

SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DES ILOTS DE BOIS SENESCENTS ET DE LA BIODIVERSITE ASSOCIEE DU SITE NATURA 2000 PETITE MONTAGNE DU JURA

*Maturité forestière, présence du Pic noir, du Pic mar sur les îlots et fiches
individuelles de synthèse de la biodiversité*



Eléonore MATUSZAK

Ce rapport de synthèse complète le mémoire :

« Evaluation de la maturité des forêts et inventaire des pics d'intérêt communautaire (Dryocopus martius et Dendrocopos medius) à l'échelle d'îlots de bois sénescents en vue de fournir un état initial de la biodiversité forestière.

Elaboration et application des protocoles sur le site Natura 2000 Petite Montagne du Jura. »

SOMMAIRE

Liste des Figures

Liste des Annexes

Liste des Abréviations

Introduction.....	1
1. Objectifs et hypothèses.....	3
2. Matériel et méthodes.....	4
2.1. La zone d'étude : 25 îlots.....	4
2.2. Protocoles élaborés et réalisés.....	5
2.2.1. Structure et maturité forestière.....	5
2.2.2. Inventaire des Pics noirs et mars.....	6
2.2.3. Inventaire des microhabitats.....	6
3. Résultats	7
3.1. Maturité forestière et présence des pics sur les îlots.....	7
3.1.1. IMAT et IPA obtenus par îlots, regroupés par statut.....	7
3.1.2. Cartographie de l'IMAT et des IPA.....	9
3.2. Fiches de synthèse individuelles de la biodiversité.....	10
3.2.1. Ilots contractualisés.....	10
3.2.2. Ilots potentiels.....	10
3.2.3. Zones témoins.....	10
Conclusion.....	36
Bibliographie.....	37
Annexes.....	38

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Cycle sylvicole et biologique d'un arbre.....	1
Figure 2 : Arbres porteurs de microhabitats, présents au sein d'îlots Natura 2000.	1
Figure 3 : Répartition des 25 îlots étudiés sur l'ensemble du site Natura 2000.....	4
Figure 4 : Schéma des placettes permanentes mises en place pour la réalisation du protocole de suivi de la maturité forestière.	5
Figure 5 : Les pics d'intérêt communautaire du site : Pic noir (à gauche) et Pic mar (à droite)	6
Figure 6 : Indices et classes de maturité obtenus par îlot, regroupés par statut.....	7
Figure 7 : Indice ponctuelle d'abondance des péricidés obtenu par îlot, regroupés par statut....	8
Figure 8 : Cartographie de l'IMAT et de la présence des pics d'intérêt communautaire obtenus pour chaque zone étudiée sur l'ensemble du site.....	9

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Fiche pas à pas du protocole de Maturité Forestière.....	38
Annexe 2 : Fiche pas à pas du protocole d'Inventaire des péricidés.....	39
Annexe 3 : Catalogue utilisé pour l'inventaire des microhabitats.....	40
Annexe 4 : Feuille d'évaluation de l'Indice de Biodiversité Potentielle.....	52
Annexe 5 : Feuille d'évaluation de l'Indice de Naturalité.....	54
Annexe 6 : Notes des Indices de Biodiversité Potentielle et de Naturalité des îlots.....	56
Annexe 7 : Synthèses des espèces forestières d'intérêt communautaire pouvant être présentes sur les îlots.....	57

LISTE DES ABREVIATIONS

BMS : Bois mort au sol	IPA : Indice Ponctuel d'Abondance
D : Diamètre (cm)	ND : Nombre d'états de décomposition
IC : Intérêt communautaire	TGB : Très Gros Bois (D > 62,5cm)
G : Surface terrière (m ² /ha)	TTGB : Très Très Gros Bois (D > 67,5cm)
GB : Gros Bois (D > 47,5cm)	V : Volume (m ³ /ha)
IMAT : Indice de Maturité	

Introduction

La gestion forestière, par les pratiques d'exploitation, court-circuite souvent les phases avancées du **cycle biologique** des arbres (Figure 1). On estime que le **cycle sylvicole** représente seulement 10 à 40% du cycle biologique que l'on retrouve en **forêt naturelle** (Bauhus et al., 2009).



Figure 1 : Cycle sylvicole et biologique d'un arbre. Source : Janssen et al., 2016

Ces phases très avancées du **cycle sylvigénétique** correspondent au stade de maturité des forêts. Les attributs d'une **forêt mature** ont été définis par Janssen (2016) comme :

- une hétérogénéité des classes de diamètre,
- la présence de très très gros bois et d'arbres morts debout,
- un volume important de bois mort au sol,
- de nombreux et divers microhabitats,
- un couvert végétal assez ouvert.

Un **microhabitat** est une caractéristique d'un arbre pouvant servir de ressource ou de gîte pendant toute ou partie du développement d'une ou plusieurs espèces (Larrieu et al., 2011). Ce sont des cavités de pics, des champignons lignivores, des fentes, des écorces décollées, des branches mortes (Figure 2)...



Figure 2 : Arbres porteurs de microhabitats, présents au sein d'îlots Natura 2000. *A gauche : tige éclatée par la chute de l'arbre, au milieu : arbre mort debout avec une fente et des cavités d'insectes, à droite : cavités de Pic noir sur un gros hêtre.*

En forêt gérée, ces caractéristiques de maturité forestière sont devenues rares, notamment la présence de bois mort (Vallauri et al., 2002). Or, de nombreuses **espèces spécialistes** sont dépendantes des forêts matures et de leurs attributs. C'est le cas par exemple, des insectes **xylophages** qui se nourrissent du bois en décomposition. Ces espèces sont menacées par la disparition et la dégradation de leur habitat (Vallauri et al., 2002), une des causes principales de la **perte de biodiversité** globale. C'est pourquoi on estime que 40% des coléoptères saproxyliques sont menacés (Speight, 1989).

Dans le cadre du réseau Natura 2000, il est possible de mettre en place des **îlots de bois sénescents** (Arrêté n°16-647BAG Bourgogne Franche-Comté, 2016). Cette mesure de gestion consiste à interdire toute intervention sylvicole sur une parcelle forestière pendant une durée de 30 ans. La forêt est alors laissée en **libre évolution** et les phases avancées du cycle sylvigénétique peuvent apparaître. Dans ces îlots, où aucun facteur anthropique ne limite la l'évolution de l'écosystème, la forêt gagne en **maturité** et les espèces inféodées, typiques, peuvent coloniser ces espaces. Ces îlots jouent donc un rôle de **refuge de biodiversité** (Cateau et al., 2013).

Cette mesure est sujette à un contrat Natura 2000, basé sur le **volontariat** du propriétaire de la parcelle. A son terme, il peut reprendre l'exploitation forestière. Le cas échéant, la biodiversité installée est alors menacée par ce changement de gestion impliquant la destruction de l'habitat, notamment pour les espèces à faible capacité de dispersion. Les îlots pourraient alors constituer un **piège** pour elles, appelé **puits écologique** (Cateau et al., 2013).

Sur le site Natura 2000 Petite Montagne on compte 10 îlots contractualisés, 10 îlots potentiels (parcelles en cours de contractualisation ou intéressantes pour le montage d'un contrat). **On se demande qu'elle est l'influence des îlots de bois sénescents sur la biodiversité potentielle ?**

1. Objectifs et hypothèses

Le but de l'étude est de fournir un **état initial des îlots de bois sénescents et de la biodiversité associée**, du site Natura 2000 Petite Montagne du Jura, afin de comprendre l'influence de la contractualisation d'îlots sur la biodiversité forestière.

L'étude a les objectifs suivants :

1. **Suivi temporel** des îlots de bois sénescents du site pour comprendre l'influence de la contractualisation sur la biodiversité forestière, grâce à un état initial de la structure et la maturité forestière (première étape du suivi).
2. **Etat des lieux des pics d'intérêt communautaire** (IC) pour comprendre l'effet de la contractualisation d'îlots Natura 2000 sur la présence de ces espèces. Le lien entre structure forestière et présence du Pic noir et du Pic mar est à étudier.

Pour cela, elle formule les hypothèses :

1. Par leur répartition sur l'ensemble du site, les îlots représentent la diversité des forêts de Petite Montagne et sont donc très **hétérogènes**.
2. La structure forestière est un indicateur de la **biodiversité potentielle** qu'elle abrite sur les îlots (Lindenmayer et al., 2000).
3. D'après leurs exigences écologiques, les **pics** d'intérêt communautaire sont préférentiellement présents dans les **forêts matures** (EPOB, 2017).

Ce rapport vient en complément du mémoire de fin d'étude intitulé « Evaluation de la maturité des forêts et inventaire des pics d'intérêt communautaire (*Dryocopus martius* et *Dendrocopos medius*) à l'échelle d'îlots de bois sénescents en vue de fournir un état initial de la biodiversité forestière. *Elaboration et application des protocoles sur le site Natura 2000 Petite Montagne du Jura* ». Sa portée est opérationnelle et son contenu est vulgarisé.

Il reprend les protocoles élaborés et réalisés pour répondre aux objectifs, les principaux résultats obtenus sur la maturité de forêts, la présence des pics d'intérêt communautaire et propose une synthèse de la biodiversité des îlots par le biais de fiches individuelles.

2. Matériel et méthodes

2.1. La zone d'étude : 25 îlots

Le site compte à ce jour, **10 îlots contractualisés**, **10 îlots potentiels** et **5 zones témoins**. Ces 25 zones sont étudiées ici (Figure 3). Les zones tampons permettent de positionner de futurs îlots à une distance maximale de 2 km, afin d'obtenir un **réseau d'îlots**. Cette méthode assure une **connectivité** entre forêts en évolution naturelle, dont de nombreuses espèces dépendent.

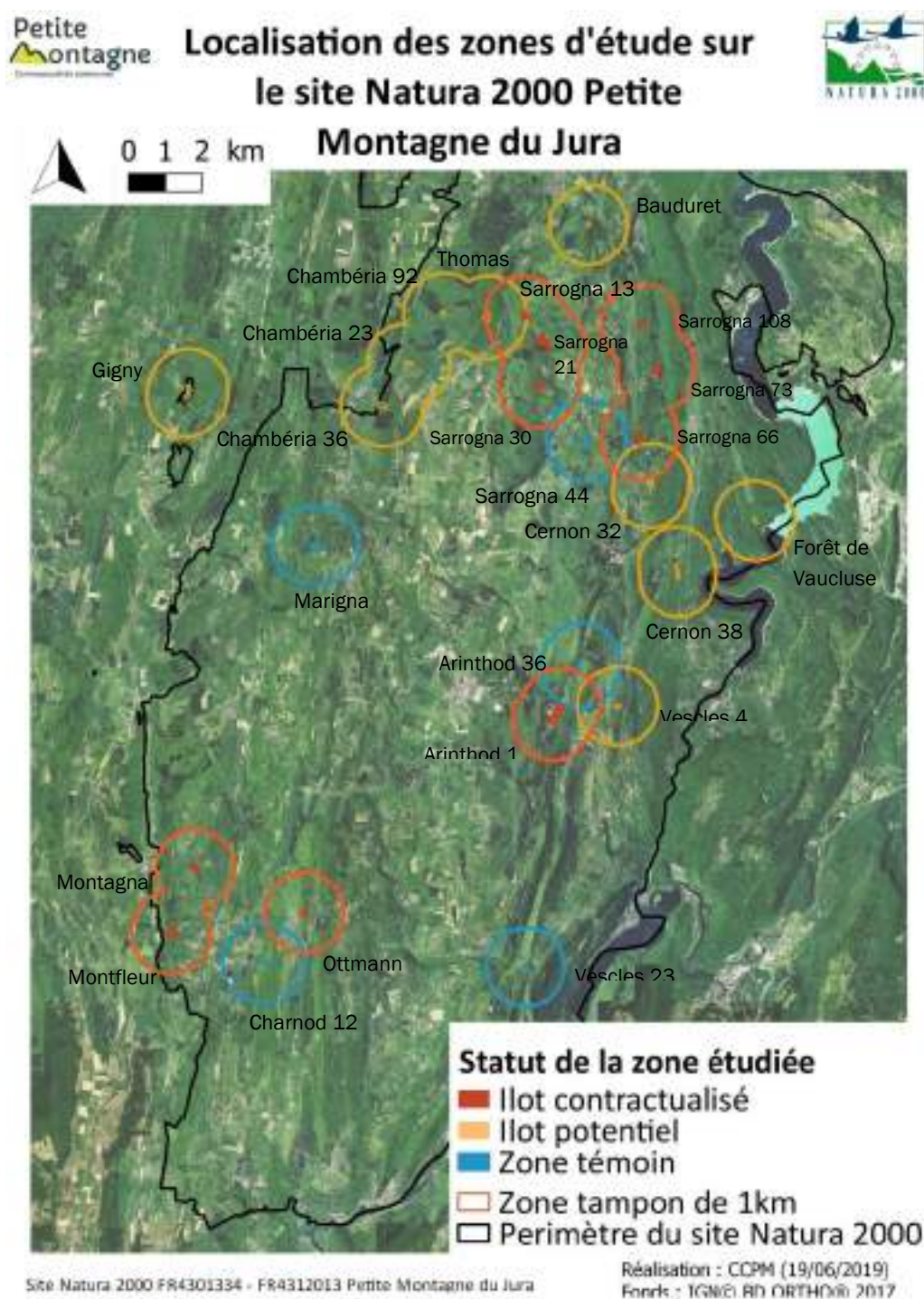


Figure 3 : Répartition des 25 îlots étudiés sur l'ensemble du site Natura 2000.

2.2. Protocoles élaborés et réalisés

2.2.1. Structure et maturité forestière

Pour connaître l'évolution de la structure et la maturité des forêts au cours du temps, un **protocole de suivi de la maturité forestière** (PSMF) a été élaboré et réalisé (Figure 4). On récolte des données sur les arbres vivants, les arbres morts debout, les pièces de bois mort au sol et les microhabitats des arbres inventoriés.

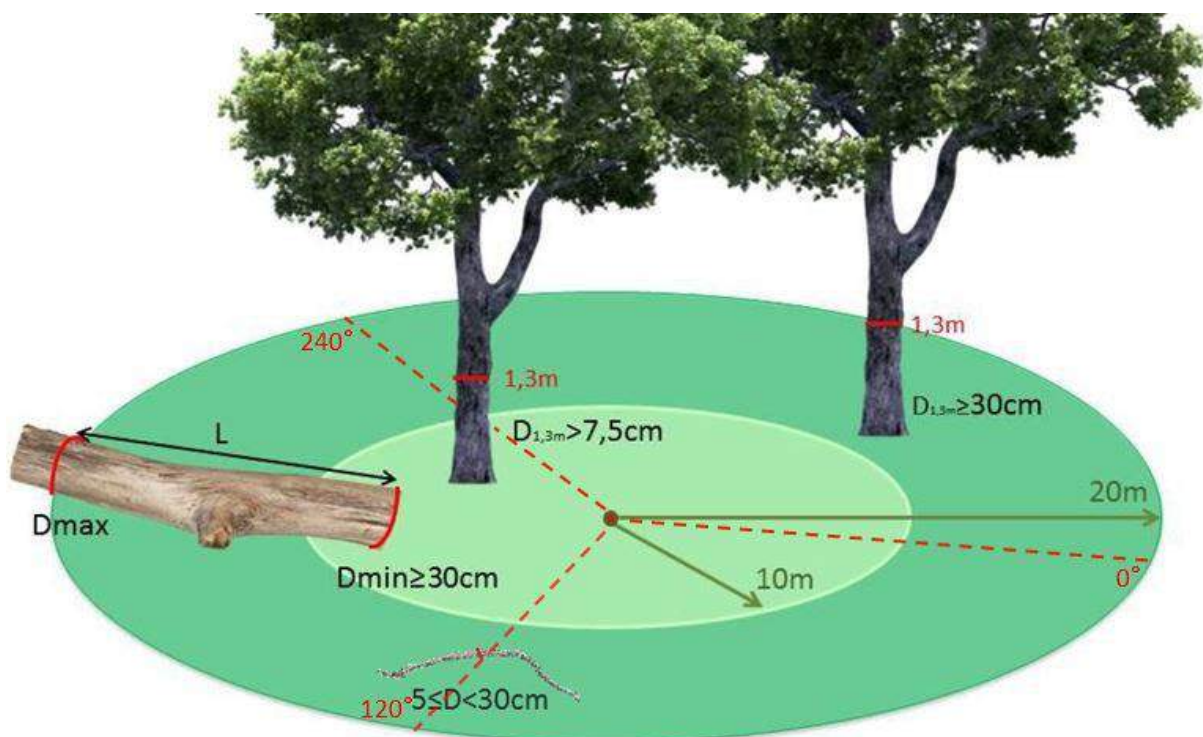


Figure 4 : Schéma des placettes permanentes mises en place pour la réalisation du protocole de suivi de la maturité forestière.

Ces variables permettent de calculer un **Indice de Maturité** (IMAT, Fuhr et al., 2016), qui est relatif et compris entre 0 et 1. Plus il est proche de 1, plus la forêt est mature. Il est défini par la formule :

$$IMAT = \frac{1}{4} \left(\frac{GTTGB}{\max(GTTGB)} + \frac{GBMB}{\max(GBMD)} + \frac{VBMS}{\max(VBMS)} + \frac{NDBMS}{\max(NDBMS)} \right)$$

L'Annexe 1 reprend le protocole PSMF pas à pas, afin de pouvoir l'appliquer dans les mêmes conditions à l'avenir. Il faut compter 1h à 2h30 selon les placettes (pente, densité des arbres).

L'échantillonnage appliqué est aléatoire à raison de **1 placette/ha**. En tout, 49 placettes ont été inventoriées lors de ce protocole.

2.2.2. Inventaire des Pics noirs et mars

Les pics d'intérêt communautaire (Figure 5) **Pic noir** *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758) et **Pic mar** *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758) ont été inventoriés car ils sont connus sur le site et qu'ils sont liés aux forêts matures par leur exigences écologiques.

Le Pic noir affectionne particulièrement les **hêtraies âgées** avec des arbres de **gros diamètre** où il fore sa loge (d'un diamètre supérieur à 10cm) et se nourrit d'insectes dans le bois en décomposition. Son territoire est vaste car il couvre une surface de 200 à 500 hectares (EPOB, 2017).

Le Pic mar apprécie les **chênaies âgées** avec des arbres de **très gros diamètre** ($D > 65$ cm). Il creuse la loge (d'environ 5 à 6 cm de diamètre) dans des arbres sains ou dépérissants, souvent près d'un champignon lignivore. Son territoire est réduit à quelques dizaines d'hectares (EPOB, 2017).



Figure 5 : Les pics d'intérêt communautaire du site : Pic noir (à gauche) et Pic mar (à droite).

Le protocole d'**Indice Ponctuel d'Abondance** (Blondel et al., 1970) est suivi pour inventorier ces oiseaux. La démarche à suivre est indiquée dans l'Annexe 2.

L'échantillonnage est dirigé puisque qu'un point d'écoute est positionné au centre de chaque zone afin de prendre en compte la forte capacité de dispersion de ces espèces et la portée de leur chant. Il y a donc au total **25 points d'écoute**.

2.2.3. Inventaire des microhabitats

Les microhabitats sont relevés sur les arbres inventoriés lors du PSMF, qu'ils soient vivants ou morts. L'Annexe 3 reprend le **catalogue de microhabitats** (Kraus et al., 2016) qui a été suivi pour réaliser cet inventaire et qui devra être repris lors des prochains protocoles, pour constater l'évolution de leur nombre ou de leur diversité.

Il est conseillé qu'une seule personne réalise l'inventaire des microhabitats. Cela permet de limiter le biais lié à l'**effet observateur** qui entraîne une différence de détection et de catégorisation des microhabitats selon l'opérateur.

3. Résultats

3.1. Maturité forestière et présence des pics sur les îlots

3.1.1. IMAT et IPA obtenus par îlots, regroupés par statut

Les indices de maturité obtenus (Figure 6) permettent de discriminer des **classes de maturité** relatives en fonction des quartiles :

- IMAT = $[0;0,17[$: Forêt peu mature
- IMAT = $[0,17;0,25[$: Forêt assez mature
- IMAT = $[0,25;0,33[$: Forêt mature
- IMAT = $[0,33;1]$: Forêt très mature

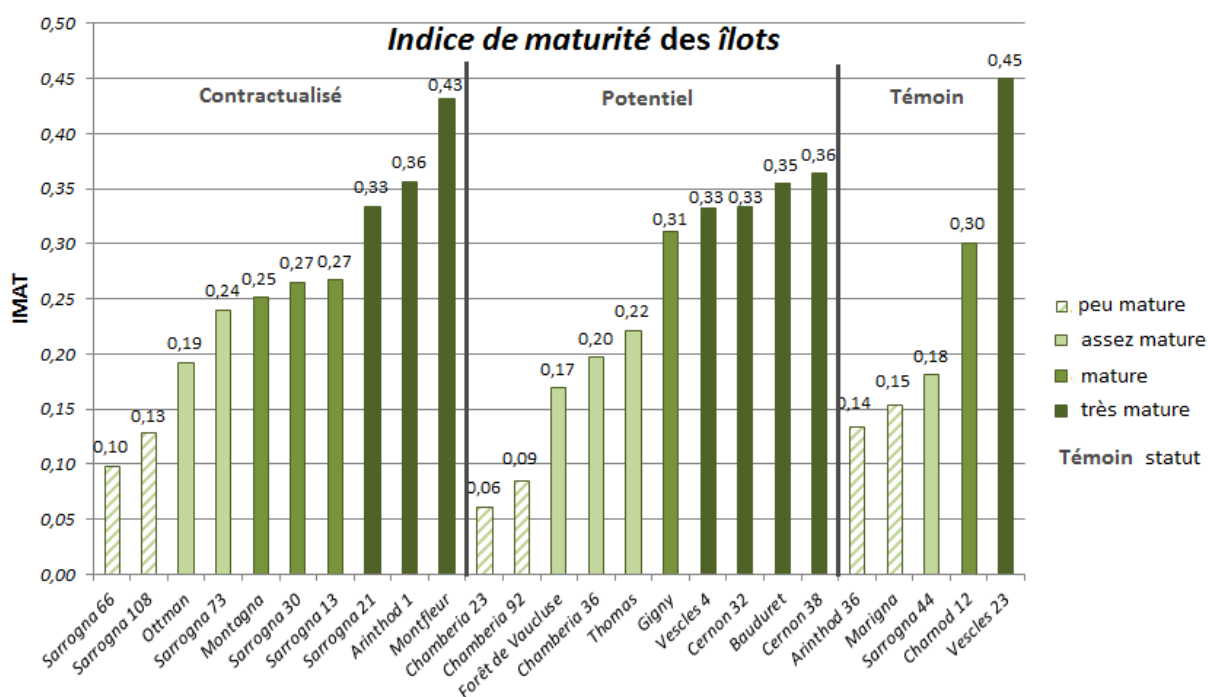


Figure 6 : Indices et classes de maturité obtenus par îlot, regroupés par statut.

L'IMAT minimum est de 0,06 (Chambéria 23), le maximum est de 0,45 (Vesclès 23) et la moyenne et la médiane sont égales à 0,25. Pour les îlots où il y a plusieurs placettes les IMAT diffèrent et l'écart-type moyen est de 0,07. Il y a donc **une hétérogénéité intra-îlot et inter-îlots**.

D'après les IPA obtenus (Figure 7), sur tous les îlots au moins une espèce de pic a été contactée. Les pics d'intérêt communautaire ont été contactés **19 fois** dont 16 fois pour le Pic noir et 7 fois pour le Pic mar. Il y a 4 îlots où les deux espèces IC sont présentes. Les deux espèces sont inventoriées dans des zones de **chaque statut**.

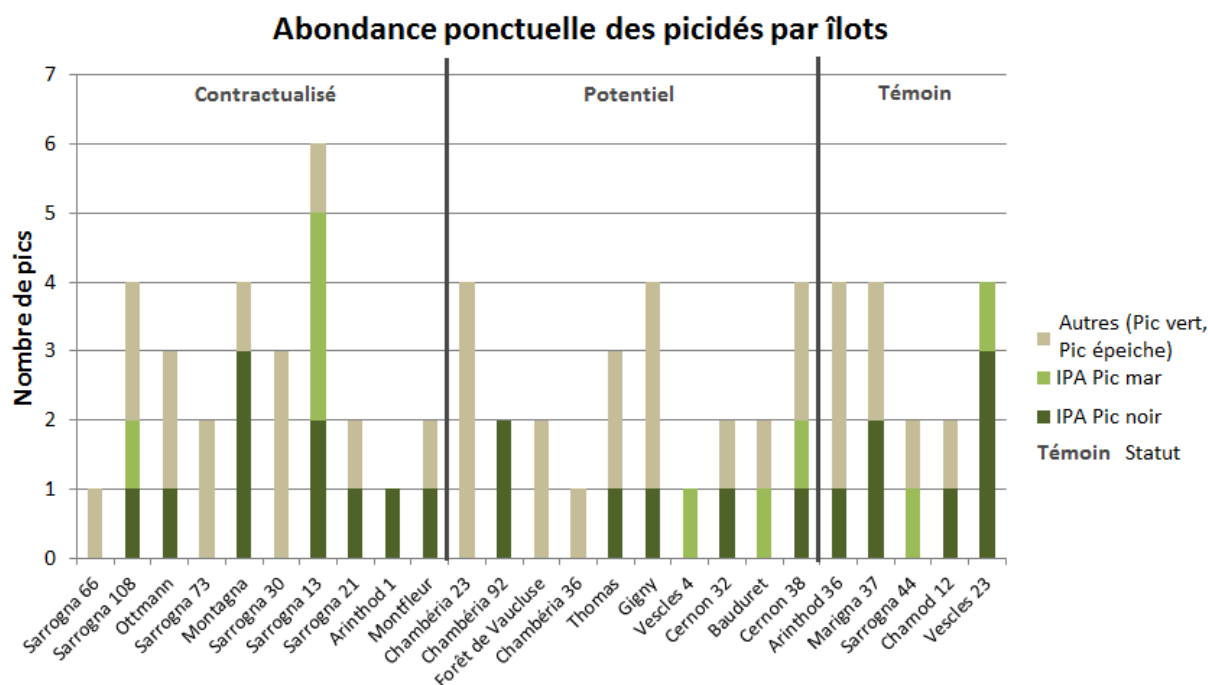


Figure 7 : Indice ponctuelle d'abondance des picidés obtenu par îlot, regroupés par statut.

Les Pics noirs sont majoritairement inventoriés sur les hêtraies (44%) et les Pics mars le sont principalement sur les chênaies (57%). On retrouve donc ces espèces dans leur **habitat de prédilection**.

Les populations des deux pics étudiés semblent assez bonnes. Un suivi des couples grâce à l'inventaire des loges occupées permettrait un diagnostic de l'**état des populations**.

3.1.2. Cartographie de l'IMAT et des IPA

Les résultats des IMAT et des IPA, obtenus pour chaque îlot, sont agrégés en une cartographie (Figure 8).

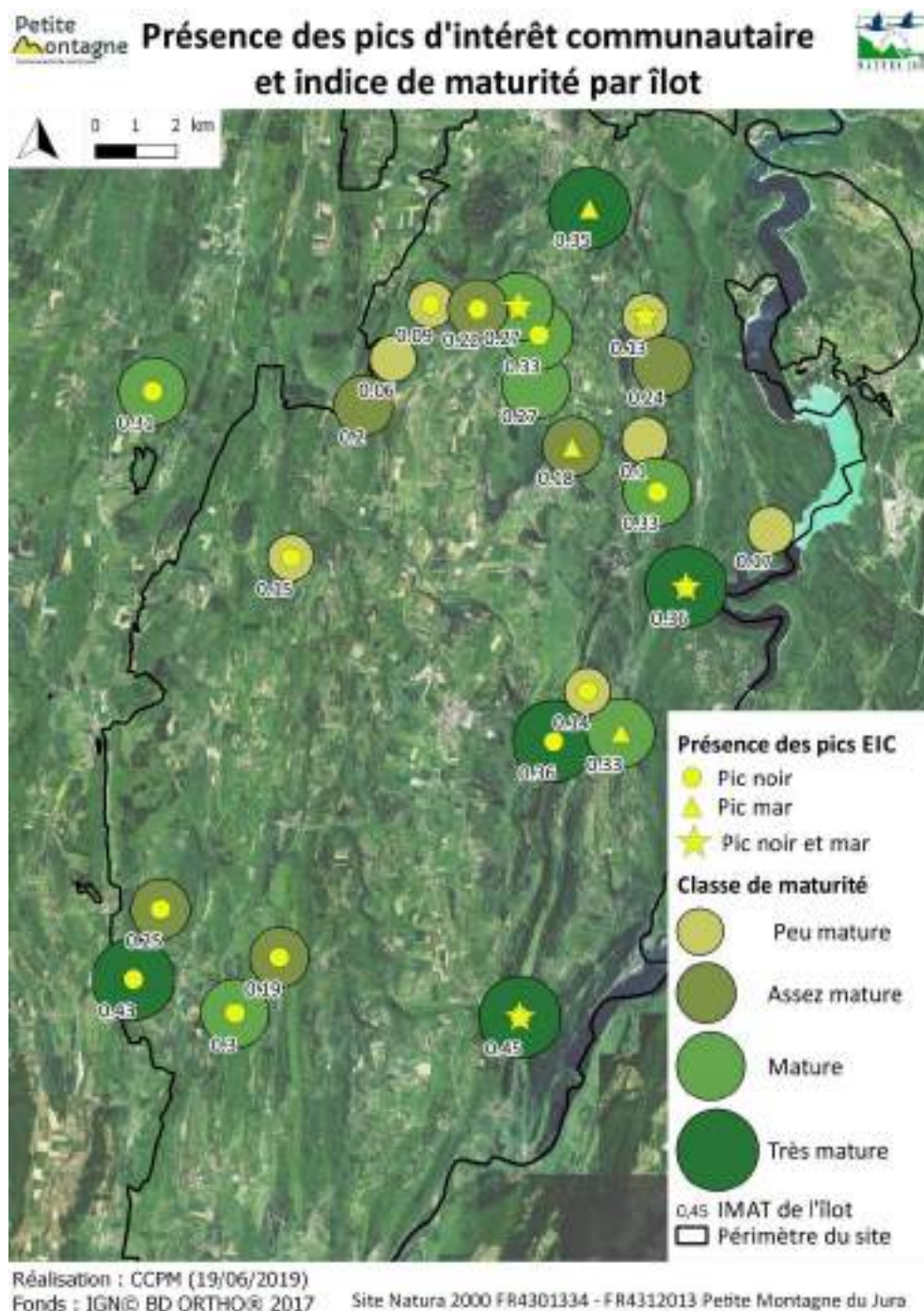


Figure 8 : Cartographie de l'IMAT et de la présence des pics d'intérêt communautaire obtenus pour chaque zone étudiée sur l'ensemble du site.

Sur tous les îlots très matures, il y a au moins espèce de pics IC. Le Pic noir et le Pic mar sont présents simultanément sur les zones Vescles 23 et Cernon 38.

3.2. Fiches de synthèse individuelles de la biodiversité

Pour chaque zone étudiée, une **fiche de synthèse** a été réalisée et reprend :

- des informations générales sur l'îlot (statut, propriété, localisation géographique...)
- des variables de structures forestières ainsi que la maturité obtenue (IMAT)
- la biodiversité connue, présente sur l'îlot (IPA, études antérieures, observations de l'équipe...)
- la biodiversité potentielle d'après :
 - l'Indice de Biodiversité Potentielle, dont la fiche d'évaluation est en Annexe 4.
 - l'Indice de Naturalité, donc la fiche d'évaluation est en Annexe 5. Les notes obtenues pour ces deux indices sont agrégés dans le graphique en Annexe 6.
 - les microhabitats présents, donnant lieu à une **liste d'espèces IC à rechercher** au vu des conditions stationnelles. La liste complète de ces espèces forestières d'intérêt communautaire avec le détail de leurs besoins écologiques est en Annexe 7.

Les fiches sont classées ci-après par statut et au sein d'eux par ordre alphabétique.

3.2.1. Îlots contractualisés

Se suivent les fiches des îlots : Arinthod 1, Montagna, Montfleur, Ottmann, Sarroгна 13, Sarroгна 21, Sarroгна 30, Sarroгна 66, Sarroгна 73, Sarroгна 108.

3.2.2. Îlots potentiels

Se suivent les fiches des îlots : Bauduret, Cernon 32, Cernon 38, Chambéria 23, Chambéria 36, Chambéria 92, Forêt de Vaucluse, Gigny, Thomas, Vescles 4.

3.2.3. Zones témoins

Se suivent les fiches des îlots : Arinthod 36, Charnod 12, Marigna, Sarroгна 44, Vescles 23.

Conclusion

L'état initial des îlots de bois sénescents a montré qu'ils sont très **hétérogènes** par leur structure forestière, en découlant la maturité et la biodiversité associée, connue ou potentielle. Ils représentent ainsi la **diversité** de la Petite Montagne et forment une **mosaïque de milieux** répartie sur l'ensemble du site.

Les pics d'intérêt communautaire **Pic noir** et **Pic mar** sont présents sur de nombreux îlots. Ils existent des **couples nicheurs**, mais aucune donnée quantitative ne peut être fournie à l'échelle choisie, avec le protocole suivi. L'étude de ce taxon a également permis de mettre en lien la structure et la biodiversité : leur présence est liée à l'**IMAT** et au **volume de bois mort au sol**.

Les **fiches de synthèse** permettent une vue d'ensemble de l'**état des connaissances** des îlots du site et ont un rôle de référence pour les études à venir. L'objectif étant de faire un **suivi des îlots au cours du temps** afin de comprendre leur impact sur la biodiversité forestière, les protocoles exposés ici pourront être répliqués et les résultats obtenus comparés.

Cependant, d'autres taxons que les pics peuvent être de meilleurs indicateurs de l'évolution des îlots et notamment de leur maturité. En effet, les espèces avec une **faible capacité de dispersion**, contrairement aux oiseaux, représentent plus fidèlement le milieu où ils vivent. Certaines ont des **temps de réponse** long aux changements de pression sur le milieu, ici la gestion forestière, et ce facteur sera à prendre en compte dans la fréquence des inventaires de suivi de la biodiversité des îlots.

Bibliographie

- Bauhus J., Puettmann K., Messier C., 2009. Silviculture for old-growth attributes. *Forest Ecology and Management*, 258 : 525-537.
- Blondel, Ferry, Frochot; 1970. Méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) ou des relevés d'avifaune par stations d'écoute. *Alauda*. Volume 38 : 55-70.
- EPOB (coord), 2017. *Atlas des oiseaux nicheurs de Bourgogne*. Rev. Sci. Bourgogne Nature Hors-série 15. p. 260-267. 542 p.
- Fuhr M., Pantalacci M., Paccard P., 2016. *Protocole terrain d'identification des forêts matures*. OUIGEF PSDR4. 4 p.
- Janssen P., 2016. *Influence relative de l'ancienneté et de la maturité sur la biodiversité : implications pour la conservation en forêts de montagne*. 340 pages. Thèse : Biologie végétale. Grenoble : Université Grenoble Alpes ; IRSTEA Grenoble.
- Janssen P., Fuhr M., Brun J.-J., 2015. *Effets de l'ancienneté du couvert forestier et de la maturité des peuplements sur la biodiversité des forêts de Chartreuse*. 51 p.
- Kraus D., Bütler R., Krumm F., Lachat T., Larrieu L., Mergner U., Paillet Y., Rydkvist T., Schuck A., Winter S., 2016. *Catalogue des dendro-microhabitats – Liste de référence pour les inventaires de terrain*. Integrate+ Document technique 13. 16 p.
- Larrieu L., Cabanettes A., Delarue A., 2011. Impact of silviculture on dead wood and on the distribution and frequency of tree microhabitats in mountain beech-fir forests of the Pyrenees. *European Journal of Forest Research*, Volume 131, n°3 : 773-786.
- Speight M.C.D., 1989. Saproxylic invertebrates and their conservation. Strasbourg : Council of Europe. 82 p.
- Vallauri D., André J., Blondel J., 2002. *Le bois mort, un attribut vital de la biodiversité de la forêt naturelle, une lacune de la forêt gérée*. Rapport WWF-France. 34 p.

Annexes

Annexes

Annexe 1 : Fiche pas à pas du protocole de Maturité Forestière

Protocole de Suivi de la Maturité Forestière : méthode d'application

Une feuille de relevé dédiée permet de saisir les données présentées ci-après.

1. Etablissement de la placette

Le centre de la placette est rejoint grâce aux coordonnées rentrées dans le GPS. Son centre est matérialisé grâce à une **méthode de triangulation** : 3 arbres autour du centre sont marqués à la griffe par une flèche pointant en direction du centre, mise en valeur par de la bombe bleue. Il est nécessaire de relever la **position exacte** avec le GPS. La placette est alors permanente. Elle mesure **20 m de rayon** au total. Certaines mesures seront effectuées entre 0 et 10 m seulement.

2. Relevé des variables sur les arbres debout (vivants et morts)

Depuis le centre, on se fixe un azimut depuis lequel on inventorie les arbres d'un diamètre supérieur à 7,5 cm. On effectue les mesures sur l'ensemble de la placette en parcourant le rayon dans un sens puis dans l'autre et en avançant de manière à faire le tour du centre de la placette. Grâce aux mesures de distance effectuée avec un Vertex, on relève :

- **entre 0 et 10 m de rayon** : arbres avec $D > 7,5$ cm
 - diamètre moyen des deux mesures de diamètre perpendiculaires à 1,30 m relevées grâce à un compas forestier
 - essence de l'arbre
 - microhabitats portés (cf. catalogue de référence Kraus et al., 2016)
- **entre 10 et 20 m** : arbres avec $D > 30$ cm
 - diamètre moyen des deux mesures de diamètre perpendiculaires à 1,30 m relevées grâce à un compas forestier
 - essence de l'arbre
 - microhabitats portés (cf. catalogue de référence Kraus et al., 2016)
- **Méthode de l'angle fixe à 3%** : inventaire des arbres dont le diamètre est de 3% supérieur à la distance au centre (on peut donc dépasser les 20 m de rayon pour les très gros arbres. Par exemple à 23 m on inventorie à partir de $D = 23 \times 3 = 69$ cm)

3. Relevé des variables de bois mort au sol

Entre 0 et 20 m de rayon : pour les **grosses pièces de bois mort au sol** : arbres ou branches au sol avec $D_{\min} \geq 30$ cm, grâce au compas forestier :

- Diamètre minimal
- Diamètre maximal
- Longueur entre ces deux diamètres

Sur 3 transects de 20 m (tirés au spencer) à 0° , 120° et 240° (pris à la boussole) pour les petites pièces de bois mort au sol : $5 > D > 30$ cm :

- Diamètre
- Etat de décomposition
 - 1. Dur ou non altéré
 - 2. Pourriture $> \frac{1}{4}$ du diamètre
 - 3. Pourriture comprise entre $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{2}$ du diamètre
 - 4. Pourriture comprise entre $\frac{1}{2}$ et $\frac{3}{4}$ du diamètre
 - 5. Pourriture $> \frac{3}{4}$ du diamètre

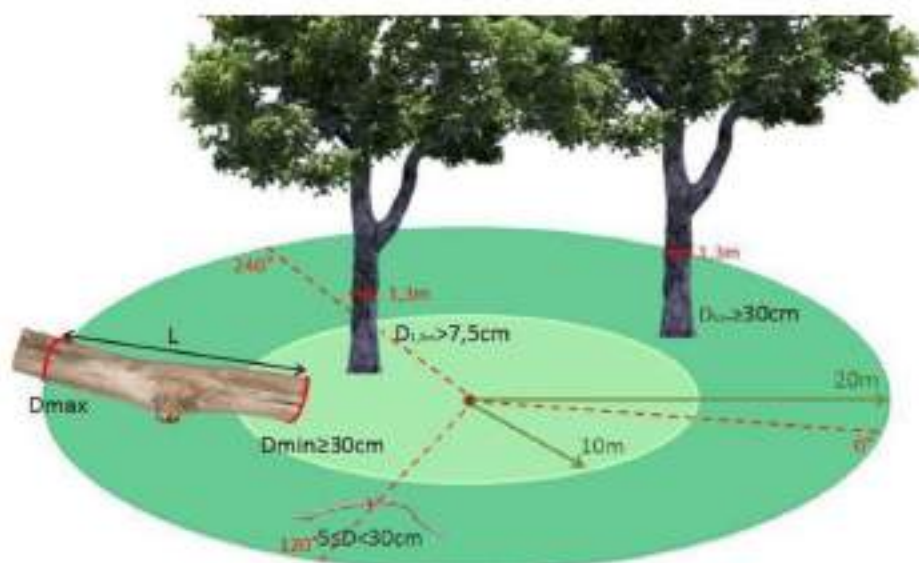


Figure 1 : Schéma de la placette mise en place lors du protocole de maturité forestière.

Tableau 1 : Liste des variables descriptives récoltées par placette pendant le PSMF. r =rayon

Informations générales	n° de placette, îlot, date, altitude, exposition
Arbres debout (vivants ou morts) avec la méthode à angle fixe de 3% (A partir de $r=20$ m un arbre doit mesurer minimum $D_{max}=60$ cm ($r*3$) pour être inventorié. Ex : à 23m ; $D_{min}=69$ cm)	➤ Si $0 < r < 10$ m et $D_{1,30} \geq 7,5$ cm : diamètre, essence, microhabitats ➤ Si $r \geq 10$ m et $D_{1,30} \geq 30$ cm : diamètre, essence, microhabitats
Grosses pièces de bois mort au sol sur la placette de 20m de rayon, si $D \geq 30$ cm	D_{min} , D_{max} , L , état de décomposition (cf Tableau 2)
Petites pièces de bois mort au sol sur 3 transects de 20 m orientés 0° , 120° et 240° , si $5 \leq D < 30$ cm :	diamètre, état de décomposition

Tableau 2 : Description des états de décomposition caractérisant les pièces de bois mort au sol

Etats de décomposition
➤ 1. Dur ou non altéré
➤ 2. Pourriture > $\frac{1}{4}$ du diamètre
➤ 3. Pourriture comprise entre $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{2}$ du diamètre
➤ 4. Pourriture comprise entre $\frac{1}{2}$ et $\frac{3}{4}$ du diamètre
➤ 5. Pourriture > $\frac{3}{4}$ du diamètre

Protocole d'Indice Ponctuel d'Abondance : méthode d'application

Une feuille de relevé dédiée permet de saisir les données présentées ci-après.

Le centre de chaque zone étudiée est défini comme point d'écoute. Il sera rallié au moyen d'un GPS, dès lors, le protocole commence et on note l'heure d'arrivée.

Pendant 20 minutes sont notées sur la feuille de relevé, toutes les espèces d'oiseaux entendues ou observées, sans comptage individuel, sauf pour la famille des picidés. Une colonne « remarque » permet de spécifier le type de contact (auditif ou visuel) et le comportement des oiseaux. Par exemple, un comportement reproducteur ou des réponses entre pics sont intéressants à noter. L'observateur reste fixe pendant la durée de l'écoute. A son terme, il note l'heure de fin.

Le protocole s'effectue pendant la saison de reproduction des pics, c'est-à-dire entre février et mars : deux passages sont effectués. Il est conseillé de laisser s'écouler 3 semaines entre les deux passages sur un même point.

L'écoute s'effectue entre 7h et 11h voire 12h si la matinée est froide. En effet, les conditions météorologiques doivent être favorables : température supérieure à 5°C, beau temps, pas de pluie, pas de vent.

Il est possible, selon la distance entre les placettes, d'effectuer en moyenne 4 placettes par matinée.

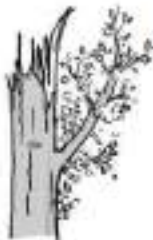
Annexe 3 : Catalogue utilisé pour l'inventaire des microhabitats

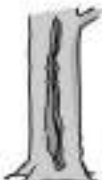
Illustrations	Code	Type	Description	Dendromicro-habitats saproxyliques
CV1     	Cavités de pics			
	CV11	$\varnothing = 4 \text{ cm}$	L'entrée de la cavité a un diamètre d'environ $\varnothing = 4 \text{ cm}$; l'intérieur de la loge est plus large que l'entrée. Les cavités de Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>) sont creusées dans les branches du houppier.	Cavités
	CV12	$\varnothing = 5 - 6 \text{ cm}$	L'entrée de la cavité a un diamètre d'environ $\varnothing = 5 - 6 \text{ cm}$; l'intérieur de la loge est plus large que l'entrée. Le pic vert (<i>Picus viridis</i>) creuse souvent ses cavités dans le tronc à l'insertion des branches cassées. L'entrée est ronde et épouse la forme ronde de l'insertion de la branche. Les cavités des pics de taille moyenne, comme le pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>), sont souvent creusées à l'insertion de branches mortes à un stade de décomposition avancé ou bien dans des chandelles.	
	CV13	$\varnothing > 10 \text{ cm}$	Un trou de pic dans le tronc indique une loge de pic noir (<i>Dryocopus martius</i>). L'entrée de la cavité a un diamètre d'environ $\varnothing = 10 \text{ cm}$, l'intérieur de la loge est plus large que l'entrée. L'entrée des cavités de pic noir est ovale et creusée sur le tronc sans branches. Les arbres porteurs de ce type de cavités ont un diamètre moyen minimal de 40 cm et peuvent ainsi persister dans le temps (2-3 décennies).	
	CV14	$\varnothing \geq 10 \text{ cm}$ (trou de nourrissage)	L'excavation est de forme conique; l'entrée est plus grande que l'intérieur.	

Dendromicro-habitats saproxyliques	Description	Type	Code	Illustrations
Cavités	Au moins trois loges de pics connectées sur un même tronc. Si la connexion ne peut être vérifiée, les trois ouvertures doivent être distantes de moins de 2 mètres.	Cavités de pics en "flûte" / chaîne de cavités	CV15	
	Cavités de tronc et cavités à terreau (carries)			
	Cavité de tronc avec terreau; le fond de la cavité est en contact avec le sol. Par conséquent, le terreau est humide. Notez que l'entrée de la cavité peut se trouver plus haut sur le tronc.	ø ≥ 10 cm (en contact avec le sol)	CV21	
		ø ≥ 30 cm (en contact avec le sol)	CV22	
	Cavité de tronc avec terreau sans contact avec le sol.	ø ≥ 10 cm	CV23	
		ø ≥ 30 cm	CV24	
	Cavité de tronc semi-ouverte avec ou sans terreau, la chambre n'est pas complètement protégée du microclimat environnant et les précipitations peuvent atteindre l'intérieur. Notez que l'entrée de la cavité peut se trouver plus haut sur le tronc.	ø ≥ 30 cm / semi-ouverte	CV25	
	Grande cavité de tronc ouverte vers le haut, avec ou sans contact avec le sol.	ø ≥ 30 cm / ouverte vers le haut	CV26	

CV2

Illustrations	Code	Type	Description	Dendromicro-habitats saproxyliques
Cavités de branche				
	CV31	$\phi \geq 5 \text{ cm}$	Cavité cariée issue du bris d'une branche au niveau du tronc. Le processus de décomposition du bois par les champignons est plus rapide que la cicatrisation.	
	CV32	$\phi \geq 10 \text{ cm}$		
	CV33	Branche creuse, $\phi \geq 10 \text{ cm}$	Branche plus ou moins horizontale développant, après casse, un abri tubulaire qui protège du microclimat environnant.	
Dendrotelmes (trous remplis d'eau)				
	CV41	$\phi \geq 3 \text{ cm}$ / à la base du tronc	Le diamètre de l'entrée est le même que celui de la chambre intérieure. Cavités concaves en forme de coupe qui, en raison de leur forme, retiennent des précipitations pendant une période donnée (jusqu'à ce qu'elles sèchent).	
	CV42	$\phi \geq 15 \text{ cm}$ / à la base du tronc		
	CV43	$\phi \geq 5 \text{ cm}$ / dans le houppier	Le diamètre de l'entrée est le même que celui de la chambre intérieure. Cavités concaves en forme de coupe qui, en raison de leur forme, retiennent des précipitations pendant une période donnée (jusqu'à ce qu'elles sèchent).	
	CV44	$\phi \geq 15 \text{ cm}$ / dans le houppier		

Dendromicro-habitats saproxyliques	Description	Type	Code	Illustrations
Cavités	Galeries et trous d'insectes			 CV5
	Le diamètre d'entrée ou de sortie est le même que le diamètre de la galerie. Un réseau de galeries d'insectes xylophages est un système complexe de chambres et de couloirs dans le tronc créé par une ou plusieurs espèces d'insectes.	Galerie avec d'uniques et petits trous Trous de gros insectes $\varnothing \geq 2$ cm	CV51 CV52	
Blessures et plaies	Perte d'écorce / aubier exposé			 IN1
	Perte d'écorce sur le tronc ; l'aubier est exposé ; causé par exemple par l'exploitation (abatage, débardage) d'un arbre voisin, la chute naturelle d'un arbre ou la chute de pierres. A la base du tronc, la perte d'écorce peut aussi être provoquée par des rongeurs, des pics (écorçage).	Perte d'écorce 25 – 600 cm ² , Stade de décomposition < 3 Perte d'écorce > 600 cm ² , Stade de décomposition < 3	IN11 IN12	
		Perte d'écorce 25 – 600 cm ² , Stade de décomposition = 3 Perte d'écorce > 600 cm ² , Stade de décomposition = 3	IN13 IN14	
	Bois de cœur exposé / Bris de tronc et de houppier			 IN2
	L'arbre vivant s'est brisé au niveau du tronc. L'arbre est toujours vivant et développe un houppier secondaire avec des parties du tronc qui se décomposent à proximité de la blessure ; l'arbre combine une grande partie de bois en décomposition avec des flux de sève dans le bois encore vivant.	Bris de tronc, $\varnothing \geq 20$ cm à l'extrémité brisée	IN21	

Illustrations	Code	Type	Description	Dendromicro-habitats saproxyliques
 	IN22	Bris de houppier ou de fourche, bois exposé $\geq 300 \text{ cm}^3$	Bois de cœur du tronc exposé suite au bris d'une fourche ou d'une partie de houppier ; la pourriture initie un substrat de bois en décomposition sur un arbre vivant.	Blessures et plaies
 	IN23	Bris de charpentières, $\varnothing \geq 20 \text{ cm}$ l'extrémité brisée	Bris de charpentières. L'arbre est toujours en vie. La blessure crée une porte d'entrée assez large pour certains organismes et peut évoluer en une cavité (carie), avec néanmoins le maintien d'un flux de sève dans le phloème et le xylème.	
	IN24	Tige éclatée, $\varnothing \geq 20 \text{ cm}$ à l'extrémité brisée	Bris de tronc lié au vent; le tronc présente plusieurs longs éclats de bois causés par la violence du phénomène.	
Fentes et cicatrices				
	IN31	longueur $\geq 30 \text{ cm}$; largeur $> 1 \text{ cm}$; profondeur $> 10 \text{ cm}$	Blessure linéaire (fente) à travers l'écorce et l'aubier qui expose le cambium et l'aubier (ne doit pas être noté si la blessure s'est refermée).	
	IN32	longueur $\geq 100 \text{ cm}$; largeur $> 1 \text{ cm}$; profondeur $> 10 \text{ cm}$		

IN3

Dendromicro-habitats saproxyliques	Description	Type	Code	Illustrations
Blessures et plaies	Perte d'écorce ou fente causée par la foudre, exposant l'aubier (ne doit pas être noté quand de la nouvelle écorce a refermé la cicatrice).	Cicatrice due à la foudre	IN33	
	Les cicatrices dues au feu dans la partie basse du tronc ont généralement une forme triangulaire et sont situées à la base du tronc, côté sous le vent. Les cicatrices dues au feu sont associées avec du bois carbonisé et éventuellement des coulées de résine sur l'aubier exposé ou bien l'écorce.	Blessure due au feu, $\geq 600 \text{ cm}^2$	IN34	
Écorce	Ecorces décollées et abris sous écorce			
	Espace entre l'écorce et l'aubier formant un abri (ouvert vers le bas).	Abri sous écorce, décollement $> 1 \text{ cm}$; largeur $> 10 \text{ cm}$; hauteur $> 10 \text{ cm}$	BA11	
	Espace entre l'écorce et l'aubier formant une poche (ouverte vers le haut), contient éventuellement du terreau.	Poche d'écorce, décollement $> 1 \text{ cm}$; largeur $> 10 \text{ cm}$; hauteur $> 10 \text{ cm}$	BA12	
	Structure de l'écorce			
	Ecorce fortement crevassée, parfois spécifique d'une essence d'arbre.	Ecorce crevassée	BA21	

BA1

BA2

Illustrations	Code	Type	Description	Dendromicro-habitats saproxyliques
---------------	------	------	-------------	------------------------------------

DE1



Branches et charpentières mortes / Bois mort dans le houppier

DE11	ø 10 - 20 cm, ≥ 50 cm, exposé au soleil	Branches en cours de décomposition d'un diamètre de plus de 10cm, souvent en position horizontale ou avec un angle oblique, exposée au soleil ou non; en contact avec du bois vivant (flux dans le xylème et le phloème).
DE12	ø > 20 cm, ≥ 50 cm, exposé au soleil	
DE13	ø 10 - 20 cm, ≥ 50 cm, non exposé au soleil	
DE14	ø > 20 cm, ≥ 50 cm, non exposé au soleil	
DE15	Cime morte ø ≥ 10 cm	

Bois mort

Illustrations	Code	Type	Description	Dendromicro-habitats épixyliques
---------------	------	------	-------------	----------------------------------

GR1



Cavités des contreforts racinaires

GR11	ø ≥ 5 cm	Cavité naturelle formée par les racines à la base du tronc. Peut-être densément couverte par des bryophytes. Ni blessure, ni carie.
GR12	ø ≥ 10 cm	
GR13	Crevasse du tronc, longueur ≥ 30 cm	Crevasse formée par la croissance de l'arbre; ni blessure, ni fente ouverte. Située plus haut sur le tronc et ne fait par conséquent pas partie des contreforts racinaires.

Déformation / Excroissance

Dendromicro-habitats éphyliques	Description	Type	Code	Illustrations
---------------------------------	-------------	------	------	---------------

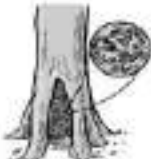
Déformation / Excroissance	Balais de sorcière			
	Agglomération dense de branches et rameaux causé par un parasite (comme les champignons <i>Melampsorella caryophyllacearum</i> , <i>Taphrina betulina</i>), un hémiparasite (plantes du genre <i>Arceuthobium</i> , <i>Viscoaceae</i>), ou encore des pseudo-bactéries (<i>Plasmoderma</i> ou pseudo-rickettsies).	Balais de sorcière, ø > 50 cm	GR21	
	Agglomération dense de broussins (goumands) sur le tronc ou les branches d'un arbre. Ils proviennent de bourgeons latents visibles sur l'arbre, ou peuvent être recouverts par l'écorce comme les bourgeons épilomiques.	Brogne, goumands ou broussins	GR22	
	Chancres et loupes			
	Excroissance liée à la prolifération de cellules, avec une écorce rugueuse et endommagée à la surface.	Loupe, ø > 20 cm	GR31	
	Chancres décomposés exposant du tissu nécrosé, causé par exemple par <i>Nectria</i> spp. sur le Hêtre.	Chancres décomposés, ø > 20 cm	GR32	

Illustrations	Code	Type	Description	Dendromicro-habitats épiphytiques
Carpophores de champignons				
	EP11	Polypores annuels, ø > 5 cm	Carpophores de polypores qui persistent au moins quelques semaines sur le tronc. Les polypores annuels européens ont seulement une couche de tubes et ont pour la plupart une consistance élastique molle (pas de partie lignifiée). Les principaux genres sont: <i>Abortiporus</i> , <i>Amphycystis</i> , <i>Bjerkandera</i> , <i>Bondarzewia</i> , <i>Cerrina</i> , <i>Climacocystis</i> , <i>Fistulina</i> , <i>Gloeophyllum</i> , <i>Grofoia</i> , <i>Haploporus</i> , <i>Inonotus</i> , <i>Lechnoderma</i> , <i>Lactiporus</i> , <i>Leptoporus</i> , <i>Meripilus</i> , <i>Oligoporus</i> , <i>Oxyporus</i> , <i>Pereniporia</i> , <i>Phaeolus</i> , <i>Piptoporus</i> , <i>Podofomes</i> , <i>Polyporus</i> , <i>Pycnoporus</i> , <i>Spongipellis</i> , <i>Stereum</i> , <i>Trametes</i> , <i>Trichaptum</i> , <i>Tyromyces</i> (les genres soulignés sont connus pour abriter une grande diversité / des invertébrés rares).	Epiphytes
	EP12	Polypores pérennes, ø > 10 cm	Carpophore lignifié, ou plus ou moins dur, avec des couches de tubes annuelles. Les carpophores de polypores pérennes indiquent une décomposition du tronc par la pourriture blanche (e.g. <i>Fomes fomentarius</i> [L. ex Fr.] Fr.) ou brune (e.g. <i>Fomitopsis pinicola</i> (Swartz ex Fr.) Karst.). Les principaux genres pérennes sont <i>Fomitopsis</i> , <i>Fomes</i> , <i>Pereniporia</i> , <i>Oxyporus</i> , <i>Ganoderma</i> , <i>Phellinus</i> , <i>Daedalea</i> , <i>Haploporus</i> , <i>Heterobasidium</i> , <i>Hewagonia</i> , <i>Laricifomes</i> , <i>Daedaleopsis</i> (les genres soulignés sont connus pour abriter une grande diversité / des invertébrés rares).	
	EP13	Agaricales charnus, ø > 5 cm	Grands carpophores, épais et charnus de champignons à lamelles (ordre des Agaricales) – un agaric est un type de carpophore caractérisé par la présence d'un pileus (chapeau) qui est clairement différencié du stipe (pied), avec des lamelles sur la face inférieure du pileus. «Agarico» peut aussi faire référence à un basidiomycète caractérisé par un carpophore de type agaric. Exemples: <i>Armillaria</i> , <i>Pleurotus</i> , <i>Megacollybia</i> , les grandes espèces de <i>Pluteus</i> le carpophore persiste en général plusieurs semaines.	

Dendromicro-habitats épiphytiques	Description	Type	Code	Illustrations
Epiphytes	Gros carpophores de champignons sombres et hémisphériques qui ressemblent à un morceau de charbon. Exemples de genres: <i>Daktinia</i> et <i>Hypoaxylon</i> .	Grands ascomycètes, $\varnothing > 5$ cm	EP14	
		Myxomycètes		
	«Champignons» amiboïens formant un plasmodium mobile qui a l'aspect d'une masse gélatineuse quand il est frais; souvent de couleur vive.	Myxomycètes, $\varnothing > 5$ cm	EP21	
		Cryptogames et phanérogames épiphytes		
	Tronc couvert par des mousses et hépatiques.	Bryophytes épiphytes, surface couverte > 25 %	EP31	
	Tronc couvert par des lichens foliacés et/ou fruticuleux (souvent associés à des bryophytes).	Lichens épiphytes foliacés et fruticuleux; surface couverte > 25 %	EP32	
	Lianes et autres plantes grimpantes couvrant la surface du tronc (e.g. <i>Hedera helix</i> , <i>Clematis vitalba</i>).	Lianes; surface couverte > 25 %	EP33	

EP2

EP3

	Illustrations	Code	Type	Description	Dendromicro-habitats épiphytiques	
NE1		EP34	Fougères épiphytes, > 5 fronds	Fougères épiphytes sur le tronc et les grosses branches, souvent associées à des bryophytes.	Epiphytes	
		EP35	Gui	Présence dans le houppier de ces plantes épiphytes et hémiparasites (<i>Viscum</i> spp., <i>Arceuthobium</i> spp., <i>Amyema</i> spp., <i>Loranthus</i> spp.).		
	Nids					Nids
		NE11	Nids de grands vertébrés, ø > 80 cm	Nids de gros oiseaux (ex. aigles, cigogne noire ou blanche, héron cendré). Ils sont composés principalement de branchettes et de brindilles, d'herbe, et de feuilles ; sur les branches, les fourches ou les balais de sorcière.		
		NE12	Nids de petits vertébrés, ø > 10 cm	Nids construits par de petites espèces d'oiseaux, loirs, souris ou écureuils.		
		NE21	Nids d'invertébrés	Cocoon (nid larvaire) de la chenille processionnaire du pin (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>), nid de la fourmi noire des bois (<i>Lasius fuliginosus</i>) ou d'abeilles sauvages dans le tronc.		
OT1	Coulées de sève ou de résine					Autres
		OT11	Coulée de sève, > 50 cm	Coulée de sève fraîche, principalement sur les feuillus.		

Dendromicro-habitats épixyliques	Description	Type	Code	Illustrations
Autres	Coulée de résine fraîche ; sur les conifères.	Coulées et poches de résine, > 50 cm	OT12	
	Résultat de l'accumulation de matière organique exogène dans des creux de fourche ou des replats dans le houppier.	Microsol du houppier	OT21	
	Résultat d'une micro-pédogénèse issue des mousses épiphytes, des lichens ou des algues et de la nécrose partielle de la vieille écorce.	Microsol de l'écorce	OT22	

OT2



15

Annexe 4 : Fiches de définition et d'évaluation de l'Indice de Biodiversité Potentielle

FICHE DE RELEVÉ IBP : relevé par parcours																						
Version IBP : Domaine : atlantique / continental / méditerranéen / htes montagnes Etage : plaine et collines / montagnard / subalpin / supra ou méso-méditerranéen Fertilité : fertile à moyennement fertile / peu ou très peu fertile REFERENCES DU RELEVÉ Nom du relevé : _____ Date : _____ Surf. parcourue (ha) = totale (si parcours partiels) = _____ Nom des observateurs : _____ Commentaire sur le relevé : _____ LOCALISATION DU RELEVÉ Département : _____ Commune : _____ Forêt ou massif : _____ Lieu-dit ou lieu-dit : _____ N° de parcelle : _____ Propriétaire, gestionnaire : _____ Contact avec forêt : _____ Coordonnées (et réf.) : _____ Alt. (m) : _____																						
CRITERES DE DIAGNOSTIC IBP Surface décrite : peuplement / type de peuplement / placette Type de parcours : en plein / partiel surf. parcourue surf. totale (si surf. parcourue)																						
Facteurs liés au peuplement et à la gestion forestière – score = <table border="1"> <tr> <td>A - Essences autochtones</td> <td>Essences autochtones présentes parmi la liste suivante, placées à 5 essences (à noter que dans supra et méso-méditerranéen) : <i>Alisier</i>, <i>Corme</i> et <i>Sorrier</i> (= <i>Sorbus</i>) / <i>Arbousier</i> / <i>Aulne</i> / <i>Bouleau</i> / <i>Charme</i> / <i>Charme houblon</i> / <i>Châtaignier</i> / <i>Chêne</i> à feuilles caduques / <i>Chêne</i> à feuilles persistantes / <i>Epicéa</i> / <i>Erable</i> / <i>Filipa</i> (à larges feuilles) / <i>Frêne</i> / <i>Hêtre</i> / <i>H</i> / <i>Mélèze</i> / <i>Merisier</i> et <i>Cersier</i> (= <i>Prunus</i>) / <i>Mirognolier</i> / <i>Noyer</i> (commun) / <i>Oliver</i> / <i>Ome</i> / <i>Peuplier</i> et <i>Tremble</i> / <i>Pin</i> / <i>Poker</i> / <i>Pommier</i> / <i>Sapin</i> / <i>Saulx</i> / <i>Tilleul</i></td> <td>0 - 2 - 5</td> </tr> <tr> <td>B - Structure verticale de la végétation</td> <td>Strates ≥ 20% présentes : herbacée + semi-herbacée / feuillage bas / feuillage intermédiaire / feuillage haut</td> <td>0 - 2 - 5</td> </tr> <tr> <td>C - Bois mort sur pied de grosse circonférence</td> <td>Nombre (placé à 3/ha) =</td> <td>0 - 2 - 5</td> </tr> <tr> <td>D - Bois mort au sol de grosse circonférence</td> <td>Nombre (placé à 3/ha) =</td> <td>0 - 2 - 5</td> </tr> <tr> <td>E - Très gros bois vivants</td> <td>Présence de très gros bois morts au sol : oui / non</td> <td>0 - 2 - 5</td> </tr> <tr> <td>F - Arbres vivants porteurs de dendromicrohabitats (dmi)</td> <td>Nombre de dendromicrohabitats (compte au max 2 arbres/ha par type dmi ; total placé à 5 dmi/ha) :</td> <td>0 - 2 - 5</td> </tr> <tr> <td>G - Milieux ouverts (à végétation de milieu ouvert)</td> <td> Nombre de dendromicrohabitats (compte au max 2 arbres/ha par type dmi ; total placé à 5 dmi/ha) : Cavité de pics (>40cm) : _____ Forêt ou écorce décollée formant abri : _____ Cavité des contreforts résineux (>10cm) : _____ Champignon polypore (>10cm) : _____ Plage de bois sans écorce (>400cm²) : _____ Couée de sève fraîche (sans écorce) : _____ Cavité évolutive à terreau, troncs (>10cm) : _____ Charpente ou rime brisée (>20, >50cm) : _____ Cavité évolutive à terreau, pied (>10cm) : _____ Bois mort de houppe (>20% ou >20, >50cm) : _____ Cavité remplie d'eau (>10cm) : _____ Liège ou gui (>25%) : _____ - surf. peuplements clairs (PC) > 5% surf. décrite : oui → score 2, sauf subalpin score 5 surf. PC (m²) = _____ % total = _____ surf. trouées (m²) = _____ placé à 5% ; si >5 long. lisières (m) = _____ x 2m → surf. (m²) = _____ score 2, si subalpin 5 </td> <td>0 - 2 - 5</td> </tr> </table>		A - Essences autochtones	Essences autochtones présentes parmi la liste suivante, placées à 5 essences (à noter que dans supra et méso-méditerranéen) : <i>Alisier</i> , <i>Corme</i> et <i>Sorrier</i> (= <i>Sorbus</i>) / <i>Arbousier</i> / <i>Aulne</i> / <i>Bouleau</i> / <i>Charme</i> / <i>Charme houblon</i> / <i>Châtaignier</i> / <i>Chêne</i> à feuilles caduques / <i>Chêne</i> à feuilles persistantes / <i>Epicéa</i> / <i>Erable</i> / <i>Filipa</i> (à larges feuilles) / <i>Frêne</i> / <i>Hêtre</i> / <i>H</i> / <i>Mélèze</i> / <i>Merisier</i> et <i>Cersier</i> (= <i>Prunus</i>) / <i>Mirognolier</i> / <i>Noyer</i> (commun) / <i>Oliver</i> / <i>Ome</i> / <i>Peuplier</i> et <i>Tremble</i> / <i>Pin</i> / <i>Poker</i> / <i>Pommier</i> / <i>Sapin</i> / <i>Saulx</i> / <i>Tilleul</i>	0 - 2 - 5	B - Structure verticale de la végétation	Strates ≥ 20% présentes : herbacée + semi-herbacée / feuillage bas / feuillage intermédiaire / feuillage haut	0 - 2 - 5	C - Bois mort sur pied de grosse circonférence	Nombre (placé à 3/ha) =	0 - 2 - 5	D - Bois mort au sol de grosse circonférence	Nombre (placé à 3/ha) =	0 - 2 - 5	E - Très gros bois vivants	Présence de très gros bois morts au sol : oui / non	0 - 2 - 5	F - Arbres vivants porteurs de dendromicrohabitats (dmi)	Nombre de dendromicrohabitats (compte au max 2 arbres/ha par type dmi ; total placé à 5 dmi/ha) :	0 - 2 - 5	G - Milieux ouverts (à végétation de milieu ouvert)	Nombre de dendromicrohabitats (compte au max 2 arbres/ha par type dmi ; total placé à 5 dmi/ha) : Cavité de pics (>40cm) : _____ Forêt ou écorce décollée formant abri : _____ Cavité des contreforts résineux (>10cm) : _____ Champignon polypore (>10cm) : _____ Plage de bois sans écorce (>400cm²) : _____ Couée de sève fraîche (sans écorce) : _____ Cavité évolutive à terreau, troncs (>10cm) : _____ Charpente ou rime brisée (>20, >50cm) : _____ Cavité évolutive à terreau, pied (>10cm) : _____ Bois mort de houppe (>20% ou >20, >50cm) : _____ Cavité remplie d'eau (>10cm) : _____ Liège ou gui (>25%) : _____ - surf. peuplements clairs (PC) > 5% surf. décrite : oui → score 2, sauf subalpin score 5 surf. PC (m²) = _____ % total = _____ surf. trouées (m²) = _____ placé à 5% ; si >5 long. lisières (m) = _____ x 2m → surf. (m²) = _____ score 2, si subalpin 5	0 - 2 - 5
A - Essences autochtones	Essences autochtones présentes parmi la liste suivante, placées à 5 essences (à noter que dans supra et méso-méditerranéen) : <i>Alisier</i> , <i>Corme</i> et <i>Sorrier</i> (= <i>Sorbus</i>) / <i>Arbousier</i> / <i>Aulne</i> / <i>Bouleau</i> / <i>Charme</i> / <i>Charme houblon</i> / <i>Châtaignier</i> / <i>Chêne</i> à feuilles caduques / <i>Chêne</i> à feuilles persistantes / <i>Epicéa</i> / <i>Erable</i> / <i>Filipa</i> (à larges feuilles) / <i>Frêne</i> / <i>Hêtre</i> / <i>H</i> / <i>Mélèze</i> / <i>Merisier</i> et <i>Cersier</i> (= <i>Prunus</i>) / <i>Mirognolier</i> / <i>Noyer</i> (commun) / <i>Oliver</i> / <i>Ome</i> / <i>Peuplier</i> et <i>Tremble</i> / <i>Pin</i> / <i>Poker</i> / <i>Pommier</i> / <i>Sapin</i> / <i>Saulx</i> / <i>Tilleul</i>	0 - 2 - 5																				
B - Structure verticale de la végétation	Strates ≥ 20% présentes : herbacée + semi-herbacée / feuillage bas / feuillage intermédiaire / feuillage haut	0 - 2 - 5																				
C - Bois mort sur pied de grosse circonférence	Nombre (placé à 3/ha) =	0 - 2 - 5																				
D - Bois mort au sol de grosse circonférence	Nombre (placé à 3/ha) =	0 - 2 - 5																				
E - Très gros bois vivants	Présence de très gros bois morts au sol : oui / non	0 - 2 - 5																				
F - Arbres vivants porteurs de dendromicrohabitats (dmi)	Nombre de dendromicrohabitats (compte au max 2 arbres/ha par type dmi ; total placé à 5 dmi/ha) :	0 - 2 - 5																				
G - Milieux ouverts (à végétation de milieu ouvert)	Nombre de dendromicrohabitats (compte au max 2 arbres/ha par type dmi ; total placé à 5 dmi/ha) : Cavité de pics (>40cm) : _____ Forêt ou écorce décollée formant abri : _____ Cavité des contreforts résineux (>10cm) : _____ Champignon polypore (>10cm) : _____ Plage de bois sans écorce (>400cm²) : _____ Couée de sève fraîche (sans écorce) : _____ Cavité évolutive à terreau, troncs (>10cm) : _____ Charpente ou rime brisée (>20, >50cm) : _____ Cavité évolutive à terreau, pied (>10cm) : _____ Bois mort de houppe (>20% ou >20, >50cm) : _____ Cavité remplie d'eau (>10cm) : _____ Liège ou gui (>25%) : _____ - surf. peuplements clairs (PC) > 5% surf. décrite : oui → score 2, sauf subalpin score 5 surf. PC (m²) = _____ % total = _____ surf. trouées (m²) = _____ placé à 5% ; si >5 long. lisières (m) = _____ x 2m → surf. (m²) = _____ score 2, si subalpin 5	0 - 2 - 5																				
Facteurs liés au contexte – score = <table border="1"> <tr> <td>H - Continuité temporelle de l'état boisé</td> <td>Observer la carte de l'état-major : Sur le terrain, noter les signes de discontinuité temporelle (muraille, terrasse...) ou au contraire de continuité dans une zone défrichée (jardins de verges ou de prébois, zone rocheuse boisée...)</td> <td>0 - 2 - 5</td> </tr> <tr> <td>I - Milieux aquatiques (d'origine naturelle ou artificielle)</td> <td>Types présents parmi la liste suivante (placés à 2 types) : Source ou surgement / Ruisseau, fossé humide non entretenu ou petit canal (largeur < 1 m) / Petit cours d'eau (l de 1 à 5 m) / Rivière ou fleuve, estuaire ou delta (l > 5 m) / Bras mort / Lac ou plan d'eau profond / Etang, lagune ou plan d'eau peu profond / Marais ou autre petit plan d'eau / Tourbière / Zone marécageuse</td> <td>0 - 2 - 5</td> </tr> <tr> <td>J - Milieux rocheux (surface > 20 m²)</td> <td>Types présents parmi la liste suivante (placés à 2 types) : Falaise / Dolo / Lapias ou grande diacrase fraîche / Grotte ou gouffre / Aménagement de blocs stables (dont déboulis stable, tas de pierre, ruine, muraille > 20 m) / Affaiblissement de banc de galets (hors lit mineur) / Éboulis instable / Chocs de blocs > 2 m / Rocher de hauteur inférieure à celle du peuplement (gros blocs > 20 cm, petit ou corniche rocheuse, affaiblissement autre que dolo ou lapias)</td> <td>0 - 2 - 5</td> </tr> </table>		H - Continuité temporelle de l'état boisé	Observer la carte de l'état-major : Sur le terrain, noter les signes de discontinuité temporelle (muraille, terrasse...) ou au contraire de continuité dans une zone défrichée (jardins de verges ou de prébois, zone rocheuse boisée...)	0 - 2 - 5	I - Milieux aquatiques (d'origine naturelle ou artificielle)	Types présents parmi la liste suivante (placés à 2 types) : Source ou surgement / Ruisseau, fossé humide non entretenu ou petit canal (largeur < 1 m) / Petit cours d'eau (l de 1 à 5 m) / Rivière ou fleuve, estuaire ou delta (l > 5 m) / Bras mort / Lac ou plan d'eau profond / Etang, lagune ou plan d'eau peu profond / Marais ou autre petit plan d'eau / Tourbière / Zone marécageuse	0 - 2 - 5	J - Milieux rocheux (surface > 20 m²)	Types présents parmi la liste suivante (placés à 2 types) : Falaise / Dolo / Lapias ou grande diacrase fraîche / Grotte ou gouffre / Aménagement de blocs stables (dont déboulis stable, tas de pierre, ruine, muraille > 20 m) / Affaiblissement de banc de galets (hors lit mineur) / Éboulis instable / Chocs de blocs > 2 m / Rocher de hauteur inférieure à celle du peuplement (gros blocs > 20 cm, petit ou corniche rocheuse, affaiblissement autre que dolo ou lapias)	0 - 2 - 5												
H - Continuité temporelle de l'état boisé	Observer la carte de l'état-major : Sur le terrain, noter les signes de discontinuité temporelle (muraille, terrasse...) ou au contraire de continuité dans une zone défrichée (jardins de verges ou de prébois, zone rocheuse boisée...)	0 - 2 - 5																				
I - Milieux aquatiques (d'origine naturelle ou artificielle)	Types présents parmi la liste suivante (placés à 2 types) : Source ou surgement / Ruisseau, fossé humide non entretenu ou petit canal (largeur < 1 m) / Petit cours d'eau (l de 1 à 5 m) / Rivière ou fleuve, estuaire ou delta (l > 5 m) / Bras mort / Lac ou plan d'eau profond / Etang, lagune ou plan d'eau peu profond / Marais ou autre petit plan d'eau / Tourbière / Zone marécageuse	0 - 2 - 5																				
J - Milieux rocheux (surface > 20 m²)	Types présents parmi la liste suivante (placés à 2 types) : Falaise / Dolo / Lapias ou grande diacrase fraîche / Grotte ou gouffre / Aménagement de blocs stables (dont déboulis stable, tas de pierre, ruine, muraille > 20 m) / Affaiblissement de banc de galets (hors lit mineur) / Éboulis instable / Chocs de blocs > 2 m / Rocher de hauteur inférieure à celle du peuplement (gros blocs > 20 cm, petit ou corniche rocheuse, affaiblissement autre que dolo ou lapias)	0 - 2 - 5																				
TOTAL GENERAL (valeur absolue & relative) = Habitats ou espèces remarquables observés : _____ Commentaire sur le diagnostic IBP et préconisations sylvicoles : _____ CNPF-IDF, CNPF Midi-Pyrénées, INRA Dyonis - 01/09/04																						

FICHE DE DEFINITION IBP - domaines atlantique et continental



Facteurs liés au peuplement et à la gestion forestière		Score															
A - Essences autochtones	Compter les essences autochtones : - dans la liste de genres suivante (sans distinction d'espèces) à restreindre aux essences autochtones de la région : Aïssier, Cormier et Sorbier (= Sorbus) / Aulne / Bouleau / Charme / Chêne huppé / Chêne / Chêne à feuilles caduques / Chêne à feuilles persistantes / Épicéa / Erable / Frêne / Hêtre / If / Mélèze / Merisier et Cerisier (=Prunus) / Noyer (commun) / Omé / Peuplier et Tremble / Pin / Pinier / Pommier / Sapin / Saule / Tilleul - arbre vivant h > 50 cm (quel que soit son stade de développement) ou arbre mort	<table><tr><th colspan="3">Nombre de genres</th></tr><tr><th>collézien & mont.</th><th>subalpin</th><th></th></tr><tr><td>0</td><td>0, 1 ou 2</td><td>0 ou 1</td></tr><tr><td>2</td><td>3 ou 4</td><td>2</td></tr><tr><td>6</td><td>5 et +</td><td>3 et +</td></tr></table> score plafonné à 2 si le couvert libre de l'ensemble des essences autochtones < 10 % de la surface décrite	Nombre de genres			collézien & mont.	subalpin		0	0, 1 ou 2	0 ou 1	2	3 ou 4	2	6	5 et +	3 et +
	Nombre de genres																
collézien & mont.	subalpin																
0	0, 1 ou 2	0 ou 1															
2	3 ou 4	2															
6	5 et +	3 et +															
B - Structure verticale de la végétation	Compter le nombre de strates, quelle que soit l'essence (autochtone ou non) : - parmi les 4 strates suivantes : strate herbacée et semi-ligneuse / strates ligneux, strate occupée par le feuillage bas (< 7 m) / intermédiaire (7 - 20 m) / haut (> 20 m) - 1 ligneux est compté dans toutes les strates occupées par son feuillage - ne compter que les strates couvrant au moins 20 % de la surface décrite	<table><tr><td>0</td><td>1 ou 2 strates</td></tr><tr><td>2</td><td>3 strates</td></tr><tr><td>6</td><td>4 strates</td></tr></table>	0	1 ou 2 strates	2	3 strates	6	4 strates									
0	1 ou 2 strates																
2	3 strates																
6	4 strates																
C - Bois mort sur pied de grosse circonférence	Compter le nombre de bois mort sur pied, quelle que soit l'essence (autochtone ou non) : - que ce soit des arbres morts, des charnelles ou des souches - hauteur ≥ 1 m et grosseur à 1,3 m : - cas général : C ≥ 120 cm (D ≥ 40 cm) - ces stations peu à très peu fertiles et de fûtage subalpin (sauf pour les Pins) ou des essences à adhérence jamais de très grosse dimension (Aulne blanc et A. de Corse, Erable à feuilles d'obier et E. de Montpellier, Pommier, Sorbiers autres qu'Aïssier terminal et Cormier...) : C ≥ 60 cm (D ≥ 20 cm)	<table><tr><td>0</td><td>< 1 pied/ha</td></tr><tr><td>2</td><td>≥ 1 et < 3 pieds/ha</td></tr><tr><td>6</td><td>3 pieds/ha et plus</td></tr></table>	0	< 1 pied/ha	2	≥ 1 et < 3 pieds/ha	6	3 pieds/ha et plus									
0	< 1 pied/ha																
2	≥ 1 et < 3 pieds/ha																
6	3 pieds/ha et plus																
D - Bois mort au sol de grosse circonférence	Compter le nombre de bois mort au sol, quelle que soit l'essence (autochtone ou non) : - longueur ≥ 1 m et grosseur à 1 m du gros bout : - cas général : C ≥ 120 cm (D ≥ 40 cm) - ces stations peu à très peu fertiles et de fûtage subalpin (sauf pour les Pins) ou des essences à adhérence jamais de très grosse dimension (Aulne blanc et A. de Corse, Erable à feuilles d'obier et E. de Montpellier, Pommier, Sorbiers autres qu'Aïssier terminal et Cormier...) : C ≥ 60 cm (D ≥ 20 cm)	<table><tr><td>0</td><td>< 1 tronche/ha</td></tr><tr><td>2</td><td>≥ 1 et < 3 tronches/ha</td></tr><tr><td>6</td><td>3 tronches/ha et plus</td></tr></table> score plafonné à 2 si les bois morts plus petits sont abrités	0	< 1 tronche/ha	2	≥ 1 et < 3 tronches/ha	6	3 tronches/ha et plus									
0	< 1 tronche/ha																
2	≥ 1 et < 3 tronches/ha																
6	3 tronches/ha et plus																
E - Très gros bois vivants	Compter le nombre de très gros bois, quelle que soit l'essence (autochtone ou non) : - grosseur à 1,3 m : - cas général : C ≥ 220 cm (D ≥ 70 cm) - ces stations peu à très peu fertiles et de fûtage subalpin (sauf pour les Pins) ou des essences à adhérence jamais de très grosse dimension (Aulne blanc et A. de Corse, Erable à feuilles d'obier et E. de Montpellier, Pommier, Sorbiers autres qu'Aïssier terminal et Cormier...) : C ≥ 120 cm (D ≥ 40 cm)	<table><tr><td>0</td><td>< 1 arbre/ha</td></tr><tr><td>2</td><td>≥ 1 et < 5 arbres/ha</td></tr><tr><td>6</td><td>5 arbres/ha et plus</td></tr></table>	0	< 1 arbre/ha	2	≥ 1 et < 5 arbres/ha	6	5 arbres/ha et plus									
0	< 1 arbre/ha																
2	≥ 1 et < 5 arbres/ha																
6	5 arbres/ha et plus																
F - Arbres vivants porteurs de dendromicrohabitats	Compter le nombre d'arbres vivants porteurs de dendromicrohabitats, quelle que soit l'essence (autochtone ou non), en utilisant la typologie ci-après : - un arbre est compté plusieurs fois s'il porte des types de dendromicrohabitats différents - un arbre portant plusieurs dendromicrohabitats d'un même type mais compté qu'une seule fois - compter au maximum 2 arbres/ha par type de dendromicrohabitats - liste des types de dendromicrohabitats : Cavité de pic (Ø ≥ 4 cm) / Cavité des cortéloris racinaires (Ø ≥ 10 cm) / Plaque de bois sans écorce (stade saprophytique 1, 2 ou 3 ; S > 800 cm² = A5) / Cavité évolutive à terreau, de frêne (Ø ≥ 10 cm) / Cavité évolutive à terreau, de pied (Ø ≥ 10 cm) / Cavité remplie d'eau (dendrolépis ; Ø ≥ 10 cm) / Fente profonde (largeur ≥ 1 cm, profondeur > 10 cm et longueur ≥ 20 cm) ou écorce décollée formant un abri (absolument > 1 cm, largeur et hauteur > 10 cm) / Champignon polypore (pérénne ou annuel ; Ø ≥ 10 cm) / Couille de sève fraîche (≥ 20 cm, sans résine) / Champignons ou cimo récemment brisés (Ø ≥ 20 cm et longueur ≥ 50 cm) / Bois mort dans le houppier (> 20 % vol. branches vivantes + mortes ou 1 branche morte Ø ≥ 20 cm et longueur ≥ 50 cm) / Liens (> 25 % surface du tronc ou du houppier) ou gai (> 25 % du houppier)	<table><tr><td>0</td><td>< 1 arbre/ha</td></tr><tr><td>2</td><td>≥ 1 et < 5 arbres/ha</td></tr><tr><td>6</td><td>5 arbres/ha et plus</td></tr></table>	0	< 1 arbre/ha	2	≥ 1 et < 5 arbres/ha	6	5 arbres/ha et plus									
0	< 1 arbre/ha																
2	≥ 1 et < 5 arbres/ha																
6	5 arbres/ha et plus																
G - Milieux ouverts	Relier la surface occupée par les milieux ouverts : - définis par la présence d'une végétation spécifique de milieu ouvert : plantes à fleurs et strate herbacée, floraison abondante sur moos, genêt... - milieux ouverts permanents (pelouses...) ou temporaires (coupes...) : - en additionnant le % de milieux ouverts par rapport à la surface décrite, des 3 cas suivants : - trouée ou clairière dans le peuplement décrit - lisière de chemin (traversant le peuplement décrit : compter 2 lisières : en bordure : compter 1 lisière) ou lisière avec un espace ouvert (en bordure du peuplement décrit : lisière, pré, colline, trouée, clairière, peuplement ouvert : surface calculée en prenant une largeur standard de 2 m (ex. : 35 m de lisière → 70 m²) - peuplement peu dense ou à feuillage clair , sans lisières nettement identifiables	<table><tr><th colspan="3">collézien & montagnard</th><th>subalpin</th></tr><tr><td>0</td><td>0%</td><td>< 1%</td></tr><tr><td>2</td><td>< 1% ou > 5%</td><td>1 à 5%</td></tr><tr><td>6</td><td>1 à 5%</td><td>> 5%</td></tr></table>	collézien & montagnard			subalpin	0	0%	< 1%	2	< 1% ou > 5%	1 à 5%	6	1 à 5%	> 5%		
collézien & montagnard			subalpin														
0	0%	< 1%															
2	< 1% ou > 5%	1 à 5%															
6	1 à 5%	> 5%															
Facteurs liés au contexte, résultant de l'histoire ou des conditions stationnelles, mais pouvant être modifiés par l'activité forestière		Score															
H - Continuité temporelle de l'état boisé	La continuité temporelle de l'état boisé sera évaluée en synthétisant différentes informations : - au bureau : - observer la carte de l'état-major (1816-1890, www.geoportail.fr) qui localise les forêts anciennes (consulter d'éventuels documents historiques postérieurs à cette carte (document d'aménagement...) qui pourraient indiquer un défrichement) ; - sur le terrain : - noter les signes de discontinuité temporelle (muraille, terrasse...) qui confirment ou infirment les données de la carte de l'état-major - en zones défrichées, noter les éléments de continuité (très vieux arbres de vergier ou de prébois, zone rocheuse restée boisée...) qui attestent d'une discontinuité seulement partielle (→ score 2)	<table><tr><td>0</td><td>peuplement ne faisant pas partie d'une forêt ancienne ou ayant été totalement défriché</td></tr><tr><td>2</td><td>forêt ancienne probable (forte probabilité) ou ayant été défriché en partie</td></tr><tr><td>6</td><td>peuplement faisant nettement partie d'une forêt ancienne et n'ayant pas été défriché depuis</td></tr></table>	0	peuplement ne faisant pas partie d'une forêt ancienne ou ayant été totalement défriché	2	forêt ancienne probable (forte probabilité) ou ayant été défriché en partie	6	peuplement faisant nettement partie d'une forêt ancienne et n'ayant pas été défriché depuis									
0	peuplement ne faisant pas partie d'une forêt ancienne ou ayant été totalement défriché																
2	forêt ancienne probable (forte probabilité) ou ayant été défriché en partie																
6	peuplement faisant nettement partie d'une forêt ancienne et n'ayant pas été défriché depuis																
I - Milieux aquatiques	Compter les types de milieux aquatiques : - dans la liste suivante : Source ou surgent / Ruisselle, fosse humide non enterrée ou petit canal (largeur < 1 m) / Petit cours d'eau (de 1 à 8 m) / Rivière ou fleuve, estuaire ou delta (l > 8 m) / Bras mort / Lac ou plan d'eau profond / Étang, lagune ou plan d'eau peu profond / Mare ou autre petit plan d'eau / Tourbière / Zone marécageuse - d'origine naturelle ou artificielle - permanents ou temporaires (mais présents en dehors des épisodes de crue) - situés à l' intérieur ou en bordure du peuplement décrit	<table><tr><td>0</td><td>aucun type</td></tr><tr><td>2</td><td>1 seul type</td></tr><tr><td>6</td><td>2 types et plus</td></tr></table>	0	aucun type	2	1 seul type	6	2 types et plus									
0	aucun type																
2	1 seul type																
6	2 types et plus																
J - Milieux rocheux	Compter les types de milieux rocheux : - dans la liste suivante : Falaise (de hauteur supérieure à celle du peuplement) / Dalle / Lapiaz ou grande diaclase fraîche / Crotte ou guffre / Amasement de blocs stables (dont éboulis stable, tas de pierre, rane, maëlle > 20 m) / Affaiblissement de banc de galets (hors lit mineur) / Éboulis instable / Châssis de blocs > 2 m / Rocher de hauteur inférieure à celle du peuplement (gros blocs > 20 cm, petit ou corne rocheuse, affaiblissement autre que dighe ou lapiaz) - ne compter un type qui se sit surface cumulée > 20 m² - situés à l' intérieur ou en bordure du peuplement décrit	<table><tr><td>0</td><td>aucun type</td></tr><tr><td>2</td><td>1 seul type</td></tr><tr><td>6</td><td>2 types et plus</td></tr></table>	0	aucun type	2	1 seul type	6	2 types et plus									
0	aucun type																
2	1 seul type																
6	2 types et plus																

¹ Couvert libre = couvert des bouquiers des autres qui est accès direct à la lumière.

NATURALITÉ

ÉVALUATION RAPIDE

Forêt :

Généralités

Identification	Numérotation :			Photos de la parcelle :			
	Page	Découpage	Altitude	Données	État	☐ Oui ☐ Non	
Rédacteur(s) / Organisme(s) :							
Localisation	Statut de propriété :			Statut de protection le plus fort :			
	Surface décrite (ha) :		Latitude :		Longitude :		
	→ Dessiner sur la carte 1 : 25 000 les contours de la parcelle et la zone échantillonnée. Joindre l'extrait à chaque fiche.						
	Altitude moyenne (m) :		Pente (%) :		Exposition (°) :		
Instructions	Essence 1 :			Essence 2 :			
	Hauteur dominante (H _d) :	m	Diamètre auil des TTGB ¹ : >	cm	Hauteur dominante (H _d) :	m	Diamètre auil des TTGB ¹ : >

1. LE NIVEAU RESENTI DANS CETTE PARCELLE EST-IL ?		☐ Nul	☐ Faible	☐ Moyen	☐ Fort	☐ Très fort	☐ Exceptionnel
2. RÉFÉRENCES : précisez le nom de la forêt et/ou de la parcelle la plus proche où vous avez ressenti un sentiment de nature équivalent ou supérieur		Équivalent :			Supérieur :		
3. EXPLIQUER en 6 termes maximum ce sentiment ou son origine		1.	2.	3.	4.	5.	6.

Diversité spécifique	4. ARBRES Mesurez les essences présentes. Richesse en espèces indigènes.	☐ = 1 ☒ 2 ☐ 3-4 ☐ 5 ou 6 ☐ = 7 ☐ 10	
Patrimonialité	5. ESPÈCES PATRIMONIALES FORESTIÈRES (au moins une espèce) ☐ Aucune signe ☐ Présence probable ☐ Présence avérée	Citer, à partir des signes de présence :	
	6. HABITAT FORESTIER cf. Carte Biotope Code : Nom :	☐ Autre ☐ Habitat patrimonial	
Complexité structurelle	7. STRUCTURE DU PEUPEMENT ☐ Lente ou pâturage boisés ☐ Mixte/marais ☐ Taillis	☐ Mélange taille/s taillis ou futaie claire ☐ Futaie régulière ou régularisée ☐ Futaie irrégulière en diamètre avec ou sans taillis ☐ Futaie irrégulière en diamètre et hauteur	
	8. SURFACE TERRIÈRE (en ha) Diamètre de précomptage = 17,5 m	☐ [0-10] ☐ [10-15] ☐ [15-20] ☐ [20-25] ☐ [25-30] ☐ [30-35] ☐ > 35	

54

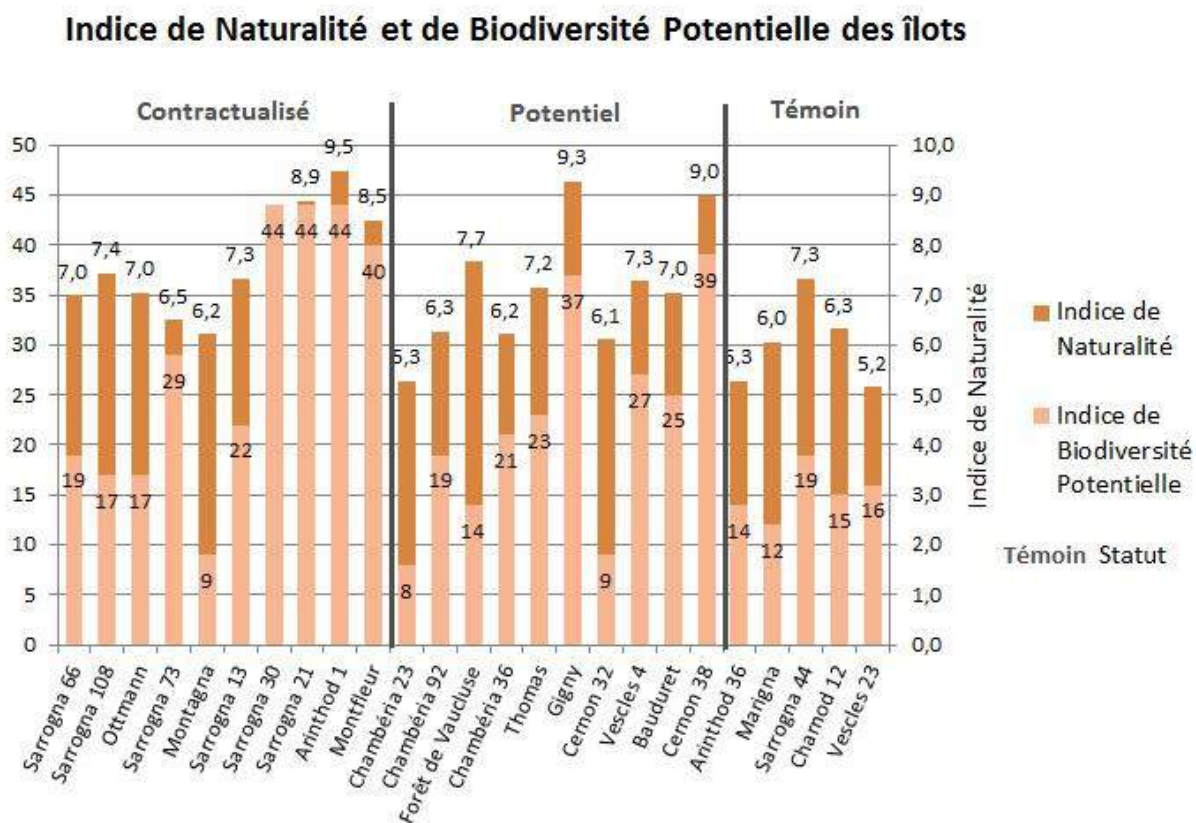
Nature (suite)

Microhabitats des arbres	12. DIVERSITÉ DES MICROHABITATS (selon typologie IFP version 2.7)	☐ 0	☐ 1-3	☐ 3-7	☐ > 7	
	13. LOGE DE PICS ¹	☐ Oui	☐ Non			
Indigénat	14. PART DANS LE COUVERT DES ARBRES INDIGÈNES (%)	☐ < 25	☐ (25-50)	☐ (50-75)	☐ (75-90)	☐ (90-100)
Maturité	15. AGE DU PEUPEMENT (sans arbres préexistants)	☐ Très jeune 1/8	☐ Jeune 1/4	☐ Adulte 1/2	☐ Mature 3/4	☐ Âgé 4/4
	16. TRÈS TRÈS GROS BOIS (nombre/ha)	☐ < 1	☐ [1-5]	☐ [5-10]	☐ > 10	Diamètre max : cm
	17. VOLUME DE BOIS MORT (diamètre > 30 cm, m ³ /ha)	☐ < 1	☐ [1-5]	☐ [5-10]	☐ [10-20]	☐ [20-50]
Dynamique	18. STADES DE SUCCESSION ² ET PHASES DE LA SYLVIGENÈSE	☐ Pionnier ou hors sylvigénèse	☐ Post-pionnier	☐ Intermédiaire	☐ Plutôt complet	☐ Complet = 3 phases
Continuité spatiale	19. SURFACE DE FORÊT EN CONTINUITÉ ³ (ha)	☐ < 10	☐ [10-100]	☐ [100-1 000]	☐ [1 à 10 000]	☐ [10 à 100 000]
Ancienneté	20. CONTINUITÉ DE L'ÉTAT BOISÉ DEPUIS 250 ANS	Avant 1789 : ☐ Bois	Minutes de l'État-major (1822-1899) : ☐ Labours, vignes, autre ☐ En limite de bois (<100 m), pâturage boisé, verger non labouré	☐ Prairies, pâtures ☐ Bois	Vers 1950 : ☐ Bois ☐ Autre	

Empreinte humaine

1800-1900	21. TRANSFORMATIONS DU PEUPEMENT dues au pâturage et/ou à l'exploitation du bois/traitement	☐ Très marquées avec fort impact	☐ Marquées mais avec impact moyen	☐ Pas de traces d'usage	
	Période de la dernière coupe	☐ 1910-1960	☐ 1890-1910	☐ Avant 1890	
Après 1960	22. SOUCHES /ha (Ø tronçiné > 12,5 cm; Ø tige > 7,5 cm)	☐ > 400	☐ [100-400]	☐ [50-100]	☐ [10-50]
	23. DATE DE LA DERNIÈRE COUPE (en années)	☐ < 20	☐ [20-60]	☐ Aucune sur la période	Date : _____
Pressions pour les 50 ans à venir	24. NATURE DES PRESSIONS ET MENACES	☐ Urbanisation	☐ Exploitation de bois	☐ Pâturage	
	☐ Espèces envahissantes	☐ Changement climatique	☐ Incendie	☐ Discontinuité écologique	
	☐ Chasse	☐ Défrichement	☐ Fréquentation	☐ Pas de protection stricte ⁴	☐ Pas de régénération

¹ Sur arbres vivants et morts debout. En Corse, inclure les loges sculptées par *Uta whitehead*. ² Σ des notes 12 à 14. ³ Moyenne entre l'indicateur 17 et la meilleure note des indicateurs 15 et 16. ⁴ À partir de la liste, évaluer l'équilibre relatif de la composition caractérisée par les autres variables abiotiques, à climat constant et à échelle humaine. ⁵ Il y a discontinuité si absence de couvert sur 100 m minimum. ⁶ Sommer les notes individuelles par date. Si la parcelle n'est pas boisée à une date, on ne compte pas les notes arborées. ⁷ (Σ des notes du 21 + [10 note 23])/3. ⁸ Trois statuts UICN I à IV. ⁹ Sommer les notes individuelles. Σ = 0, note 0; Σ = [1-3], note 1; Σ = [3-5], note 2; Σ = [5-7], note 3; Σ = [7-9], note 4; Σ = [9-11], note 5; Σ = [11-13], note 6; Σ = [13-15], note 7; Σ = [15-17], note 8; Σ = [17-19], note 9; Σ = [19-21], note 10.



Annexe 7 : Synthèses des espèces forestières d'intérêt communautaire pouvant être présentes sur les îlots

Habitats préférentiels des espèces d'intérêt communautaire vivant en milieu forestier, potentiellement présentes sur les îlots de bois sénescents du site

* : espèce prioritaire

Amphibiens

Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758) : Présent en milieu bocager, lisière de forêt ou forêt, il fréquente les eaux stagnantes peu profondes souvent liées à l'homme (ornières, fossés, mares, bordures marécageuses...) (Bensettiti et al., 2002).

Coléoptères

Grand capricorne *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758) : Les larves se développent sur des vieux chênes, dont elles consomment le bois sénescant et dépérissant. Les adultes s'alimentent des coulées de sève sur des blessures fraîches et de fruits mûrs (Bensettiti et al., 2002).

Lucane Corf-volant *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) : Habitat larvaire sur le système racinaire des souches ou des vieux feuillus dépérissant (surtout chênes). Décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus (Bensettiti et al., 2002).

*Pique-prune *Osmaderma eremita* (Scopoli, 1763) : Grandes cavités de feuillus (*Quercus*, *Castanea*, *Salix*, *Prunus*, *Malus*) avec un fort volume de carie (supérieur à 10L) sur des arbres très âgés. Souvent orientées au sud, ces cavités peuvent être colonisées par des oiseaux. Les larves, saproxylophages, consomment le bois mort sur le pourtour des cavités cariées. Un même arbre peut servir au développement de l'espèce pendant plusieurs dizaines d'années (Bensettiti et al., 2002).

*Rosalie des Alpes *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758) : Se développe sur le hêtre en montagne (hêtraies ou hêtraies-sapinières) et le saule, le frêne en plaine. Besoin d'arbres très âgés, elle se nourrit de la sève coulant de plaies (Bensettiti et al., 2002) (Bensettiti et al., 2002).

Taupin violacé *Limonicus violaceus* (Müller, 1921) : Exigences écologiques très fortes : cavités à base des troncs feuillus avec terreau d'origine animale (indispensable pour le développement de la larve) et végétale sur hêtre, chêne et parfois frêne au sein de vieilles futaies peu ou pas exploitées (Bensettiti et al., 2002).

Mammifères

Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus* (Scherber, 1774) : Très spécialisée, fréquente les forêts matures de feuillus, mixtes pour chasser. Elle gîte l'hiver en hiver dans des cavités naturelles ou non et l'été dans les troncs, les fissures ou sous l'écorce des vieux arbres (Bensettiti et al., 2002).

Grand murin *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) : Chasse dans les futaies feuillues ou mixtes, avec une faible végétation buissonnante (Bensettiti et al., 2002).

Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* (Scherber, 1774) : Fréquente les paysages formés de forêts de feuillus, d'herbages, de pâture et de ripisylves pour la chasse. Fidèle à son gîte en cavité naturelle l'hiver ou milieu bâti l'été (Bensettiti et al., 2002).

Lynx boréal *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758) : Massifs forestiers vastes avec un gibier abondant. Affectionne les sous bois denses et la présence de milieux rocheux pour le gîte et la mise bas (Bensettiti et al., 2002).

Minioptère de Scheribers *Miniopterus schreibersi* (Kuhl, 1817) : espèce strictement cavernicole, présente dans les grottes des reliefs karstiques. Territoire de chasse mal connu : utilisation de zones forestières (chênaie, aulnaie...), quelques milieux ouverts et jusqu'à 7 km du gîte, pour une femelle suivie en Franche-Comté.

Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus* (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806) : Espèce cavernicole pouvant gîter dans des cavités arboricoles l'été. Chasse en forêt de feuillus principalement (connu sur Coisia notamment) (Bensettiti et al., 2002).

Murin de Bechstein *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818) : Très forestier pour une grande partie de son cycle de vie. Chasse à proximité de son gîte souvent situé dans des forêts de feuillus âgées (100 à 120 ans) à sous-bois denses, en présence de milieux humides. Les cavités naturelles des arbres lui permettent de se reposer, de gîter et d'hiberner (Bensettiti et al., 2002).

Petit murin *Myotis blythii* (Tomes, 1857) : Très rare. Chasse en milieu ouvert, avec hautes herbes de préférence, fréquente les cavités naturelles et le bâti (Bensettiti et al., 2002).

Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) : Chasse en paysages semi-ouverts où alternent forêts avec corridors boisés et bocages, proches d'un milieu humide. La continuité forestière semble indispensable. Hiberne en cavités naturelles et passe l'été en milieu bâti (Bensettiti et al., 2002).

Rhinolophe euryale *Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853) : Très rare. Cavités naturelles ou non pour l'été, chasse en milieu forestier et apprécie les mosaïques de milieu (Bensettiti et al., 2002).

Oiseaux

Bondrée apivore *Pernis ptilorhynchus* (Linnaeus, 1758) : Préférence pour l'alternance de massifs boisés (feuillus, résineux ou mixte) où elle niche et de prairies. Elle apprécie les milieux humides ou cours d'eau, les forêts claires, clairières intra-forestières et lisières (Johannot et al., 2002a).

Cigogne noire *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758) : Nidification potentielle en forêt feuillue avec ruisseaux forestiers et milieux humides intra-forestiers ou en lisière (Johannot et al., 2002a).

Circaète Jean-le-Blanc *Circoetus gallicus* (Gmelin, 1788) : Pour la chasse il utilise les milieux ouverts et les forêts claires de pin purs ou en mélange avec des chênes. Ces mêmes essences accueillent son nid si l'accès aérien est dégagé (Johannot et al., 2002a).

Chevêche d'Europe *Glaucidium passerinum* (Linnaeus, 1758) : Forêts d'altitude de conifères, parfois en mélange avec du hêtre, peuplement ouverts avec des vieux arbres. Elle utilise des trous de pics (Pic épeiche surtout) pour se reproduire, s'alimenter et stocker ses proies (Johannot et al., 2002a).

- Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758) : Forêts mixtes avec feuillus et résineux en proportion variables, âgées, riches en cavités, peuplement dense, sous-bois clairs ou clairières sont sa préférence. Elle est liée aux vieilles futaies, où le Pic noir se trouve dont elle utilise les loges (Johannot et al., 2002a).
- Gélinotte des bois *Bonasa bonasia* (Linnaeus, 1758) : Espèce exclusivement forestière, qui ne quitte quasiment jamais le sous-bois, mais occupe une diversité de milieux forestiers. Son exigence sur porte sur la présence d'arbustes à chatons (noisetier saule, aulne, bouleau) et à fruits charnus (sorbiers, alisiers, aubépine) d'un recouvrement de 30% (Johannot et al., 2002b).
- Milan noir *Milvus migrans* (Boddaert, 1783) : Chasse en milieux ouverts près de cours d'eau ou plan d'eau et niche en forêts alluviales ou mixtes (Johannot et al., 2002b).
- Pic noir *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758) : Besoin de grandes superficies boisées (200 à 500 ha) avec de gros arbres âgés (120 ans pour le hêtre) dont les environs sont dégagés pour accéder au nid, de bois mort en abondance et de fourmilières. Il apprécie les forêts de résineux, de feuillues et les boisements mixtes. Il creuse sa loge auquel il est fidèle, dans un arbre sain (Johannot et al., 2002c).
- Pic mar *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758) : Chênaies et chênaies-charmaies essentiellement. Sa présence est liée aux derniers stades forestiers et à la présence de gros chênes : 20 arbres/ha pour nicher régulièrement et 40 arbres/ha pour un habitat optimal (Johannot et al., 2002c).

Références bibliographiques

- Bensettiti F., Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.
- Johannot F. & Weitz M. (coord.), 2002a. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8 - Oiseaux : Volume 1 - de l'Aigle botté à la Fauvette pitchou. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 382p.
- Johannot F. & Weitz M. (coord.), 2002b. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8 - Oiseaux : Volume 2 - de la Fauvette pitchou à l'Oie cendrée. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 382p.
- Johannot F. & Weitz M. (coord.), 2002b. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 8 - Oiseaux : Volume 3 - de l'Oie cendrée au Venturon montagnard. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 382p.

Nom de l'îlot : **Arinthod 1**

Statut : Contractualisé

Placettes : 1, 2, 3, 4, 5, 6

Commune : Arinthod

Parcelle : 1-2

Propriété : publique

Structure forestière :

- Habitat :

IC : Hêtraie-chênaies à Aspérule odorante et Mélisse uniflore (41.131)

ICP : Erablaies à Scolopendre et Lunaire des pentes froides à éboulis grossiers (41.4)

- IMAT : **Très mature 0,36** ($\pm 0,12$)
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **oui**
- Cycle sylvigénétique : **complet**
- Date de la dernière coupe : 1930



Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
27	34	20	11	4	7

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

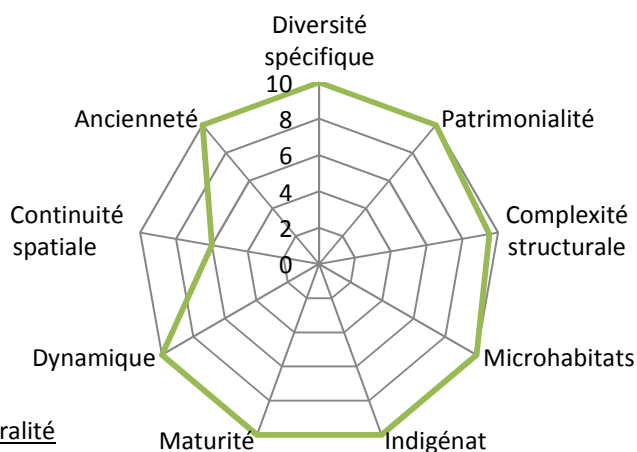
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	1	chant, cri, tambour	oui (2014)
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Barbastelle d'Europe	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **44/50** (88%)
- Indice de naturalité : **9,5/10**
- Espèces indicatrices de vieilles forêts



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Autres habitats : lisière de champ, de marais (marais de Brenet), falaise (partie supérieure de l'îlot)
- Réseau : non (mais possible avec l'îlot potentiel Vescles 4)
- Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>petites, moyennes et grandes (très très gros hêtre)</i>	CV	11, 12, 13
Cavités de tronc	<i>petites et grandes avec et sans contact au sol galeries et trous d'insectes</i>		21, 22, 23 51, 52
Cavités de branche	<i>petites et grandes, branches creuses (gros hêtres)</i>		31, 32, 33
Dendrotelmes	<i>petit diamètre sur la base de gros bois</i>		41
Blessures	<i>bris de tronc, de houppier et de charpentièr blessure due à la foudre</i>	IN	11, 21, 22, 23 33
Ecorce décollée	<i>ouvertes par le haut et le bas (gros à très gros bois)</i>	BA	11, 12
Branches mortes	<i>petites et grandes cime morte</i>	DE	11, 12, 13, 14 15
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités</i>	GR	11, 12
Excroissances	<i>brogues</i>		22
Champignons	<i>polypores annuels</i>	EP	11
Epiphytes	<i>mousse, lierre et gui</i>		31, 33, 35

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Lucane Cerf-volant, Rosalie des Alpes, Taupin violacé
- Mammifères : Lynx boréal
- Oiseaux : Bondrée apivore, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm

Nom de l'îlot : **Montagna**

Statut : Contractualisé (2016)

Placette : 8

Commune : Montlainsia

Parcelle : 9

Propriété : publique



Structure forestière :

- Habitat : chênaie
- IMAT : **Mature 0,25**
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **non**
- Vieille forêt : non
- Cycle sylvigénétique : **plutôt complet**
- Date de la dernière coupe : 2000

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
39	4	0	0	0	4

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

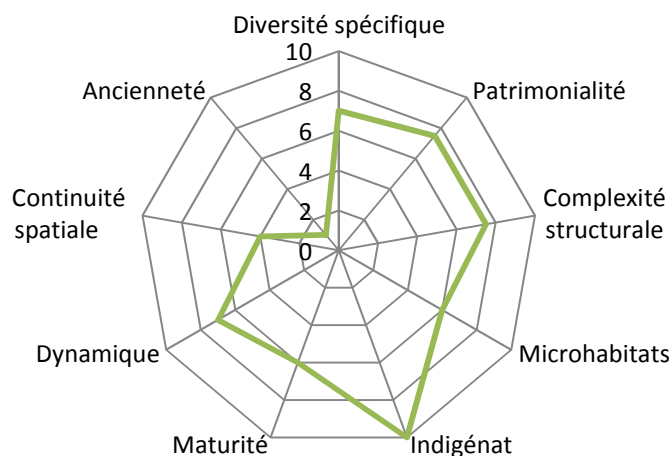
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	1	chant	oui
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Petit rhinophe, Grand rhinophe	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **9/50** (18%)
- Indice de naturalité : **6,2/10**
- Autres habitats : non
- Réseau : **oui** avec l'îlot Montfleur



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>x</i>	CV	x
Cavités de tronc	<i>petites et grandes en contact avec le sol</i>		21, 22,
Cavités de branche	<i>branche creuse</i>		33
Dendrotelmes	<i>petit diamètre à la base du tronc (gros chêne)</i>		41
Blessures	<i>x</i>	IN	x
Ecorce décollée	<i>x</i>	BA	x
Branches mortes	<i>petites, cime morte</i>	DE	11, 13, 15
Contreforts racinaires	<i>grandes cavités</i>	GR	12
Excroissances	<i>brogues</i>		22
Champignons	<i>x</i>	EP	x
Epiphytes	<i>mousses, lierres, fougères</i>		31, 33, 34

- Microhabitats présents : *x* = *microhabitat non recensé*

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Taupin violacé

Nom de l'îlot : **Montfleur**

Statut : Contractualisé (2013)

Placettes : 10, 11

Commune : Montfleur

Parcelle : 45-46

Propriété : publique



Structure forestière :

- Habitat : x
- IMAT : **Très mature** 0,43 ($\pm 0,06$)
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **oui**
- Cycle sylvigénétique : **complet**
- Date de la dernière coupe : 2000

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
30	48	20	12	4	29

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

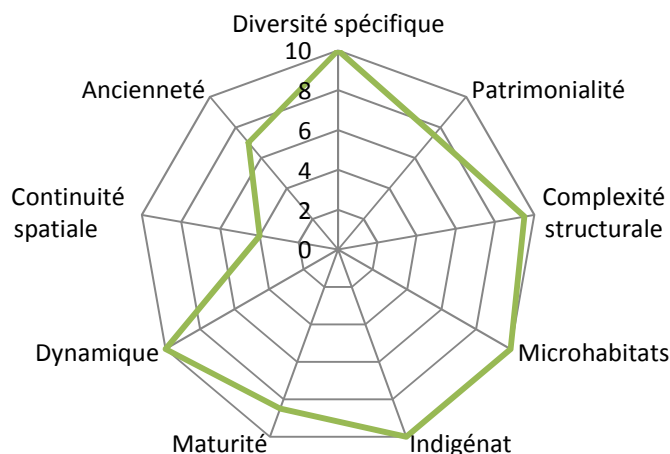
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	1		oui
Pic mar	0		oui

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Petit rhinolophe, Petit murin, Barbastelle d'Europe	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **40/50** (80%)
- Indice de naturalité : **8,5/10**
- Autres habitats : non
- Réseau : **oui** avec l'îlot Montagna
- Espèces indicatrices de vieilles forêts



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>petite et moyenne (sur chêne et hêtre) trous de nourrissage</i>	CV	11, 12 14
Cavités de tronc	<i>grandes cavités avec et sans contact au sol</i>		21,251
Cavités de branche	<i>petites et grandes branches creuses</i>		31, 32 33
Dendrotelmes	<i>x</i>		x
Blessures	<i>perte d'écorce, bris de tronc, tige éclatée (gros hêtre mort), fente du tronc</i>	IN	12, 22, 24, 31
Ecorce décollée	<i>ouverte vers le bas (chêne mort) écorce crevassée</i>	BA	11 21
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	11, 12, 13, 15
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités crevasses du tronc</i>	GR	11, 12 13
Excroissances	<i>brogues</i>		22
Champignons	<i>polypores annuels</i>	EP	11
Epiphytes	<i>mousse et lierre</i>		31, 33

- Microhabitats présents : *x = microhabitat non recensé*

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Lucane cerf-volant, Grand capricorne, Rosalie des Alpes
- Mammifères : Murin de Bechstein
- Oiseaux : Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm

Nom de l'îlot : **Ottmann**

Statut : Contractualisé (2018)

Placette : 22

Commune : Vosbles

Parcelle : ZC 150

Propriété : privée



Structure forestière :

- Habitat : hêtraie
- IMAT : **0,19**
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : **Intermédiaire**
- Date de la dernière coupe : 2018

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
30	64	16	8	0	13

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

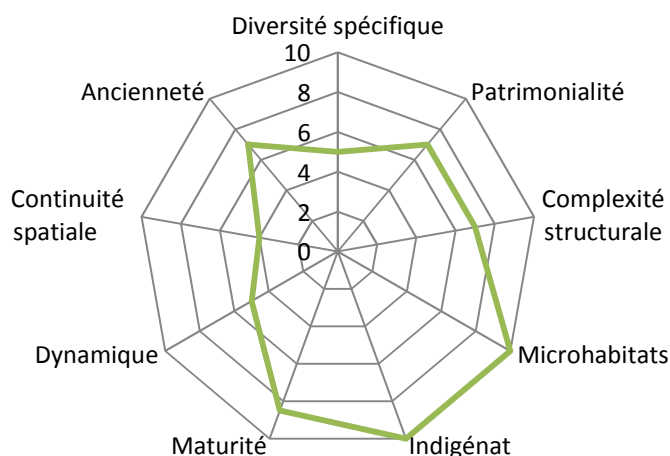
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	1		oui (2014)
Pic mar	1 (hors IPA)		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreiber, Petit rhinolophe	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **17/50** (34%)
- Indice de naturalité : **7/10**
- Autres habitats : lisière de **champ**
- Réseau : **non**



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>moyennes (très gros et très très gros hêtres)</i>	CV	12
Cavités de tronc			21
Cavités de branche	<i>petite et grosse, branche creuse (très gros et très très gros hêtres)</i>		31, 32, 33
Dendrotelmes	<i>petite et grosse cavités à la base du tronc (gros hêtre)</i>		41, 42
Blessures	<i>perte d'écorce (décomposition avancée) bris de houppier et de charpentièrre (très très gros hêtre), longue fente (très gros hêtre)</i>	IN	14 22, 23, 32
Ecorce décollée	x	BA	x
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	11, 12, 13, 14
Contreforts racinaires	<i>grosses cavités</i>	GR	12
Excroissances	<i>brogues</i>		22
Champignons	<i>polypores pérennes (merisier mort) grands ascomycètes (très très gros hêtre portant une cavité de pic)</i>	EP	12 14
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 33

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Rosalie des Alpes, Taupin violacé
- Mammifères : Grand murin, Grand rhinolophe, Murin de Bechstein, Rhinolophe euryale

Nom de l'îlot : **Sarroгна 13**

Statut : Contractualisé (2018)

Placette : 21

Commune : Sarroгна

Parcelle : 13

Propriété : publique



Structure forestière :

- Habitat : chênaie
- IMAT : **Mature 0,27**
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **oui**
- Cycle sylvigénétique : plutôt complet
- Date de la dernière coupe : 2017

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
36	16	16	8	0	10

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

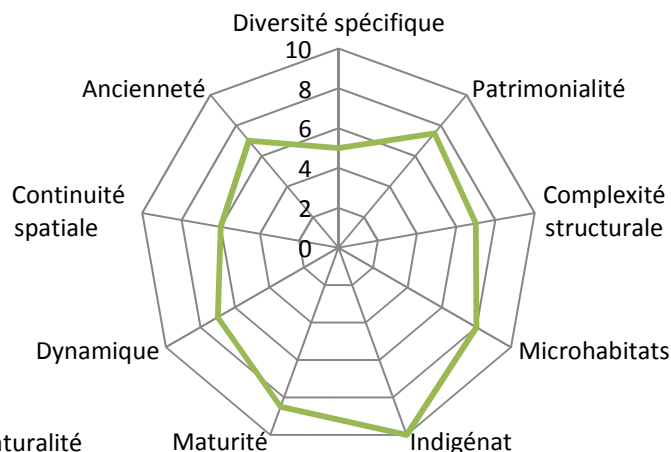
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	2	chant, cri, tambour	non
Pic mar	3	cri	oui (2015)

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	x	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **22/50** (44%)
- Indice de naturalité : **7,3/10**
- Espèces indicatrices de vieilles forêts
- Autres habitats : lisière d'un champ
- Réseau : **oui** avec l'îlot Sarroгна 21



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	x	CV	x
Cavités de tronc	<i>petites avec et sans contact avec le sol</i>		21, 23
Cavités de branche	<i>petites</i>		31
Dendrotelmes	<i>petits et grands à la base du tronc</i>		41, 42
Blessures	<i>perte d'écorce de petite surface et peu décomposé bris de houppier</i>	IN	11 22
Ecorce décollée	<i>ouverte vers le haut (gros charme)</i>	BA	21
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	11, 13, 14
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités, crevasse du tronc</i>	GR	11, 12, 13
Excroissances	x	EP	x
Champignons	x		x
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 33

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Grand capricorne, Lucane Cerf-volant
- Mammifères : Barbastelle d'Europe, Grand murin, Grand rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Petit murin

Nom de l'îlot : **Sarroгна 21**

Statut : Contractualisé (2018)

Placettes : 16, 17, 18, 19, 20

Commune : Sarroгна

Parcelle : 17-18-19-20-21

Propriété : publique



Structure forestière :

- Habitat : tillaie-charmaie
- IMAT : **Très mature 0,33** ($\pm 0,12$)
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **oui**
- Cycle sylvigénétique : **complet**
- Date de la dernière coupe : 1960

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
37	29	3	2	2	35

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

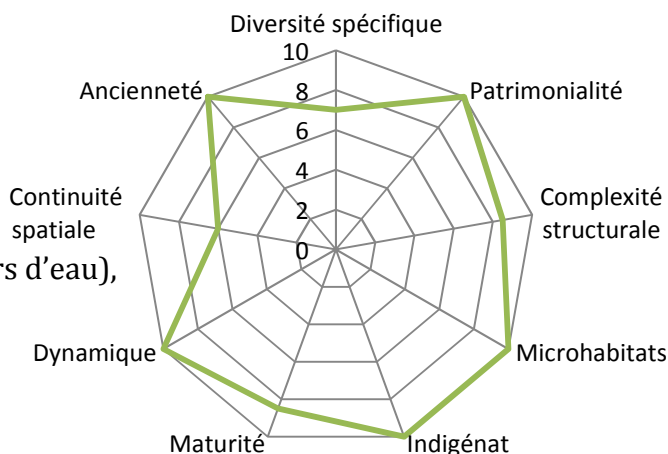
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	1		non
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
Sonneur à ventre jaune	x	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **44/50** (88%)
- Indice de naturalité : **8,9/10**
- Espèces indicatrices de vieilles forêts
- Autres habitats : **milieu humide** (cours d'eau), **éboulis rocheux, falaise**
- Réseau : **oui** avec les îlots Sarroгна 13 et Sarroгна 30



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>moyenne (gros frêne)</i>	CV	12
Cavités de tronc	<i>petites et grosses cavités avec et sans contact avec le sol</i>		21, 22, 23, 25
Cavités de branche	<i>petite</i>		31
Dendrotelmes			
Blessures	<i>perte d'écorce (stade de décomposition peu avancé) bris de tronc, bris de houppier, bris de charpentièrre, tige éclatée (très gros tilleul)</i>	IN	11, 13 21, 22, 23, 24
Ecorce décollée	<i>ouverte vers le bas</i>	BA	11
Branches mortes	<i>petites et grosses ()</i>	DE	11, 13, 14
Contreforts racinaires	<i>petites et grosses cavités</i>	GR	11, 12
Excroissances	x		x
Champignons	x	EP	x
Epiphytes	<i>mousse, lierre, fougère (gros tilleul)</i>		31, 33, 34

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Lucane Cerf-volant, Pique prune, Rosalie des Alpes, Taupin violacé
- Mammifères : Lynx boréal, Murin de Bechstein
- Oiseaux : Bondrée apivore

Nom de l'îlot : **Sarroгна 30**

Statut : Contractualisé (2018)

Placettes : 15

Commune : Sarroгна

Parcelle : 30-31

Propriété : Publique



Structure forestière :

- Habitat : charmaie
- IMAT : **Mature 0,27**
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **oui**
- Cycle sylvigénétique : **plutôt complet**
- Date de la dernière coupe : 1984

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
25	24	0	0	8	2

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

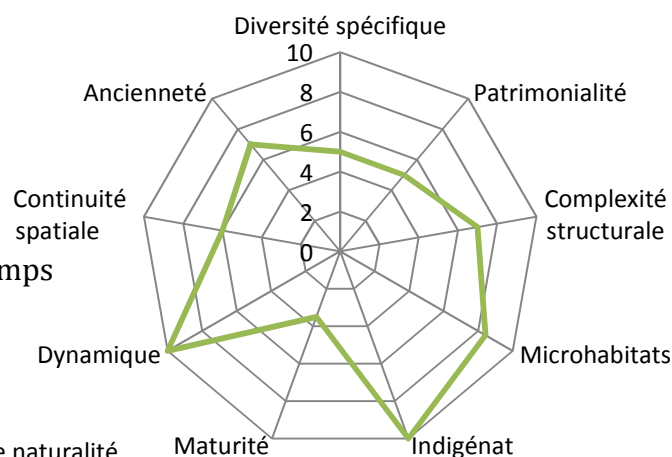
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	0		non
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Barbastelle d'Europe, Petit rhinolophe	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **16/50** (32%)
- Indice de naturalité : **6,9/10**
- Autres habitats : à proximité de champs
- Réseau : **oui** avec Sarroгна 21



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Microhabitats présents : *x* = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>x</i>	CV	<i>x</i>
Cavités de tronc	<i>x</i>		<i>x</i>
Cavités de branche	<i>x</i>		<i>x</i>
Dendrotelmes	<i>x</i>		<i>x</i>
Blessures	<i>x</i>	IN	<i>x</i>
Ecorce décollée	<i>x</i>	BA	<i>x</i>
Branches mortes	<i>x</i>	DE	<i>x</i>
Contreforts racinaires	<i>x</i>	GR	<i>x</i>
Excroissances	<i>x</i>		<i>x</i>
Champignons	<i>x</i>	EP	<i>x</i>
Epiphytes	<i>x</i>		<i>x</i>

Espèces IC à rechercher : aucune préconisation

- ➔ Cet îlot a été le premier inventorié. Les microhabitats n'ont pas été recensés, il n'est donc pas possible de préconiser des espèces à rechercher.
- ➔ De même, les Indices de Biodiversité Potentielle et de Naturalité sont incomplets à cause du manque de données sur les microhabitats. Cependant, il a été choisi d'attribuer la note moyenne des microhabitats obtenue sur les autres îlots à Sarroigna 30, pour avoir une idée des indices potentiels. Afin d'avoir l'information précise et de suivre son évolution dans le temps, il est préconisé d'inventorier les microhabitats.

Nom de l'îlot : **Sarroгна 66**

Statut : Contractualisé (2018)

Placettes : 7

Commune : Sarroгна

Parcelle : 66

Propriété : publique



Structure forestière :

- Habitat : **IC Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélèque Uniflore**
- IMAT : **Peu mature 0,10**
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : **Assez complet**
- Date de la dernière coupe : 2017

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
21	64	0	0	0	2

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

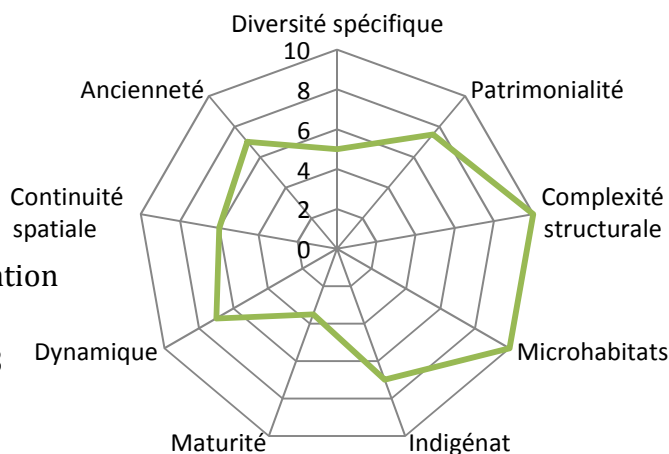
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	0		non
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Murin à oreilles échancrées	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **19/50 (38%)**
- Indice de naturalité : **7/10**
- Autres habitats : grotte, lapiaz, lisière d'un champs et d'une plantation de résineux
- Réseau : oui avec l'îlot Sarroгна 73



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>grosse cavité, trous de nourrissage et cavités de pics en chaîne (sur un même gros frêne)</i>	CV	13, 14, 15
Cavités de tronc	<i>petites et grosses avec contact au sol et petite sans</i>		21, 22, 23
Cavités de branche	<i>petite (gros frêne) et grosse (gros chêne)</i>		31, 32
Dendrotelmes	<i>grosse cavité à la base du tronc (chêne)</i>		42
Blessures	<i>bris de charpentièrre</i>	IN	23
Ecorce décollée	<i>ouverte vers le haut (gros chêne)</i>	BA	11
Branches mortes	<i>petites et grosses cime morte</i>	DE	11, 12, 13, 14 15
Contreforts racinaires	<i>petites et grosses cavités</i>	GR	11, 12
Excroissances	<i>brogues</i>		22
Champignons	x	EP	x
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 33

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Grand capricorne, Taupin violacé
- Mammifères : Barbastelle d'Europe, Grand rhinolophe, Petit murin, Petit rhinolophe, Rhinolophe euryale
- Oiseaux : Pic mar

Nom de l'îlot : **Sarroгна 73**

Statut : Contractualisé (2018)

Placettes : 13, 14

Commune : Sarroгна

Parcelle : 73-77

Propriété : publique



Structure forestière :

- Habitat : **IC** Tillaies sèches de Bourgogne, du Jura et des Alpes (41.45)
- IMAT : **Assez mature 0,24** ($\pm 0,0$)
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : plutôt complet
- Date de la dernière coupe : 1988

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
41	28	0	0	4	14

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

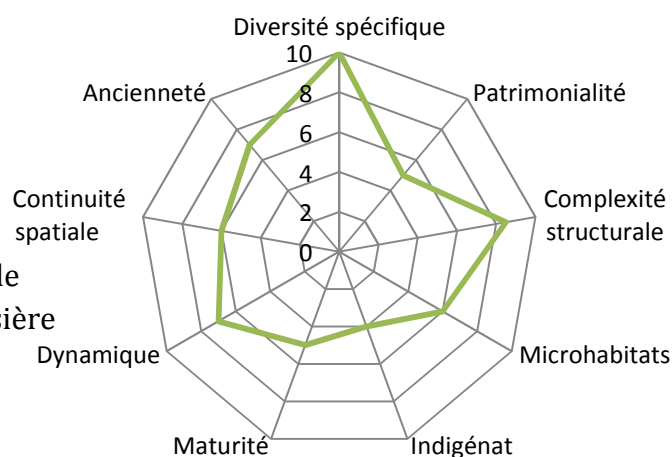
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	0		
Pic mar	0		

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Barbastelle d'Europe	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **29/50** (58%)
- Indice de naturalité : **6,5/10**
- Autres habitats : **Prairie humide** (partie inférieure), régénération naturelle de **résineux** issus d'une plantation en lisière
- Réseau : **oui** avec les îlots Sarroгна 66, Sarroгна 108



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Microhabitats présents : *x* = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>x</i>	CV	<i>x</i>
Cavités de tronc	<i>grande avec contact au sol, petite sans contact semi-ouverte (frêne) galeries d'insectes (gros chêne mort)</i>		21, 22 25 51
Cavités de branche	<i>petite (gros frêne)</i>		31
Dendrotelmes	<i>x</i>		<i>x</i>
Blessures	<i>perte d'écorce (décomposition peu avancée)</i>	IN	11
Ecorce décollée	<i>ouverte vers le haut (gros chêne mort)</i>	BA	12
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	11, 12, 13, 14
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités,</i>	GR	11, 12, 13
Excroissances	<i>brogues</i>		22
Champignons	<i>x</i>	EP	<i>x</i>
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 33

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Grand capricorne, Lucane Cerf-volant, Taupin violacé
- Mammifères : Petit rhinolophe, Rhinolophe euryale
- Oiseaux : Bondrée apivore

Nom de l'îlot : **Sarroгна 108**

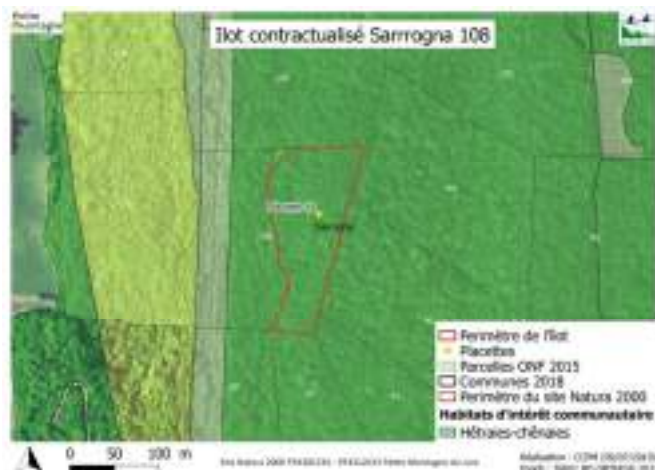
Statut : Contractualisé (2018)

Placette : 12

Commune : Sarroгна

Parcelle : 108

Propriété : publique



Structure forestière :

- Habitat : **IC** Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélisse uniflore (41.131)
- IMAT : **0,13**
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : **intermédiaire**
- Date de la dernière coupe : 1960

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
29	32	8	0	0	6

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

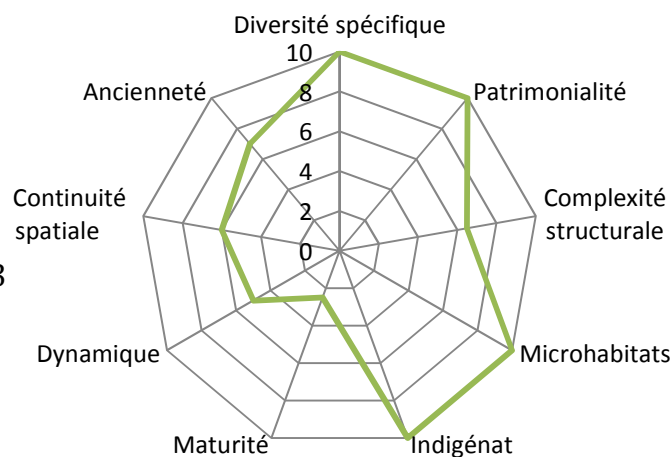
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	1	cri, tambour	non
Pic mar	1	cri	non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Barbastelle d'Europe, Petit rhinolophe	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **17/50** (34%)
- Indice de naturalité : **7,4/10**
- Autres habitats : non
- Réseau : **oui** avec l'îlot Sarroгна 73



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>moyenne (frêne)</i>	CV	12
Cavités de tronc	<i>petite en contact avec le sol</i>		21
Cavités de branche	<i>branche creuse</i>		33
Dendrotelmes	<i>petite cavité à la base du tronc</i>		41
Blessures	x	IN	x
Ecorce décollée	<i>ouverte par le haut et le bas (chêne mort)</i>	BA	11, 12
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	11, 13, 14
Contreforts racinaires	<i>petites et grosses cavités</i>	GR	11, 12
Excroissances	x		x
Champignons	<i>polypores pérennes (frêne portant la cavité de pic)</i>	EP	12
Epiphytes	<i>mousse, lierre, fougère ()</i>		31, 33, 35

Espèces IC à rechercher :

- Amphibiens : Sonneur à ventre jaune (desserte forestière à proximité)
- Mammifères : Murin à oreilles échancrées

Nom de l'îlot : **Bauduret**

Statut : Potentiel

Placette : 36

Commune : Ecrille

Parcelle : A 515

Propriété : Privée



Structure forestière :

- Habitat : chênaie
- IMAT : **Très mature 0,35**
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **non**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : **Plutôt complet**
- Date de la dernière coupe : x

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
35	8	0	0	0	21

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

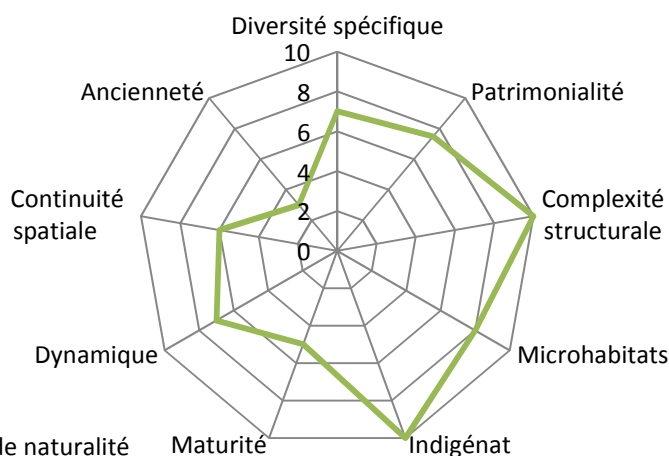
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	2		non
Pic mar	1		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	x	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **25/50 (50%)**
- Indice de naturalité : **7/10**



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Autres habitats : bande rocheuse (partie supérieure de l'îlot), proximité de zones de régénération naturelle de résineux issus d'une plantation passée, d'un champ
- Réseau : **non**

Microhabitats présents : *x = microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>moyenne (chêne mort de diamètre moyen)</i>	CV	12
Cavités de tronc	<i>petite cavité avec contact au sol</i> <i>petites cavités d'insectes</i>		21 51
Cavités de branche	<i>petite cavité (chêne moyen), branche creuse (érable moyen)</i>		31, 33
Dendrotelmes	<i>x</i>		<i>x</i>
Blessures	<i>x</i>	IN	<i>x</i>
Ecorce décollée		BA	11
Branches mortes	<i>ouverte vers le bas (chêne moyen)</i>	DE	11, 13, 14
Contreforts racinaires	<i>x</i>	GR	<i>x</i>
Excroissances	<i>brogues, chancre décomposé (gros tilleul)</i>		22, 32
Champignons	<i>x</i>	EP	<i>x</i>
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 33

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Grand capricorne, Lucane Cerf-volant,
- Mammifères : Barbastelle d'Europe, Grand rhinolophe

Nom de l'îlot : **Cernon 32**

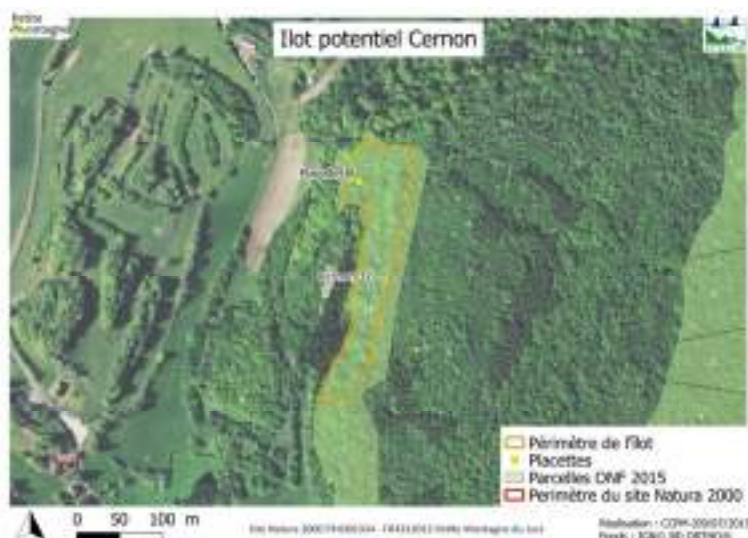
Statut : Potentiel

Placette : 38

Commune : Cernon

Parcelle : 32

Propriété : Publique



Structure forestière :

- Habitat : hêtraie
- IMAT : **très mature 0,33**
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **oui**
- Cycle sylvigénétique : **intermédiaire**
- Date de la dernière coupe : 1940

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
47	24	0	0	0	8

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

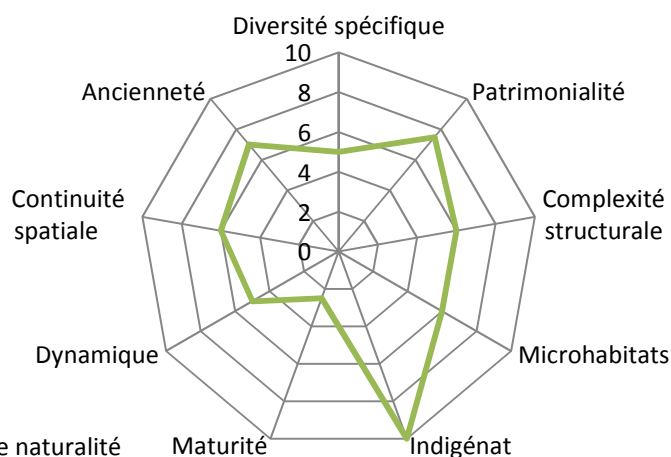
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	1	tambour, chant	oui (2009)
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **9/50 (18%)**
- Indice de naturalité : **6,1/10**



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Espèces indicatrices de vieilles forêts
- Autres habitats : lisière de champs
- Réseau : **potentiel** avec Sarroigna 66, Cernon 38

Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	x	CV	x
Cavités de tronc	<i>petites et grandes cavités d'insectes (petits frênes et petits chênes)</i>		51, 52
Cavités de branche	<i>petites (gros hêtres)</i>		31
Dendrotelmes	x		x
Blessures	<i>petite et grande pertes d'écorce peu décomposées et grande très décomposée (gros hêtre)</i>	IN	11, 12, 14
Ecorce décollée	<i>ouverte vers le bas (petit chêne mort)</i>	BA	11
Branches mortes	<i>petites</i>	DE	11, 13
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités (gros hêtres, moyens chênes)</i>	GR	11, 12
Excroissances	x		x
Champignons	x	EP	x
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 33

Espèces IC à rechercher : pas de préconisation

Nom de l'îlot : **Cernon 38**

Statut : Potentiel

Placettes : 39, 40

Commune : Cernon

Parcelle : 38

Propriété : Publique



Structure forestière :

- Habitat : **IC** Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélisse uniflore (41.131)
- IMAT : **Très mature 0,36** ($\pm 0,2$)
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **oui**
- Cycle sylvigénétique : **Complet**
- Date de la dernière coupe : 1930

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
25	64	12	8	4	25

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

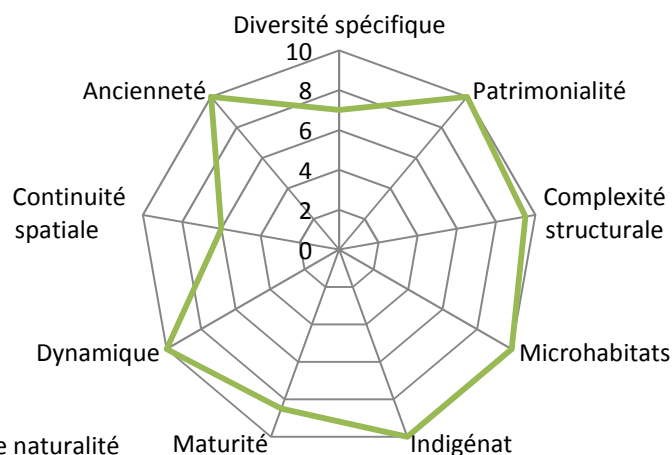
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	1		non
Pic mar	1		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	x	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **39/50** (78%)
- Indice de naturalité : **9/10**



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Espèces indicatrices de vieilles forêts
- Autres habitats : bande rocheuse (partie supérieure), à proximité de champs, habitat **ICP** Tillaies sèches de Bourgaogne, du Jura et des Alpes (41.45)
- Réseau : **Potentiel** avec Cernon 32 et Forêt de Vaucluse

Microhabitats présents : *x = microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>moyenne (chêne et érable moyens)</i>	CV	12
Cavités de tronc	<i>petites et grandes avec et sans contact au sol (gros chênes et gros érables)</i> <i>petites cavités d'insectes (gros chêne)</i>		21, 22, 23
Cavités de branche	<i>petites (gros hêtres et gros érables)</i>		51
Dendrotelmes	<i>petite et grosse cavités à la base du tronc (gros chêne et gros érable)</i>		31
Blessures	<i>grandes pertes d'écorce peu à très décomposées (gros chênes)</i> <i>bris de charpentièrre (gros chêne)</i> <i>fente de grande longueur (érable moyen)</i>	IN	41, 42
Ecorce décollée	<i>ouverte vers le bas (gros chêne mort)</i>	BA	12, 14
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	23
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités</i>	GR	32
Excroissances	<i>brogues</i>		22
Champignons	<i>x</i>	EP	11, 12, 13, 14
Epiphytes	<i>mousse, lierre, fougère (gros hêtre)</i>		11, 12

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Grand capricorne, Lucane Cerf-volant, Pique-prune, Rosalie des Alpes, Taupin violacé
- Mammifères : Barbastelle d'Europe, Grand rhinolophe, Lynx boréal, Murin de Bechstein, Petit rhinolophe, Rhinolophe euryale
- Oiseaux : Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm

Nom de l'îlot : **Chambéria 23**

Statut : Potentiel

Placette : 29

Commune : Chambéria

Parcelle : 23

Propriété : Publique



Structure forestière :

- Habitat : chênaie
- IMAT : **Peu mature** 0.06
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : **Intermédiaire**
- Date de la dernière coupe : 1987

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
28	0	0	0	0	0

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

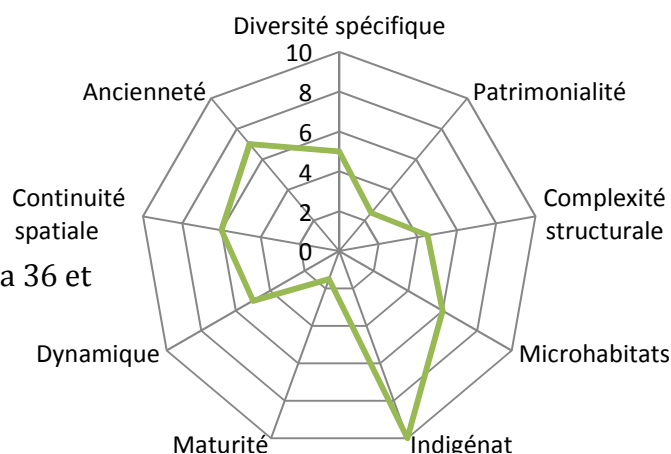
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	0		non
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Petit rhinolophe	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **8/50** (16%)
- Indice de naturalité : **5,3/10**
- Autres habitats :
- Réseau : **Potentiel** avec Chambéria 36 et Chambéria 92



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	x	CV	x
Cavités de tronc	<i>petite cavité en contact avec le sol</i>		21
Cavités de branche	x		x
Dendrotelmes	x		x
Blessures	x	IN	x
Ecorce décollée	<i>écorce très crevassée</i>	BA	21
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	13, 14
Contreforts racinaires	x	GR	x
Excroissances	x		x
Champignons	x	EP	x
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 33

Espèces IC à rechercher : pas de préconisation particulière

Nom de l'îlot : **Chambéria 36**

Statut : Potentiel

Placettes : 30, 31, 32

Commune : Chambéria

Parcelle : 36

Propriété : Publique



Structure forestière :

- Habitat : mixte
- IMAT : **Assez mature 0,20** (± 0.05)
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : **intermédiaire**
- Date de la dernière coupe : 1989

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
29	11	0	0	3	6

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

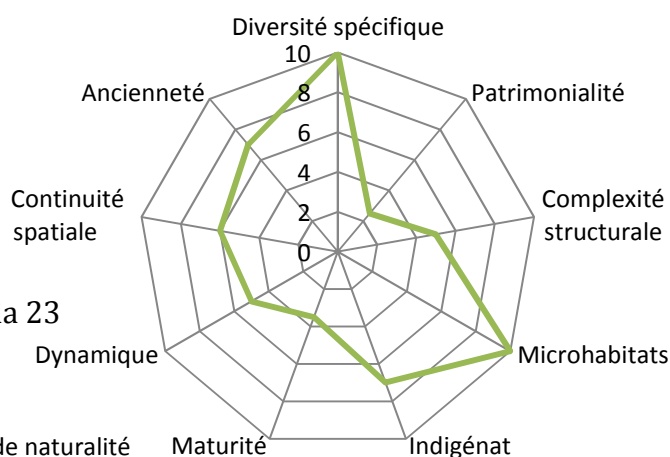
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	0		oui (2015)
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	x	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **21/50** (42%)
- Indice de naturalité : **6,2/10**
- Autres habitats : plantation de résineux à côté de l'îlot
- Réseau : **potentiel** avec Chambéria 23



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>petite cavité (charme moyen)</i> <i>gros trous de nourrissage (gros chêne mort)</i>	CV	11 14
Cavités de tronc	<i>petites et grandes en contact avec le sol</i> <i>petites et grosses cavités d'insectes</i>		21, 22 51, 52
Cavités de branche	<i>petite cavité et branche creuse (petits charmes)</i>		31, 33
Dendrotelmes	<i>petite cavité à la base du tronc</i>		41
Blessures	<i>perte d'écorce (stade de décomposition de peu à très avancé)</i> <i>bris de tronc, bris de houppier ou de fourche</i> <i>fente</i>	IN	13, 14 21, 24 31
Ecorce décollée	<i>ouverte vers le bas (arbres morts debout)</i> <i>écorce très crevassée</i>	BA	11 21
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	11, 12, 13, 14
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités</i>	GR	11, 12
Excroissances	x	EP	x
Champignons	x		x
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 33

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Lucane Cerf-volant
- Chiroptères : Grand murin

Nom de l'îlot : **Chambéria 92**

Statut : Potentiel

Placettes : 28

Commune : Chambéria

Parcelle : 92

Propriété : Publique



Structure forestière :

- Habitat : mixte
- IMAT : **Peu mature** 0,09
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : **Intermédiaire**
- Date de la dernière coupe : 1960

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
20	8	8	0	0	1

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

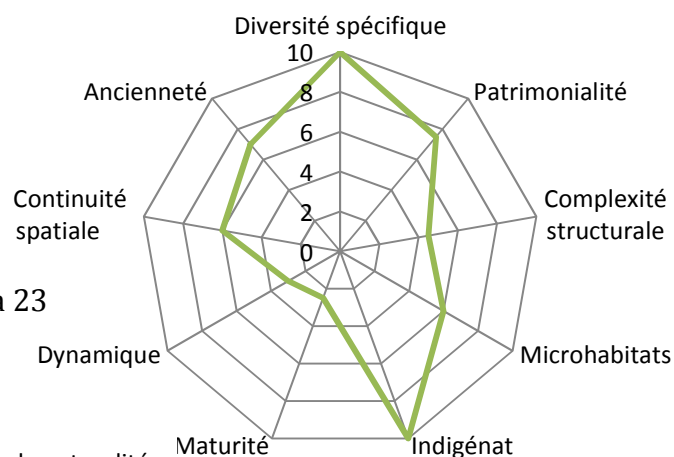
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	1		oui (2014)
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	x	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **19/50** (38%)
- Indice de naturalité : **6,3/10**
- Autres habitats : **non**
- Réseau : **Potentiel** avec Chambéria 23



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	x	CV	x
Cavités de tronc	<i>petite en contact avec le sol</i>		21
Cavités de branche	<i>grande carie, branche creuse</i>		32, 33
Dendrotelmes	<i>petite cavité à la base du tronc</i>		41
Blessures	<i>bris de houppier ou de fourche</i>	IN	22
Ecorce décollée	<i>vers le bas et vers le haut</i>	BA	11, 12
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	11, 13, 14
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités</i>	GR	11, 12
Excroissances	<i>brogues</i>		22
Champignons	x	EP	x
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 33

Espèces IC à rechercher : pas de préconisation particulière

Nom de l'îlot : **Forêt de Vaucluse**

Statut : Potentiel

Placette : 37

Commune : Onoz

Parcelle : D 48

Propriété : Privée



Structure forestière :

- Habitat : hêtraie
- IMAT : **Peu mature** 0,17
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **non**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : **Complet**
- Date de la dernière coupe : x

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
33	32	0	0	0	4

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

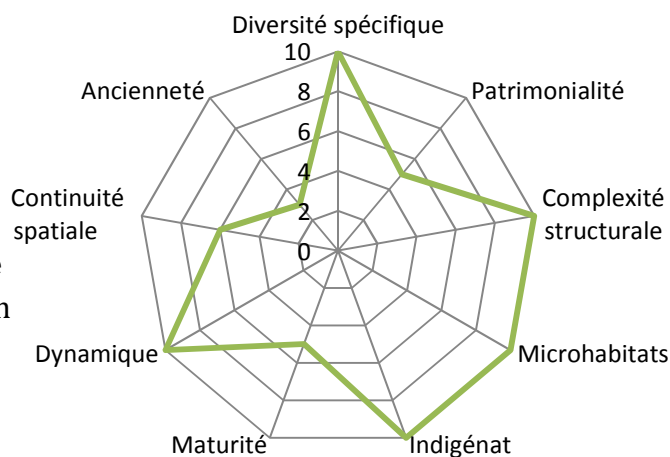
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	0		non
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Barbastelle d'Europe	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **14/50** (28%)
- Indice de naturalité : **7,7/10**
- Autres habitats : **bande rocheuse** (partie supérieure), lac de Vouglan
- Réseau : **non**



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>trous de nourrissage de gros diamètre (gros frêne)</i>	CV	14
Cavités de tronc	<i>semi-ouverte (gros hêtre)</i>		21, 23, 25, 51
Cavités de branche	<i>grosses cavités et branches creuses (gros hêtres)</i>		32, 33
Dendrotelmes	<i>petite cavités à la base du tronc (gros hêtre)</i>		41
Blessures	<i>bris de houppier ou de fourche</i>	IN	22
Ecorce décollée	x	BA	x
Branches mortes	<i>petites</i>	DE	11, 13
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités en contact avec le sol et petites cavités sans contact</i>	GR	11, 12, 13
Excroissances	x		x
Champignons	x	EP	x
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 33

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Rosalie des Alpes
- Oiseaux : Milan noir, Pic noir

Nom de l'îlot : **Gigny**

Statut : Potentiel

Placettes : 23, 24, 25, 26

Commune : Gigny

Parcelle : 14

Propriété : Publique

Structure forestière :

- Habitat :



ICP : Erablaies à Scolopendre et Lunaire des pentes froides à éboulis grossiers (41.4)

IC : Hêtraies à Tilleul d'ubac sur sol carbonaté (41.13)

IC : Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélisse uniflore (41.131)

ICP : Tillaies sèches de Bourgogne, du Jura et des Alpes (41.45)

- IMAT : **Mature 0,31** ($\pm 0,06$)
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **oui**
- Cycle sylvigénétique : **complet**
- Date de la dernière coupe : 1930

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
30	32	10	4	0	21

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

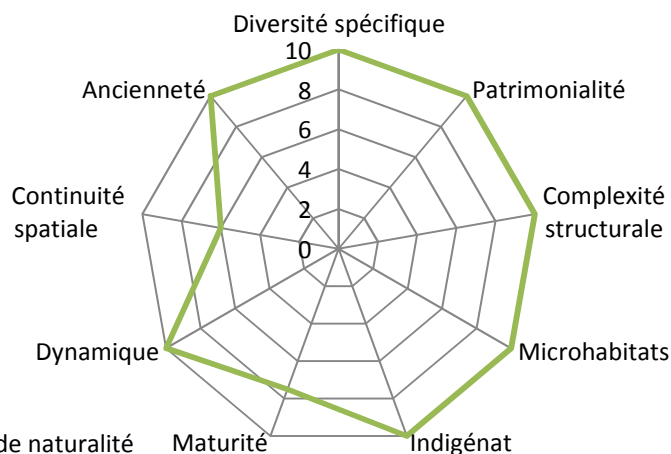
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	1		oui (2015)
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Petit murin, Minioptère de Schreibers	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **37/50** (74%)
- Indice de naturalité : **9,3/10**



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Espèces indicatrices de vieilles forêts
- Autres habitats : Milieu rocheux (falaise, éboulis, grotte), lisière de champ
- Réseau : **non**

Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>moyennes et grandes cavités (érables moyens), cavités de pics en chaîne (petit charme)</i>	CV	12, 13, 14
Cavités de tronc	<i>petites avec et sans contact au sol et grosse avec contact au sol (érables, frênes et tilleuls moyens) petites et grosses cavités d'insectes (frênes)</i>		21, 22, 24 51, 52
Cavités de branche	<i>petites et grandes cavités (gros à très gros hêtre)</i>		31, 32
Dendrotelmes	<i>petites et grosses cavités à la base du tronc (très gros frêne)</i>		41, 43
Blessures	<i>perte d'écorce (stade de décomposition peu à très avancé) bris de houppier, bris de charpentièrre (très gros hêtre, érables)</i>	IN	11, 13 14 22, 23
Ecorce décollée	<i>ouvertes vers le bas et le haut (petit chêne mort)</i>	BA	11, 12
Branches mortes	<i>petites et grandes</i>	DE	11, 12, 13, 14
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités</i>	GR	11, 12
Excroissances	<i>brogues, loupes</i>		22, 31
Champignons	x	EP	x
Epiphytes	<i>mousse, lierre, fougères (gros frêne)</i>		31, 33, 34

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Grand capricorne, Lucane Cerf-volant, Pique-prune, Taupin violacé

Nom de l'îlot : **Thomas**

Statut : Potentiel

Placettes : 33, 34, 35

Commune : Chambéria

Parcelle : 0 46

Propriété : Privée



Structure forestière :

- Habitat : mixte
- IMAT : **Assez mature 0,22 ($\pm$)**
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **non**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : **complet**
- Date de la dernière coupe : x

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
25	45	13	3	0	7

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

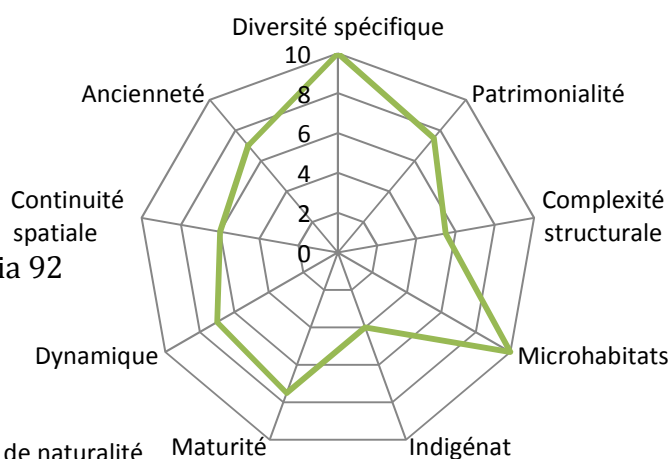
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	1		non
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	x	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **23/50** (46%)
- Indice de naturalité : **7,2/10**
- Autres habitats : non
- Réseau : **potentiel** avec Chambéria 92 et Sarroigna 13



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>petites (dont un très gros hêtre), moyenne et grande (merisier)</i>	CV	11, 12, 13
Cavités de tronc	<i>petite cavité en contact avec le sol (gros chêne), grande cavité en contact avec le sol (gros chêne) petite cavité sans contact avec le sol (gros hêtre)</i>		21 22 23
Cavités de branche	<i>petite (gros chêne et très gros hêtres), moyenne (très gros hêtre), branche creuse (gros hêtre)</i>		31, 32, 33
Dendrotelmes	<i>petites cavités à la base du tronc</i>		41
Blessures	<i>perte d'écorce (stade de décomposition de peu à très avancé) bris de houppier ou de fourche (gros chêne) bris de charpentièrre (très gros hêtre)</i>	IN	11, 12, 14 22 23
Ecorce décollée	<i>ouvertes vers le bas et le haut écorce très crevassée</i>	BA	11, 12 21
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	11, 12, 13, 14
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités</i>	GR	11, 12
Excroissances	<i>balais de sorcière, brogues</i>		21, 22
Champignons	x	EP	x
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 33

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Grand capricorne, Lucane Cerf-volant, Pique-prune
- Mammifères : Barbastelle d'Europe, Grand murin

Nom de l'îlot : **Vescles 4**

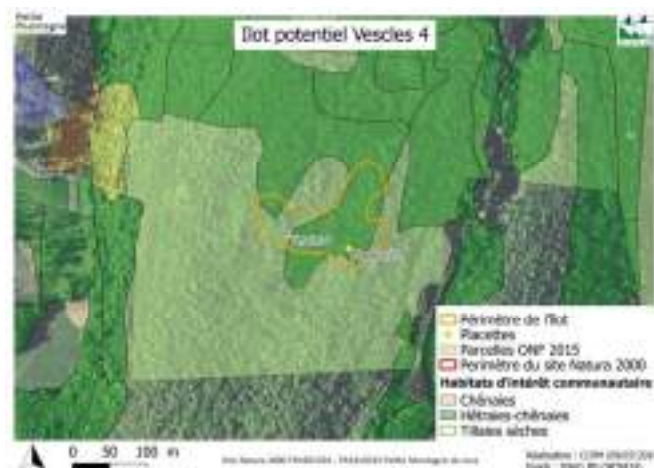
Statut : Potentiel

Placette : 27

Commune : Vescles

Parcelle : 4

Propriété : Publique



Structure forestière :

- Habitat : **IC** : Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélisse uniflore (41.131)
- IMAT : **Très mature 0,33**
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **oui**
- Cycle sylvigénétique : **Plutôt complet**
- Date de la dernière coupe : 1920

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
25	8	0	0	0	2

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

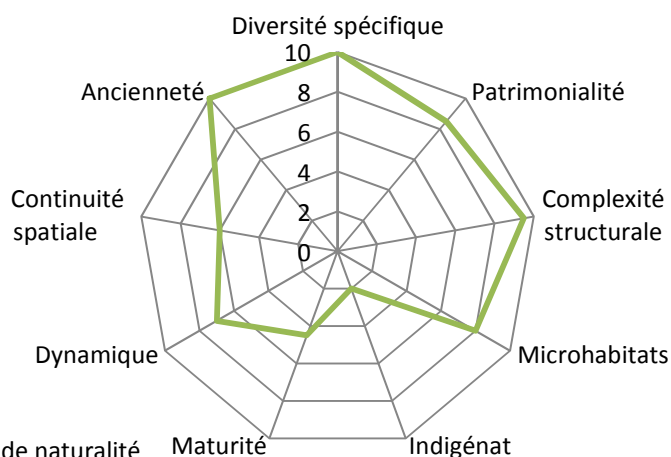
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	0		non
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	x	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **27/50 (54%)**
- Indice de naturalité : **7,3/10**



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Espèces indicatrices de vieilles forêts
- Autres habitats : grotte, lapiaz, à proximité de plantation de résineux et des habitat **ICP** Tillaies sèches de Bourgogne du Jura et des Alpes (41.45), **IC** Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée (41.24)
- Réseau : **Potentiel** avec Arinthod 1

Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>petites (petits charmes)</i>	CV	11
Cavités de tronc	<i>petites cavités d'insectes (moyens et gros épicéas)</i>		51
Cavités de branche	x		x
Dendrotelmes	<i>petite cavités à la base du tronc</i>		41
Blessures	<i>bris de charpentièrre (sapin moyen)</i>	IN	23
Ecorce décollée	<i>ouvertes vers le bas et vers le haut (petits chênes)</i>	BA	11, 12
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	11, 12, 13
Contreforts racinaires	x	GR	x
Excroissances	<i>loupe, chancre décomposé (hêtre moyen)</i>		31, 32
Champignons	<i>polypore pérenne (chêne moyen)</i>	EP	12
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 32

Espèces IC à rechercher :

- Mammifères : Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées, Petit rhinolophe

Nom de l'îlot : **Arinthod 36**

Statut : Témoin

Placettes : 43, 44

Commune : Arinthod

Parcelle : 36

Propriété : Publique



Structure forestière :

- Habitat : **IC** Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélisse uniflore (41.131)
- IMAT : **Peu mature 0,14** ($\pm 0,015$)
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : **Intermédiaire**
- Date de la dernière coupe : 2017

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
29	44	8	0	0	8

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

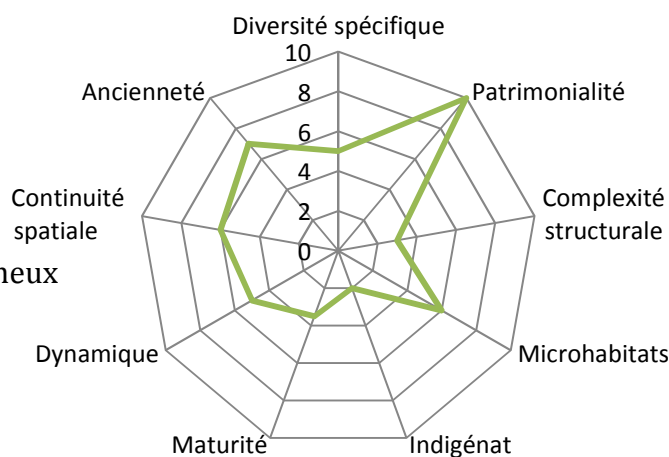
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	1	cri, chant	oui (2014)
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Barbastelle d'Europe	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **14/50** (28%)
- Indice de naturalité : **5,3/10**
- Autres habitats : plantation de résineux
- Réseau : **oui** Arinthod 1



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	x	CV	x
Cavités de tronc	<i>petites et grandes cavités avec et sans contact au sol (gros et très gros hêtres)</i>		21, 22, 23
Cavités de branche	x		x
Dendrotelmes	x		x
Blessures	<i>pertes d'écorce de peu à très décomposées (gros et très gros hêtres)</i>	IN	11, 12, 13
Ecorce décollée	x	BA	x
Branches mortes	<i>petites</i>	DE	11, 13
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités</i>	GR	11, 12
Excroissances	<i>brogues</i>		22
Champignons	x	EP	x
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 33

Espèces IC à rechercher : pas de préconisation

- ➔ Peu de microhabitats sont recensés sur cet îlot témoin : à mettre en parallèle avec son exploitation récente et donc la faible probabilité d'y rencontrer des espèces d'intérêt communautaire (notamment coléoptères) dépendants des conditions écologiques des vieilles forêts non exploitées.

Nom de l'îlot : **Charnod 12**

Statut : Témoin

Placettes : 48, 49

Commune : Charnod

Parcelle : 12

Propriété : Publique



Structure forestière :

- Habitat : hêtraie
- IMAT : **Mature 0,30** ($\pm 0,02$)
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **oui**
- Cycle sylvigénétique : **Intermédiaire**
- Date de la dernière coupe : 2000

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
29	4	0	0	0	11

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

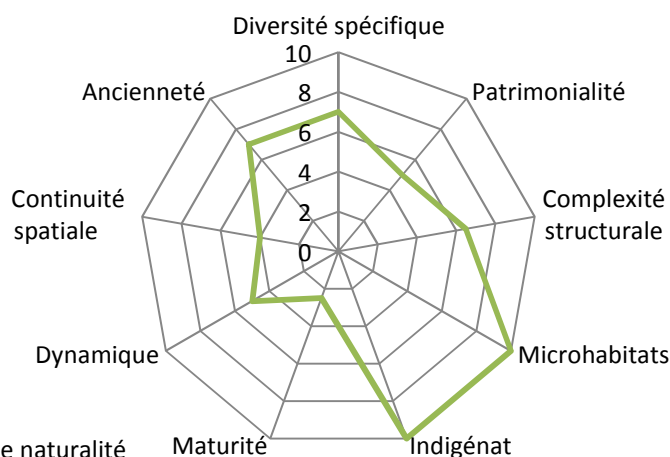
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	1	tambour, chant	non
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	x	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **15/50** (30%)
- Indice de naturalité : **6,3/10**



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Espèces indicatrices de vieilles forêts
- Autres habitats : à proximité de champs
- Réseau : **oui** avec Ottmann

Microhabitats présents : *x = microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>petite (chêne mort moyen)</i>	CV	11
Cavités de tronc	<i>petites et grandes en contact avec le sol (hêtre, chênes, érables moyens)</i> <i>petites et grandes cavités d'insectes (hêtres et chênes moyens)</i>		21, 22
Cavités de branche	<i>petite (hêtre moyen), branche creuse (gros hêtre)</i>		51, 52
Dendrotelmes	<i>petite et grosse cavités</i>		31, 33
Blessures	<i>perte d'écorce peu décomposée</i>	IN	41, 42
Ecorce décollée	<i>ouvertes vers le bas et le haut (chêne et hêtre moyens)</i>	BA	11
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	11, 12
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités</i>	GR	11, 13, 14
Excroissances	<i>x</i>	EP	11, 12
Champignons	<i>x</i>		x
Epiphytes	<i>mousse</i>		x
			31

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Lucane Cerf-volant
- Mammifères : Barbastelle d'Europe

Nom de l'îlot : **Marigna**

Statut : Témoin

Placettes : 46, 47

Commune : Marigna

Parcelle : 37

Propriété : Publique



Structure forestière :

- Habitat : chênaie
- IMAT : **Peu mature 0,15** ($\pm 0,1$)
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : **Intermédiaire**
- Date de la dernière coupe : x

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
18	24	0	0	0	9

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

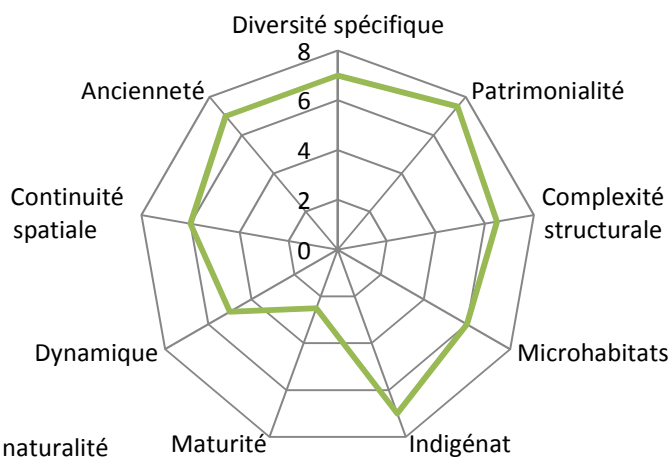
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	2	cri	oui (2015)
Pic mar	0		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **12/50** (24%)
- Indice de naturalité : **6/10**



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Autres habitats : à proximité de plantations de résineux et de champs
- Réseau : **non**

Microhabitats présents : *x = microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>x</i>	CV	<i>x</i>
Cavités de tronc	<i>petites cavités d'insectes (chêne moyen)</i>		51
Cavités de branche	<i>x</i>		<i>x</i>
Dendrotelmes	<i>x</i>		<i>x</i>
Blessures	<i>perte d'écorce très décomposée (chêne moyen,) bris de charpentièrre (charme moyen)</i>	IN	14 23
Ecorce décollée	<i>ouvertes vers le bas et le haut (chêne moyen)</i>	BA	11, 12
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	11, 12, 13, 14
Contreforts racinaires	<i>petites et grosses cavités</i>	GR	11, 12
Excroissances	<i>balais de sorcière, brogues</i>		21, 22
Champignons	<i>x</i>	EP	<i>x</i>
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		31, 33

Espèces IC à rechercher : pas de préconisation

- ➔ Peu de microhabitats, la dernière éclaircie doit être récente (2017), la parcelle 38 feuillue à été coupée en 2018, la parcelle 36 résineuse est passée en coupe rase en 2019 : ce qui rend peu probable la présence d'espèces IC aux fortes exigences écologiques. Pourtant la diversité des passereaux semble importante.

Nom de l'îlot : **Sarroгна 44**

Statut : Témoin

Placettes : 41, 42

Commune : Sarroгна

Parcelle : 44

Propriété : Publique



Structure forestière :

- Habitat : **IC** Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélisse uniflore (41.131)
- IMAT : **Assez peu mature 0,18** ($\pm 0,01$)
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **oui**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : **Intermédiaire**
- Date de la dernière coupe : 1991

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
35	24	8	0	0	3

Biodiversité connue :

- IPA picidés IC 2019 :

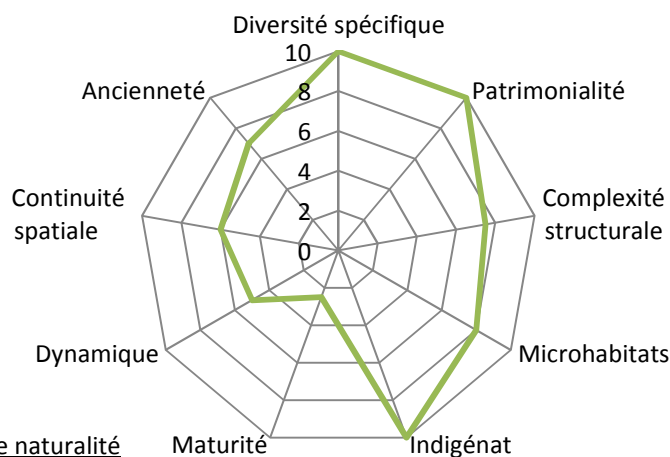
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	0		oui (2015)
Pic mar	1	cri	non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Barbastelle d'Europe	x	x	x

Biodiversité potentielle :

- IBP : **19/50** (38%)
- Indice de naturalité : **7,3/10**



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Autres habitats : à proximité de champs, habitats **IC** Hêtraies à Tilleul d'ubac sur sol carbonaté (41.13) et **ICP** Aulnaies à hautes herbes (44.32)
- Réseau : **oui** avec Sarroigna 30, Sarroigna 66 et Cernon 32

Microhabitats présents : *x = microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>moyenne (petit charme)</i>	CV	12
Cavités de tronc	<i>petites cavités avec et sans contact au sol (érable, hêtre moyen)</i> <i>petites cavités d'insectes (petit hêtre)</i>		21, 23
Cavités de branche	<i>x</i>		51
Dendrotelmes	<i>petite cavité à la base du tronc</i>		<i>x</i>
Blessures	<i>bris de houppier ou de fourche, bris de charpentière</i>	IN	41
Ecorce décollée	<i>x</i>	BA	23
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	<i>x</i>
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités</i>	GR	11, 13, 14
Excroissances	<i>x</i>	EP	11, 12, 13
Champignons	<i>x</i>		<i>x</i>
Epiphytes	<i>mousse, lierre</i>		<i>x</i>
			31, 33

Espèces IC à rechercher :

- Mammifères : Grand rhinolophe, Petit rhinolophe
- Oiseaux : Pic noir

Nom de l'îlot : **Vescles 23**

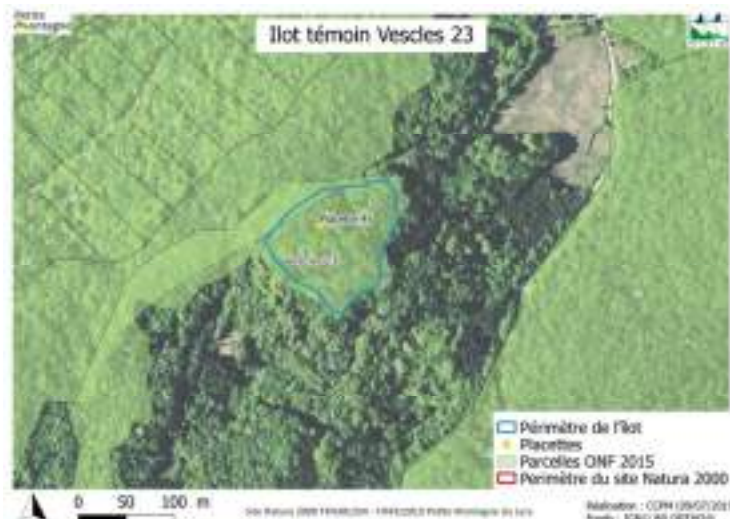
Statut : Témoin

Placette : 45

Commune : Vescles

Parcelle : 23

Propriété : Publique



Structure forestière :

- Habitat : hêtraie
- IMAT : **Très mature 0,45**
- Ancienneté (carte de l'Etat-Major 1822-1866) : **non**
- Vieille forêt : **non**
- Cycle sylvigénétique : **Assez complet**
- Date de la dernière coupe : 1940

Diamètre moyen (cm)	Nombre gros bois (/ha)	Nombre très gros bois (/ha)	Nombre très très gros bois (/ha)	Nombre gros bois morts (/ha)	Volume bois mort au sol (m ³ /ha)
35	64	16	0	8	21

Biodiversité connue :

- IPA pacidés IC 2019 :

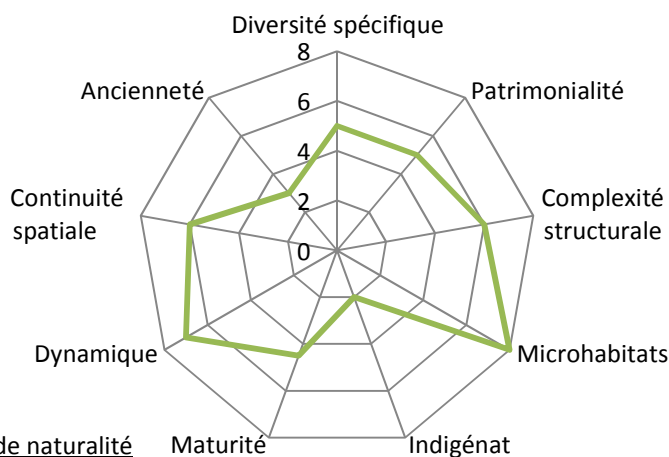
Espèce	Nombre d'individu	Remarques	Contact ant.
Pic noir	3	visuel : comportement nicheur, chant	oui (2014)
Pic mar	1		non

- Données anciennes espèces IC :

Amphibiens	Chiroptères	Invertébrés	Flore	Autres
x	Petit rhinolophe	x	x	Lynx boréal

Biodiversité potentielle :

- IBP : **16/50 (32%)**
- Indice de naturalité : **5,2/10**



Graphique radar des variables composant l'indice de naturalité

- Autres habitats : plantations d'épicéas, à proximité de champs
- Réseau : **non**

Microhabitats présents : x = *microhabitat non recensé*

Microhabitat	Caractéristiques	Code	
Cavités de pics	<i>grande (gros hêtre)</i>	CV	13
Cavités de tronc	<i>petites et grandes avec contact au sol (gros hêtre)</i> <i>petites et grandes cavités d'insectes (épicéas scolytés morts)</i>		21, 22 51, 52
Cavités de branche	<i>petites et grosses (gros et très gros hêtres)</i> <i>branche creuse (gros hêtre)</i>		31, 32 33
Dendrotelmes	x		x
Blessures	<i>pertes d'écorce peu à très décomposées (gros et très gros hêtres)</i> <i>bris de charpentièrre (gros et très gros hêtres)</i>	IN	11, 12, 13 23
Ecorce décollée	<i>ouverte vers le bas et le haut (gros hêtre)</i>	BA	11, 12
Branches mortes	<i>petites et grosses</i>	DE	11, 13, 14
Contreforts racinaires	<i>petites et grandes cavités</i>	GR	11, 12, 13
Excroissances	x	EP	x
Champignons	x		x
Epiphytes	x		33

Espèces IC à rechercher :

- Coléoptères : Rosalie des Alpes, Taupin violacé
- Oiseaux : Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm