



AMÉNAGEMENT FORESTIER

FORÊT DOMANIALE DE ROUMARE

*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.*

2022 - 2041

Département : 76 – Seine-maritime

Surface retenue pour la gestion : 3997,46 hectares

Altitudes extrêmes : 18 m - 138 m

Révision d'aménagement

Directive régionale d'aménagement : Haute Normandie



Office National des Forêts

Document ONE

SOMMAIRE

1.	ÉTAT DES LIEUX – BILAN	5
1.1	PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT	5
1.1.1	Désignation, situation et période d'aménagement	5
1.1.2	Foncier – Surfaces – Concessions	6
1.1.3	La forêt dans son territoire : fonctions principales et menaces	9
1.2	CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS.....	14
1.2.1	Description du milieu naturel.....	14
A.	Topographie et hydrographie.....	14
B.	Conditions stationnelles	14
1.2.2	Description des peuplements forestiers.....	18
A.	Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt.....	18
B.	État du renouvellement	24
C.	Inventaires réalisés.....	27
1.3	ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET	29
1.3.1	Production ligneuse	29
A.	Volumes de bois produits	29
B.	Desserte forestière	31
1.3.2	Fonction écologique.....	35
1.3.3	Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau).....	42
A.	Accueil et paysage	42
B.	Ressource en eau potable.....	50
1.3.4	Protection contre les risques naturels	51
2.	PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS	52
2.1	SYNTHESE ET DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION	52
2.2	TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE.....	54
2.2.1	Traitements retenus	54
2.2.2	Essences objectifs et critères d'exploitabilité	55
2.3	OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT	58
2.3.1	Futaie régulière et futaie par parquets : forêts ou parties de forêts à suivi surfacique du renouvellement.....	58
2.3.2	Futaie irrégulière et futaie jardinée : forêts ou parties de forêts à suivi non surfacique du renouvellement.....	60
2.3.3	Taillis et taillis sous futaie	61
2.4	CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION	62
2.4.1	Constitution des groupes d'aménagement.....	62
2.4.2	Constitution de division	63
2.5	PROGRAMME D' ACTIONS POUR LA PERIODE 2022 - 2041.....	64

2.5.1	Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS.....	64
2.5.2	Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE.....	64
A.	Documents de référence à appliquer.....	64
B.	Coupes.....	65
C.	Desserte.....	66
D.	Travaux sylvicoles.....	67
2.5.3	Programme d'actions FONCTION ÉCOLOGIQUE.....	69
A.	Biodiversité courante.....	69
B.	Biodiversité remarquable (hors réserves biologiques et réserves naturelles).....	71
C.	Documents techniques de référence.....	72
2.5.4	Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET.....	73
A.	Accueil et paysage.....	73
B.	Ressource en eau potable.....	78
C.	Chasse – Pêche.....	78
D.	Pastoralisme.....	83
E.	Richesses culturelles.....	83
2.5.5	Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET.....	86
A.	Incendies de forêt.....	86
B.	Déséquilibre sylvo-cynégétique.....	87
C.	Crises sanitaires.....	87
D.	Protection des sols.....	89
2.5.6	Programme d'actions ACTIONS DIVERSES.....	90
A.	Certification PEFC.....	90
B.	Peuplements classés matériel forestier de reproduction.....	90
C.	Préparation des forêts au climat de demain.....	90
2.5.7	Analyse Natura 2000 et compatibilité de l'aménagement avec le DOCOB.....	91
2.5.8	Compatibilité avec les autres réglementations visées par les articles L.122-7 (§ 2°) et L.122-8 du code forestier.....	94
A.	Forêt de protection.....	94
B.	Site classé et monuments historiques.....	94
3.	RECAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI.....	97
3.1	RECAPITULATIFS.....	97
3.1.1	Volumes de bois à récolter.....	97
3.1.2	Estimation de la recette bois.....	98
3.1.3	Recettes – Dépenses – Récapitulatif global annuel.....	99
3.2	INDICATEURS DE SUIVI DE L'AMENAGEMENT.....	100

PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DE L'AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT DOMANIALE DE ROUMARE

Contexte

La forêt domaniale de Roumare compose la majorité d'un massif forestier situé au cœur de la première boucle de la Seine en aval de Rouen : la boucle de Roumare. D'une surface de 3997 ha, la forêt domaniale s'étend d'un seul tenant sur la quasi-totalité du plateau et déborde sur le haut des côteaux, des terrasses et des trois vallons qui la traversent.

En raison de sa proximité avec la Manche (60 km) et sa localisation dans la vallée de la Seine, elle bénéficie d'un climat océanique sub-humide, avec entre 700 et 800 mm d'eau par an, étalés tout au long de l'année et particulièrement sur la période automne-hiver. Les sols sont aux trois quarts contraints par une réserve en eau et une richesse chimique moyennes à faibles en raison d'une charge élevée en silex ou d'une texture à dominante sableuse. Les peuplements sont de qualité moyenne à médiocre, et principalement composés de Hêtre (27 % de la forêt domaniale), de Chêne (24 %), ainsi que de Pins sylvestre et laricio (34 %) sur les stations les plus difficiles. Les autres peuplements sont dominés par le Chêne rouge, le Châtaignier et le Douglas. Les zones non boisées représentent 3 % de la surface : emprises de lignes électriques principalement, mais aussi pelouses et landes ouvertes, mares et aires d'accueil du public.

Ancienne forêt ducale puis royale, la forêt domaniale de Roumare est aujourd'hui située sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie et au Nord sur la communauté de communes Inter Caux Vexin. Les deux tiers du massif entrent dans le périmètre du Parc naturel régional des boucles de la Seine normande. Enfin, la forêt bénéficie :

- du classement en forêt de protection pour la lutte contre la pollution et le bien-être de la population,
- du statut de site classé de la « Boucle de Roumare »,
- de la labellisation Forêt d'exception® « Forêts périurbaines de Rouen ».

Principaux enjeux de la forêt

Un enjeu social très élevé

La très forte proximité avec la métropole rouennaise induit une forte fréquentation, notamment par la présence de deux spots que sont le triptyque parc animalier-mare Epinay-arboretin du petit charme et le parcours sportif à Canteleu. De nombreux sites secondaires et sentiers y sont reliés. Plusieurs projets de développement de l'accueil sont à l'étude. La situation en bord de plateau rend par ailleurs la forêt extrêmement visible depuis la vallée de la Seine. A cela s'ajoute un patrimoine historique conséquent, avec la présence de périmètres de monument historique, dont celui de l'abbaye Saint Georges de Boscherville, et de nombreux gisements archéologiques gallo-romains. Toute cette richesse patrimoniale, cette notoriété et le besoin de protection associé ont motivé les trois classements et labels précédemment cités.

Un ensemble écologique diversifié entre campagne, ville et industrie

Ce grand réservoir de biodiversité constitue un territoire intermédiaire entre la métropole et les territoires ruraux de la vallée de Seine. Ses habitants bénéficient d'une grande forêt, bien que celle-ci ait été marquée dans un passé récent (années 1970-1980) par des dépérissements dus aux pollutions industrielles. Au-delà de cette biodiversité de fond (faune, flore, arbres, champignons), la forêt abrite des habitats remarquables et des espèces emblématiques : les côteaux de Biessard et Hénouville classés en Natura 2000, une cinquantaine de mares, un réseau d'îlots de vieux bois bien répartis, des espèces rares (Engoulvant, chiroptères, Flûteau nageant...), une population de cerfs aux portes de Rouen...

Une production de niveau moyen tournée vers des entreprises locales

De par sa situation et ses sols, le volume mobilisé est bien inférieur à celui des grands massifs du Pays de Caux. Ses produits sont toutefois diversifiés avec du hêtre, du chêne et du pin. Le bois d'œuvre exploité est destiné à l'approvisionnement de scieries locales sous forme de contrat : Gastebois à Pont-Audemer et Guidez sur Roumare pour les résineux, Lefebvre sur Eawy pour le Hêtre et Mommert sur Lyons pour le Chêne. Le bois de chauffage et bois énergie exploités alimentent le marché local. Conséquence d'une gestion séculaire et d'un relief tabulaire, la desserte est suffisante et satisfaisante, même si les peuplements de côteaux ou sur limons restent délicats à exploiter.

L'enjeu des prochaines décennies sera l'adaptation des peuplements au changement climatique dont les conséquences se traduiront dans les choix sylvicoles de cet aménagement.

État des lieux et bilan de l'aménagement précédent

Les peuplements actuels présentent de nombreux jeunes peuplements et vieilles futaies, avec un déficit d'âges intermédiaires. Ces peuplements adultes sont majoritairement des futaies régulières. La forêt compte également des anciens taillis sous-futaie de chêne en cours de conversion.

En termes d'accueil du public et de biodiversité, de nombreux projets ont été menés grâce à des partenariats : réhabilitation du parc animalier, mise en place du sentier PMR de Canteleu, protocole de suivi des mares, labellisation Forêt d'exception®...

Le précédent aménagement couvrait la période de 2004 à 2022 et a été rédigé suites aux dégâts de la tempête de 1999. Il prévoyait un niveau de récolte de 5,45 m³/ha/an, soit le niveau de production estimé. Cet objectif a été globalement atteint. L'objectif de régénération (620 ha) est également atteint, avec une réserve de 210 ha qui n'a pas été ouverte et 188 ha actuellement en cours de régénération et sur lesquelles il reste des tiges à récolter (queue de régénération).

Au cours des dernières années, après une période de relatif équilibre de la population de cerf, la pression de cette espèce est repartie à la hausse, conduisant le gestionnaire à clôturer même les régénérations naturelles de Chêne. La population de sanglier reste également très élevée. Si le massif n'a pas connu de crise sanitaire majeure, il reste fortement exposé du fait de la vulnérabilité de certaines de ses espèces au changement climatique (dépérissement pour le Hêtre, sensibilité du Pin sylvestre aux fortes températures) et à des agents biotiques (chenilles processionnaires pour le Chêne). Son état sanitaire est à surveiller.

Grandes orientations du présent aménagement

Compte tenu des enjeux sociaux élevés (paysage, accueil du public), de la richesse écologique et de la nécessité d'adaptation au changement climatique, les choix de traitement et de sylviculture seront diversifiés sur ce territoire : irrégulier (23 % de la surface en sylviculture), régulier (74 %) et enfin îlot de gros bois (3 %). L'effort de régénération passera de 620 ha à 420 ha. 6 % de la surface seront inscrits en division d'intérêt écologique (dont la zone Natura 2000) et 2 % en division d'accueil du public. La surface hors sylviculture de production représente 8 %, dont 3 % de peuplement laissé en libre évolution.

L'aménagement anticipe de façon préventive les risques liés au changement climatique : le Chêne sessile sera favorisé, le Hêtre ne sera conservé lors des régénérations que dans les stations qui lui sont favorables et les conversions de ses peuplements en irrégulier seront accompagnées d'enrichissement par plantation d'autres essences. Dans les régénérations de Pin sylvestre, un objectif de diversification est visé. Des introductions de nouvelles espèces seront envisagées, notamment en Chêne pubescent sur les stations les plus sèches. Chaque choix d'essence lors des régénérations se fera sur la base d'un diagnostic pédologique poussé.

Les prévisions de récolte des 20 prochaines années sont de 15.700 m³/an et 4,25 m³/ha/an. Ce prélèvement est inférieur à l'aménagement précédent en raison du fort pourcentage de jeunes peuplements (19 %), d'un groupe de régénération plus réduit et au ralentissement de la croissance moyenne observée ces dernières années suite aux sécheresses.

Les milieux d'intérêt écologique sont identifiés mais pas toujours suffisamment connus. Un programme d'actions, dont la rédaction d'un plan de gestion des mares, destiné à améliorer les connaissances sur ces milieux est proposé.

Concernant l'accueil du public, la forêt fréquentation et les nombreux projets en discussion seront à coordonner avec les autres usages et fonctions de la forêt, notamment la biodiversité. Il sera nécessaire de réfléchir au renouvellement du peuplement dans le parc animalier ainsi qu'à l'orientation donnée à l'arboretum du Petit charme.

Le contrôle de la pression du gibier est primordial pour permettre le renouvellement des peuplements dans des coûts raisonnables, tout en conservant l'identité « cerf » du massif. Pour cela, plusieurs leviers sont identifiés, dont la réalisation du plan de chasse et l'augmentation de la capacité alimentaire de la forêt.

Conclusion

L'aménagement prévoit une adaptation de la sylviculture et une transformation progressive des peuplements pour accompagner la forêt dans son adaptation au changement climatique. La poursuite et la mise en place d'actions environnementales à toutes les échelles de la gestion forestière contribuent, quant à elles, à la préservation de la biodiversité ordinaire et remarquable. L'augmentation de la qualité d'accueil du public en forêt sera recherchée en adéquation avec les autres fonctions de la forêt, notamment à travers des projets de partenariat.

Enfin, on notera qu'au-delà des grandes décisions énoncées dans l'aménagement, l'Office national des forêts applique un ensemble de bonnes pratiques sylvicoles contribuant à la préservation de la qualité paysagère et de la valeur écologique du massif. Ces bonnes pratiques sont consignées dans des documents de référence cités tout au long de l'aménagement et auxquels le gestionnaire se référera en tant que de besoin.

1. ÉTAT DES LIEUX – BILAN

1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT

1.1.1 Désignation, situation et période d'aménagement

- Propriétaire de la forêt

Etat français

- Dénomination – Localisation

Situation administrative	
Type de propriété	Etat
Nom de l'aménagement	Aménagement de la forêt domaniale de Roumare
Départements de situation	Seine-Maritime (76)
Région nationale IFN de référence	Caux méridional et Pays de Lyons
Directive régionale d'aménagement	Haute Normandie 2006

Département(s)	Communes de situation	Surface cadastrale (ha)
Seine-Maritime (76)	Canteleu	814,6863 ha
	Hénouville	262,9330 ha
	La Vaupalière	238,2000 ha
	Maromme	68,0823 ha
	Montigny	559,1420 ha
	Quevillon	528,0041 ha
	Sahurs	201,5775 ha
	Saint-Martin-de-Boscherville	424,3125 ha
	Saint-Pierre-de-Manneville	345,0299 ha
	Val-de-la-Haye	555,4882 ha
	Total	3997,4558 ha

- Période d'application de l'aménagement

L'aménagement s'appliquera sur la période **2022 – 2041**, soit **20 ans**.

La révision a été anticipée d'un an afin de lisser la production des aménagements des forêts domaniales de l'Agence de Rouen.

- Forêts aménagées

Détail des forêts aménagées			Dernier aménagement		
Dénomination	Identifiant national forêt	surface cadastrale (ha)	date arrêté	début	échéance
Roumare	F10590H	3997,4558	05/01/2007	2004	2022

- Carte de situation de la forêt

Cf. carte 1 en annexe

1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions

- Les surfaces de l'aménagement

Surface cadastrale	3997,45 58	ha, ares centiares
Surface retenue pour la gestion	3997,46	ha, ares
Surface boisée en début d'aménagement	3847,05	ha, ares
Surface en sylviculture de production	3697,67	ha, ares

Une étude foncière réalisée par le service SIG de l'agence en amont de la révision d'aménagement a permis d'actualiser la surface cadastrale. Celle-ci est légèrement supérieure à la surface de l'aménagement précédent établie à 3992,0387 ha en raison de corrections minimales, de l'acquisition de trois parcelles cadastrales sur la commune de Canteleu (4,71 ha) et d'un échange pour permettre l'extension du cimetière de Hénouville (0,50 ha acquis contre 0,15 ha aliéné). Aucun problème foncier n'a été identifié, **la surface retenue pour la gestion** est donc équivalente à la surface cadastrale. Les maisons forestières (listées en annexe 1) ne font pas partie de cette surface.

La **surface boisée** correspond à la surface en gestion à laquelle ont été retirés tous les vides, boisables ou non. Il s'agit majoritairement des emprises des lignes haute-tension pour 98,98 ha, mais aussi de landes (20,59 ha) et de prairies cynégétiques (10,15 ha). Les parkings et espaces d'accueil du public, les anciennes carrières et les emprises de bâti représentent, une fois regroupés, environ 10 ha. Les zones boisables (coupes rases en attente de plantation, et anciens terrains de service) constituent quant à elles un total de 10,75 ha début 2021.

La **surface en sylviculture de production** correspond à la surface en gestion à laquelle a été soustrait l'ensemble des surfaces qui n'ont pas un objectif de production de bois : zones ouvertes et non boisables, îlots de sénescence, peuplements dont la forte pente rend l'exploitation trop complexe, habitats remarquables dont la protection est incompatible avec une production sylvicole (forêt de ravin) et enfin les zones où la production ligneuse n'est pas l'objectif retenu (arboreta, essais de recherche, parc animalier...) et qui font l'objet d'une gestion spécifique.

- **État des lieux**

Le massif forestier de Roumare, comprenant la totalité de la forêt domaniale et environ 900 ha de forêts privées contigües, est classé en forêt de protection (décret du 30 août 2007). Ce classement a été motivé par les rôles écologiques (filtre à pollution, présence de ZNIEFF et de zone Natura 2000) et sociaux de la forêt (fréquentation, paysage et cadre de vie), menacés par de nombreux risques de morcellement liés à la pression urbaine. Ce classement permet de conserver l'intégrité foncière du massif en interdisant tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation ou la protection des boisements.

Les limites sont très majoritairement claires. Elles correspondent, pour les limites inchangées depuis le XVIII^e siècle, à un fossé creusé par les riverains suite aux règlements généraux du 23 juillet 1739 de la réformation de la forêt (arrêté du 17 mai 1735), avec rejet de terre sur le domaine royal. La frontière passe aujourd'hui à la limite entre le fossé et le rejet de terre (arrêté du 17 février 1835 de la Cour royale de Rouen) et a été généralement bornée. Quelques tronçons restent aujourd'hui litigieux (8 km en 2004 sur 62,5 km de périphérie, à peu près autant en 2021).

- **Procès-verbaux de délimitation et de bornage**

Périmètre concerné	Date	Lieu d'archivage
Forêt de Roumare (délimitation initiale)	1814	

Depuis le premier procès-verbal de délimitation et bornage, rédigé en 1814, de nombreux autres PV ont été rédigés. Leurs citations exhaustives seraient fastidieuses et sans réel intérêt. La période 1970-1980 a notamment fait l'objet de nombreuses régularisations à la suite de cessions liées à la forte urbanisation des environs, aux litiges causés par la disparition des archives et le mauvais entretien des limites : un travail bénéfique vu le faible taux actuel de périphérie litigieuse. Depuis, les rares PV réalisés l'ont été à l'initiative des riverains (dernier en date signé le 21/11/2017 pour une parcelle de lotissements sur la commune d'Hénouville).

- **Origine de la propriété forestière¹**

La forêt domaniale de Roumare est le reste d'un massif beaucoup plus grand qui occupait probablement l'ensemble de la boucle de Roumare. Occupé par l'homme dès le II^e siècle (nombreux vestiges gallo-romains sur l'ensemble de la forêt), elle fut longtemps forêt du domaine royal, à l'exception d'une parenthèse de 300 ans (911-1204) pendant laquelle elle était propriété des Ducs de Normandie.

Du XII^e siècle au XIX^e siècle, de nombreuses aliénations sont venues amputer la forêt de surfaces conséquentes, jusqu'à 700 ha pour la seule année 1655. Ces aliénations se sont réduites puis arrêtées au XX^e siècle, mais la surface boisée a continué à être marquée par des concessions avec, en 1935, l'ouverture des percées pour le passage de lignes à haute tension sur près de 100 ha, la forêt étant sur un emplacement stratégique entre une centrale thermique et un relais régional.

L'état actuel de la forêt domaniale est également le fruit des campagnes de reconstitution de peuplements réalisées par l'administration forestière avec des plantations de pin à partir de 1808, donnant des peuplements dont les « descendants » sont encore présents aujourd'hui. Cette partie résineuse au Sud de la forêt a fait l'objet de défense contre les incendies au cours du XX^e siècle, avec la plantation d'alignements de chamaecyparis, encore présents aujourd'hui le long des routes forestières.

Depuis une cinquantaine d'année, de nombreux centres d'intérêt ont été valorisés ou créés en forêt, attirant de plus en plus de public (parc animalier en 1966, arboretum du Petit charme à but initialement scientifique en 1975) et nécessitant l'installation d'aménagements de plus en plus nombreux.

- **Parcellaire forestier**

Le parcellaire actuel (cf. carte 2) est le même que celui défini à l'occasion de l'aménagement de 1990. Sa pertinence ne justifie pas de refonte, bien que la numérotation soit liée à l'ancien classement en séries (une de production numérotée de 1 à 351, une écologique de 401 à 410, et enfin les emprises de lignes à haute-tension de 501 à 517). La surface est peu variable d'une parcelle à l'autre et sa moyenne est de 10,8 ha (hors parcelle 501 et plus).

Un seul changement de parcellaire est réalisé : la parcelle 322, coupée en 2 par la RD351 et répartie de fait sur deux triages différents. La partie Ouest est intégré à la parcelle 330.

- **Concessions en cours**

Type de concession	Bénéficiaire	Ancien n°	Début - Fin	Localisation / Observations
Lignes électriques aériennes	SA EDF – GDF	XX2, 78	durée de validité d'exploitation	Parc. 516
		7, 56	durée de validité d'exploitation	Parc. 501 à 515 et 517
		125	durée de validité d'exploitation	Parc. 143 et 150
Lignes électriques souterraines sans transformateur	SA EDF – GDF	70	durée de validité d'exploitation	Parc. 55, 68 et 504
Lignes électriques souterraines avec transformateur	SA EDF – GDF	89	durée de validité d'exploitation	Parc. 79, 125, 128, 165 et 211, RF de Cabrouet. Transformateur : parc. 79
		147	durée de validité d'exploitation	Parc. 145, 147, 152, 509, 512 à 515, MF05 Transformateur : parc. MF05
		148	durée de validité d'exploitation	D351 de la 334 à la 322 Transformateur : parc. 329 Armoire EDF : parc. 314
Lignes électriques aériennes et souterraines	SYNDICAT SIER de Duclair	145	durée de validité d'exploitation	Parc. 145 (RF de Saint Gorgon)

¹ Source : Aménagement forestier de la Forêt domaniale de Roumare 2004-2022

Type de concession	Bénéficiaire	Ancien n°	Début - Fin	Localisation / Observations
Transformateur électrique	SA EDF – GDF	144	échu en 2006	Parc. 75
		129	échu en 2018	Parc. 68
	SYNDICAT SIER de Duclair	132	échu en 2013	Parc. 145
Lignes téléphonique	EDF Production Transport	101	durée de validité d'exploitation	RF au lapin (parc. 92 à 101) et parc. 91 et 211
Fibre optique + deux regards souterrains	France Telecom	126	durée de validité d'exploitation	RF du Renard et RF des Coteaux (parc. 82 à 101)
Station de soutirage protection cathodique	GRDF		2012 - 2021	Parc. 101
Canalisations hydrocarbure « gypsoduc »	RETIA	114	2015 - 2023	Parc. 145, 147, 152, 509, 512 à 515
Canalisation de gaz	GDF	9	durée de validité d'exploitation	Parc. 23, 23, 24, 45, 46, 53, 55, 504 à 508, 512 à 515
		127	durée de validité d'exploitation	Parc. 23, 24, 45, 46
		134	durée de validité d'exploitation	Parc. 211, 213
Canalisation eau potable	SA LYONNAISE DES EAUX France	35	échu en 2011	RF au lapin (parc. 92 à 101)
Canalisation eau non potable	INTER-CAUX-VEXIN	138	2015 - 2024	parc. 91 (bord A15)
Canalisation chauffage collectif	Société DALKIA France	130	2014 - 2025	RF au lapin (parc. 101)
Canalisation eaux usées et station de refoulement	Commune de Montigny	128	échu en 2018	RF Saint Jean (parc. 107 à 110) et parc. 112
Station de refoulement	Commune de Montigny	149	2014 - 2024	Parc. 114
Conteneurs de récupération	Agglomération Rouennaise		2013 - 2022	Parc. 145
Abri de chasse	Association de chasse de Roumare	131	2016 - 2028	Parc. 346
	Association de chasse Le Vaumain	85	2016 - 2028	Parc. 25
Terrain agricole	M. Claude BARBEAU	102	échu en 2013	Parc. 511, 515
	M. Gérard SASSU	100	échu en 2008	Parc. 513, 514
	M. Pascal SAVALLE	103	échu en 2018	
Passage riverains (chevaux)	M. François GRANDJACQUES	139	échu en 2016	Chemin d'exploitation de parc. 165 à 171
Autorisation de passage précaire et révoicable de véhicules légers et engins	Département de la Seine Maritime (Collège Gounod)		échu en 2017	RF au lapin (parc. 101)

table 1 *Concessions en forêt domaniale de Roumare en cours lors de la rédaction de l'aménagement*

De nombreuses concessions et servitudes (lignes EDF, lignes téléphoniques, canalisations diverses, droit de passage, etc.) existent à travers la forêt, en raison notamment de son positionnement sur une boucle de la Seine. Cependant, nombre de ces concessions sont échues depuis plusieurs années, notamment celles au profit de particuliers. D'autres arrivent à leur terme dans les prochaines années et leur renouvellement sera également à réaliser.

Etant donné que la forêt domaniale de Roumare est située dans un périmètre de forêt de protection, certaines règles concernant les concessions ont été édictées dans la notice explicative de gestion, à laquelle il sera toujours utile de se référer. Parmi les principales, aucune nouvelle concession ne sera possible, hormis celles indispensables à la gestion forestière et à l'accueil du public. Par ailleurs, le renouvellement des concessions sera donné en priorité à celles situées le long d'emprise des routes. Quant à celles traversant les parcelles, le renouvellement des concessions ou les travaux d'entretien pourront être

l'occasion de déplacer les emprises pour les placer le long des routes (dans la mesure du possible bien évidemment : le déplacement d'un gazoduc ou d'une ligne à haute tension étant difficilement envisageable).

Concernant les concessions de fauchage des parcelles 501 à 517, une démarche est en cours pour normaliser la situation, les conventions étant actuellement signées entre l'ONF et les agriculteurs alors que l'entretien de ces parcelles revient légalement à EDF. Cette démarche se fait dans le cadre plus large d'une réflexion sur l'occupation des emprises de lignes à haute tension.

Les concessions en forêt publique, compte tenu de leur nature, sont compatibles avec le régime forestier et ne remettent pas en cause la multifonctionnalité assignée à un massif. Elles répondent à une demande sociale et peuvent parfois participer aux objectifs de la gestion forestière. Elles ont toutefois vocation à retourner à l'état boisé au terme de leur durée d'exploitation.

1.1.3 La forêt dans son territoire : fonctions principales et menaces

- Classement des surfaces par fonction principale et niveaux d'enjeu

Répartition des niveaux d'enjeu par fonctions principales		Surface retenue pour la gestion				Surface totale (ha)
		Surface par niveaux d'enjeu (ha)				
Fonctions principales	Production ligneuse	sans objet	faible	moyen	fort	
		300	920	2308	469	3997
	Fonction écologique		ordinaire	reconnu	fort	3997
			5449	548		
Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)			local	reconnu	fort	3997
				2701	1296	
Protection contre les risques naturels		sans objet	faible	moyen	fort	3997
		3997				

Fonction sociale

L'enjeu social primordial à Roumare a conduit à différents classements et attribution de label. Tout d'abord, la totalité de la forêt est labellisée en Forêt d'exception® en raison de l'implication forte des collectivités, notamment sur l'accueil du public. Le massif est également classé en forêt de protection par le décret du 30 août 2007, pour conserver son intégrité foncière face aux nombreux risques de morcellement et de l'enclavement dans le tissu urbain rouennais. Enfin, une majorité de la forêt est située sur le périmètre du site classé de la Boucle de Roumare, préservant la qualité et l'aspect pittoresque du paysage. Ces trois statuts classent d'office l'ensemble de la forêt en enjeu social *reconnu*. Il n'y a pas de zone en enjeu uniquement *local* à Roumare.

D'autres éléments concourent à un classement en enjeu *reconnu* : captage d'eau, forte fréquentation, structures d'accueil et sentiers, routes fréquentées, expositions paysagères internes et externes ou encore présence d'un site classé ou archéologique reconnu.

Par ailleurs, certains éléments conduisent à des classements en enjeu *fort*. La forêt compte notamment un véritable spot d'accueil avec la présence contigüe du parc animalier de Roumare, de l'arboretum du Petit charme et de la mare Epinay. D'autres zones présentent également une fréquentation de promeneurs très élevée avec la présence de structures d'accueil (parcours sportif de Canteleu, carrefour du Chêne à Leu...). Enfin, la forte exposition paysagère de côteaux présents sur le site classé justifie également un classement en enjeu *fort* sur ces zones.

Fonction écologique

Étant donné leur diversité écologique de ses milieux, les forêts ont toutes une fonction écologique, intégrée en gestion sous le classement d'enjeu *ordinaire*. Les caractéristiques environnementales de la forêt domaniale de Roumare sont explicitées à travers l'inventaire de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II des *coteaux*

d'Hérouville et de la forêt de Roumare. De plus, une majorité de la surface (moitié Est et commune de Canteleu) appartient au Parc naturel régional des Boucles de la Seine normande créée en 1974. Enfin, la forêt de Roumare est l'abri d'une population de cerfs, devenue presque patrimoniale, et possède une cinquantaine de mares, de divers faciès.

Par ailleurs, la forêt domaniale de Roumare possède plusieurs zones d'intérêt écologique particulier : les coteaux d'Hérouville et de Biessard sont porteurs d'habitats remarquables et certaines mares et pelouses abritent des espèces emblématiques (ou correspondent à un habitat pouvant les accueillir). Ces zones font l'objet de classement ou de réglementation particulière : ZNIEFF de type I (*Coteaux de Biessard* au Sud-Est, *Chemin des merisiers et mare des tulpiers* au Nord, ainsi que quelques mares) et zone Natura 2000 selon la Directive Habitat (coteaux d'Hérouville et de Biessard, mare perdue et mare des Boscs). Ces classements et réglementations conduisent à classer ces zones en enjeu écologique *reconnu*, pour une surface de 530 ha. Il n'y a pas de zones protégées par une réglementation ou un classement justifiant un classement en enjeu *fort*.

Fonction de production ligneuse

La production de bois est une composante du massif. La forêt de Roumare a fourni un volume de bois important ces dernières décennies et participe à l'approvisionnement de la filière bois locale et nationale, notamment en hêtre et en pin sylvestre. La moitié de la surface est en enjeu *moyen*, avec des stations à fertilité moyenne à faible. Certaines stations sont toutefois tellement chargées en silex, sur des sols à dominante sableuse, que les surfaces correspondantes sont classées en enjeu production *faible*. C'est également le cas des zones à très forte pente, à des versants exposés au Sud et constitués de rendzines ainsi que de quelques parcelles enclavées, mal desservies par la desserte. Un dixième de la forêt est quant à lui situé sur des stations très favorables, constituées de limons éoliens (Nord-Est du massif) et de peuplements feuillus bien en place : l'enjeu de production y est *fort*. La présence de vallons et de fortes pentes à exposition variée entraîne localement des différences d'enjeu de production ; à certains endroits, les difficultés d'exploitation liées à la pente déclassent les peuplements (Nord-Est). La surface définie dans l'enjeu *sans objet* correspond aux peuplements classés hors sylviculture : îlots de sénescence, prairie à gibier, coteaux à intérêt écologique, pentes inexploitable...

Fonction de protection contre les risques naturels

Il n'y a aucun enjeu de protection contre les risques naturels (éboulement, inondation...) et la totalité de la forêt est classée *sans objet*. Les seuls désordres constatés sont des phénomènes érosifs lors d'orages, mais ces dégâts sont liés beaucoup plus à certaines pratiques culturales agricoles en amont des pentes qu'à la forêt elle-même qui n'a qu'un effet amortissant et ne peut en aucun cas régler ces problèmes.

- **Carte des fonctions principales de la forêt**

Les cartes 3 à 5 en annexe présentent les différentes fonctions de la forêt et les niveaux d'enjeux qui y sont associés.

- Menaces et autres éléments forts imposant des mesures particulières

Menaces	surface concernée (ha)	Explications succinctes
Problèmes sanitaires graves	~450 ha	<u>Dépérissement du Hêtre</u> : la série de sécheresse des étés 2018 à 2020 a fortement éprouvé les peuplements forestiers, et notamment les gros bois et très gros bois de Hêtre. S'il n'y a pas de cartographie de ces dépérissements à Roumare et bien que les peuplements sur limons semblent mieux résister, tous les peuplements âgés de Hêtre (460 ha) présentent un risque de dépérissement, généralement réversible.
	~75 ha	<u>Chancre</u> : plusieurs parcelles de petit bois et bois moyen de Hêtre sont concernées par des dégâts de chancre.
	~45 ha	<u>Chalarose du Frêne</u> : une trentaine d'hectare de peuplement présente une mortalité des frênes liées à la chalarose. Les 15 ha restants correspondent à quelques parcelles où le Frêne représente à ce jour plus de 20 % du couvert, sous la menace de ce champignon. Les Frênes sont principalement présents sur les côtes calcaires.
	~40 ha	<u>Scolytes et dendroctones sur épicéa</u> : Des dégâts de scolytes commencent à apparaître dans les peuplements adultes depuis quelques années. Si les surfaces concernées sont encore faibles, une quarantaine d'hectares est constituée en majorité d'épicéas adultes, proche de la maturité pour la plupart, et potentiellement sensibles à ces attaques.
	~240 ha	<u>Maladie des bandes rouges</u> : la maladie des bandes rouges (champignon touchant exclusivement le Pin Laricio) n'est, à ce jour, pas présente sur le massif de Roumare (un seul cas inventorié). Toutefois, les conséquences que cette maladie occasionne (ralentissement de croissance, sans mortalité toutefois) et les exemples d'autres forêts où elle est présente à grande échelle incite à la prudence quant au 240 ha de peuplement adulte de Pin Laricio.
	~940 ha	<u>Processionnaire du Chêne</u> : la chenille processionnaire est une défoliatrice qui s'attaque aux chênes et peut, en quelques années, devenir invasive avec des populations importantes et des dégâts de grande ampleur. Un seul foyer a été détecté à ce jour à Roumare (parc. 100 et voisines), mais l'expérience des autres forêts normandes fait craindre une pullulation au cours des prochaines années. Ces dégâts forestiers sont associés à des risques de santé publique, les poils de la chenille étant très urticants et présents dans l'air ambiant, surtout au cours de l'été.
Déséquilibre grande faune / flore	3997 ha	La pression du gibier est très forte à Roumare : même les régénérations naturelles de chêne ne parviennent globalement pas à pousser en raison de l'abrutissement par les cervidés. De plus, de nombreux bords de routes sont labourés par les sangliers, également très nombreux. Cependant, Roumare est réputée pour sa population de cerfs, et demeure localement la forêt de référence en termes de brame et de visibilité de ces grands ongulés, un aspect qu'il convient de conserver à la bonne mesure. Si une régulation du gibier est indispensable, la capacité alimentaire est en parallèle bien insuffisante. La forêt présente pourtant un potentiel de capacité alimentaire avec 100 ha d'emprise EDF et 10 ha de prairies cynégétiques mais la gestion de ces espaces n'est pas faite à ce jour pour y attirer les grands animaux et diminuer leur pression sur la régénération.
Incendies	~1390 ha	Le principal risque en matière d'incendie concerne les peuplements résineux contigus sur une grande surface, situés au Sud du massif et près de zones habitées de Canteleu, Montigny et Saint-Martin-de-Boscherville. Autrefois, le Sud du massif était d'ailleurs complètement fermé par arrêté préfectoral. Toutefois, aucun incendie de grande ampleur n'a été à déplorer au cours des dernières décennies. Par ailleurs, des alignements de chamaecyparis ont été plantés au milieu du XXe pour constituer des pare-feux dans ces zones, et les emprises EDF constituent un pare-feu dans le centre de la forêt.
Présence d'essences peu adaptées au changement climatique	~1070 ha	<u>Hêtre</u> : l'augmentation probable du nombre de sécheresse va porter préjudice au Hêtre de façon globale, l'espèce ayant un besoin important en humidité atmosphérique et de réserve en eau. Des dépérissements s'observent déjà. Toutefois la moitié de cette surface est située sur des stations à bonne potentialité (limons) sur lesquelles les Hêtres devraient résister plus longtemps.
	~1200 ha	<u>Pin sylvestre</u> : le pin sylvestre est une espèce circumboréale, tolérante à la sécheresse mais sensible aux fortes températures. S'il n'y a pas à ce jour de signe alarmant pour cette espèce, elle reste à surveiller, d'autant que les ¾ de la surface sont situées sur les stations à faibles potentialités (podzol, sable, charge en silex élevée).
	~40 ha	<u>Epicéa</u> : si l'épicéa n'est pas climatiquement menacé à court terme en Normandie, elle reste vulnérable : sa fragilisation et la menace des attaques de scolytes poussent à surveiller cette essence.

Autres éléments forts imposant des mesures particulières	surface concernée (ha)	Explications succinctes
Difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois	132 ha	L'exploitation est extrêmement compliquée dans les coteaux à fortes pentes (Hénouville, Biessart). Certaines coupes y sont régulièrement invendues. La parcelle 23 présente un cas particulier : bien qu'exploitable, elle est entièrement entourée d'obstacles empêchant la sortie des bois (canalisation, forêt privée, talweg). La parcelle 91 pose également ponctuellement soucis : outre la pente, elle est isolée et cernée par l'autoroute, des lotissements et des immeubles. La seule zone de sortie des bois possible se trouve sur des parkings de particulier.
Sensibilité des sols au tassement : sites toujours très sensibles	~1200 ha	La partie Nord de la forêt, située sur le plateau, présente une texture limoneuse qui rend les sols sensibles au tassement et limite l'exploitation en période humide.
Protection des eaux de surface	~4 ha	La FD de Roumare compte une quarantaine de mares inventoriées et suivies, dont la mare Epinay, la mare des Boscs et la mare perdue.
Protection du patrimoine culturel ou mémoriel	~140 ha	La FD de Roumare contient de nombreux gisements archéologiques, dont un de niveau 1 (Camp de César). Le carrefour du chêne à Leu présente d'un kiosque construit en 1898 d'intérêt culturel. Quelques parcelles sont également présentes dans les périmètres de protection de monuments historiques.
Peuplements classés matériel forestier de reproduction	13 ha	PSY100 – Nord-Ouest (parcelles 335 et 336), parcelles de pin sylvestre faisant l'objet de récoltes de cônes sur les arbres abattus.
	6 ha	QPE101 – Bordure Manche (parcelle 243), parcelle de chêne sessile. Les récoltes sont difficiles ces dernières années en raison de la très forte consommation de gland par les sangliers. En cas de régénération de ce peuplement, la parcelle 229 semble être une bonne candidate pour prendre le relais.
Dispositifs de recherche	2,5 ha	Plantation comparative de descendance de Tulipier, suivi par l'INRA de Pierroton (parcelle 39).
	2,9 ha	Ancienne plantation comparative de provenance de Chêne rouge, appelé à devenir un verger à graine (convention INRA-ONF) (parcelle 40)
	12,4 ha	Arboreta scientifiques suivi par le Conservatoire Génétique des Arbres Forestiers d'Ardon (parcelles 211 et 268), contenant de nombreuses espèces, implantées en bouquets de quelques dizaines d'individus, voire moins. Installés en 1975, leur objectif est la recherche d'espèces adaptées initialement, à la pollution atmosphérique de la vallée de la Seine et aujourd'hui, au changement climatique. La liste des espèces présentes est donnée en annexe 6. L'un des deux sites (l'arboretum du Petit charme en parcelle 268) est également ouvert au public et pourrait devenir un arboretum patrimonial en raison des effets de la fréquentation et des effets de suivi devenus insuffisants suite aux opérations de sécurisation.

table 2 *Menaces et éléments particuliers concernant la forêt domaniale de Roumare*

• Démarches de territoires

La forêt domaniale de Roumare est concernée par trois démarches de territoire : Forêt d'exception®, la charte du Parc naturel régional des boucles de la Seine normande et la charte forestière de territoire de la Métropole Rouen Normandie. Si la première concerne la totalité de la forêt domaniale, les deux autres ne couvrent que partiellement la forêt : Montigny et la Vaupalière sont en dehors des deux démarches et Val-de-la-Haye n'est pas sur celui du parc.

Charte du Parc naturel régional

En 2013, le Parc naturel régional des boucles de la Seine normande s'est doté d'une nouvelle charte pour la période 2013-2025. La forêt domaniale de Roumare est donc en partie concernée par plusieurs objectifs stratégiques de celle-ci tels que :

- le renforcement de la gestion durable des massifs forestiers notamment sur les aspects de préservation des vieux bois, de favorisation des lisières ou encore de développement de nouvelles techniques de débardages plus respectueuses des sols ;
- l'intégration de l'approche trames vertes et bleues aux opérations liées à la biodiversité ;
- le développement des filières d'utilisation des matériaux locaux, sur le volet matériau de construction ;
- le développement des énergies renouvelables et plus particulièrement de la filière bois-énergie.

Charte forestière de territoire

La Charte forestière de territoire de la Métropole Rouen Normandie a été initiée en 2003 et connaît aujourd'hui son troisième plan d'actions couvrant la période 2015-2020. Son renouvellement est en cours. Celui-ci repose sur 40 actions organisées en 5 axes :

- environnement et biodiversité ;
- économie de la forêt et du bois ;
- éducation à l'environnement et tourisme ;
- aménagement et accueil du public ;
- pilotage de la charte forestière de territoire.

Concernant la forêt domaniale de Roumare, les objectifs de la charte touchent l'ensemble des axes, avec la lutte contre les dégradations des milieux naturels et leur restauration (axe 1), l'installation d'essences adaptées au changement climatique et le développement de contrats d'approvisionnement et de la filière bois locale (axe 2), l'augmentation de l'attractivité et de l'accessibilité de la forêt à tous les publics (sport, culture, promeneurs), les créations et entretiens des structures d'accueil et la lutte contre les nuisances (axe 3 et 4). Sur ce dernier point, la Métropole développe également une politique pour inciter le public à venir en forêt.

Enfin, la forêt domaniale de Roumare fait l'objet d'une action spécifique de la charte avec l'animation et l'entretien du parc animalier.

Document

1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS

1.2.1 Description du milieu naturel

A. Topographie et hydrographie

La FD de Roumare occupe la majeure partie de la boucle de la Seine du même nom, localisée juste en aval de Rouen. Si elle n'est pas en contact direct avec le fleuve (altitude minimum : 18 m dans les entrées de vallon, pour 4 m en bord de Seine), elle occupe la totalité du plateau de la boucle (altitude maximum : 138 m) ainsi qu'une partie des cuestas et des coteaux et débordent sur le plateau situé au Nord. On peut distinguer trois principales parties, traversées de trois vallons principaux (carte 6 et carte 7) :

- au Nord (à partir de la latitude du village de Montigny), le plateau supérieur, plat dans son ensemble mais traversé par le Val aux Leux à pente forte. La forêt débordent du plateau à l'Ouest, au contact de prairies calcicoles gérées par le Conservatoire des espaces naturels, et descend au Nord-Ouest jusqu'au fond d'un vallon. Sur le reste de cette partie, la limite forestière se situe à l'intérieur du plateau ;
- la moitié Sud est constituée de terrasses alluviales, moins élevées, qui descendent en pente douce vers la Seine du Nord vers le Sud-Ouest. Cette partie est bordée au Nord par un vallon interne au massif avec des pentes moyennes à fortes. A l'Est, la forêt descend sur les coteaux de Biessard, particulièrement abruptes, qui finissent sur une falaise (hors forêt domaniale) et sont entaillées des nombreuses cavées. A l'Ouest, la forêt domaniale s'arrête avant la bordure de plateau.
- Entre ces deux plateaux, une marche inférieure d'altitude intermédiaire occupe environ 1/6^e du massif. La transition avec le plateau Nord se fait par des pentes faibles, et avec le plateau Sud par le vallon cité précédemment. A certains endroits, la forêt s'y étend à l'Ouest jusqu'à la cuesta, et sa limite à l'Est se fait sur le plateau.
- Concernant les 3 vallons, ils sont tous les 3 d'orientation Nord-Est vers Sud-Ouest, avec l'un des versants exposé Sud à Sud-Est et l'autre exposé Nord à Nord-Ouest. Sur la limite Ouest, se trouvent quelques cavées, orientées de l'Est vers l'Ouest.

Il n'y a pas de cours d'eau sur la forêt domaniale de Roumare. Les coteaux et vallons sont toutefois exposés aux ruissellements en cas de fortes pluies.

B. Conditions stationnelles

• Climat

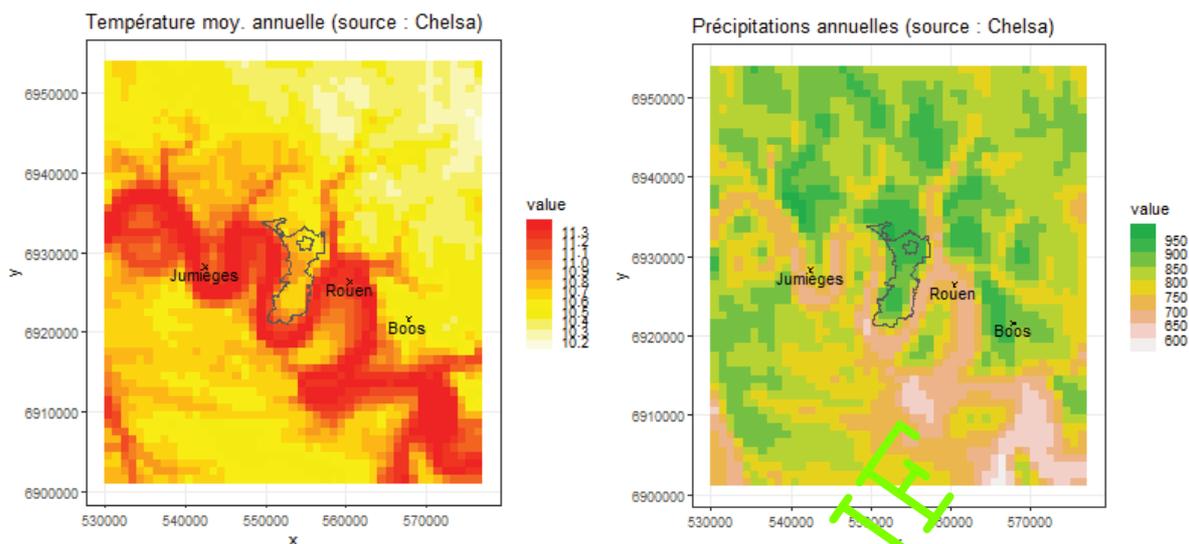
Le climat régnant sur la basse vallée de la Seine est un climat typiquement océanique, caractérisé par une température moyenne plutôt douce, une faible amplitude thermique (inférieure à 15 °C entre le mois le plus froid et le mois le plus chaud) et des précipitations relativement abondantes réparties sur toute l'année.

La forêt du Roumare est classée au sein du faciès sub-humide dans la Directive régionale d'aménagement (DRA) de 2006 : les précipitations sont moins abondantes que sur le plateau de Caux et la façade maritime, mais plus fournies que sur le plateau de l'Eure. Quant aux températures moyennes annuelles, la forêt bénéficie de la douceur de la vallée de la Seine.

Pour connaître les valeurs de température et de précipitations moyennes au cours de période de référence, la combinaison de données de plusieurs stations météo est nécessaire, chacune présentant des limites dans sa représentation du climat de la forêt de Roumare (cf. table 3). Par ailleurs, le relief et la présence du fleuve rendent les données météo très variables localement. Des modélisations spatiales du climat permettent de représenter ces variations, tout en localisant les stations météos pour permettre percevoir leur représentativité (cf. graphe 1).

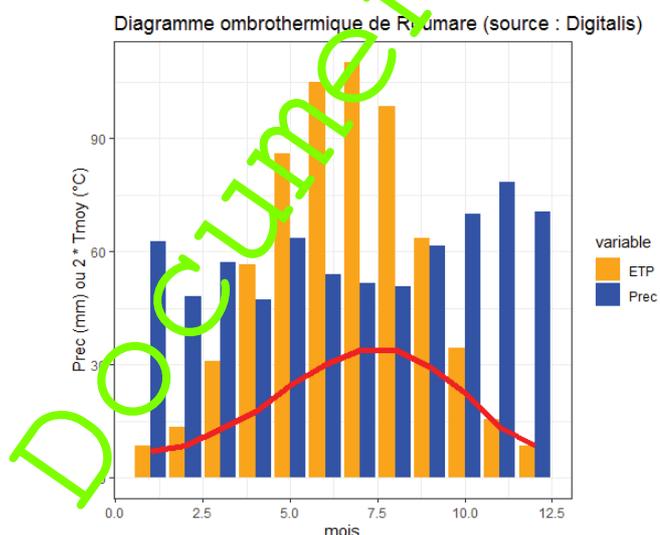
Source	Caractéristiques de la station	Période	Précipitations annuelles	Température moyenne annuelle
Station Rouen-Boos	Aéroport sur le plateau, hors forêt	1991-2020	880 mm	11,0°C
Station Jumièges	Hors forêt	1981-2010	844 mm	11,5°C
Station Rouen Jardin des plantes	Vallée de la Seine	1981-2010	805 mm	12,1°C

table 3 *Moyennes climatiques estimées à Roumare selon plusieurs stations*



graphe 1 *Modèles de données climatiques sur la période 1961 à 1990 (Roumare et ses environs)*

En valeur absolue, la température moyenne annuelle en forêt de Roumare est assez homogène sur le massif est se situe entre 11,0 et 12,0°C (table 3). Les précipitations moyennes annuelles sont quant à elles comprises entre 800 et 900 mm. A une échelle mensuelle, le diagramme ombrothermique de Gaussen (graphe 2) indique une absence de période de forte sécheresse (lorsque les valeurs mensuelles de précipitations sont inférieures au double de la température moyenne mensuelle). Toutefois, en termes d'évapotranspiration potentielle (ETP), les mois de mai à août présentent une évapotranspiration plus forte que les précipitations, indiquant un risque de sécheresse édaphique sur les sols où la réserve utile n'est pas suffisante pour compenser ce manque de précipitations.



graphe 2 *Diagramme ombrothermique de Gaussen à l'échelle de la forêt domaniale de Roumare*

Les contraintes climatiques en forêt de Roumare sont donc relativement limitées et ouvrent des perspectives de sylviculture sur un assez large panel d'essences, dès lors que la réserve utile en eau du sol n'est pas trop limitée. Cependant, ces données sont toutefois des moyennes qui commencent à être anciennes. Déjà, lors de la rédaction des Directives régionales d'aménagement (DRA) en 2006, une augmentation de la température moyenne annuelle d'1,0°C au cours des 30 années précédentes avaient été constatée. Depuis, plusieurs tendances et événements climatiques locaux montrent une augmentation du nombre d'épisodes de fortes chaleurs, voire de canicules, et de période de sécheresse hydrique. A titre d'exemple :

- en 2015 à 2017, la station Rouen-Boos a enregistré 35 journées où la température a dépassé les 25°C en Seine-Maritime (soit 10 de plus par rapport à il y a 40 ans), de nouveaux records de chaleur mensuel et figurent parmi les 10 années les plus chaudes observées à Rouen depuis 1973.

- En 2016 et 2018, malgré des pluies automnales et hivernales fortes, le déficit hydrique estival a été plus marqué que d'habitude.
- En 2018 à 2020, les sécheresses printanières et estivales ont été importantes, entraînant des signes de dépérissement dans certains peuplements forestiers.

Ces évolutions incitent le forestier à prendre en compte ces événements climatiques – qui seront de plus en plus fréquents selon la plupart des organismes scientifiques – dans le choix des essences, des critères d'exploitabilité et la sylviculture pratiquée.

Pour finir, le nombre de jours de gel est modeste en forêt par rapport à ce qui peut être mesuré hors forêt mais les gelées tardives ne sont pas rares, notamment les vallons et leurs versants Nord où l'air froid peut stagner (cf. 1.2.1.A – Topographie et hydrographie). Leurs effets peuvent alors être néfastes pour les jeunes peuplements et les fructifications. Étant donné la proximité de la mer et le positionnement sur un plateau, les effets du vent ne sont pas à négliger : la région a en effet connu plusieurs épisodes de tempête en 1984, 1987, 1990 et évidemment 1999.

• Géologie

Située sur un relief tabulaire, la géologie est très liée à la topographie :

- les deux plateaux des parties Nord et Sud appartiennent à la même entité géologique. Ils sont composés d'une formation résiduelle à silex, issue d'argile et limon-argileux à silex, et occupent près de la moitié de la surface forestière. Les sols qui en découlent sont globalement favorables aux peuplements forestiers, sauf en cas de pourcentage de silex trop élevé ;
- la légère pente Sud-Ouest et le cœur de la dépression médiane ne reposent sur les alluvions anciennes de la Seine disposées en terrasse, avec des conséquences négatives sur la fertilité et une tendance des sols à la podzolisation ;
- les pentes moyennes à fortes de la dépression médiane des vallons, les bords de plateaux et coteaux ont un sous-sol composé de craie blanche à silex, du Coniacien au Campanien (Crétacé, -90 à -72 Ma). Les pentes les plus fortes conduisent ainsi à des sols superficiels sur les coteaux. Dans les vallons, les versants exposés au Nord, plus froids l'hiver et ombragés développent de bons sols, tandis que ceux tournés vers le Sud sont plus exposés aux rayonnements et évoluent vers des rendzines ;
- enfin, d'autres formations géologiques sont présentes sur de plus petites surfaces : les plaquages de limons éoliens anciens du plateau sont présents sur le coin Nord-Est de la forêt, donnant des sols à bonnes réserves utiles mais très sensibles au tassement. Quant aux colluvions limoneuses récentes qui ont rempli les fonds de vallons, ils n'ont pas de conséquences forestières, ceux-ci étant généralement occupés par des routes et leurs bordures de peuplement.

• Unités stationnelles

Le catalogue auquel fait référence le tableau ci-dessous est celui des stations forestières du Nord de la Haute-Normandie (Brethes, 1984), parfaitement adapté au massif. Toutefois, la carte des stations de la forêt domaniale de Roumare utilisée ne présente que des grands ensembles stationnels, rapprochés de leurs équivalents dans les Directives régionales d'aménagement (DRA). De plus, cette cartographie n'est pas très précise, avec entre les grands ensembles DRA 6 et 8 dans le Sud de la forêt. Il sera nécessaire, lors de régénération, de compléter l'approche de cette carte par la description de sol avec des fosses pédologiques.

Le principal risque de ces stations par rapport au changement climatique est la fréquence probablement accrue des sécheresses édaphiques, notamment sur les stations sableuses et sablo-limoneuses et les stations très chargées en silex (plus de 60% d'éléments grossiers par endroit). Les peuplements sur certaines stations limono-sableuses vont également souffrir de cette augmentation du nombre de sécheresses du fait de leur composition en essence : les stations oligotrophes, notamment, supportent une dominante de Hêtre qui montre déjà des signes de dépérissement.

Ensemble stationnel		Variante en fonction de la texture et de la charge en silex	Surface		Potentialité Précautions de gestion	Risques éventuels liés aux changements climatiques Essences concernées
Code DRA - Libellé	Code station ²		ha	%		
DRA 1 – stations sur sols calcaires à réserve utile faible	111 112	<i>texture variable, charge faible</i>	162	4	FAIBLE Pente forte, (coteaux)	Sécheresse sur les versant exposé au Sud
DRA 2 – stations sur sols calcaires à réserve utile bonne	121 123	<i>texture variable, charge faible</i>	110	6	FORTE	
DRA 3 - Stations sur sols riches de vallons et bas de versant sur sols sains	211a 211b	<i>texture variable, charge faible</i>	84	2	FORTE	
DRA 5 – Stations sur sols sains à réserve utile élevée	2211 2212 2311 241	<i>texture limoneuse, charge faible</i>	196	5	FORTE Risque de tassement	
DRA 6 – Stations sur sols sains à réserve utile moyenne avec un facteur limitant : le sol oligotrophe	311b	<i>texture limoneuse et charge généralement <60%</i>	699	17	MOYENNE Risque de tassement	
	313 411 421 422	<i>dominante limono-sableuse et charge <60%</i>	308	8	MOYENNE	
		<i>dominante sablo-limoneuse à sableuse et charge <60%</i>	615	15	MOYENNE	Sécheresse
DRA 6 – Stations sur sols sains à réserve utile moyenne avec un facteur limitant : la présence de micropodzol	321 (421 422)	<i>dominante limoneuse à limono-sableuse et charge <60%</i>	212	5	MOYENNE	
		<i>dominante sablo-limoneuse à sableuse et charge <60%</i>	681	17	FAIBLE	Sécheresse
		<i>dominante limoneuse à limono-sableuse, charge <60%</i>	214	5	MOYENNE	Sécheresse
		<i>dominante sablo-limoneuse à sableuse, charge >60%</i>	229	6	FAIBLE	Sécheresse
DRA 8 – Stations oligotrophes à podzolisées sur matériaux à faible réserve utile	322 323 431 32	<i>dominante limono-sableuse à sableuse, charge <60%</i>	231	6	FAIBLE Appauvrissement	Sécheresse
		<i>dominante limono-sableuse à sableuse, charge >60%</i>	256	7	FAIBLE Appauvrissement	Sécheresse
Total			3997	100		

table 4 *Ensembles stationnels présents sur la forêt domaniale de Roumare*

• Carte des unités stationnelles

La répartition spatiale des ensembles stationnels sont présentés dans la carte 8.

² Catalogue des stations forestières du Nord de la Haute-Normandie, Brethes, 1984.

1.2.2 Description des peuplements forestiers

Les données de peuplements présentées ci-dessous sont issues d'une campagne de description qui s'est étalée entre 2018 et 2019. Celle-ci s'est déroulée en trois phases. Dans un premier temps, les contours de peuplements homogènes ont été déterminées ou actualisées par photo-interprétation.

Dans un second temps, les peuplements ont été décrits à l'avancement sur le terrain, assortis de points de relevés dendrométriques et de données préexistantes (sommier, base de données régénération...). Le cas échéant, les contours de peuplements homogènes ont été corrigés. Une base de données s'est ainsi constituée, regroupant des données relatives :

- à la station : aspect limitant, les contraintes liées au gel et à la pente,
- à la composition en essence (étage principal et sous étage),
- au peuplement (structure, densité, capital, dimension, état sanitaire...),
- à la régénération (hauteur, âge, potentiel de réussite,
- aux préconisations sylvicoles (essence déterminant la sylviculture, durée avant la prochaine coupe, potentiel d'irrégularisation, travaux).

Le protocole de description et un extrait de la base de données sont présentés en annexe 2 et en annexe 3.

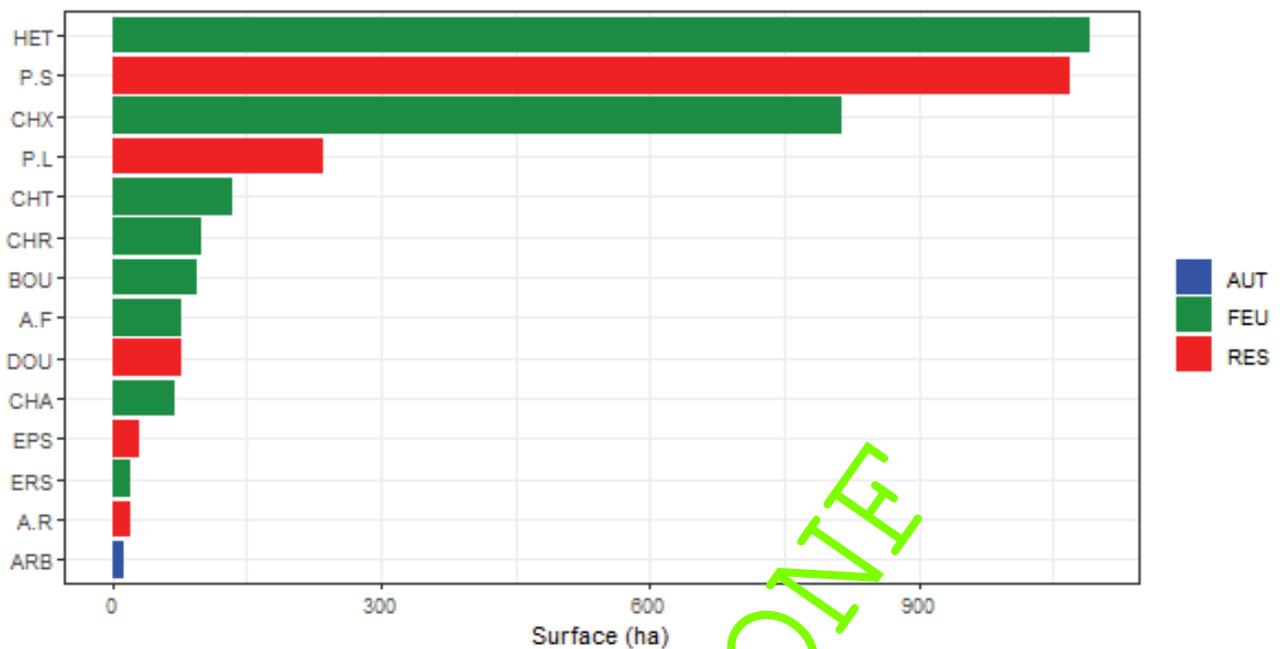
Enfin, dans un troisième temps, certains peuplements disponibles pour la régénération ont fait l'objet d'un inventaire dendrométrique statistique pour quantifier le capital sur pied et la qualité des arbres de ces peuplements. Cet inventaire n'a concerné que les peuplements disponibles à la régénération, dont le type (essence principale et taille des bois) est présent de façon significatif à l'échelle de la forêt et dont l'enjeu de production est moyen ou fort.

A. Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

- Essences présentes

Code	Essences présentes	Surface boisée (ha)	%
HET	Hêtre	1092,36	28,4
CHX	Chêne sessile ou pédonculé	814,71	21,2
CHT	Châtaignier	134,79	3,5
CHR	Chêne rouge	99,35	2,6
BOU	Bouleau	93,18	2,4
CHA	Charme	69,33	1,8
ERS	Erable sycomore	21,49	0,6
A.F	Autres feuillus (Frêne, Merisier, Chêne pubescent, Sorbier, Marronnier, Robinier...)	77,35	2,0
	Total feuillus	2402,56	62,5
P.S	Pin sylvestre	1070,04	27,8
P.L	Pin laricio	235,14	6,1
DOU	Douglas	77,31	2,0
EPS	Epicéa de Sitka	29,94	0,8
A.R	Autres résineux (Mélèze, Pin noir, Epicéa commun, Pin maritime, Cèdre de l'atlas, Sapin pectiné...)	19,63	0,5
	Total résineux	1432,06	37,2
ARB	Arboretum (nombreuses essences introduites sur de petites surfaces)	12,43	0,3
	Total autres	12,43	0,3
	Total	3847,05	100%

table 5 *Essences composant le couvert forestier de Roumare et leurs surfaces*



graph 3 *Surface du couvert de la forêt domaniale de Roumare par essence*

La composition spécifique du couvert de la forêt domaniale de Roumare est diversifiée et présente en très grande majorité d'espèces autochtones ou acclimatées de longue date (Hêtre, Pin sylvestre, Chêne, Châtaignier, Charme, feuillus divers...). Environ 12 % du couvert sont composés d'espèces introduites présentes en peuplements monospécifiques (Pin laricio, Chêne rouge, Douglas, Epicéa...).

Environ deux tiers du couvert forestier est composé d'essences feuillues. Le **Hêtre** en est la principale composante et, en tant qu'espèce dryade, est l'essence principale du climax de ces peuplements feuillus (sauf dans les fortes pentes). Sous la détermination « Chêne » se cachent deux essences aux comportements différents : le **Chêne sessile** et le **Chêne pédonculé**, présentes très souvent en mélange, voire avec des hybridations et difficilement distinguables dès qu'il n'y a plus de feuilles ni de glands. Les Chênes sessiles supportent assez bien les sécheresses estivales de ces stations acidiphile sableuses à limono-sableuse de plateaux, tandis que les Chênes pédonculés ont un besoin plus régulier en eau et se rencontrent davantage en fond de vallon sous le climat normand. Les cas où la distinction a été faite, le dire d'expert indique que la grande majorité des chênes sont des sessiles. Les quelques cas de peuplement à dominante de Chêne pédonculé sont généralement des plantations spécifiques de cette essence.

Les autres espèces feuillues sont principalement des autochtones, généralement en accompagnement dans les peuplements de Hêtre et de Chêne, comme le **Charme**. Certaines peuvent toutefois se rencontrer aussi en tant qu'essence principale : le **Châtaignier** sur les stations sableuses acidiphiles, l'**Érable sycomore** sur les fortes pentes ou le **Bouleau** sur des trouées en cours de colonisation. Enfin, le **Chêne rouge** est la seule essence feuillue notable à avoir été introduite sur des surfaces non négligeables.

Le tiers restant de la forêt est en résineux, très majoritairement du **Pin sylvestre**, introduit il y a environ 200 ans et renouvelé par régénération naturelle depuis. D'autres espèces ont été également introduites plus récemment sur des petites surfaces : du **Pin laricio**, du **Douglas**, et de l'**Epicéa** (surtout du Sitka). Si les deux premières se portent bien sur la forêt domaniale de Roumare – pas de présence notable de maladie des bandes rouges sur le Pin laricio et bonne croissance des Douglas sur les stations où ils sont implantés – les Epicéas commencent à souffrir des derniers étés secs et des attaques de scolytes commencent à être observées. Les autres résineux présents, à ce jour de façon anecdotique, ont été également majoritairement introduites (certaines très récemment comme le **Cèdre de l'Atlas**). Certaines sont toutefois autochtones comme l'**If**. La forêt compte également des alignements de chamaecyparis, installés initialement en tant que pare-feu.

Enfin, la forêt domaniale de Roumare contient deux arboreta d'origine expérimentale pour étudier l'adaptation d'espèces (parcelles 214 et 268, cf. table 2 – Dispositif de Recherche).

- **Répartition des types de peuplement**

Les peuplements peuvent être classés selon différents types en fonction de leurs caractéristiques. Les peuplements résineux, exclusivement réguliers et avec une espèce très prépondérante (plus de 75% du couvert) sont typés par cette essence principale et la taille dominante des bois. Concernant les feuillus, les mélanges sont beaucoup plus fréquents, à commencer par le mélange Chêne-Hêtre pour lequel il existe toutes les proportions de mélange, du pur Hêtre au pur Chêne. Ce gradient a été divisé en 4 groupes : pur Hêtre (HET), dominante Hêtre avec entre 25 et 50% de Chêne (HCH), dominante Chêne avec 25 à 50 % de Hêtre (CHH) et pur Chêne (CHX). De plus, le pôle chêne de ce gradient peut avoir un profil d'ancien taillis sous futaie, contrairement au pôle Hêtre, systématiquement en futaie régulière. Les autres peuplements feuillus sont de structure régulière, à l'exception de quelques taillis. Enfin, il existe quelques peuplements en mélange équilibré composés uniquement de feuillus (FEU), de pins sylvestres et laricio, (PIN) ou mixte Pin sylvestre-Chêne (P.SCHX) ou Châtaignier (P.SCHT). D'autres peuplements peuvent également présenter une part non négligeable d'essence en accompagnement (par exemple, dans « HETp.s », le Pin sylvestre représente entre 25 et 40 % du couvert d'un peuplement dominé par le Hêtre). Les surfaces de ces types de peuplements sont présentées dans la table 6.

La forêt domaniale est constituée de deux grands ensembles de peuplements. En premier lieu, les futaies de **Pin sylvestre**, majoritairement pur à plus de 75 % du couvert (FP.S), représentent 1100 ha, soit 27,5 % de sa surface en gestion. Toutes les catégories de bois y sont représentées, avec toutefois une sur-représentation des gros bois (il y a peu de très gros bois dans les pins) et un déficit de perches et petits bois.

Le deuxième ensemble correspond aux peuplements composés de **Chêne** et de **Hêtre** purs ou en mélange, présents sur la moitié de la forêt (2006 ha). La configuration la plus présente parmi ce gradient de mélange est le peuplement pur de Hêtre en futaie régulière (FHET, 866 ha) avec une représentation de toutes les tailles de bois, du semi au très gros bois. L'ensemble des peuplements à dominante Chêne, pur ou en mélange – FCHH, FCHXcht, SCHH, SCHX – n'est toutefois pas en reste, avec en cumulé 940 ha, soit un quart de la surface en gestion. Ces chênaies sont principalement des futaies régulières, montrant un gros déficit en bois moyen et peuplements juvéniles. De plus, une part non négligeable de ces peuplements en dominante gros bois et très gros bois viennent d'une gestion en taillis-sous-futaie (TSF), ce qui se ressent encore dans leur structure : certains de ces peuplement (SCHX et SCHH) peuvent même avoir une structure irrégulière. Enfin, les peuplements à dominante de Hêtre mais accompagnés d'une autre essence sur au moins 25 % du couvert – FHCH, FHETa.f, FHETp.s – sont présents sur 200 ha et correspondent surtout à des futaies régulières de gros bois.

D'autres peuplements représentent de plus faibles surfaces, sans pour autant être anecdotiques. Un fait est à remarquer : pour une essence donnée, ces peuplements ont majoritairement le même âge et les mêmes dimensions car ils correspondent à une période particulière de plantation. Il s'agit du **Pin Laricio** (233 Ha, 40 à 60 ans, stade bois moyen), du **Chêne rouge** (118 ha, 20 à 50 ans, stade petit bois) et du **Douglas** (84 ha, 40 à 60 ans, stade gros bois). Cette dernière essence fait de nouveau l'objet de plantations.

Les derniers types de peuplements sont cependant, plus rares : futaies d'**Epicéa** ou d'autres résineux, futaies mélangées feuillues ou feuillu-résineux, futaies à dominante de **Châtaignier** ou peuplements de feuillus divers proche du taillis. Une fois cumulée, ces peuplements représentent tout de même 6 % de la surface en gestion, soit environ 250 ha.

Enfin, les vides et les arboreta représentent 150 ha, dont deux tiers sont les emprises des lignes EDF.

Grand ensemble	Type ³	Libellé	S/E ⁴	1	P	M	G/T	I	Surf (ha)	%
FHET	FHET	Futaie de Hêtre	193	90	144	122	303	11	863	21,6
	FHETa.f	Futaie de Hêtre avec au moins 25% d'autres feuillus			12	3			15	0,4
	FHETp.s	Futaie de Hêtre avec au moins 25% de Pin sylvestre				8	3		11	0,3
FCHH	FHCH	Futaie Hêtre et au moins 25% de Chêne	16		28		134		178	4,4
	FCHH	Futaie de Chêne sessile et/ou pédonculé avec au moins 25% de Hêtre	51		71	7	129		258	6,5
	SCHH	Ancien TSF de Chêne sessile et/ou pédonculé avec au moins 25% de Hêtre					107	9	116	2,9
FCHX	FCHX	Futaie de Chêne sessile et/ou pédonculé	30	36	139	5	103	1	314	7,9
	FCHXcht	Futaie Chêne sessile et/ou pédonculé avec au moins 25% de Châtaignier					9		15	0,4
	SCHX	Ancien TSF de Chêne sessile et/ou pédonculé			3		194	42	239	6,0
Total futaie feuillue à dominante Hêtre ou Chêne			290	126	397	151	982	63	2009	50,4
FA.F	FCHR	Futaie de Chêne rouge		8	10	70	ε		118	2,9
	FCHT	Futaie de Châtaignier	3	7	3	3	11		27	0,7
	FFEU	Futaie de feuillus mélangés (Chêne, Châtaignier, Hêtre...)	9	2	1	31	6	11	60	1,5
	FA.F	Peuplement de feuillus divers (Bouleau, Erable...)	4	8	17	12			41	1,1
Total futaie autres feuillus			16	25	61	116	17	11	246	6,2
FP.S	FP.S	Futaie de Pin sylvestre	69	89	47	201	471		1077	26,9
	FP.Sa.f	Futaie de Pin sylvestre et au moins 25% de feuillus	4			7	26		37	0,9
FPIN	FP.L	Futaie de Pin laricio	1		21	167	46		235	5,9
	FPIN	Futaie mélangée de Pin sylvestre et Pin Laricio				12			12	0,3
FA.R	FDOU	Futaie de Douglas	9				75		84	2,1
	FEPI	Futaie d'Epicéa de Sitka et/ou commun					36		36	0,9
	FA.R	Futaie de résineux divers (Cèdre, Mélèze)	1			7			8	0,2
Total futaie résineuse			284	89	68	394	654		1489	37,2
FMIX	FP.SCHX	Futaie mélangée Chêne-Pin sylvestre		8		13	41		62	1,5
	FP.SCHT	Futaie mélangée Châtaignier-Pin sylvestre			4	8	5		17	0,4
Total futaie mélangée feuillus-résineux				8	4	21	46		79	1,9
TA.F	TA.F	Taillis de feuillus divers	2	6	4				12	0,3
Total autres peuplements			2	6	4				12	0,3
AUT	ZDIV	Arboretum							12	0,3
	VEDF	Emprise EDF							99	2,5
	VCYN	Prairies cynégétiques							10	0,3
	VDIV	Vide divers (parking, pelouse, pare-feu...)							29	0,7
	VRAS	Vide à reboiser							12	0,3
Total autres									162	4,0
Total			592	254	534	682	1699	74	3997	100,0

table 6 Types de peuplements forestiers et d'occupation du sol présents à Roumare et leur surface

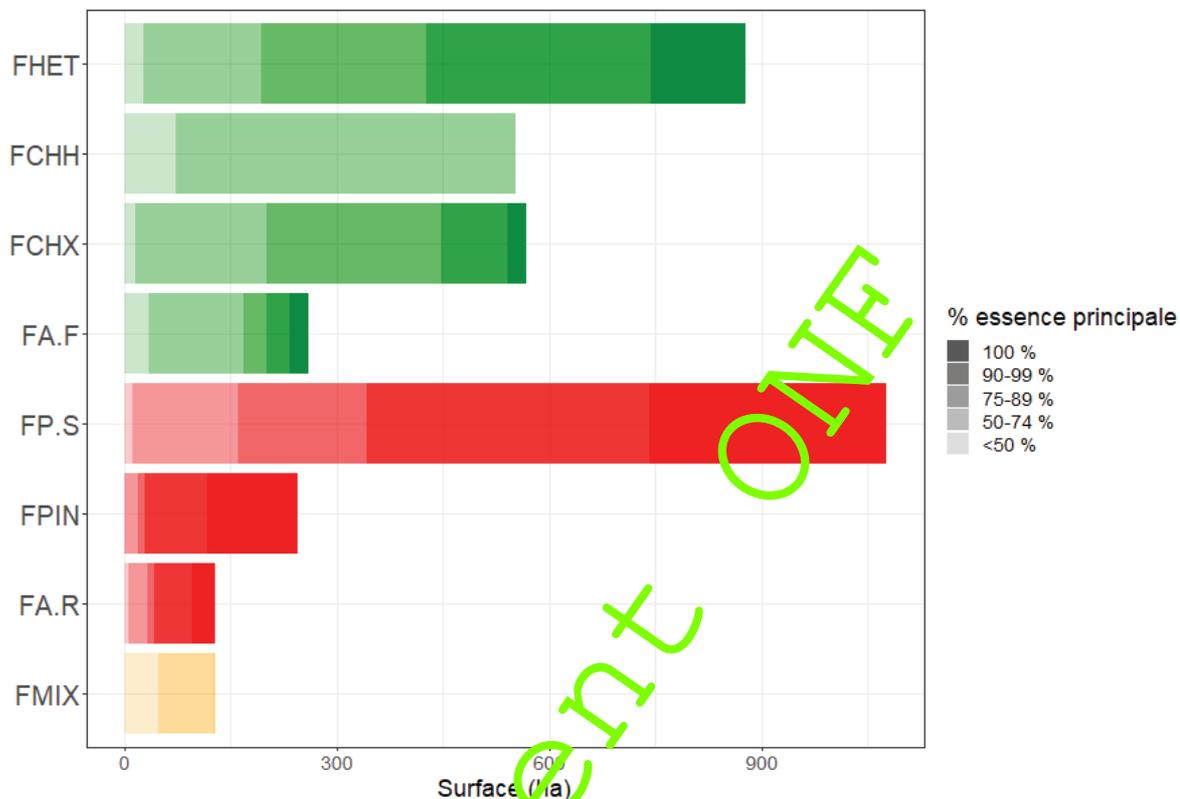
³ Codage du type de peuplement X-YYY-zzz :

- X : structure du peuplement (F : futaie, S : taillis-sous-futaie, T : taillis, V : vide, Z : autres boisements)
- YYY : code de l'essence principale (la plus présente dans le couvert)
- zzz : code de l'essence d'accompagnement éventuelle (représentant au moins 25 % du couvert)

⁴ Taille prépondérante des bois (S : semi, E : fourré-gaulis, 1 : perchis, P : petit bois, M : bois moyen, G : gros bois, T : très gros bois, I : irrégulier sans taille prépondérante).

- **Répartition des essences principales forestières par type de peuplement**

Les Hêtraies et les peuplements résineux ont tendance à être exclusif : dans les peuplements où ils constituent l'essence majoritaire, il représente souvent plus de 90 % du couvert. C'est particulièrement le cas chez les peuplements résineux. Chez les autres feuillus en revanche, dont le chêne, cette prépondérance est souvent moins marquée : la part des autres essences dépasse 10% et monte même à 50 % du couvert (graphe 4). Des données plus complètes sont présentées en annexe 4.



graphe 4 *Pourcentage du couvert occupé par l'essence principale par grand ensemble de type de peuplement*

Par ailleurs, les différents peuplements présentent plus ou moins d'essences associées. S'il est difficile de comparer le nombre d'espèces par unité de description (forte dépendance par rapport à leur surface), la totalité des espèces rencontrées par grand type de peuplements donne des précisions sur leur richesse spécifique (cf. table 7).

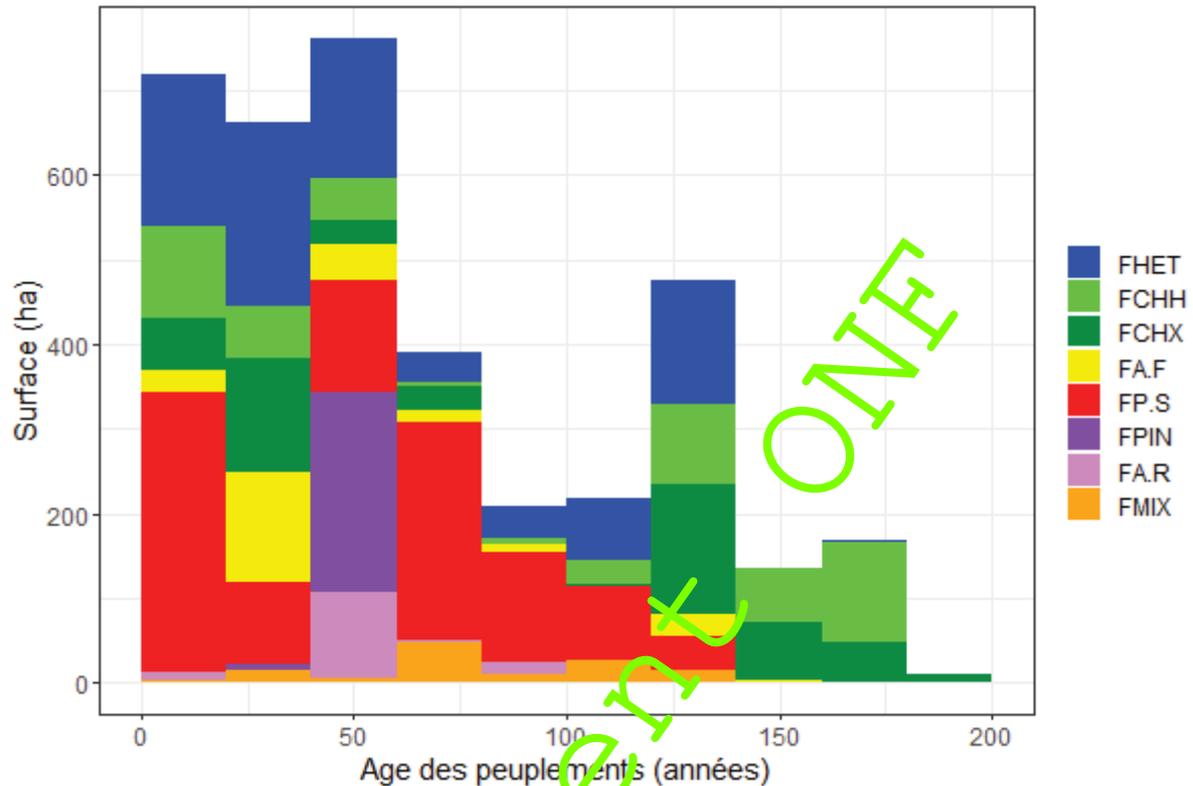
Le pourcentage de couvert représenté par d'autres essences monte à 22 % dans le Chêne contre 12 % dans les peuplements de Pin sylvestre. Le nombre d'essence présente est globalement le même (aux « autres feuillus » et « autres résineux » près, mais rapporté à la surface présente du type de peuplement, il y a plus de diversité spécifique dans le Chêne que dans le Pin sylvestre.

Grand ensemble	Surface (ha)	Pourcentage de surface d'autres essences	Nombre d'essences
FHET	877	16 %	17
FCHH	553	7 %	13
FCHX	568	22 %	14
FP.S	1076	12 %	15

table 7 *Diversité spécifique des grands ensembles de peuplement*

- Répartition des principales essences par classe d'âge

La structure des peuplements de la forêt de Roumare est globalement régulière, à l'exception de quelques peuplements de pente ou de vieux taillis sous-futaie à dominante Chêne, parfaitement identifiés lors de la description du peuplement (type SCHX et SCHK). Un âge a donc pu être estimé pour la majorité des peuplements d'après l'aménagement précédent, les dates de travaux des peuplements les plus jeunes, ainsi que d'indices prélevés sur le terrain. Seul 85 ha n'ont pas d'âge connu.



graphe 5 *Distribution des âges en forêt domaniale de Roumare par grand ensemble de type de peuplement*

La distribution des âges est très variable selon les essences et souvent déséquilibrée pour une essence donnée :

- le **Pin sylvestre** est le plus équilibré, avec malgré tout un déficit de peuplements entre 20 et 60 ans et une grande quantité de surface au stade juvénile, nécessitant des travaux. Une surface non négligeable a dépassé l'âge classique d'exploitabilité (100 ans) mais il n'y a toutefois pas de contrainte de vieillissement importante, malgré quelques peuplements particulièrement âgés (un peu moins de 100 ha) ;
- les peuplements à dominante de **Chêne** présentent un déficit d'âge moyen (60-120 ans). Au contraire, une part significative approche de l'âge d'exploitabilité, dont certains sont identifiés comme étant vieillissant au point de nécessiter un renouvellement. Par ailleurs, ces peuplements âgés sont pour moitié des vieux taillis sous futaie : une structure qui peut faciliter une conversion en futaie irrégulière, à condition que le peuplement, sa survie estimée et son environnement s'y prêtent. Enfin, les jeunes peuplements (0-60 ans) sont présents dans une proportion supérieure à la surface d'équilibre, dans l'hypothèse où l'ensemble de ces peuplements continue d'être traité en futaie régulière.
- les peuplements de **Hêtre** sont dans la même configuration que ceux de Chêne, avec un fort déficit d'âge intermédiaire, un groupe de moins de 60 ans prépondérant, et une surface non négligeable de peuplements âgés : près de 150 ha ont dépassé 120 ans, soit l'âge d'exploitabilité classique de cette essence ;
- pour le **Pin Laricio, le Douglas et le Chêne rouge**, les peuplements ont tous le même âge, respectivement environ 40-50 ans, 45-50 ans et 25-45 ans, à la suite de campagnes de plantations de ces espèces concentrées dans le temps. Toutes ces surfaces sont à ce jour en phase d'amélioration, bientôt de régénération pour le Douglas. Pour cette dernière essence, quelques jeunes peuplements sont également présents, à la suite de nouvelles plantations réalisées au cours de l'aménagement sortant ;
- les autres essences feuillues et résineuses sont très anecdotiques.

Sur la forêt domaniale de Roumare, il y a donc une forte part de jeunes peuplements, et donc une quantité de travaux à venir importante. La surface de peuplement âgé (par rapport à l'essence et son âge d'exploitabilité) est également importante, sans qu'il y ait pour autant de contrainte de vieillissement élevée.

La répartition spatiale des peuplements âgés impacte les inscriptions en régénération. En effet, une sylviculture identique était autrefois menée sur des parcelles de même âge de plusieurs dizaines d'hectares, léguant aujourd'hui des situations de parcelles contiguës arrivant au stade de régénération en même temps : des vieux taillis-sous-futaie de Chêne à Canteleu (parcelles 90 à 110) et en bordure de plateau (parcelles 10 à 19), des peuplements de Hêtre sur la route de Sahurs (parcelles 248 à 256 et 269 à 271), des futaie de Pin sylvestre (parcelles 303 à 306) et des peuplements autour des régénérations déjà entamées (parcelles 199 à 210 et 172 à 174).

- **Carte des peuplements**

Cf. carte 9 (grands ensembles de peuplement), carte 10 (âge de peuplement) et carte 11 (maturité : taille prédominante des bois) en annexe.

B. État du renouvellement

- **Renouvellement présent dans la forêt : traitements à suivi surfacique.**

Analyse des surfaces en régénération

Application de l'aménagement passé	Surface ⁵
Surface à régénérer prévue <i>(plus de 30cm sur 80% de l'UEP et coupe définitive faite)</i>	621,00 ha
Surface de régénération installée <i>(80 % de l'unité de surface présente une hauteur supérieure à 30 cm)</i>	369,95 ha
Surface détruite en cours d'aménagement non reconstituée <i>(incendie, tempête, gibier, problème sanitaire)</i>	0,68 ha

table 8 *Bilan de l'installation des jeunes peuplements dans le groupe de régénération de l'aménagement sortant*

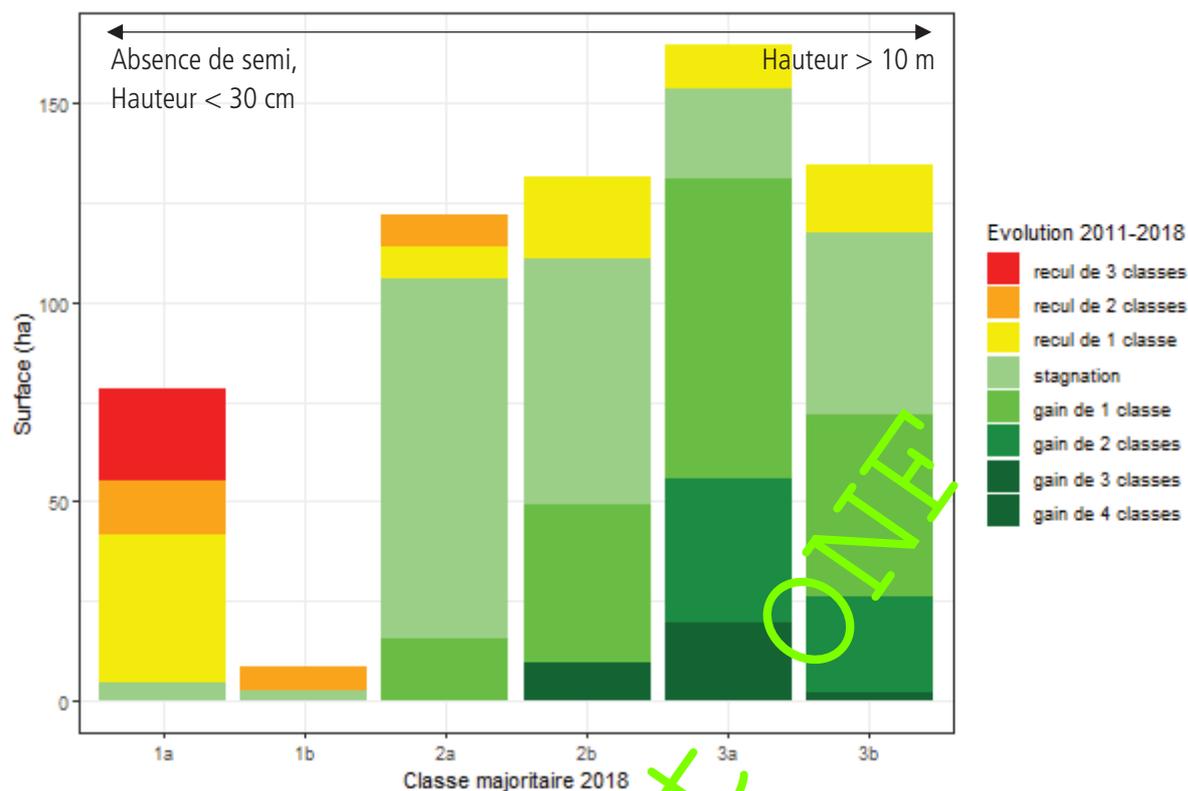
Pour atteindre cet objectif de régénération de 621 ha, à hauteur de la surface d'équilibre, le groupe de régénération couvrirait environ 806 ha, une surface importante en raison d'un état de forêt vieillissante. L'objectif de régénération installée n'est pas atteint, principalement en raison d'une régénération qui peine à s'installer sur la totalité des unités de gestion, et dans une moindre mesure à des coupes régénérations non terminées alors que le semi est bien installé (36 ha). Ce constat masque cependant la présence de semi : si on considère que la régénération est acquise dès que 50 % de la surface de l'unité de description dépassent 30 cm de hauteur, cette surface installée monte à 613 ha : c'est principalement cette hétérogénéité d'installation qui pose un problème. La surface détruite mais non encore reconstituée est négligeable à l'échelle de la forêt.

Bilan de la régénération de l'aménagement passé	Surface en sylviculture	Observations
Surface cumulée des unités de gestion de l'ancien groupe de régénération, dont la coupe définitive a été réalisée	528,22 ha	
Surface cumulée des unités de gestion en cours de régénération (régénération ouverte et coupe définitive non réalisée)	176,35 ha	Dont 14,52 ha initialement non prévu en régénération
Surface cumulée des unités de gestion et des vides boisables ayant fait l'objet de reconstitution (hors groupe de régénération)	17,71 ha	Anciens peuplements en mélange Chêne-Hêtre ou Epicéa, plantés en Douglas (226.2, 280.2 et 283.2) ou Hêtre (190.1 et 297.1)
Surface acquise en régénération au cours de l'aménagement passé <i>(80 % de l'unité présente une régénération ayant dépassé 3 m de hauteur)</i>	317,62 ha	

table 9 *Bilan des suivis de coupe dans le groupe de régénération de l'aménagement sortant*

La surface dont la régénération a été au moins entamée, sinon terminée, monte à 705 ha, avec une queue de régénération conséquente puisque 176 ha n'ont pas encore eu de coupe définitive. Au final, 105 ha inscrit au groupe de régénération n'ont pas commencé à être récoltés.

⁵ Les surfaces données ne concordent pas forcément avec les descriptions de peuplements faites à l'occasion de cet aménagement : en effet, certains objets surfaciques ont été modifiés en cours d'aménagement (régénération sur une partie de la parcelle, recalage des objets SIG...).



graphe 6 Classe BDR majoritaire des UEP de jeunes peuplements en 2018 et son évolution depuis 2011⁶

Globalement, la régénération évolue dans le bon sens en forêt de Roumare (graphe 6), surtout lorsqu'elle dépasse 1,50 m (classe 2b) ou 3 m (classe 3a, régénération acquise) : à partir de ces stades, il n'y a pratiquement aucun retour en arrière. De plus, environ 150 ha au stade 1b (présence de semi de moins de 30 cm) en 2011 sont passés au stade 2a voire 2b en 2018, traduisant une installation de la régénération.

Cependant, on compte environ 80 hectares où la régénération semble bloquée avec une absence de semis viables (1a). Ces zones correspondent même à un recul de la hauteur de régénération, dont certaines où la régénération dépassait 50 cm. Ce blocage touche différemment les essences à régénérer. A ce problème s'ajoute l'hétérogénéité de la régénération au sein des unités de peuplements, citée précédemment.

Les jeunes peuplements de **Chêne en régénération naturelle** sont les plus touchés par ce blocage (table 10). La cause est majoritairement la pression du gibier, en particulier du cerf : les traces d'abrutissement sur ces jeunes pousses sont généralisées, avec des conséquences visibles sur les dispositifs d'enclos-exclos. Le sanglier a également un impact sur la disponibilité de semis : lors des dernières campagnes de ramassages de glands, la consommation importante de graines par les sangliers a conduit à une faible récolte. À la suite de cette pression, ces régénérations sont généralement envahies par la ronce ou par le Hêtre, moins appétant, qui prend la place du Chêne. La surface de régénération naturelle de Chêne en échec présentée ici est d'ailleurs sous-estimée : il faut rajouter environ 85 ha dont l'objectif en 2011 était la régénération en Chêne et qui sont devenues aujourd'hui des régénérations de Hêtre de classe 2b à 3b. Les plantations de Chênes ont quant à elle plus de réussite : elles arrivent à dépasser le stade des 3 m de hauteur (et à rester en objectif Chêne !). Cette victoire est sans doute due à leur engrillagement pour les protéger de la dent du gibier. Face à ce constat, les régénérations naturelles commencent également à être engrillagées à la suite de la coupe d'ensemencement, pratique rare et habituellement évitée.

Les régénérations de Pin sylvestre, presque exclusivement naturelles, réussissent globalement bien malgré la pression du gibier à l'exception de quelques blocages (moins de 20 ha). L'objectif Pin sylvestre n'est pas menacé, l'essence étant très prédominante dans le jeune peuplement. Cette régénération est généralement de bonne qualité (répartition, densité, qualité).

⁶ La surface totale correspond à la surface régénérée (ouverte voire terminée) et reconstituée au cours de l'aménagement. Le code couleur représente le flux de la classe majoritaire depuis 2011.

Toutefois, l'arrêt récent de l'utilisation de l'asulame (et plus généralement de tout produit phytosanitaire) pour lutter contre la fougère force à trouver des alternatives pour permettre la réussite des régénérations de Pin (crochetage...). Il y a toutefois peu de recul à ce jour sur cette évolution des pratiques.

Le Hêtre se régénère quant à lui sans problème, en tant qu'essence peu appétante. Quelques peuplements restent mixtes Chêne-Hêtre mais devraient basculer au profit de ce dernier si rien n'est fait contre le gibier. Toutefois, la régénération obtenue pour cette essence est souvent décrite comme claire, de répartition correcte à lacuneuse et de qualité moyenne.

Essences	Classe 0 (attente) Ancien groupe de régénération mais non entamée	Classe 1 (entamée) régé. de quantité insuffisante ou à développement limité	Classe 2 (installée) régé. inf. à 3m de quantité suffisante (80 %), ou plantation de + de 1 an	Observations
CED			0,57	Plantation
CHT	11,92	2,05		
CHX	39,68	96,16	37,79	Dont 38 ha de plantation
DOU		1,52	4,15	Plantation de reconstitution
HET	5,30	94,40	56,95	Requalification de la classe 1 vers la classe 2 si on se contente de 50 % de la surface avec une régénération de plus de 30 cm
P.L				
P.S	33,45	74,47	132,18	
A.F	14,60			
Total	104,95	268,60	231,64	

table 10 Stocks de régénération par essence en 2018 (ha)

- **Renouvellement présent dans la forêt : traitements à suivi non surfacique.**

Le groupe où la gestion en irrégulier était prévue dans l'aménagement sortant montait à 300 ha, présents dans les trois séries (production, accueil du public et protection). Les objectifs de cette gestion étaient cependant les mêmes d'une série à l'autre : assurer une protection des sols et contrôler l'impact paysager dans les zones exposées (côteaux d'Hérouville, proximité des lotissements à l'Ouest, talweg...). Dans tous les cas, il s'agissait principalement de vieux taillis sous futaie ou de peuplement régulier qu'il fallait renouveler en partie.

Quelle que soit la série, les objectifs en termes de régénération étaient de veiller à l'apparition de semis, d'essences nobles en série de production ou au moins de feuillus en série de protection sur au moins 10 % de la surface, pour initier un renouvellement. L'objectif est globalement atteint, avec 12 % des 300 ha couvert par de la régénération, quelle que soit sa taille. Toutefois, ce pourcentage baisse à 5 % lorsqu'on considère la régénération de plus d'1,5m, et seulement 1% pour de la régénération de plus de 3 m de haut. Par ailleurs, cette régénération est répartie de façon très inégale : des unités de description représentant au total 150 ha n'ont aucun semi présent.

Concernant le stock de perches, il est inexistant (insuffisant sur 52 ha, absent sur le reste), mais s'explique par la faible durée de la démarche d'irrégularisation à ce jour – 15 ans n'ayant pas permis de mener des tâches de régénération jusqu'au stade de perches – ainsi que par la pression du gibier et l'abroustissement qui n'a pas permis à la régénération de se développer. Environ 100 ha gérés en irrégulier présentent un sous étage correct.

Davantage d'éléments sur l'équilibre des unités gérées en irrégulier sont traités au § 2.3.2.

C. Inventaires réalisés

• Description du type d'inventaire réalisé

Un inventaire dendrométrique a été réalisé fin 2020 pour renseigner le volume de bois sur pied dans les peuplements supposés disponibles à la régénération. Il n'a concerné que les peuplements composés majoritairement de Chêne, Hêtre, Pin sylvestre ou Douglas. Leur sélection s'est faite grâce aux informations fournies par les descriptions de peuplements réalisées au préalable (cf. 1.2.2.A). Les peuplements d'autres essences disponibles pour la régénération représentaient des surfaces trop faibles pour justifier un inventaire.

A l'exception des queues de régénérations, inventoriées en plein par photo aérienne, les peuplements inventoriés ont été répartis en quatre blocs, un par essence (cf. table 11). Dans chacun d'eux, les grandeurs dendrométriques y ont été estimées grâce à un échantillonnage aléatoire systématique de placettes temporaires. L'effort d'échantillonnage visait à obtenir une erreur relative de l'estimation de la surface terrière de 8 à 12 %. Le nombre de placettes cible a donc été calculé en tenant compte de l'hétérogénéité des peuplements inventoriés – coefficient de variation estimé d'après les descriptions de peuplements – puis la taille de la maille du réseau de placettes a été ajustée en fonction de la surface du bloc et de sa forme. Ces inventaires ont porté exclusivement sur le diamètre des tiges et la qualité des gros bois pour estimer le capital mobilisable et le volume par qualité.

Code du bloc	Libellé	Surf. (ha)	Coef. de variation estimé (%)	Nombre placettes cible	Nombre placettes réalisées	Densité de point
REGQ	queue de régénération	177		<i>En plein par photo aérienne</i>		
CHX_REGSE	Peuplements de Chêne disponible pour la régénération	273	35 %	80	78	1 pt / 3 ha
DOU_REGSE	Peuplements de Douglas disponible pour la régénération	75	20 %	15	14	1 pt / 5 ha
HET_REGSE	Peuplements de Hêtre disponible pour la régénération	281	32 %	70	71	1 pt / 4 ha
P.S_REGSE	Peuplements de Pin sylvestre disponible pour la régénération	475	30 %	60	72	1 pt / 7,5 ha

table 11. Densité d'inventaire par bloc

Les peuplements étant majoritairement des peuplements réguliers, un unique protocole a été adopté pour les 4 blocs à placettes aléatoires : des inventaires à surface fixe. Le rayon choisi de 17,84 m (soit une surface de 10 ares) constitue un compromis entre les peuplements résineux plus denses et les peuplements feuillus, dans le but d'avoir en moyenne une douzaine d'arbres par placette.

Pour chaque tige précomptable vivante contenue dans le rayon de la placette, l'essence et la classe de diamètre à 1,30 m ont été enregistrées. Des indications sur la qualité ont été notées pour les gros bois de l'essence principale. Enfin, en complément, l'état sanitaire global au niveau du peuplement autour de la placette a été relevé.

Pour plus d'informations sur cet inventaire, on se rapportera à l'annexe 7 (protocole détaillé) et à la carte 12 (blocs et placettes d'inventaires).

- Résultats synthétiques d'inventaire par bloc

Code du bloc	Nombre placettes réalisées et conservées	Surface terrière			Densité		
		Moyenne (m ² /ha)	Coef. de variation	Erreur relative	Moyenne (n/ha)	Coef. de variation	Erreur relative
CHX_REGSE	78	21,2	0,28	0,06	136	0,42	0,1
DOU_REGSE	14	31	0,1	0,06	201	0,17	0,1
HET_REGSE	71	18,8	0,31	0,07	98	0,59	0,14
P.S_REGSE	72	25,3	0,28	0,07	161	0,4	0,09

table 12 *Estimation des surface terrière et densité des blocs d'inventaire*

Les coefficients de variation de la surface terrière sont plus faible qu'attendu, et donc les erreurs relatives sont très bonnes (l'amplitude de l'intervalle de confiance à 95 % est de moins de ± 1 m²/ha). Le coefficient de variation pour la densité aboutit des erreurs relatives largement satisfaisante.

Concernant la composition en essence, l'essence principale des blocs est très largement majoritaire, surtout dans le bloc Douglas qui n'est diversifiée que par le sous-étage de bouleaux et de pins. Les peuplements du bloc de Pin sylvestre possèdent également un sous-étage important de Bouleau et un léger accompagnement de Chêne et de Châtaignier, ceux du bloc de Hêtre sont accompagnés de Chêne et de Charme, mais en faible proportion. Les peuplements du bloc de Chêne sont un peu plus mélangés avec une présence non négligeable de Hêtre dans l'étage principal et de Charme dans le sous étage et les tiges dominées. Des résultats plus précis sur cette composition sont présentés en annexe 8.

Document

1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET

1.3.1 Production ligneuse

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Production ligneuse	300	920	2308	469	3997

A. Volumes de bois produits

- Tableau synthétique de la production moyenne

Les productions estimées présentées ici reprennent celles des forêts domaniales de Brotonne et du Trait-Maulévrier, aménagées récemment et proche de Roumare d'un point de vue géologique, stationnelle et climatique (Pays Roumois, terrasses alluviales de la Seine). Ces estimations sont elles-mêmes issues d'anciens aménagements de réseaux régionaux de suivi de production, de modèles de croissance et les guides de sylviculture de la Chênaie continentale, de la Hêtraie Nord-Atlantique et des Pins de plaine du Centre et du Nord-Ouest.

La production sur les grands types de peuplements (peuplement à dominante de Hêtre, Chênes ou Pin Sylvestre), représentant environ 3200 ha, est d'environ 5,5 m³/ha/an (volume total bois fort sur écorce), soit 17.500 m³/an. Ces valeurs sont des estimations à grande échelle qui, outre leur faible précision, sont également influencées par la station, l'âge du peuplement, l'état sanitaire...

Essence	Production en volume (m ³ /ha/an)
Hêtre	6,5
Pin sylvestre	5,5
Chêne	4,5
Total	5,5

- Bilan des volumes récoltés au cours de l'aménagement précédent : comparaison volumes prévus/volumes réalisés

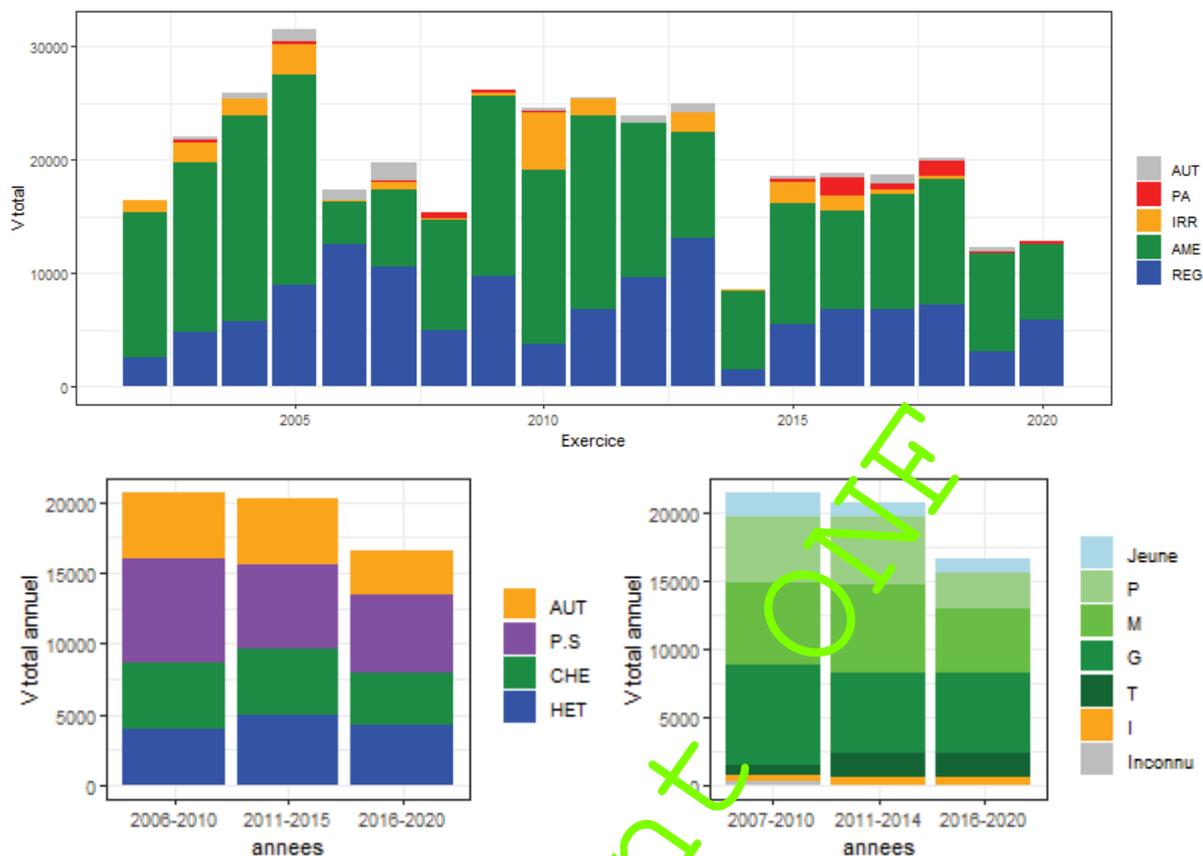
Régénération		Amélioration / Irrégulier / Autre ⁷				PA : produits accidentels	Total		Volume récolté 5 dernières années
Prévu ⁸	Réalisé ⁹	Prévu	Réalisé amélioration	Réalisé irrégulier	Réalisé autre	Réalisé	Prévu (hors PA)	Réalisé	
en m³ totaux récoltés au cours de l'aménagement									
128 265	123 107	229 483	190 419	17 597	8 341	5 278	357 748	344 742	82 823
en m³ / ha / an récoltés au cours de l'aménagement (surface en sylviculture de production des groupes)									
9,30	8,93	4,42	4,09	2,69	-	0,08	5,45	5,25	4,29
Ecart : -3,6 %									

table 13 Volume commercial récolté au cours de la période 2004-2020 (tige, houppier et taillis)

⁷ Autre : îlots de vieillissement, zone hors sylviculture, emprises...

⁸ La prévision a été rapportée de la durée de l'aménagement (19 ans) à la durée analysée (17 ans).

⁹ Les volumes présentés sont calculés à partir des fiches de désignations des martelages.



graph 7 Volume commercial total récolté par année, type de coupe, essence et catégorie

Dans le détail, le volume tige représente 82 % du volume total, le houppier 15% et le taillis 3 %.

• **Analyse succincte du bilan des volumes récoltés.**

Ces récoltes annuelles correspondent aux prévisions de l'aménagement, avec un écart de -3,6 % par rapport à la possibilité estimée. A l'échelle de la période d'application (17 ans), cela représente 13.000 m³, soit moins d'une possibilité annuelle. Les produits principaux sont logiquement, par ordre décroissant de volume, le Pin sylvestre, le Chêne, le Hêtre, le Pin Laricio et le Douglas.

Les récoltes sont variables d'une série d'années sur l'autre, avec des extrêmes allant de plus de 30.000 m³/an (2005) à moins de 10.000 m³/an (2014). On constate une baisse globale du « rythme » des récoltes au cours de l'aménagement, avec un prélèvement moyen de 17.000 m³/an après 2015 (graphe 7).

Cette baisse est généralisée pour les deux principales familles de coupe : régénération et amélioration. Pour la régénération, il s'agit d'un phénomène classique : les ouvertures sont souvent plus nombreuses en début d'aménagement et les coupes définitives peuvent être en attente en fin d'aménagement si la régénération tarde à s'installer. On constate notamment une baisse du volume de gros bois et très gros bois de chêne en fin d'aménagement (de 2.500 à 1.800 m³/an).

Pour l'amélioration, ce constat est plus problématique, même s'il est également classique : en fin d'aménagement, les programmes de coupes calés 20 ans plus tôt correspondent de moins en moins à la réalité. Cette baisse est cependant très marquée ici, avec des volumes pratiquement divisés par deux. Elle peut s'expliquer par :

- les conséquences d'une décapitalisation passée ;
- la baisse du nombre de coupes, la forêt montrant un déficit générationnel parmi les peuplements d'âge intermédiaire (graphe 5). Par exemple, le volume de petit bois et bois moyen de Pin sylvestre est passé de 5.000 m³/an en début d'aménagement à 2.500 m³/an en fin ;
- la baisse de production de ces dernières années, suite notamment aux fortes sécheresses estivales des années 2018 à 2020, conduisant à ajourner les coupes ou à prélever moins. Cette baisse est observée pour les trois essences principales.

A part les petits bois/bois moyen de Pin sylvestre et les gros/très gros bois de Chêne, les récoltes des autres produits restent quant à elles stables dans le temps.

Pour aller plus loin, la comparaison avec les aménagements précédents montre également des variations inter et intra-aménagement : celui de 1970 à 1990 a beaucoup capitalisé (10.000 m³/an de récolte) avant une fin plus dynamique (25.000 m³/an). Ensuite, l'aménagement commençant en 1990 était intermédiaire (15.000 m³/an malgré un objectif maintenu à 25.000 m³/an), avant les récoltes post-tempête s'élevant entre 45.000 et 50.000 m³/an pendant 4 ans. L'objectif du dernier aménagement était donc intermédiaire, avec finalement un meilleur lissage des récoltes dans le temps.

- **Commentaires succincts sur les qualités de bois exceptionnelles produites dans la forêt.**

Il n'y a pas de production de bois de qualité exceptionnelles à Roumare, l'histoire sylvicole étant marquée par le taillis-sous-futaie, encore très présent. Toutefois, une analyse des ventes de bois en bord de route permet d'avoir un aperçu des qualités présentes sur Roumare. On a tout de même une bonne proportion de bois de qualité (classement A/B), notamment en Pin sylvestre (table 14). Dans le feuillu, la qualité C reste prédominante. Concernant le Douglas, il y a peu de recul sur les produits d'exploitation mais l'élagage pratiqué sur les tiges d'avenir dans le jeune âge des peuplements donne des peuplements de grande qualité (cf. annexe 8).

	Pourcentage du volume total classable en bois d'œuvre (source : expertise service Bois)	Répartition du volume de bois d'œuvre par qualité sur Roumare (source : fiches de cubage bord de route)		
		Qualité A/B	Qualité C	Qualité D/BIBE
Chêne	50-52 %	-	-	-
Hêtre	60-65 %	20,5 %	57 %	22,5 %
Pin sylvestre	90 %	41 %	23 %	36 %

table 14 Description des qualités des bois vendus bord de route en Forêt de Roumare

B. Desserte forestière

- **État de la voirie forestière**

L'ancien aménagement faisait déjà état d'un bon réseau de desserte sur la forêt de Roumare, avec 1,76 km/100 ha de routes forestières accessibles aux grumiers. Toutefois, il y avait question des frais d'entretien importants, les derniers gros investissements datant des années 1980, et de la problématique de l'ouverture des routes au public, celle-ci ayant tendance à accélérer l'usure des revêtements. Enfin, il notait un déficit de places de dépôt, eu égard à la diminution des rotations et l'augmentation des volumes vendus en bois façonné qui entraînaient des saturations.

Par ailleurs, la forêt domaniale de Roumare est située dans une boucle de la Seine, à proximité directe de l'agglomération de Rouen et au carrefour des routes entre celle-ci et les communes en bord de fleuve : près de 40 km de routes publiques la parcourent, à ce jour en bon état global. Ce réseau a un rôle structurant pour les grumiers, en appui aux routes forestières. Cependant, la proximité de l'agglomération et la présence de la RD 982 – axe structurant de la circulation régionale – rendent ce réseau quotidiennement très emprunté.

Les routes forestières accessibles aux grumiers sont toutes revêtues ou empierrées. Elles sont assez bien réparties et leur densité est aujourd'hui de 1,58 km/100 ha, un chiffre proche de celui de l'ancien aménagement, et qui monte à 2,58 km/100 ha lorsqu'on y ajoute les routes publiques (réseau acceptable entre 1,5 et 2,0 km/ha). Ces routes forestières sont à ce jour majoritairement fermées afin de les protéger contre l'usure excessive liée à la forte fréquentation du public déjà évoquée lors de l'aménagement précédent. Un peu moins de 8 km de routes forestières revêtues reste toutefois ouvert au public, avec une fréquentation importante liée à des trajets pendulaires ou à l'accès à la forêt. Il s'agit des routes forestières de Caumont, de la cavée de Dieppedalle, aux Dames et du Genetey, ainsi que de quelques tronçons courts d'accès à des parkings ou faisant la jonction entre des routes.

L'état global actuel de ce réseau accessible aux grumiers est bon, bien qu'en état d'usage. Des dépenses d'entretien courant seront à prévoir, ainsi que des investissements de réfection généralisée d'un certain pourcentage du réseau. Deux routes forestières particulières sont cependant fortement dégradées : celles de la cavée de Dieppedalle et de Caumont. Ce mauvais état est lié notamment à l'ouverture au public et à sa forte fréquentation, ce qui entraîne une accélération de la détérioration de la chaussée, à une vitesse supérieure à celle de l'amortissement prévu. Des démarches de financements conjoints sont à étudier pour ces réfections, voire des cessions aux collectivités, pour permettre d'envisager un maintien de l'ouverture de ces routes.

Les petites routes forestières empierrées accessibles aux seuls véhicules légers viennent ponctuellement en renfort pour la gestion (accès au chantier des tracteurs et débardeurs, gestion forestière), principalement dans les hauts de pente ou le long des limites du massif. Un cas particulier est présent sur la forêt : la route revêtue autour du parc animalier est non accessible aux grumiers en raison de sa vocation uniquement touristique.

A ce réseau s'ajoutent de nombreuses lignes de parcelles fréquentables en véhicule léger renforcé ou en tracteur et qui facilitent l'accès aux parcelles pour la gestion, les travaux et la sortie des bois. La quantité de place de dépôts est quant à elle globalement satisfaisante surtout dans la partie Sud de la forêt, les prairies à gibier et les bords de route forestière étant utilisées fréquemment à cet effet.

Type de desserte		Long. Totale (km)	Densité		État général	Points noirs existants	Rôle multifonctionnel ?
			km / 100 ha	Suffisante			
Routes forestières accessibles aux grumiers	revêtues	29,5	2,58 (dont 1,58 de RF)	oui			7,8 km ouvert au public
	empierrées	32,3					Fermées au public
	terrain nat.	1,4					Accès arboretum (parc. 214), fermée au public
Routes publiques participant à la desserte		39,9			Revêtues en quasi-totalité, entretenues	Fréquentation importante	33 km de RD utilisées par des flux pendulaires quotidiens importants (dont 6 km de liaison principale ou régionale)
Autres accès dont pistes et sommières	empierrées ou terrain naturel	16,1	0,48	oui	Empierrée à 98 %.	Une partie peu utilisable (dégradé, non entretenu, trop étroit)	Exclusivement fermé. Accès chasse, fréquentation des randonneurs.
	Revêtues	3,1					Bon

table 15 bilan du réseau de desserte

• Principales difficultés d'exploitation

Malgré ce bon réseau de desserte, il reste quelques difficultés d'exploitation liées aux pentes, à la fréquentation et à l'usage du réseau.

Les pentes au Nord-Ouest sont bien desservies par des routes empruntables par des grumiers, mais celles-ci sont généralement des routes publiques, ouvertes à la circulation, très fréquentée, voire dangereuses (sinueuses et pentues). C'est le cas particulièrement des parcelles autour de la D267 entre Saint-Martin-de-Boscherville et la Vaupalière, la D47 entre la Fontaine et la Vaupalière, la D94 de la Vaupalière à Montigny et la D86 de la Fontaine à Hénouville. Si la vidange peut s'appuyer sur ces routes publiques, nombreuses et en bon état, leur forte fréquentation empêche de charger les bois en restant sur la route. Les places de dépôts au bord de ces routes doivent donc théoriquement comporter une surlargeur ou des places de retournement.

La forêt des côteaux au Sud-Est est également délicate à exploiter puisque située en haut de falaise. En cas d'exploitation, la sortie des bois ne pourrait se faire que par le haut et une fois extrait de la pente, les bois ont encore une distance supérieure à 500 m à parcourir pour rejoindre une route empruntable par un grumier.

Quelques zones ponctuelles sont isolées et nécessiteraient des investissements pour faciliter la sortie des bois. C'est le cas :

- de la parcelle 298 (possibilité de création d'une place de dépôt à proximité),
- de la parcelle 92 isolée entre l'emprise RTE et l'autoroute (possibilité de création d'une place de retournement en parcelles 93-95),
- les zones autour des parcelles 107 et 340 sont éloignées des passages de grumiers,
- le cœur du parc animalier (parcelles 222 à 224) constitue un cas particulier avec une sortie des grumes uniquement par l'entrée du parc.

De façon plus anecdotique mais pas moins bloquante, la présence de nombreuses concessions enterrées pose soucis : à titre d'exemple, la parcelle 23 est enclavée entre une pente forte de talweg, une propriété privée et une emprise de canalisation.

- **Schémas de desserte existants**

Il n'existe pas de schéma de desserte : la forte densité de routes forestières permet une sortie des bois sans difficulté sur la majorité de la forêt. Une carte de la desserte suffit généralement à répondre aux questions des gestionnaires. Toutefois, la nécessité de la création d'un tel schéma commence à se faire depuis le début d'une réflexion sur l'ouverture d'une nouvelle piste cyclable, initiée par les collectivités. S'il se concrétise, ce projet, reliant Canteleu au parc animalier, soulèvera de nombreuses questions quant au partage des routes forestières, à la sécurité, à l'entretien et au type de revêtement à utiliser. Autant de questions qu'un schéma de desserte pourrait traiter.

- **Carte de la desserte**

La liste des routes forestières est donnée en annexe 5 et la desserte est représentée dans la carte 13.

Document ONIE

Document ONE

1.3.2 Fonction écologique

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu ordinaire	enjeu reconnu	enjeu fort	
Fonction écologique		3449	548		3997

La révision d'aménagement n'a pas été à l'origine d'inventaires naturalistes spécifiques. Les informations présentées ci-dessous sont issues pour la plupart du précédent document d'aménagement, de données internes préexistantes (Base de données naturalistes), des inventaires réalisés dans le cadre de projet (plan de gestion des mares...), de fiches de description ZNIEFF, et du document d'objectifs Natura 2000 des boucles de la Seine aval. Les surfaces annoncées correspondent à une analyse réalisée par le service système d'information géographique (SIG) de l'agence et peuvent légèrement différer de celles que l'on trouve dans les documents de référence dont il est fait mention.

- **Statuts réglementaires et zonages existants**

Cf. table 16.

- **Synthèse des risques pesant sur la biodiversité**

Certains milieux, écologiquement remarquables, ont besoin d'interventions humaines pour se maintenir. C'est notamment le cas des zones ouvertes, qu'il s'agisse de bordures de mares ou des landes acides qui, naturellement, vont se refermer par une recolonisation semi-ligneuse ou ligneuse spontanée. Le gestionnaire devra veiller au maintien de ces biotopes. Ceux-ci sont le plus souvent clairement identifiés et font déjà l'objet d'une gestion spécifique garantissant leur pérennité.

Le caractère pionnier du pin sylvestre peut entraîner, dans certains contextes stationnels pauvres, une érosion de la diversité des habitats forestiers en créant des peuplements mono-spécifiques très homogènes. La formation d'une litière épaisse d'aiguilles renforce le phénomène puisqu'elle est à l'origine d'une acidification de l'humus qui contrarie le développement d'essences plus exigeantes vis-à-vis de la richesse chimique du sol. De plus, seule une strate dense de graminées et de fougères parvient en général à se développer sous ce type de peuplement. Certaines de ces conséquences s'observent également sous d'autres résineux comme les Epicéas.

Le gestionnaire veillera donc à limiter l'introduction de résineux impactants pour le milieu et tâchera d'éviter, dans la mesure du possible, la création de vastes cantons homogènes. De plus, le maintien de sous-étage et l'introduction d'essence feuillues frugales en accompagnement sont autant de pistes que le gestionnaire pourra explorer pour diversifier ces peuplements.

Par ailleurs, la forte fréquentation de la forêt de Roumare peut entraîner des pressions sur certains milieux, voire conduire à des pratiques potentiellement destructrices pour les espèces présentes. La proximité des zones urbaines expose également la forêt au risque d'introduction d'espèces invasives. Plusieurs sont déjà observées ponctuellement, tel que le Laurier palme, la Renoué du Japon et des Rhododendrons.

Enfin, le massif de Roumare est très proche de la zone urbaine de Rouen et de la vallée industrialisée de la Seine. Cette proximité entraîne aujourd'hui une forte pression foncière et a conduit par le passé à des impacts sur la santé de la forêt lors d'épisodes de forte pollution atmosphérique. Cette forte exposition est une des causes du classement du massif en forêt de protection. La conséquence principale en termes de gestion de l'environnement et de la biodiversité est l'interdiction de tout changement d'affectation ou de mode d'occupation des sols de nature à compromettre la conservation et la protection des boisements. Dans le cas des milieux ouverts, partie intégrante de la biodiversité d'une forêt, leur maintien reste possible par fauchage ou pâturage.

- **Espèces remarquables présentes dans la forêt, sensibles aux activités forestières**

Sans pouvoir être exhaustif, les nombreux inventaires (ZNIEFF, ONF, partenariat) permettent de lister un certain nombre d'espèces remarquables, protégées ou non, sensibles aux activités forestières. Certaines espèces ont été observées, d'autres sont très vraisemblablement présentes car liées aux habitats présents (cf. table 17). Il en découle des préconisations pour la gestion.

Statuts et inventaires	Surf. (ha)	Motivation - Objectif principal de protection	Document de référence
STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire			
Forêt de protection (raison écologique)	3997 ha	Filtre à pollution, appartenance à plusieurs ZNIEFF et au réseau Natura 2000	Décret du Ministère de l'agriculture et de la pêche du 30 août 2007
Réserve naturelle régionale de <u>la Côte de la Fontaine</u>	0 ha	Crée le 21/09/2015, cette réserve abrite sur 12 ha de côteaux calcaires, un ensemble de milieux ouverts xériques et thermophile (Identifiant MNHN : FR9300182, identifiant local : RNR05, gestionnaire : Conservatoire des espaces naturels). <i>NB : la réserve naturelle n'est pas présente sur la FD de Roumare, mais lui est frontalière sur 860 m</i>	Délibération du conseil Régional du 21 septembre 2015
Éléments du territoire orientant les décisions			
Parc naturel régional des <u>Boucles de la Seine normande</u>	2576 ha	Communes adhérentes : Canteleu, Hénouville, Quevillon, Sahurs, Saint-Martin-de-Boscherville, Saint-Pierre-de-Manneville. Créé en 1974 dans le but de contribuer au maintien d'une coupure verte entre les agglomérations du Havre et de Rouen, le Parc a pour objectif principal de freiner la pression industrielle en vallée de la Seine. Il œuvre ainsi à la protection du patrimoine naturel, culturel et paysager tout en contribuant au développement local et touristique et à l'aménagement du territoire. Dans le cadre de la charte forestière de territoire qu'il a déployé, il est doté en 2015 d'un plan d'actions résolument tourné vers la structuration d'une filière locale d'entreprises et d'acteurs liés au monde de la forêt et du bois.	Charte du Parc naturel régional (2013 – 2025)
Natura 2000 Habitats (ZSC) n° <u>FR 2300123 – Boucles de la Seine aval</u>	171 ha	Ce vaste site (5 486 ha) couvre plusieurs boucles le long de la vallée de la Seine entre Rouen et Lillebonne. Les méandres de la Seine et leur évolution sont à l'origine de conditions variées et de milieux très contrastés entre les rives convexes (zones de dépôts alluviaux) et concaves (zones d'érosion du plateau crayeux) du fleuve. Quatre zones de la forêt domaniale de Roumare appartiennent à ce périmètre Natura 2000. L'animation est menée par le PNR tandis que la conservation des zones à Roumare est assurée par le Conservatoire des espaces naturels (CEN). <u>Les côteaux de Biessard</u> – Côteaux calcaires exposés Sud-Est, occupés par des peuplements boisés ou des fruticées. Les habitats présents sont d'intérêt communautaire : la hêtraie acidiphile atlantique à Houx sur le haut de pente, et les deux variantes de la hêtraie neutrophile (à Jacinthe des bois et à Lauréole) sur le versant (cf. table 18). De nombreuses espèces floristiques déterminantes y ont été inventoriées, ainsi que <i>Falco peregrinus</i> (faucon pèlerin), espèce protégée. La zone contient aussi trois mares inventoriées. <u>Les côteaux d'Hénouville</u> – Côteaux calcaires exposés Sud-Ouest et boisés, les trois habitats cités dans le cas des côteaux de Biessard sont également présent, de même que des hêtraies-acéraies neutrophiles ou calcicoles. Le Nord de cette partie de ZSC s'étend sur les pelouses calcicoles thermophiles de la réserve naturelle régionale de la côte de la fontaine avec laquelle la forêt forme une interface. <u>La mare perdue et la pelouse rase</u> – Mare au Sud de la forêt à intérêt écologique remarquable, notamment en raison de la présence de <i>Luronium natans</i> , espèce protégée au niveau régional. On y compte également, comme espèce protégée, <i>Apium inundatum</i> , <i>Juncus bulbosus</i> et <i>Utricularia vulgaris</i> . A proximité de la mare se trouve une petite pelouse acide, également présente dans la ZSC, caractéristique du massif de Roumare. <u>La mare des Boscs</u> – Mare située au Sud de la forêt, sur un substrat acide de sable et cailloux (rare), colonisée par des formations tourbeuses et en cours d'atterrissement. Présente de nombreuses espèces floristiques protégées (<i>Luronium natans</i> , <i>Carex canescens</i> , <i>Ludwigia palustris</i> – très rare en Normandie – <i>Utricularia australis</i> , <i>Utricularia vulgaris</i> , <i>Sparganium emersum</i>) et des amphibiens. La périphérie immédiate de la mare est occupée par des prairies silicicoles, appartenant aussi à la ZSC mais menacées par la dynamique de la Fougère aigle et un envahissement potentiel par des semis de Pin sylvestre.	Arrêté du 23 juin 2014 portant désignation du site Natura 2000 boucles de la Seine aval (dernière version comprenant les nouveaux sites ajoutés) Document d'objectifs du site validé le 20 novembre 2002

ZNIEFF de type I	320 ha	<p>Les ZNIEFF I n'ont pas de valeurs règlementaires, mais indique des zones où la biodiversité remarquable a mené à la réalisation d'inventaires localisés. Sur Roumare, outre les ZSC, elles concernent principalement des mares, des milieux ouverts et des vallons, tous inventoriés pour leur intérêt écologique remarquable tant floristique que faunistique. Les inventaires ZNIEFF ont concernés les phanérophtes et les oiseaux, complétés par des inventaires ONF des batraciens.</p> <p><u>230000849 : la mare moussue (0,18 ha)</u> – Ensemble de mares acidophile et oligo-mésotrophe au Nord du massif (parc. 80), comportant un îlot tourbeux à sphaignes, déjà colonisé par les strates herbacées et arbustives. Ce faciès est très rare en Haute-Normandie et possède par ailleurs une grande valeur paysagère. Parmi les espèces floristiques rares présentes, certaines sont protégées (<i>Carex canescens</i>, <i>Utricularia australis</i>) voire menacées (<i>Ranunculus lingua</i>).</p> <p><u>230030439 : la mare Guémare (0,05 ha)</u> – Mare située au Nord-Est du massif (parc. 109), avec présence de deux espèces protégées (<i>Carex canescens</i> et <i>Utricularia australis</i>).</p> <p><u>230030733 : le chemin des moitiers et la mare des tulpiers (61 ha)</u> – Zone de hêtraie acidophile à Houx traversée par un vallon nord-sud et avec présence d'une mare et d'espèces déterminantes, protégées (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>, <i>Dipsacus pilosus</i>, <i>Carex canescens</i>) voire menacée (<i>Ranunculus lingua</i>).</p> <p><u>230030734 : la mare de Rousseau ou de Benfeuger (0,03 ha)</u> – Mare tourbeuse au stade très avancé située au Nord-Est du massif (parc. 83), avec présence de deux espèces déterminantes, <i>Lithrum portula</i> et <i>salix aurita</i>, mais aucune protégée.</p> <p><u>230030735 : la mare de renard (0,03 ha)</u> – Mare située au Nord-Est du massif (parc. 93), avec présence de deux espèces déterminantes, mais aucune protégée.</p> <p><u>230030736 : la mare de Saint-Georges ou Botanique (0,05 ha)</u> – Mare située au Nord-Est du massif (parc. 104), avec présence d'une espèce protégée (<i>Utricularia australis</i>).</p> <p><u>230030737 : la mare du chêne à Leu ou au sable (0,16 ha)</u> – Mare à proximité du carrefour du Chêne à Leu (parc. 130). Une espèce déterminante, aucune protégée.</p> <p><u>230030738 : la pelouse rase, le chêne à Leu (2,70 ha)</u> – Pelouse rase acide, typique du massif, situé à proximité du carrefour du Chêne à Leu (parcelle 132, 133 et 134). Elle compte 3 espèces déterminantes, dont aucune n'est protégée.</p> <p><u>230030739 : la mare coupée (0,16 ha)</u> – Mare située au centre de la forêt (parc. 134), scindée en deux par le passage de l'Allée charmante. Elle présente deux espèces floristiques protégées (<i>Carex canescens</i> et <i>Utricularia australis</i>). Les odonètes y ont été inventoriés en 2012.</p> <p><u>230030740 : la mare des Ethis ou Charmante (0,02 ha)</u> – Mare située au centre du massif (parc. 182) présentant une espèce protégée (<i>Carex Canescens</i>).</p> <p><u>230030741 : la mare aux biches (0,04 ha)</u> – Mare située dans le parc animalier (parc. 222) présentant une espèce protégée (<i>Carex Canescens</i>).</p> <p><u>230030742 : la mare aux sangliers (0,09 ha)</u> – Mare à proximité du parc animalier (parc. 230-231) présentant une espèce protégée (<i>Carex Canescens</i>).</p> <p><u>230030743 : la mare Epinay (0,18 ha)</u> – Mare à proximité du parc animalier (parc. 225), présentant cinq espèces protégées au niveau régional, dont une menacée (<i>Osmunda regalis</i>). <i>Luronium natans</i> y a été observée temporairement.</p> <p><u>230030744 : les coteaux de Biessard (251 ha)</u> – cf. ZSC</p> <p><u>230030745 : la pelouse rase de la martel (0,87 ha)</u> – Petite pelouse rase acide au Sud du massif (parc. 314), présentant 3 espèces protégées régionalement (<i>Agrimonia prececa</i>, <i>Erica cinerea</i>, <i>Galium saxatile</i>).</p> <p><u>230030746 : la mare des boscs (0,09 ha)</u> – cf. ZSC</p> <p><u>230030747 : la pelouse rase de la mare perdue (2,18 ha)</u> – cf. ZSC</p> <p><u>230030748 : la mare perdue (0,06 ha)</u> – cf. ZSC</p>	Dossiers de description des ZNIEFF (disponibles en ligne sur le site du Muséum national d'histoire naturelle).
ZNIEFF de type II	3972 ha	<u>230000848 : Le coteau d'Hérouville et la forêt de Roumare</u> – toute la forêt est en ZNIEFF II sauf 3 parcelles (91, 92 et 516)	
Charte forestière de territoire	3200 ha	Charte forestière de territoire de la Métropole Rouen Normandie	Plan d'action 2015-2020 (nouveau plan en rédaction)

table 16 Statuts de protection et inventaires en forêt domaniale de Roumare

Espèces remarquables	Surface concernée ou localisation (non exhaustif)	Observations Conséquences pour la gestion	Espèce protégée oui/non
Flore remarquable			
Fougères			
Osmonde fleurie <i>Osmunda regalis</i> L.	Mare Epinay	Cette espèce peut faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire.	Oui UICN : VU
Herbacées			
Flûteau nageant <i>Luronium natans</i> (L.) Raf.	Très localisé (Mare perdue, mare des Boscs et autrefois mare Epinay)	Le flûteau nageant est la seule espèce identifiée en forêt de Roumare à faire l'objet d'un plan d'action national. C'est une espèce protégée à l'échelle nationale et dont l'habitat fait l'objet d'un classement au titre de la Directive habitat. Sa conservation passe par une préservation du milieu face aux pressions anthropiques et nécessite donc une clôture de la mare, avec ouverture temporaire pour que l'action du gibier sur les bords de mares puissent se faire. Ne pas enrichir les pelouses avec des graminées au risque de créer des apports organiques dans les mares.	Oui
Isnardie des marais <i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott	Mares de la ZSC	Gestion environnementale spécifique à mener pour maintenir ces étendues d'eau écologiquement intéressantes (reprofilage des berges, curage, gestion différenciée... en fonction du type de mare). L'élagage voire l'abattage des arbres trop ombrageant pour le milieu pourra être mené sans chercher la coupe systématique.	Oui
Rubanier émergé <i>Sparganium emersum</i> Rehmman			Oui
Utriculaire vulgaire <i>Utricularia vulgaris</i> L.			Oui
Ache iondée <i>Apium inundatum</i> (L.) Rchb.f.			Oui
Jonc couché <i>Juncus bulbosus</i> L.			Oui
Grande Douve <i>Ranunculus lingua</i> L.	Mares des tulipiers, moussue et Epinay	Faire respecter les mares et leurs abords par les exploitants et les ouvriers forestiers lors de chantiers sylvicoles ou d'exploitation.	Oui UICN : VU
Cardère poilue <i>Dipsacus pilosus</i> L.	Mares des tulipiers et moussue		Oui
Faux-Aloès <i>Stratiotes aloides</i> L.	Mare Epinay		Oui
Trèfle d'eau <i>Menyanthes trifoliata</i> L.			Oui
Utriculaire citrine <i>Utricularia australis</i> R. Br.	Mares		Oui
Laïche tronquée <i>Carex canescens</i> L.		Oui	
Hydrocharis Morène <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.		Oui	
Aigremoine élevée <i>Agrimonia procera</i> Wallr.	Pelouse rase de la Martel, potentiellement autres zones ouvertes	Maintenir des zones ouvertes (prairies, mares), adapter la largeur de fauchage des accotements, privilégier la fauche tardive. Ne pas enrichir les pelouses silicoles avec des graminées (glycérie...).	Oui
Gaïlet du Harz <i>Gallium saxatile</i> L.			Oui
Espèces d'orchidées probables (épipactis, orchis...)			Selon espèce
Ligneux			
Bruyère cendrée <i>Erica cinerea</i> L.	Pelouse rase de la Martel, potentiellement autres zones ouvertes		Oui
If commun <i>Taxus baccata</i> L.	Disséminé dans quelques parcelles, notamment sur les côteaux de Biessard	Maintien dans le sous-étage, présence à signaler à l'exploitant avant chantier, vigilance accrue lors des exploitations pour éviter les dégâts d'abattage.	Non

Faune remarquable			
Insectes			
Espèces de coléoptères remarquables présentes sur le massif (dont lucane cerf-volant)	Massif, en particulier les zones de bois vieillissant voire dépérissant	Espèces inféodées aux stades de bois en décomposition : maintien d'arbres bio (arbres creux, présentant du terreau), de souches, de bois mort au sol. Maintien d'un réseau d'îlot de vieux peuplements.	selon espèce
Espèces de papillons remarquables présentes sur le massif (dont sphinx du pin, écaille chinée, grand porte-queue)	Massif, en particulier les zones ouvertes (prairies, mares, accotements)	Maintenir des zones ouvertes, préserver les cortèges arborés liés aux zones humides (saules, trembles), adapter la largeur de fauchage des accotements, privilégier la fauche tardive.	selon espèce
Mammifères			
Espèce de chauve-souris identifiée sur le massif : Murin de Natterer Autres espèces probables : grand Murin, rhinolophes, pipistrelles, etc.	Massif, coteaux de Biessard	Maintien d'arbres bio (arbres dépérissant ou présentant des cavités). Maintien d'un réseau d'îlot de vieux peuplements.	Oui
Oiseaux			
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i> Tunstall	Côteaux de Biessard	Espèce menacée à l'échelle régionale et nationale	oui
Espèces de pics identifiées/observées sur le massif : épeiche, épeichette, mar, noir, vert	Massif	Maintien d'arbres bio (arbres dépérissant ou présentant des cavités). Maintien d'un réseau d'îlot de vieux peuplements.	oui
Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> L.	Massif, en particulier les zones ouvertes	Pas d'intervention en milieu ouvert (dont fauche) du 1 ^{er} mai au 31 août si présence avérée, ramenée au 30 juin si absence de nids. Éviter la découverte d'un nid lors d'un chantier, suspendre les travaux sur un rayon de 50 m autour du nid.	oui
Amphibiens			
Espèces d'amphibiens identifiées sur le massif : - grenouilles agile, de Lessona, rieuse, rousse, verte - salamandre tachetée - crapauds accoucheur, commun - tritons alpestre, palmé, ponctué	Mares, trous d'eau temporaires, ornières	Ne pas circuler dans un rayon de 20 m autour des mares. Pas de curage pendant la période de ponte (janvier à juillet), mais à l'automne. Maintien des bois morts au sol à proximité des mares (abri pour les batraciens).	oui
Reptiles			
Espèces de reptiles identifiées sur le massif : coronelle lisse, orvet, vipère péliade. Autres espèces probables : Couleuvre à collier.	Places de dépôt, zones de stockages de bois, landes	Dans le cas de pontes, ne pas enlever les tas d'écorces et les broyats de branches sur les places de dépôt du 1 ^{er} juin au 1 ^{er} octobre. <i>NB : la vipère péliade est retenue comme espèce pour la cohérence nationale des trames verte et bleue sur la région.</i>	Oui

table 17 Listes des espèces remarquables en forêt domaniale de Roumare

- **Habitats naturels d'intérêt communautaire**

Les inventaires des habitats ont été réalisés en 2001 dans le cadre de la rédaction du DOCOB de la ZSC des Boucles de la Seine aval. Ils sont complétés par les inventaires des ZNIEFF I. Malgré cela, cette liste d'habitats n'est pas exhaustive à l'échelle de la forêt, et parfois imprécise à celle des ZSC. Ainsi, les différents inventaires disponibles actuellement ne permettent pas de définir avec certitude les habitats de la mare des Boscs et de la mare perdue, ni l'habitat des pelouses voisines.

Parmi les habitats d'intérêt communautaire ainsi identifiés en forêt domaniale de Roumare (table 18), certains sont souvent présents comme la Hêtraie acidiphile atlantique à houx, d'autres sont plus rares comme les mares à Characées. Un seul est classé en intérêt prioritaire : les frênaies de ravin hyperatlantiques à scolopendre. A ce jour, cet habitat est identifié à Roumare uniquement en parcelle 409, dans la ZSC.

- **Eaux de surface**

Les seuls cas d'eau de surface en forêt domaniale de Roumare sont les mares. Depuis le dernier aménagement qui en recensait une quarantaine, un inventaire exhaustif des mares d'intérêt majeur a été réalisé, en collaboration avec plusieurs associations : la forêt en compte cinquante-trois. Treize d'entre-elles sont inventoriées parmi les ZNIEFF de type I (cf. table 16). Parmi les plus intéressantes d'un point de vue patrimoniale, on peut citer la mare perdue (ZSC, présence de *Luronium natans*), la mare des Boscs (ZSC, cas rare de mare acide sur sables et cailloux, tourbière en formation), la mare Epinay (présence d'*Osmunda regalis*, structures d'accueil), la mare moussue (formation centrifuge d'un îlot de sphaignes) et la mare de Rousseuil/Renfeuger (mare tourbeuse à un stade très évolué).

Fin 2021, un plan de gestion de ce réseau des mares était en cours de rédaction. Ce plan intègre, outre la gestion de la mare elle-même, les préconisations de gestion des peuplements forestiers alentours, certaines espèces animales (amphibiens) vivant une partie de l'année dans les peuplements forestiers et utilisant des complexes de mares (4 à 10 points d'eau).

- **Carte des statuts de protection réglementaire ou contractuelle sur la forêt**

Cf. carte 14 en annexe.

- **Carte des habitats naturels d'intérêt prioritaire et d'intérêt communautaire**

Cf. carte 15 en annexe (source : DOCOB).

Habitats Dénomination phytosociologique	Priori- taire	Code Natura 2000	Code CORI- NE	Sensibilité Conséquences pour la gestion	Surf. con- cernée en ZSC (ha)
Habitats d'intérêt prioritaire					
Frênaies de ravin hyperatlantiques à scolopendre	oui	9180.2	41.4	<i>Habitat de faible étendue, rare, sensible aux perturbations</i> - exclure les plantations résineuses ; - en cas de coupe, prélèvements ponctuels sans ouverture importante du couvert (cueillette), gestion en irrégulier ou taillis-sous-futaie ; - ne pas créer de pistes ou de routes ; - éviter les coupes brutales dans les peuplements situés au pourtour de ce type d'habitat.	1,7
Habitats d'intérêt communautaire					
Eaux eutrophes avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	non	3150		<i>Habitat relativement fréquent, intéressant notamment pour sa station favorable au Luronium natans. Associé à des pelouses.</i> - entretien régulier de la mare (étrépage, curage doux, reprofilage en pente douce) - gestion des végétaux envahissants - éviter les actions anthropiques suivantes à proximité de la mare : utilisation de produits chimiques, fertilisation, comblement, curage drastique, enrichissement des pelouses silicoles avec des graminées (risques d'apport organique dans les mares)	-
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	non	3140		<i>Habitat peu fréquent, indicateur de pollution, caractérisé par la présence de characées, une famille d'algue de 20 à 30 espèces.</i> - entretien régulier de la mare (curage doux éventuel) pour éviter l'assèchement et le comblement. Eviter le piétinement. - gestion des végétaux envahissants ou pouvant remplacer les characées - éviter les actions anthropiques suivantes à proximité de la mare : utilisation de produits chimiques, fertilisation, comblement, curage drastique, enrichissement des pelouses silicoles avec des graminées (risques d'apport organique dans les mares)	-
Hêtraies acidiphiles atlantiques à houx	non	9120.2	41.12	<i>Habitat étendu, peu sensible à une gestion courante raisonnée</i> - veiller au maintien du houx (des coupes ou débroussaillages localisés sont tolérés mais pas d'arasement ou de dévitalisation) ; - pratiquer des éclaircies suffisamment fortes et à des périodicités adaptées pour optimiser l'éclaircissement au sol et ainsi favoriser les espèces spontanées feuillues (dont le Chêne sessile) et contrôler le Hêtre (attention toutefois à ne pas trop ouvrir, les sols étant sensibles) ; - favoriser la régénération naturelle (éviter les transformations) ; - proscrire les dégagements chimiques, mais favoriser les dégagements mécaniques ou manuels dans une bonne coordination.	85
Hêtraies neutrophiles, variante hêtraies-chênaies à jacinthe des bois	non	9130A	41.132	<i>Habitat assez étendu, peu sensible à une gestion courante raisonnée</i> - pratiquer des éclaircies suffisamment fortes et à des périodicités adaptées pour optimiser l'éclaircissement au sol et ainsi favoriser les espèces spontanées feuillues tel que le Hêtre, le Chêne, l'Erable et le Frêne (attention toutefois à ne pas trop ouvrir, les sols étant sensibles) ; - maintien d'une strate arbustive (buis, cornouillers, noisetiers...);	81
Hêtraies neutrophiles, variante hêtraies-chênaies à Lauréole et Laïche glauque	non	9130B	41.13	- travail en faveur des minorités (ifs, érables, ormes...), - favoriser la régénération naturelle (éviter les transformations) ; - ne pas faire de coupes définitives sur plus de 4 ha d'un seul tenant ; - proscrire les dégagements chimiques, mais favoriser les dégagements mécaniques ou manuels dans une bonne coordination.	9,9

table 18 Liste des habitats remarquables en forêt domaniale de Roumare

1.3.3 Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu local	enjeu reconnu	enjeu fort	
Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)			2701	1295	3997

A. Accueil et paysage

- **Référence à l'atlas régional des paysages**

La forêt domaniale de Roumare est mentionnée dans l'*Atlas des paysages de la Haute-Normandie* (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, 2010) comme faisant presque entièrement partie de l'unité paysagère *Les trois boucles aval de Rouen*, elle-même incluse dans le grand ensemble *La vallée de la Seine*.

Cette unité paysagère est réputée pour son caractère pittoresque qui peut surprendre compte tenu de sa proximité avec les sites industriels de la boucle de Rouen (Le Grand-Quevilly, Petit-Couronne, Grand-Couronne) situés plus en amont. Elle est structurée autour de la Seine qui forme trois boucles serrées, creusées dans la craie entre le pays de Caux et le Roumois. L'enchaînement des méandres produit une alternance des reliefs et, de fait, des paysages. On distingue les rives concaves abruptes où les boisements contrastent avec le blanc du calcaire et les rives convexes bordées par des terrasses alluviales en pentes douces occupées par des cultures agricoles. Les forêts, situées au cœur des méandres, jouent un rôle important dans la lecture de ce paysage : elles occupent les promontoires qui dominent le val de Seine. La forêt domaniale de Roumare est la figure emblématique de ce décor bucolique.

D'une manière générale, l'atlas n'introduit pas de consignes particulières pour la forêt de Roumare. Toutefois, il demande de valoriser les côteaux et falaises comme espaces de nature rares et précieux, à la gestion équilibrée et dans lesquels espaces ouverts et forêts ont toute leur place. Il encourage également un repérage des ouvertures visuelles et la préservation et valorisation des sites de belvédère,

Des surfaces plus anecdotiques de la forêt (quelques parcelles au Nord), appartiennent à l'unité paysagère du Pays de Caux, dans laquelle les forêts occupent principalement les talwegs et une place paysagère d'importance en raison de la régression des cultures traditionnelles (vergers, haies) sous la pression de l'urbanisation et des remembrements.

- **Réglementations, plans départementaux et études existantes**

Analyse de l'évolution du territoire du Parc naturel régional des boucles de la Seine normande

En 2011, le Parc naturel régional des boucles de la Seine normande a édité le résultat d'un travail d'analyse de l'évolution du territoire du Parc en l'espace de dix ans.

Au sujet des espaces considérés comme naturels, il note la progression importante des espaces à végétation arbustive ou herbacée depuis le dernier inventaire. Celle-ci est toutefois difficile à interpréter car elle peut aussi bien traduire une dégradation des espaces forestiers vers la lande que la recolonisation par la forêt d'espaces ouverts suite à une déprise agricole. Le recul de la forêt face à l'urbanisation galopante et mal maîtrisée est également évoqué : l'enjeu du maintien de l'intégrité des continuités boisées est donc bien réel mais ne concerne finalement pas les espaces forestiers dotés d'un document de gestion durable, qui plus est classés en forêt de protection, comme la forêt domaniale de Roumare.

Plan départemental des espaces, sites et itinéraires

Le massif de Roumare est parcouru par de nombreux circuits — dédiés au vélo, au cheval et à la randonnée pédestre — inscrits au plan départemental des espaces, sites et itinéraires (PDESI) de Seine-Maritime. Le sentier de grande randonnée n° 2 *De Dijon au Havre* traverse la forêt et y est rejoint par le GR 25. L'offre est variée et propose près de 110 km d'itinéraires forestiers : outre les GR, six circuits de VTT, plusieurs parcours botaniques ou sportifs et itinéraires pédestres balisés (revêtus, empierreés ou en terrain naturel), parcourent la totalité de la forêt, couvrant une grande diversité de cantons, de peuplements et de paysages. Enfin, à ces sentiers balisés peuvent s'ajouter les nombreuses routes forestières, fermées aux véhicules à moteur mais qui constitue une trame utilisable par les randonneurs.

Label Forêt d'Exception®

La forêt domaniale de Roumare, avec l'ensemble des forêts domaniales du territoire de la Métropole Rouen Normandie, est labellisée Forêt d'Exception®. Ce label, encore peu connu du grand public a été décerné en raison du lien très fort qui existe entre les forêts de la métropole et les espaces urbains environnants. Il vise également à faire de ces forêts un territoire d'expérimentation et d'innovation et à renforcer les liens entre les acteurs de la forêt, en particulier par le biais de la charte forestière de territoire.

Schéma d'accueil

A l'heure de l'élaboration de cet aménagement, il n'y a pas de schéma d'accueil sur la forêt de Roumare. Malgré un fort enjeu d'accueil et les nombreux investissements faits dans cette forêt par l'ONF et ses partenaires, ils sont réalisés au coup par coup. Pour développer une vision à long terme de ces investissements, une réflexion sur la rédaction d'un tel schéma est en cours et des travaux préparatoires ont été réalisés (inventaires des équipements...).

Convention stratégique avec la métropole

Une nouvelle convention stratégique entre la Métropole Rouen Normandie et l'Office national des forêts a été signée pour la période 2021-2026, en remplacement des précédentes. Ce projet de collaboration présente des objectifs forts et ambitieux en termes de gestion forestière – renforcement des services écosystémiques, accessibilité et attractivité de la forêt au public, consolidation et valorisation de la filière bois locale – d'adaptation aux changements climatiques et de sensibilisation du grand public. Ce partenariat se veut également innovant dans sa gouvernance, avec, par exemple, des orientations stratégiques et une communication communes. Concernant plus particulièrement les aménagements, une concertation Métropole-ONF sera recherchée, ainsi que la compatibilité avec les certifications PEFC et FSC.

Enquêtes de fréquentation

Lors des rédactions de chartes forestières de territoires (2006, 2010, 2014 et 2020), des études de la fréquentation des forêts de la métropole Rouen Normandie, dont celle de Roumare, ont été réalisées auprès des habitants de la métropole. Leurs résultats ont montré que la forêt de Roumare fait partie des deux forêts les plus visitées, avec la forêt Verte (chiffre en hausse pour les deux), mais que Roumare accueillent des visiteurs de provenances beaucoup plus variées, attirés notamment par la présence du parc animalier. Les usagers viennent surtout en famille, restent en majorité entre 1 et 2 h sur place et recherchent en priorité du calme et de la nature. La pratique sportive (dont la randonnée) est la deuxième cause de leur venue en forêt.

Règlementation de circulation sur la voirie forestière

A titre exceptionnel, quelques routes forestières sont ouvertes au public pour faciliter les traversées de la forêt par les riverains. C'est le cas des routes forestières de Caumont, de la Cavée de Dieppedalle et aux Dames (qui se poursuit par une partie de la route forestière du chevreuil). Cet usage a des conséquences en termes de dégradations accélérées de la chaussée.

• **Classements réglementaires**

La forêt domaniale de Roumare est concernée par plusieurs classements réglementaires d'ordre paysager et historique (table 19). L'impact sur la gestion forestière est toutefois modéré.

Pour la partie de la forêt située en site classé – cas rare en Normandie – ou dans les périmètres de monuments historiques inscrits ou classés, les travaux de transformation doivent faire l'objet d'une validation par les commissions des sites et des monuments historiques. Toutefois, la demande d'application des articles L122-7 et 8 du code forestier permet de faire valider l'ensemble des interventions prévues dans l'aménagement, plutôt que de faire des demandes pour chaque intervention. De plus, cette demande d'autorisation ne concerne pas les travaux et les coupes d'entretien courant de la forêt dans son état actuel, mais les modifications importantes du paysage.

• **Description des attraits de la forêt et de la fréquentation par sites**

En raison de sa proximité avec l'agglomération rouennaise et de son histoire, la forêt domaniale de Roumare présente de nombreux sites attractifs (table 20). Elle a de plus la particularité de présenter un spot que l'on peut qualifier de touristique : la zone du parc animalier. Etendu sur 3 parcelles et 35 ha, il est associé à un parking d'1 ha et ceint d'une route revêtue dédiée à la promenade. C'est le point de départ pour des promenades vers la mare Epinay et l'arboretum du petit Charme.

Type de classement réglementaire	Surface impactée	Date et nature de l'acte de création	Motivation - Objectif principal de protection	Préconisations impactant la gestion forestière
Site classé <i>La vallée de la Seine – Boucle de Roumare</i>	2880 ha	Décret de classement du 26 juin 2013 (abrogeant les décrets et arrêtés d'inscription plus anciens)	Le paysage de la boucle de Roumare alliant forêts, coteaux calcaires, prairies humides, cultures et bâtis présente un caractère pittoresque reconnu d'intérêt général. Le gigantisme de ses versants et de ses roches est particulièrement remarquable. Fait rare, une partie du centre de la forêt, non visible de l'extérieur du massif, est également classé.	Veiller à une ligne de crête à port feuillu (éventuellement pin), sans marque visible d'une action de transformation (par exemple une ligne horizontale de limite de peuplement), attention portée à l'aspect dans une vision tant proche que lointaine. Les peuplements à port type « sapin » sont à proscrire (pour autant, leur présence en mélange est acceptée). Lors de régénération, éviter les plantations d'espèces résineuses. Valoriser les boisements de versants (tilliaie-acéraie), les paysages sous les lignes à haute-tension et les mares forestières. Poursuivre la requalification du carrefour du Chêne à Leu.
Monument historique classé <i>Ancienne abbaye Saint-Georges-de-Boscherville</i> à Saint-Martin-de-Boscherville	13 ha	Classement progressif des différents bâtiments, de l'Eglise par liste en 1846 aux murs de clôture par arrêté du 14 février 1989.	Les bâtiments et jardins d'Abbaye sont situés en haut de coteaux, en bordure de forêt de Roumare. La situation sur la crête rend les peuplements particulièrement visibles.	Le maintien de l'écran paysager et du couvert forestier est nécessaire. Une gestion irrégulière est préconisée sur le périmètre de protection du monument ainsi que sur les zones visibles depuis l'abbaye
Monument historique inscrit <i>Ancien couvent Sainte Barbe</i> , à Canteleu	3 ha	Arrêté d'inscription du 2 août 1995	Monument remarquable de différentes époques (XVe-XIXe) avec des parties troglodytiques	La forêt de Roumare, basée sur le plateau alors que le couvent est au pied des falaises, n'est pas visible depuis le monument, ni covisible depuis d'autres points de vision.
Monument historique inscrit dit <i>le Manoir ou le Monastère</i> à Hénouville	28 ha	Arrêté d'inscription du 5 mai 1934		Le maintien de l'écran paysager et du couvert forestier est nécessaire. Toutefois, la forêt est peu visible dans le cadre du monument historique, situé dans un parc arboré.
Forêt de protection pour le bien-être des populations	3997 ha	Décret du Ministère de l'agriculture et de la pêche du 30 août 2007	La forêt participe au bien-être de la population en améliorant le paysage et le cadre de vie, et en constituant un espace de détente et de promenade pour les habitants de l'agglomération rouennaise.	Ce statut a surtout des conséquences en termes fonciers (interdiction de changement d'affectation ou mode d'occupations des sols pour protéger les boisements, gestion des concessions, nature et emprise des infrastructures). Les conséquences sont limitées en termes de gestion forestière et d'accueil du public (qui est même à favoriser). Ce classement réglementaire entraîne systématiquement un enjeu social a minima reconnu.

table 19 *Liste des classements réglementaires concernant la forêt domaniale de Roumare*

Sites	Attraits du site	Fréquentation	Manifestations associées
Parc animalier	Parc animalier de sangliers, chevreuils, cerfs et daims, avec points de vision, structures bois esthétiques et zones de pique-nique, sans accès payant, situé en parcelles 222, 223 et 224. Créé en 1966, il a fait l'objet d'un plan de sauvetage au début des années 2000 et d'investissements conséquents de la part de la Métropole Rouen Normandie ces dernières années.	Exceptionnelle	Installation du « Labo forestier », expositions de concours photo
Mare Epinay et Arbres de l'alliance	Mare à forte biodiversité en parcelle 225, à proximité d'arbres remarquables (les arbres de l'alliance, un chêne et un hêtre « collés »), avec structure d'accueil (ponton) et panneaux explicatifs	Forte	Néant
Arboretum du petit Charme	Arboretum d'origine scientifique en parcelle 268, ouvert au public avec création d'un sentier bétonné, de panneaux et d'un porche en 2011. NB : fermeture fréquente depuis 2 ans lors d'opérations de sécurisation à la suite de dépérissements	Forte	Néant
Parcours sportif et sentier botanique de Canteleu	Parcours en contact direct avec les lotissements et immeubles de la commune de Canteleu en parcelle 106, accessible en partie aux personnes à mobilité réduite. La fréquentation est également forte aux alentours (sentier botanique, pin du carrefour Arsène classé remarquable). Installé initialement suite à un projet porté par la commune de Canteleu, la Métropole Rouen Normandie en a repris le financement récemment.	Forte	Projet en discussion : installation de la Forêt monumentale (période 2025-2030)
Carrefour du Chêne à Leu	Point de départ de randonnée en parcelle 130, agrémenté d'un kiosque type art-déco (béton imitation bois). Le nom du carrefour vient d'un ancien arbre remarquable situé à proximité mais qui n'est plus aujourd'hui.	Moyen	Néant
Camp de César	Vestiges archéologiques d'un oppidum situé en ligne de crête, à proximité d'un panorama remarquable et traversé par le GR2, en parcelle 10.	Moyen	Néant
Mare des boscs et Charmes couchés des Boscs	Mare à forte biodiversité, situé en ZSC sur la parcelle 330, agrémenté d'arbres remarquables (les charmes couchés des Boscs, à grande qualité esthétique). Malgré les panneaux d'indication et la présence d'une route forestière revêtue à proximité, elle est toutefois peu fréquentée car isolée dans la partie résineuse de la forêt et dérangée par le bruit de la route de Sahurs).	Faible	Néant
Autres arbres remarquables	<i>Le Pin Arsène</i> : Pin sylvestre de grande dimension – parcelle 98, côté carrefour Arsène) <i>Le Hêtre majestueux</i> : Hêtre de grande dimension – parcelle 182, côté carrefour des 13 chênes <i>Le Chêne Gadeau de Kerville</i> : Chêne de grande dimension – parcelle 195 <i>Le Hêtre échelle</i> : Hêtre fourchu dont les anastomoses forment une échelle – parcelle 242, côté carrefour du Rossignol	Variable	néant
Sentiers	La forêt compte près de 110 km de sentiers et chemin, dessinant plusieurs circuits avec, parmi les plus importants, les GR2 et 25, 6 circuits VTT, les circuits de Genetey, d'Hénouville, des marais, des manoirs, de St Pierre de Varengueville, des 13 chênes et de la piste du loup	Variable	Groupes de randonnées

table 20 Sites attractifs localisés en forêt domaniale de Roumare

- **Équipements structurants existants par sites**

Ces sites possèdent la plupart du temps des structures d'accueil du public, recensées dans la table 21, à l'exception des aménagements « légers » (bornes, petits panneaux explicatifs...) non mentionné car rapidement obsolètes. Seul le camp de César ne possède pas de structure d'accueil particulière. Enfin, la forêt compte également deux parkings, non associés à des sites particulièrement remarquables mais constituant des points d'entrée en forêt (parkings de la côte de l'âne et de la maison forestière de la mare terreuse).

- **Sensibilités paysagères**

Traversée par de nombreuses routes et sentiers, exposée au regard sur la majorité de ses lisières et forte de plusieurs spots touristiques et de promenade, la forêt de Roumare présente une organisation des enjeux paysagers singulière : elle constitue un maillage d'enjeu moyen reliant des pôles d'enjeu fort, ne laissant que peu de zones sans enjeu particulier, dans les cœurs de parcelle ou la zone de résineux au Sud de la forêt (table 22).

Par ailleurs, la forêt domaniale de Roumare présente une particularité paysagère : la présence d'alignements de chamaecyparis, installés à l'origine pour servir de pare-feu et qui constituent aujourd'hui de longues allées bordant majestueusement certaines routes forestières. Ils font aujourd'hui partie intégrante du paysage de Roumare. Leur bon état sanitaire global ne nécessite pas de se poser la question d'un éventuel enlèvement ou remplacement au cours d'un aménagement.

- **Synthèse des attentes et de la satisfaction exprimées par le public**

Les enquêtes préalables à la rédaction des chartes forestières de territoires donnent un aperçu de la satisfaction du public sur les forêts de la métropole, dont Roumare (plus de 400 répondants pour celle de 2020). Le taux de satisfaction est très élevé concernant les équipements : 95 % pour ceux du parc animalier (connu par 80 % des enquêtés), de l'arboretum du petit Charme ou du parcours sportif de Canteleu (les deux derniers sont cependant bien moins connus). Le bilan est cependant beaucoup plus mitigé concernant les nuisances en forêt (déchets, quads, moto...) : la moitié des participants jugent insuffisants les moyens alloués à la lutte contre ces aspects négatifs à l'échelle de l'ensemble des forêts rouennaises.

Concernant les attentes du public, elles concernent principalement les aspects sociaux et écologiques de la gestion forestière. Toutefois, les enquêtés semblent avoir conscience d'un équilibre à avoir entre ces deux aspects ainsi qu'avec la dimension économique et le développement de la filière bois locale. Par exemple, si la plupart attend plus de possibilité d'accueil en forêt, ils souhaitent en même temps garder des zones « sanctuaires » sans accueil pour une meilleure conservation des milieux. Les avis sont d'ailleurs partagés sur le développement du « tourisme vert ». Autre exemple : s'ils préfèrent les peuplements mélangés, ils ne sont pas contre l'introduction de nouvelles espèces pour lutter contre le changement climatique. Enfin, deux actions à développer ressortent majoritairement des attentes du public : plus de structures et de personnels d'accueil en forêt ainsi que le développement des chantiers participatifs.

Sites	Équipements structurants existants	Impact sur le milieu. Conflits d'usage	État des équipements, adaptation
Parc animalier	Enclos avec points de vision surélevés, parking (1 ha), abris.	La présence des animaux en forte densité de population à l'intérieur de l'enclos du parc animalier et la forte fréquentation autour du parc provoquent un blocage du renouvellement : alors que le peuplement en place commence à montrer des signes de vieillesse, un renouvellement total est inenvisageable, et une régénération par tâche nécessite des protections sur un taux de surface élevé.	Bon
Promenade autour du parc animalier	Route revêtue, une douzaine de bancs, une quinzaine de tables-bancs, flèches directionnelles, panneaux de localisation et d'information (dont couverts) et totem de départ En 2021 : mise en ligne d'une application de découverte.	Le contour du parc animalier est ouvert exclusivement aux promeneurs	Bon
Mare Epinay	Parking à proximité, passerelle et pontons, flèches directionnelles et panneau d'information, une table-banc	Malgré la forte fréquentation, la mare Epinay demeure un lieu à haute valeur de biodiversité. Le parcours autour de la mare permet d'éviter de s'approcher des berges, mais la cohabitation promeneur-mare reste à surveiller. Des panneaux d'information sont présents à cet effet.	Bon
Arboretum du petit Charme	Porche en bois constituant la seule entrée dans l'arboretum entièrement clôturé, rack à vélo à l'entrée, sentier bétonné dans le peuplement, 3 bancs, nombreuses balises et bornes explicatives dans l'enceinte de l'arboretum, panneaux directionnels et explicatifs sur le carrefour à proximité	L'arboretum du petit charme est initialement un arboretum d'élimination à but scientifique. Depuis plusieurs années, des dépérissements y sont fréquemment observés, conduisant à des fermetures dans l'attente des coupes sanitaires. Outre l'inadaptation de certaines essences et les conséquences des dernières années climatiquement peu favorables (sécheresse, coup de vent), l'installation de sentiers bétonnés et leurs fondations en 2011 peuvent également avoir eu un rôle dans l'accélération des dépérissements.	Les équipements sont en état d'usage, bon dans leur ensemble. Le porche montre toutefois des signes d'usure. Les sentiers bétonnés sont torturés par les racines et les arbres dépérissants conduisent à une fermeture fréquente de l'arboretum pour raison de sécurité.
Parcours sportif et sentier botanique de Canteleu	Parking avec panneaux d'information couvert (1) et de localisation (1), balises, une trentaine de bornes informatives (sentier botanique), une quinzaine d'équipements sportifs	La présence du parcours sportif sur la parcelle 106 empêche d'y pratiquer une sylviculture « classique » (attention forte portée au paysage) et implique une sécurisation régulière, surtout sur le parcours sportif et PNR	Bon
Carrefour du Chêne à Leu	Kiosque centenaire type art-déco (béton imitation bois), offert par une association cycliste de l'époque. Parkings, panneaux directionnels, informatifs et de localisation et une table-banc.	La présence d'un parking et d'un kiosque centenaire sur une zone en site classé oblige à avoir une approche paysagère de la gestion des parcelles voisines. Bien qu'il s'agisse de peuplements de pins et de bouleaux sans avenir, la diversité des peuplements et les aménagements récents (plantation d'alignement, panneaux, revêtement du parking) donnent aujourd'hui une apparence satisfaisante. Le carrefour sert en revanche de dépôt d'ordure.	Globalement bon à la suite des aménagements récents. Kiosque en mauvais état de structure et de propreté.
Mare des boscs	Flèches directionnelles à proximité et borne explicative.	La mare des Boscs étant classée en ZSC, une forte fréquentation risque d'être dommageable pour la flore présente et justifiant ce classement	Bon
Sentiers et arbres remarquables	Balises et parfois panneaux directionnels ou d'information	La présence de sentiers peut créer un conflit d'usage les jours de chasse	Globalement, bon.
Parking de la mare terrestre	Parking et totem de départ (sentier des 13 chênes)	Néant	
Parking du carrefour du chêne Saint Martin	Parking avec panneau de localisation		

table 21 *Liste des équipements structurant sur les sites d'accueil*

Niveau de sensibilité paysagère	Localisation	Motivation de la sensibilité paysagère
Élevé	Côteaux Ouest d'Hérouville à Quevillon en passant par Saint-Martin de Boscherville	La visibilité externe est très élevée car la forêt est située en haut de pente et de côteaux. Sa sensibilité est au maximum lorsque la forêt domaniale est bordée par des pelouses ou qu'elle est située dans le périmètre de protection de l'ancienne abbaye Saint Georges de Boscherville. La visibilité interne est également forte avec des points de vue sur la vallée de la Seine entre les boucles de Roumare et d'Anneville (point de vue remarquable depuis le camp de César).
	Côteaux de Biessard	La visibilité externe est très élevée depuis l'agglomération de Rouen sur la forêt située en haut de falaises et autour de cavées. La visibilité interne est également forte avec des points de vue sur l'agglomération Rouennaise et le massif de Lalonde-Rouvray (zone toutefois peu fréquentée car à l'écart des points d'accès touristique et des sentiers balisés).
	Parcelles en bordure des lotissements à densité de population forte (Canteleu, Maromme, Hérouville, Montigny, Genetey)	La forte densité de logement au contact direct de la forêt rend les parcelles extrêmement visibles et la moindre coupe peut prêter à réaction. Le problème atteint son paroxysme à Canteleu et Maromme où il s'agit de zone à très forte densité démographique : ces parcelles y sont très fréquentées, de façon organisée (parcours sportif de la parcelle 106) ou non (parcelle 91 à Maromme). Pour cette dernière, la présence sur une pente en surplomb d'un rond-point très fréquentée amplifie sa visibilité. A Montigny et Canteleu, le problème paysager se double d'un problème sécuritaire avec certains jardins au contact direct avec la forêt.
	Zone touristique (parc animalier, mare Epinay et arboretum du petit charme)	La forte fréquentation rend cette zone très sensible au niveau paysager. L'enjeu est d'autant plus prégnant qu'une surface importante arrive à maturité.
	Vallon de la Route forestière aux Dames et de la D367	Située au fond d'un vallon et généralement ouverte à la circulation et aux promeneurs, ces routes forestières ou publiques traversant la forêt de Roumare donnent des points de vision non négligeables sur la forêt.
	Carrefour du Chêne à Leu	Malgré son aspect peu attirant (propreté, passage de la D982), le carrefour du Chêne à Leu reste à la croisée de plusieurs routes et chemins et demeure le point de départ de plusieurs sentiers, constituant pour les promeneurs un point d'accès à la forêt.
Intermédiaire	Mare des Boscs	Malgré sa fréquentation moins élevée que d'autres sites de la forêt de Roumare, la mare des Boscs et ses environs revêt aujourd'hui un enjeu paysager fort en raison des grandes surfaces de régénération avoisinantes et de la proximité de la route de Sahurs dont elle est visuellement séparée uniquement par une haie de charmes.
	Bords de routes forestières ouvertes au public et routes départementales	Les routes très fréquentées donnent de nombreux points de vision sur les peuplements. La sensibilité est d'autant plus forte que l'ancienne sylviculture a conduit à des blocs de parcelles de même âge et qui passeront a priori en régénération au même moment (ex. de la Route de Sahurs). Toutefois, un classement en enjeu fort ne se justifie pas systématiquement, les véhicules passent rapidement et ne faisant que traverser la forêt.
	Vallon des RD267	Contrairement aux routes citées ci-dessus, celle-ci mérite d'être distingué de par son positionnement en fond de val, donnant un champ de vision élargi sur l'ensemble des forêts voisines. La plus faible fréquentation des véhicules ne justifie cependant pas un classement au niveau élevé.
	Sentiers hors zone touristique	Les peuplements autour des sentiers sont d'autant plus exposés au regard que l'utilisateur piéton progresse lentement. Un rideau d'arbres ne peut suffire à agrémenter les abords des sentiers.
	Lisières autres que celles classées en enjeu fort	Bien que moins exposées aux regards, les lisières donnant sur les champs autres que les coteaux restent fortement visibles depuis l'extérieur du massif (route et habitation éloignée).

table 22 Niveaux de sensibilité paysagère

- **Synthèse des opportunités, risques ou menaces relatifs à la qualité de l'accueil et des paysages.**

La forêt est déjà très fortement fréquentée sur la quasi-totalité de sa surface. Dans ces zones, une gestion tournée vers l'accueil est déjà mise en place et la sylviculture doit permettre le maintien d'un écrin visuel de qualité. Certains projets sont en discussion pour permettre un accès renforcé à la forêt (belvédère au Camp de César, piste cyclable depuis Canteleu). Ces projets ne seront pas étudiés dans le cadre de cet aménagement.

Par ailleurs, deux des principaux attraits touristiques arrivent aujourd'hui à un point de non-retour : le peuplement du parc animalier a besoin d'être renouvelé. L'hypothèse d'un déplacement du parc étant peu compatible avec les investissements réalisés récemment pour développer le site, la solution reste le renouvellement du peuplement par des bouquets de régénération protégés à l'intérieur du parc. Ce projet nécessitant une approche paysagère (risque de blocage des champs de vision), il n'est pas abordé dans cet aménagement, mais devra être étudié rapidement.

L'autre site nécessitant un investissement pour garder son attrait touristique est l'arboretum du petit charme : des micro-parcelles, correspondant à des essences en bout de course, sont complètement vides. Par ailleurs, la récolte des arbres uniquement dépérissants ne permet pas de maintenir le site ouvert au public car le forestier court après la sécurisation. Une intervention plus forte dans le peuplement et des reconstitutions de trouées sont nécessaires. Cet aspect n'est pas non plus traité dans l'aménagement et demande la réalisation de projets à part entière, tant paysager que forestier. Toutefois, il faudra au préalable que l'arrêt de l'activité scientifique soit confirmé officiellement par le service responsable de son suivi (l'unité mixte ONF-INRAE de recherche BioForA).

La présence de nombreux lotissements peut engendrer une forte pression sur les peuplements (déchets, fréquentation peu recommandable, accès privatisé à la forêt, sécurisation). Cependant, en raison du classement en forêt de protection, la sécurisation foncière est à ce jour assurée.

L'étude de la sensibilité paysagère du massif pousse donc à adapter la sylviculture pour limiter l'impact visuel des coupes de régénération, à maintenir un couvert forestier dès que possible et à communiquer sur les actions de l'ONF. A cet aspect purement visuel s'ajoute sur la majeure partie de la forêt des obligations réglementaires : deux tiers de la forêt sont situés en site classé et deux zones sont incluses dans les périmètres de protection d'un monument historique.

- **Analyse des opportunités de mise en valeur de la qualité de l'accueil et des paysages de la forêt**

Pour remplir ces missions, l'ONF a un partenaire déjà très présent : la Métropole Rouen Normandie. Cette dernière désire développer l'accès à la forêt pour les populations, un axe clairement édicté dans la Charte forestière de territoire et le plan stratégique de la Métropole. Plusieurs projets sont en réflexion : une piste cyclable entre Canteleu et le parc animalier, un belvédère au camp de César, une exposition type « Forêt monumentale » au cours de la période 2025-2030. La commune de Canteleu est également partie prenante de l'accueil du public, avec le financement initial du parcours sportif en parcelle 106 et l'investissement dans le projet de piste cyclable. Face à cet engouement, il est important pour le gestionnaire de structurer cette liste de projets pour limiter les conflits d'usage.

- **Carte des statuts réglementaires à caractère touristique ou paysager**

Cf. carte 16 en annexe.

- **Carte des statuts des équipements structurants (aires d'accueil, sentiers) et de la fréquentation**

Cf. carte 17 en annexe.

- **Carte des sensibilités paysagères**

Cf. carte 18 en annexe.

B. Ressource en eau potable

- **Synthèse des risques liés à la gestion forestière sur la ressource en eau potable.**

Le positionnement du massif de Roumare sur le sommet d'une boucle de la Seine lui donne un profil particulier concernant la ressource en eau potable : l'eau des nappes phréatiques provient en grande partie de la forêt (excepté le Nord-Est, à proximité des agglomérations et des zones agricoles mais non concernées par des captages), d'où l'importance de celle-ci pour la qualité de l'eau. Or, le risque lié à l'activité forestière est très limité.

Le seul risque notable est celui lié à l'utilisation des substances issues du pétrole (carburants, huiles) mais il reste minime : les entreprises intervenant en forêt dans le cadre de travaux ou d'exploitation sont tenues de respecter les règles édictées par la politique environnementale de l'ONF et par le cahier des charges PEFC (Programme européen des forêts certifiées). À titre d'exemple, l'utilisation de lubrifiants biodégradables est obligatoire dans les périmètres de protection de captage.

Le risque lié à l'utilisation de traitement chimique est quant à lui à présent quasi-inexistant : depuis 2018, l'utilisation de produits phytosanitaires contre les graminées et les fougères est interdite par une directive interne à l'ONF.

Enfin, des phénomènes de turbidités peuvent survenir dans le cas de perturbations fortes des sols pendant les phases d'exploitation, en particulier dans les parcelles en contexte de versants. Il faudra veiller à orienter convenablement les voies de vidange dans ces parcelles et à restreindre les périodes d'exploitation si les conditions météorologiques augmentent les risques.

- **Captages d'eau potable réglementés et périmètres impactant la forêt**

La forêt est concernée par deux captages d'eau potable présentés dans la table 23. Au-delà des prescriptions particulières définies par arrêté préfectoral s'appliquant dans les différents périmètres des captages concernés, la politique environnementale de l'ONF impose des prescriptions spécifiques inscrites au règlement national des travaux et services forestiers (RNTSF) et au règlement national d'exploitation forestière (RNEF) visant à la meilleure qualité possible des actions de gestion. La fiche technique n° 5 (9200-GUI-STR-011) *Contribuer à la protection des captages* en résume les principaux traits. On se reportera à ces documents pour plus de précisions.

Captage	Surface impactée	dont périmètres réglementaires impactant la forêt			Préconisations de gestion de l'arrêté préfectoral impactant la gestion forestière
		Immédiat	Rap-proché	Eloigné	
<u>Hénoeuville-la-Fontaine</u> <u>1981(00993X0185)</u> déclaré d'utilité publique par arrêté préfectoral du 11 août 2014	125,68 ha	0 ha	4,67 ha	121,01 ha	Périmètre de protection rapproché (PPR) Les activités forestières <i>stricto sensu</i> (y compris les défrichements) sont soumises à la réglementation générale. Les traitements chimiques sont proscrits. La création ou la modification de voies de communication sont soumises à l'avis d'un hydrogéologue agréé.
<u>Quevillon F2 1973</u> <u>(00993X0169)</u> déclaré d'utilité publique par arrêté préfectoral du 8 décembre 2014	271,42 ha	0 ha	22,98 ha	258,46 ha	Périmètre de protection éloigné (PPE) Application de la réglementation générale.

table 23 Périmètres de captage d'eau concernant la forêt domaniale de Roumare

- **Carte des captages d'eau potable et de leurs périmètres**

Cf. carte 19 en annexe (carte non divulgable).

1.3.4 Protection contre les risques naturels

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Protection contre les risques naturels	3997				3997

Il n'y a pas d'enjeu de protection contre les risques naturels à proprement parler sur la forêt de Roumare. La notion de protection contre les risques naturels concerne généralement les forêts de montagne et dunaires. Rien de tel ici : bien que la forêt soit située au sommet du plateau, en surplomb de certains villages, la faiblesse des pentes, le faible différentiel d'altitude, l'éloignement entre la forêt et les habitations dans les zones en pente et la disposition des infrastructures en bas de pente n'engendrent globalement aucun risque de type éboulement. Sur les côteaux de Biessard, la partie la plus proche de falaises, la forêt domaniale occupe plus les cavées que les surplombs de falaise.

De plus, la boucle de Roumare, surélevée et étroite, n'est pas associée à un bassin versant de grande taille, limitant les risques d'inondation liées à la convergence de précipitations (hors crues de la Seine, pour lesquels la forêt de Roumare n'est pas concernée).

Les seuls désordres constatés sont des phénomènes de ruissellements érosifs qui entraînent des inondations et des dépôts parfois importants de matériaux en contre bas des pentes boisées. La forêt n'est que très marginalement contributrice aux ruissellements : l'eau provient de bassins versants agricoles à faible pente de plusieurs dizaines d'hectares, se concentre dans les thalwegs des surfaces boisées où elle crée des ravines et des dépôts de matériaux. Ces phénomènes sont aggravés par les fortes pluies d'orage l'été et par les retournements de prairies ou certaines évolutions des pratiques culturales. La lutte contre ces ruissellements doit principalement porter sur l'amont pour faciliter l'infiltration de l'eau et éviter son départ et sa concentration dans les pentes. Les interventions dans les pentes boisées n'ont qu'un effet curatif partiel mais ne peuvent en aucun cas régler les problèmes.

Document **ONF**

2. PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS

2.1 SYNTHÈSE ET DÉFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire
Production (ligneuse et non ligneuse)	
La forêt présente des surfaces étendues de peuplements mûrs disponibles à la régénération tandis qu'un trou de production est attendu d'ici 40 ans. Les peuplements mûrs couvrent fréquemment plusieurs parcelles contiguës et des zones exposées visuellement.	Le choix de convertir une partie des peuplements mûrs en futaie irrégulière, lorsque c'est possible, ou de pousser encore en amélioration ceux dont le capital et l'état sanitaire le permettent facilite le lissage de la récolte sur les deux ou trois aménagements à venir. Ces choix diversifiés se feront au sein de même bloc de parcelles pour privilégier une approche de forêt mosaïque.
Le Hêtre est la deuxième essence du massif (28 % des peuplements en tant qu'essence dominante). S'il est généralement présent sur les zones les plus favorables de la forêt en termes de bilan hydrique, ses potentialités y sont, dans l'absolu, limitées. Et le changement climatique risquera de compliquer son maintien dans les décennies à venir.	Le Hêtre est une essence incontournable du paysage forestier haut-normand qui contribue à approvisionner la filière locale. De plus, elle se régénère facilement. On cherchera donc à le pérenniser dans les milieux stationnels les plus favorables (sols limoneux et limono-sableux, expositions nord), moyennant une sylviculture plutôt dynamique. A la suite des récoltes de peuplements de hêtres mûrs, les parcelles sur les stations les moins favorables feront l'objet d'une transformation ou d'un enrichissement (pour les cas où la régénération de Hêtre serait spontanée) avec des espèces moins exigeantes en eau.
Le sud et le centre de la forêt comptent des surfaces non négligeables de pineraies sylvestres monospécifiques donnant satisfaction au niveau de la production mais étant par nature peu résilientes. Exposés à des élévations de températures liées au changement climatique, elles participent par ailleurs à une acidification des sols et une moindre biodiversité.	Il convient d'augmenter le mélange dans ce type de peuplement et le cas échéant, si les potentialités stationnelles le permettent, d'orienter le renouvellement vers des essences moins acidifiantes pour le milieu. Un objectif de transformation de 50 % de la surface de pin sylvestre à régénérer est visé. Des diagnostics pédologiques permettront de guider les choix du gestionnaire.
Les peuplements à dominante de chêne, majoritairement sessile, représentent 24 % du couvert. Cette espèce est en station mais une part importante des peuplements commence à vieillir, tandis que les régénérations de cette essence sont souvent en échec à cause du gibier.	Le gros enjeu de cet aménagement sera de réussir les régénérations de chêne (en cours ou à commencer) pour éviter que les hêtres ne les supplantent. En parallèle, de nombreux peuplements de chêne seront convertis en irrégulier, notamment les peuplements adultes issu de TSF et situés sur des points sociaux stratégiques.
La forêt de Roumare compte environ 85 ha de plantations de Douglas d'une soixantaine d'année, approchant de la phase de régénération.	Un tiers des peuplements de douglas commencera à être récolté en fin d'aménagement, le reste sera préparé pour une récolte au cours de l'aménagement suivant. Une régénération par plantation d'une essence feuillue sera à privilégier pour éviter une succession de révolution de douglas sur une même zone.
Une quarantaine d'hectares est composée de peuplements de bois moyen et gros bois d'épicéas. Certaines de ces parcelles commencent à être attaquées par des scolytes.	Les parcelles seront régénérées au cours de l'aménagement (sans urgence pour ne pas être mis sur des marchés déjà saturés de bois scolytés). Elles seront remplacées par des plantations de feuillus.
La forêt dispose d'un réseau de desserte et de place de dépôt dense et globalement de qualité. Toutefois, la forte fréquentation sur certains tronçons ouverts dégrade la chaussée plus vite que prévu.	Le réseau est à entretenir, avec la rénovation de certains tronçons. Si une fermeture n'est pas possible vis-à-vis de l'accueil du public en forêt et des déplacements « pendulaires », une participation financière des collectivités s'avère nécessaire.

Fonction écologique	
La présence d'un imposant espace boisé en lisière d'une grande métropole représente un atout en termes de biodiversité, de puits de carbone et de cadre de vie.	L'intégrité de la forêt sera préservée et la biodiversité dite « courante » sera favorisée lors de la gestion et des interventions sylvicoles.
La forêt compte des espèces rares et des milieux à enjeu (ZNIEFF, Natura 2000). Elle possède également un maillage d'îlots de vieux bois bien réparti à l'échelle du massif.	Il faut poursuivre la protection de ces milieux et des espèces qui y sont associées et maintenir des biotopes accueillants et bien conservés. Sur ces zones à haute valeur écologique, classée en division écologique, les parties boisées feront l'objet d'une gestion sylvicole extensive vers un objectif de protection tandis que les milieux ouverts et les mares seront suivies en réalisant les interventions nécessaires à leurs maintiens. Les liens avec nos partenaires naturalistes sont à développer.
Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable)	
La forêt est appréciée du public, notamment le spot que constitue le complexe autour du parc animalier. Du fait de la notoriété du site (label Forêt d'exception®) et de la proximité avec Rouen, la fréquentation est très élevée sur la majorité de la forêt.	En accord avec la charte forestière de territoire qui prévoit de développer l'offre d'accueil en forêt, des adaptations sylvicoles se feront dans les zones fréquentées et à proximité des lotissements (conversion en irrégulier, régénération sur des petites surfaces, choix d'essences, sécurité...). Un investissement dans le renouvellement du peuplement du parc animalier et dans l'aménagement et la sécurisation de l'arboretum du petit charme sera nécessaire si cette activité se prolonge et à discuter avec les collectivités et notamment la Métropole Rouen Normandie, porteur de la CFT.
Compte tenu de son étendue et de sa position, le massif de Roumare fait partie intégrante du paysage de la vallée de la Seine, tant naturel qu'anthropique. Il est reconnu en cela par son appartenance à un site classé.	Lorsque les peuplements s'y prêtent, une conversion en futaie irrégulière des parcelles exposées visuellement (vallon, haut de coteaux) sera tentée. Pour le cœur de forêt, une mosaïque de peuplements sera recherchée sur le long terme. Les plantations d'essences à port de type « sapin » seront à proscrire.
Autres enjeux et menaces pesant sur la forêt	
La forêt est renommée pour sa population de cerfs, tant chez les chasseurs que chez le grand public. Cette renommée est à préserver. Cependant, cette forte densité va de pair avec un très fort déséquilibre forêt-gibier, allant jusqu'à bloquer des régénérations naturelles.	Un plan de chasse rendant compatible une réussite des régénérations sans recours à des protections et un maintien d'une population abondante sera très compliqué à attendre. Toutefois, l'équilibre sylvo-cynégétique reste un préalable à la réussite de la régénération et donc de la gestion durable de la forêt. Cet équilibre sera recherché. Une réflexion sur l'augmentation de la capacité d'accueil du massif (amélioration des prairies cynégétiques voire de certaines emprises EDF) est également nécessaire. Transitoirement, les plantations d'espèces appétantes et les régénérations naturelles de chêne (voire de pin sylvestre) devront être protégées. Elles seront donc étalées dans le temps et dans l'espace pour éviter de trop grands blocs clôturés.

table 24

Synthèse des enjeux et définition des objectifs

2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE

2.2.1 Traitements retenus

Traitements sylvicoles	Surface préconisée (ha)	Surface aménagement passé (ha)
Futaie régulière (dont conversion en futaie régulière)	2842,23	3553,49
Futaie irrégulière (dont conversion en futaie irrégulière)	855,44	308,77 ¹⁰
Sous-total : surface en sylviculture de production	3697,67	3862,26
Hors sylviculture de production	299,79	129,78
Total : surface retenue pour la gestion	3997,46	3992,04

table 25 Surfaces des traitements retenus en forêt domaniale de Roumare

Dans une forêt gérée historiquement en taillis-sous-futaie puis en futaie régulière, l'aménagement sortant prévoyait une conversion en futaie irrégulière d'une surface non négligeable mais encore relativement faible dans les zones visuellement les plus exposées (vallons). Vu l'évolution du contexte tant sylvicole (peuplements arrivant à maturité) que sociétale (site classé, exposition visuelle des coteaux, fréquentation de certaines parties de la forêt, évolution des attentes vis-à-vis des forêts), l'augmentation de la surface gérée en irrégulier se justifie. De plus, la forêt de Roumare étant déséquilibré au niveau des classes d'âge, un creux de récoltes est attendu d'ici 40-60 ans : des conversions en futaie irrégulière permettront de lisser les récoltes dans les années à venir. Enfin, face à la menace du réchauffement climatique sur certaines essences comme le Hêtre, la futaie irrégulière constitue également une possibilité d'adaptation de la sylviculture pour offrir un couvert à la régénération et la protéger. Ainsi, sur 870 ha d'irrégulier, environ 680 ha n'étaient pas inscrits comme tel dans l'ancien aménagement.

Parmi ces peuplements nouvellement inscrits en irrégulier, une majorité correspond à des peuplements feuillus disponibles à la régénération mais pour lesquels la survie est estimée à plus de 20 ans. La plupart sont hérités d'anciens taillis-sous-futaie qui se prêtent assez bien à une sylviculture d'arbres sans sacrifice d'exploitabilité. Pour certains peuplements, cette conversion sera une tentative qui, si elle n'aboutit pas pour différentes raisons (dépérissement, échec de la régénération), pourra toujours être arrêtée par la suite.

Tous les peuplements ne se prêtent cependant pas à une conversion en irrégulier : les peuplements feuillus trop âgés ou très régularisés ainsi que les peuplements résineux ou dont l'essence risque de souffrir du changement climatique (Epicéa) sont maintenus en gestion régulière.

Concernant les peuplements au stade juvénile ou composé de petits bois, même si le choix à long terme d'une gestion irrégulière pourra se faire, la gestion sylvicole au cours des 20 ans sera celle d'une qualification de jeune peuplement de futaie régulière. Une exception existe toutefois, avec la décision de classer certains petits bois de Hêtre en irrégulier dès maintenant (à condition que la station lui soit favorable). Le maintien de cette essence à long terme sur le massif passe en effet nécessairement par un changement de sylviculture, et pour cela, l'irrégulier constitue le pari le plus « sérieux » (protection des régénérations, essence peu appétante, enrichissement possible...). La sylviculture ne devrait cependant pas être fortement différente d'une amélioration classique à ce stade, et ce groupe sera identifié comme « préparation à l'irrégulier ». Enfin, certains peuplements de bois moyen dans des zones productives et moins fréquentées sont conservés en futaie régulière, de même que les îlots de vieillissement.

La surface hors sylviculture a plus que doublé par rapport à la précédente période : cette forte évolution s'explique tout d'abord par un reclassement de la quasi-totalité de l'ancienne série écologique (parcelle 401 à 410) : intégrée au groupe irrégulier dans l'aménagement sortant, la pauvreté du peuplement, les difficultés d'exploitation et l'absence de nécessité absolue d'intervenir pour préserver la richesse écologique de cette série ont conduit à une absence d'intervention. Elle est désormais principalement classée hors sylviculture. D'autre part, une appréciation plus réaliste de la vocation non sylvicole de plusieurs unités, qu'elles soient inexploitable, inaccessibles ou sans intérêt économique, a exclu une cinquantaine d'hectare d'une

¹⁰ Dont environ 60 ha sur l'ancienne série écologique qui n'ont jamais pu être gérés comme tel et classés en hors-sylviculture dans cet aménagement.

gestion de production (coteaux...). Enfin, le parc animalier (35 ha) a également été reclassé en hors sylviculture : bien que les bois puissent y faire l'objet d'une commercialisation, les enjeux et contraintes d'accueil du public sont beaucoup trop fortes pour y mener une gestion classique. Pour le reste, les zones hors sylviculture correspondent aux ilots de sénescence (35 ha), aux emprises de lignes électriques (98 ha), aux prairies cynégétiques (10 ha), aux structures d'accueil (parking, Arboretum du Petit charme...) et aux essais R&D (11 ha, dont les autres arboreta), toutes ces catégories ayant une surface stable dans le temps.

2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité

- Essences objectifs retenues

Essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus							
Essences objectifs	Précisions	Surface en sylviculture		Âge retenu	Diamètre retenu	Essences objectifs secondaires (italique : essence à but uniquement cultural ou d'accompagnement)	Ensembles stationnels concernés (§1.2.1.B)
		ha	%				
Chêne sessile	futaie régulière ¹¹	623,72	16,9	180 ans	75-80 cm	<i>Hêtre, Chêne pédonculé, Châtaignier, Pins laricio et sylvestre, Charme, Bouleau</i>	6
	futaie irrégulière	389,90	10,6	-			
	îlot de vieillissement	93,33	2,5	300 ans			
Chêne pédonculé	futaie régulière	63,91	1,7	140 ans	70-75 cm	<i>Hêtre, Chêne sessile, Charme, Bouleau, Aulne, Tilleul, feuillus précieux</i>	3, 5
<u>Chêne rouge</u>	futaie régulière	106,34	2,9	75 ans	55-60 cm	Châtaignier, Pin sylvestre, <i>Hêtre, Bouleau</i>	6
	futaie irrégulière	15,88	0,4	-			
Hêtre	futaie régulière	507,13	13,8	100 ans	70-75 cm	Chêne sessile et pédonculé, Erable sycomore, <i>Bouleau, Charme, Alisiers</i>	2, 3, 5, 6 oligotrophe
	futaie irrégulière	417,32	11,3	-			
	îlot de vieillissement	6,83	0,2	200 ans			
Châtaignier	futaie régulière	65,01	1,8	80 ans	55-60 cm	Chênes sessile et rouge, Pin sylvestre et laricio, <i>Hêtre, Bouleau</i>	6, 8
	futaie irrégulière	1,75	0,0	-			
Pin sylvestre	futaie régulière	988,13	26,8	120 ans	50-55 cm	Chêne sessile, Châtaignier, Pin laricio, Alisier torminal, <i>Bouleau</i>	6 micropodzol, 8
	futaie irrégulière	18,73	0,5	-			
	îlot de vieillissement	9,13	0,2	200ans			
Pin laricio	futaie régulière	270,94	7,3	85 ans	55-60 cm	Pin sylvestre, Chêne sessile, Châtaignier, <i>Bouleau, Hêtre</i>	6 micropodzol, 8
Douglas	futaie régulière	6,67	1,5	70 ans	60-65 cm	<i>Bouleau</i>	5, 6 micropodzol
Epicéas	futaie régulière	8,13	0,2	60 ans	50-55 cm	<i>Bouleau</i>	-
Mélèze	futaie régulière	1,08	0,1	90 ans	50-55 cm	<i>Bouleau</i>	-
Bouleau	futaie régulière	4,02	0,1	50 ans	40 cm	<i>Feuillus et pins variés</i>	8
<u>Chêne pubescent</u>	futaie régulière	32,7	0,9	180 ans	75-80 cm		
Erable sycomore	futaie régulière	1,59	0,0	70 ans	60-65 cm	Feuillus variés	1, 2
<u>Cèdre de l'atlas</u>	futaie régulière	0,57	0,0	120 ans	50 cm		6, 8
mélange	futaie irrégulière	11,86	0,3				
Total surface en sylviculture de production		3697,67	100,0				

table 26 Critères d'exploitabilité des essences objectif retenues

La table 26 offre une vision à moyen terme de la forêt. Elle tient compte des essences actuellement en place qu'il convient de maintenir en amélioration mais aussi des essences futures en lien avec les régénérations naturelles et artificielles qui s'échelonneront dans les 20 ans à venir. A ce titre, et dans le contexte d'adaptation aux changements climatiques, les surfaces prévues en régénération sont rattachées à une essence type en fonction du contexte stationnel (Chêne sessile, Hêtre, Pin

¹¹ Dont les surfaces pressenties en transformation vers cette essence. Elle pourra cependant être modifiée lors des mises en régénération.

sylvestre, Pin laricio et Châtaignier) mais **pourront faire l'objet d'une plantation avec une autre espèce** (diversification, tests d'essences dans le cadre d'expérimentation, essences listées dans les arrêtés MFR...).

Compte tenu des peuplements actuels, des possibilités d'essences indiquées par la Directive régionale d'aménagement et du besoin d'accompagner la forêt face au changement climatique, quatre essences occupent la majorité des objectifs en surface :

- le **Chêne sessile**. Il sera systématiquement préféré au chêne pédonculé avec qui il est généralement en mélange sauf dans les contextes les plus favorables d'un point de vue hydrique (vallons frais, zones à fortes réserves utiles). Dans la même logique, dans les peuplements mélangés de chêne et de hêtre sur des contextes stationnels délicats pour ce dernier, on cherchera à obtenir la plus grande part possible de chênes. Lors des régénérations de peuplements mélangés, l'obtention d'une régénération de chênes nécessitera une maîtrise des étapes de renouvellement (extractions des hêtres lors des dernières éclaircies avant régénération, protections des chênes contre le gibier, nettoiemts...). En cas de plantation, la piste du Chêne sessile sera généralement privilégiée sur les ensembles stationnels correspondant. Toutefois, l'introduction d'une nouvelle essence pourra être étudiée lors de la plantation (Chêne pubescent, Douglas...);
- le **Hêtre**. Il reste une essence incontournable et a l'avantage de se régénérer facilement. Toutefois, sa place devra se réduire au fil de l'aménagement pour n'être maintenu que dans les secteurs les plus favorables. Dans ces zones, les peuplements de Hêtre seront généralement pistés en futaie irrégulière, y compris les peuplements en petit et moyen bois, même si la sylviculture ne se différenciera pas beaucoup d'une amélioration classique à ce stade. Les peuplements juvéniles n'ayant pas encore eu leur 1^e éclaircie reste pour l'instant en futaie régulière, avec les travaux qui y sont associés. Dans les régénérations (peuplements trop âgés pour être gérés en irrégulier ou bien situés sur une station trop défavorable au Hêtre), on tentera un changement d'essence lorsque cela est possible (régénération au profit du chêne, plantations) tout en sachant profiter des régénérations de Hêtre naturellement dynamiques, s'installant avec peu d'investissement (cas observé dans les queues de régénération en cours visant initialement à obtenir du Chêne et qui ont été inscrites en objectif Hêtre vu la dynamique des semis). Dans tous les cas de régénération naturelle de Hêtre, en gestion régulière ou irrégulière, celle-ci devra s'accompagner d'un enrichissement avec des essences d'accompagnement pouvant jouer le rôle d'essence objectif secondaire ;
- le **Pin sylvestre** qui reste une des seules essences à avoir une croissance intéressante sur les contextes stationnels les plus difficiles. Toutefois, sa survie à moyen et long terme risque d'être malmenée (le Pin sylvestre est sensible aux élévations de température). De plus, de nouvelles révolutions avec des peuplements purs de pins sylvestres risquent d'appauvrir les sols déjà exsangues. Lors des renouvellements, une majorité de la surface sera transformée par plantation de feuillus, en priorité sur les stations les moins mauvaises. Des enrichissements par du feuillus pourront être étudiés sur les sols les plus pauvres où une autre essence objectif n'est pas envisageable. Par ailleurs, il n'y aura pas de nouvelles introductions de Pin sylvestre : la surface de cette essence devrait donc diminuer ;
- le **Pin laricio** qu'on ne cherchera pas forcément à étendre mais dont l'introduction sur des sols difficiles à mettre en valeur sera nécessaire (d'autant plus qu'il est l'un des pins les moins acidifiants pour le sol). Un mélange pin laricio de Corse/pin laricio de Calabre pourra être recherché pour limiter les effets de la maladie des bandes rouges (à ce jour peu présente en forêt de Roumare mais qui menace).

Globalement, dans le groupe de régénération, le renouvellement à base de chêne (quasi-exclusivement sessile) sera recherché dès que possible, le hêtre et le pin sylvestre seront limités en surface. Le reste sera partagé entre diverses essences (châtaignier, pin laricio, douglas, cèdre de l'Atlas, chêne pubescent...). Le choix de ces essences s'appuiera sur des analyses de station via des descriptions de fosses pédologiques au moment des régénérations. Le type d'essence sera également défini selon l'appartenance ou non au site classé : on évitera les ports de type « Sapin » ou « Douglas » dans la zone concernée. Enfin, les résultats observés sur les arboreta scientifiques de Roumare pourront donner des pistes pour choisir une essence adaptée ou à tester.

La forêt compte par ailleurs plusieurs dizaines d'hectares d'**épicéas commun et de Sitka**, essences qui n'ont pas vraiment leur place dans la sylvo-éco-région de Roumare. Une majorité sera transformée sur la période à venir, le reste sera maintenu en amélioration en vue d'une récolte lors de l'aménagement suivant.

Concernant les **douglas**, ils donnent de bons résultats sur les parcelles où ils ont été plantés et constitue un produit intéressant. EN s'appuyant sur des diagnostics de sol, on pourra en installer sur certaines parcelles du groupe d'essence objectif « Chêne sessile » sur lesquelles ils donneront de bons résultats (en évitant toutefois le territoire du site classé).

Certaines essences objectif choisies sont exotiques et dérogent à la Directive régionale d'aménagement. Il s'agit des essences soulignées dans la table 26 :

- le **Chêne rouge**, essence allochtone originaire de l'est de l'Amérique du Nord, présente depuis bientôt quarante ans en forêt de Roumare et parfois considérée comme une peste végétale. La totalité de la surface où cette essence constitue l'objectif principal de production correspond à des peuplements en pleine croissance qui ne sont pas encore arrivés à maturité. Il convient donc de continuer à les améliorer, d'autant plus que grâce à son caractère frugal et à sa croissance rapide, le chêne rouge offre la possibilité de mettre en valeur des sols assez ingrats tout en préparant une transition vers des essences feuillues plus locales ;
- le **Cèdre de l'Atlas**, une essence résineuse originaire des montagnes d'Afrique du Nord (Maroc et Algérie) réputé pour sa longévité et la qualité de son bois. Déjà présent sous la forme d'un petit peuplement âgés de quelques années dans le centre-est du massif, il est proposé d'en introduire davantage par le biais d'une plantation sur des sols particulièrement difficiles. Grâce à son enracinement puissant et à sa bonne résistance face à la sécheresse, il sera intéressant de suivre son comportement *in situ* sur une plantation de surface modeste avant d'éventuellement augmenter sa part dans les essences résineuses utilisées en reboisement sur l'ensemble des massifs du val de Seine ;
- le **Chêne pubescent**, pas encore planté sur la forêt de Roumare mais déjà fortement pressenti en plantation sur certaines parcelles, a un comportement, un port et une qualité de bois proche du chêne sessile tout en étant plus résistant à la sécheresse. Son utilisation peut s'avérer très utile sur certaines stations de haut de pente et de bord de plateau.

- **Carte des essences objectifs**

Cf. carte 20 en annexe.

Document

2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT

2.3.1 Futaie régulière et futaie par parquets : forêts ou parties de forêts à suivi surfacique du renouvellement

Pour rappel, les unités de gestion relevant d'un suivi surfacique de la régénération représentent 2837,86 ha à l'échelle du massif.

- Synthèse des calculs de surface à régénérer

Renouvellement suivi en surface (futaie régulière, futaie par parquets)		Surface cible de l'aménagement	
Surface disponible (<i>S_d</i>)		1 075,43 ha	
Surface de contrainte de vieillissement (<i>S_v</i>)		349,96 ha	
Surface d'équilibre (<i>S_e</i>)		483,83 ha	
Futaie régulière : surface du groupe de régénération (GR)		550 ha	Niveau prévu à mi-période
Surface à ouvrir (<i>S_o</i>)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	350 ha	180 ha
Surface à terminer (<i>S_t</i>)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	420 ha	210 ha
Surface à reconstituer (<i>S_{rec}</i>)		14 ha	14 ha
Surface régénérée à acquérir (<i>S_a</i>) y compris reconstitution		360 ha	

table 27 Objectif de surface à régénérer

- Analyse détaillée de la surface d'équilibre

La surface d'équilibre *S_e* est la surface théorique à régénérer, dans le groupe traité en futaie régulière, pendant la période d'aménagement pour arriver à l'équilibre des classes d'âge à long terme. Elle se base donc sur une projection théorique d'une forêt équilibrée en termes de classe d'âge pour chaque essence. Les essences et les valeurs retenues pour le calcul de *S_e* sont présentées dans la table 28. Dans l'absolu, l'augmentation de la part de futaie irrégulière fait chuter la surface d'équilibre par rapport à l'ancien aménagement (620 ha environ au cours de l'aménagement 2004-2022).

Essence	Surface (ha)	Proportion à long terme	Âge d'exploitabilité optimal	Se sur 20 ans (ha)
Chêne sessile et pubescent	655,92	23 %	180	72,94
Chêne sessile en îlot de vieillissement	93,33	3 %	300	6,22
Chêne pédonculé	63,91	2 %	140	9,13
Hêtre	507,13	18 %	100	101,43
Hêtre en îlot de vieillissement	6,83	ε %	200	0,68
Pin sylvestre	988,13	35 %	120	164,69
Pin sylvestre en îlot de vieillissement	9,13	ε %	200	0,91
Pin laricio	270,94	10 %	85	63,75
Autres résineux (dont douglas)	69,45	2 %	70	19,84
Autres feuillus (dont Chêne rouge et Châtaignier)	176,96	6 %	80	44,24
Total	2841,72	100 %		465,72

table 28 Surface d'équilibre par essence

- **Analyse détaillée de la surface disponible**

Analyse de la disponibilité : peuplements constitutifs	2022-2041	2042-2061
Surface dont les peuplements ont une courte durée de survie	1,59 ha	16,23 ha
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères maximaux d'exploitabilité	82,87 ha	256,56 ha
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères optimaux d'exploitabilité ou ne peuvent plus gagner à vieillir	728,31 ha	841,64 ha
Surface dont les peuplements n'atteindront pendant l'aménagement que les critères minimaux d'exploitabilité	262,66 ha	213,64 ha
Total	1075,43 ha	1328,07 ha
Moyenne par période = Total / (nombre de périodes)	1075,43 ha	252,64 ha

table 29 *Détail des surfaces disponibles à la régénération*

La surface disponible S_d correspond pour une période donnée à l'ensemble des surfaces classées en objectif « régulier » et susceptibles d'entrer en régénération. Elle est définie d'après les catégories de bois et le diamètre dominant des peuplements par rapport aux critères d'exploitabilité du tableau maître des DRA. Dans le cas de la forêt de Roumare, cette surface est élevée (table 29) : il n'y a donc pas de contrainte sur le volume de régénération à entreprendre durant l'aménagement puisque S_d est largement supérieure à S_e . En revanche, la quantité de peuplement qui deviendront disponible lors de l'aménagement suivant est beaucoup plus faible, inférieure à S_e . Une projection sur un 3^e aménagement conduit à la même tendance surtout pour le Chêne et le Hêtre. Le maintien en amélioration d'une part importante des peuplements aujourd'hui disponible permettra d'éviter une pénurie de surface à régénérer et d'équilibrer les classes d'âge de la forêt sur le long terme.

La proportion de peuplements atteignant les critères maximaux d'exploitabilité, que ce soit sur la période 2022-2041 ou la période 2042-2061, est raisonnable. La part des peuplements qui atteindront les critères optimaux d'exploitabilité est conséquente. S'agissant de chênaies ou de pineraies sylvestres, il y a peu de risque de dépréciation ou de détérioration brutale de l'état sanitaire. En revanche, il faudra être vigilant au suivi des peuplements à base de Hêtre.

- **Analyse détaillée de la contrainte de vieillissement**

Analyse du vieillissement : peuplements constitutifs	2022-2041	2042-2061
Surface dont les peuplements ont déjà fait l'objet de la 1 ^{ère} coupe de renouvellement, et dont la coupe définitive devra être réalisée durant la période d'aménagement	182,91 ha	182,91 ha
Surface des peuplements dont la régénération, entamée ou non, doit être achevée au terme de la période d'aménagement compte tenu de leur faible durée de survie	84,18 ha	143,41 ha
Surface des peuplements dont la régénération n'est pas entamée et qui atteindront pendant l'aménagement les critères maximaux d'exploitabilité	82,87 ha	256,56 ha
Total	349,96 ha	582,88 ha
Moyenne par période = Total / (nombre de périodes)	349,96 ha	232,92 ha

table 30 *Détail des surfaces en contrainte de vieillissement à la régénération*

La contrainte de vieillissement S_v correspond à la surface de l'ensemble des peuplements dont le renouvellement presse dans une période d'aménagement donnée. Ici, elle correspond principalement à la présence de queue de régénération (table 30). Toutefois, cette contrainte reste contrôlée car l'indicateur S_v est inférieure à S_e . Cette contrainte devrait également diminuer dans l'aménagement suivant d'après l'analyse de l'état actuel des peuplements. Cependant, la 2^e colonne de ce tableau ne prend pas en compte les régénérations non achevées de cet aménagement et il faut garder à l'esprit que d'ici 20 ans, le climat aura certainement évolué et l'état sanitaire des peuplements (de hêtre, en particulier) se sera peut-être dégradé.

- **Effort de renouvellement retenu**

L'analyse des différents indicateurs S_e , S_d et S_v révèle que la disponibilité est élevée ($S_d \gg S_e$) mais que le vieillissement reste maîtrisé ($S_v < S_e$). De plus, la contrainte de vieillissement est constituée d'une part importante de peuplements dont la régénération a été entamée et qu'il faut désormais mener à terme. Par ailleurs, une part non négligeable des régénérations sont prévues en transformation par plantation : les périodes de régénérations seront donc rapides et une bonne partie de celles entamées devraient être terminées en fin d'aménagement. Enfin, d'ici 2 à 3 aménagements, on observera un déficit en surface régénérable. La surface à terminer S_f est donc choisie légèrement supérieure à S_v , et légèrement inférieure à S_e , soit

420 ha, tandis que la surface à ouvrir sera de 350 ha. En fin d'aménagement, il devrait rester environ 150 ha de queue de régénération, correspondant aux régénérations entamées au cours du dernier quart ainsi que des régénérations « lentes » (Chêne, Hêtre) ouvertes au cours du 3^e quart de la période d'aménagement. Cette queue est réduite par rapport à la surface du groupe de régénération et à la queue de régénération actuelle : elle se justifie par la proportion importante de transformation prévue à l'aménagement qui conduira à des phases de récoltes plus rapides avant plantation.

L'objectif de surface à acquérir (régénération supérieure à 3 m) est de 360 ha, correspondant à la queue de régénération et à la surface ouverte en première moitié d'aménagement.

Au global, le groupe de régénération couvre environ 550 ha, ce qui correspond à 19 % de la surface du groupe régulier, plutôt proche de l'équilibre de la forêt.

2.3.2 Futaie irrégulière et futaie jardinée : forêts ou parties de forêts à suivi non surfacique du renouvellement

Pour rappel, les unités de gestion ne relevant pas d'un suivi surfacique de la régénération, représentent 870,14 ha.

Structure générale des peuplements		Globalement vieillie		
Indicateurs de renouvellement		Cible future	Valeurs observées	Note globale forêt
Surface terrière (m ² /ha)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	16-18 m ² /ha	20 m ² /ha	D
Part de la surface ayant une régénération satisfaisante (%)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	40 %	16 %	
Densité de perches (tiges/ha)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	120 tiges/ha	faible	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe (ha)		92 ha		

table 31 Indicateurs et cibles du suivi de la futaie irrégulière

Une grande majorité de la surface inscrite en futaie irrégulière dans cet aménagement l'est dans le cadre d'un début de conversion, principalement à partir de peuplement disponible à la régénération. La structure générale des peuplements est donc très logiquement vieillie, avec seulement 7 % de la surface déjà décrite avec une structure irrégulière mais surtout un pool de peuplement de gros bois et très gros bois représentant 65 % du groupe, dont un gros tiers issu de taillis sous futaie. Cet état des lieux est donc loin de l'équilibre mais constitue un point de départ de la conversion. L'atteinte d'un équilibre mettra du temps à se dessiner et la conversion sur les gros et très gros bois reviendra à récolter progressivement les bois sur les 2 à 3 prochains aménagements en assurant l'apparition de régénération.

La surface terrière est délicate à estimer car il n'y a pas de réseau de placettes couvrant la totalité des zones inscrites en irrégulier. Plusieurs estimations sont donc à prendre en compte. Tout d'abord, 260 ha de peuplements du groupe irrégulier ont été inventoriés (parcelles en attente de classement lors de la campagne d'inventaire). Il s'agit d'une majorité (mais non de la totalité) des gros et très gros bois de Chêne et de Hêtre, dont la surface terrière monte en moyenne à 20 m²/ha (19,2 pour les Hêtre, 21,0 pour les Chêne). Une autre approche consiste à utiliser les tours d'horizon relascopique de la phase de description de peuplement. Il indique une surface terrière moyenne entre 16 et 17 m²/ha. Toutefois, il s'est avéré que ces estimations étaient généralement sous-estimées : une comparaison approfondie sur les zones inventoriées a montré un écart global de 4 m²/ha. La valeur retenue en début d'aménagement est donc une estimation pour laquelle il faut prendre des précautions d'interprétation. Cette valeur (20 m²/ha) est supérieure à la valeur cible, ce qui peut s'expliquer par la structure majoritaire de la surface concernée : la présence de gros et très gros bois sur ces parcelles a tendance mathématiquement à faire augmenter la surface terrière par rapport à une cible plus équilibrée. Les petits bois et bois moyens de Hêtre d'ores-et-déjà inscrits en irrégulier suivront encore une sylviculture s'apparentant à une amélioration, tout en travaillant au profit des tâches de régénération qui apparaîtront.

Environ 16 % de la surface traitée en irrégulier présente de la régénération installée (au moins 30 cm de haut) dont deux tiers de régénération basse (hauteur inférieure à 1,5 m). Ce pourcentage monte à 19 % dans les peuplements de gros bois et très gros bois. Par ailleurs, sa répartition est très hétérogène d'une unité de description à l'autre puisque 27 % de la surface en irrégulier ne présentent pas de régénération et la moitié en a au plus sur 10 % de la surface. L'enjeu principal et la condition

sine qua non de cette conversion sera donc l'acquisition de régénération dans l'ensemble des parcelles gérées en irrégulier, surtout dans celle avec une dominance de gros bois et très gros bois.

Quant à la présence de perches, elle est anecdotique : seule une soixantaine d'hectares fait état de présence de perches, systématiquement en quantité « insuffisante », ce qui est logique vu le passé en gestion régulière. Ce déficit ne va pas se combler en l'espace d'un aménagement, la régénération faisant également défaut. Dans certains cas (environ 200 ha), on pourra cependant essayer de profiter du sous-étage, noté « présent » ou « correct » pour tenter de recruter des brins de futaie de transition.

Avec une rotation (durée entre coupes) théorique de 10 ans – à l'exception des petits bois et bois moyens où les coupes seront plus fréquentes (8 ans en moyenne, sur 22 % des peuplements gérés en irrégulier) – la surface moyenne annuelle à passer en coupe montera à 92 ha/an environ au cours de cet aménagement.

2.3.3 Taillis et taillis sous futaie

Les zones gérées en taillis sont anecdotiques en forêt de Roumare : elles correspondent à des peuplements de très faibles surfaces sur des bordures de routes ou sur d'ancienne friche. Elles sont généralement intégrées à la gestion des zones voisines et font l'objet d'un balivage lors des passages en coupe, à but de sécurisation principalement.

Document

ONF

2.4 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION

Pour les actions s'inscrivant dans un cadre surfacique — parcelles ou parties de parcelle bien individualisables —, l'unité de gestion (notée UG) est l'unité de référence qui permet le suivi technique et le bilan économique de la mise en œuvre de la gestion de la forêt.

2.4.1 Constitution des groupes d'aménagement

Nom du groupe territorial		Surface (ha)	Rattachement au groupe national		Concerne
Libellé	Code		Libellé	Code	
Groupe de jeunesse sans coupe	AMEJ	213,46	Amélioration	AME	Peuplements au stade des travaux sylvicoles dans lesquels aucune coupe ne sera réalisée sur la durée de l'aménagement.
Groupe des premières éclaircies sans rotation fixe applicable	AMEE	541,52			Peuplement au stade des travaux sylvicoles qui atteindront le stade de la première éclaircie pendant l'aménagement.
Amélioration avec rotations de 6 ans et moins	AME1	17,14			Peuplements jeunes de Chêne rouge dans lequel une sylviculture très dynamique est adoptée.
Amélioration avec rotations de 7 ou 8 ans	AME2	777,70			Peuplements adultes à petits et bois moyens où les coupes seront rapprochées.
Amélioration avec rotations de 9 ans et plus	AME3	628,85			Peuplements adultes à bois moyens et gros bois pouvant encore être améliorés où les coupes seront plus espacées.
Reconstitution	REGR	14,36	Régénération	REG	Secteurs ruinés (chalarose, chablis), rasés en vue d'une plantation ou milieux ouverts qui seront reboisés avant la fin de l'aménagement.
Régénération à terminer	REGQ	187,57			Peuplements dont la régénération a été entamée durant la période précédente et qui sera terminée à cet aménagement.
Régénération à réaliser en priorité (groupe strict)	REGS	230,62			Peuplements dont la régénération doit être entamée en priorité et terminée pendant la durée de l'aménagement.
Régénération (groupe élargi)	REGE	121,72			Peuplements dont la régénération sera entamée en complément du groupe strict. Une partie constituera la future queue de régénération.
Irrégulier avec des rotations de 8 ans et moins	IRR1	199,81	Irrégulier	IRR	Peuplements en conversion vers de l'irrégulier mais encore traités en amélioration vu leur structure de petit et moyen bois. Peuplements irréguliers où un passage fréquent en coupe sécuritaire est nécessaire.
Irrégulier avec des rotations de 9 ans et plus	IRR2	655,63			Autres peuplements traités en futaie irrégulière, dont les conversions de peuplements de gros bois et très gros bois.
Îlot de vieillissement	ILV	169,29	Îlot de vieillissement	ILV	Peuplements dont l'âge d'exploitabilité est augmenté afin de restaurer les stades écologiques liés à la forêt mûre.
Îlot de sénescence	ILS	34,81	Îlot de sénescence	ILS	Peuplements laissés en évolution naturelle afin de restaurer les stades écologiques liés aux bois dépérissants ou morts.
Evolution naturelle	HSN	80,88	Evolution naturelle	HSN	Peuplements à intérêt écologique, inexploitable ou à rôle de protection
Hors sylviculture - autres	HSY	184,10	Hors sylviculture	HSY	Emprises de lignes électriques, prairies cynégétiques, espaces liés à l'accueil du public, parc animalier et arboretum, dispositif R&D, etc.
Total		3997,11			

table 32

Groupes d'aménagement de la forêt de Roumare

- Classement des unités de gestion surfaciques

Cf. tableau détaillé en annexe 9.

- Carte d'aménagement

Cf. carte 21 (groupes nationaux) et carte 22 (groupes territoriaux) en annexe.

2.4.2 Constitution de division

Les divisions sont des ensembles regroupant des unités de gestion nécessitant une identification particulière en raison d'un affichage ou d'un suivi particulier. En forêt de Roumare, deux ensembles se distinguent à ce titre du reste de la forêt et font l'objet de la création d'une division (cf. table 33 et carte 21).

Division	Motif	UG	Surface
ECO : zone d'intérêt écologique	Zone d'intérêt écologique, classé en zone Natura 2000. Peuplements ou îlots de gros bois et abritant une mare d'intérêt communautaires	UG des parcelles 9 à 11, 14 à 19 et 29 (côteau d'Hénouville), UG des parcelles 401 à 410bc, 227a, 237ad, 238cd (coteaux de Biessard), UG 82b, 83cd, 84c, 85b, 86b (îlot et mares) UG 225ac, 226c (Mare Epinay), UG 316bc, 323c, 324b (mare perdue) UG 330bcd (mare des Bostes)	252,85 ha
ACC : accueil du public	Unité de gestion avec un spot d'accueil à enjeu fort entraînant une gestion adaptée du peuplement forestier, voire une absence d'objectif de production. Les parcelles jouxtant cette division ont également une sylviculture adaptée à la forte fréquentation.	UG 222ab, 223ab et 224ab, 225b (parc animalier) UG 268a (Arboretum du Petit charme) UG 106u (parcours sportif)	65,27 ha

table 33 *Listes des divisions de la forêt domaniale de Roumare*

Document

2.5 PROGRAMME D'ACTIONS POUR LA PERIODE 2022 - 2041

2.5.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

- Principaux types d'actions envisageables

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
FON1	1	Mise à jour de la base de données patrimoniale et des concessions	forêt		-
FON2	1	Renouvellement et actualisation des concessions aux conventions échues et mise à jour de la base de données	forêt		-
FON3	1	Matérialisation, entretien du parcellaire et du périmètre	forêt		350 000
Coût total FONCIER (€)					350 000
Coût moyen annuel FONCIER					17 500

Le périmètre est, dans son ensemble, bien connu et plutôt bien matérialisé (cf. § 1.1.2). Aucune carte de l'état des limites n'a donc été produite pour l'aménagement. Un linéaire d'environ 8 km reste tout simplement non borné. Comme pour l'aménagement sortant, il n'y aura pas de bornage systématique de ce linéaire, mais seulement des délimitations ponctuelles en cas de litige ou sur la demande du riverain.

Les 20 dernières années ont vu l'apparition de nombreux portillons d'accès direct à la forêt dans les clôtures des pavillons voisins. Si jusqu'à récemment ces accès privatifs devaient être cadrés par des conventions, depuis la publication de la NDS-19-G-2075, il n'y a plus de suivi contractuel des portillons piétonniers, et donc de régularisation ou de demande de suppression de ces portillons. Il demeure que ces portails constituent des points d'entrée d'incivilités en forêt (dépôts de déchets verts...). Une vigilance est nécessaire pour prévenir ces usages, quitte à en venir à de la sensibilisation, voire la verbalisation.

Pour le reste, l'entretien régulier du parcellaire et du périmètre de la forêt est prescrit. Celui-ci consiste en des travaux de broyage, élagage, remise en peinture des guidons de limites, mise en place et remplacement de plaques de parcelle, etc.

- Développement éventuel des revenus liés aux concessions.

La possibilité de développement de nouvelles concessions est très limitée, la forêt étant classée en forêt de protection. On peut toutefois citer le projet de diversification de gestion des emprises de la division EMP qui pourrait ouvrir la porte à du pastoralisme ou du fauchage, et donc à un loyer ou un revenu, tout en conservant les emprises actuelles.

2.5.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

A. Documents de référence à appliquer

La conduite des peuplements s'appuiera sur les préconisations techniques définies dans les guides de sylviculture. Les principaux ouvrages de référence, fonction des essences objectives choisies, sont :

- *Guide des sylvicultures de la hêtraie nord-atlantique* (B. Pilard-Landeau et E. Simon, ONF 2008) ;
- *Guide des sylvicultures des chênaies continentales* (T. Sardin, ONF 2008) ;
- *Guide des sylvicultures du châtaignier dans le Nord-Ouest* (C. Belin *et al.*, ONF 2004) ;
- *Guide des sylvicultures du chêne rouge du domaine atlantique* (T. Sardin *et al.*, ONF 2004) ;
- *Guide des sylvicultures des pineraies des plaines du Centre et du Nord-Ouest* (L. Chabaud et L. Nicolas, ONF 2009) ;
- *Guide des sylvicultures des douglasaies françaises* (A. Angelier, 2007) et son correctif (T. Sardin, ONF 2012) ;
- *Guide des sylvicultures de montagne – Alpes du sud françaises* (J. Ladier *et al.*, ONF 2012) pour les peuplements de cèdre de l'Atlas ;
- *Bulletin technique 31 (ONF) pour les peuplements d'Epicéa, de Mélèze et d'Erable Sycomore.*

B. Coupes

- Programme de coupes

Le programme des coupes a été établi grâce aux données dendrométriques relevées lors de la phase de description sur le terrain, aux itinéraires des guides de sylviculture choisis selon la fertilité présumée des stations et au dernier passage en coupe.

Conformément à la réglementation, l'année de passage en coupe peut être avancée ou retardée de cinq ans.

Dans les jeunes peuplements devant passer en première coupe d'éclaircie, un diagnostic préalable devra être réalisé pour déterminer l'année du premier passage.

Concernant les coupes de régénération, le pilotage en continu des surfaces entrant en régénération permettra d'ajuster le bon cadencement des coupes en lien avec la réalité du terrain.

Cf. état d'assiette en annexe 10.

- Volume présumé récoltable (hors coupes conditionnelles)

Groupe ou type de coupe	Surface terrière totale à récolter (seuil précomptage 17,5 cm)		Volume commercial – Volume bois fort total sur écorce à récolter (tige + houppier taillis, tiges précomptables ou non)		dont volume tige à récolter (facultatif)	
	Moyenne annuelle (m ² /an)	durant aménagement (m ²)	Moyenne annuelle (m ³ /an)	durant aménagement (m ³)	Moyenne annuelle (m ³ /an)	durant aménagement (m ³)
AME : amélioration	758	15 158	7 710	154 202	5 536	137 593
IRR : irrégulier	309	6 178	3 438	68 763	2 801	56 015
REG : régénération	394	7 865	4 558	91 162	3 861	77 220
ILV : îlots de vieillissement	23	456	270	5 393	225	4 492
Totaux	1 484	29 677	15 976	319 519	12 423	275 319

INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2

table 34 Estimation du volume dans les groupes d'amélioration, irrégulier et îlots de vieillissement

Le volume présumé récoltable a été calculé à partir de l'état d'assiette prévisionnel des coupes construit pour la période 2022-2041 auxquelles ont été appliqués les prélèvements moyens constatés par essence et type de coupe sur la forêt au cours des dix dernières années. Les valeurs obtenues ont ensuite été ajustées à dire d'expert, notamment concernant les cas de figure peu représentés dans cette analyse ainsi que pour intégrer la tendance à la baisse de ces prélèvements au cours des cinq dernières années (cf. annexe 11).

Les fiches de martelage ont également permis de calculer les coefficients de houppier relatifs à chaque groupe d'essences de peuplement afin de distinguer le volume tige du volume houppier et de les ventiler dans le récapitulatif des volumes de bois à récolter (cf. 3.1.1). Les coefficients de passage de la surface terrière au volume tige ont également été estimés à partir des fiches de martelage. Ces coefficients sont valables pour toutes les familles de coupes : amélioration, jardinage ou régénération. Il s'agit de coefficient de conversion en fonction de son essence principale pour un peuplement et non pour un arbre.

Essence ou groupe d'essences		Coefficient de passage de G à V _{tige}	Coefficient de houppier (V _{houppier} = Coef x V _{tige})
Chênes	gros et très gros bois	10	0,30
	bois moyens	9	0,30
	petits bois	6,5	0,15
Hêtre	gros et très gros bois	10	0,35
	bois moyens	8,5	0,25
	petits bois	7,5	0,20
Pins	gros bois	10	0,15
	bois moyens	9	0,10
	petits bois	8	0,10
Épicéas et douglas		9,5	0,10
Autres feuillus		8	0,15

table 35 Estimation du volume dans le groupe de régénération

L'inventaire des peuplements à gros bois de la forêt (cf. 1.2.2.C – Inventaires réalisés) permet d'approcher la surface terrière moyenne de chaque bloc constituant le groupe de régénération de l'aménagement. Le volume a également été estimé en volume commercial, d'après les coefficients calculés présentés dans la table 35, selon la méthode de calcul présentée en annexe 11.

- **Mode de suivi de la récolte**

Le pilotage technique de la récolte se fera sur la base du suivi de la surface terrière (G), grandeur non tributaire de l'évolution des tarifs de cubage utilisés et plus fiable que le volume. Le volume commercial fera également l'objet d'un suivi : il est un indicateur reconnu pour un meilleur affichage de la récolte vis-à-vis de la filière bois. En revanche, la notion de volume aménagement est abandonnée comme indicateur de suivi. Cette variable de suivi n'a d'ailleurs aucunement été utilisée dans l'élaboration de cet aménagement.

C. Desserte

- **Plan d'action pour l'amélioration de la desserte forestière**

La forêt étant propriété de l'État depuis plusieurs siècles, une desserte de qualité y a été développée au fil des aménagements. Par conséquent, il n'y a pas de canton de la forêt enclave qui nécessiterait la création d'une nouvelle route. Sur la plupart des linéaires, un entretien courant (fauchage, curage de fossés, arasement d'accotements, etc.) et des réfections ponctuelles devraient suffire. En revanche, certaines portions du réseau sont fortement sollicitées en raison de l'ouverture au public, avec des passages journaliers importants : des réfections généralisées sont à prévoir, en étudiant la possibilité d'une participation financière des collectivités. Cette participation est un prérequis pour un maintien d'une ouverture au public, la réfection classique à longue échéance d'une route à but uniquement d'exploitation étant insuffisant pour assurer une qualité et la sécurité nécessaire à un usage par les particuliers (qualité de la bande de roulement, résistance à des passages fréquents...). Les routes empierrées fermées au public, en état d'usage, nécessitent quant à elles des entretiens réguliers pour limiter, à terme, le besoin de réfection généralisée.

Par ailleurs, avec ces utilisations régulières par le public des routes forestières et l'usage de plus en plus important de certains tronçons par les promeneurs (zone autour du parc animalier et de Canteleu, projet de piste cyclable), une réflexion sur la rédaction d'un schéma de desserte est nécessaire pour identifier les flux importants de grumiers et de promeneurs et limiter les conflits d'usage potentiels.

Enfin, compte tenu de l'essor prévisible du bois façonné, de l'isolement relatif de quelques parties de la forêt et des questions de sécurité lors du chargement des grumiers le long des routes départementales, la création de quelques places de dépôt et surlargeurs supplémentaires judicieusement réparties dans le massif serait avisée.

NB : concernant les travaux de desserte, la notice de la forêt de protection précise que les empièvements doivent se faire avec des matériaux inertes ne modifiant pas la nature du sol. Le revêtement de nouvelles routes ou de routes actuellement empierrées ou en terrain naturel n'est donc pas autorisé.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation ou n° UG linéaire	Long. (m) ou quantité	Avantages attendus Précautions	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Schéma de desserte (y compris études)						
DES1	1	Réflexion à l'élaboration d'un schéma de desserte en lien avec les collectivités	Forêt	1 u	Limiter les conflits d'usage potentiels, justifier les cofinancements potentiels	
Routes forestières						
DES2	1	Réfection généralisée de route revêtue	RF de la Cavée de Dieppedalle, de Caumont, aux Dames et du Chevreuil	8,0 km	Routes ouvertes à la circulation publique : participation financière des collectivités à étudier voire transfert de compétence	500 000
DES3	2	Réfection généralisée de route empierrée ou en terrain naturel	10 % du réseau	5,0 km	Investissement de fond dans la rénovation de la desserte (par traitement de la chaussée)	435 000
DES4	2	Etudier l'opportunité de création d'un tronçon en parcelles 290-299	Parcelles 290-299	250 m	Désenclavement de la parcelle 298	25 000
Autres équipements (places de dépôt, places de retournement, ancrage...)						
DES5	1	Création places de dépôts et/ou retournement	Parc. 290, 181, 95...	5-7	Pour réduire les coûts de débardage et faciliter la circulation des grumiers	160 000
		Création d'antennes de chargement en bord de routes départementales et place de dépôt	Parc. 24, 26, 45, 47 (RD267) Parc. 2, 5 (RD47) RF aux Dames et RD 267	10-12		
Entretien courant du réseau						
DES6	En continu	Entretien courant des routes revêtues	Forêt	32,6 km	coût basé sur l'itinéraire technique 92-ENT-RV1	310 000
DES7	En continu	Entretien courant des routes empierrées et en terrain naturel	Forêt	49,8 km	coût basé sur l'itinéraire technique 92-ENT-RE1	463 000
Coût total DESSERTÉ (€)						1 893 000
Coût moyen annuel DESSERTÉ (€/an)						94 650

- **Guide technique de référence**

Le Guide des travaux routiers forestiers – plaine et collines (R. Touffait et al., 2014) propose des fiches et des itinéraires techniques pour la création et l'entretien des équipements routiers assortis de coût estimatif. Il est le fruit de la mutualisation du savoir-faire et des retours d'expérience des gestionnaires forestiers de l'ONF. Concernant les règles liées à la forêt de protection, on se référera à la notice explicative de gestion de celle-ci.

D. Travaux sylvicoles

Le coût des travaux (cf. table 36) est basé sur les interventions prévues dans les itinéraires techniques des travaux sylvicoles (ITTS) adaptés autant que faire se peut aux conditions de végétation locales. Le prix de chaque tâche élémentaire a été actualisé à partir du référentiel territorial des travaux sylvicoles pour l'année 2020 (8500-18-GUI-TRA-012). Les travaux qui seront réalisés au cours de l'aménagement prennent en compte le stade actuel de chaque UG pour que la programmation soit la plus réaliste possible (par exemple, le coût de la plantation n'est pas comptabilisé pour une UG déjà plantée de même que la totalité des dégagements pour une UG qui ne sera régénérée qu'en fin d'aménagement). La méthode de calcul est détaillée dans l'annexe 12.

Itinéraires techniques de travaux sylvicoles		Surf. à travailler (ha)	Précautions Observations	Coût total indicatif (€ HT)
Code	Libellé			
1HETB	Régénération naturelle de Hêtre, situation de plateau, sol non compacté	197,80		355 839
3HETC	Régénération par plantation de Hêtre, sans abri ni semencier, situation de plateau, sol non tassé, recrû ligneux	18,87	Déjà planté	12 025
5HET2	Amélioration de hêtre, jeunes peuplements moyennement denses	58,72		52 848
1CHX3	Régénération naturelle de chêne sessile ou pédonculé avec concurrence globalement modérée	100,41	Dont engrillagement	434 970
3CHP1	Régénération par plantation de chêne pédonculé en présence d'une végétation ligneuse accompagnatrice	4,66	A planter	28 659
3CHS1	Régénération par plantation de chêne sessile en présence d'une végétation ligneuse accompagnatrice	214,25	85 % à planter	1 113 005
3CHS2	Régénération par plantation de chêne sessile, absence de végétation ligneuse accompagnatrice	19,07	Boisement, remplaçable par d'autres essences	117 280
5CHX2	Amélioration de plantation de chêne sessile ou pédonculé en futaie régulière avec végétation accompagnatrice peu concurrente	12,69		11 421
1CHT1	Régénération naturelle d'un peuplement de Châtaignier	17,68		25 772
3CHT1	Régénération par plantation de châtaignier avec recrû	15,72	A planter	91 452
5CHT1	Amélioration de châtaignier en futaie régulière	6,98		6 282
1P.S1	Régénération naturelle de pin sylvestre – stade installation	209,22		351 202
5P.S1	Amélioration des peuplements denses de pin sylvestre	61,70		55 530
3P.L1	Plantation de pin laricio – installation	51,21	A planter	158 903
3DOU1	Plantation en plein de douglas, mécanisable	5,67	Déjà planté	13 235
3CED1	Plantation en plein de cèdre de l'Atlas – installation	0,57	Déjà planté	741
4DIV1	Travaux divers en futaie irrégulière dans un peuplement déjà irrégularisé	155,44		54 404
4DIV2	Travaux divers en futaie irrégulière dans un peuplement régularisé gros bois Chêne ou Châtaignier	250,04	Sans enrichissement	175 028
4DIV3	Travaux divers en futaie irrégulière dans un peuplement régularisé gros bois Hêtre ou Pin	263,26	Avec enrichissement	289 586
Coût total TRAVAUX SYLVICOLES (€)				3 348 182
Coût moyen annuel TRAVAUX SYLVICOLES (€/an)				167 409

table 36 *Prévision des coûts de travaux sylvicoles de l'aménagement par ITTS*

2.5.3 Programme d'actions FONCTION ÉCOLOGIQUE

A. Biodiversité courante

La gestion mise en œuvre au quotidien par les personnels de l'ONF intègre la prise en compte de la biodiversité courante. Les pratiques sylvicoles respectueuses de la biodiversité sont intégrées dans les documents de référence de l'ONF (directives, guides de sylviculture, instructions, notes de service) et prévoient notamment :

- la constitution d'une **trame d'arbres morts ou à micro-habitats appelés arbres *bio***, refuges pour les insectes saproxyliques, les champignons, les mousses mais aussi pour les oiseaux (en particulier les pics) et les chauves-souris. La densité cible est d'au moins 1 arbre mort ou sénescant de 35 cm de diamètre minimum par hectare et au moins 2 arbres habitats (arbres à cavités visibles et arbres vieux ou très gros) par hectare ;
- la conservation de **bois mort au sol** pour les mêmes raisons que celles précédemment énoncées. Elle participe également à l'enrichissement du sol et à l'abri des amphibiens aux abords des mares ;
- le **mélange des essences**, celui-ci est un facteur de stabilité des peuplements qui accroît la diversité biologique de l'écosystème et sa résilience, la qualité des produits et des services rendus par la forêt. Il minimise aussi l'impact des crises sanitaires. En régénération naturelle, la gestion du mélange doit se concrétiser par la conservation des semenciers des essences minoritaires lors de la coupe d'ensemencement puis par le repérage et la mise en lumière des essences précieuses dans les jeunes peuplements. En régénération artificielle, **l'introduction systématique de 20 % d'essences diverses**, autres que l'essence objectif, doit être respectée ;
- le maintien de **lisières diversifiées et étagées** afin d'assurer le devenir des espèces inféodées aux milieux ouverts et aux strates pré-forestières ;
- la protection des sols par **l'implantation de cloisonnements** dans les peuplements faisant l'objet d'une exploitation et, pour les sols limoneux du Nord-Est du massif, en évitant le passage d'engins lourds dans les peuplements au cours des périodes où les sols sont sensibles (après de fortes pluies) et en **priviliégiant au contraire ces passages au cours des périodes de gel ou de moindres précipitations** ;
- la **protection des abords des multiples mares** lors des exploitations, en évitant les mises en lumière trop fortes et en même temps les risques de chutes d'arbres dans ces zones humides.

En outre, une trame de vieux bois est validée dans l'aménagement afin d'offrir des milieux écologiques refuges plus étendus que les seuls arbres *bio*. Les caractéristiques générales de cette trame sont présentées dans la table 37.

Engagement environnemental lié au maintien de vieux bois		Surface boisée (ha)
Surfaces en vieillissement	îlots de vieillissement (groupe ILV)	109,29
	réserves biologiques dirigées : surface avec maintien de TGB	0,00
	Total	109,29
Surfaces en sénescence	îlots de sénescence (groupe ILS)	34,81
	Réserves biologiques intégrales : surface boisée dans la limite de 500 ha par RBI	0,00
	Autres surfaces boisées hors sylviculture de production sur le long terme	80,88
	Total	115,69

table 37 *Surface des îlots de vieux bois*

La validation de la trame d'îlots de vieux bois s'est basée sur des considérations :

- dimensionnelles, pour ne pas avoir des surfaces trop petites ou trop grandes (plus de la moitié de la surface retenue est constituée d'îlots d'une surface comprise entre 3 et 6 ha) ;
- spatiales, afin d'obtenir une répartition géographique équilibrée à l'échelle du massif (constitution de corridors écologiques) et de limiter les risques vis-à-vis du public en ce qui concerne les îlots de sénescence. Ces derniers sont volontairement choisis dans des secteurs peu voire pas du tout fréquentés ;
- sylvicoles, afin de gérer des peuplements matures variés mais sanitaires viables.

Les îlots de vieillissement représentent ainsi une surface de l'ordre de 110 ha, répartis en une quinzaine entités (unités de gestion ou groupes d'unités de gestion contiguës), soit 2,8 % de la surface en gestion, en conformité avec le cadrage territorial qui prévoit une valeur minimale de 2 %. Le plus petit îlot mesure 3,5 ha et le plus grand 11,6 ha (sur 5 parcelles) pour une moyenne de 7,81 ha, une surface tout à fait pertinente au vu des documents de cadrage en vigueur (cf. 2.5.3.C – Documents techniques de référence).

D'un point de vue sylvicole, compte tenu de leur âge avancé, ces peuplements seront traités en futaie régulière de manière extensive. Un unique passage en coupe est prévu sur la période, ce qui correspond à une rotation de l'ordre de 15 à 20 ans. L'objectif étant de récolter les arbres qui commencent à montrer des signes de faiblesse avant qu'ils ne se déprécient. La majorité des îlots de vieillissement étant constituée de chênaies ou de mélange à base de Hêtre et de Chêne, le gestionnaire prend peu de risques à laisser vieillir ces peuplements au-delà des âges habituellement observés. Les ordres de grandeur à retenir pour les âges de révolution sont donc les suivants :

- 300 ans pour les peuplements à dominante de Chêne ;
- 200 ans pour les peuplements à dominante de Hêtre ;
- 200 ans pour les peuplements à dominante de Pin sylvestre.

Afin d'accroître le potentiel biologique de ces parcelles, les houppiers pourront être abandonnés après exploitation afin de générer du bois mort au sol.

Les îlots de sénescence représentent quant à eux 35 ha en 4 entités, soit 0,9 % de la surface en gestion. Ce chiffre est légèrement inférieur à la valeur préconisée au niveau territorial (1 % minimum), pour une raison principalement sécuritaire : la forêt de Roumare étant très fréquentée sur la majorité de sa surface, de nombreux « candidats » à ce classement ont été recalés en raison d'une trop grande proximité avec des chemins et sentiers. Ils couvrent des surfaces allant de 2,3 à 13,2 ha pour une surface moyenne de 8,7 ha. L'intérêt de ces peuplements résidant dans le confinement et le maintien d'une ambiance forestière fraîche et sombre, seules des unités de gestion suffisamment grandes ont été retenues pour limiter les effets de lisières.

Pour rappel, aucune action sylvicole n'est menée dans les îlots de sénescence, les peuplements sont laissés en libre évolution afin que les cycles biologiques naturels se remettent en place.

Une surface complémentaire de 81 ha est identifiée en tant qu'*autres surfaces boisées hors sylviculture sur le long terme* : elle correspond aux forêts de forte pente sur les coteaux d'Hérouville et de Biessard (notamment les zones boisées classées en ZSC), non exploitable et à fortes sensibilités paysagères.

On se reportera à la carte 21 (carte d'aménagement) en annexe pour apprécier la localisation des surfaces où l'objectif de maintien de vieux bois est prioritaire.

B. Biodiversité remarquable (hors réserves biologiques et réserves naturelles)

- Programme d'actions en faveur de la biodiversité remarquable

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action Espèce(s) ou Habitat(s) concerné(s)	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Actions à contractualiser (conditionnées par financements externes)						
BIO1	1	Mise à jour de la carte des habitats dans le périmètre Natura 2000	forêt	1 u	En cours. Prise en charge financière et pilotage par le PNR	-
BIO2	1	Inventaire des chiroptères présents sur le massif (grottes et arbres à cavité)	forêt	1 u	Actuellement assuré par le Groupe mammologique normand (GMN)	-
BIO3	1	Elaboration d'un contrat Natura 2000 pour la gestion de la Zone spéciale de conservation	Totalité de la ZSC	1 u	En cours, sous pilotage du PNR et de la DREAL	-
BIO4	1	Étude spécifique sur les lichens rares	forêts de l'agence	1 u	Inventaire et préconisations de gestion pour leur sauvegarde et le suivi de la pollution	-
BIO5	1	Inventaire des coléoptères saproxyliques sur des peuplements sénescents	Coteaux d'Hénouville	1 u	Projet partenarial en cours d'élaboration	-
BIO6	2	Inventaire des mares pour suivre la présence du Fluteau nageant	Mares (dont Boscs, perdue et Epinay)	1 u	En partenariat avec le CEN et la MRN	-
BIO7	2	Mise en place d'une gestion différenciée des emprises EDF et prairies : création de prairies silicoles, diversification des lisières, pâturage, fauchage tardif, prairie à gibier ...).	Parcelle 501 à 517	1 u	Projet à mener avec le Conservatoire des Espaces Naturelles et nécessitant l'engagement de mécènes. A concilier avec les problématiques chasse et les contraintes du concessionnaire (cf. 2.5.4.C)	Conventionné
BIO8	1	Poursuite du labo forestier (expérimentation forestière participative).	Parc animalier		Avec la participation de la métropole	Conventionné
Autres actions						
BIO9	1	Création et mise à jour régulière d'une base de données biodiversité agence	forêt	1 u	agrégation des données de la BDN, des remontées terrain, d'inventaires spécifiques, échanges contractuels	-
BIO10	1	Travaux d'entretien des habitats dans les zones de la ZSC classées hors sylviculture (Forêts et Landes des Coteaux de Biessard, mare et prairies des Boscs, mare perdue et pelouse)	ZSC	1 u	Eclaircissement des hêtres pour éviter la fermeture d'un couvert trop dense. Fauchage tardif des prairies, en lien avec les actions « chasse »	20 000
BIO11	1	Entretien des 53 mares	forêt	u	Travaux en fonction des besoins et des types de mares	46 000
BIO12	1	Inventaire faunistique et floristique des mares du massif et rédaction d'un plan de gestion spécifique	forêt	1 u	En cours de finalisation	20 000
Coût total BIODIVERSITÉ REMARQUABLE (€)						86 000
Coût moyen annuel BIODIVERSITÉ REMARQUABLE (€/an)						4 300

Les actions contractuelles citées ci-dessus répondent à une exigence de gestion écologique supérieure à celle mise en œuvre au titre de la gestion forestière durable : elles ne pourront être menées qu'en cas d'obtention de financements externes.

C. Documents techniques de référence

La liste suivante n'est pas exhaustive mais constitue une base bibliographique des documents auxquels le gestionnaire pourra se référer en matière de biodiversité :

Documents généraux

- instruction INS-18-T-97 *Conservation de la biodiversité dans la gestion courante des forêts publiques* (ONF, 2018) ;
- *Les invertébrés dans l'écosystème forestier : expression, fonction, gestion de la diversité* (P. Arpin *et al.*, ONF 2001) ;
- *Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises* (H. Brustel, ONF 2004) ;
- *Document d'objectifs Natura 2000 du site FR2300123 « Boucles de la Seine aval (dir. Habitats) et du site FR2310044 « Estuaire et Marais de la Basse Seine » (dir. Oiseaux) sur la partie recoupant le site Habitats – Document de synthèse, validé en comité de pilotage du 20/11/2002 et mis à jour le 01/10/2005.*

Vieux bois

- fiche technique n° 3 (9200-12-GUI-STR-009) *Les arbres à conserver pour la biodiversité, comment les identifier et les désigner ?* (J.-M. Mourey et J. Touroult, ONF 2010 rééditée en 2014) ;
- guide technique (9200-17-GUI-SAM-063) *Vieux bois et bois mort* (C. Blache, ONF 2017) ;
- note de service NDS-09-T-310 *Îlots de vieux bois* (ONF, 2009) ;

Mares

- *La gestion des mares forestières de plaine* (F. Arnaboldi et N. Alban, DT IDF-NO ONF 2007) ;
- fiches n° 3, 6 et 8 sur les mares de la collection *Connaitre pour agir* (Agence régionale de l'environnement de Haute-Normandie, 2004) ;
- *Agir pour les mares communales en Seine-Maritime* (Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement de Seine-Maritime, 2016) ;

Espèces patrimoniales

- *Synthèse bibliographique sur les traits de vie de la vipère péliade relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques* (R. Sordello, Service du patrimoine naturel du Muséum d'histoire naturelle, 2012) ;

Génétique

- Rendez-vous techniques hors-série n° 1 *Diversité génétique des arbres forestiers : un enjeu de gestion ordinaire* (ONF, 2004).

2.5.4 Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

A. Accueil et paysage

- **Actions localisées à mener sur les sites, itinéraires et équipements structurants**

De manière schématique, les lieux d'attraction touristique sur le massif constituent un réseau centré autour de deux spots appartenant à la division ACC (cf. 2.4.2), reliés entre eux et avec d'autres points secondaires (carrefour du chêne à Leu, Mare des Boscs, arbres remarquables...) par de nombreux sentiers de randonnées, généralement balisés. Une part importante des actions est liée à l'entretien de ce réseau et seules les actions principales sont détaillées dans cette partie.

Le parc animalier

Le Parc animalier reste le point névralgique de l'accueil en forêt de Roumare, en raison de sa notoriété à l'échelle régionale. Le stationnement y est déjà conséquent (plus d'un hectare réparti en plusieurs points) et peut, certains jours de très grande fréquentation, atteindre sa limite. Des investissements ont déjà été faits ces dernières années (renouvellement des clôtures, abris et mobiliers d'accueil, rénovation du parking, sécurisation, applications numériques...) grâce à des financements de la Métropole Rouen Normandie, ainsi que des initiatives participatives et d'accueil du public (Labo forestier).

Le principal problème de ce site est le **vieillessement du peuplement du parc** et de ceux aux alentours. La gestion de l'intérieur du parc pose problème, même si celle-ci est en irrégulier pour empêcher une régénération en plein après coupe rase. La commercialisation des bois y est compliquée, avec de nombreuses contraintes d'abattage et de débardage (présence de clôture, sortie des bois par l'entrée du parc...) pour des produits en vieux hêtre avec une valeur commerciale réduite. De plus, la régénération est impossible avec la présence d'ongulés en surpopulation et donc une pression alimentaire extrême ainsi que des sols tassés par le piétinement. Enfin, l'âge avancé des hêtres nécessite un rythme de renouvellement soutenu que les quelques enclos de régénération installés ces dernières années ne suffisent plus à tenir. L'ensemble de ces paramètres a conduit à un classement du parc dans le groupe hors sylviculture de production.

Or, si le déplacement du parc sur d'autres parcelles a pu être envisagé comme une solution intéressante, il n'est pas économiquement viable vu des très nombreux investissements faits ces dernières années. **Un plan de gestion du peuplement du parc est indispensable** et doit être rédigé urgemment, en complément de cet aménagement. Il doit viser le renouvellement progressif d'une partie du peuplement en intégrant la question des champs de vision par rapport aux plates-formes en place. Les leviers possibles sont la rotation des populations à l'intérieur du parc, la création d'une clairière (certains des animaux présents sont des animaux de lisères), la plantation de nouvelles espèces, l'installation d'îlots de plants avec des protections spéciales...

L'arboretum du Petit Charme

L'arboretum du Petit Charme a également fait l'objet de nombreux investissements, mais plus anciens que ceux du parc animalier. Dans cette collection botanique à objectif initialement scientifique, des sentiers en stabilisé ont été implantés avec des panneaux et un abri a été construit à l'entrée. Pourtant, depuis 2019, les périodes de fermeture de l'arboretum pour raison de sécurité se multiplient et se succèdent : des arbres morts, malades ou dangereux sont martelés, sur consigne du DSF (maladie) ou demandé par la métropole (arbres morts et dangereux), mais leur abattage curatif ne suffit pas à sécuriser durablement le site, d'autres arbres se dégradent à leur tour. La double utilisation scientifique et touristique a atteint sa limite.

Une réouverture au public nécessite donc un **travail en profondeur d'anticipation et de prévention des dépérissements** des espèces présentes pour réaliser des abattages plus importants que ceux réalisés au cours des dernières années, en visant les espèces qui se sont révélées sensibles aux dernières saisons climatiques ou qui atteignent leur âge maximum. Les zones libérées pourraient être replantées avec les mêmes espèces ou des nouvelles, pour ainsi arriver à un **arboretum patrimonial à structure irrégulière**, avec une approche paysagère et à plus grande longévité d'accueil du public. Un plan de gestion serait le meilleur outil pour structurer le renouvellement et l'accueil du public dans le temps.

Le préalable à cette transformation sera cependant d'acter l'arrêt du suivi scientifique dirigé par le Conservatoire Génétique des Arbres Forestiers (CGAF), ou au moins de l'inscrire en objectif secondaire derrière l'accueil du public. Ce déclassement est en attente d'officialisation.

La mare Epinay

La structure d'accueil de la mare Epinay est à ce jour en bon état (ponton, panneaux, parking...) et ne devrait pas être développée plus étant donné le caractère fragile de l'écosystème de la mare. La seule action est donc l'entretien courant du mobilier et de l'environnement de la mare.

Parcours sportif de Canteleu

Les structures du parcours sportif, du sentier PMR et du circuit botanique sont en bon état global, quoique ne correspondant plus à la charte graphique pour le circuit botanique. Le principal problème de cette zone d'accueil est, à nouveau, la présence d'un peuplement forestier approchant de son âge d'exploitabilité et pouvant commencer à montrer à court terme des risques pour le public, et à long terme une incompatibilité avec un renouvellement du peuplement. Cela a justifié, entre autres, **un classement dans le groupe irrégulier**. Toutefois, une sylviculture classique de ce type ne peut y être réalisée en raison de la pression du public sur la régénération (piétinement), des besoins de câblage lors des abattages et du niveau de sécurisation nécessaire : malgré des éclaircies, la forte fréquentation nécessite un passage quasi-annuel en coupe ou élagage et des diagnostics « arbres ». Ces surcoûts ne pouvant être portés par la gestion courante, une participation financière des collectivités, initialement de la commune et depuis quelques années de la métropole, est apportée et doit se poursuivre dans le temps.

Par ailleurs, une simplification et une actualisation de la signalétique doit être faite sur l'ensemble des sentiers sportifs, PMR et botanique.

UG voisines de la division ACC

Les paragraphes ci-dessus se concentrent sur les UG de la division d'accueil du public. Toutefois, les parcelles jouxtant ces UG sont très visibles par les promeneurs et nécessitent des adaptations de la gestion, mêmes légères, pour maintenir un écran paysager à long terme ainsi qu'une mise en valeur esthétique du lieu. Ces peuplements seront autant que possible convertis en irrégulier afin de garder un écran forestier agréable et de sécuriser les abords de chemins. Seul cas particulier : les peuplements mûrs d'Epicéa (parcelles 218, 220, 279) seront récoltés progressivement, par patchs ou par bande en commençant par le bord de route, puis replantés avec des espèces autochtones.

Pour la gestion courante de ces abords de la division, quelques consignes feront l'objet d'une attention particulière : l'absence de dépôts (graviers, bois énergie...), l'absence de coupes d'impasse pour sécuriser les abords de route forestière (on préférera les coupes sanitaires et sécuritaires régulières) et l'implantation des cloisonnements de façon à éviter les visions trop fortes sur les chantiers d'exploitation (sorties des bois sur les sentiers, bris de branches et ornières visibles...).

- **Objectifs de l'accueil et organisation générale de l'accueil, des circulations et des fréquentations**

Bien que la fréquentation soit déjà élevée, la volonté de la Métropole Rouen Normandie est d'inciter les habitants à aller plus en forêt. Certaines actions de la Charte forestière de territoire et le classement en Forêt d'exception® vont dans ce sens, tout en mettant en avant les autres fonctions de la forêt.

La convention stratégique ONF-Métropole Rouen Normandie, en cours de rédaction, affiche également un investissement fort de la métropole en forêt. Cette convention s'oriente vers un développement de la culture en forêt ainsi qu'une plus grande quantité de pistes cyclables, de mobilier d'accueil sur les sites de panorama et de service en forêt pour développer le tourisme vert (location de vélo, hébergement, bus forestier). Cette orientation se traduit, en 2021, par une convention d'investissement pour un **plan d'entrée de forêt**, avec une valorisation touristique des deux zones à forte fréquentation (restauration, location de vélo...).

Les structures d'accueil de la forêt de Roumare (mobilier, parking, circuits et sentiers) sont par ailleurs déjà conséquentes et dimensionnées à la fréquentation, y compris hors des spots touristiques. Si leur état global est à ce jour bon voire très bon, leur entretien reste primordial et doit se faire au fil du temps, avec si nécessaire un remplacement des mobiliers.

Les sentiers pédestres sont quant à eux nombreux et bien balisés. Leur mise en avant pour développer leur utilisation dans le respect des autres fonctions de la forêt constitue une piste pour désengorger les spots comme le parc animalier. Par ailleurs, la création de nouveaux sentiers est possible mais reste à modérer, les zones de quiétude en forêt de Roumare étant déjà en faible nombre comme en témoigne la difficulté à trouver des lieux propices à l'installation d'îlots de gros bois.

Par ailleurs, un des aspects liés la proximité urbaine est la quantité importante de dépôts sauvages, dont des déchets amiantés. Leur ramassage doit se faire régulièrement autant que possible mais reste soumis à l'obtention d'aides financières. D'autres

nuisances sont également très présentes – quads, motos, bruit... – qu’il convient de réduire par des campagnes de surveillance.

Enfin, la forêt de Roumare présente de nombreuses lisières au contact d’habitations, récentes pour la plupart d’entre elles, une forte proximité de bâtiments et parfois l’apparition de plantes invasives (laurier). La sécurisation de ces zones est primordiale et se fera par un passage en coupe plus régulier et si nécessaire, un abattage des arbres suivi ponctuellement d’une plantation respectant un recul par rapport aux limites (cas de la parcelle 89 à Montigny par exemple).

- **Schéma d’accueil du public**

Avec cette forte fréquentation et la volonté de continuer le développement de l’accueil, l’un des enjeux de la forêt de Roumare est donc plus de trouver un équilibre entre un développement de la qualité de l’accueil, le maintien des zones de calme et les autres fonctions de la forêt (environnement et production) au risque de voir la forêt devenir un parc. La rédaction d’un schéma d’accueil, inexistant aujourd’hui, constitue une solution pour avoir une vision plus globale de la zonation de la forêt en termes de densité de fréquentation. Cela devrait permettre également d’avoir une approche concertée avec les collectivités. Ce schéma permettrait également de structurer et d’orienter les projets d’accueil très nombreux (Forêt monumentale, entrée de forêt...).

La réflexion et les études préalables à une telle rédaction ont été initiées : le service environnement et accueil de l’agence a d’ores-et-déjà réalisé un état des lieux des structures en place, permettant à cet aménagement d’être exhaustif sur les équipements d’accueil en place.

- **Principes paysagers et clauses techniques applicables aux actions forestières (coupes et travaux)**

La prise en compte du paysage correspondant à de bonnes pratiques sylvicoles est intégrée dans les documents de référence de l’ONF (directives, guides de sylviculture, instructions, notes de service). Celle-ci se concrétise, par exemple, par une réflexion sur le contour des coupes, par l’étalement de la régénération, par l’orientation pertinente des cloisonnements d’exploitation, par le maintien de bouquets paysagers, *etc.* Le *Guide du paysage* de la direction territoriale Île-de-France – Nord-Ouest (Gernigon *et al.* 2007) constitue le guide technique de référence à utiliser dans ce domaine.

Ce sont évidemment les coupes de régénération, et en particulier les coupes rases et définitives, qui sont les plus sensibles d’un point de vue paysager. Pour l’œil non averti, il s’agit tout bonnement d’un acte de déforestation et la présence d’une régénération vigoureuse ne suffit pas toujours à améliorer l’acceptation de cette pratique par le public, ce dernier ne considérant pas les fourrés comme de la forêt.

Ce risque est toutefois à relativiser : **la surface à régénérer** prévue sur cette période d’aménagement est plus faible que l’aménagement précédent (11 % de la surface contre 16 %) et la répartition du groupe de régénération est diffuse dans le massif avec un effort pour différencier la sylviculture au sein d’anciens blocs de parcelles régénérées simultanément. Dans les zones exposées, les régénérations se feront par vague, comme pour les parcelles 247 et 248 en bord de route, avec un premier tiers de la surface en bord de route qui sera ouvert, suivi de l’ouverture du 2^e tiers lors des coupes secondaires du 1^e, etc...

Au contraire, **la futaie irrégulière** voit sa surface augmenter, passant de 8 à 16 % depuis l’aménagement de 2004. Ce traitement, de par l’absence de coupes de régénération, engendre une certaine stabilité visuelle très appréciée par le public.

Sur d’autres secteurs où, en plus de la dimension paysagère, les difficultés d’exploitation et les risques de ruissellements se concentrent, le choix a été fait de maintenir certains peuplements en évolution naturel, ce qui participe également à maintenir un couvert constant dans le temps (sauf cas de dépérissement massif).

Finalement, une majorité des parcelles les plus exposées visuellement parlant et les plus fréquentées au niveau touristique sont traitées dans cette logique de couvert continu ou sont encore au stade de jeunes futaies.

Les **principes paysagers qui auront cours dans le groupe irrégulier** de la forêt sont les suivants :

- les plages de régénération seront de petites dimensions, allant de 5 ares (projection du houppier d’un gros bois) à 50 ares que l’on considérera comme un maximum ;
- les bouquets seront dispersés dans les parcelles afin de créer une hétérogénéité bénéfique aussi bien sur le plan visuel que sylvicole ;
- les essences de bois blancs, peu estimées pour la qualité technologique de leur bois, sont écologiquement et esthétiquement intéressantes. Elles pourront être maintenues localement par petits bouquets et ce d’autant plus lorsqu’elles sont peu représentées dans les peuplements ;

- les arbres menaçant la sécurité du public dans les bandes de peuplements à proximité des zones de circulation seront récoltés en priorité ;
- dans les parcelles en lisière de forêt, on cherchera à développer des transitions progressives grâce à l'installation (naturelle ou par plantation) d'une strate arbustive variée.

Concernant **le périmètre du site classé**, on peut distinguer deux parties : les bordures de plateau visibles depuis la vallée de la Seine et parfois superposé à des périmètres de monuments historiques, et le cœur de massif sur le plateau, sans point de vue extérieur à large champ de vision. Le premier est le plus sensible paysagèrement, mais s'oriente massivement vers une gestion en irrégulier et donc un couvert continu cité ci-dessus. Ce mode de sylviculture et les principes paysagers cités ci-dessus répondent à une majorité du cahier des charges liées au classement. Toutefois, des aspects supplémentaires sont à prendre en compte, discutés avec l'inspecteur des sites lors de la rédaction de l'aménagement :

- un remplacement progressif, lors des renouvellements, des espèces à port de type « sapin » par un couvert type « feuillus autochtones ». Pour autant, la présence d'épicéa isolé peut se fondre dans la masse et ne doit pas donner lieu à une « chasse au résineux » ;
- l'absence de plantations d'espèces résineuses autres que les pins à proximité du bord de plateau ;
- une prise en compte des visions externes de proximité et lointaine pour appréhender les aspects « blocs » et « limites » entre les peuplements. Ceux-ci doivent éviter d'être trop marqués pour ne pas trop impacter le paysage.

Un cas particulier est à citer : les parcelles 150 et 151 en bord de plateau, situées de surcroît dans le périmètre du monument historique classé de l'Abbaye Saint-Georges de Boscherville et portant des peuplements à dominante de pin. Ces parcelles nécessitent un programme d'actions particuliers, détaillés dans le paragraphe 2.5.4.E – *Programme d'actions des richesses culturelles*.

Pour la partie du site classée située sur le plateau, l'enjeu est de veiller à une diversité de paysages à travers un principe de mosaïque de peuplements, tout en veillant à éviter les effets « blocs » et « frontières » cités précédemment. Si la chasse aux peuplements résineux type « épicéa » est à éviter, leur renouvellement sera l'occasion de changer vers une essence visuellement mieux intégrée. Ces contraintes sont à proportionner avec la fréquentation locale.

Sitons un cas particulier : **les alignements de chamaecyparis**. Ils constituent aujourd'hui une part de l'identité de Roumare et leur impact paysager ne justifie pas qu'ils soient rasés. Vu leur état sanitaire actuel (tous ont le même âge), leur durée de vie va au-delà de cet aménagement. La question de leur renouvellement après récolte ne devrait pas se poser au cours des 20 années à venir.

En conclusion, sur la totalité du site classé, les actions (coupes et travaux) liées à la gestion des peuplements en irrégulier ou en renouvellement constitue des éléments de gestion courante. Les interventions de transformation sont en revanche soumises à la validation par la commission des sites (paragraphe 2.5.8 – *Compatibilité avec les autres réglementations visées par les articles L. 122-7 (§ 2°) et L. 122-8 du code forestier*).

Enfin, en cas de doute sur l'impact visuel potentiel que pourraient engendrer des travaux ou une coupe, il sera judicieux de prendre contact en amont avec un spécialiste du réseau paysage et loisirs en interne à l'Office ou auprès de nos partenaires (inspecteur des sites, architecte des bâtiments de France, paysagiste du Parc naturel régional des boucles de la Seine normande).

- Programme d'actions en faveur de l'accueil et du paysage

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Accueil du public						
ACC1	1	Rédaction d'un schéma d'accueil	Forêt, pôle touristique du parc animalier, parcours sportif	1 u	Réflexion sur l'évolution des installations existantes (parking, structure d'accueil...) et le niveau de fréquentation	-
ACC2	1	Rédaction d'un plan de gestion du parc animalier	Parc animalier	1 u	Renouvellement progressif du peuplement, valorisation des champs de vision	-
ACC3	1	Réhabilitation de l'Arboretum du Petit charme avec rédaction d'un plan de gestion	Arboretum du petit Charme	1 u	Sécurisation et renouvellement des collections, valorisation paysagère et touristique Sous réserve de subvention	10 000
ACC4	2	Enquête de fréquentation	Partie de forêt sur le territoire de la métropole	3 u	Lors des révisions des chartes forestières de territoires.	-
ACC5	En continu	Suivi et alimentation des populations animales du parc animalier	Parc animalier		Temps de personnel et nourriture, financés par la métropole	1 140 000
ACC6	En continu	Amélioration et entretien des équipements et sites existants : fauchage, propreté, petits mobiliers...	Forêt		Mise à niveau annuelle, sur la base de la convention avec la métropole	764 000
ACC7	En continu	Entretien et sécurisation des sentiers de randonnées et des pôles touristiques	Forêt	-	Sur financement des collectivités (Métropole pour les GR et les pôles touristiques)	300 000
ACC8	En continu	Ramassage de dépôts sauvages, dont déchets amiantés	Forêt	-	Mise à niveau annuelle, sur la base de la convention avec la métropole	150 000
ACC9	En continu	Lutte contre les nuisances	Forêt		Mission de police	-
Paysage						
ACC10	1	Transformation du peuplement au-dessus de l'abbaye Saint-Georges-de-Boscherulle	Parcelle 150	1u	cf. 2.5.4.E	5 000
ACC11	2	Poursuite de la réhabilitation du carrefour du Chêne à Leu, en prolongement de l'amélioration paysagère faite en 2019-2020	Parking du carrefour du Chêne à Leu	1 u	Rénovation du kiosque (avec un partenaire), réhabilitation de l'ancien parking en parcelle 138, choix d'un revêtement autres que gris lors de son entretien	10 000
Coût total ACCUEIL - PAYSAGE (€)						2 379 000
Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE (€/an)						118 950
Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE estimatif correspondant à la part ONF (€/an)						29 925

Les dépenses d'accueil du public et la part ONF sont estimées d'après la convention de partenariat en cours entre l'ONF et la Métropole Rouen Normandie, principal financeur de ces actions. Cette convention prévoit un financement de la Métropole à hauteur de 75 %.

Enfin, de nombreux projets proposés par les collectivités sont en cours de réflexion pour les prochaines années, avec un impact non négligeable sur la gestion du massif. L'aménagement ne les inscrira pas au programme d'action, ceux-ci étant encore au stade de la réflexion. Toutefois, la liste ci-dessous permet d'en apercevoir les principaux, de façon non exhaustive :

- la Forêt monumentale sur le territoire de Canteleu (secteur des parcelles 100 à 107) aux alentours de l'année 2028, en lien avec la candidature de Rouen comme capitale de la Culture ;
- la création d'une piste cyclable reliant Canteleu au parc animalier sur les routes forestières déjà existante ;
- la création d'un belvédère sur la vallée de la Seine au niveau du Camp de César (structure bois ou simple dégagement de la vue), avec un fort impact potentiel sur le site classé de la boucle de Roumare ;
- la création d'un parcours de course d'orientation autour du parcours sportif de Canteleu. Ce projet présente à ce stade de grosses incertitudes en raison des questions de sécurité à l'intérieur des peuplements forestiers.

- **Documents techniques de référence**

Accueil du public

Mémento ONF « *Méthode pour le schéma d'accueil du public en forêt* » diffusé par la NDS-11-G-1717

4^e plan d'action de la charte forestière de territoire de la Métropole Rouen Normandie, en cours de rédaction

Paysage

Document d'orientation de gestion du site classé de la vallée de la Seine Boucle de Roumare - Plan paysager de référence (DREAL Haute-Normandie et Atelier Ticho, avril 2015),

Atlas des paysages de Haute-Normandie, fiche Vallée de la Seine – les trois boucles-aval de Rouen,

Guide du paysage de la direction territoriale Île-de-France – Nord-Ouest (Gernigon *et al.* 2007)

Fiche technique n° 9 (9200-13-EMAI-STR-033) *Intervenir en site classé ou inscrit* (J.-M. Mourey *et al.*, ONF 2013)

Fiche technique n° 10 (9200-14-GUI-STR-016) *Intervenir sur un monument historique classé ou inscrit* (J.-M. Mourey *et al.*, ONF 2014, réédité en 2017) en particulier le paragraphe « Intervenir dans les abords d'un monument classé ou inscrit »

B. Ressource en eau potable

Les prescriptions particulières énoncées dans les arrêtés préfectoraux d'alimentation en eau potable sont citées au 1.3.3.B – Ressource en eau potable. Il n'y a pas lieu de développer un programme d'actions spécifique.

C. Chasse – Pêche

- **État des lieux**

Ancienne forêt royale et ducale, la forêt domaniale de Roumare est chassée depuis des siècles. Le massif est aujourd'hui réputé pour sa population de cerfs, emblématique de la forêt au niveau régional. Cette renommée attire les chasseurs mais aussi les passionnés de nature pour les photographier, trouver des mues en mars et assister au brâme en septembre.

Roumare compte également des populations nombreuses de chevreuils et de sangliers qui ne sont pas sans conséquences en termes de pression sur les jeunes peuplements et les plantations.

L'activité chasse est encadrée notamment par le schéma départemental de gestion cynégétique de Seine-Maritime qui couvre une période de six ans (2016 – 2022 au moment où ces lignes sont écrites).

La renommée de la population de cerf de Roumare a une contrepartie : cette population est à un niveau très élevé depuis plusieurs décennies, trop pour les jeunes peuplements qui peinent à sortir dès qu'il s'agit d'espèces un tant soit peu appétentes (chêne, douglas, pin sylvestre – cf. table 38). Cette pression pousse aujourd'hui à protéger les plantations mais également les régénérations naturelles de Chêne ! Sans ces protections, l'avenir des jeunes peuplements est compromis.

Face à ce tel niveau de population, la capacité d'accueil est largement insuffisante et la présence de nombreuses prairies à gibier ne suffit pas compenser ce déficit, d'autant que leur entretien se fait à minima, par un simple fauchage annuel, sans enrichissement en espèces herbacées. Le taux de surface ouverte et de lisière est pourtant conséquent à Roumare avec une centaine d'hectares d'emprises EDF qui pourrait faire office de prairie à gibier.

La Forêt Domaniale de Roumare est divisée en quatre lots où la chasse est pratiquée en battue (cf. carte 24), auxquels se superpose un lot de chasse à l'approche qui s'étend sur la totalité de la forêt domaniale.

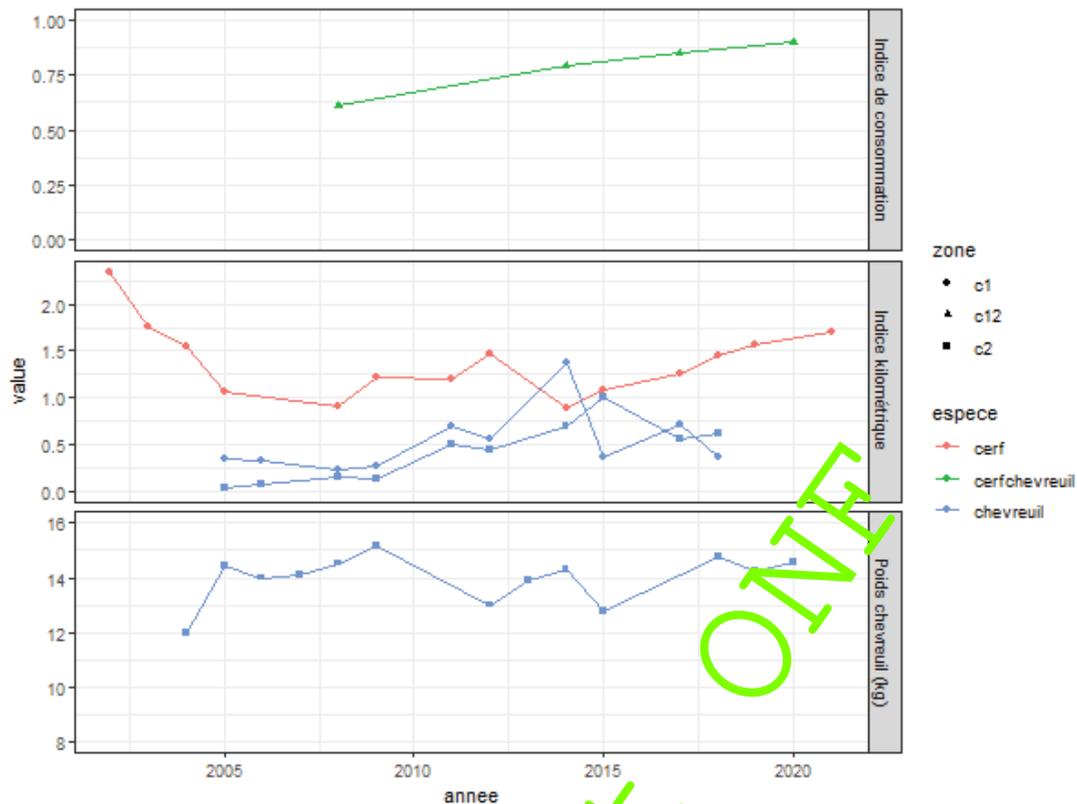
Il n'y a pas de pêche en forêt de Roumare, en raison de l'absence de rivière et de plan d'eau qui se prêteraient à cette activité.

- Déséquilibre sylvo-cynégétique

Atteintes au milieu forestier ou aux habitats naturels Essences concernées	Localisation	Intensité des dégâts	Protections utilisées	Cible à atteindre
Abrouissement sur le chêne et les essences nobles en plantation	Forêt	Forte	Engrillagement de parcelle, gaines individuelles	Plantation de chêne sans engrillagement, protections individuelles uniquement sur les feuillus précieux
Abrouissement sur le chêne en régénération naturelle	Forêt	Forte	Bourrage naturel, engrillagement depuis quelques années	Maintien d'un niveau d'abrouissement compatible avec le développement d'un fourré de chêne dense et de qualité sans engrillagement
Abrouissement et écorçage sur douglas en plantation	Forêt	Forte	Engrillagement	Plantation de douglas sans engrillagement
Abrouissement des plantations de Pin sylvestre	Forêt	Moyenne	Néant	Plantation des pins sylvestres sans engrillagement
Abrouissement des régénérations naturelles de Pin sylvestre	Forêt	Faible	Néant	Maintien d'un niveau d'abrouissement compatible avec le développement des pins sylvestres
Surconsommation de glands	Forêt	Forte	Engrillagement du peuplement classé pour pouvoir récolter des glands	Consommation de glands compatible avec la régénération
Affouillement du tapis de fleurs (jacinthe, ficaire, renoncules) et des accotements de routes	Forêt	Forte	Néant	Retour à un bon état de conservation des habitats, rétablissement des tapis herbacés dans les parcelles et en bordure de route
Ecorçage des gaulis, notamment les chênes et les châtaigniers.	Forêt	Forte	Néant	Absence d'écorçage et de frottis de façon généralisé

table 38 *Détails des déséquilibres sylvo-cynégétiques en forêt domaniale de Roumare*

Les valeurs des indicateurs de changement écologique, appelés aussi bio-indicateurs (indice de consommation, indice kilométrique, masse des chevillards), mesurés ces quinze dernières années sont présentées sur le graphe 8.



graph 8 *Courbes des indicateurs de changement écologique (source : données ONF, service chasse de l'agence territoriale de Rouen)*

Les indices disponibles au début de l'aménagement sortant mettaient en évidence une surdensité de Cerf élaphe extrêmement marquée, en décalage avec le niveau de population visé dans le but d'un équilibre avec le milieu, gage de biodiversité et de bon état sanitaire du cheptel. Cette surdensité évidente avait un impact négatif sur la population de chevreuils, alors très faible.

Fort de ce constat, un important travail a été mené dans le but de ramener le niveau de population de Cerf élaphe à une densité cohérente. Les résultats probants sont observables à partir de 2007. Les résultats ont été bénéfiques également au chevreuil, dont la population s'est alors développée.

A l'heure actuelle, les indices montrent que la population de Cerf élaphe est à nouveau en pleine expansion : l'Indice Nocturne augmente ainsi que l'Indice de consommation

• **Principales caractéristiques des activités de chasse**

Modes de chasse pratiqués	Prélèvement actuel par espèce	Observations
Chasse à tir en battues	sanglier : 511/an ▲	Toute la surface de la forêt est chassée et divisée en 4 lots. Quelques parcelles sont uniquement parcourues par le rabat, sans tir. Pour le Cerf Elaphe, la chasse en battue concerne pour moitié les biches et pour le reste les faons. Les attributions et les prélèvements dans le lot 1 sont anecdotiques par rapport au reste de la forêt.
	chevreuil : 77/an ▼	
	cerf : 72/an ▲	
Chasse à l'approche	cerf : 31/an ▲	Tirs de daguets à 25 % et autres cerfs mâles adultes à 75 %, seule pratique prélevant des mâles adultes.

table 39 *Tendance des prélèvements par mode de chasse au cours des 4 dernières années*



graph 9 *Évolution des plans de chasse et des prélèvements ces vingt dernières années (source : données ONF, service chasse de l'agence territoriale de Rouen)*

Au cours des 20 dernières années, des fluctuations ont eu lieu dans les attributions de chevreuils et de cerfs en fonction des indices de présence observés. Le niveau de prélèvement a toujours été légèrement en deçà des attributions, sans qu'il y ait eu d'années avec un écart très marqué.

Pour le cerf, les forts prélèvements au début de l'aménagement sortant ont fait écho aux indices kilométriques initiaux très élevés. Par la suite le niveau de prélèvement a baissé puis s'est stabilisé. L'année 2015 marque cependant un tournant : en écho à une plus faible valeur d'indice kilométrique en 2014, les attributions ont été plus faibles que d'habitude en 2015. Or, depuis cet exercice, l'indice kilométrique augmente de façon continue alors que les attributions et les réalisations font de même : le taux de prélèvement semble avoir « un coup de retard » par rapport à l'augmentation de la population.

Concernant le chevreuil, le nombre de prélèvements a fortement augmenté au début des années 2010 à la suite d'un fort accroissement de leur population : les prélèvements ont ainsi quadruplé en 10 ans. Depuis 2015 et un pic atteint par la population de chevreuils, celle-ci semble plus stable, mais au prix de prélèvements qui reste élevés. Le rythme de prélèvement adapté au contrôle de la population semble avoir été trouvé, mais il s'agit de rester vigilant : l'indice kilométrique est aujourd'hui plus élevé qu'il y a 20 ans et on ignore la part de l'espèce par rapport au cerf dans les dégâts infligés aux jeunes peuplements. Or, le maintien de l'équilibre sylvo-cynégétique sera une condition indispensable à la réussite de la conversion des peuplements vers la futaie irrégulière et à l'acquisition de régénération de chêne.

Concernant le sanglier, l'apparition d'attributions en 2017 et leur augmentation depuis a permis d'augmenter le prélèvement annuel pour répondre au fort niveau de dégâts. Ce niveau de prélèvement sera au minimum à maintenir pendant les premières années, vu les traces qui s'observent encore en forêt à ce jour (bas-côtés des routes labourées...) et qui traduisent une forte pression de cette population sur les régénérations.

• Programme d'actions Chasse - Pêche

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Actions ciblant le maintien de l'équilibre sylvo-cynégétique					
CHP1	1	Pilotage des plans de chasse chevreuils	-	Modulation par lot en fonction de l'évolution des bioindicateurs, des réalisations des plans de chasse (qualitatif et quantitatif) et des enjeux de régénération	-
CHP2	1	Pilotage des plans de chasse cerfs	-		-
CHP3	1	Pilotage, en lien avec les partenaires, pour réduire les populations de sangliers	-	Modulation par lot, en fonction des tableaux de chasse et des données de dégâts liés au sanglier en forêt et sur les cultures agricoles	-
CHP4	1	Diagnostic en continu de l'état des équilibres	20 u	Poursuite de la mise à jour du <i>changement de dégâts de gibier</i> de la BDR et de l'installation d'enclos témoins (à raison d'un par an)	15 000
CHP5	1	Suivi de l'impact des mesures de gestion à l'aide des ICE, de la BDR et du suivi des tableaux de chasse	-	Fréquence en fonction du niveau de déséquilibre diagnostiqué	-
CHP6	1	Réhabiliter les prairies à gibier par un travail du sol et un enrichissement de plantes fourragères, accompagné d'un fauchage annuel	-	Travail du sol et enrichissement en plantes fourragères. Opération réalisable avec les chasseurs.	50 000
CHP7	2	Réflexion sur la transformation d'une partie des emprises EDF en prairie à gibier et travail des lisières de ces emprises pour augmenter la capacité alimentaire	-	Réflexion à mener avec les actions BIO (cf. 2.5.3.B) et l'action CHP6	-
CHP8	1	Réfléchir et innover pour la définition de techniques de protection de la régénération naturelle dans les futaies irrégulières	1 u	Pistes en compléments de l'atteinte d'un niveau de pression satisfaisant : clôture mobile de chantier...	-
Coût total CHASSE-PÊCHE (€)					65 000
Coût moyen annuel CHASSE-PÊCHE (€/an)					3 250

Les actions liées à la chasse se concentrent sur un unique objectif : l'atteinte de l'équilibre forêt-gibier et son maintien. Même les régénérations naturelles en Chêne sont aujourd'hui condamnées par une pression de gibier beaucoup trop forte. L'augmentation des surfaces en futaie irrégulière durant la période, désormais 22 % du massif, est également incompatible avec le maintien d'une telle population, tout particulièrement pour les espèces chevreuil et cerf. En attendant d'atteindre un niveau de pression de gibier compatible avec les tâches de régénération naturelle en irrégulier, on cherchera des moyens de protection de cette régénération. La piste de barrière de chantier mobile comme cela se fait dans les Hauts-de-France est à creuser.

Toutefois, l'image de Roumare étant associée au cerf, que ce soit dans le milieu de la chasse ou ailleurs, le maintien du cerf dans un effectif suffisant pour donner une population viable représente une dimension patrimoniale et il est inenvisageable de ne plus avoir de cerf sur ce massif. Le problème actuel n'est cependant pas là et c'est bien la diminution de la population qui est indispensable.

D. Pastoralisme

Il n'y a, à ce jour, pas d'activité liée au pastoralisme en forêt de Roumare.

La question est cependant en réflexion dans le cadre du projet de diversification des emprises des lignes EDF (cf. 2.4.2, 2.5.3.B, 2.5.4.C). Si des actions de pastoralisme sont retenues sur une partie de ces surfaces, il faudra veiller à éviter les conflits d'usage avec les activités liées à la chasse et à ne pas empêcher la circulation des grands animaux.

E. Richesses culturelles

- **État des lieux**

Comme évoqué au paragraphe *Origine de la propriété* dans la partie 1.1.2, l'occupation en forêt de Roumare est très ancienne et remonte au moins à l'époque gallo-romaine. La forêt présentait alors un paysage ouvert, peu boisé, largement façonné par une activité agricole importante. L'abandon brutal de cet habitat agricole, probablement lié aux mouvements migratoires et aux invasions vikings du haut Moyen Âge, et la préservation de la forêt les siècles qui suivirent grâce à ses statuts de forêt ducal, royale, nationale puis domaniale ont permis la sauvegarde de très nombreux vestiges. Actuellement, la forêt abrite une vingtaine de sites recensés et d'autres sont sûrement à découvrir : les prospections par LIDAR devraient permettre de dévoiler des anomalies topographiques qu'il serait intéressant de fouiller. Depuis les premières découvertes au XIX^e siècle, on recense aujourd'hui des villas gallo-romaines, un camp retranché, des voies romaines, des puits, des traces d'occupations et d'ateliers, etc.

Dans le domaine archéologique, l'emblème de la forêt de Roumare reste le camp de César qui domine la Seine et dont il reste encore de nombreux vestiges de l'enceinte. Ce site est couvert par un périmètre dit de niveau 1 (cette dénomination n'est pas généralisée et n'a été développée que pour les forêts de l'agence) et suivi en partenariat avec le Service régional de l'archéologie dépendant de la Direction régionale des affaires culturelles de Normandie.

La forêt de Roumare compte également un kiosque centenaire, situé au carrefour du Chêne à Leu. Ce kiosque de style art-déco en béton imitation écorce a été installé en 1898 par le vélo club rouennais et est présente sur de nombreuses photos d'archives. Son état est aujourd'hui dégradé tant dans sa structure que dans sa propreté (tags, dépôts sauvages...). Une rénovation du kiosque serait souhaitable, sous réserve de trouver un financement et d'en clarifier la propriété.

La forêt comporte quelques anciennes carrières de petites tailles. Un tant utilisées comme stand de tir pour certaines, elles sont aujourd'hui abandonnées et constituent des dépressions ponctuelles sur certaines parcelles (exemple en parcelles 128 et 129).

Enfin, la forêt compte plusieurs arbres remarquables, dont les plus connus sont les arbres de l'alliance, à côté de la mare Epinay. Les autres sont inventoriés dans le paragraphe 1.3.3.A.

Le nombre de sites recensés et d'éléments d'intérêt étant tellement important, la liste qui leur est dédiée dans la table 40 est non exhaustive. Les précautions de gestion restent toutefois applicables à toute richesse culturelle connue.

La carte 16 en annexe présente la localisation des richesses culturelles principales du massif. Cette carte n'est pas annexée dans la version publique de l'aménagement compte tenu de la présence de données sensibles, en particulier la localisation des vestiges archéologiques transmise par la Direction régionale des affaires culturelles de Haute-Normandie (ministère de la Culture et de la communication).

Richesses culturelles	Description succincte Statut de protection	Localisation	Précautions à prendre par la gestion forestière
Sites archéologiques			
Camp de César	Site archéologique le plus célèbre de Roumare, restes de muraille sur le bord du plateau. <i>L'ensemble du site est classé en niveau 1, le seul de la forêt.</i>	Parcelle 9 et 10	Sites de niveau 1 : avant toute intervention sylvicole (coupe, travaux) ou environnementale (curage de mare), il convient de prendre l'attache du correspondant archéologie de l'agence ou du Service régional de l'archéologie afin de valider les interventions prescrites.
Mégalithe	Mégalithe en grès datant du néolithique et figurant sur des photos d'archives	Parcelle 124	Autres sites : d'une manière générale, il faut garder à l'esprit que sur les sites archéologiques les travaux de sols lourds sont à proscrire. Il en va de même pour les travaux de terrassement et de création de piste. L'implantation des cloisonnements d'exploitation ou de chemins de vidange doit être réfléchi. Sur les abords directs d'un site clairement identifié, évitez le développement de trop gros arbres qui peuvent déstabiliser la structure avec leur système racinaire ou provoquer l'arrachement et la perturbation du site en cas de chablis. L'abattage des arbres doit se faire vers l'extérieur des reliefs relictuels. Les chantiers forestiers et les entreprises de travaux doivent donc être avertis de la présence d'un site sensible par le biais de prescriptions particulières inscrites au contrat ou sur la fiche de consignes (cf. RNF et RNTSF). On cherchera à favoriser la régénération naturelle partout où cela est possible. En cas de plantation, on ne fera pas de travail préalable du sol mais la plantation se fera au potet manuel.
Gisement archéologique gallo-romain	Traces de villas, routes, fossés, ateliers, puits... <i>Classés niveau 2 ou 3 pour les sites recensés, de nombreux non classés car non identifiés</i>	Forêt	
Monuments historiques (cf. table 19).			
Ancienne Abbaye Saint-Georges-de-Boscherville	Ensemble de bâtiments monastiques en pied de cuesta. <i>Monument historique classé, co-visibilité forte avec la forêt.</i>	Parc. 150 et 151	Le maintien de l'écran paysager et du couvert forestier est nécessaire dans les peuplements co-visibles avec les monuments historiques. Une gestion irrégulière est préconisée, sauf cas particulier de reconstitution de couvert plus autochtone en remplacement d'espèces résineuses. Les peuplements des parcelles 150 et 151 fortement visibles depuis l'abbaye Saint Georges de Boscherville, constituent un de ces cas particulier (cf. ci-dessous).
Ancien Manoir ou ancien Monastère à Hérouville	Bâtiment au sein d'un parc arboré. <i>Monument historique inscrit, co-visibilité faible avec la forêt</i>	Parc. 13, 14, 15, 16 et 17	
Ancien couvent des Sainte-Barbe à Canteleu	Monument en partie troglodytique situé en pied de falaise. <i>Monument historique inscrit, co-visibilité nulle avec la forêt</i>	Parc. 211	Avant toute intervention, une demande d'autorisation de travaux est nécessaire auprès de l'Architecte des Bâtiments de France. L'usage de l'article L.122-7 du Code forestier est possible pour valider l'ensemble des travaux et coupes prévues dans l'aménagement.
Kiosque du carrefour du Chêne à Leu	Kiosque construit en 1898 dans un style art-déco (béton imitation bois)	Parc. 130	Nettoyage régulier du site, victime de dépôts sauvages
Arbres remarquables (cf. table 20)			
Arbres de l'Alliance	<i>Arbres bénéficiant du label Arbre remarquable de France décerné par l'association ARBRES</i>	Parc. 225	Ces arbres sont clairement identifiés et font déjà l'objet de soins particuliers. On peut simplement rappeler que ces individus exceptionnels sont âgés et sensibles aux perturbations de leur environnement direct. Il conviendra donc de maintenir un bon éclairage de leur houppier tout en évitant les coupes brutales à proximité. Le gestionnaire devra prescrire formellement à l'exploitant les consignes d'abattage afin de prévenir tout dégât d'exploitation à leur rencontre. En cas de présence dans une parcelle passant en régénération (cas du Hêtre majestueux), on pourra garder un bouquet autour de cet arbre pendant quelques années. Il faudra cependant garder à l'esprit qu'un abattage de sécurité puisse être nécessaire au cours des décennies qui suivent. L'autre principale menace provient du tassement du sol : outre le fait qu'il faudra limiter la circulation d'engins à proximité de ces individus, le piétinement par le public doit être évité.
Charmes couchés des Boscs		Parc. 330	
Pin Arsène		Parc. 98	
Hêtre majestueux		Parc. 182	
Chêne Gadeau de Kerville		Parc. 195	
Hêtre échelle		Parc. 242	

table 40 Listes des richesses culturelles et précautions de gestion associées

- **Programme d'actions Richesses culturelles**

Les sites archéologiques majeurs du massif ont fait l'objet de recherches importantes et sont aujourd'hui plutôt bien connus. En revanche des sites de taille plus modeste se cachent encore probablement en forêt de Roumare. Certaines anomalies topographiques repérées par LIDAR sont des indices d'une ancienne activité humaine. La poursuite de la collaboration avec la DRAC pourrait déboucher sur **une commande pour des prospections par le pôle Archéologie de l'Agence études et travaux** pour confirmer la présence de sites d'intérêt et ainsi enrichir les connaissances du gestionnaire sur le patrimoine culturel de la forêt.

Concernant les **arbres remarquables**, leur suivi régulier et la réalisation des opérations d'entretien préconisées par les équipes du pôle Arbre conseil© de l'ONF devront se poursuivre tout au long du prochain aménagement afin de concilier le maintien de ces monuments de la nature avec la sécurité du public.

Concernant la parcelle 150 et 151, visibles depuis la vallée de la Seine en site classé et situées également dans l'écrin visuel de **l'abbaye Saint Georges de Boscherville**, classé monument historique, la gestion sera adaptée. En effet, il s'agit de peuplements de pins sur le plateau, ceinturés par une bande feuillue sur haut de pente, donnant un visuel « de blocs », non graduel, qu'il convient d'améliorer sur le long terme en augmentant la part de feuillu sur le peuplement de plateau. La parcelle 151, à dominante de Pin laricio et sylvestre et qui semble se prêter à un traitement irrégulier, sera convertie vers ce mode de gestion avec un enrichissement du peuplement avec des feuillus autochtones adaptés à la station (chênes, châtaigniers... plantés dans des potets travaillés). La parcelle 150 est plus complexe à aborder, la structure du peuplement ne se prêtant pas forcément à un traitement irrégulier (pur Pin sylvestre). Par ailleurs, une transformation par coupe rase et plantation risque d'avoir un impact paysager fort, même s'il s'agit de court terme, et constituerait à ce jour un sacrifice d'exploitabilité. La parcelle est donc maintenue en amélioration, mais les éclaircies seront plus fortes en bord de plateau pour y planter des îlots de feuillus et constituer des protections paysagères en attendant la régénération du peuplement au cours de l'aménagement qui suivra. Le plan d'action pour cette parcelle fait l'objet d'une demande d'autorisation auprès de l'Architecte des bâtiments de France (paragraphe 2.5.8 – *Compatibilité avec les autres réglementations visées par les articles L.122-7 (§ 2°) et L.122-8 du code forestier*).

- **Documents techniques de référence**

Les documents de référence existant en matière de gestion forestière adaptée à la prise en compte des richesses culturelles sont les suivants :

- note de service NDS-09-T295 *Patrimoine archéologique : modalités de prise en compte dans l'aménagement forestier et la gestion forestière* ;
- règlement national d'exploitation forestière, article 2.2 Respect du patrimoine culturel ;
- règlement national des travaux et services forestiers, article 2.5 Préservation du paysage, des sites, monuments et vestiges archéologiques ;
- fiche technique n° 10 (9200-14-GUI-STR) *Intervenir sur un monument historique classé ou inscrit* (J.-M. Mourey *et al.*, ONF 2014) ;
- directive d'application agence 8535-06-SAM-DIA-005 relative au patrimoine archéologique ;
- *Vade-mecum de l'archéologie*, document agence rédigé par L. Lévêque.

2.5.5 Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET

A. Incendies de forêt

- **État des lieux**

La forêt compte deux secteurs particulièrement enrésinés au Sud et en milieu de massif. Ces peuplements sont très souvent à l'origine d'une strate herbacée appauvrie où les graminées et la fougère aigle dominent. En fin d'hiver, lorsque la fougère est très sèche et forme un tapis épais, le risque d'incendie n'est pas à exclure. Ce risque est à relativiser car la forêt n'a pas connu d'incendie important depuis plusieurs décennies, même si les épisodes de sécheresse estivale de plus en plus fréquents invitent à la prudence.

Ces zones ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral le 25 juin 1976, interdisant l'accès des parcelles au public au titre de la protection contre le risque d'incendie. Des panneaux liés à cet arrêté sont d'ailleurs toujours visibles dans ces parties de la forêt. Qu'il soit aujourd'hui abrogé ou non, cet arrêté n'a plus cours et est de toute façon inadéquat avec les aspirations sociétales actuelles et la politique forestière d'ouverture de la forêt au public. Il est de plus très difficile aujourd'hui de faire respecter une telle interdiction d'accès à ces zones à risque. La lutte contre les risques incendies passe actuellement plus, à court terme, par une sensibilisation des visiteurs, des fermetures ponctuelles des accès forestiers lors de période de forte sécheresse et à la lutte contre les engins motorisés non autorisés en forêt. A long terme, l'introduction de peuplements feuillus dans ces zones résineuses devrait permettre également de diminuer ce risque.

- **Équipements structurants dédiés à la défense des forêts contre les incendies (DFCI)**

Type d'équipement DFCI structurant	Quantités suffisantes	État général	Points noirs existants
Pare-feu en espace ouvert au Sud-Est du massif	oui	bon	néant
Pare-feu en haie de chamaecyparis	oui	bon	néant

Les seuls équipements spécifiquement dédiés à la DFCI existant en forêt sont des pare-feu de deux types : quelques bandes de pelouse, servant également de place de dépôt et de traînée à gibier, et les alignements de chamaecyparis. Les pare-feu ouverts peuvent limiter les sautes de feu d'un peuplement à l'autre et freiner la progression d'un incendie courant au sol tandis que les haies bloquent les cônes qui explosent sous l'effet de la chaleur. Ce réseau, même petit et sans entretien important, est suffisant vu le risque incendie plus que modéré. Il n'y a pas lieu de développer d'équipements spécifiques supplémentaires, d'autant plus que la forêt est également parcourue de routes et chemins, forestiers ou non, qui peuvent jouer le rôle de pare-feu, même si l'efficacité est plus faible.

Concernant l'entretien de ce réseau de pare-feux, il consiste à faucher annuellement les bandes de pelouse. Pour les alignements, leur gestion pour la défense contre les incendies converge vers les objectifs paysagers détaillés dans le paragraphe 2.5.4.A (surveillance et absence de coupe ou de renouvellement pendant cet aménagement).

Pour faciliter le suivi et la gestion de ces pare-feu, leur inventaire avec géoréférencement sera utile.

- **Plan d'action pour la défense des forêts contre les incendies (y compris études)**

N°	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation	Quantités	Observations Priorités	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Équipements						
INC1	1	Inventaire géo spatialisé des deux types de pare-feu	Forêt			
INC2	1	Entretien des pare-feux ouverts	Forêt	~4 ha	1 fois par an	15 000
INC3	1	Surveillance des haies de chamaecyparis	Forêt		Tous les 4-5 ans	
Coût total DFCI (€)						15 000
Coût moyen annuel DFCI (€/an)						750

B. Déséquilibre sylvo-cynégétique

Malgré de nombreuses prairies à gibier, la capacité d'accueil est insuffisante au regard de la quantité de gibier présente sur la forêt de Roumare, le rendant extrêmement vulnérable aux dégâts de gibier. La surdensité de chevreuils, de sangliers mais surtout de cerfs, animal emblématique de Roumare, menace à court terme le renouvellement de certains secteurs de la forêt et entraîne une dégradation des habitats.

Ce phénomène est en outre amplifié par le fait que depuis quelques années, le gestionnaire s'oriente vers l'augmentation de la part du chêne dans les régénérations, l'une des essences les plus appétentes.

On se reportera au paragraphe 2.5.4.C – Chasse – Pêche pour plus d'informations.

C. Crises sanitaires

• Crises sanitaires subies par la forêt

Essences concernées	Période	Contextes stationnels	Causes ayant initié la crise (préciser si connues ou supposées)	Dégâts subis (volumes, surfaces impactées)
Frêne	Depuis 2012	Essentiellement stations fraîches de bas de versant	Propagation de la chararose depuis le Nord-Est du pays	Diffus, en mélange (moins de 0,5 % du couvert forestier) 2 ha de peuplement à dominante Frêne seulement

La chararose, aussi appelée flétrissement du Frêne, est une maladie spécifique à cette espèce. Elle est due à un champignon à l'origine d'une épidémie récente mais d'une rare virulence, touchant toutes les frênaies de la grande moitié Nord-Est de la France. Ce champignon est originaire d'Asie, a transité en Europe depuis la Pologne et est arrivée en France en 2008. L'infection progresse inexorablement et est responsable de dépérissements à grande échelle dans presque toute l'Europe, en particulier sur les très jeunes peuplements. Par son ampleur, elle est souvent comparée à l'épidémie de Graphiose de l'Orme qui a pratiquement éradiqué l'espèce.

Le frêne est une espèce anecdotique en forêt de Roumare, bien qu'elle soit autochtone et parfaitement adaptée à certaines stations de fond de vallon frais. Sa présence est très diffuse dans les peuplements feuillus, mais la grande majorité de ces individus présente des cas de chararose. De même, le seul peuplement pur en Frêne du massif, 2 ha en parcelle 8, a été éradiqué par la maladie. Si aucun investissement ne doit être consenti dans les peuplements en phase d'éducation, le gestionnaire pourra toutefois essayer de préserver l'espèce en évitant les abattages systématiques dans les peuplements atteints et en favorisant les individus adultes présentant un état sanitaire satisfaisant. Ceux-ci constituent en effet des réservoirs potentiels de résistance à la maladie. De même, la recherche travaille actuellement à la découverte de provenances résistantes à la maladie : une telle avancée permettrait de recommencer à planter cette espèce, parfaitement adaptée à certaines stations de la forêt de Roumare.

Si aucune autre crise n'est à noter depuis plusieurs années, certains risques sont à surveiller car capables de concerner la forêt de Roumare (cf. 1.1.3 et table 2) :

- Le **dépérissement des hêtres**. Les conditions climatiques des étés 2017 à 2020 fait peser un risque important sur les hêtres en station difficile, et pas seulement sur les gros bois. Parce qu'elle n'est pas liée à un pathogène, cette menace est cependant très difficile à appréhender d'autant que les peuplements de Hêtre de Roumare sont majoritairement situés sur des stations qui leur sont a minima moyennement favorable. Les préconisations pour adapter la sylviculture sont les suivantes :
 - o dans les peuplements arrivant au stade du renouvellement, une étude du sol pour vérifier l'adaptation du Hêtre à la station sera obligatoire avant d'initier une régénération naturelle ou une transformation ;
 - o sur ces parcelles à régénérer, la plantation d'une espèce plus frugale en eau sera faite sur toutes les stations non adaptées au Hêtre et sur la moitié des stations favorables au Hêtre ;
 - o les plantations de Hêtre sont à éviter, ou ponctuellement dans les zones très favorables ;
 - o dans les peuplements de Hêtre à convertir en irrégulier, un travail en faveur de la régénération des autres essences de production présentes en mélange sera à faire, ainsi que des enrichissements d'autres essences par plantation pour créer un mélange ;

- dans les peuplements en amélioration, on évitera les peuplements trop serrés, créant trop de compétition pour la ressource en eau et augmentant la durée d'exploitation de l'espèce. Cette consigne est cependant déjà appliquée à Roumare et il n'y a pas, à ce jour, de hêtraies cathédrales à Roumare ;
- Le **chancre du hêtre**. C'est un champignon (*Neonectria ditissima*) pouvant causer de sérieux dommages dans les jeunes peuplements. Il est favorisé par une hygrométrie élevée, fréquente en Normandie, et par le maintien de semenciers contaminés au-dessus des régénérations naturelles, les spores pouvant se transmettre aux jeunes générations par le ruissellement d'eau de pluie. Peu de moyens de lutte contre le chancre existent et les consignes de gestion tendent à limiter au maximum sa propagation. Pour cela, dans les peuplements faiblement infectés, on martèlera en priorité les arbres chancreux. Lors des exploitations dans du hêtre, on introduira une clause « chancre », obligeant à réaliser les exploitations hors sève pour limiter les blessures. Enfin, en cas extrême de peuplements adultes fortement contaminés arrivant au stade de la régénération, on favorisera une plantation d'une nouvelle essence plutôt qu'une régénération naturelle de Hêtre ;
- les **attaques des épicéas par les scolytes et les dendroctones**. Cette menace fait suite à la crise sanitaire de très large ampleur qui a touché la quasi-totalité des pessières du Nord-Est de la France, affaiblies par plusieurs années de sécheresses estivales. Bien que le contexte climatique normand soit différent et plus favorable, le risque d'une attaque reste présent comme l'attestent les quelques épicéas scolytés observés en 2020 en parcelle 279. Les consignes de gestion en cas d'attaque seront de récolter les bois scolytés et, en cas de récoltes de peuplement entier, de les remplacer par une autre espèce. Les épicéas ne seront cependant pas récoltés à titre préventif pour éviter les sacrifices d'exploitabilité et pour ne pas mettre des bois sur un marché saturé par les bois issus des parcelles touchées dans l'Est de la France. On ne cherchera toutefois pas à faire vieillir ces bois outre mesure ;
- la **maladie des bandes rouges du Pin laricio**. Cette maladie foliaire est provoquée par un champignon et entraîne le rougissement puis la chute des aiguilles. Sa répartition est très large à l'échelle nationale et il est étonnant qu'elle soit peu présente en forêt de Roumare. Les peuplements touchés n'enregistrent généralement que peu de mortalité mais accusent des retards de croissance importants, en hauteur comme en diamètre. Dans certaines forêts, des passages en coupe ont ainsi été massivement annulés, les arbres n'ayant pas poussé. Un projet de recherche, *Dolar*, piloté par l'ex-IRSTEA a permis de mettre en avant l'impact négatif de l'humidité intra-houppier chez les individus et donc un effet positif d'une forte densité de peuplement sur le développement du champignon. L'étude a également montré une meilleure résistance du Pin laricio de Calabre. Il convient donc d'avoir une gestion préventive de ce risque par les préconisations suivantes :
 - planter le pin laricio dans des stations qui lui sont favorables, éviter les zones de confinement et éclaircir modérément mais régulièrement les peuplements ;
 - s'abstenir de réaliser des plantations monospécifiques : les mélanges Pin laricio de Corse/Pin laricio de Calabre peuvent être une alternative intéressante.
- La processionnaire du chêne. Ces chenilles phyllophages du Chêne ont fait leur apparition en Normandie à la fin des années 2010 et les forêts du secteur de Vernon sont fortement impactées depuis 2020. Elles ont déjà été observées en forêt de Roumare et leur pullulation sur le massif est une éventualité qu'il faut prendre au sérieux. Les réflexions sur les consignes sylvicoles concernant cette espèce n'en sont cependant qu'à leur début : il faudra les appliquer au fur et à mesure de leur publication. La processionnaire porte également une problématique de santé publique, avec la fermeture de certains massifs au printemps et en été en cas de pullulation. On se rapportera pour cet aspect aux consignes de l'Agence régionale de santé. La sécurisation des zones très fréquentées (enlèvement de nids...) est également à assurer.

• Documents de référence

Le gestionnaire pourra consulter le site internet *ePhytia* développé par l'INRA pour approfondir ses connaissances sur les différents pathogènes forestiers. Cette base de données, véritable encyclopédie en ligne, fait aujourd'hui figure de référence dans le monde de la santé des forêts.

Une monographie consacrée à la chalarose du frêne a été publiée récemment en interne. Ce *Guide de gestion des frênaies chalarosées* 9200-17-GUI-SAM-067 (T. Sardin, 2017) propose des clefs d'aide à la décision et des itinéraires offrant des solutions de gestion face à cette épidémie fulgurante.

On se reportera au *Guide de gestion des forêts en crise sanitaire* (X. Gauquelin, 2010) pour plus d'informations sur la gestion de crise. Ce document, fruit de l'expérience mutualisée des forestiers privés et publics au cours des dernières crises vécues en France mais aussi en Wallonie, énonce les règles d'ordre organisationnel et technique auxquelles se référer.

D. Protection des sols

Le sol forestier est une ressource fragile à protéger, le gestionnaire doit toujours s'astreindre à prévenir les dégâts à son endroit.

- **Risque de tassement**

À l'exception des sols très caillouteux, un sol humide voire même seulement frais est toujours sensible. Un tassement peut être causé en profondeur sans qu'aucune trace ne soit décelable en surface, aussi le passage d'engins dans la parcelle doit être organisé et nécessite des précautions particulières. Le premier passage est toujours le plus dommageable : des **cloisonnements d'exploitation** doivent donc être implantés dans toutes les unités de gestion en sylviculture pour canaliser la circulation des engins. La note de service NDS-09-T-297 *Travaux sylvicoles et protection des sols* et la fiche technique n° 7 (9200-12-GUI-STR-013) *Planter les cloisonnements d'exploitation* précisent les modalités d'utilisation et d'implantation des cloisonnements (dimensions, précautions, dispositions particulières, etc.).

Par ailleurs, certains sols sont si sensibles au tassement que, lorsque les conditions sont humides, la seule présence de cloisonnements ne suffit pas à les préserver. Il faut donc parfois **attendre que le sol soit ressuyé ou gelé** avant d'autoriser la circulation d'engins mécanisés, ou alors recourir à des moyens d'exploitation moins traumatisants pour le milieu comme le cheval, le câble ou encore le chenillard quand cela est possible.

- **Carte de la sensibilité des sols au tassement**

Les sols les plus sensibles ont été identifiés en analysant les stations forestières décrites au 1.2.1.B – Conditions stationnelles. D'une manière générale, les stations les plus sensibles sont les stations de vallons (hydromorphes ou non) et celles comportant une part majoritaire de limon (environ 330 ha). Le reste de la forêt reste globalement sensible, à l'exception des sols très caillouteux du bord de plateau des terrasses alluviales.

Un aperçu de cette sensibilité est représenté sur la carte 23 en annexe. L'attention du gestionnaire est toutefois attirée sur la faible fiabilité de cette carte, estimée à partir de celle des stations, déjà fortement critiquée dans cet aménagement. La meilleure approche de la sensibilité au tassement reste l'expertise du gestionnaire de terrain, intégrant sa connaissance du sol, des conditions météorologiques du moment et du recul sur les exploitations précédentes.

- **Risques liés à l'export de rémanents**

La croissance du marché du bois énergie ces dernières années a entraîné le développement de nouvelles techniques et l'utilisation de nouveaux outils pour l'exploitation forestière. Ces nouvelles méthodes d'exploitation cherchent souvent à valoriser le maximum de biomasse d'un arbre et à diminuer les coûts d'exploitation, ce qui implique l'exportation des branches les plus fines (inférieures à 7 cm de diamètre) alors que jusqu'alors, elles étaient abandonnées en forêt et formaient des rémanents. Si dans certains cas de figure, l'exportation et la valorisation de la plus petite fraction d'un peuplement peuvent être saluées, le plus souvent, il s'agit d'actions dommageables pour la reconstitution de la richesse minérale des sols. On se reportera à la note de service NDS-09-T-296 *Valorisation de la biomasse et protection des sols* et à la directive territoriale 8500-16-DIA-SAM-014 *Règles relatives à l'export des menus produits à destination du bois de feu et du bois énergie lors des coupes en forêts domaniales* pour de plus amples informations.

Compte tenu de la relative pauvreté chimique des sols de la forêt de Roumare (cf. 1.2.1.B – Conditions stationnelles), **aucun export de rémanents n'est autorisé sur le massif**, ou alors sur des surfaces très réduites lors des premières éclaircies (quelques parcelles dans la limite Nord-Est-de la forêt).

2.5.6 Programme d'actions ACTIONS DIVERSES

A. Certification PEFC

La forêt domaniale du Roumare est certifiée PEFC comme toute forêt domaniale de Normandie.

B. Peuplements classés matériel forestier de reproduction

Le peuplement de pin sylvestre présent en parcelle 335-336, fournit des graines de région de provenance PSY100 – Nord-Ouest. Lors des éclaircies, des cônes sont récoltés sur des tiges abattues. Pour assurer une régularité des récoltes de graines, la fréquence des coupes sur ces UG est donc plus fréquente (6 ans au lieu de 10) et les coupes un peu moins fortes que les peuplements du même type.

La parcelle 243 est inscrite en peuplement de chêne porte graine pour la provenance QPF101 – Bordure Manche. Or, ce peuplement arrive à maturité et sera exploité en 1^{er} partie d'aménagement. Par ailleurs, la forte pression des sangliers empêche la récolte de glands depuis quelques années. Afin d'obtenir des glands pour les semis et les récoltes au cours des prochaines années, un grillage sera installé dès l'ouverture du peuplement. La parcelle 229 pourra constituer une bonne candidate pour prendre le relais. Les démarches seront à entamer pour confirmer l'intérêt et inscrire ce peuplement le cas échéant.

C. Préparation des forêts au climat de demain

Comme évoqué à plusieurs reprises au fil de l'aménagement, le devenir du Hêtre pose réellement question en forêt de Roumare. Le Chêne sessile se positionne aujourd'hui comme l'un des meilleurs candidats pour lui succéder mais se trouvera à son tour en difficulté d'ici un siècle si les pires *scenarii* envisagés du changement climatique se vérifient. L'élévation globale de la température aura également des répercussions sur les peuplements de Pin sylvestre.

Or, la forêt de Roumare présente quelques parcelles avec des essences atypiques qui pourraient fournir des informations sur leur adaptation à la forêt normande et apporter des pistes de nouvelles essences plus adaptées aux évolutions futures du climat. On compte ainsi une jeune plantation de Cèdre de l'atlas en parcelle 221, une plantation de Tulipier de Virginie suivi par le département Recherche et Développement de l'ONF en parcelle 39, et bien sûr les arboreta scientifiques (liste des espèces présentes en annexe 6). Ces tests donnent la possibilité de faire une sélection d'autres essences qui ont déjà donné satisfaction d'un point de vue adaptation aux conditions stationnelles et climatiques, mais restent à étudier d'un point de vue production et qualité de bois.

Enfin, d'autres parcelles sont pressenties pour être plantées en nouvelles essences, comme les parcelles 25, 33 et 42 en Chêne pubescent. D'autres parcelles de Pin sylvestre seront récoltées et plantées dans des essences qui restent à définir. Ces parcelles pourraient être intégrées au réseau des îlots d'avenir, piloté le département R&D.

2.5.7 Analyse Natura 2000 et compatibilité de l'aménagement avec le DOCOB

Le bénéfice de l'article L. 122-7 (§ 2°) du code forestier est demandé pour les parties de forêt concernées par le site Natura 2000 des *boucles de la Seine aval* en tant que zones spéciales de conservation (cf. carte 14). Quatre secteurs distincts sont identifiés. Pour rappel, ils sont cités en partie 1.3.2 et représentés sur la carte 15 en annexe.

Concernant le milieu forestier, le document d'objectifs précise que dans les forêts gérées, les modifications spatio-temporelles sont permanentes. On ne cherche donc pas à assurer la stabilité des habitats à l'échelle de la parcelle mais bien à l'échelle de l'ensemble des parcelles incluses dans la zone Natura 2000. L'objectif est d'obtenir le plus large spectre des faciès d'habitats, fonction de l'âge et de la structure des peuplements, pour maximiser la diversité biologique. Pour cela, la gestion sylvicole classique est garante de la pérennité de la structure des habitats forestiers.

Lors de sa rédaction au début des années 2000, le DOCOB n'a pas fait d'estimation spécifique de l'état de conservation des habitats présents en forêt de Roumare, mais estimait l'état global des habitats en forêt publique comme bon.

- **Analyse des impacts de l'aménagement sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000**

Les actions de préservation prévues dans les habitats d'intérêt communautaires et leurs effets attendus sont présentés dans la table 41. Pour un souci de clarté, seuls les habitats et espèces d'intérêt communautaires observés ou potentiellement présents dans les parties de la zone Natura 2000 sur la forêt domaniale de Roumare sont listés.

Les choix sylvicoles diffèrent au sein du site Natura 2000 en fonction de la nature des habitats et de leur accessibilité. Sur les pentes les plus fortes (coteaux de Biessard notamment), compte tenu des conditions d'accès et d'exploitation très difficiles, un classement hors sylviculture de l'ensemble de ces surfaces, en laissant la forêt en évolution naturelle, est apparu comme le plus à même d'assurer la pérennité des habitats recensés. Les conséquences sont limitées pour les habitats, et même bénéfiques pour les frênaies de ravin pour lesquelles les coupes restent à proscrire. Une zone a été également inscrite en îlot de sénescence pour assurer la présence de gros bois et de bois mort, favorable à la biodiversité. Lorsque la pente le permet (principalement sur les coteaux d'Hénouville), une gestion irrégulière est appliquée, permettant de réaliser des éclaircies nécessaires au maintien de l'habitat tout en évitant les phases de régénération à grande échelle.

Concernant les deux mares et les pelouses associées, un entretien pour maintenir ces milieux accueillants sera appliqué (fauchage annuel, entretien régulier des mares). Pour la mare perdue, une expérimentation est en place et se poursuivra pour contrôler l'accès des grands animaux à la mare, un accès nécessaire pour l'entretien naturel de la végétation mais qui ne doit pas être trop important. Le peuplement de Douglas voisin sera régénéré, avec un objectif de plantation d'une espèce feuillue autochtone. Si l'impact à court terme sur la mare est notable, à long terme, la transformation sera bénéfique. Un bouquet sera maintenu le temps de la régénération pour garder une ambiance forestière autour de la mare.

Au-delà de ces engagements environnementaux forts, il convient de rappeler que l'ONF a intégré depuis plusieurs années à sa gestion courante des mesures participant à la conservation de la biodiversité comme le maintien d'arbres *bio* (porteurs de micro-habitats, dépérissants voire morts), le travail au profit des essences minoritaires, le respect de calendriers évitant le dérangement de la faune remarquable, etc.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés		Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact		Actions de préservation prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan
	surf. ¹ (ha)		surf. ² (ha)		
9180.2 – Frênaies de ravin hyperatlantiques à scolopendre		Classement en évolution naturelle (inexploitable et production faible)	1,7		<i>Positif</i>
9120.2 – Hêtraies acidiphiles atlantiques à Houx	84	Gestion en futaie irrégulière des peuplements feuillus en place	17	- Eclaircie tous les 10 ans. - Maintien d'une diversité d'essences et d'un sous étage. - Respect des sols lors des débardages (cloisonnement, calendrier respectueux). - Régénération naturelle des essences feuillues en place, complément éventuel à base d'espèces feuillues autochtones	<i>Positif</i>
		Maintien du pin sylvestre en amélioration au sein de l'unité de gestion	16	- Amélioration d'une essence en place depuis plus d'un siècle - Maintien des feuillus d'accompagnement en place. - Respect des sols (cloisonnement, calendrier respectueux)	<i>Neutre</i>
		Classement en évolution naturelle (forêt inexploitable et landes boisées)	31		<i>Neutre</i>
		Classement en îlot de senescence	8	Maintien de gros bois d'arbres morts, de bois mort au sol, sans intervention anthropique	<i>Positif</i>
9130A – Hêtraies-chênaies à jacinthe des bois	71	Gestion en futaie irrégulière des peuplements feuillus en place	53	- Eclaircie tous les 10 ans. - Maintien d'une diversité d'essences et d'un sous étage. - Respect des sols (cloisonnement, calendrier respectueux) - favorisation de la régénération naturelle	<i>Positif</i>
		Classement en évolution naturelle (inexploitable et production faible)	11		<i>Neutre</i>
		Gestion en futaie régulière de jeunes peuplements feuillus en place	7	- travaux dans le peuplement au profit de l'essence en place (Hêtre, Chêne), mais avec maintien des essences d'accompagnement - absence d'utilisation de produits phytosanitaires	<i>Neutre</i>

9130B – Hêtraies-chênaies à Lauréole et Laïche glauque	26	Classement en évolution naturelle (inexploitable et production faible)	21		Neutre
		Gestion en futaie irrégulière des peuplements feuillus en place	5	- Eclaircie tous les 10 ans. - Maintien d'une diversité d'essences et d'un sous étage. - Respect des sols (cloisonnement, calendrier respectueux). - favorisation de la régénération naturelle	Positif
Mare à <i>Luronium natans</i> (habitats imprécis) et pelouses associées. Espèces liées à l'habitat : <i>Luronium natans</i> (Fluteau nageant, présence avérée) <i>Criturus cristatus</i> (triton crêté, présence potentielle)	2,8	Classement en hors sylviculture (non boisée utilisée comme prairie à gibier)	2,8	Entretien de la mare tous les 5 à 10 ans si nécessaire (étrépage, curage doux, reprofilage en pente douce). Fauchage tardif annuel des pelouses. Absence d'enrichissement en graminées.	Positif
				Maintien d'un couvert clair autour à l'occasion des éclaircies des peuplements voisins, absence d'utilisation de produits phytosanitaires et de fertilisants.	Positif
				Sur la mare perdue, alternance ouverte/fermeture de la clôture pour contrôler la pression de consommation des grands animaux, nécessaire mais dans une certaine mesure.	Positif
				Sur la mare perdue, régénération du peuplement voisin de Douglas pour être remplacé par un peuplement feuillu. Maintien temporaire d'un îlot proche de la mare en attendant la montée du nouveau peuplement.	Négatif négligeable
Espèces liées aux vieux bois déperissants : <i>Osmoderma eremita</i> (Pique Prune, présence potentielle) <i>Lucanus cervus</i> (Lucane cerf-volant, observé) Chiroptères (6 espèces patrimoniales, présence potentielle)	-	Classement d'une partie de la ZSC en îlot de sénescence	8	- Maintien de gros bois morts et déperissants comme habitats du Pique Prune et du Lucane cerf-volant - Maintien de gros bois à cavité (notamment à proximité de grottes des côteaux de Biessard, hors forêt domaniale), nécessaire au cycle de vie des espèces de chiroptères d'intérêt patrimonial (<i>Myotis myotis</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Myotis bechsteini</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Barbastella barbastella</i>)	Positif
		Classement d'une partie boisée de la ZSC en évolution naturelle	65		
		Autres boisements en sylviculture	102	Maintien de souches et de bois mort au sol comme habitats du Lucane cerf-volant	Positif
Bilan général	L'aménagement engendre-t-il des effets notables dommageables sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 ?				non
	L'aménagement forestier est-il compatible avec les objectifs de gestion et de conservation définis par le DOCOB ?				oui

surf.1 : surface de l'habitat sur l'ensemble du site Natura 2000

surf.2 : surface de l'habitat impactée par la décision d'aménagement

table 41 Analyse des impacts de l'aménagement sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000

2.5.8 Compatibilité avec les autres réglementations visées par les articles L.122-7 (§ 2°) et L.122-8 du code forestier

A. Forêt de protection

La forêt domaniale de Roumare est concernée par le classement en forêt de protection pour des raisons écologiques et de bien-être de la population. Ces raisons et les conséquences sont explicitées dans les paragraphes 1.3.2 et 1.3.3.A. A ce titre, l'aménagement doit recevoir l'avis de la Direction Départementale du Territoire.

Ce classement n'a pas de grandes conséquences sur la gestion forestière courante, cadrée par les DRA et garante du maintien de l'état boisé que l'on cherche à conserver, ni sur l'accueil du public. Il concerne en revanche l'affectation des sols, les concessions et les infrastructures. Les décisions liées à cette réglementation et l'évaluation de leurs conséquences sont listées dans la table 42. Certains projets cités dans l'aménagement, concernant notamment l'accueil du public, sont encore en réflexion et ne sont pas présentés au programme d'actions. Ils devront faire l'objet d'une demande ou consultation propre lors de leur éventuelle réalisation.

Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact	Précautions spécifiques prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan
Entretien des milieux ouverts	Fauchage des milieux ouverts existants pour le maintien de la biodiversité	<i>Positif</i>
Entretien et rénovation des routes forestières	Utilisation de matériaux inertes ne modifiant pas la nature du sol	<i>Neutre</i>
Gestion des concessions	Absence de nouvelles concessions pouvant avoir des conséquences sur l'état boisé de la forêt et leur qualité. Actualisation des concessions en cours en cherchant une mise en conformité avec la notice explicative de gestion de la forêt de protection.	<i>Positif</i>

table 42 *Analyse des impacts de l'aménagement sur les aspects liés à la forêt de protection*

B. Site classé et monuments historiques

La forêt est concernée par des réglementations d'ordre paysager. Celles-ci sont développées dans la table 19 au paragraphe 1.3.3.A – Accueil et paysage. Le périmètre du site classé est particulièrement conséquent. La majorité des actions et précautions qui concernent ces réglementations (table 43) sont détaillées dans le paragraphe 2.5.4.E – Richesses culturelles. Le bénéfice de l'article L. 122-7 (§ 2°) du code forestier est demandé pour ces réglementations.

La majorité de la forêt est couverte par le site classé de *la vallée de la Seine – Boucle de Roumare*. Toutes les actions qui auront lieu durant la prochaine période d'aménagement s'inscrivent dans le cadre d'une gestion forestière courante favorisant le développement d'une mosaïque de paysages intra-forestiers et ne nécessitent donc pas de dispositions spécifiques en dehors des bonnes pratiques sylvicoles décrites dans les documents de référence de l'ONF et citées tout au long du présent document. Seules certaines actions de gestion sur les coteaux, très visibles, peuvent avoir besoin d'une demande d'autorisation. Ces actions convergent toutes vers une conversion en irrégulier de ces peuplements dès lors qu'ils peuvent se prêter à une telle démarche. Pour les autres, les actions et travaux prévus vont vers une limitation des effets « blocs » et de la présence de port de type « sapin ».

La plupart des périmètres de monuments historiques sont inclus dans le site classé et s'orientent donc vers les mêmes problématiques et décisions. Le cas de la parcelle 150, visible depuis l'abbaye Saint-Georges-de-Boscherville reste un cas particulier, impossible à irrégulariser et dont le remplacement à terme de ce bloc résineux en place par un peuplement feuillu en continuité avec les peuplements voisins sera à rechercher à moyen terme. Pour cet aménagement, le peuplement en place sera conservé (renouvellement probable au cours de l'aménagement suivant), mais des bouquets feuillus paysagers seront intégrés pour « casser » ces blocs et préparer une atténuation paysagère de ce futur renouvellement.

La forêt n'étant pas visible depuis le monument historique du couvent Sainte-Barbe, il n'y a pas lieu de demander des avis d'intervention pour ce monument.

Réglementation concernée	Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact		Précautions spécifiques prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan
	surf. ¹ (ha)	surf. ² (ha)		
Site classé – partie en haut de coteaux	2880	Conversion en futaie irrégulière lorsque possible, zone en forte pente classé en hors sylviculture	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien d'un couvert continu en évitant les effets « blocs » - favoriser les régénérations et plantations de feuillus autochtones, éviter les plantations de résineux à port de type « sapin » - soigner les lisières - favoriser une forêt mosaïque par des choix de gestion différents entre parcelles voisines (essences plantées, calendrier de régénération, mode de sylviculture, zones ouvertes/boisées...) - maintien de l'état boisé - création de places de dépôts pour faciliter l'exploitation forestière (cf. 2.5.2.C) - travailler l'intégration visuelle des parkings à l'occasion des rénovations (carrefour du chêne à Leu...) 	<i>Positif</i>
Site classé – partie sur plateau		Gestion forestière courante		<i>Positif</i>
				<i>Négatif négligeable</i>
				<i>Positif</i>
Abbaye Saint-Georges-de-Boscherville (monument historique classé)	13	Conversion en irrégulier avec enrichissement en feuillus autochtones	Voir ci-dessus (site classé en coteaux) et paragraphe 2.5.4.E – Programme d'actions « Richesses culturelles »	<i>Positif</i>
		Amélioration avec plantation de bouquets feuillus paysagers en bord de plateau		<i>Positif</i>
Le Manoir à Hénouville (monument historique inscrit)	28	Conversion en irrégulier	cf. ci-dessus (site classé en coteaux)	<i>Positif</i>

surf.¹ : surface concernée par la réglementation dans le périmètre de la forêt

surf.² : surface impactée par la décision d'aménagement

table 43 Analyse des impacts de l'aménagement sur les périmètres des monuments historiques et le site classé

Document ONE

Cet aménagement a été initié par Yann VANDEBELQUE, ancien responsable aménagement qui a réalisé le début de l'étude et de pilotage des descriptions de peuplement. Il a été réalisé avec la collaboration de Jean-François CHENY, responsable du service Forêt à l'agence territoriale de Rouen, Anne MAGNE, chargée de travaux, Alizée GUILHEM, aménagiste, Antoine CAMBIEN, responsable Chasse, Victor AVENAS, responsable du service accueil, biodiversité, et développement territorial, François DUGAST, chef de projet environnement, Elsa LIBIS, chargée d'étude en développement territorial, Régis de LIGONNIERE, ancien responsable du service bois, Xavier KOCH, technico-commercial bois, Catherine LECLERC, assistante commerciale bois, Eric SEGURA, responsable de l'Unité territoriale Forêts périurbaines et de l'ensemble des techniciens forestiers de la forêt domaniale de Roumare – Tifenn BOUVET-CHOLEAU, Franck FERRAND, Jean-Robert GEDON, Geoffrey LINARD, Jean-Édouard MARCHAND – avec le soutien des autres techniciens de l'UT – Olivier CLAVREUL, Raynald DELATTRE, Laurent GAUTHIER, Yvan GONET, Marc MORCEL, Clément TARASIUK.

Les éléments fonciers et cartographiques sont le fruit du travail de Pierre MILLER et Romain VANNIER du service Système d'information géographique de l'agence.

Signatures et mention des consultations réglementaires

	<i>date</i>	<i>nom, fonction</i>	<i>signature</i>
Document			
Rédigé le :	12/01/2022	par : GIRARD Quentin Responsable aménagement	
Vérifié le :	13/01/2022	par : CHENY Jean-François Responsable du service forêt	
Proposé le :	14/01/2022	par : COUKA Antoine Directeur d'Agence	

- Consultation des communes de situation et le cas échéant des communes limitrophes :

- Présentation de la démarche en Comité de massif le 28 juin 2018
- Porté à connaissance envoyé le 3 mai 2018
- Présentation du projet d'aménagement à la Métropole Rouen Normandie le 21 janvier 2021
- Tournée de présentation du projet d'aménagement aux communes et aux parties prenantes le 1^{er} décembre 2021
- Présentation de l'aménagement en Comité de massif le 25/01/2022

- Bilan de la consultation des communes, résumant les questions et remarques des élus et les réponses apportées : cf. annexe 13

- **Consultation de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites :** arrêté d'autorisation du Ministère de la transition énergétique signé le 22 décembre 2021, sous réserve de deux prescriptions : la validation de la localisation des futures places de dépôt par l'inspecteur des sites et l'utilisation de protections individuelles de plantation de couleur foncée.

- Consultation de la Direction Départementale du Territoire et de la Mer : 13 janvier 2022

Document ONE

- **Listes des annexes**

- annexe 1 Liste des maisons forestières
- annexe 2 Protocole de description de terrain
- annexe 3 Extrait de la base de données « Peuplement »
- annexe 4 Surface de couvert par essence pour les différents types de peuplement
- annexe 5 Liste des routes forestières et publiques
- annexe 6 Espèces présentes dans les arboretums
- annexe 7 Protocole de la campagne d'inventaire
- annexe 8 Résultats synthétiques des inventaires
- annexe 9 Liste des UG surfaciées
- annexe 10 Programme de coupe prévisionnel
- annexe 11 Estimations des volumes récoltables
- annexe 12 Méthodes d'estimation des coûts des travaux sylvicoles
- annexe 13 Bilan des retours du porté à connaissance, compte-rendu de la tournée de présentation aux communes

- **Listes des cartes**

- carte 1 Plan de situation
- carte 2 Parcellaire forestier
- carte 3 Enjeu de production
- carte 4 Enjeu écologie
- carte 5 Enjeu social
- carte 6 Géomorphologie : carte des altitudes
- carte 7 Géomorphologie : carte des pentes
- carte 8 Stations forestières
- carte 9 Grands ensembles de peuplement
- carte 10 Age des peuplements
- carte 11 Catégorie des peuplements
- carte 12 Blocs et placettes d'inventaire
- carte 13 Desserte
- carte 14 Zonages environnementaux
- carte 15 Habitat communautaire (source : DOCOB)
- carte 16 Zonages paysagers et culturels (carte non divulgable)
- carte 17 Accueil du public
- carte 18 Sensibilité paysagère
- carte 19 Périmètres de protection des captages d'eau potable (non divulgable)
- carte 20 Essences objectif à moyen terme
- carte 21 Carte aménagement (groupe national)
- carte 22 Carte aménagement (groupe territorial)
- carte 23 Sensibilité au tassement
- carte 24 Lots de chasse

Document ONE

Document ONE

A/. Légende

Variable	Definition	Valeurs et signification
UEP	Identifiant de l'unité de description (Parc.Unité)	
surface_uep	Surface en gestion de l'UEP	
Structure	Structure/Type de peuplement	F : Futaie régulière S : Taillis sous futaie I : futaie irrégulière T : Taillis V : vide non boisé Z : autres peuplements hors sylviculture
Type_de_vide	Type de vide	cf. protocole en annexe 2
stade	Stade de peuplement et protocole utilisé	adulte, jeune ou mélange (cas des queues de régénération)
CESDO1_UEP	Essence dominante de l'étage principale	cf. protocole en annexe 2
CESDO2_UEP	Deuxième essence dominante de l'étage principale (au moins 25% du couvert)	
CESDO3_UEP	Troisième essence dominante de l'étage principale (au moins 25% du couvert)	
CESSY_UEP	Essence déterminant la sylviculture	
CTTP_UEP	Type de peuplement (structure et essence)	cf. table des types de peuplements (paragraphe 1.2.2.A)
categorie	Catégorie de diamètre du peuplement	S : semi / F : futaie irrégulière / 1 : perchis / P : petit bois / M : bois moyen / G : gros bois / T : très gros bois / I : irrégulier
age_2020	Age estimé en 2020	
D0 (cm)	Diamètre dominant	
H0 (m)	Hauteur dominante	
G_2019 (m2/ha)	Surface terrière en 2019 (attention : données facilement périssables)	
origine	Origine du peuplement	NAT : naturelle / ART : plantation / MIX : mixte / INC : inconnu
survie_ad	Durée estimée de survie des peuplements adulte	cf. protocole en annexe 2
densite_ad	Densité de tiges des peuplements adultes	
couvert_ad	Densité du couvert principal des peuplements adultes	
etat_general_ad	Etat général (sanitaire et d'avenir) des peuplements adultes	
qual_bois_ad	Qualité globale des bois des peuplements adultes	
sous_etage_ad	Présence/abondance du sous-étage	
bdr_dominant_jp	Classe BDR (base de données régénération) principale pour les jeunes peuplements	cf. protocole en annexe 2
repart_jp	Répartition de la régénération dans les jeunes peuplements	
qualite_jp	Qualité globale des jeunes peuplements	
gibier_degat_jp	Intensité du dégâts de gibier des jeunes peuplements	
melange_jp	Présence de mélange et structure des jeunes peuplements	
arb_conservé_jp	Présence d'arbres adultes conservés au dessus des jeunes peuplements	
Disponible_rege	Disponibilité de l'unité pour la régénération et cause	1_min/1_opt/1_max : atteinte des critères minimum/optimum/maximum au cours de l'aménagement 2_min/2_opt : atteinte des critères minimum/optimum au cours de l'aménagement suivant 1_court/2_court : peuplement à cycle court avec objectif atteint en cours d'aménagement présent/suivant non : critère d'exploitabilité non atteint dans les 40 prochaines années
Viellissement	Présence d'une contrainte de vieillissement et cause	1_age/2_age : age maximum atteint au cours de l'aménagement présent/suivant 1_survie/2_survie : durée de survie limitée à l'aménagement présent/suivant 1_queue : queue de régénération de l'aménagement sortant non : pas de contrainte à venir dans les 40 prochaines années

B/. Base de données peuplement (données partielles)

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
1.1	10,52	F		adulte	CHS			CHS	FCHX	P	33	25	20	16	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	insuffisant							non	non
2.1	5,07	F		adulte	CHS			CHS	FCHX	P	33	25	20	18	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
2.2	5,1	F		jeune	CHS	BOU		CHS	FCHX	1	31	20	14		ART		claire					3b_10	lacuneuse	moyen	conforme	lignes	RARES	non	non
3.1	4,96	S		adulte	CHS	HET		CHS	SCHX	T	15	80	26		NAT	< 20 ans	claire	clairiere	senescent	suffisante	absent	1a						non	1_queue
3.2	4,9	F		jeune	CHS			CHS	FCHX	1	9				ART		claire					2a	bonne	moyen	conforme	lignes	RARES	non	non
4.1	9,68	F		adulte	HET	CHS		HET	FHCH	T	15	70	26	13	NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent	1a						non	1_queue
4.2	2,99	F		jeune	HET			HET	FHET	S					ART		normale					2a	correcte	bien venant	compromis	lignes	ABSENCE	non	non
5.1	8,88	F		adulte	HET	CHS		CHS	FHCH	T	146	69	28	17	NAT	< 20 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
5.2	0,31	F		adulte	P.S	CHX		P.S	FP.S	G	86	55	27	25	ART	20-40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
6.1	9,18	I		adulte	CHS	HET		CHS	SCHH	G		72	25		NAT	< 20 ans	claire	complet	moyen	suffisante	present							non	non
7.1	9,56	F		jeune	HET			HET	FHET	1	27	5	13		ART		normale					3b_10	bonne	moyen	conforme	lignes	ABSENCE	non	non
8.1	3,42	F	PCA	jeune	CHS	HET		CHS	FCHH	E	21				ART		normale					3b_06a10	correcte	moyen	conforme	lignes	RARES	non	non
8.2	2,85	F		jeune	HET			HET	FHET	E	13				ART		normale					3a	correcte	moyen	conforme	lignes	ABSENCE	non	non
8.3	1,82	S		adulte				CHS	FFEU	I	146				SANS	(sans objet)	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	absent							non	non
9.1	5,62	F	CHA	jeune	HET	ERS		HET	FHET	1	26	15	13		MIX		normale					3b_10	correcte	moyen	incertain	bouquets	ABSENCE	non	non
9.2	1,76	I		jeune				HET	FFEU	I	15				SANS	(sans objet)	sans objet						sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	ABSENCE	non	non
10.1	7,73	S		adulte	CHS			CHS	SCHX	T	156	75	26	15	NAT	< 20 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	present							non	non
10.2	2,23	I		adulte				CHS	FFEU	I					SANS	(sans objet)	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	absent							non	non
11.1	7,69	S		adulte	CHS			CHS	SCHX	T	156	85	29		NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	suffisante	present							non	non
11.2	1,31	I		adulte				CHS	FFEU	I					SANS	(sans objet)	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	absent							non	non
12.1	8,66	I		adulte	CHS			CHS	SCHX	G	132	60	25		NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	absent							non	non
12.2	1,74	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	82				NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
13.1	9,7	F		adulte	CHS	HET		CHS	FCHX	G	122	70	27	12	NAT	20-40 ans	claire	complet	moyen	suffisante	insuffisant							1_opt	non
14.1	8,51	S		adulte	CHS	HET		CHS	SCHX	I	136	69	28		NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	present							non	non
14.2	1,83	F		adulte	P.S	CHS		P.S	FP.SCHX	G	111	54	28	19	ART	20-40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	correct							non	non
14.3	1,12	S		adulte				CHS	FFEU	I					SANS	(sans objet)	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	absent							non	non
15.1	10,69	S		adulte	CHS			CHS	SCHX	I	136	66	26		NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
15.2	1,17	S		adulte				CHS	FFEU	I	136				SANS	(sans objet)	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	absent							non	non
16.1	8,58	I		adulte	CHS	HET		CHS	FCHH	G	112	65	24		NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	absent							non	non
16.2	0,89	S		adulte	HET	CHS		HET	FHET	I	136				NAT	sans objet	claire	clair	sans avenir	sans objet	absent							non	non
17.1	11,83	S		adulte	CHS	HET		CHS	SCHH	G	132	65	25		NAT	20-40 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	absent							non	non
17.2	0,46	F		adulte	P.S	CHS		P.S	FP.S	M	82	50	28	12	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	correct							non	non
17.3	1,35	F		adulte	CHS			CHS	FCHX	M	67	42	24	17	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	absent							non	non
18.1	11,27	I		adulte	CHS			CHS	SCHX	T	2	72	28		NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	present							non	non
18.2	0,5	S		adulte				CHS	FFEU	I	146				SANS	(sans objet)	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	absent							non	non
19.1	1,03	F		jeune	CHS			CHS	FCHX	1	26	20	17		ART		normale					3b_10	bonne	moyen	conforme	lignes	ABSENCE	non	non
19.2	11,7	S		adulte	CHS			CHS	SCHX	T	132	75	26		NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	present							non	non
19.3	2,05	I		adulte	CHS			CHS	SCHX	I	132				SANS	(sans objet)	sans objet	sans objet	sans objet	sans objet	absent							non	non
19.4	0,5	V	AUT						VDIV																			non	non
20.1	3,74	F		jeune	HET	CHT		HET	FHET	1	27	20	19		ART		normale					3b_10	correcte	moyen	incertain	lignes	ABSENCE	non	non
20.2	3,35	F	PCA	jeune	HET	CHA		HET	FHET	E	15				ART		claire					3a	lacuneuse	moyen	incertain	lignes	RARES	non	non
20.3	1,48	F		adulte	CHT			CHT	FCHT	M	52	40	23	10	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	abondant							2_min	non
21.1	5,27	F		jeune	CHS	CHT		CHS	FCHX	1	26	20	16		MIX		normale					3b_10	correcte	moyen	incertain	lignes	RARES	non	non
21.2	2,96	F	PSI	jeune	HET	CHT		HET	FHET	E	16				MIX		claire					3a	lacuneuse	sans avenir	compromis	bouquets	RARES	non	non
21.3	1,61	T		jeune	CHA	CHT		CHT	TA.F	1	15	25	15		NAT		claire					3b_10	lacuneuse	moyen	incertain	bouquets	RARES	non	non

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
22.1	8,85	S		adulte	CHS			CHS	SCHX	G	146	65	25		NAT	< 20 ans	claire	clairiere	sans avenir	suffisante	present							non	non
23.1	4,21	F		adulte	CHS	HET		CHS	FCHX	T	152	80	28	11	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	absent							non	non
23.2	3,82	F		jeune	CHS			CHS	FCHX	S	4				ART		claire					2a	lacuneuse	moyen	conforme	lignes	RARES	non	non
24.1	15,47	F		jeune	HET	CHA		HET	FHET	1	31		18		ART		claire					3b_10	lacuneuse	moyen	incertain	ped a pied	ABSENCE	non	non
25.1	1,47	F		jeune	CHR	CHT		CHR	FCHR	1	26	25	22		ART		normale					3b_10	correcte	moyen	incertain	lignes	ABSENCE	non	non
25.2	13,3	I		adulte	CHS	HET		CHS	SCHX	T	132	76	27		NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	mediocre	present							1_opt	1_survie
26.1	16,16	F		jeune	CHA	HET		HET	FHET	1	31		18		ART		claire					3b_10	lacuneuse	insuffisant	incertain	ped a pied	ABSENCE	non	non
27.1	9,07	I		adulte	CHS	HET		CHS	SCHX	I		62	20		NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	mediocre	present							non	non
27.2	1,59	F		adulte	P.S	HET	CHS	P.S	FP.Sa.f	G	116	55	28	22	ART	20-40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	correct							non	non
28.1	9,09	S		adulte	CHS			CHS	SCHX	G	26	62	25		NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	present							1_opt	non
29.1	6,98	S		adulte	CHX			CHX	SCHX	T	126	76	25		NAT	< 20 ans	normale	complet	sans avenir	suffisante	present							1_opt	non
29.2	0,59	F		adulte	CHS			CHS	FCHX	I					SANS C	> 40 ans	sans objet	complet	moyen	mediocre	absent							non	non
30.1	9,28	I		adulte	CHS			CHS	SCHX	T	122	0	2		NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	mediocre	present							non	non
31.1	6,56	I		jeune	CHS			CHS	FCHX	S	3				ART		claire					1a	lacuneuse	sans avenir	compromis	lignes	ABSENCE	non	non
31.2	2,89	I		adulte	CHS			CHS	SCHX	T	152	75	22		NAT	< 20 ans	claire	clairiere	moyen	mediocre	absent							non	non
32.1	8,23	F		jeune	CHA	HET		HET	FHET	1	22		11		MIX		claire					3b_10	lacuneuse	insuffisant	incertain	lignes	RARES	non	non
32.2	0,54	V	CYN	jeune					VCYN								sans objet						sans objet	sans objet	sans objet	sans objet		non	non
33.1	4,71	F		adulte	CHS	HET		CHS	SCHH	T	15	73	26	6	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	senescent	mediocre	insuffisant	1a						non	1_queue
33.2	4,05	F		jeune	CHS			CHS	FCHX	S	3				ART		normale					1b	correcte	moyen	conforme	lignes	ABSENCE	non	non
34.1	8,89	F	PCA	jeune	CHA	HET		HET	FFEU	E	28				MIX		claire					3b_06a10	lacuneuse	moyen	incertain	lignes	RARES	non	non
35.1	5,15	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	P	26	23	18	23	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	mediocre	absent							non	non
35.2	2,46	F	PCA	jeune	CHA	HET		HET	FFEU	1	27	15	13		MIX		claire					3b_10	lacuneuse	insuffisant	incertain	bouquets	ABSENCE	non	non
36.1	3,45	T		adulte	CHS			CHS	SCHX	P	32	25	17	17	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
36.2	3,93	F		adulte	CHS			CHS	FCHX	P	27	20	16	19	MIX	> 40 ans	normale	complet	moyen	suffisante	absent							non	non
37.1	5,47	F		adulte	CHR	CHT		CHR	FCHR	M	33	34	22	18	ART	> 40 ans	claire	complet	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
37.2	4,7	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	71	56	28	12	ART	20-40 ans	claire	complet	moyen	suffisante	absent							1_opt	non
37.3	4,31	F		jeune	HET	CHA		HET	FHET	E	11				ART		normale					3a	correcte	bien venant	conforme	ped a pied	ABSENCE	non	non
38.1	8,03	F		adulte	CHS			CHS	FCHX	P	29	20	17	17	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	mediocre	correct							non	non
38.2	2,75	T		jeune	CHA			CHA	TA.F	1	27	10	9		NAT		normale					b_06a10	lacuneuse	insuffisant	compromis	bouquets	ABSENCE	non	non
39.1	2,49	F	CHA	adulte	A.F			TUL	FA.F	M	38	43	30	21	ART	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
39.2	10,82	F		adulte	HET	CHS		HET	FHCH	P	31	25	20	17	ART	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	correct							non	non
40.1	2,9	T		adulte	CHR			CHR	FCHR	M	35	35	27	15	ART	sans objet	claire	clair	bien venant	bonne	absent							non	non
40.2	1,96	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	M	35	35	27	21	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							2_min	non
40.3	5,71	F		adulte	CHS	HET		CHS	FCHH	M	36	30	22	19	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	correct							non	non
41.1	9,76	S		adulte	CHS			CHS	SCHX	T	186	75	29	14	NAT	< 20 ans	claire	complet	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
42.1	14,27	F		adulte	CHS			CHS	FCHX	G	176	65	25	9	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	sans avenir	mediocre	absent							1_max	1_age
42.2	0,42	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	102	60	27	15	ART	20-40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							1_max	1_age
43.1	7,33	F		jeune	HET	CHS		CHS	FHET	S	15				NAT		claire					1a	lacuneuse	insuffisant	compromis	bouquets	ABSENCE	non	non
43.2	2,75	Z	AUT		CHS			CHX	SCHX	T																		1_opt	non
43.3	1,08	V	AUT						VDIV																			non	non
44.1	4,78	F	CHA	jeune	HET			HET	FHET	E	12				MIX		claire					3a	lacuneuse	insuffisant	compromis	lignes	ABSENCE	non	non
44.2	4,66	F		adulte	CHS	HET		CHS	SCHH	T	152	85	29	4	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	moyen	bonne	absent							1_opt	1_survie
44.3	6,11	F	PCA	jeune	HET	CHA		HET	FHET	E	13				MIX		normale					3a	correcte	moyen	conforme	lignes	RARES	non	non
45.1	5,9	F		jeune	CHA	HET		HET	FA.F	1	19	10	10		MIX		serree					3b_06a10	bonne	insuffisant	incertain	bouquets	ABSENCE	non	non
45.2	1,82	F	CHA	jeune	HET			HET	FHET	1	27	20	16		NAT		claire					3b_10	lacuneuse	insuffisant	incertain	bouquets	ABSENCE	non	non
45.3	7,02	I		adulte	HET			HET	FHET	T	122	70	32		NAT	< 20 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	absent							non	non
45.4	0,44	F		adulte	HET			HET	FHET	M	41	28	27	17	ART	> 40 ans	claire	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
45.5	2,57	F		jeune	HET			HET	FHET	S	13				ART		claire					2b	correcte	insuffisant	compromis	lignes	ABSENCE	non	non

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
46.1	9,08	F		jeune	HET	CHS		HET	FHET	S	14				NAT														
46.2	4,64	F		adulte	HET			HET	FHET	G	119	60	29	16	NAT	20-40 ans	claire	complet	bien venant	bonne	absent	2b	lacuneuse	insuffisant	incertain	bouquets	ABSENCE	non	non
47.1	3,6	F		adulte	HET			HET	FHET	M	44	31	27	17	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
47.2	12,54	T		adulte	HET			HET	FHET	G	96	65	31	14	NAT	20-40 ans	claire	complet	bien venant	bonne	absent							1_opt	1_survie
48.1	1,02	F		adulte	HET			HET	FHET	M	41	27	25	20	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
48.2	12,5	F		adulte	HET			HET	FHET	G	15	59	30	15	NAT	< 20 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent	2b						non	1_queue
49.1	8,53	F		adulte	HET			HET	FHET	G	106	60	30	17	NAT	< 20 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
50.1	8,25	F		adulte	HET			HET	FHET	M	45	30	22	19	ART	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
50.2	1,24	T		adulte	HET			HET	FHET	G	92	65	32	16	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	correct							non	non
51.1	8,42	F		adulte	HET			HET	FHET	P	41	25	22	18	MIX	> 40 ans	normale	complet	moyen	mediocre	absent							non	non
51.2	2,49	F		adulte	HET			HET	FHET	M	66	43	23	16	ART	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	absent							non	non
52.1	8,64	F		adulte	HET			HET	FHET	M	45	30	22	18	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							non	non
52.2	7,54	F		adulte	HET			HET	FHET	M	57	30	23	17	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	insuffisant							non	non
52.3	0,71	F		adulte	HET			HET	FHET	G	92	30	31	16	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	correct							non	non
53.1	1,21	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	P	22	20	15	22	NAT	> 40 ans	normale	dense	bien venant	bonne	absent							non	non
53.2	10,42	F		adulte	HET			HET	FHET	M	46	33	25	20	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
54.1	0,65	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	P	22	20	15	22	NAT	> 40 ans	serree	dense	bien venant	bonne	absent							non	non
54.2	7,77	F		adulte	HET			HET	FHET	M	46	35	24	18	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
54.3	3,63	F		adulte	HET			HET	FHET	G	93	64	30	11	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	absent							non	non
55.1	2,26	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	P	22	25	16	22	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
55.2	8,27	F		adulte	HET			HET	FHET	G	75	63	32	16	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
55.3	1,06	F		adulte	P.S	CHX		P.S	FP.SCHX	G	91	65	29	17	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
56.1	5,03	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHH	P	31	25	20	19	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
56.2	2,78	F		adulte	HET	CHX		HET	FHCH	P	27	20	17	17	MIX	> 40 ans	claire	complet	bien venant	mediocre	absent							non	non
56.3	5,48	F		jeune	HET			HET	FHET	I	26	13	11		MIX		normale					3b_06a10	lacuneuse	moyen	compromis	bouquets	BOUQUETS	non	non
57.1	9,44	S		adulte	CHX	HET		HET	SCHH	I	166	70	27		NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	present							non	non
58.1	1,46	F		adulte	CHR	CHT		CHR	FCHR	M	32	30	23	18	ART	> 40 ans	normale	complet	moyen	suffisante	absent							non	non
58.2	6,53	F	CHA	adulte	HET	CHS		HET	FHCH	G	112	62	28	11	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	sans avenir	mediocre	insuffisant							non	non
58.3	2,72	F	CHA	adulte	HET			HET	FHET	T	132	75	32	5	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	sans avenir	suffisante	insuffisant							non	non
59.1	7,21	I		jeune	HET			HET	FHET	I	32	15	13		NAT		claire					3b_10	lacuneuse	moyen	incertain	bouquets	ABSENCE	non	non
59.2	3,79	F		adulte	CHX			CHX	FCHX	P	25	25	18	21	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	mediocre	absent							non	non
59.3	0,51	I		adulte	HET			HET	FHET	M	72	40	18	4	NAT	> 40 ans	claire	clairiere	moyen	mediocre	present							non	non
59.4	1,29	F		adulte	HET	CHS		CHS	FHCH	P	35	25	20	18	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
60.1	9,01	F		adulte	DOU			DOU	FDOU	G	49	50	33	23	ART	20-40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							1_min	2_age
60.2	0,93	F	CHA	jeune	P.S	BOU		P.S	FP.S	I	20		7		ART		claire					3b_06a10	lacuneuse	moyen	incertain	ped a pied	ABSENCE	non	non
61.1	11,26	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	44	33	24	18	ART	20-40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							non	non
61.2	1,33	F	CHA	adulte	P.S			P.S	FP.S	G	72	55	25	14	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	moyen	mediocre	absent							1_opt	non
62.1	6,64	F		adulte	HET			HET	FHET	P	40	26	23	16	ART	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	correct							non	non
63.1	3,46	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	M	36	30	22	16	ART	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	insuffisant							non	non
63.2	3,24	F		adulte	BOU	CHT		BOU	FA.F	P	36	25	20	17	MIX	20-40 ans	claire	clair	sans avenir	mediocre	absent							2_court	non
64.1	1,25	Z	AUT		HET	A.F		HET	FHET	G	102																	non	non
64.2	4,94	F		adulte	HET			HET	FHET	P	39	25	22	17	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	correct							non	non
65.1	3,44	F	CHA	jeune	P.S	BOU		P.S	FP.S	I	19	7	8		NAT		normale					3b_06a10	lacuneuse	moyen	incertain	bouquets	RARES	non	non
65.2	2,43	F		jeune	HET			HET	FHET	I	11	5			ART		claire					2b	lacuneuse	insuffisant	incertain	bouquets	RARES	non	non
65.3	2,02	F	CHA	jeune	CHA	HET		HET	FA.F	I	27	10	10		MIX		claire					3b_06a10	lacuneuse	insuffisant	incertain	bouquets	ABSENCE	non	non
66.1	6,24	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	77	55	27	18	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							1_opt	non
66.2	0,62	F		adulte	CHS	HET		CHS	SCHH	T	132	75	26	11	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	correct							1_opt	non
67.1	8,62	F	CHA	adulte	P.S			P.S	FP.S	G	77	58	27	15	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	absent							1_opt	non

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
68.1	10,39	F		adulte	HET	CHS		HET	FHCH	T	152	70	32	12	NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	suffisante	correct							non	non
68.2	4,33	F		adulte	HET	CHS		HET	FHCH	T	152	70	32	12	NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	suffisante	correct							1_opt	non
69.1	12,12	F		adulte	HET	CHS		CHX	FHCH	T	152	78	32	12	NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	suffisante	correct							non	non
70.1	8,09	F		adulte	P.S	BOU		P.S	FP.S	G	71	55	27	17	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	moyen	mediocre	insuffisant						1_opt	2_survie	
71.1	7,27	F		adulte	DOU			DOU	FDOU	G	47	50	34	24	ART	20-40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	insuffisant						1_min	2_age	
72.1	8,01	F		adulte	DOU			DOU	FDOU	G	47	50	32	21	ART	20-40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	correct						1_min	2_age	
73.1	4,72	F		adulte	CHS			CHS	FCHX	P	42	25	21	24	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	correct						non	non	
73.2	2,61	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	66	55	26	14	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent						1_opt	non	
74.1	7,74	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	M	42	32	25	25	ART	20-40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent						2_min	non	
75.1	0,89	Z	AUT		BOU			BOU	TA.F	E	15											3a						non	non
75.2	8,38	F		jeune	CHS			CHS	FCHX	E	12				ART		claire					3a	lacuneuse	insuffisant	incertain	lignes	RARES	non	non
76.1	8,22	F		adulte	P.S	CHS		P.S	FP.SCHX	M	84	55	26	19	NAT	< 20 ans	normale	complet	moyen	suffisante	correct						1_min	2_survie	
77.1	9,45	F		adulte	P.S	BOU		P.S	FP.S	G	84	55	26	18	NAT	< 20 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	correct						1_opt	2_survie	
78.1	8,81	F		adulte	HET			HET	FHET	G	72	55	26	20	ART	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent						1_min	non	
79.1	7,86	F		adulte	CHP			CHP	FCHX	P	37	25	19	21	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent						non	non	
79.2	0,59	F		adulte	HET			HET	FHET	G	66	52	31	28	NAT	20-40 ans	serree	dense	bien venant	bonne	absent						1_min	non	
79.3	1,11	S		adulte	BOU			BOU	TA.F	P	35	25	22		NAT	< 20 ans	serree	clairiere	bien venant	suffisante	absent						2_court	non	
80.1	7,94	F		adulte	HET			HET	FHET	M	47	30	25	16	ART	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent						non	non	
80.2	0,58	F		adulte	HET			HET	FHET	G	66	55	32	24	NAT	20-40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent						1_min	non	
81.1	8,77	F		adulte	HET			HET	FHET	M	49	33	26	17	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent						non	non	
81.2	0,68	F		adulte	HET			HET	FHET	G	72	55	32	24	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent						1_min	non	
82.1	7,19	F		adulte	DOU			DOU	FDOU	G	49	55	35	26	ART	20-40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent						1_opt	2_age	
82.2	1,32	F		adulte	CHS	HET		CHS	FCHH	T	152	75	30	17	NAT	< 20 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	insuffisant						1_opt	non	
83.1	5,97	F		adulte	DOU			DOU	FDOU	G	49	56	35	24	ART	20-40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent						1_opt	2_age	
83.2	1,61	F		adulte	P.S	CHS		P.S	FP.SCHX	G	72	55	26	20	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	correct						1_min	2_survie	
83.3	1,48	F		adulte	HET	CHS		HET	FHET	T	122	80	29	14	NAT	< 20 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant						1_opt	non	
83.4	0,54	F		adulte	DOU				FDOU	G	49	56	35	24	ART	20-40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent						1_opt	2_age	
84.1	5,33	T	PHU	adulte	DOU			DOU	FDOU	G	49	57	34	21	ART	20-40 ans	claire	complet	bien venant	bonne	absent						1_opt	2_age	
84.2	1,89	F		adulte	P.S	CHS		P.S	FP.SCHX	G	72	55	26	17	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	correct						1_min	2_survie	
84.3	1,73	F		adulte	CHS	HET		CHS	FCHH	G	142	80	30	15	NAT	< 20 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	correct						1_opt	non	
85.1	6,36	F		adulte	CHS	HET		CHS	FCHX	G	146	65	30	18	NAT	< 20 ans	normale	clair	sans avenir	suffisante	absent						1_opt	2_survie	
85.2	3,26	F		adulte	CHS	HET		CHS	FCHX	G	150	65	30	18	NAT	< 20 ans	normale	clair	sans avenir	suffisante	absent						1_opt	non	
86.1	5,48	F		adulte	CHS			CHS	FCHX	T	142	70	30	18	NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	suffisante	insuffisant						1_min	1_survie	
86.2	3,83	F		adulte	CHS			CHS	FCHX	T	150	70	30	18	NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	suffisante	insuffisant						1_opt	non	
87.1	3,7	F		adulte	HET			HET	FHET	M	43	35	26	21	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	correct						non	non	
87.2	5,34	F		adulte	HET	P.S		HET	FHETp.s	M	43	35	26	21	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	correct						non	non	
87.3	1,55	F		adulte	CHT	CHR		CHR	FCHR	M	29	30	23	14	ART	> 40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	absent						non	non	
88.1	9,47	F		adulte	HET			HET	FHET	M	44	30	24	18	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	insuffisant						non	non	
89.1	4,26	F		jeune	CHS	CHT		CHS	FCHX	1	24	18	15		ART		normale					3b_10	correcte	moyen	incertain	lignes	ABSENCE	non	non
89.2	1,08	Z	AUT		HET	CHS		HET	FHCH	T	152	90	26	18														non	non
89.3	4,93	F		jeune	CHT	BOU		CHT	FCHT	1	15	15	11		NAT		claire					3b_10	correcte	moyen	incertain	ped a pied	ABSENCE	non	non
89.4	1,71	F		adulte	CHT			CHT	FCHT	M	49	35	23	19	NAT	20-40 ans	claire	complet	moyen	suffisante	insuffisant						1_min	2_survie	
89.5	2,05	F		jeune	CHT	BOU		CHT	FCHT	1	15	15	11		NAT		claire					1a	lacuneuse	sans avenir	compromis	ped a pied	ABSENCE	non	non
90.1	8,47	F		jeune	P.S	CHS	HET	CHS	FP.SCHX	1	23	15	13		MIX		normale					3b_10	correcte	bien venant	incertain	lignes	RARES	non	non
90.2	4,74	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	92	52	27	16	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant						1_opt	non	
90.3	1,94	F		adulte	EPS			EPS	FEPI	G	56	65	31	11	ART	< 20 ans	claire	clairiere	sans avenir	mediocre	absent						1_opt	1_survie	
91.1	4,25	F		adulte	CHR	CHT		CHR	FCHR	M	32	30		26	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	correct						non	non	
91.2	2,93	F		adulte	CHT			CHT	FCHT	P	27	25		25	ART	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	correct						non	non	

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
91.3	1,48	F		adulte	CHS	CHT	CHA	CHS	FFEU	M	67	45		18	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	correct						non	non	
91.4	0,64	F		adulte	MER	BOU	MER	MER	FFEU	P	32	25		30	ART	> 40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	correct						non	non	
92.1	4,14	F		adulte	HET			HET	FHET	P	35	25	26	18	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	correct						non	non	
92.2	6,22	F		adulte	CHS	CHT	P.S	CHS	FCHXcht	G	77	55	24	19	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	correct						1_min	non	
92.3	0,71	F		jeune	HET			HET	FHET	1	18	10	8		ART		normale					3b_06a10	correcte	moyen	conforme	lignes	ABSENCE	non	non
93.1	10,65	F		jeune	CHS	P.S		CHS	FCHX	1	9		5		ART		claire					3a	lacuneuse	bien venant	incertain	lignes	NOMBREUX	non	non
93.2	1,73	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	77	55	29	19	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant						1_opt	non	
93.3	1,59	F		jeune	CHS			CHS	FCHX	E	9				ART		claire						lacuneuse	insuffisant	compromis	lignes	NOMBREUX	non	non
94.1	4,5	T		adulte	HET	CHS		HET	FHCH	P	26	25	20	16	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	correct						non	non	
94.2	4,16	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	M	35	30	26	19	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	insuffisant						non	non	
94.3	4,47	F		jeune	CHS	P.S		CHS	FCHX	1	29	20	18		ART		sans objet					3b_10	correcte	moyen	conforme	lignes	ABSENCE	non	non
95.1	1,46	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	M	35	30	26	19	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	insuffisant						non	non	
95.2	3,64	F		adulte	CHS	BOU		CHS	FCHX	M	67	55	25	17	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	insuffisant						non	non	
95.3	6,55	F		adulte	P.S	CHS		P.S	FP.SCHX	G	77	55	27	19	NAT	20-40 ans	claire	complet	moyen	mediocre	correct						non	non	
95.4	0,41	V	CYN						VCYN																		non	non	
96.1	3,33	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	62	45	26	17	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent						1_min	non	
96.2	5,65	F		adulte	P.S	CHS		P.S	FP.SCHX	G	77	55	28	18	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	correct						1_opt	non	
96.3	0,93	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	21				NAT		claire					3a	lacuneuse	bien venant	incertain	bouquets	ABSENCE	non	non
97.1	10,07	V	RAS	adulte					VRAS											suffisante	absent						non	non	
97.2	4,81	F		adulte	CHS	P.S		CHS	FP.SCHX	M	77	45	22	17	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	insuffisant						non	non	
98.1	6,97	F		adulte	HET			HET	FHET	M	43	32	26	21	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	correct						non	non	
98.2	6,66	F		jeune	CHR	CHT		CHR	FCHR	1	22	20	18		ART		normale					3b_10	correcte	moyen	incertain	lignes	BOUQUETS	non	non
98.3	0,45	Z	AUT		P.S			P.S	FP.S	T	92	60		15													non	non	
99.1	6,23	F		adulte	CHS	HET		CHS	FCHX	T	136	70	25	14	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent						1_opt	non	
99.2	4,44	I		adulte	CHS	HET		CHS	SCHX	T		70	27	17	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent						non	non	
100.1	17	S		adulte	CHX	HET		CHX	SCHX	T	146	70	25	12	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	present						non	non	
101.1	9,59	S		adulte	CHX	HET		CHX	SCHH	T	166	80	27	20	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	present						non	non	
101.2	3,24	F		jeune	HET	CHY		CHS	FHCH	S	7				NAT		claire					1b	lacuneuse	moyen	incertain	ped a pied	RARES	non	non
102.1	12,23	S		adulte	CHX	A.F		CHS	SCHX	T	166	65	26	14	ART	> 40 ans	normale	clairiere	bien venant	suffisante	present						non	non	
103.1	6,54	S		adulte	CHX			CHX	SCHX	G	126	65	27		NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent						non	non	
104.1	9,91	S		adulte	CHX	HET		CHX	SCHX	G	126	65	26		NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent						non	non	
105.1	14,42	S		adulte	CHX	HET		CHX	SCHX	T	136	70	26		NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent						non	non	
106.1	14,55	I		adulte	CHX			CHX	SCHX	T		75	26		NAT	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	present						non	non	
107.1	15,08	S		adulte	CHX	HET		CHX	SCHH	T	176	80	26		NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent						non	non	
108.1	11,38	F		adulte	CHX			CHX	FCHX	G	66	50	25	18	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	insuffisant						1_min	non	
109.1	10,52	F		adulte	CHR	CHT		CHR	FCHR	P	29	25	23	21	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent						non	non	
110.1	4,61	F		adulte	CHX	P.S		P.S	FP.SCHX	G	71	55	26	19	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent						1_min	non	
110.2	6,47	F		adulte	CHX	P.S		P.S	FP.SCHX	G		55	26	19	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent						1_opt	2_age	
111.1	6,25	F		adulte	DOU			DOU	FDOU	G	46	60	37	26	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent						1_opt	2_age	
111.2	4,62	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	46	35	26	20	ART	> 40 ans	normale	clair	moyen	suffisante	absent						non	non	
111.3	0,98	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	46	40	27	27	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent						2_min	non	
112.1	2,27	F		adulte	CHS			CHS	FCHX	T	152	85	27	12	NAT	20-40 ans	claire	clair	sans avenir	suffisante	correct						non	non	
112.2	9,16	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	87	60	28	18	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	correct						1_opt	non	
112.3	3,99	F		adulte	CHA	CHT	CHS	CHT	FFEU	M	62	50	26	17	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	correct						non	non	
113.1	0,68	F		adulte	CHS	CHT		CHS	FCHXcht	M	52	45	29	27	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	correct						non	non	
113.2	10,04	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	82	57	28	18	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant						1_opt	non	
114.1	6,55	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	77	55	30	18	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent						1_opt	non	
114.2	1,12	F		adulte	CHS	P.S		CHS	FP.SCHX	G	77	60	28	19	NAT	20-40 ans	claire	complet	bien venant	suffisante	correct						non	non	

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESD01_UEP	CESD02_UEP	CESD03_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
114.3	2,77	F		adulte	HET	P.S		HET	FHET	G	77	60	30	23	NAT	20-40 ans	claire	complet	bien venant	suffisante	correct							1_min	non
115.1	8,92	F		jeune	CHS	HET		CHS	FCHH	S	6				ART		claire					2a	correcte	moyen	incertain	bouquets	RARES	non	non
115.2	0,85	F		adulte	HET	CHS		HET	FHCH	T	122	85	27	9	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	insuffisant							non	non
115.3	0,41	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	G	52	60	37	26	ART	20-40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
115.4	0,36	V	EMP						VDIV																			non	non
116.1	11,7	S		adulte	CHX	HET		CHX	SCHX	I	166	75	26		NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
117.1	11,91	F		jeune	HET			HET	FHET	E	15				NAT		serree					3a	lacuneuse	moyen	incertain	pied a pied	RARES	non	non
118.1	10,7	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	G	46	45	26	22	ART	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							1_min	non
119.1	10,65	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	G	46	45	25	20	ART	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
120.1	10,74	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	G	46	40	24	25	ART	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
121.1	8,6	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	49	35	25	27	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
121.2	5,6	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	46	40	25	24	NAT	sans objet	serree	clair	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
122.1	6,15	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	51	40	20	23	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
122.2	2,68	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	T	46	35	25	16	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	insuffisant							1_opt	2_age
123.1	6,71	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	77	55	26	18	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	correct							1_opt	non
124.1	9,85	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	82	60	28	17	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							1_opt	non
125.1	4,09	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	G	46	45		22	ART	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
125.2	7,33	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	T	66	60	30	20	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
126.1	8,89	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	T	76	65	30	21	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	insuffisant							1_opt	2_age
127.1	14,18	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	T	76	65	26	19	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	insuffisant							1_opt	2_age
128.1	5,58	F		adulte	CHX			CHX	FCHX	P	34	25	18	19	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
128.2	8,54	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	46	35	21	19	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
128.3	0,23	V	CAR						VDIV																			non	non
129.1	15,44	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	1	22		9		NAT		serree					3b_06a10	correcte	bien venant	conforme	pied a pied	RARES	non	non
129.2	0,2	V	CAR						VDIV																			non	non
130.1	6,07	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	46	35	25	24	ART	20-40 ans	normale	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
130.2	1,46	V	ACP						VDIV																			non	non
131.1	5,65	F		adulte	CHX			CHX	FCHX	P	37	20	17	17	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
131.2	8,64	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	16				NAT		serree					3b_06a10	correcte	bien venant	conforme	pied a pied	RARES	non	non
132.1	6,69	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	G	47	40	23	22	ART	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							2_min	non
132.2	1,45	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	56	55	28	25	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							1_opt	non
132.3	1,59	F		adulte	BOU			BOU	FA.F	M	45	30	24	20	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							1_court	2_survie
133.1	8,79	F		adulte	CHX			CHX	FCHX	P	41	25	19	21	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
133.2	0,37	V	CYN						VCYN																			non	non
134.1	6,81	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	47	35	24	20	ART	20-40 ans	normale	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
134.2	3,08	T		adulte	P.S	A.F		P.S	FP.S	G	52	45	24	22	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
135.1	11,35	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	49	30	23	21	ART	> 40 ans	claire	complet	moyen	mediocre	absent							non	non
135.2	2,43	F		adulte	BOU			BOU	FA.F	P	44	20	21	20	ART	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							2_court	non
136.1	7,32	F		adulte	CHX	CHR		CHX	FCHX	P	35	25	20	20	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
136.2	0,57	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M		35	24	19	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
136.3	0,68	Z	AUT					BOU	TA.F	E																		non	non
136.4	0,56	Z	AUT					BOU	TA.F	E																		non	non
137.1	3,31	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	21				NAT		serree					3b_06a10	bonne	moyen	conforme	pied a pied	ABSENCE	non	non
137.2	8,31	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	47	35	26	19	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
137.3	2,75	F		adulte	EPS			EPS	FEPI	T	57	50	26	24	MIX	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	2_survie
138.1	7,3	F		adulte	P.L	P.S		P.L	FPIN	M	47	40	27	22	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
139.1	14,49	F		jeune	P.S	BOU		P.S	FP.S	E	15				NAT		normale					3a	lacuneuse	bien venant	conforme	pied a pied	RARES	non	non
139.2	0,8	F		adulte	P.S	BOU		P.S	FP.S	M		35	26	13	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	insuffisant							non	non

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
140.1	8,19	T		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	37	35	23	19	MIX	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
140.2	3,65	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	61	55	27	24	ART	20-40 ans	claire	clair	bien venant	mediocre	absent							2_min	non
141.1	4,69	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	T	61	60	28	24	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	absent							1_opt	2_age
141.3	3,26	F		adulte	P.S	BOU		P.S	FP.S	G	62	40	25	15	ART	< 20 ans	claire	clairiere	sans avenir	mediocre	insuffisant							1_min	1_survie
142.1	8,79	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	56	40	25	22	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
143.1	14,93	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	3				NAT		normale					2b	correcte	bien venant	conforme	bouquets	NOMBREUX	non	1_queue
143.2	1,63	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	102	35	25	27	NAT	20-40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	insuffisant							2_min	non
144.1	8,89	F		adulte	P.S	CHT		P.S	FP.Sa.f	T	116	70	26	23	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
145.1	10,54	F		adulte	CHT	CHX	P.S	CHX	FP.SCHX	T	120	65	26	20	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
146.1	12,81	F		jeune	P.S	CHT		P.S	FP.S	1	15	15			MIX		normale					3b_06a10	lacuneuse	insuffisant	incertain	ped a pied	RARES	non	non
147.1	6,96	F		adulte	CHR	CHT		CHR	FCHR	M	28	25	21	25	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
147.2	3,08	F		adulte	CHX	CHT		CHX	FCHXcht	T	116	55			NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	mediocre	insuffisant							non	non
147.3	4,26	F		adulte	P.S	CHT	CHX	P.S	FP.Sa.f	T	106	55	20	20	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							1_opt	2_age
147.4	0,57	F		jeune	P.L	CHT		P.L	FP.L	E	15				ART		serree					3b_06a10	correcte	moyen	incertain	sans objet	ABSENCE	non	non
148.1	7,33	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	P	21	15	15	24	NAT	sans objet	serree	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
148.2	1,46	Z	AUT		A.F			A.F	TA.F	1																		non	non
149.1	7,44	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	52	55		24	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
150.1	8,18	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	56	50		23	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
150.2	0,68	F		adulte	CHX			CHX	FCHX	G	56	35		22	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	correct							1_min	non
151.1	3,68	F		adulte	P.L	P.S		P.L	FP.L	M	46	40		23	ART	> 40 ans	claire	complet	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
151.2	2,63	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	56	55		22	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
151.3	0,5	F		adulte	CHX	HET		HET	FCHH	G	56	30	20	20	NAT	> 40 ans	normale	clair	moyen	mauvaise	correct							non	non
152.1	5,31	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	1	15				MIX		normale					1a	lacuneuse	moyen	compromis	bouquets	NOMBREUX	non	non
152.2	0,71	I		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	15				NAT		serree					3a	bonne	moyen	incertain	ped a pied	RARES	non	non
153.2	9,48	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	71	50	29	22	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							1_opt	non
154.1	9,24	T		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	58	45	27	28	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
155.1	5,89	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	58	45	31	28	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
155.2	2,85	F		adulte	MEL	P.S		MEL	FA.R	M	58	40	30	20	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
155.3	0,68	V	RAS						VDIV																			non	non
156.1	6,36	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	1	23				MIX		normale					3b_10	bonne	moyen	conforme	ped a pied	ABSENCE	non	non
156.2	3,19	F		jeune	HET	P.S		HET	FHET	E	23				MIX		normale					3b_10	correcte	moyen	conforme	ped a pied	RARES	non	non
156.3	4,59	F		adulte	P.S	EPS		P.S	FP.S	G	56	55	25	28	NAT	20-40 ans	normale	clair	moyen	suffisante	absent							1_opt	non
157.2	7,32	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	66	50	29	23	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
158.1	4,08	F		jeune	HET			HET	FHET	E	24				ART		serree					3b_06a10	correcte	moyen	conforme	ped a pied	RARES	non	non
158.2	9,37	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	66	60	28	15	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							1_opt	non
159.1	1,59	F		adulte	ERS			ERS	FA.F	P	32	20	19		ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	mediocre	absent							non	non
159.2	1,1	F		adulte	HET			HET	FHET	M	40	30	25	19	ART	> 40 ans	claire	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
159.3	2,69	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	G	45	35	24	22	ART	20-40 ans	claire	complet	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
159.4	7	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	66	60	31	18	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							1_opt	non
160.1	4,45	F		adulte	HET	CHX		HET	FHET	G	166	55	27	16	NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	suffisante	insuffisant							non	non
160.2	6,77	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	66	45	28	19	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
160.3	3,73	F		adulte	ERS	CHA	FRE	ERS	FA.F	M	46	25	18	15	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	insuffisant							non	non
161.1	11,5	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	66	50	33	21	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
162.1	9,01	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	66	50	29	32	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
162.2	2,47	F		adulte	CHT			CHT	FCHT	G		40	29	32	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
163.1	8,6	F		jeune	CHT	P.S		P.S	FP.S	E	4				NAT		normale					3a	correcte	bien venant	incertain	ped a pied	RARES	non	1_queue
163.2	4,54	F		adulte	CHT	P.S		CHT	FP.SCHT	G	66	45	28	23	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
164.1	3,28	F		jeune	CHT	P.S		P.S	FCHT	E	15				NAT		normale					3a	lacuneuse	moyen	incertain	parquets	RARES	non	1_queue

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
164.2	7,76	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	66	50		21	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	insuffisant							1_opt	non
164.3	5,23	F		adulte	CHX	CHT		CHX	FCHXcht	M	67	40	25	20	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	correct							non	non
165.1	2,94	F		jeune	CHA			CHA	FA.F	E	15				NAT		normale					3a	lacuneuse	insuffisant	compromis	ped a pied	RARES	non	non
165.2	5,67	F		jeune	CHX	A.F		CHX	FCHX	S	3				ART		claire					1b	lacuneuse	insuffisant	compromis	ped a pied	RARES	non	non
166.1	6,9	F		jeune	HET			HET	FHET	E	20				NAT		normale					3b_10	lacuneuse	insuffisant	compromis	ped a pied	ABSENCE	non	non
166.2	3,23	F		jeune	HET			HET	FHET	E	22				NAT		normale					3b_10	correcte	moyen	conforme	sans objet	RARES	non	non
167.1	9,49	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHH	P	32	25	17	16	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
168.1	9,54	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHX	P	37	25	19	17	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
169.1	7,02	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHX	P	27	25	19	17	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
169.2	2,92	F		jeune	HET	BOU		HET	FHET	S	16				ART		claire					2b	lacuneuse	moyen	incertain	ped a pied	ABSENCE	non	non
170.1	3,79	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	P	21	15	15	19	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
170.2	6,86	F		adulte	HET			HET	FHET	M	44	30	22	22	ART	sans objet	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
171.1	2,66	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	P	21	5	14	15	ART	> 40 ans	normale	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
171.2	7,58	F		adulte	HET			HET	FHET	P	44	0	25	24	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
171.3	0,5	Z	AUT					P.S	FP.S	G																		1_opt	non
172.1	2,23	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	T	96	65	29	21	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							1_opt	2_age
172.2	6,5	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHH	T	166	65	26	15	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							1_opt	2_age
173.1	1,69	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	96	60	31	23	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
173.2	8,42	T		adulte	HET	CHX		CHX	FHCH	T	166	70	29	17	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	insuffisant							1_opt	non
174.1	14,43	F		adulte	CHX	HET		HET	SCHH	T	15	65	27	10	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	absent	2a						non	1_queue
175.1	1,89	F		jeune	P.S	CHT		P.S	FP.Sa.f	E	22				NAT		claire					3b_06a10	lacuneuse	moyen	compromis	ped a pied	NOMBREUX	non	non
175.2	2,49	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHH	T	144	70	24	20	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	insuffisant							1_opt	2_survie
175.3	5,83	F		adulte	HET	CHX		HET	FHCH	T	133	70	25	10	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	sans avenir	suffisante	absent							1_max	1_age
176.1	5,73	F		adulte	CHX			CHX	FCHX	P	23	15	14	22	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
176.2	6,63	F		adulte	CHX			CHS	FCHX	G	136	45	24	24	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
177.1	12,23	F		adulte	HET			HET	FHET	M	44	30	24	24	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
178.1	13,31	F		jeune	HET			HET	FHET	E	22				NAT		serree					3b_10	correcte	moyen	conforme	ped a pied	RARES	non	non
179.1	8,68	F		adulte	CHS			CHS	FCHX	P	32	25	19	19	ART	> 40 ans	normale	dense	bien venant	suffisante	absent							non	non
180.1	4,56	F		adulte	HET	CHX		HET	FHCH	T	166	70	26	16	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	insuffisant							1_max	1_age
180.2	5,79	F		adulte	HET	CHX		HET	FHCH	T	170	70	26	16	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	insuffisant							1_opt	non
181.1	4,17	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHH	G	166	60	26	14	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							1_opt	2_age
181.2	3,99	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHH	G	170	60	26	14	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							1_opt	non
182.1	8,54	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHH	T	15	65	25	15	NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							non	1_queue
183.1	10,87	F		adulte	CHR	CHT		CHR	FCHR	P	28	25	19	21	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
184.1	9,91	F		adulte	P.S	CHR		P.S	FP.S	P	28	25	17	24	NAT	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
185.1	15,71	F		jeune	CHX	HET		CHX	FCHH	S	15				NAT		normale					2a	correcte	moyen	incertain	ped a pied	NOMBREUX	non	1_queue
186.1	5,15	F		jeune	P.S	CHT		P.S	FP.S	E	22				NAT		normale					3b_06a10	correcte	moyen	conforme	ped a pied	ABSENCE	non	non
186.2	9	F		jeune	HET			HET	FHET	E	11				MIX		serree					3a	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
187.1	2,64	F		jeune	CHX	P.S	HET	P.S	FP.S	S	15				NAT		sans objet					1b	sans objet	bien venant	sans objet	parquets	NOMBREUX	non	1_queue
187.2	11,3	F		jeune	CHX	HET		CHX	FCHH	S	15				NAT		normale					1a	correcte	bien venant	incertain	ped a pied	NOMBREUX	non	1_queue
188.1	2,23	F		adulte	CHS	HET		CHS	FCHH	T	166	70	26	17	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							1_opt	2_age
188.2	13,22	F		adulte	CHS	HET		CHS	FCHH	T	170	70	26	17	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
189.1	8,98	F		adulte	HET	CHX		HET	FHCH	T	15	70	30	11	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	insuffisant	2b						non	1_queue
190.1	4,61	F		jeune	HET	A.F		HET	FHET	E	9				MIX		serree					3a	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
191.1	14,2	F		adulte	CHX	HET		HET	SCHH	G	163	65	26	12	NAT	> 40 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	insuffisant							non	non
192.1	11,68	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHX	T	136	60	30	14	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
193.1	2,39	F		adulte	HET	CHX		HET	FHET	T	136	65	29	10	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	insuffisant							non	non
193.2	1,19	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	T	96	60	30	19	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESD01_UEP	CESD02_UEP	CESD03_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
193.3	7,64	F		adulte	HET	CHX		HET	FHET	T		65	29	10	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	insuffisant							1_min	non
194.1	11,84	F		adulte	HET	CHX		HET	FHCH	T	134	75	30	14	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
195.2	11,91	F		adulte	CHS	HET		CHS	FCHH	G	138	65	26	21	NAT	> 40 ans	claire	complet	bien venant	mediocre	insuffisant							non	non
195.3	2,31	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	T	96	65	26	20	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							1_opt	2_age
196.1	11,51	F		adulte	HET	CHX		HET	FHCH	T	142	55	27	16	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	insuffisant							non	non
197.2	3,28	F		jeune	HET			HET	FHET	E	15				NAT		serree					3a	correcte	moyen	conforme		RARES	non	1_queue
197.3	8,81	S		adulte	CHX	HET		HET	FCHH	G	142	60	26		NAT	20-40 ans	claire	clairiere	moyen	mediocre	absent							non	non
198.1	6,23	F		adulte	CHX	HET	ERS	CHX	FCHH	P	24	14	14	22	MIX	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	abondant							non	non
198.2	4,89	F		adulte	HET	CHA		HET	FHETA.f	P	22	10			NAT	> 40 ans	serree	dense	moyen	suffisante	abondant							non	non
199.1	7,96	F		jeune	HET			HET	FHET	S	9				NAT		claire					2a	lacuneuse	moyen	incertain	ped a pied	NOMBREUX	non	1_queue
199.2	3,69	T		adulte	HET	CHS		HET	FHCH	G	92	50	26	21	NAT	> 40 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	insuffisant							non	non
200.1	9,7	F		jeune	HET	CHX		HET	FHET	S	9				NAT		normale					2a	correcte	bien venant	incertain	ped a pied	NOMBREUX	non	non
200.2	1,35	F		adulte	HET	CHS		HET	FHCH	G	92	00	20	16	NAT	> 40 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	absent							non	non
201.1	12,22	F		jeune	HET	CHX		HET	FHET	S	9				NAT		claire					2a	lacuneuse	moyen	incertain	ped a pied	NOMBREUX	non	non
202.1	11,48	F		jeune	CHX	HET		CHX	FCHH	S	9				NAT		normale					2a	correcte	bien venant	incertain	ped a pied	NOMBREUX	non	non
203.1	6,43	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHH	G	77	51	24	20	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	correct							non	non
203.2	2,71	F		adulte	P.S	CHX		P.S	FP.S	G	102	56	28	25	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							non	non
203.3	1,72	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHH	G	92	54	26	21	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	correct							non	non
204.1	10,11	F		adulte	CHX	HET	P.S	CHX	FCHH	T	102	70	31	23	NAT	20-40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	correct							non	non
205.1	9,67	F		adulte	HET			HET	FHET	P	22	12	12	22	MIX	> 40 ans	serree	dense	moyen	mediocre	abondant							non	non
205.2	0,85	F		adulte	HET			HET	FHET	M	62	40	26	17	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
206.1	9,34	F		adulte	HET	CHX		HET	FHET	P	27	20	16	20	MIX	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	abondant							non	non
206.2	0,81	F		adulte	HET			HET	FHET	G	92	56	27	24	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	correct							non	non
206.3	0,33	V	CYN						VCYN																			non	non
207.1	9,98	F		adulte	CHX	HET	CHT	CHX	FCHH	P	27	16	16	19	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							non	non
208.1	11,52	F		adulte	HET	CHX		HET	FHET	P	27	17	16	19	MIX	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	abondant							non	non
209.1	9,57	F		adulte	CHS	HET		CHX	FCHH	T	122	60	29	26	NAT	20-40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	insuffisant							1_opt	non
210.1	10,56	F		jeune	HET	CHX		HET	FHCH	S	6	65	28	13	NAT		normale					2b	correcte	bien venant	conforme	ped a pied	NOMBREUX	non	1_queue
211.1	13,51	F		adulte	CHX			CHX	FCHX	P	32	25	17	17	ART	> 40 ans	normale	clairiere	moyen	suffisante	absent							non	non
211.2	1,6	F		adulte	HET			HET	FHET	P	32	22	11	14	ART	> 40 ans	claire	clairiere	senescent	mauvaise	absent							non	non
212.1	8,75	F		adulte	HET	CHX		CHX	FHCH	P	42	31	20	18	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
213.1	2,69	F		adulte	HET			HET	FHET	P	42	33	25	25	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
213.2	3,69	F		adulte	CHX			CHX	FCHX	P	43	28	18	23	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
213.3	5,04	F		adulte	CHR	CHT		CHR	FCHR	P	43	31	24	20	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
213.4	0,54	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHX	G	136	62	29	23	INC	< 20 ans	claire	complet	bien venant	suffisante	absent							1_min	1_survie
213.5	0,26	V	CYN						VCYN																			non	non
214.1	4,05	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	P	42	30	25	25	ART	sans objet	serree	dense	bien venant	suffisante	absent							non	non
214.2	5,05	Z	ARB						ZDIV		42																	non	non
214.3	1,62	F		adulte	HET	CHX		CHX	FHCH	T	136	80	29	19	INC	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	insuffisant							1_opt	2_survie
215.1	4,96	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	M	43	35	22	27	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
215.2	2,41	F		jeune	HET	CHX		CHX	FHCH	S	15				MIX		normale					2a	correcte	moyen	incertain	ped a pied	BOUQUETS	non	non
216.1	9,59	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHX	P	29	20	17	21	MIX	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
216.2	6,21	F		adulte	HET			HET	FHET	M	67	30	23	23	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	mediocre	absent							non	non
217.1	2,59	T		adulte	BOU			HET	TA.F	P	27	16	18	17	MIX	> 40 ans	serree	complet	sans avenir	mediocre	absent							2_court	non
217.2	5,03	F		adulte	EPS	HET		EPS	FEPI	T	92	67	33	26	ART	< 20 ans	normale	complet	senescent	suffisante	absent							1_max	1_age
218.1	2,38	F		adulte	HET			HET	FHET	P	22	18	14	16	NAT	> 40 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	absent							non	non
218.2	2,28	F		adulte	CHR	CHT	BOU	CHR	FCHR	M	37	33	27	21	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
218.3	1,07	F		adulte	BOU	CHX		CHX	FA.F	P	22	15	18	19	NAT	> 40 ans	normale	complet	sans avenir	mediocre	absent							non	non

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
218.4	4,16	F		adulte	EPS	HET		EPS	FEPI	T	92	73	33	28	ART	< 20 ans	normale	complet	senescent	suffisante	absent							1_max	1_age
219.1	6,22	F		adulte	HET			HET	FHET	P	22	17	16	27	MIX	> 40 ans	serree	dense	moyen	suffisante	correct							non	non
219.2	3,39	F		adulte	HET			HET	FHET	M	42	35	24	23	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
220.1	4,3	F		adulte	HET			HET	FHET	P	27	19	16	28	NAT	> 40 ans	serree	dense	moyen	suffisante	correct							non	non
220.2	4,93	F		adulte	EPS	HET	EPC	EPS	FEPI	G	57	55	26	30	MIX	< 20 ans	normale	complet	moyen	suffisante	absent							1_opt	1_survie
220.3	0,4	V	ACP						VDIV																			non	non
221.1	7,57	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	49	36	27	25	ART	20-40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
221.2	9,04	F		jeune	HET	CHX		HET	FHET	S	15				NAT		normale					1a	lacuneuse	moyen	incertain	pied a pied	RARES	non	non
221.3	0,63	F		jeune	HET	CHX		CHX	FHET	S	15				NAT		claire					1a	lacuneuse	bien venant	conforme	pied a pied	ABSENCE	non	non
221.4	0,93	F		adulte	HET	CHX		CHX	FHCH	G	46	72		17	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	absent							1_opt	2_survie
221.5	0,57	F		jeune	CED			CED	FA.R	E	3				ART							2a						non	non
222.1	11,89	Z	PAN		HET			HET	FHET	T	122	70	26	24														non	non
222.2	1,85	F		adulte	HET	CHX		HET	FHET	T	122	55	24	20	NAT	20-40 ans	claire	clair	sans avenir	suffisante	absent							non	non
223.1	11,24	Z	PAN		HET			HET	FHET	T	122	55	24	23														non	non
223.2	4,12	F		adulte	HET	CHY		HET	FHCH	G	102	65	28	19	NAT	20-40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
224.1	11,61	Z	PAN		HET			HET	FHET	T	122	60	26	23														non	non
224.2	3,48	F		adulte	HET			HET	FHET	G	122	66	30	20	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							non	non
225.1	0,34	V	ACP						VDIV																			non	non
225.2	10,34	F		adulte	HET			HET	FHET	G	122	60	30	19	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
225.3	0,6	V	ACP						VDIV																			non	non
226.1	1,08	F		jeune	HET			HET	FHET	S	15	55	26	8	ART		claire					2b	correcte	moyen	incertain	sans objet	NOMBREUX	non	non
226.2	4,15	F		jeune	DOU	CHX		DOU	FDOU	S	4				ART		normale					2a	correcte	bien venant	conforme	bouquets	ABSENCE	non	non
226.3	7,07	F		adulte	HET			HET	FHET	T	122	70	30	17	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							non	non
226.4	2,33	F		adulte	HET			HET	FHET	T	122	70	30	17	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							non	non
227.1	1,59	F		jeune	HET	CHA		HET	FHET	S	19				ART		claire					1a	lacuneuse	insuffisant	conforme	pied a pied	BOUQUETS	non	non
227.2	7,94	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	52	38	22	20	ART	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							2_min	non
227.3	4,99	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	M	39	35	25	20	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
227.4	1,18	F		adulte	HET	CHX		HET	FHCH	G	49	62	25	8	NAT	> 40 ans	claire	complet	bien venant	mediocre	correct							1_min	non
228.1	9,91	F		adulte	HET			HET	FHET	P	44	24	23	22	MIX	> 40 ans	normale	dense	bien venant	suffisante	absent							non	non
229.1	16,81	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHH	T	166	88	30	24	INC	20-40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	correct							1_opt	2_age
230.1	8,83	F		jeune	HET			HET	FHET	1	21		11		MIX		serree					3b_06_10	correcte	moyen	conforme	pied a pied	RARES	non	non
230.2	1,11	F		adulte	CHT			CHT	FCHT	G	21	72	24	20	MIX	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	insuffisant							1_max	1_age
231.1	7,96	F		jeune	P.S	HET		P.S	FP.S	E	15				MIX		serree					3b_10	lacuneuse	moyen	conforme	pied a pied	NOMBREUX	non	non
232.1	9,68	F		adulte	HET			HET	FHET	P	44	30	24	18	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
233.1	10,34	F		adulte	HET	CHX		HET	FHET	P	42	30	21	20	MIX	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
234.1	4,18	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	P	44	34	26	23	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
234.2	5,86	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	34	43	25	30	INC	> 40 ans	normale	clairiere	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
235.1	6,27	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	15				NAT		normale					3b_10	bonne	moyen	incertain	pied a pied	RARES	non	non
235.2	5,29	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	56	49	27	27	INC	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
236.1	13,67	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	52	44	23	26	ART	sans objet	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
237.1	1,03	F		adulte	HET			HET	FHET	P	49	34	25	17	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
237.2	2,89	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	49	42	25	28	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	bonne	absent							2_opt	non
237.3	4,24	F		adulte	P.S	BOU		P.S	FP.S	M	51	37	24	23	INC	> 40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	insuffisant							2_min	non
237.4	2,88	F		adulte	CHS	HET		CHS	FCHH	G	166	77	33	16	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	absent							non	non
237.5	0,52	V	PFE						VDIV																			non	non
238.1	5,79	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	50	41	24	21	ART	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
238.2	1,37	F		jeune	P.S	BOU		P.S	FP.S	E	19				ART		serree					3b_10	bonne	bien venant	conforme	pied a pied	RARES	non	non
238.3	3,89	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	49	39	26	28	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							2_min	non

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
238.4	3,51	F		adulte	CHX			CHX	FCHX	T	166	90	34	24	INC	< 20 ans	normale	clair	moyen	suffisante	absent							1_opt	non
238.5	0,14	V	PFE						VDIV																			non	non
238.6	2,5	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	50	42	24	11	ART	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	absent						2_min	non	
239.1	9,26	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	47	40	25	33	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent						2_min	non	
239.2	0,49	V	CYN						VCYN																		non	non	
240.1	5,93	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	52	34	24	30	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent						non	non	
240.2	1,76	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	122	62	35	16	INC	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	abondant					1_max	1_age		
240.3	5,25	F		adulte	CHX			CHX	FCHX	T	166	90	35	22	INC	< 20 ans	claire	clairiere	moyen	bonne	insuffisant					1_max	1_age		
241.1	5,48	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	49	44	26	33	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent					1_min	non		
241.2	2,93	T		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	66	57	27		INC	> 40 ans	serree	clairiere	bien venant	suffisante	insuffisant					1_opt	non		
242.1	2,47	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	P	28	24	19	27	ART	> 40 ans	serree	dense	moyen	mediocre	absent					non	non		
242.2	3,2	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	52	37	23	23	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent					2_min	non		
242.3	0,67	Z	AUT					MAR	TA.F	P																	non	non	
243.1	4,19	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	51	47	27	26	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent					2_min	non		
243.2	5,84	F		adulte	CHX	HET		CHX	FCHX	T	136	96	36	20	INC	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent					1_opt	non		
243.3	0,21	V	PFE						VCYN																		non	non	
244.1	9,79	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	50	38	26	28	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent					2_min	non		
244.2	0,56	V	PFE						VCYN																		non	non	
245.1	11,15	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	52	41	26	28	ART	sans objet	normale	complet	bien venant	suffisante	absent					2_opt	non		
245.2	0,9	V	PFE						VDIV																		non	non	
246.1	6,59	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	1	22	16	10		NAT	< 20 ans	serree	clair	bien venant	suffisante	absent	3b_10	bonne	bien venant	conforme	sans objet	NOMBREUX	non	non
246.2	0,99	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	76	56	27	17	INC	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent					1_opt	non		
246.3	4,82	F		jeune	P.S	BOU		P.S	FP.S	E	15				NAT	> 40 ans	serree	clair	bien venant	suffisante	absent	3a	lacuneuse	bien venant	conforme	pied a pied	RARES	non	non
246.4	0,46	V	CYN						VCYN																		non	non	
247.1	10,41	F		adulte	HET			HET	FHET	G		71	33	21	NAT	< 20 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent					1_opt	1_survie		
248.1	1	F		jeune	HET			HET	FHET	S	15				ART	< 20 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent	1a	lacuneuse	sans avenir	conforme	sans objet	ABSENCE	non	non
248.2	9,86	F		adulte	HET			HET	FHET	G	116	71	29	20	NAT	< 20 ans	normale	clairiere	bien venant	suffisante	absent					1_opt	1_survie		
249.1	5,46	F		adulte	HET			HET	FHET	G	91	69	31	19	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	insuffisant					non	non		
249.2	2,32	F		adulte	HET	P.S		HET	FHETp.s	M	106	59	28	22	NAT	20-40 ans	serree	dense	bien venant	mediocre	insuffisant					non	non		
250.1	8,62	F		adulte	HET			HET	FHET	I	91	71	30	24	NAT	20-40 ans	normale	complet	bien venant	mediocre	insuffisant					non	non		
251.1	3,3	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	44	41	23	36	ART	sans objet	serree	complet	bien venant	suffisante	absent					2_opt	non		
251.2	3,26	S		adulte	HET			HET	FHET	T	126	81	29		NAT	< 20 ans	claire	clair	bien venant	mediocre	absent					1_max	1_age		
251.3	2,76	F		adulte	HET	CHS		HET	FHET	G	126	71	32	19	NAT	< 20 ans	normale	complet	bien venant	bonne	insuffisant					1_max	1_age		
252.1	2,39	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	44	40	22	32	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	absent					2_min	non		
252.2	6,83	F		adulte	HET			HET	FHET	G	126	77	33	19	NAT	< 20 ans	serree	clair	bien venant	suffisante	insuffisant					1_opt	non		
253.1	2,51	F		adulte	P.L	P.S		P.L	FP.L	M	45	41	22	28	MIX	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent					2_opt	non		
253.2	7,16	F		adulte	HET			HET	FHET	G	126	85	32	20	INC	20-40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent					non	non		
254.1	0,83	F		adulte	P.L	P.S		P.L	FP.L	M	45	40	24	28	ART	> 40 ans	normale	complet	moyen	suffisante	absent					2_min	non		
254.2	8,72	F		adulte	HET			HET	FHET	G	126	73	34	19	INC	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent					non	non		
255.1	1,24	F		adulte	EPS			EPS	FEPI	G	46	58	29	28	ART	20-40 ans	normale	clair	moyen	mediocre	absent					1_opt	2_survie		
255.2	3,28	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	88	58	28	23	INC	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent					1_opt	non		
255.3	2,34	F		jeune	P.S	BOU		P.S	FP.S	S	15				NAT	> 40 ans	serree	clair	bien venant	suffisante	absent	1a	sans objet	bien venant	conforme	pied a pied	NOMBREUX	non	non
255.4	2,03	V	RAS						VRAS																		non	non	
256.1	0,37	F		adulte	EPS			EPS	FEPI	G	51	58	29	28	ART	20-40 ans	normale	clair	moyen	mediocre	absent					1_opt	2_survie		
256.2	7,01	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	86	65	32	20	INC	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	suffisante	insuffisant					1_opt	non		
257.1	1,73	F		adulte	EPS	P.S		EPS	FEPI	G	51	59	26	29	INC	< 20 ans	normale	complet	sans avenir	mediocre	absent					1_opt	1_survie		
257.2	5,9	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	76	58	28	19	INC	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant					1_opt	non		
258.1	8,44	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	76	61	30	22	INC	20-40 ans	normale	clairiere	bien venant	suffisante	absent					1_opt	non		

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
259.1	6,92	F		adulte	CHR	HET		HET	FHETA.f	P	38	35	23	29	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	correct							non	non
260.1	9,49	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	P	34	27	20	30	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
260.2	4,21	F		adulte	P.S	CHT		P.S	FP.SCHT	P	35	27	20	21	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
261.1	2,95	F		adulte	P.L	P.S		P.L	FP.L	P	45	33	29	21	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
261.2	0,51	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	17				NAT		serree					3a	bonne	bien venant	conforme	sans objet	ABSENCE	non	non
261.3	8,72	F		adulte	P.S	CHT		P.S	FP.Sa.f	G	61	65	28	16	INC	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
262.1	3,83	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	37	29	20	20	INC	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
262.2	1,12	F		adulte	CHT	CHX	HET	HET	FFEU	I	166	72	31	12	INC	< 20 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	absent							non	non
262.3	1,04	F		adulte	CHR	CHT		CHR	FCHR	M	37	41	18	29	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	insuffisant							2_min	non
262.4	1,19	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	M	37	35	25	26	ART	> 40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	correct							2_min	non
263.1	7,87	F		jeune	P.S	BOU		P.S	FP.S	E	11				NAT		normale					3a	correcte	bien venant	conforme	ped a pied	BOUQUETS	non	non
264.1	8,87	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	76	60	30	23	INC	> 40 ans	normale	clairiere	bien venant	suffisante	insuffisant							1_opt	non
265.1	4,59	F		jeune	P.S	BOU		P.S	FP.S	S	7				NAT		claire					1a	lacuneuse	bien venant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
265.2	0,67	F		adulte	CHA	P.S		P.S	FP.Sa.f	G	126	66	36	21	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	correct							non	non
265.3	1,67	F		adulte	CHT			CHT	FCHT	G	126	78	29	23	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
266.1	6,31	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	I	17				NAT		serree					3b_06a10	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
266.2	2,25	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	126	65	31	14	INC	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							1_opt	2_age
266.3	1,75	T		adulte	CHT	HET		CHT	FFEU	M	126	65	32	26	INC	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	correct							non	non
267.1	7,6	F		adulte	CHR	CHT		CHR	FCHR	M	37	40	26	25	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
267.2	3,28	F		adulte	CHR	BOU	CHT	CHR	FFEU	M	32	36	22	17	MIX	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
268.1	5,53	Z	ARB						ZDIV																			non	non
268.2	2,4	F		adulte	CHR	CHT		CHR	FCHR	M	37	40	23	23	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
268.3	1,85	Z	ARB						ZDIV																			non	non
268.4	0,83	F		adulte	EPS	EPC	HET	EPS	FEPI	G	72	58	32	20	MIX	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
269.1	9,27	F		adulte	HET			HET	FHET	G	122	55	31	20	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
270.1	11,96	F		adulte	HET			HET	FHET	G	112	55	29	20	NAT	20-40 ans	claire	clairiere	bien venant	bonne	absent							non	non
271.1	18,62	T		adulte	HET			HET	FHET	G	112	55	31	18	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							non	non
272.1	6,13	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	12				NAT		normale					3a	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	BOUQUETS	non	non
272.2	5,19	F		jeune	HET	CHX		CHX	FHET	S	10				NAT		normale					3a	correcte	moyen	incertain	ped a pied	NOMBREUX	non	1_queue
273.1	7,64	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	10				NAT		normale					2b	correcte	bien venant	conforme	sans objet	NOMBREUX	non	non
273.2	3,15	F		jeune	HET	CHX		CHX	FHET	S	10				NAT		normale					2b	correcte	bien venant	conforme	ped a pied	NOMBREUX	non	1_queue
274.1	4,68	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	10				NAT		normale					4b	correcte	bien venant	conforme	ped a pied	NOMBREUX	non	non
274.2	2,34	F		jeune	P.S	HET		P.S	FP.S	S	9				NAT		normale					2a	correcte	bien venant	conforme	ped a pied	BOUQUETS	non	1_queue
274.3	4,46	F		jeune	HET	CHX		CHX	FHET	S	10				NAT		normale					2a	correcte	bien venant	incertain	ped a pied	NOMBREUX	non	1_queue
275.1	10,91	F		adulte	HET	CHX		HET	FHET	P	27	15	14	22	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	abondant							non	non
276.1	11,07	F		adulte	HET			HET	FHET	P	22	14	14	20	NAT	> 40 ans	serree	dense	bien venant	suffisante	abondant							non	non
277.1	11,12	F		adulte	HET	P.S		HET	FHET	P	22	12	10	20	NAT	> 40 ans	serree	dense	bien venant	suffisante	abondant							non	non
278.1	5,47	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	9				NAT		normale					2b	correcte	bien venant	conforme	ped a pied	NOMBREUX	non	non
278.3	5,65	F		jeune	HET	CHX		CHX	FHET	S	9				NAT		normale					2a	correcte	bien venant	conforme	ped a pied	NOMBREUX	non	non
279.1	6,43	F		jeune	HET			HET	FHET	S	9				MIX		claire					2b	correcte	moyen	conforme	ped a pied	NOMBREUX	non	non
279.2	6,61	F		adulte	EPS			EPS	FEPI	T	92	66	30	25	ART	20-40 ans	normale	complet	moyen	bonne	absent							1_max	1_age
279.4	1,7	F		adulte	HET			HET	FHET	T	9	75	32	11	NAT	< 20 ans	claire	clair	senescent	bonne	absent	2a						non	1_queue
280.1	10,26	F		adulte	HET			HET	FHET	T	122	71	31	17	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							1_max	1_age
280.2	3,45	F		jeune	DOU			DOU	FDOU	E	9				ART		normale					3a	bonne	bien venant	sans objet	sans objet	NOMBREUX	non	non
281.2	9,42	F		adulte	HET			HET	FHET	T	122	70	30	18	NAT	20-40 ans	normale	clairiere	bien venant	bonne	insuffisant							non	non
282.1	9,09	F		adulte	HET			HET	FHET	T	132	65	30	17	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							non	non
283.1	14,26	F		adulte	HET			HET	FHET	G	102	59	28	22	NAT	> 40 ans	claire	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
283.2	1,52	F		jeune	DOU			DOU	FDOU	S	3				ART		normale					1b	bonne	bien venant	sans objet	sans objet	ABSENCE	non	non

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
284.1	3,06	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	P	27	20	25	25	NAT	> 40 ans	serree	complet	moyen	suffisante	abondant							non	non
284.2	5,27	F		adulte	BOU			BOU	FA.F	P	27	18	22	24	NAT	20-40 ans	serree	complet	sans avenir	mediocre	abondant							2_court	non
284.3	3,51	F		adulte	HET	CHA		HET	FHET	M	72	44	25	17	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	mediocre	insuffisant							2_min	non
285.1	13,38	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	102	55	26	20	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
286.1	2,16	F		adulte	P.L	P.S		P.S	FPIN	M	47	30	19	23	MIX	> 40 ans	normale	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
286.2	3,9	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	15				NAT		normale					3a	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	ABSENCE	non	non
286.3	1,84	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	82	30	29	26	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							non	non
286.4	0,34	V	CYN						VCYN																			non	non
287.1	2,86	F		adulte	P.L	P.S		P.S	FPIN	M	47	30	20	21	MIX	> 40 ans	normale	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
287.2	3,01	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	15				NAT		normale					3a	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	ABSENCE	non	non
287.3	2,7	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	82	45	27	24	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							1_min	non
288.1	9,53	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	92	54	32	18	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							1_opt	non
289.1	10,36	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	10				NAT		normale					2b	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	NOMBREUX	non	non
289.2	1,53	F		adulte	P.S	CHX		P.S	FP.S	G	82	44	27	17	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							1_opt	non
290.1	1,08	F		adulte	CHX	HET	P.S	CHX	FCHH	M	82	44	26	19	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
290.2	4,23	F		jeune	HET			HET	FHET	S	11				NAT		claire					2a	lacuneuse	moyen	incertain	ped a pied	BOUQUETS	non	non
290.3	1,59	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	11				NAT		normale					3a	correcte	bien venant	conforme	ped a pied	ABSENCE	non	non
291.1	2,06	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	42	36	28	25	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							2_min	non
291.2	2,06	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	11				NAT		normale					3a	correcte	bien venant	conforme	ped a pied	ABSENCE	non	non
291.3	2,22	F		adulte	P.S	CHX		P.S	FP.S	G	72	53	28	21	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	insuffisant							1_opt	non
291.4	1,82	F		jeune	HET	CHX		HET	FHET	S	11				NAT		claire					2a	correcte	moyen	incertain	ped a pied	RARES	non	non
291.5	0,31	V	CYN						VCYN																			non	non
292.1	0,19	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	37	33	26	21	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
292.2	11,4	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	9				NAT		normale					2b	bonne	bien venant	conforme	sans objet	RARES	non	non
293.1	9,98	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	102	65	28	21	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							1_opt	non
294.1	10,14	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	77	45	25	25	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							1_min	non
295.1	8,09	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	77	45	28	25	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
296.1	2,35	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	1	15	10	9		ART		normale					3b_06a10	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	ABSENCE	non	non
296.2	5,56	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	67	40	26	27	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							2_min	non
297.1	3,98	F		jeune	HET	EPS		HET	FHET	S	6				MIX		normale					2b	correcte	bien venant	conforme	bouquets	BOUQUETS	non	non
297.2	4,08	F		adulte	MEL	P.S		MEL	FA.R	M	52	35	28	22	ART	20-40 ans	normale	clair	moyen	suffisante	absent							2_min	non
297.3	6,52	F		adulte	EPS			EPS	FEPI	G	52	45	27	29	ART	20-40 ans	normale	complet	moyen	suffisante	insuffisant							1_min	2_survie
298.1	1,32	F		jeune	HET			HET	FHET	E	17				ART		claire					3a	lacuneuse	moyen	incertain	ped a pied	RARES	non	non
298.2	5,43	F		adulte	CHT	CHX		CHX	FFEU	M	62	40	26	16	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	correct							non	non
298.3	2,25	F		adulte	P.S	CHT	CHX	P.S	FP.Sa.f	G	72	47	26	19	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							1_min	non
299.1	0,58	F		adulte	HET	A.F		HET	FHET	T	102	65	24	12	NAT	< 20 ans	claire	clair	sans avenir	sans objet	absent							non	non
299.2	6,47	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	82	52	25	33	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	correct							1_opt	non
300.1	1,73	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	42	42	24	24	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							2_opt	non
300.2	4,57	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	62	44	28	21	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							2_min	non
300.3	3,07	F		adulte	HET	CHA	P.S	HET	FHETa.f	M	82	47	26	20	NAT	20-40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	abondant							non	non
301.1	1,02	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	42	43	26	23	ART	20-40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							1_min	non
301.2	4	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	62	45	27	19	NAT	> 40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							1_min	non
301.3	3,7	F		adulte	HET			HET	FHET	G	102	55	25	19	NAT	20-40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	correct							non	non
302.1	1,85	F		adulte	CHT	CHX		CHX	FFEU	M	82	50	27	18	NAT	20-40 ans	claire	complet	moyen	suffisante	abondant							1_min	non
302.2	2,26	F		adulte	CHA	CHT		CHX	FFEU	G	92	60	26	21	NAT	20-40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	abondant							1_opt	non
302.3	1,19	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	10				NAT		normale					2b	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
302.4	3,08	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	102	54	26	23	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
303.1	9,09	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	102	52	27	22	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	insuffisant							1_opt	non

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
304.1	9,13	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	102	55	28	23	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							1_opt	non
305.1	8,87	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	6											2a	bonne	bien venant	conforme	sans objet	NOMBREUX	non	non
306.1	10,24	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	T	122	62	29	20	NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	bonne	absent							1_max	1_age
307.1	10,19	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	122	60	29	22	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	bonne	absent							1_opt	2_age
308.1	9,34	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	122	56	29	19	NAT	20-40 ans	claire	clair	moyen	bonne	absent							1_opt	2_age
309.1	9,48	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	13				NAT		normale					3a	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
310.1	1,65	F		adulte	CHT	HET		CHT	FFEU	T	122	70	27	18	NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	suffisante	insuffisant							1_opt	2_age
310.3	5,18	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	9				NAT		normale					2b	bonne	bien venant	conforme	bouquets	RARES	non	non
310.4	2,15	F		adulte	CHT	CHX	HET	CHX	FFEU	T	122	70	28	20	NAT	20-40 ans	normale	clair	moyen	suffisante	insuffisant							1_opt	2_survie
311.1	2,51	F		jeune	P.S	CHX	BOU	P.S	FP.Sa.f	S	11				NAT		claire					2b	lacuneuse	moyen	conforme	bouquets	NOMBREUX	non	non
311.2	6,41	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	122	60	28	19	NAT	< 20 ans	claire	clair	moyen	bonne	absent							1_max	1_age
312.1	13,59	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	13				NAT		normale					3a	bonne	bien venant	conforme	sans objet	BOUQUETS	non	non
313.1	13,18	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	10				NAT		normale					2b	bonne	bien venant	conforme	sans objet	RARES	non	non
314.1	1,32	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	1	19	1	1		NAT		serree					3b_06a10	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
314.2	6,41	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	80	58	28	32	INC	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
315.1	2,04	F		jeune	P.S	BOU		P.S	FP.S	E	18				NAT		normale					3a	bonne	bien venant	conforme	sans objet	ABSENCE	non	non
315.2	5,64	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	63			32	INC	> 40 ans	normale	dense	bien venant	suffisante	absent							1_opt	non
315.3	0,45	F		adulte	CHA			CHA	FA.F	P	70	52	30	22	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	mediocre	correct							non	non
316.1	7,32	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	1	18	15	10		NAT		serree					3b_06a10	bonne	bien venant	conforme	sans objet	RARES	non	non
316.2	0,69	V	CYN						VCYN																			non	non
316.3	0,94	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	18	57	24	14	INC	sans objet	normale	clairiere	bien venant	sans objet	absent							non	non
317.1	8,48	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	1	18	17	10		NAT		normale					3b_10	bonne	bien venant	incertain	sans objet	RARES	non	non
317.2	0,42	V	AUT						VDIV																			non	non
318.1	9,27	F		adulte	DOU			DOU	FDOU	G	49	56	30	24	ART	> 40 ans	normale	complet	moyen	bonne	absent							1_opt	2_age
319.1	8,19	F		adulte	DOU			DOU	FDOU	G	49	53	29	22	ART	sans objet	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							1_opt	2_age
319.2	0,94	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	18	61	26	17	INC	< 20 ans	normale	clair	moyen	suffisante	insuffisant							1_max	1_age
320.1	7,81	F		adulte	DOU	P.S		DOU	FDOU	G	49	52	29	28	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	2_age
320.2	1,75	F		adulte	P.S	CHT		P.S	FP.S	M	34	45	25	10	NAT	20-40 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
321.1	5,1	F		jeune	BOU	P.S		P.S	FP.S	S	18	48	24	9	NAT		normale					3a	lacuneuse	bien venant	conforme	ped a pied	RARES	non	1_queue
321.2	1,54	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	50	43	26	28	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
321.3	2,46	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	56	42	25	26	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							2_min	non
322.1	3,15	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	66	45	28	30	INC	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
323.1	4,26	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	1	15	13			NAT		serree					3b_06a10	correcte	bien venant	conforme	sans objet	NOMBREUX	non	non
323.2	3,17	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	15	53	27	12	SANS	20-40 ans	normale	clairiere	bien venant	suffisante	absent							non	1_queue
323.3	0,16	V	CYN						VCYN																			non	non
323.4	0,98	F		adulte	BOU	ERS		CHR	FFEU	M	66	61	22	15	ART	> 40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	insuffisant							non	non
324.1	8,53	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	17				NAT		serree					3b_06a10	bonne	bien venant	conforme	sans objet	RARES	non	non
324.2	0,21	V	CYN						VCYN																			non	non
324.3	0,79	F		adulte	BOU	ERS		CHR	FFEU	M	66	61	22	15	ART	> 40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	insuffisant							non	non
325.1	3,16	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	17				NAT		serree					3b_06a10	correcte	bien venant	conforme	sans objet	BOUQUETS	non	non
325.2	9,71	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	51	51	25	23	INC	> 40 ans	normale	clairiere	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
326.1	9,29	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	15	65	26	4	NAT		normale					2b	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	BOUQUETS	non	1_queue
327.1	7,85	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	106	56	26	23	INC	> 40 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	absent							1_opt	non
328.1	7,94	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	106	64	28	25	NAT	20-40 ans	normale	clairiere	bien venant	bonne	correct							1_opt	non
329.1	7,99	F		adulte	P.S	CHT		P.S	FP.SCHT	M	106	64	29	32	NAT	20-40 ans	serree	complet	bien venant	suffisante	insuffisant							1_opt	non
330.1	4,3	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	8				NAT		normale					2a	correcte	bien venant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
330.2	2,1	V		adulte			CHA		VDIV											mediocre	absent							non	non
330.3	3,8	F		adulte	P.S	BOU	CHT	P.S	FP.S	M	82	40	29	20	NAT	20-40 ans	normale	clair	moyen	suffisante	absent							2_min	non

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
330.4	2,73	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	62	35	24	24	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							2_min	non
330.5	2,24	F		adulte	CHT	CHX	HET	CHX	FCHH	G		58	26	20	NAT	20-40 ans	clair	clair	moyen	suffisante	absent							1_min	2_survie
331.1	8,6	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	9				NAT		normale					2b	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
331.2	5,8	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	77	53	28	24	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							1_opt	non
332.1	9,87	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	62	41		23	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							2_min	non
333.1	0,82	F		adulte	P.S	A.F		P.S	FP.S	G	102	57	26	15	NAT	< 20 ans	clair	clair	senescent	suffisante	absent							1_opt	1_survie
333.2	9,37	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	47	43	24	22	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
333.3	4,15	F		adulte	P.S	CHT		P.S	FP.S	G	62	60	27	22	NAT	20-40 ans	clair	clair	moyen	suffisante	absent							1_opt	non
334.1	1,84	F		adulte	P.S	BOU		P.S	FP.S	G	102	54	26	19	NAT	< 20 ans	clair	clair	senescent	suffisante	insuffisant							1_opt	1_survie
334.2	3,78	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	47	40	24	24	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							2_min	non
334.3	8,96	F		adulte	P.S	CHT		P.S	FP.S	G	82	59	28	25	NAT	20-40 ans	clair	clair	moyen	suffisante	absent							1_opt	non
335.1	3,95	F		jeune	P.S	CHR	CHT	P.S	FP.S	1	16	10	10		MIX		normale					3a	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	BOUQUETS	non	non
335.2	7,25	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	102	50	25	14	NAT	20-40 ans	clair	clairiere	bien venant	bonne	absent							1_opt	non
336.1	4,5	F		jeune	P.S	CHR	CHT	P.S	FP.S	1	16	10	10		MIX		normale					3b_06a10	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	BOUQUETS	non	non
336.2	5,95	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	102	54	28	18	NAT	> 40 ans	clair	clair	bien venant	bonne	absent							1_opt	non
337.1	7,09	F		adulte	BOU	P.S		P.S	FP.Sa.f	M	62	35	26	22	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	correct							2_min	non
337.2	6,09	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	8				NAT		normale					3a	bonne	bien venant	conforme	sans objet	RARES	non	non
338.1	2,78	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	47	42	26	23	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							2_opt	non
338.2	1,23	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	S	9				NAT		normale					2a	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	NOMBREUX	non	non
338.3	6,45	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	15	44	26	14	NAT	< 20 ans	clair	clair	bien venant	bonne	absent							non	1_queue
338.4	0,35	V	CYN						VCYN																			non	non
339.1	7,45	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	42	33	24	24	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							non	non
339.2	2,92	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	67	43	26	25	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							2_min	non
340.1	3,98	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	M	42	33	21	32	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
340.2	3,03	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	13				NAT		normale					3a	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
340.3	2,45	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	92	57	26	26	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							1_opt	non
340.4	0,65	V	CYN						VCYN																			non	non
341.1	6,48	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	P	42	28	21	23	ART	> 40 ans	normale	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
341.2	2,83	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	77	46	27	25	NAT	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
341.3	0,29	V	CYN						VCYN																			non	non
342.1	9,86	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	P	42	28	22	25	ART	> 40 ans	normale	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
343.1	9,79	F		adulte	CHX	HET		CHP	FCHX	P	42	24	18	20	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							non	non
344.1	9,78	F		adulte	CHP	HET		CHP	FCHH	P	42	25	18	21	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
345.1	15,09	F		adulte	CHP	HET		CHP	FCHH	P	42	32	18	20	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
346.1	1,77	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	P	24	18	17	33	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	correct							non	non
346.2	7,54	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	M	82	46	27	25	MIX	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							1_min	non
346.3	0,22	V	EMP						VDIV																			non	non
347.1	2,93	F		jeune	P.S			P.S	FP.S	E	13				NAT		normale					3b_06a10	bonne	bien venant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
347.2	1,06	F		jeune	P.S	CHT		P.S	FP.S	E	14				NAT		normale					3a	correcte	bien venant	incertain	bouquets	BOUQUETS	non	non
347.3	5,13	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	102	54	26	22	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	bonne	absent							1_opt	non
347.4	0,28	V	CYN						VCYN																			non	non
348.1	1,85	F		jeune	P.S	CHT		P.S	FP.S	E	15				NAT		normale					3a	correcte	bien venant	incertain	bouquets	BOUQUETS	non	non
348.2	1,93	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	P	37	26	22	24	ART	> 40 ans	normale	complet	moyen	suffisante	absent							non	non
348.3	4,84	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	92	55	27	22	NAT	20-40 ans	clair	clair	moyen	suffisante	absent							1_opt	non
348.4	0,47	V	CYN						VCYN																			non	non
349.1	15,62	F		adulte	CHP	HET		CHP	FCHH	P	42	30	18	18	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	bonne	absent							non	non
349.2	1,21	V	CYN						VCYN																			non	non
350.1	8,71	F		adulte	P.S			P.S	FP.S	G	92	54	27	20	NAT	20-40 ans	clair	clair	moyen	suffisante	insuffisant							1_opt	non

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vue	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	DO (cm)	HO (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement
351.1	6,49	F		jeune	P.S	CHT		P.S	FP.S	S	15				NAT		claire					1a	lacuneuse	bien venant	incertain	ped a pied	NOMBREUX	non	non
351.2	5,8	F		adulte	CHT			CHT	FCHT	G	82	55	30	13	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	sans avenir	mediocre	insuffisant							1_opt	1_survie
401.1	4,13	F		adulte	HET	CHX		HET	FHCH	G	126	80	28	16	NAT	20-40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
401.2	1,47	F		adulte	HET	BOU		HET	FHET	1	126	20	17		ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							non	non
401.3	3,02	F		adulte	ERS			ERS	FA.F	P	126	37	20	11	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	mediocre	insuffisant							non	non
401.4	1,5	V	LAN						VDIV																			non	non
401.5	0,26	F		adulte	CHR			CHR	FCHR	M	43	35	22	27	ART	> 40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
402.1	2,92	F		adulte	ERS			ERS	FA.F	M	136	30	18	5	NAT	sans objet	claire	clair	bien venant	mediocre	insuffisant							non	non
402.2	0,6	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	46	36	27	25	ART	20-40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
402.3	8,26	F		adulte	CHX	HET		CHX	SCHH	G	36	70	30	10	NAT	< 20 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
402.4	1,12	F		jeune	CHA	ERS		HET	FA.F	S	15				MIX		claire					1a	lacuneuse	insuffisant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
403.1	5,05	F		adulte	HET			HET	FHET	G	136	80	34	17	NAT	< 20 ans	claire	clair	bien venant	suffisante	absent							non	non
403.2	2,54	F		jeune	HET			HET	FHET	E	15				ART		claire					3b_06a10	lacuneuse	insuffisant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
403.3	1,69	F		adulte	CHX			CHX	FCHX	G	136	70	28	15	NAT	20-40 ans	normale	complet	bien venant	suffisante	insuffisant							non	non
404.1	2,95	F		adulte	CHX	HET		CHX	SCHH	T	136	72	32	12	NAT	> 40 ans	claire	clairiere	senescent	suffisante	insuffisant							non	non
404.2	1,1	V	LAN						VDIV																			non	non
404.3	2,41	F		jeune	CHA	HET		HET	FHET	E	31				ART		claire					1a	lacuneuse	insuffisant	conforme	bouquets	ABSENCE	non	non
405.1	4,23	F		adulte	CHX	HET		CHX	SCHH	G	136	63	30	10	NAT	sans objet	claire	clairiere	moyen	mediocre	insuffisant							non	non
405.2	1,87	F		jeune	HET			HET	FHET	I	15				ART		normale						bonne	insuffisant	incertain	ped a pied	RARES	non	non
405.3	3,3	V	LAN						VDIV																			non	non
405.4	1,03	Z	AUT					HET	FHET	T																		non	non
406.1	1,53	F		adulte	ERS			HET	FA.F	M	136	58	26	11	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
406.2	6,33	V	LAN						VDIV																			non	non
407.1	5,51	F		adulte	CHX	HET		HET	FCHH	T	136	79		16	NAT	> 40 ans	claire	clair	moyen	suffisante	absent							non	non
407.2	1,23	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	P	49	29	25	44	ART	> 40 ans	serree	dense	moyen	suffisante	absent							non	non
407.3	3,16	F		jeune	HET	CHA		HET	FHET	1	31	18	12		ART		claire					3b_06a10	correcte	insuffisant	conforme	ped a pied	RARES	non	non
407.4	5,79	V	LAN						VDIV																			non	non
408.1	6,55	F		adulte	HET	CHX		HET	FHCH	G	136	71	29	21	NAT	> 40 ans	normale	complet	bien venant	mediocre	insuffisant							non	non
408.2	2,57	V	LAN						VDIV																			non	non
409.1	11,83	F		adulte	A.F	ERS	FRE	HET	FFEU	M	136	41	20	22	NAT	sans objet	normale	clair	moyen	mediocre	absent							non	non
410.1	0,43	F		adulte	P.L			P.L	FP.L	M	48	40	25	33	ART	> 40 ans	normale	clair	bien venant	suffisante	absent							2_min	non
410.2	7,07	F		adulte	CHX	HET	CHA	CHX	SCHH	G	136	70	30	8	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	absent							1_opt	1_survie
410.3	2,73	F		adulte	HET	P.S	CHA	HET	FHETp.s	G	133	67	34	10	NAT	< 20 ans	claire	clairiere	moyen	suffisante	absent							non	non
501.1	2,74	V	EDF						VEDF																			non	non
501.2	1,42	V	EDF						VEDF																			non	non
502.1	6,62	V	EDF						VEDF																			non	non
502.2	1,69	V	EDF						VEDF																			non	non
503.1	6,27	V	EDF						VEDF																			non	non
503.2	1,21	V	EDF						VEDF																			non	non
504.1	6,17	V	EDF						VEDF																			non	non
505.1	3,44	V	EDF						VEDF																			non	non
505.2	6,36	V	EDF						VEDF																			non	non
506.1	1,26	V	EDF						VEDF																			non	non
506.2	4,01	V	EDF						VEDF																			non	non
507.1	8,35	V	EDF						VEDF																			non	non
508.1	0,95	V	EDF						VEDF																			non	non
508.2	6,67	V	EDF						VEDF																			non	non
508.3	1,71	V	EDF						VEDF																			non	non

UEP	surface_uep (ha)	Structure	Type_de_vide	stade	CESDO1_UEP	CESDO2_UEP	CESDO3_UEP	CESSY_UEP	CTTP_UEP	categorie	age_2020	D0 (cm)	H0 (m)	G_2019 (m2/ha)	origine	survie_ad	densite_ad	couvert_ad	etat_general_ad	qual_bois_ad	sous_etage_ad	bdr_dominant_ip	repart_ip	qualite_ip	gibier_degat_ip	melange_ip	arb_conserve_ip	Disponible_rege	Vieillessement	
509.1	3,06	V	EDF						VEDF																			non	non	
509.2	0,27	V	EDF						VEDF																				non	non
510.1	2,54	V	EDF						VEDF																				non	non
510.2	1,17	V	EDF						VEDF																				non	non
510.3	1,2	V	EDF						VEDF																				non	non
511.1	3,24	V	EDF						VEDF																				non	non
511.2	0,86	V	EDF						VEDF																				non	non
512.1	2	V	EDF						VEDF																				non	non
513.1	2,08	V	EDF						VEDF																				non	non
513.2	2,52	V	EDF						VEDF																				non	non
514.1	10,18	V	EDF						VEDF																				non	non
515.1	2,08	V	EDF						VEDF																				non	non
516.1	4,66	V	EDF						VEDF																				non	non
516.2	0,17	V	EDF						VEDF																				non	non
517.1	3,23	V	EDF						VEDF																				non	non
517.2	0,85	V	EDF						VEDF																				non	non

Document
ONE

Annexe 4

Annexe 4 : Surface de couvert par essence pour les différents types de peuplement

CTTP_UEP	HET	CHX	CHT	CHR	BOU	CHA	ERS	A.F	P.S	P.L	DOU	EPS	A.R	Total
FHET	732	50	6	1	7	32	2	15	14		ε	1	2	862
FHETa.f	7	1	ε	3	ε	2		1	1					15
FHETp.s	6	ε				1			4					11
FHCH	98	64	2		1	3	2	5	5				ε	180
FCHH	101	142	3		ε	2	1	5	4					258
FCHX	30	242	8	3	8	2	1	10	8				1	313
FCHXcht		7	5		ε	1	ε	ε	1					14
SCHH	49	63				3	ε	ε	1					116
SCHX	34	192	1	ε	1	ε		6	3				2	239
FCHR	1	1	25	86	3		ε	2	1					119
FCHT	ε	ε	20	ε	3	ε	ε	1	2					26
FFEU	9	11	10	1	3	10	6	9	1	ε				60
FA.F	4	1	1	ε	13	10	9	5	1					44
FP.S	14	10	35	4	37	ε	ε	17	953	2		2	8	1078
FP.Sa.f	1	3	7		5	ε		ε	21				ε	37
FP.L		ε	ε		1			1	4	227			ε	233
FPIN									5	7				12
FDOU	ε	2			2				3		77	ε		84
FEPI	4	1	ε		1			ε	2			26	2	36
FA.R									2				5	7
FP.SCHX	4	24	4		3	1		1	26	ε				63
FP.SCHT			5						9					17
TA.F		ε	1		6	3		3						13
Total	1094	814	156	98	94	70	21	77	1071	236	77	29	20	3835

Les surfaces du tableau correspondent à la surface boisée hors arboreta. Par soucis de visibilité, les cases non remplies correspondent à des surfaces inexistantes, les ε à des surfaces inférieures à 0,5 ha et les surfaces supérieures à 100 ha sont mises en gras.

NB : s'agissant de somme d'arrondis, les surfaces totales peuvent être légèrement différentes des tableaux de la partie 1.2.2.

Document ONE

Document ONE

Document ONE

Document ONE

Document ONE

Annexe 9 : liste des UG surfaciques

A/. UG des groupes AME, IRR et ILV

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)		Période de rotation (années) QROT_UG
national CGRPN_UG	territorial CGRPL_UG	Parcelle CCOD_PRF	Unité CCOD_UG	totale QSRET_UG	dont en sylviculture QSSYL_UG	
AME : Amélioration	AMEJ : groupe de jeunesse sans coupe	3	a	4,90	4,90	
		4	b	2,99	2,99	
		8	a	3,42	3,42	
		8	c	2,85	2,85	
		21	b	4,57	4,57	
		23	a	3,82	3,82	
		31	a	6,56	6,56	
		33	b	4,05	4,05	
		37	c	4,31	4,31	
		43	a	7,33	7,33	
		44	a	10,89	10,89	
		45	d	2,57	2,57	
		46	a	9,08	9,08	
		75	u	9,27	9,27	
		93	a	12,24	12,24	
		101	b	3,24	3,24	
		115	a	8,92	8,92	
		117	u	11,91	11,91	
		139	u	15,29	15,29	
		165	b	5,67	5,67	
		169	u	2,92	2,92	
		200	a	9,70	9,70	
		201	u	12,22	12,22	
		202	u	11,48	11,48	
		215	b	2,41	2,41	
		221	b	9,04	9,04	
		221	c	0,63	0,63	
		221	e	0,57	0,57	
		227	a	1,59	1,59	
		248	a	1,00	1,00	
	265	a	4,59	4,59		
	278	b	5,65	5,65		
	279	a	6,43	6,43		
290	b	4,23	4,23			
291	d	1,82	1,82			
297	a	3,98	3,98			
298	a	1,32	1,32			
Total AMEJ				213,46	213,46	
	AMEE : groupes de première éclaircie	2	b	5,10	5,10	
		7	u	9,56	9,56	
		9	a	5,62	5,62	
		19	a	1,03	1,03	
		20	a	3,74	3,74	
		20	b	3,35	3,35	
		21	a	5,27	5,27	
	24	u	15,47	15,47		

Annexe 9

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)		Période de rotation (années) QROT_UG
national CGRPN_UG	territorial CGRPL_UG	Parcelle CCOD_PRF	Unité CCOD_UG	totale QSRET_UG	dont en sylviculture QSSYL_UG	
AME : Amélioration	AMEE : groupes de première éclaircie	26	u	16,16	16,16	
		32	a	8,23	8,23	
		34	u	8,89	8,89	
		35	b	2,46	2,46	
		36	a	3,93	3,93	
		45	a	5,90	5,90	
		45	c	1,82	1,82	
		56	b	5,48	5,48	
		59	a	9,01	9,01	
		60	b	0,93	0,93	
		65	a	3,44	3,44	
		65	c	2,43	2,43	
		89	a	5,34	5,34	
		89	b	6,98	6,98	
		90	a	8,47	8,47	
		94	c	4,47	4,47	
		96	a	0,93	0,93	
		129	u	15,64	15,64	
		131	b	8,64	8,64	
		137	a	3,31	3,31	
		146	u	12,81	12,81	
		148	u	8,79	8,79	
		152	u	6,02	6,02	
		156	u	3,19	3,19	
		158	a	4,08	4,08	
		165	a	2,94	2,94	
		166	u	10,13	10,13	
		175	a	1,89	1,89	
		178	u	13,31	13,31	
		186	a	5,15	5,15	
		186	b	9,00	9,00	
		190	u	4,61	4,61	
		198	b	4,89	4,89	
		205	a	9,67	9,67	
		219	a	6,22	6,22	
		226	b	4,15	4,15	
		230	a	8,83	8,83	
		231	u	7,96	7,96	
		235	a	6,27	6,27	
		238	b	1,37	1,37	
246	a	6,59	6,59			
246	d	4,82	4,82			
255	c	2,34	2,34			
261	b	0,51	0,51			
263	u	7,87	7,87			
266	a	6,31	6,31			
272	a	6,13	6,13			
273	a	7,64	7,64			
274	a	4,68	4,68			

Annexe 9

Groupe aménagement national CGRPN_UG	territoirel CGRPL_UG	Unité de gestion		Surface (ha)		Période de rotation (années) QROT_UG		
		Parcelle CCOD_PRF	Unité CCOD_UG	totale QSRET_UG	dont en sylviculture QSSYL_UG			
AME : Amélioration	AMEE : groupes de première éclaircie	277	u	11,12	11,12			
		278	a	5,47	5,47			
		280	b	3,45	3,45			
		283	b	1,52	1,52			
		286	b	3,90	3,90			
		287	b	3,01	3,01			
		289	a	10,36	10,36			
		290	c	1,59	1,59			
		291	b	2,06	2,06			
		292	u	11,59	11,59			
		296	a	2,35	2,35			
		302	b	1,19	1,19			
		305	u	8,87	8,87			
		309	u	9,48	9,48			
		310	a	5,18	5,18			
		311	a	2,51	2,51			
		312	u	13,59	13,59			
		313	u	13,18	13,18			
		314	b	1,32	1,32			
		315	a	2,04	2,04			
		316	a	7,32	7,32			
		317	u	8,90	8,90			
		323	a	4,26	4,26			
		324	a	8,53	8,53			
		325	a	3,16	3,16			
		330	a	4,30	4,30			
		331	a	8,60	8,60			
		335	a	3,95	3,95			
		336	a	4,50	4,50			
		337	b	6,09	6,09			
		338	d	1,23	1,23			
		340	b	3,03	3,03			
		346	a	1,77	1,77			
		347	a	2,93	2,93			
		347	d	1,06	1,06			
		348	a	1,85	1,85			
		351	a	6,49	6,49			
				Total AMEE		541,52	541,52	
		AME1 : rotations de 6 ans ou moins		25	b	1,47	1,47	6
				35	a	5,15	5,15	6
		109	u	10,52	10,52	6		
		Total AME1		17,14	17,14			
AME2 : rotations de 7 ou 8 ans		1	u	10,52	10,52	8		
		2	a	5,07	5,07	8		
		20	c	1,48	1,48	8		
		36	b	3,45	3,45	8		
		37	a	5,47	5,47	7		
		38	a	8,03	8,03	8		
		40	b	1,96	1,96	7		

Annexe 9

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)		Période de rotation (années) QROT_UG
national CGRPN_UG	territorial CGRPL_UG	Parcelle CCOD_PRF	Unité CCOD_UG	totale QSRET_UG	dont en sylviculture QSSYL_UG	
		40	c	5,71	5,71	8
		43	c	2,75	2,75	8
		53	a	1,21	1,21	8
		53	b	10,42	10,42	8
		54	a	7,77	7,77	8
		54	c	0,65	0,65	8
		55	a	2,26	2,26	8
		56	a	5,03	5,03	8
		56	c	2,78	2,78	7
		59	b	3,79	3,79	7
		61	a	11,26	11,26	8
		63	a	3,46	3,46	7
		63	b	3,24	3,24	8
		73	a	4,72	4,72	8
		74	u	7,74	7,74	7
		79	b	0,59	0,59	8
		80	u	8,52	8,52	8
		81	u	9,45	9,45	8
		87	a	3,70	3,70	8
		87	b	1,55	1,55	7
		88	u	9,47	9,47	8
		91	a	4,25	4,25	7
		92	a	4,14	4,14	7
		92	b	6,93	6,93	8
		94	a	4,50	4,50	8
		94	b	4,16	4,16	8
		95	c	1,46	1,46	7
		98	a	6,97	6,97	8
		98	c	6,66	6,66	8
		108	u	11,38	11,38	8
		111	b	4,62	4,62	8
		111	c	0,98	0,98	8
		121	a	8,60	8,60	7
		122	a	6,15	6,15	7
		128	a	5,58	5,58	8
		128	b	8,77	8,77	8
		131	a	5,65	5,65	8
		133	a	8,79	8,79	8
		134	a	6,81	6,81	8
		135	a	11,35	11,35	8
		136	a	7,32	7,32	8
		137	b	8,31	8,31	8
		138	u	7,30	7,30	8
		140	u	11,84	11,84	8
		147	a	6,96	6,96	7
		156	a	6,36	6,36	8
		159	a	1,59	1,59	8
		159	b	1,10	1,10	8
		167	u	9,49	9,49	8

AME :
Amélioration

AME2 : rotations
de 7 ou 8 ans

DOCUMENT

Annexe 9

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)		Période de rotation (années) QROT_UG
national CGRPN_UG	territorial CGRPL_UG	Parcelle CCOD_PRF	Unité CCOD_UG	totale QSRET_UG	dont en sylviculture QSSYL_UG	
		168	u	9,54	9,54	8
		169	a	7,02	7,02	8
		170	a	3,79	3,79	8
		171	a	2,66	2,66	8
		176	a	5,73	5,73	8
		179	u	8,68	8,68	8
		183	u	10,87	10,87	7
		184	u	9,91	9,91	8
		198	a	6,23	6,23	7
		207	u	9,98	9,98	8
		211	u	15,11	15,11	7
		212	u	8,75	8,75	8
		213	a	7,73	7,73	7
		213	d	3,69	3,69	8
		214	a	4,05	4,05	7
		215	a	4,96	4,96	7
		216	a	9,59	9,59	8
		217	a	2,59	2,59	7
		218	b	2,28	2,28	8
		221	a	7,57	7,57	8
		227	b	9,12	9,12	7
		227	c	4,99	4,99	8
		234	a	4,18	4,18	7
		234	b	5,86	5,86	7
		235	a	5,29	5,29	8
		236	u	13,67	13,67	8
		237	a	1,03	1,03	7
		237	b	2,89	2,89	8
		237	c	4,76	4,76	8
		238	a	5,79	5,79	8
		238	c	4,03	4,03	8
		239	a	9,26	9,26	8
		240	a	5,93	5,93	8
		241	a	5,48	5,48	8
		242	a	2,47	2,47	8
		242	b	3,87	3,87	8
		243	a	4,40	4,40	8
		244	u	10,35	10,35	8
		245	u	12,05	12,05	8
		251	a	3,30	3,30	7
		252	a	2,39	2,39	7
		253	a	2,51	2,51	7
		254	a	0,83	0,83	7
		255	a	1,24	1,24	8
		256	a	0,37	0,37	8
		260	u	13,70	13,70	8
		261	a	2,95	2,95	8
		262	a	3,83	3,83	8
		262	c	2,23	2,23	7

AME :
Amélioration

AME2 : rotations
de 7 ou 8 ans

Document

Annexe 9

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)		Période de rotation (années) QROT_UG	
national CGRPN_UG	territorial CGRPL_UG	Parcelle CCOD_PRF	Unité CCOD_UG	totale QSRET_UG	dont en sylviculture QSSYL_UG		
AME : Amélioration	AME2 : rotations de 7 ou 8 ans	264	u	8,87	8,87	8	
		284	a	8,33	8,33	8	
		286	a	2,16	2,16	8	
		287	a	2,86	2,86	8	
		291	a	2,06	2,06	7	
		297	b	4,08	4,08	8	
		297	c	6,52	6,52	8	
		300	b	1,73	1,73	8	
		301	c	1,02	1,02	8	
		321	b	4,00	4,00	8	
		325	b	9,71	9,71	8	
		333	a	9,37	9,37	8	
		334	b	3,78	3,78	8	
		335	b	7,25	7,25	6	
		336	b	5,95	5,95	6	
		337	a	7,09	7,09	8	
		338	a	2,78	2,78	7	
		339	a	7,45	7,45	7	
		340	a	3,98	3,98	8	
		341	a	6,48	6,48	7	
		342	u	9,86	9,86	7	
		343	u	9,79	9,79	8	
		344	u	9,78	9,78	8	
		345	u	15,09	15,09	8	
		349	a	15,62	15,62	8	
		401	b	0,26	0,26	7	
		402	b	0,60	0,60	8	
	407	b	1,23	1,23	8		
	410	b	0,43	0,43	8		
	Total AME2				777,70	777,70	
	AME3 : rotations de 9 ans et plus	13	u	9,70	9,70	10	
		28	u	9,09	9,09	10	
		60	a	9,01	9,01	9	
		61	b	1,33	1,33	10	
		66	u	6,86	6,86	10	
		67	u	8,62	8,62	10	
		71	u	7,27	7,27	9	
		72	u	8,01	8,01	9	
		78	u	8,81	8,81	9	
		79	a	8,97	8,97	9	
		82	a	7,19	7,19	9	
83		a	5,97	5,97	9		
83		b	1,61	1,61	10		
83		d	0,54	0,54	9		
84	b	1,89	1,89	10			
85	a	6,36	6,36	12			
87	c	5,34	5,34	10			
90	b	4,74	4,74	10			
93	b	1,73	1,73	10			

Annexe 9

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)		Période de rotation (années) QROT_UG
national CGRPN_UG	territorial CGRPL_UG	Parcelle CCOD_PRF	Unité CCOD_UG	totale QSRET_UG	dont en sylviculture QSSYL_UG	
		96	b	8,98	8,98	10
		97	b	4,81	4,81	10
		110	a	6,47	6,47	10
		112	a	9,16	9,16	10
		113	a	10,04	10,04	10
		114	a	6,55	6,55	10
		114	c	2,77	2,77	9
		118	u	10,70	10,70	10
		119	u	10,65	10,65	10
		120	u	10,74	10,74	10
		121	b	5,60	5,60	9
		122	b	2,68	2,68	9
		123	u	6,71	6,71	12
		124	u	9,85	9,85	12
		125	a	4,09	4,09	10
		126	u	8,89	8,89	10
		130	a	6,07	6,07	9
		132	a	6,69	6,69	9
		132	b	1,59	1,59	10
		132	c	1,45	1,45	10
		134	b	3,08	3,08	10
		135	b	2,43	2,43	10
		141	b	3,26	3,26	10
		142	u	8,79	8,79	10
		143	a	1,63	1,63	10
		149	u	7,44	7,44	10
		150	u	8,86	8,86	10
		153	u	9,48	9,48	10
		154	u	9,24	9,24	10
		155	a	8,74	8,74	10
		156	c	4,59	4,59	10
		157	u	7,32	7,32	10
		158	b	9,37	9,37	10
		159	c	2,69	2,69	10
		159	d	7,00	7,00	10
		160	b	6,77	6,77	10
		161	u	11,50	11,50	10
		162	a	9,01	9,01	10
		162	b	2,47	2,47	10
		164	b	7,76	7,76	10
		175	b	2,49	2,49	10
		176	b	6,63	6,63	10
		181	a	4,17	4,17	10
		188	a	2,23	2,23	10
		213	b	0,54	0,54	10
		214	c	1,62	1,62	10
		221	d	0,93	0,93	10
		229	u	16,81	16,81	10
		230	b	1,11	1,11	10

AME :
Amélioration

AME3 : rotations
de 9 ans et plus

Document

Annexe 9

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)		Période de rotation (années) QROT_UG
national CGRPN_UG	territorial CGRPL_UG	Parcelle CCOD_PRF	Unité CCOD_UG	totale QSRET_UG	dont en sylviculture QSSYL_UG	
		246	b	0,99	0,99	10
		255	b	3,28	3,28	10
		257	b	5,90	5,90	10
		258	u	8,44	8,44	10
		284	b	3,51	3,51	9
		286	c	1,84	1,84	10
		287	c	2,70	2,70	10
		289	b	1,53	1,53	10
		290	a	1,08	1,08	10
		291	c	2,22	2,22	10
		294	u	10,14	10,14	10
		295	u	8,09	8,09	10
		296	b	5,56	5,56	10
		298	b	7,68	7,68	10
		299	a	6,47	6,47	10
		300	a	4,57	4,57	10
		301	a	4,00	4,00	10
		302	a	4,11	4,11	10
		302	c	3,08	3,08	10
		307	u	10,19	10,19	10
		310	b	3,80	3,80	10
		314	a	6,41	6,41	10
		315	b	6,09	6,09	10
		320	c	9,56	9,56	9
		322	u	3,15	3,15	10
		327	u	7,85	7,85	10
		328	u	7,94	7,94	10
		329	u	7,99	7,99	10
		330	c	3,80	3,80	10
		330	d	2,24	2,24	10
		330	e	2,73	2,73	10
		331	b	5,80	5,80	10
		332	u	9,87	9,87	10
		333	b	4,15	4,15	10
		334	a	8,96	8,96	10
		339	b	2,92	2,92	10
		340	c	2,45	2,45	10
		341	b	2,83	2,83	10
		346	b	7,54	7,54	10
		347	b	5,13	5,13	10
		348	b	6,77	6,77	10
		Total AME3		628,85	628,85	
		Total AME		2178,67	2178,67	

AME :
Amélioration

AME3 : rotations
de 9 ans et plus

DOCUMENT

Annexe 9

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)		Période de rotation (années) QROT_UG	
national CGRPN_UG	territorial CGRPL_UG	Parcelle CCOD_PRF	Unité CCOD_UG	totale QSRET_UG	dont en sylviculture QSSYL_UG		
IRR : Irrégulier	IRR1 : rotations de 8 ans ou moins	39	a	10,82	10,82	8	
		47	a	3,60	3,60	8	
		48	a	1,02	1,02	8	
		50	u	9,49	9,49	8	
		51	u	10,91	10,91	8	
		52	u	16,89	16,89	8	
		62	u	6,64	6,64	8	
		64	u	6,19	6,19	8	
		112	b	6,26	6,26	5	
		113	b	0,68	0,68	5	
		114	b	1,12	1,12	5	
		115	b	1,26	1,26	5	
		170	b	6,86	6,86	8	
		171	b	7,58	7,58	8	
		177	u	12,23	12,23	8	
		206	a	9,34	9,34	8	
		208	u	11,52	11,52	8	
		216	b	6,21	6,21	8	
		219	b	3,39	3,39	8	
		220	a	4,30	4,30	8	
	228	u	9,91	9,91	7		
	232	u	9,68	9,68	8		
	233	u	10,34	10,34	8		
	259	u	6,92	6,92	8		
	267	u	10,88	10,88	8		
	268	b	3,23	3,23	8		
	276	u	11,07	11,07	8		
	401	c	1,47	1,47	8		
	Total IRR1				199,81	199,81	
		IRR2 : rotations de 9 ans et plus	6	u	9,18	9,18	10
			10	a	7,73	7,73	10
			11	a	7,69	7,69	10
			12	a	10,40	10,40	10
			14	a	10,34	10,34	10
15			a	10,69	10,69	10	
16			a	8,58	8,58	10	
17			u	13,64	13,64	10	
18			a	11,27	11,27	10	
19			b	11,70	11,70	10	
22			u	8,85	8,85	10	
23			b	4,21	4,21	10	
27			u	10,66	10,66	10	
30			u	9,28	9,28	10	
31			b	2,89	2,89	10	
45	b	7,46	7,46	10			
46	b	4,64	4,64	10			
49	u	8,53	8,53	10			
54	b	3,63	3,63	10			
55	b	9,33	9,33	10			

Annexe 9

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)		Période de rotation (années) QROT_UG
national CGRPN_UG	territorial CGRPL_UG	Parcelle CCOD_PRF	Unité CCOD_UG	totale QSRET_UG	dont en sylviculture QSSYL_UG	
IRR : Irrégulier	IRR2 : rotations de 9 ans et plus	57	u	9,44	9,44	10
		58	u	10,71	10,71	10
		68	a	10,39	10,39	10
		69	b	12,12	12,12	10
		91	b	5,05	5,05	10
		95	a	10,19	10,19	10
		99	a	4,44	4,44	10
		100	u	17,00	17,00	10
		101	a	9,59	9,59	10
		102	u	12,23	12,23	10
		103	u	6,54	6,54	10
		104	u	9,91	9,91	10
		105	u	14,42	14,42	10
		107	u	15,08	15,08	10
		116	u	11,70	11,70	10
		144	u	8,89	8,89	10
		145	u	10,54	10,54	10
		147	b	3,65	3,65	10
		151	u	6,81	6,81	10
		160	a	8,18	8,18	10
		191	u	14,20	14,20	10
		192	u	11,68	11,68	10
		193	a	2,39	2,39	10
		194	u	11,84	11,84	10
		195	a	11,91	11,91	10
		196	u	11,51	11,51	10
		197	b	8,81	8,81	10
		199	b	3,69	3,69	10
		200	b	1,35	1,35	10
		204	u	10,11	10,11	10
		205	b	0,85	0,85	10
		206	b	0,81	0,81	10
218	a	3,45	3,45	10		
222	b	1,85	1,85	10		
223	b	4,12	4,12	10		
224	b	3,48	3,48	10		
225	a	10,34	10,34	10		
226	a	8,15	8,15	10		
226	c	2,33	2,33	10		
249	u	7,78	7,78	10		
250	u	8,62	8,62	10		
253	b	7,16	7,16	10		
254	b	8,72	8,72	10		
261	c	8,72	8,72	10		
262	b	1,12	1,12	10		
266	c	1,75	1,75	10		
269	u	9,27	9,27	10		
270	u	11,96	11,96	10		
271	u	18,62	18,62	10		

Annexe 9

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)		Période de rotation (années) QROT_UG
national CGRPN_UG	territorial CGRPL_UG	Parcelle CCOD_PRF	Unité CCOD_UG	totale QSRET_UG	dont en sylviculture QSSYL_UG	
IRR : Irrégulier	IRR2 : rotations de 9 ans et plus	275	u	10,91	10,91	9
		281	u	9,42	9,42	10
		282	u	9,09	9,09	10
		283	a	14,26	14,26	10
		299	b	0,58	0,58	10
		300	c	3,07	3,07	10
		301	b	3,70	3,70	10
		323	d	0,98	0,98	10
		324	c	0,79	0,79	10
		401	a	4,13	4,13	10
		402	a	12,30	12,30	10
		403	u	9,28	9,28	10
		404	a	2,95	2,95	10
		Total IRR2				655,63
Total IRR				855,44	855,44	
ILV : îlot de vieillissement	ILV : îlot de vieillissement	5	u	9,19	9,19	14
		29	a	6,98	6,98	15
		41	u	9,76	9,76	15
		68	b	4,33	4,33	15
		82	b	1,32	1,32	15
		83	c	1,48	1,48	15
		84	c	1,73	1,73	15
		85	b	3,26	3,26	15
		86	u	3,83	3,83	15
		99	a	6,23	6,23	15
		106	b	4,61	4,61	15
		173	u	10,11	10,11	15
		180	b	5,79	5,79	15
		181	b	3,99	3,99	15
		193	c	7,64	7,64	15
		209	u	9,57	9,57	15
		238	d	3,51	3,51	15
		252	b	6,83	6,83	15
304	u	9,13	9,13	15		
Total ILV				109,29	109,29	
Total ILV				109,29	109,29	
Total Sylviculture hors REG				3143,40	3143,40	

B/. UG des groupes REG

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)				essence	
national	territorial	Parcelle	Unité	totale	dont en	à ouvrir	à terminer	objectif	
CGRPN_UG	CGRPL_UG	CCOD_PRF	CCOD_UG	QSRET_UG	syviculture	QSO_UG	QST_UG	CESSDT_UG	
					QSSYL_UG				
REG :	reconstitu- tion	19	d	0,50	0,50			CHS	
		43	b	1,08	1,08			CHS	
		97	a	10,07	10,07			CHS	
		155	b	0,68	0,68			CHS	
		255	d	2,03	2,03			CHS	
	Total REGR				14,36	14,36	0,00	0,00	
	REGQ :	régénéra- tion à terminer	3	b	4,96	4,96		4,96	CHS
			4	a	9,68	9,68		9,68	CHS
			33	a	4,71	4,71		4,71	CHY
			44	b	4,66	4,66		4,66	CHP
			48	b	12,50	12,50		12,50	HET
			143	a	14,93	14,93		14,93	P.S
			163	a	8,60	8,60		8,60	CHT
			164	a	3,28	3,28		3,28	CHT
			174	u	14,43	14,43		14,43	HET
			182	u	8,54	8,54		8,54	CHS
			185	u	15,71	15,71		15,71	CHS
			187	a	11,30	11,30		11,30	CHS
			187	b	2,64	2,64		2,64	CHS
			189	u	8,98	8,98		8,98	HET
			197	a	3,28	3,28		3,28	HET
			199	a	7,96	7,96		7,96	HET
			210	u	10,56	10,56		10,56	HET
			272	b	5,19	5,19		5,19	HET
			273	b	3,15	3,15		3,15	HET
			274	b	6,80	6,80		6,80	HET
			279	c	1,70	1,70		1,70	HET
			321	a	5,10	5,10		5,10	P.S
			323	b	3,17	3,17		3,17	P.S
	326	u	9,29	9,29		9,29	P.S		
	338	b	6,45	6,45		6,45	P.S		
	Total REGQ				187,57	187,57	0,00	187,57	
	REG :	Régénéra- tion	25	a	13,30	13,30	13,30	13,30	CHY
47			b	12,54	12,54	12,54	12,54	HET	
70			u	8,09	8,09	8,09	8,09	CHS	
77			u	9,45	9,45	9,45	9,45	CHS	
84			a	5,33	5,33	5,33	5,33	CHS	
86			a	5,48	5,48	5,48	5,48	CHS	
89			c	1,71	1,71	1,71	1,71	CHS	
90			c	1,94	1,94	1,94	1,94	CHS	
111			a	6,25	6,25	6,25	6,25	CHS	
125			b	7,33	7,33	7,33	7,33	CHS	
137			c	2,75	2,75	2,75	2,75	CHS	
141			a	4,69	4,69	4,69	4,69	P.L	
163			b	4,54	4,54	4,54	4,54	CHT	
171			c	0,50	0,50	0,50	0,50	P.L	
172			a	2,23	2,23	2,23	2,23	P.L	
172	b	6,50	6,50	6,50	6,50	CHS			

Annexe 9

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)				essence
national	territorial	Parcelle	Unité	totale	dont en	à ouvrir	à terminer	objectif
CGRPN_UG	CGRPL_UG	CCOD_PRF	CCOD_UG	QSRET_UG	sylviculture	QSO_UG	QST_UG	CESSDT_UG
					QSSYL_UG			
		175	c	5,83	5,83	5,83	5,83	CHS
		193	b	1,19	1,19	1,19	1,19	CHS
		195	b	2,31	2,31	2,31	2,31	CHS
		217	b	5,03	5,03	5,03	5,03	CHS
		218	d	4,16	4,16	4,16	4,16	CHS
		220	b	4,93	4,93	4,93	4,93	CHS
		238	e	2,50	2,50	2,50	2,50	P.S
		240	c	5,25	5,25	5,25	5,25	CHS
		241	b	2,93	2,93	2,93	2,93	P.S
		243	b	5,84	5,84	5,84	5,84	CHS
		256	b	7,01	7,01	7,01	7,01	CHT
		257	a	1,73	1,73	1,73	1,73	CHS
		266	b	2,25	2,25	2,25	2,25	P.L
		279	b	6,61	6,61	6,61	6,61	CHS
		280	a	10,26	10,26	10,26	10,26	HET
		288	u	9,53	9,53	9,53	9,53	P.S
		293	u	9,98	9,98	9,98	9,98	P.S
		306	u	10,24	10,24	10,24	10,24	P.S
		308	u	9,34	9,34	9,34	9,34	P.S
		311	b	6,41	6,41	6,41	6,41	P.L
		319	a	8,19	8,19	8,19	8,19	CHS
		319	b	0,94	0,94	0,94	0,94	CHS
		333	c	0,82	0,82	0,82	0,82	P.S
		334	c	1,84	1,84	1,84	1,84	P.S
		351	b	5,80	5,80	5,80	5,80	CHT
		410	a	7,07	7,07	7,07	7,07	CHS
		Total REGS		230,62	230,62	230,62	230,62	
		37	b	4,70	4,70	4,70		CHS
		42	a	14,69	14,69	14,69		CHY
		73	b	2,61	2,61	2,61		P.S
		76	u	8,22	8,22	8,22		CHS
		127	u	14,18	14,18	14,18		CHS
		147	c	4,26	4,26	4,26		P.L
		180	a	4,56	4,56	4,56		CHS
		240	b	1,76	1,76	1,76		P.L
		247	u	10,41	10,41	10,41		HET
		248	b	9,86	9,86	9,86		HET
		251	b	6,02	6,02	6,02		CHS
		285	u	13,38	13,38	13,38		P.S
		303	u	9,09	9,09	9,09		P.S
		318	u	9,27	9,27	9,27		CHS
		350	u	8,71	8,71	8,71		CHT
		Total REGE		121,72	121,72	121,72	0,00	
		Total REG		554,27	554,27	352,34	418,19	

REGS :
groupe
strict (à
réaliser en
priorité)

REG :
Régénéra-
tion

REGE :
groupe
élargi

Annexe 9

C/. UG des groupes ILS, HSN et HSY

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)	
national CGRPN_UG	territorial CGRPL_UG	Parcelle CCOD_PRF	Unité CCOD_UG	totale QSRET_UG	dont en sylviculture QSSYL_UG
ILS : îlot de sénescence	ILS : îlot de sénescence	188	b	13,22	0,00
		203	u	10,86	0,00
		237	d	2,88	0,00
		265	b	2,34	0,00
		407	a	5,51	0,00
		Total ILS			
HSN : Evolution naturelle	HSN : Evolution naturelle	8	b	1,82	0,00
		9	b	1,76	0,00
		10	b	2,23	0,00
		11	b	1,31	0,00
		14	b	1,17	0,00
		15	b	1,17	0,00
		16	b	0,89	0,00
		18	b	0,50	0,00
		19	c	2,05	0,00
		29	b	0,59	0,00
		65	b	2,02	0,00
		136	c	1,24	0,00
		164	c	5,23	0,00
		401	d	4,52	0,00
		404	b	3,51	0,00
		405	u	10,43	0,00
		406	u	7,86	0,00
		407	c	8,95	0,00
408	u	9,12	0,00		
409	u	11,83	0,00		
410	c	2,73	0,00		
Total HSN				80,88	0,00
HSY : Hors sylviculture	HSY : Hors sylviculture	32	b	0,54	0,00
		38	b	2,75	0,00
		39	b	2,49	0,00
		40	a	2,90	0,00
		95	b	0,41	0,00
		98	b	0,45	0,00
		106	u	14,55	0,00
		115	c	0,36	0,00
		130	b	1,46	0,00
		133	b	0,37	0,00
		136	b	0,57	0,00
		206	c	0,33	0,00
		213	c	0,26	0,00
		214	b	5,05	0,00
		220	c	0,40	0,00
		222	a	11,89	0,00
		223	a	11,24	0,00
		224	a	11,61	0,00
225	b	0,60	0,00		
225	c	0,34	0,00		
239	b	0,49	0,00		

Annexe 9

Groupe aménagement		Unité de gestion		Surface (ha)	
national CGRP_N_UG	territorial CGRP_T_UG	Parcelle CCOD_PRF	Unité CCOD_UG	totale QSRET_UG	dont en sylviculture QSSYL_UG
HSY : Hors sylviculture	HSY : Hors sylviculture	246	c	0,46	0,00
		268	a	5,53	0,00
		268	d	1,85	0,00
		286	d	0,34	0,00
		291	e	0,31	0,00
		316	b	0,69	0,00
		316	c	0,94	0,00
		323	c	0,16	0,00
		324	b	0,21	0,00
		330	b	2,10	0,00
		338	c	0,35	0,00
		340	d	0,65	0,00
		341	c	0,29	0,00
		346	c	0,22	0,00
		347	c	0,28	0,00
		348	d	0,47	0,00
		349	b	1,21	0,00
		501	a	2,74	0,00
		501	b	1,42	0,00
		502	a	6,62	0,00
		502	b	1,69	0,00
		503	a	6,27	0,00
		503	b	1,21	0,00
		504	u	6,17	0,00
		505	a	3,44	0,00
		505	b	6,36	0,00
		506	a	4,01	0,00
		506	b	1,26	0,00
		507	u	8,35	0,00
		508	a	6,67	0,00
		508	b	0,95	0,00
		508	c	1,71	0,00
		509	a	3,06	0,00
		509	b	0,27	0,00
		510	a	2,54	0,00
		510	b	1,17	0,00
		510	c	1,20	0,00
		511	a	3,24	0,00
		511	b	0,86	0,00
		512	u	2,00	0,00
		513	a	2,08	0,00
		513	b	2,52	0,00
514	u	10,18	0,00		
515	u	2,08	0,00		
516	a	4,66	0,00		
516	b	0,17	0,00		
517	a	3,23	0,00		
517	b	0,85	0,00		
Total HSY				184,10	0,00
Total ILS-HSN-HSY				299,79	0,00

Document ONE

Annexe 10 : Programme des coupes

A/. UG des groupes AME (hors AMEJ et AMEE), IRR et ILV

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2022	6	u	IRR2	9,18	9,18	SCHEG	JA	
2022	18	a	IRR2	11,27	11,27	SCHET	JA	1e coupe de conversion
2022	19	b	IRR2	11,7	11,7	SCHET	JA	1e coupe de conversion
2022	28	u	AME3	9,09	9,09	SCHEG	A4	28u et 29b ensemble
2022	29	a	ILV	6,98	6,98	SCHET	A4	28u et 29b ensemble
2022	40	b	AME2	1,96	1,96	FA.FM	A2	
2022	46	b	IRR2	4,64	4,64	FHETG	JA	1e coupe de conversion
2022	56	c	AME2	2,78	2,78	FHETP	A2	verifier passage en 1e eclaircie
2022	61	b	AME3	1,33	1,33	FP.SG	A3	61b et 66u ensemble
2022	66	u	AME3	6,86	6,24	FP.SG	A4	61b et 66u ensemble / non parcouru: HSY
2022	71	u	AME3	7,27	7,27	FDOUG	A3	71u et 72u ensemble
2022	72	u	AME3	8,01	8,01	FDOUG	A3	71u et 72u ensemble
2022	74	u	AME2	7,74	7,74	FA.FM	A3	
2022	79	a	AME3	8,97	7,86	FCHEP	A2	Non parcouru : taillis bouleau
2022	107	u	IRR2	15,08	15,08	SCHET	JA	1e coupe de conversion / 107u et 116u ensemble
2022	111	c	AME2	0,98	0,98	FP.SM	A3	
2022	112	b	IRR1	6,26	6,26	FCHEP	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2022	113	b	IRR1	0,68	0,68	FCHEM	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2022	114	b	IRR1	1,12	1,12	FP.SG	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2022	114	c	AME3	2,77	2,77	FHETG	A3	
2022	115	b	IRR1	1,26	1,26	FHETG	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2022	116	u	IRR2	11,7	11,7	SCHEI	JA	1e coupe de conversion / 107u et 116u ensemble
2022	130	a	AME3	6,07	6,07	FP.LM	A3	130a et 132a ensemble
2022	132	a	AME3	6,69	6,69	FP.LG	A3	130a et 132a ensemble
2022	184	u	AME2	9,91	9,91	FP.SP	A2	
2022	216	b	IRR1	6,21	6,21	FHETM	A3	
2022	227	c	AME2	4,99	4,99	FA.FM	A3	
2022	237	b	AME2	2,89	2,89	FP.LM	A3	237b et 407b ensemble
2022	251	a	AME2	3,3	3,3	FP.LM	A3	251a, 252a, 253a et 254a ensemble
2022	252	a	AME2	2,39	2,39	FP.LM	A3	251a, 252a, 253a et 254a ensemble
2022	253	a	AME2	2,51	2,51	FP.LM	A3	251a, 252a, 253a et 254a ensemble
2022	254	a	AME2	0,83	0,83	FP.LM	A3	251a, 252a, 253a et 254a ensemble
2022	262	c	AME2	2,23	2,23	FA.FM	A3	
2022	275	u	IRR2	10,91	10,91	FHETP	A2	
2022	283	a	IRR2	14,26	14,26	FHETG	JA	1e coupe de conversion
2022	284	b	AME3	3,51	3,51	FHETM	A3	
2022	294	u	AME3	10,14	10,14	FP.SM	A3	
2022	295	u	AME3	8,09	8,09	FP.SM	A3	
2022	296	b	AME3	5,56	5,56	FP.SM	A3	
2022	347	b	AME3	5,13	5,13	FP.SG	A5	
2022	407	b	AME2	1,23	1,23	FP.LP	A3	237b et 407b ensemble
Total 2022				244,48	242,75			
2023	10	a	IRR2	7,73	7,73	SCHET	JA	1e coupe de conversion
2023	11	a	IRR2	7,69	7,69	SCHET	JA	1e coupe de conversion
2023	20	c	AME2	1,48	1,48	FCHTM	A3	
2023	36	b	AME2	3,45	3,45	SCHEP	A2	
2023	37	a	AME2	5,47	5,47	FA.FM	A2	

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2023	39	a	IRR1	10,82	10,82	FHETP	A2	
2023	40	c	AME2	5,71	5,71	FCHEM	A2	40c et 43c ensemble
2023	43	c	AME2	2,75	2,75	SCHET	AS	40c et 43c ensemble
2023	45	b	IRR2	7,46	7,46	FHETT	JA	1e coupe de conversion
2023	49	u	IRR2	8,53	8,53	FHETG	JA	1e coupe de conversion
2023	57	u	IRR2	9,44	9,44	SCHEI	JA	
2023	61	a	AME2	11,26	11,26	FP.LM	A3	
2023	63	a	AME2	3,46	3,46	FA.FM	A2	
2023	92	b	AME2	6,93	6,93	FCHEG	A4	créer une place de retournement coin 93-94-95
2023	94	b	AME2	4,16	4,16	FA.FM	A3	
2023	95	c	AME2	1,46	1,46	FA.FM	A3	
2023	121	a	AME2	8,6	8,6	FP.LM	A3	121a et 122a ensemble
2023	122	a	AME2	6,15	6,15	FP.LM	A3	121a et 122a ensemble
2023	128	b	AME2	8,77	8,54	FP.LM	A3	Non parcouru : trop petit pour une UG
2023	176	b	AME3	6,63	6,63	FCHEG	A4	
2023	191	u	IRR2	14,2	14,2	SCHEG	JA	
2023	209	u	ILV	9,57	9,57	FCHEM	AS	209u et 210u ensemble
2023	212	u	AME2	8,75	8,75	FHETP	A2	
2023	218	b	AME2	2,28	2,28	FA.FM	A3	
2023	219	b	IRR1	3,39	3,39	FHETM	A3	
2023	221	d	AME3	0,93	0,93	FHETG	A5	221d, 229u et 230b ensemble
2023	229	u	AME3	16,81	16,81	FCHEM	A5	221d, 229u et 230b ensemble
2023	230	b	AME3	1,11	1,11	FCHTG	A5	221d, 229u et 230b ensemble
2023	237	c	AME2	4,76	4,24	FP.SM	A3	Non parcouru : pfe
2023	291	a	AME2	2,06	2,06	FP.LM	A3	
2023	302	a	AME3	4,11	4,11	FCHTM	A3	302a et 310b ensemble
2023	310	b	AME3	3,8	3,8	FCHTT	A4	302a et 310b ensemble
2023	343	u	AME2	9,79	9,79	FCHEP	A2	343u et 344u ensemble
2023	344	u	AME2	9,78	9,78	FCHEP	A2	343u et 344u ensemble
2023	402	a	IRR2	12,3	12,3	SCHEG	JA	402a et 403u ensemble
2023	403	u	IRR2	9,28	9,28	FHETG	JA	402a et 403u ensemble
2023	404	a	IRR2	2,95	2,95	SCHET	JA	1e coupe de conversion
Total 2023				243,82	243,07			
2024	5	u	ILV	9,19	9,19	FHETT	A4	avec RD des 3b et 4a
2024	30	u	IRR2	9,28	9,28	SCHET	JA	1e coupe de conversion / 30u et 31b ensemble
2024	31	b	IRR2	2,89	2,89	SCHET	JA	1e coupe de conversion / 30u et 31b ensemble
2024	35	a	AME1	5,15	5,15	FA.FP	A2	
2024	53	b	AME2	10,42	10,42	FHETM	A3	53b et 54a ensemble
2024	54	a	AME2	7,77	7,77	FHETM	A3	53b et 54a ensemble
2024	56	a	AME2	5,03	5,03	FCHEP	A2	
2024	62	u	IRR1	6,64	6,64	FHETP	A2	62u et 64u ensemble
2024	63	b	AME2	3,24	3,24	FCHTP	A2	
2024	64	u	IRR1	6,19	4,94	FHETP	A2	a sécuriser lors de coupe/62u et 64u ensemble / non parcouru: hsy
2024	83	b	AME3	1,61	1,61	FP.SG	A3	83b et 84b ensemble
2024	84	b	AME3	1,89	1,89	FP.SG	A3	83b et 84b ensemble
2024	88	u	AME2	9,47	9,47	FHETM	A3	
2024	91	a	AME2	4,25	4,25	FA.FM	A3	
2024	91	b	IRR2	5,05	5,05	FCHTP	JA	1e coupe de conversion
2024	99	a	IRR2	4,44	4,44	SCHET	JA	1e coupe de conversion
2024	111	b	AME2	4,62	4,62	FP.LM	A3	111b et 111c ensemble
2024	123	u	AME3	6,71	6,71	FP.SG	A4	
2024	124	u	AME3	9,85	9,85	FP.SG	A4	
2024	126	u	AME3	8,89	8,89	FP.ST	A5	
2024	128	a	AME2	5,58	5,58	FCHEP	A2	
2024	136	a	AME2	7,32	7,32	FCHEP	A2	
2024	188	a	AME3	2,23	2,23	FCHEM	A5	
2024	213	d	AME2	3,69	3,69	FCHEP	A2	
2024	214	a	AME2	4,05	4,05	FA.FP	A3	214a, 215a et 401b ensemble

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2024	215	a	AME2	4,96	4,96	FA.FM	A3	214a, 215a et 401b ensemble
2024	222	b	IRR2	1,85	1,85	FHETT	AS	
2024	223	b	IRR2	4,12	4,12	FHETG	AS	
2024	224	b	IRR2	3,48	3,48	FHETG	AS	
2024	234	a	AME2	4,18	4,18	FA.FP	A3	
2024	238	c	AME2	4,03	3,89	FP.LM	A3	238c, 239a et 410b ensemble/ non parcouru: pfe
2024	239	a	AME2	9,26	9,26	FP.LM	A3	238c, 239a et 410b ensemble
2024	244	u	AME2	10,35	9,79	FP.LM	A3	244u et 245u ensemble/ non parcouru: pfe
2024	245	u	AME2	12,05	11,15	FP.LM	A3	244u et 245u ensemble / non parcouru: pfe
2024	249	u	IRR2	7,78	7,78	FHETI	JA	1e coupe de conversion
2024	250	u	IRR2	8,62	8,62	FHETI	JA	1e coupe de conversion
2024	260	u	AME2	13,7	9,49	FP.SP	A2	Non parcouru : ne passe pas uniquement pour la 1e coupe
2024	261	a	AME2	2,95	2,95	FP.LP	A3	
2024	281	u	IRR2	9,42	9,42	FHETT	JA	1e coupe de conversion
2024	282	u	IRR2	9,09	9,09	FHETT	JA	1e coupe de conversion
2024	286	a	AME2	2,16	2,16	FP.LM	A3	287a et 288a ensemble
2024	287	a	AME2	2,86	2,86	FP.LM	A3	287a et 288a ensemble
2024	297	b	AME2	4,08	4,08	FMELM	A3	
2024	297	c	AME2	6,52	6,52	FPCG	A4	
2024	300	b	AME2	1,73	1,73	FP.LM	A3	300b et 301c ensemble
2024	301	c	AME2	1,02	1,02	FP.LM	A3	300b et 301c ensemble
2024	325	b	AME2	9,71	9,71	FP.SM	A3	
2024	338	a	AME2	2,78	2,78	FP.LM	A3	338a, 339a, 341a et 342u ensemble
2024	339	a	AME2	7,45	7,45	FP.LM	A3	338a, 339a, 341a et 342u ensemble
2024	341	a	AME2	6,48	6,48	FP.LP	A3	338a, 339a, 341a et 342u ensemble
2024	342	u	AME2	9,86	9,86	FP.LP	A3	338a, 339a, 341a et 342u ensemble
2024	401	b	AME2	0,26	0,26	FA.FM	A3	214a, 215a et 401b ensemble
2024	410	b	AME2	0,43	0,43	FP.LM	A3	238c, 239a et 410b ensemble
Total 2024				306,63	299,57			
2025	87	a	AME2	3,7	3,7	FHETM	A3	
2025	90	b	AME3	4,74	4,74	FP.SG	A4	
2025	92	a	AME2	4,14	4,14	FHETP	A2	
2025	96	b	AME3	8,98	8,98	FP.SM	A3	96b et 97b ensemble
2025	97	b	AME3	4,81	4,81	FCHEM	A3	96b et 97b ensemble
2025	99	b	ILV	6,23	6,23	FCHET	A4	
2025	100	u	IRR2	17	17	SCHET	JA	1e coupe de conversion / 100u et 101a ensemble
2025	101	a	IRR2	9,59	9,59	SCHET	JA	1e coupe de conversion / 100u et 101a ensemble
2025	112	a	AME3	9,16	9,16	FP.SG	A3	112a, 113a et 114a ensemble
2025	113	a	AME3	10,04	10,04	FP.SG	A3	112a, 113a et 114a ensemble
2025	114	a	AME3	6,55	6,55	FP.SG	A3	112a, 113a et 114a ensemble
2025	121	b	AME3	5,6	5,6	FP.SM	A3	121b et 122b ensemble
2025	122	b	AME3	2,68	2,68	FP.ST	A4	121b et 122b ensemble
2025	132	b	AME3	1,59	1,59	FA.FM	A2	132b, 132c, 134b et 135b ensemble
2025	132	c	AME3	1,45	1,45	FP.SG	A4	132b, 132c, 134b et 135b ensemble
2025	134	b	AME3	3,08	3,08	FP.SG	A4	132b, 132c, 134b et 135b ensemble
2025	135	b	AME3	2,43	2,43	FA.FP	A2	132b, 132c, 134b et 135b ensemble
2025	170	b	IRR1	6,86	6,86	FHETM	A2	170b et 171b ensemble
2025	171	b	IRR1	7,58	7,58	FHETP	A2	170b et 171b ensemble
2025	181	a	AME3	4,17	4,17	FCHEG	A4	
2025	183	u	AME2	10,87	10,87	FA.FP	A3	

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2025	199	b	IRR2	3,69	3,69	FHETG	JA	1e coupe de conversion / 199b et 200b ensemble
2025	200	b	IRR2	1,35	1,35	FHETG	JA	1e coupe de conversion / 199b et 200b ensemble
2025	206	a	IRR1	9,34	9,34	FHETP	A2	
2025	211	u	AME2	15,11	15,11	FCHEP	A2	
2025	221	a	AME2	7,57	7,57	FP.LM	A3	221a et 402b ensemble
2025	227	b	AME2	9,12	7,94	FP.SM	A3	Non parcouru : trop_petit_pour_une_UG
2025	232	u	IRR1	9,68	9,68	FHETP	A3	
2025	233	u	IRR1	10,34	10,34	FHETP	A3	
2025	242	b	AME2	3,87	3,2	FP.SM	A3	242b et 243a ensemble / 0,7ha vide/non parcouru: sans avenir
2025	243	a	AME2	4,4	4,19	FP.SM	A3	242b et 243a ensemble / 0,7ha vide/ non parcouru: pfe
2025	246	b	AME3	0,99	0,99	FP.SG	A4	243b et 257b ensemble
2025	257	b	AME3	5,9	5,9	FP.SG	A4	243b et 257b ensemble
2025	261	c	IRR2	8,72	8,72	FP.SG	JA	1e coupe de conversion / 261c et 262b ensemble
2025	262	b	IRR2	1,12	1,12	FCHTI	JA	1e coupe de conversion / 261c et 262b ensemble
2025	269	u	IRR2	9,27	9,27	FHETG	JA	1e coupe de conversion
2025	321	b	AME2	4	4	FP.SM	A3	
2025	327	u	AME3	7,85	7,85	FP.SG	A5	
2025	328	u	AME3	7,94	7,94	FP.SM	A5	
2025	340	a	AME2	3,98	3,98	FA.FM	A3	
2025	402	b	AME2	0,6	0,6	FP.LM	A3	221a et 402b ensemble
Total 2025				256,09	254,03			
2026	2	a	AME2	5,07	5,07	FCHEP	A2	
2026	12	a	IRR2	10,4	10,4	FCHEG	JA	1e coupe de conversion
2026	13	u	AME3	9,7	9,7	FCHEG	A5	
2026	38	a	AME2	8,03	8,03	FCHEP	A2	
2026	79	b	AME2	0,59	0,59	FHETG	A4	79b, 80u et 81u ensemble
2026	80	u	AME2	8,52	8,52	FHETM	A3	79b, 80u et 81u ensemble
2026	81	u	AME2	9,45	9,45	FHETM	A3	79b, 80u et 81u ensemble
2026	87	b	AME2	1,55	1,55	FA.FM	A2	
2026	93	b	AME3	1,73	1,73	FP.SG	A4	avec 95a
2026	95	a	IRR2	10,19	10,19	FCHEM	JA	avec 92b
2026	109	u	AME1	10,52	10,52	FA.FP	A3	
2026	120	u	AME3	10,74	10,74	FP.LG	A3	
2026	125	a	AME3	4,09	4,09	FP.LG	A3	
2026	131	a	AME2	5,65	5,65	FCHEP	A2	
2026	133	a	AME2	8,79	8,79	FCHEP	A2	
2026	149	u	AME2	7,44	7,44	FP.SG	A4	
2026	150	u	AME3	8,86	8,18	FP.SG	A4	Non parcouru : pente
2026	151	u	IRR2	6,81	6,31	FP.LM	JA	1e coupe de conversion / Non parcouru : pente
2026	170	a	AME2	3,79	3,79	FP.SP	A2	170a et 171a ensemble
2026	171	a	AME2	2,66	2,66	FP.SP	A2	170a et 171a ensemble
2026	176	a	AME2	5,73	5,73	FCHEP	A2	
2026	180	b	ILV	5,79	5,79	FHETT	A4	
2026	181	b	ILV	3,99	3,99	FCHEG	A4	
2026	213	a	AME2	7,73	7,73	FA.FP	A3	213a et 401c ensemble
2026	234	b	AME2	5,86	5,86	FP.SM	A3	
2026	235	b	AME2	5,29	5,29	FP.SG	A5	
2026	236	u	AME2	13,67	13,67	FP.SM	A3	
2026	238	a	AME2	5,79	5,79	FP.SM	A3	
2026	252	b	ILV	6,83	6,83	FHETG	A4	
2026	255	b	AME3	3,28	3,28	FP.SM	A4	
2026	262	a	AME2	3,83	3,83	FP.SM	A3	
2026	264	u	AME2	8,87	8,87	FP.SM	A4	
2026	270	u	IRR2	11,96	11,96	FHETG	JA	1e coupe de conversion
2026	299	b	IRR2	0,58	0,58	FHETT	JA	1e coupe de conversion / 299b, 300c et 301b ensemble

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2026	300	c	IRR2	3,07	3,07	FHETM	JA	1e coupe de conversion / 299b, 300c et 301b ensemble
2026	301	b	IRR2	3,7	3,7	FHETG	JA	1e coupe de conversion / 299b, 300c et 301b ensemble
2026	307	u	AME3	10,19	10,19	FP.SG	A4	
2026	314	a	AME3	6,41	6,41	FP.SM	A4	314a et 315b ensemble, une zone de taillis en 215
2026	315	b	AME3	6,09	5,64	FP.SG	A4	314a et 315b ensemble, une zone de taillis en 215 / non parcouru: taillis
2026	323	d	IRR2	0,98	0,98	FA.FM	JA	1e coupe de conversion / 323d et 324c ensemble
2026	324	c	IRR2	0,79	0,79	FA.FM	JA	1e coupe de conversion / 323d et 324c ensemble
2026	335	b	AME2	7,25	7,25	FP.SG	A4	335b et 336b ensemble, recolte cones
2026	336	b	AME2	5,95	5,95	FP.SG	A4	335b et 336b ensemble, recolte cones
2026	337	a	AME2	7,09	7,09	FP.SM	A3	
2026	348	b	AME3	6,77	6,77	FP.SG	A4	reg hétérogène
2026	401	c	IRR1	1,47	1,47	FHET1	A3	213a et 401c ensemble
Total 2026				283,54	281,91			
2027	25	b	AME1	1,47	1,47	FA.F1	A2	
2027	50	u	IRR1	9,49	9,49	FHETM	A3	50u, 51u et 52u ensemble, avec îlots de GB
2027	51	u	IRR1	10,91	10,91	FHETP	A3	50u, 51u et 52u ensemble, avec îlots de GB
2027	52	u	IRR1	16,89	16,89	FHETM	A3	50u, 51u et 52u ensemble, avec îlots de GB
2027	53	a	AME2	1,21	1,21	FP.SP	A2	53a, 54c et 55a ensemble
2027	54	c	AME2	0,65	0,65	FP.SP	A2	53a, 54c et 55a ensemble
2027	55	a	AME2	2,26	2,26	FP.SP	A2	53a, 54c et 55a ensemble
2027	67	u	AME3	8,62	8,62	FP.SG	A4	
2027	82	a	AME3	7,19	7,19	FDOUG	A3	82ad et 83a ensemble
2027	83	a	AME3	5,97	5,97	FDOUG	A3	82ad et 83a ensemble
2027	83	d	AME3	0,54	0,54	FDOUG	A3	82ad et 83a ensemble
2027	87	c	AME3	5,34	5,34	FHETM	A3	
2027	98	c	AME2	6,66	6,66	FA.F1	A2	
2027	108	u	AME2	11,38	11,38	FCHEG	A3	
2027	112	b	IRR1	6,26	6,26	FCHET	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2027	113	b	IRR1	0,68	0,68	FCHEM	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2027	114	b	IRR1	1,12	1,12	FP.SG	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2027	115	b	IRR1	1,26	1,26	FHETG	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2027	134	a	AME2	6,81	6,81	FP.LM	A3	134a et 135a ensemble
2027	135	a	AME2	11,35	11,35	FP.LM	A3	134a et 135a ensemble
2027	137	b	AME2	8,31	8,31	FP.LM	A3	137b et 138u ensemble
2027	138	u	AME2	7,3	7,3	FP.LM	A3	137b et 138u ensemble
2027	140	u	AME2	11,84	8,19	FP.LM	A3	Non parcouru : attente_rege_avec_UG_voisine
2027	144	u	IRR2	8,89	8,89	FP.ST	JA	1e coupe de conversion / 144u, 145u et 147b ensemble
2027	145	u	IRR2	10,54	10,54	FP.ST	JA	1e coupe de conversion / 144u, 145u et 147b ensemble
2027	147	a	AME2	6,96	6,96	FA.FM	A2	

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2027	147	b	IRR2	3,65	3,08	FCHET	JA	1e coupe de conversion / 144u, 145u et 147b ensemble/ non parcouru: plantation_dans_IRR
2027	204	u	IRR2	10,11	10,11	FCHET	JA	1e coupe de conversion
2027	207	u	AME2	9,98	9,98	FCHEP	A2	207u et 208u ensemble
2027	208	u	IRR1	11,52	11,52	FHETP	A2	207u et 208u ensemble
2027	217	a	AME2	2,59	2,59	FA.FP	A2	
2027	218	a	IRR2	3,45	3,45	FHETP	JA	1e coupe de conversion
2027	225	a	IRR2	10,34	10,34	FHETG	JA	225a et 226ac ensemble
2027	226	a	IRR2	8,15	8,15	FHETT	JA	1e coupe de conversion / 225a et 226ac ensemble
2027	226	c	IRR2	2,33	2,33	FHETT	JA	1e coupe de conversion / 225a et 226ac ensemble
2027	240	a	AME2	5,93	5,93	FP.LM	A3	
2027	241	a	AME2	5,48	5,21	FP.LM	A3	Non parcouru : prairie_a_gibier
2027	255	a	AME2	1,24	1,24	FPCPG	A3	255a et 256a ensemble
2027	256	a	AME2	0,37	0,37	FPCPG	A3	255a et 256a ensemble
2027	259	u	IRR1	6,92	6,92	FHETP	A2	
2027	271	u	IRR2	18,62	18,62	FHETG	JA	1e coupe de conversion
2027	289	b	AME3	1,53	1,53	FP.SG	A4	289b et 330e ensemble
2027	300	a	AME3	4,57	4,57	FP.SM	A3	300a, 301a et 302c ensemble
2027	301	a	AME3	4	4	FP.SM	A3	300a, 301a et 302c ensemble
2027	302	c	AME3	3,08	3,08	FP.SG	A4	300a, 301a et 302c ensemble
2027	320	u	AME3	9,56	7,81	FDOUG	A5	Non parcouru : sans avenir
2027	330	e	AME3	2,73	2,73	FP.SM	A3	289b et 330e ensemble
2027	333	b	AME3	4,15	4,15	FP.SG	A4	333b et 334a ensemble
2027	334	a	AME3	8,96	8,96	FP.SG	A5	333b et 334a ensemble
2027	339	b	AME3	2,92	2,92	FP.SM	A3	339b et 341b ensemble
2027	341	b	AME3	2,83	2,83	FP.SM	A3	339b et 341b ensemble
Total 2027				314,91	308,67			
2028	27	u	IRR2	10,66	10,66	SCHEI	JA	
2028	59	b	AME2	3,79	3,79	FCHEP	A2	
2028	78	u	AME3	8,81	8,81	FHETG	A3	
2028	98	a	AME2	6,97	6,97	FHETM	A3	
2028	118	u	AME3	10,7	10,7	FP.LG	A3	118u et 119u ensemble
2028	119	u	AME3	10,65	10,65	FP.LG	A3	118u et 119u ensemble
2028	141	b	AME3	3,26	3,26	FP.SG	A3	141b, 142u et 143b ensemble
2028	142	u	AME3	8,79	8,79	FP.SG	A3	141b, 142u et 143b ensemble
2028	143	b	AME3	1,63	1,63	FP.SG	A3	141b, 142u et 143b ensemble
2028	156	a	AME2	6,36	6,36	FP.S1	A2	
2028	157	u	AME3	7,32	7,32	FP.SG	A4	157u, 158b, 159c et 159d ensemble
2028	158	b	AME3	9,37	9,37	FP.SG	A4	157u, 158b, 159c, 159d et 160b ensemble
2028	159	a	AME2	1,59	1,59	FERAP	A2	159a et 159b ensemble
2028	159	b	AME2	1,1	1,1	FHETM	A3	159a et 159b ensemble
2028	159	c	AME3	2,69	2,69	FP.LG	A3	157u, 158b, 159c, 159d et 160b ensemble
2028	159	d	AME3	7	7	FP.SG	A4	157u, 158b, 159c, 159d et 160b ensemble
2028	160	b	AME3	6,77	6,77	FP.SG	A4	157u, 158b, 159c, 159d et 160b ensemble
2028	175	b	AME3	2,49	2,49	FCHET	A5	
2028	177	u	IRR1	12,23	12,23	FHETM	A3	
2028	179	u	AME2	8,68	8,68	FCHEP	A2	
2028	198	a	AME2	6,23	6,23	FCHEP	A2	
2028	205	b	IRR2	0,85	0,85	FHETM	JA	1e coupe de conversion / 205b et 206b ensemble
2028	206	b	IRR2	0,81	0,81	FHETG	JA	1e coupe de conversion / 205b et 206b ensemble
2028	216	a	AME2	9,59	9,59	FCHEP	A2	
2028	220	a	IRR1	4,3	4,3	FHETP	A2	
2028	242	a	AME2	2,47	2,47	FP.SP	A2	
2028	253	b	IRR2	7,16	7,16	FHETG	JA	1e coupe de conversion

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2028	254	b	IRR2	8,72	8,72	FHETG	JA	1e coupe de conversion
2028	258	u	AME3	8,44	8,44	FP.SG	A4	
2028	266	c	IRR2	1,75	1,75	FCHTM	JA	1e coupe de conversion
2028	267	u	IRR1	10,88	10,88	FA.FM	JA	1e coupe de conversion / 267u et 268b ensemble
2028	268	b	IRR1	3,23	3,23	FA.FM	JA	1e coupe de conversion / 267u et 268b ensemble
2028	276	u	IRR1	11,07	11,07	FHETP	A2	
2028	284	a	AME2	8,33	8,33	FA.FP	A2	
2028	290	a	AME3	1,08	1,08	FCHEM	A3	290a et 291c ensemble
2028	291	c	AME3	2,22	2,22	FP.SG	A3	290a et 291c ensemble
2028	330	c	AME3	3,8	3,8	FP.SM	A3	
2028	330	d	AME3	2,24	2,24	FCHEG	A4	
2028	332	u	AME3	9,87	9,87	FP.SM	A4	
2028	349	a	AME2	15,62	15,62	FCHEP	A2	
Total 2028				249,52	249,52			
2029	14	a	IRR2	10,34	10,34	SCHEI	JA	14a et 15a ensemble
2029	15	a	IRR2	10,69	10,69	SCHEI	JA	14a et 15a ensemble
2029	40	b	AME2	1,96	1,96	FA.FM	A2	
2029	41	u	ILV	9,76	9,76	SCHET	A4	
2029	56	c	AME2	2,78	2,78	FHETP	A3	verifier passage en 1e eclarcie
2029	60	a	AME3	9,01	9,01	FDOUG	A3	
2029	68	a	IRR2	10,39	10,39	FHETT	JA	1e coupe de conversion
2029	69	b	IRR2	12,12	12,12	FHETT	JA	1e coupe de conversion
2029	73	a	AME2	4,72	4,72	FCHEP	A2	
2029	74	u	AME2	7,74	7,74	FA.FM	A3	
2029	104	u	IRR2	9,91	9,91	SCHEG	JA	1e coupe de conversion
2029	105	u	IRR2	14,42	14,42	SCHET	JA	1e coupe de conversion
2029	161	u	AME3	11,5	11,5	FP.SG	A4	161u, 162a et 164b ensemble
2029	162	a	AME3	9,01	9,01	FP.SG	A4	161u, 162a et 164b ensemble
2029	162	b	AME3	2,47	2,47	FCHTG	A4	
2029	164	b	AME3	7,76	7,76	FP.SG	A4	161u, 162a et 164b ensemble
2029	167	u	AME2	9,49	9,49	FCHEP	A2	avec 167, 168, 169
2029	168	u	AME2	9,54	9,54	FCHEP	A2	
2029	169	a	AME2	7,02	7,02	FCHEP	A2	
2029	192	u	IRR2	11,68	11,68	FCHEP	JA	1e coupe de conversion / 192u, 193a, 194u et 195a ensemble
2029	193	a	IRR2	2,39	2,39	FHETT	JA	1e coupe de conversion / 192u, 193a, 194u et 195a ensemble
2029	194	u	IRR2	11,84	11,84	FHETT	JA	1e coupe de conversion / 192u, 193a, 194u et 195a ensemble
2029	195	a	IRR2	11,91	11,91	FCHEG	JA	1e coupe de conversion / 192u, 193a, 194u et 195a ensemble
2029	228	u	IRR1	9,91	9,91	FHETP	A3	228u et 237a ensemble
2029	237	a	AME2	1,03	1,03	FHETP	A3	228u et 237a ensemble
2029	251	a	AME2	3,3	3,3	FP.LM	A3	251a, 252a, 253a et 254a ensemble
2029	252	a	AME2	2,39	2,39	FP.LM	A3	251a, 252a, 253a et 254a ensemble
2029	253	a	AME2	2,51	2,51	FP.LM	A3	251a, 252a, 253a et 254a ensemble
2029	254	a	AME2	0,83	0,83	FP.LM	A3	251a, 252a, 253a et 254a ensemble
2029	262	c	AME2	2,23	2,23	FA.FM	A3	
2029	322	u	AME3	3,15	3,15	FP.SM	A3	
2029	340	c	AME3	2,45	2,45	FP.SG	A4	
2029	345	u	AME2	15,09	15,09	FCHEP	A2	
2029	346	b	AME3	7,54	7,54	FP.SM	A3	
Total 2029				248,88	248,88			
2030	22	u	IRR2	8,85	8,85	SCHEG	JA	22u et 23b ensemble
2030	23	b	IRR2	4,21	4,21	FCHEP	JA	1e coupe de conversion / 22u et 23b ensemble
2030	35	a	AME1	5,15	5,15	FA.FP	A2	

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2030	37	a	AME2	5,47	5,47	FA.FM	A2	
2030	47	a	IRR1	3,6	3,6	FHETM	A3	48a et 47a ensemble
2030	48	a	IRR1	1,02	1,02	FHETM	A3	
2030	54	b	IRR2	3,63	3,63	FHETG	JA	1e coupe de conversion / 54b et 55b ensemble
2030	55	b	IRR2	9,33	9,33	FHETG	JA	1e coupe de conversion / 54b et 55b ensemble
2030	63	a	AME2	3,46	3,46	FA.FM	A2	
2030	82	b	ILV	1,32	1,32	FCHEG	AS	ilot 82 à 86
2030	83	c	ILV	1,48	1,48	FHETT	AS	ilot 82 à 86
2030	84	c	ILV	1,73	1,73	FCHEG	AS	ilot 82 à 86
2030	85	a	AME3	6,36	6,36	FCHEG	A5	coupe "preparatoire"
2030	85	b	ILV	3,26	3,26	FCHEG	AS	ilot 82 à 86
2030	86	b	ILV	3,83	3,83	FCHEG	AS	ilot 82 à 86
2030	94	a	AME2	4,5	4,5	FHETP	A2	
2030	95	c	AME2	1,46	1,46	FA.FM	A3	
2030	102	u	IRR2	12,23	12,23	SCHET	JA	1e coupe de conversion
2030	103	u	IRR2	6,54	6,54	SCHEG	JA	1e coupe de conversion
2030	110	a	AME3	6,47	6,47	FCHEG	A4	
2030	111	c	AME2	0,98	0,98	FP.SM	A3	
2030	121	a	AME2	8,6	8,6	FP.LM	A3	121a et 122a ensemble
2030	122	a	AME2	6,15	6,15	FP.LM	A3	121a et 122a ensemble
2030	153	u	AME3	9,48	9,48	FP.SG	A4	153u, 154u, 155a et 156c ensemble
2030	154	u	AME3	9,24	9,24	FP.SG	A3	153u, 154u, 155a et 156c ensemble
2030	155	a	AME3	8,74	8,74	FP.SG	A3	153u, 154u, 155a et 156c ensemble
2030	156	c	AME3	4,59	4,59	FP.SG	A4	153u, 154u, 155a et 156c ensemble
2030	173	u	ILV	10,11	10,11	FHETT	A4	
2030	184	u	AME2	9,91	9,91	FP.SP	A2	
2030	193	c	ILV	7,64	7,64	FHETT	A4	
2030	196	u	IRR2	11,51	11,51	FHETT	JA	1e coupe de conversion / 197u et 196b ensemble
2030	197	b	IRR2	8,81	8,81	FCHEG	JA	197u et 196b ensemble
2030	213	b	AME3	0,54	0,54	FCHEG	A5	213b, 214c et 401a ensemble
2030	214	c	AME3	1,62	1,62	FHETT	A5	213b, 214c et 401a ensemble
2030	216	b	IRR1	6,21	6,21	FHETM	A3	
2030	227	c	AME2	4,99	4,99	FA.FM	A3	
2030	237	b	AME2	2,89	2,89	FP.LM	A3	237b et 407b ensemble
2030	238	d	ILV	3,51	3,51	FCHEG	A4	238d et 240c (RE) ensemble
2030	291	a	AME2	2,06	2,06	FP.LM	A3	
2030	299	a	AME2	6,47	6,47	FP.SG	A4	
2030	304	u	ILV	9,13	9,13	FP.SG	A4	
2030	329	u	AME3	7,99	7,99	FCHTM	A5	
2030	331	b	AME3	5,8	5,8	FP.SG	A4	
2030	333	a	AME2	9,37	9,37	FP.SM	A3	333a et 334b ensemble
2030	334	b	AME2	3,78	3,78	FP.SM	A3	333a et 334b ensemble
2030	401	a	IRR2	4,13	4,13	FHETG	JA	1e coupe de conversion / 213b, 214c et 401a ensemble
2030	407	b	AME2	1,23	1,23	FP.LP	A3	237b et 407b ensemble
Total 2030				259,38	259,38			
2031	16	a	IRR2	8,58	8,58	FCHEG	JA	1e coupe de conversion
2031	17	u	IRR2	13,64	13,64	SCHEG	JA	
2031	20	c	AME2	1,48	1,48	FCHTM	A3	
2031	36	b	AME2	3,45	3,45	SCHEP	A2	
2031	39	a	IRR1	10,82	10,82	FHETP	A2	
2031	40	c	AME2	5,71	5,71	FCHEG	A2	40c et 43c ensemble
2031	43	c	AME2	2,75	2,75	SCHET	AS	40c et 43c ensemble
2031	58	u	IRR2	10,71	10,71	FHETG	JA	
2031	61	a	AME2	11,26	11,26	FP.LM	A3	
2031	71	u	AME3	7,27	7,27	FDOUG	A3	71u et 72u ensemble
2031	72	u	AME3	8,01	8,01	FDOUG	A3	71u et 72u ensemble

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2031	79	a	AME3	8,97	7,86	FCHEP	A2	Non parcouru : taillis bouleau
2031	91	a	AME2	4,25	4,25	FA.FM	A3	
2031	92	b	AME2	6,93	6,93	FCHEG	A4	créer une place de retournement coin 93-94-95
2031	94	b	AME2	4,16	4,16	FA.FM	A3	
2031	110	b	ILV	4,61	4,61	FCHEG	A4	
2031	114	c	AME3	2,77	2,77	FHETG	A3	
2031	128	b	AME2	8,77	8,54	FP.LM	A3	Non parcouru : trop_petit_pour_une_UG
2031	130	a	AME3	6,07	6,07	FP.LM	A3	130a et 132a ensemble
2031	132	a	AME3	6,69	6,69	FP.LG	A3	130a et 132a ensemble
2031	160	a	IRR2	8,18	8,18	FHETG	JA	
2031	212	u	AME2	8,75	8,75	FHETP	A2	
2031	214	a	AME2	4,05	4,05	FA.FP	A3	214a, 215a et 401b ensemble
2031	215	a	AME2	4,96	4,96	FA.FM	A3	214a, 215a et 401b ensemble
2031	218	b	AME2	2,28	2,28	FA.FM	A3	
2031	219	b	IRR1	3,39	3,39	FHETM	A3	
2031	234	a	AME2	4,18	4,18	FA.FP	A3	
2031	237	c	AME2	4,76	4,24	FP.SM	A3	Non parcouru : pfe
2031	275	u	IRR2	10,91	10,91	FHETP	A2	
2031	284	b	AME3	3,51	3,51	FHETM	A3	
2031	286	c	AME3	1,84	1,84	FP.SM	A4	287c et 288c ensemble
2031	287	c	AME3	2,7	2,7	FP.SM	A4	287c et 288c ensemble
2031	298	b	AME3	7,68	7,68	FCHTM	A4	
2031	338	a	AME2	2,78	2,78	FP.LM	A3	338a, 339a, 341a et 342u ensemble
2031	339	a	AME2	7,45	7,45	FP.LM	A3	338a, 339a, 341a et 342u ensemble
2031	341	a	AME2	6,48	6,48	FP.LP	A3	338a, 339a, 341a et 342u ensemble
2031	342	u	AME2	9,86	9,86	FP.LP	A3	338a, 339a, 341a et 342u ensemble
2031	343	u	AME2	9,79	9,79	FCHEP	A2	343u et 344u ensemble
2031	344	u	AME2	9,78	9,78	FCHEP	A2	343u et 344u ensemble
2031	401	b	AME2	0,26	0,26	FA.FM	A3	214a, 215a et 401b ensemble
Total 2031				250,49	248,63			
2032	6	u	IRR2	9,18	9,18	SCHEG	JA	
2032	18	a	IRR2	11,27	11,27	SCHET	JA	
2032	19	b	IRR2	11,7	11,7	SCHET	JA	
2032	28	u	AME3	9,09	9,09	SCHEG	A4	28u et 29b ensemble
2032	46	b	IRR2	4,64	4,64	FHETG	JA	
2032	53	b	AME2	10,42	10,42	FHETM	A3	53b et 54a ensemble
2032	54	a	AME2	7,77	7,77	FHETM	A3	53b et 54a ensemble
2032	56	a	AME2	5,03	5,03	FCHEP	A2	
2032	61	b	AME3	1,33	1,33	FP.SG	A3	61b et 66u ensemble
2032	62	u	IRR1	6,64	6,64	FHETP	A2	62u et 64u ensemble
2032	63	b	AME2	3,24	3,24	FCHTP	A2	
2032	64	u	IRR1	6,19	4,94	FHETP	A2	a sécuriser lors de coupe/62u et 64u ensemble / non parcouru: hsy
2032	66	u	AME3	6,86	6,24	FP.SG	A4	61b et 66u ensemble/ non parcouru: HSY
2032	88	u	AME2	9,47	9,47	FHETM	A3	
2032	92	a	AME2	4,14	4,14	FHETP	A2	
2032	107	u	IRR2	15,08	15,08	SCHET	JA	107u et 116u ensemble
2032	109	u	AME1	10,52	10,52	FA.FP	A3	
2032	111	b	AME2	4,62	4,62	FP.LM	A3	111b et 111c ensemble
2032	112	b	IRR1	6,26	6,26	FCHEP	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2032	113	b	IRR1	0,68	0,68	FCHEM	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2032	114	b	IRR1	1,12	1,12	FP.SG	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2032	115	b	IRR1	1,26	1,26	FHETG	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 an
2032	116	u	IRR2	11,7	11,7	SCHEI	JA	107u et 116u ensemble
2032	128	a	AME2	5,58	5,58	FCHEP	A2	
2032	136	a	AME2	7,32	7,32	FCHEP	A2	
2032	183	u	AME2	10,87	10,87	FA.FP	A3	
2032	211	u	AME2	15,11	15,11	FCHEP	A2	
2032	213	d	AME2	3,69	3,69	FCHEP	A2	
2032	227	b	AME2	9,12	7,94	FP.SM	A3	Non parcouru : trop_petit_pour_une_UG
2032	238	c	AME2	4,03	3,89	FP.LM	A3	238c, 239a et 410b ensemble / non parcouru: pfe
2032	239	a	AME2	9,26	9,26	FP.LM	A3	238c, 239a et 410b ensemble
2032	244	u	AME2	10,35	9,79	FP.LM	A3	244u et 245u ensemble / non parcouru: pfe
2032	245	u	AME2	12,05	11,15	FP.LM	A3	244u et 245u ensemble / non parcouru: pfe
2032	260	u	AME2	13,7	9,49	FP.SP	A2	Non parcouru : ne passe pas uniquement pour la 1e coupe
2032	261	a	AME2	2,95	2,95	FP.LP	A3	
2032	283	a	IRR2	14,26	14,26	FHETG	JA	
2032	286	a	AME2	2,16	2,16	FP.LM	A3	287a et 288a ensemble
2032	287	a	AME2	2,86	2,86	FP.LM	A3	287a et 288a ensemble
2032	294	u	AME3	10,14	10,14	FP.SM	A3	
2032	295	u	AME3	8,09	8,09	FP.SM	A3	
2032	296	b	AME3	5,56	5,56	FP.SM	A3	
2032	297	b	AME2	4,08	4,08	FMELM	A3	
2032	297	c	AME2	6,52	6,52	FPCPG	A4	
2032	300	b	AME2	1,73	1,73	FP.LM	A3	300b et 301c ensemble
2032	301	c	AME2	1,02	1,02	FP.LM	A3	300b et 301c ensemble
2032	325	b	AME2	9,71	9,71	FP.SM	A3	
2032	335	b	AME2	7,25	7,25	FP.SG	A4	335b et 336b ensemble, recolte cones
2032	336	b	AME2	5,95	5,95	FP.SG	A4	335b et 336b ensemble, recolte cones
2032	347	b	AME3	5,13	5,13	FP.SG	A5	
2032	410	b	AME2	0,43	0,43	FP.LM	A3	238c, 239a et 410b ensemble
Total 2032				347,13	338,27			
2033	10	a	IRR2	7,73	7,73	SCHET	JA	
2033	11	a	IRR2	7,69	7,69	SCHET	JA	
2033	25	b	AME1	1,47	1,47	FA.F1	A2	
2033	45	b	IRR2	7,46	7,46	FHETT	JA	
2033	49	u	IRR2	8,53	8,53	FHETG	JA	
2033	57	u	IRR2	9,44	9,44	SCHEI	JA	
2033	68	b	ILV	4,33	4,33	FHETT	A4	
2033	87	a	AME2	3,7	3,7	FHETM	A3	
2033	87	b	AME2	1,55	1,55	FA.FM	A2	
2033	170	b	IRR1	6,86	6,86	FHETM	A2	170b et 171b ensemble
2033	171	b	IRR1	7,58	7,58	FHETP	A2	170b et 171b ensemble
2033	176	b	AME3	6,63	6,63	FCHEG	A4	
2033	191	u	IRR2	14,2	14,2	SCHEG	JA	
2033	206	a	IRR1	9,34	9,34	FHETP	A2	
2033	213	a	AME2	7,73	7,73	FA.FP	A3	213a et 401c ensemble
2033	221	a	AME2	7,57	7,57	FP.LM	A3	221a et 402b ensemble
2033	221	d	AME3	0,93	0,93	FHETG	AS	221d, 229u et 230b ensemble
2033	229	u	AME3	16,81	16,81	FCHET	A5	221d, 229u et 230b ensemble
2033	230	b	AME3	1,11	1,11	FCHTG	A5	221d, 229u et 230b ensemble
2033	232	u	IRR1	9,68	9,68	FHETP	A3	
2033	233	u	IRR1	10,34	10,34	FHETP	A3	
2033	234	b	AME2	5,86	5,86	FP.SM	A3	

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2033	242	b	AME2	3,87	3,2	FP.SM	A3	242b et 243a ensemble / 0,7ha vide/non parcouru: sans avenir
2033	243	a	AME2	4,4	4,19	FP.SM	A3	242b et 243a ensemble / 0,7ha vide/non parcouru: pfe
2033	302	a	AME3	4,11	4,11	FCHTM	A3	302a et 310b ensemble
2033	310	b	AME3	3,8	3,8	FCHTT	A4	302a et 310b ensemble
2033	321	b	AME2	4	4	FP.SM	A3	
2033	340	a	AME2	3,98	3,98	FA.FM	A3	
2033	402	a	IRR2	12,3	12,3	SCHEG	JA	402a et 403u ensemble
2033	402	b	AME2	0,6	0,6	FP.LM	A3	221a et 402b ensemble
2033	403	u	IRR2	9,28	9,28	FHETG	JA	402a et 403u ensemble
2033	404	a	IRR2	2,95	2,95	SCHET	JA	
Total 2033				205,83	204,95			
2034	1	u	AME2	10,52	10,52	FCHEP	A2	
2034	2	a	AME2	5,07	5,07	FCHEP	A2	
2034	30	u	IRR2	9,28	9,28	SCHET	JA	30u et 31b ensemble
2034	31	b	IRR2	2,89	2,89	SCHET	JA	30u et 31b ensemble
2034	38	a	AME2	8,03	8,03	FCHEP	A2	
2034	79	b	AME2	0,59	0,59	FHETG	A4	79b, 80u et 81u ensemble
2034	80	u	AME2	8,52	8,52	FHETM	A3	79b, 80u et 81u ensemble
2034	81	u	AME2	9,45	9,45	FHETM	A3	79b, 80u et 81u ensemble
2034	83	b	AME3	1,61	1,61	FP.SG	A3	83b et 84b ensemble
2034	84	b	AME3	1,89	1,89	FP.SG	A3	83b et 84b ensemble
2034	91	b	IRR2	5,05	5,05	FCHTP	JA	
2034	99	a	IRR2	4,44	4,44	SCHET	JA	
2034	121	b	AME3	5,6	5,6	FP.SM	A3	121b et 122b ensemble
2034	122	b	AME3	2,68	2,68	FP.ST	A4	121b et 122b ensemble
2034	126	u	AME3	8,89	8,89	FP.ST	A5	
2034	131	a	AME2	5,65	5,65	FCHEP	A2	
2034	133	a	AME2	8,79	8,79	FCHEP	A2	
2034	147	a	AME2	6,96	6,96	FA.FM	A2	
2034	170	a	AME2	3,79	3,79	FP.SP	A2	170a et 171a ensemble
2034	171	a	AME2	2,66	2,66	FP.SP	A2	170a et 171a ensemble
2034	176	a	AME2	5,73	5,73	FCHEP	A2	
2034	188	a	AME3	2,23	2,23	FCHET	A5	
2034	217	a	AME2	2,59	2,59	FA.FP	A2	
2034	222	b	IRR2	1,85	1,85	FHETT	AS	
2034	223	b	IRR2	4,12	4,12	FHETG	AS	
2034	224	b	IRR2	3,48	3,48	FHETG	AS	
2034	235	b	AME2	5,29	5,29	FP.SG	A5	
2034	236	u	AME2	13,67	13,67	FP.SM	A3	
2034	238	a	AME2	5,79	5,79	FP.SM	A3	
2034	249	u	IRR2	7,78	7,78	FHETI	JA	
2034	250	u	IRR2	8,62	8,62	FHETI	JA	
2034	262	a	AME2	3,83	3,83	FP.SM	A3	
2034	264	u	AME2	8,87	8,87	FP.SM	A4	
2034	281	u	IRR2	9,42	9,42	FHETT	JA	
2034	282	u	IRR2	9,09	9,09	FHETT	JA	
2034	337	a	AME2	7,09	7,09	FP.SM	A3	
2034	401	c	IRR1	1,47	1,47	FHET1	A3	213a et 401c ensemble
Total 2034				213,28	213,28			
2035	50	u	IRR1	9,49	9,49	FHETM	A3	50u, 51u et 52u ensemble, avec îlots de GB
2035	51	u	IRR1	10,91	10,91	FHETP	A3	50u, 51u et 52u ensemble, avec îlots de GB/50u, 51u et 52u ensemble, avec îlots de GB
2035	52	u	IRR1	16,89	16,89	FHETM	A3	50u, 51u et 52u ensemble, avec îlots de GB
2035	53	a	AME2	1,21	1,21	FP.SP	A2	53a, 54c et 55a ensemble
2035	54	c	AME2	0,65	0,65	FP.SP	A2	53a, 54c et 55a ensemble
2035	55	a	AME2	2,26	2,26	FP.SP	A2	53a, 54c et 55a ensemble
2035	59	b	AME2	3,79	3,79	FCHEP	A2	
2035	90	b	AME3	4,74	4,74	FP.SG	A4	
2035	96	b	AME3	8,98	8,98	FP.SM	A3	96b et 97b ensemble

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2035	97	b	AME3	4,81	4,81	FCHEM	A3	96b et 97b ensemble
2035	98	c	AME2	6,66	6,66	FA.F1	A2	
2035	100	u	IRR2	17	17	SCHET	JA	100u et 101a ensemble
2035	101	a	IRR2	9,59	9,59	SCHET	JA	100u et 101a ensemble
2035	108	u	AME2	11,38	11,38	FCHEG	A3	
2035	112	a	AME3	9,16	9,16	FP.SG	A3	112a, 113a et 114a ensemble
2035	113	a	AME3	10,04	10,04	FP.SG	A3	112a, 113a et 114a ensemble
2035	114	a	AME3	6,55	6,55	FP.SG	A3	112a, 113a et 114a ensemble
2035	132	b	AME3	1,59	1,59	FA.FM	A2	132b, 132c, 134b et 135b ensemble
2035	132	c	AME3	1,45	1,45	FP.SG	A4	132b, 132c, 134b et 135b ensemble
2035	134	a	AME2	6,81	6,81	FP.LM	A3	134a et 135a ensemble
2035	134	b	AME3	3,08	3,08	FP.SG	A4	132b, 132c, 134b et 135b ensemble
2035	135	a	AME2	11,35	11,35	FP.LM	A3	134a et 135a ensemble
2035	135	b	AME3	2,43	2,43	FA.FP	A2	132b, 132c, 134b et 135b ensemble
2035	137	b	AME2	8,31	8,31	FP.LM	A3	137b et 138u ensemble
2035	138	u	AME2	7,3	7,3	FP.LM	A3	137b et 138u ensemble
2035	140	u	AME2	11,84	8,19	FP.LM	A3	Non parcouru : attente_rege_avec_UG_voisine
2035	181	a	AME3	4,17	4,17	FCHEG	A4	
2035	198	a	AME2	6,23	6,23	FCHEP	A2	
2035	199	b	IRR2	3,69	3,69	FHETG	JA	199b et 200b ensemble
2035	200	b	IRR2	1,35	1,35	FHETG	JA	199b et 200b ensemble
2035	207	u	AME2	9,98	9,98	FCHEP	A2	207u et 208u ensemble
2035	208	u	IRR1	11,52	11,52	FHETP	A2	207u et 208u ensemble
2035	240	a	AME2	5,93	5,93	FP.LM	A3	
2035	241	a	AME2	5,48	5,21	FP.LM	A3	Non parcouru : prairie_a_gibier
2035	246	b	AME3	0,99	0,99	FP.SG	A4	243b et 257b ensemble
2035	255	a	AME2	1,24	1,24	FEPCG	A3	255a et 256a ensemble
2035	256	a	AME2	0,37	0,37	FEPCG	A3	255a et 256a ensemble
2035	257	b	AME3	5,9	5,9	FP.SG	A4	243b et 257b ensemble
2035	259	u	IRR1	6,92	6,92	FHETP	A3	
2035	261	c	IRR2	8,72	8,72	FP.SG	JA	261c et 262b ensemble
2035	262	b	IRR2	1,12	1,12	FCHTI	JA	261c et 262b ensemble
2035	269	u	IRR2	9,27	9,27	FHETG	JA	
2035	327	u	AME3	7,85	7,85	FP.SG	A5	
2035	328	u	AME3	7,94	7,94	FP.SM	A5	
Total 2035				236,94	283,02			
2036	12	a	IRR2	10,4	10,4	SCHEG	JA	
2036	13	u	AME3	9,7	9,7	FCHEG	A5	
2036	35	a	AME2	5,15	5,15	FA.FP	A2	
2036	40	b	AME2	1,96	1,96	FA.FM	A2	
2036	56	c	AME2	2,78	2,78	FHETP	A2	verifier passage en 1e eclarcie
2036	74	u	AME2	7,74	7,74	FA.FM	A3	
2036	82	a	AME3	7,19	7,19	FDOUG	A3	82ad et 83a ensemble
2036	83	a	AME3	5,97	5,97	FDOUG	A3	82ad et 83a ensemble
2036	83	d	AME3	0,54	0,54	FDOUG	A3	82ad et 83a ensemble
2036	93	b	AME3	1,73	1,73	FP.SG	A4	avec 95a
2036	95	a	IRR2	10,19	10,19	FCHEM	JA	avec 92b
2036	98	a	AME2	6,97	6,97	FHETM	A3	
2036	120	u	AME3	10,74	10,74	FP.LG	A3	
2036	123	u	AME3	6,71	6,71	FP.SG	A4	
2036	124	u	AME3	9,85	9,85	FP.SG	A4	
2036	125	a	AME3	4,09	4,09	FP.LG	A3	
2036	149	u	AME3	7,44	7,44	FP.SG	A4	
2036	150	u	AME3	8,86	8,18	FP.SG	A4	Non parcouru : pente
2036	151	u	IRR2	6,81	6,31	FP.LM	JA	Non parcouru : pente
2036	156	a	AME2	6,36	6,36	FP.S1	A2	
2036	159	a	AME2	1,59	1,59	FERAP	A2	159a et 159b ensemble
2036	159	b	AME2	1,1	1,1	FHETM	A3	159a et 159b ensemble
2036	177	u	IRR1	12,23	12,23	FHETM	A3	

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2036	179	u	AME2	8,68	8,68	FCHEP	A2	
2036	216	a	AME2	9,59	9,59	FCHEP	A2	
2036	220	a	IRR1	4,3	4,3	FHETP	A2	
2036	228	u	IRR1	9,91	9,91	FHETP	A3	228u et 237a ensemble
2036	237	a	AME2	1,03	1,03	FHETP	A3	228u et 237a ensemble
2036	242	a	AME2	2,47	2,47	FP.SP	A2	
2036	251	a	AME2	3,3	3,3	FP.LM	A3	251a, 252a, 253a et 254a ensemble
2036	252	a	AME2	2,39	2,39	FP.LM	A3	251a, 252a, 253a et 254a ensemble
2036	253	a	AME2	2,51	2,51	FP.LM	A3	251a, 252a, 253a et 254a ensemble
2036	254	a	AME2	0,83	0,83	FP.LM	A3	251a, 252a, 253a et 254a ensemble
2036	255	b	AME3	3,28	3,28	FP.SM	A4	
2036	262	c	AME2	2,23	2,23	FA.FM	A3	
2036	267	u	IRR1	10,88	10,88	FA.FM	JA	267u et 268b ensemble
2036	268	b	IRR1	3,23	3,23	FA.FM	JA	267u et 268b ensemble
2036	270	u	IRR2	11,96	11,96	FHETG	JA	
2036	276	u	IRR1	11,07	11,07	FHETP	A2	
2036	284	a	AME2	8,33	8,33	FA.FP	A2	
2036	299	b	IRR2	0,58	0,58	FHETT	JA	299b, 300c et 301b ensemble
2036	300	c	IRR2	3,07	3,07	FHETM	JA	299b, 300c et 301b ensemble
2036	301	b	IRR2	3,7	3,7	FHETG	JA	299b, 300c et 301b ensemble
2036	307	u	AME3	10,19	10,19	FP.SG	A4	
2036	314	a	AME3	6,41	6,41	FP.SM	A4	314a et 315b ensemble, une zone de taillis en 215
2036	315	b	AME3	6,09	5,64	FP.SG	A4	314a et 315b ensemble, une zone de taillis en 215 / non parcouru: taillis
2036	320	u	AME3	9,56	7,81	FDOUG	A5	Non parcouru : sans avenir
2036	323	d	IRR2	0,98	0,98	FA.FM	JA	323d et 324c ensemble
2036	324	c	IRR2	0,79	0,79	FA.FM	JA	323d et 324c ensemble
2036	348	b	AME3	6,77	6,77	FP.SG	A4	ug hétérogène
2036	349	a	AME2	15,62	15,62	FCHEP	A2	
Total 2036				305,85	302,47			
2037	29	a	ILV	6,98	6,98	SCHET	A4	28u et 29b ensemble
2037	37	a	AME2	5,47	5,47	FA.FM	A2	
2037	63	a	AME2	3,46	3,46	FA.FM	A2	
2037	67	u	AME3	8,62	8,62	FP.SG	A4	
2037	73	a	AME2	4,72	4,72	FCHEP	A2	
2037	78	u	AME3	8,81	8,81	FHETG	A3	
2037	87	c	AME3	5,34	5,34	FHETM	A3	
2037	95	c	AME2	1,46	1,46	FA.FM	A3	
2037	112	b	IRR1	6,26	6,26	FCHEP	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2037	113	b	IRR1	0,68	0,68	FCHEM	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2037	114	b	IRR1	1,12	1,12	FP.SG	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2037	115	b	IRR1	1,26	1,26	FHETG	AS	112b, 113b, 114b, 115b ensemble, sécurisation tous les 5 ans
2037	121	a	AME2	8,6	8,6	FP.LM	A3	121a et 122a ensemble
2037	122	a	AME2	6,15	6,15	FP.LM	A3	121a et 122a ensemble
2037	144	u	IRR2	8,89	8,89	FP.ST	JA	144u, 145u et 147b ensemble
2037	145	u	IRR2	10,54	10,54	FP.ST	JA	144u, 145u et 147b ensemble
2037	147	b	IRR2	3,65	3,08	FCHEP	JA	144u, 145u et 147b ensemble/ non parcouru: plantation_dans_IRR
2037	167	u	AME2	9,49	9,49	FCHEP	A2	avec 167, 168, 169

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2037	168	u	AME2	9,54	9,54	FCHEP	A2	
2037	169	a	AME2	7,02	7,02	FCHEP	A2	
2037	204	u	IRR2	10,11	10,11	FCHEP	JA	
2037	218	a	IRR2	3,45	3,45	FHETP	JA	
2037	225	a	IRR2	10,34	10,34	FHETG	JA	225a et 226ac ensemble
2037	226	a	IRR2	8,15	8,15	FHETT	JA	225a et 226ac ensemble
2037	226	c	IRR2	2,33	2,33	FHETT	JA	225a et 226ac ensemble
2037	271	u	IRR2	18,62	18,62	FHETG	JA	
2037	289	b	AME3	1,53	1,53	FP.SG	A4	289b et 330e ensemble
2037	291	a	AME2	2,06	2,06	FP.LM	A3	
2037	300	a	AME3	4,57	4,57	FP.SM	A3	300a, 301a et 302c ensemble
2037	301	a	AME3	4	4	FP.SM	A3	300a, 301a et 302c ensemble
2037	302	c	AME3	3,08	3,08	FP.SG	A4	300a, 301a et 302c ensemble
2037	330	e	AME3	2,73	2,73	FP.SM	A3	289b et 330e ensemble
2037	333	b	AME3	4,15	4,15	FP.SG	A4	333b et 334a ensemble
2037	334	a	AME3	8,96	8,96	FP.SG	A5	333b et 334a ensemble
2037	339	b	AME3	2,92	2,92	FP.SM	A3	339b et 341b ensemble
2037	341	b	AME3	2,83	2,83	FP.SM	A3	339b et 341b ensemble
2037	345	u	AME2	15,09	15,09	FCHEP	A2	
Total 2037				222,98	222,41			
2038	5	u	ILV	9,19	9,19	FHETT	A1	avec RD des 3b et 4a/avec RD des 3b et 4a
2038	27	u	IRR2	10,66	10,66	SCHEI	A1	
2038	47	a	IRR1	3,6	3,6	FHETM	A3	48a et 47a ensemble
2038	48	a	IRR1	1,02	1,02	FHETM	A3	
2038	60	a	AME3	9,01	9,01	FDOUG	A3	
2038	91	a	AME2	4,25	4,25	FA.FM	A3	
2038	94	a	AME2	4,5	4,5	FHETP	A2	
2038	109	u	AME1	10,52	10,52	FA.FP	A3	
2038	111	c	AME2	0,98	0,98	FP.SM	A3	
2038	118	u	AME3	10,7	10,7	FP.LG	A3	118u et 119u ensemble
2038	119	u	AME3	10,65	10,65	FP.LG	A3	118u et 119u ensemble
2038	141	b	AME3	3,26	3,26	FP.SG	A3	141b, 142u et 143b ensemble
2038	142	u	AME3	8,79	8,79	FP.SG	A3	141b, 142u et 143b ensemble
2038	143	b	AME3	1,63	1,63	FP.SG	A3	141b, 142u et 143b ensemble
2038	157	u	AME3	7,32	7,32	FP.SG	A4	157u, 158b, 159c et 159d ensemble
2038	158	b	AME3	9,37	9,37	FP.SG	A4	157u, 158b, 159c, 159d et 160b ensemble
2038	159	c	AME3	2,69	2,69	FP.LG	A3	157u, 158b, 159c, 159d et 160b ensemble
2038	159	d	AME3	7	7	FP.SG	A4	157u, 158b, 159c, 159d et 160b ensemble
2038	160	b	AME3	6,77	6,77	FP.SG	A4	157u, 158b, 159c, 159d et 160b ensemble
2038	175	b	AME3	2,49	2,49	FCHEP	A5	
2038	184	u	AME2	9,91	9,91	FP.SP	A2	
2038	205	b	IRR2	0,85	0,85	FHETM	JA	205b et 206b ensemble
2038	206	b	IRR2	0,81	0,81	FHETG	JA	205b et 206b ensemble
2038	209	u	ILV	9,57	9,57	FCHEP	AS	209u et 210u ensemble
2038	214	a	AME2	4,05	4,05	FA.FP	A3	214a, 215a et 401b ensemble
2038	215	a	AME2	4,96	4,96	FA.FM	A3	214a, 215a et 401b ensemble
2038	216	b	IRR1	6,21	6,21	FHETM	A3	
2038	227	c	AME2	4,99	4,99	FA.FM	A3	
2038	234	a	AME2	4,18	4,18	FA.FP	A3	
2038	237	b	AME2	2,89	2,89	FP.LM	A3	237b et 407b ensemble
2038	253	b	IRR2	7,16	7,16	FHETG	JA	
2038	254	b	IRR2	8,72	8,72	FHETG	JA	
2038	258	u	AME3	8,44	8,44	FP.SG	A4	
2038	266	c	IRR2	1,75	1,75	FCHTM	JA	
2038	290	a	AME3	1,08	1,08	FCHEM	A3	290a et 291c ensemble
2038	291	c	AME3	2,22	2,22	FP.SG	A3	290a et 291c ensemble
2038	330	c	AME3	3,8	3,8	FP.SM	A3	
2038	330	d	AME3	2,24	2,24	FCHEG	A4	

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2038	332	u	AME3	9,87	9,87	FP.SM	A4	
2038	333	a	AME2	9,37	9,37	FP.SM	A3	333a et 334b ensemble
2038	334	b	AME2	3,78	3,78	FP.SM	A3	333a et 334b ensemble
2038	335	b	AME2	7,25	7,25	FP.SG	A4	335b et 336b ensemble, recolte cones
2038	336	b	AME2	5,95	5,95	FP.SG	A4	335b et 336b ensemble, recolte cones
2038	338	a	AME2	2,78	2,78	FP.LM	A3	338a, 339a, 341a et 342u ensemble
2038	339	a	AME2	7,45	7,45	FP.LM	A3	338a, 339a, 341a et 342u ensemble
2038	341	a	AME2	6,48	6,48	FP.LP	A3	338a, 339a, 341a et 342u ensemble
2038	342	u	AME2	9,86	9,86	FP.LP	A3	338a, 339a, 341a et 342u ensemble
2038	401	b	AME2	0,26	0,26	FA.FM	A3	214a, 215a et 401b ensemble
2038	407	b	AME2	1,23	1,23	FP.LP	A3	237b et 407b ensemble
Total 2038				272,51	272,51			
2039	14	a	IRR2	10,34	10,34	SCHEI	JA	14a et 15a ensemble
2039	15	a	IRR2	10,69	10,69	SCHEI	JA	14a et 15a ensemble
2039	20	c	AME2	1,48	1,48	FCHTM	A3	
2039	25	b	AME1	1,47	1,47	FA.F1	A3	
2039	36	b	AME2	3,45	3,45	SCHEP	A2	
2039	39	a	IRR1	10,82	10,82	FHETP	A2	
2039	40	c	AME2	5,71	5,71	FCHEM	A2	40c et 43c ensemble
2039	43	c	AME2	2,75	2,75	SCHEP	A5	40c et 43c ensemble
2039	61	a	AME2	11,26	11,26	FP.LM	A3	
2039	68	a	IRR2	10,39	10,39	FHETT	JA	
2039	69	b	IRR2	12,12	12,12	FHETT	JA	
2039	92	a	AME2	4,14	4,14	FHETP	A2	
2039	92	b	AME2	6,93	6,93	FCHEG	A4	créer une place de retournement coin 93-94-95
2039	94	b	AME2	4,16	4,16	FA.FM	A3	
2039	104	u	IRR2	9,91	9,91	SCHEG	JA	
2039	105	u	IRR2	14,42	14,42	SCHEP	JA	
2039	128	b	AME2	8,77	8,54	FP.LM	A3	Non parcouru : trop_petit_pour_une_UG
2039	161	u	AME3	11,5	11,5	FP.SG	A4	161u, 162a et 164b ensemble
2039	162	a	AME3	9,01	9,01	FP.SG	A4	161u, 162a et 164b ensemble
2039	162	b	AME3	2,47	2,47	FCHTG	A4	
2039	164	b	AME3	7,76	7,76	FP.SG	A4	161u, 162a et 164b ensemble
2039	183	u	AME2	10,87	10,87	FA.FP	A3	
2039	192	u	IRR2	11,68	11,68	FCHEP	JA	192u, 193a, 194u et 195a ensemble
2039	193	a	IRR2	2,39	2,39	FHETT	JA	192u, 193a, 194u et 195a ensemble
2039	194	u	IRR2	11,84	11,84	FHETT	JA	192u, 193a, 194u et 195a ensemble
2039	195	a	IRR2	11,91	11,91	FCHEG	JA	192u, 193a, 194u et 195a ensemble
2039	211	u	AME2	15,11	15,11	FCHEP	A2	
2039	212	u	AME2	8,75	8,75	FHETP	A2	
2039	218	b	AME2	2,28	2,28	FA.FM	A3	
2039	219	b	IRR1	3,39	3,39	FHETM	A3	
2039	227	b	AME2	9,12	7,94	FP.SM	A3	Non parcouru : trop_petit_pour_une_UG
2039	237	c	AME2	4,76	4,24	FP.SM	A3	Non parcouru : pfe
2039	322	u	AME3	3,15	3,15	FP.SM	A3	
2039	340	c	AME3	2,45	2,45	FP.SG	A4	
2039	343	u	AME2	9,79	9,79	FCHEP	A2	343u et 344u ensemble
2039	344	u	AME2	9,78	9,78	FCHEP	A2	343u et 344u ensemble
2039	346	b	AME3	7,54	7,54	FP.SM	A3	
Total 2039				284,36	282,43			
2040	22	u	IRR2	8,85	8,85	SCHEG	JA	22u et 23b ensemble

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2040	23	b	IRR2	4,21	4,21	FCHET	JA	22u et 23b ensemble
2040	53	b	AME2	10,42	10,42	FHETM	A3	53b et 54a ensemble
2040	54	a	AME2	7,77	7,77	FHETM	A3	53b et 54a ensemble
2040	54	b	IRR2	3,63	3,63	FHETG	JA	54b et 55b ensemble
2040	55	b	IRR2	9,33	9,33	FHETG	JA	54b et 55b ensemble
2040	56	a	AME2	5,03	5,03	FCHEP	A2	
2040	62	u	IRR1	6,64	6,64	FHETP	A2	62u et 64u ensemble
2040	63	b	AME2	3,24	3,24	FCHTP	A2	
2040	64	u	IRR1	6,19	4,94	FHETP	A2	a sécuriser lors de coupe/62u et 64u ensemble / non parcouru: hsy
2040	71	u	AME3	7,27	7,27	FDOUG	A3	71u et 72u ensemble
2040	72	u	AME3	8,01	8,01	FDOUG	A3	71u et 72u ensemble
2040	79	a	AME3	8,97	7,86	FCHEP	A2	Non parcouru : taillis bouleau
2040	87	b	AME2	1,55	1,55	FA.FM	A2	
2040	88	u	AME2	9,47	9,47	FHETM	A3	
2040	99	b	ILV	6,23	6,23	FCHET	A4	
2040	102	u	IRR2	12,23	12,23	SCHET	JA	
2040	103	u	IRR2	6,54	6,54	SCHEG	JA	
2040	110	a	AME3	6,47	6,47	FCHEG	A4	
2040	111	b	AME2	4,62	4,62	FP.LM	A3	111b et 111c ensemble
2040	114	c	AME3	2,77	2,77	FHETG	A3	
2040	128	a	AME2	5,58	5,58	FCHEP	A2	
2040	130	a	AME3	6,07	6,07	FP.LM	A3	130a et 132a ensemble
2040	132	a	AME3	6,69	6,69	FP.LG	A3	130a et 132a ensemble
2040	136	a	AME2	7,32	7,32	FCHEP	A2	
2040	153	u	AME3	9,48	9,48	FP.SG	A4	153u, 154u, 155a et 156c ensemble
2040	154	u	AME3	9,24	9,24	FP.SG	A3	153u, 154u, 155a et 156c ensemble
2040	155	a	AME3	8,74	8,74	FP.SG	A3	153u, 154u, 155a et 156c ensemble
2040	156	c	AME3	4,59	4,59	FP.SG	A4	153u, 154u, 155a et 156c ensemble
2040	196	u	IRR2	11,51	11,51	FHETT	JA	197u et 196b ensemble
2040	197	b	IRR2	8,81	8,81	FCHEG	JA	197u et 196b ensemble
2040	213	a	AME2	7,73	7,73	FA.FP	A3	213a et 401c ensemble
2040	213	b	AME3	0,54	0,54	FCHEG	A5	213b, 214c et 401a ensemble
2040	213	d	AME2	3,69	3,69	FCHEP	A2	
2040	214	c	AME3	1,62	1,62	FHETT	A5	213b, 214c et 401a ensemble
2040	234	b	AME2	5,86	5,86	FP.SM	A3	
2040	238	c	AME2	4,03	3,89	FP.LM	A3	238c, 239a et 410b ensemble / non parcouru: pfe
2040	239	a	AME2	9,26	9,26	FP.LM	A3	238c, 239a et 410b ensemble
2040	244	u	AME2	10,35	9,79	FP.LM	A3	244u et 245u ensemble / non parcouru: pfe
2040	245	u	AME2	12,05	11,15	FP.LM	A3	244u et 245u ensemble / non parcouru: pfe
2040	260	u	AME2	13,7	9,49	FP.SP	A2	Non parcouru : ne passe pas uniquement pour la 1e coupe
2040	261	a	AME2	2,95	2,95	FP.LP	A3	
2040	275	u	IRR2	10,91	10,91	FHETP	A2	
2040	284	b	AME3	3,51	3,51	FHETM	A3	
2040	286	a	AME2	2,16	2,16	FP.LM	A3	287a et 288a ensemble
2040	287	a	AME2	2,86	2,86	FP.LM	A3	287a et 288a ensemble
2040	297	b	AME2	4,08	4,08	FMELM	A3	
2040	297	c	AME2	6,52	6,52	FPCPG	A4	
2040	299	a	AME3	6,47	6,47	FP.SG	A4	
2040	300	b	AME2	1,73	1,73	FP.LM	A3	300b et 301c ensemble
2040	301	c	AME2	1,02	1,02	FP.LM	A3	300b et 301c ensemble
2040	325	b	AME2	9,71	9,71	FP.SM	A3	
2040	329	u	AME3	7,99	7,99	FCHTM	A5	
2040	331	b	AME3	5,8	5,8	FP.SG	A4	
2040	401	a	IRR2	4,13	4,13	FHETG	JA	213b, 214c et 401a ensemble

ANNEXE 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
2040	410	b	AME2	0,43	0,43	FP.LM	A3	238c, 239a et 410b ensemble
Total 2040				356,57	348,4			
2041	16	a	IRR2	8,58	8,58	FCHEG	JA	
2041	17	u	IRR2	13,64	13,64	SCHEG	JA	
2041	58	u	IRR2	10,71	10,71	FHETG	JA	
2041	87	a	AME2	3,7	3,7	FHETM	A3	
2041	147	a	AME2	6,96	6,96	FA.FM	A2	
2041	160	a	IRR2	8,18	8,18	FHETG	JA	
2041	170	b	IRR1	6,86	6,86	FHETM	A2	170b et 171b ensemble
2041	171	b	IRR1	7,58	7,58	FHETP	A2	170b et 171b ensemble
2041	180	b	ILV	5,79	5,79	FHETT	A4	
2041	181	b	ILV	3,99	3,99	FCHEG	A4	
2041	206	a	IRR1	9,34	9,34	FHETP	A2	
2041	217	a	AME2	2,59	2,59	FA.FP	A2	
2041	221	a	AME2	7,57	7,57	FP.LM	A3	221a et 402b ensemble
2041	232	u	IRR1	9,68	9,68	FHETP	A3	
2041	233	u	IRR1	10,34	10,34	FHETP	A3	
2041	242	b	AME2	3,87	3,2	FP.SM	A3	242b et 243a ensemble / 0,7ha vide / non parcouru: sans avenir
2041	243	a	AME2	4,4	4,19	FP.SM	A3	242b et 243a ensemble / 0,7ha vide / non parcouru: pfe
2041	252	b	ILV	6,83	6,83	FHETG	A4	
2041	286	c	AME3	1,84	1,84	FP.SM	A4	287c et 288c ensemble
2041	287	c	AME3	2,7	2,7	FP.SM	A4	287c et 288c ensemble
2041	298	b	AME3	7,68	7,68	FCHTM	A4	
2041	321	b	AME2	4	4	FP.SM	A3	
2041	340	a	AME2	3,98	3,98	FA.FM	A3	
2041	402	b	AME2	0,6	0,6	FP.LM	A3	221a et 402b ensemble
Total 2041				151,41	150,53			

Document

Annexe 10

B/. UG du AMEE (passage probable en 1e puis 2e éclaircie au cours de l'aménagement)

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
quart1	148	u	AMEE	8,79	7,33	FP.SP	A1	A1 en 2022 / non parcouru: bord_de_route
quart1	178	u	AMEE	13,31	13,31	FHETE	A1	
quart1	186	a	AMEE	5,15	5,15	FP.SE	A1	
quart1	19	a	AMEE	1,03	1,03	FCHE1	A1	
quart1	198	b	AMEE	4,89	4,89	FHETP	A1	
quart1	20	a	AMEE	3,74	3,74	FHET1	A1	
quart1	205	a	AMEE	9,67	9,67	FHETP	A1	
quart1	21	a	AMEE	5,27	5,27	FCHE1	A1	
quart1	219	a	AMEE	6,22	6,22	FHETP	A1	
quart1	230	a	AMEE	8,83	8,83	FHET1	A1	
quart1	235	a	AMEE	6,27	6,27	FP.SE	A1	
quart1	24	u	AMEE	15,47	15,47	FHET1	A1	
quart1	246	a	AMEE	6,59	6,59	FP.S1	A1	
quart1	26	u	AMEE	16,16	16,16	FHET1	A1	
quart1	296	a	AMEE	2,35	2,35	FP.S1	A1	
quart1	317	u	AMEE	8,9	8,48	FP.S1	A1	0,4 ha de taillis non parcouru
quart1	324	a	AMEE	8,53	8,53	FP.SE	A1	
quart1	325	a	AMEE	3,16	3,16	FP.SE	A1	
quart1	346	a	AMEE	1,77	1,77	FP.SP	A1	
quart1	347	a	AMEE	2,93	2,93	FP.SE	A1	
quart1	36	a	AMEE	3,93	3,93	FCHEP	A1	
quart1	45	c	AMEE	1,82	1,82	FHET1	A1	
quart1	94	c	AMEE	4,47	4,47	FCHE1	A1	
quart2	129	u	AMEE	15,64	15,44	FP.S1	A1	129u et 131b ensemble / non parcouru: trop_petit_pour_une_UG
quart2	131	b	AMEE	8,64	8,64	FP.SE	A1	129u et 131b ensemble
quart2	146	u	AMEE	12,81	12,81	FP.S1	A1	
quart2	166	u	AMEE	10,13	10,13	FHETE	A1	
quart2	175	a	AMEE	1,89	1,89	FP.SE	A1	
quart2	2	b	AMEE	5,1	5,1	FCHE1	A1	
quart2	238	b	AMEE	1,37	1,37	FP.SE	A1	
quart2	261	b	AMEE	0,51	0,51	FP.SE	A1	
quart2	277	u	AMEE	11,12	11,12	FHETP	A1	
quart2	286	b	AMEE	3,9	3,9	FP.SE	A1	287b et 288b ensemble
quart2	287	b	AMEE	3,01	3,01	FP.SE	A1	287b et 288b ensemble
quart2	311	a	AMEE	2,51	2,51	FP.SE	A1	
quart2	315	a	AMEE	2,04	2,04	FP.SE	A1	
quart2	316	a	AMEE	7,32	7,32	FP.S1	A1	
quart2	335	a	AMEE	3,95	3,95	FP.S1	A1	335a et 336a ensemble
quart2	336	a	AMEE	4,5	4,5	FP.S1	A1	335a et 336a ensemble
quart2	347	d	AMEE	1,06	1,06	FP.SE	A1	347d et 348a ensemble
quart2	348	a	AMEE	1,85	1,85	FP.SE	A1	347d et 348a ensemble
quart2	35	b	AMEE	2,46	2,46	FA.F1	A1	
quart2	7	u	AMEE	9,56	9,56	FHET1	A1	
quart2	89	a	AMEE	5,34	5,34	FCHE1	A1	
quart3	152	u	AMEE	6,02	5,31	FP.S1	A1	Non parcouru : ilot_paysager
quart3	231	u	AMEE	7,96	7,96	FP.SE	A1	
quart3	246	d	AMEE	4,82	4,82	FP.SE	A1	
quart3	266	a	AMEE	6,31	6,31	FP.S1	A1	
quart3	278	a	AMEE	5,47	5,47	FP.SE	A1	
quart3	280	b	AMEE	3,45	3,45	FDOUE	A1	
quart3	290	c	AMEE	1,59	1,59	FP.SE	A1	290c et 291b ensemble
quart3	291	b	AMEE	2,06	2,06	FP.SE	A1	290c et 291b ensemble
quart3	302	b	AMEE	1,19	1,19	FP.SE	A1	
quart3	314	b	AMEE	1,32	1,32	FP.S1	A1	

Annexe 10

Période	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
quart3	32	a	AMEE	8,23	8,23	FHET1	A1	
quart3	323	a	AMEE	4,26	4,26	FP.S1	A1	
quart3	337	b	AMEE	6,09	6,09	FP.SE	A1	
quart3	338	d	AMEE	1,23	1,23	FP.SE	A1	
quart3	340	b	AMEE	3,03	3,03	FP.SE	A1	
quart3	45	a	AMEE	5,9	5,9	FA.F1	A1	
quart3	56	b	AMEE	5,48	5,48	FHET1	A1	
quart3	59	a	AMEE	9,01	7,21	FHET1	A1	non parcouru: ilot/hsy
quart3	60	b	AMEE	0,93	0,93	FP.S1	A1	
quart3	65	a	AMEE	3,44	3,44	FP.S1	A1	
quart3	65	c	AMEE	2,43	2,43	FHET1	A1	
quart3	89	b	AMEE	6,98	6,98	FCHT1	A1	
quart3	9	a	AMEE	5,62	5,62	FHET1	A1	
quart3	90	a	AMEE	8,47	8,47	FCHE1	A1	
quart4	137	a	AMEE	3,31	3,31	FP.SE	A1	
quart4	156	b	AMEE	3,19	3,19	FHETE	A1	
quart4	158	a	AMEE	4,08	4,08	FHETE	A1	avec parcelle 256
quart4	165	a	AMEE	2,94	2,94	FA.FE	A1	
quart4	186	b	AMEE	9	9	FHETE	A1	186b et 190u ensemble
quart4	190	u	AMEE	4,61	4,61	FHETE	A1	186b et 190u ensemble
quart4	20	b	AMEE	3,35	3,35	FHETE	A1	
quart4	226	b	AMEE	4,15	4,15	FDOUE	A1	
quart4	255	c	AMEE	2,34	2,34	FP.SE	A1	
quart4	263	u	AMEE	7,87	7,87	FP.SE	A1	
quart4	272	a	AMEE	6,13	6,13	FP.SE	A1	
quart4	273	a	AMEE	7,64	7,64	FP.SE	A1	
quart4	274	a	AMEE	4,68	4,68	FP.SE	A1	
quart4	283	b	AMEE	1,52	1,52	FDOUE	A1	
quart4	289	a	AMEE	10,36	10,36	FP.SE	A1	
quart4	292	u	AMEE	11,59	11,4	FP.SE	A1	Non parcouru : trop_petit_pour_une_UG
quart4	305	u	AMEE	8,87	8,87	FP.SE	A1	
quart4	309	u	AMEE	9,48	9,48	FP.SE	A1	
quart4	310	a	AMEE	5,18	5,18	FP.SE	A1	
quart4	312	u	AMEE	13,59	13,59	FP.SE	A1	
quart4	313	u	AMEE	13,18	13,18	FP.SE	A1	
quart4	330	a	AMEE	4,3	4,3	FP.SE	A1	
quart4	331	a	AMEE	8,6	8,6	FP.SE	A1	
quart4	34	u	AMEE	8,89	8,89	FA.FE	A1	
quart4	351	a	AMEE	6,49	6,49	FP.SE	A1	
quart4	96	a	AMEE	0,93	0,93	FP.SE	A1	

Annexe 10

C/. UG du groupe REG (hors REGQ)

Période indicative	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
etalé	127	u	REGE	14,18	14,18	FP.ST	RE	RE sud en début, RE nord en fin
etalé	247	u	REGE	10,41	10,41	FHETG	RE	247u et 248b ensemble. etagement paysager avec régénération par tiers : RE partie 2 avec RS partie1,...
etalé	248	b	REGE	9,86	9,86	FHETG	RCV	247u et 248b ensemble. etagement paysager avec régénération par tiers : RE partie 2 avec RS partie1,...
quart1	137	c	REGS	2,75	2,75	FEPCT	RE	combiner avec bande en face
quart1	141	a	REGS	4,69	4,69	FP.ST	RE	
quart1	171	c	REGS	0,5	0,5	FP.SG	RA	
quart1	172	a	REGS	2,23	2,23	FP.ST	RE	
quart1	175	c	REGS	5,83	5,83	FHETT	RCV	
quart1	193	b	REGS	1,19	1,19	FP.ST	RE	
quart1	195	b	REGS	2,31	2,31	FP.ST	RE	
quart1	238	e	REGS	2,5	2,5	FP.SM	RE	
quart1	240	c	REGS	5,25	5,25	FCHET	RE	239d et 240c (RE) ensemble
quart1	243	b	REGS	5,84	5,84	FCHET	RE	
quart1	25	a	REGS	13,3	13,3	SCHET	RE	RE 2022
quart1	279	b	REGS	6,61	6,61	FEPCT	RE	
quart1	280	a	REGS	10,26	10,26	FHETT	RE	279c et 280a ensemble
quart1	306	u	REGS	10,24	10,24	FP.ST	RE	
quart1	333	c	REGS	0,82	0,82	FP.SG	RE	333c et 334c ensemble
quart1	334	c	REGS	1,84	1,84	FP.SG	RE	333c et 334c ensemble
quart1	351	b	REGS	5,8	5,8	FCHTG	RD	
quart1	410	a	REGS	7,07	7,07	SCHEG	RA	RA 2022
quart1	47	b	REGS	12,54	12,54	FHETG	RE	
quart1	89	c	REGS	1,71	1,71	FCHTM	RA	avec UG voisine
quart1	90	c	REGS	1,94	1,94	FEPFG	RA	
quart2	163	b	REGS	4,54	4,54	FCHTG	RE	
quart2	172	b	REGS	6,5	6,5	FCHT	RCV	en plusieurs morceaux
quart2	218	d	REGS	4,16	4,16	FEPCT	RB	218d et 220b ensemble
quart2	220	b	REGS	4,93	4,93	FEPFG	RB	218d et 220b ensemble
quart2	241	b	REGS	2,93	2,93	FP.SM	RCV	
quart2	257	a	REGS	1,73	1,73	FEPFG	RE	
quart2	288	u	REGS	9,53	9,53	FP.SG	RE	
quart2	308	u	REGS	9,34	9,34	FP.SG	RE	
quart2	319	a	REGS	8,19	8,19	FDOUG	RE	
quart2	319	b	REGS	0,94	0,94	FP.SG	RE	
quart2	70	u	REGS	8,09	8,09	FP.SG	RD	
quart2	77	u	REGS	9,45	9,45	FP.SG	RE	à régénérer en 3 morceaux
quart2	86	a	REGS	5,48	5,48	FCHET	RE	RE 2022
quart3	125	b	REGS	7,33	7,33	FP.ST	RE	
quart3	217	b	REGS	5,03	5,03	FEPCT	RB	
quart3	240	b	REGE	1,76	1,76	FP.SG	RCV	
quart3	251	b	REGE	6,02	5,04	FHETT	RE	Non parcouru : mare, archéo
quart3	256	b	REGS	7,01	7,01	FP.SG	RCV	
quart3	266	b	REGS	2,25	2,25	FP.SG	RE	
quart3	293	u	REGS	9,98	9,98	FP.SG	RE	
quart3	311	b	REGS	6,41	6,41	FP.SG	RE	
quart3	42	u	REGE	14,69	14,69	FCHEG	RCV	attendre enlevement grillage 43a
quart3	84	a	REGS	5,33	5,33	FDOUG	RE	
quart4	111	a	REGS	6,25	6,25	FDOUG	RE	
quart4	147	c	REGE	4,26	4,26	FP.ST	RE	
quart4	180	a	REGE	4,56	4,56	FHETT	RCV	
quart4	285	u	REGE	13,38	13,38	FP.SG	RE	
quart4	303	u	REGE	9,09	9,09	FP.SG	RE	
quart4	318	u	REGE	9,27	9,27	FDOUG	A5	
quart4	350	u	REGE	8,71	8,71	FP.SG	RE	
quart4	37	b	REGE	4,7	4,7	FP.SG	RE	
quart4	73	b	REGE	2,61	2,61	FP.SG	RE	
quart4	76	u	REGE	8,22	8,22	FP.SM	RE	RE fin

Annexe 10

D/. UG du groupe REGQ (queues de régénération)

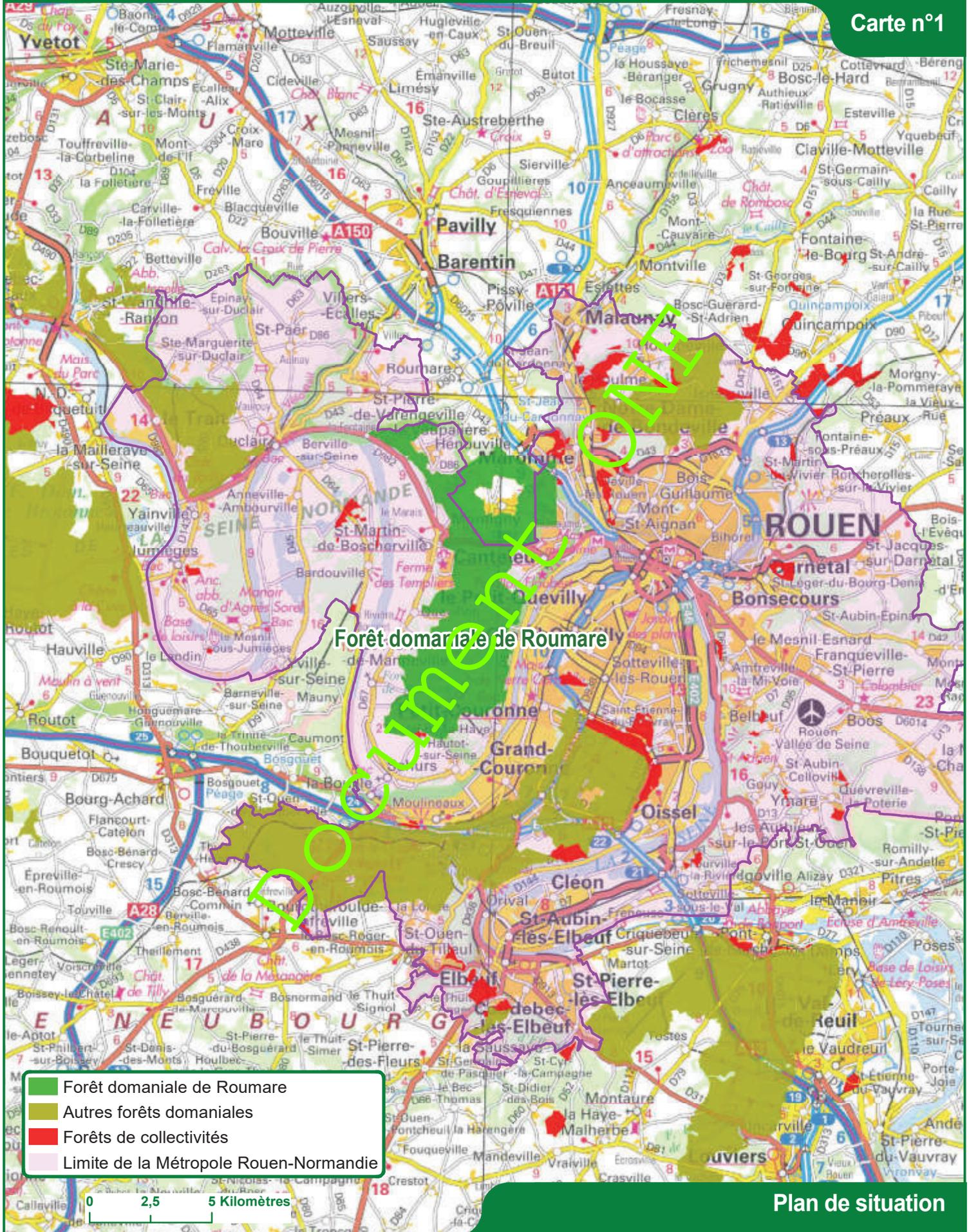
Période indicative de coupe définitive	Unité de gestion		Groupe	Surface (ha)		Type peuplement	Coupe	recommandation
	Parcelle	Unité		UG	A parcourir			
quart1	3	b	REGQ	4,96	4,96	SCHET	RA	
quart1	4	a	REGQ	9,68	9,68	FHETT	RD	RD en 2024
quart3	33	a	REGQ	4,71	4,71	SCHET	RA	attendre enlèvement grillage 33b. Pas de travaux en attendant
quart2	44	b	REGQ	4,66	4,66	SCHET	RA	
quart2	48	b	REGQ	12,5	12,5	FHETG	RS	
quart1	143	a	REGQ	14,93	14,93	FP.SG	RD	bouquet paysager à laisser / RD en 2023
quart1	163	a	REGQ	8,6	8,6	FP.SG	RD	
quart1	164	a	REGQ	3,28	3,28	FCHTG	RD	
quart1	174	u	REGQ	14,43	14,43	SCHET	RS	
quart2	182	u	REGQ	8,54	8,54	FCHEG	RS	
quart1	185	u	REGQ	15,71	15,71	FCHEG	RS	
	187	a	REGQ	11,3	11,3	FCHEG	RS	
quart2	187	b	REGQ	2,64	2,64	FP.SG	RS	
quart1	189	u	REGQ	8,98	8,98	FHETT	RS	
quart1	197	a	REGQ	3,28	3,28	FHETT	RD	
quart1	199	a	REGQ	7,96	7,96	FHETG	RD	RD en 2023-2024
quart1	210	u	REGQ	10,56	10,56	FHETT	RD	209u et 210u ensemble / RD en 2023
quart1	272	b	REGQ	5,19	5,19	FHETG	RD	RD en 2023
quart1	273	b	REGQ	3,15	3,15	FHETG	RD	RD en 2024
quart1	274	b	REGQ	6,8	6,8	FHETG	RD	RD en 2024
quart1	279	c	REGQ	1,7	1,7	FHETT	RD	279c et 280a ensemble
quart1	321	a	REGQ	5,1	5,1	FP.SG	RD	RD en 2024 / Prevoir complement regenat après RD
quart2	323	b	REGQ	3,17	3,17	FP.SM	RS	RS 2024
quart1	326	u	REGQ	9,29	9,29	FP.SG	RD	RD en 2022
quart1	338	b	REGQ	6,45	6,45	FP.SM	RS	

Document ONE

Document ONE

Forêt domaniale de Roumare Aménagement forestier de 2022 à 2041 – 3997,46 ha

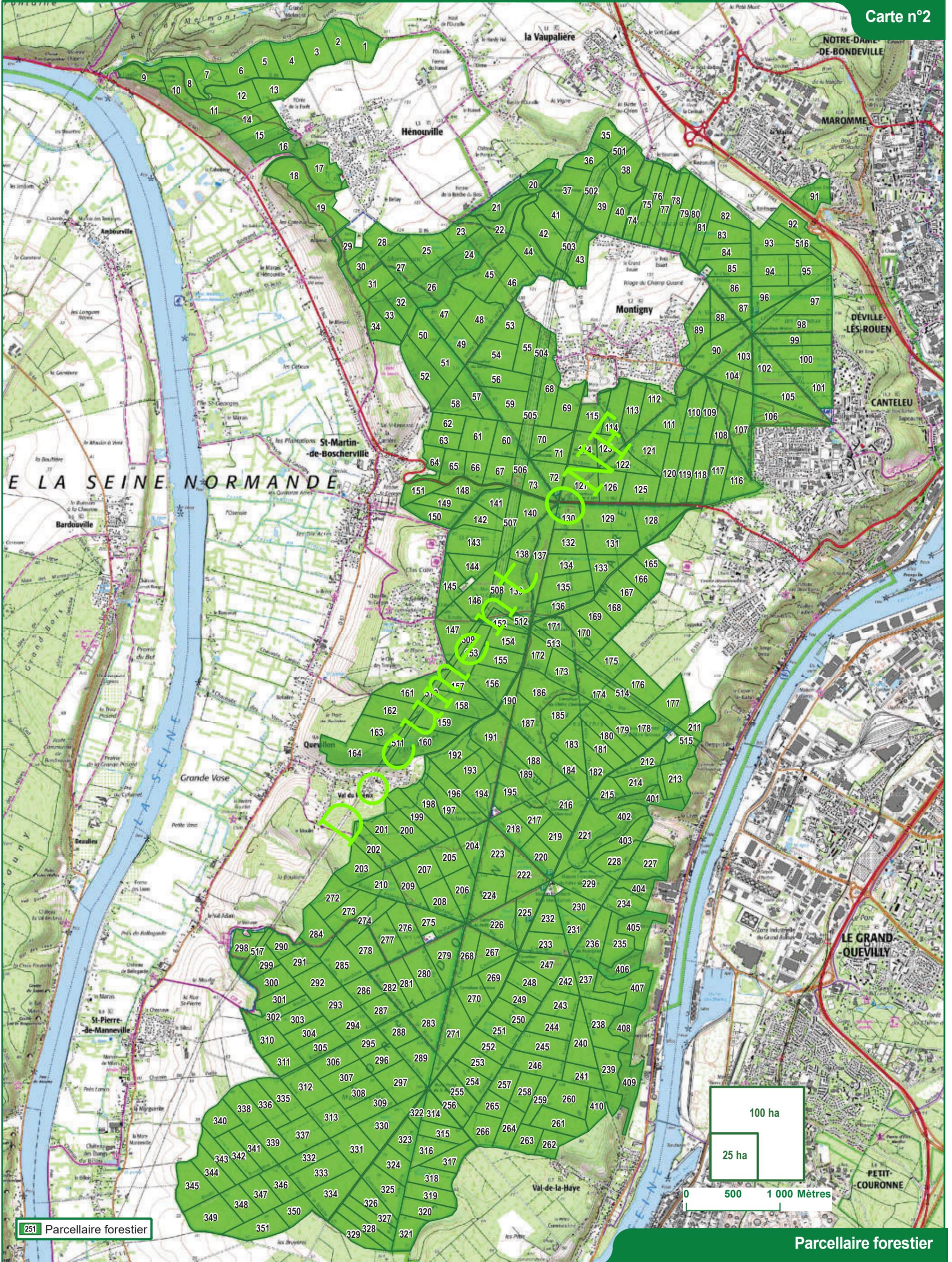
Carte n°1



Document ONE

Forêt domaniale de Roumare
Aménagement forestier de 2022 à 2041 – 3997,46 ha

Carte n°2



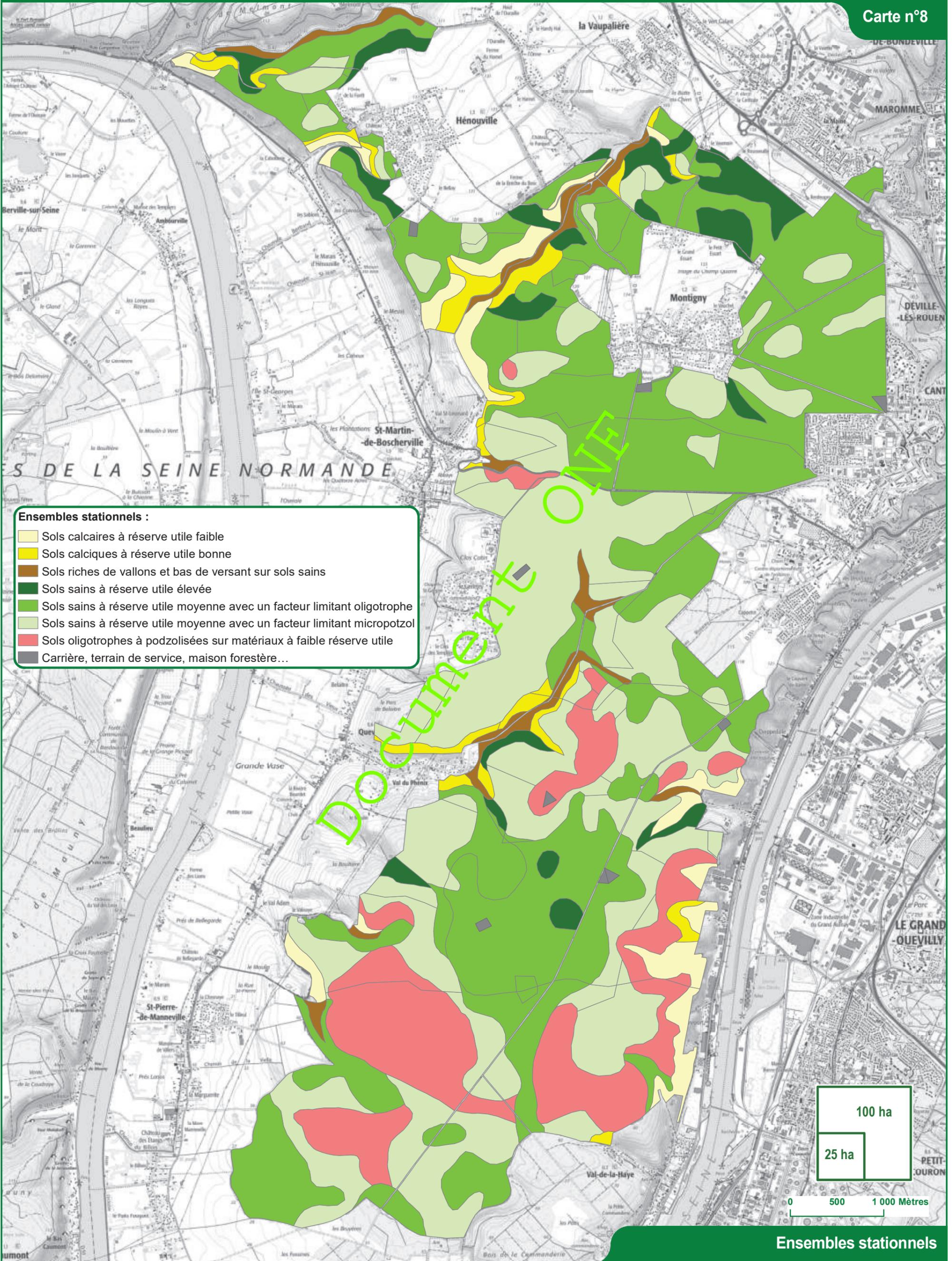
251 Parcellaire forestier

Parcellaire forestier

Document ONE

Carte 2 : Parcelle forestier

Document ONE



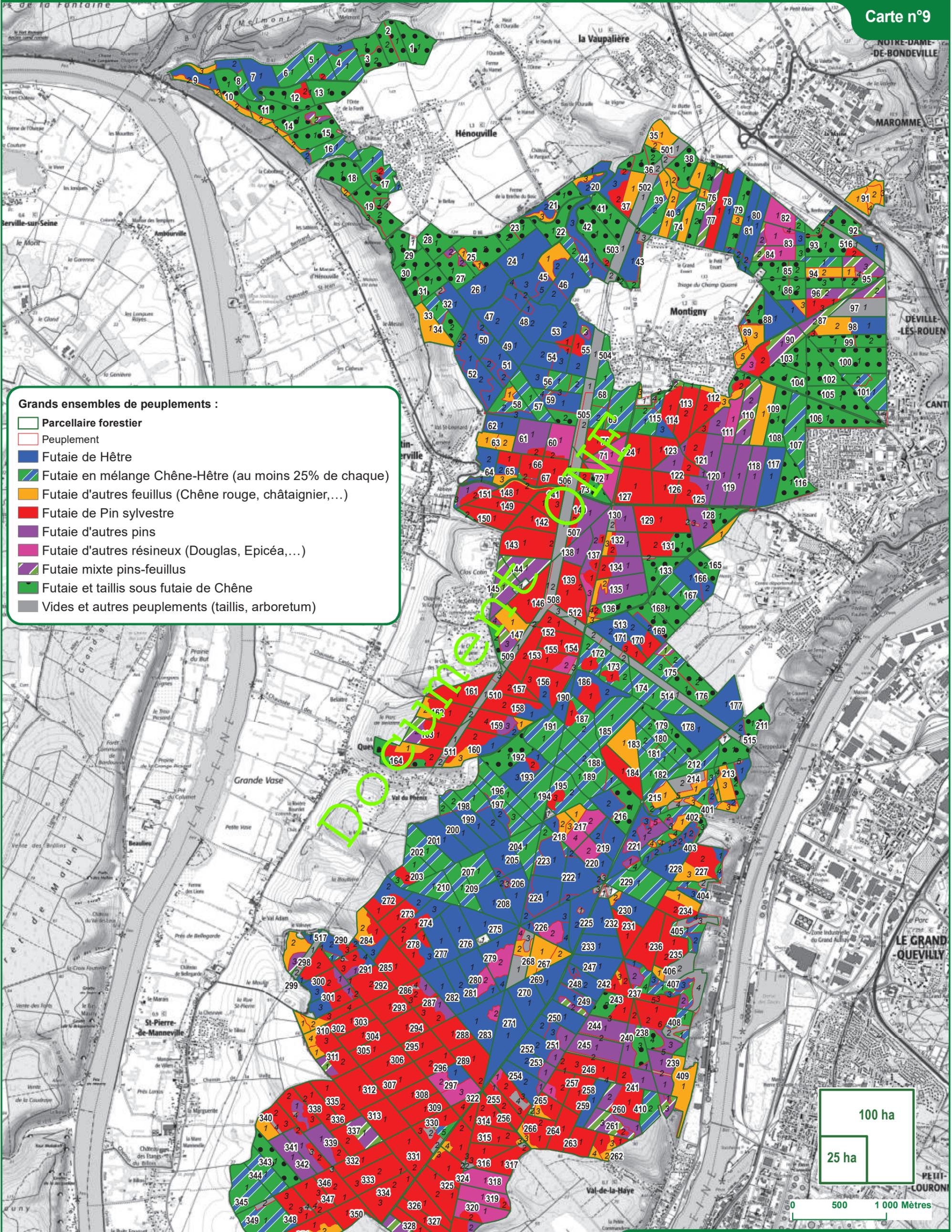
Ensembles stationnels

Document ONE

Carte 8 : Ensembles stationnels

Forêt domaniale de Roumare
Aménagement forestier de 2022 à 2041 – 3997,46 ha

Carte n°9



Grands ensembles de peuplements :

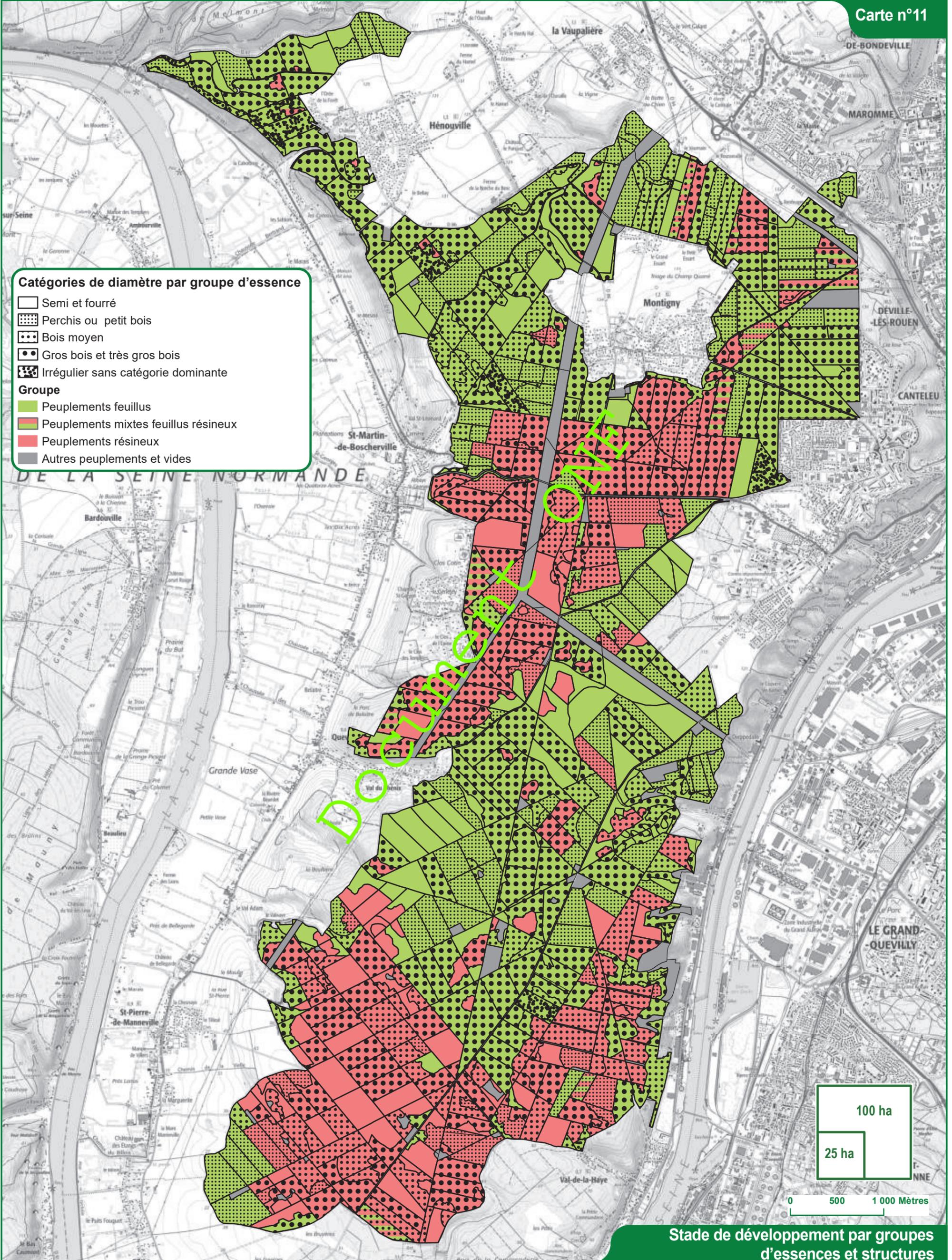
- Parcelle forestier
- Peuplement
- Futaie de Hêtre
- Futaie en mélange Chêne-Hêtre (au moins 25% de chaque)
- Futaie d'autres feuillus (Chêne rouge, châtaignier,...)
- Futaie de Pin sylvestre
- Futaie d'autres pins
- Futaie d'autres résineux (Douglas, Epicéa,...)
- Futaie mixte pins-feuillus
- Futaie et taillis sous futaie de Chêne
- Vides et autres peuplements (taillis, arboretum)



Grands ensembles de peuplements

Document ONE

Carte 9 : Grands ensembles de peuplement



Catégories de diamètre par groupe d'essence

- Semi et fourré
- Perchis ou petit bois
- Bois moyen
- Gros bois et très gros bois
- Irrégulier sans catégorie dominante

Groupe

- Peuplements feuillus
- Peuplements mixtes feuillus résineux
- Peuplements résineux
- Autres peuplements et vides

D



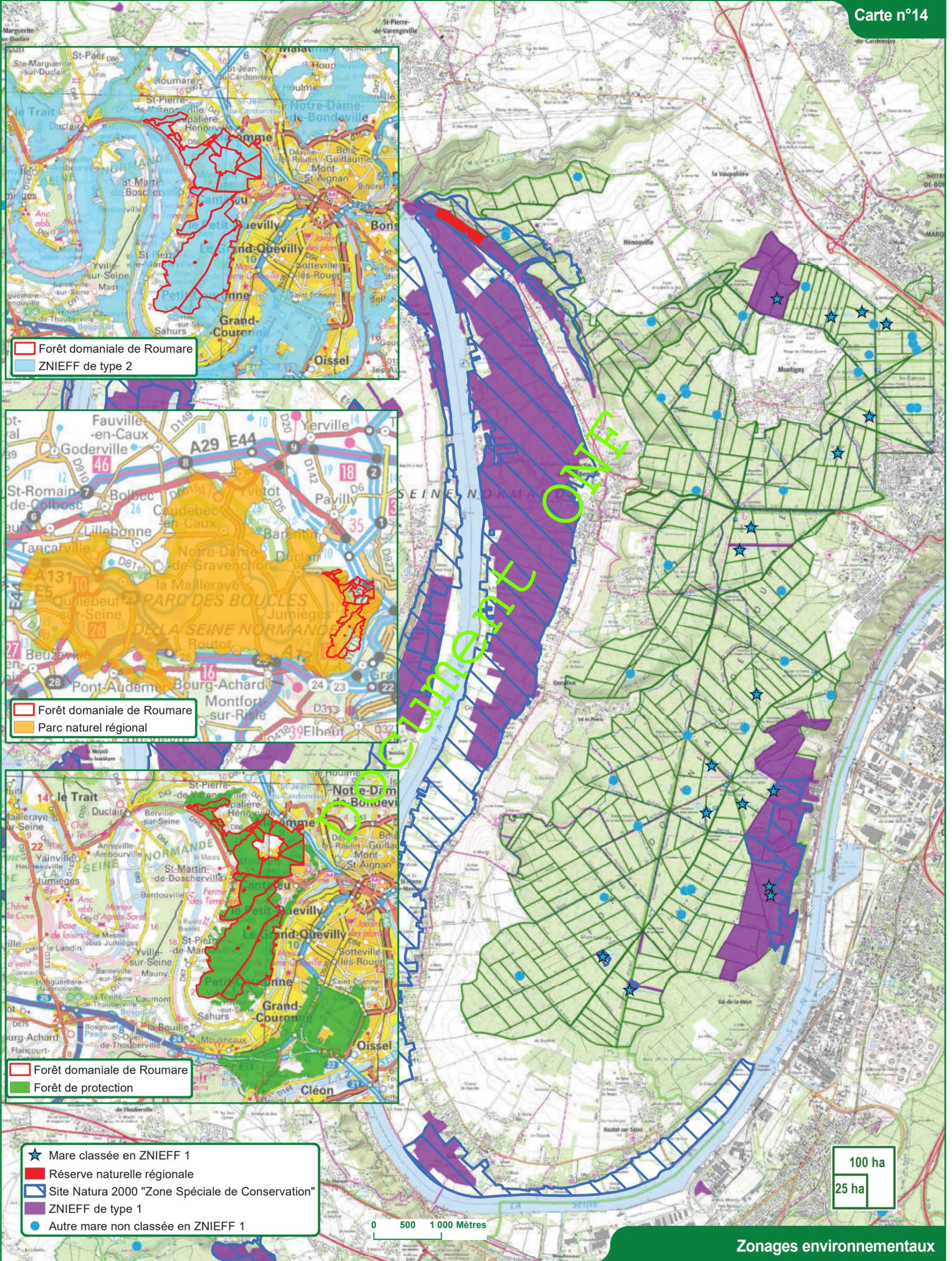
Stade de développement par groupes d'essences et structures

Document ONE

Carte 11 : Stade de développement par
groupes d'essences et structures

Forêt domaniale de Roumare
Aménagement forestier de 2022 à 2041 – 3997,46 ha

Carte n°14



Forêt domaniale de Roumare
 ZNIEFF de type 2

Forêt domaniale de Roumare
 Parc naturel régional

Forêt domaniale de Roumare
 Forêt de protection

★ Mare classée en ZNIEFF 1
 Réserve naturelle régionale
 Site Natura 2000 "Zone Spéciale de Conservation"
 ZNIEFF de type 1
 ● Autre mare non classée en ZNIEFF 1

100 ha
 25 ha

Document ONE

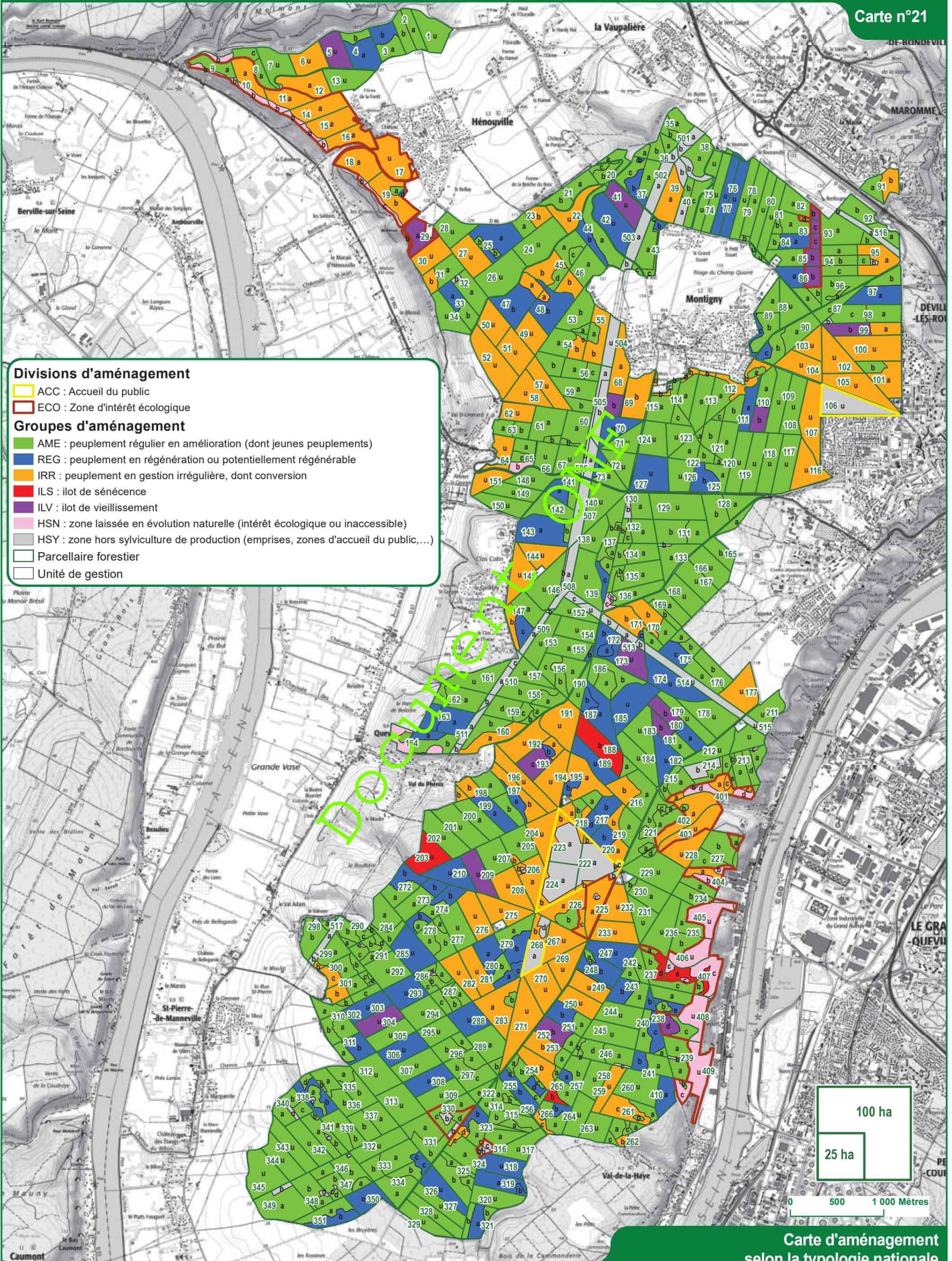
Carte 14 : Zonages environnementaux

Document ONE

Document ONE

Forêt domaniale de Roumare
Aménagement forestier de 2022 à 2041 – 3997,46 ha

Carte n°21



Divisions d'aménagement

- ACC : Accueil du public
- ECO : Zone d'intérêt écologique

Groupes d'aménagement

- AME : peuplement régulier en amélioration (dont jeunes peuplements)
- REG : peuplement en régénération ou potentiellement régénérable
- IRR : peuplement en gestion irrégulière, dont conversion
- ILS : îlot de sénescence
- ILV : îlot de vieillissement
- HSN : zone laissée en évolution naturelle (intérêt écologique ou inaccessible)
- HSY : zone hors sylviculture de production (emprises, zones d'accueil du public,...)
- Parcellaire forestier
- Unité de gestion

Document ONE

Document ONE

Document ONF

Agence territoriale de Rouen

53 bis, rue Maladrerie – CS 51804

76042 ROUEN Cedex

Tél. : 02 35 14 20 20 – ag.rouen@onf.fr

Janvier 2022



www.onf.fr