sont présentes que pour la mise bas et l'élevage de leur unique petit, c'est-à-dire de juin à août. Cette colonie pose un problème de dégradation du bois par le guano et de salubrité pour les occupants de la maison, elle génère aussi du bruit. Pour ne pas condamner les chauves-souris (espèce protégée) et leur petit, une bâche a été installée pour éviter que le guano ne tombe sur le bois. Après le départ des chauves-souris, les trous d'entrée seront bouchés. Il est possible pour la prochaine saison d'installer plusieurs gîtes artificiels aux alentours pour que les Pipistrelles continuent leur rôle de prédateur vis-à-vis des insectes.

3.3.2 Les reptiles

Lors des visites sur le site, les deux espèces de couleuvres ont été vues : la Couleuvre verte et jaune *Columber viridiflavus* et la Couleuvre à collier *Natrix natrix*. La première est très commune sur le littoral corse, la deuxième dépend essentiellement des zones humides. Le Lézard de Sicile *Podarcis sicula* est aussi présent sur le site.

3.3.3 Les orchidées

De nombreux pieds de Céphalanthère à longues feuilles *Cephalanthera longifolia* ont été observés lors de la visite en avril. La population est estimée à plus de 200 inflorescences. Afin de conserver cette plante, il est préférable de faucher et/ou pâturer le site après la fructification, c'est-à-dire à partir de juillet, comme cela est fait jusqu'à présent (fauchage en septembre).



Clichés de C. Jolin

Céphalanthère à longues feuilles

4 CONCLUSION

Le très bon taux d'occupation des nichoirs révèle un besoin des oiseaux cavernicoles, une sorte de crise du logement. De plus, aucun poussin n'a été retrouvé mort, de même que très peu d'œufs, il y a donc sur ce site un fort potentiel pour l'avifaune insectivore. Il serait intéressant pour la prochaine saison de reproduction d'installer environ 10 autres nichoirs comblant les « trous » (cf. Annexe III) et avoir une répartition plus homogène des nichoirs.

Il s'avère que des chauves-souris fréquentent le site, signe d'abondance de nourriture. Pour pallier à la perte de gîte, il est souhaitable d'installer des nichoirs à chauves-souris, selon les conseils du Groupe Chiroptère Corse.

5 PERSPECTIVES

Pour 2007, il est donc souhaitable d'installer une dizaine de nichoirs pour les oiseaux en plus, et plusieurs gîtes artificiels pour les chauves-souris (en février). La surveillance de l'avifaune par les points d'écoute doit perdurer, avec un passage crépusculaire pour recenser les oiseaux nocturnes. Il serait intéressant d'établir avec plus de précisions l'occupation des nichoirs (espèces, nombre de nichées), en faisant des passages réguliers à tous les nichoirs, ceci peut-être fait avant et après les points d'écoute (crépusculaires et matinaux).

Tableau n°6 : Temps de travail estimé en 2007 :

Période	Nombre de jour de travail	Nombre de personne	Raison
Février	1	2	Installation de nichoirs
Avril	2	1	IPA + pointage des espèces dans les nichoirs + IPA nocturne
Mai/juin	2	1	IPA + pointage des espèces dans les nichoirs + IPA nocturne
Fin juillet	1	1	Pointage des gîtes à chauves-souris
Septembre/octobre	1	2	Nettoyage des nichoirs

6 BIBLIOGRAPHIE

Barbault, R. 1995. *Ecologie des peuplements. Structure et dynamique des la biodiversité*. Masson. 266 p.

Blondel J., Ferry C., et Frochot B. 1970. – *La méthode des indices ponctuels d'abondance (I.P.A.) ou des relevés d'avifaune par « station d'écoute »*. Alauda vol. XXXVIII 1 : 55-71.

7 ANNEXES

Annexe I : Fiche relevé IPA

Annexe II : Localisation des IPA

Annexe III : Localisation des nichoirs

Annexe IV : Données IPA

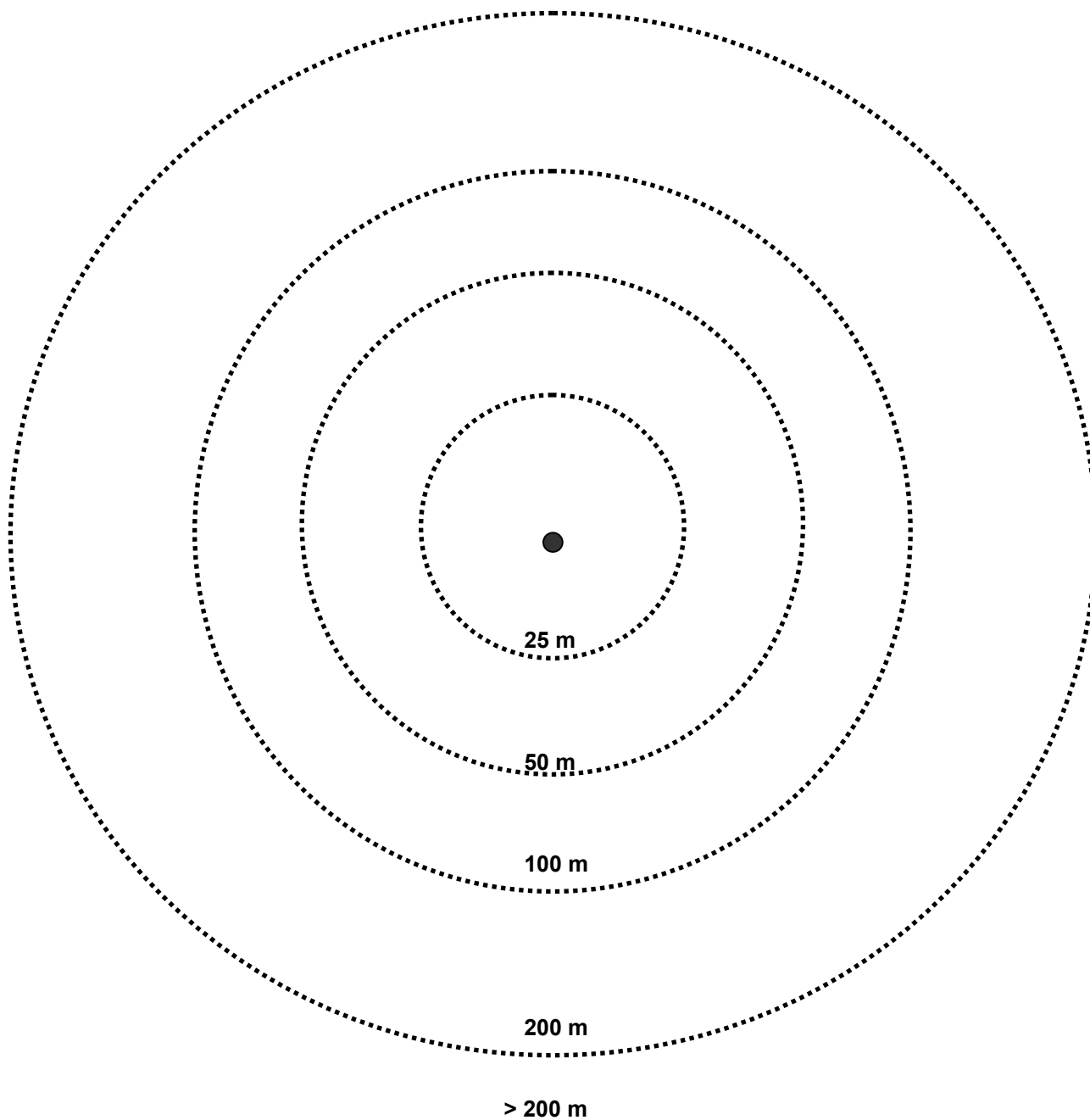
7.1 Annexe I : Fiche de relevé IPA

DATE :

N° POINT :

HEURE DEBUT :

METEO



7.2 Annexe II : Localisation des IPA



7.3 Annexe III : Localisation des nichoirs



7.4 Annexe IV : Données IPA

Nom observateur	Département	Nom site	N° point	date	1er ou 2 ^e passage	heure début	ESPECE	distances de contact						Total	
								25	50	100	200	>200	vol		
Cécile Jolin	2B	Querci	1	21/04/2006	1	06:56	Bouscarle de Cetti				2				2
Cécile Jolin	2B	Querci	1	21/04/2006	1	06:56	Corneille mantelée			1	2				3
Cécile Jolin	2B	Querci	1	21/04/2006	1	06:56	Etourneau sp.			1					1
Cécile Jolin	2B	Querci	1	21/04/2006	1	06:56	Fauvette à tête noire		1		2				3
Cécile Jolin	2B	Querci	1	21/04/2006	1	06:56	Fauvette mélanocéphale				1				1
Cécile Jolin	2B	Querci	1	21/04/2006	1	06:56	Geai des chênes		1	2	1			4	8
Cécile Jolin	2B	Querci	1	21/04/2006	1	06:56	Merle noir				1				1
Cécile Jolin	2B	Querci	1	21/04/2006	1	06:56	Mésange à longue queue			1					1
Cécile Jolin	2B	Querci	1	21/04/2006	1	06:56	Mésange bleu		1	1	4				6
Cécile Jolin	2B	Querci	1	21/04/2006	1	06:56	Mésange charbonnière			1	1	1			3
Cécile Jolin	2B	Querci	1	21/04/2006	1	06:56	Rossignol philomèle					4			4
Cécile Jolin	2B	Querci	1	21/04/2006	1	06:56	Verdier d'Europe							1	1
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Bouscarle de Cetti					2			2
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Corneille mantelée					1	1		2
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Faucon hobereau						1		1
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Fauvette à tête noire			1		3			4
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Fauvette mélanocéphale			1	1				2
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Geai des chênes				1	2			3
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Merle noir					1	2		3
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Mésange bleu			1		2			3
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Mésange charbonnière			1		3			4
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Pic épeiche					1	1		2
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Pinson des arbres				1				1
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Rossignol philomèle			1	1	1			3
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Tourterelle des bois					1			1
Cécile Jolin	2B	Querci	1	10/06/2006	2	06:15	Verdier d'Europe					1		1	2
Cécile Jolin	2B	Querci	2	21/04/2006	1	07:23	Alouette lulu						1		1
Cécile Jolin	2B	Querci	2	21/04/2006	1	07:23	Corneille mantelée					2		2	4
Cécile Jolin	2B	Querci	2	21/04/2006	1	07:23	Epervier d'Europe			1				1	2
Cécile Jolin	2B	Querci	2	21/04/2006	1	07:23	Fauvette à tête noire					1			1
Cécile Jolin	2B	Querci	2	21/04/2006	1	07:23	Geai des chênes					1			1
Cécile Jolin	2B	Querci	2	21/04/2006	1	07:23	Merle noir					1	1		2
Cécile Jolin	2B	Querci	2	21/04/2006	1	07:23	Mésange bleu			2	4				6

Nom observateur	Département	Nom site	N° point	date	1er ou 2 ^e passage	heure début	ESPECE	distances de contact					Total	
								25	50	100	200	>200		vol
Cécile Jolin	2B	Querci	2	21/04/2006	1	07:23	Mésange charbonnière	1	2	4	1			8
Cécile Jolin	2B	Querci	2	21/04/2006	1	07:23	Pic épeiche				1	1		2
Cécile Jolin	2B	Querci	2	21/04/2006	1	07:23	Rossignol philomèle				1	2		3
Cécile Jolin	2B	Querci	2	21/04/2006	1	07:23	Torcol fourmilier				1			1
Cécile Jolin	2B	Querci	2	10/06/2006	2	06:45	Alouette lulu					1		1
Cécile Jolin	2B	Querci	2	10/06/2006	2	06:45	Bouscarle de Cetti					1		1
Cécile Jolin	2B	Querci	2	10/06/2006	2	06:45	Cornille mantelée				2	1		3
Cécile Jolin	2B	Querci	2	10/06/2006	2	06:45	Epervier d'Europe						1	1
Cécile Jolin	2B	Querci	2	10/06/2006	2	06:45	Etourneau unicolore				1			1
Cécile Jolin	2B	Querci	2	10/06/2006	2	06:45	Fauvette à tête noire			1				1
Cécile Jolin	2B	Querci	2	10/06/2006	2	06:45	Fauvette passerinette				2			2
Cécile Jolin	2B	Querci	2	10/06/2006	2	06:45	Geai des chênes			1	2			3
Cécile Jolin	2B	Querci	2	10/06/2006	2	06:45	Gobemouche gris				1			1
Cécile Jolin	2B	Querci	2	10/06/2006	2	06:45	Merle noir			1				1
Cécile Jolin	2B	Querci	2	10/06/2006	2	06:45	Mésange bleue			2				2
Cécile Jolin	2B	Querci	2	10/06/2006	2	06:45	Mésange charbonnière		1	1	1			3
Cécile Jolin	2B	Querci	2	10/06/2006	2	06:45	Rossignol philomèle				4	1		5