



Oiseaux des bois en Forêt d'Orient

les Pics

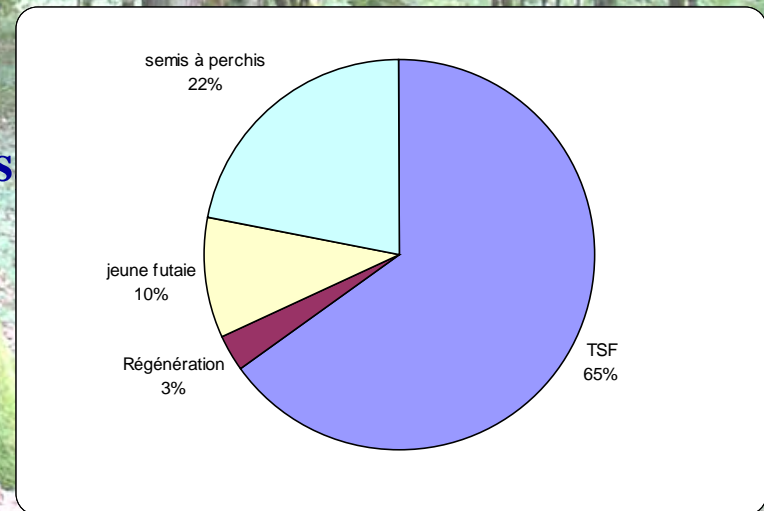
2007-2011

Le 4 novembre 2011
Bruno FAUVEL, ONF
pour l'équipe



Description des forêts étudiées

- Un massif de plaine de 10000 ha dominé par la Chênaie-charmaie où le « TSF » est dominant sur les 4/5 de la surface,
- Les forêts gérées par l'ONF : 45% de la surface du massif,
 - la conversion est engagée mais les TSF dominant toujours
 - Les Chênes sessiles et pédonculés représentent les $\frac{3}{4}$ du volume.



Les Pics :

- 6 espèces présentes : Pic vert, Pic épeichette, Pic noir, Pic cendré, Pic épeiche et Pic mar.
- Les suivis ont concerné le Pic noir et le Pic mar,
- Le Pic épeiche est suivi également car abondant,
- Le Pic cendré devait l'être mais la faible population n'a pas permis un échantillonnage satisfaisant.



Le Pic Mar *Dendrocopos medius*

- Méthode :
 - Un suivi global annuel de l'évolution des populations d'oiseaux nicheurs (35 points d'écoute - type EPS/STOC),
 - Un suivi annuel par points d'écoute (type IPA, durée 10 minutes) des parcelles échantillonnées (44 points),
 - Une recherche des nids de pics tous les ans sur les échantillons,
 - Une description des arbres à loges et de leur environnement,
 - Une description des parcelles échantillonnées et suivi du couvert.

Deux échantillons de parcelles en TSF ou en futaie d'au moins 80 ans:

- Parcelles exploitées : 12 pour une surface de 106ha
- Parcelles sans exploitation : 9 pour une surface de 76 ha

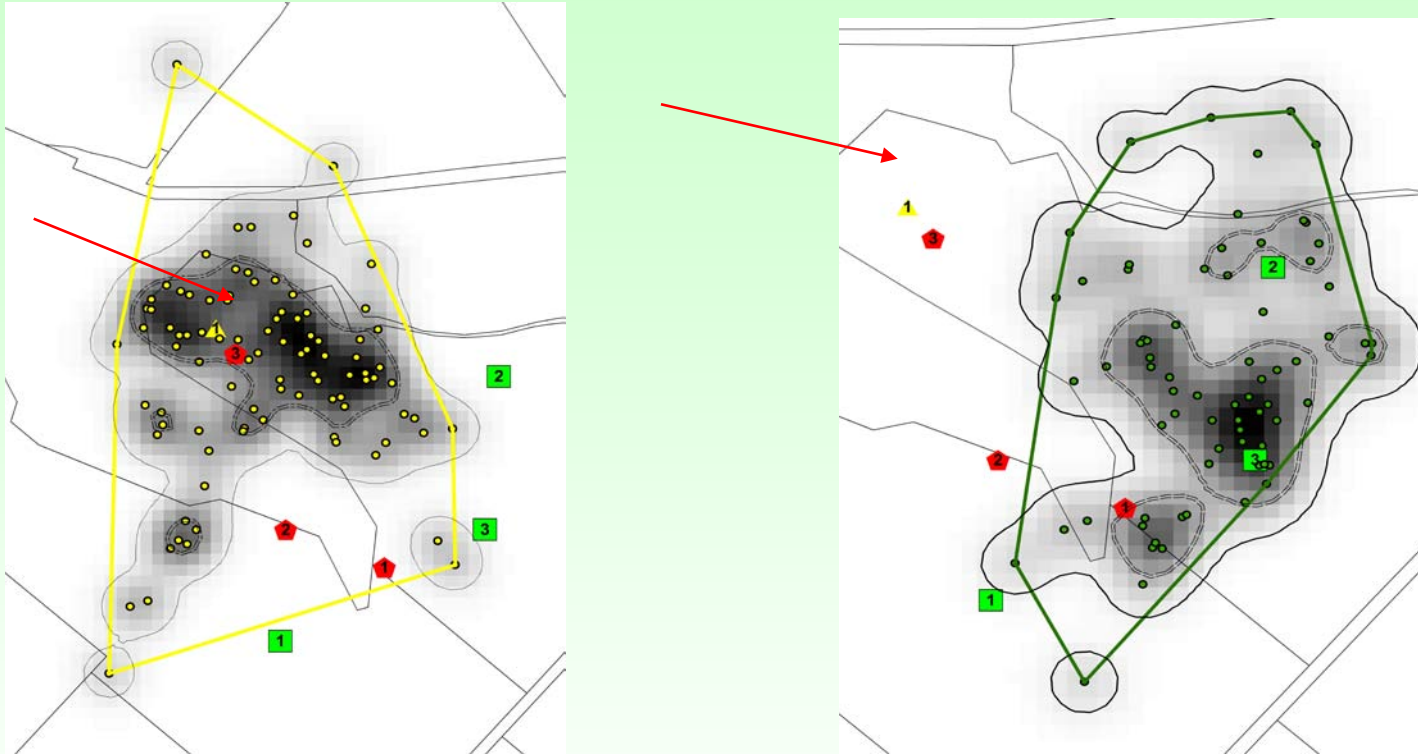
Le Pic mar : Radiopistage

- Un radiopistage a été réalisé sur 4 parcelles de l'échantillon.
- Il a concerné 5 Pics mars et 2 Épeiches.
- Objectif : capturer en mars des couples pour les suivre durant 13 à 15 semaines (période de reproduction et durée de vie de l'émetteur),
- En théorie ... mais en pratique... on est bien heureux de capturer 1 des Pics mars du secteur !
- Parfois jusqu'à 7 oiseaux différents autour des filets et 0 capture!

Les grands résultats:

- **La mortalité est importante (sur une zone tous les nids prédatés!),**
- **Des domaines vitaux plus grands pour l'Épeiche (de 20 à 32ha) que pour le Mar (envi. de 5 à 12ha),**
- **Mais des secteurs plus réduits utilisés préférentiellement et variables dans le temps (concentrés sur 2-3 ha lors du nourrissage),**
- **Les domaines des deux espèces ou des couples se superposent.**

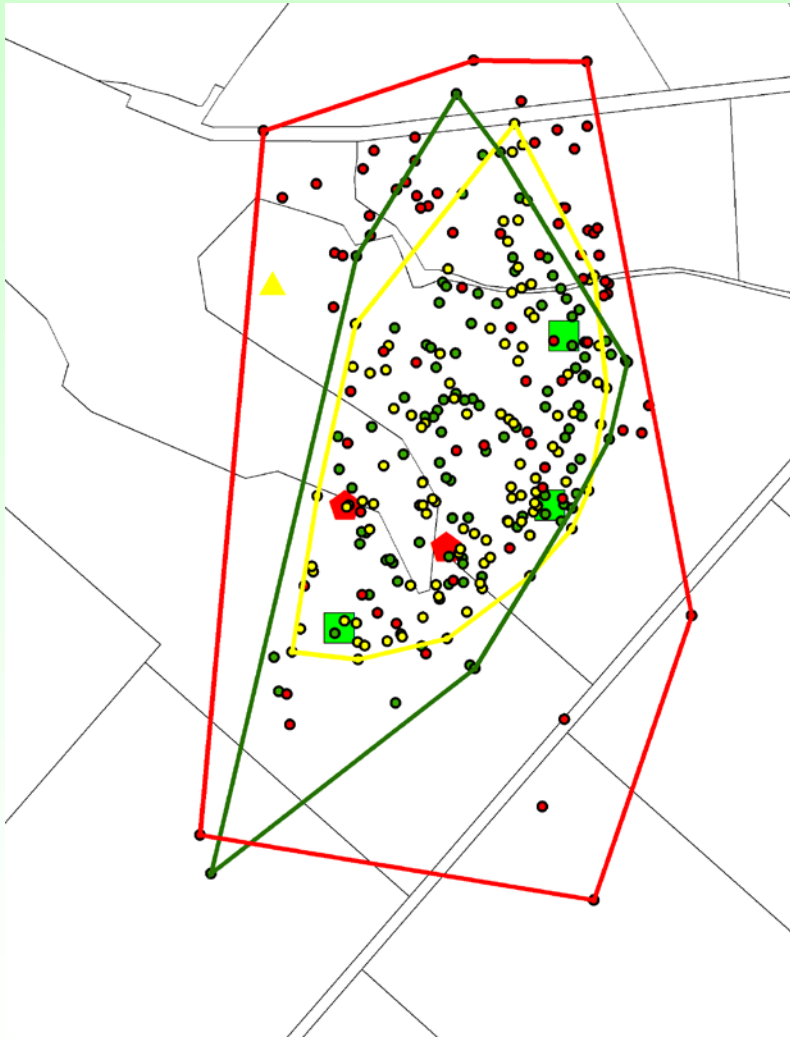
Le Pic mar : Radiopistage



Un exemple : la nichée vient d'être détruite par un petit carnivore!

A gauche la femelle quitte la zone du nid (p3) et à droite le mâle ne modifie pas son comportement. La femelle empiète alors sur la zone nid d'un autre couple dont le nid (pointe de la flèche) sera aussi détruit.

Le Pic mar : Radiopistage



Exemple de superposition :

En **rouge** domaine d'un mâle
Pic épeiche

En **jaune** femelle du couple
Pic mar

En **vert** mâle du couple Pic
mar

*Ici simplifié à la période
« nid »*

Pic mar : Le nid

Nombre de nids découverts : 76 nids pour le Pic mar et 109 pour l'Épeiche,
Soit une densité de 1 nid de Mar pour 8,5 ha et 1 nid d'Épeiche pour 5,9 ha.

Mais en fait c'est plus compliqué! L'analyse par territoires (zones théoriques de 3ha autour du nid) et la conversion des IP en densités donnent des valeurs différentes (ex pour le MAR : 1 couple pour 12 ha dans un cas et un couple pour 4 ha dans l'autre)

Le nombre de nids augmente avec le nombre de gros chênes (cette relation est identique pour l'épeiche),

Il recherche des arbres morts et dominés 1 cas sur 2 (1/3 chez l'épeiche)

Le nid se trouve plus haut dans des arbres morts ou « malades » ou dominés,

L'arbre est proche des limites de la parcelle alors que l'épeiche est réparti plus régulièrement,

La présence de champignons est recherchée par les deux espèces (envi 50/50)

La fidélité au nid est exceptionnelle 1 à 2% et ne dépasse pas 10% pour l'arbre (14% pour le Mar et 6% pour Épeiche)! Etc..

Pic mar : Le nid

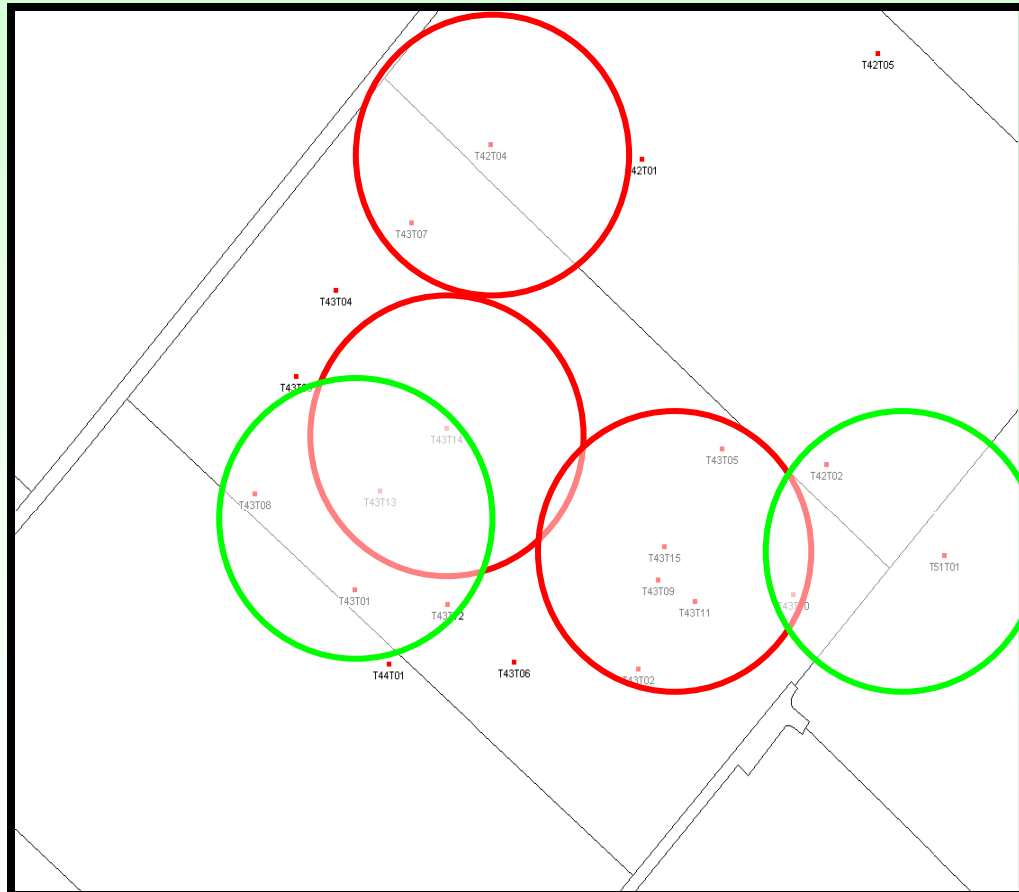
Pour le critère champignon:

Si on considère les arbres morts et les dépérissants et en ajoutant les autres arbres avec champignon (à – de 1 m de la loge), on obtient 79% des cas de nidification pour le Mar (64% pour épeiche)



Pic mar : Le nid

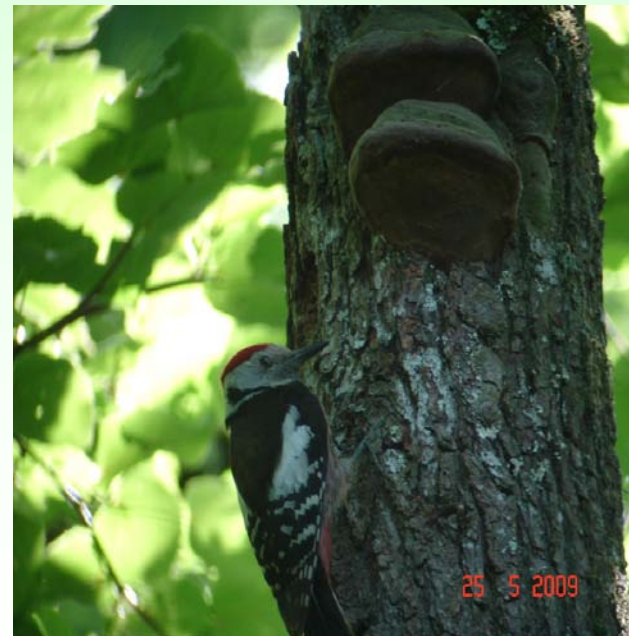
Un exemple de carte résultat : p 43 Temple stade C3



Pic mar : Le nid

Même si le diamètre moyen de l'arbre est important (autour de 55cm), il arrive à nicher dans des arbres très petits (15 cm de diamètre!).

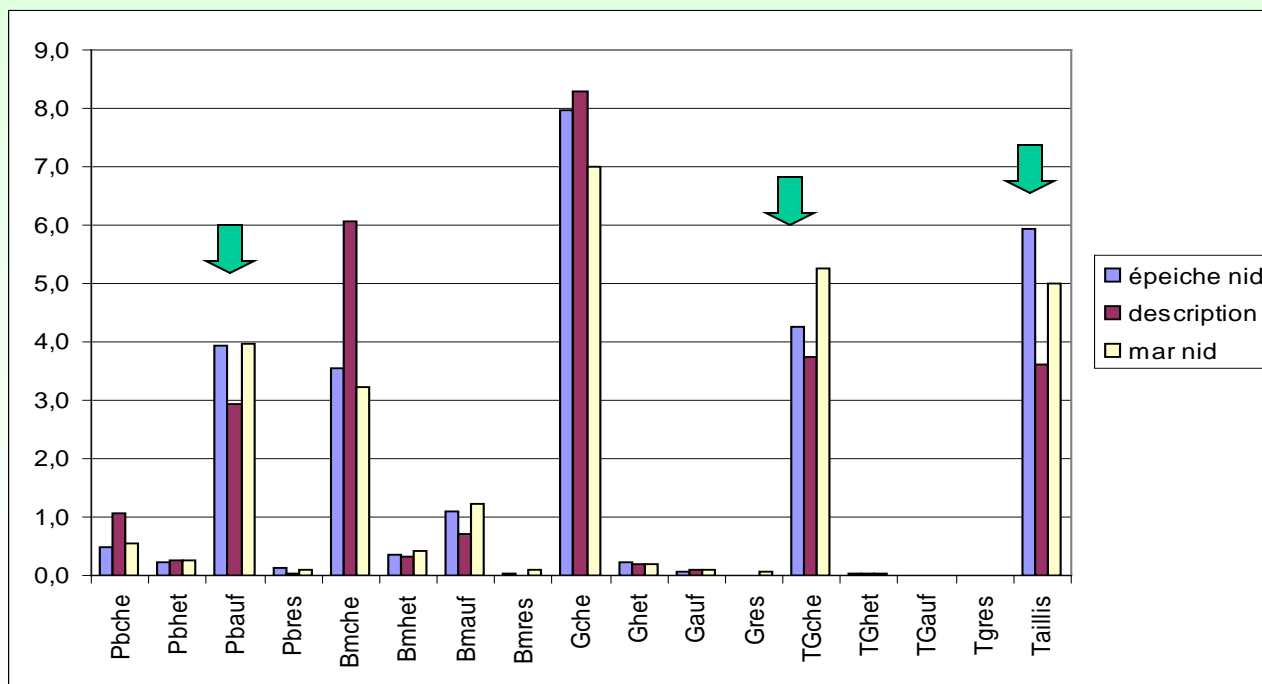
Les deux espèces peuvent nicher dans le même arbre!



Pic mar : Le nid & peuplement forestier

Certes les GB et TGB influencent globalement le Pic mar dans ses choix, mais...

Pour l'environnement du nid, le Mar recherche plus les TGB, un taillis important et des petit bois autres que chênes.

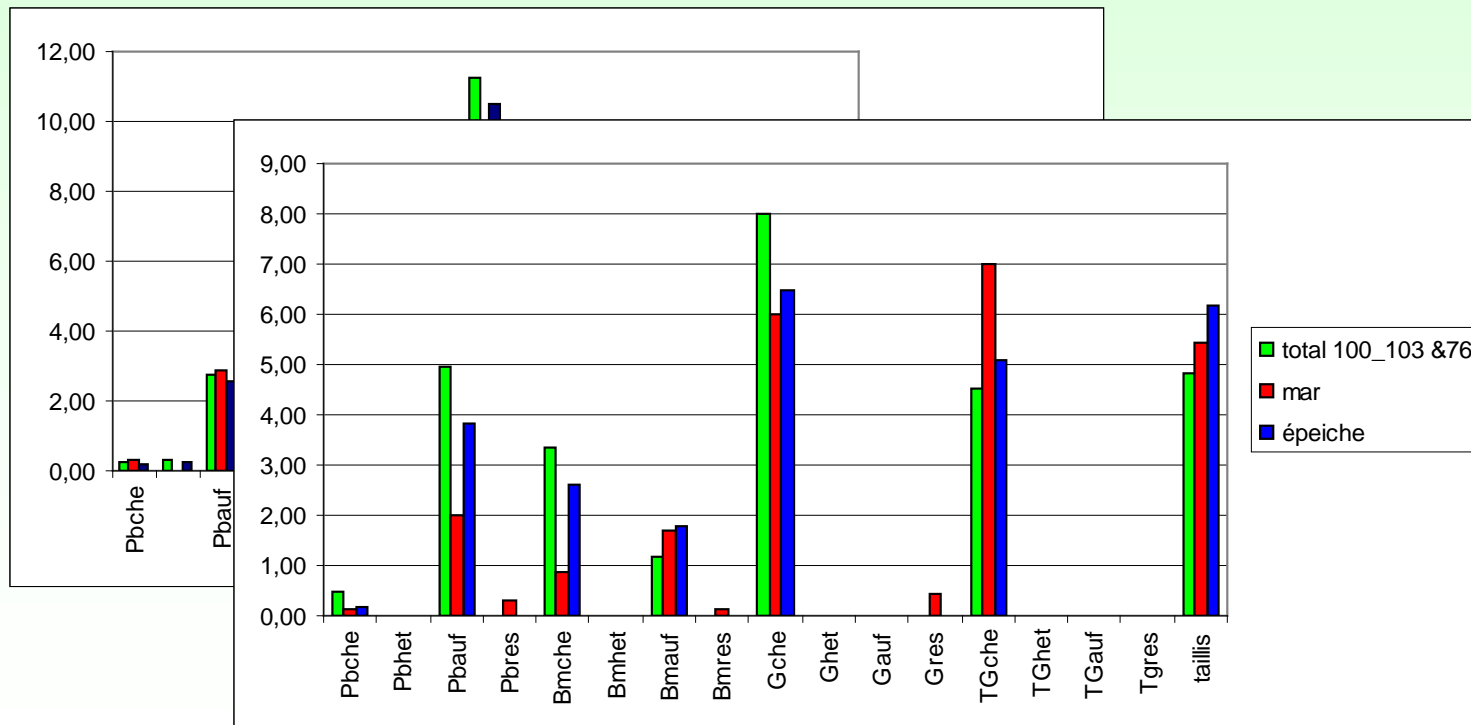


Pic mar : L'environnement du nid

1/ Si les gros bois (GB & TGB) représentent plus de 50% du G, le Pic mar n'aura pas de choix différent de l'offre peuplement forestier.

2/ Si les catégories de diamètre sont équilibrés, il ira plus vers les TGB de chêne et évitera les autres feuillus et les BM (il y a cette fois une différence avec l'épeiche).

Mais le taillis reste une constante!

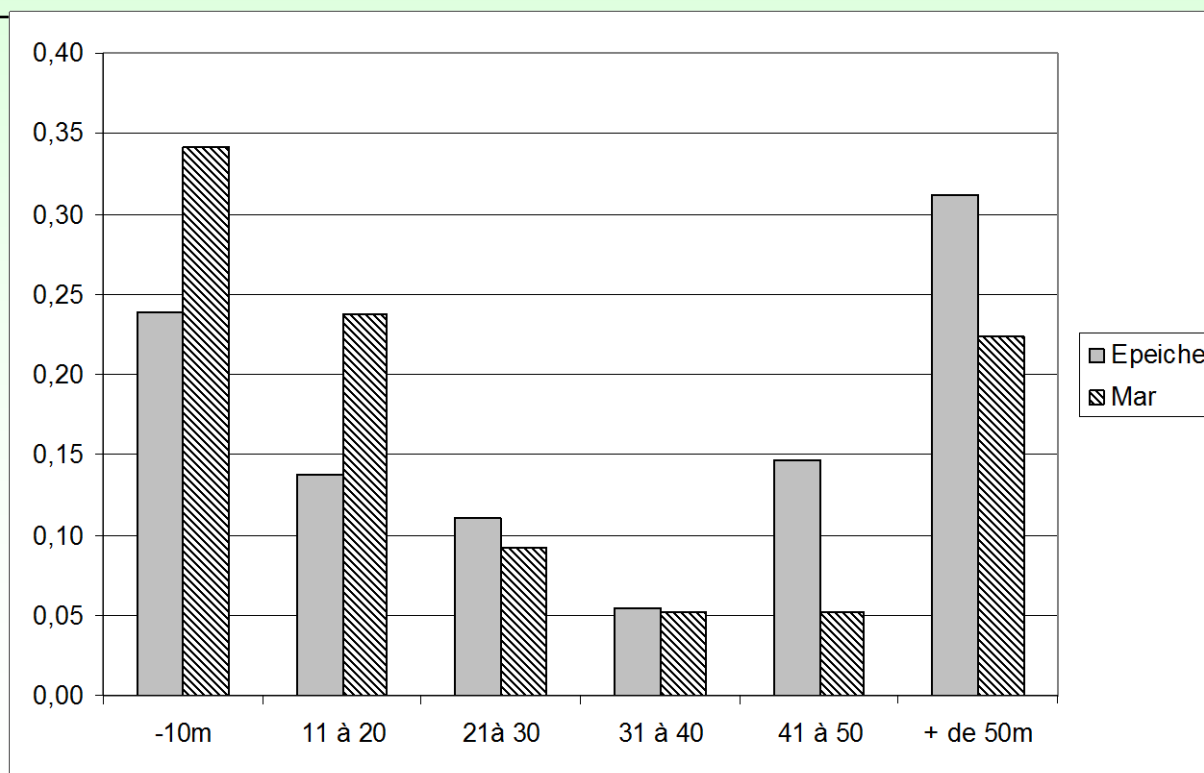


Pic mar : Le nid en limite ?

La distance de l'arbre à loge au plus proche chemin est mesurée et rangée en 6 classes.

Le Pic mar, et c'est un constat qui se confirme, niche plus près des limites des parcelles :

58% des arbres à loge sont à moins de 20 m d'une chemin

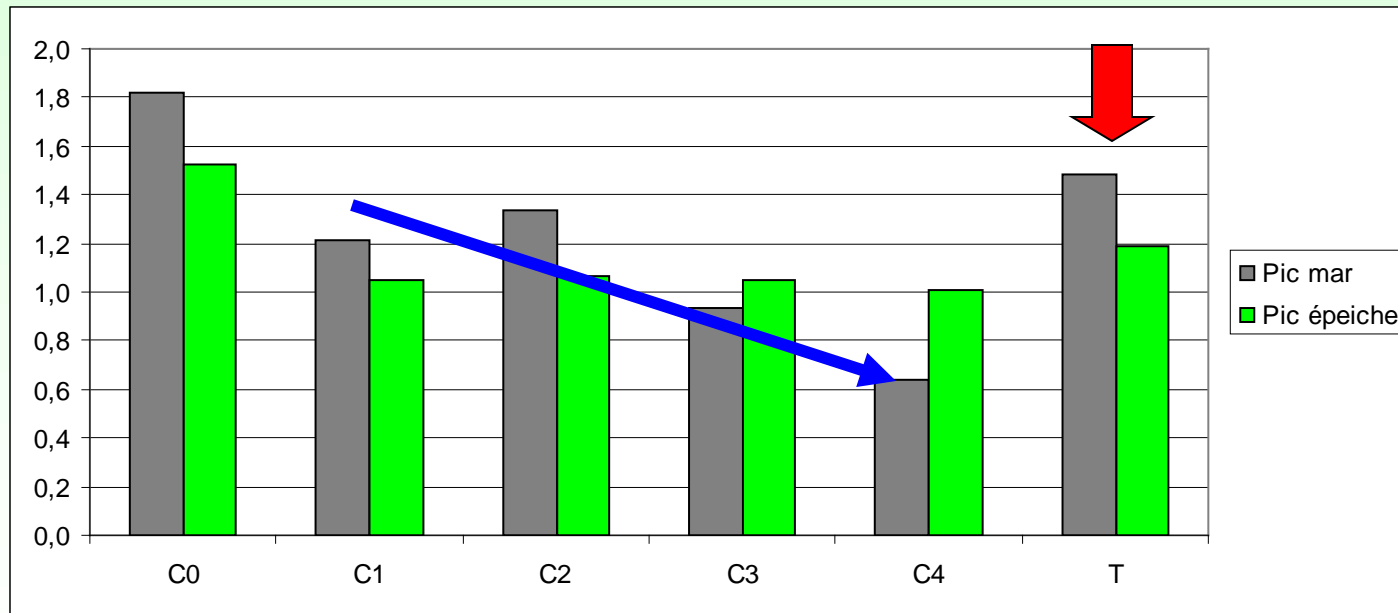


Pic mar : Et après l'exploitation ?

Les résultats IP sont regroupés selon le stade d'exploitation :

C0 pas exploité, C1 l'année suivante, C2 deux ans après, etc., et T pour témoin

Le Pic mar est sensible à l'exploitation!

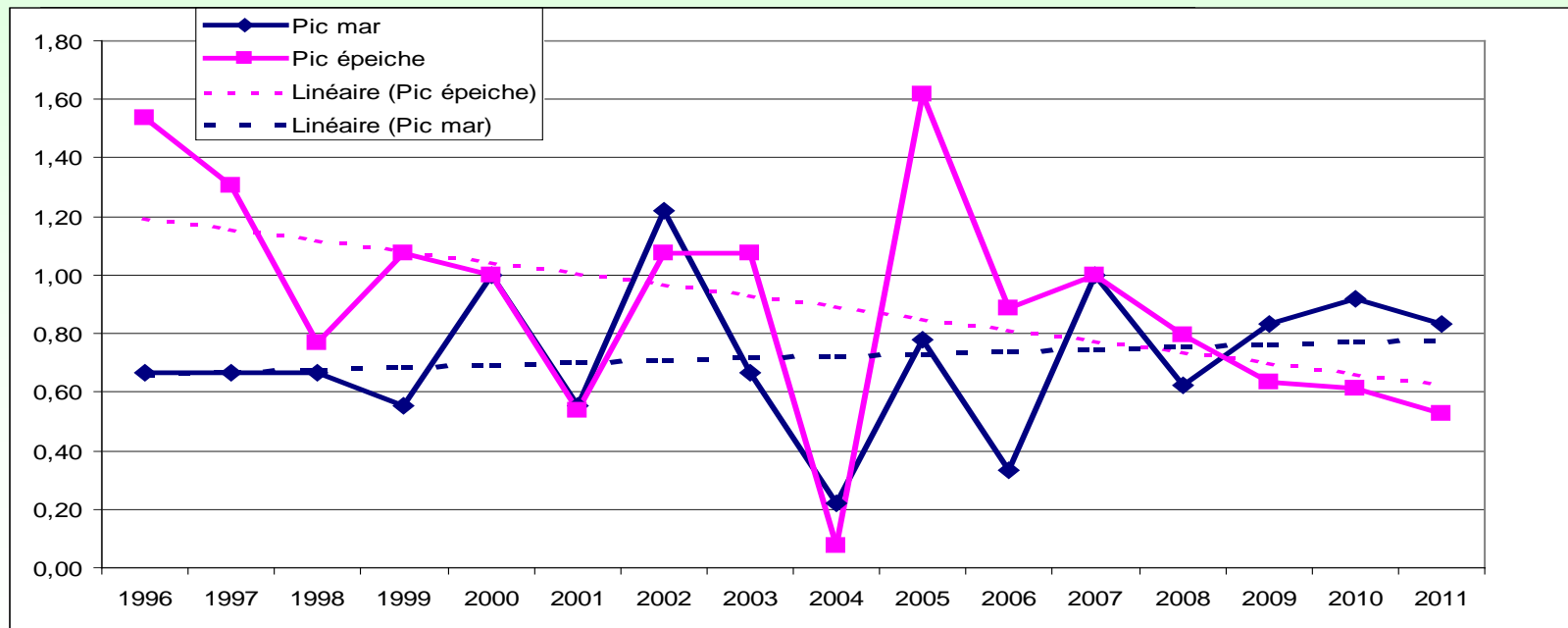


Pic mar : Et après l'exploitation ?

Mais cette tendance est-elle le seul reflet de l'exploitation?

Il semble que oui puisque sur le massif et les parcelles témoins l'espèce est stable.

Une surprise : Le Pic épeiche est en diminution sur le massif et pourtant il semble moins sensible à l'effet coupe!



Pic mar : Interactions possibles?

Le suivi de toutes les espèces nicheuses par IP permet d'apporter des réponses :

- L'Étourneau qui est présent en nombre (densité variant de 3,5 couples aux 10ha à 5,3 sur les échantillons)
- Il est moins sensible à l'exploitation,
 - Est un concurrent actif pour les loges,
 - Et représente en biomasse environ 40% des cavicoles

Le suivi des nids et le radiopistage ont permis en 2010, sur 2 nids d'Épeiche et 2 de Mar sur une parcelle, de constater la prédation de toutes les nichées, dont deux sont la responsabilité de l'Étourneau et les deux autres de petits carnivores (100% sur cette parcelle en C2?)

Il semble qu'après la coupe des arbres, il y ait plus de cas de « prédation » ; est-ce un facteur indirect de la diminution de l'offre?

Pic mar : Et le triangle bleu!

Dans les forêts étudiées, les forestiers marquent lors des martelages environ 1% d'arbre « triangle bleu » (*arbres pour la biodiversité*).
Sur un échantillon restreint aux seules parcelles exploitées, il y a 24% de nids dans ces arbres (10% pour l'Épeiche).

Le Pic mar « aime » le triangle bleu!

De plus tous les arbres « triangle bleu », utilisés par le Pic mar, sont des arbres morts ou dépérissants.



Pic mar : synthèse des constats

- Il recherche l'arbre mort ou dépérissant (ce choix est encore plus marqué pour les arbres en triangle bleu),
- Le nombre de couples est plus important dans les parcelles où le nombre de gros bois est important,
- Il recherche un environnement de taillis dense,
- Dans les structures forestières équilibrées, il recherche les TGB de chêne,
- Il niche près des limites des parcelles,
- La présence de champignons est plus importante quand les arbres sont »sains »,
- Il a des capacités à forer dans les petites dimensions,
- La fidélité à l'arbre varie de 14% (Mar) à 6% (Épeiche), celle à la loge est exceptionnelle (1 à 2%).

Le Pic noir *Dryocopus martius*

Méthode:

- Recherche des loges fin d'hiver sur 4000 ha de forêts gérées par ONF,
- Contrôle annuel de tous les arbres à loges connus,
- Description de tous les arbres à loges,
- Suivi de la nidification,
- Estimation de la population.

Le Pic noir : Population

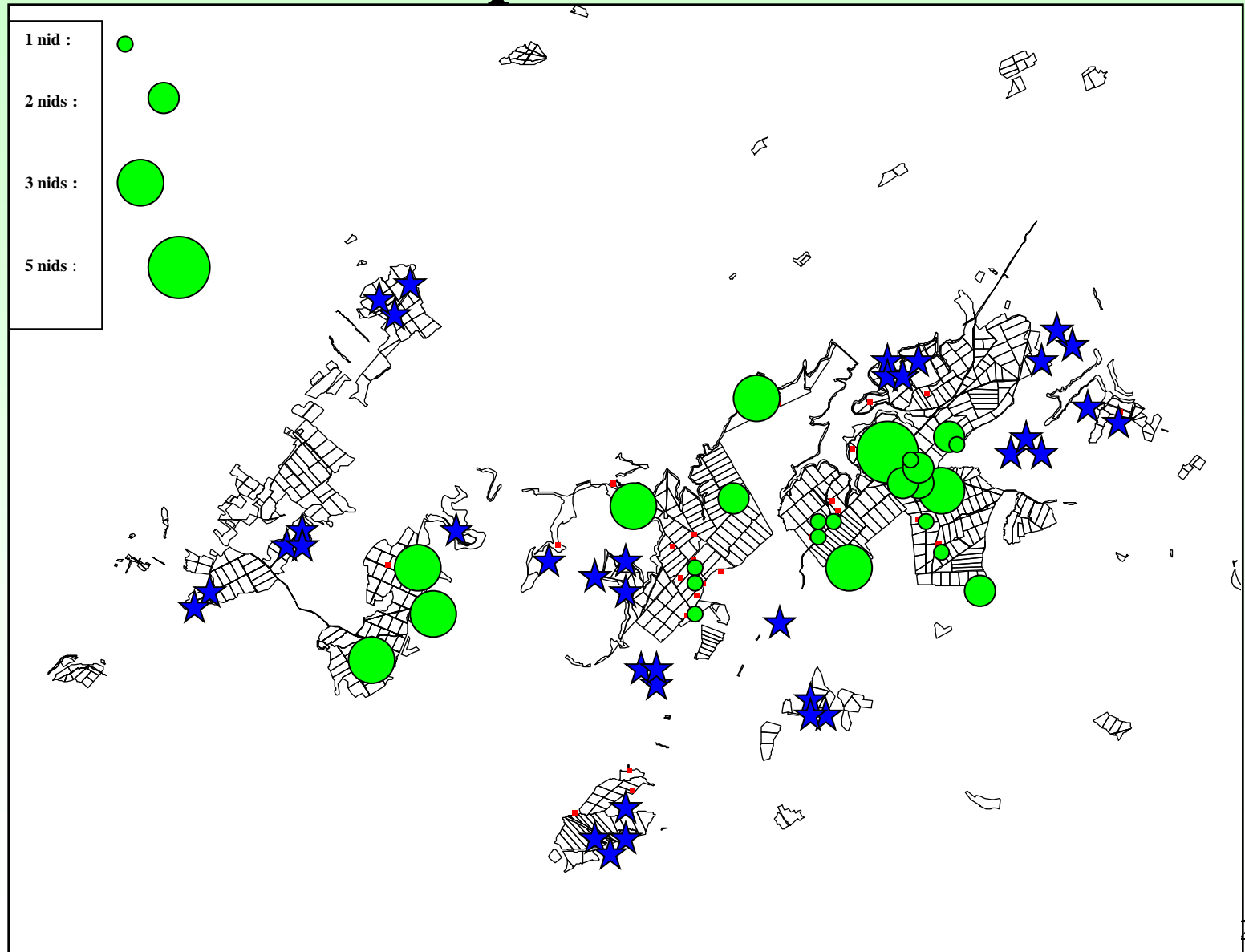
- 21 territoires localisés en moyenne dont une grande partie recouvre des forêts privées. On peut avancer 1 territoire pour 250 ha.
- Entre 9 et 13 nids trouvés tous les ans soit 1 pour 300 à 400 ha
- La distance entre nids est dans une fourchette de 560m à 1600m.

**Avant 2007 la population était estimée à 5 couples pour
10000 ha!**

1 pour 2000 ha!

Une population bien discrète et donc sous-estimée!

Le Pic noir : Population



Le Pic noir : Arbres à loges

- 63 arbres inventoriés et suivis,
- Pour un total de 111 **loges** (plus d'une loge par arbre en moyenne),
- Pour un total de 123 **ébauches** (près de 2 par arbre),
- Mais 24 arbres ont été utilisés pour nicher pour 48 cas de reproduction 2007 à 2011.
- Sur les 24 arbres, 14 ont été utilisés au moins deux fois et 8 trois fois et plus.
- Beaucoup d'occupants secondaires (Abeilles, Sittelle...).



**Une fidélité déjà connue qui se confirme.
Un rôle déjà identifié pour la survie d'autres
espèces.**

Le Pic noir : Arbre idéal!

- Un gros hêtre (diamètre moyen de 70,9 cm, dominant, en bonne santé, et sans branche sous la loge.
- 100% des nidification dans le Hêtre et pourtant cette essence est rare sur le massif dominé par les chênes :
 - 1,5m² /ha de hêtre tous diamètres confondus pour un G totale de 32m².
 - 1,7% de la surface terrière totale des gros arbres!



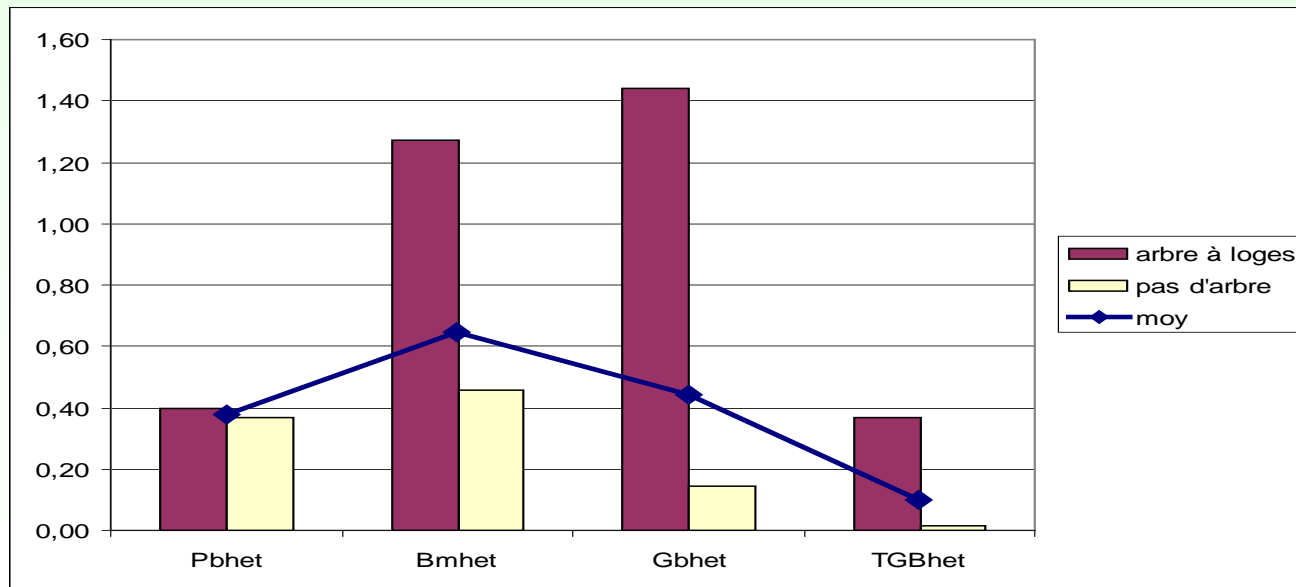
C'est une sélection évidente!

Le Pic noir : du Hêtre ?

Un hêtre ne suffit pas et les couples «préparent» souvent 1 ou 2 autres arbres autour du nid.

Dans la Forêt domaniale du Temple (890 ha pour 3 à 4 nids par an, une concentration exceptionnelle!), là où niche le Pic noir, les hêtres sont plus abondants.

Le seuil de 1,5 à 2 m² de Hêtre semble être une limite en deçà de laquelle le Pic noir ne niche pas.



Le Pic noir : Impact de l'exploitation

- Tous les cas où une exploitation s'est déroulée en parallèle d'une nidification nous n'avons pas observé d'abandon. A quelque époque que se déroule les travaux,
- L'échantillonnage est ici faible puisque l'on a observé 3 cas sur (48).
- Par contre la coupe des arbres à loges a éliminé 5 arbres sur 16 cas (potentiel d'exploitation), soit 31%.

En règle générale et qui concerne une équipe de forestiers sensibilisée, un arbre sur deux est coupé (en laissant au moins un sur la parcelle)

Le Pic noir : Prédation

- **En 2010, un suivi plus fin a permis de confirmer que 3 nids sur 12 ont été détruits par des petits carnivores .**
- **Certains oiseaux sont très confiants comme cette femelle qui resta 10 minutes à regarder l'humain qui mesurait des arbres, son arbre!**
- **Peut-être que certains le paient très cher!**



Le Pic noir : Conclusions

Mais certains descripteurs sont encore à analyser (distance des routes, activité forestière notamment)

- **Un arbre type bien identifié,**
- **Une fidélité importante à l'arbre,**
- **Une densité minimale de Hêtre et un G de gros bois minimal sont nécessaires,**
- **Un rôle capital pour de nombreuses espèces hôtes secondaires.**

Merci pour votre attention!



Enfin
tranquille!



Et aux financeurs

