

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles  
**Band:** 123 (2000)

**Artikel:** Distribution et état des populations de pics (Picidae) du Littoral neuchâtelois (Suisse)  
**Autor:** Mulhauser, Blaise / Kaiser, Nicolas / Claude, Bernard  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-89540>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 09.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## DISTRIBUTION ET ETAT DES POPULATIONS DE PICS (PICIDAE) DU LITTORAL NEUCHATELOIS (SUISSE)

BLAISE MULHAUSER<sup>1</sup>, NICOLAS KAISER<sup>2</sup> & BERNARD CLAUDE<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Muséum d'histoire naturelle, Terreaux 14, CH-2000 Neuchâtel, Suisse.

<sup>2</sup> Bercles 1, CH-2000 Neuchâtel, Suisse.

*Mots-clés:* Picidés, pic cendré, pic vert, pic noir, pic épeiche, pic mar, pic épeichette, *Picus canus*, *Picus viridis*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos major*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos minor*

### Résumé

En 1999, 850 points de recensement des pics ont été réalisés sur le littoral neuchâtelois à l'aide de la repasse des chants au magnétophone. Cela a permis de déterminer la rareté et le statut de menace des 6 espèces. Cette région accueille la quasi totalité des populations de pics cendrés (10 à 16 territoires), de pics mars (94 à 140 territoires) et de pics épeichettes (17 à 21 territoires) du canton de Neuchâtel, ainsi qu'une bonne population de pics verts (50 à 70 territoires). De plus, trois forêts accueillent les 6 espèces de pics, ce qui confère à cette région une importance notoire pour la conservation de ces oiseaux.

### Summary

In 1999, woodpeckers were searched with the help of tape recorders in 850 sampling spots located in the region bordering the lake of Neuchâtel. This enabled to determine the scarcity and the threat's status of 6 species. The region holds the whole population of grey-headed woodpecker (10 to 16 territories), of middle spotted woodpecker (94 to 140 territories) and of lesser spotted woodpecker (17 to 21 territories) of the Canton de Neuchâtel, as well as a strong population of green woodpecker (50 to 70 territories). Furthermore, three forests hold all six species, which proves the high importance of this region for the conservation of woodpeckers.

### Zusammenfassung

Im Jahre 1999 wurden im Rahmen einer Bestandserhebung der Spechte 850 Orte, mittels Abspielen der Spechtrufe ab Kassetten, kontrolliert. Dies erlaubte die Häufigkeit der 6 Arten zu ermitteln. Das Gebiet zwischen dem See und der ersten Jurakette beherbergt fast die ganze Grauspecht population des Kantons Neuenburg (10 bis 16 Territorien), ebenfalls fast alle Mittelspechtvorkommen (94 bis 140 Territorien) und Kleinspecht vorkommen (17 bis 21 Territorien). Auch der Grünspecht ist im selben Gebiet noch gut vertreten (50 bis 70 Territorien). In drei der Wälder wurden alle 6 Arten festgestellt. Dadurch wird dieser Region betreffend dem Schutz der Spechte, viel Bedeutung beigemessen.

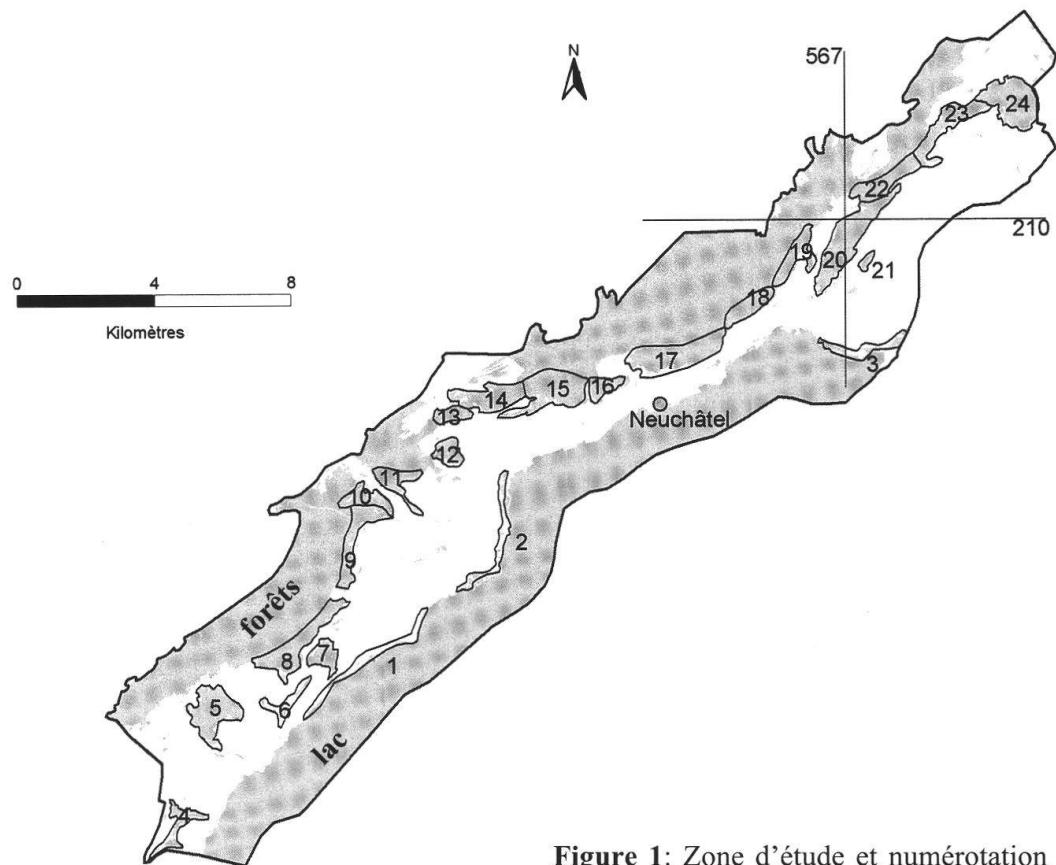
## INTRODUCTION

Les forêts de basse altitude situées sur le premier anticlinal bordant le lac de Neuchâtel sont parmi les derniers milieux boisés de Suisse accueillant encore 6 espèces de pics (sans compter le torcol qui n'a pas fait l'objet de recherches spécifiques dans le cadre de notre travail et qui est devenu très rare dans la région). Le but de cet article est de présenter la distribution des différentes espèces dans le secteur étudié et de décrire l'état de leurs populations. En fonction des connaissances actuelles sur leur distribution en Suisse et en Europe, il est possible d'évaluer l'importance des effectifs neuchâtelois. Dans l'optique de l'établissement d'une liste rouge des oiseaux menacés du canton, nous présentons également le statut actuel de chaque espèce.

## ZONE D'ÉTUDE ET MILIEUX BOISÉS

Le secteur étudié est situé entre Vau-marcuz et Le Landeron (34 km). Sa frange altitudinale va de 429 m au bord du lac de Neuchâtel à 750 m le long du pied sud du Jura plissé (figure 1). La surface totale correspondante est approximativement de 70 km<sup>2</sup>, soit 10% du territoire cantonal. A l'intérieur de cette zone, les massifs boisés couvrent 22 km<sup>2</sup>.

Les peuplements forestiers visités correspondent le plus souvent à de vieilles futaies, avec présence ou non de taillis. Les zones de recrûs, fourrés et perchis ont également été visitées. Les associations végétales les plus répandues dans cette tranche d'altitude sont, par ordre d'importance, la hêtraie acidophile *Luzulo-Fagion*, la hêtraie à laîches *Carici-Fagetum*, la chênaie buissonnante *Quercion pubescenti-petraeae* et la hêtraie typique



**Figure 1:** Zone d'étude et numérotation des massifs forestiers (pour les noms des forêts, voir tab. 2).

*Fagetum typicae* (RICHARD, 1963). A cela s'ajoutent l'aunaie alluviale *Alnion incanae* et la frênaie à érables *Aceri-Fraxinetum* situés au bord du lac, qui, par leur structure, sont des milieux essentiels à deux espèces de pics.

## MÉTHODES

### *Recensements*

La majorité des pics ont été recensés entre le 15 mars et le 10 mai 1999, à l'aide de la méthode de la repasse du chant. 850 points d'écoute ont ainsi été répartis dans l'ensemble des massifs forestiers de la zone d'étude. Cette méthode a l'avantage de recenser avec beaucoup de succès des espèces discrètes, comme les pics (c'est à dire qui se manifestent peu par la voix lorsqu'elles n'ont pas besoin de le faire pour affirmer leur territorialité) (JOHNSON *et al.*, 1981). Toutefois, compte tenu des dérangements éventuels, elle doit être utilisée avec parcimonie (SERMET & HORISBERGER, 1988).

L'observateur débute son recensement en lisière de forêt. Muni d'un magnétophone, il passe une bande son sur laquelle sont enregistrés les chants des différentes espèces de pics. La durée de la "repasse" est de 6 minutes, soit une minute par espèce de pic. Une fois celui-ci terminé au premier point, il se déplace à une distance d'environ 150 m. Il effectue ainsi un parcours qui peut être assimilé à un long transect. En fin de journée, l'observateur s'efforce de terminer une zone qui ne puisse pas être confondue avec la prochaine zone d'observation.

### *Estimation des effectifs*

Un projet d'atlas des oiseaux nicheurs du canton de Neuchâtel est actuellement mené en parallèle au recensement des pics sur le littoral. En trois ans, 55% du territoire cantonal a été étudié. A la lumière de ces connaissances, nous avons pu estimer les effectifs de chaque espèce.

Tous les chiffres publiés expriment le nombre de territoires. Le terme "territoire" est suffisamment général pour prendre en compte à la fois l'observation d'oiseaux isolés, de couples ou de familles. Les nombres obtenus sont donc bien le reflet des populations de pics dans leur ensemble, mais absolument pas celui de leur succès de reproduction.

## RÉSULTATS

### *Distribution des différentes espèces*

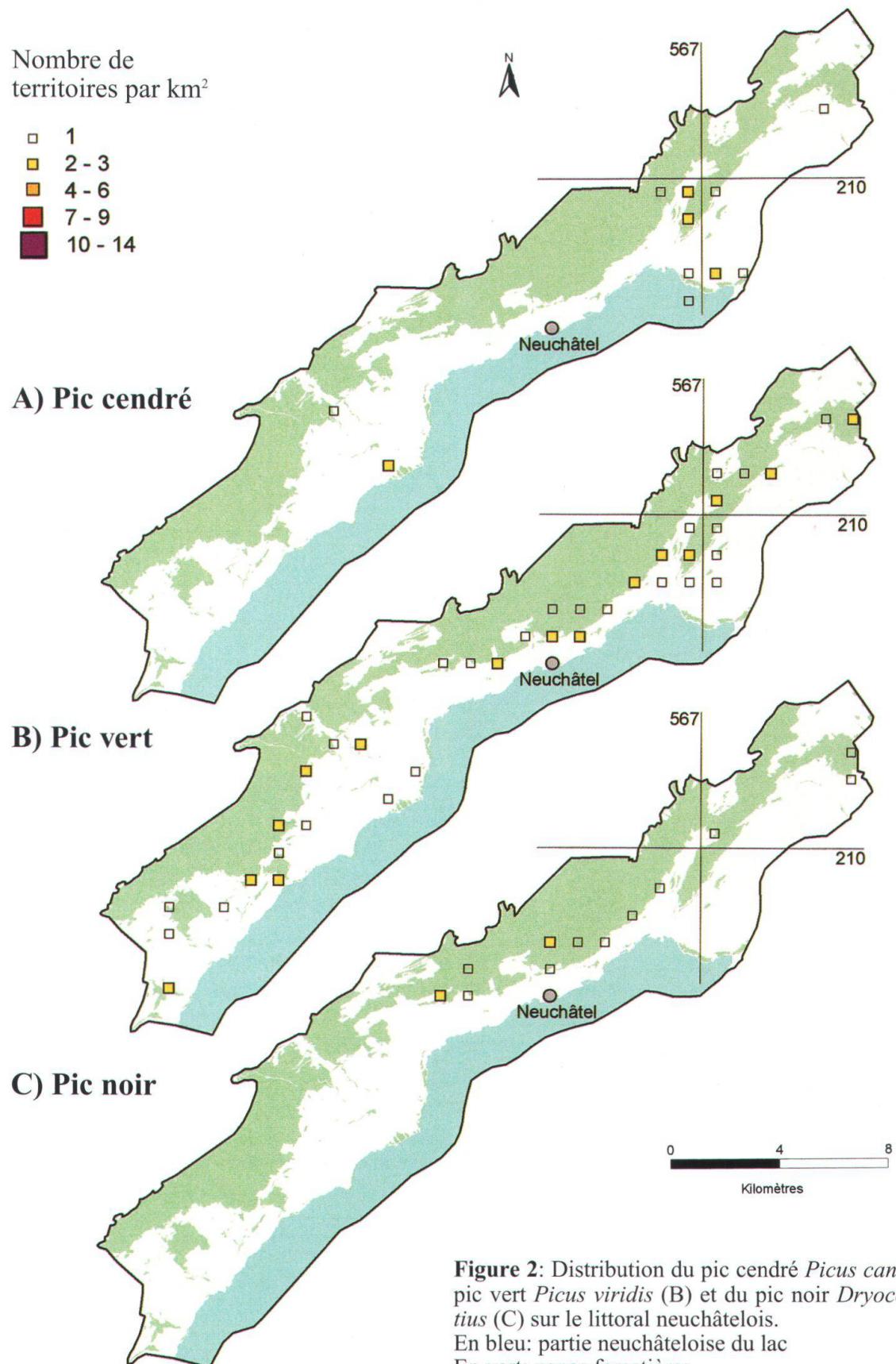
#### *Le Pic cendré *Picus canus**

La carte de distribution du pic cendré (figure 2A) montre clairement le caractère résiduel des populations dans les frênaies et aulnaies du bord du lac, ainsi que dans certaines hêtraies riches en bois mort du pied sud du Jura. A noter qu'un couple signalé dans la forêt du Trembley (Peseux) en 1997 et 1998, n'a pas été retrouvé en 1999. Par contre un individu chantait de l'autre côté du Seyon, dans la région de Pierre-à-Bot.

La plupart des individus sont isolés, à l'exception de deux sites dans l'est du canton: la forêt des Roches de Châtoillon, au-dessus de Saint-Blaise et la forêt riverraine de la Ramée. C'est dans cette dernière que la densité est maximale: 4 à 5 territoires sur 2500 m, pour une surface de 50 ha ! Cette situation est assez typique d'une population confinée dans un milieu adéquat entouré de zones totalement défavorables à l'expansion de l'espèce. Sur l'ensemble des surfaces boisées de la zone d'étude, la densité chute. Elle correspond à un territoire tous les 2 km<sup>2</sup>.

En dehors du littoral, le seul site connu dans le canton se situe près du lac de Biaufond, dans les forêts qui bordent le Doubs à la frontière franco-suisse.

En fonction des données à disposition, le nombre de territoires sur le littoral neuchâtelois est estimé à 10-16, soit 66 à 80% de la population cantonale (tab. 1).

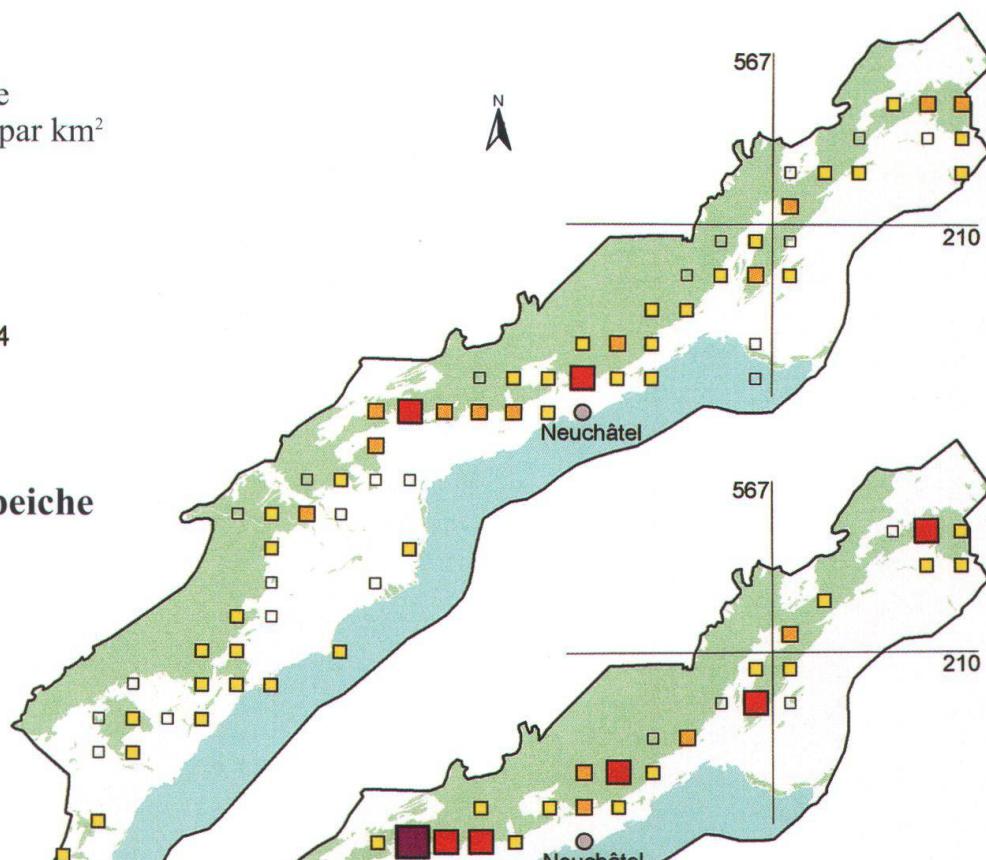


**Figure 2:** Distribution du pic cendré *Picus canus* (A), du pic vert *Picus viridis* (B) et du pic noir *Dryocopus martius* (C) sur le littoral neuchâtelois.  
En bleu: partie neuchâteloise du lac  
En vert: zones forestières

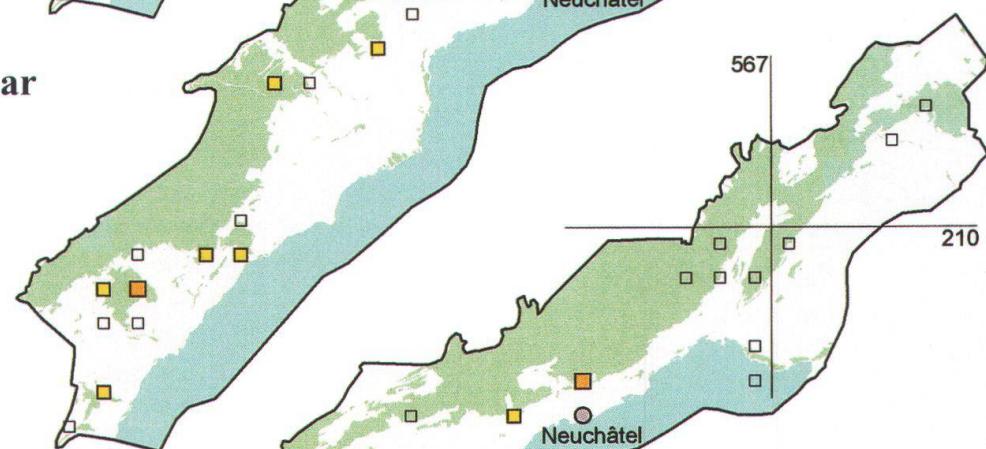
Nombre de territoires par km<sup>2</sup>

- 1
- 2 - 3
- 4 - 6
- 7 - 9
- 10 - 14

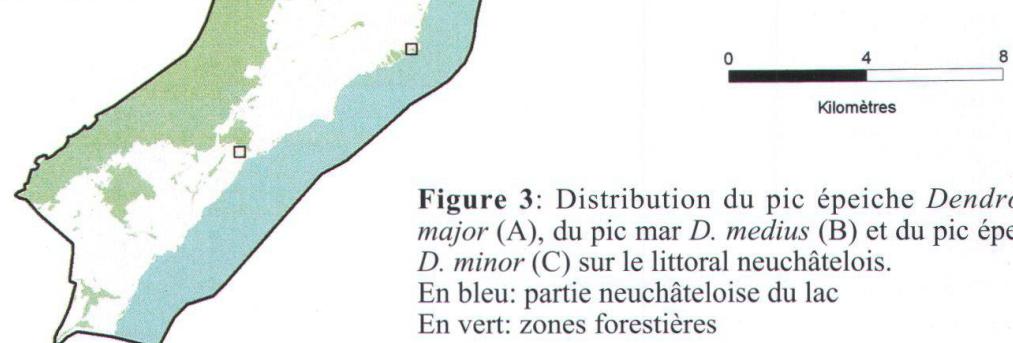
**A) Pic épeiche**



**B) Pic mar**



**C) Pic épeichette**



**Figure 3:** Distribution du pic épeiche *Dendrocopos major* (A), du pic mar *D. medius* (B) et du pic épeichette *D. minor* (C) sur le littoral neuchâtelois.  
 En bleu: partie neuchâteloise du lac  
 En vert: zones forestières

	<b>Pic cendré</b> ( <i>Picus canus</i> )	<b>Pic vert</b> ( <i>Picus viridis</i> )	<b>Pic noir</b> ( <i>Dryocopus martius</i> )	<b>Pic épeiche</b> ( <i>Dendrocopos major</i> )	<b>Pic mar</b> ( <i>Dendrocopos medius</i> )	<b>Pic épeichette</b> ( <i>Dendrocopos minor</i> )
Littoral neuchâtelois (1999) <sup>1</sup>	10-16	50-70	12-16	118-166	94-140	17-21
Autres sites dans le canton (1997-1999) <sup>2</sup>	2	55-85	60-90	>200	0-1	1-2
Canton de Neuchâtel, PAONNE (1997-1999) <sup>3</sup>	12	86-112	70-105	>250	22	12
Estimation des populations du canton	15-20	160-240	130-200	>500	94-140	20-25

<sup>1</sup>Notre enquête; <sup>2</sup>Résultats PAONNE sans le secteur étudié; <sup>3</sup>Résultats PAONNE, 55% du canton couvert, mais sans tenir compte de notre enquête 1999 sur le littoral

**Tableau 1:** Résultats récapitulatifs du nombre de territoires recensés sur le littoral neuchâtelois et estimation des populations (nombre de territoires) du canton de Neuchâtel.

### Le Pic vert *Picus viridis*

Encore largement répandu sur tout le littoral neuchâtelois (fig. 2B), le pic vert semble curieusement presque absent des petits massifs de forêts riveraines, à l'exception des cordons boisés du delta de l'Areuse. Il marque une préférence nette pour les forêts mixtes de feuillus à forte présence de gros hêtres, de pins sylvestres et de gros chênes (MULHAUSER *et al.*, en prép.).

La carte de distribution ne tient pas compte des observations régulières faites en dehors des surfaces boisées. En effet, l'espèce niche ça et là dans les vieilles haies bien structurées, dans les jardins publics et parfois même dans des arbres isolés. Le pic vert est par exemple encore présent en ville de Neuchâtel.

En tenant compte de ces données, la région du bas du canton compte en moyenne 1 territoire par km<sup>2</sup>, tous milieux confondus. Elle s'élève à 2,5 territoires par km<sup>2</sup> si l'on ne tient compte que des surfaces boisées parcourues.

Dans les montagnes, ce pic est encore bien présent jusqu'à 1050m. Il devient plus rare au-dessus de cette altitude. Selon nos estimations, la population du littoral représente 30% des effectifs cantonaux.

### Le Pic noir *Dryocopus martius*

Espèce caractéristique des hêtraies, le pic noir est rare dans le bas du canton (fig.

2C). A basse altitude, il se cantonne dans les portions de forêts où les vieux hêtres sont dominants, non seulement en taille, mais également en volume sur pied. Dans les forêts très étagées, il peut ainsi cohabiter avec toutes les autres espèces de pics. C'est notamment le cas dans la forêt du Bois de l'Hôpital qui borde la ville de Neuchâtel, aux Roches de Châtoillon (signalé en 1998) et dans la forêt du Chanet (Le Landeron).

Le domaine par excellence du pic noir se situe dans la hêtraie-sapinière, à partir de 1000 m d'altitude. Dans de rares cas situés au cœur des forêts les plus froides, il devient même le pic dominant, atteignant une densité moyenne d'un territoire par km<sup>2</sup>.

L'ensemble de la population du canton est un peu plus faible que celle du pic vert. La population du littoral est équivalente à celle du pic cendré. Par contre, elle constitue moins de 10% des effectifs cantonaux de l'espèce.

### Le Pic épeiche *Dendrocopos major*

La présence du pic épeiche dans les forêts du littoral semble très homogène, malgré quelques "trous" (fig. 3A). Comme dans le cas du pic vert, la carte de distribution ne tient pas compte des oiseaux nichant en dehors des zones boisées. Pourtant, cette espèce peu exigeante se rencontre régulièrement dans les parcs et jar-

dins publics, ainsi que dans certains quartiers urbains encore bien entourés d'arbres.

Tous milieux confondus, y compris dans les zones d'habitation, il existe en moyenne 2 à 3 territoires par km<sup>2</sup>. Si l'on ne tient compte que des surfaces boisées étudiées, la densité moyenne est de 5 à 8 territoires par km<sup>2</sup>.

En dehors de la zone d'étude, les populations sont très difficiles à évaluer car les indications sont encore trop ponctuelles. Les chiffres indiqués dans le tableau 1 constituent des minima.

#### Le Pic mar *Dendrocopos medius*

Hôte des vieilles futaies thermophiles, le pic mar s'est révélé beaucoup plus abondant qu'on ne se l'imaginait avant le recensement de 1999. Il occupe de préférence les boisements à forte présence de gros chênes. Par contre, il ne colonise pas la chênaie buissonnante. Toutefois, des analyses sur la structure du milieu indiquent qu'il peut coloniser des peuplements plus jeunes pour autant que le diamètre moyen des arbres dépasse 35 cm (MULHAUSER *et al.*, en prép.). Dans deux cas, il s'est même installé dans une hêtraie où la présence des chênes rouvres est anecdotique. Sa présence est quasi continue entre Corcelles et Le Landeron. Il est plus rare à l'ouest du canton où il est représenté par cinq petites populations semblant isolées les unes des autres (fig. 3B).

Dans les boisements les plus riches, la densité de pics mars est parfois extraordinaire. Par km<sup>2</sup> elle atteint par exemple entre 11 et 15 territoires dans la Forêt de Chênes (lieu-dit, commune de Corcelles), 8 à 13 dans la région du Rocher de l'Ermitage (Neuchâtel), 5 à 7 aux Roches de Châtoillon (Saint-Blaise) et 7 à 11 au Chanet (Le Landeron). Dans ces cas là, il est plus abondant que le pic épeiche. Ces observations corroborent celles faites par FAUVEL (en prép.) dans les forêts de L'Orient en Champagne.

Actuellement il n'existe que deux observations en dehors du littoral. Elles se situent dans les Côtes du Doubs, près du lac de Biaufond (N. Jeannot, comm. pers.) et au Pâquier (mars 2000, obs. P. Vuilleumier). Il se pourrait que le premier individu observé appartienne à une toute petite population cantonnée aux forêts bordant le Doubs entre Biaufond et Fournet-Blanche-roche sur territoire français

La population de pics mars du littoral neuchâtelois contient ainsi pratiquement tous les effectifs du canton.

#### Le Pic épeichette *Dendrocopos minor*

“Compagnon” du pic cendré dans les forêts riveraine, le pic épeichette est presque aussi rare que lui dans le reste du canton. L'analyse de la structure des peuplements montre que, hormis les frênaies et les aulnaies du bord du lac, il occupe des peuplements d'âge moyen en compagnie du pic mar dans les hêtraies à forte présence de chêne du pied sud du Jura. Il fréquente également les grands arbres des haies et des allées de parcs. Au vu des recensements, la population apparaît très épars dans les forêts étudiées; un peu moins d'un couple par km<sup>2</sup>. Toutefois, dans les secteurs les plus favorables, de petits groupes ont été repérés: 2 territoires au km<sup>2</sup> dans la forêt au-dessus de Trois Rods (Boudry), ainsi qu'à la Roche de l'Ermitage (Neuchâtel). Une observation faite en 1998 à la limite entre Vaumarcuz et le canton de Vaud n'apparaît pas sur la carte de distribution (fig. 3C), mais est comptabilisée dans le tableau 1.

Ailleurs dans le canton, il a été signalé une seule fois en période de nidification près des Brenets (mars 1999, obs. J. Laesser et Y. Zurcher) ainsi qu'à Môtiers, Val de Travers (avril 2000, obs. J. Piaget). Comme pour le pic mar, les populations du littoral constituent presque la totalité des effectifs de l'espèce sur territoire neuchâtelois.

	Surface (ha)	Pic cendré (Nt)	Pic vert (Nt)	Pic noir (Nt)	Pic épeiche (Nt)	Pic mar (Nt)	Pic épeichette (Nt)	Totaux (Ent)	Richesse (Nsp)
<b>Aulnaies et frênaies</b>	<b>130</b>	<b>5-7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>18-20</b>	<b>4</b>
1. Le Moulin - Pointe du Grain	20.0	0	0	0	3	0	0	3	1
2. Forêts du delta de l'Areuse	60.0	1-2	2	0	3	0	1	7-8	4
3. La Ramée - La Tène	50.0	4-5	0	0	2	0	2	8-9	3
<b>Hêtraies et chênaies</b>	<b>2075</b>	<b>5-9</b>	<b>43-57</b>	<b>12-16</b>	<b>106-149</b>	<b>94-140</b>	<b>12-16</b>	<b>272-387</b>	<b>6</b>
4. Grandes Rapes - Bois de La Vaux	37.5	0	1-3	0	2-3	3-4	0	6-10	3
5. Bois du Devens	150.0	0	2	0	3-6	4-9	0	9-17	3
6. En Seraise	20.0	0	2	0	2-3	0	0	4-5	2
7. Forêt de Charcotton	50.0	0	2	0	4-5	3-4	1	10-12	4
8. Forêt de Bevaix	175	0	3-5	0	7-9	3	0	13-17	3
9. Pied de la montagne de Boudry	100.0	0	2-3	0	5-9	2	0	9-14	3
10. Bioley-Buges	87.5	0	1	1	4-7	2-3	2	10-14	5
11. Le Bois Devant	62.5	1	1-2	0	4-5	0	0	6-8	3
12. Le Chanet	50.0	0	0	0	3-4	1-2	0	4-6	2
13. Forêt de Dame Othenette	37.5	0	0	0	1	0	0	1	1
14. Forêt de Chênes	120.0	0	1	1-2	5-8	13-19	1	21-31	5
15. Le Trembley - forêt de Peseux	175.0	0	2	2	11-16	11-19	1	27-40	5
16. Forêt du Crêt du Parc	50.0	0	1	0	2-4	2-3	0	5-8	3
17. Bois de l'Hôpital - Roche de l'Ermitage	200.0	0-1	9-12	3-4	17-23	17-26	2-3	48-69	6
18. Les Râpes	75.0	0	0	1	4-6	3-6	0	8-13	3
19. La Grande Côte	75.0	1-3	0	1-2	3-4	1	2-3	8-13	5
20. Roches de Châtoillon	200.0	2-3	7-9	1*	9-12	10-14	1-2	30-41	6
21. Bois Rond	10.0	0	1	0	2	0	0	3	2
22. Forêt de l'Eter	125.0	0	3-4	1	4-6	5-6	1	14-18	5
23. Les Escaberts	125.0	0	2-3	0	3-4	3	0	8-10	3
24. Le Chanet	150.0	1	3-4	1-2	11-12	11-16	1-2	28-37	6
<b>Hors forêt</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>5-11</b>	<b>0</b>	<b>4-9</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>11-22</b>	<b>3</b>
<b>TOTAUX</b>	<b>2205</b>	<b>10-16</b>	<b>50-70</b>	<b>12-16</b>	<b>118-166</b>	<b>94-140</b>	<b>17-21</b>	<b>301-429</b>	<b>6</b>

**Tableau 2:** Composition des peuplements de pics dans les différentes forêts du littoral neuchâtelois en 1999. (Nt : nombre de territoires/ Ent : somme des territoires, toutes espèces confondues/ Nsp : nombre d'espèces). (\*pas observé en 1999 mais en 1998)

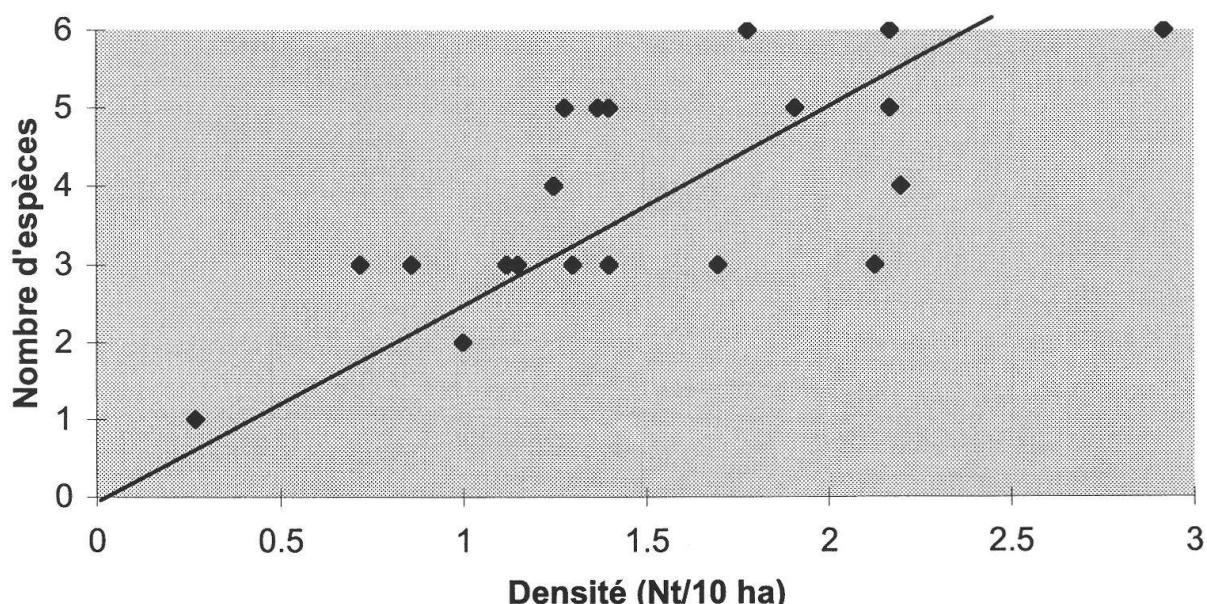
### *Peuplements des pics des différents massifs forestiers étudiés*

Le tableau 2 donne un aperçu des populations de pics dans les différents massifs forestiers étudiés. Nous y avons distingué les forêts riveraines et les hêtraies-chênaies du pied du Jura, ainsi que les milieux "hors forêt". Voici quelques commentaires sur ces résultats:

- Ce n'est pas une surprise: sur le littoral neuchâtelois le pic cendré, le pic noir et le pic mar sont strictement forestiers.
- La moitié de la population des pics cendrés se situe en forêt riveraine, ainsi que le quart de la population des pics épeichettes.
- Le pic épeiche est présent dans tous les boisements.
- Le pic vert, le pic mar et le pic épeiche cohabitent dans 14 des 21 massifs de hêtraies et/ou chênaies. En réalité, la moitié des forêts ont des effectifs en pics marrons plus élevés que ceux du pic épeiche. Cette proportion se marque également au niveau régional puisque les boisements où le pic épeiche domine se situent tous au

centre de la zone d'étude, soit, entre Gorgier et Colombier (forêts 6 à 13). Le pic mar est dominant entre Cormondrèche et Neuchâtel (forêts 14 à 17) ainsi que, dans une moindre mesure aux deux extrémités du littoral, à l'ouest vers Vaumarcus (forêts 4 et 5), à l'est vers le Landeron (forêt 24). Enfin, les populations de ces deux espèces "s'équilibrent" entre Hauteville et Cressier (forêts 18 à 23). Dans ces forêts, en moyenne il y a un pic vert pour deux pics marrons et deux pics épeichettes.

- De manière assez triviale, plus le massif est grand, plus les peuplements de pics sont importants et, potentiellement, plus il peut accueillir d'espèces. Les trois forêts habitées par les 6 espèces de pics ont une surface de 150 ha ou plus. Toutefois, la proportion entre la taille du massif et la richesse en espèces (ou en individus) n'est heureusement pas une règle. Il existe de grandes forêts faiblement peuplées et, à l'inverse, des boisements de taille modeste contenant 4 ou 5 espèces de pics.
- Par contre, il y a une excellente corrélation entre la densité des populations et leur diversité (fig. 4). Pour se défaire du pro-



**Figure 4:** Corrélation entre l'augmentation de la densité des territoires (toutes espèces confondues) et la richesse en espèces.

blème de surfaces non comparables, nous avons exprimé les résultats en densité moyenne, c'est à dire en nombre de territoires sur 10 hectares. Les forêts de moins de 35 ha n'ont pas été prises en considération, car leur petite taille conduisait à une surévaluation de la densité. La signification d'un tel graphique est simple: les résultats indiquent que plus il y a d'espèces dans une forêt, plus les populations de pics sont importantes. Cela peut paraître normal à première vue, mais cela a une très grande importance pour la conservation des espèces. Cela signifie notamment que, dans les grandes forêts à structure complexe, toutes les espèces cohabitent et chacune d'elles a des effectifs élevés. Il n'y a donc pas de concurrence interspécifique ou, si elle existe, elle est plutôt bénéfique.

## DISCUSSION

### *Importance des populations par rapport à d'autres sites connus*

Au vu des résultats obtenus lors de l'enquête 1999, nous pouvons déterminer l'abondance des espèces dans le canton. Le pic épeiche est abondant. Le pic vert, le pic noir et le pic mar sont communs. Le pic épeichette et le pic cendré sont rares.

Toutefois, pour bien évaluer l'importance des populations de chaque espèce, il est nécessaire de les comparer à d'autres régions et de les confronter aux chiffres connus des populations suisses et européennes (tab. 3). Le canton de Neuchâtel ne constitue que 2% du territoire helvétique. Cette proportion est indicative. Elle sert de repère pour estimer la rareté des populations de chaque espèce.

### *Le cas du pic cendré*

Espèce en nette régression dans l'ouest du pays (SCHMID, 1993), le pic cendré a presque disparu du canton de Genève et du pied sud du Jura jusqu'à la hauteur d'Yverdon. Les populations de la Grande Cariçaie (rive sud du lac de Neuchâtel) sont les plus importantes de Suisse romande. La désertion de la partie occidentale du canton de Neuchâtel indiquerait une étape supplémentaire de la régression de cette espèce orientale dont la population suisse se situe à la limite sud de l'aire de répartition.

Toutefois, par rapport au statut européen de l'espèce, les populations du pourtour du lac de Neuchâtel (estimation 40 à 50 couples) sont importantes.

	Surface*	Pic cendré	Pic vert	Pic noir	Pic épeiche	Pic mar	Pic épeichette
Canton de Neuchâtel	716	15-20	160-240	130-200	>750	94-140	20-25
Grande Cariçaie (VD-FR) <sup>1</sup>	20	22-23	12	0-2	-	0	18
Canton de Zurich <sup>2</sup>	1644	80	170	140	3500	130	98
Canton de Bâle <sup>3</sup>	555	104-126	169-196	55-76	-	44-50	53-64
Canton de Genève <sup>4</sup>	246	0-2	450-500	0	1000-1200	3-4	40-50
Suisse <sup>5</sup> (en milliers de territoires)		1-2	5-10	3-5	35-55	0.25-0.3	2.5-3
France <sup>6</sup> (en milliers de territoires)		1-10	100-1000	5-50	100-1000	5-25	10-100
Europe <sup>7</sup> (en milliers de territoires)		77-123	450-1360	210-265	3303-4483	63-78	193-240

<sup>1</sup>ANTONIAZZA (comm. pers.) <sup>2</sup>WEGGLER (1991) <sup>3</sup>BLATTNER & KESTENHOLZ (1999) <sup>4</sup>LUGRIN, BARBALAT & ALBRECHT (en prép.)

<sup>5</sup>SCHMID *et al.* (1998) <sup>6</sup>ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT (1999) <sup>7</sup>HAGEMEIJER & BLAIR (1997) \*surface terrestre (sans les lacs)

**Tableau 3:** Nombre de territoires de pics dans différentes régions de Suisse et estimation des effectifs de Suisse, de France et d'Europe.

*Le cas du pic vert*

Commune dans le canton de Neuchâtel, cette espèce est également largement répandue sur l'ensemble de la Suisse, jusqu'à une altitude de 1200 m. Le pic vert a une distribution confinée à l'Europe centrale et du sud.

Les populations suisses sont très importantes pour la sauvegarde de l'espèce et, par voie de conséquence, celles du canton de Neuchâtel le sont aussi.

*Le cas du pic mar*

Dans le tableau 3, on remarque d'emblée l'inadéquation entre les résultats des différentes régions de Suisse et l'effectif total, puisque en prenant la somme des populations des cantons de Zurich, de Bâle et de Neuchâtel, on arrive à un nombre plus élevé que la population nationale ! Il y a deux raisons à cette différence. Tout d'abord il existe une réelle difficulté à recenser l'espèce qui reste discrète malgré ses comportements territoriaux. D'autre part, ses effectifs sont réellement à la hausse, suivant naturellement l'évolution vieillissante des forêts de chêne.

La difficulté d'évaluer les populations de pics mars n'est pas typiquement helvétique. En effet, comme l'a relevé FAUVEL (à paraître), les populations françaises ont tout d'abord été estimées entre 100 et 1000 couples au début des années 90, puis tout dernièrement la fourchette a été revue à la hausse (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999). En dix ans, l'évolution semble prodigieuse ! Du coup, l'estimation des populations européennes est également en dessous de la réalité.

Bien que la population de pics mars du pied sud du Jura (y compris Vaud et Berne) soit sans aucun doute la plus importante de Suisse, il faut prendre en compte cette nouvelle donne et relativiser le statut de l'espèce par rapport au continent.

*Le cas du pic épeichette*

Faiblement représenté dans le canton de Neuchâtel, le pic épeichette semble connaître le même sort que le pic cendré. Dans trois régions, leurs effectifs présentent une concordance troublante. Par exemple, les résultats pour le canton de Neuchâtel sont en parfaite adéquation avec ceux de la Grande Cariçaie où l'on compte en moyenne un pic cendré pour un pic épeichette. Toutefois, les populations du pic épeichette sont peut-être sous-estimées, l'oiseau étant parfois d'une discréption absolue.

Par rapport au reste de la Suisse et de l'Europe, le secteur neuchâtelois n'est pas d'une importance majeure.

## CONCLUSION

Différentes méthodes, bien qu'encore très approximatives, permettent d'évaluer l'importance que certaines régions peuvent avoir pour le maintien d'espèces rares et menacées. Dans ce contexte, le littoral neuchâtelois répond aux critères des IBA (Important Birds Areas) pour le pic vert et le pic cendré. A cette distinction s'ajoute la notion de zone d'intérêt pour la conservation des oiseaux (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999) qui est évidente pour le pic mar, espèce non retenue comme critère d'identification des IBA puisque sa population suisse ne dépasse pas 1% de la population européenne.

Le tableau 4 résume la situation de chaque espèce en Europe, en Suisse et dans le canton de Neuchâtel. En fonction des différentes échelles de perception, il est intéressant de constater que les populations fortes du pic vert (*Picus viridis*) et du pic mar (*Dendrocopos medius*) dans le canton constituent des noyaux importants pour ces deux espèces menacées sur le plan européen et, par conséquent, également à l'échelle planétaire.

	Rareté	Menace <sup>1</sup>		
	Neuchâtel	Neuchâtel	Suisse <sup>2</sup>	Europe <sup>3</sup>
Pic cendré <i>Picus canus</i>	Rare	Très menacé (2)	Très menacé (2)	Menacé (3)
Pic vert <i>Picus viridis</i>	Commun	Pas menacé (n)	Pas menacé (n)	Très menacé (2)
Pic noir <i>Dryocopus martius</i>	Commun	Pas menacé (n)	Pas menacé (n)	Pas menacé (n)
Pic épeiche <i>Dendrocopos major</i>	Abondant	Pas menacé (n)	Pas menacé (n)	Pas menacé (n)
Pic mar <i>Dendrocopos medius</i>	Assez rare <sup>4</sup>	Pas menacé (n)	Menacé (3)	Peut être menacé (4)
Pic épeichette <i>Dendrocopos minor</i>	Rare	Menacé (3)	Menacé (3)	Pas menacé (n)

<sup>1</sup> selon la classification proposée par l'IUCN (*in: TUCKER & HEATH, 1994*)<sup>2</sup>ZBINDEN *et al.*, 1994<sup>3</sup>TUCKER & HEATH, 1994<sup>4</sup> commun sur le littoral, pratiquement absent ailleurs.**Tableau 4:** statut des 6 espèces de pic recensées pour le canton de Neuchâtel, la Suisse et l'Europe

En définitive, nous pouvons définir que, en fonction des résultats obtenus lors des recensements de 1999, les forêts du littoral neuchâtelois recèlent d'importantes populations de pics qui vont de pair avec une excellente diversité. 3 des 6 espèces représentées y ont des populations prospères (pic épeiche, pic vert et pic mar). Les 3 autres espèces, bien que rares, possèdent des populations en contact avec des secteurs adjacents (hêtraies-sapinières du Haut-Jura pour le pic noir; forêts alluviales de la Grande Cariçaie pour le pic cendré et le pic épeichette). Ce continuum écologique est donc d'une importance majeure en Suisse et en Europe. A titre informatif, les forêts du littoral neuchâtelois répondent aux critères IBA non seulement pour le pic

cendré et le pic vert, mais aussi pour le milan noir et le milan royal.

#### REMERCIEMENTS

Un grand merci à Martin Zimmerli (Neuchâtel) pour avoir traduit le résumé en allemand et pour ses observations de pics en 1999. Merci également à Bernard Lugrin (Petit-Lancy) et Michel Antoniazza (Yvonand) qui nous ont transmis les données "Pics" des régions qu'ils étudient. Enfin toute notre gratitude à Simon Capt du CSCF (Neuchâtel) qui s'est chargé de l'édition des cartes de répartition et à Christophe Dufour pour la traduction anglaise du résumé.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BLATTNER, M. & KESTENHOLZ, M. 1999. Die Brutvögel beider Basel. *Mitt. Naturf. Ges. Beider Basel*. Vol. 4.
- FAUVEL, B. en prép. Inventaire des pics de la forêt d'Orient dans le département de l'Aube (France). Cas du pic mar *Dendrocopos medius*. *Actes du 39e colloque interrégional d'ornithologie, Yverdon-les-Bains. Nos Oiseaux*.

- FAUVEL, B. A paraître. Evolution de la population de pic mar (*Dendrocopos medius*) nicheur dans le département de l'Aube. *Actes du 25e colloque francophone d'ornithologie, Caen. Alauda. Paris.*
- HAGEMEIJER, W.J. & BLAIR, M.J. 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their distribution and abundance. *T & AD Poyser. London.*
- JOHNSON, R. R., BROWN B.T., HAIGHT L.T. & SIMPSON J.M. 1981. Playback recordings as a special avian census technique. *Stud. Avian. Biol.* 6 : 68-75.
- LUGRIN, B., BARBALAT, A. & ALBRECHT, P. En prép. Nouvel Atlas des oiseaux nicheurs du canton de Genève.
- MULHAUSER, B., KAISER, N. & JUNOD, P. En prép. Situation et protection des pics (Picidae) dans le canton de Neuchâtel, en relation avec le futur plan d'aménagement forestier cantonal. *Actes du 39e colloque interrégional d'ornithologie, Yverdon-les-Bains. Nos Oiseaux.*
- MÜLLER, W. 1982. Die Besiedlung der Eichenwälder im Kanton Zürich durch den Mittelspecht *Dendrocopos medius*. *Der Ornithologische Beobachter* 79 : 105-119.
- RICHARD, J.-L. 1963. Cartes phytosociologiques des forêts du canton de Neuchâtel. *Service cantonal des forêts. La Chaux-de-Fonds.*
- ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. *Société d'études ornithologiques de France, L.P.O., Paris.*
- SCHMID, H. 1993. Grün-, Grau- une Kleinspecht (*Picus viridis*, *P. canus*, *Dendrocopos minor*) in der Schweiz: aktuelle Verbreitung und Bestandssituation. *Der Ornithologische Beobachter* 90 : 201-212.
- SCHMID, H., LUDER, R., NAEF-DAENZER, B., GRAF, R. & ZBINDEN, N. 1998. Atlas des oiseaux nicheurs de Suisse. Distribution des oiseaux nicheurs en Suisse et au Liechtenstein en 1993-1996. *Station ornithologique suisse. Sempach.*
- SERMET, E. & HORISBERGER, D. 1988. Distribution et habitat du pic mar dans les cantons de Vaud et de Neuchâtel. *Nos Oiseaux* 39 : 205-224.
- TUCKER, G.M. & HEATH, M.F. 1994. Birds in Europe. Their Conservation Status. *Birdlife Conservation Series N°3. Birdlife International. Cambridge.*
- WEGGLER, M. 1991. Brutvögel im Kanton Zürich. *Zürcher Vogelschutz. Zürich.*
- ZBINDEN, N., GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., SCHMID, H. & SCHIFFERLI, L. 1994. Liste des oiseaux nicheurs de Suisse avec le degré de menace dans les différentes régions. In: DUELLI, P. et al. 1994. Liste rouge des animaux menacés de Suisse. *OFEFP. Berne.*