

# Projet de parc éolien sur la commune de Chamole

## Rapport d'expertise forestière préalable.



***Maître d'ouvrage : INTERVENT***

*Avril 2013*



DIRECTION DEVELOPPEMENT FRANCHE-COMTE  
Unité de Production JURA-VESOUL  
535 rue de Bercaille  
BP424 - 39006 Lons le Saunier  
Tél. : 03 84 24 42 89 / Fax. : 03 84 24 60 42

## Introduction

Dans le cadre de la zone de développement éolien située sur la commune de Chamole, l'ONF a réalisé une étude forestière.

Celle-ci s'est attachée à rechercher dans la bibliographie existante et à vérifier sur le terrain la description des peuplements présents ainsi que la présence d'espèces animales en rapport avec ceux-ci.

Le rendu donne lieu au présent rapport et à la rédaction d'une fiche par éolienne.

La forêt communale de Chamole est divisée en 2 séries distinctes. Six éoliennes avec leurs accès individuels sont situées en forêt communale de Chamole, sur la 1<sup>ère</sup> série appelé **canton de Glanneau**.

## 1. Présentation de la forêt communale de Chamole.

### Historique

La forêt de Chamole provient d'un cantonnement de droit d'usage au bois, de la communauté de Chamole, en forêt de Poligny, droits établis par jugement du tribunal d'Arbois du 28 Messidor an XII. Ce cantonnement a été réglé par jugement du Tribunal de Lons le Saunier le 18 août 1811.

Le canton de Glanneau a fait l'objet d'un procès verbal de délimitation le 10 septembre 1827, fixant sa contenance à 81ha17a35ca. Les surfaces des parcelles ont été modifiées pour être en concordance avec les surfaces cadastrales.

### Situation

Elle se situe au bord du 1<sup>er</sup> plateau jurassien a une altitude variant entre 470 et 600 m. Le massif étudié est situé sur le 1<sup>er</sup> plateau jurassien, son altitude varie de 570 à 600, le relief assez plat y est de type karstique avec une succession de petites combes et dolines alternant avec des escaliers et ressauts.

Le climat est de type continental à tendance montagnard avec des hivers rigoureux; les précipitations sont voisines de 1500 mm et la température moyenne de 9 °C (station de Besain).

La forêt repose sur des roches calcaires du jurassique inférieur ou moyen avec des calcaires marneux ou fissurés de l'Aalénien et du Bajocien.

Les roches sous jacentes ont été recouvertes par endroits de limons éoliens et l'évolution des calcaires a donné naissance à des argiles de décarbonatation. Ces matériaux se retrouvent dans les dépressions du plateau et sur les replats des pentes tandis que la roche affleure dans les parties les plus élevées, formant par endroits des lapiaz et des sols fragmentés avec des dalles plus ou moins grandes.

### Peuplements

Les peuplements en place se sont développés sur des sols très divers donnant une mosaïque de peuplements à potentialités diverses. Ils étaient constitués de chênes et de charme, accompagnés de hêtre de frênes, d'érable sycomore et dans une moindre mesure de merisier et de tilleul.

Cette mosaïque et la diversité des essences proviennent d'un substrat pouvant varier rapidement, parfois séchard, parfois fertile.

Les modes de traitement anciens étaient en concordance avec les besoins du moment en bois de chauffage et bois d'œuvre.

Ils étaient constitués d'un taillis sous futaie avec rotation de 24 ans et d'un quart en réserve. Dès 1968, des retards ont été pris dans les coupes du fait d'une demande moindre en bois de chauffage.

Afin d'améliorer les peuplements des plantations résineuses ont eu lieu depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle, en différents endroits avec des réussites variables ; le sapin a trouvé des bonnes conditions à cette altitude comme le pin noir, l'épicéa a connu plus de difficulté suite à des attaques de scolytes mais résiste encore par endroit.

Les espèces animales présentes sont inféodées au milieu forestier du plateau Jurassien. Il n'existe pas d'espèces remarquables habitant spécifiquement cette forêt. La Gelinotte des bois a déjà été observée mais a probablement disparu de ce secteur.

Les populations animales liées à la forêt semblent en équilibre avec les capacités d'accueil de cette dernière.

## 2. Méthodologie

Afin de réaliser cette étude, les accès, les aires ainsi que les mats ont été implantés sur le terrain, à partir des couches SIG envoyées par Intervent.

L'emplacement des mats a été réalisé avec de la rubalise blanche et rouge, l'axe de l'accès avec de la peinture bleu et l'emplacement des aires avec de la peinture rouge vif apposée à l'intérieur sur les arbres marquant le périmètre.



Le repérage a été réalisé grâce à *l'outil GPS Trimble Géo xt* avec une précision inférieure à 6m ; les indices relevés avec un *GPS Garmin*.

L'ensemble de ces surfaces a été parcouru en totalité afin de :

- ✚ décrire les peuplements en place, structure, essences, traitement ;
- ✚ rechercher les arbres de diamètre supérieur à 40 cm, principalement des feuillus ;
- ✚ rechercher sur ces arbres les indices de présence d'espèces animales significatives, telles que les oiseaux cavernicoles et le chat forestier.

La méthode de description mise en place peut-être considérée comme méthode à l'avancement.

Les arbres présentant des cavités, rencontrés sur les différents sites ont été repérés au GPS.

### Délimitation et bornage

Suite à l'étude des terrassements, la surface à défricher sera matérialisée par un cabinet de géomètre expert foncier.

## 3. Résultats

### + **l'urbanisme**

Une carte communale est en cours d'élaboration sur la commune de Chamole.

### + **les espèces animales rencontrées**

D'après la bibliographie et suite aux prospections réalisées, un certain nombre d'espèces inféodées au milieu forestier sont présentes dans la zone de développement éolien. Certains sont communes, d'autres plus remarquables :

#### ▪ **Les oiseaux**

Sont présents en forêt de Chamole :

- ❖ tous les passereaux forestiers communs (pinsons, mésanges, fauvettes)
- ❖ plusieurs espèces de pics (dont le Pic noir)
- ❖ des rapaces diurnes (Bondrée apivore, Buse variable)
- ❖ des rapaces nocturnes (Hiboux moyen duc).

Durant la période d'étude, a été confirmée la présence du Pic noir, du Geai de chênes, du Pigeon ramier, du Merle noir, du Pinson des arbres, du Rouge gorge, de la Mésange charbonnière. Cette liste est non exhaustive et liée à la période et où les prospections ont été menées, et aussi à des conditions hivernales tardives.

Une espèce patrimoniale rencontrée est le Pic noir. Il a pu être contacté plusieurs fois sur place (à vue en vol et tambourinage ; mais pas de nid) ainsi qu'aux indices de présences échantillonnés sur l'emplacement des éoliennes.

Elle est très importante, grâce à la création de loges dans les arbres morts, il permet à des espèces cavernicoles de pouvoir les utiliser pour et se développer, telles que les chiroptères et les chouettes.

La Nyctale de Tengmalm est potentiellement présente sur le 1<sup>er</sup> plateau (avec une faible densité de 1 à 2 couples /100 Km<sup>2</sup>), dans le « Massif forestier de Poligny» (*source Atlas des oiseaux nicheurs du Jura-GOJ*) dont fait partie la forêt de Chamole; des prospections nocturnes supplémentaires sont à mener afin de confirmer sa présence.

De plus, Le Faucon pèlerin pourrait être vu ici du fait de la présence de proies potentielles (pigeons notamment) et du fait de la proximité de falaises.

#### ▪ **Les mammifères**

Les mammifères forestiers dont la zone d'étude est incluse dans le territoire sont relativement communs ; on trouvera :

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| ❖ le Chevreuil,         | ❖ la Martre des pins,  |
| ❖ le Sanglier,          | ❖ l'Ecureuil roux,     |
| ❖ le Blaireau d'Europe, | ❖ le Hérisson d'Europe |
| ❖ le Renard roux,       | ❖ les Chiroptères      |

Concernant ce dernier groupe, il conviendrait de mener des prospections nocturnes supplémentaires afin de déterminer les différentes espèces présentes sur le site.

D'autres espèces de mammifères sont potentiellement présentes tels que

- ❖ le chat forestier (très discret) ; nous n'avons trouvé aucune trace de celui-ci sur les différentes aires prospectées ; un protocole plus complexe aurait donné d'autres résultats (piège photos et badigeons de tiges à la Valériane avec analyse génétique ;
- ❖ le lynx boréal (à confirmer).

## ✚ Les essences forestières présentes

Les essences présentes sur ce site ont deux origines distinctes, une présence ancienne et des plantations d'origines humaines à des fins d'améliorations.

- **Les essences autochtones d'arbres**

- ❖ Le Chêne sessile,
- ❖ le Chêne pédonculé,
- ❖ Le Charme,
- ❖ Le Tilleul à petite feuille,
- ❖ Le Merisier,
- ❖ L'Erable sycomore,
- ❖ L'Alisier blanc,
- ❖ Le Houx,
- ❖ Le Noisetier
- ❖ Le Frêne commun
- ❖ Le Hêtre
- ❖ Le Peuplier tremble

- **Les essences autochtones d'arbustes**

- ❖ Le Camerisier à balais,
- ❖ le Fusain d'Europe,
- ❖ Le Troène,
- ❖ Le Merisier,
- ❖ La Viorne Lantane

- **Les essences d'origine anthropique**

- ❖ Le Sapin pectiné
- ❖ L'Epicéa commun
- ❖ Le Mélèze d'Europe
- ❖ Le Pin noir

## ✚ les plantes forestières présentes sur le site

A la période où les prospections ont été effectuées, nous n'avons pas pu contacter toutes les plantes forestières potentiellement présentes sur le site. La liste ci-jointe n'est donc pas exhaustive :

- ❖ Anémones sylvestre,
- ❖ Scil à deux feuilles,
- ❖ Luzule blanchâtre,
- ❖ Pulmonaire,
- ❖ Hellébore fétide,
- ❖ Ficaire,
- ❖ Primevère élevée.

## ✚ la fréquentation

L'aménagement de la forêt de Chamole date de 1996 ; à cette période, peu d'informations relatives à la fréquentation étaient citées dans ce document, pour différentes raisons, et notamment parce que les usages se limitaient à la chasse et à l'exploitation du bois.

La chasse est toujours présente en forêt de Chamole avec des aménagements légers tels que des postes d'agrainages et des pierres à sel, un parking de stationnement et à l'entrée de la forêt coté Nord-Ouest la présence d'un abri de chasse.



De plus la forêt est parcourue par des itinéraires VTT et piétons pour de la petite randonnée (PR = balisage jaune). Malgré l'absence de balisage équestre lié au **Grand Huit Jurassien**, nous avons pu constater une forte fréquentation des cavaliers, dans différents chemins d'exploitation de la forêt.



## + les Habitats

Grâce à la bibliographie et à la détermination des espèces et des essences présentes sur la zone forestière, nous avons pu définir les habitats présents.

- Basés sur la typologie Corine Land Cover, nous sommes en présence de
  - ❖ forêt de feuillus = Code 3.1.1,
  - ❖ forêt de conifères = Code 3.1.2.
- Au regard de la Directive européenne 92/43 CEE (Faune Flore Habitats), nous sommes en présence de nombreuses stations en mélange, et donc d'habitats imbriqués, défini par la directive et d'intérêt communautaire ; **code NATURA 2000 => 9130, Hêtraie-chênaies de l'Aspérulo Fagetum** (soit qui ne sont pas retenus).
- Sur les différentes aires de grutages et les accès aux éoliennes, on rencontrera un mélange composé de Hêtraie-chênaie appellation générique (41.11) ; les habitats présents seront ainsi nommés avec les **codes CORINE Biotopes** suivants.
  - ❖ Chênaie-hêtraie-charmaie de dépression karstique = 41.2,
  - ❖ Sapinière pure issue de plantation = 42.1B1,
  - ❖ Chênaie-charmaie xérophile sur calcaire =42.271, ...



***En conclusion, même si la forêt de Chamole se situe à l'intersection de différentes formations forestières (Gaillet-odorati-fagetum, luzulo Fagetum, Aspérulo Fagetum) elle ne présente qu'une valeur patrimoniale régionale commune et un intérêt communautaire (non prioritaire).***

## Emplacement de l'éolienne 1

### 1. Désignation de la zone concernée

- L'accès se fait en traversant les parcelles forestières n° 18 et 19, correspondant aux parcelles cadastrales 9 et 10.
- La plateforme est implantée sur les parcelles forestières n°15 et 19 correspondant aux parcelles cadastrales 8 et 9
- La surface d'emprise coupée en forêt est de 4975.174 m<sup>2</sup>.

### 2. Situation, topographie, altitude, sol, hydrogéologie

La zone à défricher se situe sur un relief alternant une petite combe et un plateau.

Pas de marre ni de point d'eau.

La contrainte racinaire est moyenne et variable du fait de la variation rapide de type de sol, entre une zone plus argileuse et une zone plus rocheuse.

Le sol est composé d'une petite combe avec un substrat plus terreux et plus riche, et d'un talus de quelques mètres ou des blocs calcaires de différentes tailles affleurent surmonté d'un plateau.

L'altitude varie de 595 à 600 m.

### 3. Essences, stations, peuplements forestiers

L'accès traverse d'abord une plantation pure de sapins pectinés où subsistent quelques gros bois restant de l'ancien taillis sous futaie, puis un taillis de charme sous futaie de chêne où s'implante progressivement une régénération naturelle de sapins. Dans les trouées issues des anciennes coupes, le frêne est aussi présent.

Le peuplement en place est composé majoritairement de feuillus issus du traitement en taillis sous futaie et de quelques jeunes plants de sapins disséminés provenant des parcelles voisines. On trouve sur ce site des arbres de gros diamètre recouverts de lierre et des gros chênes vieillissants. Quelques framboisiers sont installés dans des zones de trouées

Les stations présentes sont un mélange de chênaie-charmaie-hêtraie calcicole, de chênaie-charmaie-hêtraie mésoneutrophile et de Hêtraie-chenaie-charmaie de fond de vallon sur la partie Nord-Ouest de la plateforme.

On notera aussi la présence d'un arbre percé de trous de pic noir ainsi que la présence d'un très gros hêtre non frappé par le pic.



### 4. situation au regard du programme de coupe 1996-2015

- la parcelle 15 est classée en coupe d'amélioration
- la parcelle 18 est classée en coupe d'amélioration
- la parcelle 19 est classée en coupe d'amélioration

## Emplacement de l'éolienne 2



### 1. Désignation de la zone concernée

- L'accès se fait en traversant les parcelles forestières n° 24 et 25, correspondant aux parcelles cadastrales 32 et 33.
- La plateforme est installée sur les parcelles forestières n°22, 24 et 15, correspondant aux parcelles cadastrales 8 et 33.
- La surface d'emprise coupée en forêt est de 4754.654 m<sup>2</sup>.

### 2. Situation, topographie, altitude, sol, hydrogéologie

La surface à défricher se situe en position de plateau et se termine dans une petite combe, quelques mètres en contrebas.

L'implantation du mat se fera à proximité du haut de talus. Le sol semble plutôt bien drainé.

L'altitude varie de 582 à 587 m

### 3. Essences, stations, peuplements forestiers

La voirie traverse des plantations de sapins et d'épicéas accompagnés de quelques charmes. Au sol, se développent la ronce dans les trouées et l'Anémone sylvestre.

Le peuplement présent sur la plateforme est constitué de Chêne sessile, de Hêtre, de Charme, de tilleuls, d'érables, de Sapins, de merisiers et de Houx.

Les stations présentes sont un mélange de chênaie-charmaie-hêtraie calcicole, de chênaie-charmaie-hêtraie mésoneutrophile et de chênaie-charmaie-hêtraie fraîche pour la liaison entre l'accès et la plateforme.

Aucun arbre de diamètre supérieur à 40 cm ne présente de loges de pics ou de griffures de chat forestier. Deux troncs secs de sapin présentent des traces d'attaque de Pic noir, de cette année avec de gros copeaux et plus anciennes.

### 4. situation au regard du programme de coupe 1996-2015

- la parcelle 21 est classée en coupe d'amélioration
- la parcelle 22 est classée en coupe d'amélioration
- la parcelle 24 est classée en coupe d'amélioration
- la parcelle 25 est classée en coupe d'amélioration

### 5. autre

A la bordure Nord de l'aire de grutage, on trouve des amas de pierres pouvant s'apparenter à des tumuli.



## Emplacement de l'éolienne 4

### 1. Désignation de la zone concernée

- L'accès se fait en traversant les parcelles forestières n°8, 9, 10 et 11, correspondant aux parcelles cadastrales 11, 12, 13 et 14.
- La plateforme est installée sur les parcelles forestières n°7 et 8, correspondant aux parcelles cadastrales 14 et 15.
- La surface d'emprise coupée en forêt est de 4716.94 m<sup>2</sup>.

### 2. Situation, topographie, altitude, sol, hydrogéologie

La zone à défricher se situe dans une petite combe puis monte un relief de quelques mètres.

Comme on peut le voir sur la photo plus bas, la plateforme sera installée sur une zone de petite combe assez fertile avec un talus où on rencontrera des blocs de calcaires assez grossiers. Le sol forme aussi par endroit sur une sorte de lapiaz.

Le sol est composé d'une petite combe avec un substrat plus terreux ou le blaireau a pu y créer des terriers et d'un talus de quelques mètres ou des blocs calcaires de différentes tailles affleurent.

L'altitude varie de 590 à 595 m. Pas de marre ni de point d'eau.



### 3. Essences, stations, peuplements forestiers

Le peuplement est constitué d'un taillis charmes sous futaie de chênes et de frênes, d'Erable sycomore et de Frênes.

Ici aussi, progresse une régénération naturelle de sapin provenant de semenciers des parcelles voisines.

Dans la strate herbacée, on trouve notamment la Scille à deux feuilles et l'Anémone sylvestre.

Les stations présentes sont un mélange de chênaie-charmaie-hêtraie calcicole, de chênaie-charmaie-hêtraie mésoneutrophile et de chênaie-charmaie-hêtraie fraîche au niveau de la jonction entre l'accès et la plateforme.

A la limite des parcelles 9-10, un chêne a été attaqué par un Pic noir. Des semis de sapins se développent naturellement. Aucun autre bois ne présente de loges de pics.

Certains sujets sont très enlierrés.

### 4. situation au regard du programme de coupe 1996-2015

- la parcelle 7 est classée en coupe d'amélioration
- la parcelle 8 est classée en coupe d'amélioration
- la parcelle 9 est classée en coupe d'amélioration
- la parcelle 10 est classée en coupe d'amélioration



## Emplacement de l'éolienne 5

### 1. Désignation de la zone concernée

- L'accès se fait en traversant les parcelles forestières n°26 et 27, correspondant aux parcelles cadastrales 28 et 29.
- La plateforme est installée sur la parcelle forestière n°26, correspondant aux parcelles cadastrales 29 et 30.
- La surface d'emprise coupée en forêt est de 5083.147 m<sup>2</sup>.

### 2. Situation, topographie, altitude, sol, hydrogéologie

La zone à défricher démarre de la piste forestière, elle est composée d'un plateau puis descend de quelques mètres dans un fond, pour remonter jusqu'au périmètre de la zone.

Le sol est assez terreux, on ne trouve pas de rochers affleurant avant la limite ouest de la zone. Une doline se situe au Sud-Ouest de la zone.

Pas de marre ni de point d'eau, mais le passage des engins de débardage dans cette zone a permis de créer des ornières où l'eau s'accumule en période de pluie.

L'altitude varie de 590 à 595 m

### 3. Essences, stations, peuplements forestiers

L'accès traverse d'abord un peuplement jeune constitué presque exclusivement de sapins puis de pins noirs, issus de plantation.

Quelques noisetiers et charmes poussent à proximité, dans les puits de lumière.

Le sol présente une assez bonne fertilité avec des bois assez haut. Une partie est composée de peuplement de sapin accompagné de tilleul, de frêne, de merisier, de pin, de hêtre et de Charme.

Les stations présentes sont un mélange de chênaie-charmaie-hêtraie calcicole, de chênaie-charmaie-hêtraie mésoneutrophile et de chênaie-charmaie-hêtraie fraîche ; la plateforme se situe dans une hêtraie-chênaie-charmaie de fond de vallon.



***Doline en bordure de la plateforme***



***Le sol plus terreux permet aux blaireaux de creuser ici leurs latrines.***

Aucun gros bois n'est présent sur l'accès; aucune trace de pic sur le tracé de l'accès. À l'emplacement de la plateforme, quelques feuillus sont marqués par le pic, sans pour autant créer de loges. Un bois résineux chablé est aussi marqué par un pic.

### 4. situation au regard du programme de coupe 1996-2015

- la parcelle 26 est classée en coupe d'amélioration
- la parcelle 27 est classée en coupe secondaire puis définitive

## Emplacement de l'éolienne 7

### 1. Désignation de la zone concernée

- L'accès se fait en traversant les parcelles forestières n°1 et 2, correspondant aux parcelles cadastrales 20 et 21.
- La plateforme est installée sur les parcelles forestières n°1 et 2, correspondant aux parcelles cadastrales 20 et 21.
- La surface d'emprise coupée en forêt est de 4987.744 m<sup>2</sup>.

### 2. Situation, topographie, altitude, sol, hydrogéologie

La zone à défricher est la plus plane de toutes. Elle traverse une plateau puis se termine dans un fond, avant une légère pente vers l'Est. Le sol semble assez terreux.

La plateforme se situe sur un plateau constitué d'une petite combe et de blocs calcaires fracturés on ne trouve pas de rochers avant la limite Sud-est de la zone.

Ici aussi, pas de marre ni de point d'eau ; l'altitude varie de 585 à 590 m

### 3. Essences, stations, peuplements forestiers

L'ambiance ici est celle d'une forêt feuillue ouverte, agréable à parcourir.

L'accès traverse un peuplement feuillus issu du taillis sous futaie, avec seulement quelques jeunes plans de sapins disséminés.

Les essences présentes sont le chêne, l'érable, le hêtre et le tilleul.

Les bois présents sont exclusivement des feuillus issus du traitement taillis sous futaie avec quelques cépées de charmes.

Les plantes que l'on peut rencontrer sont la Pulmonaire, l'Anémone sylvestre, la fougère polypode, l'Asperge des bois et l'Hellébore foetide.

La ronce se développe aussi dans les trouées issues de coupes et de chablis.

Les stations présentes sont un mélange de chênaie-charmaie-hêtraie calcicole et de chênaie-charmaie-hêtraie mésoneutrophile ; le début de l'accès se situe dans une hêtraie-chênaie-charmaie de fond de vallon.

Un Merisier est percé par un pic à 2 mètres de haut, ainsi qu'un bois mort au sol. Une fiente de rapace est aussi présente.



Dans le cadre de la protection de la biodiversité dans les forêts publiques, l'ONF repère et installe des plaquettes, afin d'identifier les arbres présentant un intérêt pour la biodiversité.



Dans la forêt de Chamole, deux arbres ont été recensés, dont un sur l'emplacement l'éolienne n°7

### 4. situation au regard du programme de coupe 1996-2015

- la parcelle 1 est classée en coupe d'amélioration
- la parcelle 2 est classée en coupe d'amélioration

## Emplacement de l'éolienne 8

### 1. Désignation de la zone concernée

- L'accès se fait en traversant les parcelles forestières n°28 et 29, correspondant aux parcelles cadastrales 24 et 25.
- La plateforme est installée dans la parcelle forestière n°29, correspondant aux parcelles cadastrales 23 et 24.
- La surface d'emprise coupée en forêt est de 4383.972 m<sup>2</sup>.

### 2. Situation, topographie, altitude, sol, hydrogéologie

La zone à défricher traverse d'abord une zone plate, puis s'élève et redescend au niveau de la plateforme. Cette dernière sera installée dans une légère dépression.

On ne rencontre pas de rochers de grosse taille ; le sol est plus terreux. Le passage des engins de débardage marque le sol. L'altitude varie de 585 à 590 m

### 3. Essences, stations, peuplements forestiers

L'accès traverse d'abord un peuplement feuillu issu de taillis sous futaie, avec quelques jeunes sapins puis se termine dans un peuplement régularisé de sapin.



Les essences présentes sur le tracé sont le charme, le tilleul, l'érable, le chêne et le sapin. On trouve aussi ici un sous étage avec quelques noisetiers.



Dans les trouées, au départ de l'accès la ronce est installée ; au sol, on trouve aussi quelques graminées et la Pulmonaire officinale.

La plateforme se situe dans un peuplement de sapins adultes et à l'intérieur d'une trouée provenant d'une coupe récente de résineux. Dans cette trouée, sont implantées une régénération résineuse dynamique et une régénération feuillue.

Les essences présentes sont le chêne, le charme, l'érable et le tilleul. On trouve dans le sous étage quelques cépées de noisetiers.

Les stations présentes sont un mélange de chênaie-charmaie-hêtraie calcicole, de chênaie-charmaie-hêtraie mésoneutrophile et de chênaie-charmaie-hêtraie calcicole fraîche.

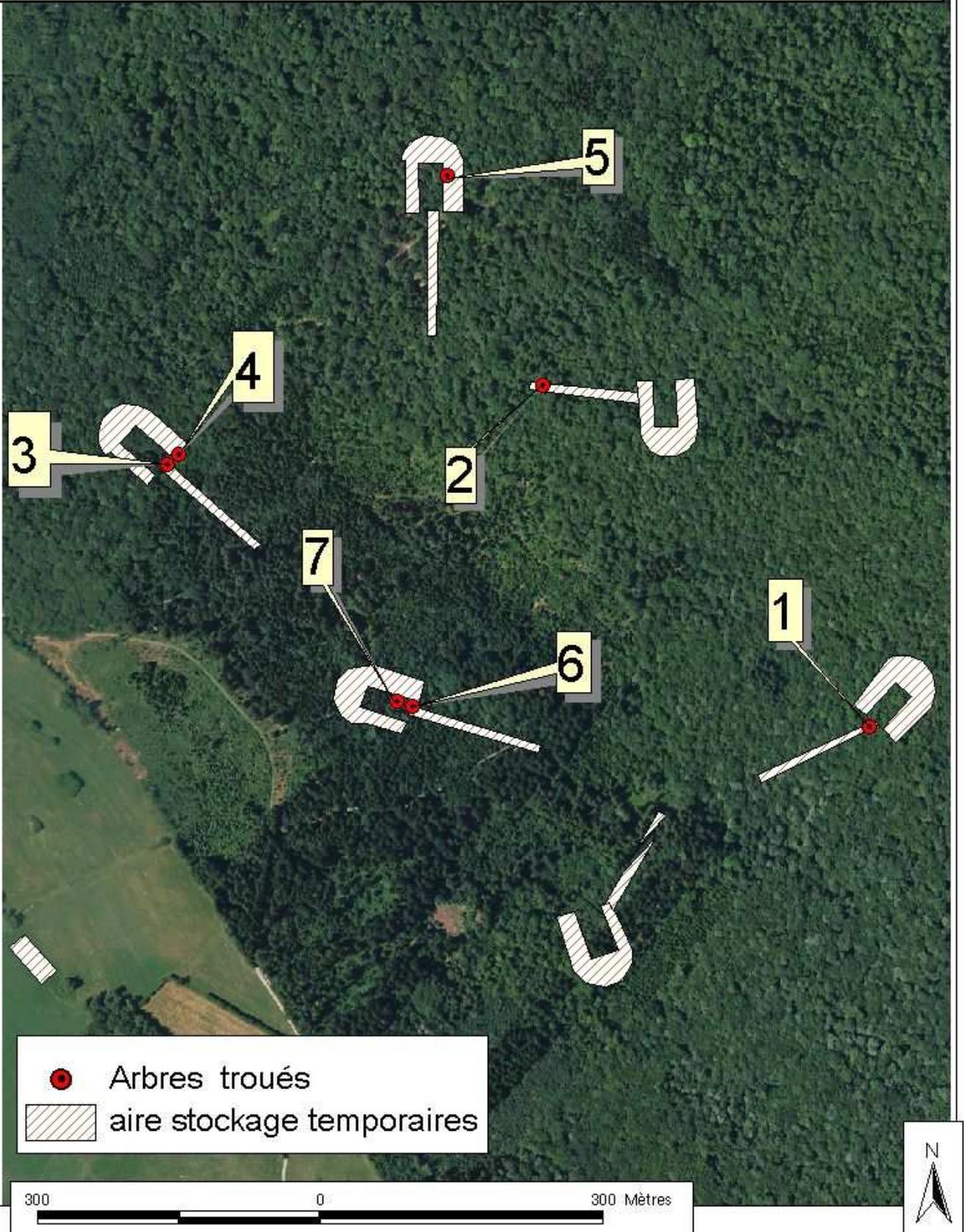
Aucun arbre marqué par le pic ou le chat forestier n'a été recensé.

### 4. situation au regard du programme de coupe 1996-2015

- la parcelle 28 est classée en coupe secondaire puis définitive
- la parcelle 29 est classée en coupe d'éclaircie (pour une unité de gestion) et en amélioration (pour une autre unité de gestion de la parcelle)

# **Annexe Cartographique**

# LOCALISATION DES ARBRES A PICS



# LOCALISATION DES TUMULI

