



Exemplaire destiné à la mise à disposition du public, limité à la partie technique de l'aménagement conformément aux dispositions de l'article D.212-6 du code forestier

DIRECTION TERRITORIALE ILE DE FRANCE - NORD-OUEST
Agence régionale de Basse-Normandie

Département : Calvados (14)
Arrondissement : CAEN
Canton : BRETTEVILLE SUR LAIZE
Région IFN : Pré-bocage n°105
Directive régionale des forêts domaniales de d'aménagement : Basse-Normandie

FORET DOMANIALE DE CINGLAIS

Surface 100 ha 58 a

Révision d'aménagement forestier 2005 - 2024

Série unique : 100.58ha Production et protection générale des milieux
Traitement en futaie régulière

| ALTITUDE | |
|------------|---------|
| Supérieure | : 183 m |
| Moyenne | : 165 m |
| Inférieure | : 130 m |

| ESSENCE FORESTIERE OU AUTRE OCCUPATION DU SOL (% en surface de couvert début d'aménagement) | |
|--|------|
| Chêne sessile | 41 % |
| Chêne rouge | 11 % |
| Autres feuillus | 19 % |
| Douglas | 19 % |
| Autres résineux | 10 % |

SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| SOMMAIRE | 1 |
| RESUME DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET DOMANIALE DE CINGLAIS (2005 – 2024) | 4 |
| 0 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX | 5 |
| 0.1 - DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORET | 5 |
| 0.2 - SURFACE DE LA FORET | 6 |
| 0.3 - PROCES-VERBAUX DE DELIMITATION OU DE BORNAGE | 6 |
| 0.4 - PARCELLAIRE | 6 |
| 1 - ANALYSE DU MILIEU NATUREL | 7 |
| 1.1 - FACTEURS ECOLOGIQUES | 7 |
| 1.1.1 - <i>Topographie et hydrographie</i> | 7 |
| 1.1.2 - <i>Climat</i> | 7 |
| 1.1.3 - <i>Géologie</i> | 7 |
| 1.1.4 - <i>Pédologie</i> | 7 |
| 1.1.5 - <i>Stations forestières</i> | 7 |
| 1.2 - HABITATS NATURELS | 8 |
| 1.3 - Z.N.I.E.F.F. ET Z.I.C.O. | 9 |
| 1.4 - FLORE | 9 |
| 1.4.1 - <i>Relevé des espèces végétales remarquables</i> | 9 |
| 1.4.2 - <i>Répartition des essences forestières et des autres occupations du sol</i> | 9 |
| 1.4.3 - <i>Peuplements et arbres biologiquement remarquables</i> | 9 |
| 1.4.4 - <i>Précisions sur l'état sanitaire des peuplements</i> | 9 |
| 1.5 - DESCRIPTION DES PEUPEMENTS FORESTIERS | 10 |
| 1.6 - FAUNE SAUVAGE | 11 |
| 1.6.1 - <i>Relevé des espèces animales remarquables</i> | 11 |
| 1.6.2 - <i>Autres espèces présentes dans la forêt (vertébrés)</i> | 11 |
| 1.6.3 - <i>Situation par rapport aux capacités d'accueil de la forêt</i> | 11 |
| 1.7 - RISQUES NATURELS, D'ORDRE PHYSIQUE | 11 |
| 1.8 - RISQUES D'INCENDIE | 11 |
| 2 - ANALYSE DES BESOINS ECONOMIQUES ET SOCIAUX | 13 |
| 2.1 - PRODUCTION LIGNEUSE | 13 |
| 2.2 - AUTRES PRODUCTIONS | 13 |
| 2.3 - ACTIVITES CYNETIQUES | 13 |
| 2.4 - ACTIVITES PISCICOLES | 13 |
| 2.5 - ACCUEIL DU PUBLIC | 13 |
| 2.6 - PAYSAGE | 14 |
| 2.7 - RICHESSES CULTURELLES | 14 |
| 2.8 - SUJETIONS DIVERSES | 14 |
| 2.9 - STATUTS ET REGLEMENTS POUR LA PROTECTION DU MILIEU SE SUPERPOSANT AU REGIME FORESTIER | 14 |
| 3 - GESTION PASSEE | 15 |
| 3.1 - TRAITEMENTS SYLVICOLES | 15 |
| 3.1.1 - <i>Traitements antérieurs</i> | 15 |
| 3.1.2 - <i>Dernier aménagement forestier</i> | 15 |
| 3.1.2.1 - <i>Caractéristiques sommaires du dernier aménagement</i> | 15 |
| 3.1.2.2 - <i>Application de l'aménagement de 1989 à 2004</i> | 16 |
| 3.2 - TRAITEMENT DES AUTRES ELEMENTS DU MILIEU NATUREL | 16 |
| 3.3 - ETAT DES LIMITES ET EQUIPEMENTS | 17 |
| 3.3.1 - <i>Matérialisation des limites périmétrales</i> | 17 |
| 3.3.2 - <i>Equipements de desserte</i> | 17 |
| 3.3.3 - <i>Equipements cynégétiques</i> | 17 |
| 3.3.4 - <i>Equipements piscicoles</i> | 17 |

| | |
|--|-----------|
| 3.3.5 - Equipements de protection contre les risques d'incendie..... | 17 |
| 3.3.6 - Equipements d'accueil du public..... | 17 |
| 4 - SYNTHESES : OBJECTIFS, ZONAGES, PRINCIPAUX CHOIX | 19 |
| 4.1 - EXPOSE CONCIS DES PROBLEMES POSES ET DES SOLUTIONS RETENUES..... | 19 |
| 4.2 - DEFINITION DES OBJECTIFS PRINCIPAUX | 19 |
| 4.3 - DECISIONS FONDAMENTALES RELATIVES A LA SERIE UNIQUE..... | 19 |
| 4.3.1 - Mode de traitement - Méthode d'aménagement..... | 19 |
| 4.3.2 - Essences objectif et critères d'exploitabilité | 19 |
| 4.3.3 - Détermination de l'effort de régénération..... | 20 |
| Surface à régénérer d'équilibre (Se) | 20 |
| Surface à régénérer maximum théorique (Sm) | 20 |
| Surface à régénérer retenue (Sr) | 20 |
| Surface à reconstituer..... | 20 |
| 4.3.4 - Classement des unités de gestion..... | 20 |
| 4.3.5 - Evolution de la répartition des essences | 21 |
| 5 - PROGRAMME D' ACTIONS | 23 |
| 5.1 - DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER..... | 23 |
| 5.1.1 - Délimitation et bornage à réaliser | 23 |
| 5.1.2 - Entretien des limites et du parcellaire..... | 23 |
| 5.2 - ACTIONS EN FAVEUR DU MAINTIEN DE LA BIODIVERSITE SUR L'ENSEMBLE DE LA FORET | 23 |
| 5.2.1 - Biodiversité des peuplements forestiers..... | 23 |
| 5.2.1.1 - Un mélange d'essences adapté à la station forestière | 23 |
| 5.2.1.2 - Des peuplements à plusieurs structures | 23 |
| 5.2.1.3 - La régénération naturelle | 23 |
| 5.2.1.4 - Les arbres à cavité, sénescents ou morts, et particulièrement les chandelles..... | 24 |
| 5.2.1.5 - Les arbres porteurs d'aïres de rapaces..... | 24 |
| 5.2.1.6 - Les produits agro-pharmaceutiques..... | 24 |
| 5.2.1.7 - Les « travaux sylvicoles de printemps » | 24 |
| 5.2.2 - Diversité des lisières..... | 24 |
| 5.2.3 - Diversité des zones humides..... | 24 |
| 5.2.4 - Diversité du cours d'eau et de ses bordures..... | 25 |
| 5.3 - PROGRAMME D' ACTIONS RELATIF A LA SERIE UNIQUE..... | 25 |
| 5.3.1 - Opérations sylvicoles : coupes | 25 |
| 5.3.1.1 - Programme d'assiette des coupes | 25 |
| 5.3.1.2 - Règles de culture générales..... | 27 |
| 5.3.2 - Opérations sylvicoles : travaux..... | 27 |
| 5.3.3 - Gestion de l'équilibre faune/flore - chasse..... | 27 |
| 5.3.4 - Dispositions concernant les productions diverses..... | 27 |
| 5.3.5 - Dispositions en faveur de l'accueil du public | 27 |
| 5.3.6 - Dispositions en faveur des paysages | 27 |
| 5.3.7 - Protection des sites d'intérêt culturel | 27 |
| 5.3.8 - Mesures générales concernant la protection contre les risques naturels | 27 |
| 5.3.9 - Mesures générales concernant la défense contre les incendies..... | 28 |
| 5.3.10 - Mesures générales d'ordre sanitaire..... | 28 |
| 5.4 - DISPOSITIONS CONCERNANT L'EQUIPEMENT GENERAL DE LA FORET | 28 |
| 6 - BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER | 29 |
| 6.1 - RECOLTES (CF. IMPRIME PAGE 30) | 29 |
| 6.2 - RECETTES (CF. IMPRIME PAGE 31) | 29 |
| 6.3 - DEPENSES (CF. IMPRIME PAGE 32) | 29 |
| 6.4 - BILAN PASSE ET FUTUR (CF. IMPRIME PAGE 33) | 29 |
| ANNEXES | 35 |
| ANNEXE 1- CARTES..... | 36 |
| Situation de la forêt domaniale de Cinglais..... | 36 |
| Parcellaire et limites | 37 |
| Stations forestières..... | 38 |
| Etude de station 2005 | 39 |
| Peuplements | 40 |

| | |
|--|-----------|
| <i>Equipements</i> | 41 |
| <i>Essences objectif (principal)</i> | 42 |
| <i>Aménagement</i> | 43 |
| ANNEXE 2 - MATRICE CADASTRALE | 44 |
| ANNEXE 3 - RECAPITULATIF DE LA MATRICE CADASTRALE | 45 |
| ANNEXE 4 - CORRESPONDANCE ENTRE PARCELLES FORESTIERES ET PARCELLES CADASTRALES ET SURFACE PAR PARCELLE FORESTIERE | 46 |
| ANNEXE 5 - CARACTERISTIQUES DES GROUPES DE STATIONS ELARGIS | 47 |
| ANNEXE 6 - CARACTERISTIQUES DES STATIONS III ET IV DU CATALOGUE DU PAYS D'AUGE | 48 |
| ANNEXE 7 - FICHE INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL DE BASSE-NORMANDIE : FORET DE CINGLAIS ET BOIS DE L'OBELISQUE | 50 |
| ANNEXE 8 - DESCRIPTION DES UNITES D'ANALYSE ET DE GESTION | 51 |
| ANNEXE 9 - REPARTITION DES TYPES DE PEUPEMENTS PAR GROUPE | 53 |
| ANNEXE 10 - ÉVOLUTION DES RECOLTES MOYENNES ESTIMEES DANS LES GROUPES D'AMELIORATION ... | 54 |

Document
ONE

RESUME DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET DOMANIALE DE CINGLAIS (2005 – 2024)

La forêt domaniale de Cinglais occupe une surface de 100,58 ha au sein d'un massif boisé de 1 200 ha. Elle a été acquise par l'Etat en quatre fois de 1976 à 1986.

Elle se situe sur des terrains primaires à l'Ouest et des terrains secondaires à l'Est, séparés par un ruisseau. Les stations forestières présentes sont favorables à la production ligneuse de qualité, les essences les plus adaptées étant le chêne sessile et le douglas.

Les seules connaissances en matière de faune et flore remarquables figurent dans le descriptif de la ZNIEFF de type 1 « Forêt de Cinglais et bois de l'Obélisque », qui englobe cette forêt.

Les peuplements en place résultent de deux fortes perturbations :

- le dépérissement du sapin de Vancouver à partir de 1993, remplacé par des plantations de chêne rouge et chêne sessile ;
- les chablis provoqués par l'ouragan de 1999, où les terrains sont en cours de reconstitution.

Les peuplements les plus représentés sont ensuite :

- de la futaie de chêne sessile issue de taillis de 40 à 60 ans,
- de la futaie de douglas de 40 à 60 ans, dont le diamètre objectif d'exploitabilité sera atteint au cours des 20 ans à venir.

La population de chevreuil est susceptible de causer des dégâts aux jeunes plantations de chêne sessile et de douglas, en cours de réalisation.

Il n'y a pas d'enjeu majeur pour l'accueil du public, le paysage ou les richesses patrimoniales.

L'aménagement passé était un premier aménagement, approuvé en 1989 pour 20 ans, modifié dès 1996 suite au dépérissement des Abies grandis (seule, la localisation du groupe de régénération a changé).

Le présent aménagement constitue une révision anticipée, conséquence de la destruction de plus de 26 ha de peuplements, suite à l'ouragan de 1999. La forêt constituera une série unique de production ligneuse, traitée en futaie régulière, tout en assurant la protection des milieux et des paysages.

Les peuplements seront gérés de la manière suivante :

- 26,44 ha seront reconstitués suite à l'ouragan de 1999 en Chêne sessile et Douglas ;
- 8,38 ha seront régénérés artificiellement en Chêne sessile, suite au dépérissement de Sapin de Vancouver pour 6,04 ha, au remplacement de Thuyas mûrs pour 2,34 ha ;
- 13,91 ha seront régénérés naturellement en Douglas ;
- 51,44 ha seront améliorés.

Les connaissances sur la biodiversité mériteraient d'être améliorées ; les actions forestières devront malgré tout chercher à l'améliorer lors des coupes et des travaux.

La population de chevreuil et les dégâts qu'elle peut causer aux jeunes plantations de Douglas et de Chêne sessile, devront être suivis attentivement, afin de ne pas laisser la situation se détériorer.

0 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

0.1 - DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORET

~ Nom et propriétaire de la forêt

Forêt domaniale de Cinglais.
Etat propriétaire.

~ Origine de la forêt - Eléments d'histoire

Le présent document constitue le second document d'aménagement de cette forêt, acquise par l'Etat en quatre fois :

- 1) 59 ha 14 a 41 ca par acte en date du 26 novembre 1976
- 2) 3 ha 00 a 00 ca par acte en date du 17 janvier 1979
- 3) 6 ha 81 a 15 ca par acte en date du 21 janvier 1980
- 4) 31 ha 62 a 14 ca par acte en date du 27 mars 1986

L'ensemble de ces quatre parties appartenait à un même groupement forestier familial.

Un échange a été réalisé avec la famille de SERRE de SAINT ROMAN à égale surface et sans soulte en 1989. Cet échange est effectif sur le terrain et est par conséquent pris en compte dans le présent aménagement. Mais, il n'a jamais été officialisé au niveau du cadastre ; il y aura donc lieu de régulariser la situation.

~ Situation de la forêt

Département : CALVADOS
Arrondissement : CAEN
Canton : BRETEVILLE SUR LAIZE
Commune de situation : SAINT LAURENT DE CONDEL

Région forestière définie par l'Inventaire Forestier National :
n° IFN départemental : 14.4 (Pré-bocage)
n° IFN national : 50.3 (Bocage normand)
n° ONF : 105 (Pré-bocage)

Un plan de situation figure en annexe 1.

~ Directive Régionale d'Aménagement

Le présent aménagement est à rattacher à la Directive Régionale d'Aménagement (DRA) des forêts domaniales de Basse-Normandie (en cours d'étude).

~ Organisation administrative de la gestion

Office National des Forêts
Direction territoriale Ile de France – Nord ouest
Agence régionale de Basse-Normandie
Unité territoriale de Saint Lô.

0.2 - SURFACE DE LA FORET

La surface forestière retenue est la somme des surfaces cadastrales acquises, soit 100 ha 57 a 70 ca, arrondie à **100,58 ha**.

Cette surface est égale à la surface cadastrale de 1986 à 2004 et est égale à la surface inscrite au TGPE (Tableau Général des Propriétés de l'Etat).

Elle est également équivalente à la surface calculée avec le S.I.G.

Compte tenu de l'égalité de surface, l'échange de gré à gré réalisé en 1989 peut être considéré comme pris en compte dans cette surface, même s'il reste à intégrer au niveau du cadastre.

La surface réduite, égale à la surface boisable, exclut l'étang de surface 0,41 ha ; elle est donc de 100,17 ha.

La matrice cadastrale actuelle et le récapitulatif de la matrice cadastrale figurent respectivement en annexes 2 et 3.

0.3 - PROCES-VERBAUX DE DELIMITATION OU DE BORNAGE

Il n'y a pas de procès verbal de délimitation ou de bornage.

0.4 - PARCELLAIRE

La numérotation retenue est identique à celle en vigueur depuis 1989 (19 parcelles). De légères modifications de surface ont été faites : pour les parcelles attenantes au ruisseau, le parcellaire s'appuie maintenant sur le ruisseau.

Le parcellaire forestier avec la surface par parcelle figure en annexe 1.

La correspondance entre parcelles cadastrales et parcelles forestières, ainsi que la surface par parcelle forestière figurent en annexe 4.

1 - ANALYSE DU MILIEU NATUREL

1.1 - FACTEURS ECOLOGIQUES

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus dans la Directive Régionale d'Aménagement des Forêts domaniales de Basse-Normandie.

1.1.1 - Topographie et hydrographie

La forêt occupe un plateau coupé en son centre par la vallée d'un petit ruisseau , le Tourtout Rou. Altitudes extrêmes 130-183 m, moyenne 165 m.

La carte des stations forestières, située en annexe 1, présente le relief de la forêt par les courbes de niveau ainsi que le réseau hydrographique.

1.1.2 - Climat

Le poste thermo-pluviométrique le plus proche est celui de Fresney-le-vieux (département du Calvados) qui présente les caractéristiques suivantes (moyenne sur la période 1979-1999) :

- altitude 175 m ;
- température moyenne annuelle : 10,1°C ;
- pluviométrie moyenne annuelle : 797 mm, assez bien répartie sur toute l'année mais avec un déficit en juillet – août ;
- pour une réserve utile du sol de 100 mm, faciès subhumide à potentialités bioclimatiques moyennes.

Les tempêtes de 1987 et de 1990 ont provoqué des chablis dans la forêt, mais ils sont négligeables eu égard aux importants dégâts provoqués par l'ouragan du 26 décembre 1999.

1.1.3 - Géologie

La forêt se situe sur des terrains primaires à l'ouest du ruisseau central et des terrains secondaires à l'est de ce ruisseau.

Elle repose sur des schistes recouverts en grande partie par des formations limoneuses sur 3/5 de la surface, localement argileuses sur 1/5 de la surface avec apparition de pseudogley parfois assez marqué. Sur le 1/5 restant, la roche mère schisteuse affleure, donnant des sols podzoliques.

1.1.4 - Pédologie

Les détails figurent dans le chapitre 1.1.5 et dans les catalogues des stations concernés.

1.1.5 - Stations forestières

Dans le premier aménagement, une carte des groupes de stations forestières élargis a été réalisée ; elle figure en annexe 1. Les caractéristiques de ces groupes de stations figurent en annexe 5.

Une correspondance entre groupes élargis et stations des catalogues concernés a été établie selon l'origine des terrains :

- catalogue des Hautes Collines de Normandie pour les terrains primaires (Ouest du ruisseau),
- catalogue du Pays d'Auge pour les terrains secondaires (Est du ruisseau).

Elle figure page suivante.

| Associa- tion forestière | Groupe de stations élargi de Basse-Normandie | Correspondance avec le catalogue des Hautes Collines de Normandie | | Correspondance avec le catalogue des stations du Pays d'Auge | | % sur la forêt |
|--|--|---|-----------------|--|-----------------|----------------------|
| | | Stations correspondantes | Surface (ha) | Stations correspondantes | Surface (ha) | |
| B Chênaie- hêtraie humus doux (mésotro- pne) | 32 - Chênaie-hêtraie à Charme de vallon | HN2, N1, N2, N3a, N3b1 | 1,6 | VII, VIII, X, XI | 2,3 | 4 |
| | 33 - Chênaie-hêtraie à Charme, Aspérule et Lamier | NM2 | 5,8 | V, VI | 0,5 | 6,5 |
| | 34 - Chênaie-hêtraie à Fougère mâle et Houlque molle | M1, M2, M3, M4 | 22,0 | IV, V, VI | 4,1 | 26 |
| | 35 - Chênaie-hêtraie mésotrophe sur pseudogley | HN3, N2a, N3b2, NM1, MH1, MH2, MH3, MH4 | 14,4 | X, XI | 2,0 | 16,5 |
| C Chênaie- hêtraie acidiphile | 36 - Chênaie-hêtraie à Canche flexueuse | A1 | 1,0 | III | 37,4 | 38 |
| | 37 - Chênaie-hêtraie sur micropodzol | A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9 | | II, III | 6,2 | 6 |
| | 38 - Chênaie-hêtraie à podzolisation marquée | A8, A9 | | II | | |
| | 39 - Chênaie-hêtraie acidiphile sur pseudogley | A7 | | I | 3,1 | 3 |
| | 40 - Chênaie-hêtraie acidiphile sur pseudogley podzolique | HA1, HA2 | | I | | |
| TOTAL | | | | | | 100 |

Une analyse complémentaire des stations forestières a été faite dans les parcelles 1-2-3-4-10-11-12 à l'aide du catalogue des stations forestières du Pays d'Auge. (cf : Etude de station 2005 en annexe 1).

Les stations déterminées, dont les caractéristiques figurent en annexe 6, sont les suivantes :

- III : station acide à myrtille et lierre,
- IV : station assez acide à noisetier.

Le chêne sessile est adapté sur l'ensemble de la forêt même s'il est susceptible de produire une qualité moindre sur les stations à micropodzol ; sur ces stations, le pin sylvestre devra être conservé en mélange.

Quant aux essences en place, notamment le douglas, elles sont également adaptées aux stations sur lesquelles elles se trouvent.

Des précisions supplémentaires sur les essences forestières les mieux adaptées peuvent être obtenues dans les catalogues des stations concernés et dans la directive régionale d'aménagement.

1.2 - HABITATS NATURELS

La forêt domaniale de Cinglais est insérée dans un massif forestier de 1750 ha : la forêt de Cinglais et le bois de l'Obélisque. Ce massif fait l'objet d'une fiche inventaire du patrimoine naturel de Basse Normandie, située en annexe 7.

Une étude des habitats de cette forêt pourrait être intéressante, notamment compte tenu de sa situation au contact de terrains primaires et secondaires.

1.3 - Z.N.I.E.F.F. ET Z.I.C.O.

L'inventaire ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique) identifie, localise et décrit la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. On distingue les ZNIEFF de type 1, qui correspondent à des sites précis d'intérêt biologique remarquable (présence d'espèces ou d'habitats de grande valeur écologique) et les ZNIEFF de type 2, grands ensembles naturels.

La forêt domaniale de Cinglais fait partie d'une ZNIEFF de type 1 (cf annexe 7 : fiche inventaire du patrimoine naturel de Basse Normandie, forêt de Cinglais et bois de l'Obélisque).

La forêt domaniale de Cinglais n'est pas concernée par une ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux).

1.4 - FLORE

1.4.1 - Relevé des espèces végétales remarquables

Aucune étude n'ayant été réalisée, les seules espèces végétales remarquables connues sont décrites dans la fiche ZNIEFF « forêt de Cinglais et bois de l'Obélisque », située en annexe 7.

1.4.2 - Répartition des essences forestières et des autres occupations du sol

Chaque unité d'analyse a été décrite quant au type de peuplement ou d'autre occupation du sol présent. Chaque type de peuplement correspond à une composition moyenne en essences, principales et secondaires, situées dans l'étage dominant.

Pour l'ensemble de la forêt, il en résulte la répartition qui suit.

| Essence forestière (étage dominant) ou autre occupation du sol | Surface (ha) | % de la surface boisée et % de la surface totale |
|---|---------------------|---|
| Chêne sessile | 41 | 41 |
| Bouleau | 12 | 12 |
| Chêne rouge | 11 | 11 |
| Hêtre | 2 | 2 |
| Autres feuillus | 5 | 5 |
| Total feuillus | 71 | 71 |
| Douglas | 19 | 19 |
| Mélèze | 6 | 6 |
| Thuya | 2 | 2 |
| Autres résineux | 2 | 2 |
| Total résineux | 29 | 29 |
| Surface boisée | 100 | 100 |
| Etang | < 0.5 | |
| Surface totale | 100.58 | |

Mis à part le bouleau, les autres feuillus et les autres résineux, les essences citées ci-dessus jouent un rôle d'essence principale et sont adaptées aux stations sur lesquelles elles se trouvent.

1.4.3 - Peuplements et arbres biologiquement remarquables

Néant

1.4.4 - Précisions sur l'état sanitaire des peuplements

La forêt de Cinglais a fortement souffert de l'ouragan du 26 décembre 1999 (plus de 26 ha ont été détruits à plus de 80%) et du dépérissement généralisé des Abiès grandis. Aujourd'hui, la forêt ne présente pas de problème particulier de santé.

1.5 - DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS FORESTIERS

La carte des peuplements figure en annexe 1.

On trouve principalement de jeunes plantations feuillues, de la futaie issue de taillis de chêne sessile et du douglas de 40-60 ans.

Les types de peuplements sont présentés ci-après en surface (ha) et pourcentage de la surface totale (100,58 ha).

Futaies feuillues d'aspect régulier

| Essence prépondérante | Classe d'âge | 0-20 ans | 21-40 ans | 41-60 ans | 61-80 ans | 81-100 ans | 101-120 ans | 121 ans & + | total feuillus |
|------------------------------|--------------|-------------|-----------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|----------------|
| chêne sessile | surface | 27.43 | | 27.26 | 1.68 | | | | 56.37 |
| | % | 27.3 | | 27.1 | 1.7 | | | | 56.0 |
| chêne rouge | surface | 10.44 | | 3.38 | | | | | 13.82 |
| | % | 10.4 | | 3.4 | | | | | 13.7 |
| hêtre | surface | | | 2.36 | | | | | 2.36 |
| | % | | | 2.3 | | | | | 2.3 |
| total futaie feuillue | surface | 37.87 | | 33.00 | 1.68 | | | | 72.55 |
| | % | 37.7 | | 32.8 | 1.7 | | | | 72.1 |

Les chênes sessiles de classe d'âge 0-20 ans ont été plantés en 2004 et sont issus :

- de la régénération effectuée lors du précédent aménagement (6.04 ha) et
- de la reconstitution effectuée suite à la tempête de 1999 de peuplements détruits à plus de 80% (21.39 ha).

Les peuplements de chêne rouge et de hêtre de 41-60 ans constituent des alignements bordant les limites de parcelles.

Futaies résineuses d'aspect régulier

| Essence prépondérante | Classe d'âge | 0-20 ans | 21-40 ans | 41-60 ans | 61-80 ans | 81-100 ans | 101-120 ans | 121 ans & + | total résineux |
|-------------------------------|--------------|----------|-----------|-------------|-----------|------------|-------------|-------------|----------------|
| douglas | surface | | | 18.96 | | | | | 18.96 |
| | % | | | 18.9 | | | | | 18.9 |
| mélèze | surface | | | 6.32 | | | | | 6.32 |
| | % | | | 6.3 | | | | | 6.3 |
| thuya | surface | | | 2.34 | | | | | 2.34 |
| | % | | | 2.3 | | | | | 2.3 |
| total futaie résineuse | surface | | | 27.62 | | | | | 27.62 |
| | % | | | 27.5 | | | | | 27.5 |

Parmi les 18,96 ha de douglas, une partie a été détruite suite à la tempête de 1999 :

- 5,05 ha ont été détruits à plus de 80% (unité 12,2),
- 1,62 ha ont été détruits de 36 à 80% (unité 18,2).

La surface à reconstituer suite à la tempête de 1999, qui porte sur les peuplements détruits à plus de 80%, est donc estimée à 21,39 ha + 5,05 ha, totalisant 26,44 ha.

Autres occupations du sol

Un étang de 0.41 ha est la seule surface non forestière de la forêt.

Le détail des types de peuplements par unité d'analyse figure en annexe 8.

Compte tenu de la faiblesse des récoltes prévues à court terme, liée à la disparition des sapins de Vancouver dépérissants et aux chablis consécutifs à l'ouragan de 1999, le seul inventaire réalisé concerne l'unité 12,2. Cet inventaire sera utilisé pour la prévision des récoltes de douglas sur la forêt.

1.6 - FAUNE SAUVAGE

1.6.1 - Relevé des espèces animales remarquables

Aucune étude n'ayant été réalisée, les seules espèces animales remarquables connues sont décrites dans la fiche ZNIEFF « forêt de Cinglais et bois de l'Obélisque » située en annexe 7.

1.6.2 - Autres espèces présentes dans la forêt (vertébrés)

Les espèces rencontrées en forêt de Cinglais sont celles communément observées dans le département du Calvados. Les espèces chassées sont le chevreuil, le sanglier, le lièvre, la bécasse et le lapin.

1.6.3 - Situation par rapport aux capacités d'accueil de la forêt

La forêt de Cinglais a été fortement ouverte par la tempête de décembre 1999. La population de chevreuil semble se développer très rapidement, ce qui risque à terme de poser des problèmes quant à la sauvegarde des jeunes plantations.

Aucune méthode d'évaluation des populations n'est mise en œuvre sur la forêt domaniale de Cinglais, compte tenu de la surface réduite de cette forêt au sein du massif. L'état des populations n'apparaît donc qu'à travers l'analyse des plans de chasse et des observations faites sur le terrain (voir chapitre 2.3).

1.7 - RISQUES NATURELS, D'ORDRE PHYSIQUE

Néant

1.8 - RISQUES D'INCENDIE

Il n'y a pas d'incendie connu par le passé.

Le risque d'incendie est donc limité et lié à la végétation herbacée sèche (fougère aigle, molinie, callune,...).

Il convient de maintenir la vigilance afin de prévenir les incendies importants.

2 - ANALYSE DES BESOINS ECONOMIQUES ET SOCIAUX

Des précisions sont données dans la Directive Régionale d'Aménagement des forêts domaniales de Basse-Normandie.

2.1 - PRODUCTION LIGNEUSE

Les essences susceptibles de produire de la qualité sont surtout le chêne sessile et le douglas. Ce dernier est de belle qualité puisqu'un lot, de volume unitaire moyen 1,56 m³, a été vendu sur pied 41 €/m³ au printemps 2005.

2.2 - AUTRES PRODUCTIONS

La récolte de produits de la forêt ne constitue pas un enjeu sur la forêt domaniale de Cinglais.

Une ligne EDF passe au nord de la parcelle 2, mais aucune trace de cette concession n'existe actuellement.

2.3 - ACTIVITES CYNEGETIQUES

Les grands animaux chassés sont le chevreuil, le sanglier. Le petit gibier chassé est le lièvre, le lapin et la bécasse.

La chasse de Cinglais a été adjugée en 2004 pour une période de 12 années (2004-2016) au prix de 8000 € par an. La chasse est autorisée à raison d'une journée maximum par semaine à l'exclusion du dimanche et des jours fériés.

Les dernières réalisations ont été les suivantes :

| Période | chevreuil | lièvre | sanglier | bécasse |
|-------------------|------------------|---------------|-----------------|----------------|
| 2001-2002 | 5 | | | 16 |
| 2002-2003 | 2 | 0 | 0 | 37 |
| 2003-2004 | 3 | 0 | 0 | 15 |
| 2004-2005 | 3 | 1 | 0 | 31 |
| Demande 2005-2006 | 6 | | | |

Compte tenu des surfaces importantes plantées récemment et à planter, il importe d'augmenter le plan de chasse au chevreuil par rapport aux années 2002 à 2005.

2.4 - ACTIVITES PISCICOLES

Le plan d'eau et le ruisseau qui traverse la forêt n'ont pas de vocation piscicole.

2.5 - ACCUEIL DU PUBLIC

La forêt est plate et se situe au sein d'un massif forestier privé d'environ 1200 ha. Elle est très peu fréquentée et n'a donc pas de vocation récréative.

2.6 - PAYSAGE

Pour les raisons évoquées au paragraphe précédent, cette forêt présente peu d'enjeu paysager et n'a donc pas fait l'objet de carte de sensibilité paysagère.

Des précautions devront toutefois être prises le long des routes publiques bordant la forêt et dans la vallée du Santel.

2.7 - RICHESSES CULTURELLES

A l'est de la parcelle 5, à la cassure du périmètre, se trouvent les ruines d'une ancienne maison dénommée « vieux Saint Hubert » ; il y reste quelques soubassements de bâtiment et un puits clôturé de bois. Il ne fait pas l'objet de protection particulière.

Le fond de la pièce d'eau est pavé ; la raison n'est pas connue.

2.8 - SUJETIONS DIVERSES

- Un droit d'accès à cheval en forêt est accordé à la famille de Saint Roman (jusqu'en 2023) : 50 ans à partir du 1^{er} septembre 1973 (voir actes de vente).
- Une servitude de passage est due au riverain sur l'allée Ducale (acte de vente du 26 novembre 1976).
- Le chemin situé à l'est est mitoyen (acte de vente du 26 novembre 1976).
- Une servitude de passage est due au riverain situé à l'est de la parcelle 19 par l'allée intérieure (acte de vente du 17-01-1979).
- Une servitude de passage est due au riverain situé au nord de la parcelle 19 (acte de vente du 14 mars 1973).
- Une servitude de passage est due à l'ONF à l'ouest de la parcelle 1, pour pouvoir accéder à la départementale 171 (acte de vente du 21-10-1982).
- Une station de pompage est située au nord de la parcelle 1, hors terrain domanial.

2.9 - STATUTS ET REGLEMENTS POUR LA PROTECTION DU MILIEU SE SUPERPOSANT AU REGIME FORESTIER

Néant.

3 - GESTION PASSEE

3.1 - TRAITEMENTS SYLVICOLES

3.1.1 - Traitements antérieurs

Avant son acquisition par l'Etat, la forêt n'était pas aménagée.

Elle était traitée en taillis sous-futaie sur 30% de la surface ; aucune coupe n'avait été marquée depuis les années 1950 sur cette partie.

Le reste a été planté de 1957 à 1961, principalement en Douglas et Abiès grandis, mais également en Epicéa de Sitka, Mélèze, Thuya plicata, Hêtre et Chêne rouge d'Amérique pour les pare-feu. Dans l'ensemble, ces plantations faites à grands écartement (environ 1 000 à 1 200 plants/ha) étaient fermées et complètes en 1988. Une première coupe d'amélioration a été marquée dans les parcelles 9, 11 et 17 en 1984. 120 m3 de chablis ont été récoltés en 1988 suite à tempête.

3.1.2 - Dernier aménagement forestier

3.1.2.1 - Caractéristiques sommaires du dernier aménagement

Série unique de surface 100, 58 ha (surface boisable = 100,17 ha) traitée en futaie régulière par la méthode du groupe de régénération strict

Arrêté ministériel du 12 décembre 1989

| Durée d'application prévue | Surface à régénérer | Parcelles à régénérer | Prévisions de récolte (m3 commerciaux par an) | | |
|----------------------------|---------------------|-----------------------|---|--------------|-------|
| | | | Régénération | Amélioration | total |
| 1989 - 2008 | 24.55 ha | 3, 4, 17 | 325 | 565 | 890 |

L'alignement de la surface sur les surfaces cadastrales ramène la surface à régénérer à 23,90 ha. Cette surface à régénérer représente 24% de la surface boisable et 1,2 ha/an.

La récolte prévue représente 8,9 m3/ha boisable /an.

Suite au dépérissement des Abies grandis, d'importants produits accidentels ont été récoltés en 1993 (524 m3 sur 17 ha) et 1995 (481 m3 sur 14 ha). Une modification d'aménagement a par conséquent été réalisée ; ses caractéristiques différentes de l'aménagement initial sont décrites ci-après.

Arrêté ministériel du 17 décembre 1999

| Durée d'application prévue | Surface à régénérer | Parcelles à régénérer | Prévisions de récolte (m3 aménagement par an) | | |
|----------------------------|---------------------|-----------------------|---|--------------|-------|
| | | | Régénération | Amélioration | Total |
| 1996 - 2008 | 23.54 ha | 3, 5, 6A, 13, 17 | 213 | 574 | 787 |

La récolte prévue représente 7,8 m3 /ha boisable /an.

Enfin, l'ouragan du 26 décembre 1999 a détruit plus de 26 ha de résineux, ce qui a provoqué la révision anticipée de l'aménagement en vigueur.

3.1.2.2 - Application de l'aménagement de 1989 à 2004

| Surfaces régénérées par sous-parcelle | | | |
|---------------------------------------|-----------------|--------------|---------------------|
| Sous-parcelle | Essence plantée | Surface (ha) | Année de plantation |
| 3,2 | Chêne rouge | 3.55 | 1997 |
| 5,2 | Chêne rouge | 2.66 | 2000 |
| 6,2 | Chêne rouge | 0.99 | 2000 |
| 13,2 | Chêne rouge | 3.24 | 1999 |
| 17,2 | Chêne sessile | 6.04 | 2004 |
| Total | | 16.48 | |

La régénération prévue suite au dépérissement des Abiès grandis a donc été réalisée, à l'exception :

- de la parcelle 3, renouvelée pour moitié,
- des rideaux de chêne rouge et hêtre, conservés en amélioration.

La régénération a été faite par plantation de chêne rouge et chêne sessile comme prévu.

Doivent également être mentionnés les **21.39 ha plantés en chêne sessile en 2004, suite aux chablis causés par l'ouragan de 1999**. La surface régénérée est alors portée à 37,87 ha, ce qui représente 38% de la surface boisable.

Les plantations de 2004 ne pouvant pas être considérées comme acquises, elles feront partie du prochain groupe de régénération pour 6,04 ha (unité 17,2) ou du groupe de reconstitution pour 21,39 ha.

| Série | | Volumes récoltés (en m3 commerciaux par an) de 1989 à 2004 | | | | Total |
|--------|--------|--|--------------|------------|----------------------|-------|
| | | Régénération | Amélioration | Sous-total | Produits accidentels | |
| unique | Volume | 247 | 402 | 649 | 541 | 1190 |
| | % | 21 | 34 | 55 | 45 | 100 |

Cette récolte représente 11,9 m3/ha boisable /an, son importance est due :

- aux produits accidentels issus de l'ouragan du 26 décembre 1999,
- aux coupes rases des sapins de Vancouver (volume indiqué en régénération).

3.2 - TRAITEMENT DES AUTRES ELEMENTS DU MILIEU NATUREL

Actions de gestion courante contribuant à la conservation de la biodiversité

- Conservation d'arbres présentant différents degrés de sénescence, et de chandelles : repérage et pointage lors des martelages.
- Conservation d'arbres à cavités : repérage et pointage lors des martelages.
- Entretien des bas-côtés par des fauchages raisonnés : fauchage préférable au broyage, alternance du fauchage des bas-côtés, périodes à éviter.
- Préservation du cours d'eau forestier par des exploitations adaptées.
- Traitement des lisières adapté, lors des travaux sylvicoles engagés sur une parcelle : conservation d'essences secondaires, recherche d'une structure progressive.
- Programmation des travaux forestiers tenant compte des cycles biologiques des espèces animales et végétales à préserver.
- Dosage des essences lors des interventions sylvicoles et conservation des essences peu représentées (travaux d'entretien des jeunes peuplements et martelages).

3.3 - ETAT DES LIMITES ET EQUIPEMENTS

3.3.1 - Matérialisation des limites périmétrales

La carte des limites figure en annexe 1.

| Désignation | Longueur en mètres |
|----------------------------------|--------------------|
| Limites naturelles ou assimilées | 5806 |
| Tronçon litigieux | 895 |
| TOTAL | 6701 |

Le tronçon litigieux correspond à l'échange réalisé en 1989, sans être officialisé au cadastre.

3.3.2 - Equipements de desserte

| Type de d'équipement | Réseau du domaine public | Réseau du domaine privé domanial | Réseau mitoyen (privé domanial & privé non domanial) | Longueur totale |
|--|--------------------------|----------------------------------|--|-----------------|
| Routes revêtues accessibles aux grumiers | 1785 m | | | 1785 m |
| Routes empierrées accessibles aux grumiers | | 142 m | 1913 m | 2055 m |
| Routes empierrées non accessibles aux grumiers | | 1207 m | 441 m | 1648 m |
| Routes en terrain naturel non accessibles aux grumiers | | 8910 m | | 8910 m |

Longueur totale des routes accessibles aux grumiers : 3840 m : soit 3,8 km/100 ha

Nombre de places de dépôt : 3

Comme l'indique la carte des équipements, située en annexe 1, la forêt dispose d'un réseau de desserte satisfaisant et bien réparti. Les besoins se limitent à la création d'une place de dépôt supplémentaire ligne 12-18 et à l'entretien de ce réseau.

3.3.3 - Equipements cynégétiques

Les sommières et les clairières ouvertes par la tempête de 1999 constituent des zones de gagnage. L'eau est accessible au niveau du ruisseau et de la pièce d'eau.

3.3.4 - Equipements piscicoles

Ni le ruisseau permanent qui traverse la forêt, ni la pièce d'eau centrale n'ont de vocation piscicole.

3.3.5 - Equipements de protection contre les risques d'incendie

Après prise de contact avec le SDIS (service départemental incendie secours) du Calvados, la pièce d'eau parcelle 9 pourrait être prise en compte pour la défense incendie.

De plus, les lignes bordées de plantations feuillues peuvent faire office de pare-feu.

3.3.6 - Equipements d'accueil du public

Ils sont inexistant compte tenu de l'absence de vocation d'accueil du public de cette forêt. En outre, toutes les routes du domaine privé domanial sont fermées à la circulation publique.

4 - SYNTHÈSES : OBJECTIFS, ZONAGES, PRINCIPAUX CHOIX

Durée d'application de l'aménagement : **20 ans** ⇒ 2005 - 2024

4.1 - EXPOSÉ CONCIS DES PROBLÈMES POSÉS ET DES SOLUTIONS RETENUES

| Problèmes posés | Solutions retenues |
|--|--|
| Plus de 26 ha de peuplements ont été détruits par l'ouragan de 1999 | Poursuivre la reconstitution engagée |
| Déséquilibre des classes d'âge présentes | Maintenir le douglas en relais de production en le renouvelant pendant l'aménagement |
| Suite aux ouvertures créées par l'ouragan de 1999, le chevreuil risque fortement de se développer et de causer des dégâts aux plantations de chêne sessile et de douglas | Accroître le plan de chasse et surveiller les plantations |

4.2 - DÉFINITION DES OBJECTIFS PRINCIPAUX

La forêt constitue une série unique de 100,58 ha avec un objectif principal de production ligneuse de qualité et un objectif associé de protection générale des milieux et des paysages. Elle sera traitée en futaie régulière.

A l'intérieur de chaque parcelle, les unités d'analyse correspondent aux unités de gestion. La description sommaire de ces unités figure en annexe 8.

4.3 - DÉCISIONS FONDAMENTALES RELATIVES À LA SÉRIE UNIQUE

4.3.1 - Mode de traitement - Méthode d'aménagement

Compte tenu des objectifs assignés, des conditions stationnelles et des peuplements en place, la structure idéale est une structure régulière par parcelle ou sous-parcelle pour la majorité des peuplements.

Un traitement irrégulier sera recherché le long du ruisseau (gestion de la ripisylve). Ce traitement portant sur des surfaces limitées ne sera pas isolé de la surface majoritaire à traiter en futaie régulière afin de ne pas compliquer la gestion.

4.3.2 - Essences objectif et critères d'exploitabilité

La composition en essences souhaitées à long terme résulte des conditions stationnelles, des essences objectif préconisées par station et des peuplements en place.

Le chêne sessile étant adapté sur toute la forêt, il peut être considéré comme l'essence objectif principal à long terme.

A moyen terme, compte tenu de sa bonne adaptation, le douglas peut être maintenu ; il jouera ainsi un rôle de relais de production par rapport aux jeunes plantations de chêne sessile.

La carte des essences objectif, située en annexe 1, présente l'objectif à moyen terme. Dans le détail, l'application doit être réfléchie en fonction du diagnostic stationnel et des orientations générales de l'aménagement sur 20 ans.

| Essence principale objectif ou autre occupation du sol à long terme | Surface | | Optimum d'exploitabilité | |
|--|---------|------|--------------------------|----------|
| | Ha | % | Age | Diamètre |
| Chêne sessile | 100.17 | 100 | 180 ans | 75 cm |
| Pièce d'eau | 0.41 | << 1 | | |
| TOTAL | 100.58 | 100 | | |

4.3.3 - Détermination de l'effort de régénération

Surface à régénérer d'équilibre (Se)

Se = (100.17 ha chêne sessile / 180 ans) x 20 ans = 11 ha sur 20 ans

Surface à régénérer maximum théorique (Sm)

Tous les peuplements ont une durée de survie largement supérieure à 40 ans. Seuls les douglas et les thuyas (21.30 ha), âgés de 50 ans, sont assez proches de leur âge maximal d'exploitabilité, lequel est susceptible d'être atteint dans 20 à 40 ans.

Sm = (21.30 / 40 ans) x 20 ans = 11 ha sur 20 ans.

Surface à régénérer retenue (Sr)

Cette surface Sr sera égale à 22.29 ha et comportera :

- les peuplements de douglas non détruits par l'ouragan de 1999 mais mûrs et à renouveler naturellement (13.91 ha),
- la plantation effectuée en 2004 suite à coupe rase de sapin de Vancouver (6,04 ha),
- les thuyas de diamètre moyen proche de 50 cm (2.34 ha), à remplacer artificiellement par du chêne sessile.

Surface à reconstituer

La reconstitution suite à la tempête de 1999, débutée en 2004, portera sur une surface de 26.44 ha.

4.3.4 - Classement des unités de gestion

| Groupes de la série | Surface (ha) |
|------------------------------------|--------------|
| Reconstitution après tempête | 26.44 |
| Régénération artificielle | 8.38 |
| Régénération naturelle de douglas | 13.91 |
| Amélioration sans coupe (jeunesse) | 10.44 |
| Amélioration (rotation 10 ans) | 5.74 |
| Amélioration (rotation 8 ans) | 35.26 |
| Hors sylviculture (pièce d'eau) | 0.41 |
| Total | 100.58 |

La carte d'aménagement figure en annexe 1.

La répartition des types de peuplements par groupe figure en annexe 9.

| GROUPE DE REGENERATION | | | | |
|---|--------------|---|--|----------------------------|
| Unité de gestion | Surface (ha) | Période indicative de début de régénération | Motif majeur ayant déterminé le classement | Essence objectif principal |
| Régénération artificielle à terminer | | | | |
| 17.2 | 6.04 | 2004 | Plantation suite à dépérissement de grands | Chêne sessile |
| 15.2 | 2.34 | 2018 | Thuyas mûrs | Chêne sessile |
| Régénération naturelle à entamer et à terminer | | | | |
| 6.3 | 2.14 | 2013 | Douglas mûrs et clairiérés par l'ouragan de 1999 | Douglas |
| 10.2 | 4.65 | 2017 | Douglas mûrs et clairiérés par l'ouragan de 1999 | Douglas |
| 11.2 | 5.50 | 2017 | Douglas mûrs et clairiérés par l'ouragan de 1999 | Douglas |
| 18.2 | 1.62 | 2013 | Douglas mûrs et clairiérés par l'ouragan de 1999 | Douglas |
| Total | 22.29 | | | |

| GROUPE DE RECONSTITUTION | | | | |
|---|--------------|----------------------------------|--|----------------------------|
| Unité de gestion | Surface (ha) | Période indicative de plantation | Motif majeur ayant déterminé le classement | Essence objectif principal |
| Régénération artificielle à terminer | | | | |
| 9.2 | 4.78 | 2004 | Plantation suite à l'ouragan de 1999 | Chêne sessile |
| 12.2 | 5.05 | 2008 | A planter suite à l'ouragan de 1999 | Douglas |
| 14.2 | 3.24 | 2004 | Plantation suite à l'ouragan de 1999 | Chêne sessile |
| 15.3 | 1.95 | 2004 | Plantation suite à l'ouragan de 1999 | Chêne sessile |
| 16.1 | 4.75 | 2004 | Plantation suite à l'ouragan de 1999 | Chêne sessile |
| 19.1 | 6.67 | 2004 | Plantation suite à l'ouragan de 1999 | Chêne sessile |
| Total | 26.44 | | | |

4.3.5 - Evolution de la répartition des essences

| Essence (étage dominant) | % de la surface boisée | | |
|--------------------------|------------------------|----------------------------|--------------|
| | Actuelle | A l'issue de l'aménagement | A long terme |
| Chêne sessile | 41 | 43 | 70 |
| Bouleau | 12 | 12 | |
| Chêne rouge | 11 | 11 | |
| Hêtre | 2 | 2 | 15 |
| Autres feuillus | 5 | 5 | 8 |
| Douglas | 19 | 19 | 5 |
| Mélèze | 6 | 6 | |
| Thuya | 2 | | |
| Autres résineux | 2 | 2 | 2 |
| total | 100 | 100 | 100 |

5 - PROGRAMME D' ACTIONS

Pour toutes les actions prévues, les principes directeurs figurent dans la Directive Régionale d'Aménagement de Basse-Normandie.

5.1 - DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER

5.1.1 - Délimitation et bornage à réaliser

L'échange effectué en 1989 avec la famille de Saint Roman doit être régularisé auprès du cadastre. Si nécessaire, la limite sera bornée.

5.1.2 - Entretien des limites et du parcellaire

Le coût d'entretien des limites est estimé à : $6700 \text{ ml} \times 0.30 \text{ €/ml} = 2010 \text{ €}$ sur 20 ans soit **100€/an**

5.2 - ACTIONS EN FAVEUR DU MAINTIEN DE LA BIODIVERSITE SUR L'ENSEMBLE DE LA FORET

La biodiversité résulte avant tout d'une diversité de biotopes qui conditionne une diversité faunistique et floristique. Les biotopes les plus impliqués sont les peuplements forestiers, les lisières, le ruisseau et la pièce d'eau.

Comme indiqué en phase d'analyse, les connaissances sur la biodiversité de la forêt mériteraient d'être améliorées pour faciliter sa préservation et son accroissement.

En l'absence d'étude, certaines actions peuvent toutefois être réalisées en faveur de la biodiversité ; elles sont citées ci-après et seront financées dans le cadre de la gestion courante de la forêt.

5.2.1 - Biodiversité des peuplements forestiers

Elle sera améliorée de différentes manières, comme indiqué ci-après.

5.2.1.1 - Un mélange d'essences adapté à la station forestière

Un tel mélange est indispensable. Il sera nécessaire de se référer en permanence à la carte des stations, aux essences préconisées et au catalogue des stations. En effet, la carte ne fournit que les grandes tendances stationnelles.

Le mélange sera favorisé lors des améliorations mais également lors des régénérations et, si nécessaire, des compléments seront réalisés avec notamment des essences à vocation écologique et culturelle.

Lors de régénérations artificielles, des bouquets feuillus existants ainsi que des lisières seront utilement conservés.

5.2.1.2 - Des peuplements à plusieurs structures

Des peuplements à plusieurs structures seront recherchés ; en effet, l'élagage naturel est alors favorisé et la diversité des oiseaux présents est améliorée.

5.2.1.3 - La régénération naturelle

La régénération naturelle, sur une durée suffisante et lorsque l'essence en place est adaptée à la station, permet d'obtenir un peuplement présentant une meilleure diversité inter spécifique, de mieux prendre en compte les sols, de réduire le bouleversement paysager.

5.2.1.4 - Les arbres à cavité, sénescents ou morts, et particulièrement les chandelles

Ces arbres sont à maintenir à raison de 1 à 2 par hectare, à condition toutefois que la sécurité du public soit assurée.

Toutes les essences sont concernées. Le vieillissement de bois blancs devrait notamment permettre à certaines espèces devenues rares de revenir à un meilleur effectif (ex : Pic épeichette).

Tous les bois morts, tombés naturellement ou issus d'exploitation, doivent rester sur place (sauf en cas de volumes très importants issus de chablis ou d'arbres présentant encore une forte valeur).

5.2.1.5 - Les arbres porteurs d'aires de rapaces

Si des arbres porteurs d'aires de rapaces étaient repérés, ils devront être maintenus et suivis.

5.2.1.6 - Les produits agro-pharmaceutiques

Ils feront l'objet d'un emploi raisonné en évitant leur utilisation sur des bandes de 50 m le long du ruisseau et de 5 m le long des fossés en eau.

5.2.1.7 - Les « travaux sylvicoles de printemps »

Ils seront mis en œuvre en respectant autant que possible le cycle biologique des espèces animales, et tout particulièrement la période de nidification des oiseaux, comprise entre le 1^{er} avril et le 14 juillet de chaque année.

Les travaux concernés sont :

- les dégagements, dépressages, et nettoisements de semis et plantation,
- l'ouverture et l'entretien des cloisonnements,
- les travaux préparatoires aux mises en régénération

Une prise en compte des données écologiques disponibles, lors de la programmation et planification des interventions sylvicoles, est indispensable.

5.2.2 - Diversité des lisières

Elle accroît la multiplication des niches écologiques et par conséquent la diversité entomologique et avifaunistique, mais aussi celle de toute la faune et flore présente. Cette richesse est particulièrement importante au contact entre la forêt et le milieu agricole.

Le mélange d'essences sera particulièrement recherché en essences dites "de lumière", en arbustes et arbrisseaux, et également en fruitiers (sorbier des oiseleurs, noisetier, ...). Les lisières seront donc, de préférence, constituées d'essences diverses, de strates variées et de largeur variable, de 5 à 20 m.

Une attention particulière sera apportée aux lisières du cours d'eau et du plan d'eau car elles constituent également des niches écologiques particulièrement remarquables.

On veillera autant que possible :

- **à limiter au strict minimum l'entretien des abords des routes forestières fermées à la circulation :**
 - alternance une année sur deux, et un côté sur deux
 - en tous cas de figures, toujours hors période critique au regard de l'avifaune forestière, c'est à dire éviter toute intervention du 1^{er} avril au 14 juillet
 - jamais plus d'un passage par an
- **à conserver l'alternance fauchage / broyage** (tout en sachant que le fauchage est moins destructeur que le broyage)

5.2.3 - Diversité des zones humides

Pour minimiser les impacts sur les pontes et les larves, les travaux effectués dans l'étang et les fossés, ainsi que le rebouchage d'ornières, devront être réalisés en période de sécheresse ou hors des périodes de reproduction.

D'une manière générale, l'étang, toutes les mares et dépressions humides, même non repérées comme sites d'intérêt écologique particulier, devront être ménagées lors des travaux sylvicoles ou d'exploitation. Nous éviterons donc d'y abattre des arbres, d'y déposer des rémanents de nettoiemnts, de débarder au travers, etc...

5.2.4 - Diversité du cours d'eau et de ses bordures

On maintiendra une zone tampon composée d'espèces de la ripisylve le long du ruisseau et de l'étang L'installation d'un peuplement spontané à base d'aulne, de saule, etc, sera favorisé. L'objectif de ces actions sera de favoriser, le long du cours d'eau, une juxtaposition de milieux variés en essences, structures de peuplements, éclairciment,...

On s'efforcera de respecter l'intégrité de la ripisylve pendant les travaux de voirie forestière, les travaux forestiers et les travaux d'exploitation.

5.3 - PROGRAMME D'ACTIONS RELATIF A LA SERIE UNIQUE

5.3.1 - Opérations sylvicoles : coupes

Pour l'ensemble des calculs et ensuite pour le suivi des prélèvements, les tarifs aménagement utilisés sont le tarif SR10 pour les feuillus et le tarif SL07 pour les résineux.

5.3.1.1 - Programme d'assiette des coupes

Groupes de régénération et de reconstitution

Les unités 12.2 et 15.2 sont à planter suite à coupe rase. Les autres unités sont à régénérer naturellement ; sur la base du guide sur le Douglas (en projet), la première coupe devrait être une coupe d'ensemencement (ou secondaire), suivie 3 ans plus tard d'une coupe définitive.

| Années indicatives de passage en coupe des groupes de régénération et de reconstitution | | | | | | Prélèvement moyen indicatif sur les 20 ans (m3/ha) |
|--|----------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------------|---|
| Unité de gestion | Surface | Dernière coupe | Précomptable | Ensemencement | Définitive ou rase | |
| 6.3 | 2.14 ha | 2000 | 2007 | 2013 | 2016 | 110 |
| 10.2 | 4.65 ha | 2004 | 2011 | 2017 | 2020 | 150 |
| 11.2 | 5.50 ha | | 2005 et 2011 | 2017 | 2020 | 150 |
| 12.2 | 5.05 ha | | | | 2005 | 110 |
| 15.2 | 2.34 ha | 2004 | 2011 | | 2018 | 150 |
| 18.2 | 1.62 ha | 2001 | 2007 | 2013 | 2016 | 110 |
| | 21.30 ha | | | | | |

Le prélèvement moyen par unité de gestion a été estimé sur la base de l'inventaire en 2005 du peuplement de l'unité 12.2 (110 m3/ha).

La possibilité des groupes de régénération et de reconstitution est donc estimée de la manière suivante : (8.81 ha X 110 m3/ha) + (12.49 ha X 150 m3/ha) + 815 m3 (reliquat bordant les zones reconstituées et précomptable dans la 11.2, martelés en 2005) = 3658 m3 , soit **183 m3/an**.

Groupe d'amélioration

Les coupes sont assises par contenance aux rotations de 8 ou 10 ans selon le type de peuplement. La rotation est de 10 ans dans les rideaux feuillus ; ailleurs elle est de 8 ans.

L'état d'assiette des coupes par année, par groupe, puis par unité de gestion, figure page suivante.

Le volume présumé réalisable est estimé à **243 m3/an**.

ETAT D'ASSIETTE DES GROUPES D'AMELIORATION PAR ANNEE, GROUPE PUIS UNITE

| Unité de gestion | Année de dernière coupe | Année de coupe | Groupe | Surface de l'unité (ha) | Type de peuplement | Volume estimé (m3/ha) | Volume total estimé (m3) | Remarques |
|------------------------------|-------------------------|----------------|--------|-------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 3,1 | 1993 | 2006 | AME8 | 4,74 | FCHS | 60 | 284 | REGROUPER 3,1 ET 4,1 |
| 4,1 | | 2006 | AME8 | 9,44 | FCHS | 60 | 566 | REGROUPER 3,1 ET 4,1 |
| 1,1 | 1994 | 2008 | AME8 | 6,17 | FCHS | 60 | 370 | REGROUPER 1,1 ET 2,1 |
| 2,1 | 1994 | 2008 | AME8 | 6,91 | FCHS | 60 | 415 | REGROUPER 1,1 ET 2,1 |
| 18,1 | 1997 | 2008 | AME8 | 1,68 | FCHS | 30 | 50 | REGROUPER AVEC LES 1,1 ET 2,1 |
| 7,2 | 2003 | 2011 | AME8 | 3,45 | FMEL | 30 | 104 | REGROUPER 7,2 ET 8,2 |
| 8,2 | 2003 | 2011 | AME8 | 2,87 | FMEL | 30 | 86 | REGROUPER 7,2 ET 8,2 |
| 5,1 | | 2012 | AME10 | 1,01 | FCHR | 40 | 40 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 6,1 | | 2012 | AME10 | 0,55 | FCHR | 40 | 22 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 7,1 | | 2012 | AME10 | 0,43 | FHET | 40 | 17 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 8,1 | | 2012 | AME10 | 0,50 | FHET | 30 | 15 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 9,1 | | 2012 | AME10 | 0,26 | FCHR | 30 | 8 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 10,1 | | 2012 | AME10 | 0,53 | FCHR | 30 | 16 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 11,1 | | 2012 | AME10 | 0,53 | FHET | 30 | 16 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 12,1 | | 2012 | AME10 | 0,71 | FHET | 30 | 21 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 13,1 | | 2012 | AME10 | 0,66 | FCHR | 30 | 20 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 14,1 | | 2012 | AME10 | 0,23 | FCHR | 30 | 7 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 15,1 | | 2012 | AME10 | 0,19 | FHET | 30 | 6 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 17,1 | | 2012 | AME10 | 0,14 | FCHR | 30 | 4 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 3,1 | 2006 | 2014 | AME8 | 4,74 | FCHS | 40 | 190 | REGROUPER 3,1 ET 4,1 |
| 4,1 | 2006 | 2014 | AME8 | 9,44 | FCHS | 40 | 378 | REGROUPER 3,1 ET 4,1 |
| 1,1 | 2008 | 2016 | AME8 | 6,17 | FCHS | 40 | 247 | REGROUPER 1,1 ET 2,1 |
| 2,1 | 2008 | 2016 | AME8 | 6,91 | FCHS | 40 | 276 | REGROUPER 1,1 ET 2,1 |
| 18,1 | 2008 | 2016 | AME8 | 1,68 | FCHS | 30 | 50 | REGROUPER AVEC LES 1,1 ET 2,1 |
| 7,2 | 2011 | 2019 | AME8 | 3,45 | FMEL | 50 | 173 | REGROUPER 7,2 ET 8,2 |
| 8,2 | 2011 | 2019 | AME8 | 2,87 | FMEL | 50 | 144 | REGROUPER 7,2 ET 8,2 |
| 5,1 | 2012 | 2022 | AME10 | 1,01 | FCHR | 40 | 40 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 6,1 | 2012 | 2022 | AME10 | 0,55 | FCHR | 40 | 22 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 7,1 | 2012 | 2022 | AME10 | 0,43 | FHET | 40 | 17 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 8,1 | 2012 | 2022 | AME10 | 0,50 | FHET | 30 | 15 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 9,1 | 2012 | 2022 | AME10 | 0,26 | FCHR | 30 | 8 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 10,1 | 2012 | 2022 | AME10 | 0,53 | FCHR | 30 | 16 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 11,1 | 2012 | 2022 | AME10 | 0,53 | FHET | 30 | 16 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 12,1 | 2012 | 2022 | AME10 | 0,71 | FHET | 30 | 21 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 13,1 | 2012 | 2022 | AME10 | 0,66 | FCHR | 30 | 20 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 14,1 | 2012 | 2022 | AME10 | 0,23 | FCHR | 30 | 7 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 15,1 | 2012 | 2022 | AME10 | 0,19 | FHET | 30 | 6 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 17,1 | 2012 | 2022 | AME10 | 0,14 | FCHR | 30 | 4 | REGROUPER LES RIDEAUX FEUILLUS |
| 3,1 | 2014 | 2022 | AME8 | 4,74 | FCHS | 40 | 190 | REGROUPER 3,1 ET 4,1 |
| 4,1 | 2014 | 2022 | AME8 | 9,44 | FCHS | 40 | 378 | REGROUPER 3,1 ET 4,1 |
| 1,1 | 2016 | 2024 | AME8 | 6,17 | FCHS | 40 | 247 | REGROUPER 1,1 ET 2,1 |
| 2,1 | 2016 | 2024 | AME8 | 6,91 | FCHS | 40 | 276 | REGROUPER 1,1 ET 2,1 |
| 18,1 | 2016 | 2024 | AME8 | 1,68 | FCHS | 30 | 50 | REGROUPER AVEC LES 1,1 ET 2,1 |
| Prélèvement total sur 20 ans | | | | | | | 4857 | |
| Prélèvement moyen par an | | | | | | | 243 | |

5.3.1.2 - Règles de culture générales

Les règles de culture générales figurent dans la Directive Régionale de Basse-Normandie et dans les guides de sylviculture actuellement appliqués, notamment ceux relatifs à la chênaie atlantique et au douglas.

Les règles à adopter en faveur de la biodiversité et des milieux écologiquement sensibles figurent au chapitre 5.2.

5.3.2 - Opérations sylvicoles : travaux

Les itinéraires de travaux sylvicoles à mettre en œuvre figurent dans la liste DT du 8 juillet 2005 et sont :

- 3CHS1 pour la régénération artificielle de chêne sessile,
 - 3A.R1 pour la régénération artificielle de douglas,
 - 1A.R pour la régénération naturelle de douglas (A défaut d'itinéraire pour le moment, on utilisera les mêmes coûts que la norme 3A.R1).
 - 3CHR20 (régénération) puis 5CHR20 (amélioration) pour la régénération artificielle de chêne rouge .
- Ils figurent par unité concernée en annexe 8.

Les coûts de travaux sylvicoles s'élèvent à 4687 €/an, se répartissant de la manière suivante :

- **2411 €/an de travaux de régénération,**
- **313 €/an de travaux d'amélioration,**
- **1963 €/ an de travaux de reconstitution.**

5.3.3 - Gestion de l'équilibre faune/flore - chasse

Une attention particulière sera portée sur l'évolution du cheptel chevreuil et sur les dégâts occasionnés aux plantations. L'importance des plantations nécessite en effet d'éviter une explosion des populations.

5.3.4 - Dispositions concernant les productions diverses

Le service foncier immobilier de la DT a été contacté et va lancer un dossier d'instruction auprès d'EDF

5.3.5 - Dispositions en faveur de l'accueil du public

Néant.

5.3.6 - Dispositions en faveur des paysages

Dans toutes ses actions (coupes, travaux), le sylviculteur devra agir en faveur d'un mélange d'essences et de lisières diversifiées en structure et en composition.

5.3.7 - Protection des sites d'intérêt culturel

On veillera à ne pas dégrader les ruines de Saint Hubert et à entretenir la clôture autour du puits.

5.3.8 - Mesures générales concernant la protection contre les risques naturels

Le vent est toujours important et l'ouragan du 26 décembre 1999 a causé d'importants dommages. Les actions devront par conséquent chercher à façonner des peuplements résistants (présence de plusieurs strates et d'un mélange d'essences, peuplements éclaircis précocement et de manière dynamique) et des lisières progressives, variées en essences et en structure.

5.3.9 - Mesures générales concernant la défense contre les incendies

Il faudra entretenir l'accès au point d'eau et sa capacité de réserve en eau. Une rencontre aura lieu entre l'ONF et le SDIS Calvados pour valider que le point d'eau est pris en compte pour la défense incendie. Une vidange de l'étang pourra être faite durant l'aménagement.

Les travaux d'entretien de la DFCI sont estimés à **250 €/an**.

5.3.10 - Mesures générales d'ordre sanitaire

Il importe avant tout de respecter les règles sanitaires de base suivantes :

- essence adaptée à la station ;
- mélange d'essences : résineux/feuillus ;
- sylviculture dynamique ;
- mise en place de cloisonnements d'exploitation.

5.4 - DISPOSITIONS CONCERNANT L'EQUIPEMENT GENERAL DE LA FORET

Au cours des 20 années passées, les dépenses en infrastructure ont été, en moyenne, de 2700 €/an. Nous pouvons supposer que ce coût évoluera peu à l'avenir. Par conséquent, les dépenses futures relatives aux routes sont estimées à :

- **2500 €/an d'entretien,**
- **200 €/an d'investissement** (création d'une place de dépôt ligne de parcelle12/18).

Document réalisé avec la participation de :

- Daniel PICHOT, Technicien opérationnel, agent patrimonial à Cinglais
- Isabelle DANCOURT, Technicien supérieur forestier principal, pour les cartes S.I.G.
- Laurent VATTIER, Ingénieur des travaux forestiers, responsable de l'unité territoriale de Sain Lô.

Rédigé à Agneaux, le 5 septembre 2005

Le Technicien forestier

Yves ADAM

Contrôlé le 9 septembre 2005

La Responsable des aménagements
de l'agence Basse-Normandie,

Véronique ETIENNE

Présenté le 12 septembre 2005

Le Directeur de l'agence de Basse-Normandie,

Edouard JACOMET

Document
ONE

ANNEXES

Document ONE



5 0 5 Kilomètres

Office National des Forêts

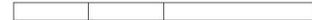
FD DE CINGLAIS PLAN DE SITUATION

ONF - Agence Régionale de Basse Normandie - SIG ID - 08/05 - Fond IGN BD Cartho





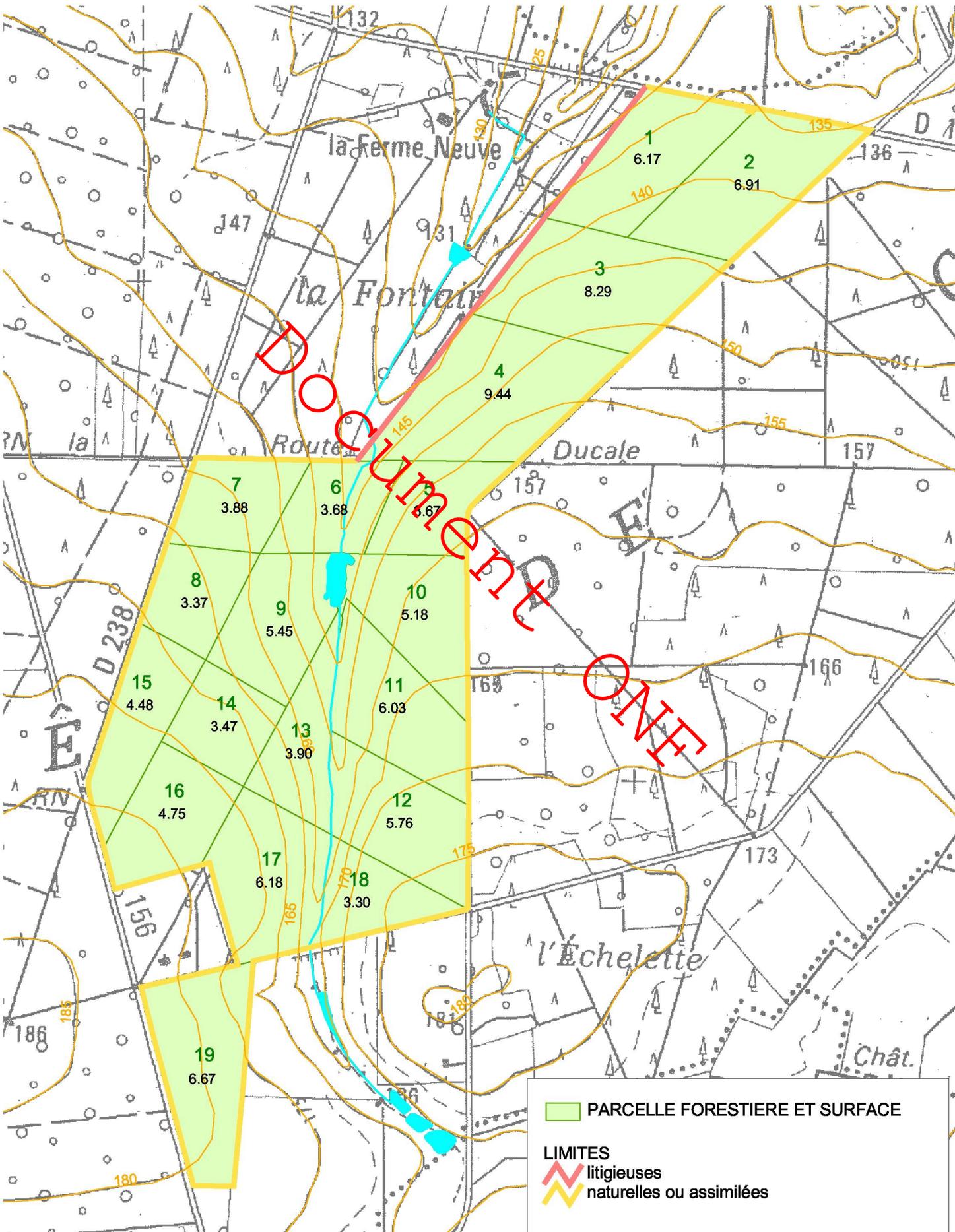
5 0 5 Kilomètres



ONF - Agence Régionale de Basse Normandie - SIG ID - 08/05 - Fond IGN BD EDR25



FD DE CINGLAIS CARTE DU PARCELLAIRE ET DES LIMITES



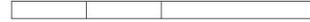
PARCELLE FORESTIERE ET SURFACE

LIMITES

- litigieuses
- naturelles ou assimilées

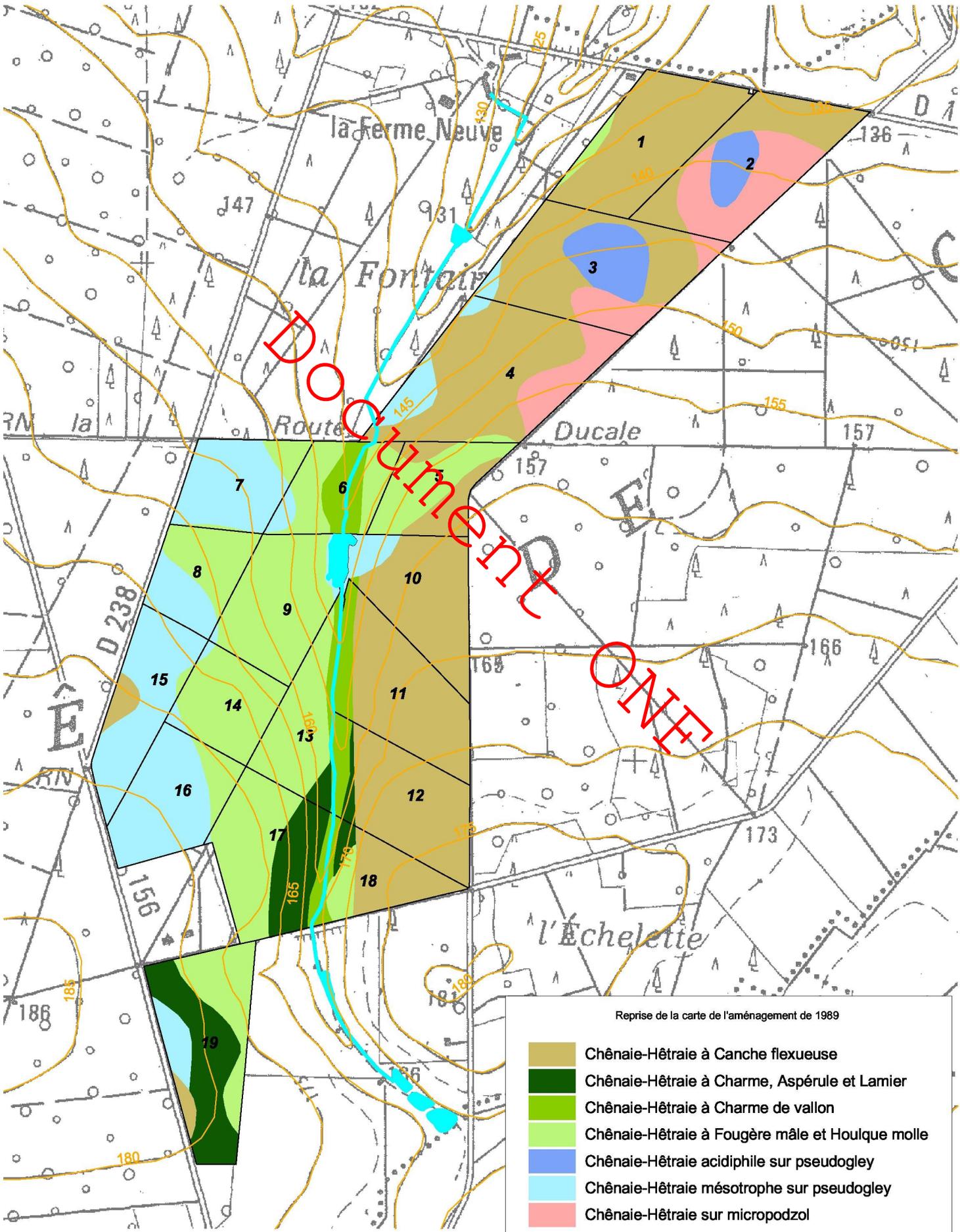


5 0 5 Kilomètres



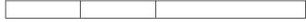
FD DE CINGLAIS CARTE DES STATIONS FORESTIERES

ONF - Agence Régionale de Basse Normandie - SIG ID - 08/05 - Fond IGN EDR25



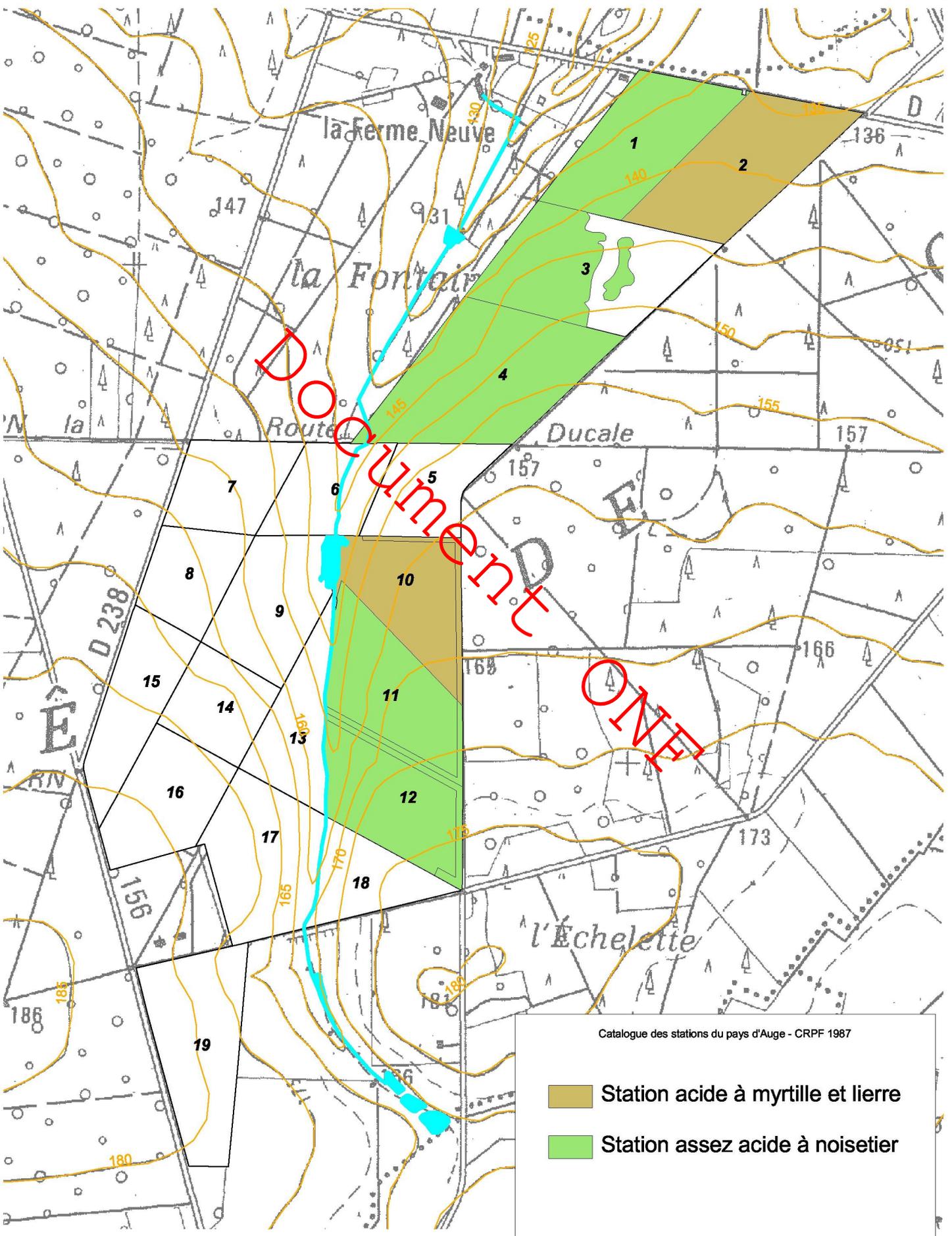


5 0 5 Kilomètres



FD DE CINGLAIS ETUDE DE STATION 2005

ONF - Agence Régionale de Basse Normandie - SIG ID - 08/05 - Fond IGN EDR25



Catalogue des stations du pays d'Auge - CRPF 1987

-  Station acide à myrtille et lierre
-  Station assez acide à noisetier



5 0 5 Kilomètres

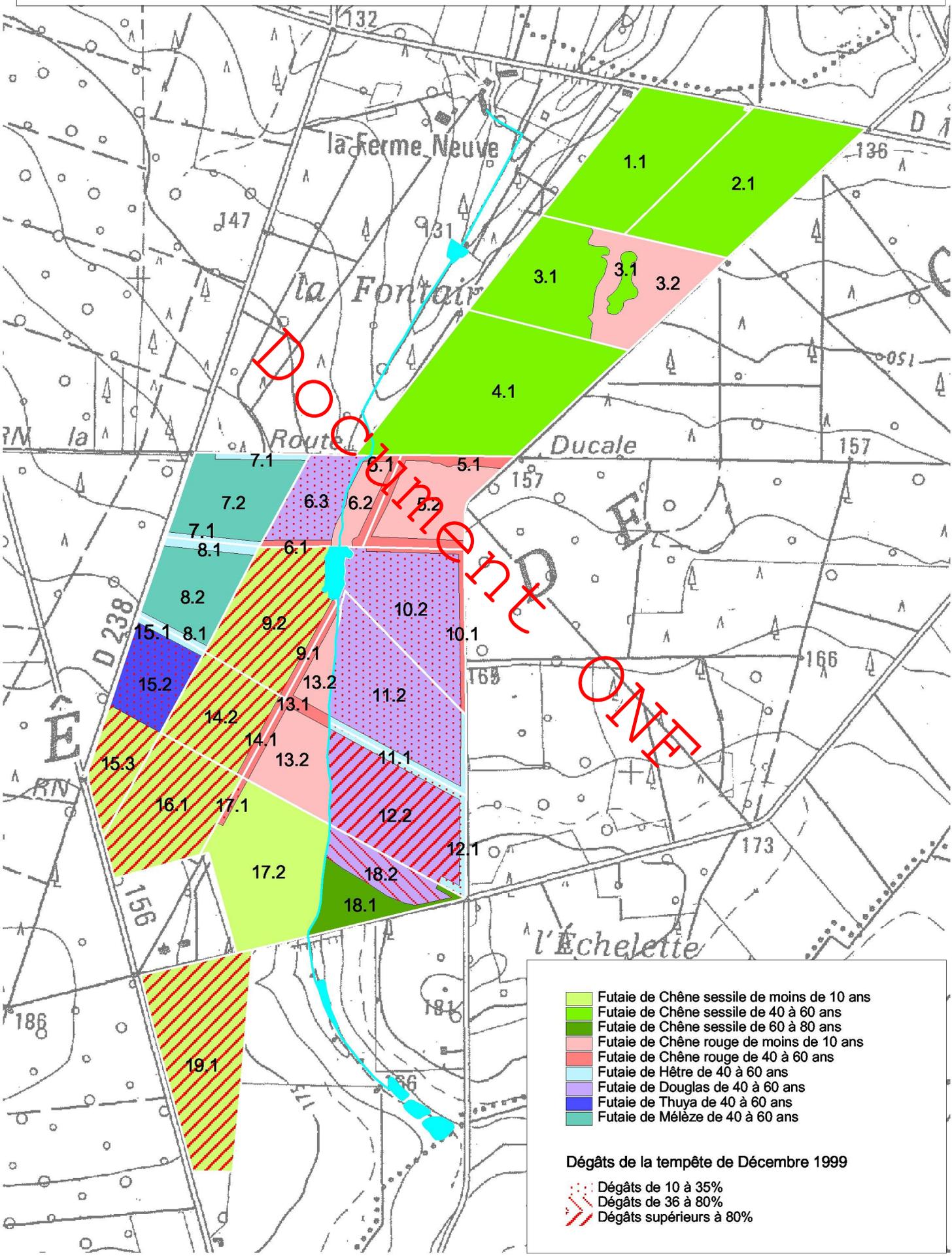


Office National des Forêts

FD DE CINGLAIS

CARTE DES PEUPELEMENTS

ONF - Agence Régionale de Basse Normandie - SIG ID - 08/05 - Fond IGN EDR25



- Futaie de Chêne sessile de moins de 10 ans
- Futaie de Chêne sessile de 40 à 60 ans
- Futaie de Chêne sessile de 60 à 80 ans
- Futaie de Chêne rouge de moins de 10 ans
- Futaie de Chêne rouge de 40 à 60 ans
- Futaie de Hêtre de 40 à 60 ans
- Futaie de Douglas de 40 à 60 ans
- Futaie de Thuya de 40 à 60 ans
- Futaie de Mélèze de 40 à 60 ans

Dégâts de la tempête de Décembre 1999

- Dégâts de 10 à 35%
- Dégâts de 36 à 80%
- Dégâts supérieurs à 80%

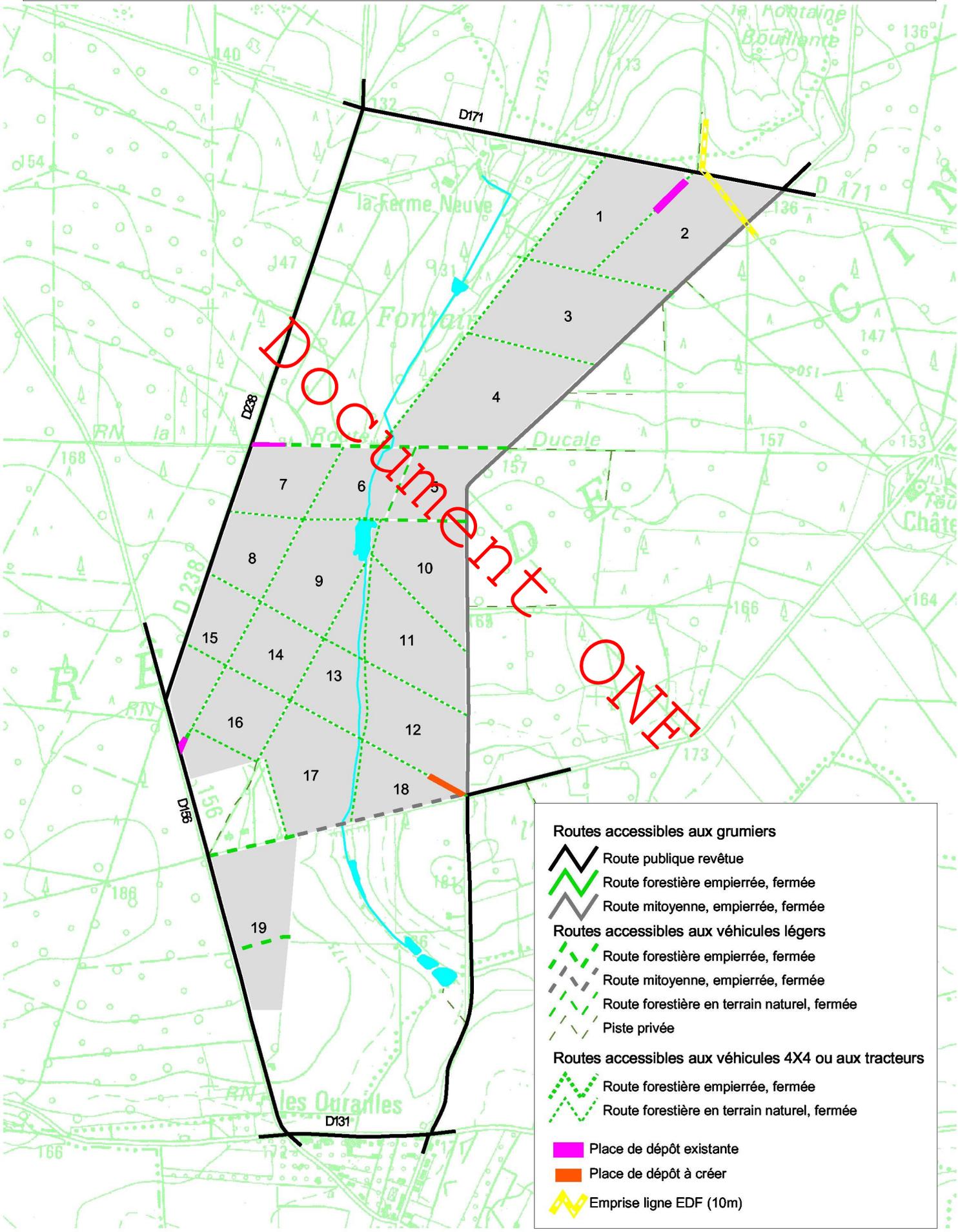


300 0 300 Mètres

FD DE CINGLAIS

CARTE DES EQUIPEMENTS

ONF - Agence Régionale de Basse Normandie - SIG ID - 08/05 - Fond IGN EDR25



Routes accessibles aux grumiers

- Route publique revêtue
- Route forestière empierrée, fermée
- Route mitoyenne, empierrée, fermée

Routes accessibles aux véhicules légers

- Route forestière empierrée, fermée
- Route mitoyenne, empierrée, fermée
- Route forestière en terrain naturel, fermée
- Piste privée

Routes accessibles aux véhicules 4X4 ou aux tracteurs

- Route forestière empierrée, fermée
- Route forestière en terrain naturel, fermée

Place de dépôt existante

Place de dépôt à créer

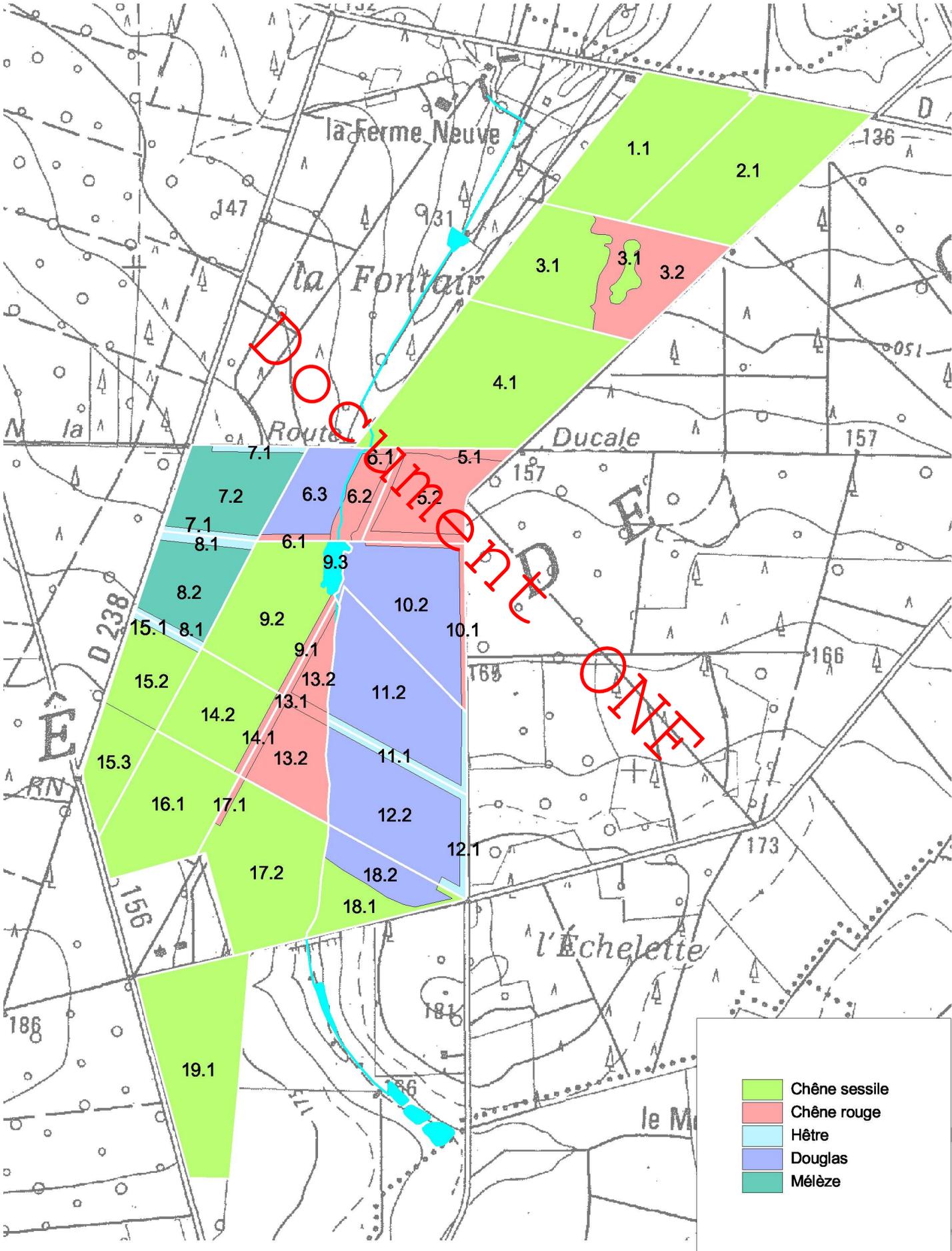
Emprise ligne EDF (10m)



5 0 5 Kilomètres



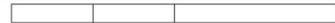
CARTE DES ESSENCES OBJECTIF



- Chêne sessile
- Chêne rouge
- Hêtre
- Douglas
- Mélèze



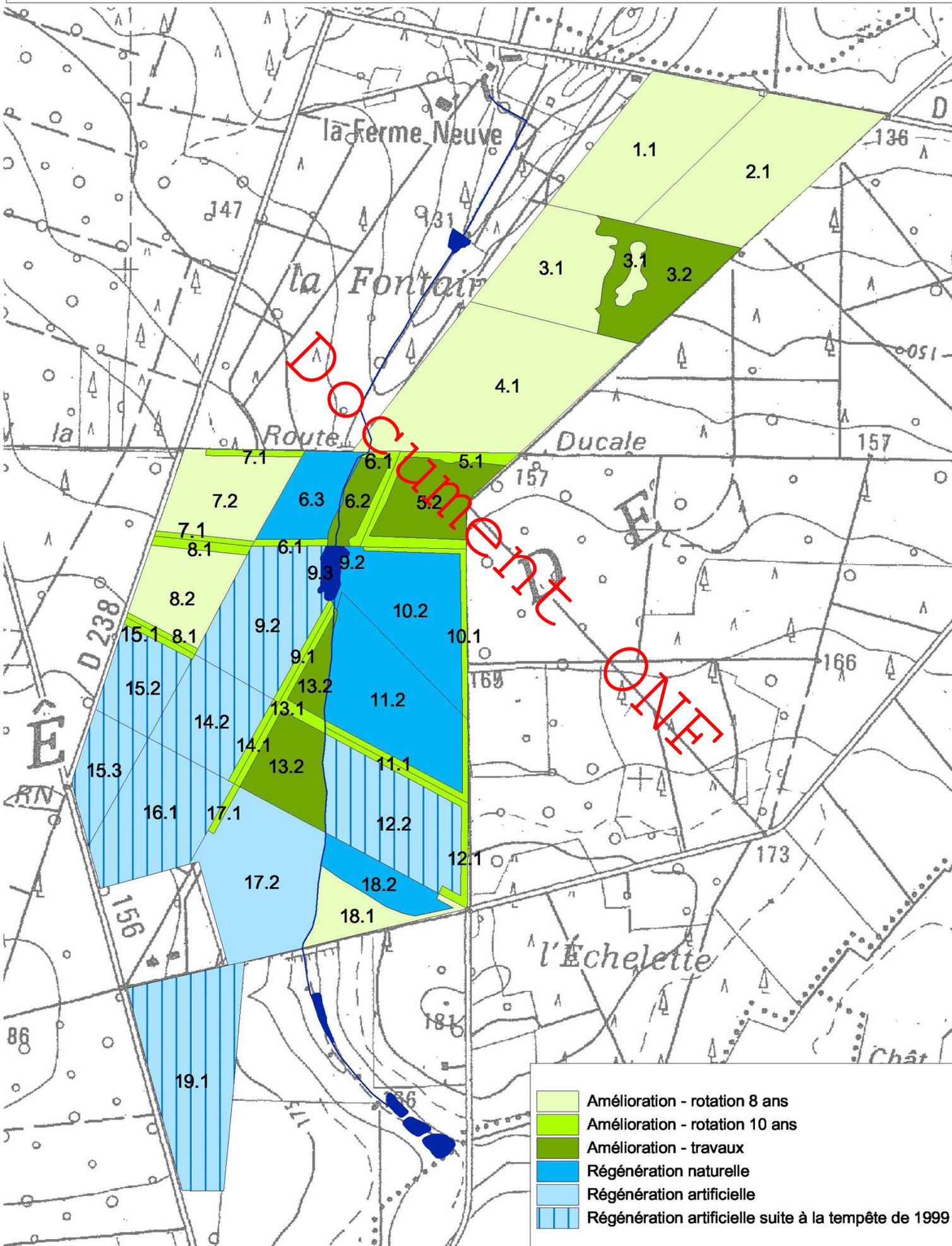
5 0 5 Kilomètres



FD DE CINGLAIS

CARTE D'AMENAGEMENT

ONF - Agence Régionale de Basse Normandie - SIG ID - 08/05 - Fond IGN EDR25



| | |
|--|--|
| | Amélioration - rotation 8 ans |
| | Amélioration - rotation 10 ans |
| | Amélioration - travaux |
| | Régénération naturelle |
| | Régénération artificielle |
| | Régénération artificielle suite à la tempête de 1999 |

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

| ANNEE DE MAJ | | 2004 | DEP DIR | 140 | COM | 603 SAINT-LAURENT-DE-CONDEL | | | | | | | | | | ROLE | A | RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ | | | | | NUMERO COMMUNAL | | +00015 | |
|----------------------------------|---------|---------------|---------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------|-------|---------|-----|----------|----------|---------------------|--------------------|------------------|---------|---------|------------------|---------------------|---------|--------|---------|-----------------|-----------------|-------|--------|--|
| Propriétaire | | | 907864 | | ETAT MINISTERE DE L'AGRICULTURE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAR L ONF | | | 19 RTE DE COUTANCES | | 50180 AGNEAUX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| gérant, mandataire, gestionnaire | | | 907866 | | OFFICE NATIONAL DES FORETS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 19 RTE DE COUTANCES | | 50180 AGNEAUX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROPRIETES BATIES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESIGNATION DES PROPRIETES | | | | | | IDENTIFICATION DU LOCAL | | | | | | EVALUATION DU LOCAL | | | | | | | | | | | | | | |
| AN | SECTION | N° PLAN | C PART | N° VOIRIE | ADRESSE | CODE RIVOLI | BAT | ENT | NIV | N° PORTE | N° INVAR | S TAR | M EVAL | AF | NAT LOC | CAT | REVENU CADASTRAL | COLL | NAT EXO | AN RET | AN DEB | FRACTION RC EXO | % EXO | TX OM | COEF | |
| REV IMPOSABLE | | 0 EUR | | R EXO | | COM | | 0 EUR | | R EXO | | DEP | | 0 EUR | | R EXO | | R | | 0 EUR | | | | | | |
| | | | | R IMP | | | | 0 EUR | | R IMP | | 0 EUR | | R IMP | | 0 EUR | | R IMP | | 0 EUR | | | | | | |
| PROPRIETES NON BATIES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESIGNATION DES PROPRIETES | | | | | | EVALUATION | | | | | | | | | | | | | | | | LIVRE FONCIER | | | | |
| AN | SECTION | N° PLAN | N° VOIRIE | ADRESSE | CODE RIVOLI | N° PARC PRIM | FP/DP | S TAR | SUF | GR/SS GR | CLASSE | NAT CULT | CONTENANCE HA A CA | REVENU CADASTRAL | COLL | NAT EXO | AN RET | FRACTION RC EXO | % EXO | TC | Feuille | | | | | |
| 88 | C | 15 | | FONTAINE GUERET | B010 | | 1 | A | | BT | 08 | | 31 62 14 | 62,6 | | TA | | 62,6 | 100 | | | | | | | |
| 82 | C | 79 | | VALLEE SAUTEL | B024 | | 1 | A | | B | 99 | | 6 81 15 | 13,48 | | TA | | 13,48 | 100 | | | | | | | |
| 79 | C | 81 | | VALLEE SAUTEL | B024 | | 1 | A | | L | 01 | | 32 02 | 0,77 | | TA | | 0,77 | 100 | | | | | | | |
| 79 | C | 93 | | VALLEE SAUTEL | B024 | 87 | 1 | A | | | | | 58 82 39 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | A | J | BR | 02 | | 19 60 80 | 531,54 | | TA | | 531,54 | 100 | | | | | | | |
| | | | | | | | | A | K | BR | 03 | | 9 80 40 | 212,83 | | TA | | 212,83 | 100 | | | | | | | |
| | | | | | | | | A | L | B | 99 | | 19 60 79 | 38,83 | | TA | | 38,83 | 100 | | | | | | | |
| | | | | | | | | A | M | B | 99 | | 9 80 40 | 19,4 | | TA | | 19,4 | 100 | | | | | | | |
| 81 | C | 94 | | VALLEE SAUTEL | B024 | 87 | 1 | A | | | | | 3 00 00 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | A | J | B | 99 | | 2 00 00 | 3,96 | | TA | | 3,96 | 100 | | | | | | | |
| | | | | | | | | A | K | B | 99 | | 1 00 00 | 1,98 | | TA | | 1,98 | 100 | | | | | | | |
| HA A CA | | REV IMPOSABLE | | 885 EUR | | COM | | R EXO | | 0 EUR | | R EXO | | 885 EUR | | R EXO | | 885 EUR | | | | | | | | |
| CONT | | 100 57 70 | | R IMP | | | | 885 EUR | | R IMP | | 0 EUR | | R IMP | | 0 EUR | | R IMP | | 0 EUR | | | | | | |

Vue éditée par VisDGIC® - APPIA® page: 1

ANNEXE 2

ONE

ANNEXE 3 - RECAPITULATIF DE LA MATRICE CADASTRALE

| | MF | Forêt | Totale |
|-------------------------|----------|-----------------|-----------------|
| Saint Laurent de Condol | | 100,5770 | 100,5770 |
| | | | |
| | 0 | 100,5770 | 100,5770 |
| | | | |
| Commune | Section | Parcelle | Contenance |
| Saint Laurent de Condol | C | 15 | 31,6214 |
| | | 79 | 6,8115 |
| | | 81 | 0,3202 |
| | | 93 | 58,8239 |
| | | 94 | 3 |
| | | | |
| | | | 100,5770 |

Document
ONE

ANNEXE 4 - CORRESPONDANCE ENTRE PARCELLES FORESTIERES ET PARCELLES CADASTRALES ET SURFACE PAR PARCELLE FORESTIERE

| Parcelles forestières par parcelle cadastrale | | | |
|---|---------|---------------------|---|
| Commune | Section | Parcelle cadastrale | Parcelles forestières |
| Saint Laurent de Condé | C | 15 | 1,2,3,4 |
| | | 79 | 19 |
| | | 81 | 5p |
| | | 93 | 5p,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15p,16p,17,18 |
| | | 94 | 15p,16p |

| Parcelles cadastrales par parcelle forestière | | | | |
|---|--------------|------------------------|---------|-----------------------|
| Parcelle forestière | Surface (ha) | Commune | Section | Parcelles cadastrales |
| 1 | 6,17 | Saint Laurent de Condé | C | 15p |
| 2 | 6,91 | Saint Laurent de Condé | C | 15p |
| 3 | 8,29 | Saint Laurent de Condé | C | 15p |
| 4 | 9,44 | Saint Laurent de Condé | C | 15p |
| 5 | 8,67 | Saint Laurent de Condé | C | 81 |
| | | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| 6 | 3,65 | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| 7 | 3,88 | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| 8 | 3,37 | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| 9 | 5,45 | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| 10 | 5,18 | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| 11 | 6,03 | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| 12 | 5,76 | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| 13 | 3,90 | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| 14 | 3,47 | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| 15 | 4,48 | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| | | Saint Laurent de Condé | C | 94p |
| 16 | 4,75 | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| | | Saint Laurent de Condé | C | 94p |
| 17 | 6,18 | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| 18 | 3,30 | Saint Laurent de Condé | C | 93p |
| 19 | 6,67 | Saint Laurent de Condé | C | 79 |

ANNEXE S

LES GROUPEMENTS DE STATIONS ELARGIS DE BASSE NORMANDIE - MASSIF ARMORAIN

| STATIONS | GROUPEMENTS DE STATIONS ELARGIS | MATERIAU / ETAGE GEOLOGIQUE | TOPOGRAPHIE | HUMUS | TYPE DE SOL | ELEMENTS FLORISTIQUES |
|----------|--|---|--|---------------------------------|---|---|
| 32 | CHENAIE-HETRAIE A CHARME DE VALLON | Colluvions / Tous étages | Bas de versant (Vallons) Pente faible | Mull Eutrophe à Mull Mésotrophe | Sol brun Eutrophe ou Mésotrophe mamorisé ou à pseudogley | Ficulaire - Adoxa-Berotte Géranium - Cirocè - Primevère - Fougère fenelle - Neutrophiles et Neutrodines |
| 33 | CHENAIE-HETRAIE A CHARME ASPERGE ET LAMIER | Limons / Schistes argileux / Briovériens / Hpyolithes Cambriennes | Versants | Mull Mésotrophe à Mull Acide | Sol brun lessive, sol brun acide, à mamorisation possible | Lamier - Asperule - Violette - Ergon - Stellaire - Euphorbe Anémone - Neutrodines et Acidodines à large amplitude |
| 34 | CHENAIE-HETRAIE A FOUGERE MALE ET BOULGUE MOLLE | Limons / Schistes Briovériens Hpyolithes Cambriennes Arpelites Ordoviciennes | Plateaux et versants | Mull-Moder à Moder | Sol brun lessive, sol brun acide, à mamorisation possible | Ornithogale - Millet - Fougère male - Polytriche - Chèvrefeuille - Sceau de Salomon - Jacynthe - Acidiphiles sporadiques et Neutrodines sporadiques |
| 35 | CHENAIE-HETRAIE MÉSOTROPHE SUR PSEUDOGLEY | Limons / Schistes argile / Briovériens Argile / Colluvions | Plateau - Vallon large Pente nulle | Mull Eutrophe à Moder | Pseudogley (apparition du Pseudogley à moins de 30 cm). | Ficulaire - Adoxa-Berotte Géranium - Cirocè - Primevère - Fougère fenelle - Neutrophiles et Neutrodines - Ornithogale Polytriche - Chèvrefeuille Fougère spiraleuse - Acidiphiles & Neutrodines Fougère Aigle |
| 36 | CHENAIE-HETRAIE A CANCHE FLENEUSE | Limons / Schistes Limons / Briovériens sableux ou / Schistes du caillouteux / Pissot et du Pont de Caen Grès de May Granite de Vire | Plateau et Versant Pentes faibles à moyennes | Moder à Dymoder | Sol brun acide à brun ocreaux, à pseudogley possible Pas de A2 mais Bh présent | Houx - Lierre - Canche Fleuseuse - Myrtille - Fougère aigle - Molinie (sporadique) - Elym triquetrum - Hystéria Belphus loreus - Dianthus scoparium |
| 37 | CHENAIE-HETRAIE SUR MICROPODZOL | Sables et / Grès limon sableux/Armoricain caillouteux / Grès de Lessay | Plateau et Versant Pentes faibles à moyennes | Dymoder à Mor | Sol ocre podzotique à pseudogley possible (en profondeur) A2 → 0 à 10 cm | Houx - Lierre - Canche Fleuseuse - Myrtille - Fougère aigle - Molinie (sporadique) - Elym triquetrum - R. Loreus - Dianthus scoparium - Leucobrium glaucum - Callune - Bourdaine - Nerfler |
| 38 | CHENAIE-HETRAIE A PODZOLISATION MARQUEE | Sables et / Grès limons sableux/Armoricain très caillouteux / Grès de Lessay | Haut de versant Pentes moyennes à fortes | Dymoder à Mor | Sol Podzotique à Podzol Brun-Ferrugineux à Pseudogley possible en profondeur A2 > 10 cm | Brygère Cendrée - Callune - Leucobrium glorum - Molinie - Bourdaine - Dianthus scoparium - Pleurozium Schreberi - Fougère aigle. |
| 39 | CHENAIE-HETRAIE ACIDIPHILE SUR PSEUDOGLEY | Limons / Schistes Argiles / Pissot, Grès de May & Pont de Caen | Plateau - Bas de versant Vallon large - Pente nulle à faible | Moder à Mor | Pseudogley acide | Houx - Lierre - Canche Fleuseuse - Myrtille Fougère aigle - Bourdaine - Molinie |
| 40 | CHENAIE-HETRAIE ACIDIPHILE SUR PSEUDOGLEY PODZOLIQUE | Limons / Schistes Argiles / Briovériens Argiles / Grès de May Granite de Vire Schistes de Pissot & Pont de Caen | Glacis - Pentes très faibles | Mor à Hyémor | Pseudogley évolue à Pseudogley Podzotique | Molinie - Sphaignes - Aulne - Brygère cendrée et. quaternaire-Acidiphiles |
| 41 | CHENAIE-HETRAIE A SERRIS | Divers sur Substrat Divers Siliceux ou Tourbes | Caillottes très confonées Mouilles | Hyémomoder Hyémor Tourbe | Gley - Stagnogley - Tourbe acide | Sphaignes - Saule à oreillettes - Osorède - Fougère spiraleuse - Espèces des tourbières. |
| 42 | CHENAIE-HETRAIE A GRAND CAREX | Divers / Divers | Bord des ruisseaux & rivières | Hyémomull | Gley - Tourbe Alcaline | Carex pendula - Carex remota - Dorine - Lysimaque - Groseiller Purpurier-Neutrodines et Rudérales |

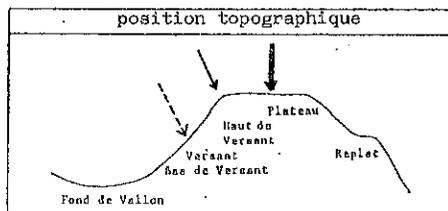
DOCUMENT ONE

III

STATION ACIDE A MYRTILLE ET LIERRE

CARACTERISTIQUES

position topographique



| | |
|-----------------------------------|--|
| Substrat | Limon souvent sableux avec silex, argile rare |
| Type de sol | Lessivé - podsolique |
| Humus | Mulm modéré à noir |
| pH | 4 à 5 |
| Eau utile | Réserves faibles à moyennes |
| Pierrosité | Moyenne à forte |
| Profondeur de sol | Correcte (supérieure à 40 cm) |
| Groupes floristiques: | |
| - obligatoires | 3 |
| - facultatifs | 2 4 1 |
| - absents | 5 |
| Espèces caractéristiques | myrtille, lierre (parfois), absence de NOISSETIER vigoureux, la molinie peut être présente s'il y a ramorisation axant 40 cm, mais présence de houx |
| Importance régionale | Très fréquente |
| Importance locale | Très étendue |
| Peuplements observés généralement | Taillis avec réserve classique à paucars voire taillis simple : Réserve : chêne sessile (EC), hêtre (EC), rare chêne pédonculé (C), pin sylvestre (B) Taillis : bouleau, chêne sessile, hêtre quelques futaies résineuses : surtout pin sylvestre et pin laricio de Corse parfois épicéa commun, épicéa de sitka, sapin de Vancouver et douglas vert. |

COMPOTEMENT D'ESSENCES FORESTIERES

| ESSENCE | ADAPTATION (*) | PRODUCTIVITE (*) m3/ha/an | REMARQUES - CONDITIONS D'ADAPTATION |
|----------------------|----------------|---------------------------|--|
| chêne sessile | X | | |
| chêne pédonculé | | | Possible si sol argileux et frais |
| hêtre | | | Possible si bon sol limono-argileux |
| châtaignier | X | | |
| chêne rouge | X | | |
| merisier | X | | |
| frêne | X | | |
| autres feuillus | | | Adaptation du bouleau (A), du sorbier des oiseaux (A), du peuplier forestier (X) |
| pin sylvestre | A | B (8-12) | |
| pin laricio de Corse | A | B (14-16) | |
| douglas vert | | | |
| épicéa commun | | | |
| épicéa de sitka | X | | |
| sapin de Vancouver | | | Possible si sol argileux ou quelque peu hydromorphe |
| sapin pectiné | | | Possible si sol argileux ou hydromorphe |
| mélèze du Japon | X | | |
| autres résineux | | | |

REGENERATION NATURELLE : possible pour la plupart des essences après scarification du sol

VEGETATION CONCURRENTTE : graminées, myrtille, fougère aigle, chèvrefeuille

TRAVAUX CONSEILLES

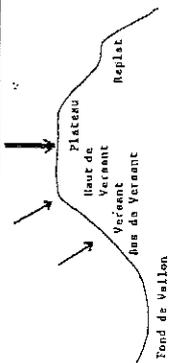
- Travailler hors période humide
- Sous-soler si le sol est compacté ou s'il y a une dalle axant 60 cm
- Eviter les coupes rases si la callune est présente.

TRAITEMENTS CONSEILLES

- Si le sol est de texture filtrante, préférer les mélanges incluant des feuillus non acidifiants, aux peuplements purs de résineux ou de hêtre.
- Futaie claire à grands écartements ou taillis-sous-futaie, permettant le développement d'un sous-étage ou d'un taillis de feuillus.

CARACTERISTIQUES

position topographique



IV

STATION ASSEZ ACIDE
A NOISETIER

| | |
|-----------------------------------|--|
| Substrat | <i>Limons parfois associés à du sable au de l'argile et à des silex</i> |
| Type de sol | <i>Très acide à lessivé</i> |
| Humus | <i>Mull à mrr sous résineux - Mull à mdr sous feuillus</i> |
| pH | 4,5 à 5,5 |
| Eau utile | <i>Réserves moyennes à faibles peu de risques de minéralisation avant 40 cm</i> |
| Pierrosité | <i>Nulle à forte</i> |
| Profondeur de sol | <i>Variable (supérieure à 40 cm)</i> |
| Groupes floristiques: | |
| - obligatoires | 4 5 |
| - facultatifs | 3 6 |
| - absents | 1 7 |
| Espèces caractéristiques | <i>NOISETIER, blachium fougère des charnières absence de CHARME et de HENNE</i> |
| Importance régionale | <i>Très grande</i> |
| Importance locale | <i>Élevée</i> |
| Peuplements observés généralement | <i>Feuillus avec résineux, quelques futaies feuillues et taillis simples : Réserve : chêne sessile (SC), hêtre (H) parfois chêne pédonculé (BC), châtaignier merisier, épicéa, etc... Taillis : essences diverses quelques futaies résineuses d'essences diverses.</i> |

COMPORTEMENT D'ESSENCES FORESTIERES

| ESSENCE | ADAPTATION (*) | PRODUCTIVITE (*) m3/ha/an | REMARQUES - CONDITIONS D'ADAPTATION |
|----------------------|----------------|---------------------------|---|
| chêne sessile | | | |
| chêne pédonculé | | | <i>Possible si sol argileux et frais</i> |
| hêtre | B | B | |
| châtaignier | B | B | |
| chêne rouge | B | B | <i>Absence de minéralisation avant 40 cm</i> |
| merisier | | | <i>Possible si sol profond et frais</i> |
| frêne | | | |
| autres feuillus | | | <i>Adaptation du bouleau (A), du sorbier des oiseaux (A), du peuplier forestier (B)</i> |
| pin sylvestre | A | AB (12-14) | |
| pin laricio de Corse | A | AB (14-18) | |
| douglas vert | B | B (16-20) | <i>Absence de minéralisation avant 40 cm</i> |
| épicéa commun | B | B (16-18) | <i>Absence de minéralisation avant 40 cm</i> |
| épicéa de sitka | | | |
| sapin de Vancouver | | | <i>Possible si sol argileux ou quelque peu hydromorphe</i> |
| sapin pectiné | | | <i>Possible si sol argileux ou hydromorphe</i> |
| mélèze du Japon | | | |
| autres résineux | | | |

REGENERATION NATURELLE : possible pour la plupart des essences après scarification du sol

VEGETATION CONCURRENTRE : fougère aigle, graminées, ronce

TRAVAUX CONSEILLES

- Travailler hors période humide
- Possible de mécaniser
- Labourer quand le sol est compacté
- Sous-soler s'il y a une dalle avant 60 cm.

TRAITEMENTS CONSEILLES

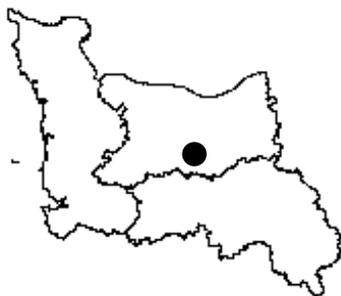
- Si le sol est de texture fûtée, préférer les mélanges incluant des feuillus non acidiifiants, aux peuplements purs de résineux ou de hêtre.
- Futaie claire à grands écartements ou taillis-sous-futaie, permettant le développement d'un sous-étage au d'un taillis de feuillus.

Inventaire du Patrimoine Naturel de Basse-Normandie

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) se définit par l'identification scientifique d'un secteur de territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel. La présente zone est inscrite à l'inventaire des ZNIEFF. Cette fiche descriptive a notamment pour objet de contribuer à la prise en compte du patrimoine naturel, tel que le prévoit la législation française, dans tous projets de planification ou d'aménagement.

0000-0205

FORET DE CINGLAIS ET BOIS DE L'OBELISQUE



La forêt de Cinglais est l'une des plus importantes du département. Ensermée entre la vallée de l'Orne et celle de la Laize, elle culmine à 189 mètres et n'offre que peu de relief.

FLORE

On note dans ce massif forestier une grande diversité végétale tant sur le plan des phanérogames que des bryophytes. Parmi les premières, on relève quelques espèces intéressantes dont l'Isopyre faux-pigamon (*Isopyrum thalictroides*), espèce protégée au niveau régional.

FAUNE

L'étude de l'avifaune nicheuse de cet ensemble boisé révèle la présence d'espèces remarquables tels la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), le Pic noir (*Dryocopus martius*), le Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), le Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*), le Gros-bec (*Coccothraustes coccothraustes*).

Sur le plan mammalogique, il convient de noter la présence de la Martre (*Martes martes*).

Sources / Bibliographie

HAMEL J.M., 1995 - Etude ornithologique de la forêt de Cinglais et du bois de l'Obélisque. Etude GONm à la demande de la DIREN Basse-Normandie.

Sources / Informateurs

LECOINTE A. - Données de terrain non publiées.
PROVOST M. - Données de terrain non publiées.
1990 1995 RUNGETTE D. - Données de terrain non publiées.

Zone de type : 1

N° régional : 0000-0205

N° national : 250013243

Année de mise à jour : 1999

Superficie 1751,5 ha

Altitude : 70 - 190 m

Mesure(s) existante(s) :
Forêt domaniale

Nombre d'espèces
inventoriées : 282

Commune(s)

| INSEE | NOM |
|-------|----------------------------|
| 14039 | BARBERY |
| 14090 | BOULON |
| 14100 | BRETTEVILLE-SUR-LAIZE |
| 14207 | CROISILLES |
| 14248 | ESPINS |
| 14290 | FRESNEY-LE-PUCEUX |
| 14309 | GOUVIX |
| 14458 | MOUTIERS-EN-CINGLAIS (LES) |
| 14603 | SAINT-LAURENT-DE-CONDEL |
| 14719 | URVILLE |

ANNEXE 8 - DESCRIPTION DES UNITES D'ANALYSE ET DE GESTION

| Parcelle | Unité d'analyse | Unité de gestion | Surface (ha) | Essence dominante | Age moyen | Classement | Départs | Année du peuplement | Hauteur (m) | Station | Mode régé | Origine régé | ITTS | 0 | 1a | 1b | 2a | 2b | 3a | 3b | 4 | Diamètre (cm) | Origine | Classement passé |
|----------|-----------------|------------------|--------------|-------------------|-----------|------------|---------|---------------------|-------------|---------|-----------|--------------|--------|-------|------|-------|------|------|------|------|-------|---------------|---------|------------------|
| 1 | 1,1 | 1,1 | 6,17 | CHS | 50 | AME8 | 0 | | 20 | III/IV | | GRA | | | | | | | | | 6,17 | 25 | N | AMEL |
| 2 | 2,1 | 2,1 | 6,91 | CHS | 50 | AME8 | 0 | | 18 | III | | GRA | | | | | | | | | 6,91 | 25 | N | AMEL |
| 3 | 3,1 | 3,1 | 4,74 | CHS | 50 | AME8 | 0 | | 20 | IV | | GRA | | | | | | | | | 4,74 | 25 | N | REGA |
| 3 | 3,2 | 3,2 | 3,55 | CHR | 5 | AMET | 0 | 1997 | | 37/39 | RA | GRA | 3CHR20 | | | | | 3,55 | | | | | A | REGA |
| 4 | 4,1 | 4,1 | 9,44 | CHS | 50 | AME8 | 0 | | 20 | IV | | GRA | | | | | | | | | 9,44 | 25 | N | AMEL |
| 5 | 5,1 | 5,1 | 1,01 | CHR | 50 | AME10 | 0 | | 23 | 36/34 | | GRA | | | | | | | | | 1,01 | 40 | A | AMEL |
| 5 | 5,2 | 5,2 | 2,66 | CHR | 5 | AMET | 0 | 2000 | | 34/36 | RA | GRA | 3CHR20 | | | | 2,66 | | | | | A | REGA | |
| 6 | 6,1 | 6,1 | 0,55 | CHR | 50 | AME10 | 0 | | 25 | 34/32 | | GRA | | | | | | | | | 0,55 | 40 | A | AMEL |
| 6 | 6,2 | 6,2 | 0,99 | CHR | 5 | AMET | 0 | 2000 | | 32/34 | RA | GRA | 3CHR20 | | | | 0,99 | | | | | A | REGA | |
| 6 | 6,3 | 6,3 | 2,14 | DOU | 50 | REGN | 1 | | 30 | 34 | RN | GRC | 1A.R | 2,14 | | | | | | | | A | REGA | |
| 7 | 7,1 | 7,1 | 0,43 | HET | 50 | AME10 | 0 | | 24 | 35 | | GRA | | | | | | | | | 0,43 | 30 | A | AMEL |
| 7 | 7,2 | 7,2 | 3,45 | MEL | 50 | AME8 | 0 | | 26 | 35 | | GRA | | | | | | | | | 3,45 | 30 | A | AMEL |
| 8 | 8,1 | 8,1 | 0,50 | HET | 50 | AME10 | 0 | | 21 | 35 | | GRA | | | | | | | | | 0,50 | 30 | A | AMEL |
| 8 | 8,2 | 8,2 | 2,87 | MEL | 50 | AME8 | 0 | | 25 | 34/35 | | GRA | | | | | | | | | 2,87 | 30 | A | AMEL |
| 9 | 9,1 | 9,1 | 0,26 | CHR | 50 | AME10 | 0 | | 26 | 34 | | GRA | | | | | | | | | 0,26 | 40 | A | AMEL |
| 9 | 9,2 | 9,2 | 4,78 | CHS | 5 | REGAT | 3 | 2004 | | 34 | RA | T99 | 3CHS1 | | | 4,78 | | | | | | A | AMEL | |
| 9 | 9,3 | 9,3 | 0,41 | EAU | | HSY | | | | | | HSY | | | | | | | | | 0,41 | | A | AMEL |
| 10 | 10,1 | 10,1 | 0,53 | CHR | 50 | AME10 | 0 | | 22 | III | | GRA | | | | | | | | | 0,53 | 35 | A | AMEL |
| 10 | 10,2 | 10,2 | 4,65 | DOU | 50 | REGN | 1 | | 28 | III | RN | GRC | 1A.R | 4,65 | | | | | | | | A | AMEL | |
| 11 | 11,1 | 11,1 | 0,53 | HET | 50 | AME10 | 0 | | 21 | IV | | GRA | | | | | | | | | 0,53 | 25 | A | AMEL |
| 11 | 11,2 | 11,2 | 5,50 | DOU | 50 | REGN | 1 | | 29 | IV | RN | GRC | 1A.R | 5,50 | | | | | | | | A | AMEL | |
| 12 | 12,1 | 12,1 | 0,71 | HET | 50 | AME10 | 1 | | 20 | IV | | GRA | | | | | | | | | 0,71 | 20 | A | AMEL |
| 12 | 12,2 | 12,2 | 5,05 | DOU | 50 | REGAT | 3 | | | IV | RA | T99 | 3A.R1 | | 5,05 | | | | | | | A | AMEL | |
| 13 | 13,1 | 13,1 | 0,66 | CHR | 50 | AME10 | 0 | | 26 | 34 | | GRA | | | | | | | | | 0,66 | 40 | A | AMEL |
| 13 | 13,2 | 13,2 | 3,24 | CHR | 5 | AMET | 0 | 1999 | | 34 | RA | GRA | 3CHR20 | | | | | 3,24 | | | | A | AMEL | |
| 14 | 14,1 | 14,1 | 0,23 | CHR | 50 | AME10 | 0 | | 25 | 34 | | GRA | | | | | | | | | 0,23 | 40 | A | AMEL |
| 14 | 14,2 | 14,2 | 3,24 | CHS | 5 | REGAT | 3 | 2004 | | 34 | RA | T99 | 3CHS1 | | | 3,24 | | | | | | A | AMEL | |
| 15 | 15,1 | 15,1 | 0,19 | HET | 50 | AME10 | 0 | | 23 | 35/36 | | GRA | | | | | | | | | 0,19 | 35 | A | AMEL |
| 15 | 15,2 | 15,2 | 2,34 | THU | 50 | REGA | 1 | | 23 | 35 | RA | GRC | 3CHS1 | 2,34 | | | | | | | | A | AMEL | |
| 15 | 15,3 | 15,3 | 1,95 | CHS | 5 | REGAT | 3 | 2004 | | 35 | RA | T99 | 3CHS1 | | | 1,95 | | | | | | A | AMEL | |
| 16 | 16,1 | 16,1 | 4,75 | CHS | 5 | REGAT | 3 | 2004 | | 35/34 | RA | T99 | 3CHS1 | | | 4,75 | | | | | | A | AMEL | |
| 17 | 17,1 | 17,1 | 0,14 | CHR | 50 | AME10 | 1 | | 24 | 34 | | GRA | | | | | | | | | 0,14 | 40 | A | AMEL |
| 17 | 17,2 | 17,2 | 6,04 | CHS | 5 | REGA | 0 | 2004 | | 34/33 | RA | GRC | 3CHS1 | | | 6,04 | | | | | | A | AMEL | |
| 18 | 18,1 | 18,1 | 1,68 | CHS | 70 | AME8 | 0 | | 22 | 36/34 | | GRA | | | | | | | | | 1,68 | 30 | N | AMEL |
| 18 | 18,2 | 18,2 | 1,82 | DOU | 50 | REGN | 2 | | 29 | 36/33 | RN | GRC | 1A.R | 1,82 | | | | | | | | A | AMEL | |
| 19 | 19,1 | 19,1 | 6,67 | CHS | 5 | REGAT | 3 | 2004 | | 34/33 | RA | T99 | 3CHS1 | | | 6,67 | | | | | | A | AMEL | |
| | | | 100,58 | | | | | | | | | | | 16,25 | 5,05 | 27,43 | 3,85 | 6,79 | 0,00 | 0,00 | 41,41 | | | |

ONE

ANNEXE 8 - DESCRIPTION DES UNITES D'ANALYSE ET DE GESTION

| Par celle d'analyse | Unité | Synthèse | BOU | CHR | CHS | HET | A,F | DOU | MEL | P.S | EPS | THU | A,R | S,V | Année der nière coupe |
|---------------------|-------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------|
| 1 | 1,1 | JEUNE FUTAIE ISSUE DE SOUCHE ,REGROUPER 1&2 A L'ETAT D'ASSIETTE | 3 | | 7 | | | | | | | | | | 1994 |
| 2 | 2,1 | JEUNE FUTAIE ISSUE DE SOUCHE ,REGROUPER 1&2 A L'ETAT D'ASSIETTE | 2 | | 6 | 1 | | | | 1 | | | | | 1994 |
| 3 | 3,1 | JEUNE FUTAIE ISSUE DE SOUCHE ,REGROUPER 3,1&4 A L'ETAT D'ASSIETTE | 1 | | 9 | | | | | | | | | | 1993 |
| 3 | 3,2 | PLANTATION CHR 1997 | 2 | 7 | | | | | | 1 | | | | | 1993 |
| 4 | 4,1 | JEUNE FUTAIE ISSUE DE SOUCHE ,REGROUPER 3,1&4 A L'ETAT D'ASSIETTE | 2 | | 8 | | | | | | | | | | 1950? |
| 5 | 5,1 | RIDEAU FEUILLU AMELIORE EN MENUS PRODUITS | | 10 | | | | | | | | | | | |
| 5 | 5,2 | PLANTATION CHR 2000(APRES DEPERISSEMENT GRANDIS) | 1 | 7 | | | 2 | | | | | | | | 1998 |
| 6 | 6,1 | RIDEAU FEUILLU AMELIORE EN MENUS PRODUITS | | 10 | | | | | | | | | | | |
| 6 | 6,2 | PLANTATION CHR 2000(APRES DEPERISSEMENT GRANDIS) | 1 | 7 | | | 2 | | | | | | | | 1998 |
| 6 | 6,3 | FUTAIE REGULIERE DOUGLAS,REG 6,3 ET 18,2 | | | | | | 9 | | 1 | | | | | 2000 |
| 7 | 7,1 | RIDEAU FEUILLU AMELIORE EN MENUS PRODUITS(RIDEAU NORD PLUS FORT) | | 2 | | 8 | | | | | | | | | |
| 7 | 7,2 | FUTAIE REGULIERE MELEZE QUELQUE GRANDIS AGE 48ANS REGROUPER 7,2&8,2 A L'ETAT D'ASSIETTE | | | | 10 | | | | 9 | | | | 1 | 2003 |
| 8 | 8,1 | RIDEAU FEUILLU AMELIORE EN MENUS PRODUITS | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 8,2 | FUTAIE REGULIERE MELEZE QUELQUE GRANDIS AGE 48ANS REGROUPER 7,2&8,2 A L'ETAT D'ASSIETTE | | | | | | | | 9 | | | | 1 | 2003 |
| 9 | 9,1 | RIDEAU FEUILLU AMELIORE EN MENUS PRODUITS | | 10 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 9,2 | PLANTATION CHS 2004 (COUPE DOU ISOLEES EN 2006) | 1 | 7 | 7 | | 2 | | | | | | | | 2005 |
| 9 | 9,3 | ETANG | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 10,1 | RIDEAU FEUILLU AMELIORE EN MENUS PRODUITS | | 5 | 1 | 4 | | | | | | | | | |
| 10 | 10,2 | FUTAIE REGULIERE DOUGLAS,REG 10,2 ET 11,2 | | | | | | 10 | | | | | | | 2004 |
| 11 | 11,1 | RIDEAU FEUILLU AMELIORE EN MENUS PRODUITS | | 3 | | 7 | | | | | | | | | |
| 11 | 11,2 | FUTAIE REGULIERE DOUGLAS,REG 10,2 ET 11,2 | | | | | | 10 | | | | | | | 2005 |
| 12 | 12,1 | RIDEAU FEUILLU AMELIORE EN MENUS PRODUITS | | 2 | 4 | 4 | | | | | | | | | |
| 12 | 12,2 | COUPE RASE DES DOUVENTE 2006) PUIS PLANTATION DOU | | | | | | 10 | | | | | | | 2005 |
| 13 | 13,1 | RIDEAU FEUILLU AMELIORE EN MENUS PRODUITS | | 10 | | | | | | | | | | | |
| 13 | 13,2 | PLANTATION CHR'1999(APRES DEPERISSEMENT GRANDIS) | 1 | 7 | | | 2 | | | | | | | | 1997 |
| 14 | 14,1 | RIDEAU FEUILLU AMELIORE EN MENUS PRODUITS | | 10 | | | | | | | | | | | |
| 14 | 14,2 | PLANTATION CHS 2004 | 2 | 7 | 7 | | 1 | | | | | | | | 2005 |
| 15 | 15,1 | RIDEAU FEUILLU AMELIORE EN MENUS PRODUITS | | 2 | | 8 | | | | | | | | | |
| 15 | 15,2 | FUTAIE REGULIERE DE THUYA arrivant au diamètre d'exploitabilité | | | | | | | | | | 10 | | | 2004 |
| 15 | 15,3 | PLANTATION CHS 2004 | 2 | 7 | 7 | | | 1 | | | | | | | 2002 |
| 16 | 16,1 | PLANTATION CHS 2004 (COUPE DOU ISOLEES EN 2006) | 2 | 7 | 7 | | 1 | | | | | | | | 2005 |
| 17 | 17,1 | RIDEAU FEUILLU AMELIORE EN MENUS PRODUITS | | 10 | | | | | | | | | | | |
| 17 | 17,2 | PLANTATION CHS 2004(APRES DEPERISSEMENT GRANDIS) | 2 | 7 | 7 | | 1 | | | | | | | | 1999 |
| 18 | 18,1 | FUTAIE SUR SOUCHE BV REGROUPER AVEC TOUS LES RIDEAUX FEUILLUS A L'ETAT D'ASSIETTE | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | | | | | | 1 | | 1997 |
| 18 | 18,2 | FUTAIE REGULIERE DOUGLAS,REG 6,3 ET 18,2 | | | | | | 10 | | | | | | | 2001 |
| 19 | 19,1 | PLANTATION CHS 2004 | 2 | 7 | 7 | | 1 | | | | | | | | 2005 |

ANNEXE 9 - REPARTITION DES TYPES DE PEUPELEMENTS PAR GROUPE

| | amélioration rotation 10 ans | amélioration rotation 8 ans | améliora tion jeunesse | Régénéra tion artificielle | Régénéra tion naturelle | Recons titution | Hors sylvicul ture | Total |
|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|--------|
| Chêne rouge <10 ans | | | 10,44 | | | | | 10,44 |
| Chêne rouge 40-60 ans | 3,38 | | | | | | | 3,38 |
| Chêne sessile <10 ans | | | | 6,04 | | 21,39 | | 27,43 |
| Chêne sessile 40-60 ans | | 27,26 | | | | | | 27,26 |
| Chêne sessile 60-80 ans | | 1,68 | | | | | | 1,68 |
| Douglas 40-60 ans | | | | | 13,91 | 5,05 | | 18,96 |
| Hêtre 40-60 ans | 2,36 | | | | | | | 2,36 |
| Méleze 40-60 ans | | 6,32 | | | | | | 6,32 |
| Thuya 40-60 ans | | | | 2,34 | | | | 2,34 |
| Pièce d'eau | | | | | | | 0,41 | 0,41 |
| Total | 5,74 | 35,26 | 10,44 | 8,38 | 13,91 | 26,44 | 0,41 | 100,58 |

Document
ONE

ANNEXE 10 - EVOLUTION DES RECOLTES MOYENNES ESTIMEES DANS LES GROUPES D'AMELIORATION

