

La femelle, que l'on reconnaît à l'absence de la calotte noire sur la tête qui caractérise le mâle (cliché P. Villard).

# La Sittelle & le pin laricio

Par Jean-Claude THIBAUT

Stantari #1

Le sort de la sittelle corse est étroitement lié à celui du pin laricio qui lui assure le gîte toute l'année et le couvert durant l'hiver. Les histoires parallèles de ces deux espèces emblématiques de la Corse nous offrent l'illustration parfaite d'une complémentarité inter-espèces : un équilibre fragile, aujourd'hui menacé par la réduction des forêts qui mettent directement en péril la sittelle.

**L**e 12 juin 1883, le naturaliste et voyageur britannique John Whitehead, alors en visite en Corse, trouva dans les montagnes une sittelle qu'il collecta, ignorant qu'elle était inconnue du monde scientifique de l'époque. Ceci donna l'opportunité à Richard Bowdler Sharpe, conservateur des collections d'oiseaux du *British Museum of Natural History* au Royaume-Uni, de décrire, quelques mois plus tard, cette nouvelle espèce qu'il nomma *Sitta whiteheadi* en l'honneur de son découvreur. John Whitehead retourna en Corse en mai de l'année suivante, collecta d'autres spécimens et découvrit neuf nids. Cependant, craignant que l'oiseau soit particulièrement rare et localisé à une seule région de l'île, il ne voulut pas révéler le site de sa découverte de façon à éviter son extermination par d'autres collecteurs. Il est amusant de relever qu'un autre ornithologue, l'Italien Enrico Hillyer Giglioli, écrivit par la suite (en 1890) qu'il avait vu une sittelle à Ponte Leccia le 16 septembre 1877, mais qu'il ne collecta pas de spécimen car il pensait avoir rencontré la sittelle torchepot, autre espèce très répandue en Europe continentale ! Quelques années après la découverte de John Whitehead, plusieurs ornithologues se rendirent en Corse pour tenter d'y collecter d'autres spécimens. La sittelle est évidemment l'emblème de l'avifaune de la Corse. Toutes les personnes venant dans l'île pour observer les oiseaux veulent la voir et peuvent s'approprier la réflexion de Gilbert et Luce Affre à l'issue de leur voyage ornithologique en Corse en avril 1961 : « *Nous aurions été très déçus si nous n'avions pas vu la Sittelle corse* ». Cependant, seulement un petit nombre d'études scientifiques lui ont été consacrées

Jean-Claude Thibault est ornithologue au Parc Naturel Régional de la Corse

dans le passé ; Hans Löhrl étudia son comportement à la fin des années cinquante, puis Pierandrea Bricchetti et Carlo Di Capi étudièrent son habitat et sa reproduction dans les années quatre-vingt.

## Portrait de la sittelle

La sittelle corse est un petit passereau d'une douzaine de centimètres, de coloration générale grise et dont le poids n'ex-



Un mâle reconnaissable à sa calotte noire (cliché P. Villard).

cède pas une douzaine de grammes. Elle possède une silhouette allongée, un bec fin, droit et relativement long, une queue courte et des pattes costaudes d'oiseau arboricole. Le dessus du corps est gris-bleu, avec un sourcil blanc, une calotte noire caractérisant les mâles alors qu'elle est grise chez les femelles ; les côtés de la tête et la gorge sont blancs, devenant gris pâle aux parties inférieures, les flancs étant plus ou moins teintés de chamois. Chez les jeunes, le dimorphisme sexuel apparaît avant leur envol du nid, leur plumage

étant alors proche de celui des adultes. Ces derniers, après la reproduction, ont une mue annuelle de l'ensemble de leur plumage. On localise la sittelle en forêt grâce à sa voix.

## Une association étroite avec le pin laricio

La sittelle corse vit presque exclusivement dans les forêts de pins laricio de l'intérieur de l'île, entre 600 et 1750 mètres d'altitude, visitant régulièrement des arbres isolés ou des bosquets jusqu'à 1800 m. Elle habite de Tartagine, au nord, à l'Ospedale, au sud, quoique la plupart des pinèdes soient si-

Stantari #1

tuées dans le nord et le centre de l'île. Elle occupe également plusieurs petits massifs périphériques, comme les bosquets de pins laricio des crêtes de Castagniccia et une sapinière de la montagne de Cagna dans le sud de l'île. Bien qu'il existe des observations hors de l'aire des conifères d'altitude, pouvant correspondre à une dispersion des jeunes (après la reproduction) ou à des mouvements consécutifs à d'importantes chutes de neige, la sittelle est un oiseau sédentaire. Son aire de répartition, d'une superficie inférieure à 15 000 hectares, est très fragmentée. Une estimation en cours, regroupant des visites sur le terrain et des analyses cartographiques, indique que l'effectif est compris entre 1 600 et 2 700 couples. La tendance actuelle est au déclin modéré.

Elle vit essentiellement dans les peuplements matures et âgés de pins laricio, localement de pins maritimes et de sapins pectinés. Cette préférence est probablement liée au fait que les graines de cette essence constituent sa nourriture principale en hiver, les graines de pins maritimes, dont la répartition est équivalente au pin laricio, étant trop dures pour être facilement consommées. Les sittelles recherchent des peuplements avec de grands arbres, au diamètre important, avec un fort recouvrement de la canopée. Elles sont toujours absentes quand les arbres ont un faible diamètre ou que la proportion d'essences autres que les pins laricio (par exemple des hêtres) est majoritaire.

**Vie et mœurs**

Le système social est constitué par un couple monogame qui défend toute l'année un territoire d'une superficie de trois à dix hectares. La densité des couples territoriaux varie entre 0,53 et 3,12 couples pour dix hectares. L'habitat forestier étant stable sur de longues périodes, le taux annuel de réoccupation des territoires peut atteindre des valeurs élevées, supérieures à 90 %. Chez la sittelle, la superficie du domaine vital varie selon la saison et l'avancement du cycle reproducteur. Pour établir son nid, le couple de sittelles creuse une cavité que l'on appelle la loge. Elle est établie dans un arbre mort

**Portrait de famille**

Noms corses: *furmicula* (région du Cruzini), *pichja sorda*, *pichjarina*, *capinera*

Les sittelles sont des passereaux longtemps considérés par les systématiciens comme étant proches des mésanges, mais aujourd'hui on estime qu'elles constituent une famille bien à part, celle des Sittidés. Vingt-quatre espèces de sittelles sont réparties en Eurasie, en Amérique et en Afrique, essentiellement dans l'Hémisphère nord. Il existe des grandes et des petites espèces, mais toutes ont en commun une queue courte et des pattes fortes, ce qui leur permet de descendre avec aisance, la tête en bas, le long des troncs ou des rochers pour les espèces rupestres. La plupart sont sédentaires ou erratiques. Toutes les espèces qui ont été étudiées ont l'habitude de cacher de la nourriture, en prévision de périodes durant lesquelles les ressources sont limitées.

La sittelle corse n'est pas un véritable endémique insulaire, autrement dit une espèce qui aurait acquis des caractères spécifiques à la suite d'une longue histoire avec la Corse. C'est un paléo-endémique, c'est-à-dire une espèce dont l'aire géographique, sensiblement plus vaste dans le passé, s'est rétractée

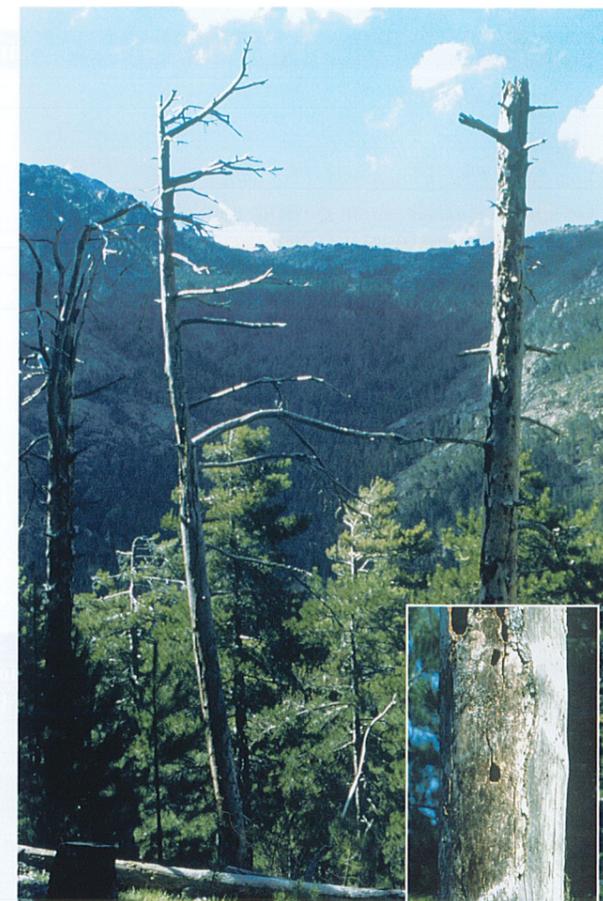
avec le temps. Une étude faisant appel à la biologie moléculaire a montré que la sittelle corse appartenait à un groupe d'espèces relativement proches les unes des autres, isolées entre elles depuis relativement peu de temps – à l'échelle des temps géologiques. L'une habite la Chine (la sittelle chinoise), l'autre l'Amérique du Nord (la sittelle à poitrine rousse). Compte tenu de leur éloignement géographique et de la vaste répartition de cet ensemble, il serait étonnant que la sittelle corse ait habité uniquement la petite "Île de Beauté". Il est envisageable que son aire de répartition ait été plus vaste dans le passé, se rétractant pour se limiter aujourd'hui à la Corse. Cependant aucun reste fossile de sittelle corse n'a été trouvé ailleurs en Europe pour le confirmer. Cette hypothèse est toutefois renforcée par l'examen de la répartition des variétés de pins noirs, très proches les unes des autres et qui présentent de nos jours une aire fragmentée avec des noyaux dans la péninsule italienne, en Sicile et en Corse, suggérant qu'elle était plus importante autrefois.



Une femelle en train de nourrir ses petits (cliché P. Villard).

(chandelle), parfois dans les parties mortes d'arbres vivants (branches ou veines de troncs foudroyés) dont le bois est suffisamment tendre pour qu'elles puissent creuser. Au fond de cette loge, elles établissent leur nid dont le sommier comprend des copeaux de bois, des aiguilles de pins et de la mousse. Il est ensuite recouvert d'une partie plus souple formée de crins, poils, plumes, et parfois de pelures d'écorces. Il n'est pas rare que les sittelles utilisent une ébauche de trou d'un pic épeiche lorsque l'écorce encore présente sur la chandelle rend le creusement difficile. Cependant, et parce qu'elles ne réduisent pas l'entrée de la cavité – comme le font les sittelles torche-pot –, elles évitent d'utiliser les anciennes loges de pics dans lesquelles ces derniers pourraient attaquer la femelle ou les poussins. La cavité du nid possède un diamètre moyen de 2,9 cm et une profondeur d'une douzaine de centimètres. Les nids sont établis à une hauteur variant entre 1,6 et 32 mètres dans des arbres dont la hauteur et le diamètre sont très variables. La sittelle corse peut se reproduire dès l'âge d'un an. Les premiers chants des mâles interviennent dès la fin du mois de décembre et les pontes, formées de quatre à six œufs, sont déposées entre le 5 avril et le 5 juin. Il n'y a pas de seconde ponte, mais parfois une ponte de remplacement en cas

Une femelle nourrissant un jeune (une future femelle) à un ou deux jours de son envol du nid (cliché P. Villard).



Une entrée en forme de goutte d'eau d'un nid de sittelle dans une chandelle de pin laricio (clichés P. Villard).

d'échec. L'incubation des œufs est d'environ 14 jours et l'on compte trois à six jeunes à l'envol. Ils restent dans le nid 20 jours en moyenne, ce qui constitue, pour un petit passereau, une durée relativement longue. Le succès de la reproduction est normalement élevé; les causes d'échec étant attribuables, comme souvent, à la prédation des œufs, des jeunes ou des femelles par le pic épeiche et le lérot, rongeur introduit.

Depuis le mois de mars, mais parfois plus tard en avril ou mai, et jusqu'au mois de novembre, les sittelles s'alimentent d'invertébrés qu'elles capturent dans les arbres, glanant essentiellement sur les grosses branches, les troncs et les lichens. Elles capturent également des insectes en vol, à la manière des gobe-mouches. Mais, en hiver, les ressources en invertébrés se limitent à des œufs, des larves ou à quelques adultes coincés sous les écorces. Les graines des pins laricio représentent dès lors une source de nourriture abondante disponible à partir du mois de novembre, période du début de l'ouverture des cônes de pins, jusqu'en mars. Par de belles journées

## Le pin laricio

par Jacques GAMISANS

Noms corses : *lârice, lâriciu, large*  
 Nom latin : *Pinus nigra Arnold subsp. laricio Maire*

Cet arbre magnifique, au fût puissant, droit et longuement nu à la base dans les écosystèmes forestiers (où sa couronne peut s'élever jusqu'à 50 m de hauteur) ou bien à allure vénérable et robuste de cèdre dans les vieux peuplements isolés, constitue incontestablement un des symboles de la Corse (même s'il est présent, sous une variété distincte, dans les forêts de Calabre). Il est proche parent (ensemble de sous-espèces) du pin noir d'Autriche, du pin de Pallas (gréco-turc) et du pin de Salzmann (ibérique). Son écorce, d'un gris un peu rosé, faite de grandes plaques, n'est pas sans lui conférer une majesté d'éléphant. Cet arbre est doté d'une longévité supérieure au millénaire, ainsi qu'en ont attesté le "roi" et la "reine", deux magnifiques exemplaires abattus à Valdu-Niellu en 1877, avant que l'on ne s'aperçoive qu'ils étaient intransportables... Ils ont tristement pourri sur place ! Leurs successeurs actuels ne sont

que des individus de moins de 800 ans. Ces vieux individus ne s'observent guère que près des crêtes, dans des secteurs où l'exploitation est techniquement non rentable. Dans la majorité des forêts gérées, les pins sont coupés au plus tard à l'âge de 250 ans et vendus pour être utilisés comme bois d'œuvre et rentabiliser ainsi quelque peu la gestion.

L'optimum de développement du laricio se situe, en Corse, à l'étage montagnard où il occupe essentiellement les adrets et les sols rocaillieux et filtrants peu favorables à ses concurrents qui sont le sapin et le hêtre. Il est présent aussi au-dessous, à l'étage supraméditerranéen, où le pin maritime, les chênes caducifoliés, le chêne vert et, plus rarement, le genévrier thurifère peuvent le côtoyer et le concurrencer. Ceci correspond à un large éventail écologique (température moyenne annuelle comprise entre 7 et 12 °C, précipitations entre 800 et 1800 mm). Présent depuis le massif de Tenda jusqu'à la montagne de Cagna, il est absent ou rare dans les secteurs les plus humides (montagnes de la Castagniccia et du San Petrone).



Pins laricio, col de Bavella (cliché C. Costa)



Un cône de pin laricio mature, ouvert et accessible à la sittelle pour y collecter les graines (cliché P. Villard).

### NOMS SCIENTIFIQUES DES ESPÈCES D'ANIMAUX ET D'ARBRES CITÉS DANS LE TEXTE

- Hêtre : *Fagus sylvatica*
- Lérot : *Eliomys quercinus*
- Pic épeiche : *Dendrocopos major*
- Pin laricio : *Pinus nigra laricio*
- Pin maritime : *Pinus pinaster*
- Sapin pectiné : *Abies alba*
- Sittelle à poitrine rousse : *Sitta canadensis*
- Sittelle chinoise : *Sitta villosa*
- Sittelle corse : *Sitta whiteheadi*

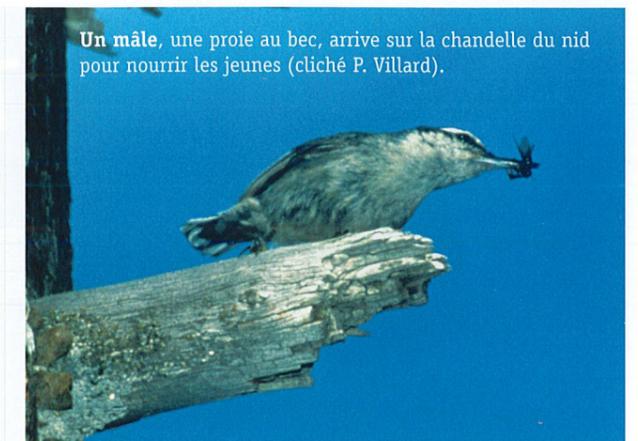
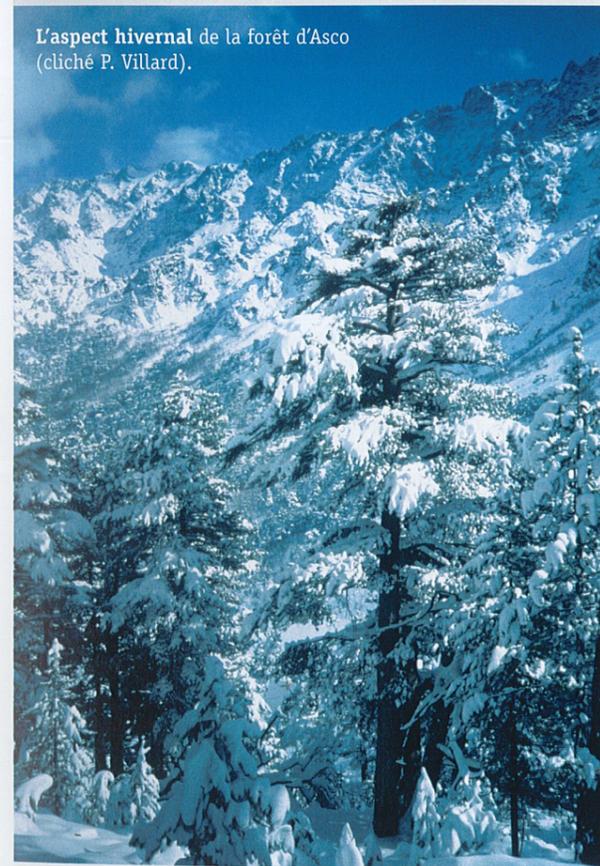
## Comment la sittelle a-t-elle pu

### se maintenir en Corse pendant

### les périodes froides du Pléistocène ?

L'identification et la datation des pollens fossiles conservés dans les zones humides – étangs, tourbières, lacs d'altitude – permettent de retracer l'histoire de la végétation au cours des derniers millénaires. Ainsi, les forêts européennes n'ont cessé de progresser et de reculer, au gré des périodes glaciaires de la fin du Pléistocène. Les phases chaudes leur permettaient d'atteindre des latitudes relativement élevées, alors que les phases froides les contraignaient à se rapprocher des rives de la Méditerranée. En Corse, la situation était différente grâce à une importante amplitude de l'altitude sur un espace somme toute réduit. Si, pendant la dernière phase glaciaire – il y a moins de 15 000 ans –, la forêt avait disparu d'une partie de la montagne, au-dessus de 1 300 mètres d'altitude, elle se maintenait plus bas, sans doute notamment dans la partie gagnée sur la mer dont le niveau était plus bas d'au moins 100 mètres. Ainsi, grâce à ces mouvements d'ascenseurs, les forêts – notamment de pins laricio – n'ont pas disparu, mettant la sittelle corse à l'abri des grands bouleversements du Pléistocène.

L'aspect hivernal de la forêt d'Asco (cliché P. Villard).



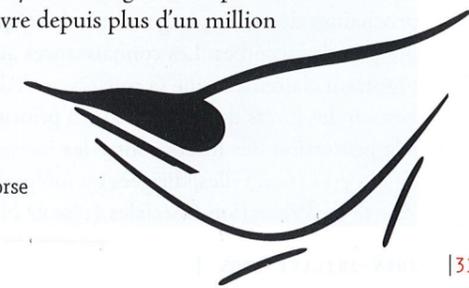
Un mâle, une proie au bec, arrive sur la chandelle du nid pour nourrir les jeunes (cliché P. Villard).

d'hiver avec un temps doux et sec, les cônes s'ouvrent pour libérer leurs graines qui se dispersent avec le vent. Les sittelles les extraient en tirant l'ailette avec leur bec, prenant appui sur le cône avec leurs pattes, puis elles les décortiquent en enlevant le tégument. Mais quand le temps est neigeux, froid et humide, les cônes restent fermés et les oiseaux n'ont plus accès aux graines. C'est pour cela que l'habitude de cacher les "excédents" de nourriture, trait commun à la famille des sittelles, leur permet de passer l'hiver sur leur territoire. Ainsi, les journées où les cônes sont ouverts, les sittelles cachent des graines rapidement et avec frénésie, sous des écorces, le long des troncs, mais également au-dessus et au-dessous des branches, de façon à toujours pouvoir y accéder quelles que soient la hauteur de la neige et la façon dont elle encombre les arbres ! Les jours de mauvais temps, les sittelles inspectent alors avec minutie les écorces des pins pour récupérer leur précieuse nourriture dans leurs caches.

### Un oiseau territorial et sédentaire

Ce système permet aux sittelles d'être sédentaires, en défendant toute l'année un territoire dont la superficie dépend de la qualité du site, c'est-à-dire de l'âge de la futaie. En effet, l'importance de la production en cônes de pins est proportionnelle à l'âge de la futaie. Cette sédentarité des adultes n'exclut pas des mouvements erratiques de la part d'oiseaux qui ne sont pas cantonnés, parfois même occasionnellement l'irruption d'individus sur le littoral à la suite de fortes chutes de neige. Enfin, ce système a également permis à la sittelle corse de survivre depuis plus d'un million

L'élégant profil de la sittelle est devenu l'emblème du Groupement Ornithologique de Corse (dessin P. Couprie)





Ce mâle porte une bague en plastique jaune qui permet le suivi individualisé des oiseaux (cliché P. Villard).

d'années dans une île qui n'a pas été à l'abri des changements du climat durant les alternances de périodes chaudes et froides du Quaternaire. Cependant, il ne s'agit pas d'une co-évolution\*, comme on peut la constater entre certaines espèces d'oiseaux et d'arbres (les casse-noix et certains conifères, par exemple) puisque les pins laricio n'ont pas besoin des sittelles pour la dispersion de leurs graines alors que celles-ci sont vitales pour les sittelles.

#### Une dépendance qui la fragilise

Les principales menaces concernent l'habitat favorable aux sittelles qui ne cesse de se réduire. L'exploitation forestière sous sa forme traditionnelle qui, accompagnée par des évolutions techniques récentes, permet d'exploiter des forêts naguère relativement préservées. La multiplication des pistes de lutte contre les incendies et les travaux de protection en altitude peuvent se faire au détriment de vieux peuplements favorables à la sittelle corse. Les feux provoquent une inexorable diminution des vieux peuplements. Ainsi, les grands incendies de l'an 2000 ont affecté ou détruit près d'une centaine de territoires de sittelles, parce qu'ils étaient calcinés ou touchés par des coupes de récupération. On peut craindre qu'avec le réchauffement climatique, les conditions caniculaires de l'été 2003 (à l'origine d'incendies importants dans les forêts de Melaja et Tartagine) ne deviennent la norme dans les prochaines décennies, augmentant la fréquence et l'intensité des grands incendies. Les connaissances acquises sur l'espèce montrent clairement que sa conservation dépend du mode de gestion des forêts de pins laricio. La priorité doit être donnée à la protection des forêts contre les incendies. Les créations de réserves (naturelles, dirigées ou intégrales) et de nouvelles Zones de Protection Spéciales (réseau Natura 2000) cons-

tituent des initiatives importantes, mais ne concernent que des superficies limitées. Seule une prise en compte de la sittelle corse dans tous les actes de la gestion forestière serait en mesure d'assurer sa conservation : maintien des arbres morts, superficie des parquets de régénération\* inférieure à trois hectares, meilleure répartition des parquets pour éviter leur continuité à l'échelle de plusieurs décennies, promotion de la futaie irrégulière, création d'îlots de sénescence\* de superficie supérieure à trois hectares en position centrale dans les zones d'exploitation, prise en compte de la présence des sittelles avant d'opérer les coupes de récupération, classement des vieux peuplements. Ces mesures conservatoires profiteraient également à d'autres espèces d'oiseaux forestiers, notamment tout un cortège de formes endémiques.

#### LEXIQUE

> **Co-évolution** : on parle de co-évolution lorsque deux espèces très différentes, par exemple le poisson-clown et l'anémone de mer, se sont associées au cours de leur évolution pour finir par former un couple, fondé sur une relation d'interdépendance réciproque : la survie de l'un dépendant de celle de l'autre et réciproquement. Dans le cas de la sittelle de Corse, il s'agit d'une relation d'interdépendance à sens unique : seule la sittelle a besoin du pin laricio.

> **Îlots de sénescence** : zone de superficie restreinte dans laquelle les forestiers maintiennent un bosquet qui ne fera pas l'objet de coupe.

> **Parquets de régénération** : zone où la forêt sera coupée pour assurer une régénération des arbres.

#### BIBLIOGRAPHIE ET RÉFÉRENCES

- BRICHETTI, P. & DI CAPI, C. 1987. Conservation of the Corsican Nuthatch *Sitta whiteheadi* Sharpe, and proposals for habitat management. *Biological Conservation* 39: 13-21.
- HARRAP, S. & QUINN, D. 1996. Tits, Nuthatches & Treecreepers. Helm Identification Guides. A. & C. Black, London.
- LÖHRL, H. 1960-1961. Vergleichende Studien über Brutbiologie und Verhalten der Kleiber *Sitta whiteheadi* Sharpe und *Sitta canadensis* L. *Journal für Ornithologie* 101: 245-264, 102: 111-132.
- PASQUET, E. 1998. Phylogeny of the nuthatches of the *Sitta canadensis* group and its evolutionary and biogeographic implications. *Ibis* 140: 150-156.
- Pour écouter la voix de la sittelle, un enregistrement de J.-C. ROCHÉ et J. CHEVEREAU sur Corse, *Ambiances naturelles et faune de la Corse*, Editions Frémeaux & Associés ([www.sittelle.com](http://www.sittelle.com))
- THIBAUT, J.-C., SEGUIN, J.-F., VILLARD, P. & PRODON, R., 2002 : "Le pin laricio (*Pinus nigra laricio*) est-il une espèce clé pour la sittelle corse (*Sitta whiteheadi*) ?" *Revue d'écologie (Terre & Vie)*, n° 57, pp. 329-341.
- VILLARD, P., BICHELBERGER, S., SEGUIN, J.-F. & THIBAUT, J.-C., 2003 : "La quête alimentaire de la sittelle corse (*Sitta whiteheadi*) dans les pins laricio (*Pinus nigra laricio*)", *Vie & Milieu*, n° 53, p. 27-32.
- VILLARD, P. & THIBAUT, J.-C., 2001 : "Données sur les nids, la croissance des poussins et les soins parentaux chez la sittelle corse *Sitta whiteheadi*", *Alauda* n° 69, p. 465-474.