

Aménagement forestier

Forêt communale de GAP

Département : Hautes-Alpes (05)

2020 - 2039

Surface cadastrale : 129,2679 ha
Surface retenue pour la gestion : 131,97 ha

Altitudes extrêmes : 805 m – 1 316 m

Révision d'aménagement

SRA : Montagnes Alpines (77%) et Préalpes du Sud (33%)

Identifiant aménagement
A035904X

SOMMAIRE

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT.....	4
TITRE 1 ETAT DES LIEUX - BILAN	7
1.1 – Présentation générale de l'aménagement.....	8
1.1.1 – Désignation, situation et période d'aménagement	8
1.1.1.1 - Propriétaire de la forêt.....	8
1.1.1.2 - Dénomination – Localisation.....	8
1.1.1.3 - Période d'application de l'aménagement.....	8
1.1.1.4 - Forêts aménagées.....	8
1.1.2 – Foncier – Surfaces – Concessions	10
1.1.2.1 - Tableau des surfaces de l'aménagement.....	10
1.1.2.2 - Procès-verbaux de délimitation et de bornage	10
1.1.2.3 - Origine de la propriété forestière.....	10
1.1.2.4 - Parcellaire forestier	11
1.1.2.5 - Concessions.....	11
1.1.3 – La forêt dans son territoire : fonctions principales	11
1.1.3.1 - Classements des surfaces par fonction principale.....	11
1.1.3.2 - Eléments forts imposant des mesures particulières.....	12
1.1.3.3 - Démarches de territoires.....	12
1.1.3.4 - Contraintes réglementaires diverses.....	12
1.2 – Conditions naturelles et peuplements forestiers.....	13
1.2.1 – Description du milieu naturel.....	13
1.2.1.1 - Topographie et hydrographie	13
1.2.1.2 - Climat	14
1.2.1.3 - Géologie.....	15
1.2.1.4 - Unités stationnelles.....	16
1.2.1.5 - Classes de fertilité.....	17
1.2.2 – Description des peuplements forestiers.....	17
1.2.2.1 - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt	17
1.2.2.2 - Etat du renouvellement	21
1.2.2.3 - Inventaires réalisés	22
1.3 – Analyse des fonctions principales de la forêt.....	25
1.3.1 – Production ligneuse.....	25
1.3.1.1 - Volumes de bois produits	25
1.3.1.2 - Desserte forestière.....	26
1.3.2 – Fonction écologique	27
1.3.2.1 - Statuts réglementaires et zonages existants	27
1.3.2.2 - Espèces remarquables présentes dans la forêt, sensibles aux activités forestières	28
1.3.2.3 - Habitats naturels d'intérêt communautaire	28
1.3.3 – Fonction sociale.....	28
1.3.3.1 - Accueil et paysage.....	29
1.3.3.2 - Ressource en eau potable	31
1.3.3.3 - Richesses culturelles – Eléments de patrimoine	31
1.3.3.4 - Autres sujétions.....	31
1.3.4 – Protection contre les risques naturels.....	31
1.3.4.1 - Classements réglementaires et des zonages induits	31
1.3.4.2 - Expertises réalisées	32
1.3.4.3 - Evaluation de la maîtrise des aléas par les peuplements forestiers	32
TITRE 2 PROPOSITION DE GESTION : OBJECTIFS, PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D'ACTIONS.....	33
2.1 – Synthèse et définition des objectifs de gestion.....	34
2.2 – Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité.....	35
2.2.1 - Traitements retenus.....	35

2.2.2 - Essences objectifs et critères d'exploitabilité.....	36
2.3 – Objectifs de renouvellement.....	36
2.3.1 – Futaie régulière et futaie par parquets : forêts ou parties de forêts à suivi surfacique de renouvellement.....	36
2.3.2 – Futaie irrégulière et futaie jardinée : forêts ou parties de forêts à suivi non surfacique du renouvellement.....	37
2.4 - Classement des unités de gestion	38
2.4.1 - Classement des unités de gestion surfaciques	38
2.4.1.1 - Constitution des groupes d'aménagement	38
2.4.1.2 - Constitution de divisions.....	39
2.4.1.3 - Définition de zones d'intervention	39
2.4.2 - Classement des unités de gestion linéaires.....	40
2.4.3 – Classement des unités de gestion ponctuelles	40
2.5 – Programme d'actions pour la période 2020 - 2039.....	41
2.5.1 – Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS	41
2.5.1.1 - Etat des lieux	41
2.5.1.2 - Programme d'actions.....	41
2.5.1.3 - Actions particulières liées aux concessions	41
2.5.2 – Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE.....	41
2.5.2.1 - Documents de référence à appliquer	41
2.5.2.2 - Coupes.....	41
2.5.2.3 - Desserte	44
2.5.2.4 - Travaux sylvicoles.....	45
2.5.3 – Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE	46
2.5.3.1 - Biodiversité courante	46
2.5.3.2 - Documents techniques de référence.....	46
2.5.4 – Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET	47
2.5.4.1 - Accueil et paysage	47
2.5.4.3 - Chasse – Pêche.....	47
2.5.4.4 - Pastoralisme	49
2.5.4.5 - Affouage et droits d'usage	49
2.5.4.6 - Richesses culturelles, patrimoine	50
2.5.5 – Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS.....	50
2.5.6 – Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET	50
2.5.6.1 - Incendies de forêts	50
2.5.6.2 - Crises sanitaires	51
2.5.6.3 - Déséquilibre sylvo-cynégétique	51
2.5.7 – Programme d'actions ACTIONS DIVERSES	52
2.5.8 – Compatibilité avec Natura 2000	52
2.5.9 – Compatibilité avec les autres réglementations visées par l'article L.122-7 du code forestier	52
TITRE 3 RECAPITULATIF – INDICATEURS DE SUIVI	53
3.1 – Récapitulatifs	54
3.1.1 – Volumes de bois à récolter.....	54
3.1.2 – Estimation de la recette bois	55
3.1.3. – Recettes – Dépenses – Récapitulatif global annuel	56
3.2 – Indicateurs de suivi de l'aménagement.....	57

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT

Le contexte général de la forêt

La forêt communale de Gap, d'une surface totale de gestion de 131,97 ha, est située en versant d'ubac pour 29% et en faible pente nord assimilée à un plateau pour 71%, à des altitudes allant de 805 à 1 316 m. L'étage montagnard est le plus représenté avec 77% de la surface, dont 75% pour le montagnard inférieur. L'étage supraméditerranéen représente 23% de la surface.

La forêt est composée de 38 parcelles réparties en deux grands massifs, le plateau du col Bayard et le canton de Saint-Mens, attenant à la ville de Gap.

La forêt, boisée à 97 %, est très majoritairement composée d'épicéa commun (40% de la surface boisée), de mélèze d'Europe (22%) et pin sylvestre (13 % de la surface boisée). Les pins noirs occupent une surface limitée (4% de la surface boisée). La quasi-totalité du canton de Bayard est issue de boisements réalisés entre 1918 et la fin des années 1950 puis en 1991. Le canton de Saint-Mens est majoritairement constitué de peuplements d'origine naturelle. Le chêne pubescent occupe une place significative dans ce canton (15% de la surface boisée).

Les peuplements de Bayard à épicéa et mélèze prépondérants présentent deux classes d'âge dominantes résultant des périodes de boisement (55-75 ans pour les boisements réalisés sous contrat du Fonds Forestier National et 95-100 ans pour les plus âgés). Les structures dominantes sont des structures régulières ou faiblement irrégulières à petits bois/bois moyens ou bois moyens/gros bois (90% de la surface boisée). Les épicéas présentent une forte proportion de gros bois.

La sensibilité au risque d'incendie, forte dans l'ensemble, est plus forte dans le canton de Saint-Mens. La commune de Gap est assujettie à l'obligation règlementaire de débroussaillage pour l'ensemble de la forêt communale.

L'état sanitaire, sans être alarmant, n'est pas très satisfaisant pour les peuplements de pin sylvestre des stations basses et plus chaudes du supraméditerranéen (Saint-Mens).

La forêt de Bayard a été implantée pour lutter contre les vents du Nord et les congères, protégeant ainsi les zones pastorales et la route nationale 85 au passage du col.

La pression cynégétique est très marquée en forêt, notamment sur le canton de Bayard. Le renouvellement de la forêt avec les essences actuellement en place y est compromis.

Le pastoralisme bovin est pratiqué sur Bayard mais non autorisé en forêt communale.

Les enjeux principaux de la forêt

La production de la forêt communale de Gap, pour sa partie classée en sylviculture, s'évalue pour le plateau de Bayard aux environs de 9 m³/ha/an (évaluation par comparaison d'inventaire). Elle est beaucoup plus limitée dans le canton de Saint-Mens (3-4 m³/ha/an). Un niveau d'enjeu de production fort a été retenu sur 76 ha environ et un niveau d'enjeu moyen sur 39 ha environ.

Les zones classées hors sylviculture représentent une surface très faible (3,89 ha, soit 3% de la surface de la forêt), correspondant à un niveau d'enjeu de production nul.

Le niveau d'enjeu écologique est ordinaire sur le canton de Saint-Mens, en l'absence de zonage spécifique et de données d'inventaire écologique justifiant un niveau d'enjeu reconnu. Le canton de Bayard; situé en ZNIEFF de type 1 et hébergeant diverses zones humides (pour la plupart hors forêt cependant) a été évalué à un niveau d'enjeu reconnu.

La forte fréquentation du canton de Bayard en toute saison (golf, parcours VTT, parcours sportifs, sentiers, piste de ski de fond et itinéraires raquettes) conduit à évaluer ce canton à un niveau d'enjeu social fort (101,39 ha). Le canton de Saint-Mens (30,58 ha), à proximité immédiate de la ville de Gap n'est pas suffisamment valorisé pour l'instant. L'enjeu social pour ce canton a néanmoins été évalué, en accord avec la commune de Gap à un niveau fort.

Sur la base du plan de prévention contre les risques naturels (PPR) de la commune, des risques de glissement de terrain sont diagnostiqués principalement sur Saint-Mens. Un niveau d'enjeu fort de 16,83 ha et un niveau d'enjeu moyen de 13,72 ha ont été retenus dans ce canton. Le surplus (101,42 ha) a été évalué à un niveau d'enjeu faible.

L'état des lieux et le bilan de l'aménagement précédent (2006 – 2020)

La forêt communale, dont le premier aménagement date de 1994, a fait l'objet d'un faible niveau de récolte jusqu'en 2005, sans optique de renouvellement des peuplements, ce qui a conduit à un fort enrichissement du stock sur pied dans le canton de Bayard.

L'aménagement précédent a engagé le renouvellement progressif des peuplements sur Bayard soit par coupes de jardinage, soit par coupes de régénération sur des plages d'étendue limitée.

Cet aménagement avait divisé la forêt en deux séries :

- Canton de Bayard : 1^{ère} série d'accueil du public et de production ligneuse avec un objectif de protection paysagère et éolienne, traitée en futaie irrégulière par parquets à objectif d'épicéa commun, de mélèze d'Europe, de sapin pectiné et de feuillus divers.
- Canton de Saint-Mens : 2^{ème} série de protection paysagère et d'accueil du public, traitée en futaie irrégulière par bouquets et parquets à forte dominante de feuillus

Le volume présumé réalisable était fixé à 15 503 m³ dont 15 467 m³ pour la 1^{ère} série.

L'effort de régénération était fixé à :

- 5,14 ha en 1^{ère} série dont 2,99 ha en plages de régénération et 2,15 ha en coupes de jardinage
- 0,51 ha pour la 2^{ème} série (plage de pin laricio en parcelle 35)

La régénération est présente en quantité suffisante sur 20% de la surface environ, ce qui est satisfaisant, mais 48% de cette régénération est représentée par des feuillus. Un effort de maîtrise de la dynamique feuillue doit être conduit afin de préserver un niveau suffisant d'essences résineuses objectif. Hors surfaces à parcourir en coupe de jardinage, le niveau de régénération des plages à régénérer est insuffisant en termes de proportion d'essences résineuses objectif.

De très importants chablis ont eu lieu en 2009-2010 pour un volume de 10 100 m³ environ et ont fortement perturbé l'application de l'aménagement.

Le volume récolté sur la période 2006-2019 ventilé par série s'établit comme suit :

Série	Volume prévu	Volume réalisé	Ecart
1	15 467	19 212	+24%
2	36	597	+1 658%
Total	15 503	19 809	+28%

Le volume récolté est donc largement supérieur aux prévisions de l'aménagement, supérieur également à la production estimée sur Bayard de l'ordre de 9 m³/ha/an.

Diagnostiques – solutions envisagées – Principaux objectifs de l'aménagement

La situation des cantons de Bayard et de Saint-Mens doit être distinguée dans l'analyse.

↳ Sur Bayard :

Les peuplements présentent un déséquilibre des classes d'âge avec des peuplements de structure régulière encore éloignée de la structure cible de futaie irrégulière visée dans un contexte paysager très sensible dans un site à forte fréquentation par le public.

Le stock sur pied de ce canton a diminué au cours du précédent aménagement, à la fois par les coupes "ordinaires" prévues mais surtout par les importants chablis de 2009-2010. Le niveau de production est élevé dans ce canton.

L'objectif de l'aménagement ici est d'éviter un accroissement du stock sur pied des peuplements, susceptibles d'engendrer des fragilités et des instabilités dans le contexte exposé aux vents du col Bayard : la récolte envisagée sera proche de la production biologique estimée.

L'irrégularisation engagée au cours de l'aménagement précédent doit être poursuivie en provoquant des mises en régénérations diffuses sous forme de trouées de taille limitée. Les régénérations feront l'objet d'interventions visant à favoriser le mélange d'essences en s'appuyant néanmoins sur les tiges résineuses des principales essences objectif (épicéa, mélèze, sapin pectiné, douglas, pin sylvestre).

Les zones en régénération présentant une densité insuffisante de ces essences devront faire l'objet de compléments par plantation.

La maîtrise de la pression cynégétique dans ce canton est primordiale pour l'avenir et le renouvellement des peuplements : une protection des régénérations devra être assurée en parallèle à une adaptation des plans de chasse.

↳ Sur Saint-Mens :

Les peuplements à dominante feuillue présentent un niveau de production moindre et un faible volume sur pied qui limite les possibilités d'interventions sylvicoles sous forme de coupe.

On cherchera dans ce canton, traité également en futaie irrégulière :

- à terminer la régénération des plages de pin laricio,
- à éclaircir de façons dynamiques les plages de peuplements denses à petits bois de pin sylvestre et épicéa,
- à travailler sous forme d'éclaircie plus légère dans les plages de peuplements feuillus en visant à favoriser les plus belles tiges, recruter des petits bois ou bois moyens d'avenir,
- provoquer de façon marginale la régénération et dégager la régénération existante

Le programme d'actions proposées (période 2020 – 2039)

Le volume présumé de la récolte s'établit à 15 166 m³ soit 758 m³/an, proche de la production estimée sur Bayard, alors que le niveau de prélèvement limité sur Saint-Mens doit permettre un enrichissement des peuplements.

Compte-tenu des enjeux et objectifs retenus pour la forêt, le traitement en futaie irrégulière sera reconduit pour satisfaire au mieux aux contraintes paysagères et d'accueil du public.

Le renouvellement progressif sera assuré majoritairement par des coupes de futaie irrégulière avec ouverture de trouées de régénération de faible taille. La régénération visera au renouvellement avec les principales essences en place (épicéa, mélèze, sapin pectiné, douglas, pin sylvestre) avec accompagnement de la forte dynamique feuillue observée.

Les zones ouvertes suites aux chablis ou les quelques plages ouvertes en régénération insuffisamment régénérées feront l'objet de compléments de régénération en essences résineuses objectifs, la forte dynamique feuillue garantissant l'évolution vers le mélange d'essences.

Des mesures fortes pour la maîtrise des populations de grand gibier qui compromet fortement les régénérations devront être prises (augmentation des plans de chasses, tirs de régulation, protection des régénérations).

Le niveau de desserte étant très satisfaisant, seules des opérations d'entretien sont à envisager

Les équipements liés à l'accueil du public seront régulièrement entretenus (signalétique, sentiers, aires d'accueil).

Bilan prévisionnel

Le bilan prévisionnel s'établit à 8 599 €/an.

Il ressort en légère baisse par rapport à la période précédente en raison de la baisse annuelle importante de la récolte annuelle.

Le niveau d'investissement dans les peuplements est en baisse car lissé sur la période d'aménagement, les dépenses de la période passée intégrant les investissements ayant fait suite aux interventions de reconstitution de la forêt après chablis.

TITRE 1

ETAT DES LIEUX - BILAN

1.1 – Présentation générale de l'aménagement

1.1.1 – Désignation, situation et période d'aménagement

1.1.1.1 - Propriétaire de la forêt

La forêt communale de Gap appartient à la commune de Gap depuis des temps immémoriaux.

Elle comprend 2 massifs qui ont pour nom :

- Bayard (parcelles 1 à 34)
- Saint-Mens (parcelles 35 à 38)

Les biens appartiennent à la commune par référence au cadastre (compte +12) de la commune de Gap.

1.1.1.2 - Dénomination – Localisation

Situation administrative	
Aménagement de la forêt	communale
de	GAP
Numéro du (ou des) département(s) de situation	05 (Hautes-Alpes)
N° ONF de la région nationale IFN de référence	709 (Champsaur 77%) et 712 (Gapençais 33%)
SRA de référence	Montagnes alpines ou Préalpes du Sud

La forêt porte le nom de la commune propriétaire. Elle est située en totalité sur le territoire communal de Gap.

Département(s)	Commune(s) de situation	Surface cadastrale (ha)
Hautes-Alpes	Gap	129,2679

1.1.1.3 - Période d'application de l'aménagement

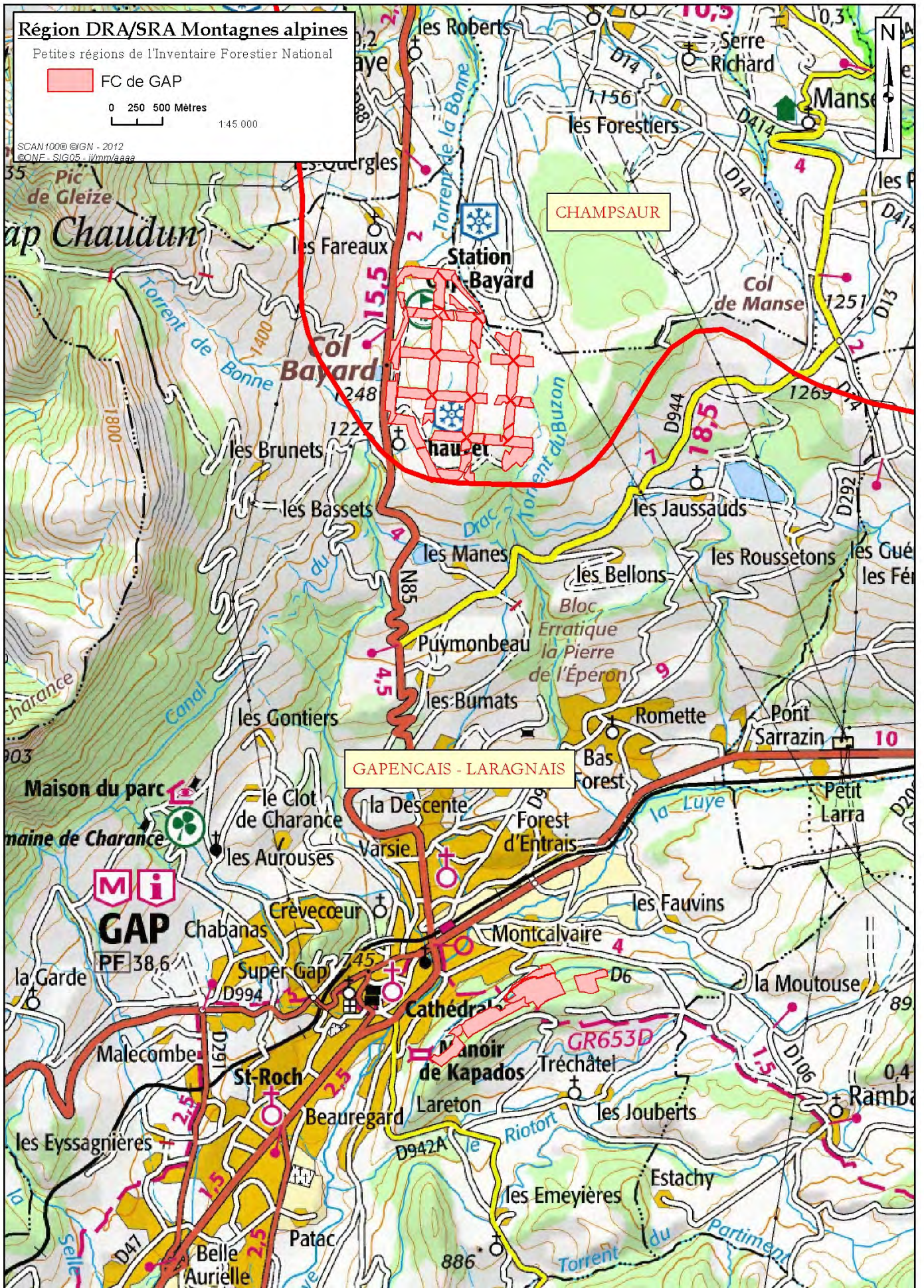
Le présent aménagement est établi pour une durée de 20 ans (2020-2039).

1.1.1.4 - Forêts aménagées

L'aménagement ne concerne qu'une seule forêt dont les caractéristiques sont les suivantes :

Dénomination	Identifiant national forêt	Surface cadastrale (ha)	Dernier aménagement		
			Date arrêté	Début	Echéance
Forêt communale de Gap	F16711S	129,2679	27/02/2007	2006	2020

Le présent aménagement est applicable à compter du 1^{er} janvier 2020 : il s'agit d'une révision anticipée en raison des perturbations importantes apportées à la gestion du canton de Bayard par les chablis massifs de 2009-2010 et au fait qu'aucune coupe n'était prévue en 2020 par l'aménagement précédent.



1.1.2 – Foncier – Surfaces – Concessions

1.1.2.1 - Tableau des surfaces de l'aménagement

Les différentes surfaces de la forêt retenues pour le présent aménagement sont les suivantes :

Type	Surface (ha)
Surface cadastrale	129,2679
Surface retenue pour la gestion	131,97
Surface boisée en début d'aménagement	127,79
Surface en sylviculture	128,08

La surface obtenue par calcul après cartographie sur Système d'Information Géographique sur la base du report du plan de la forêt sur fond topographique de l'Institut Géographique National au 1/10 000 s'établit 131,97 ha.

Compte-tenu de la fiabilité limitée du cadastre en zone de montagne, la surface retenue pour la gestion sera cette surface, à savoir 131,97 ha.

Aucune modification de consistance de la forêt relevant du régime forestier n'est intervenue au cours de l'aménagement précédent.

1.1.2.2 - Procès-verbaux de délimitation et de bornage

La forêt n'a jamais fait l'objet de procès-verbal de délimitation forestière.

Les limites ont été mises en place entre 1910 et 1950, en accord avec les propriétaires riverains. Elles sont conformes au plan cadastral et ne font l'objet d'aucune contestation.

Sur Bayard, la forêt constitue la partie boisée d'un vaste domaine communal. Elle dessine un dispositif géométrique de bandes de 100 m de large orientées Nord-Sud et Est-Ouest, et espacées de 300 m. Ce dispositif a été remodelé dans les années 90 avec la mise en place d'un parcours de golf. Les limites actuelles sont plus complexes mais bien repérables sur le terrain. Les bornes en place dans la partie sud de la forêt sont celles qui délimitent la mitoyenneté avec la forêt domaniale de Gap-Chaudun (massif du Buzon).

A Saint-Mens, la forêt jouxte des terrains particuliers sur la majeure partie de son périmètre. Les limites correspondant aux parcelles 35, 36 et 37 (ancien domaine privé acheté par la ville en 1918) sont matérialisées par des bornes et des marques de peinture sur les arbres (liseré rouge sur placard blanc). Les bornes sont constituées de blocs de pierre peints et généralement numérotés. Elles ont été vérifiées par levé GPS et cadrent plutôt bien avec le cadastre, même si quelques-unes d'entre elles semblent avoir été disposées en retrait par rapport à la limite de propriété.

Il reste à matérialiser la limite Ouest et la pointe Nord-Est de la parcelle 35 ainsi que quelques limites sur Bayard.

La parcelle 38 semble d'ailleurs faire l'objet d'un empiètement de quelques dizaines de mètres dans sa partie basse.

L'état des limites sur le terrain est indiqué dans le plan joint en annexe 13.

1.1.2.3 - Origine de la propriété forestière

L'origine de la propriété remonte à un temps immémorial pour ce qui concerne le massif de Bayard. Le domaine forestier a été constitué dans les années 1900-1950 avec la mise en place d'un dispositif de reboisement destiné à protéger le secteur du Col Bayard contre le vent (boisement pare-congère).

Le massif de Saint-Mens provient d'un ancien domaine particulier acheté par la commune en 1918. L'acquisition de ce domaine situé dans la périphérie de la ville avait été faite dans le but de constituer un parc forestier pour contribuer à l'embellissement de la ville.

1.1.2.4 - Parcellaire forestier

La forêt est divisée en 38 parcelles constituant chacune des entités facilement repérables sur le terrain. Elle est éclatée en 2 tènements distincts :

- canton de Bayard : parcelles 1 à 34 – 101,39 ha
- canton de Saint-Mens : parcelles 35 à 38 – 30,58 ha

Le parcellaire est resté inchangé par rapport au parcellaire créé par le premier aménagement de la forêt de 1994, non modifié par l'aménagement précédent de 2006.

L'annexe 3 récapitule les surfaces par parcelle.

1.1.2.5 - Concessions

La liste des concessions concernant la forêt, arrêtée au 01/12/2019 s'établit comme suit :

Type et libellé de la concession	Début – Fin	Localisation
Equipement de loisirs : Parc aventure "Acrobranches" et aire "Laser Game" - SARL JOUSS (Pierre Jousset) – Redevance mensuelle 700 €/mois d'activité	07/2017-07/2020	Parcelles forestières 37 et 38 (canton de St-Mens)

Les concessions en forêt publique entrent dans le périmètre du régime forestier et ne remettent pas en cause la multifonctionnalité. Elles répondent à une demande sociale et peuvent participer aux objectifs de la gestion forestière. Elles ont vocation à retourner à l'état boisé au terme de leur durée de vie.

1.1.3 – La forêt dans son territoire : fonctions principales

1.1.3.1 - Classements des surfaces par fonction principale

L'évaluation des surfaces selon les principales fonctions affectées à la forêt s'établit comme suit :

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion (ha)
	Sans objet	Faible	Moyen	Fort	
Production ligneuse	3,89	12,68	38,91	76,49	131,97
Fonction écologique		Ordinaire	Reconnu	Fort	
		-	101,39	30,58	131,97
Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)		Local	Reconnu	Fort	
		-	-	131,97	131,97
Protection contre les risques naturels	Sans objet	Faible	Moyen	Fort	
	-	101,42	13,72	16,83	131,97

L'enjeu de production ligneuse est fort sur la majorité du canton de Bayard où, compte-tenu des peuplements en place et des potentialités stationnelles, la production biologique s'estime entre 8,5 et 9 m³/ha/an.

Sur quelques stations plus limitées de Bayard et sur Saint-Mens le niveau d'enjeu de production est plus limité avec une production moyenne estimée entre 3 et 5 m³/ha/an. La production s'estime en deçà de 3 m³/ha/an sur les parties les moins fertiles du canton de Saint-Mens.

Le niveau d'enjeu écologique est "reconnu" sur le canton de Bayard (101,39 ha), situé en ZNIEFF de type 1, avec notamment la présence de zones humides (dont peu sont situées en forêt communale : 1 ha environ). Le canton de Saint-Mens (30,58 ha) a été évalué à un niveau d'enjeu "local" en l'absence de zonage ou de données d'inventaire naturaliste faisant ressortir une valeur écologique plus marquée.

Le niveau d'enjeu social est incontestablement très fort pour le canton de Bayard avec la présence du golf et une forte fréquentation en toutes saisons. Le canton de Saint-Mens, bien que situé à proximité immédiate de la ville de Gap présente un niveau d'enjeu moindre pour l'instant en raison d'une fréquentation plus limitée. La situation ubac et les conditions topographiques sont un facteur limitant au développement de cette fonction.

Il n'existe pas de captage de source pour l'alimentation en eau potable sur la commune de Gap.

L'évaluation du niveau d'enjeu concernant les risques naturels s'appuie sur les zonages PPR de la commune (PPR approuvé le 23/11/2007).

L'aléa concernant la forêt communale est l'aléa "glissement de terrain". Sur le canton de Bayard l'aléa est évalué à un niveau moyen par le PPR avec quelques zones de niveau fort. Ces aléas ne menaçant pas d'enjeux humains forts, l'ensemble du canton a été évalué à un niveau d'enjeu faible.

Le canton de Saint-Mens par contre présente des niveaux d'aléas jugés moyens à fort avec présence d'enjeux forts à l'aval. Ce canton a été évalué à un niveau d'enjeu moyen à fort en fonction du contexte topographique.

Les cartes de l'annexe 1 donnent la répartition des terrains par enjeu.

1.1.3.2 - Éléments forts imposant des mesures particulières

Les éléments forts qui imposent des mesures particulières dans la gestion de la forêt sont résumés dans le tableau ci-dessous :

	Surface concernée	Commentaires
Menaces		
- Problèmes sanitaires graves	101 ha	Noté pour mémoire car non significatif pour l'instant, mais risque pour le frêne (<i>chalarose</i>) et l'épicéa (présence de <i>dendrochton</i> observée sur Bayard)
- Déséquilibre grande faune / flore	101 ha	Forte pression cynégétique sur le canton de Bayard
- Présence d'essences peu adaptées au changement climatique	101 ha	Noté pour mémoire car enjeu sur le moyen terme non significatif sur Bayard en raison de la situation du canton en étage montagnard avec fortes influences des Alpes du Nord.
Autres éléments		
- Besoin exprimé par la commune d'une ressource bois pour la chaufferie du centre d'oxygénation de Bayard	101 ha	Besoin évalué à 200 m ³ /an
- Très forte fréquentation par le public avec présence d'un golf sur le canton de Bayard	101 ha	Forte problématique paysagère et de renouvellement de la forêt, fortement déséquilibrée en classes d'âge
- Protection des eaux de surface (ripisylves, étangs, cours d'eau)	1 ha	Présence de zones humides sur le canton de Bayard, mais d'étendue limitée sur la forêt communale
- Pastoralisme	101 ha	Forte pratique pastorale sur le canton de Bayard, hors forêt communale, avec nécessité d'assurer la préservation et le renouvellement du milieu forestier

1.1.3.3 - Démarches de territoires

La forêt communale n'est concernée par aucune démarche territoriale forestière spécifique. La Charte Forestière de Territoire du Champsaur-Valgaudemar élaborée en juin 2006 entre propriétaires forestiers, gestionnaires de la forêt, utilisateurs des espaces forestiers et partenaires institutionnels (Etat, Région, Département) ne concerne pas le territoire communal de Gap.

1.1.3.4 - Contraintes réglementaires diverses

↳ Contrat du Fonds Forestier National (F.F.N.) :

La forêt était concernée au début de l'aménagement précédent par un contrat auprès du Fonds Forestier National. Ce contrat avait été accordé le 15 décembre 1949 et portait sur une surface de 50,87 ha sise canton de Bayard, parcelles 9 à 12, 18 à 20, 22, 23, 26 à 30. Les terrains placés sous contrat FFN avaient fait l'objet d'un prêt pour financer des travaux de reboisement, le remboursement de la dette s'effectuant par prélèvement de 50 % des recettes issues des parcelles incluses dans le contrat.

La créance du FFN ayant été remboursée en totalité par la commune à partir de 2006, il n'existe plus de terrain sous contrat FFN dans la forêt communale.

↳ Autres contraintes réglementaires :

La forêt est incluse pour partie dans le site inscrit du col Bayard (rayon de 500 m autour du point culminant de la route nationale 85 – site inscrit le 21 décembre 1939). Cette situation n'apporte toutefois pas de contrainte particulière pour la gestion de la forêt communale autre que la gestion des lisières le long de la RN85.

Par ailleurs la circulaire du 10/10/1989 sur la politique de plantation le long des routes nationales stipule également que la Commission départementale des sites doit être consultée pour une opération d'abattage d'arbres. Néanmoins la forêt communale ne constituant pas une plantation d'alignement de bordure de route, cette consultation ne paraît pas indispensable dans le cadre des interventions sylvicoles prévue dans le secteur concerné.

1.2 – Conditions naturelles et peuplements forestiers

1.2.1 – Description du milieu naturel

1.2.1.1 - Topographie et hydrographie

↳ Altitudes - Formes générales du relief

Maximum : 805 m - Moyenne : 1 181 m - Minimum : 1 316 m

↳ Pentes

Le calcul de pente effectué à partir du traitement du Modèle Numérique de Terrain (MNT) donne la répartition des pentes suivante pour la forêt :

	Classe de pente			
	0-19 %	20-39 %	40-59 %	≥ 60 %
%	75	14	11	pm

Les pentes les plus fortes se retrouvent dans le canton de Saint-Mens. Les conditions topographiques de la forêt sont très favorables et ne constituent pas une gêne pour l'exploitation forestière.

↳ Exposition

Le calcul d'exposition effectué à partir du traitement du Modèle Numérique de Terrain (MNT) donne la répartition des expositions suivante pour la forêt :

Exposition	Plat	O	N.O	N	N.E	E	S.E	S	S.O
%	3	11	23	23	8	6	14	7	5

Les expositions "fraîches" sont légèrement dominantes, plus marquées sur le canton de Saint-Mens.

Le canton de Bayard se situe en limites d'expositions nord et sud (col Bayard), avec une légère dominante nord. La pente Nord faible de ce canton permet de l'assimiler à un plateau, correspondant plutôt à une situation d'adret pour les compartiments stationnels.

↳ Hydrographie

Le col Bayard se situe en limite sud du bassin versant du Drac. Son versant Nord alimente le bassin versant du Drac, affluent de l'Isère. Le reste de la forêt se situe dans le bassin de la Luye, affluent de la Durance.

La pente Nord faible de ce canton permet de l'assimiler à un plateau, correspondant plutôt à une situation adret pour les compartiments stationnels.

Le plateau de Bayard donne naissance à plusieurs sources plus ou moins pérennes qui alimentent diverses mares, étangs ou ruisseaux. Ceux-ci se déversent ensuite soit dans le Drac, soit dans la Luye.

1.2.1.2 - Climat

↳ Station météorologique de référence

- Caractéristiques :

- . Lieu : St Bonnet en Champsaur
- . Période 1961 - 1992
- . Altitude : 1 000 m
- . Distance à la forêt : 7,8 km (canton de Bayard)

- Données météorologiques :

- . Moyenne annuelle des hauteurs de précipitations : 1 064 mm
- . Température moyenne annuelle : 7,9 °C
- . Moyenne annuelle du nombre de jours de gelée : 170
- . Indice de De Martonne : $I = P/(T+10) = 59$

Les modèles mathématiques de précipitations et températures mis à disposition par Météo France permettent d'évaluer la très grande majorité de la forêt dans :

- une isotherme de 8°C pour le canton de Bayard et 10,5°C pour le canton de Saint-Mens,
- une isohyète de 1 100 mm pour le canton de Bayard et 850 mm pour le canton de Saint-Mens.

- Zone bioclimatique :

Selon les études de zonage bioclimatique effectuées par la Cellule Régionale d'Appui Technique ONF de Manosque (CRAT), la forêt se situe dans les Alpes externes.

L'angle de Gams ($G = \text{Arc cotg}(P/A)$ pour les altitudes supérieures à 900 m) calculé pour la valeur moyenne des précipitations et altitude de la forêt selon les modèles mathématiques de Météo-France est de 49° pour le canton de Bayard et de 46° pour le canton de Saint-Mens.

Selon le zonage des régimes pluviométriques établi sur l'ensemble de la Région Provence Alpes Côte d'Azur en 1999 par Panini et repris par les Schémas Régionaux d'Aménagement applicables pour la forêt communale, la forêt se situe dans les zones dites :

- "Sud Dauphiné", de régime pluviométrique "AHPE" pour le canton de Bayard
- "Préalpes sèches", de régime pluviométrique "APHE" pour le canton de Saint-Mens

Les décisions prises dans le cadre de cet aménagement tiennent compte des connaissances actuelles sur les risques liés aux changements climatiques.

- Particularités locales - Accidents météorologiques

Le microclimat du col Bayard, qui représente la limite climatique classiquement retenue entre les Alpes du Nord et les Alpes du Sud, se caractérise par des alternances de brouillard et d'ensoleillement intenses, par une humidité importante et par des vents du Nord fréquents, parfois violents et froids (bise). Si l'aménagement précédent notait relativement peu de chablis, un volume très important de produits accidentels a été récolté entre 2009 et 2011 (10 100 m³ environ !) faisant suite à des pluies verglaçantes en 2009 suivie de chablis liés au vent en 2010. Par ailleurs les vents occasionnent assez souvent des congères sur la route du col Bayard. La forêt, qui a été implantée à cette fin, joue ici un rôle régulateur très important aussi bien pour la fixation de la neige que pour le confort des usagers des structures d'accueil mises en place au niveau du col.

L'effet du vent est perceptible sur certains peuplements de bordure, notamment ceux des parcelles 28 et 29 qui présentent tous une courbure prononcée à la base.

1.2.1.3 - Géologie

↳ Schéma tectonique

La forêt repose sur l'ensemble des terres noires qui prend en écharpe le dôme de Remollon (nappe de Digne) sur ses flancs Nord et Ouest, jusqu'à déborder, au-delà du seuil de Bayard, dans la vallée du Drac. Cet ensemble offre deux larges vallées ou sillons, aux formes assez molles, d'orientation NE-SO pour le sillon de Gap, SE-NO pour le sillon du Drac. Le seuil de Bayard permet la jonction entre ces deux sillons.

Le sillon de Gap est une combe monoclinale parcourue par une langue du glacier de la Durance qui contournait le dôme de Remollon par le Nord. La colline de Saint-Mens forme le rebord d'une des "cuestas" les plus septentrionales du dôme de Remollon.

Le sillon du Drac, emprunté par le glacier du Drac, ouvre une voie assez large entre les formations néo-crétacées du Dévoluy à l'Ouest et les nappes de l'Embrunais-Ubaye à l'Est.

↳ Stratigraphie - Lithologie

- Quaternaire :

Le plateau de Bayard est recouvert de moraines issues de la glaciation du Würm (80 000 à 12 000 ans). Elles comprennent des éléments exogènes où prédominent les grès de l'Embrunais et des roches cristallines du Pelvoux.

Des formations morainiques issues du glacier de la Durance occupent aussi un petit replat à mi-versant de la colline de Saint-Mens.

- Secondaire autochtone :

Sur Bayard, la roche mère en place est constituée des marnes noires dites "terres noires" s'étageant de l'oxfordien au bathonien. On retrouve des traces de cette roche sur les pentes de la partie ouest de la parcelle 23 ainsi qu'en limite Sud de la forêt, dans le torrent du Buzon.

Sur la colline de Saint-Mens, les roches mères sont des calcaires grésos-argileux noirs du Bajocien. Elles appartiennent au domaine de sédimentation dauphinois dit de la nappe de Digne constituée d'épaisses formations marno-calcaires du lias.

↳ Sols - Pédologie

- Canton de Bayard :

Sur Bayard, les sols reposent presque tous sur alluvions glaciaires, et l'on peut considérer qu'ils sont relativement homogènes dans leurs propriétés physiques ou chimiques. Une analyse pédologique avait été effectuée en 199 en vue de la mise en place d'une plantation de Séquoia (plantation ornementale réalisée dans le cadre du passage à l'an 2000).

Nous reprendrons ici les résultats de cette analyse, cités par l'aménagement précédent (secteur sud de Bayard sur d'anciennes terres agricoles) :

- . Profondeur : 0,50 m à 1,20 m
- . Proportion éléments grossiers/terre fine : 40/60
- . Granulométrie éléments fins : prédominance d'argiles et limons
- . Sable fin ou grossier = 20 %
- . pH eau : 6 à 7
- . Calcaire total : 2 g/kg
- . Rapport Carbone/Azote : 7 à 8.

En forêt communale, on retrouve les mêmes conditions physiques : sols profonds et granulométrie sensiblement identiques, même s'il est probable que la part d'éléments grossiers soit un peu plus forte. Ces sols profonds sont en général assez bien drainés mais quelques replats ou fonds de vallons connaissent des engorgements d'eau plus ou moins persistants, offrant là des milieux d'intérêt écologique particulier.

Les conditions trophiques sont certainement plus acides et ont pour conséquence une minéralisation moins active. On trouve encore des humus assez bien minéralisés, de type mull mésotrophe, sous mélézin. Sous pessière, les accumulations de matière organique sont importantes (5 à 10 cm) et conduisent à la formation de moders. La mise en lumière du sol devrait toutefois réactiver le processus de minéralisation.

Les sols appartiennent à la famille des sols brunifiés. Ce sont de très bons sols forestiers non sensibles à la sécheresse.

- Canton de Saint-Mens :

Sur Saint-Mens, les sols reposent sur un substratum plus ou moins mêlé de marno-calcaires altérés et de dépôts glaciaires. Les sols qui en proviennent sont en général assez profonds (20 à 40 cm) et bien drainés. Ils sont riches en argile et probablement en calcaire actif.

Les sols appartiennent à la famille des brunisols avec mull eutrophe ou mésotrophe.

Ils apparaissent peu sensibles à la sécheresse sauf dans certains secteurs de forte pente.

1.2.1.4 - Unités stationnelles

A défaut de cartographie fine et détaillée des stations, l'approche stationnelle s'est effectuée sur la base d'un zonage en grands compartiments stationnels appuyé sur :

- l'exposition :

. A : Adret

. U : Ubac

- l'étage bioclimatique codifié sur trois caractères (étages concernant la forêt communale) :

. MMO : Montagnard moyen

. MIN : Montagnard inférieur

. SME : Supraméditerranéen

- un code de profondeur de sol ou niveau hydrique indiquant un niveau de potentialité forestière :

. 0 : absence de sol sur plus de 10 % de la surface décrite (substrat affleurant) correspondant à des vides "non boisables" stationnels

. 1 : sols superficiels à faibles potentialités forestières (< 15 cm) ou plus profonds mais à très forte charge en cailloux

. 2 : sols de profondeur moyenne à potentialités forestières moyennes

. 3 : sols profonds à bonnes potentialités forestières

Les unités stationnelles rencontrées sur la forêt se répartissent comme suit :

Compartiments stationnels			Surface		Potentialité – Classe de fertilité Précautions de gestion	Risques éventuels liés aux changements climatiques Essences concernées	
Expo	Etage	Prof.	(ha)	%			
Adret	Montagnard inférieur	3	92,61	70,2	Bonnes potentialités	Risques limités compte-tenu des influences nordiques et du niveau de précipitations .Précautions pour l'épicéa et le pin sylvestre en stations plus superficielles	
		2	1,53	1,2	Bonnes potentialités		
Ubac	Montagnard inférieur	3	5,10	3,9	Bonnes potentialités		Faibles risques à moyen terme
		3	1,96	1,5	Bonnes potentialités.		Risque vis à vis du pin sylvestre et de l'épicéa
	Supramédi- terranéen	2	22,25	16,9	Potentialités moyennes		
		1	6,37	4,8	Faibles potentialités		
	Montagnard moyen	3	2,06	1,6	Bonnes potentialités	Faibles risques à moyen terme	
Total boisé ou boisable			131,88	99,9			
Non boisable			0,09	0,1			
Total forêt			131,97	100			

De façon plus synthétique, la répartition des surfaces par étage et exposition est la suivante :

Etage	Adret		Ubac		Total	
	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%
Montagnard moyen			2,06	1,6	2,06	1,6
Montagnard inférieur	94,23	71,4	5,10	3,9	99,33	75,3
Supraméditerranéen			30,58	23,2	30,58	23,2
Total	94,23	71,4	37,74	28,6	131,97	100

Il convient de signaler ici que la typologie des stations ci-dessus fait ressortir une majorité de situations d'adret alors qu'un strict traitement du Modèle Numérique de Terrain donne une majorité de stations d'ubac (voir ci-dessus §1.2.1.1.) : cela est dû au fait que les situations en légère pente nord de Bayard sont considérées comme un plateau et donc évaluées en exposition sud dans l'approche stationnelle. Par ailleurs, la situation particulière du canton de Bayard, soumis aux influences nordiques avec présence de brouillard et pluie relativement abondante doit toutefois conduire à relativiser cette typologie de station notées en "adret" en regard du Schéma Régional d'Aménagement.

1.2.1.5 - Classes de fertilité

Nous ne disposons pas de modèle de croissance pour l'épicéa (essence principale de la forêt) dans le secteur.

Le canton de Bayard, situé très majoritairement sur un substrat morainique à sol profond présente de très bonnes potentialités forestières.

Le canton de Saint-Mens, situé sur terrains marno-calcaires plus en pente présente des potentialités forestières moindres, mais néanmoins satisfaisantes compte-tenu du type de sol rencontrés (voir ci-dessus).

1.2.2 – Description des peuplements forestiers

1.2.2.1 - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

↳ Méthode et typologie de description

La description des peuplements s'est appuyée sur la base d'un pré-zonage cartographique effectué à partir d'ortho-photographies aériennes de l'IGN (campagnes 1999, 2003, 2009, 2013 et 2015) :

La totalité de la forêt a été parcourue en description sur cette base.

Par ailleurs, compte-tenu des potentialités et enjeux de la forêt sur Bayard, un inventaire en plein a été effectué d'avril 2019 à mi-juillet 2019.

Les descriptions de parcelles ont été effectuées en octobre et novembre 2019.

↳ Essences présentes

Essences	Surface boisée (ha)	%
Epicéa	51,09	40,3
Mélèze	28,09	22,1
Pin sylvestre	16,04	12,6
Douglas	0,82	0,6
Sapin pectiné	0,74	0,6
Pin noir d'Autriche	3,92	3,1
Pin laricio de Corse	1,16	0,9
Autres résineux (cèdre)	pm	pm
Chêne pubescent	4,62	3,6
Hêtre	0,44	0,3
Autres feuillus (érables, frêne, tremble)	19,95	15,7

Les données du tableau ci-dessus correspondent aux surfaces évaluées sur la base des descriptions de parcelles. Elles diffèrent des données d'inventaire réalisées sur le canton de Bayard qui donnent des volumes.

↳ Typologie des peuplements dans la forêt

a) Règles générales de typologie et de désignation des types de peuplements

Le type de peuplement est défini en conformité avec les directives territoriales par :

- le code de l'essence dominante (ou du groupe d'essences générique "A.F" pour les feuillus ou "A.R" pour les résineux) (si son pourcentage est supérieur à 75%, avec code "M" de mélange dans le cas contraire),
- un code calibre représentant les catégories de diamètre, complété ici par un faciès pour les diamètres de moins de 15 cm en distinguant les régénérations (H<3 m : faciès "b") et les gaulis/perchis (faciès "h"),
- le code de l'essence (ou du groupe d'essences) secondaire si elle représente en moyenne 25% minimum du nombre de tiges,

b) Composition en essences

La répartition des essences ressort dans la carte des peuplements donnée en annexe 7.

Les proportions des surfaces sont indiquées soit par rapport à la surface totale de la forêt pour les vides (% ST) soit par rapport à la surface boisée pour les zones boisées (% SB).

Zones boisées (127,79 ha) – 97 % de la surface totale

Le tableau ci-dessous récapitule la composition en essences des différents types.

Essence(s)	Sur- face (ha)	% du boisé	% par essence								Total		
			EPC	MEE	P.S	P.O	P.L	DOU	S.P	HET		CHY	
A.F	12,72	10,0	3,7		12,8							36,3	100
A.F/A.R	0,79	0,6	10,0	10,0	3,0	2,0							100
A.F/EPC	0,76	0,6	30,0	10,0						10,0			100
A.F/P.S	9,29	7,3			28,9								100
EPC	27,10	21,2	88,5	8,6	0,9			0,6	0,3	0,1			100
EPC/A.F	2,05	1,6	40,0	20,0						10,0			100
EPC/A.R	6,70	5,2	51,6	13,1	3,4			5,4	4,6				100
EPC/MEE	23,37	18,3	63,0	27,2	1,4	1,1		0,6	1,1	0,6			100
EPC/P.S	1,46	1,1	5,0	68,0	25,0								100
MEE	5,61	4,4	3,9	89,7	2,4			0,5					100
MEE/A.F	3,68	2,9	3,5	66,9	0,7								100
MEE/A.R	3,63	2,8	24,6	49,7	6,5	7,3		2,4					100
MEE/EPC	12,50	9,8	43,1	51,2	2,3								100
MEE/P.S	2,24	1,8	2,0	47,7	47,3								100
P.L	0,92	0,7					100,0						100
P.L/P.S	0,26	0,2			30,0		70,0						100
P.O	3,66	2,9	0,9	1,1	2,7	92,9							100
P.S	8,66	6,8	3,6		85,0		0,7	0,5	0,9				100
P.S/A.F	0,98	0,8		1,3	70,0								100
P.S/A.R	1,41	1,1	15,0	10,0	40,0								100
Total	127,79	100	40,0	22,0	12,6	3,1	0,9	0,6	0,6	0,3	3,6	100	

L'épicéa et le mélèze sont les essences les plus représentées sur la forêt. Ces deux essences sont issues de boisements anthropiques, principalement dans le canton de Bayard.

Le pin noir (Bayard), le pin laricio (St-Mens) et le douglas (Bayard) sont également issus de plantations âgées de 55 à 75 ans (anciens contrat FFN – 90 à 110 ans pour les plus anciennes).

Le sapin, peu présent en individus adultes est plus représenté dans les stades jeunes de régénération et présente une dynamique intéressante sur plusieurs parcelles du canton de Bayard (régénération naturelle ou plantations).

Les autres essences (pin sylvestre et feuillus) sont d'origine naturelle.

Le chêne pubescent n'est présent en quantité significative au stade adulte que dans le canton de Saint-Mens mais présente des semis en phase de colonisations en bordures Sud du canton de Bayard.

Le hêtre, très peu présent au stade adulte, est en phase d'extension notable dans le canton de Bayard, où il devrait pouvoir occuper une place beaucoup plus importante à l'image des massifs voisins sur le territoire communal de Saint-Laurent du Cros.

Zones non boisées (4,18 ha) – 3 % de la surface totale

Code	Désignation	Surface (ha)	% surface totale
Milieux susceptibles de boisement			
AVB	Vides susceptibles de boisement	3,70	2,8
Milieux non susceptibles de boisement (vides définitifs)			
HUM	Zones humides, tourbières, marais	0,39	0,3
AUTz	Autres vides définitifs (aire de stationnement)	0,09	0,1

c) Analyse de la structure des peuplements (stratification et calibre) :

L'analyse s'appuie sur l'observation de l'étagement vertical des houppiers, la répartition des diamètres, la répartition dans l'espace du couvert.

La définition des catégories de diamètre utilisée est la suivante :

- Petits Bois (PB) : 20-25 cm
- Bois Moyens (BM) : 30-35-40 cm
- Gros Bois (GB) : 45 cm et plus

La définition des calibres établis d'après les catégories de diamètre utilisée est la suivante :

- R : Semis, Brins ou perches : classes de diamètres : 15 cm et moins
- P : Petits Bois (PB) : classes de diamètres : 20-25 cm
- M : Bois Moyens (BM) : classes de diamètres : 30-35-40 cm
- G : Gros Bois (GB) : classes de diamètres : 45 cm et plus

La liste des codes retenus pour définir la structure des peuplements rencontrés sur la forêt communale est la suivante :

Code	Libellé	Définition
F	Futaie régulière ou régularisée	Un calibre de bois (Semis, brins ou perches, PB, BM ou GB) prépondérant (*)
I	Futaie irrégulière ou irrégularisée	Pas de calibre de bois (Semis Brins ou Perches, PB, BM ou GB) prépondérant (*) et sans répartition équilibrée des calibres au niveau de l'Unité de Description.
V	Vides	Vides boisables et vides non boisés et non boisables

(*) Il y a prépondérance d'un calibre de bois si le couvert des tiges des classes de ce calibre représente plus de 60% du couvert boisé

Pour la forêt communale de Gap, les types structuraux observés se répartissent de la façon suivante :

Famille	Type structural	Calibre	Désignation	Surface (ha)	% du boisé
Irrégulier	I	li	Irrégulier	12,35	9,7
		ld	Irrégulier de colonisation avec déficit en gros bois	0,25	0,2
<i>Sous-total irrégulier</i>				12,60	9,9
Irrégulier à 2 classes voisines	I	lmg	Faiblement irrégulier à bois moyens et gros bois	31,66	24,8
		lpm	Faiblement irrégulier à petits bois et bois moyens	13,26	10,4
<i>Sous-total Irrégulier à 2 classes voisines</i>				44,92	35,2
Régulier	F	G	Gros bois	22,59	17,7
		M	Bois moyens	11,78	9,2
		P	Petits bois	30,74	24,1
		Rb	Régénération basse (h < 3 m)	5,16	4,0
<i>Sous-total Régulier</i>				70,27	55,0
TOTAL GENERAL				127,79	100,0

La carte des types de peuplements est donnée en annexe 7.

Le détail des types de peuplement par parcelle est donné en annexe 6.2.

Au sein des structures irrégulières, les peuplements faiblement irrégularisés à deux classes adjacentes se répartissent comme suit :

Type structural	Surface (ha)	% Total
I	12,60	21,9
lmg	31,66	55,0
lpm	13,26	23,1
Total	57,52	100

En raison de l'historique des peuplements, issus très majoritairement de plantations les structures régulières en diamètre ou faiblement irrégulières (à deux classes adjacentes) sont largement dominantes.

Les opérations d'irrégularisation souhaitée des peuplements pour satisfaire aux enjeux paysagers de Bayard devront être adaptées à cet état des peuplements.

d) Synthèse par grands types de peuplements

La liste exhaustive des types de peuplements rencontrés en forêt communale combinant composition en essences et structure ne présente pas d'intérêt particulier ici.

Le tableau récapitulatif la répartition des types structuraux par groupes d'essences est donné en annexe 6.1.

L'épicéa présente une forte proportion de gros bois en raison des bonnes potentialités de croissance alors que le mélèze, de classes d'âges équivalentes à celles de l'épicéa présente une proportion plus limitée de gros (dominante bois moyens ou mixte bois moyens-gros bois).

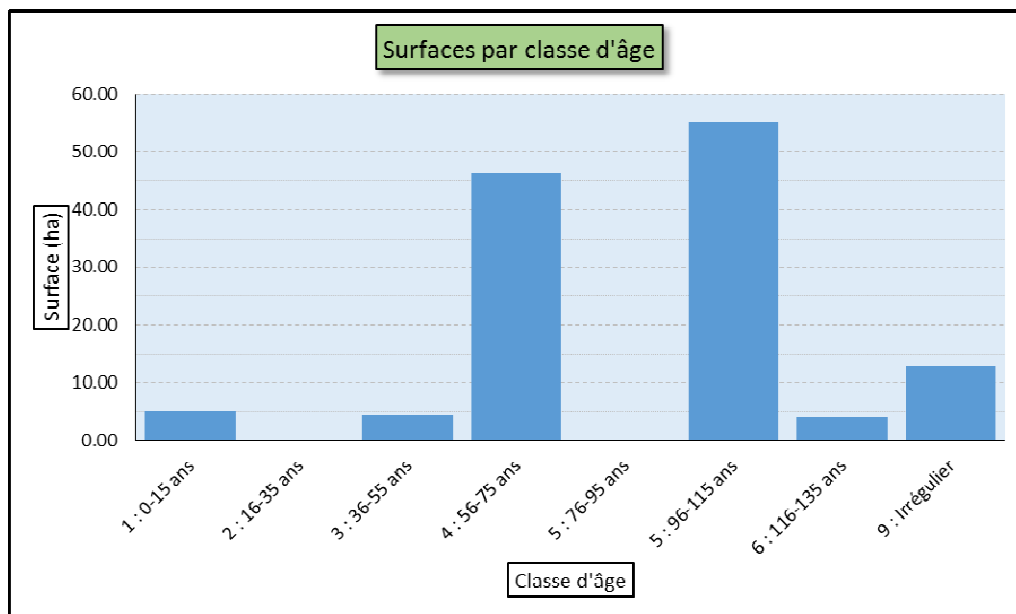
Les feuillus présente une très forte dominance de petits bois, traduisant la dynamique en cours sur Bayard de jeunes peuplement en phase d'extension en sous-étage. Sur le canton de Saint-Mens, peuplements plus âgés d'origine naturelle la proportion de gros bois reste pour l'instant très limitée (présence significative du chêne pubescent dans ce canton).

Les stades de plages de régénération cartographiables restent très limités : il s'agit des plages ouvertes lors de l'aménagement soit par action sylvicole de régénération, soit (principalement) de zones ouvertes suites aux chablis de 2009-2010. Les régénérations sont également présentes dans les zones non cartographiées ouvertes en trouées dans les peuplements où dans les peuplements (d'étendue limitées) à structure déjà irrégularisée (régénération à dominante sapin-épicéa-feuillus).

e) Répartition des classes d'âge pour les structures régularisées :

La répartition par essence prépondérante ou groupe d'essences et classe d'âge s'établit de la façon suivante :

	Classes d'âge							
	1 : 0-15 ans	2 : 16-35 ans	3 : 36-55 ans	4 : 56-75 ans	5 : 76-95 ans	5 : 96-115 ans	6 : 116-135 ans	9 : Irrégulier
Surface (ha)	5.16	-	4.35	46.31	-	55.14	4.03	12.80
%	4.0	-	3.4	36.2	-	43.1	3.2	10.0



La forêt est donc très déséquilibrée en matière de classes d'âge, avec deux classes d'âge dominantes :

- la classe 66-75 ans correspondant aux reboisements du Fonds Forestier National dans les années 1950
- la classe 96-115 ans qui correspond aux plus anciens boisements du plateau de Bayard et aux peuplements naturels du canton de Saint-Mens

La classe d'âge 0-15 ans correspond aux opérations de régénération effectuées lors de l'aménagement précédent ainsi qu'aux zones touchées par les chablis de 2009-2010 qui ont fait l'objet de reconstitution.

Ce fort déséquilibre des classes d'âge impose la nécessité d'un renouvellement actif des peuplements sur Bayard, mais avec une contrainte d'étalement de ces renouvellements en raison du fort enjeu paysager. Cela imposera de prolonger l'âge d'exploitabilité des peuplements de Bayard au-delà de l'âge optimum préconisé par le Schéma Régional d'Aménagement.

1.2.2.2 - Etat du renouvellement

a) Synthèse sur le niveau de renouvellement des plages prévues à régénérer

Dans le contexte de traitement en futaie irrégulière par bouquets et parquets préconisé par l'aménagement antérieur, il était prévu des plages en action de régénération pour une surface de 3,50 ha.

Le bilan de la régénération des plages concernées s'établit comme suit :

Parcelle	Surface (ha)	Bilan
35 (plage pin laricio)	0,51	Peuplement au stade de coupe secondaire, non régénéré
13p (épicéa et mélèze)	1,68	Peuplement ouvert au stade de coupe secondaire en moitié Est, insuffisamment régénéré Peuplement très peu ouvert en moitié Ouest, insuffisamment régénéré
14p (mélèze)	1,06	Peuplement ouvert au stade de coupe secondaire, non régénéré
8p (pin noir)	0,25	Non régénéré – Quelques semis d'épicéa/sapin/pins

La composition en essences de la régénération dans ces zones s'évalue comme suit :

	EPC	MEE	DOU	S.P	P.S	P.L	HET	A.F
Composition en essences	6	-	3	16	-	8	15	52

Au total, on peut donc considérer que l'effort de régénération minimale prévu par l'aménagement antérieur n'a pas été réalisé :

- insuffisance du niveau de régénération, même si l'aménagement prévoyait d'étaler la régénération sur 2 durées d'aménagement pour les peuplements d'épicéa (coupes progressives)
- insuffisance d'ouverture de certaines parties de peuplements par non réalisation de coupe ou coupe d'ouverture insuffisante
- forte présence des feuillus divers dans la régénération (principalement frêne et érable) avec apparition du hêtre

b) Synthèse sur le niveau de renouvellement de l'ensemble de la forêt

Le renouvellement de la forêt a bien été engagé au cours de l'aménagement précédent. Néanmoins les fortes perturbations apportées par les chablis de 2009-2010 n'ont pas permis de mettre en œuvre toutes les interventions prévues par l'aménagement.

Les surfaces ouvertes ont été partiellement boisées mais avec une proportion jugée insuffisante d'essences résineuses objectif ou d'accompagnement (épicéa, mélèze, sapin pectiné, douglas, cèdre).

Des opérations d'irrégularisation avec ouvertures de trouées de régénération ont été mises en œuvre dans plusieurs parcelles : cette sylviculture est à poursuivre en adaptant la taille des trouées aux peuplements afin de garantir la meilleure croissance aux semis ou plants.

D'une façon globale le niveau de régénération de la forêt tel qu'il ressort des descriptions de parcelles s'établit comme suit :

Régénération absente ou très insuffisante	Régénération présente mais insuffisante	Régénération suffisante
46%	34%	20%

La régénération est donc dans l'ensemble en présence suffisante dans un contexte d'irrégularisation de la forêt avec une possibilité de renouvellement et d'irrégularisation étalés sur une soixantaine d'années.

Néanmoins l'analyse de la composition en essences de la régénération donne les résultats suivants :

Epicéa	Mélèze	Douglas	Sapin pectiné	Pin sylv.	Pin noir d'Autr.	Pin laricio	Hêtre	Autres feuillus	Cèdre	Chêne pubescent
19%	4%	2%	13%	4%	pm	1%	8%	48%	pm	pm

On observe donc une très forte dynamique des feuillus divers (frêne et érables principalement dans le canton de Bayard). Le hêtre, qui trouve sur Bayard un compartiment stationnel adapté, présente une dynamique intéressante et devrait être favorisé lors des interventions sylvicoles dans les régénérations.

La part relativement restreinte des principales essences résineuses objectif dans la régénération doit néanmoins conduire à un renforcement de leur présence lors du renouvellement des peuplements par des opérations sylvicoles adaptées visant à piloter au mieux l'équilibre du mélange d'essences recherché à terme.

1.2.2.3 - Inventaires réalisés

a) Méthode(s) d'inventaire :

Un inventaire en plein a été réalisé sur 96,69 ha d'avril 2019 à juillet 2019 dans le canton de Bayard.

Les parcelles ayant fait l'objet du comptage sont les parcelles 1 à 30 et 34. Le diamètre minimum d'inventaire est la classe de diamètre 15 cm. La surface totale parcourue en inventaire est de 96,69 ha.

Les parcelles 31-32-33, portant des jeunes peuplements d'épicéas de 27 ans arrivant au stade de la première éclaircie n'ont pas fait l'objet de comptage en plein, sans véritable intérêt dans ce type de peuplement.

Le canton de Saint-Mens, d'enjeu de production beaucoup plus limité n'a également pas fait l'objet de comptage en plein.

Il convient de signaler toutefois que, dans le cas de forte présence de sous-étage feuillu important de faible diamètre, les tiges feuillues n'ont pas été systématiquement comptabilisées (parcelles 2 ou 6 par exemple). Cela n'a toutefois pas d'incidence notable sur l'analyse des résultats car la part des feuillus de faible diamètre (15 cm) est minime dans le stock sur pied et l'accroissement actuel.

Les tarifs de cubage utilisés pour l'évaluation des volumes sont les suivants (tarifs identiques à ceux utilisés pour l'inventaire de 2001) :

- Epicéa : Algan 10
- Mélèze : Algan 10
- Sapin pectiné : Algan 10
- Pin sylvestre : Algan 8
- Pin noir d'Autriche : Algan 8
- Douglas : Algan 11
- Feuillus : Algan 7

b) Résultats :

Compte-tenu de ce qui a été dit ci-dessus concernant les feuillus, il y a une légère sous-estimation de ceux-ci dans la classe 15 cm.

L'annexe 8.1 donne les résultats de l'inventaire en plein par parcelle ainsi que récapitulatif général.

↳ Tableau synthétique des résultats d'inventaire par essences et classes de diamètre :

Les données d'inventaire disponibles par essence et catégorie de diamètre se résument dans le tableau suivant, pour une surface ayant fait l'objet de ce type de prise de données de 96,69 ha.

Données globales

Essences	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	27	91	175	331	704	1250	1561	1454	991	608	281	117	51	20	7661	37
Sapin	9	43	14	24	23	9	8	12	11	14	12	12	9	2	202	1
Mélèze	77	484	895	1237	1187	1141	865	602	309	127	60	16	5	1	7006	34
Pins	31	175	420	627	663	623	450	240	121	37	11	7	4	3	3412	17
Autres	144	601	362	305	238	202	124	103	72	44	38	14	12	12	2271	11
Total	288	1394	1866	2524	2815	3225	3008	2411	1504	830	402	166	81	38	20552	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	3	20	71	218	693	1720	2861	3423	2912	2179	1205	591	300	141	16337	53
Sapin	1	9	6	16	23	12	15	28	32	50	51	61	53	14	371	1
Mélèze	8	105	362	816	1169	1570	1586	1417	908	455	257	81	29	7	8770	28
Pins	3	34	151	368	580	762	733	502	316	118	42	31	21	18	3679	12
Autres	12	109	122	169	195	235	196	206	190	147	154	75	65	85	1960	6
Total	27	277	712	1587	2660	4299	5391	5576	4358	2949	1709	839	468	265	31117	100

Données rapportées à l'ha

Essences	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	2	3	7	13	16	15	10	6	3	1	1		79	37
Sapin															2	1
Mélèze	1	5	9	13	12	12	9	6	3	1	1				73	34
Pins		2	4	7	7	6	5	3	1						35	17
Autres	2	6	4	3	3	2	1	1	1	1					24	11
Total	3	14	19	26	29	33	31	25	16	9	4	2	1		212	100

Volume/ ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	2	7	18	30	35	30	23	12	6	3	1	169	53
Sapin										1	1	1	1		4	1
Mélèze		1	4	8	12	16	16	15	9	5	3	1			91	28
Pins			2	4	6	8	8	5	3	1					38	12
Autres		1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	20	6
Total		3	7	16	28	44	56	58	45	30	18	9	5	3	322	100

↳ Tableau synthétique des résultats d'inventaire par essences et catégories de grosseur :

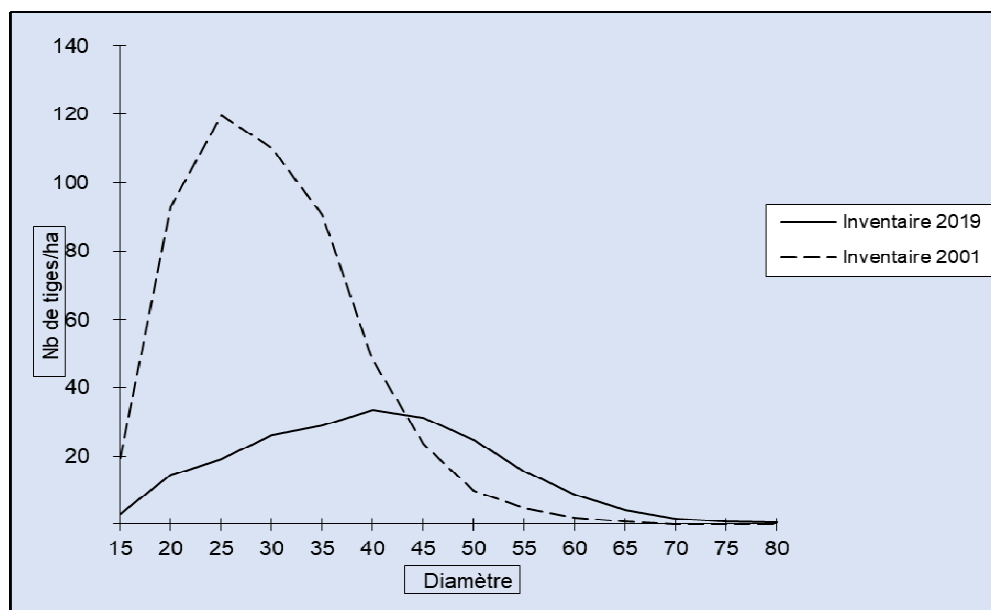
Si l'on synthétise les résultats de l'inventaire par catégories de diamètre dans une optique de gestion en futaie irrégulière, on obtient les résultats suivants :

Essences	Surface terrière totale		PB		BM		GB+TGB		Volume bois fort sur écorce (tige+houp.)	
	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ³ /ha	%
Epicéa	14,1	49	0,1	8	2,6	29	11,5	62	169	53
Sapin pectiné	0,3	1		1		1	0,2	1	4	1
Mélèze d'Europe	8,3	29	0,6	43	3,6	40	4,1	22	91	28
Pins	3,9	14	0,3	19	1,9	22	1,7	9	38	12
Autres (Douglas+feuillus)	2,1	7	0,4	28	0,7	8	1	5	20	6
TOTAL	28,8	100	1,4	100	8,8	100	18,5	100	322	100
% des catégories de grosseur	100%		1%		31%		64%			

↳ Analyse de la comparaison d'inventaire avec l'inventaire de 2001 (Bayard) :

L'annexe 8.2 donne les résultats de la comparaison d'inventaire 2001-2019.

L'évolution des peuplements inventoriés entre 2001 et 2019 ressort dans les courbes d'inventaire ci-dessous :



Le tableau ci-dessous résume les principaux résultats :

	2001	2019	Ecart (%)	Par ha	
				2001	2018
V/N	0,74	1,51	106	-	-
Nb	50 404	20 552	-59	521	213
Surface terrière	3 790	2 792	-26	39	29
Volume	37 061	31 120	-16	383	322

Si le stock sur pied a baissé (-16%) principalement en raison des chablis, il reste dans l'ensemble à un niveau élevé, avec une surface terrière moyenne de 28,8 m²/ha.

Ces chiffres masquent néanmoins des disparités importantes entre parcelles (voir annexe 8.1).

Le volume de l'arbre moyen est important (1,5 m³) et a plus que doublé depuis 2001 !

Le mélèze présente une dominante dans les bois moyens-gros bois alors que l'épicéa présente une forte dominante dans les gros bois (les parcelles de jeunes peuplements d'épicéa n'ont pas été inventoriées).

1.3 – Analyse des fonctions principales de la forêt

1.3.1 – Production ligneuse

Le tableau ci-dessous rappelle l'analyse des niveaux d'enjeu pour la production ligneuse mentionnés plus haut en § 1.1.3.1.

Surface par niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
3,64	12,68	38,91	76,74	131,97

1.3.1.1 - Volumes de bois produits

a) Rappel des données de l'Inventaire Forestier National :

A titre indicatif, les types de peuplements IFN pour les régions IFN concernées par la forêt communale présentent les caractéristiques générales suivantes (données de l'inventaire 1997) :

➤ Région IFN Champsaur (709) :

Type de peuplement IFN	Surface (ha)	Volume à l'hectare (m ³)			Production brute (m ³ /ha/an)		
		Feuillus	Conifères	Total	Feuillus	Conifères	Total
Futaie de pin sylvestre	49	-	204	204	-	1,3	1,3
Futaie de sapin ou d'épicéa	227	40	188	228	0,9	4,8	5,7
Futaie de mélèze	2 147	1	209	209	-	5,3	5,4
Futaie de conifères indifférenciés	583	16	161	177	0,6	4,4	5,0
Futaie mixte	185	52	176	228	3,0	5,4	8,4
Boisement lâche de mélèze	452	-	63	63	-	2,5	2,5
Boisement lâche indifférencié	55	13	80	93	-	2,7	2,7

➤ Région IFN Gapençais (716) :

Type de peuplement IFN	Surface (ha)	Volume à l'hectare (m ³)			Production brute (m ³ /ha/an)		
		Feuillus	Conifères	Total	Feuillus	Conifères	Total
Futaie de hêtre	620	79	-	79	2,8	0,1	2,9
Futaie de pin sylvestre	1 688	9	93	102	0,4	2,7	3,1
Futaie de sapin ou d'épicéa	173	42	343	386	1,2	5,8	6,9
Futaie de mélèze	1 125	7	210	217	0,4	5,4	5,7
Futaie de conifères indifférenciés	3 740	6	147	153	0,3	4,8	5,1
Futaie mixte	1 063	95	52	147	3,1	1,3	4,3
Mélange de futaie de conifères et taillis	3 032	66	57	122	2,5	1,7	4,2
Taillis	2 834	90	23	113	3,2	0,6	3,8
Boisement lâche de mélèze	143	-	29	29	0,0	1,0	1,0
Boisement lâche indifférencié	935	5	28	33	0,4	1,4	1,8

b) Tableau synthétique de la production moyenne :

Une évaluation de la production de la forêt peut être effectuée pour le canton de Bayard dans la mesure où nous disposons d'un inventaire en plein réalisé à l'automne 2001 et de l'inventaire réalisé pour le présent aménagement au printemps 2019 (avril à juillet 2019).

Les résultats de la comparaison d'inventaire sont donnés dans le tableau de l'annexe 8.2.

Sur la surface inventoriée (96,69 ha) la production s'évalue à 8,9 m³/ha/an

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

La récolte au cours de l'aménagement précédent s'établit à 19 809 m³, soit 1 415 m³/an ou 10,9 m³/ha en sylv./an.

Sur le canton de Bayard, qui représente la très grande majorité de la récolte, celle-ci s'établit à 19 212 m³, soit 1 372 m³/an ou 13,7 m³/ha en sylv./an.

La récolte sur la période 2006-2019 est donc largement supérieure à la récolte prévue par l'aménagement de 15 503 m³ (+28%).

Cet important dépassement de la récolte prévue est lié à la survenue de chablis en 2009-2010 (10 100 m³) qui ont ainsi perturbé la bonne mise en application du programme de coupes prévu par l'aménagement précédent.

Le stock sur pied observé par la comparaison d'inventaire a ainsi diminué, passant de 383 m³/ha à 322 m³/ha, soit -16%.

1.3.1.2 - Desserte forestière

a) Etat de la voirie forestière :

Le tableau synthétique ci-après récapitule le niveau de la desserte. Compte-tenu de la structure très particulière de la forêt dans le canton de Bayard la notion de linéaire en forêt n'a pas de grande signification et les linéaires indiqués ci-dessous correspondent à la longueur totale des différents ouvrages.

Type de desserte		Long.* totales/ Nb	Densité		Etat général, commentaires	Points noirs existants
			Km/ 100 ha**	suffisante oui/non		
Routes forestières	revêtues	-	6,1	oui	Très bon état	Sortie de St-Mens résolue en 2020
	empierrées	8,0				
	terrain naturel	2,8				
Routes publiques partici- pant à la desserte*		-				
Pistes et sommières		3,8	2,8		Bon état	
Ancrages câbles						

* Longueurs en forêt - ** Densité en Km / 100 ha évaluée par rapport à la surface en sylviculture de la forêt

b) Schémas de desserte existants :

Il n'existe aucun schéma de desserte pour la forêt.

c) Commentaires généraux :

Le canton de Bayard est parfaitement desservi et d'exploitation facile. Aucune contrainte d'exploitation n'est à signaler.

Le canton de Saint-Mens fait l'objet de l'ouverture d'une route forestière (opération en cours au moment de la rédaction du présent aménagement) : l'ouvrage figure à l'inventaire des équipements de la forêt et dans la carte des équipements de l'annexe 18. La réalisation de cet ouvrage résout les difficultés de sortie des bois du canton de Saint-Mens et contribue au réseau de prévention et lutte contre les incendies de forêt.

1.3.2 – Fonction écologique

Le tableau ci-dessous rappelle l'analyse des niveaux d'enjeu pour la fonction écologique mentionnés plus haut en § 1.1.3.1.

Surface par niveaux d'enjeu (ha)			Surface totale retenue pour la gestion
enjeu ordinaire	enjeu reconnu	enjeu fort	
130,99	0,98	-	131,97

1.3.2.1 - Statuts réglementaires et zonages existants

a) Etat des statuts réglementaires :

Les différents statuts réglementaires environnementaux concernant la forêt sont précisés dans le tableau ci-dessous :

Statuts et inventaires	Surface (ha)	Motivation - Objectif principal de protection	Document de référence
STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire			
Néant			
ELEMENTS DU TERRITOIRE ORIENTANT LES DECISIONS			
ZNIEFF de type I		ZNIEFF n° 05100178 : Plateau du col Bayard et du col de Manse - bois de Saint-Laurent Préservation des zones humides et corridors biologiques	Fiche ZNIEFF
Inventaire des zones humides		05CEEP0230 et 05CEEP0231 : Sagnes col Bayard	Site DREAL PACA

b) Synthèse des menaces sur la biodiversité

Dans la mesure où les zones humides, qui représentent l'enjeu principal du canton de Bayard sont en quasi-totalité situées hors forêt, les menaces liées à la gestion forestière sont très faibles (préservation des rares zones humides situées en forêt lors des exploitations de coupes de bois).

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

La liste des espèces végétales remarquables présentes sur la forêt communale est détaillée ci-dessous :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection	Inscription au Livre Rouge		Rareté dans le département*	Annexes Directive Habitats
			Nat.	Rég.		
<i>Potentilla alba</i>	Potentille blanche	Rég.	X	X	R	-
<i>Dracocephalum ruyschianum</i>	Dracocéphale de Ruysch	-	-	-	AR	-
<i>Carex buxbaumi</i>	Laïche de Buxbaum	N	X	X	R	-
<i>Danthonia alpina</i>	Danthonie des Alpes	Rég.	X	x	AR	-
<i>Arnica montana</i>	Arnica des montagnes				C	5

* Statut de protection :	* Rareté dans le département (d'après Chas) :	
Nat. : espèce protégée au niveau national	RRRR : exceptionnel	PC : peu commun
Rég. : espèce protégée au niveau régional	RRR : très rare	AC : assez commun
CR05 : cueillette réglementée dans les Hautes-Alpes	RR : rare	C : commun
RhAlpes : espèce protégée en région Rhône-Alpes	R : assez rare	CC : très commun

Ces espèces ne sont pas véritablement des espèces forestières, certaines sont liées aux milieux humides, les autres ne sont présentes ponctuellement qu'en lisière des peuplements ou le long des allées.

1.3.2.3 - Habitats naturels d'intérêt communautaire

La forêt communale n'est concernée par aucun site Natura2000.

Néanmoins une cartographie des habitats naturels avait été effectuée par le Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance pour l'ensemble du territoire de la commune de Gap.

La carte correspondante pour la forêt communale est donnée en annexe 10 (cartographie précisée et légèrement modifiée dans le cadre de l'aménagement précédent et reprise ici).

Les habitats d'intérêt communautaire rencontrés sur la forêt communale de Gap sont les suivants :

Habitats (dénomination phytosociologique)	Prioritaire (oui/non)	Code Natura 2000	Code CORINE	Sensibilité Conséquences pour la gestion	Surface concernée (ha)
Pelouses mésophiles à brome	Non	6210	34.3265	Maintien espace ouvert	0,05
Prairie humide à Molinie	Non	6410	37.311	Zone hors sylviculture	0,48
Bas-marais alcalins à Carex davalliana	Non	7230	54.23	Zones hors sylviculture	0,44

1.3.3 – Fonction sociale

Le tableau ci-dessous rappelle l'analyse des niveaux d'enjeu pour la fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau) mentionnés plus haut en § 1.1.3.1.

Surface par niveaux d'enjeu (ha)			Surface totale retenue pour la gestion
enjeu local	enjeu reconnu	enjeu fort	
-	30,58	101,39	131,97

1.3.3.1 - Accueil et paysage

Une carte d'analyse paysagère est donnée en annexe 11.1.

La forêt est située dans les unités paysagères dite "Le plateau de Bayard et d'Ancelle" et "Le bassin de Gap" de l'atlas régional des paysages.

a) Classements réglementaires :

Le tableau ci-dessous récapitule les différents statuts et classements réglementaires concernant la forêt.

Type de classement réglementaire	Surface impactée (ha)	Date et nature de l'acte de création	Dénomination, commentaires, objectif principal de protection	Préconisations impactant la gestion forestière
Site inscrit	15,60	21 décembre 1939	Abords du col Bayard (rayon de 500 m autour du point culminant du col – objectif de protection paysagère)	Maintien de l'aspect forestier

b) Attraits de la forêt et de la fréquentation par sites :

La forêt communale est située dans un environnement proche de Gap, voire très proche pour ce qui concerne le massif de Saint-Mens à la périphérie sud de la ville. La fréquentation provient des citoyens issus de l'agglomération gapençaise, citée d'environ 41 000 habitants qui constitue le principal pôle urbain du département. Elle provient aussi de touristes venus pratiquer des activités de sport ou de loisirs mises en place sur le plateau de Bayard.

Sur le site de Bayard, la commune a aménagé depuis une quarantaine d'années un centre d'accueil dont les activités principales sont le ski de fond en hiver et le golf en été. Ce site attire de nombreux touristes, randonneurs, fondeurs ou golfeurs (plusieurs milliers en période de pointe). Pour autant, cette fréquentation est le plus souvent de type itinérante et ne provoque pas de gêne notable pour la forêt. L'accueil du public se fait essentiellement sur les pistes et sentiers (dont un sentier sportif aménagés à cet effet). Le parcours de golf n'est pas situé en forêt communale.

La fréquentation statique est localisée principalement autour des aires aménagées pour le pique-nique le long de la route nationale 85.

Toutes ces activités n'ont pu se mettre en place que grâce à la présence de zones boisées qui assurent une double fonction paysagère et de protection contre le vent, notamment contre la constitution de congères en période hivernale sur la RN85.

Le site du col Bayard est remarquable par la qualité des espaces naturels et par la variété des paysages. C'est un paysage ouvert et vallonné offrant un panorama de grande étendue (plusieurs dizaines de kilomètres en direction de la vallée du Drac au nord ou de la vallée de la Durance au sud). Sur le plateau de Bayard, la forêt communale est un élément singulier du paysage par son origine presque entièrement artificielle et par la géométrie des lignes.

Le bois de Saint-Mens est essentiellement fréquenté par les habitants riverains. La commune y avait réalisé, dans les années 1980, des structures d'accueil (sentiers, aires de jeux, sanitaires, aires de pique-nique) qui ne sont plus toutes fonctionnelles aujourd'hui. Cette petite forêt «périurbaine» mérite une attention toute particulière en raison du potentiel récréatif qu'elle représente pour les Gapençais, et de l'absence actuelle d'infrastructures d'accueil. Ces dernières années elle a fait l'objet d'installation d'une zone dite de "Parc aventure – Accrobranches" et "Laser Game" (parcelles 37-38) ainsi que d'une piste de descente VTT "Bike Park" (parcelle 36).

La fonction d'accueil de la forêt est importante et aura des incidences dans la mise en œuvre des actions sylvicoles.

c) Equipements structurants existants par sites :

Outre le golf qui n'est pas situé en forêt communale, le canton de Bayard est parcouru par divers itinéraires de ski de fond, un parcours santé et des itinéraires raquettes balisés.

La carte de l'annexe 11.2 visualise les principaux équipements.

d) Perception de la forêt :

La forêt est perçue, par ordre d'importance décroissante, par :

- les promeneurs, touristes ou sportifs en tous genres (skieurs de fond ou golfeurs en particuliers) qui participent aux activités de loisirs du centre d'oxygénation,
- les automobilistes ou randonneurs qui empruntent la route panoramique du Col de Gleize (ou le Pic de Gleize pour les randonneurs) située en amont du col Bayard,
- les automobilistes (plus pressés et plus nombreux !) qui empruntent la route nationale 85,
- les habitants de Gap pour ce qui concerne le massif de St-Mens.

↳ Vision distante : La forêt perçue

◆ *Massif de Bayard*

Le massif est visible dans son intégralité à partir de la route panoramique du col de Gleize. Bien que la distance de perception soit de quelques kilomètres (jusqu'à 5 km), la sensibilité paysagère reste forte.

La construction géométrique de la forêt de Bayard, bien visible depuis la route panoramique de Gleize ou par vision aérienne, lui confère une dimension paysagère originale actuellement très marquée.

La perception de la forêt par les automobilistes de passage sur la RN 85 reste très superficielle et ne devrait pas avoir d'incidence notable sur la gestion. La forêt joue toutefois un rôle d'écran qu'il ne faudra pas négliger.

A partir du centre d'oxygénation, point de rassemblement d'un public nombreux et généralement encore statique, la forêt se dessine à une distance qui varie de 100 à 500 m en offrant un écran continu et souvent rectiligne, entrecoupé d'ouvertures liées au parcours de golf. Cette disposition géométrique n'est toutefois pas choquante, quelques bouquets d'arbres situés çà et là hors forêt venant tempérer le caractère artificiel du paysage forestier.

La forêt donne au site de Bayard une ambiance de type nordique. En été, l'atmosphère rafraîchissante des arbres s'harmonise particulièrement bien avec le parcours de golf.

Sur le site de Bayard, la sensibilité paysagère est très forte, mais elle s'applique plus particulièrement aux lisières. Toutes lisières sont ici perçues de près ou de loin, ce qui impliquera un traitement adapté au moment de la coupe afin d'éviter la formation des "trous" sombres et disgracieux.

◆ *Massif de Saint-Mens*

La forêt communale couvre une partie importante de la colline de Saint-Mens bien visible par l'ensemble de l'agglomération gapençaise à l'exception de quelques zones de replats. Sa richesse en feuillus divers en fait un élément remarquable du paysage à l'automne.

↳ Vision locale ou rapprochée : La forêt vécue

◆ *Massif de Bayard*

On peut distinguer 2 types de paysage forestier en vision interne :

- la forêt d'aspect naturel ou sans alignements d'arbres perceptibles
- la forêt dense avec alignements d'arbres et absence de sous-étage

Les présences d'alignements d'arbres mentionnées par l'aménagement précédent se sont estompées avec les coupes d'éclaircies réalisées et sont désormais moins sensibles que lors de l'aménagement précédent. Les parcelles 31-32-33, comportant de jeunes peuplements d'épicéa n'ayant pour l'instant pas encore fait l'objet d'éclaircie restent le milieu le moins "hospitalier" de la forêt.

Selon les cas, les distances de perception varient et, avec elles, les sensibilités paysagères. Pour autant, on ne note pas de sensibilité particulièrement marquée en vision interne. On veillera toutefois à ce que les points de fréquentation statique (aires de pique-nique) soient traités avec le maximum d'attention.

♦ *Massif de Saint-Mens*

La moitié basse du massif est perceptible depuis la route dite de Saint-Mens ouverte à la circulation publique. La sensibilité reste relativement forte mais ne semble pas nécessiter une sylviculture spécifique de protection paysagère.

L'ouverture de quelques "fenêtres" sur la ville et Charance le long de l'itinéraire "Balcons du Gapençais", préconisée par l'aménagement précédent ne semble pas avoir été réalisée et devrait être étudiée dans un contexte plus global de valorisation paysagère et d'accueil de ce canton.

♦ *Points remarquables*

Le parcours de golf réserve des perspectives remarquables en particulier à partir du centre d'oxygénation, du lac de Canne, ou encore à partir du belvédère sur le gapençais au sud de Bayard (parcelle 17).

♦ *Points noirs paysagers*

On ne note pas de point noir paysager résultant des actions forestières, mais les importants chablis de 2009-2010 ont perturbé de façon assez sensible le paysage de Bayard avec des zones non boisées en phase de colonisation dynamique par les feuillus.

Les entrepôts de matériel de damage en forêt au voisinage du centre d'oxygénation (parcelle 1) devraient être évités.

1.3.3.2 - Ressource en eau potable

Il n'existe aucun périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable en forêt communale.

1.3.3.3 - Richesses culturelles – Eléments de patrimoine

Le reboisement du plateau de Bayard constitue un élément de patrimoine par sa géométrie très particulière, qui constitue une signature de la Ville vue du ciel. Une association «La bise de Bayard», créée en 1986, s'attache à conserver la mémoire vivante du site.

La colline de Saint Mens est traversée dans sa partie basse par un ancien canal d'irrigation, non fonctionnel aujourd'hui, et divers petits ouvrages maçonnés assurant la collecte ou le franchissement des eaux de ruissellement. Ce petit patrimoine peut être valorisé à l'occasion des aménagements d'accueil à mettre en place.

1.3.3.4 - Autres sujétions

Aucune autre sujétion particulière n'est à signaler en forêt communale de Gap.

1.3.4 – Protection contre les risques naturels

Le tableau ci-dessous rappelle l'analyse des niveaux d'enjeu pour la fonction de protection contre les risques naturels mentionnés plus haut en § 1.1.3.1.

Surface par niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
-	101,42	13,72	16,83	131,97

1.3.4.1 - Classements réglementaires et des zonages induits

La forêt n'est pas située sur des terrains périmétrés RTM.

Les zonages réglementaires existants en matière de protection contre les risques naturels sont les suivants :

Type de classement réglementaire	Surface impactée (ha)	Date et nature de l'acte de création	Motivation – Objectif principal de protection	Type de zonage induit	Préconisations impactant la gestion forestière
PPR	131,97 (totalité de la forêt)	AP du 23/11/2007	Multirisque	Zone bleu et zone rouge pour le glissement	Néant

1.3.4.2 - Expertises réalisées

Les différentes études réalisées en matière de risques naturels sur le territoire de la forêt sont listées dans le tableau ci-dessous :

Nature des expertises	Date de réalisation	Commentaires (localisation, données, préconisations impactant la gestion forestière)
Atlas départemental des risques naturels et technologiques	1991	Ensemble des communes
PPR Gap	2007	Multirisque. La forêt communale est concernée par l'aléa "glissement de terrain" principalement dans le canton de Saint-Mens. L'incidence sur la gestion forestière est nulle, le règlement du PPR précisant que cette gestion peut être assurée selon les règles habituelles.

1.3.4.3 - Evaluation de la maîtrise des aléas par les peuplements forestiers

Les descriptions de terrain effectuées dans le cadre du présent aménagement ont permis d'évaluer l'adaptation du peuplement forestier (et plus largement de la couverture végétale – si elle existe) à la maîtrise des aléas naturels dans les zones estimées à enjeu fort (canton de St-Mens).

Aléa	Caractéristiques dendrométriques nécessaires à une bonne maîtrise des aléas (composition, structure, capital)	Surface de peuplements par indice de maîtrise des aléas (IMA)					Surface totale analysée (ha)
		IMA nul (ha)	IMA faible (ha)	IMA moyen (ha)	IMA élevé (ha)	IMA dangereux (ha)	
Glissement de terrain de profondeur < 2 m	Végétation basse dominante et arbres de bonne stabilité	-	-	-	16,83	-	-
Glissement de terrain de profondeur supérieure à 2 m	La végétation ne peut pas jouer un rôle de protection Ce type de glissements semble d'étendue limitée sur la forêt communale						

L'état des peuplements (et de la végétation plus largement) permettent de définir un indice de maîtrise de l'aléa élevé (présence de strates basses et peuplements stables non susceptibles d'aggraver l'aléa). Une attention particulière doit être cependant apportée aux conditions de drainage des sols dans ce canton.

TITRE 2

PROPOSITION DE GESTION : OBJECTIFS, PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS

2.1 – Synthèse et définition des objectifs de gestion

Les éléments d'état des lieux et analyses donnés plus haut ainsi que les rencontres avec le propriétaire permettent les éléments suivants, déterminants pour les choix de gestion et actions à envisager au cours de l'application du présent aménagement.

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire
Production (ligneuse et non ligneuse)	
Fort niveau de production dans le canton de Bayard, avec bois de qualité (épicéa et mélèze)	Adapter les prélèvements à la production afin de limiter l'accroissement excessif du volume sur pied
Niveau de production plus limité sur St-Mens	Allongement des rotations de passage en coupe afin de pouvoir mobiliser les bois Intervention nécessaire sur les jeunes peuplements denses
Présence de peuplements d'épicéa proche de la première éclaircie	Réaliser la première éclaircie en début d'aménagement
Déséquilibre des classes d'âge sur Bayard	Nécessité d'augmenter les âges et diamètres d'exploitabilité pour assurer un renouvellement progressif dans un contexte paysager sensible
Bonnes conditions d'exploitation liées à une topographie et une desserte favorables	Valoriser ces conditions favorables sur un plan financier dans la gestion des coupes.
Dynamique feuillue importante risquant de diminuer le niveau de production biologique du canton de Bayard	Tout en favorisant l'évolution vers un mélange d'essences, maintien d'une proportion suffisante d'essences résineuses principales objectif ou d'accompagnement.
Fonction écologique	
Présence de zones humides d'étendue très limitée en forêt communale	Préserver ces zones humides lors des interventions sylvicoles
Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable, pastoralisme, cynégétique ...)	
Canton de Bayard présentant un très fort enjeu en matière d'accueil et de paysage	Assurer un renouvellement progressif des peuplements en évitant les zones de régénération de surface trop importante Favoriser l'évolution vers des mélanges d'essences plus marqués avec part des feuillus plus importante
Canton de Saint-Mens encore assez peu valorisé en matière d'accueil	Valorisation des peuplements par travail au profit des plus belles tiges. Réflexion à conduire sur la valorisation de ce canton en matière d'accueil Favoriser le mélange d'essences
Pratique pastorale sur le canton de Bayard débordant parfois sur la forêt communale	Nécessité de respecter l'interdiction de parcours en forêt pour préserver les régénérations et les dynamiques feuillues
Protection contre les risques naturels	
Faible incidence sur la gestion forestière	Pas de mesure particulière prévue sur un plan sylvicole. Entretien des petits ouvrages de drainage dans le canton de Saint-Mens
Autres enjeux et menaces pesant sur la forêt	
Très forte pression du gibier menaçant l'avenir des régénérations	Nécessité de faire évoluer les plans de chasse. Protection des régénérations nécessaires et opérations de dégagements des régénérations adaptées à cette pression
Etat sanitaire préoccupant pour le pin sylvestre sur St-Mens	Interventions sylvicoles à prévoir et mélange d'essences à favoriser

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire
Autres enjeux et menaces pesant sur la forêt (suite)	
Présence de dendrochtone détectée sur l'épicéa à Bayard	Situation à surveiller car susceptible de provoquer d'importants dégâts. Diminuer à terme la part de l'épicéa et favoriser le mélange d'essences
Chalarose du frêne en phase d'extension au niveau national	Limiter l'extension du frêne, très dynamique et le conserver uniquement comme essence d'accompagnement
Incertitudes liées au changement climatique	Situation probablement plus préoccupante sur St-Mens (étage supraméditerranéen), moins sensible sur Bayard.
Bilan de la gestion passée (état des peuplements, desserte)	
Fortes perturbations liées aux chablis de 2009-2010 avec renouvellement partiellement engagés. Opérations de régénérations prévues engagées, mais niveau de régénération en deçà des objectifs	Niveau de régénération encore insuffisant dans ces zones pour ce qui est des essences objectif résineuses (épicéa, mélèze, sapin, douglas)
Envahissement des régénérations par les feuillus et extension en sous-étage dans les peuplements de mélèze	Dosage nécessaire du mélange d'essences dans les régénérations pour maintenir un équilibre à terme
Très bon niveau de desserte, complété fin 2019 sur St-Mens	Pas de complément envisagé Entretien courant à assurer

2.2 – Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité

2.2.1 - Traitements retenus

Les surfaces par types de traitement retenus pour l'aménagement se répartissent comme suit.

Traitements sylvicoles	Surface (ha)	Surface aménagement passé
Futaie régulière		
Futaie par parquets		
Futaie irrégulière	128,08	130,81
Futaie jardinée		
Taillis simple		
Taillis fureté		
Taillis-sous-futaie		
Attente sans traitement défini		
Traitement mixte (méthode combinée, parquets et bouquets)		
Sous-total : Surface en sylviculture		
Hors sylviculture	3,89	1,24
Total : Surface retenue pour la gestion	131,97	132,05

Les surfaces hors sylvicultures de l'aménagement passé données dans le tableau ci-dessus correspondent aux surfaces classées hors sylviculture des 2 séries de l'aménagement précédent : cela correspond strictement à la ventilation des surfaces retenues pour le nouvel aménagement selon les directives en vigueur.

Compte-tenu des enjeux analysés plus haut et du souhait de la commune, le traitement de l'ensemble de la forêt en futaie irrégulière sera reconduit.

De fait, en raison de la structure actuelle des peuplements, encore assez éloignée de la structure cible de futaie irrégulière, il conviendrait mieux de parler de conversion en futaie irrégulière, conversion déjà engagée au cours de l'aménagement précédent.

Néanmoins, compte-tenu de l'état actuel des peuplements et des contraintes imposées par les importants chablis de 2009-2010, les interventions à mettre en œuvre devront être variées au sein de ce traitement global en futaie irrégulière, en associant des opérations liées à un renouvellement par plages ou parquets réparables et cartographiables et zones à renouvellement plus progressif en mode irrégulier sous forme de trouées de régénération.

2.2.2 - Essences objectifs et critères d'exploitabilité

Compte-tenu des potentialités stationnelles et des objectifs retenus par le propriétaire, les essences objectif suivantes seront retenues :

Essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus						
Essences objectifs	Précisions	Surface en sylvic. (ha)	Age retenu	Dia-mètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
Epicéa commun	Bayard	74,58	120	55/65	Mélèze, douglas, sapin pectiné, pin sylvestre, hêtre, autres feuillus (frêne, érables)	Stations les plus fraîches et/ou à faciès d'hydromorphie
Mélèze	Bayard	24,86	140	55/60	Pin sylvestre, sapin pectiné, hêtre, autres feuillus (frêne, érables)	Stations mieux drainées
Feuillus (chêne pubescent, érables, tilleul, frêne, fruitiers)	Canton de St-Mens	20,64	140	40/50	Pin sylvestre, pin laricio, épicéa, mélèze	Stations de meilleures potentialités du supraméditerranéen
Feuillus (chêne pubescent, érables, tilleul, frêne, fruitiers)	Canton de St-Mens	8,00	140	25/35	in sylvestre, pin laricio, épicéa, mélèze	Stations de potentialités plus limitées du supraméditerranéen
Total surface en sylviculture		128,08				

Les diamètres d'exploitabilité retenus tiennent compte de l'état et de l'historique des peuplements de la forêt : l'enjeu paysager très fort du canton de Bayard impose un renouvellement des peuplements le plus progressif possible, ce qui devra conduire à adopter des diamètres d'exploitabilité supérieurs à ceux d'une gestion où la fonction économique de production ligneuse pourrait être optimisée.

Les éventuelles évolutions pressenties dans le cadre du changement climatique n'imposent pas d'adapter les critères d'exploitabilité ci-dessus.

Les essences mentionnées dans le tableau ci-dessus correspondent aux essences principales objectif, à savoir les essences dominantes des peuplements conditionnant la sylviculture dans le respect des objectifs assignés à la forêt.

L'objectif pour l'ensemble de la forêt est bien cependant de favoriser une diversification des essences en s'appuyant sur les dynamiques naturelles (extension des feuillus déjà fortement présents en sous-étage dans certaines parcelles du canton de Bayard, retour de la hêtraie naturelle, extension du sapin pectiné) et en introduisant de façon marginale d'autres espèces (cèdre, douglas...).

2.3 – Objectifs de renouvellement

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

La forêt étant traitée en totalité en futaie irrégulière, aucun suivi de renouvellement de type surfacique ne sera mis en œuvre.

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

La forêt fera en totalité l'objet d'un traitement à suivi de renouvellement de type non surfacique soit, à l'exclusion des surfaces classées hors sylviculture, 128,08 ha.

Il convient de faire un diagnostic distinct entre les cantons de Bayard et de Saint-Mens, qui portent des peuplements très différents et dont les essences principales objectif sont différentes.

↳ Essence objectif dominante épicéa (99,44 ha) canton de Bayard :

L'âge moyen retenu ici pour le calcul des valeurs cibles d'équilibre pour le renouvellement et les perches est de 120 ans, soit un objectif de pourcentage de surface avec régénération suffisante de 17%.

Structure générale des peuplements	Globalement vieillie		
Indicateurs de renouvellement	Valeurs observées	Cible (dont visée fin amgt)	Note forêt
Surface terrière	28,9	27 (29)	C
% de la surface avec une régénération satisfaisante, de densité au moins égale au seuil fixé par la directive territoriale	22	34 (27)	
Densité de perches	Faible (dire d'expert)	160 (40)	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe	6,26		

Le canton de Bayard, présentant une structure globale enrichie en gros bois, ressort comme une forêt "globalement vieillie" dans les types généraux de futaie irrégulière.

Les renouvellements et irrégularisation n'ayant été engagés que depuis une vingtaine d'année, la structure est loin de la structure cible de futaie irrégulière visée.

Si le niveau de régénération apparaît assez satisfaisant, bien qu'en dessous de l'objectif compte-tenu du déséquilibre des classes d'âge de ce canton et avec une forte présence de feuillus, le stock de perches est encore très faible et très majoritairement dominé par les feuillus (frêne et érable).

Le présent aménagement visera à accroître le niveau de régénération et le recrutement de perches, en stabilisant la surface terrière avec un prélèvement proche de la production estimée.

↳ Essence objectif feuillus divers (28,64 ha) canton de St-Mens :

L'âge moyen retenu ici pour le calcul des valeurs cibles d'équilibre pour le renouvellement et les perches est de 140 ans, soit un objectif de pourcentage de surface avec régénération suffisante de 14%.

Nous ne disposons pas de normes objectifs pour le type de peuplements rencontrés sur le canton de Saint-Mens. On se rapprochera des cibles données pour le hêtre, bien que cette essence ne soit pas une essence objectif dans ces conditions stationnelles de l'étage supraméditerranéen.

Structure générale des peuplements	Globalement jeune		
Indicateurs de renouvellement	Valeurs observées	Cible (dont visée fin amgt)	Note forêt
Surface terrière	16	25 (19)	C
% de la surface avec une régénération satisfaisante, de densité au moins égale au seuil fixé par la directive territoriale	14	14 (15)	
Densité de perches	Faible (dire d'expert)	80 (50)	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe	14,21		

L'évaluation de ce canton à une note "Globalement jeune" est liée à l'absence de gros bois avec une dominance de types structuraux à petits bois et/ou bois moyens. Cette évaluation liée à la structure en diamètres des peuplements doit être relativisée vers une structure un peu plus vieillie, sans que cela ne modifie fortement le diagnostic sur les critères et objectifs de renouvellement.

La cible de recrutement des perches visée en fin d'aménagement s'appuie sur les interventions sylvicoles à pratiquer notamment dans les zones de taillis ou accrus feuillus vieillies.

L'augmentation de la proportion de gros bois dans ce secteur est également visée, tant à des fins sylvicoles que paysagères.

Les notes globales pour l'évaluation de la futaie irrégulière donnée dans les tableaux ci-dessus sont établies selon les critères suivants :

	Niveau de l'indicateur			
	1	1	0	0
Stock perches	1	0	1	0
Potentiel régénération	1	0	1	0
Note globale	A	B	C	D

2.4 - Classement des unités de gestion

2.4.1 - Classement des unités de gestion surfaciqes

2.4.1.1 - Constitution des groupes d'aménagement

Les parcelles seront classées dans un groupe unique de futaie irrégulière.

Libellé groupe	Code groupe	Unité de gestion	Surface totale (ha)		Rotation (années)
			retenue pour la gestion	dont surf. en sylvicul.	
Futaie irrégulière	IRRE	1.i	5,44	5,44	12
		2.i	2,64	2,64	12
		3.i	3,15	3,15	12
		4.i	3,26	3,26	12
		5.i	4,52	4,43	12
		6.i	3,8	3,8	12
		7.i	4,44	4,44	12
		8.i	3,3	3,3	12
		9.i	3,34	3,13	12
		10.i	3,25	2,61	12
		11.i	3,21	3,21	12
		12.i	1,88	1,88	12
		13.i	3,46	3,46	12
		14.i	3,26	3,26	12
		15.i	3,15	2,9	12
		16.i	2,95	2,95	12
		17.i	3,26	3,26	12
		18.i	3,83	3,8	12
		19.i	2,96	2,96	12
		20.i	3,25	3,25	12
		21.i	2,23	2,23	12
		22.i	1,86	1,86	12
		23.i	2,19	2,05	12
		24.i	3,15	3,15	12
		25.i	2,39	2,39	12
		26.i	3,23	3,23	12
		27.i	3,05	3,05	12
		28.i	1,7	1,65	12

Libellé groupe	Code groupe	Unité de gestion	Surface totale (ha)		Rotation (années)
			retenue pour la gestion	dont surf. en sylvicul.	
Futaie irrégulière	IRRE	29.i	1,66	1,56	12
		30.i	2,39	2,39	12
		31.i	2,04	1,95	12
		32.i	1,05	0,86	12
		33.i	1,61	1,54	12
		34.i	4,49	4,4	12
		35.i	4,47	4,47	12
		36.i	13,33	13,33	12
		37.i	8,22	7,12	12
		38.i	4,56	3,72	12
<i>Sous-total groupe de futaie irrégulière</i>			<i>131,97</i>	<i>128,08</i>	
Total			131,97	128,08	

Les rotations retenues pour le présent aménagement sont :

- de 12 ans pour les peuplements d'épicéa ou épicéa/mélèze à fort potentiel de production du plateau de Bayard, afin d'adapter les prélèvements au potentiel de production et de limiter les niveaux de prélèvement à l'hectare lors de chaque passage en coupe. Certaines parcelles feront l'objet de 2 passages en coupe au cours de l'aménagement.
- ponctuellement, la rotation sera plus longue pour les peuplements à dominante de mélèze ou pin sylvestre
- de l'ordre de 20 ans ou plus pour les feuillus et pins sylvestre de Saint-Mens en raison du niveau de croissance plus faible de ce canton et du stock sur pied limité

2.4.1.2 - Constitution de divisions

Aucune division ne sera constituée sur la forêt.

2.4.1.3 - Définition de zones d'intervention

Le classement des unités de gestion en groupes d'aménagement, qui ne s'intéresse qu'à des unités de gestion entières, n'est parfois pas suffisant pour le gestionnaire pour définir les interventions sylvicoles à mettre en œuvre (coupes et/ou travaux).

Dans un contexte global de traitement en futaie irrégulière de l'ensemble de la forêt, des interventions plus différenciées ont été définies, sans que les plages concernées ne constituent une unité de gestion. Ce zonage constitue la cartographie opérationnelle pour le gestionnaire. Il est reporté dans la carte de l'annexe 17.

Les types d'intervention (ou motifs de non intervention) suivants ont été retenus :

Code	Libellé	Surface (ha)
AMEL	Amélioration	36,52
IRRE	Irrégulier	50,60
RAJ	Rajeunissement	2,64
REGB	Régénération par boisement ou complément de régénération	7,72
REGE	Régénération (coupe d'ensemencement)	4,87
REGS	Régénération (coupe secondaire)	0,88
REP	Repos	24,85
<i>Sous-total en sylviculture</i>		<i>128,08</i>
HSNB	Hors sylviculture boisé	2,27
HSNV	Hors sylviculture non boisé	1,62
<i>Sous-total hors sylviculture</i>		<i>3,89</i>
Total		131,97

- **Les plages à traiter en amélioration** correspondent aux zones devant faire l'objet d'un passage en coupe d'amélioration en tout ou partie au cours de l'aménagement sans autre intervention.

- **Les plages à traiter en irrégulier** correspondent aux zones devant faire l'objet d'un passage en coupe de futaie irrégulière mélangeant des opérations de régénération (le plus souvent par trouées) et d'amélioration.
- **Les plages à traiter en rajeunissement** correspondent aux zones devant faire l'objet d'un passage en coupe visant à extraire un étage dominant sur un sous-étage ayant en grande partie dépassé le stade de la régénération (dynamique feuillue très avancée en sous-étage)
- **Les plages à traiter en régénération** correspondent aux zones devant faire l'objet d'intervention sous forme de coupes de régénération (ensemencement ou secondaire) ou de boisements soit de vides non régénérés, soit de zones ouvertes insuffisamment régénérées.
- **Les plages en repos temporaire** correspondent aux zones non classées hors sylviculture ne devant faire l'objet d'aucune intervention en coupes ou travaux au cours de l'aménagement.
- **Les plages hors sylviculture "boisé"** correspondent aux zones boisées non susceptibles d'interventions sylvicoles à terme au titre de la production (préservation de zones humides ou parc d'activité de loisirs).
- **Les plages hors sylviculture "non boisé"** correspondent aux zones non boisées à laisser sans intervention à terme (aires de stationnement).

2.4.2 - Classement des unités de gestion linéaires

L'annexe 9 donne l'inventaire des ouvrages concernant la forêt. Un code d'identification à usage local a été indiqué pour le gestionnaire afin de faciliter le suivi des actions réalisées au cours de l'aménagement (sommier de la forêt notamment).

L'ensemble de ces ouvrages peut être ventilé selon le tableau ci-dessous. Un suivi minimum des actions réalisées au cours de l'aménagement devra être assuré au niveau des groupes figurant dans le tableau ci-après.

La configuration très particulière du canton de Bayard rend la notion de linéaire en forêt très secondaire, les ouvrages alternant dans de nombreux cas les passages en forêt et hors forêt : nous donnerons ci-dessous les longueurs totales des ouvrages et non les longueurs strictement situées en forêt.

Code Groupe	Libellé	Longueur (km)
RRV	Routes revêtues	Hors forêt
REM	Routes empierrées	8,0
RTN	Routes en terrain naturel	2,8
PPA	Périmètre-parcellaire	38,7
TOU	Equipements liés à l'accueil du public linéaires (sentiers, piste VTT, parcours santé)	22,8
AUT	Autres (piste, traîne, canal,...)	3,8

2.4.3 – Classement des unités de gestion ponctuelles

L'annexe 9 donne l'inventaire des ouvrages concernant la forêt. Un code d'identification à usage local a été indiqué pour le gestionnaire afin de faciliter le suivi des actions réalisées au cours de l'aménagement (sommier de la forêt notamment).

L'ensemble de ces ouvrages peut être ventilé selon le tableau ci-dessous. Un suivi minimum des actions réalisées au cours de l'aménagement devra être assuré au niveau des groupes figurant dans le tableau ci-après.

S'agissant ici d'équipements ponctuels, ne sont mentionnés ci-dessous que les équipements situés en forêt.

Code Groupe	Libellé	Nombre d'unités
TOU	Equipements d'accueil du public ponctuels (aire d'accueil, parking,...)	4
AUT	Autres (éléments du patrimoine, citerne DFCI, équipements pastoraux, captages,...)	-

2.5 – Programme d'actions pour la période 2020 - 2039

2.5.1 – Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

2.5.1.1 - Etat des lieux

Le détail des limites et du parcellaire s'établit de la façon suivante :

Désignation	Longueur (m)
Limites matérialisées ou bornées	34 400
Limites naturelles ou assimilées	-
Tronçons litigieux restant à border ou matérialiser	3 120
Sous-total limites	37 520
Parcellaire hors limite	1 200
Total général	38 720

La carte de l'annexe 13 visualise l'état des limites.

2.5.1.2 - Programme d'actions

Les opérations à réaliser se répartissent comme suit :

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E*
FON1	1	Entretien courant du périmètre	Forêt		10 000	E
FON2	2	Clarification de la situation foncière de Saint-Mens	Canton de Saint-Mens	Pour mémoire – Non évalué	-	-
Coût total FONCIER (€)					10 000	
Coût moyen annuel FONCIER (€/an)					500	

* I : Investissement / E : Entretien

2.5.1.3 - Actions particulières liées aux concessions

Le renouvellement de l'acte de concession concernant le parc aventure en parcelles 37 et 38 devra être effectué en juillet 2020, période d'échéance de l'acte en vigueur.

2.5.2 – Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

2.5.2.1 - Documents de référence à appliquer

Le guide des sylvicultures de montagne (GSM) pour les Alpes du Sud est disponible depuis 2012.

2.5.2.2 - Coupes

a) Programme de coupes :

Compte-tenu du niveau de production relativement élevé sur le canton de Bayard, les coupes seront assises par contenance à rotation de 12 ans dans la plupart des cas dans ce canton afin de réaliser un prélèvement adapté à la croissance des peuplements, mais aussi à limiter les impacts paysagers par des prélèvements unitaires de coupe n'excédant pas dans la plupart des cas 80 m³/ha et des surfaces mises en régénération diffuses et de taille limitée (trouées).

Le programme d'assiette détaillé est reporté en annexe 16.

Année	Unité de gestion	Classement UG	Type peuplt RECPREV	Code coupe*	Surface totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha)	Recommandations ITTS-Précautions Commentaires
2020	26.i	IRRE	ECM	IRR	3.23	3.23	Prélèvement : 35% du volume
	27.i	IRRE	MEM	IRR	3.05	3.05	Prélèvement : 30% du volume
2021	10.i	IRRE	EPC	IRR	3.25	1.65	Prélèvement : 30% du volume
	11.i	IRRE	EPC	IRR	3.21	3.21	Prélèvement : 30% du volume Présence de zone humide temporaire au Nord-Ouest
	16.i	IRRE	MEM	IRR	2.95	2.34	Prélèvement : 29% du volume
2022	2.i	IRRE	MEE	RAJ	2.64	2.64	Coupe de rajeunissement - Prélèvt : 30% du volume
	3.i	IRRE	ECM	IRR	3.15	3.15	Prélèvement : 17% du volume
2023	4.i	IRRE	ECM	IRR	3.26	2.89	Prélèvement : 30% du volume
	30.i	IRRE	P.O	IRR	2.39	2.39	Prélèvement : 30% du volume
	35.i	IRRE	P.L	RE	4.47	1.18	Prélèvement : 45% du volume
2024	8.i	IRRE	EPC	IRR	3.30	3.30	Prélèvement : 30% du volume
	28.i	IRRE	EPC	IRR	1.70	1.30	Prélèvement : 30% du volume
	29.i	IRRE	MEM	AMEL	1.66	1.56	Prélèvement : 20% du volume
2025	31.i	IRRE	ECM	AMEL	2.04	1.95	Prélèvement : 36% du volume
	32.i	IRRE	EPC	AMEL	1.05	0.86	Prélèvement : 36% du volume
	33.i	IRRE	ECM	AMEL	1.61	1.54	Prélèvement : 35% du volume
	36.i	IRRE	ECM	AMEL	13.33	2.86	Prélèvement : 32% du volume
2026	20.i	IRRE	ECM	AMEL	3.25	1.20	Prélèvement : 25% du volume
	21.i	IRRE	ECM	IRR	2.23	2.03	Prélèvement : 30% du volume
2027	17.i	IRRE	PSM	IRR	3.26	2.55	Prélèvement : 30% du volume
	24.i	IRRE	EPC	AMEL	3.15	1.83	Prélèvement : 25% du volume
2028	13.i	IRRE	MEM	IRR	3.46	2.13	Prélèvement : 30% du volume
	14.i	IRRE	EPC	IRR	3.26	1.84	Prélèvement : 30% du volume
	15.i	IRRE	ECM	IRR	3.15	2.90	Prélèvement : 28% du volume Présence de zone humide
2029	12.i	IRRE	MEM	IRR	1.88	1.88	Prélèvement : 30% du volume. Présence de zone humide temporaire en partie Sud
	18.i	IRRE	EPC	IRR	3.83	3.80	Prélèvement : 30% du volume
2030	1.i	IRRE	ECM	IRR	5.44	5.44	Prélèvement : 30% du volume
	7.i	IRRE	ECM	IRR	4.44	4.44	Prélèvement : 28% du volume
	19.i	IRRE	ECM	AMEL	2.96	0.43	Prélèvement : 25% du volume
	23.i	IRRE	EPC	AMEL	2.19	1.46	Prélèvement : 25% du volume
2031	5.i	IRRE	MEM	IRR	4.52	3.32	Prélèvement : 23% du volume
	6.i	IRRE	EPC	IRR	3.80	3.01	Prélèvement : 28% du volume
	9.i	IRRE	EPC	IRR	3.34	3.13	Prélèvement : 30% du volume
	25.i	IRRE	ECM	IRR	2.39	1.63	Prélèvement : 30% du volume
2032	26.i	IRRE	ECM	IRR	3.23	3.23	Prélèvement : 30% du volume
	27.i	IRRE	MEM	IRR	3.05	3.05	Prélèvement : 30% du volume
2033	10.i	IRRE	EPC	IRR	3.25	1.65	Prélèvement : 30% du volume
	11.i	IRRE	EPC	IRR	3.21	3.21	Prélèvement : 30% du volume. Présence de zone humide temporaire au Nord-Ouest
	16.i	IRRE	MEM	IRR	2.95	2.34	Prélèvement : 28% du volume
	36.i	IRRE	PSM	AMEL	13.33	1.87	Prélèvement : 30% du volume
	37.i	IRRE	AFM	AMEL	8.22	7.12	Prélèvement : 28% du volume
2034	3.i	IRRE	ECM	IRR	3.15	3.15	Prélèvement : 17% du volume
	4.i	IRRE	ECM	IRR	3.26	2.89	Prélèvement : 30% du volume
	30.i	IRRE	P.O	IRR	2.39	2.39	Prélèvement : 30% du volume
2035	34.i	IRRE	P.S	AMEL	4.49	4.40	Prélèvement : 35% du volume Présence de zone humide
	35.i	IRRE	P.L	RS	4.47	1.18	Prélèvement : 30% du volume
2036	8.i	IRRE	EPC	IRR	3.30	3.30	Prélèvement : 30% du volume
	28.i	IRRE	EPC	IRR	1.70	1.30	Prélèvement : 30% du volume
	29.i	IRRE	MEM	AMEL	1.66	1.56	Prélèvement : 20% du volume

Année	Unité de gestion	Classement UG	Type peuplt RECPREV	Code coupe*	Surface totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha)	Recommandations ITTS-Précautions Commentaires
2037	31.i	IRRE	ECM	AMEL	2.04	1.95	Prélèvement : 30% du volume
	32.i	IRRE	EPC	AMEL	1.05	0.86	Prélèvement : 30% du volume
	33.i	IRRE	ECM	AMEL	1.61	1.54	Prélèvement : 32% du volume
2038	2.i	IRRE	MEE	IRR	2.64	2.64	Prélèvement : 30% du volume
	20.i	IRRE	ECM	AMEL	3.25	1.20	Prélèvement : 25% du volume
	21.i	IRRE	ECM	IRR	2.23	2.03	Prélèvement : 30% du volume
2039	17.i	IRRE	PSM	IRR	3.26	2.55	Prélèvement : 30% du volume
	24.i	IRRE	EPC	AMEL	3.15	1.83	Prélèvement : 25% du volume
Total général						139,36	

* Code coupe : IRR : Coupe de futaie irrégulière -

b) Volume présumé récoltable :

Les volumes présumés réalisables par groupe et type de coupe s'évaluent comme suit :

Groupe	Surface terrière totale à récolter		Volume bois fort total à récolter (tige + houppier)	
	Moyenne annuelle (m ² /an)	durant aménagement (m ²)	moyenne annuelle (m ³ /an)	durant aménagement (m ³)
IRRE (irrégulier)	72	1 444	758	15 166
Totaux	72	1 444	758	15 166

Le coefficient FH moyen retenu est de 10,5.

La récolte annuelle prévue ressort en baisse sensible par rapport à la récolte observée sur la période 2006-2019 (-46%).

La récolte passée observée a été anormalement élevée en raison des importants chablis de 2009-2010 et est supérieure à la production biologique estimée de la forêt.

La prévision de récolte du présent aménagement demande quelques commentaires.

↳ Canton de Saint-Mens :

Compte-tenu de l'état actuel des peuplements et des potentialités stationnelles, la production reste limitée (3 à 5 m³/ha/an) et les possibilités de récoltes restent modérées sur le moyen terme. La récolte prévue ici est de 1 049 m³ soit 1,7 m³/ha en sylv./an, sensiblement inférieure à la production biologique estimée ce qui devrait permettre d'augmenter le capital sur pied boisé, avec une recherche de proportion de gros bois plus importante à des fins paysagères

↳ Canton de Bayard :

La production évaluée par comparaison d'inventaire s'estime entre 8,5 et 9 m³/ha/an. La récolte prévue ici est de 14 117 m³, soit 7,7 m³/ha/an à peine inférieure à la production estimée. Cela devrait entraîner une très légère augmentation du volume sur pied, mais devrait permettre d'éviter une trop forte capitalisation du stock sur pied en s'appuyant sur un renouvellement diffus mais suffisamment fort pour évoluer vers une structure de forêt plus équilibrée et probablement moins sujettes aux accidents liés aux aléas climatiques tels que vents et neiges lourdes dans ce secteur à très forte sensibilité paysagère et sociale.

Le volume annuel de récolte doit permettre un approvisionnement régulier de la chaufferie du centre d'oxygénation de Bayard si nécessaire.

c) Mode de suivi de la récolte :

La récolte sera suivie en volume commercial et en surface terrière.

d) Règles techniques particulières dans la réalisation des coupes :

Le détail des natures techniques des interventions est donné dans le tableau de l'annexe 16.

Nous résumerons ici les grands principes préconisés pour la réalisation des coupes.

↳ Coupes de futaie irrégulière :

Ces coupes visent à un renouvellement très progressif des peuplements. Elles seront réalisées à une rotation de 12 ans.

Les peuplements principalement concernés sont des peuplements à épicéa dominant ou prépondérant.

Dans les peuplements fermés ou faiblement ouvert ne présentant de régénération en strate basse la coupe consistera en l'ouverture de trouées de régénération de taille réduite de l'ordre de 4 à 5 ares, parcourues en coupe rase avec, selon la richesse du peuplement un parcours en amélioration hors des trouées (voir détail en annexe 16).

Dans les peuplements présentant une régénération plus ou moins avancée en strate basse, la coupe visera à un dégagement de la régénération, progressif dans le cas de régénération de sapin pectiné (coupe à caractère jardinatoire "classique"), plus fort dans le cas de régénération d'épicéa.

Sur certaines parcelles la présence de différents types de peuplements a conduit à la réalisation, selon les plages de peuplements rencontrés, de coupes visant au renouvellement du peuplement (régénération ou futaie irrégulière) et de coupes d'éclaircie. Le détail est donné dans le tableau de l'annexe 16.

↳ Coupes de rajeunissement :

Ces coupes visent à l'extraction progressive d'un étage dominant au profit d'un sous-étage bien installé principalement de feuillus.

↳ Coupes de régénération :

De surface très limitée, ces coupes visent au renouvellement en totalité de la plage parcourue : selon le niveau d'ouverture du peuplement il s'agira de coupe d'ensemencement (ouverture du peuplement pour provoquer la régénération) ou de coupe secondaire (peuplement déjà ouvert).

↳ Coupes d'amélioration :

Ces coupes concernent des peuplements généralement jeunes présentant une structure à petits bois dominants ne pouvant pour l'instant faire l'objet de mise en régénération totale ou partielle.

2.5.2.3 - Desserte

La desserte est très largement suffisante sur Bayard, avec des conditions d'exploitation très faciles.

La desserte qui était quasi inexistante dans le canton de Saint-Mens, ce qui pénalisait fortement la réalisation de coupes est en cours d'amélioration avec l'ouverture de la route forestière de Saint-Mens qui devrait être terminée au printemps 2020 (l'ouvrage est considéré comme existant et figure à l'inventaire des équipements de l'annexe 9 et dans la carte des équipements de l'annexe 18).

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation ou n° UG linéaire	Long. (m) ou quantité	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E*
Schéma de desserte						
Sans objet pour la forêt communale de Gap						
Routes forestières						
Pas de besoin						
Pistes forestières						
Pas de besoin						
Autres équipements (places de dépôt, places de retournement, ancrage...)						
Pas de besoin						
Entretien courant du réseau						
DES1		Entretien courant de l'infrastructure de desserte située en forêt.	Forêt	-	40 000	E
Coût total DESSERTE (€)					40 000	
Coût moyen annuel DESSERTE (€/an) **					2 000	

* I : Investissement / E : Entretien

2.5.2.4 - Travaux sylvicoles

a) Règles générales dans la réalisation des travaux

Les travaux sylvicoles seront effectués selon les modalités spécifiées par les Itinéraires Techniques de Travaux Sylvicoles diffusés en 2019.

↳ Opérations de régénération en régénération naturelle dans les trouées :

Dans les peuplements d'épicéa on visera à la régénération préférentielle de l'épicéa, régénération qui semble relativement aisée mais nécessite une mise en lumière suffisante.

On procédera après coupe à un léger travail du sol dans les trouées avec un cultivateur à dents ou à défaut au covercrop.

↳ Plantations dans les plages ouvertes non régénérées :

Ces opérations concernent les zones déjà ouvertes insuffisamment régénérées (chablis principalement ou coupes de régénération ayant donné très peu de semis résineux) qui correspondent au groupe d'intervention "Régénération par boisement" de l'aménagement.

Les plantations s'effectueront avec l'épicéa et le mélèze comme essences principales à une densité de 1100 tiges/ha dans les zones non régénérées ou avec un complément de régénération permettant d'atteindre une densité de semis ou plants résineux de 1 100 tiges/ha.

Des essences accessoires seront également associées comme le douglas qui a donné d'excellents résultats, le cèdre dans une perspective de changement climatique.

Les feuillus, très présents et très dynamiques naturellement ne seront pas plantés mais accompagnés lors des opérations de dégagements des régénérations.

Pour ce qui est du sapin pectiné, celui-ci présente une dynamique d'extension très intéressante : on évitera donc de planter du sapin pectiné en s'appuyant sur sa dynamique naturelle lors des opérations de martelage.

↳ Dégagements des régénérations :

Les dynamiques feuillues observées dans les zones ouvertes ou en sous-étage dans les peuplements de mélèze concurrencent fortement les régénérations naturelles ou plants d'essences objectif résineuses (sapin pectiné, épicéa, mélèze, douglas, pin noir, pin sylvestre, cèdre).

L'objectif est d'obtenir à terme des peuplements mélangés de feuillus et de résineux : les dégagements viseront à assurer l'avenir de la régénération de résineux en contenant et dosant la régénération feuillue.

Compte-tenu de l'incertitude sur l'avenir du frêne en raison de l'extension observée de la *chalarose* on favorisera plutôt les érables, hêtre ou alisiers dans ces opérations.

En raison de la forte présence de gibier le dégagement devra rester prudent en assurant un gainage fort des tiges résineuses, qui ne feront, sauf cas exceptionnel (voir les ITTS) pas l'objet de dépressage.

b) Détails des travaux par nature

Les travaux à réaliser s'établissent de la façon suivante :

Descriptif des travaux	Coût unitaire (€ 2020)	Quantité	Un	Coût total (€ HT)	I/E*
Crochetage au cultivateur à dent des trouées mises en régénération. Possibilité de travail du sol au covercrop.	820	14,0	ha	11 480	I
Boisement par plantation des vides non régénérés ou zones insuffisamment régénérées	7 500	7,0	ha	52 500	I
Protection individuelle contre le gibier des zones plantées	5 500	7,0	ha	38 500	I
Dégagement-dépressage ciblé des régénérations naturelles	-	20,0	ha	20 000	I
Entretien des boisements par plantation (dégagements, regarnis éventuels)	800	7,0	ha	5 600	I
Coût total TRAVAUX SYLVICOLES (€)				128 080	
Coût moyen annuel TRAVAUX SYLVICOLES (€/an)				6 404	

* I : Investissement / E : Entretien

2.5.3 – Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE

2.5.3.1 - Biodiversité courante

Les actions de gestion courante de la biodiversité correspondent à de bonnes pratiques sylvicoles. Elles sont intégrées dans les documents de référence de l'ONF (directives, orientations, guides de sylviculture, instructions et notes de service). Il en découle que la gestion sylvicole mise en œuvre (coupes, travaux sylvicoles et d'équipements) intègre la prise en compte de la biodiversité courante à de multiples niveaux en maintenant des arbres morts ou à cavités, en mettant en place des îlots de vieux bois, en favorisant le mélange des essences, en maintenant des lisières forestières diversifiées et en respectant les sols, les zones humides et les cours d'eau.

Les mesures générales liées à la préservation et à la biodiversité courante sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Engagement environnemental retenu par le propriétaire	Observations	Surface (ha)
Surfaces boisées classées hors sylviculture	1,8 % de la surface boisée	2,27
Ilots de vieillissement	-	-
Ilots de sénescence	-	-
Maintien de milieux ouverts	Non significatif compte-tenu de la configuration de la forêt	-
Maintien de zones humides et de leur fonctionnalité	Préservation des zones humides sur Bayard	0,9
Maintien d'essences pionnières à l'échelle du massif	Dynamique feuillue à favoriser en la contrôlant	
Constitution d'une trame d'arbres disséminés à haute valeur biologique (morts, sénescents, à cavités...)	- Au moins 1 arbre mort ou sénescents par hectare, de 35 cm de diamètre minimum - Au moins 2 arbres/ha à cavités ou très gros bois	
Conservation de bois mort au sol	Canton de Saint-Mens – Plus limité sur Bayard	
Conservation des éléments particuliers essentiels à la survie de certaines espèces	Chiroptères notamment. Conservation d'arbres à cavités et autres arbres "bio".	
Privilégier, chaque fois que possible, des peuplements mélangés	Objectif essentiel sur Bayard – Accompagnement de la dynamique feuillue, retour du hêtre, extension du sapin et du douglas En place sur Saint-Mens	
Privilégier, chaque fois que possible, la régénération naturelle des essences adaptées.	Action privilégiée, mais possibilité d'implantation réduite d'espèces de diversification dans un contexte de changement climatique (Cèdre)	
Non introduction d'espèces génétiquement modifiées	Lors des opérations de boisement ou de complément de régénération	
Maintien de lisières externes et internes diversifiées	Important également pour l'aspect paysager (Bayard)	

2.5.3.2 - Documents techniques de référence

On pourra utilement se référer au document technique de référence suivant :

Fiche technique ONF biodiversité N°3 (9200_12_GUI_STR_009) concernant le maintien des arbres à cavité, des arbres sénescents, et des arbres à micro habitats.

2.5.4 – Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

2.5.4.1 - Accueil et paysage

a) Interventions spécifiques relatives à l'accueil du public ou au paysage :

Les actions suivantes sont à prévoir :

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E*
ACCUEIL DU PUBLIC							
ACC1		Entretien courant des équipements d'accueil y compris débroussaillage de voisinage	Bayard	4 u	-	20 000	E
ACC2		Entretien de sentiers sur canton de St-Mens	St-Mens	-	-	10 000	E
ACC3		Renouvellement des équipements d'accueil (tables-bancs)	Bayard	-	Un renouvellement complet sur la durée de l'aménagement	10 000	E
PAYSAGE							
Mesures générales prises en compte dans la gestion sylvicole (voir ci-dessous)							
Coût total ACCUEIL - PAYSAGE (€)						40 000	
Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE (€/an)						2 000	

* I : Investissement / E : Entretien

b) Principes paysagers et clauses techniques applicables aux actions forestières :

L'enjeu paysager et d'accueil du public est probablement l'enjeu premier de la forêt communale. Les choix de gestion et les modalités pratiques de mise en œuvre de cette gestion ont donc été réfléchis afin de satisfaire au mieux ces objectifs :

- traitement en futaie irrégulière avec renouvellement progressif des peuplements de façon à préserver un aspect permanent de présence forestière
- accompagnement des dynamiques naturelles permettant des transitions paysagères très progressives en s'appuyant sur le développement du sous-étage (feuillus principalement – coupes de "rajeunissement").
- préservation d'individus remarquables (gros bois ou conformation particulière)
- diversification à terme des peuplements dans leur composition en essences
- travail du sol léger sans impact paysager pour la régénération des trouées de régénération d'épicéa
- recours préférentiel aux protections individuelles contre le gibier, sans exclure cependant la pose de protections par clôtures, plus pénalisantes sur un plan paysager, mais pouvant être rendues nécessaire si les protections individuelles ne s'avéraient pas suffisamment efficaces.

c) Documents techniques de référence

Le Guide des Traitements Paysages (Office National des Forêts - version 1999) est un document technique de référence, et plus particulièrement la fiche 93 – 88 – 01 « Renouvellement d'une forêt vieillie sur versant » : cette fiche préconise des interventions sylvicoles de futaie jardinée par bouquets, identiques au traitement proposé par le présent aménagement sur la plus grande partie des peuplements concernés.

2.5.4.3 - Chasse – Pêche

a) Etat des lieux, activité pratiquée

L'ACCA de Gap-Bayard-Romette est titulaire du droit de chasse sur le plateau de Bayard mais ne l'exerce pas en raison de la fréquentation touristique. Le canton de Saint-Mens n'est pas loué ni chassé.

La chasse se pratique à tir (lièvre, perdreau, bécasse) ou en battue (chevreuil, sanglier) mais est interdite dans un rayon de 200 m du golf.

Les attributions du plan de chasse au cours des dernières années sur le territoire communal (hors terrains domaniaux) s'établissent comme suit :

Animaux	Années									
	2014		2015		2016		2017		2018	
	Attribué	Réalisé	Attribué	Réalisé	Attribué	Réalisé	Attribué	Réalisé	Attribué	Réalisé
Chamois – UG16	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3
Chevreuil - UG11	9	9	9	9	13	12	13	13	13	13
Chevreuil - UG12	7	7	7	7	7	7	9	9	NC*	NC*
Cerf – UG12	1	0	1	0	1	1	1	NC*	NC*	NC*

*NC : Non connu à ce jour

Le plan de chasse a donc été réalisé de façon régulière au de ces dernières années. Une augmentation de ce plan de chasse devrait être impérativement mise en œuvre au regard des dégâts observés sur les régénérations.

b) Déséquilibre sylvo-cynégétique

Les descriptions de terrain réalisées dans le cadre de l'aménagement permettent de faire ressortir le niveau d'atteinte suivant sur le canton de Bayard :

	Dégâts de gibier (% en nb de tiges)				Régé non viable
	Non noté	1% – 20 %	21% – 66 %	> 67%	
Surface*	25,19	-	54,33	17,69	-
%	26	-	56	18	-

*Surface boisée en sylviculture décrite

L'impact du gibier sur les régénérations est très important et risque de mettre en péril le renouvellement de la forêt. Toutes les essences de la régénération (feuillus et résineux) sont atteintes.

L'interdiction de la chasse au voisinage du golf entraîne de fait une zone de refuge pour le gibier ou une réserve qui ne dit pas son nom.

Les plantations récentes effectuées suites aux chablis ou après ouverture de trouées de régénération ont été protégées par des manchons dont l'efficacité ne peut encore être correctement évaluée en raison d'une mise en place trop récente. Par ailleurs cette technique de protection individuelle est peu adaptée aux régénérations naturelles à forte densité de semis.

Des mesures fortes doivent être prises pour une maîtrise de l'équilibre sylvo-cynégétique.

En premier lieu un renforcement des plans de chasse doit être engagé.

La chasse étant interdite à proximité du golf dans un rayon de 200 m, la maîtrise du cheptel en est rendue d'autant plus difficile.

La mise en place de miradors à proximité du golf, étudiée avec la commune, pourrait permettre une amélioration de la situation, mais elle n'a pas encore été menée à bien.

Cette action reste prioritaire pour les premiers mois de mise en œuvre de l'aménagement. L'implantation des miradors à réaliser est portée dans la carte des équipements de l'annexe 18.

Son montant n'est pas évalué car la mise en place de ces équipements incombe normalement à la charge des chasseurs.

c) Programme d'actions Chasse – Pêche

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E*
Actions ciblant le retour à l'équilibre sylvo-cynégétique							
CHP1		Augmentation du plan de chasse				-	
CHP2		Mise en place d'affuts pour te tir sur Bayard	Cf carte Ann. 18	3 u		-	
Autres actions Chasse – Pêche							
CHP3		Protection des régénérations : - individuelles de préférence - clôtures si nécessaires	-	-	Évalué dans les coûts de régénération		
Coût total CHASSE PECHE (€)						-	
Coût moyen annuel CHASSE PECHE (€/an)						-	

* I : Investissement / E : Entretien

2.5.4.4 - Pastoralisme

a) Etat des lieux

Le pâturage est pratiqué sur le canton de Bayard, mais n'est pas autorisé en forêt afin de préserver les zones en régénération ainsi que les dynamiques feuillues en sous-étage.

La mise en défends de la forêt est assurée par la pose clôtures par les éleveurs. Néanmoins on observe en plusieurs endroits des positionnements de clôtures ne respectant pas les limites de la forêt et situées à l'intérieur de celle-ci.

Il en résulte une absence totale de régénération et de strate feuillue susceptible de prendre le relais pour un futur peuplement lorsque le peuplement en place devra être renouvelé. Cela s'accompagne également parfois de l'abattage d'arbres conduisant à un appauvrissement progressif du peuplement sans renouvellement possible à terme.

Ces pratiques vont à l'encontre de l'objectif recherché du maintien d'une forêt variée et robuste, remplissant pleinement ses fonctions paysagères, de protection et de production ligneuse.

b) Programme d'actions pastoralisme

Le respect des limites de forêt lors de la pose des clôtures est nécessaire à l'atteinte des objectifs ci-dessus.

Le parcours doit demeurer interdit dans les zones classées en intervention de régénération ou de futaie irrégulière.

2.5.4.5 - Affouage et droits d'usage

a) Etat des lieux

L'affouage n'est pas pratiqué sur la commune de Gap.

Néanmoins la commune cède sous forme de délivrance un volume de bois annuel de l'ordre de 200 m³ pour l'alimentation de la chaufferie du centre d'oxygénation de Bayard.

b) Programme d'actions délivrance à la commune

Le programme de coupe prévu par l'aménagement prévoit une récolte annuelle d'au moins 300 m³ avec réalisation de coupe tous les ans.

Le besoin d'alimentation de la chaufferie devrait donc pouvoir être assuré par le programme de coupe prévu, sans préjuger d'éventuelles solutions d'approvisionnement hors de la forêt communale.

2.5.4.6 - Richesses culturelles, patrimoine

La forêt n'héberge pas d'éléments de patrimoine notables justifiant des mesures particulières fortes.

Tout au plus peut-on signaler dans le canton de Saint-Mens les vestiges d'un ancien canal d'irrigation aujourd'hui abandonné ainsi que divers petits ouvrages maçonnés assurant la collecte ou le franchissement des eaux de ruissellement.

Ce petit patrimoine sera à respecter lors de la réalisation des coupes et autres interventions sylvicoles et pourrait être mieux valorisé dans le cadre d'une mise en valeur du canton de Saint-Mens pour l'accueil.

L'intérêt de ces actions est par ailleurs incontestable dans un secteur où le risque de glissement de terrain est avéré.

Par ailleurs, la configuration très particulière de la forêt de Bayard en damier géométrique pourrait être considérée en soi comme un élément de patrimoine à préserver.

2.5.5 – Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS

Aucune mesure spécifique liée à la protection contre les risques naturels n'est prévue compte-tenu du contexte général de la forêt sur ce thème.

2.5.6 – Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET

2.5.6.1 - Incendies de forêts

a) Contraintes réglementaires : Obligation réglementaire de débroussaillage

A la suite du zonage départemental de l'aléa "feux de forêt" réalisé en 2003 par les Services de l'Office National des Forêts, l'arrêté préfectoral n°05-2017-12-08-018 du 8 décembre 2017 a précisé la liste des communes sur lesquelles s'appliquent les obligations réglementaires de débroussaillage sur les voies ouvertes à la circulation publique.

Pour la forêt, le zonage de risque incendie a donné les résultats suivants par classe de risque :

	Très faible	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé
%	pm	7	9	24	60

Ce zonage a été établi par traitement de modèles numériques de données météorologiques (vents principalement) et de la végétation. L'indicateur retenu ici est celui de la puissance potentielle du front de feu. En parallèle à ces critères doivent être ajoutées une notion de sensibilité liée à la structure de la végétation basse et du contexte microclimatique local : sur ces bases on peut considérer que le risque est plus élevé sur le canton de Saint-Mens.

La commune de Gap a été classée en partie en "zone à risque fort" et est donc assujettie à l'obligation de débroussaillage des voies ouvertes à la circulation publique dans les secteurs notés en risque fort. La forêt communale de Gap est assujettie à l'obligation réglementaire de débroussaillage.

b) Etat des lieux : Equipements DFCI

Les équipements structurants dédiés à la défense des forêts contre l'incendie (DFCI) se répartissent comme suit et figurent à l'inventaire départemental des équipements DFCI :

Type d'équipement DFCI structurant	Quantités suffisantes (oui / non)	Etat général	Points noirs existants
Réseau de pistes de Bayard	Oui	Bon	Néant
Piste de Saint-Mens	Oui	Bon : construction en cours – en place en 2020	Néant

c) Plan d'actions pour la défense des forêts contre les incendies

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation ou n° UG linéaire	Quantités	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E*
Etudes							
Néant							
Equipements							
Entretien des routes et pistes évalué en §2.5.2.3							
Travaux spécifiques (débranchement...)							
INC1		Débranchement réglementaire des voies ouvertes à la circulation			Pm voies fermées à la circulation	-	
Coût total DFCI (€)						-	
Coût moyen annuel DFCI (€/an)						-	

* I : Investissement / E : Entretien

2.5.6.2 - Crises sanitaires

a) Etat sanitaire de la forêt

↳ Gui :

Le gui est présent sur les pins sylvestres de Bayard, mais le niveau d'atteinte est plus significatif dans le canton de Saint-Mens.

Le tableau ci-dessous donne les proportions de surface des peuplements de Saint-Mens en fonction du niveau d'atteinte par le gui, selon les critères d'évaluation suivante, en pourcentage des tiges atteintes :

0 : néant ou sans objet 1 : 1-9 % des tiges 2 : 10-49 % des tiges 3 : ≥ 50 % des tiges

Essence	Données	Note gui				Total général
		0	1	2	3	
EPC/FDV/P.S	Surface (ha)	11,75	2,05	16,78	-	30,58
	%	38	7	55	-	100%

↳ Niveau de dépérissement :

L'évaluation du niveau de dépérissement s'est effectuée sur la base du pourcentage de tiges du peuplement de diamètre 12,5 cm minimum présentant des signes de dépérissement.

0 : néant 1 : 1-9 % - 2 : 10-49 % - 3 : ≥ 50 %

L'état sanitaire des peuplements est satisfaisant sur le canton de Bayard sauf pour des stations très hydromorphes de surface très limitée.

Les peuplements du canton de Saint-Mens présentent par contre un état sanitaire plus délicat avec les notations suivantes qui ressortent des descriptions de parcelle :

Essence	Données	Dépérissement				Total général
		0	1	2	3	
EPC/FDV/P.S	Surface (ha)	11,84	15,45	3,29	-	30,58
	%	50	11	32	-	100%

b) Crises sanitaires subies par la forêt

Aucune crise sanitaire n'est à signaler sur la forêt communale au cours du dernier aménagement.

2.5.6.3 - Déséquilibre sylvo-cynégétique

Les diagnostics et mesures concernant cet enjeu fort pour la forêt ont été détaillés plus haut (§ 2.5.4.3)

2.5.7 – Programme d'actions ACTIONS DIVERSES

La gestion forestière durable de la forêt communale n'est pas certifiée PEFC.

2.5.8 – Compatibilité avec Natura 2000

La forêt communale n'est concernée par aucun site Natura2000

2.5.9 – Compatibilité avec les autres réglementations visées par l'article L.122-7 du code forestier

Aucune autre réglementation visée par l'article L122-7 du Code Forestier ne concerne la forêt communale.

TITRE 3

RECAPITULATIF – INDICATEURS DE SUIVI

3.1 – Récapitulatifs

3.1.1 – Volumes de bois à récolter

Le détail des volumes de bois à récolter annuellement s'établit comme suit :

ESSENCES et DIAMETRES			RECOLTE			
			(m ³ de volume bois fort annuel)			
			prévisible	conditionnel	passé*	
Feuillus <i>Volume tiges sur écorce (hors taillis et houppiers)</i>	Hêtre	50 et +				
		30 - 45				
		25 et -				
		Total				
	Autres feuillus	40 et +				
		30 - 35				
		25 et -				
		Total				
	Aut. feuillus 1	Total				
	Aut. feuillus 2	Total	26			
Total Feuillus			26			
Résineux <i>Volume tiges sur écorce (hors houppiers)</i>	Epicéa	25 et +	362			
		20 et -	27			
	Mélèze	25 et +	166			
		20 et -	5			
	Pin sylvestre	25 et +	72			
		20 et -	13			
	Autres résineux	25 et +	7			
		20 et -				
	Total Résineux			652		1 415
	Global	Total tiges		678		1 415
Taillis						
Houppiers Fs		5				
Houppiers Rx		78				
Total général		761		1 415		
dont % de produits accidentels					%	
Récolte annuelle par ha (vol. bois fort total)			m ³ /ha/an	m ³ /ha/an	m ³ /ha/an	
- sur surface retenue pour la gestion			5.8		10.7	
- sur surface en sylviculture			5.9		10.8	

m³/an

Récolte annuelle non mobilisée sur les surfaces en réserves (RBI, RBD, RN)	
---	--

* Récolte période passée analysée : 2006-2019

L'analyse de la récolte prévue est donnée plus haut en §2.5.2.2.

3.1.2 – Estimation de la recette bois

PRODUITS LIGNEUX		VOLUME ANNUEL		RECETTE PREVISIBLE PRODUITS LIGNEUX			
		prévisible (m ³ / an)	conditionnel (m ³ / an)	PU estimés (€ / m ³)	prévisible (€ / an)	conditionnel (€ / an)	passé (€ / an)
Produits (bois sur pied)	Epicéa 25 et +	362		22	7 964		
	Mélèze 25 et +	166		28	4 648		
	Pins 25 et +	72		15	1 080		
	Autres résineux 25 et +	7		28	196		
	Feuillus	26		15	390		
	Tiges 25 et - et houppiers	128		5	640		
	Total	761			14 918		
Produits (bois façonné)							
	Total						
Recette brute produits ligneux		761			14 918		19 908

COÛTS ET SUBVENTIONS LIES A L'EXPLOITATION DES BOIS FACONNES		volume prévisible (m ³ / an)	volume conditionnel (m ³ / an)	coûts unit. estimés (€ / m ³)	coût prévisible (€ / an)	coût conditionnel (€ / an)	coût passé (€ / an)
Coûts d'exploitation							
	Total						
<i>montant possible</i>							
Subventions pour exploitation				€ / an			

RECAPITULATIF RECETTES NETTES PRODUITS LIGNEUX				prévisible (€ / an)	conditionnel (€ / an)	passé (€ / an)	
Recette brute - coûts d'exploitation + subventions				Total	14 918		19 908

* Recette période passée analysée : 2006-2018

La recette bois estimée ressort en baisse de 25% par rapport à la recette de la période passée. La baisse de cette recette ne s'estime toutefois pas dans les mêmes proportions que la baisse des volumes récoltés : cela prend en compte les cours actuels des bois vendus sur la forêt ainsi qu'une qualité de produits en amélioration par rapport aux récoltes passées (plus gros diamètres notamment – valorisation par le tri).

Il s'agit d'une recette nette décomptant les frais d'exploitation, la quasi-totalité des coupes du canton de Bayard s'effectuant sous forme de bois façonnés.

3.1.3. – Recettes – Dépenses – Récapitulatif global annuel

		prévisible € / an	conditionnel € / an	passé € / an
RECETTES NETTES ANNUELLES	Bois	14 918		19 908
	Chasse - Pêche			
	Autres recettes (cumul)	4 920		629
	Détail	4 900		614
	Concessions			
	Menus produits	20		15
	Autres recettes 3			
	Subventions 1			
Subventions 2				
Total Recettes	19 838		20 537	

		prévisible € / an		conditionnel € / an		passé € / an	
		investiss ^t	entretien	investiss ^t	entretien	investiss ^t	entretien
DEPENSES ANNUELLES	Desserte		2 000				
	s/total		2 000				
	Actions sylvicoles	6 404				5 560	
	s/total	6 404				5 560	
	Autres actions (cumul)	500	2 000			3 380	369
	↓ s/total	2 500				3 749	
	Détail		500				
	Foncier						
	Biodiversité						
	Accueil-paysage	500	1 500				
	Chasse-pêche						
	Pastoralisme						
	Protection risques natur ^{ls}						
Incendies de forêt							
Autres actions							
Total par I / E	6 904	4 000			8 940	369	
Frais de garderie	2 070				1 769		
Contribution à l'ha	264						
Total Dépenses	13 238				11 078		

BILAN GLOBAL RECETTES - DEPENSES		prévisible	conditionnel	passé
Bilan annuel global	€ / an	6 600 €/an		9 459 €/an
- sur surf. retenue pour la gestion		50 €/ha/an		72 €/ha/an
- sur surface en sylviculture		51 €/ha/an		72 €/ha/an

Autres éléments hors bilan global	prévisible
Impôts	
Contrats FFN : dette restante (€)	

Dépenses passées : période
Recettes passées : période

2006-2019
2006-2018

Les dépenses restent stables par rapport aux dépenses de la période passée (+1%). Avec la baisse des recettes estimée, le bilan prévisionnel ressort en baisse sensible (-30%) par rapport à la période précédente, mais reste très largement positif en raison de la forte capacité de production ligneuse du canton de Bayard, et ceci malgré la prise en compte d'un enjeu social fort.

Une part importante de la dépense est liée aux travaux dans les peuplements avec la nécessité de reconstituer les peuplements détruits par chablis de 2009-2010.

Des surcoûts notables sont à attribuer à la mise en place de protections individuelles contre le gibier pour les plantations, dispositif qui pourra être adapté en fonction des choix de la commune, du contexte paysager et de l'évolution de l'équilibre sylvo-cynégétique actuellement très défavorable.

3.2 – Indicateurs de suivi de l'aménagement

Le tableau ci-dessous donne les indicateurs retenus pour la mise en œuvre de l'aménagement forestier :

INDICATEURS NATIONAUX POUR TOUS LES AMENAGEMENTS FORESTIERS				
CONTEXTE		INDICATEUR	Cible* (avec opérations condition.)	Périodicité d'analyse
RENOUVELLEMENT	Futaie régulière et futaie par parquets : forêts ou parties de forêts à suivi surfacique du renouvellement	Effort de régénération retenu : Surface à ouvrir (So)	-	5 ans
		Surface en régénération à terminer (St)	-	5 ans
	Futaie irrégulière et futaie jardinée : forêts ou parties de forêts à suivi non surfacique du renouvellement (réf : note de service 08-G-1499)	Surface terrière moyenne des peuplements	30	Début et fin de l'aménagement
		% de la surface avec une régénération satisfaisante, de densité au moins égale au seuil fixé par la directive territoriale	25	Début et fin de l'aménagement
		Densité de perches	50	Début et fin de l'aménagement
	Taillis simple	Surface à passer en coupe de taillis simple ou par parquets (S_{taillis})	-	5 ans
	Taillis sous futaie ou taillis fureté	Surface à passer en coupe de taillis sous futaie ou taillis fureté (S_{TSF})	-	5 ans
RECOLTE	Sur l'ensemble des peuplements forestiers en sylviculture.	Surface terrière totale à récolter durant l'aménagement (m^2).	1 444	5 ans
		Volume total bois fort à récolter durant l'aménagement (m^3).	15 166	5 ans

*Cibles visées en fin de la durée d'application de l'aménagement.

Signatures et mention des consultations réglementaires

Cet aménagement a été étudié avec la participation de :

- M. Bruno GAUTHIER, Responsable de l'Unité Territoriale du Gapençais/Laragnais
- M. Pierre VUILLERMOZ, Agent patrimonial à Gap
- M. Colin GUILLOTON, stagiaire en BTSA Gestion Forestière

Document	<i>Date</i>		<i>Nom, fonction</i>	<i>Signature</i>
Rédigé le :	9/12/2019	par :	Guy CALES Responsable Service Aménagement	
Vérifié le :	12/12/2019	par :	Guy CALES Responsable Service Aménagement	
Proposé le :		par :	Jean-Michel DUVERNEY Directeur de l'Agence ONF Hautes-Alpes	

- Direction Départementale des Territoires des Hautes-Alpes consultée le 19/12/2019
- Avis donné le XX/XX/XXXX et pris en compte dans le présent document.

ANNEXES

- 1 - CARTE DES NIVEAUX D'ENJEU PAR FONCTION
 - 1.1 - Fonction de production et fonction écologique
 - 1.2 - Fonction sociale et fonction de protection contre les risques naturels
- 2 - ETAT DES PARCELLES CADASTRALES RELEVANT DU REGIME FORESTIER
- 3 - ETAT RECAPITULATIF DU PARCELLAIRE DE GESTION ET DES UNITES DE GESTION
- 4 - CARTE DES GROUPES DE STATIONS
- 5 - CARTE DES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX
- 6 - PEUPEMENTS :
 - 6.1 - Synthèse des peuplements : répartition par essence et structure
 - 6.2 - Répartition des types de peuplements par unité de gestion
- 7 - CARTE DES TYPES DE PEUPEMENTS
- 8 - RESULTATS DE L'INVENTAIRE
 - 8.1 – Résultats de l'inventaire 2019
 - 8.2 – Comparaison d'inventaire 2006-2019
- 9 - INVENTAIRE DES EQUIPEMENTS
- 10 - CARTE DES HABITATS NATURELS
- 11 - FONCTION SOCIALE
 - 11.1 – Carte d'analyse paysagère et de la fonction sociale
 - 11.2 – Carte des équipements d'accueil du public
- 12 - TRAITEMENTS ANTERIEURS :
 - 12.1 – Historique des traitements passés
 - 12.2 – Carte de l'aménagement antérieur
 - 12.3 – Bilan des volumes récoltés
- 13 - CARTE DE L'ETAT DES LIMITES
- 14 - CARTE D'AMENAGEMENT
- 15 - CARTE DES ESSENCES OBJECTIF
- 16 - PROGRAMME D'ASSIETTE DES COUPES DETAILLE PAR UNITE DE PEUPEMENT
- 17 - CARTE DES INTERVENTIONS
- 18 - CARTE DES EQUIPEMENTS



Produit scanné EDR25 ©IGN
©ONF - SIG05

FORET COMMUNALE DE GAP

FONCTIONS PRINCIPALES : Production - Ecologique

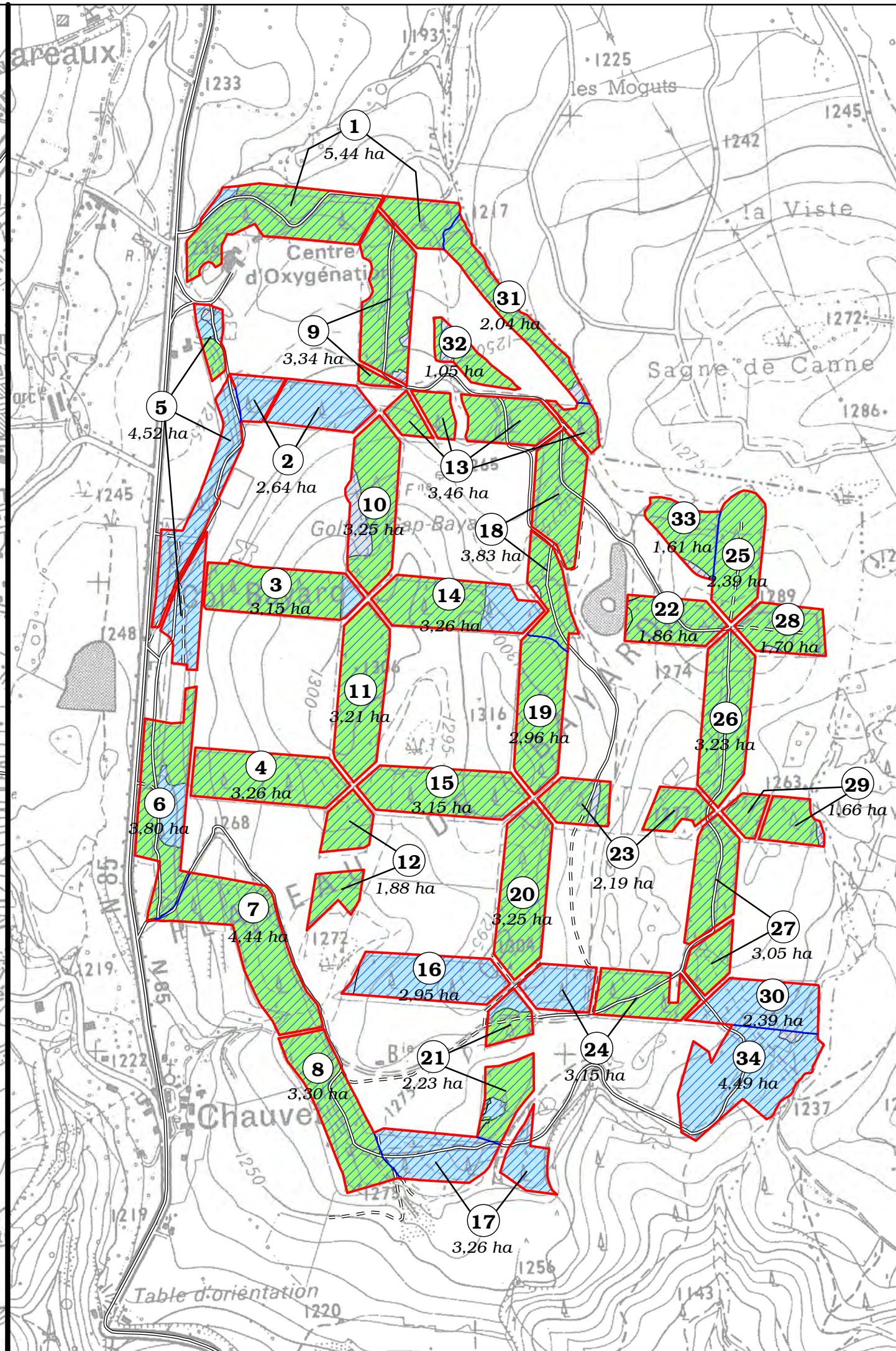
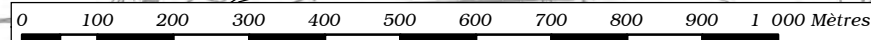
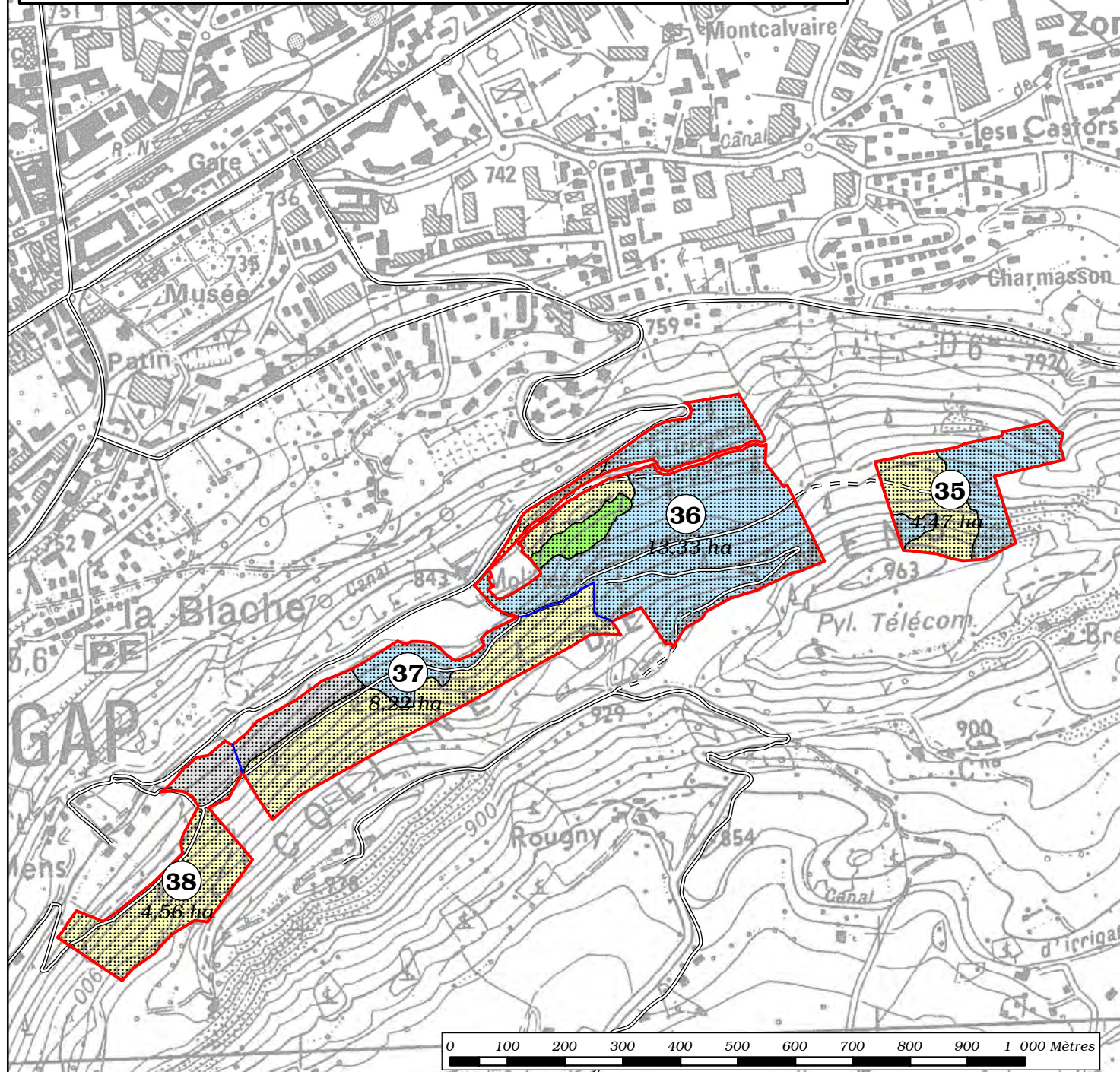
Niveau d'enjeu

	Sans objet	Faible	Moyen	Fort
Fonction de production				
Fonction écologique				

Annexe 1.1

Echelle : 1/10 000

10/2015





Produit scanné EDR25 ©IGN
©ONF - SIG05

FORET COMMUNALE DE GAP

FONCTIONS PRINCIPALES : Protection - Sociale

Niveau d'enjeu

Faible Moyen Fort

Fonction de protection



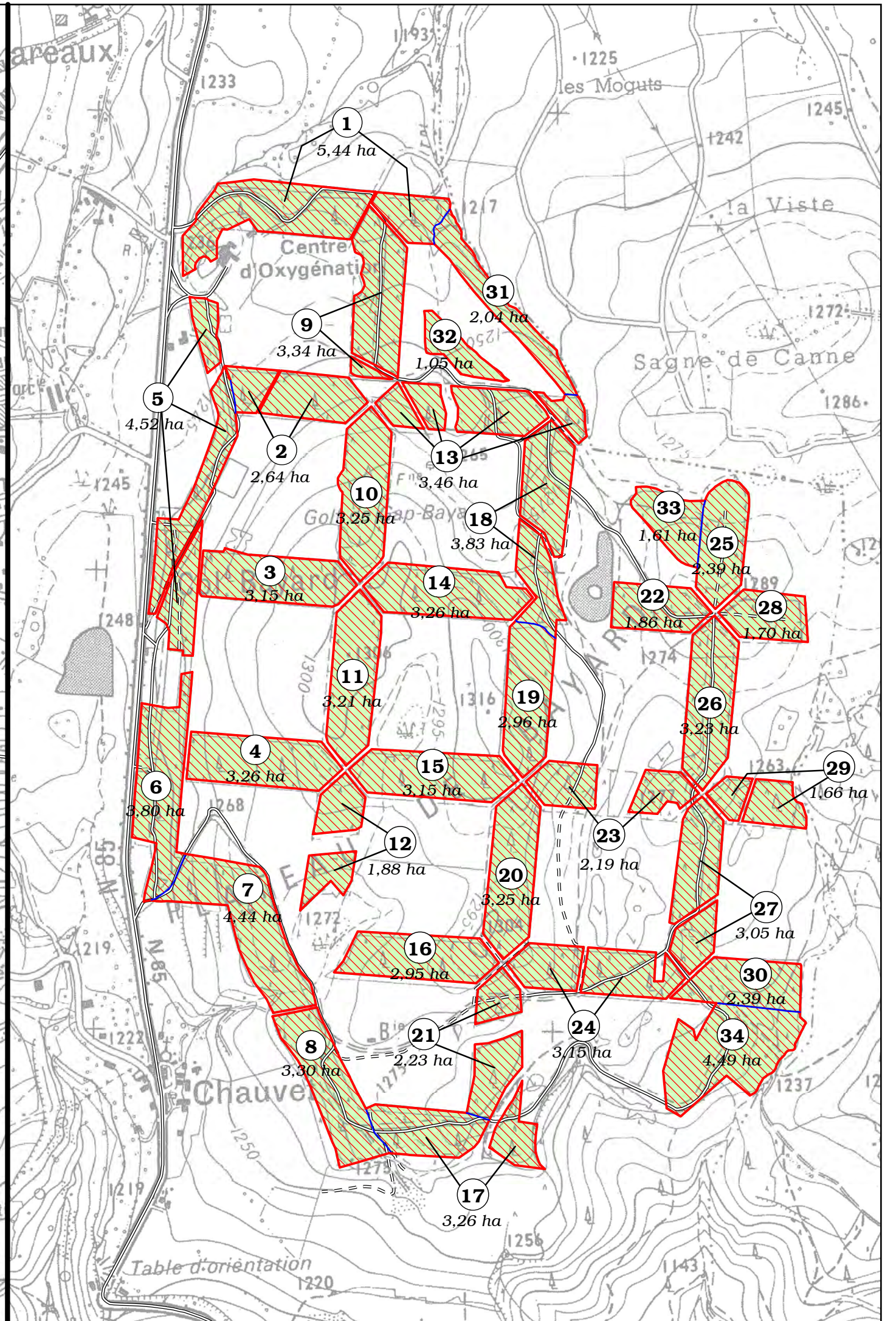
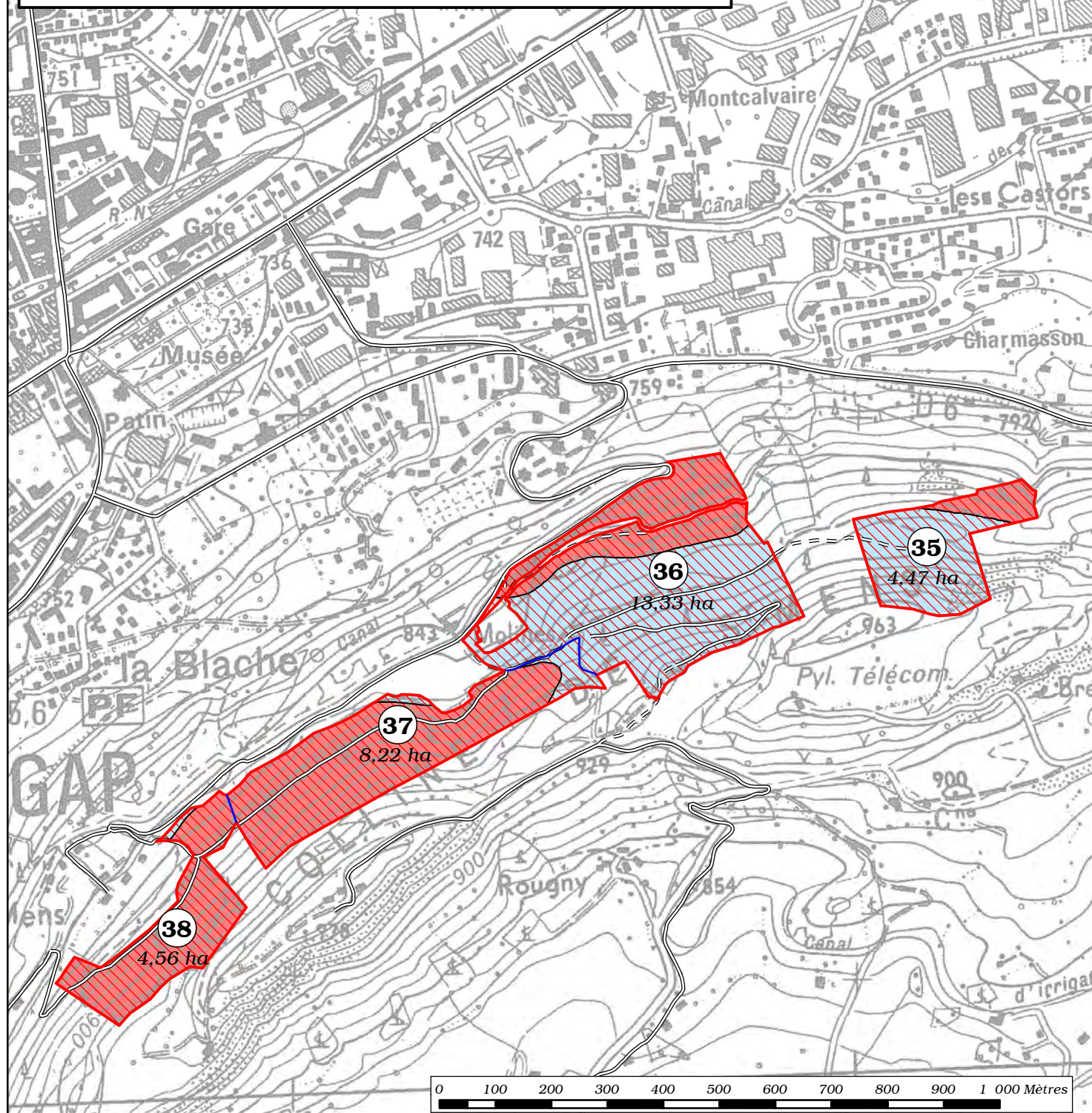
Fonction sociale



Annexe 1.2

Echelle : 1/10 000

12/2019



**ETAT DES PARCELLES CADASTRALES
RELEVANT DU REGIME FORESTIER**

Section	N° Parcelle	Lieu-dit	Surface totale	Surface rég. forestier	Observations
AB	50	Bayard	4.3680	4.3680	
AB	53	Bayard	0.7400	0.7400	
AB	71	Bayard	3.2110	3.2110	
AC	1	Plateau de Bayard	1.1660	1.1660	
AC	2	Plateau de Bayard	0.3660	0.3660	
AC	3p	Plateau de Bayard	5.8070	1.2000	
AC	4p	Plateau de Bayard	2.3610	0.3000	
AC	5	Plateau de Bayard	3.1655	3.1655	
AC	9p	Plateau de Bayard	1.8810	1.8000	
AC	10	Plateau de Bayard	0.3815	0.3815	
AC	11	Plateau de Bayard	0.5310	0.5310	
AC	12p	Plateau de Bayard	0.8060	0.5000	
AC	13p	Plateau de Bayard	1.7755	1.7000	
AC	14p	Plateau de Bayard	0.5620	0.5400	
AC	16	Plateau de Bayard	2.3725	2.3725	
AC	22	Plateau de Bayard	2.5890	2.5890	
AC	23	Plateau de Bayard	0.6600	0.6600	
AC	26	Plateau de Bayard	3.1090	3.1090	
AC	27p	Plateau de Bayard	3.3720	3.2100	
AC	28	Plateau de Bayard	4.4320	4.4320	
AC	31p	Plateau de Bayard	4.7350	1.1000	
AC	32	Plateau de Bayard	2.3900	2.3900	
AC	34	Plateau de Bayard	1.7090	1.7090	
AC	36	Plateau de Bayard	1.0635	1.0635	
AC	37	Plateau de Bayard	0.5890	0.5890	
AC	38p	Plateau de Bayard	3.2987	3.2180	
AC	39	Plateau de Bayard	1.8700	1.8700	
AC	42p	Plateau de Bayard	1.7395	0.8000	
AC	43p	Plateau de Bayard	1.3460	0.9000	
AC	44	Plateau de Bayard	2.4070	2.4070	
AC	47	Plateau de Bayard	0.7240	0.7240	
AC	48	Plateau de Bayard	3.2210	3.2210	
AC	50	Plateau de Bayard	3.2675	3.2675	
AC	51	Plateau de Bayard	0.8680	0.8680	
AC	52	Plateau de Bayard	0.7790	0.7790	
AC	55p	Plateau de Bayard	0.2485	0.2000	
AC	57p	Plateau de Bayard	0.2140	0.0400	
AC	58	Plateau de Bayard	1.2635	1.2635	
AD	1	Plateau de Bayard	0.7126	0.7126	
AD	4	Plateau de Bayard	1.2344	1.2344	
AD	7	Plateau de Bayard	3.9430	3.9430	
AD	9	Plateau de Bayard	1.0257	1.0257	
AD	11	Plateau de Bayard	0.8245	0.8245	
AD	17	Plateau de Bayard	0.4700	0.4700	
AD	20	Plateau de Bayard	2.9480	2.9480	
AD	22	Plateau de Bayard	3.2423	3.2423	
AD	24	Plateau de Bayard	1.3270	1.3270	
AD	25p	Plateau de Bayard	1.0360	0.7000	
AD	29p	Plateau de Bayard	1.9070	1.8000	
AD	31	Plateau de Bayard	2.0880	2.0880	
AD	32	Plateau de Bayard	0.5010	0.5010	
AD	33	Plateau de Bayard	0.4390	0.4390	
AD	34	Plateau de Bayard	0.7215	0.7215	
AD	35	Plateau de Bayard	1.4686	1.4686	
AD	40	Plateau de Bayard	0.4000	0.4000	

**ETAT DES PARCELLES CADASTRALES
RELEVANT DU REGIME FORESTIER**

Section	N° Parcelle	Lieu-dit	Surface totale	Surface rég. forestier	Observations
AD	41	Plateau de Bayard	0.3035	0.3035	
AD	42p	Plateau de Bayard	3.8970	3.8500	
AD	45p	Plateau de Bayard	1.1790	1.0000	
AD	46p	Plateau de Bayard	7.5376	7.0000	
AX	8	Molines	0.1563	0.1563	
AX	11	Molines	0.7610	0.7610	
AX	12	Molines	8.7520	8.7520	
AX	36	Molines	4.5137	4.5137	
AX	210	Treschâtel	1.6270	1.6270	
AX	219p	Molines	2.7933	2.1300	
AY	84	Molines	3.7605	3.7605	
AY	117	Molines	0.1400	0.1400	
AY	118	Molines	0.0728	0.0728	
AY	119	Molines	0.6420	0.6420	
AY	122	Molines	0.1110	0.1110	
AY	123	Molines	7.8515	7.8515	
Total			143.7760	129.2679	

**ETAT RECAPITULATIF DU PARCELLAIRE
DE GESTION**

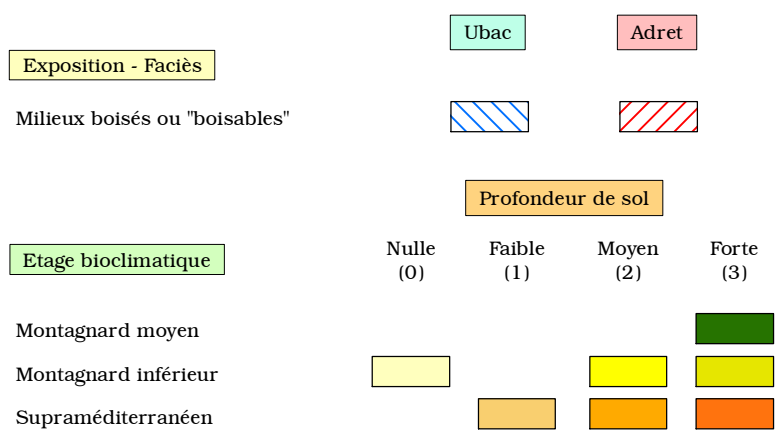
Parcelle	Surface totale	Unités de gestion	Surface unités de gestion	Classement	Surface boisée	Surface en sylviculture
1	5.44	1.i	5.44	IRRE	5.44	5.44
2	2.64	2.i	2.64	IRRE	2.64	2.64
3	3.15	3.i	3.15	IRRE	3.15	3.15
4	3.26	4.i	3.26	IRRE	2.89	3.26
5	4.52	5.i	4.52	IRRE	4.43	4.43
6	3.80	6.i	3.80	IRRE	3.80	3.80
7	4.44	7.i	4.44	IRRE	4.44	4.44
8	3.30	8.i	3.30	IRRE	3.30	3.30
9	3.34	9.i	3.34	IRRE	3.13	3.13
10	3.25	10.i	3.25	IRRE	2.61	2.61
11	3.21	11.i	3.21	IRRE	3.21	3.21
12	1.88	12.i	1.88	IRRE	1.88	1.88
13	3.46	13.i	3.46	IRRE	3.46	3.46
14	3.26	14.i	3.26	IRRE	3.26	3.26
15	3.15	15.i	3.15	IRRE	3.15	2.90
16	2.95	16.i	2.95	IRRE	2.34	2.95
17	3.26	17.i	3.26	IRRE	3.26	3.26
18	3.83	18.i	3.83	IRRE	3.80	3.80
19	2.96	19.i	2.96	IRRE	2.96	2.96
20	3.25	20.i	3.25	IRRE	3.25	3.25
21	2.23	21.i	2.23	IRRE	2.03	2.23
22	1.86	22.i	1.86	IRRE	0.83	1.86
23	2.19	23.i	2.19	IRRE	2.05	2.05
24	3.15	24.i	3.15	IRRE	3.15	3.15
25	2.39	25.i	2.39	IRRE	2.39	2.39
26	3.23	26.i	3.23	IRRE	3.23	3.23
27	3.05	27.i	3.05	IRRE	3.05	3.05
28	1.70	28.i	1.70	IRRE	1.30	1.65
29	1.66	29.i	1.66	IRRE	1.64	1.56
30	2.39	30.i	2.39	IRRE	2.39	2.39
31	2.04	31.i	2.04	IRRE	1.95	1.95
32	1.05	32.i	1.05	IRRE	0.86	0.86
33	1.61	33.i	1.61	IRRE	1.54	1.54
34	4.49	34.i	4.49	IRRE	4.40	4.40
35	4.47	35.i	4.47	IRRE	4.47	4.47
36	13.33	36.i	13.33	IRRE	13.33	13.33
37	8.22	37.i	8.22	IRRE	8.22	7.12
38	4.56	38.i	4.56	IRRE	4.56	3.72
Total	131.97		131.97		127.79	128.08



Produit scanné EDR25 ©IGN
©ONF - SIG05

FORET COMMUNALE DE GAP

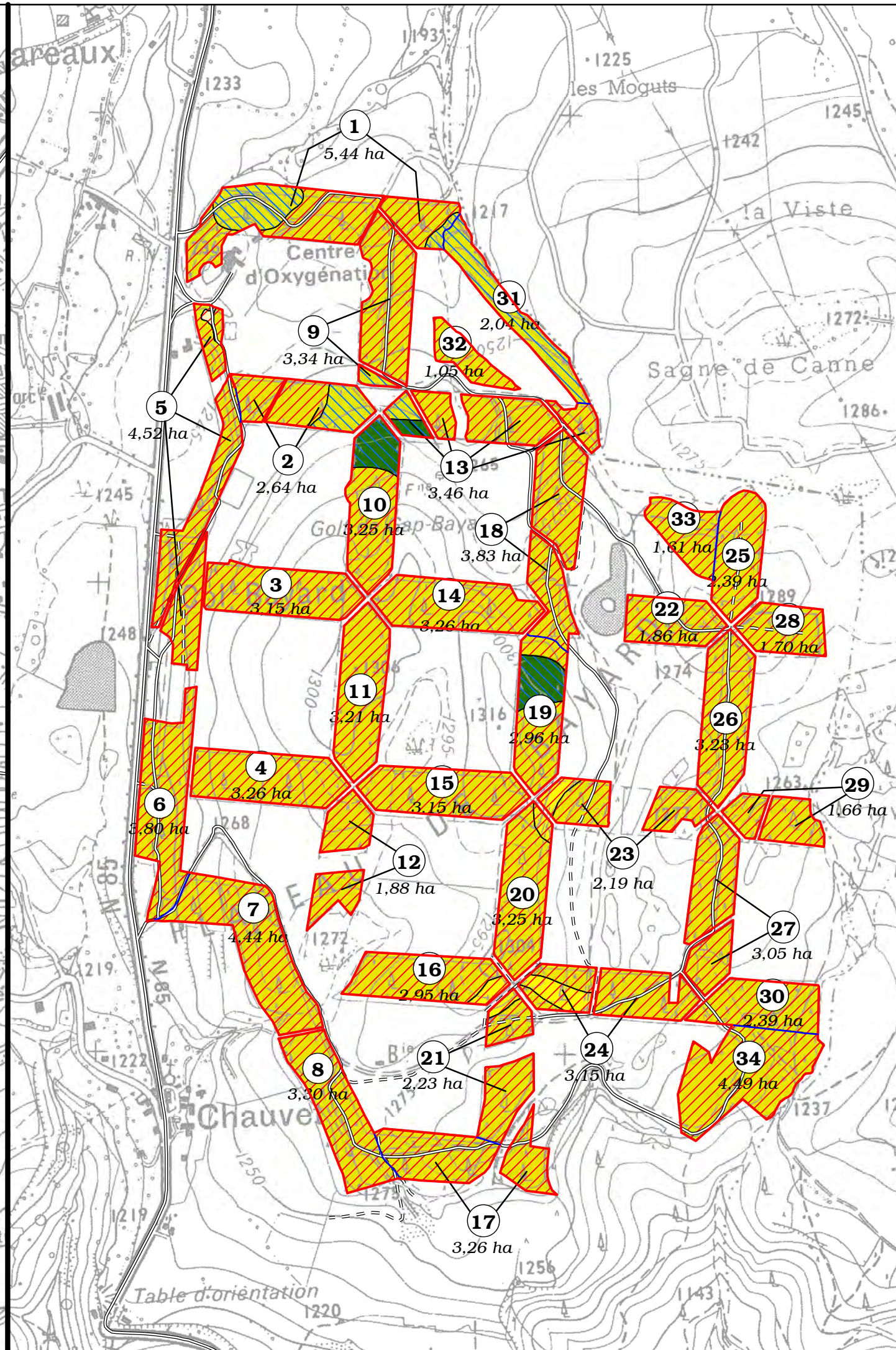
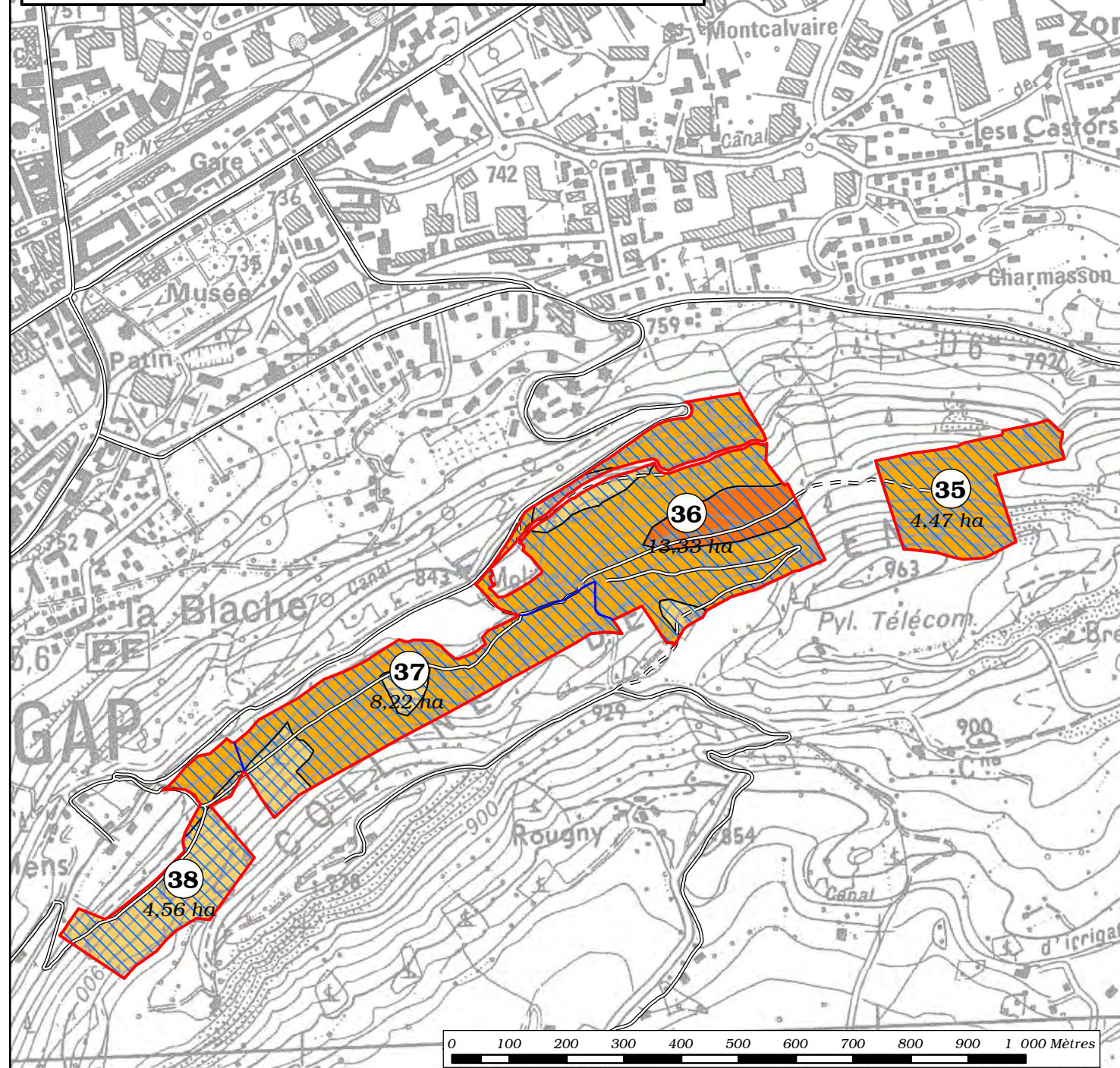
GROUPES DE STATIONS



Annexe 4

Echelle : 1/10 000

12/2019






Produit scanné EDR25 ©IGN
©ONF - SIG05

FORET COMMUNALE DE GAP

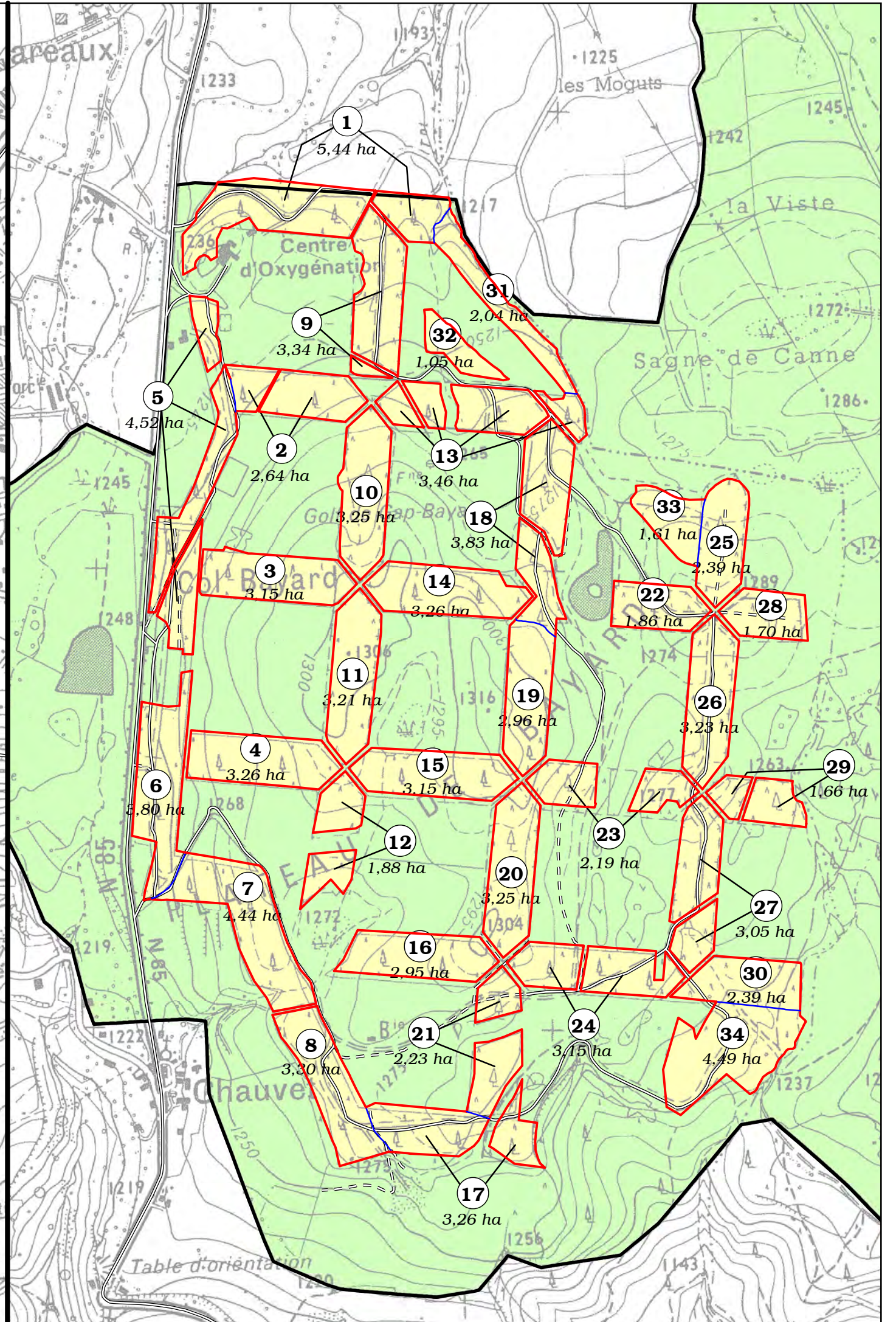
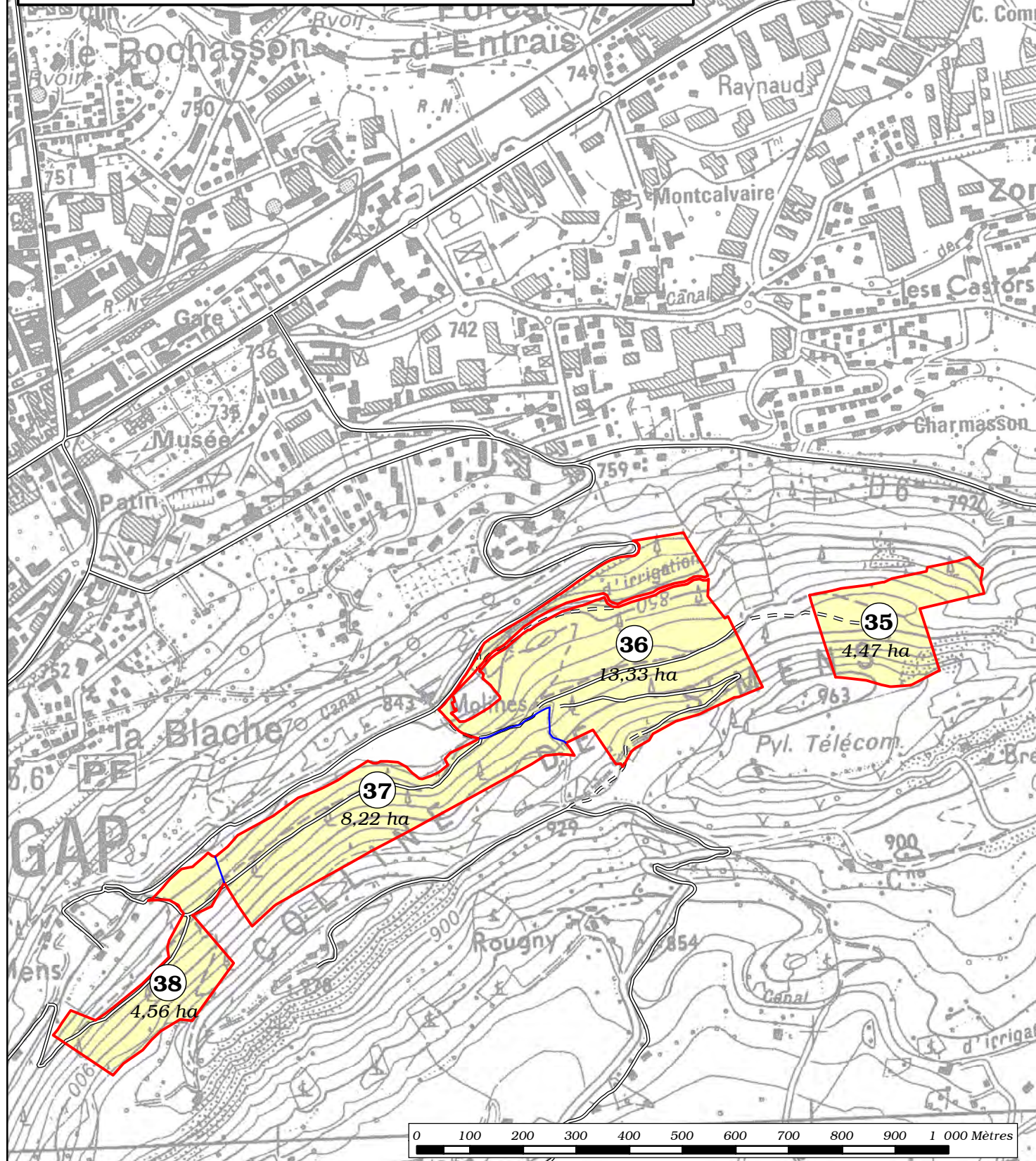
ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

 ZNIEFF de type 1 n° 05108129 - Bas du versant adret et côtes de
steppiques d'Abriès à la Monta

Annexe 5

Echelle : 1/10 000

12/2019



Essences	Données	Structures							Total général	
		Régulier				Irrégulier				
		M	G	Rb	P	lpm	lmg	li		ld
MEE	Surface (ha)	1.58	0.28				2.64	1.11		5.61
	% Essence	28.2%	5.0%				47.1%	19.8%		100.0%
	% Structure	14.1%	1.2%				9.3%	9.0%		4.4%
P.O	Surface (ha)					0.35	3.31			3.66
	% Essence					9.6%	90.4%			100.0%
	% Structure					2.3%	11.6%			2.9%
EPC/MEE	Surface (ha)		8.60	1.39		3.23	7.30	2.85		23.37
	% Essence		36.8%	5.9%		13.8%	31.2%	12.2%		100.0%
	% Structure		38.1%	33.1%		21.4%	25.7%	23.1%		18.4%
A.F	Surface (ha)	0.65			12.59			0.17		13.41
	% Essence	4.8%			93.9%			1.3%		100.0%
	% Structure	5.8%			38.4%			1.4%		10.6%
EPC	Surface (ha)	3.21	8.31		1.60	2.88	11.09			27.09
	% Essence	11.8%	30.7%		5.9%	10.6%	40.9%			100.0%
	% Structure	28.7%	36.8%		4.9%	19.1%	39.0%			21.4%
MEE/EPC	Surface (ha)	1.45	2.70			6.49	1.86			12.50
	% Essence	11.6%	21.6%			51.9%	14.9%			100.0%
	% Structure	13.0%	12.0%			43.0%	6.5%			9.9%
MEE/A.R	Surface (ha)	1.22	1.09				1.32			3.63
	% Essence	33.6%	30.0%				36.4%			100.0%
	% Structure	10.9%	4.8%				4.6%			2.9%
EPC/A.R	Surface (ha)		1.61		3.49	0.64				5.74
	% Essence		28.0%		60.8%	11.1%				100.0%
	% Structure		7.1%		10.7%	4.2%				4.5%
A.F/EPC	Surface (ha)			0.76						0.76
	% Essence			100.0%						100.0%
	% Structure			18.1%						0.6%
P.S	Surface (ha)				4.13	0.16		4.73		9.02
	% Essence				45.8%	1.8%		52.4%		100.0%
	% Structure				12.6%	1.1%		38.3%		7.1%
MEE/P.S	Surface (ha)					1.33	0.91			2.24
	% Essence					59.4%	40.6%			100.0%
	% Structure					8.8%	3.2%			1.8%
EPC/A.F	Surface (ha)			2.05						2.05
	% Essence			100.0%						100.0%
	% Structure			48.8%						1.6%
EPC/P.S	Surface (ha)	1.46								1.46
	% Essence	100.0%								100.0%
	% Structure	13.1%								1.2%
A.F/P.S	Surface (ha)				9.53					9.53
	% Essence				100.0%					100.0%
	% Structure				29.1%					7.5%
P.L	Surface (ha)	0.78								0.78
	% Essence	100.0%								100.0%
	% Structure	7.0%								0.6%
MEE/A.F	Surface (ha)	0.83						2.70		3.53
	% Essence	23.5%						76.5%		100.0%
	% Structure	7.4%						21.9%		2.8%
P.S/A.R	Surface (ha)				1.41					1.41
	% Essence				100.0%					100.0%
	% Structure				4.3%					1.1%
A.F/A.R	Surface (ha)							0.79		0.79
	% Essence							100.0%		100.0%
	% Structure							6.4%		0.6%
P.S/A.F	Surface (ha)								0.25	0.25
	% Essence								100.0%	100.0%
	% Structure								100.0%	0.2%
Total Surface (ha)		11.18	22.59	4.20	32.75	15.08	28.43	12.35	0.25	126.83
Total % Essence		8.8%	17.8%	3.3%	25.8%	11.9%	22.4%	9.7%	0.2%	100.0%

Parcelle	Code UG	Régulier				I1		I2		Total Boisé	V V	Surface Totale
		G	M	P	Rb	li	ld	lmg	lpm			
1	1.i	5.27				0.17				5.44		5.44
2	2.i							2.64		2.64		2.64
3	3.i	3.15								3.15		3.15
4	4.i	2.89								2.89	0.37	3.26
5	5.i	0.32				3.81		0.30		4.43	0.09	4.52
6	6.i	0.94				0.79		0.84	1.23	3.80		3.80
7	7.i	1.00						3.44		4.44		4.44
8	8.i					2.48		0.18	0.64	3.30		3.30
9	9.i							3.13		3.13	0.21	3.34
10	10.i				0.96			1.65		2.61	0.64	3.25
11	11.i		3.21							3.21		3.21
12	12.i								1.88	1.88		1.88
13	13.i		0.79					2.67		3.46		3.46
14	14.i	1.84	1.42							3.26		3.26
15	15.i	1.75					0.25	1.15		3.15		3.15
16	16.i							0.66	1.68	2.34	0.61	2.95
17	17.i		1.45			0.19		1.62		3.26		3.26
18	18.i	3.80								3.80	0.03	3.83
19	19.i				1.39			1.57		2.96		2.96
20	20.i				2.05			1.20		3.25		3.25
21	21.i							0.22	1.81	2.03	0.20	2.23
22	22.i							0.83		0.83	1.03	1.86
23	23.i		0.59					1.46		2.05	0.14	2.19
24	24.i		1.46			0.37		1.32		3.15		3.15
25	25.i	1.63			0.76					2.39		2.39
26	26.i							3.23		3.23		3.23
27	27.i								3.05	3.05		3.05
28	28.i							1.30		1.30	0.40	1.70
29	29.i		0.08						1.56	1.64	0.02	1.66
30	30.i					0.14		2.25		2.39		2.39
31	31.i			1.95						1.95	0.09	2.04
32	32.i			0.86						0.86	0.19	1.05
33	33.i			1.54						1.54	0.07	1.61
34	34.i					4.40				4.40	0.09	4.49
35	35.i		1.18	3.29						4.47		4.47
36	36.i		1.60	11.73						13.33		13.33
37	37.i			6.81					1.41	8.22		8.22
38	38.i			4.56						4.56		4.56

Total	22.59	11.78	30.74	5.16	12.35	0.25	31.66	13.26	127.79	4.18	131.97
% Surf. Totale	17%	9%	23%	4%	9%	0%	24%	10%	97%	3%	100%
% Surf. Boisée	18%	9%	24%	4%	10%	0%	25%	10%	100%		

Office National des Forêts
Produit scanné EDR2S DIGN
IGN - SINGES

FORET COMMUNALE DE GAP

PEULEMENTS

Composition en essences

Mélèze	Pin sylvestre	Pin noir d'Auriche
Epicéa	Pin laricio	Autres feuillus
Hêtre	Autres résineux	

Type de structure (zones boisées) - Calibre

Structures régularisées

G : Gros bois prépondérants	M : Bois moyens prépondérants
P : Petits bois prépondérants	Rb : Régénération

Structures irrégulières en diamètre

Img : Faiblement irrégulier à bois moyens et gros bois	Id : Irrégulier avec déficit en gros bois
Ipm : Faiblement irrégulier à petits bois et bois moyens	Ii : Irrégulier (PMG) avec déficit de régénération

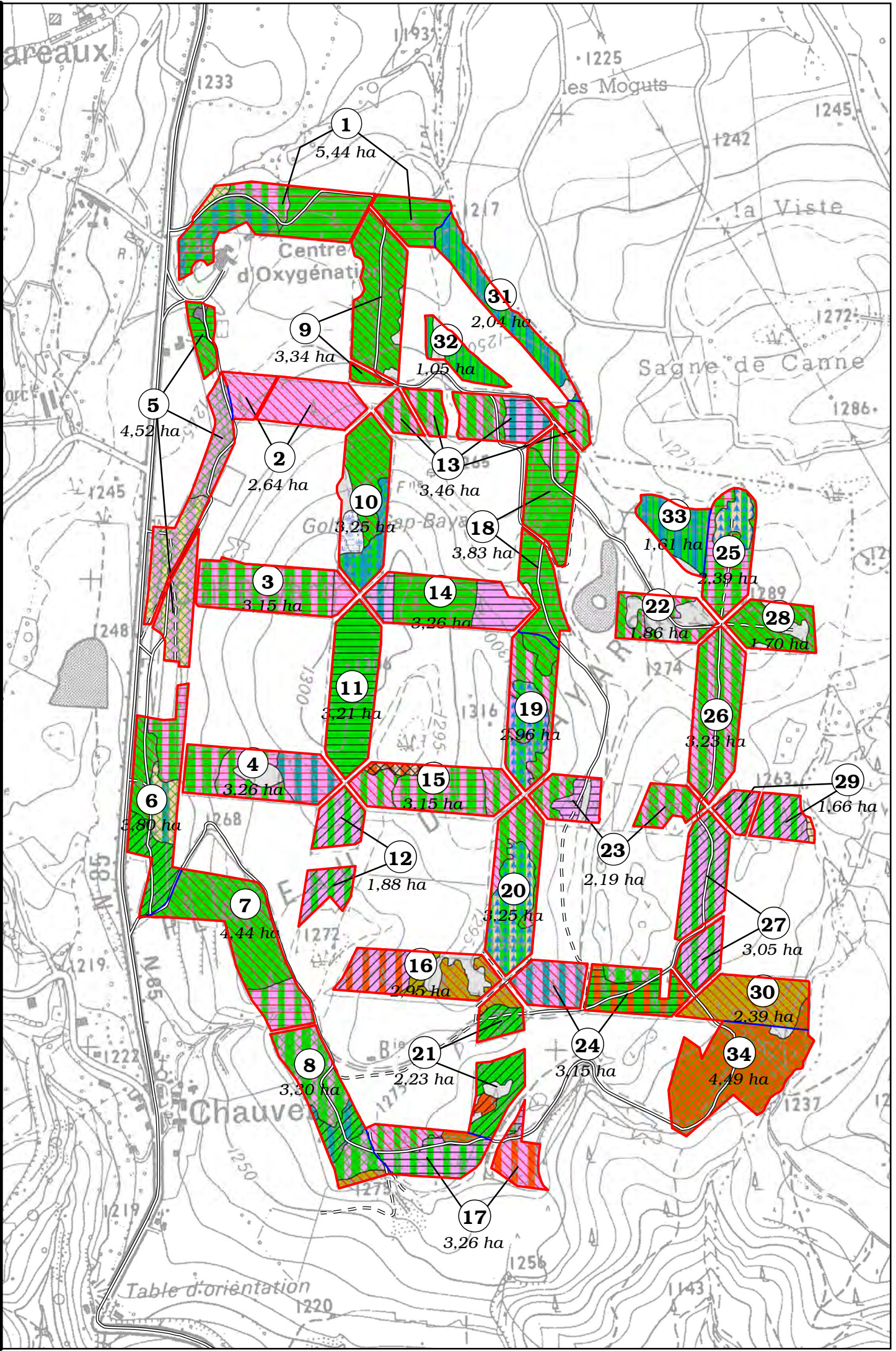
Taillis, structures mixtes et autres

T1 : Taillis de diamètre < 15 cm	T2 : Taillis de diamètre 15-20 cm
T3 : Taillis de diamètre > 20 cm	Isr : Taillis et futaie riche
Isp : Taillis et futaie pauvre	X : Peuplements non parcourus en description ou parcours sommaire
Ra : Accrus de colonisation naturelle	Pz : Peuplements malvenants

Milieux non boisés

AVB : Vides "boisables"	AUTz : Autres VNB
HUM : zones humides, tourbières, marais	

Annexe 7 Echelle : 1/10 000 12/2019



ANNEXE 8.1

Résultats de l'inventaire 2019

Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Total canton de Bayard (sauf Plles31-32-33)

Surface inventoriée : 96.69 Ha

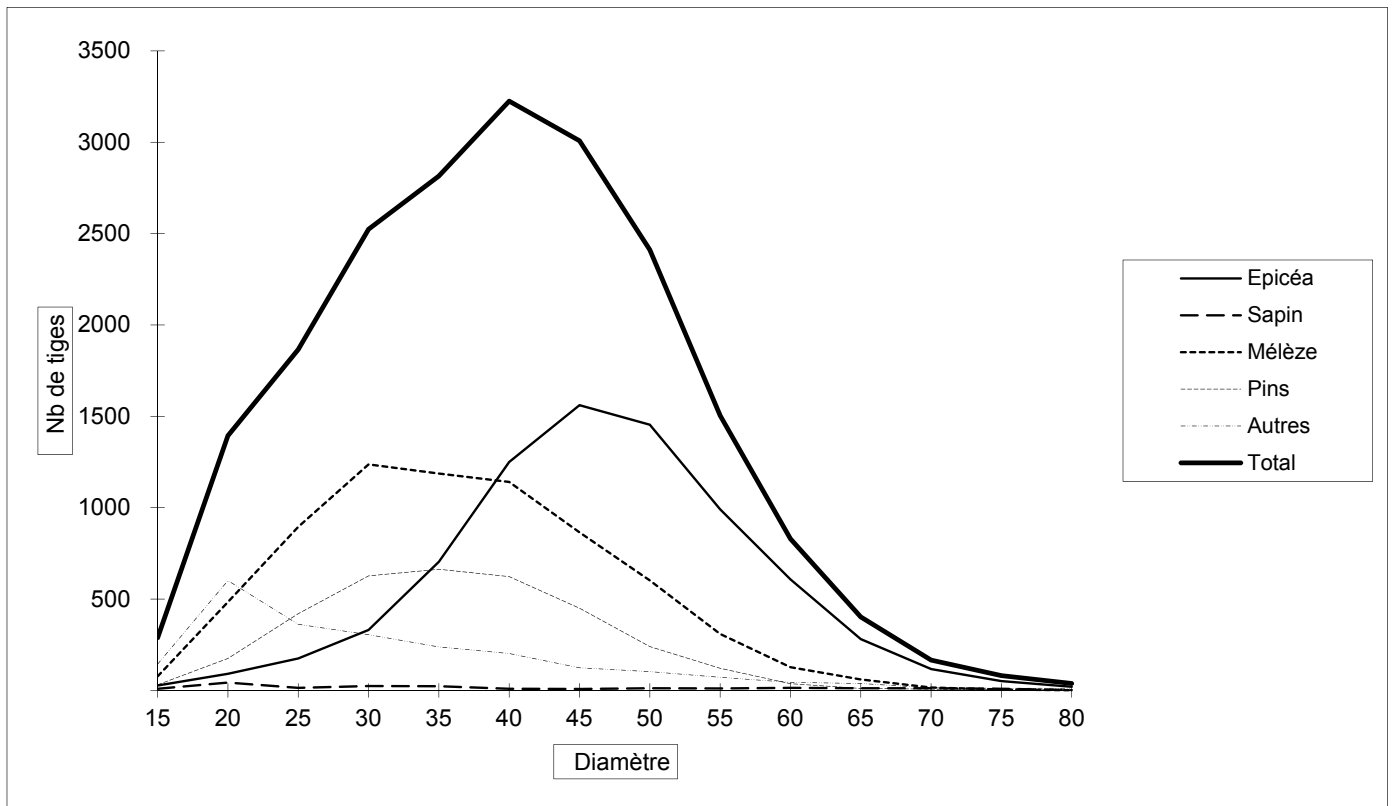
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	27	91	175	331	704	1250	1561	1454	991	608	281	117	51	20	7661	37
Sapin	9	43	14	24	23	9	8	12	11	14	12	12	9	2	202	1
Mélèze	77	484	895	1237	1187	1141	865	602	309	127	60	16	5	1	7006	34
Pins	31	175	420	627	663	623	450	240	121	37	11	7	4	3	3412	17
Autres	144	601	362	305	238	202	124	103	72	44	38	14	12	12	2271	11
Total	288	1394	1866	2524	2815	3225	3008	2411	1504	830	402	166	81	38	20552	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	3	20	71	218	693	1720	2861	3423	2912	2179	1205	591	300	141	16337	53
Sapin	1	9	6	16	23	12	15	28	32	50	51	61	53	14	371	1
Mélèze	8	105	362	816	1169	1570	1586	1417	908	455	257	81	29	7	8770	28
Pins	3	34	151	368	580	762	733	502	316	118	42	31	21	18	3679	12
Autres	12	109	122	169	195	235	196	206	190	147	154	75	65	85	1960	6
Total	27	277	712	1587	2660	4299	5391	5576	4358	2949	1709	839	468	265	31117	100

	N	V
% 15-20-25	17 %	3%
% 30-35-40	42 %	27%
% 45 et +	41 %	69%

Volume de l'arbre moyen :

1.51 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Total canton de Bayard (sauf Plles31-32-33)

Surface inventoriée : 96.69 Ha

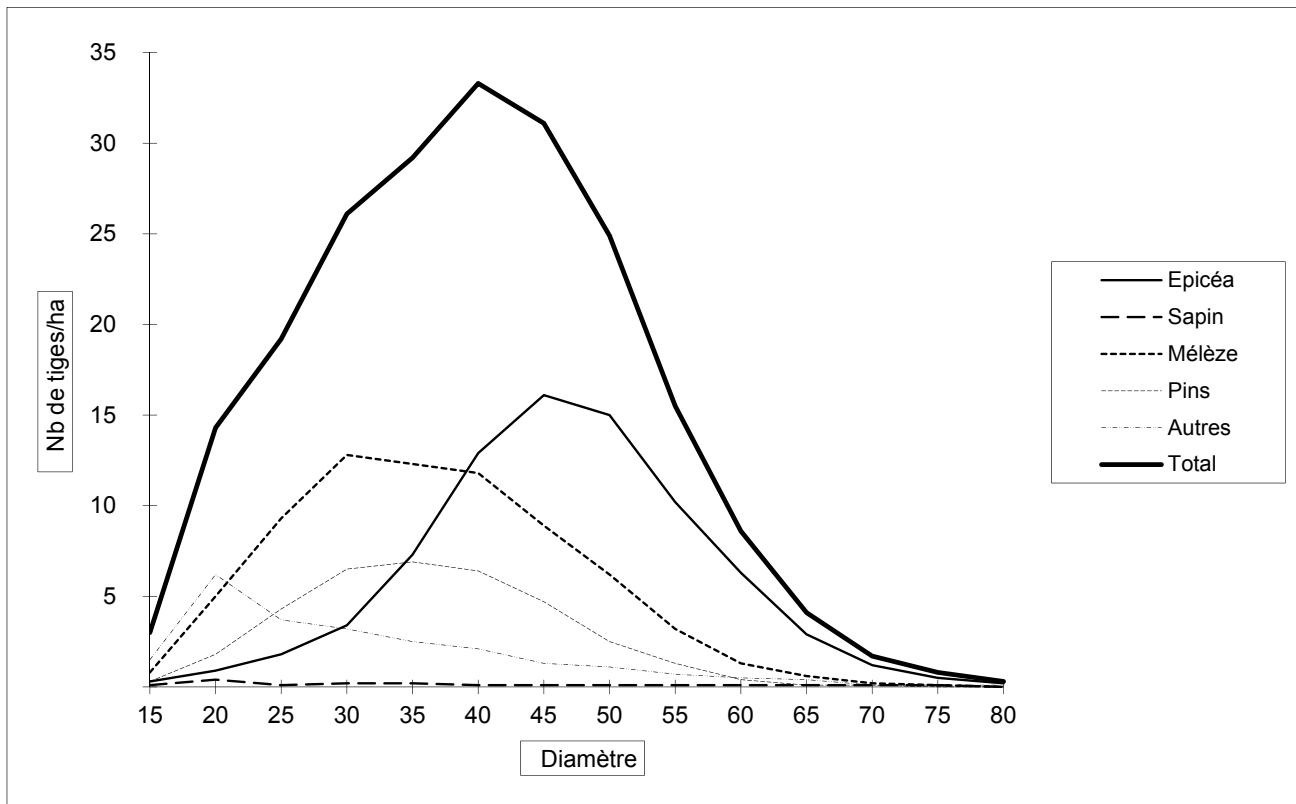
Surface terrière : 29 m2/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	2	3	7	13	16	15	10	6	3	1	1		79	37
Sapin															2	1
Mélèze	1	5	9	13	12	12	9	6	3	1	1				73	34
Pins		2	4	7	7	6	5	3	1						35	17
Autres	2	6	4	3	3	2	1	1	1	1					24	11
Total	3	14	19	26	29	33	31	25	16	9	4	2	1		212	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	2	7	18	30	35	30	23	12	6	3	1	169	53
Sapin										1	1	1	1		4	1
Mélèze		1	4	8	12	16	16	15	9	5	3	1			91	28
Pins			2	4	6	8	8	5	3	1					38	12
Autres		1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	20	6
Total		3	7	16	28	44	56	58	45	30	18	9	5	3	322	100

	N	V
% 15-20-25	17 %	3%
% 30-35-40	42 %	27%
% 45 et +	41 %	69%

Volume de l'arbre moyen : 1.51 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 1

Surface inventoriée : 5.44 Ha

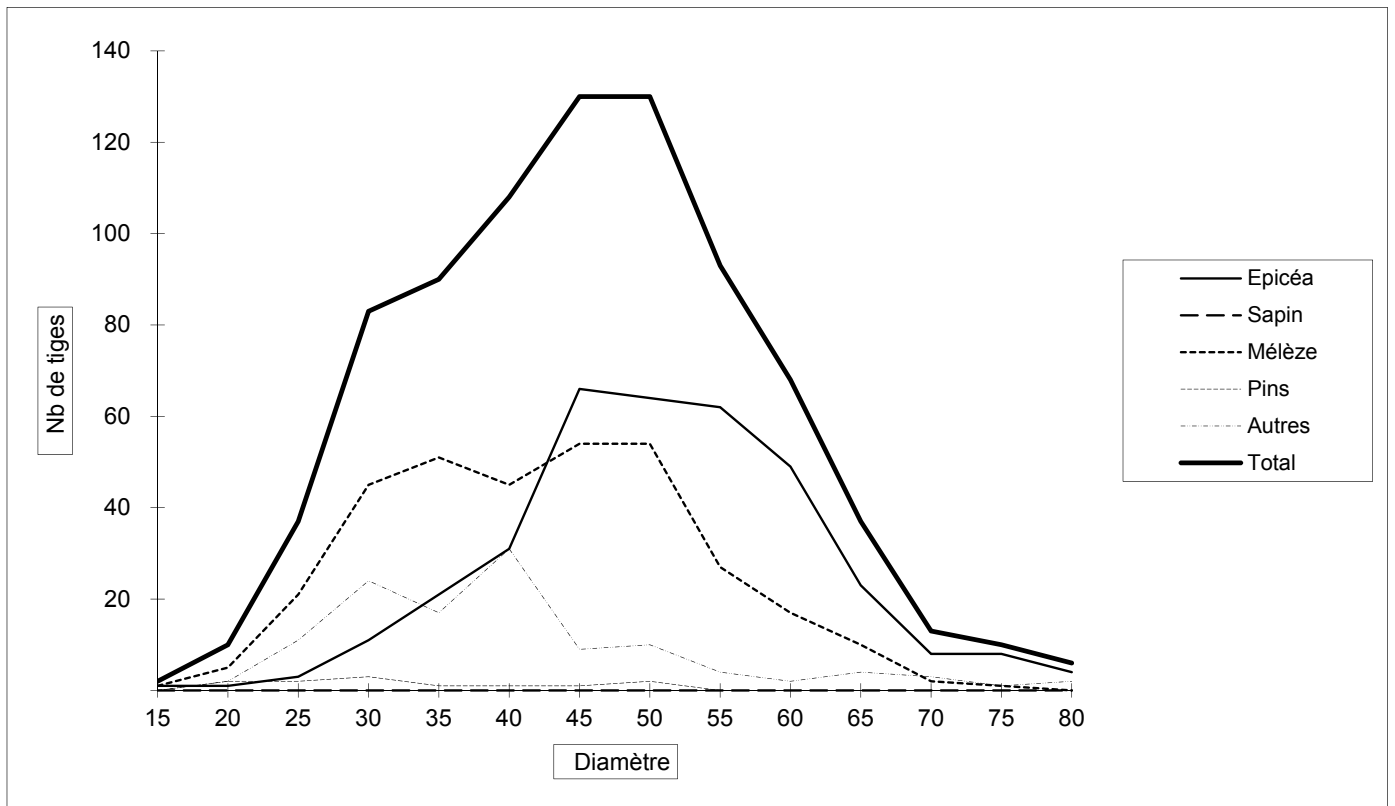
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	1	1	3	11	21	31	66	64	62	49	23	8	8	4	352	43
Sapin																
Mélèze	1	5	21	45	51	45	54	54	27	17	10	2	1		333	41
Pins		2	2	3	1	1	1	2							12	1
Autres		2	11	24	17	31	9	10	4	2	4	3	1	2	120	15
Total	2	10	37	83	90	108	130	130	93	68	37	13	10	6	817	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	7	21	43	121	151	182	176	99	40	47	28	916	55
Sapin																
Mélèze		1	8	30	50	62	99	127	79	61	43	10	6		576	34
Pins			1	2	1	1	2	4							11	1
Autres			4	13	14	36	14	20	12	8	18	16	6	15	176	10
Total		1	14	52	86	142	236	302	273	245	160	66	59	43	1679	100

	N	V
% 15-20-25	6 %	1%
% 30-35-40	34 %	17%
% 45 et +	60 %	82%

Volume de l'arbre moyen :

2.06 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 1

Surface inventoriée : 5.44 Ha

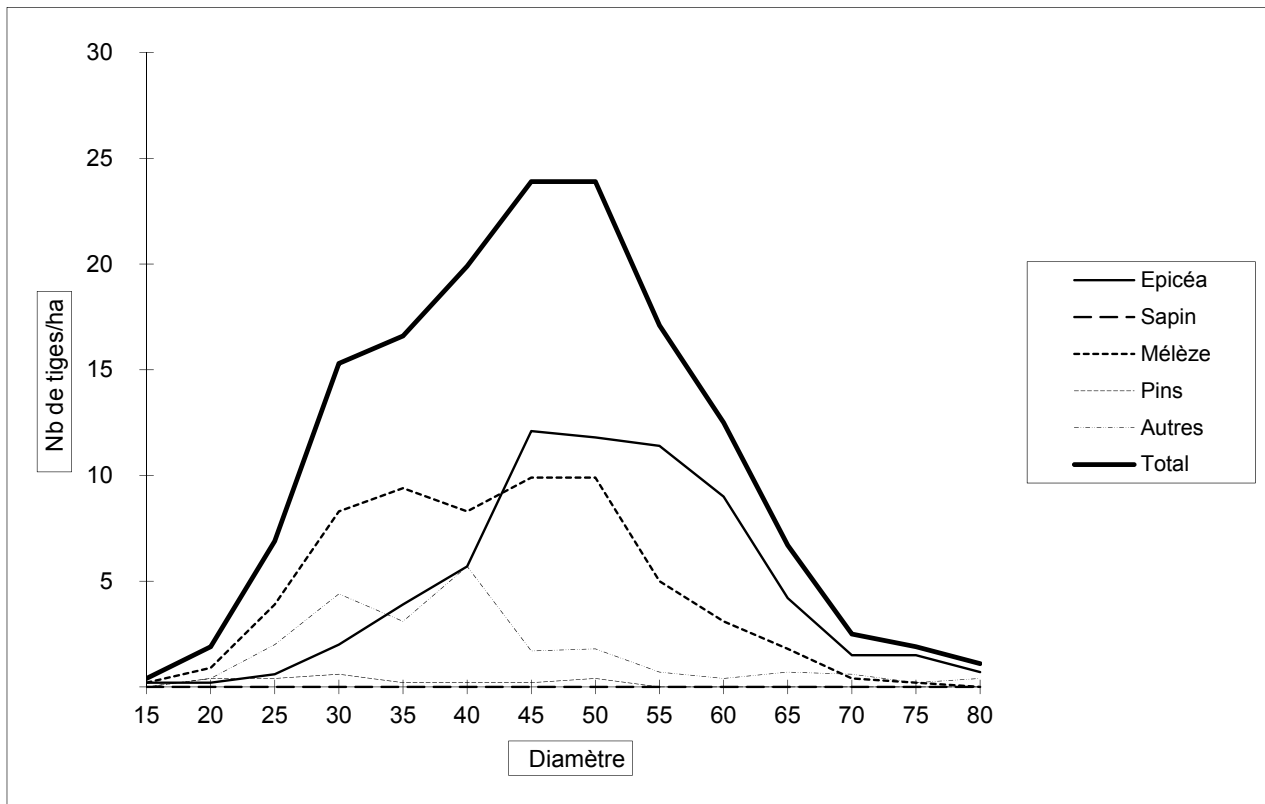
Surface terrière : 26 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	2	4	6	12	12	11	9	4	2	2	1	65	43
Sapin																
Mélèze		1	4	8	9	8	10	10	5	3	2				61	41
Pins				1											2	1
Autres			2	4	3	6	2	2	1		1	1			22	15
Total		2	7	15	17	20	24	24	17	13	7	3	2	1	151	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				1	4	8	22	28	33	32	18	7	9	5	168	55
Sapin																
Mélèze			1	6	9	11	18	23	15	11	8	2	1		106	34
Pins								1							2	1
Autres			1	2	3	7	3	4	2	1	3	3	1	3	32	10
Total			3	10	16	26	43	56	50	45	29	12	11	8	309	100

	N	V
% 15-20-25	6 %	1%
% 30-35-40	34 %	17%
% 45 et +	59 %	82%

Volume de l'arbre moyen : 2.06 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 2

Surface inventoriée : 2.64 Ha

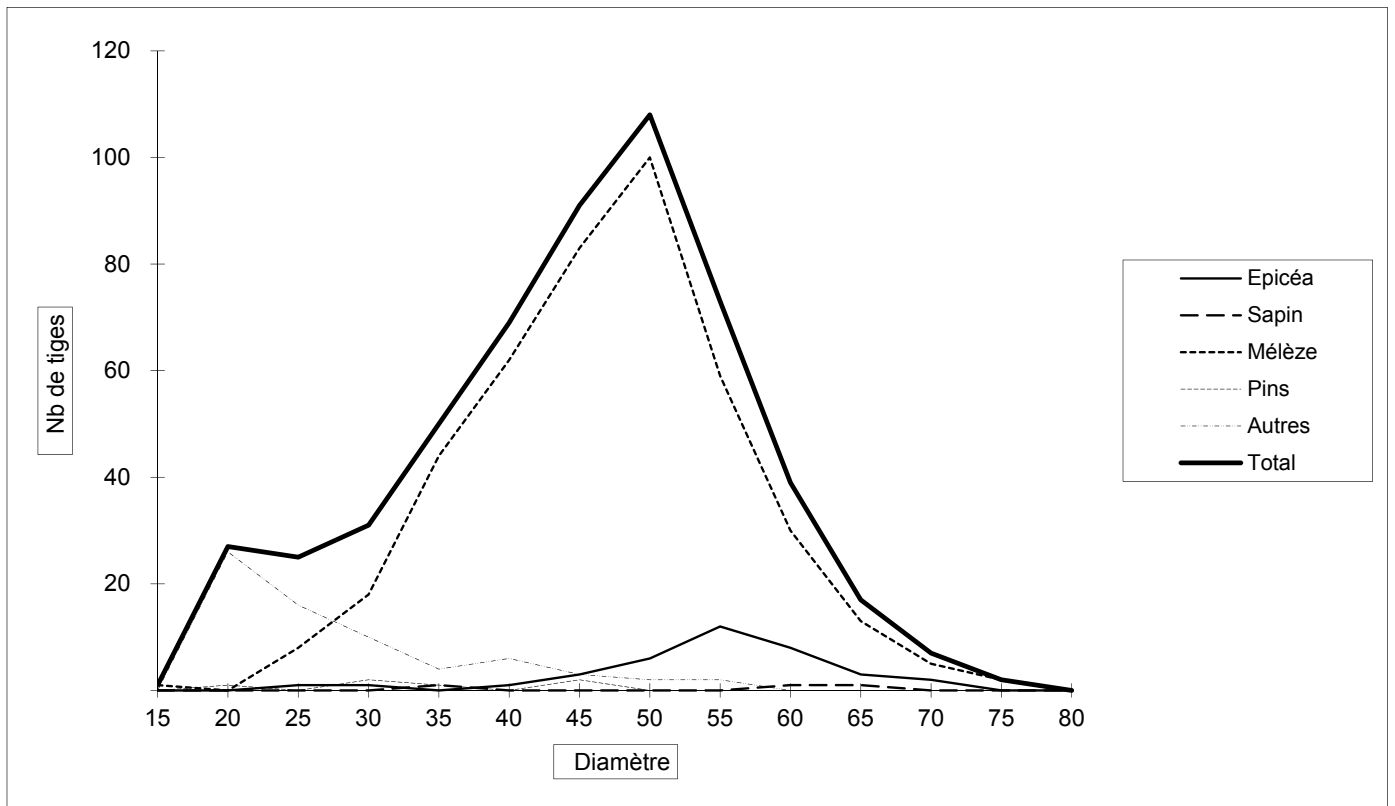
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	1		1	3	6	12	8	3	2			37	7
Sapin					1					1	1				3	1
Mélèze	1		8	18	44	62	83	100	59	30	13	5	2		425	79
Pins		1		2	1		2								6	1
Autres		26	16	10	4	6	3	2	2						69	13
Total	1	27	25	31	50	69	91	108	73	39	17	7	2		540	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				1		1	5	14	35	29	13	10			108	10
Sapin					1					4	4				9	1
Mélèze			3	12	43	85	152	235	173	108	56	25	12		904	85
Pins				1	1		3								5	
Autres		5	5	6	3	7	5	4	5						40	4
Total		5	8	20	48	93	165	253	213	141	73	35	12		1066	100

	N	V
% 15-20-25	10 %	1%
% 30-35-40	28 %	15%
% 45 et +	62 %	84%

Volume de l'arbre moyen :

1.97 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 2

Surface inventoriée : 2.64 Ha

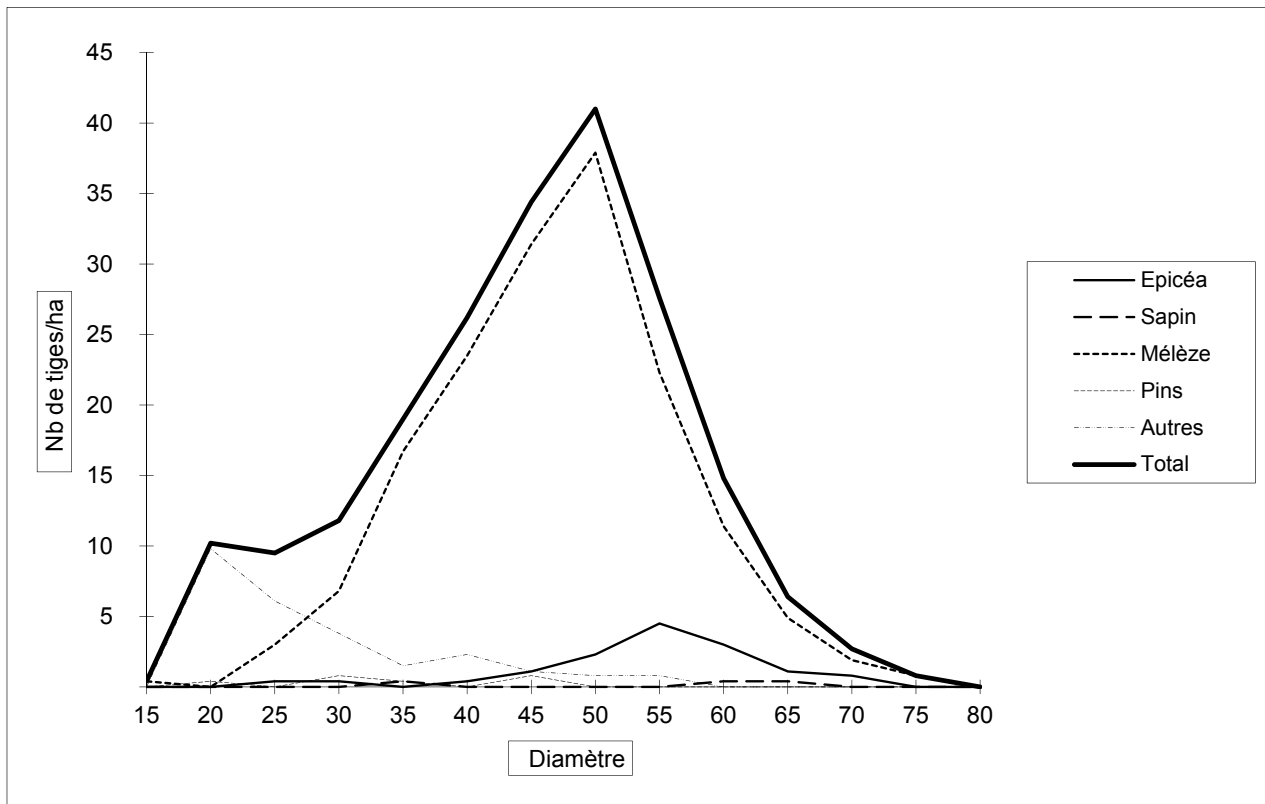
Surface terrière : 34 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa							1	2	5	3	1	1			14	7
Sapin															1	1
Mélèze			3	7	17	24	31	38	22	11	5	2	1		161	79
Pins				1			1								2	1
Autres		10	6	4	2	2	1	1	1						26	13
Total		10	10	12	19	26	34	41	28	15	6	3	1		205	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa							2	5	13	11	5	4			41	10
Sapin										2	2				3	1
Mélèze			1	5	16	32	58	89	66	41	21	9	5		342	85
Pins							1								2	
Autres		2	2	2	1	3	2	2	2						15	4
Total		2	3	8	18	35	63	96	81	53	28	13	5		404	100

	N	V
% 15-20-25	10 %	1 %
% 30-35-40	28 %	15 %
% 45 et +	62 %	84 %

Volume de l'arbre moyen : 1.97 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 3

Surface inventoriée : 3.15 Ha

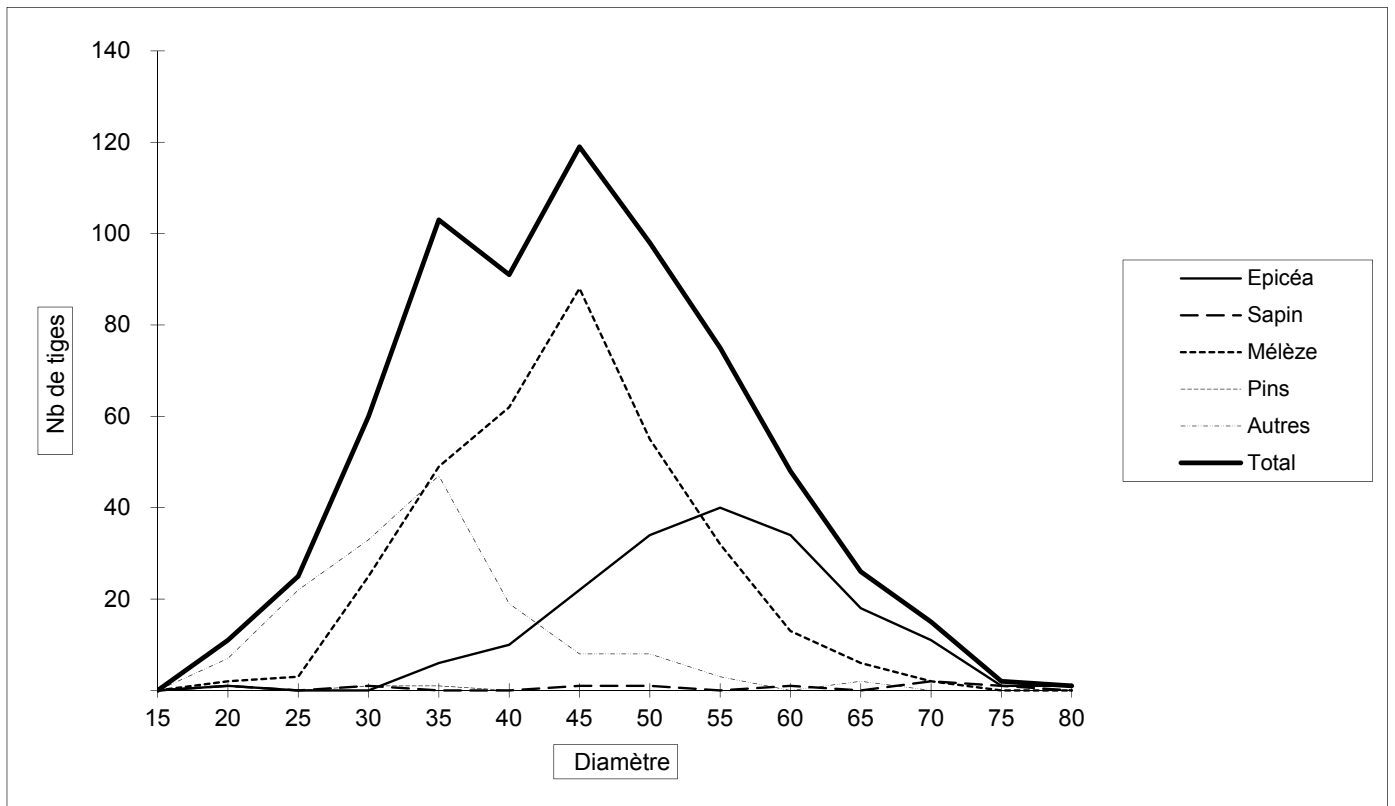
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1			6	10	22	34	40	34	18	11	1	1	178	26
Sapin		1		1			1	1		1		2	1		8	1
Mélèze		2	3	25	49	62	88	55	32	13	6	2			337	50
Pins				1	1										2	
Autres		7	22	33	47	19	8	8	3		2				149	22
Total		11	25	60	103	91	119	98	75	48	26	15	2	1	674	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa					6	14	40	80	118	122	77	56	6	8	527	41
Sapin				1			2	2		4		10	6		25	2
Mélèze			1	17	48	85	161	129	94	47	26	10			618	48
Pins				1	1										2	
Autres		1	7	18	39	22	12	16	7		7				129	10
Total		1	8	37	94	121	215	227	219	173	110	76	12	8	1301	100

	N	V
% 15-20-25	5 %	1%
% 30-35-40	38 %	19%
% 45 et +	57 %	80%

Volume de l'arbre moyen :

1.93 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 3

Surface inventoriée : 3.15 Ha

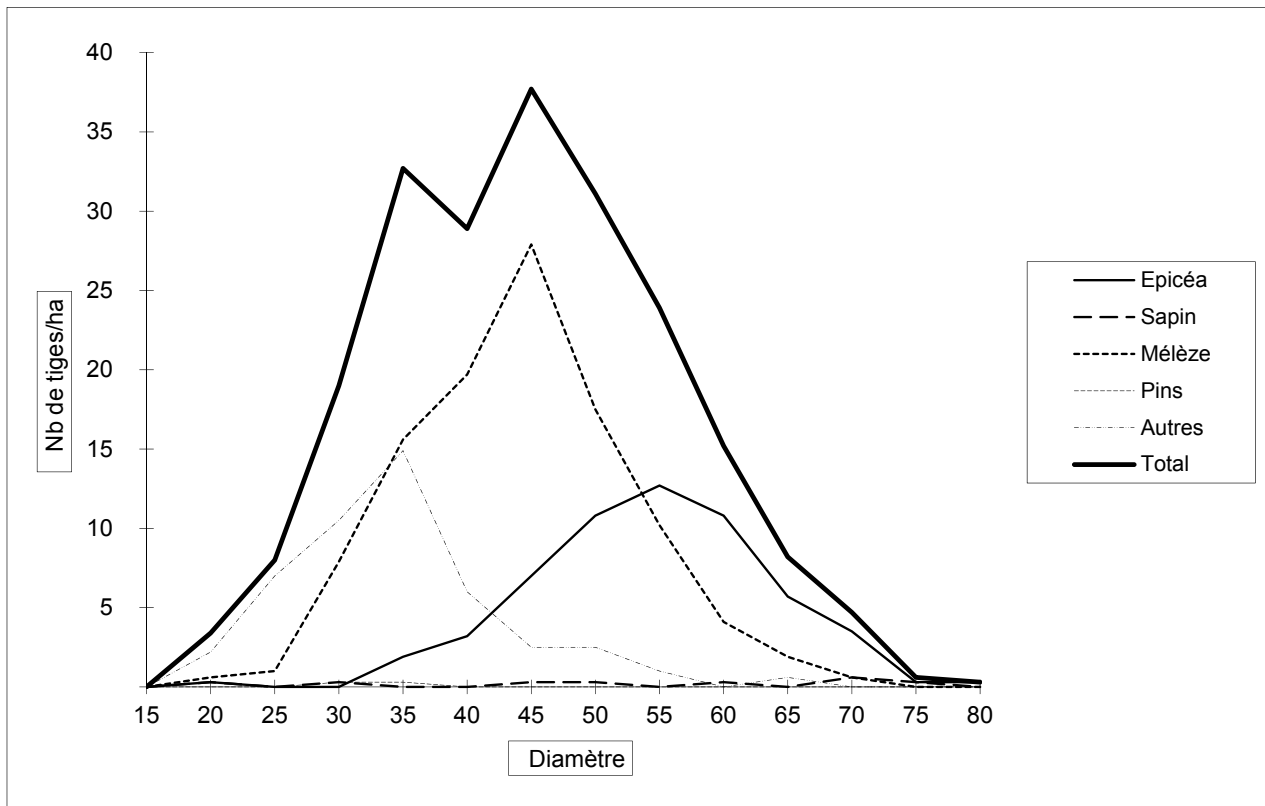
Surface terrière : 36 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa					2	3	7	11	13	11	6	4			57	26
Sapin												1			2	1
Mélèze		1	1	8	16	20	28	18	10	4	2	1			107	50
Pins															1	
Autres		2	7	11	15	6	3	3	1		1				47	22
Total		3	8	19	33	29	38	31	24	15	8	5	1		214	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa					2	4	13	25	37	39	24	18	2	3	167	41
Sapin							1	1		1		3	2		8	2
Mélèze				5	15	27	51	41	30	15	8	3			196	48
Pins															1	
Autres			2	6	12	7	4	5	2		2				41	10
Total			3	12	30	38	68	72	70	55	35	24	4	3	413	100

	N	V
% 15-20-25	5 %	1 %
% 30-35-40	38 %	19 %
% 45 et +	57 %	80 %

Volume de l'arbre moyen : 1.93 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 4

Surface inventoriée : 3.26 Ha

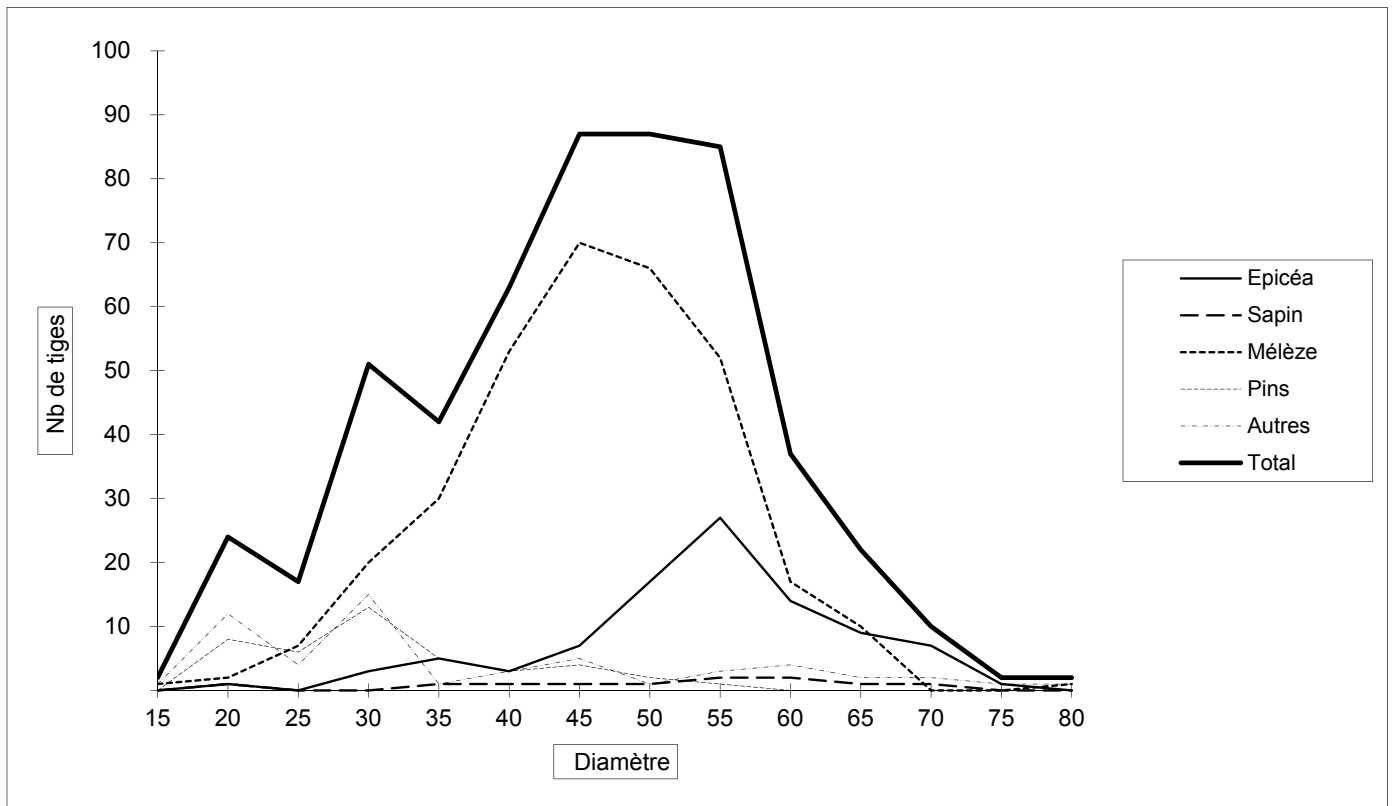
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1		3	5	3	7	17	27	14	9	7	1		94	18
Sapin		1			1	1	1	1	2	2	1	1			11	2
Mélèze	1	2	7	20	30	53	70	66	52	17	10			1	329	62
Pins		8	6	13	5	3	4	2	1						42	8
Autres	1	12	4	15	1	3	5	1	3	4	2	2	1	1	55	10
Total	2	24	17	51	42	63	87	87	85	37	22	10	2	2	531	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				2	5	4	13	40	79	50	39	35	6		273	25
Sapin					1	1	2	2	6	7	4	5			28	3
Mélèze			3	13	30	73	128	155	153	61	43			7	666	61
Pins		2	2	8	4	4	7	4	3						34	3
Autres		2	1	8	1	4	9	2	9	14	9	11	6	7	83	8
Total		4	6	31	41	86	159	203	250	132	95	51	12	14	1084	100

	N	V
% 15-20-25	8 %	1%
% 30-35-40	29 %	15%
% 45 et +	63 %	85%

Volume de l'arbre moyen :

2.04 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 4

Surface inventoriée : 3.26 Ha

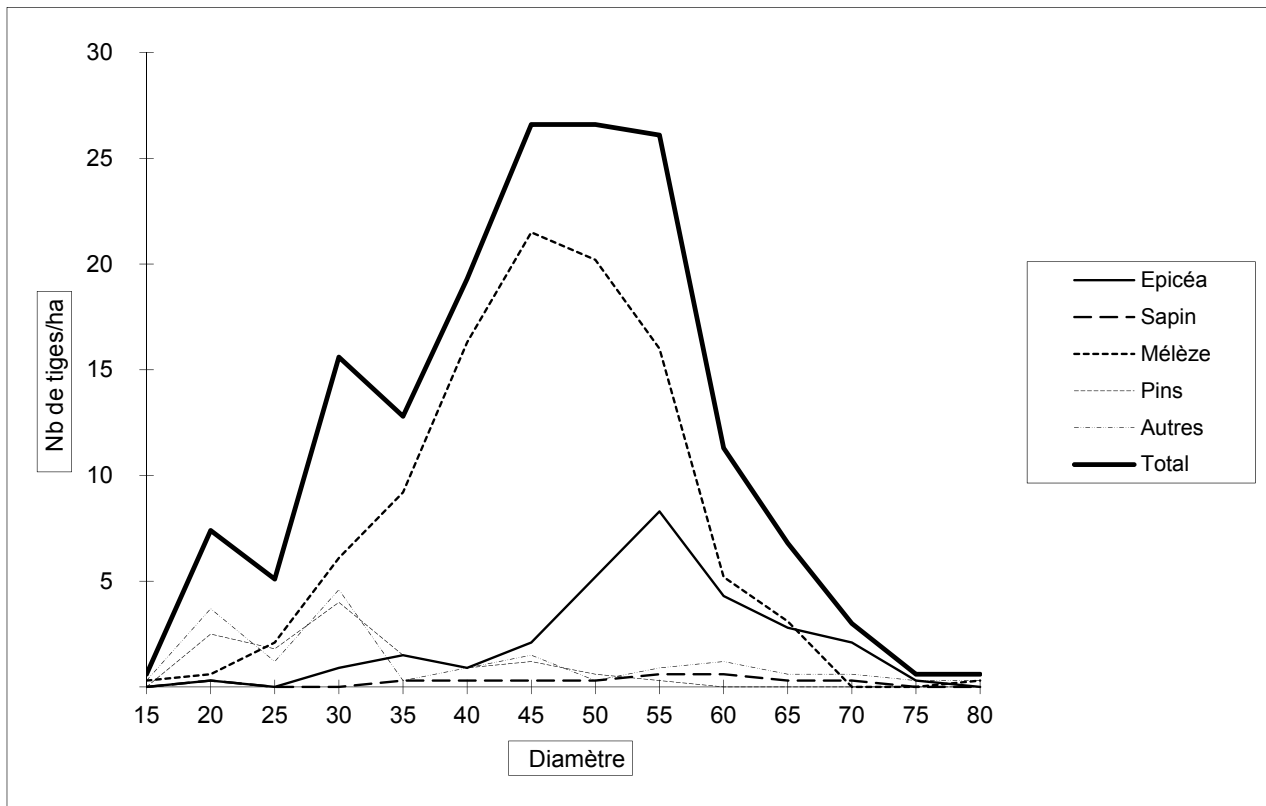
Surface terrière : 28 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				1	2	1	2	5	8	4	3	2			29	18
Sapin									1	1					3	2
Mélèze		1	2	6	9	16	22	20	16	5	3				101	62
Pins		3	2	4	2	1	1	1							13	8
Autres		4	1	5		1	2		1	1	1	1			17	10
Total	1	7	5	16	13	19	27	27	26	11	7	3	1	1	162	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				1	2	1	4	12	24	15	12	11	2		84	25
Sapin							1	1	2	2	1	2			9	3
Mélèze			1	4	9	22	39	48	47	19	13			2	204	61
Pins		1	1	2	1	1	2	1	1						10	3
Autres		1		2		1	3	1	3	4	3	3	2	2	25	8
Total	1	1	2	10	13	26	49	62	77	40	29	16	4	4	333	100

	N	V
% 15-20-25	8 %	1%
% 30-35-40	29 %	15%
% 45 et +	63 %	85%

Volume de l'arbre moyen : 2.04 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 5

Surface inventoriée : 4.52 Ha

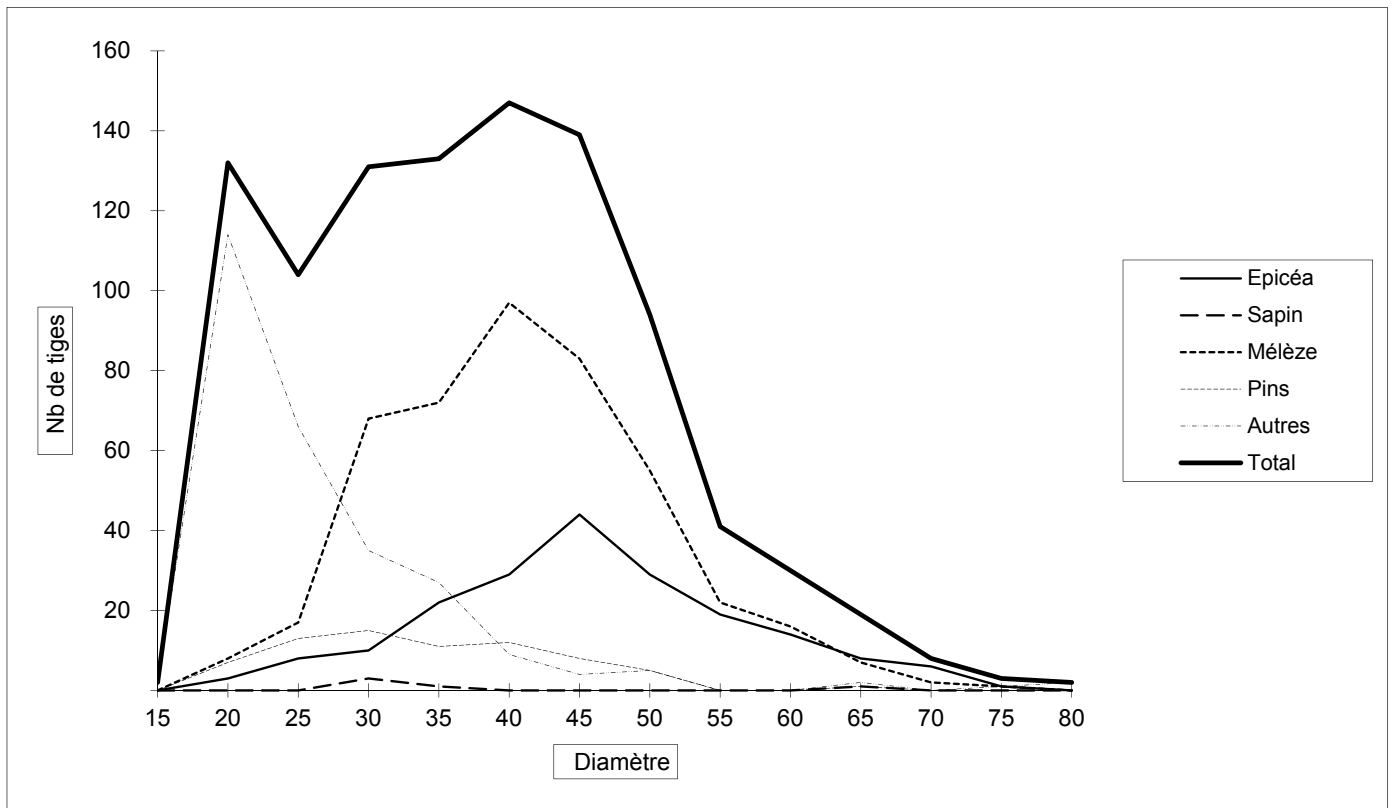
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		3	8	10	22	29	44	29	19	14	8	6	1		193	20
Sapin				3	1						1				5	1
Mélèze		8	17	68	72	97	83	55	22	16	7	2	1		448	45
Pins		7	13	15	11	12	8	5			1				72	7
Autres	2	114	66	35	27	9	4	5			2		1	2	267	27
Total	2	132	104	131	133	147	139	94	41	30	19	8	3	2	985	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	3	7	22	40	81	68	56	50	34	30	6		398	30
Sapin				2	1						4				7	1
Mélèze		2	7	45	71	133	152	129	65	57	30	10	6		707	54
Pins		1	5	9	10	15	13	10			4				67	5
Autres		21	22	19	22	10	6	10			7		5	11	133	10
Total		25	37	82	126	198	252	217	121	107	79	40	17	11	1312	100

	N	V
% 15-20-25	24 %	5%
% 30-35-40	42 %	31%
% 45 et +	34 %	64%

Volume de l'arbre moyen :

1.33 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 5

Surface inventoriée : 4.52 Ha

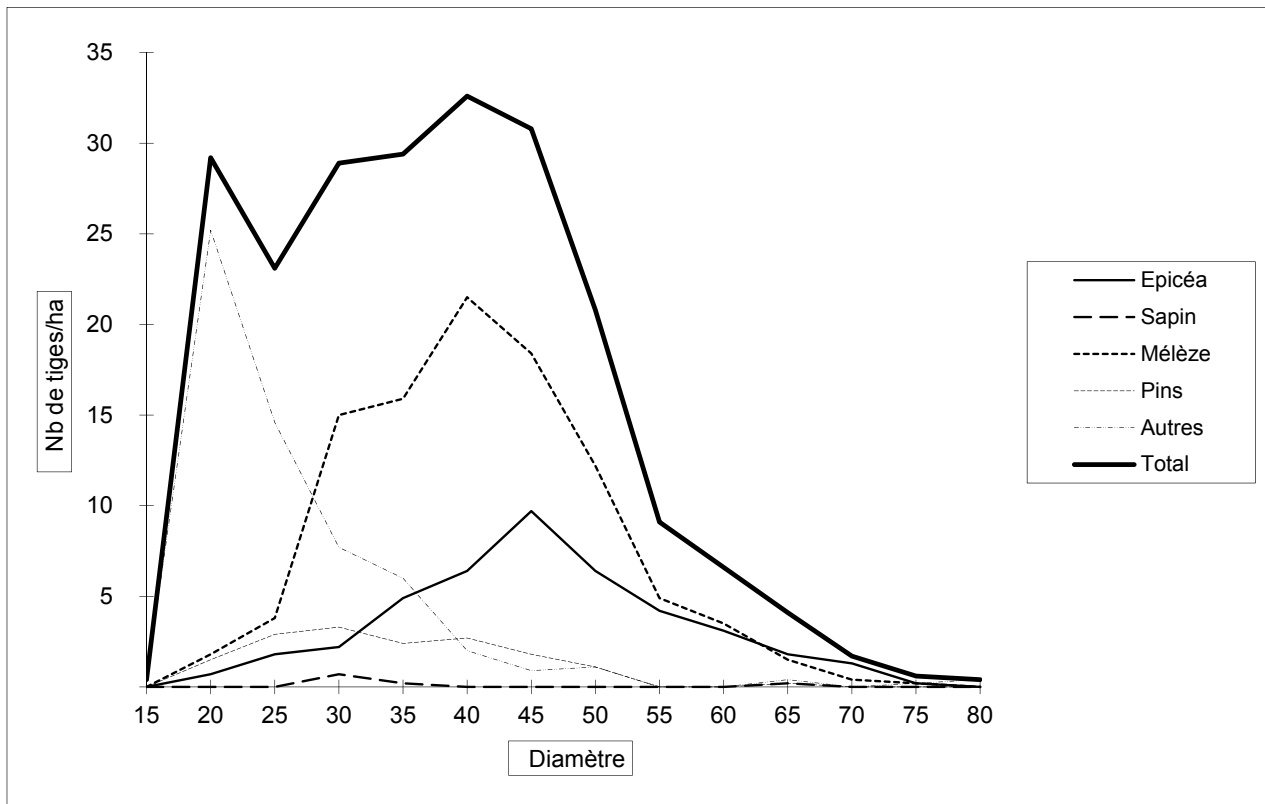
Surface terrière : 27 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	2	2	5	6	10	6	4	3	2	1			43	20
Sapin				1											1	1
Mélèze		2	4	15	16	22	18	12	5	4	2				99	45
Pins		2	3	3	2	3	2	1							16	7
Autres		25	15	8	6	2	1	1							59	27
Total		29	23	29	29	33	31	21	9	7	4	2	1		218	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	2	5	9	18	15	12	11	8	7	1		88	30
Sapin											1				2	1
Mélèze			2	10	16	29	34	29	14	13	7	2	1		156	54
Pins			1	2	2	3	3	2			1				15	5
Autres		5	5	4	5	2	1	2			2		1	2	29	10
Total		6	8	18	28	44	56	48	27	24	17	9	4	2	290	100

	N	V
% 15-20-25	24 %	5%
% 30-35-40	42 %	31%
% 45 et +	34 %	64%

Volume de l'arbre moyen : 1.33 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 6

Surface inventoriée : 3.80 Ha

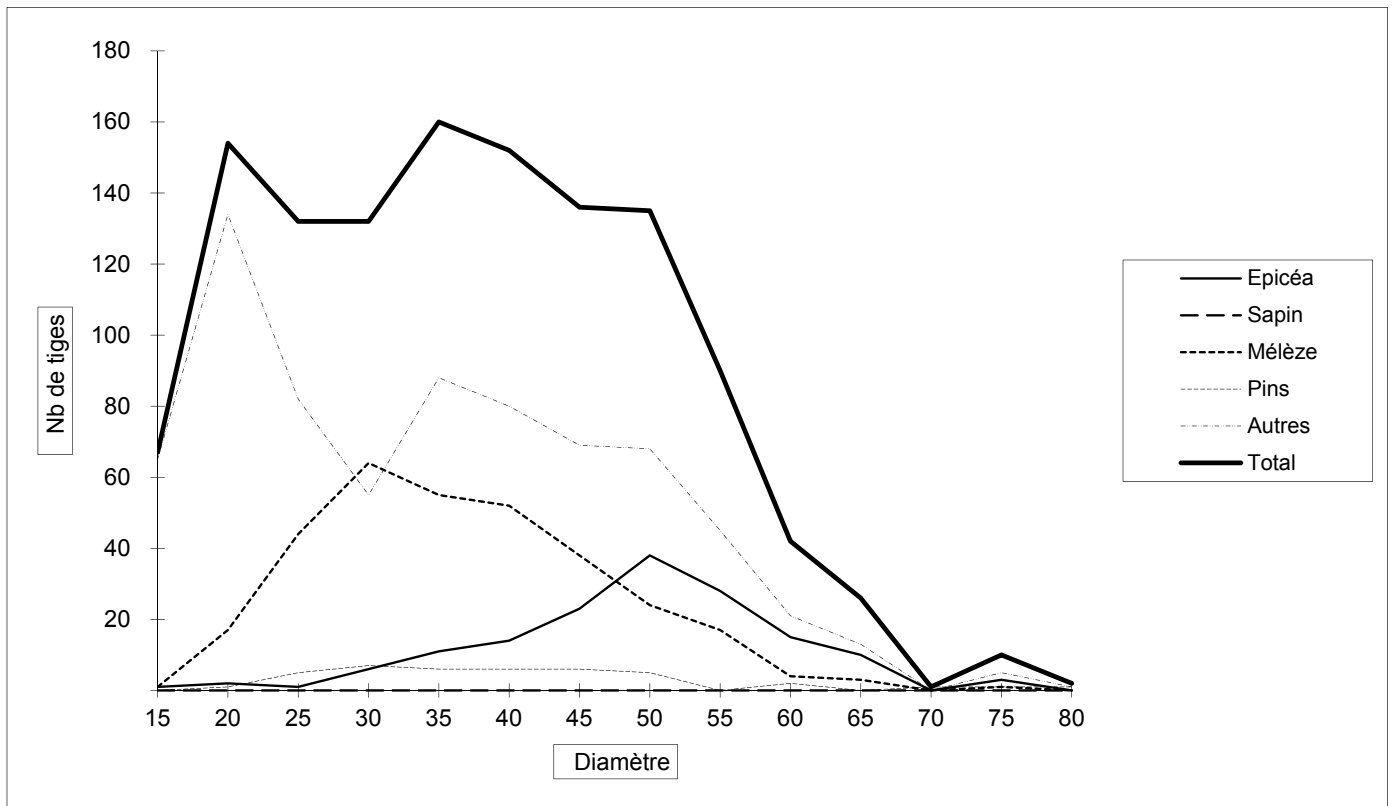
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	1	2	1	6	11	14	23	38	28	15	10		3		152	12
Sapin																
Mélèze	1	17	44	64	55	52	38	24	17	4	3		1		320	26
Pins		1	5	7	6	6	6	5		2		1	1	1	41	3
Autres	65	134	82	55	88	80	69	68	45	21	13		5	1	726	59
Total	67	154	132	132	160	152	136	135	90	42	26	1	10	2	1239	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				4	11	19	42	89	82	54	43		18		362	23
Sapin																
Mélèze		4	18	42	54	72	70	57	50	14	13		6		400	26
Pins			2	4	5	7	10	10		6		4	5	6	59	4
Autres	6	24	28	30	72	92	105	133	110	63	46		24	6	739	47
Total	6	28	48	80	142	190	227	289	242	137	102	4	53	12	1560	100

	N	V
% 15-20-25	28 %	5%
% 30-35-40	36 %	26%
% 45 et +	36 %	68%

Volume de l'arbre moyen :

1.26 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 6

Surface inventoriée : 3.80 Ha

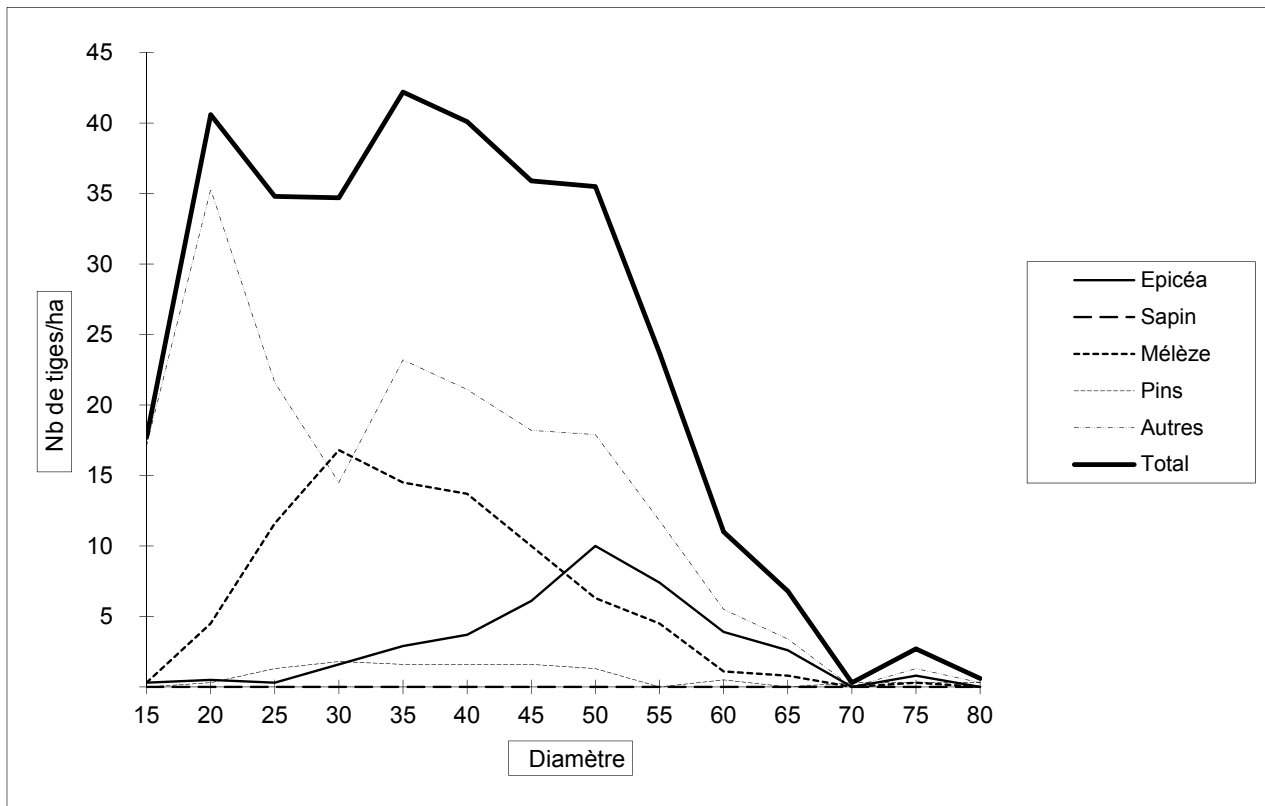
Surface terrière : 40 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1		2	3	4	6	10	7	4	3		1		40	12
Sapin																
Mélèze		5	12	17	15	14	10	6	5	1	1				84	26
Pins			1	2	2	2	2	1		1					11	3
Autres	17	35	22	15	23	21	18	18	12	6	3		1		191	59
Total	18	41	35	35	42	40	36	36	24	11	7		3	1	327	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				1	3	5	11	23	22	14	11		5		95	23
Sapin																
Mélèze		1	5	11	14	19	18	15	13	4	3		2		105	26
Pins			1	1	1	2	3	3		2		1	1	2	16	4
Autres	2	6	7	8	19	24	28	35	29	17	12		6	2	194	47
Total	2	7	13	21	37	50	60	76	64	36	27	1	14	3	411	100

	N	V
% 15-20-25	29 %	5%
% 30-35-40	36 %	26%
% 45 et +	36 %	68%

Volume de l'arbre moyen : 1.26 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 7

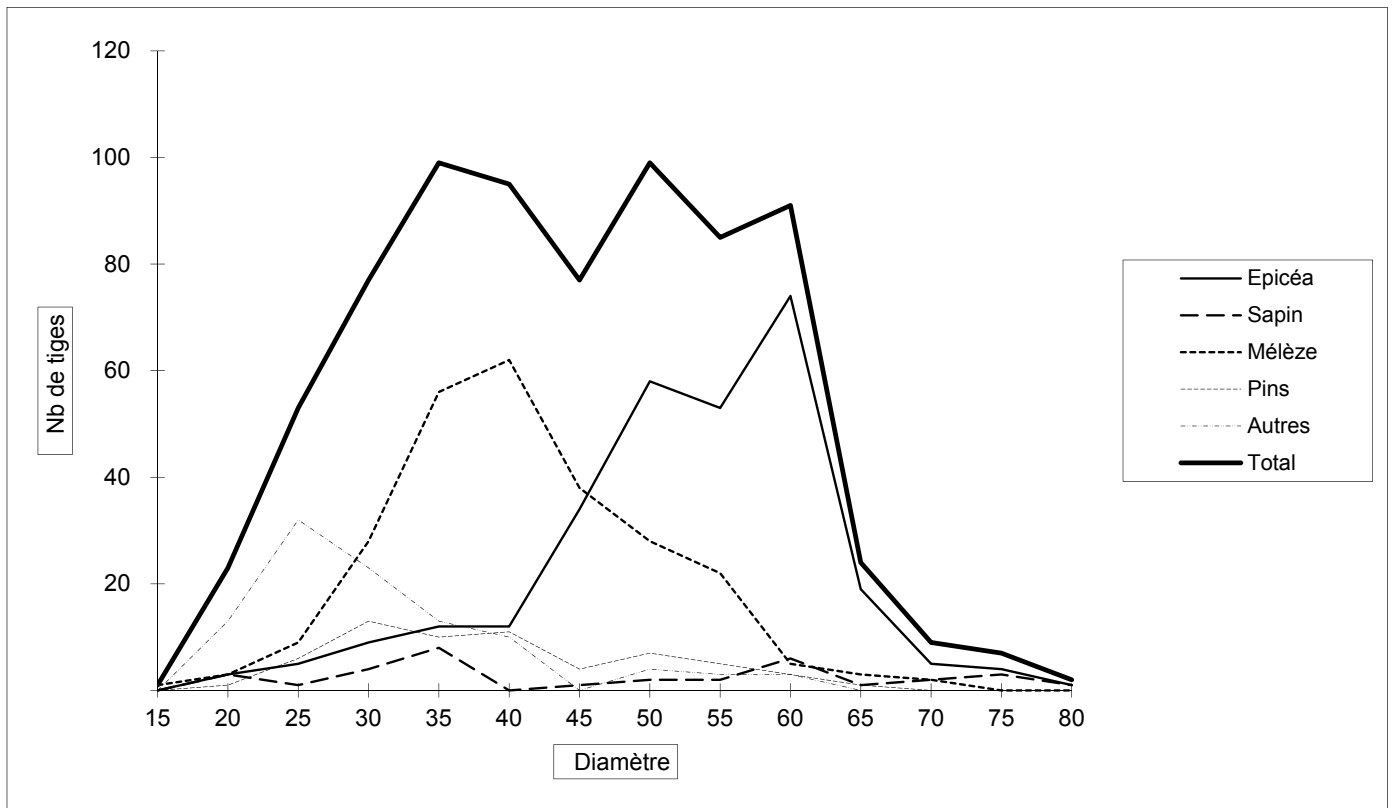
Surface inventoriée : 4.44 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		3	5	9	12	12	34	58	53	74	19	5	4	1	289	39
Sapin		3	1	4	8		1	2	2	6	1	2	3	1	34	5
Mélèze	1	3	9	28	56	62	38	28	22	5	3	2			257	35
Pins		1	6	13	10	11	4	7	5	3	1				61	8
Autres		13	32	23	13	10		4	3	3					101	14
Total	1	23	53	77	99	95	77	99	85	91	24	9	7	2	742	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	2	6	12	17	62	137	156	265	82	25	24	8	797	55
Sapin		1		3	8		2	5	6	22	4	10	18	7	86	6
Mélèze		1	4	18	55	85	70	66	65	18	13	10			405	28
Pins			2	8	9	13	7	15	13	10	4				81	6
Autres		2	11	13	11	11		9	9	11					77	5
Total		5	19	48	95	126	141	232	249	326	103	45	42	15	1446	100

	N	V
% 15-20-25	10 %	2%
% 30-35-40	37 %	19%
% 45 et +	53 %	80%

Volume de l'arbre moyen : 1.95 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 7

Surface inventoriée : 4.44 Ha

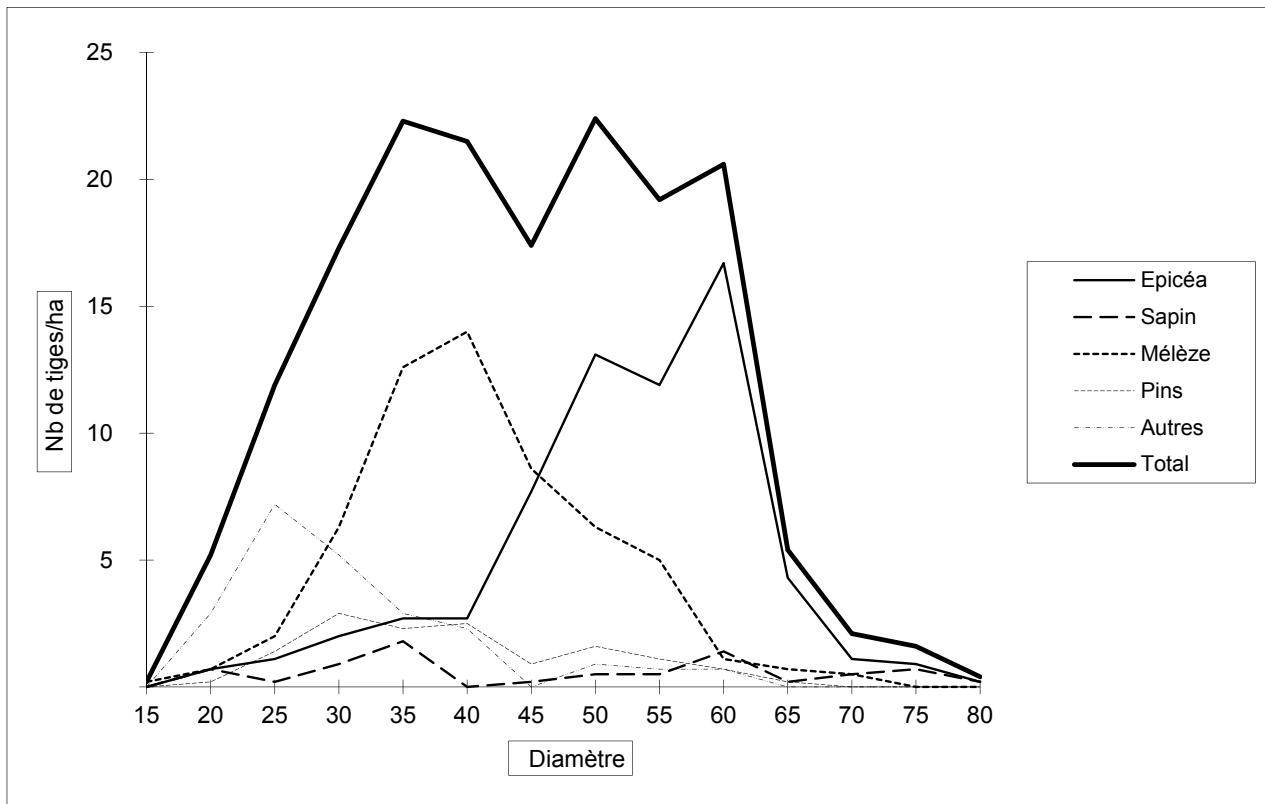
Surface terrière : 28 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	1	2	3	3	8	13	12	17	4	1	1		65	39
Sapin		1		1	2			1	1	1		1	1		8	5
Mélèze		1	2	6	13	14	9	6	5	1	1	1			58	35
Pins			1	3	2	3	1	2	1	1					14	8
Autres		3	7	5	3	2		1	1	1					23	14
Total		5	12	17	22	22	17	22	19	21	5	2	2		168	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				1	3	4	14	31	35	60	18	6	5	2	180	55
Sapin				1	2			1	1	5	1	2	4	2	19	6
Mélèze			1	4	12	19	16	15	15	4	3	2			91	28
Pins				2	2	3	2	3	3	2	1				18	6
Autres			2	3	2	2		2	2	2					17	5
Total		1	4	11	21	28	32	52	56	73	23	10	9	3	326	100

	N	V
% 15-20-25	10 %	2%
% 30-35-40	36 %	19%
% 45 et +	53 %	80%

Volume de l'arbre moyen : 1.95 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 8

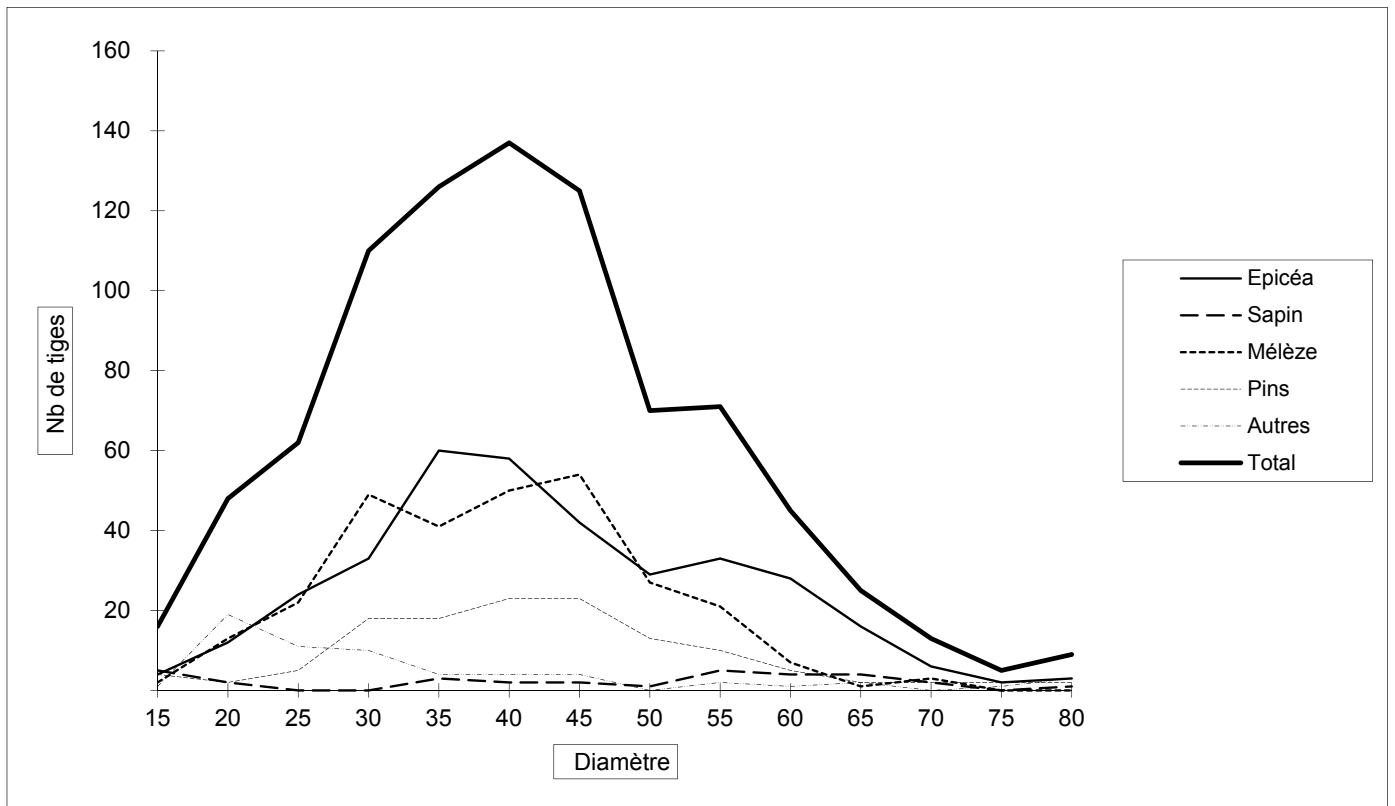
Surface inventoriée : 3.30 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	4	12	24	33	60	58	42	29	33	28	16	6	2	3	350	41
Sapin	5	2			3	2	2	1	5	4	4	2		1	31	4
Mélèze	2	13	22	49	41	50	54	27	21	7	1	3			290	34
Pins	4	2	5	18	18	23	23	13	10	5	2	2	2	2	129	15
Autres	1	19	11	10	4	4	4		2	1	2		1	3	62	7
Total	16	48	62	110	126	137	125	70	71	45	25	13	5	9	862	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		3	10	22	59	80	77	68	97	100	69	30	12	21	648	46
Sapin	1				3	3	4	2	15	14	17	10		7	76	5
Mélèze		3	9	32	40	69	99	64	62	25	4	15			422	30
Pins			2	11	16	28	37	27	26	16	8	9	10	12	202	14
Autres		3	4	6	3	5	7		6	3	9		6	24	76	5
Total	1	9	25	71	121	185	224	161	206	158	107	64	28	64	1424	100

	N	V
% 15-20-25	15 %	2%
% 30-35-40	43 %	26%
% 45 et +	42 %	71%

Volume de l'arbre moyen : 1.65 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 8

Surface inventoriée : 3.30 Ha

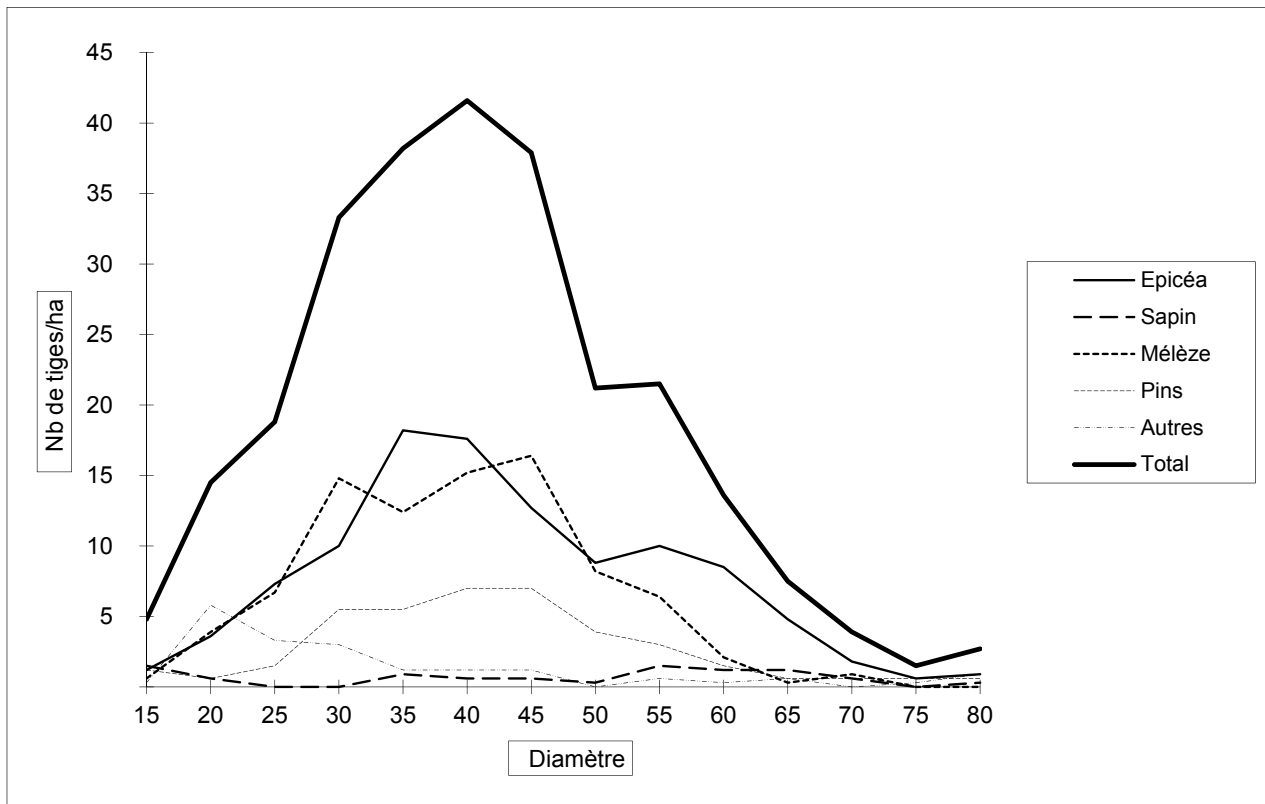
Surface terrière : 38 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	1	4	7	10	18	18	13	9	10	9	5	2	1	1	106	41
Sapin	2	1			1	1	1		2	1	1	1			9	4
Mélèze	1	4	7	15	12	15	16	8	6	2		1			88	34
Pins	1	1	2	6	6	7	7	4	3	2	1	1	1	1	39	15
Autres		6	3	3	1	1	1		1		1			1	19	7
Total	5	15	19	33	38	42	38	21	22	14	8	4	2	3	261	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	3	7	18	24	23	21	29	30	21	9	4	6	196	46
Sapin					1	1	1	1	5	4	5	3		2	23	5
Mélèze		1	3	10	12	21	30	19	19	8	1	5			128	30
Pins			1	3	5	8	11	8	8	5	2	3	3	4	61	14
Autres		1	1	2	1	2	2		2	1	3		2	7	23	5
Total		3	8	22	37	56	68	49	62	48	32	19	8	19	432	100

	N	V
% 15-20-25	15 %	2%
% 30-35-40	43 %	26%
% 45 et +	42 %	71%

Volume de l'arbre moyen : 1.65 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 9

Surface inventoriée : 3.34 Ha

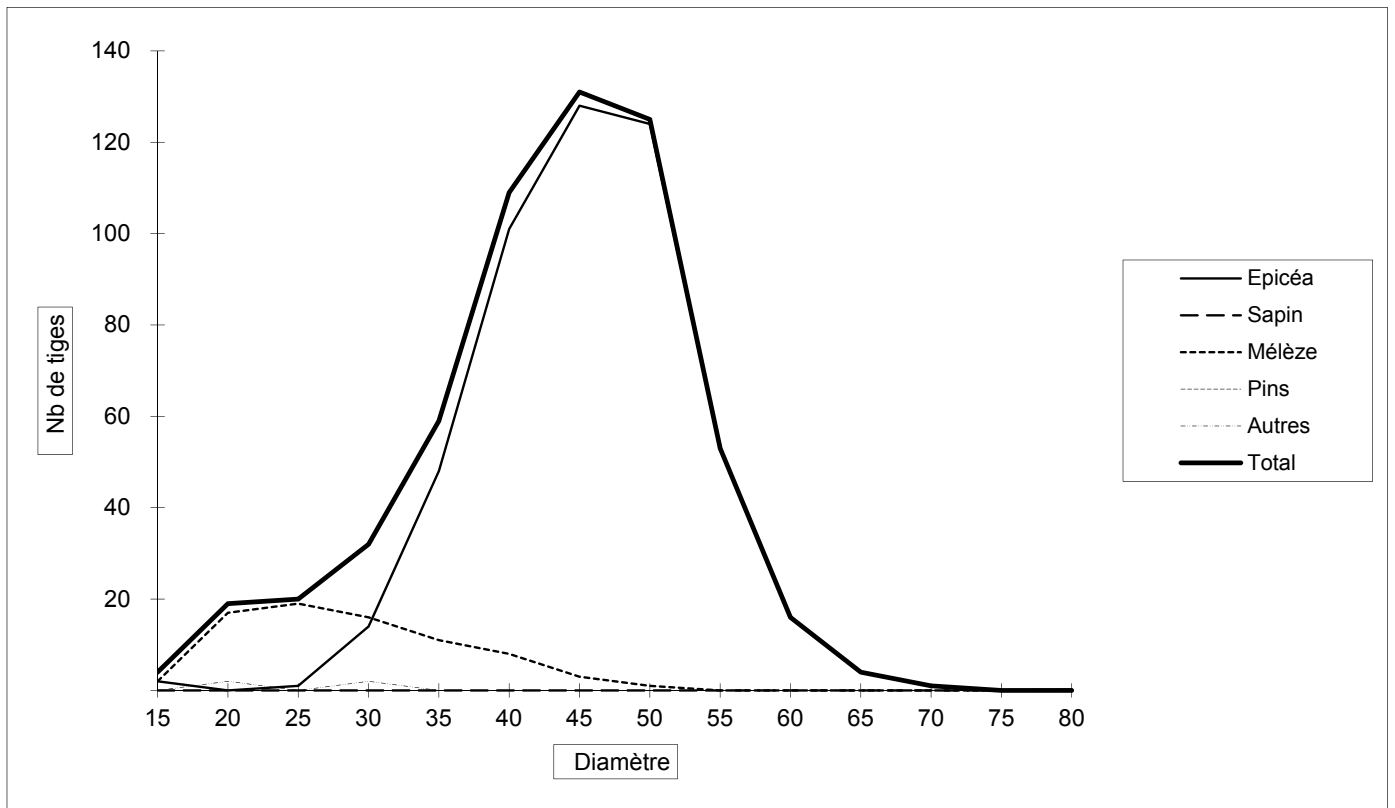
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	2		1	14	48	101	128	124	53	16	4	1			492	86
Sapin																
Mélèze	2	17	19	16	11	8	3	1							77	13
Pins																
Autres		2		2											4	1
Total	4	19	20	32	59	109	131	125	53	16	4	1			573	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				9	47	139	235	292	156	57	17	5			957	95
Sapin																
Mélèze		4	8	11	11	11	5	2							52	5
Pins																
Autres				1											1	
Total		4	8	21	58	150	240	294	156	57	17	5			1010	100

	N	V
% 15-20-25	8 %	1%
% 30-35-40	35 %	23%
% 45 et +	58 %	76%

Volume de l'arbre moyen :

1.76 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 9

Surface inventoriée : 3.34 Ha

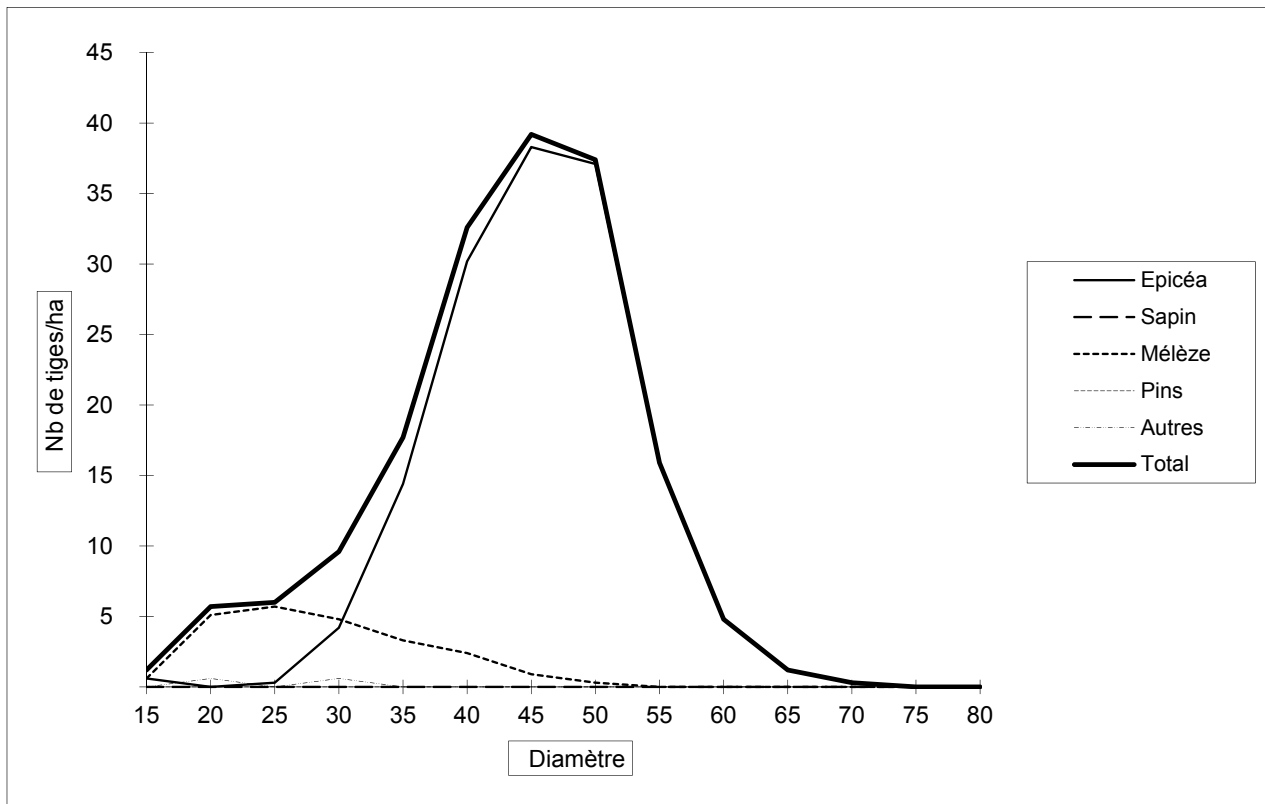
Surface terrière : 26 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	1			4	14	30	38	37	16	5	1				147	86
Sapin																
Mélèze	1	5	6	5	3	2	1								23	13
Pins																
Autres		1		1											1	1
Total	1	6	6	10	18	33	39	37	16	5	1				172	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				3	14	42	70	87	47	17	5	1			287	95
Sapin																
Mélèze		1	2	3	3	3	1	1							16	5
Pins																
Autres																
Total		1	2	6	17	45	72	88	47	17	5	1			302	100

	N	V
% 15-20-25	8 %	1 %
% 30-35-40	35 %	23 %
% 45 et +	58 %	76 %

Volume de l'arbre moyen : 1.76 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 10

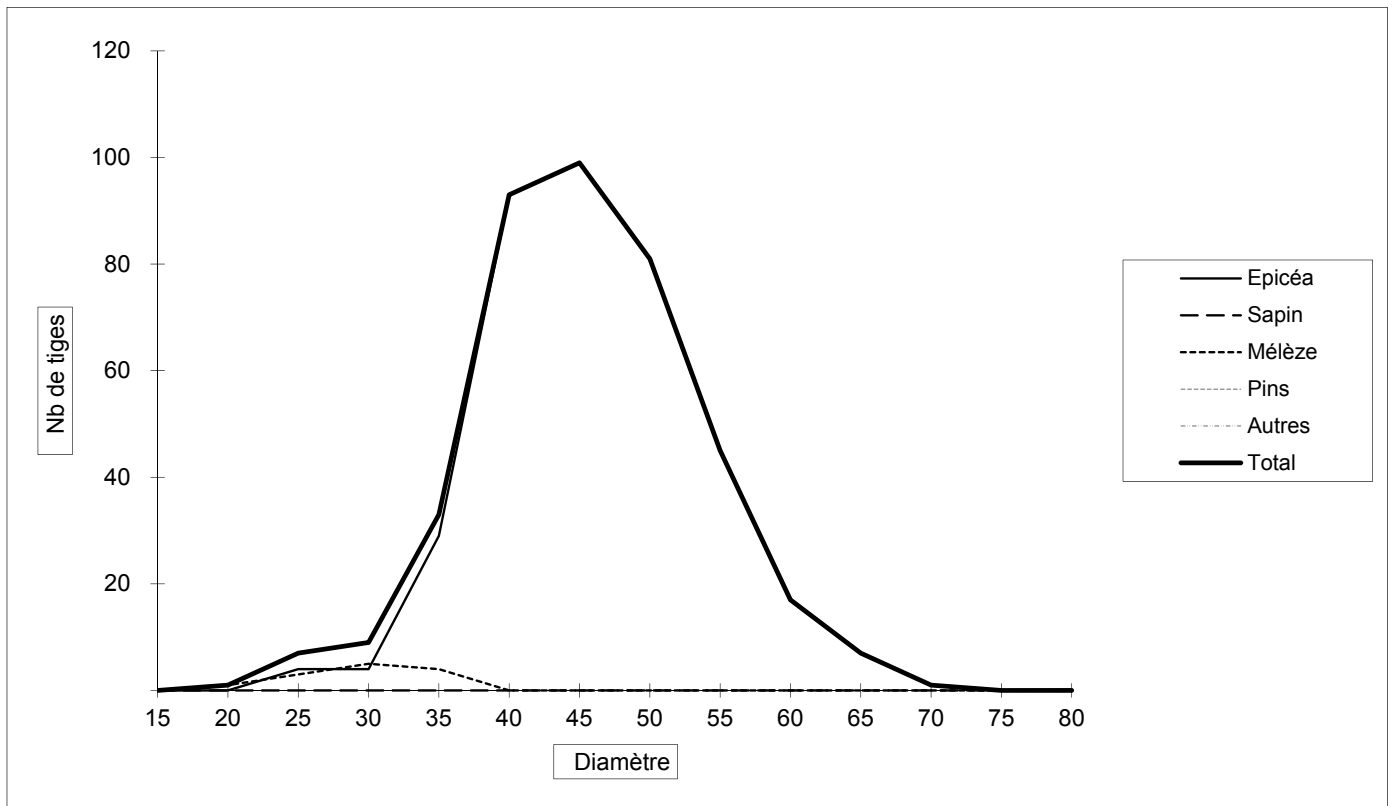
Surface inventoriée : 3.25 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			4	4	29	93	99	81	45	17	7	1			380	97
Sapin																
Mélèze		1	3	5	4										13	3
Pins																
Autres																
Total		1	7	9	33	93	99	81	45	17	7	1			393	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			2	3	29	128	181	191	132	61	30	5			762	99
Sapin																
Mélèze			1	3	4										8	1
Pins																
Autres																
Total			3	6	33	128	181	191	132	61	30	5			770	100

	N	V
% 15-20-25	2 %	0%
% 30-35-40	34 %	22%
% 45 et +	64 %	78%

Volume de l'arbre moyen : 1.96 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 10

Surface inventoriée : 3.25 Ha

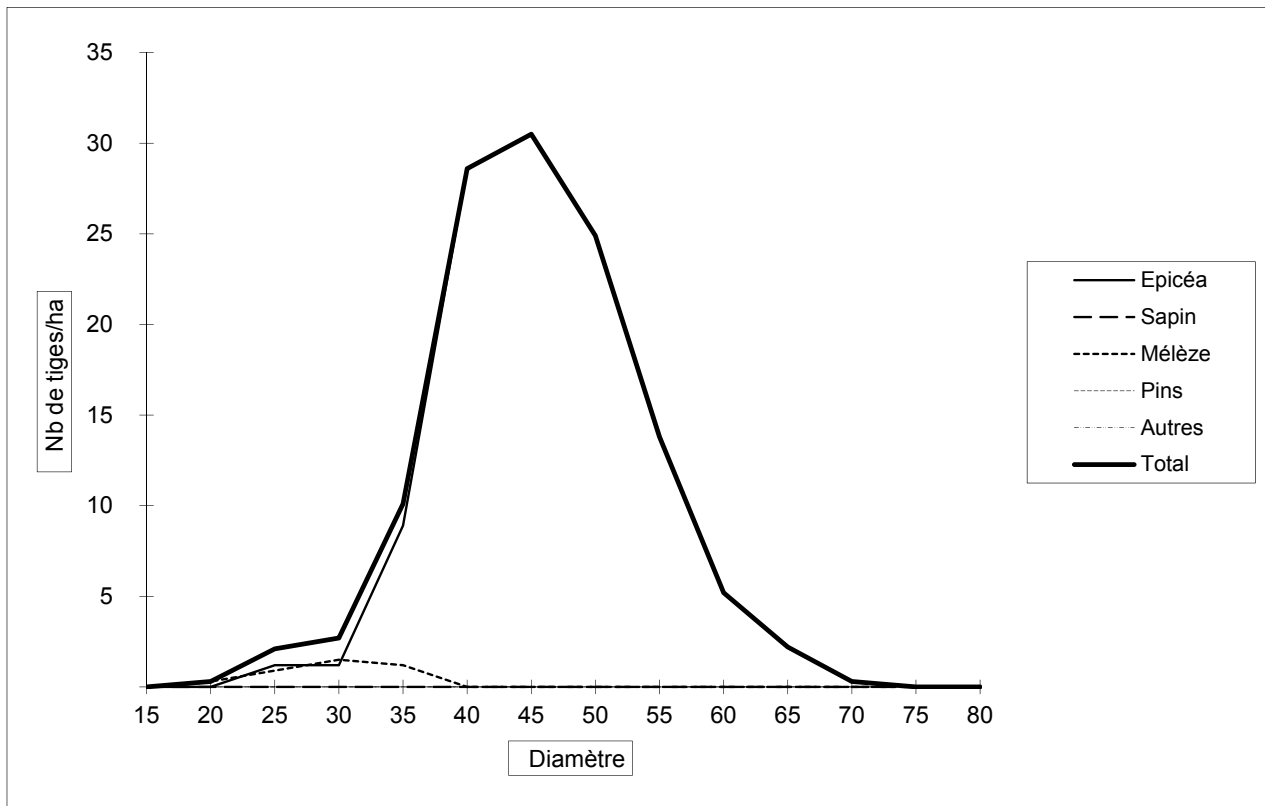
Surface terrière : 20 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	1	9	29	31	25	14	5	2				117	97
Sapin																
Mélèze			1	2	1										4	3
Pins																
Autres																
Total			2	3	10	29	31	25	14	5	2				121	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	1	9	39	56	59	41	19	9	2			234	99
Sapin																
Mélèze				1	1										2	1
Pins																
Autres																
Total			1	2	10	39	56	59	41	19	9	2			237	100

	N	V
% 15-20-25	2 %	0%
% 30-35-40	34 %	22%
% 45 et +	64 %	78%

Volume de l'arbre moyen : 1.96 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 11

Surface inventoriée : 3.21 Ha

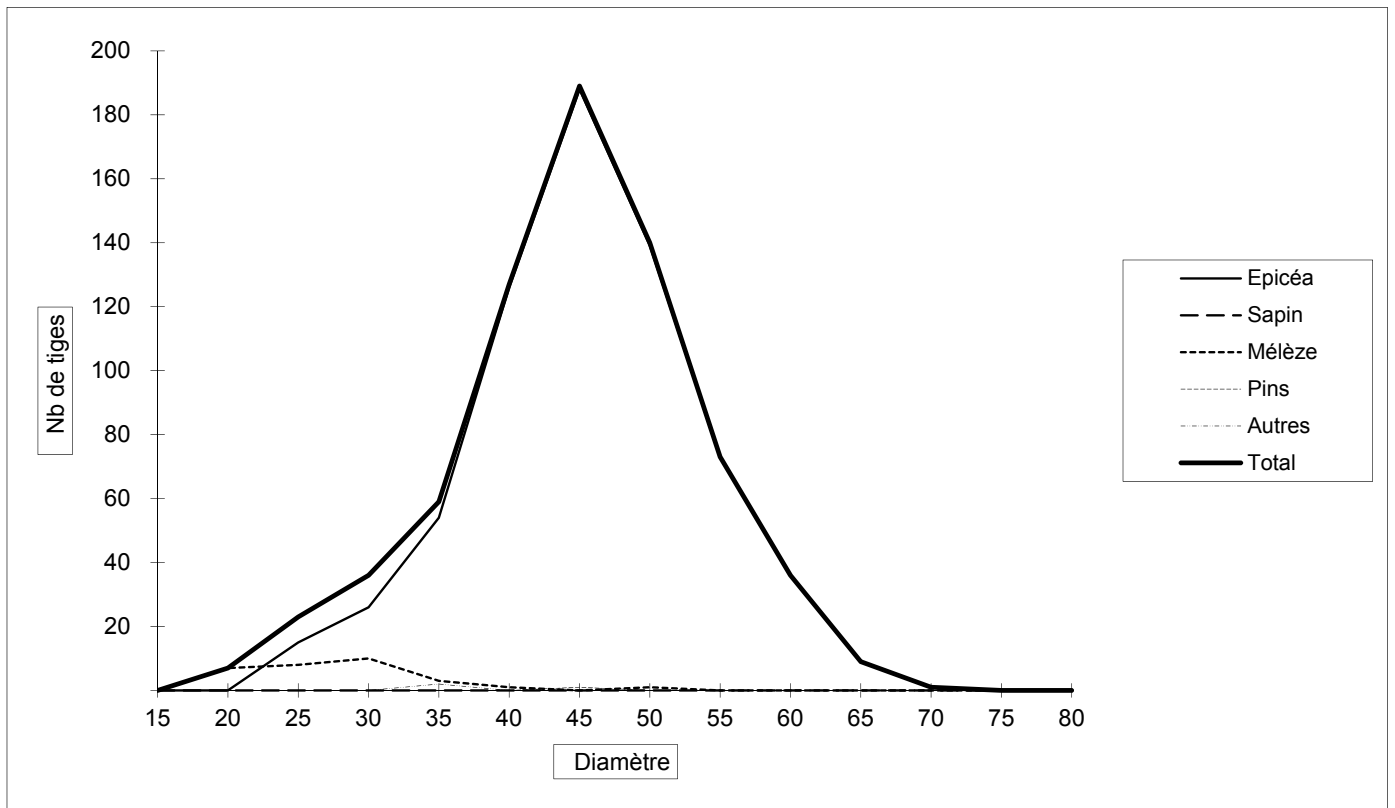
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			15	26	54	126	188	139	73	36	9	1			667	95
Sapin																
Mélèze		7	8	10	3	1		1							30	4
Pins							1								1	
Autres					2										2	
Total		7	23	36	59	127	189	140	73	36	9	1			700	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			6	17	53	173	345	327	215	129	39	5			1309	98
Sapin																
Mélèze		2	3	7	3	1		2							18	1
Pins							2								2	
Autres					2										2	
Total		2	9	24	58	174	347	329	215	129	39	5			1331	100

	N	V
% 15-20-25	4 %	1%
% 30-35-40	32 %	19%
% 45 et +	64 %	80%

Volume de l'arbre moyen :

1.90 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 11

Surface inventoriée : 3.21 Ha

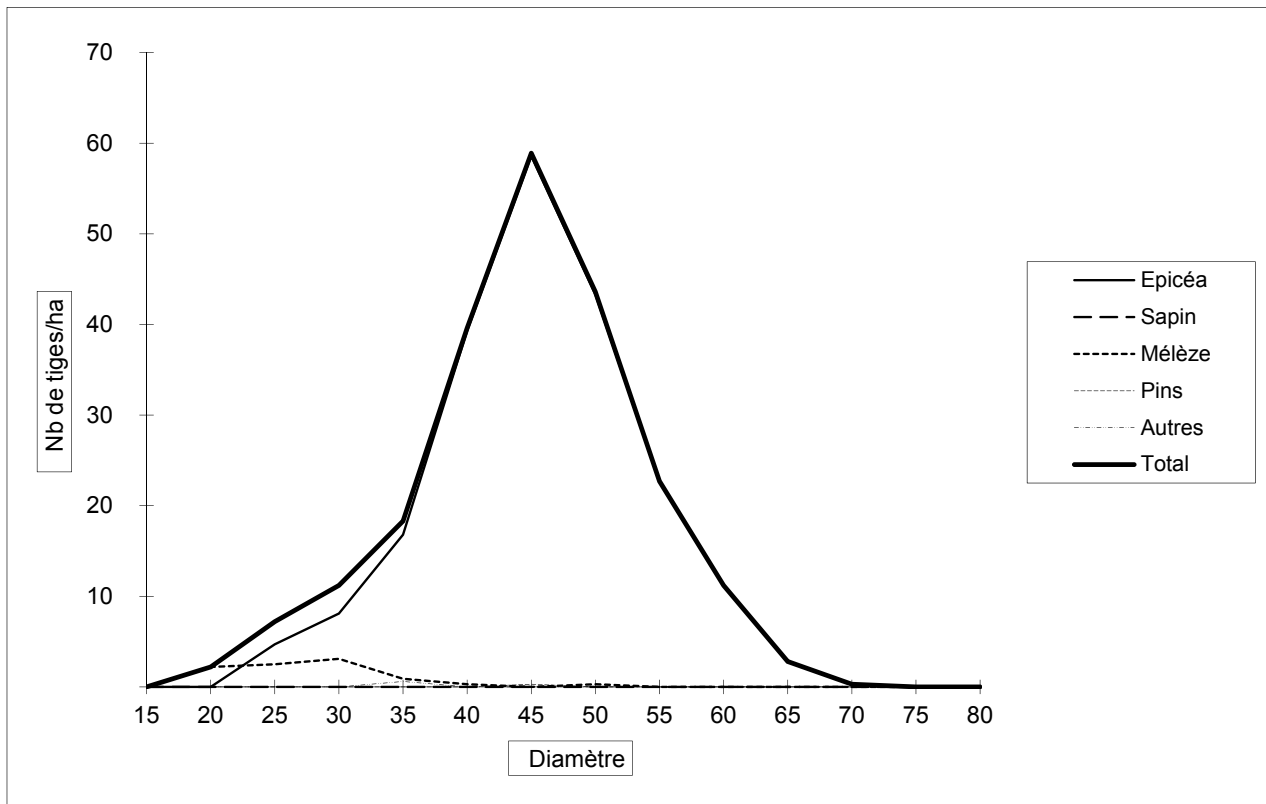
Surface terrière : 36 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			5	8	17	39	59	43	23	11	3				208	95
Sapin																
Mélèze		2	3	3	1										9	4
Pins																
Autres					1										1	
Total		2	7	11	18	40	59	44	23	11	3				218	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			2	5	17	54	107	102	67	40	12	2			408	98
Sapin																
Mélèze		1	1	2	1			1							6	1
Pins							1								1	
Autres					1										1	
Total		1	3	7	18	54	108	102	67	40	12	2			415	100

	N	V
% 15-20-25	4 %	1%
% 30-35-40	32 %	19%
% 45 et +	64 %	80%

Volume de l'arbre moyen : 1.9 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 12

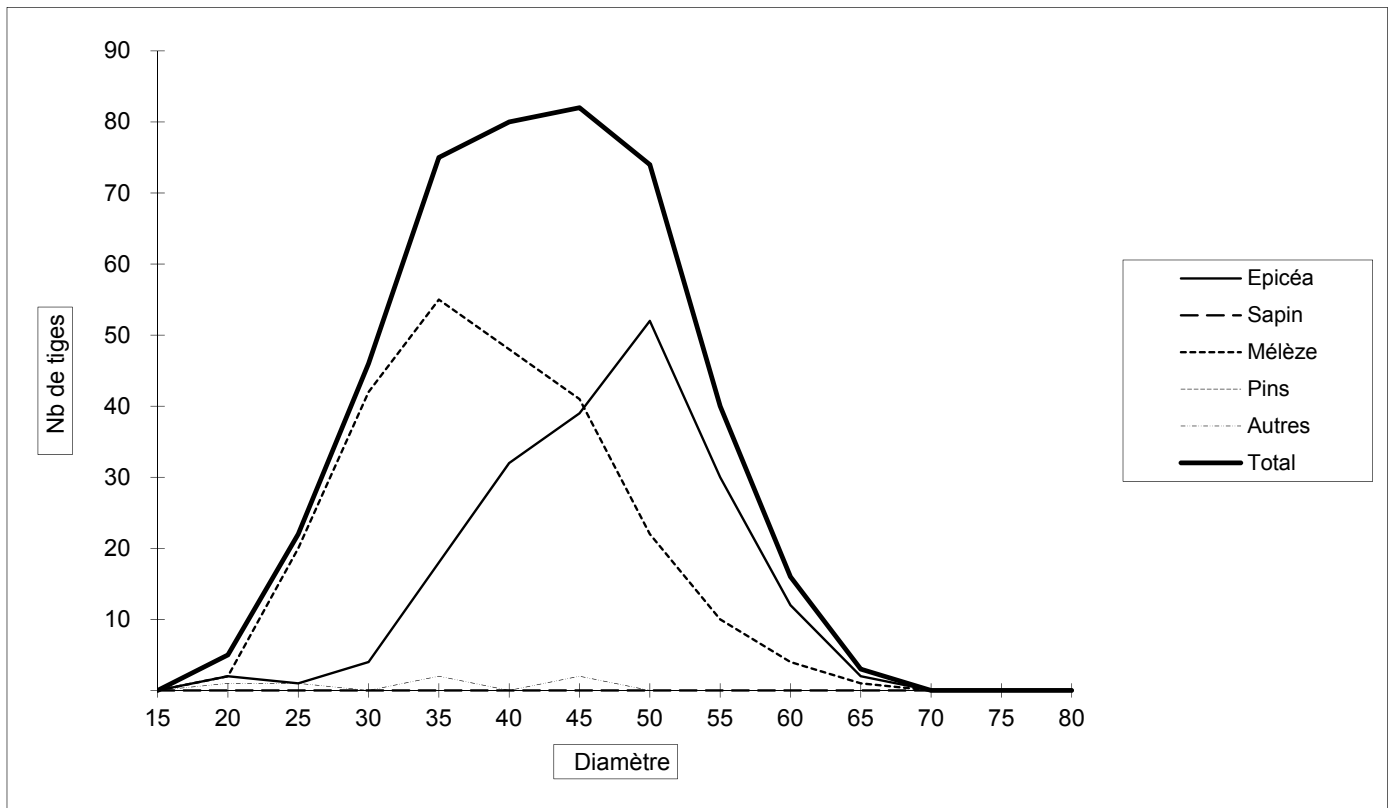
Surface inventoriée : 1.88 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		2	1	4	18	32	39	52	30	12	2				192	43
Sapin																
Mélèze		2	20	42	55	48	41	22	10	4	1				245	55
Pins																
Autres		1	1		2		2								6	1
Total		5	22	46	75	80	82	74	40	16	3				443	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				3	18	44	71	122	88	43	9				398	54
Sapin																
Mélèze			8	28	54	66	75	52	29	14	4				330	45
Pins																
Autres					2		3								5	1
Total			8	31	74	110	149	174	117	57	13				733	100

	N	V
% 15-20-25	6 %	1%
% 30-35-40	45 %	29%
% 45 et +	49 %	70%

Volume de l'arbre moyen : 1.65 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 12

Surface inventoriée : 1.88 Ha

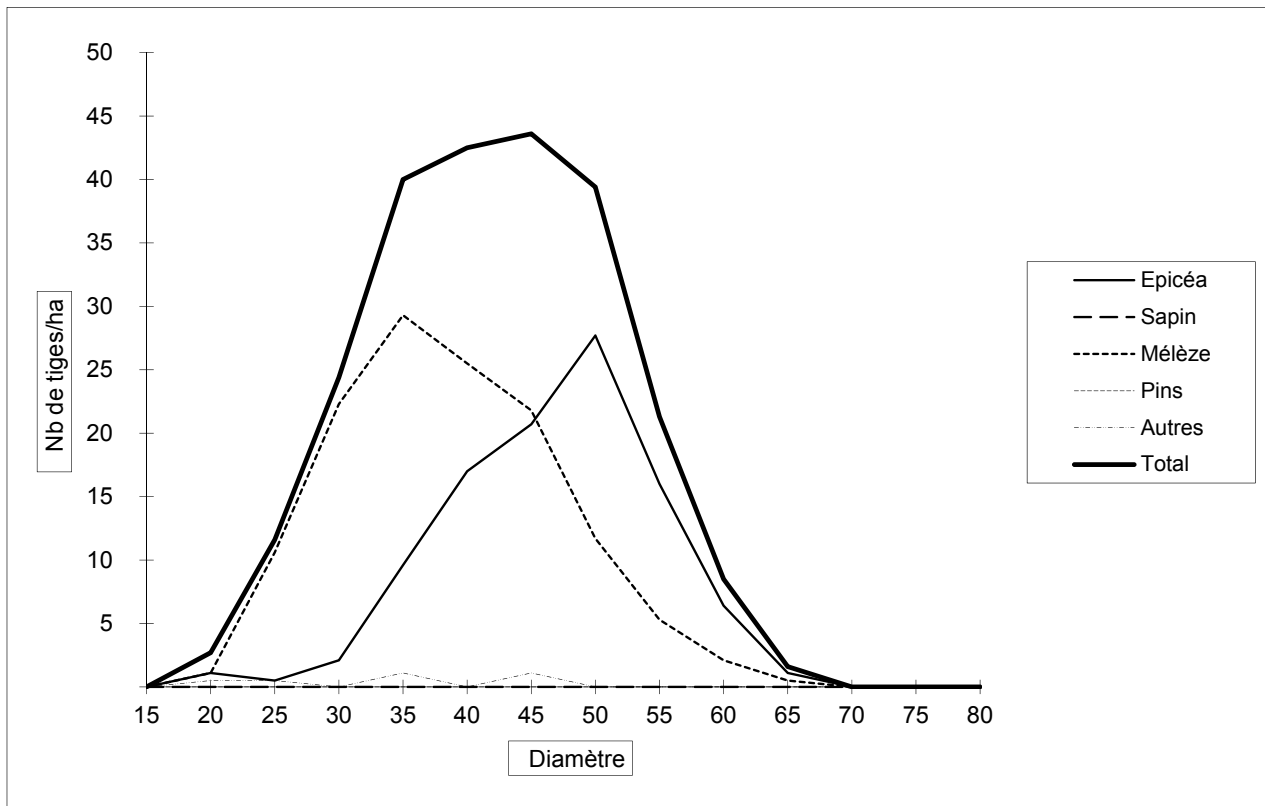
Surface terrière : 34 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	1	2	10	17	21	28	16	6	1				102	43
Sapin																
Mélèze		1	11	22	29	26	22	12	5	2	1				130	55
Pins																
Autres		1	1		1		1								3	1
Total		3	12	24	40	43	44	39	21	9	2				236	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				2	10	23	38	65	47	23	5				212	54
Sapin																
Mélèze			4	15	29	35	40	28	15	7	2				176	45
Pins																
Autres					1		2								3	1
Total			4	16	39	59	79	93	62	30	7				390	100

	N	V
% 15-20-25	6 %	1%
% 30-35-40	45 %	29%
% 45 et +	49 %	70%

Volume de l'arbre moyen : 1.65 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 13

Surface inventoriée : 3.46 Ha

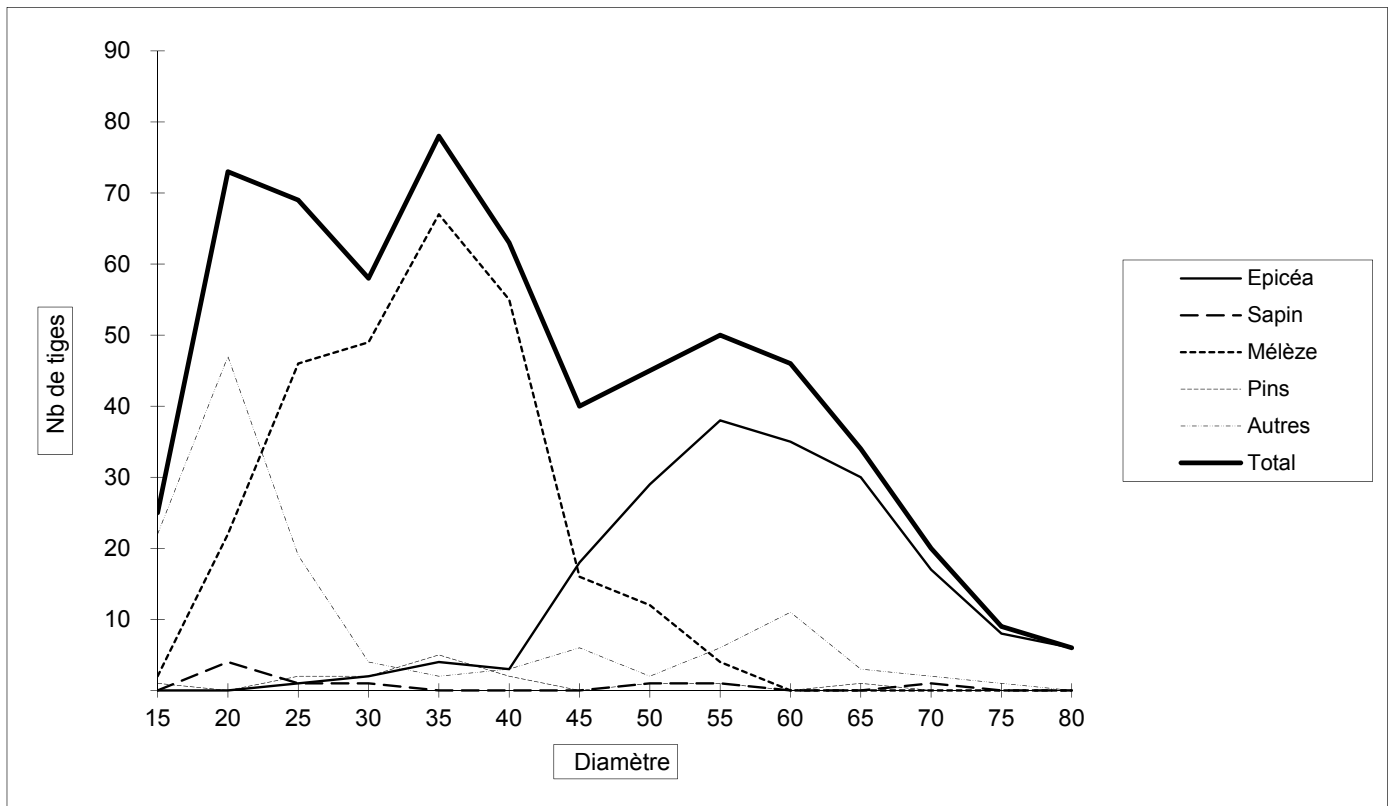
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	2	4	3	18	29	38	35	30	17	8	6	191	31
Sapin		4	1	1				1	1			1			9	1
Mélèze	2	22	46	49	67	55	16	12	4						273	44
Pins	1		2	2	5	2		1	1		1				15	2
Autres	22	47	19	4	2	3	6	2	6	11	3	2	1		128	21
Total	25	73	69	58	78	63	40	45	50	46	34	20	9	6	616	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				1	4	4	33	68	112	125	129	86	47	42	651	60
Sapin		1		1				2	3			5			12	1
Mélèze		5	19	32	66	76	29	28	12						267	25
Pins			1	1	4	2		2	3		4				17	2
Autres	2	9	6	2	2	4	11	5	19	41	14	11	5		131	12
Total	2	15	26	37	76	86	73	105	149	166	147	102	52	42	1078	100

	N	V
% 15-20-25	27 %	4 %
% 30-35-40	32 %	18 %
% 45 et +	41 %	78 %

Volume de l'arbre moyen :

1.75 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 13

Surface inventoriée : 3.46 Ha

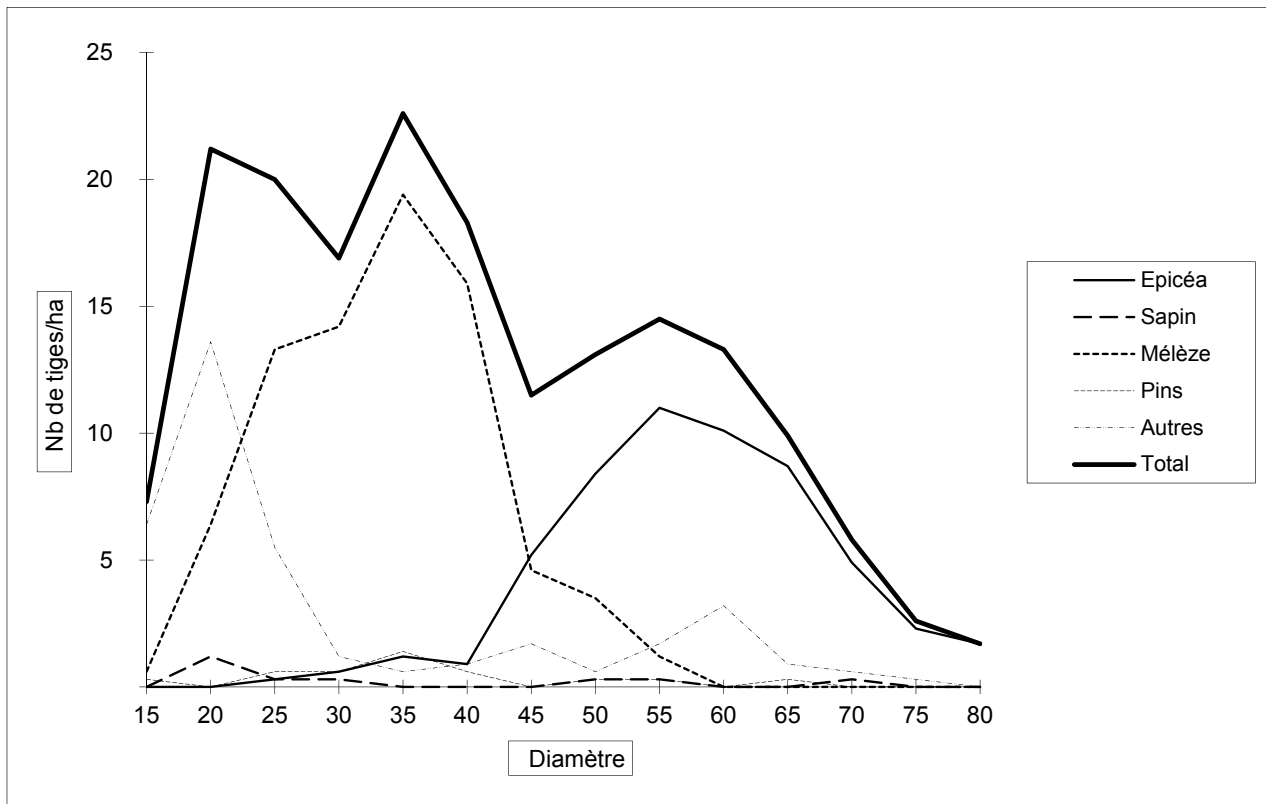
Surface terrière : 27 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				1	1	1	5	8	11	10	9	5	2	2	55	31
Sapin		1													3	1
Mélèze	1	6	13	14	19	16	5	4	1						79	44
Pins			1	1	1	1									4	2
Autres	6	14	6	1	1	1	2	1	2	3	1	1			37	21
Total	7	21	20	17	23	18	12	13	15	13	10	6	3	2	179	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa					1	1	10	20	32	36	37	25	14	12	188	60
Sapin								1	1			1			3	1
Mélèze		1	5	9	19	22	8	8	3						77	25
Pins					1	1		1	1		1				5	2
Autres	1	3	2	1	1	1	3	1	5	12	4	3	1		38	12
Total	1	4	8	11	22	25	21	30	43	48	42	29	15	12	312	100

	N	V
% 15-20-25	27 %	4%
% 30-35-40	32 %	18%
% 45 et +	41 %	78%

Volume de l'arbre moyen : 1.75 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 14

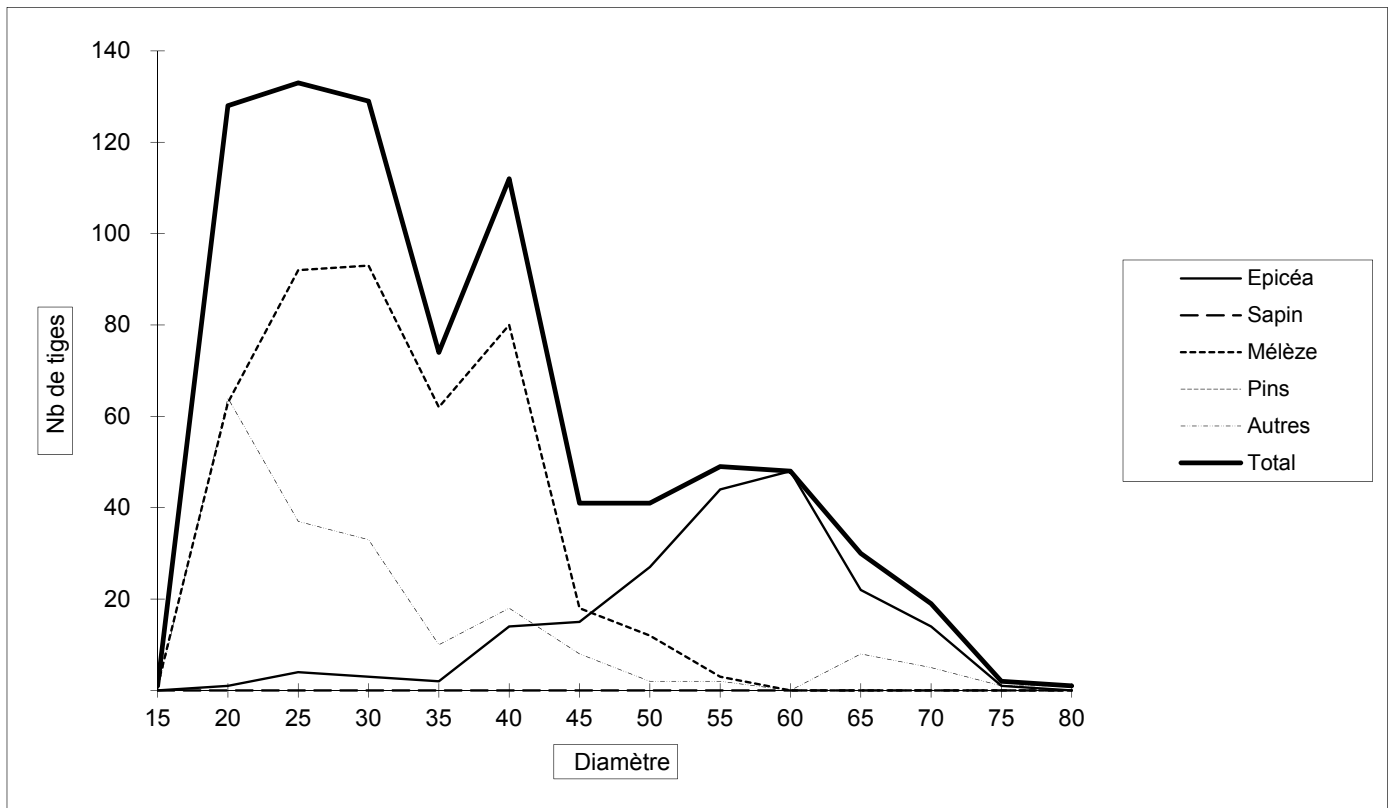
Surface inventoriée : 3.26 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	4	3	2	14	15	27	44	48	22	14	1		195	24
Sapin																
Mélèze	1	63	92	93	62	80	18	12	3						424	52
Pins																
Autres		64	37	33	10	18	8	2	2		8	5	1	1	189	23
Total	1	128	133	129	74	112	41	41	49	48	30	19	2	1	808	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			2	2	2	19	27	64	129	172	94	71	6		588	53
Sapin																
Mélèze		14	37	61	61	110	33	28	9						353	32
Pins																
Autres		12	13	19	8	22	15	4	6		34	27	6	7	173	16
Total		26	52	82	71	151	75	96	144	172	128	98	12	7	1114	100

	N	V
% 15-20-25	32 %	7%
% 30-35-40	39 %	27%
% 45 et +	29 %	66%

Volume de l'arbre moyen : 1.38 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 14

Surface inventoriée : 3.26 Ha

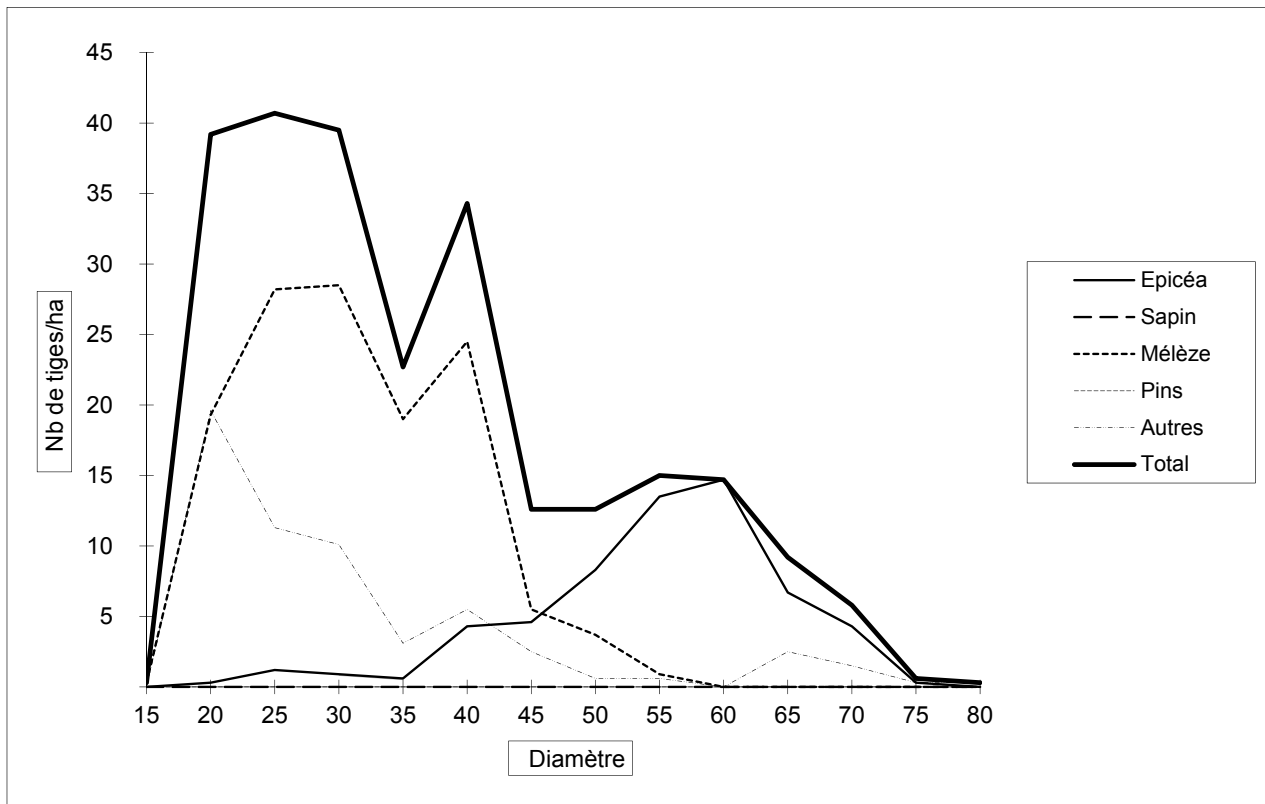
Surface terrière : 30 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	1	1	4	5	8	14	15	7	4			60	24
Sapin																
Mélèze		19	28	29	19	25	6	4	1						130	52
Pins																
Autres		20	11	10	3	6	3	1	1		3	2			58	23
Total		39	41	40	23	34	13	13	15	15	9	6	1		248	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	1	1	6	8	20	40	53	29	22	2		180	53
Sapin																
Mélèze		4	11	19	19	34	10	9	3						108	32
Pins																
Autres		4	4	6	2	7	5	1	2		10	8	2	2	53	16
Total		8	16	25	22	46	23	29	44	53	39	30	4	2	342	100

	N	V
% 15-20-25	32 %	7%
% 30-35-40	39 %	27%
% 45 et +	29 %	66%

Volume de l'arbre moyen : 1.38 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 15

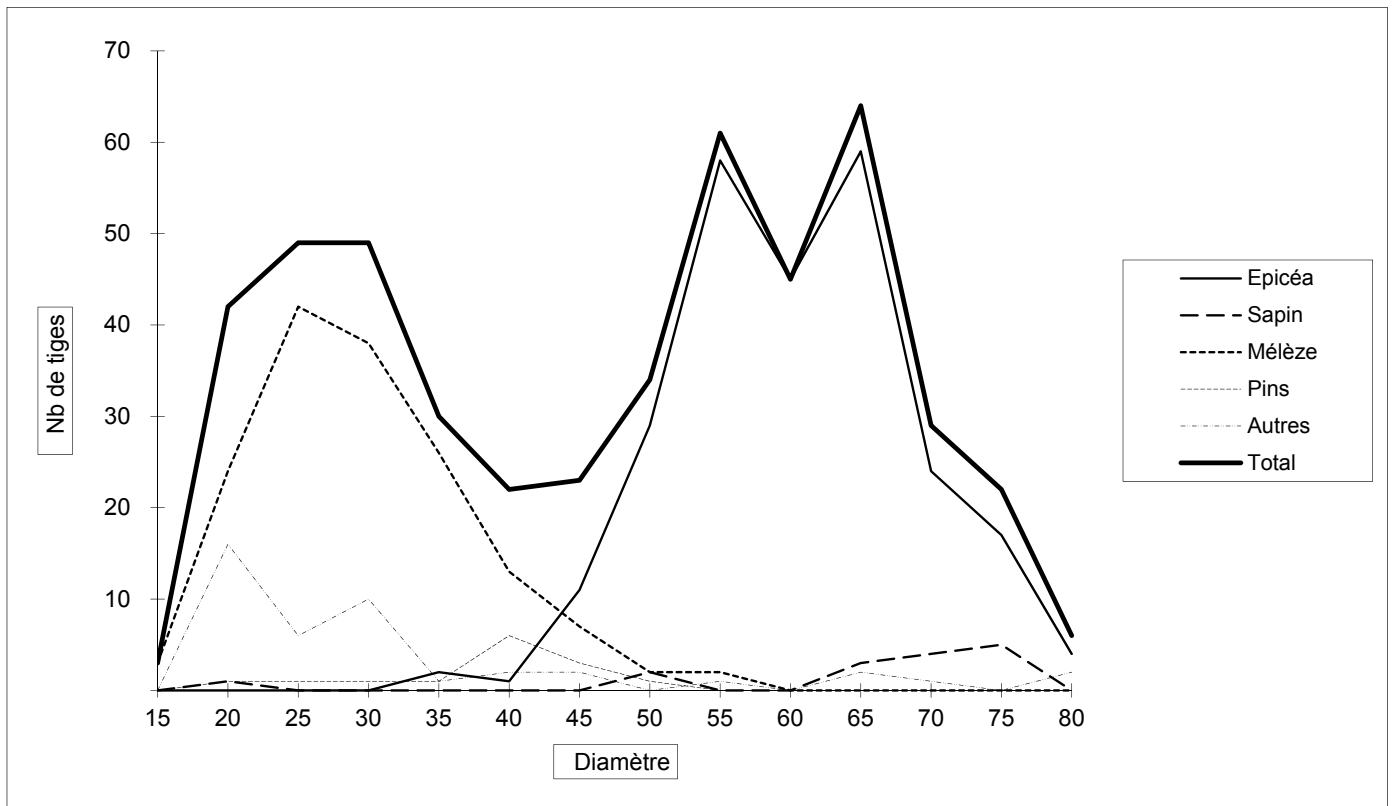
Surface inventoriée : 3.15 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa					2	1	11	29	58	45	59	24	17	4	250	52
Sapin		1						2			3	4	5		15	3
Mélèze	3	24	42	38	26	13	7	2	2						157	33
Pins		1	1	1	1	6	3	1							14	3
Autres		16	6	10	1	2	2		1		2	1		2	43	9
Total	3	42	49	49	30	22	23	34	61	45	64	29	22	6	479	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa					2	1	20	68	170	161	253	121	100	27	923	79
Sapin								5			13	20	29		67	6
Mélèze		5	17	25	26	18	13	5	6						115	10
Pins				1	1	7	5	2							16	1
Autres		3	2	6	1	2	3		3		9	5		14	48	4
Total		8	19	32	30	28	41	80	179	161	275	146	129	41	1169	100

	N	V
% 15-20-25	20 %	2%
% 30-35-40	21 %	8%
% 45 et +	59 %	90%

Volume de l'arbre moyen : 2.44 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 15

Surface inventoriée : 3.15 Ha

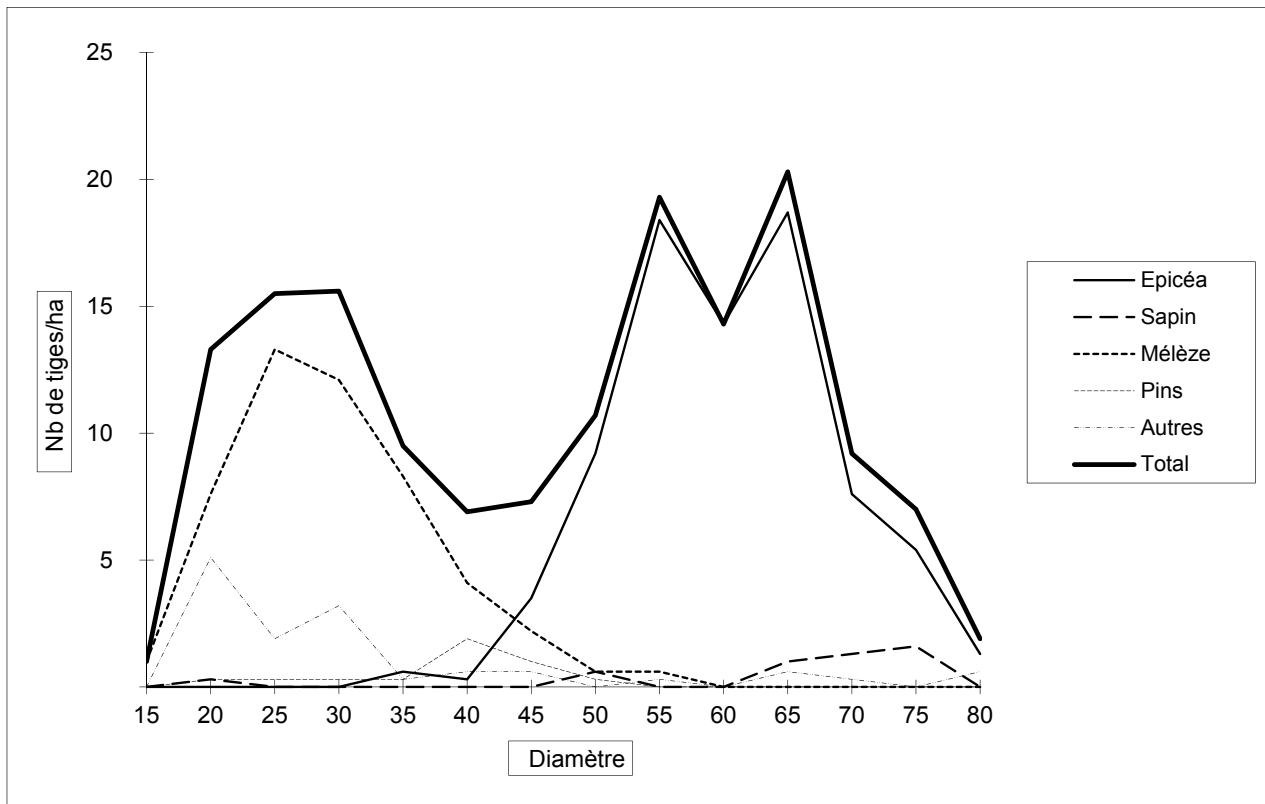
Surface terrière : 30 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa					1		4	9	18	14	19	8	5	1	79	52
Sapin								1			1	1	2		5	3
Mélèze	1	8	13	12	8	4	2	1	1						50	33
Pins						2	1								4	3
Autres		5	2	3		1	1				1			1	14	9
Total	1	13	16	16	10	7	7	11	19	14	20	9	7	2	152	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa					1		6	22	54	51	80	38	32	9	293	79
Sapin								2			4	6	9		21	6
Mélèze		2	5	8	8	6	4	2	2						37	10
Pins						2	2	1							5	1
Autres		1	1	2		1	1		1		3	2		4	15	4
Total		3	6	10	10	9	13	25	57	51	87	46	41	13	371	100

	N	V
% 15-20-25	20 %	2 %
% 30-35-40	21 %	8 %
% 45 et +	59 %	90 %

Volume de l'arbre moyen : 2.44 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 16

Surface inventoriée : 2.95 Ha

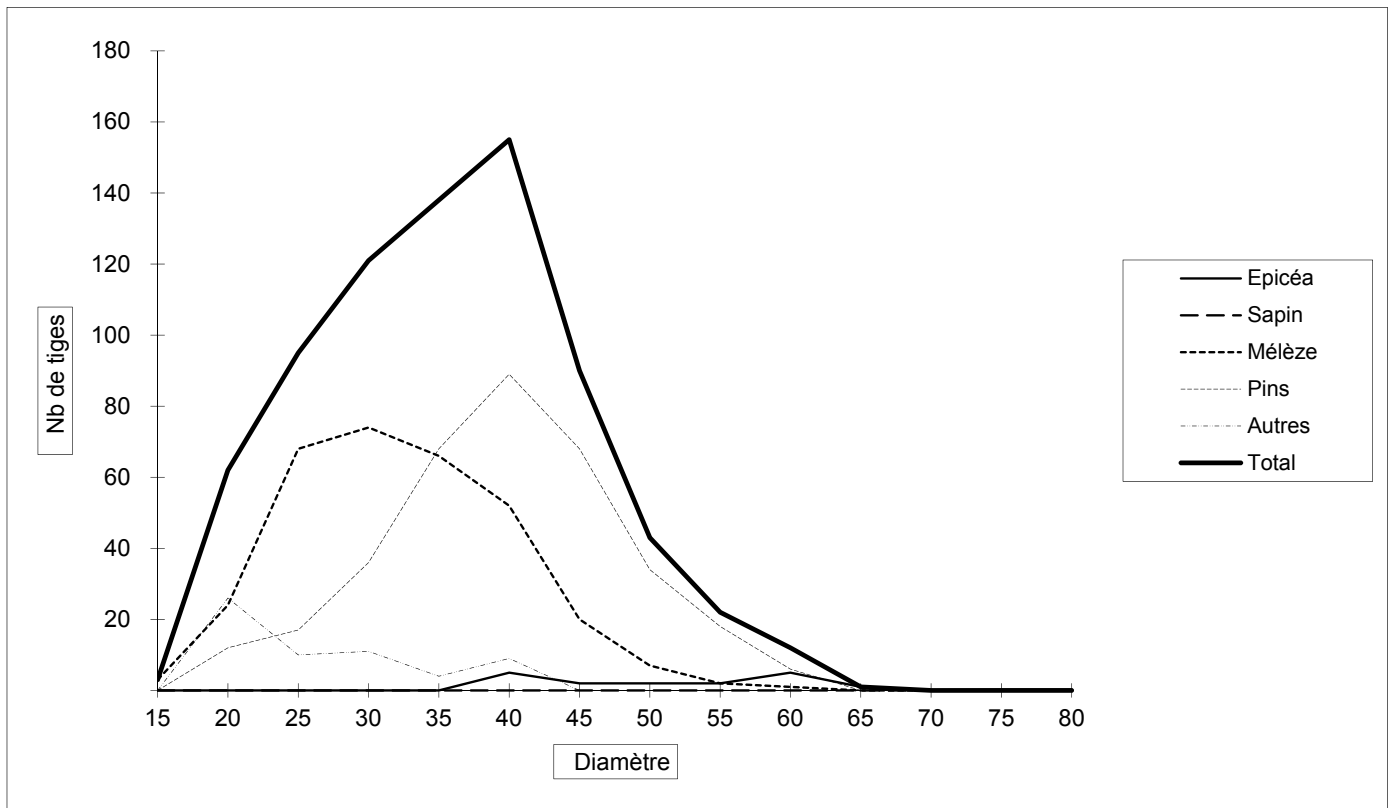
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa						5	2	2	2	5	1				17	2
Sapin																
Mélèze	3	24	68	74	66	52	20	7	2	1					317	43
Pins		12	17	36	68	89	68	34	18	6					348	47
Autres		26	10	11	4	9									60	8
Total	3	62	95	121	138	155	90	43	22	12	1				742	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa						7	4	5	6	18	4				44	6
Sapin																
Mélèze		5	27	49	65	72	37	16	6	4					281	35
Pins		2	6	21	60	109	111	71	47	19					446	56
Autres		5	3	6	3	10									27	3
Total		12	36	76	128	198	152	92	59	41	4				798	100

	N	V
% 15-20-25	22 %	6%
% 30-35-40	56 %	50%
% 45 et +	23 %	44%

Volume de l'arbre moyen :

1.08 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 16

Surface inventoriée : 2.95 Ha

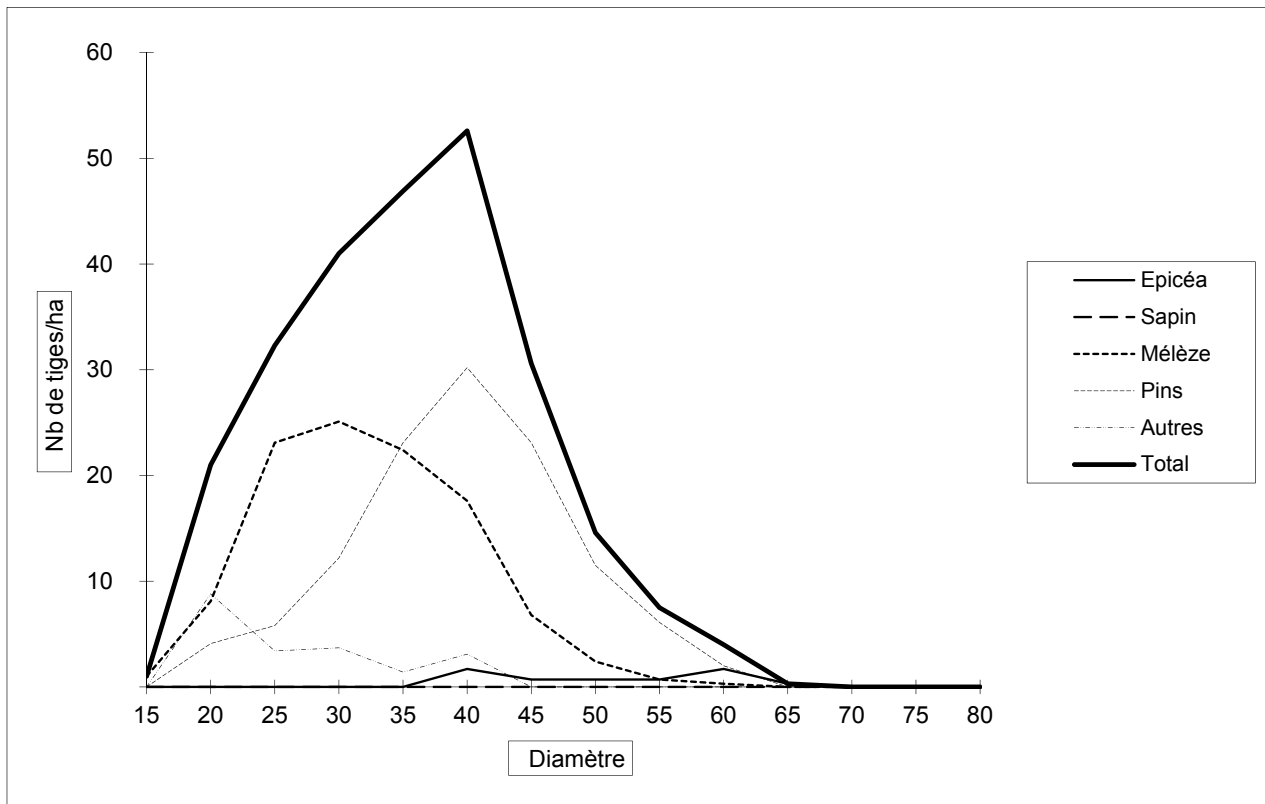
Surface terrière : 27 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa						2	1	1	1	2					6	2
Sapin																
Mélèze	1	8	23	25	22	18	7	2	1						108	43
Pins		4	6	12	23	30	23	12	6	2					118	47
Autres		9	3	4	1	3									20	8
Total	1	21	32	41	47	53	31	15	8	4				252	100	

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa						2	1	2	2	6	1				15	6
Sapin																
Mélèze		2	9	17	22	24	13	5	2	1					95	35
Pins		1	2	7	20	37	38	24	16	6					151	56
Autres		2	1	2	1	3									9	3
Total		4	12	26	43	67	52	31	20	14	1			271	100	

	N	V
% 15-20-25	22 %	6%
% 30-35-40	56 %	50%
% 45 et +	23 %	44%

Volume de l'arbre moyen : 1.08 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 17

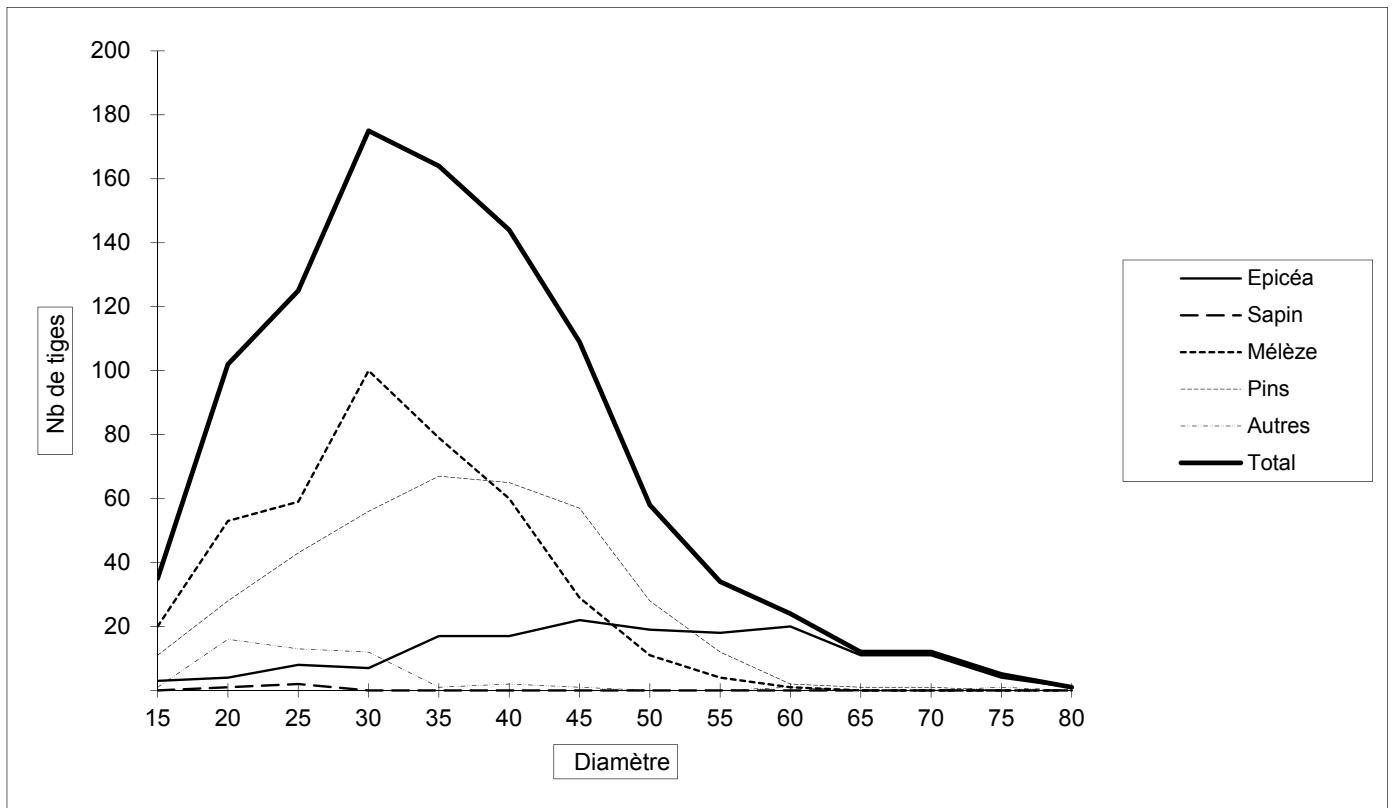
Surface inventoriée : 3.26 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	3	4	8	7	17	17	22	19	18	20	11	11	4	1	162	16
Sapin		1	2												3	
Mélèze	20	53	59	100	79	60	29	11	4	1					416	42
Pins	11	28	43	56	67	65	57	28	12	2	1	1			371	37
Autres	1	16	13	12	1	2	1			1			1		48	5
Total	35	102	125	175	164	144	109	58	34	24	12	12	5	1	1000	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	3	5	17	23	40	45	53	72	47	56	24	7	393	33
Sapin			1												1	
Mélèze	2	12	24	66	78	83	53	26	12	4					360	31
Pins	1	5	15	33	59	80	93	59	31	6	4	4			390	33
Autres		3	5	7	1	3	2			4			6		31	3
Total	3	21	48	111	155	189	188	130	96	86	51	60	30	7	1175	100

	N	V
% 15-20-25	26 %	6 %
% 30-35-40	48 %	39 %
% 45 et +	26 %	55 %

Volume de l'arbre moyen : 1.18 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 17

Surface inventoriée : 3.26 Ha

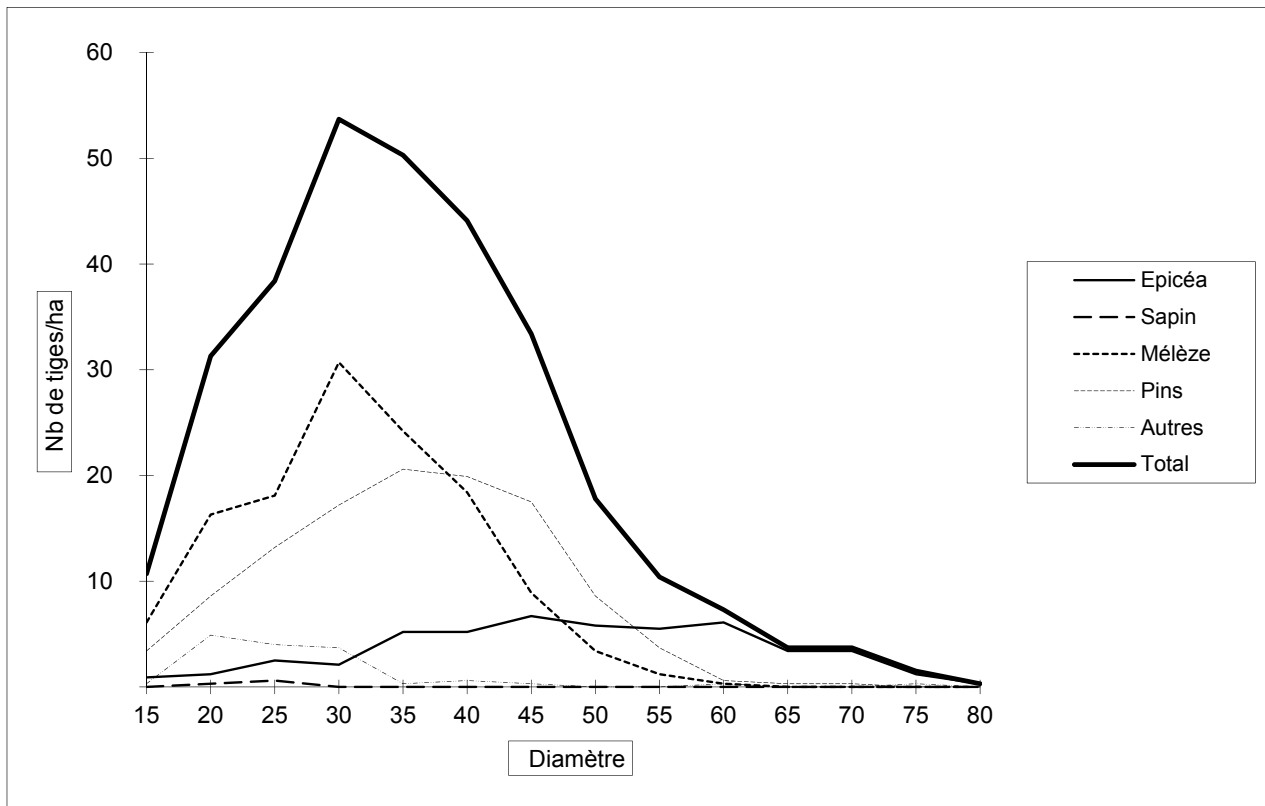
Surface terrière : 34 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	1	1	3	2	5	5	7	6	6	6	3	3	1		50	16
Sapin			1												1	
Mélèze	6	16	18	31	24	18	9	3	1						128	42
Pins	3	9	13	17	21	20	18	9	4	1					114	37
Autres		5	4	4		1									15	5
Total	11	31	38	54	50	44	33	18	10	7	4	4	2		307	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	2	5	7	12	14	16	22	14	17	7	2	121	33
Sapin																
Mélèze	1	4	7	20	24	25	16	8	4	1					110	31
Pins		2	5	10	18	25	29	18	10	2	1	1			120	33
Autres		1	2	2		1	1			1			2		10	3
Total	1	6	15	34	48	58	58	40	29	26	16	18	9	2	360	100

	N	V
% 15-20-25	26 %	6%
% 30-35-40	48 %	39%
% 45 et +	25 %	55%

Volume de l'arbre moyen : 1.18 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 18

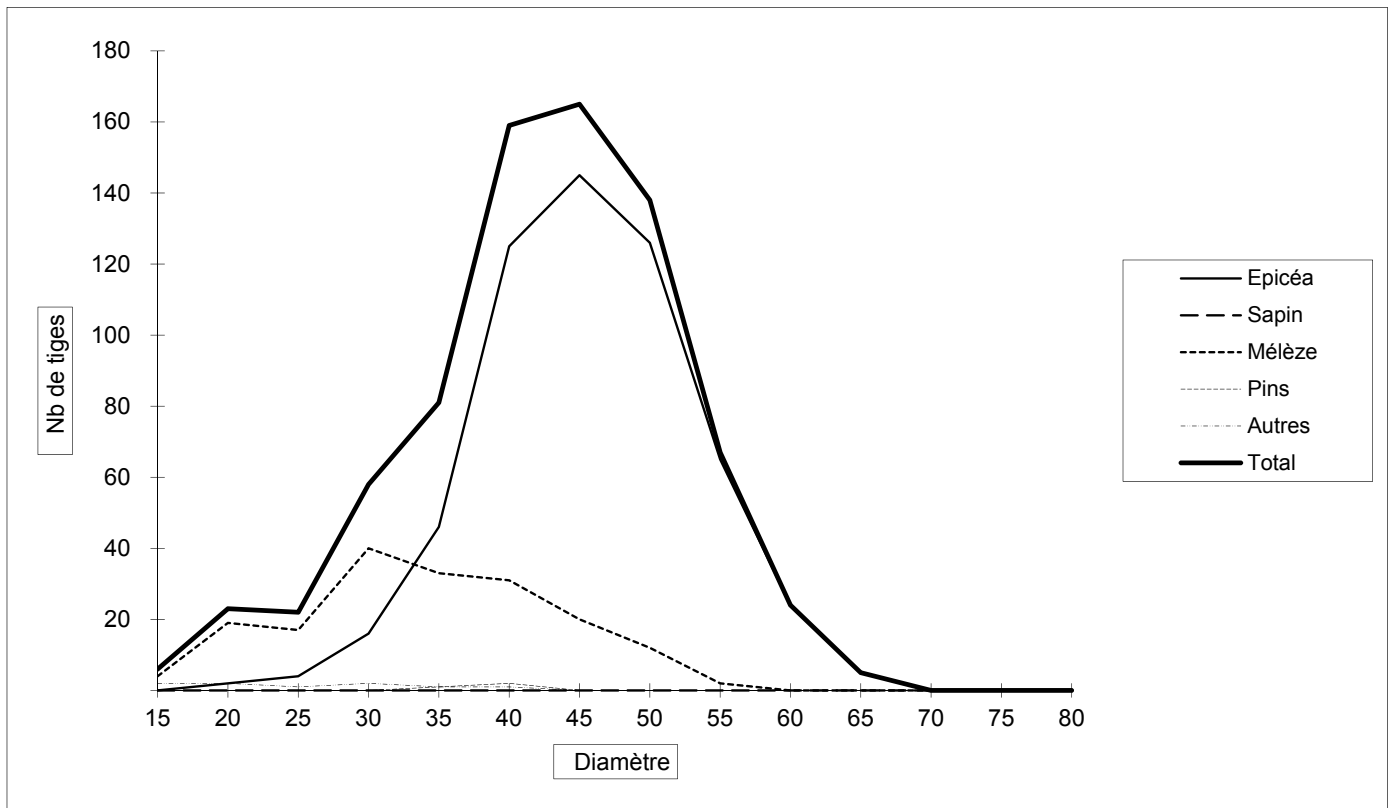
Surface inventoriée : 3.83 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		2	4	16	46	125	145	126	65	24	5				558	75
Sapin																
Mélèze	4	19	17	40	33	31	20	12	2						178	24
Pins					1	2									3	
Autres	2	2	1	2	1	1									9	1
Total	6	23	22	58	81	159	165	138	67	24	5				748	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			2	11	45	172	266	297	191	86	21				1091	85
Sapin																
Mélèze		4	7	26	32	43	37	28	6						183	14
Pins					1	2									3	
Autres				1	1	1									3	
Total		4	9	38	79	218	303	325	197	86	21				1280	100

	N	V
% 15-20-25	7 %	1%
% 30-35-40	40 %	26%
% 45 et +	53 %	73%

Volume de l'arbre moyen : 1.71 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 18

Surface inventoriée : 3.83 Ha

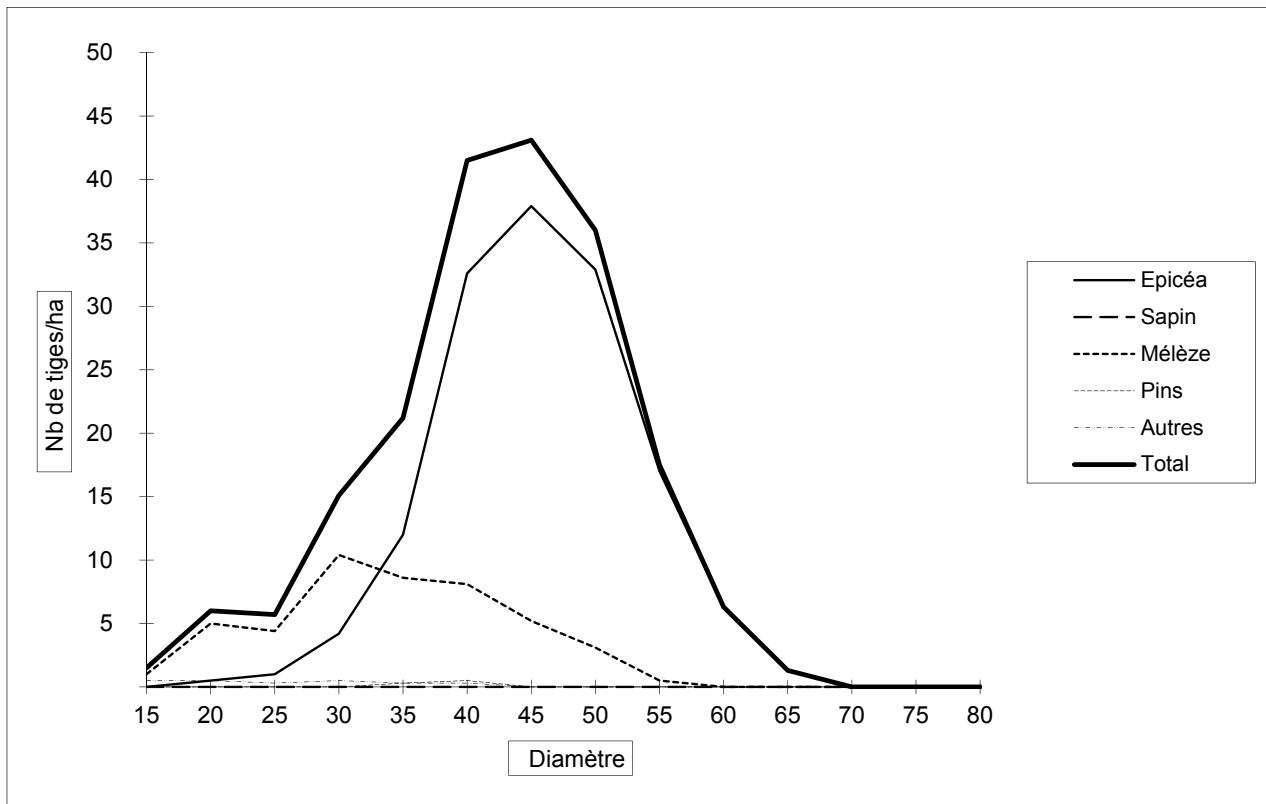
Surface terrière : 29 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	1	4	12	33	38	33	17	6	1				146	75
Sapin																
Mélèze	1	5	4	10	9	8	5	3	1						46	24
Pins						1									1	
Autres	1	1		1											2	1
Total	2	6	6	15	21	42	43	36	18	6	1				195	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	3	12	45	69	78	50	22	5				285	85
Sapin																
Mélèze		1	2	7	8	11	10	7	2						48	14
Pins						1									1	
Autres															1	
Total		1	2	10	21	57	79	85	51	22	5				334	100

	N	V
% 15-20-25	7 %	1%
% 30-35-40	40 %	26%
% 45 et +	53 %	73%

Volume de l'arbre moyen : 1.71 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 19

Surface inventoriée : 2.96 Ha

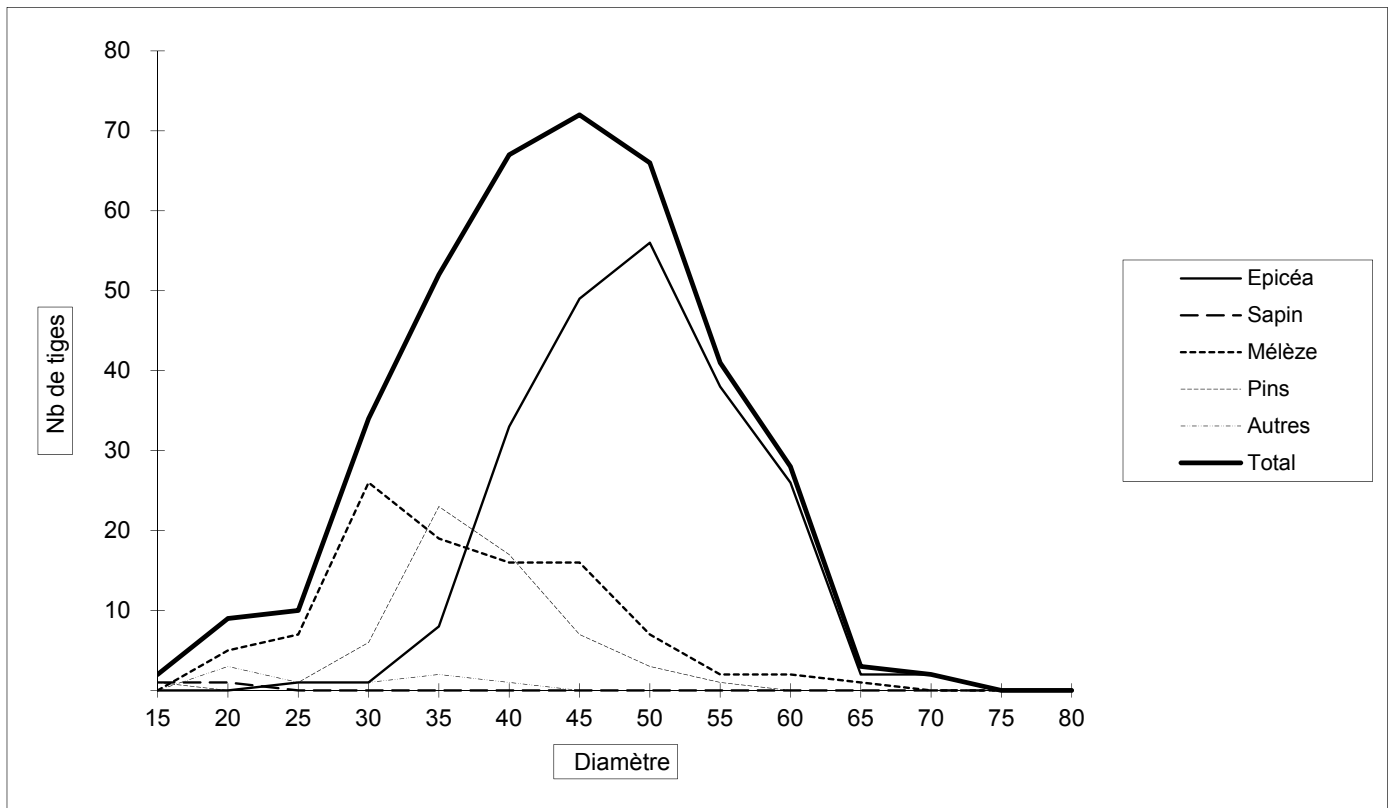
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	1	8	33	49	56	38	26	2	2			216	56
Sapin	1	1													2	1
Mélèze		5	7	26	19	16	16	7	2	2	1				101	26
Pins	1		1	6	23	17	7	3	1						59	15
Autres		3	1	1	2	1									8	2
Total	2	9	10	34	52	67	72	66	41	28	3	2			386	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa				1	8	45	90	132	112	93	9	10			500	72
Sapin																
Mélèze		1	3	17	19	22	29	16	6	7	4				124	18
Pins				4	20	21	11	6	3						65	9
Autres		1		1	2	1									5	1
Total		2	3	23	49	89	130	154	121	100	13	10			694	100

	N	V
% 15-20-25	5 %	1%
% 30-35-40	40 %	23%
% 45 et +	55 %	76%

Volume de l'arbre moyen :

1.80 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 19

Surface inventoriée : 2.96 Ha

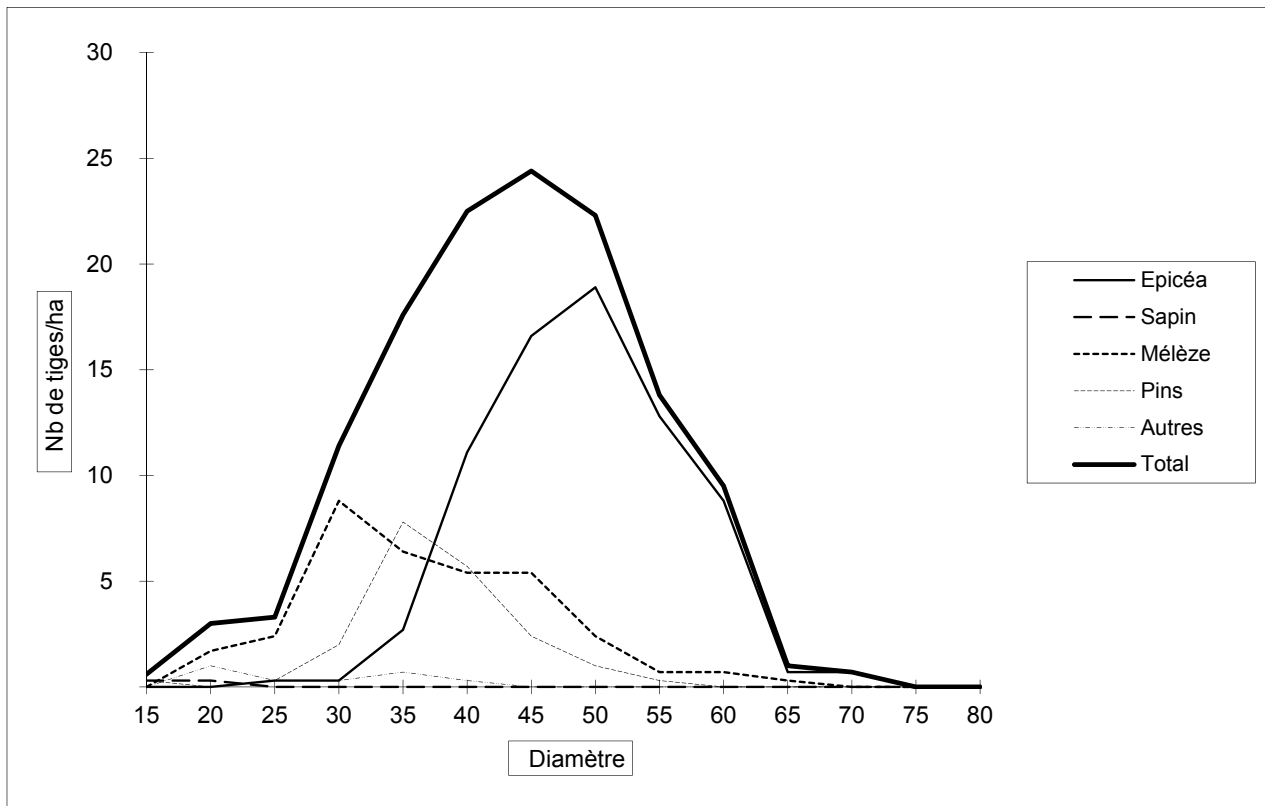
Surface terrière : 20 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa					3	11	17	19	13	9	1	1			73	56
Sapin															1	1
Mélèze		2	2	9	6	5	5	2	1	1					34	26
Pins				2	8	6	2	1							20	15
Autres		1			1										3	2
Total	1	3	3	11	18	23	24	22	14	10	1	1			130	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa					3	15	30	45	38	31	3	3			169	72
Sapin																
Mélèze			1	6	6	7	10	5	2	2	1				42	18
Pins				1	7	7	4	2	1						22	9
Autres					1										2	1
Total		1	1	8	17	30	44	52	41	34	4	3			234	100

	N	V
% 15-20-25	5 %	1%
% 30-35-40	40 %	23%
% 45 et +	55 %	76%

Volume de l'arbre moyen : 1.8 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 20

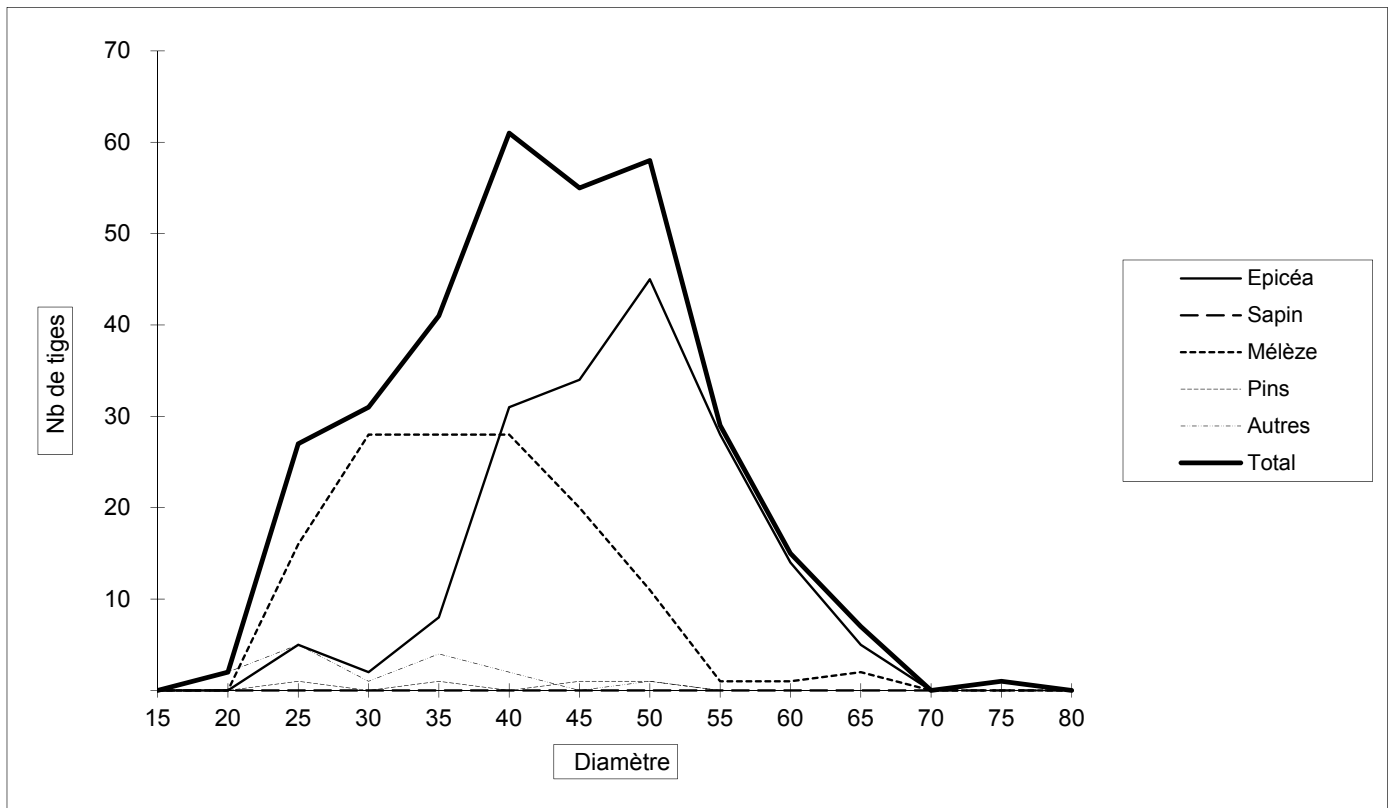
Surface inventoriée : 3.25 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			5	2	8	31	34	45	28	14	5		1		173	53
Sapin																
Mélèze			16	28	28	28	20	11	1	1	2				135	41
Pins			1		1		1	1							4	1
Autres		2	5	1	4	2		1							15	5
Total		2	27	31	41	61	55	58	29	15	7		1		327	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			2	1	8	43	62	106	82	50	21		6		381	67
Sapin																
Mélèze			6	18	28	39	37	26	3	4	9				170	30
Pins					1		2	2							5	1
Autres			2	1	3	2		2							10	2
Total			10	20	40	84	101	136	85	54	30		6		566	100

	N	V
% 15-20-25	9 %	2%
% 30-35-40	41 %	25%
% 45 et +	50 %	73%

Volume de l'arbre moyen : 1.73 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 20

Surface inventoriée : 3.25 Ha

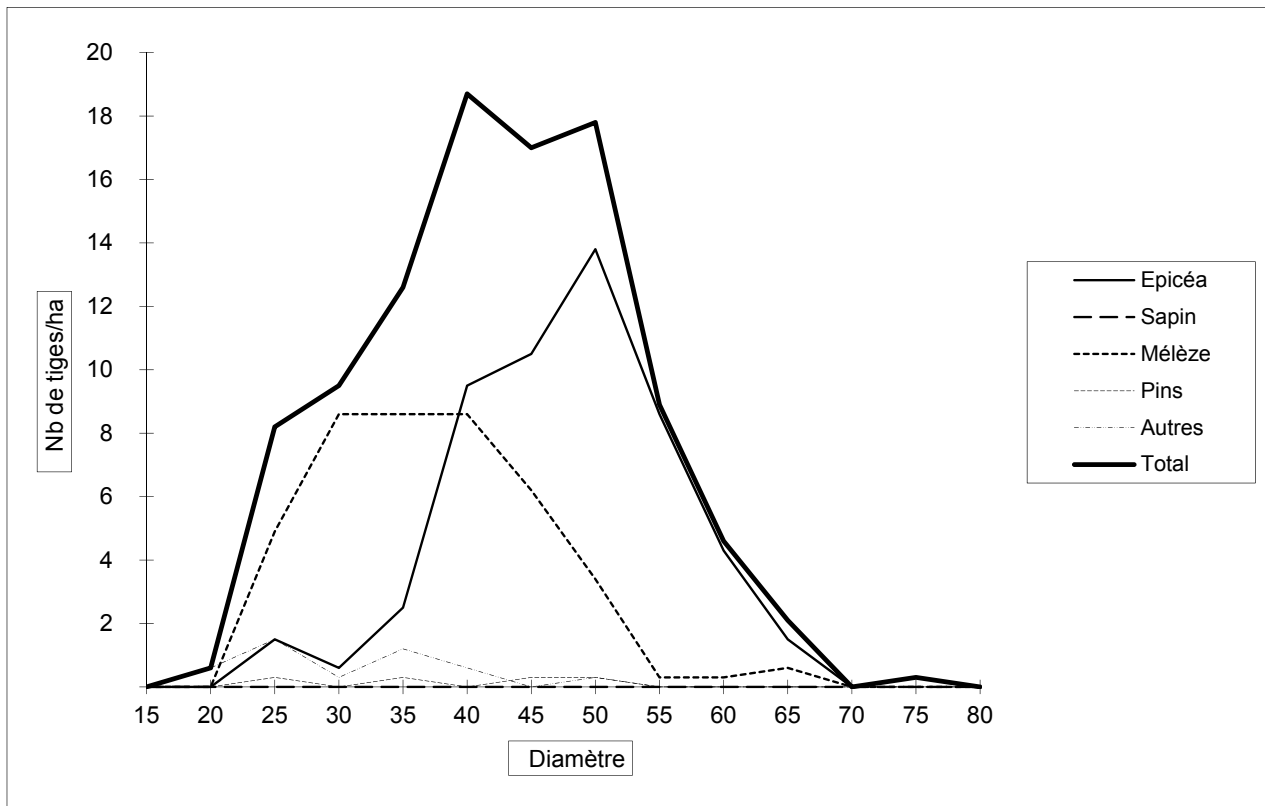
Surface terrière : 15 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			2	1	3	10	11	14	9	4	2				53	53
Sapin																
Mélèze			5	9	9	9	6	3			1				42	41
Pins															1	1
Autres		1	2		1	1									5	5
Total		1	8	10	13	19	17	18	9	5	2				100	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1		2	13	19	33	25	15	6		2		117	67
Sapin																
Mélèze			2	6	9	12	11	8	1	1	3				52	30
Pins							1	1							2	1
Autres			1		1	1		1							3	2
Total			3	6	12	26	31	42	26	17	9		2		174	100

	N	V
% 15-20-25	9 %	2%
% 30-35-40	41 %	25%
% 45 et +	51 %	73%

Volume de l'arbre moyen : 1.73 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 21

Surface inventoriée : 2.23 Ha

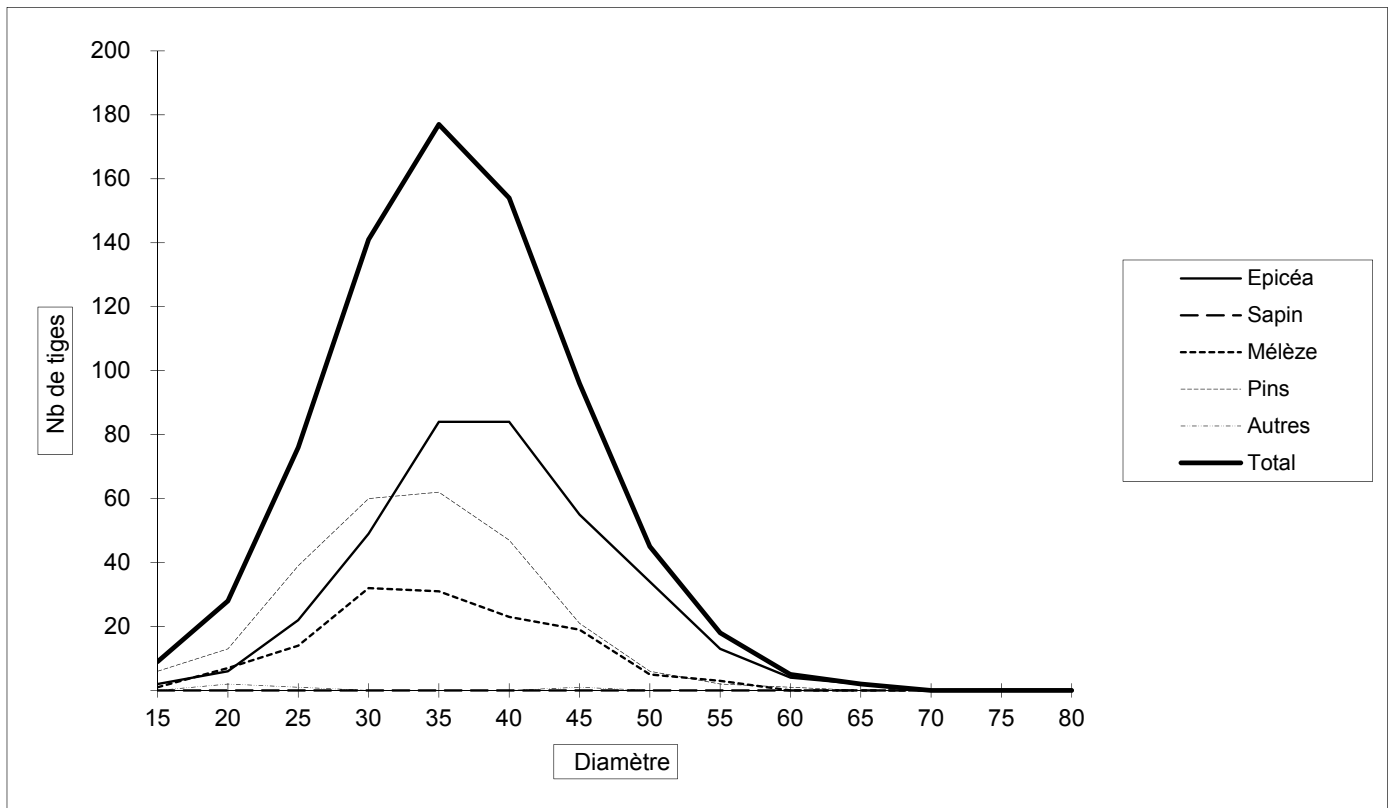
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	2	6	22	49	84	84	55	34	13	4	2				355	47
Sapin																
Mélèze	1	7	14	32	31	23	19	5	3						135	18
Pins	6	13	39	60	62	47	21	6	2	1					257	34
Autres		2	1				1								4	1
Total	9	28	76	141	177	154	96	45	18	5	2				751	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	9	32	83	116	101	80	38	14	9				483	57
Sapin																
Mélèze		2	6	21	31	32	35	12	9						148	17
Pins	1	3	14	35	54	57	34	13	5	3					219	26
Autres							2								2	
Total	1	6	29	88	168	205	172	105	52	17	9				852	100

	N	V
% 15-20-25	15 %	4%
% 30-35-40	63 %	54%
% 45 et +	22 %	42%

Volume de l'arbre moyen :

1.13 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 21

Surface inventoriée : 2.23 Ha

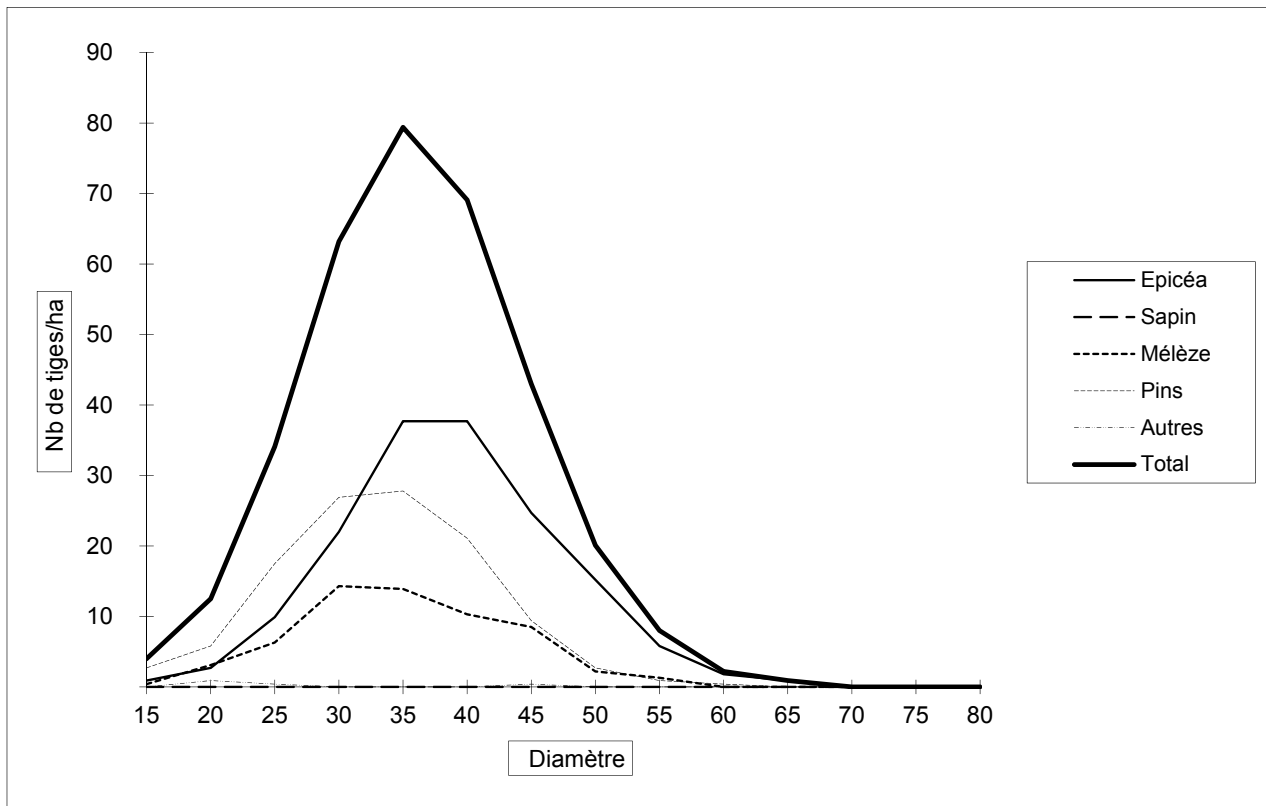
Surface terrière : 37 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	1	3	10	22	38	38	25	15	6	2	1				159	47
Sapin																
Mélèze		3	6	14	14	10	9	2	1						60	18
Pins	3	6	18	27	28	21	9	3	1						115	34
Autres		1													2	1
Total	4	13	34	63	79	69	43	20	8	2	1				337	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			4	14	37	52	45	36	17	6	4				217	57
Sapin																
Mélèze		1	3	9	14	14	16	5	4						66	17
Pins		1	6	16	24	26	15	6	2	1					98	26
Autres							1								1	
Total		3	13	39	75	92	77	47	23	8	4				382	100

	N	V
% 15-20-25	15 %	4 %
% 30-35-40	63 %	54 %
% 45 et +	22 %	42 %

Volume de l'arbre moyen : 1.13 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 22

Surface inventoriée : 1.86 Ha

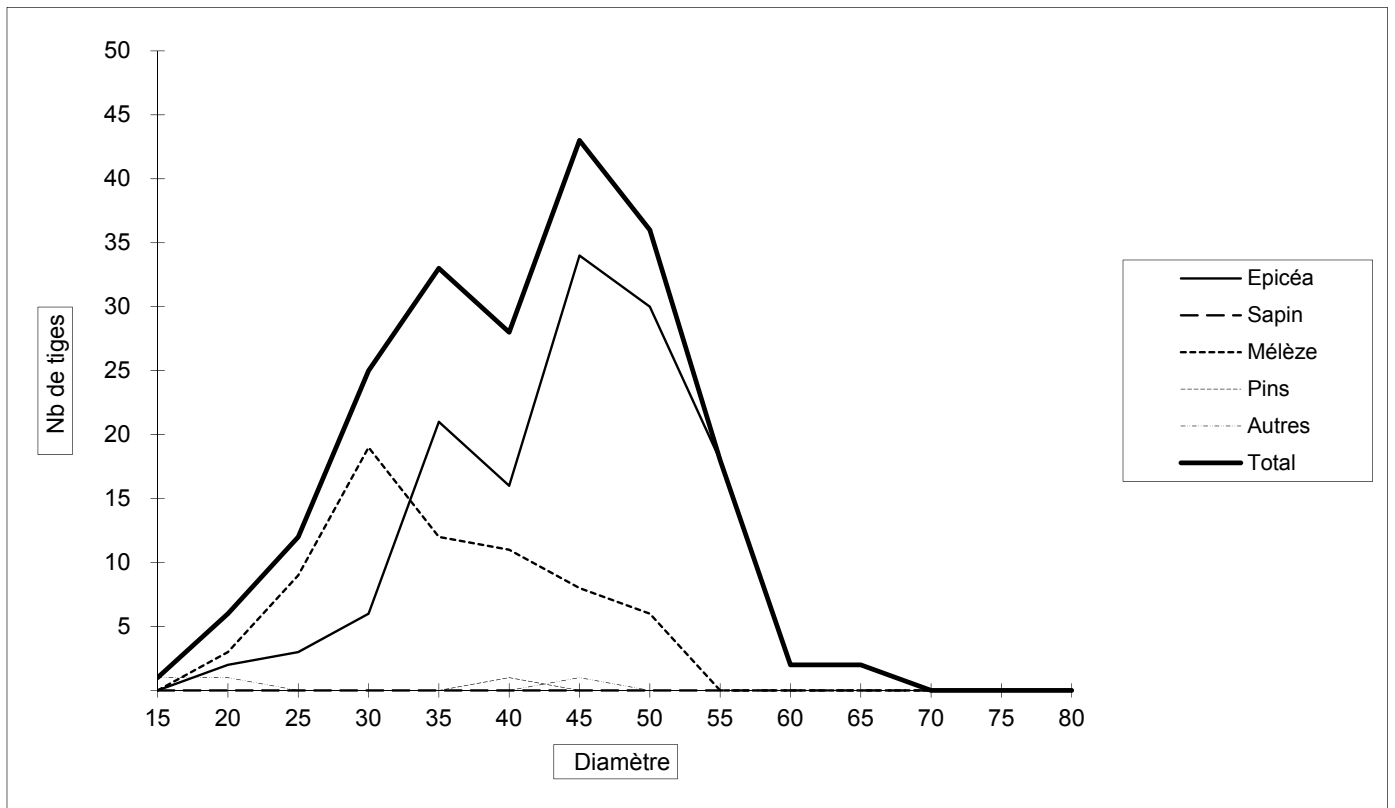
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		2	3	6	21	16	34	30	18	2	2				134	65
Sapin																
Mélèze		3	9	19	12	11	8	6							68	33
Pins						1									1	
Autres	1	1					1								3	1
Total	1	6	12	25	33	28	43	36	18	2	2				206	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	4	21	22	62	71	53	7	9				250	76
Sapin																
Mélèze		1	4	13	12	15	15	14							74	23
Pins						1									1	
Autres							2								2	1
Total		1	5	17	33	38	79	85	53	7	9				327	100

	N	V
% 15-20-25	9 %	2%
% 30-35-40	42 %	27%
% 45 et +	49 %	71%

Volume de l'arbre moyen :

1.59 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 22

Surface inventoriée : 1.86 Ha

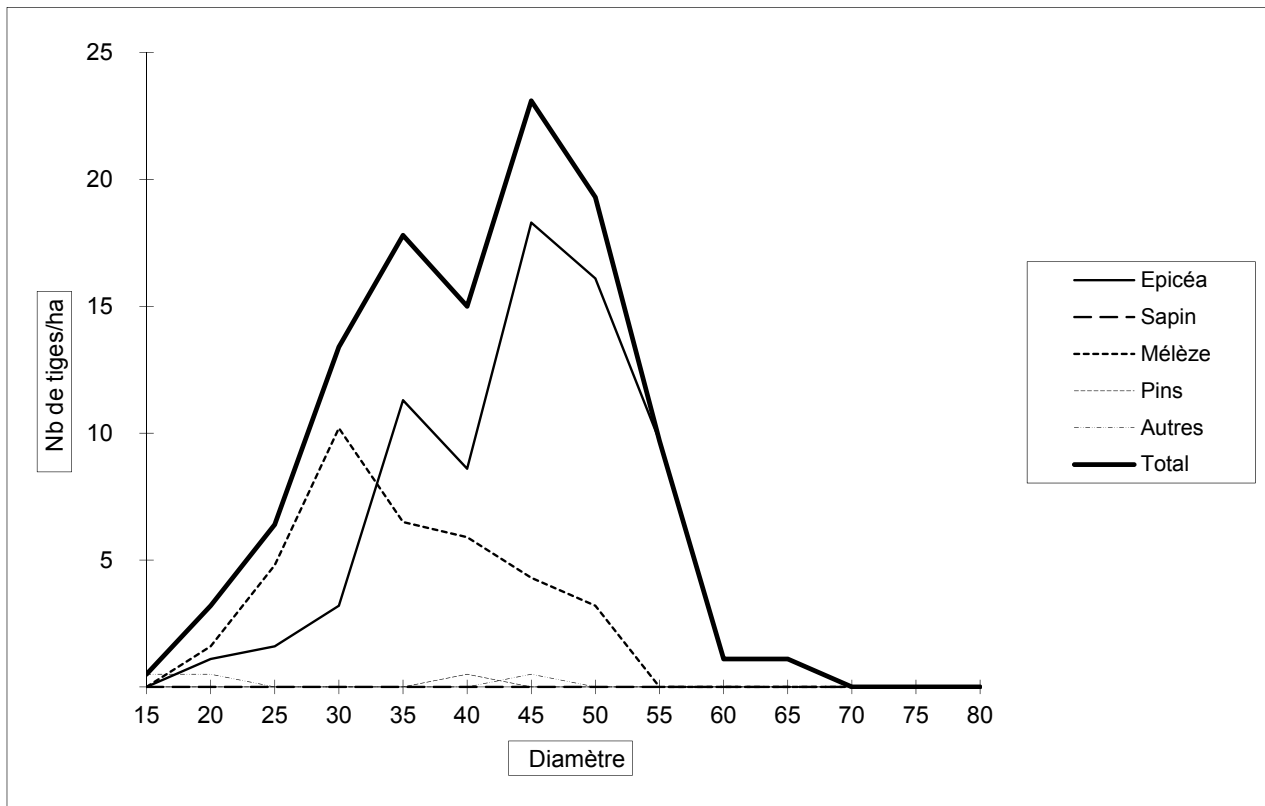
Surface terrière : 15 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	2	3	11	9	18	16	10	1	1				72	65
Sapin																
Mélèze		2	5	10	7	6	4	3							37	33
Pins						1									1	
Autres	1	1					1								2	1
Total	1	3	6	13	18	15	23	19	10	1	1				111	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	2	11	12	33	38	28	4	5				134	76
Sapin																
Mélèze		1	2	7	6	8	8	8							40	23
Pins						1									1	
Autres							1								1	1
Total		1	3	9	18	20	42	46	28	4	5				176	100

	N	V
% 15-20-25	9 %	2 %
% 30-35-40	42 %	27 %
% 45 et +	49 %	71 %

Volume de l'arbre moyen : 1.59 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 23

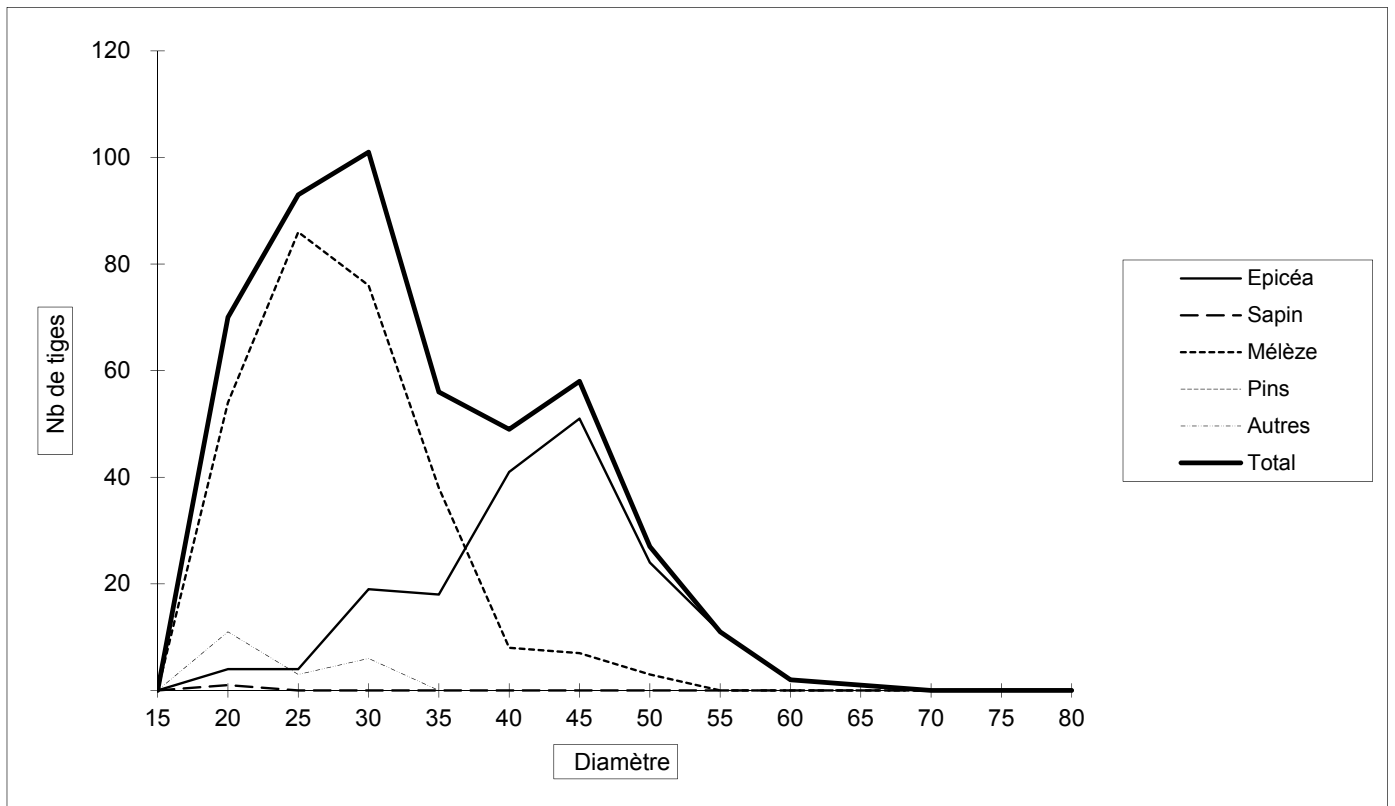
Surface inventoriée : 2.19 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		4	4	19	18	41	51	24	11	2	1				175	37
Sapin		1													1	
Mélèze		54	86	76	38	8	7	3							272	58
Pins																
Autres		11	3	6											20	4
Total		70	93	101	56	49	58	27	11	2	1				468	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	2	13	18	56	93	57	32	7	4				283	62
Sapin																
Mélèze		12	35	50	37	11	13	7							165	36
Pins																
Autres		2	1	3											6	1
Total		15	38	66	55	67	106	64	32	7	4				454	100

	N	V
% 15-20-25	35 %	12 %
% 30-35-40	44 %	41 %
% 45 et +	21 %	47 %

Volume de l'arbre moyen : 0.97 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 23

Surface inventoriée : 2.19 Ha

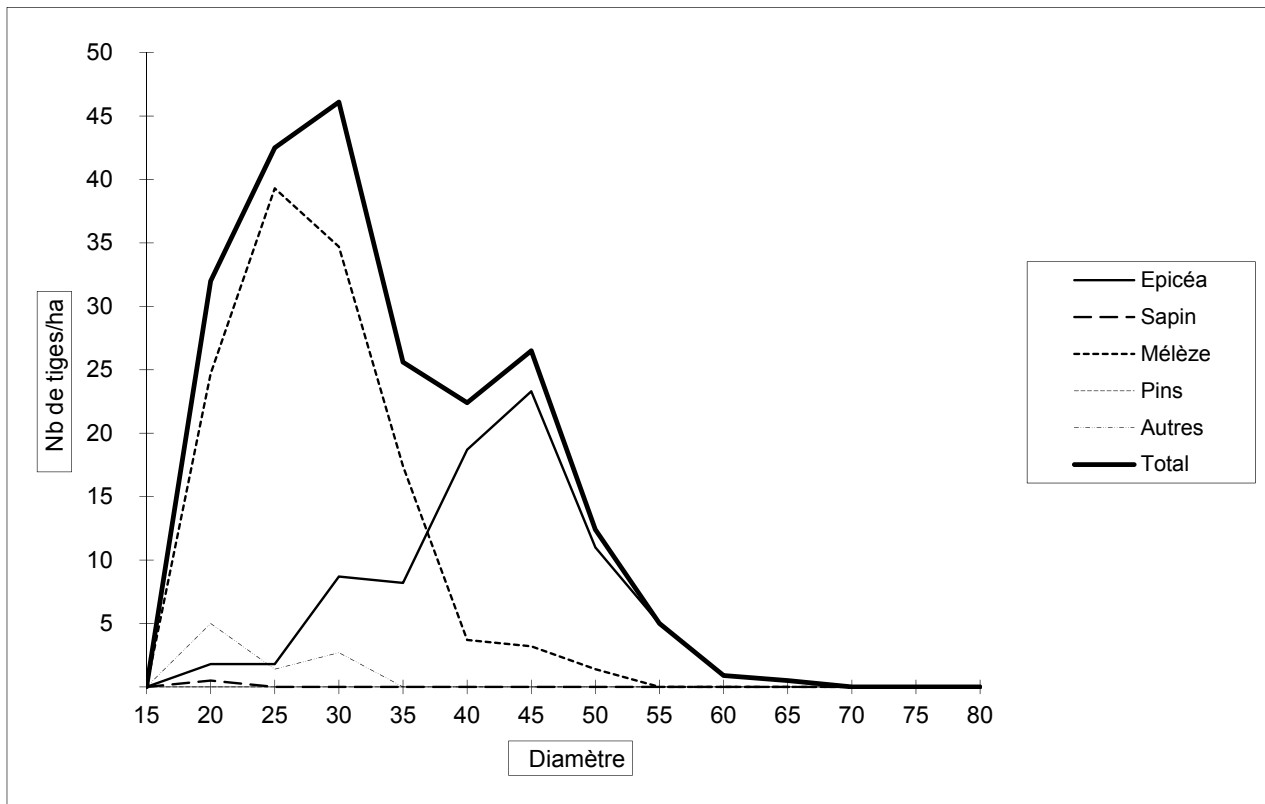
Surface terrière : 20 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		2	2	9	8	19	23	11	5	1	1				80	37
Sapin		1													1	
Mélèze		25	39	35	17	4	3	1							124	58
Pins																
Autres		5	1	3											9	4
Total		32	43	46	26	22	27	12	5	1	1				214	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	6	8	26	42	26	15	3	2				129	62
Sapin																
Mélèze		5	16	23	17	5	6	3							75	36
Pins																
Autres		1		1											3	1
Total		7	17	30	25	31	48	29	15	3	2				207	100

	N	V
% 15-20-25	35 %	12 %
% 30-35-40	44 %	41 %
% 45 et +	21 %	47 %

Volume de l'arbre moyen : 0.97 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 24

Surface inventoriée : 3.15 Ha

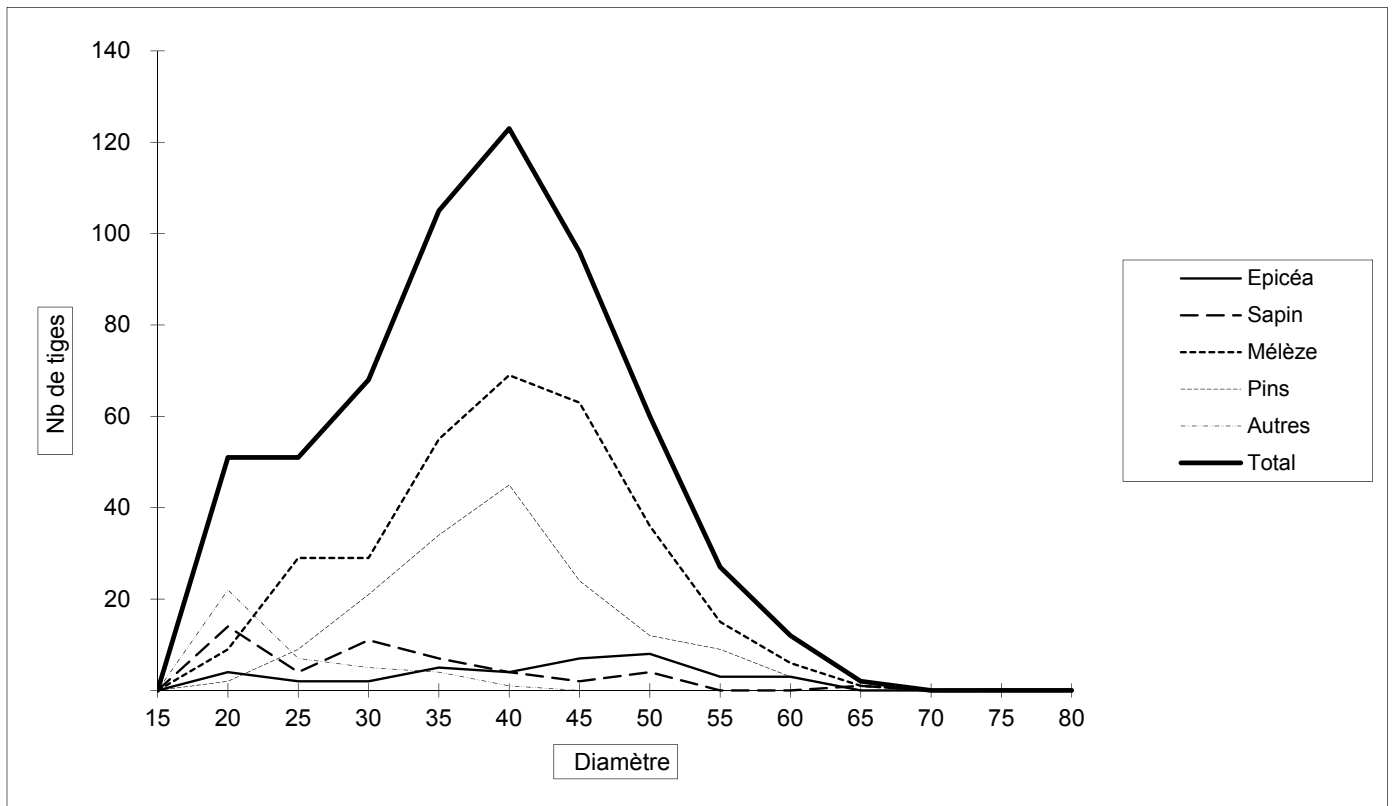
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		4	2	2	5	4	7	8	3	3					38	6
Sapin		14	4	11	7	4	2	4			1				47	8
Mélèze		9	29	29	55	69	63	36	15	6	1				312	52
Pins		2	9	21	34	45	24	12	9	3					159	27
Autres		22	7	5	4	1									39	7
Total		51	51	68	105	123	96	60	27	12	2				595	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	1	1	5	6	13	19	9	11					66	9
Sapin		3	2	7	7	6	4	9			4				42	5
Mélèze		2	12	19	54	95	115	85	44	22	4				452	59
Pins			3	12	30	55	39	25	24	10					198	26
Autres		4	2	3	3	1									13	2
Total		10	20	42	99	163	171	138	77	43	8				771	100

	N	V
% 15-20-25	17 %	4%
% 30-35-40	50 %	39%
% 45 et +	33 %	57%

Volume de l'arbre moyen :

1.30 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 24

Surface inventoriée : 3.15 Ha

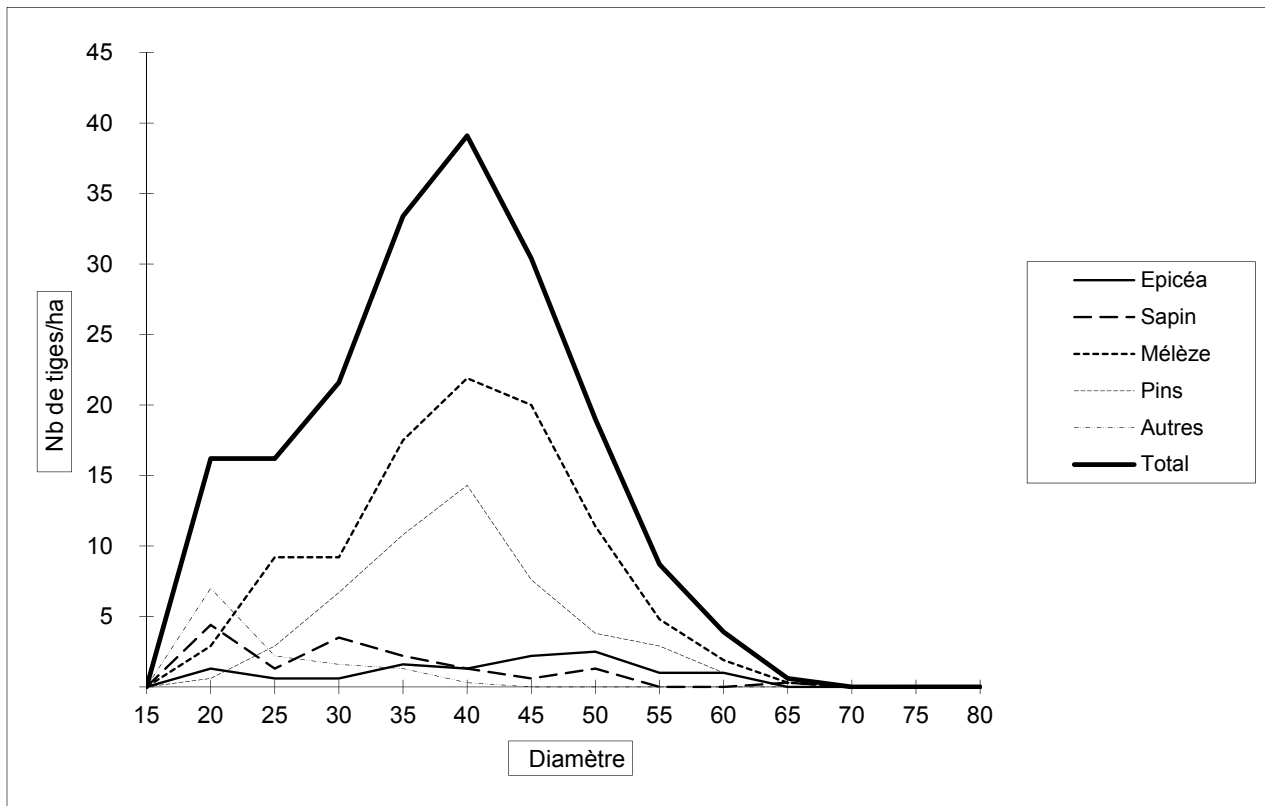
Surface terrière : 23 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	1	1	2	1	2	3	1	1					12	6
Sapin		4	1	4	2	1	1	1							15	8
Mélèze		3	9	9	18	22	20	11	5	2					99	52
Pins		1	3	7	11	14	8	4	3	1					51	27
Autres		7	2	2	1										12	7
Total		16	16	22	33	39	30	19	9	4	1				189	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa					2	2	4	6	3	3					21	9
Sapin		1	1	2	2	2	1	3			1				13	5
Mélèze		1	4	6	17	30	37	27	14	7	1				143	59
Pins			1	4	10	17	12	8	8	3					63	26
Autres		1	1	1	1										4	2
Total		3	6	13	31	52	54	44	24	14	3				245	100

	N	V
% 15-20-25	17 %	4 %
% 30-35-40	50 %	39 %
% 45 et +	33 %	57 %

Volume de l'arbre moyen : 1.3 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 25

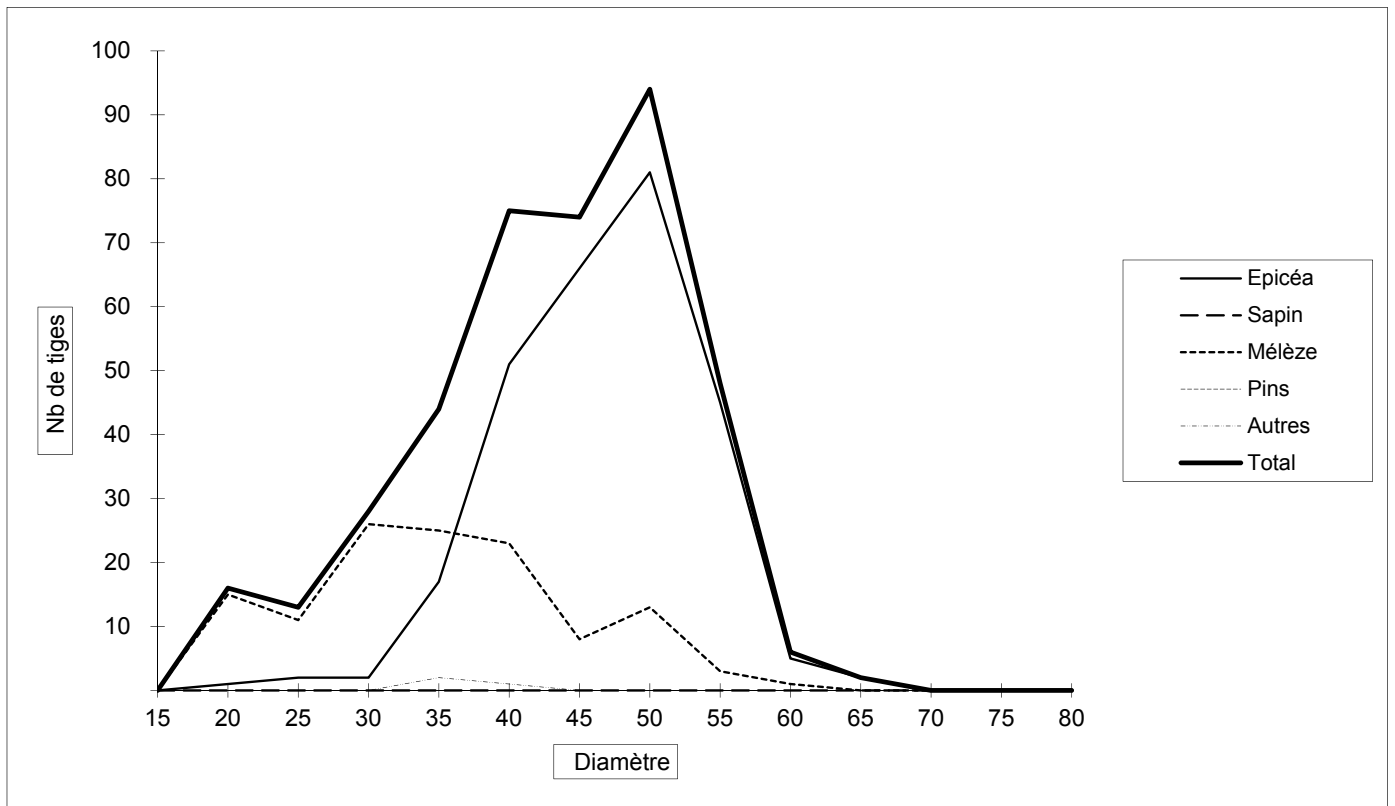
Surface inventoriée : 2.39 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	2	2	17	51	66	81	45	5	2				272	68
Sapin																
Mélèze		15	11	26	25	23	8	13	3	1					125	31
Pins																
Autres					2	1									3	1
Total		16	13	28	44	75	74	94	48	6	2				400	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	1	17	70	121	191	132	18	9				560	80
Sapin																
Mélèze		3	4	17	25	32	15	31	9	4					140	20
Pins																
Autres					2	1									3	
Total		3	5	18	44	103	136	222	141	22	9				703	100

	N	V
% 15-20-25	7 %	1%
% 30-35-40	37 %	23%
% 45 et +	56 %	75%

Volume de l'arbre moyen : 1.76 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 25

Surface inventoriée : 2.39 Ha

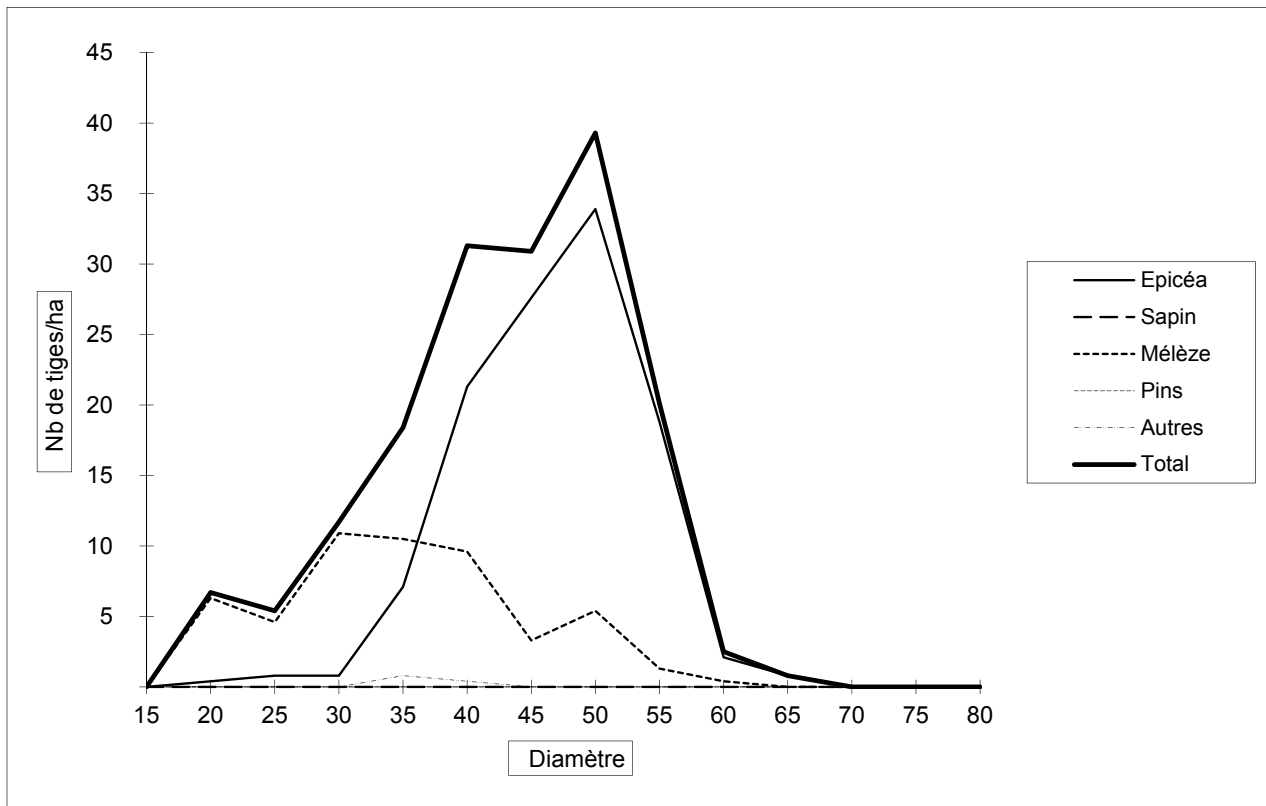
Surface terrière : 25 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	1	7	21	28	34	19	2	1				114	68
Sapin																
Mélèze		6	5	11	11	10	3	5	1						52	31
Pins																
Autres					1										1	1
Total		7	5	12	18	31	31	39	20	3	1				167	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa					7	29	51	80	55	8	4				234	80
Sapin																
Mélèze		1	2	7	10	13	6	13	4	2					59	20
Pins																
Autres					1										1	
Total		1	2	8	18	43	57	93	59	9	4				294	100

	N	V
% 15-20-25	7 %	1 %
% 30-35-40	37 %	23 %
% 45 et +	56 %	75 %

Volume de l'arbre moyen : 1.76 m³



Résultats de l'inventaire

Annexe 8.1-27 - page 1/2

Résultats globaux

Parcelle 26

Surface inventoriée : 3.23 Ha

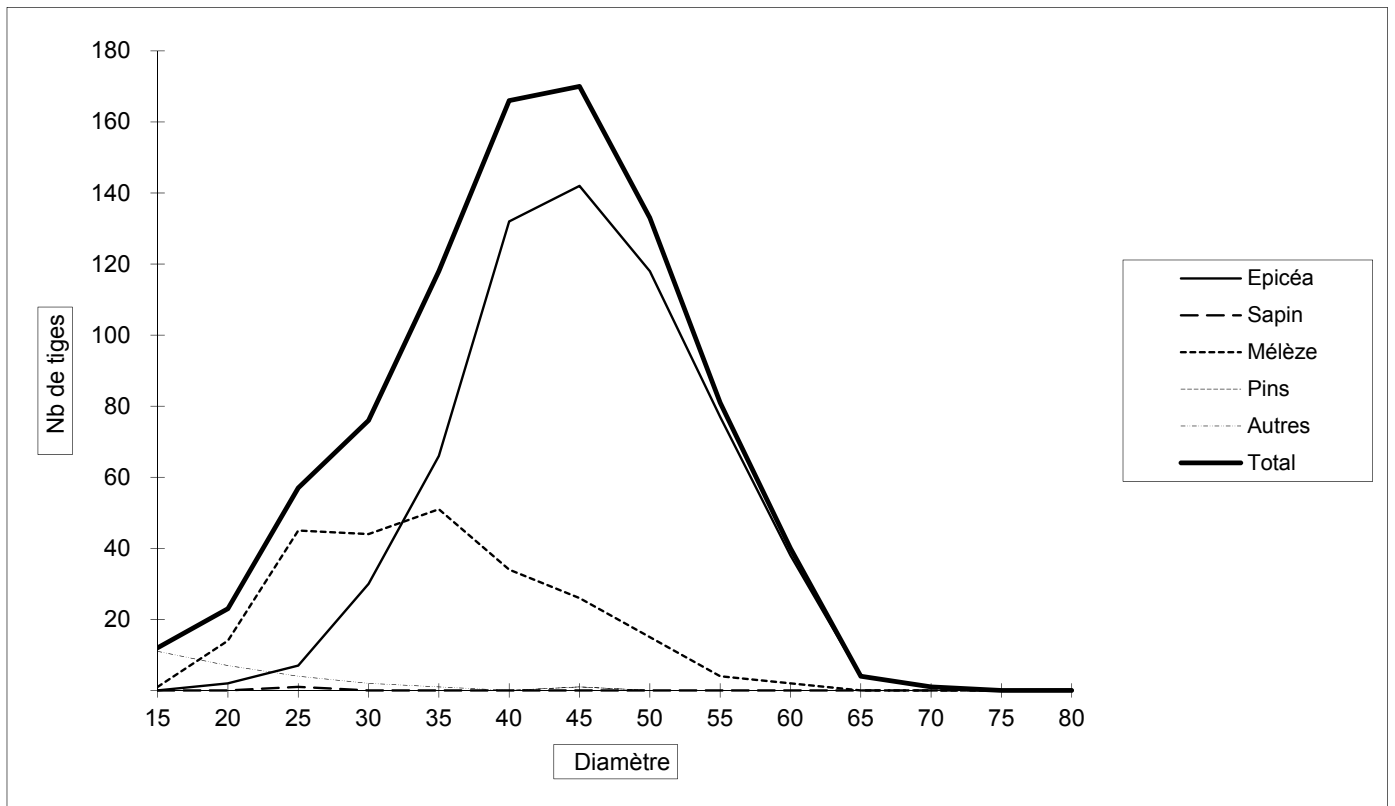
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		2	7	30	66	132	142	118	77	38	4	1			617	70
Sapin			1												1	
Mélèze	1	14	45	44	51	34	26	15	4	2					236	27
Pins							1								1	
Autres	11	7	4	2	1		1								26	3
Total	12	23	57	76	118	166	170	133	81	40	4	1			881	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			3	20	65	182	260	278	226	136	17	5			1192	82
Sapin																
Mélèze		3	18	29	50	47	48	35	12	7					249	17
Pins							2								2	
Autres	1	1	1	1	1		2								7	
Total	1	4	22	50	116	229	312	313	238	143	17	5			1450	100

	N	V
% 15-20-25	10 %	2%
% 30-35-40	41 %	27%
% 45 et +	49 %	71%

Volume de l'arbre moyen :

1.65 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 26

Surface inventoriée : 3.23 Ha

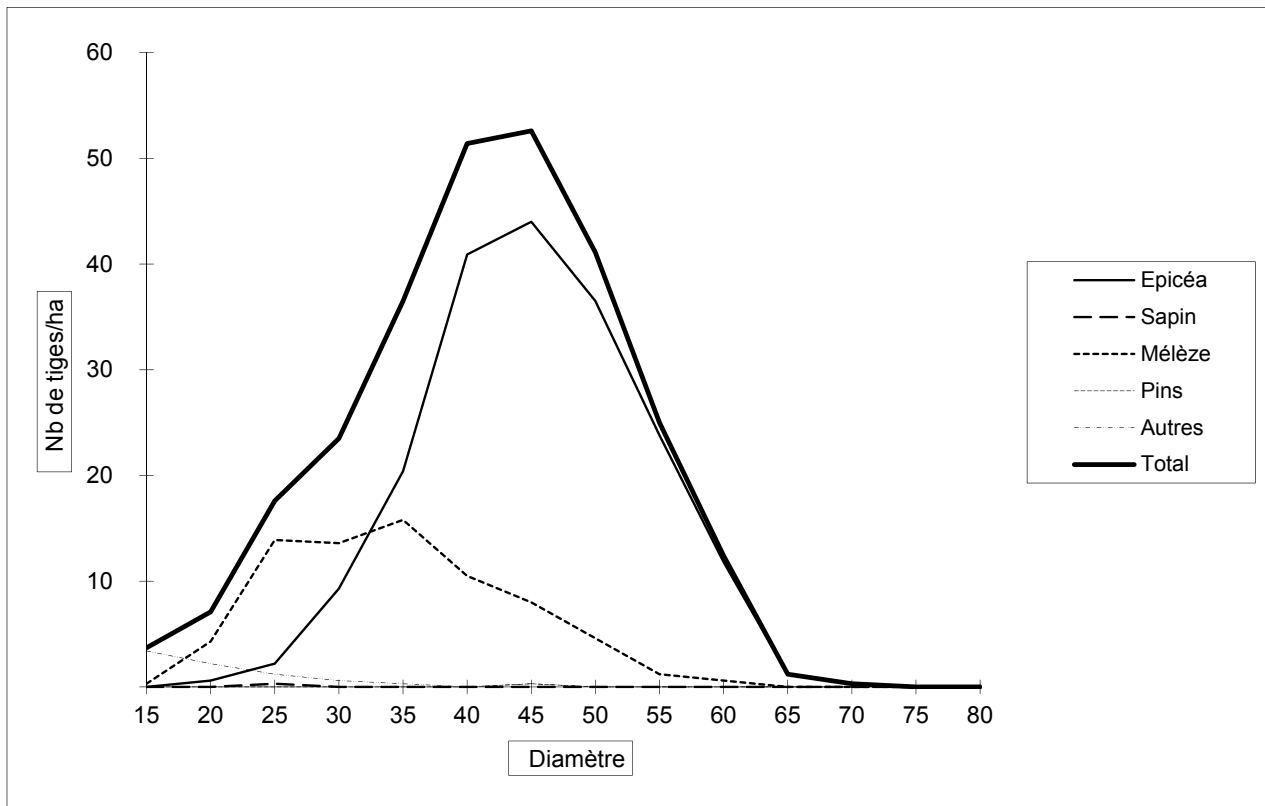
Surface terrière : 39 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	2	9	20	41	44	37	24	12	1				191	70
Sapin																
Mélèze		4	14	14	16	11	8	5	1	1					73	27
Pins																
Autres	3	2	1	1											8	3
Total	4	7	18	24	37	51	53	41	25	12	1				272	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa			1	6	20	56	80	86	70	42	5	2			369	82
Sapin																
Mélèze		1	6	9	15	15	15	11	4	2					77	17
Pins							1								1	
Autres							1								2	
Total		1	7	15	36	71	97	97	74	44	5	2			449	100

	N	V
% 15-20-25	10 %	2 %
% 30-35-40	41 %	27 %
% 45 et +	49 %	71 %

Volume de l'arbre moyen : 1.65 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 27

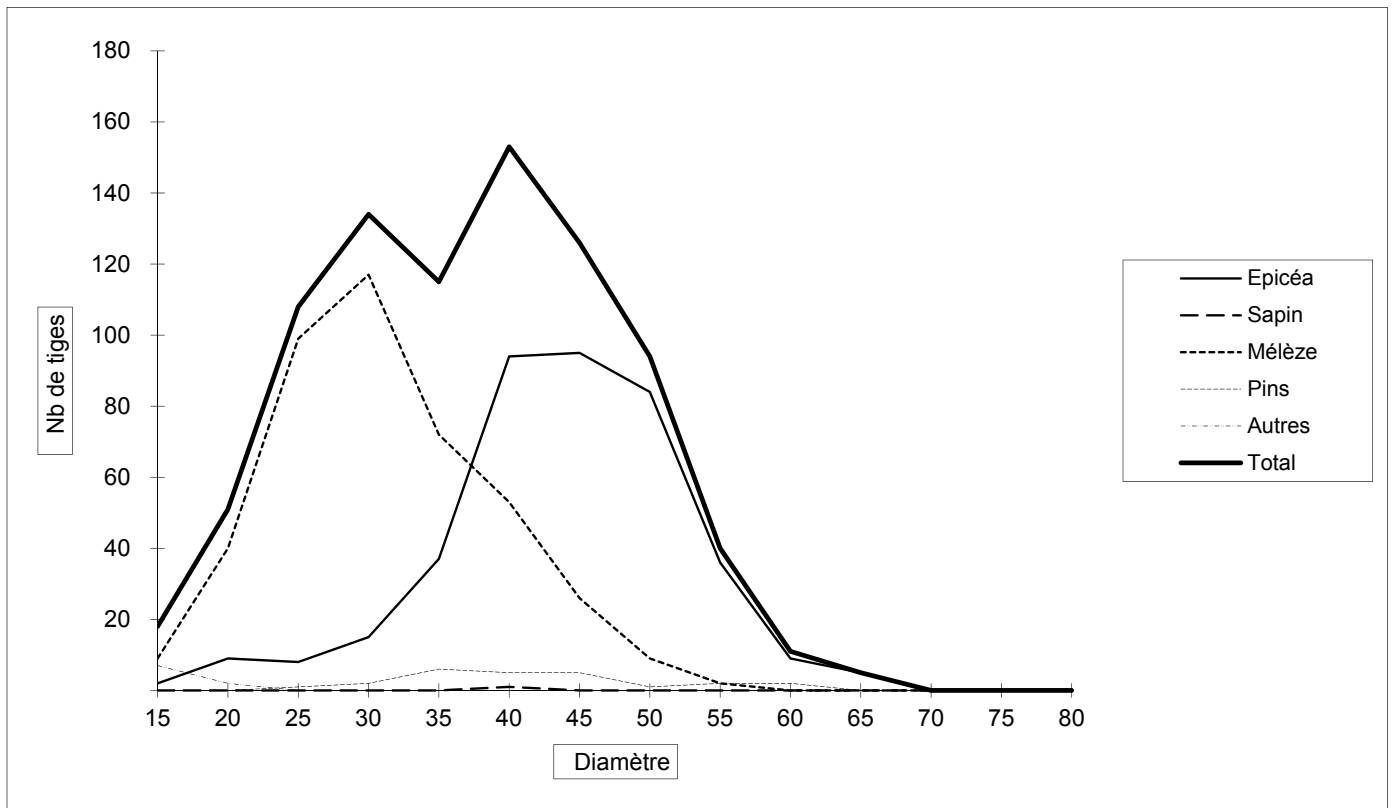
Surface inventoriée : 3.05 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	2	9	8	15	37	94	95	84	36	9	5				394	46
Sapin						1									1	
Mélèze	9	40	99	117	72	53	26	9	2						427	50
Pins			1	2	6	5	5	1	2	2					24	3
Autres	7	2													9	1
Total	18	51	108	134	115	153	126	94	40	11	5				855	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		2	3	10	36	129	174	198	106	32	21				711	65
Sapin						1									1	
Mélèze	1	9	40	77	71	73	48	21	6						346	32
Pins				1	5	6	8	2	5	6					33	3
Autres	1														1	
Total	2	11	43	88	112	209	230	221	117	38	21				1092	100

	N	V
% 15-20-25	21 %	5%
% 30-35-40	47 %	37%
% 45 et +	32 %	57%

Volume de l'arbre moyen : 1.28 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 27

Surface inventoriée : 3.05 Ha

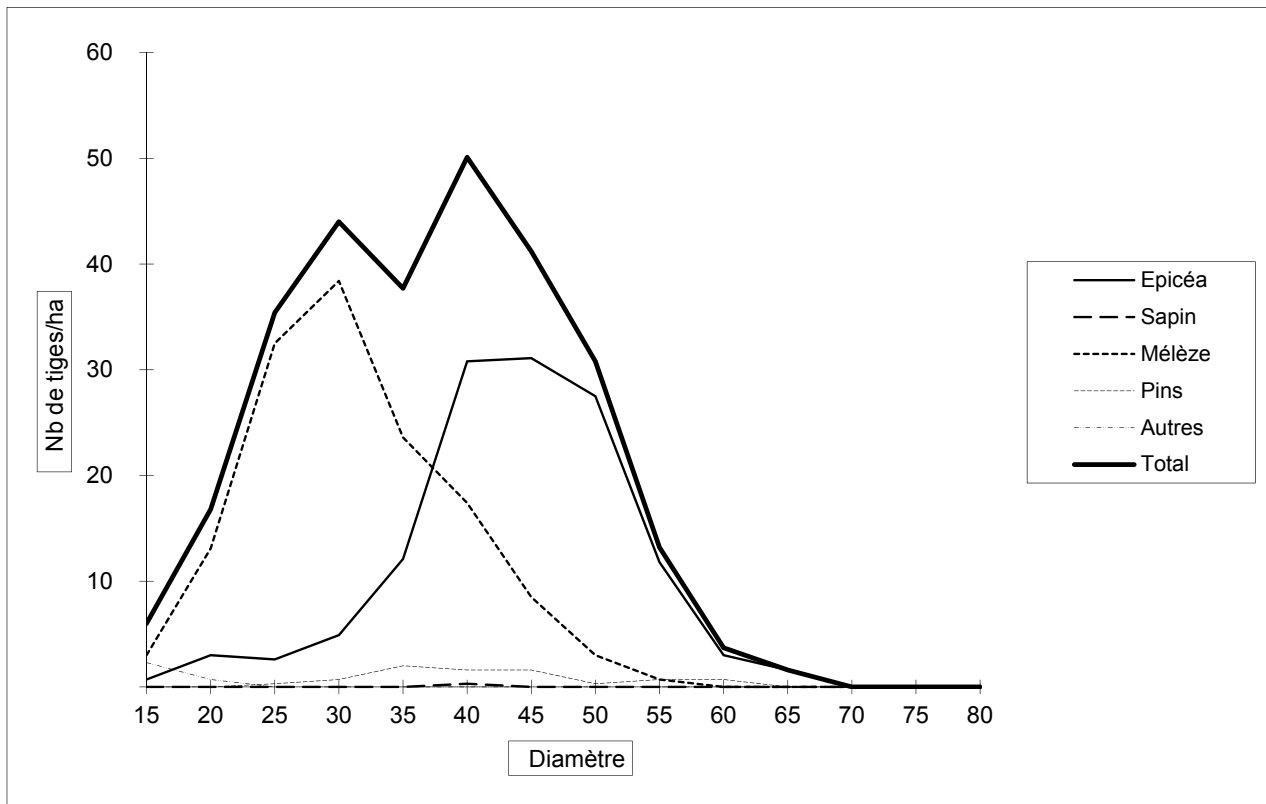
Surface terrière : 33 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	1	3	3	5	12	31	31	28	12	3	2				129	46
Sapin																
Mélèze	3	13	33	38	24	17	9	3	1						140	50
Pins				1	2	2	2		1	1					8	3
Autres	2	1													3	1
Total	6	17	35	44	38	50	41	31	13	4	2				281	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	1	3	12	42	57	65	35	10	7				233	65
Sapin																
Mélèze		3	13	25	23	24	16	7	2						113	32
Pins					2	2	3	1	2	2					11	3
Autres																
Total	1	4	14	29	37	69	75	72	38	12	7				358	100

	N	V
% 15-20-25	21 %	5%
% 30-35-40	47 %	37%
% 45 et +	32 %	57%

Volume de l'arbre moyen : 1.28 m³



Résultats de l'inventaire

Annexe 8.1-29 - page 1/2

Résultats globaux

Parcelle 28

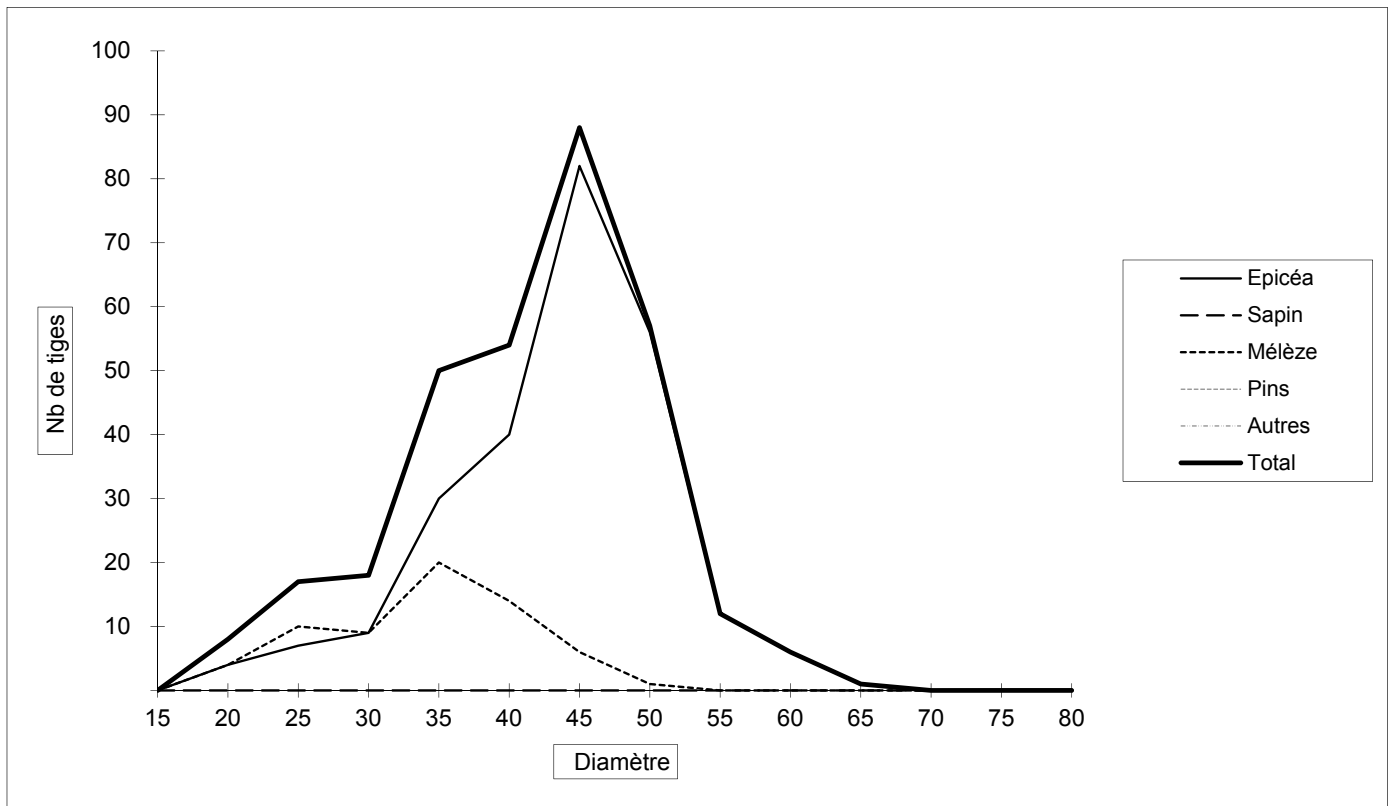
Surface inventoriée : 1.70 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		4	7	9	30	40	82	56	12	6	1				247	79
Sapin																
Mélèze		4	10	9	20	14	6	1							64	21
Pins																
Autres																
Total		8	17	18	50	54	88	57	12	6	1				311	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	3	6	30	55	150	132	35	22	4				438	87
Sapin																
Mélèze		1	4	6	20	19	11	2							63	13
Pins																
Autres																
Total		2	7	12	50	74	161	134	35	22	4				501	100

	N	V
% 15-20-25	8 %	2%
% 30-35-40	39 %	27%
% 45 et +	53 %	71%

Volume de l'arbre moyen : 1.61 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 28

Surface inventoriée : 1.70 Ha

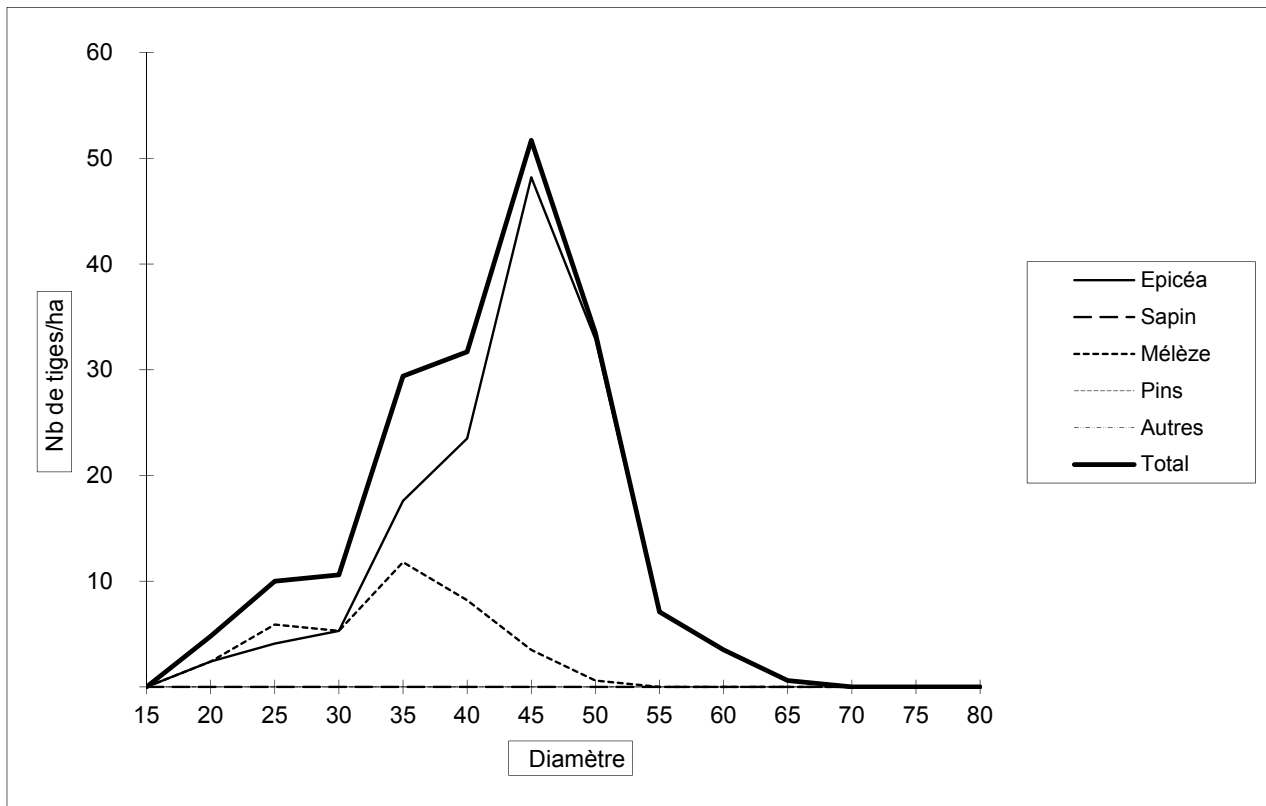
Surface terrière : 26 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		2	4	5	18	24	48	33	7	4	1				145	79
Sapin																
Mélèze		2	6	5	12	8	4	1							38	21
Pins																
Autres																
Total		5	10	11	29	32	52	34	7	4	1				183	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	2	4	18	32	88	78	21	13	2				258	87
Sapin																
Mélèze		1	2	4	12	11	6	1							37	13
Pins																
Autres																
Total		1	4	7	29	44	95	79	21	13	2				295	100

	N	V
% 15-20-25	8 %	2%
% 30-35-40	39 %	27%
% 45 et +	53 %	71%

Volume de l'arbre moyen : 1.61 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 29

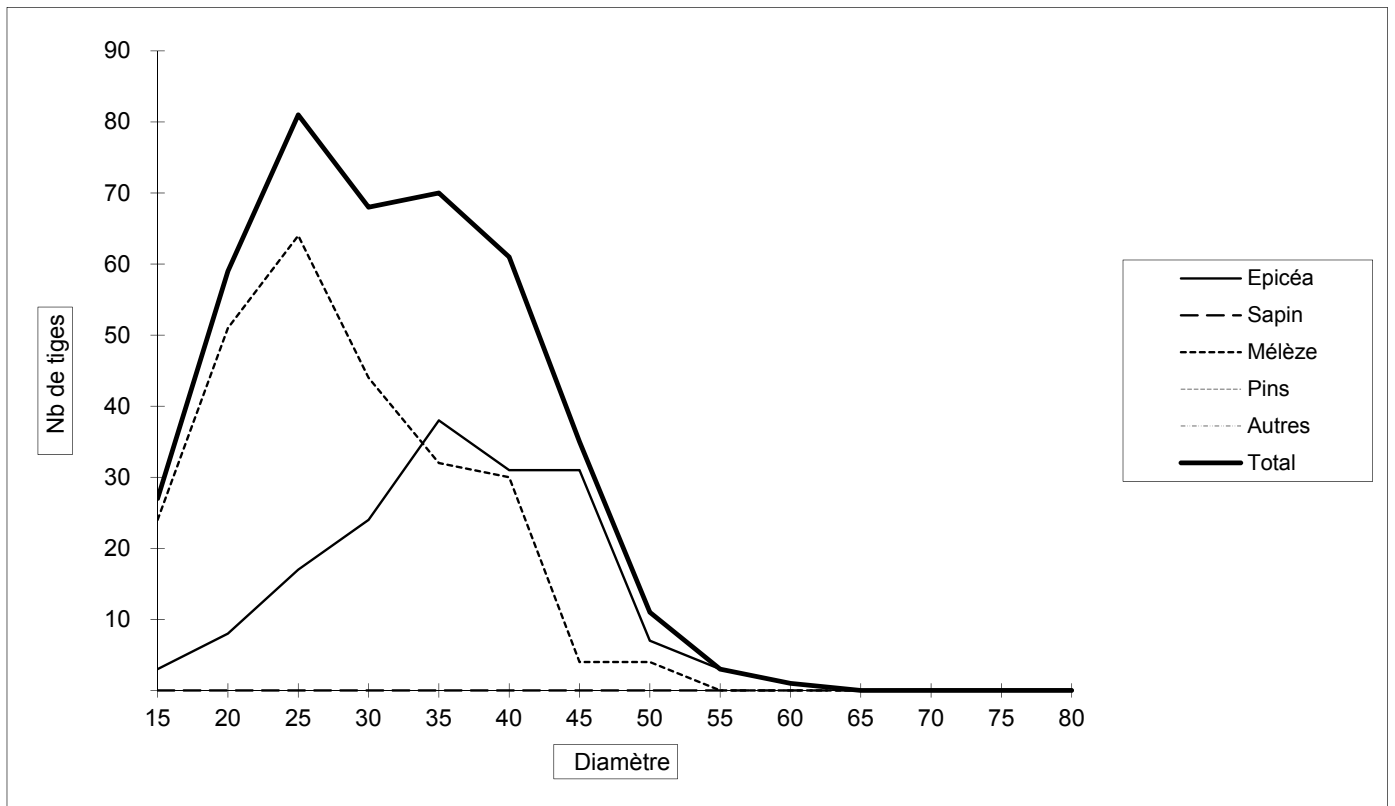
Surface inventoriée : 1.66 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	3	8	17	24	38	31	31	7	3	1					163	39
Sapin																
Mélèze	24	51	64	44	32	30	4	4							253	61
Pins																
Autres																
Total	27	59	81	68	70	61	35	11	3	1					416	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		2	7	16	37	43	57	16	9	4					191	55
Sapin																
Mélèze	2	11	26	29	32	41	7	9							157	45
Pins																
Autres																
Total	2	13	33	45	69	84	64	25	9	4					348	100

	N	V
% 15-20-25	40 %	14%
% 30-35-40	48 %	57%
% 45 et +	12 %	29%

Volume de l'arbre moyen : 0.84 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 29

Surface inventoriée : 1.66 Ha

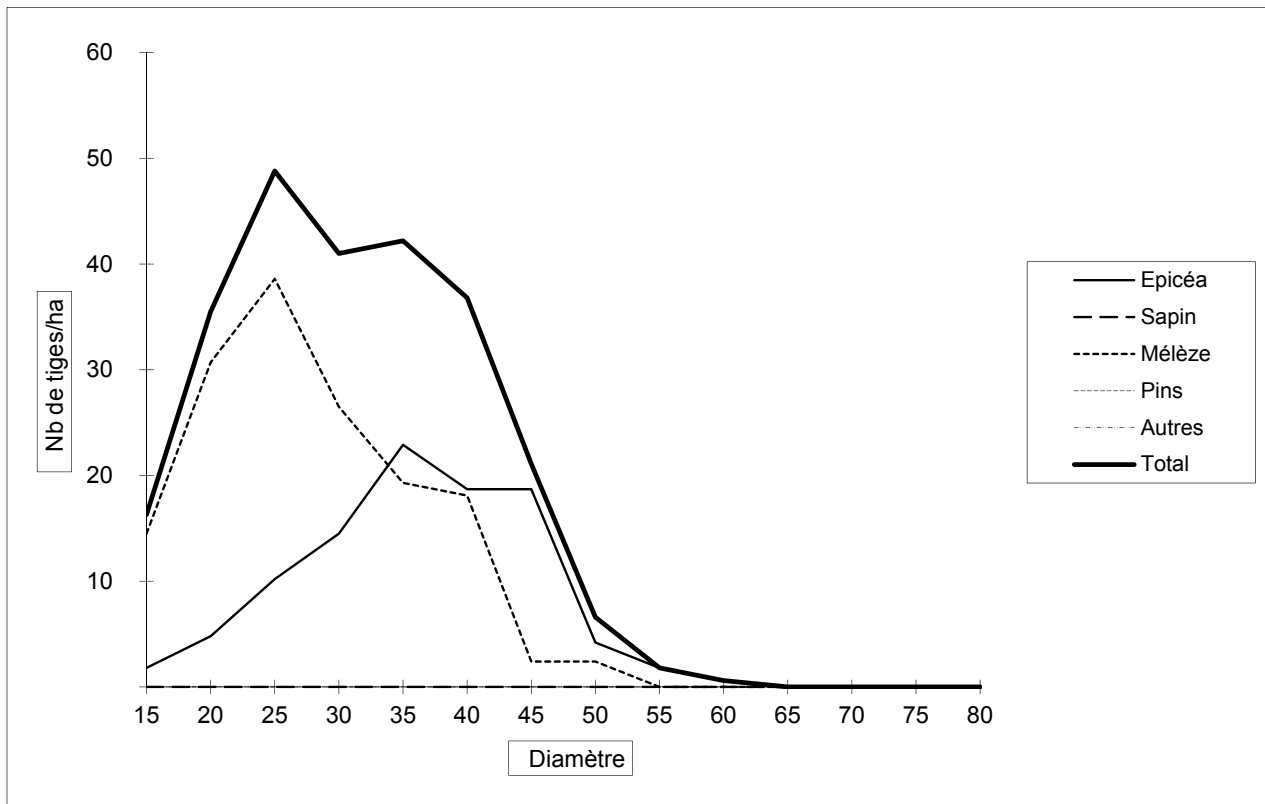
Surface terrière : 21 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	2	5	10	15	23	19	19	4	2	1					98	39
Sapin																
Mélèze	15	31	39	27	19	18	2	2							153	61
Pins																
Autres																
Total	16	36	49	41	42	37	21	7	2	1				251	100	

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	4	10	22	26	34	10	5	2					115	55
Sapin																
Mélèze	1	7	16	17	19	25	4	5							95	45
Pins																
Autres																
Total	1	8	20	27	42	51	39	15	5	2				210	100	

	N	V
% 15-20-25	40 %	14%
% 30-35-40	48 %	57%
% 45 et +	12 %	29%

Volume de l'arbre moyen : 0.84 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 30

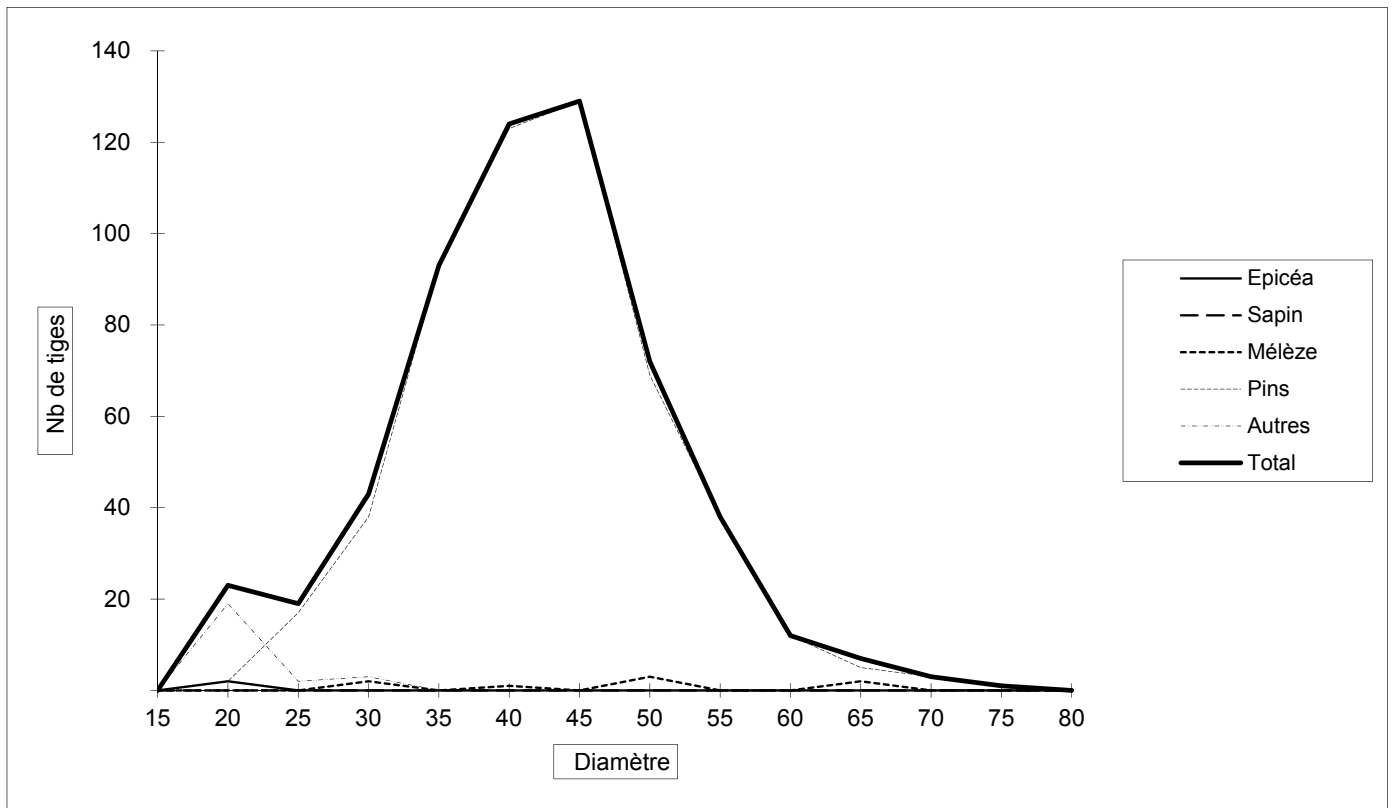
Surface inventoriée : 2.39 Ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		2													2	
Sapin																
Mélèze				2		1		3			2				8	1
Pins		2	17	38	93	123	129	69	38	12	5	3	1		530	94
Autres		19	2	3											24	4
Total		23	19	43	93	124	129	72	38	12	7	3	1		564	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa																
Sapin																
Mélèze				1		1		7			9				18	2
Pins			6	22	81	150	210	144	99	38	19	13	5		787	97
Autres		3	1	2											6	1
Total		3	7	25	81	151	210	151	99	38	28	13	5		811	100

	N	V
% 15-20-25	7 %	1%
% 30-35-40	46 %	32%
% 45 et +	46 %	67%

Volume de l'arbre moyen : 1.44 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 30

Surface inventoriée : 2.39 Ha

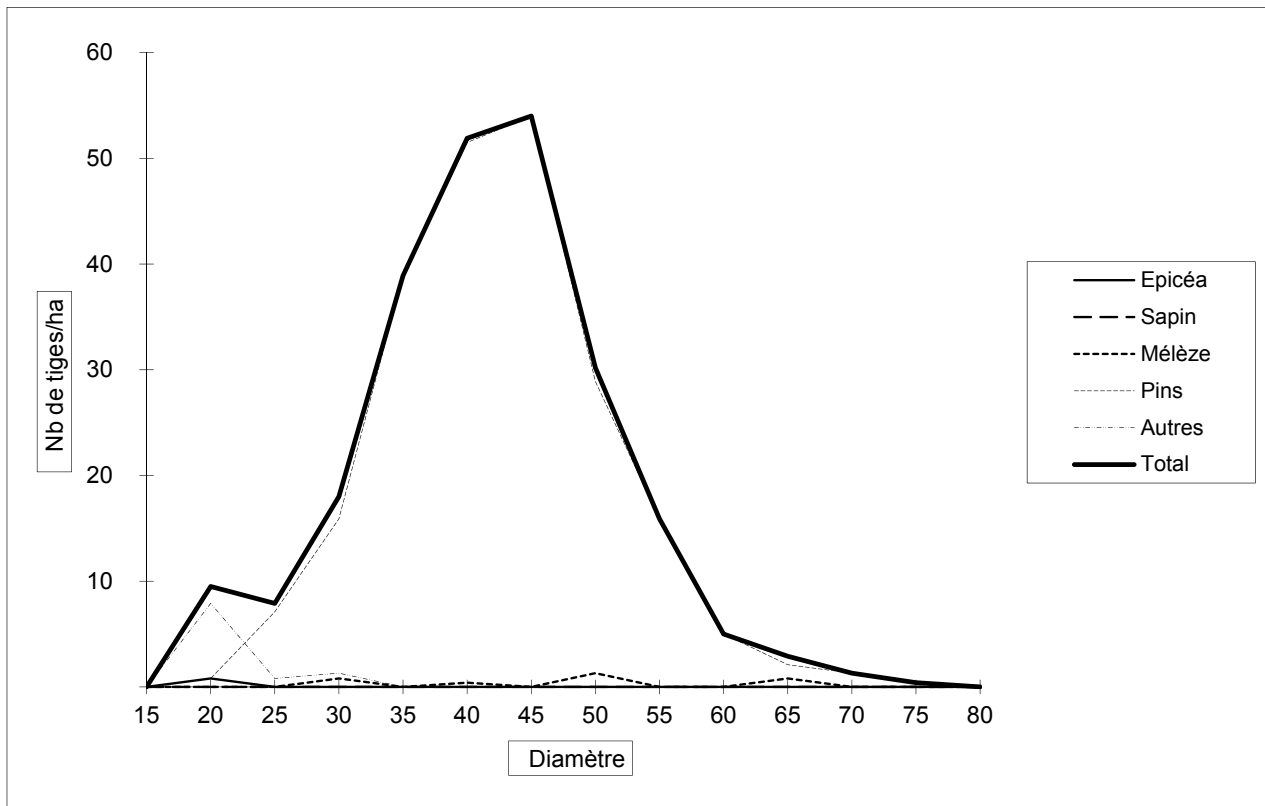
Surface terrière : 34 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1													1	
Sapin																
Mélèze				1				1			1				3	1
Pins		1	7	16	39	52	54	29	16	5	2	1			222	94
Autres		8	1	1											10	4
Total		10	8	18	39	52	54	30	16	5	3	1			236	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa																
Sapin																
Mélèze								3			4				8	2
Pins			3	9	34	63	88	60	41	16	8	5	2		329	97
Autres		1		1											3	1
Total		1	3	10	34	63	88	63	41	16	12	5	2		339	100

	N	V
% 15-20-25	7 %	1%
% 30-35-40	46 %	32%
% 45 et +	47 %	67%

Volume de l'arbre moyen : 1.44 m³



Résultats de l'inventaire

Résultats globaux

Parcelle 34

Surface inventoriée : 4.49 Ha

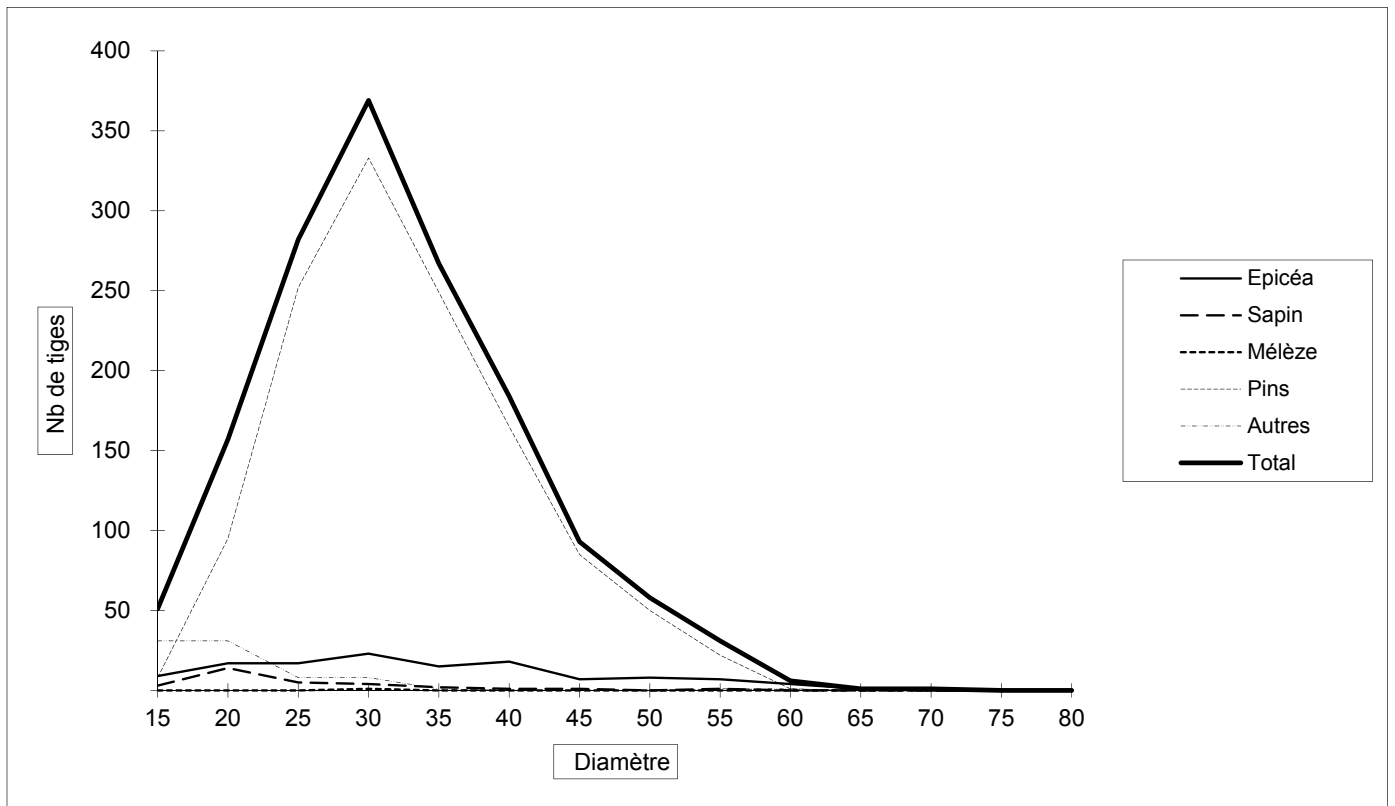
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	9	17	17	23	15	18	7	8	7	4	1				126	8
Sapin	3	14	5	4	2	1	1		1						31	2
Mélèze				1											1	
Pins	8	95	252	333	249	165	85	50	22	1					1260	84
Autres	31	31	8	8	1				1	1		1			82	5
Total	51	157	282	369	267	184	93	58	31	6	1	1			1500	100

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	1	4	7	15	15	25	13	19	21	14	4				138	11
Sapin		3	2	3	2	1	2		3						16	1
Mélèze				1											1	
Pins	1	18	90	195	218	202	139	105	57	3					1028	85
Autres	3	6	3	4	1				3	3		5			28	2
Total	5	31	102	218	236	228	154	124	84	20	4	5			1211	100

	N	V
% 15-20-25	33 %	11 %
% 30-35-40	55 %	56 %
% 45 et +	13 %	32 %

Volume de l'arbre moyen :

0.81 m3



Résultats de l'inventaire

Résultats rapportés à l'ha

Parcelle 34

Surface inventoriée : 4.49 Ha

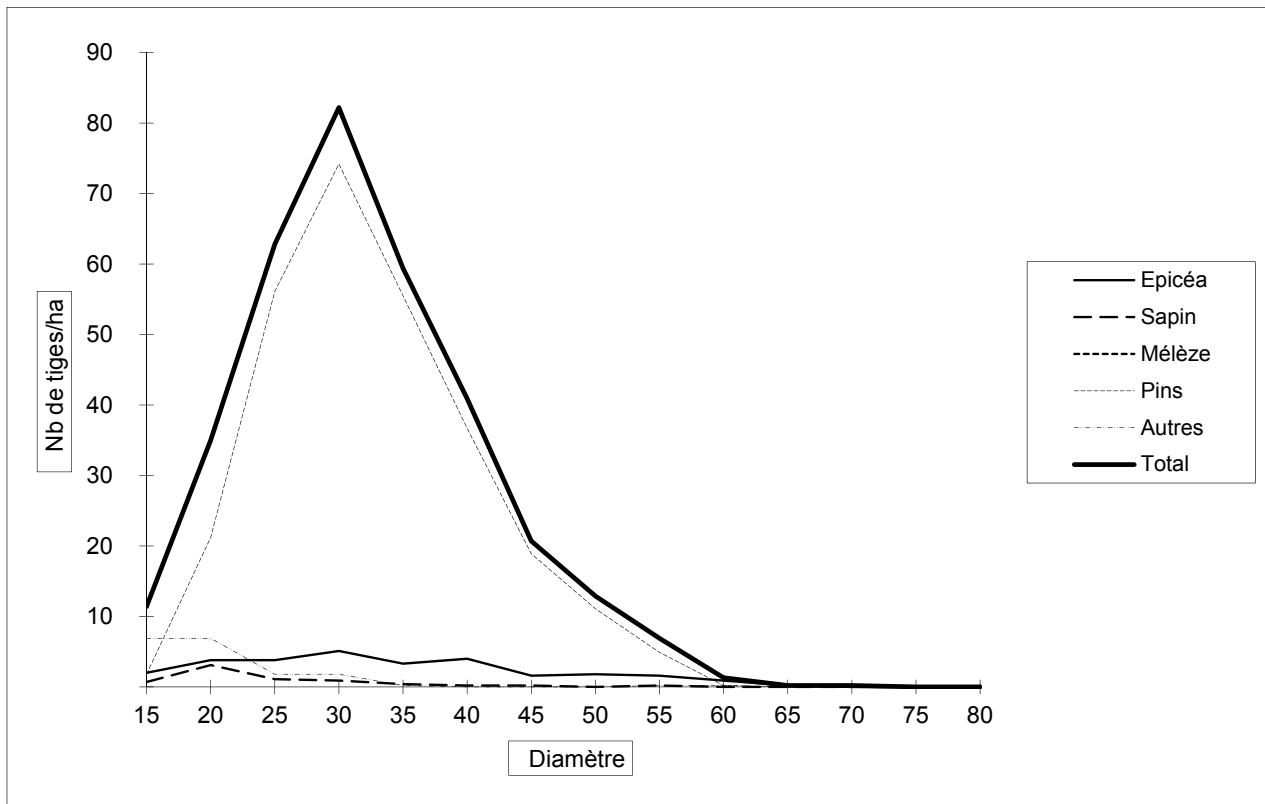
Surface terrière : 29 m²/ha

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa	2	4	4	5	3	4	2	2	2	1					28	8
Sapin	1	3	1	1											7	2
Mélèze																
Pins	2	21	56	74	56	37	19	11	5						281	84
Autres	7	7	2	2											18	5
Total	11	35	63	82	59	41	21	13	7	1				334	100	

Volume/ha	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	Total	%
Epicéa		1	2	3	3	6	3	4	5	3	1				31	11
Sapin		1		1					1						4	1
Mélèze																
Pins		4	20	43	49	45	31	23	13	1					229	85
Autres	1	1	1	1					1	1		1			6	2
Total	1	7	23	49	53	51	34	28	19	4	1	1		270	100	

	N	V
% 15-20-25	33 %	11%
% 30-35-40	55 %	56%
% 45 et +	13 %	32%

Volume de l'arbre moyen : 0.81 m³



COMPARAISON D'INVENTAIRES
Evaluation de la production

Parcelle	Nb de tiges total		Surface terrière totale (15 et +)		Volume total (15 et +)		Volume total (20 et +)		Evolution V/N		
	2001	2019	2001	2019	2001	2019	2001	2019	2001	2019	%
1	1591	817	185	143	2038	1680	2037	1679	1.28	2.06	61%
2	918	540	103	91	1109	1068	1108	1068	1.21	1.98	64%
3	1263	674	131	113	1394	1301	1393	1301	1.10	1.93	75%
4	1225	531	126	92	1350	1086	1347	1085	1.10	2.04	86%
5	1290	985	131	120	1407	1313	1400	1313	1.09	1.33	22%
6	1388	1239	140	152	1503	1563	1495	1557	1.08	1.26	16%
7	1042	742	119	123	1296	1441	1295	1441	1.24	1.94	56%
8	1395	862	115	125	1154	1425	1146	1423	0.83	1.65	100%
9	1912	573	145	87	1429	1011	1424	1011	0.75	1.76	136%
10	1791	393	135	66	1323	770	1318	770	0.74	1.96	165%
11	2087	700	177	114	1776	1330	1775	1330	0.85	1.90	123%
12	1204	443	77	64	720	736	718	736	0.60	1.66	178%
13	969	616	97	92	1043	1078	1043	1076	1.08	1.75	63%
14	1092	808	88	99	913	1116	912	1115	0.84	1.38	65%
15	710	479	82	96	920	1172	919	1172	1.30	2.45	89%
16	1833	742	106	80	882	798	873	798	0.48	1.08	124%
17	1717	1000	101	111	909	1172	887	1168	0.53	1.17	121%
18	2643	748	197	111	1918	1282	1917	1281	0.73	1.71	136%
19	2510	386	167	60	1551	694	1551	694	0.62	1.80	191%
20	1899	327	120	49	1112	566	1108	566	0.59	1.73	195%
21	2071	751	126	82	1142	850	1127	850	0.55	1.13	105%
22	1317	206	80	29	726	325	726	325	0.55	1.58	187%
23	1785	468	93	43	811	454	805	454	0.45	0.97	114%
24	1585	595	118	72	1118	770	1114	770	0.71	1.29	84%
25	2086	400	140	61	1327	701	1324	701	0.64	1.75	176%
26	2732	881	162	127	1491	1451	1462	1450	0.55	1.65	202%
27	2690	855	137	100	1204	1095	1169	1093	0.45	1.28	186%
28	1257	311	84	44	796	501	796	501	0.63	1.61	154%
29	1732	416	88	34	760	349	749	346	0.44	0.84	91%
30	1268	564	110	80	991	815	990	815	0.78	1.45	85%
34	1402	1500	107	131	949	1210	942	1205	0.68	0.81	19%
Total général	50404	20552	3790	2792	37061	31120	36869	31093	0.74	1.51	106%
						-16%					

Surface inventoriée

96.69 ha

	2001	2019	Ecart (%)
V/N	0.74	1.51	106%
Nb	50404	20552	-59%
Surface terrière	3790	2792	-26%
Volume	37061	31120	-16%

Par ha	
2001	2018
521	213
39	29
383	322

Récolte 2006-2018	19572 m3
Récolte 2002-2005	49 m3 (Uniquement bois façonnés)
Volume 2001	37061 Comptage à l'automne après saison de végétation
Volume 2018	31120 Comptage avant saison de végétation
Production totale résultante	13680 m3
Nb saisons	16 ou 17 si comptage après saison de végétation en 2018
M3/an	855
Surface analysée	95.8 ha
Production annuelle estimée (m3/ha/an)	8.9

N° d'ouvrage sur le plan	Nom	Domaine	N° Inventaire DFCI	Code_UG
1	Route forestière de Bayard	Desserte	F85	RF_BAYARD
2	Piste parcelles 16 - 20 / Bergerie Marcellin	Desserte		PF_P16-20
3	Piste parcelles 25 - 28	Desserte		PF_P25-28
4	Piste parcelle 18	Desserte		PF_P18
5	Jonction route de St-Mens	Desserte		RF_
6	Piste du canal parcelle 36	Desserte		PF_CANAL-P36
7	Piste forestière de St-Mens	Desserte	E146	PF_STMENS
8	Piste parcelles 35 - 36	Desserte		PF_P35-36
9	Route de St-Mens	Desserte		RF_STMENS
10	Bike Park parcelle 36	Accueil		-
11	Aire de pique-nique parcelle 16	Accueil		APN_P16
12	Aire de pique-nique parcelle 6	Accueil		APN_P6
13	Ancien canal d'irrigation	Divers		-
14	Route du plateau	Desserte		RF_PLATEAU
15	Piste du plateau	Desserte		PF_PLATEAU
16	Piste parcelle 5	Desserte		PF_P5
17	Piste sud Bayard	Desserte		PF_SUDBAYARD
18	Piste parcelles 13 - 18	Desserte		PF_P13-18
19	Abri parcelle 23	Accueil		-
20	Panneau d'informations parcelle 24	Accueil		-
21	Parking Centre d'oxygénation n°1	Accueil		-
22	Parking Centre d'oxygénation n°2	Accueil		-
23	Barrière 1	Desserte		-
24	Barrière 5	Desserte		-
25	Barrière 6	Desserte		-
26	Barrière 7	Desserte		-
27	Barrière 36 bas	Desserte		-
28	Barrière 36 haut	Desserte		-
29	Barrière38	Desserte		-
30	Banc 17	Accueil		-
31	Banc 18	Accueil		-

FORET COMMUNALE DE GAP

HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

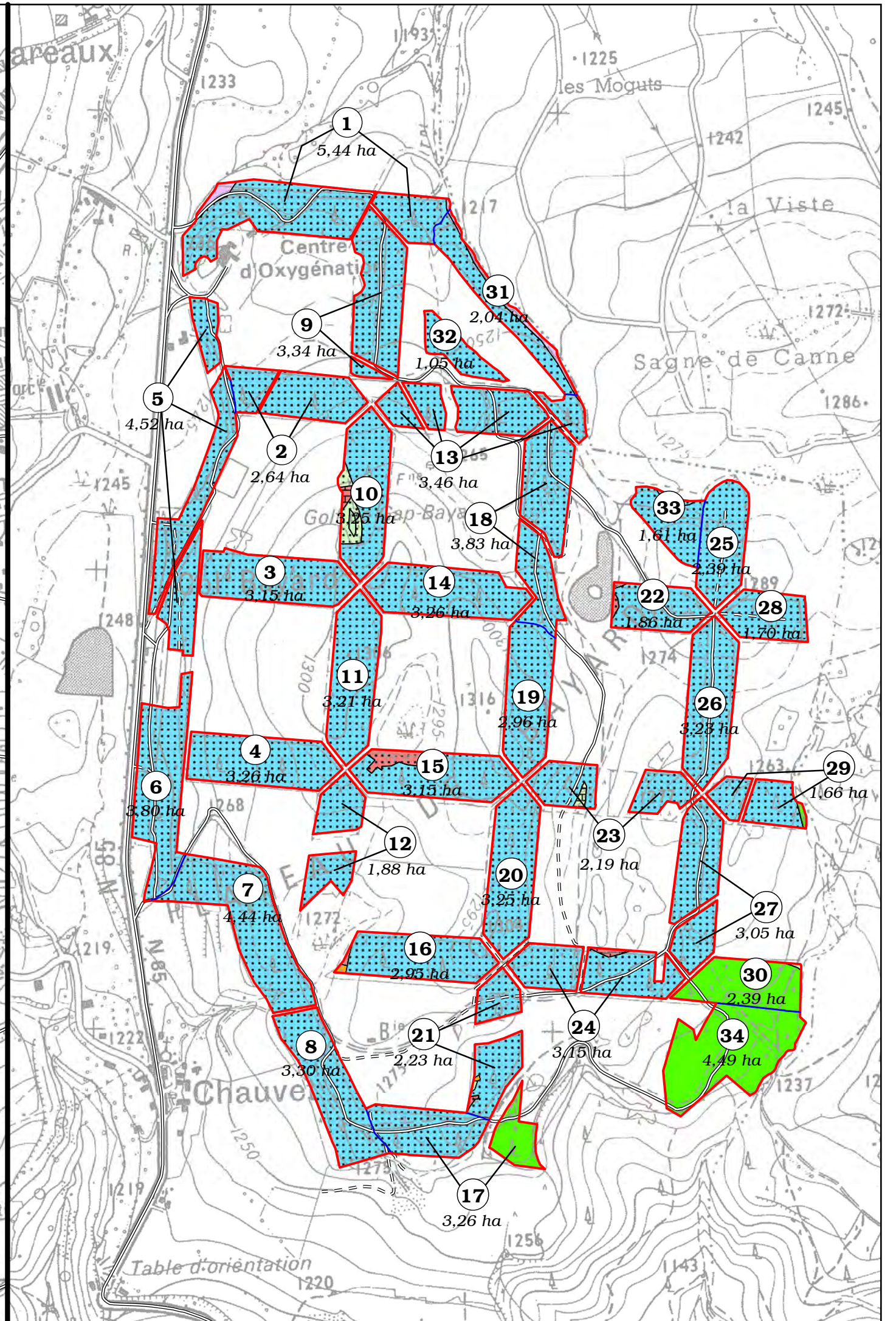
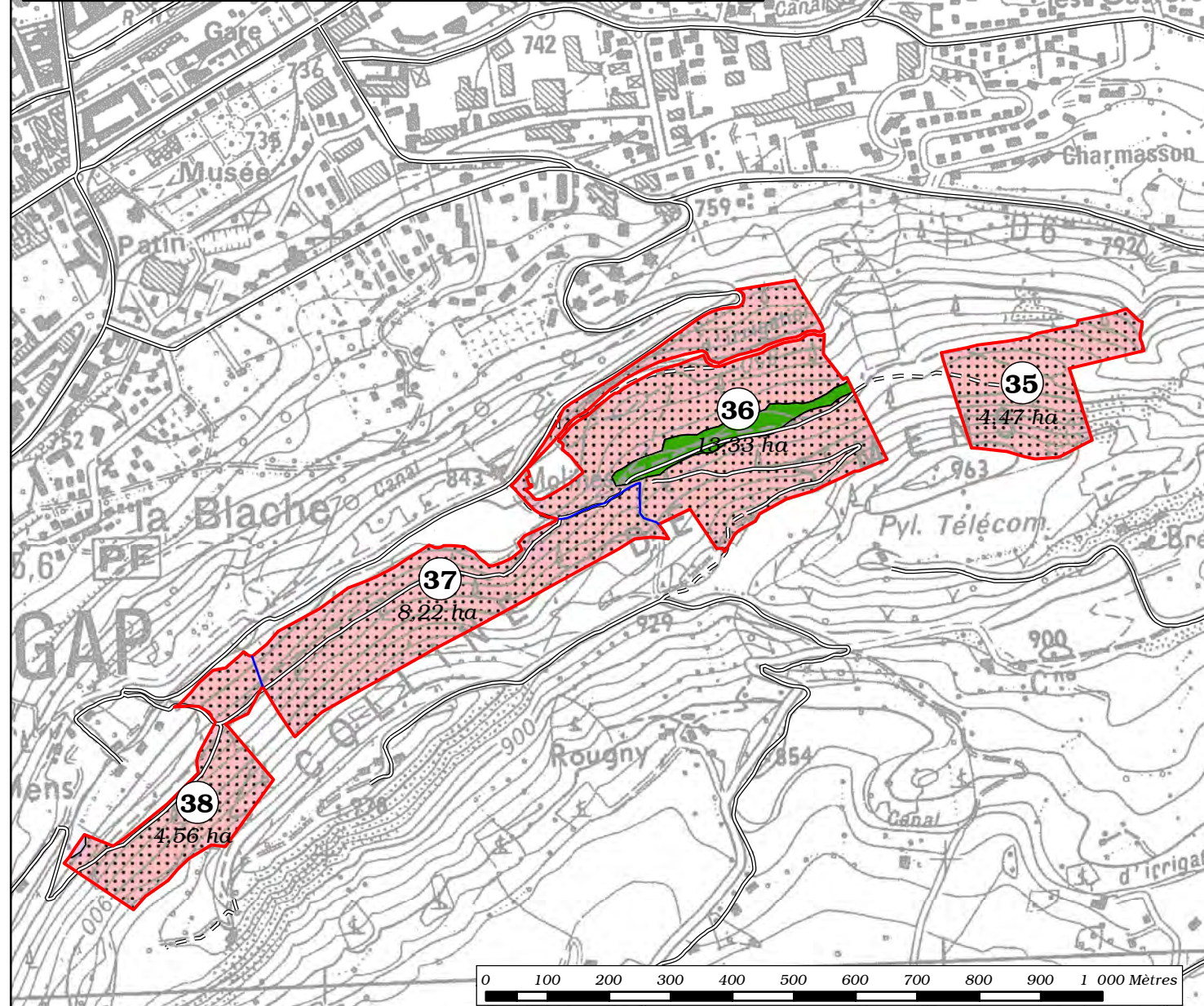
	34.3265	Pelouse mésophile à Bromes dressé
	37.21	Prairie humide à Caltha palustris
	37.311	Prairie humide à Molinie
	38.3	Prairie de fauche
	41.174	Hêtraie neutrophile des Alpes méridionales
	42.59	Bois mésophile de pins sylvestres
	42.26.11	Plantations d'épicéas
	42.34	Formation secondaire de mélèzes
	53.2	Prairie humide à grands Carex
	54.23	Bas-marais à Carex davalliana
	81	Prairie artificialisée
	84	Haies, bocage

En gras : habitat naturel prioritaire







Annexe 10

Echelle : 1/10 000



11/2019




Unités paysagères

-  Boisement d'aspect "naturel" (lignes de plantation non visibles)
-  Boisement dense fermé
-  Zones ouvertes (chablis ou régénération)
-  Autres forêts
-  Bois clairsemés et arbres isolés
-  Sagnes et zones humides

Axes et points de vision

-  Point de vision panoramique
-  Point de rassemblement du public

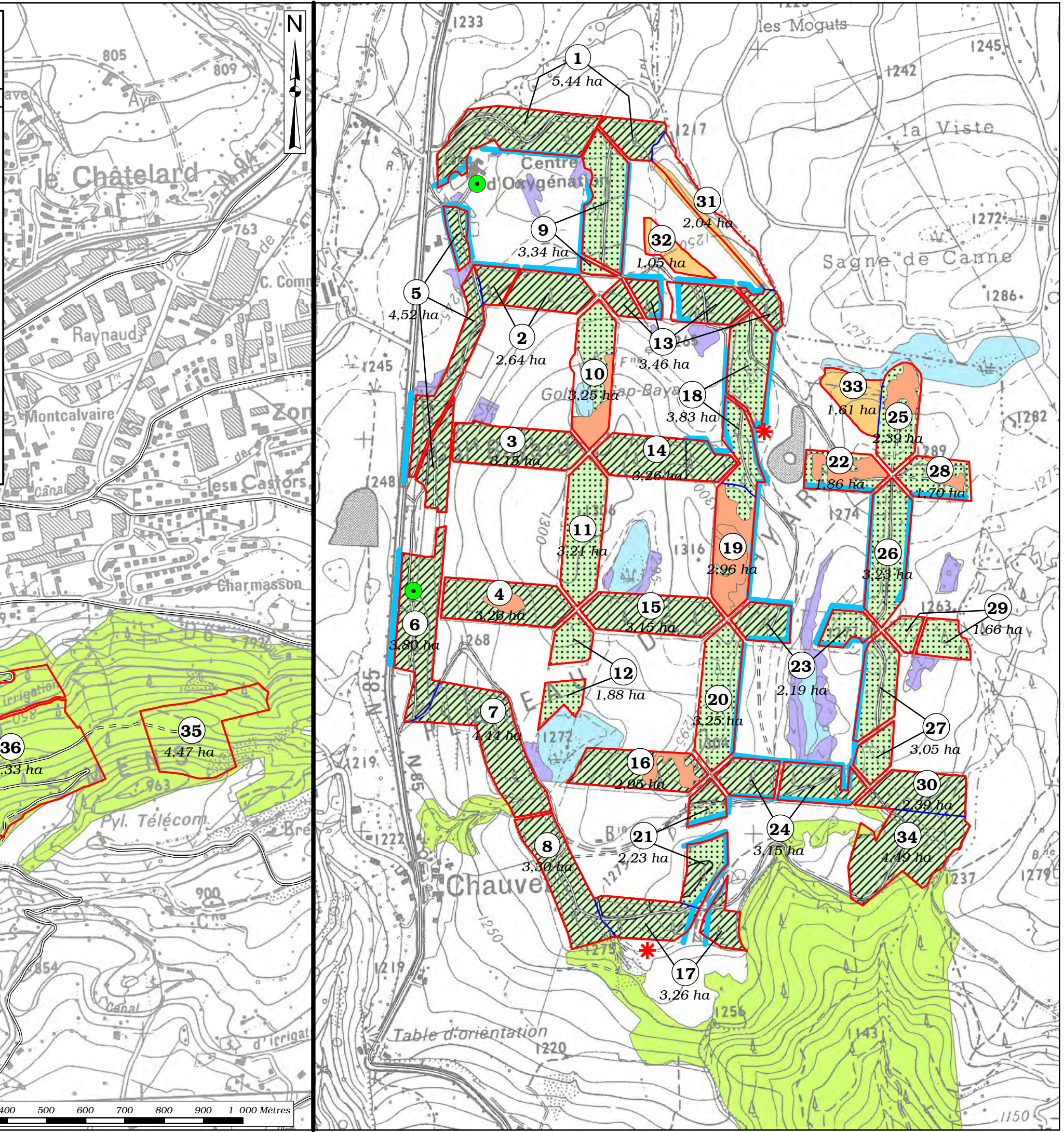
Eléments particuliers

-  Lisière à forte sensibilité paysagère située dans la zone du golf

Annexe 11.1

Echelle : 1/10 000

11/2019





FORET COMMUNALE DE GAP

Produit scanné EDR25 ©IGN ©ONF - SIG05

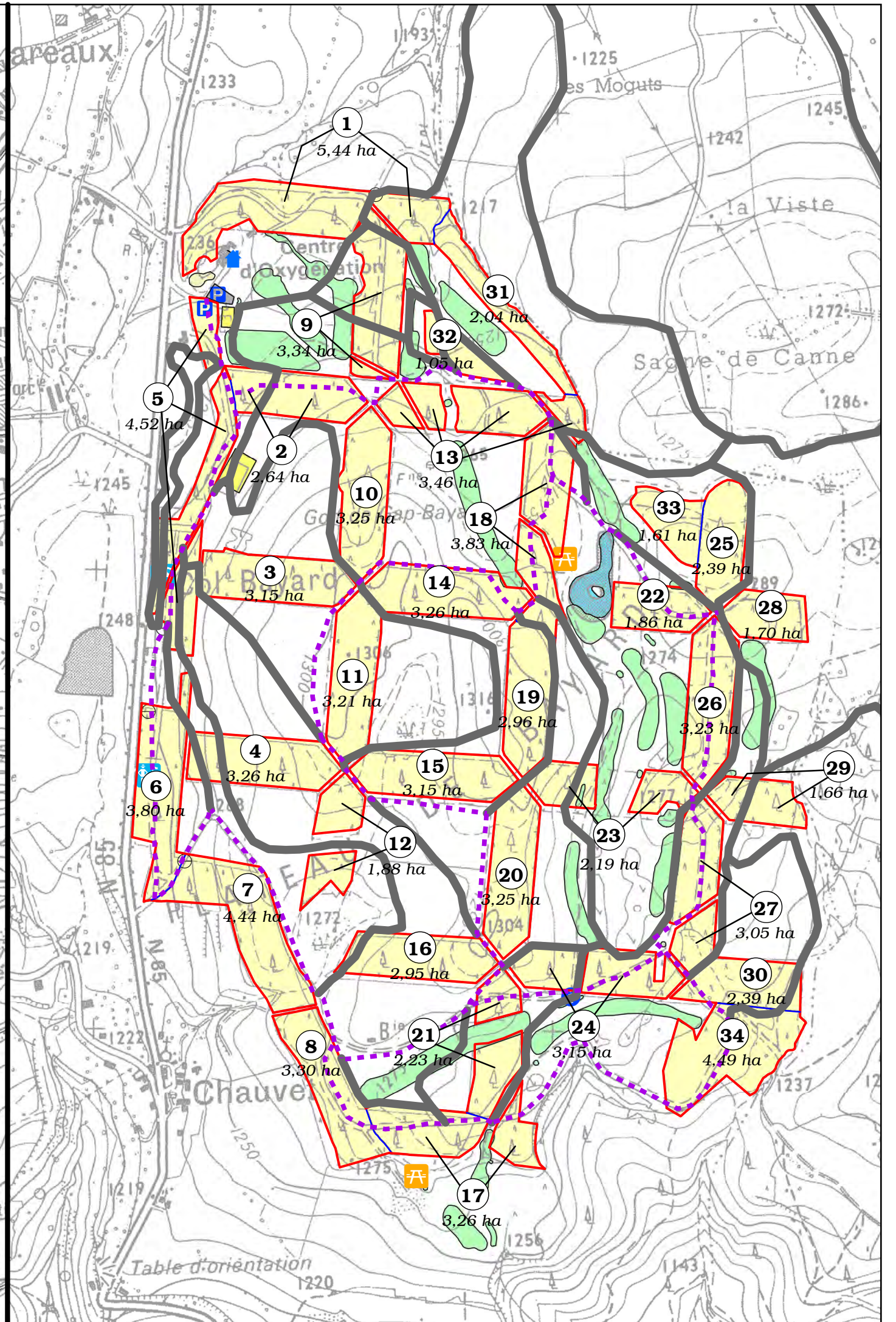
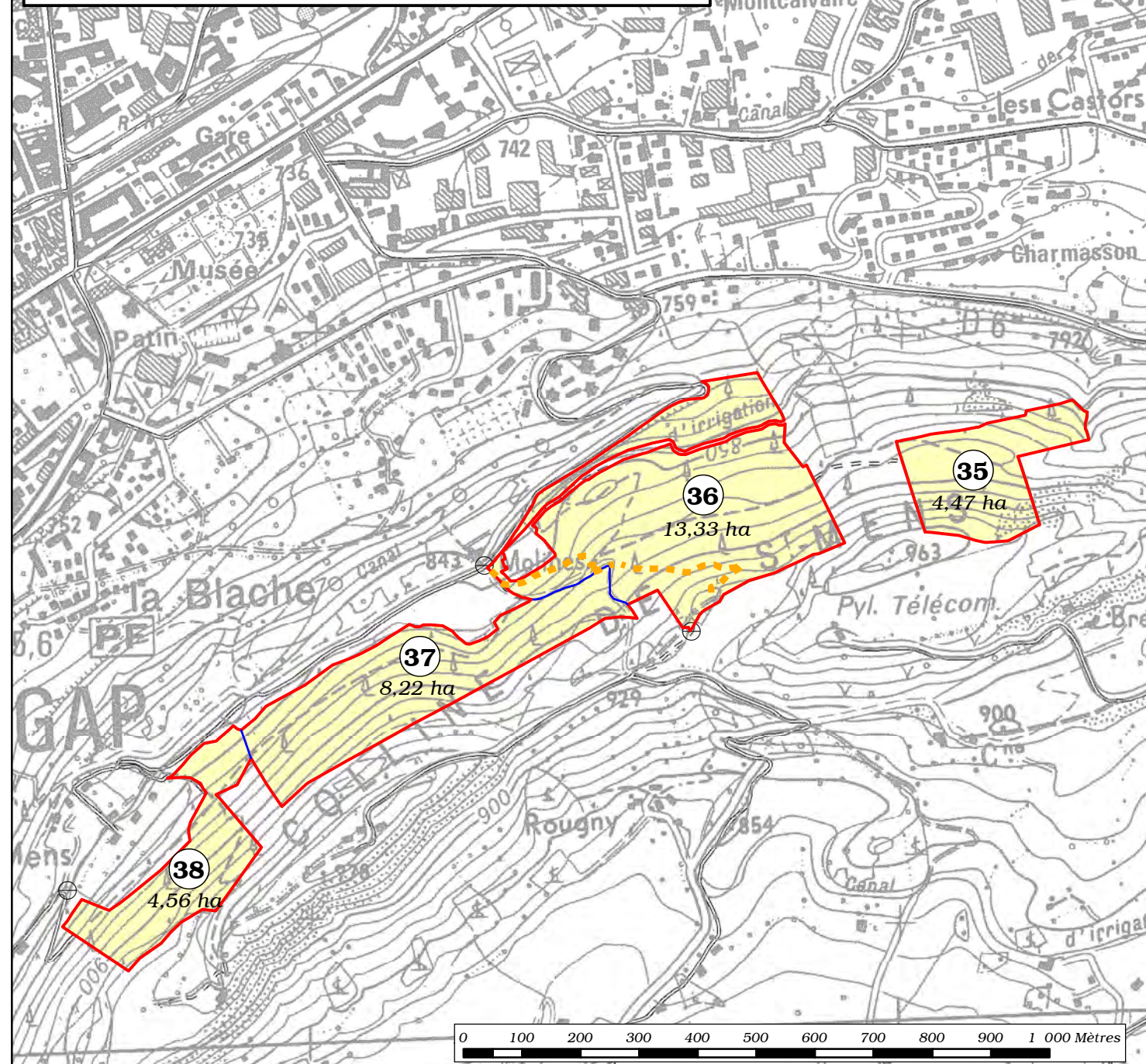
EQUIPEMENTS ET ACCUEIL DU PUBLIC

- Banc et point de vue
- Centre d'oxygénation
- Point information
- Aire de pique nique
- Parcours de golf
- lac
- parking
- Terrain de sport
- Pistes de ski de fond
- Parcours de santé
- Parcours VTT

Annexe 11.2

Echelle : 1/10 000

11/2019



HISTORIQUE DES TRAITEMENTS PASSES

Les éléments ci-dessous sont extraits de l'aménagement établi pour la période 2006-2020.

Avant 1994, la forêt n'était pas aménagée ni dotée de règlement d'exploitation. La gestion passée peut se résumer par cantons de la manière suivante :

↳ Canton de Bayard

La presque totalité des peuplements est issue de reboisements réalisés dans les landes communales entre 1913 et 1955 selon un plan d'ensemble destiné à protéger le pâturage contre le vent. Le dispositif adopté est constitué par un quadrillage de bandes boisées de 100 m de largeur orientées Nord-Sud et est-Ouest de longueur variant de 500 à 1 700 m. Les bandes boisées laissent entre elles des carrés de 300 m de côté formant autant de lots offerts au pâturage ou comme prés de fauche.

Le reboisement, à peine commencé en 1914, a repris en 1926 et surtout de 1931 à 1939 par petites tranches de 7 ha en moyenne à périodicité presque annuelle. En 1939, plus de la moitié du boisement était réalisée. Il a été achevé de 1950 à 1953 sur 46 ha environ avec l'aide du Fond Forestier National par un contrat de prêt sous forme de travaux (contrat n° 277 du 15/12/1949) portant sur une surface de 50,8734 ha.

La première éclaircie intervient en 1983 dans les parcelles 1 à 8 pour un volume de 930 m³.

Entre 1983 et 1993, la presque totalité des peuplements a fait l'objet d'éclaircies légères, les produits étant cédés par petits lots à des particuliers sous forme de menus produits pour fournir du bois de chauffage.

En 1989, la création du golf de Bayard oblige à un défrichement de 3,1850 ha distraits du Régime Forestier mais compensés par le reboisement de 5,27 ha de pâturages communaux.

↳ Canton de Saint-Mens

Le massif n'a jamais été exploité depuis son acquisition par la commune en 1918 (exception faite de quelques délivrances de pins dépérissants et, pendant la dernière guerre, de bois de taillis).

AMENAGEMENT 1994-2001 (A.M. DU 17 SEPTEMBRE 1996)

1- Prévisions :

L'aménagement établi pour la période 1994 - 2001 et approuvé par l'arrêté ministériel du 17 septembre 1996, avait réparti la forêt communale en 2 séries dont les caractéristiques peuvent se résumer dans le tableau ci-dessous :

	1 ^{ère} série	2 ^{ème} série
Surface (ha)	101,05	30,52
Objectifs	Protection et paysager Production de bois d'œuvre résineux	Accueil du public
Traitement	Futaie par parquets	Futaie jardinée par bouquets
Essences objectif	Epicéa 47 % Mélèze 35 % Pin noir/laricio 10 % Pin sylvestre 5 % Sapin 1 % Hêtre 1 % Autres feuillus 1 %	Pin sylvestre 51 % Pin laricio 5 % Mélèze 6 % Epicéa 3 % Résineux divers 2 % Chêne pubescent 25 % Autres feuillus 8 %
Surf. à régénérer	7 ha	1,80 ha
Parcelle à régénérer	Non précisé	

	1 ^{ère} série	2 ^{ème} série
Rotation prévue	8 ans	
Possibilité	Contenance pure	Contenance pure
Exploitabilité	Epicéa 100 ans soit 45-55 cm Mélèze 120 ans ou 40-50 cm Pin noir 100 ans ou 35-45 cm Pin sylv. 120 ans ou 35-45 cm Sapin 100 ans ou 40-50 cm Hêtre 120 ans ou 40 cm Aut. feuillus 120 ans ou 40 cm	Pin sylv. 140 ans ou 35-45 cm Pin laricio 140 ans ou 45-60 cm Résineux divers 2 % Chêne pub. 160 ou 40 à 60 cm Aut. feuillus 120 ans ou 35-45 cm
Prévisions de récoltes	Epicéa 400 m ³ /an Mélèze 220 m ³ /an	780 m ³
Observations	Régénérations à installer sous couvert sans extraction totale de l'étage dominant	

Toutes les parcelles sont prévues en coupe avec des taux de prélèvement qui varient de 15 à 30 % selon les peuplements.

Sur Bayard, les coupes inscrites à l'aménagement sont des coupes d'éclaircie ou d'extraction sanitaire. Il n'est pas prévu d'ouvrir le peuplement pour intervenir en plantation. La surface à planter est donc assise sous couvert.

Les coupes inscrites sur Saint-Mens sont des coupes de jardinage par bouquets ou pieds d'arbres.

2 - Application :

➤ Coupes

- 1^{ère} série

Les volumes martelés s'établissent de la façon suivante :

Année	Parcelle	Volumes coupes de vente				Volume menus produits Toutes essences	Total	Destination
		Epicéa	Mélèze	Douglas	A.R			
1994						284	284	Affouage
1995						178	178	Affouage
1996	1	302	123	7	12		444	Vente
1996	2	58	140		5		203	Vente
1996	4	4	9				13	Vente B.F.*
1996						110	110	Affouage
1997	3	180	143		17		340	Vente
1997	1	103					103	Vente B.F.*
1997						72	72	Affouage
1998						138	138	Affouage
1999	5	32					32	Vente B.F.*
1999						100	100	Affouage
2000	13	9	1	2			12	Vente B.F.*
2000	7	46	2	1	19		68	Vente B.F.*
2000	8	28	5		3		36	Vente B.F.*
2000						78	78	Affouage
2001	13	6	2				8	Vente B.F.*
2001	14	19					19	Vente B.F.*
2001	15	15	1				16	Vente B.F.*
2001	20	7					7	Vente B.F.*
2001						262	262	Affouage
2002						226	226	Affouage
2003						129	129	Affouage
Total		809	426	10	56	1 576	2 877	

*Vente B.F = vente bois façonnés

La récolte pour la période 1994-2005 s'établit à 2 877 m³, soit 240 m³/an, **très en deçà des prévisions de l'aménagement** (7 290 m³ soit 607 m³/an).

La récolte en affouage représente 1 577 m³ ou 130 m³/an provenant de coupes d'éclaircie des peuplements à petits bois, dont environ 2/3 de mélèze et 1/3 d'épicéa.

Les coupes de vente sont constituées de produits issus coupes de jardinage. 987 m³ ont été vendus sur pied et 314 m³ vendus après façonnage en régie ONF.

L'analyse globale montre que certaines parcelles n'ont pu être éclaircies.

L'écart prévisions-récolte peut s'expliquer par une mévente des bois liée à la qualité médiocre des produits d'éclaircies et aux contraintes liées aux enjeux touristiques du site de Bayard. Néanmoins la mise en place du système de coupes en régie de bois vendus façonnés a permis de réaliser une partie des interventions sylvicoles nécessaires. Les affouages semblent avoir été moins importants que prévus. Sur ce point, il convient de rester prudent car une grande partie des bois délivrés n'a pas été comptabilisée car en dessous du seuil de pré-comptage (15 cm).

- 2^{ème} série

Année	Parcelle	Volume coupes de vente	Volume menus produits	Total	Destination
		Pins sylvestre/noir	Toutes essences		
2002	35/36	568		568	Vente
2004	35/36		87	87	Affouage
	Total	568	87	655	

La récolte correspond sensiblement à la prévision (780 m³) mais n'a concerné qu'une moitié de la série. Les parcelles 37 et 38 n'ont pas été parcourues, en raison de l'absence de demande (vente et affouage) pour les produits (principalement pin sylvestre médiocre).

On notera que l'intervention sylvicole de 2004 sur les parcelles 35 et 36 a été réalisée sous forme de travaux d'urgence subventionnés sur 10 ha. Les pins sylvestres dépérissants ont été abattus et façonnés sur place pour permettre le développement de semis notamment feuillus. Les volumes correspondants n'ont pas été comptabilisés.

➤ Etat d'avancement de la régénération

- 1^{ère} série

La surface occupée par la régénération ou le sous étage s'établit à 28,50 ha environ, répartis comme suit :

- Epicéa : 7 %
- Sapin : 23 %
- Hêtre : 5 %
- Feuillus : 65 %

La régénération est essentiellement d'origine naturelle. Les surfaces plantées couvrent environ 3 ou 4 ha répartis dans les parcelles 1, 2, 3, 13, 14, 15, 17. Il s'agit de plantations de sapin à faible densité installées soit au gré des trouées naturelles soit sous abri. Il n'y a pas de plantation ou régénération de mélèze.

Dans l'ensemble, le niveau de régénération est satisfaisant et permet d'assurer le renouvellement et la stabilité de la forêt à terme. Les feuillus prennent toutefois une importance croissante et tendent à marginaliser les régénérations résineuses.

- 2^{ème} série

L'ouverture des peuplements opérée dans les parcelles 35 et 36 sur une surface de 7,97 ha contribue à favoriser le sous-étage et la régénération. La régénération s'installe aussi dans les peuplements irréguliers et, à un degré moindre, dans les peuplements fermés.

La surface indicative à régénérer a été dépassée dans les peuplements de la 2^{ème} série.

➤ Synthèse et conclusion : bilan de l'aménagement 1994-2001

L'aménagement 1994-2001 avait fixé 2 objectifs principaux :

- parcourir les peuplements du plateau de Bayard en coupes d'éclaircie afin de conforter leur stabilité, ces peuplements ayant été auparavant maintenus trop denses avec un facteur d'élançement défavorable, et amorcer la régénération sous abri pour constituer un relais à moyen terme ;
- parcourir les peuplements de Saint-Mens en coupes de jardinage avec trouées de régénération et extraction sanitaire ou éclaircie ailleurs.

Les dispositions prévues sur Bayard n'ont pas été appliquées dans toute leur rigueur et les éclaircies ont pris du retard dans certaines parcelles. Les volumes sur pied restent forts dans tous les peuplements du contrat FFN. La stabilité des peuplements donnée par les facteurs d'élançement et d'espacement (§.1.5.5.2) tend à se dégrader. Les éclaircies devront intervenir au tout début de l'aménagement et essayer de rattraper le retard par le jeu de rotations assez courtes (8 ans) prélevant au moins l'accroissement biologique.

Sur Saint-Mens, l'aménagement précédent prévoyait des coupes de jardinage "affouagères" sur l'ensemble du canton. La très faible demande locale (faible intérêt du sylvestre pour le chauffage) n'a permis de réaliser que très partiellement les interventions programmées.

Une opération de rattrapage sous forme de travaux d'amélioration subventionnés (10 ha – 25 000 €) a donc été réalisée sur les parcelles 35 et 36 de 2002 à 2004.

Les synthèses retenues par l'aménagement sur la gestion passées sont les suivantes (texte extrait de l'aménagement) :

- amorcer le renouvellement par des plantations de sapin sous abri n'est concevable que dans les peuplements ayant fait l'objet d'un allègement assez fort du couvert,
- les plantations à caractère paysager avec mélange épicéa-mélèze-douglas et feuillus constituent un modèle de ce qu'il faudrait concevoir dans les futures plages de régénération,
- les plantations disséminées de sapin nécessitent une protection contre les abrouissements du chevreuil,
- l'échelonnement prévu de la régénération sur une période estimée égale à l'âge d'exploitabilité conduira à la présence, à terme, de très gros bois pas forcément plus intéressants sur le plan économique
- la rotation des coupes fixée à 8 ans sur Bayard convient bien au rythme de croissance,
- les trouées de jardinage ne sont pas concevables sur Saint-Mens compte-tenu de la structure ou de l'état sanitaire des peuplements et il convient d'achever le passage en amélioration sous forme de travaux dans les parcelles 37 et 38.
- la réalisation de coupes en régie a permis de pallier à la faible demande de bois d'éclaircie, avec un bilan équilibré pour la Commune propriétaire, tout en permettant la réalisation partielle des interventions sylvicoles indispensables à la stabilité du peuplement d'avenir.

DERNIER AMENAGEMENT 2006-2020 (A.M. DU 27 FEVRIER 2007)

1 – Objectifs :

L'aménagement antérieur, établi pour la période 2006-2020 et approuvé par arrêté ministériel du 27 février 2007, avait divisé la forêt en 2 séries de caractéristiques suivantes :

N° série	Surf. totale	Surf. réduite	Objectifs		Traitement	Rotation (ans)	Essence objectif	
			Déterminant(s)	Associé(s)			Essence	%
1	101,19	99,95	Accueil du public	Production de bois d'œuvre ou de trituration résineux Protection paysagère et éolienne	Futaie irrégulière par bouquets et parquets	8	Mélèze Epicéa Sapin pectiné Douglas Pin sylvestre Hêtre Autres feuillus	14 36 14 7 7 7 15
2	30,86	30,86	Protection paysagère Accueil du public	Protection de la biodiversité	Futaie irrégulière par bouquets et parquets	-	Mélèze Epicéa Pin laricio Corse Pin sylvestre Pin noir d'Aut. Autres feuillus	2 1 3 18 pm 75

Les grands objectifs de l'aménagement précédents sont reconduits avec le même découpage en séries.

Néanmoins l'accent est mis dans le canton de Bayard sur un effort de renouvellement des peuplements calé sur la contrainte de renouvellement (contrainte de vieillissement) de ce canton.

Ce renouvellement devait se faire pour partie :

- par plages traitées en mode de régénération par coupes progressives (régénération à terminer sur 2 durées d'applications d'aménagement : surface à régénérer de 2,99 ha
Des opérations de boisement de complément par plantation sont prévues sur ces plages
- par parcours en coupes de jardinage ailleurs : surface estimée à régénérer de 2,15 ha
Il n'est pas prévu de boisement par plantation dans ces zones

En raison du stock sur pied important des peuplements et de la croissance observée, la rotation de 8 ans prévue par l'aménagement précédent est reconduite.

Dans le canton de Saint-Mens seul le peuplement de pin laricio en parcelle 35 est classé en régénération.

Il n'est pas prévu de coupe sur le reste du canton compte-tenu de l'état général des peuplements, mais des interventions sylvicoles en travaux à des fins principalement paysagères.

2 – Application :

Un bilan est donné dans le texte du présent aménagement en différents endroits.

On retiendra principalement les éléments suivants :

- très fortes perturbations sur le canton de Bayard suites aux chablis de 2009-2010
- récolte très supérieure aux prévisions en raison des chablis, supérieur à la production estimée avec baisse du stock sur pied
- boisement effectués dans les zones de chablis et plus partiellement dans les plages prévues à régénérer par l'aménagement, mais avec une densité de tiges résineuses objectif insuffisantes en raison de l'envahissement par les feuillus et de la pression du gibier
- les travaux dans les peuplements prévus sur Saint-Mens n'ont pas été réalisés





**FORET COMMUNALE
DE
GAP**

Produit scanné EDR25 ©IGN
©ONF - SIG05










AMENAGEMENT ANTERIEUR

Aménagement antérieur

Division en séries

-  Première série de Protection-production :
Futaie irrégulière par bouquets et parquets
-  Deuxième série de protection et d'accueil du public :
Futaie irrégulière par bouquets et parquets

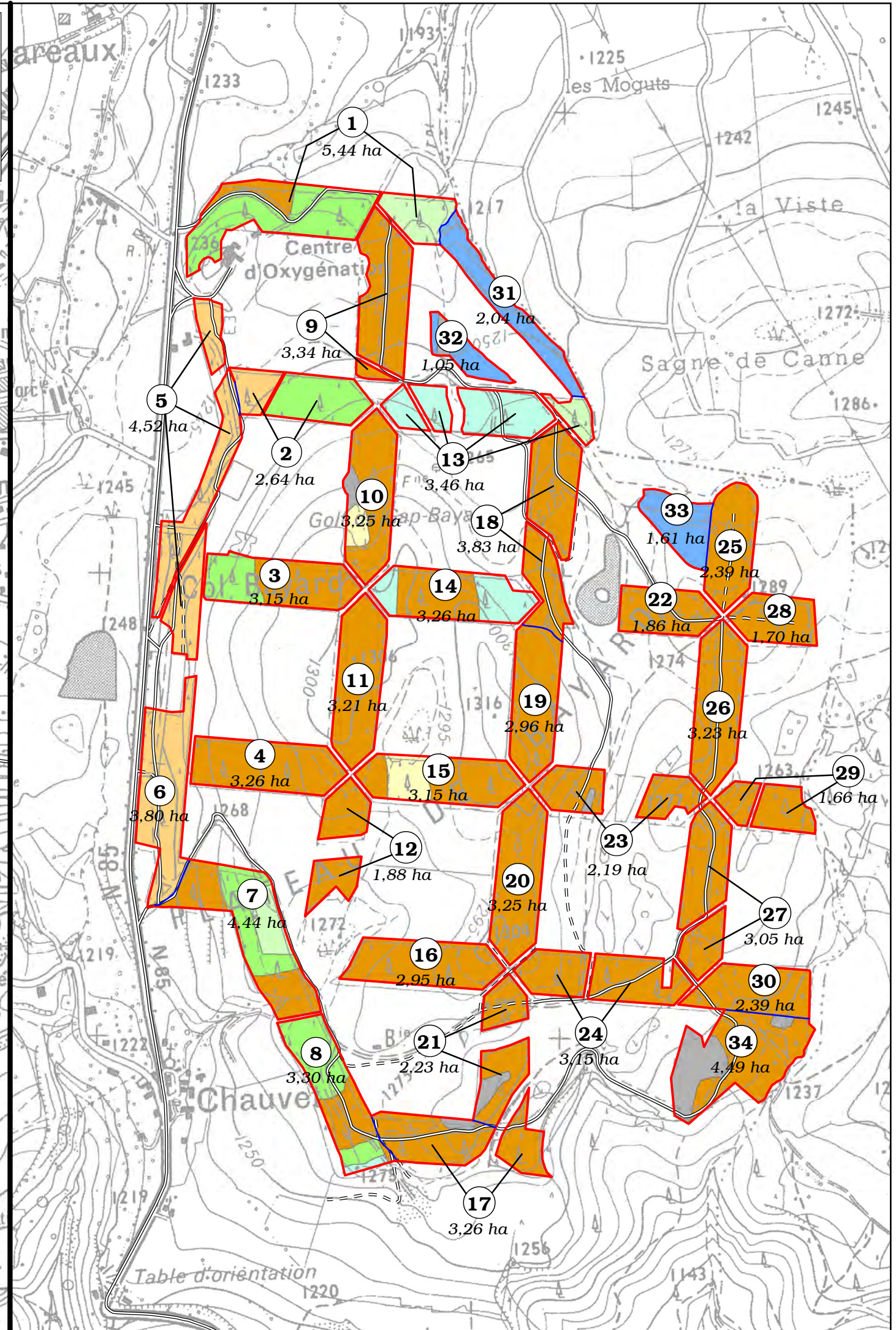
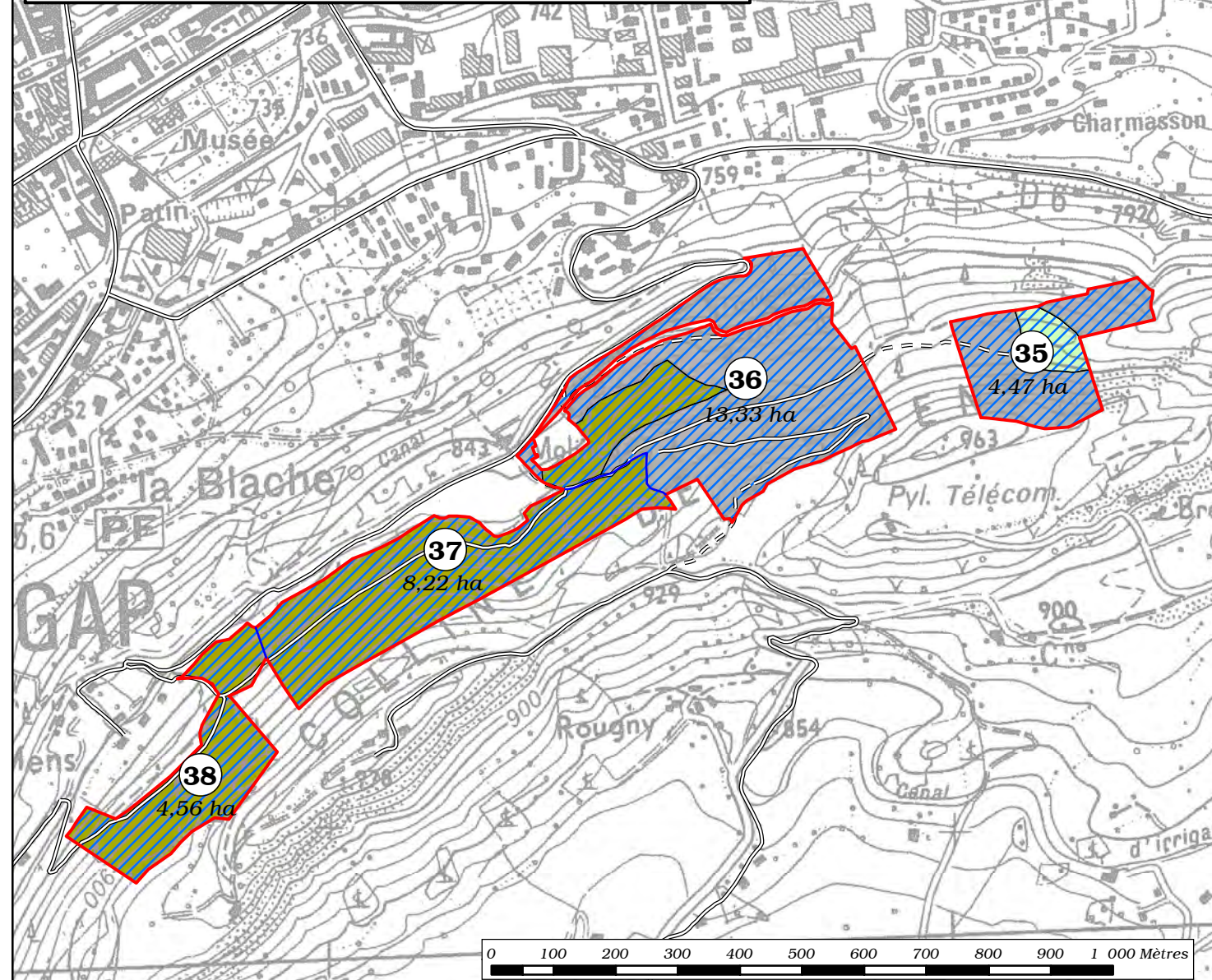
Types de traitement

-  Plages à parcourir en coupe d'amélioration
-  Plages à parcourir en coupe d'éclaircie
-  Plages à parcourir en amélioration sous forme de travaux
-  Plages hors sylviculture
-  Plages à parcourir en coupe de jardinage par bouquets
-  Plages à parcourir en coupe de jardinage par bouquets
-  Plages de jeunesse devant faire l'objet de travaux de dégagements
-  Plages à parcourir en coupe de régénération
-  Plages en sylviculture laissées temporairement en repos

Annexe 12.2

Echelle : 1/10 000

10/2019



BILAN DES VOLUMES RECOLTES
(période 2006 - 2019)





Parcelle	Volume	Année	Canton	Type coupe	Type	Commentaires
1	66	2015	Bayard		BF	
1	15	2016	Bayard		BP	Amiable d17
9	283	2007	Bayard		BP	
10	262	2007	Bayard		BP	
11	446	2007	Bayard		BP	
14	180	2016	Bayard		BP	
15	284	2016	Bayard		BP	
16	236	2008	Bayard		UP	
22	105	2007	Bayard		BP	
23	76	2007	Bayard		BP	
25	226	2007	Bayard		BP	
26	166	2007	Bayard		BP	
27	119	2007	Bayard		BP	
28	170	2007	Bayard		BP	
29	84	2007	Bayard		BP	
30	349	2007	Bayard		BP	
36	5	2018	Bayard		BP	Amiable d17
38	5	2018	Bayard		BP	Amiable d17
000DIV	600	2012	Bayard		UP	Voir détail CUP
000DIV	5	2018	Bayard		BP	Amiable d17
1_u	66	2015	Bayard		BF	
1_u	39	2015	Bayard		BF	
1-9-13	146	2016	Bayard		BF	Emprise
12	101	2017	Bayard	AME	BF	
18	223	2017	Bayard	AME	BF	
21	210	2017	Bayard	AME	BF	
1	576	2018	Bayard	IRR	BF	
19	77	2018	Bayard	AME	BF	
20	37	2018	Bayard	AME	BF	
23	94	2018	Bayard	AME	BF	
24	145	2018	Bayard	AME	BF	
7	398	2018	Bayard	IRR	BF	
1-9-13	80	2016	Bayard		BF	
22	30	2019	Bayard		BF	
25	108	2019	Bayard		BF	
5	321	2019	Bayard		BF	
6	377	2019	Bayard		BF	
9	177	2019	Bayard		BF	
35-36	332	2006	Saint-Mens		BF	
35-36	265	2007	Saint-Mens		BF	
6-9-22	287	2019	Bayard		BF	
DIVERS	5910	2009	Bayard		UP	Année du dénombrement Assiette 2009
DIVERS	4282	2011	Bayard		UP	Année du dénombrement Assiette 2009
DIVERS	1846	2012	Bayard		UP	Année du dénombrement Assiette 2012
Total général	19808					
Soit	1415 m3/an					
Durée analysée	14 ans					



Produit scanné EDR25 ©IGN
©ONF - SIG05

FORET COMMUNALE DE GAP

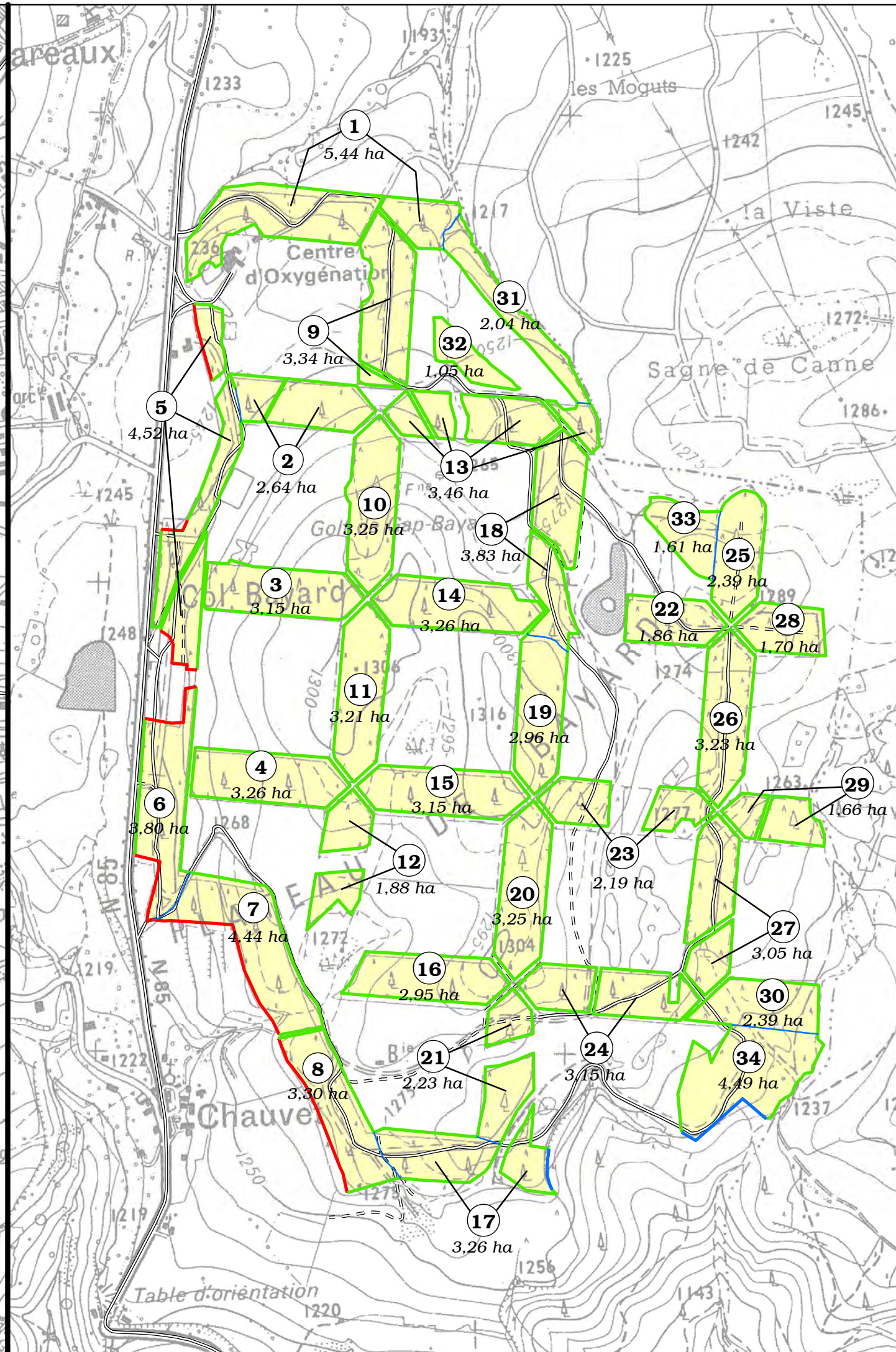
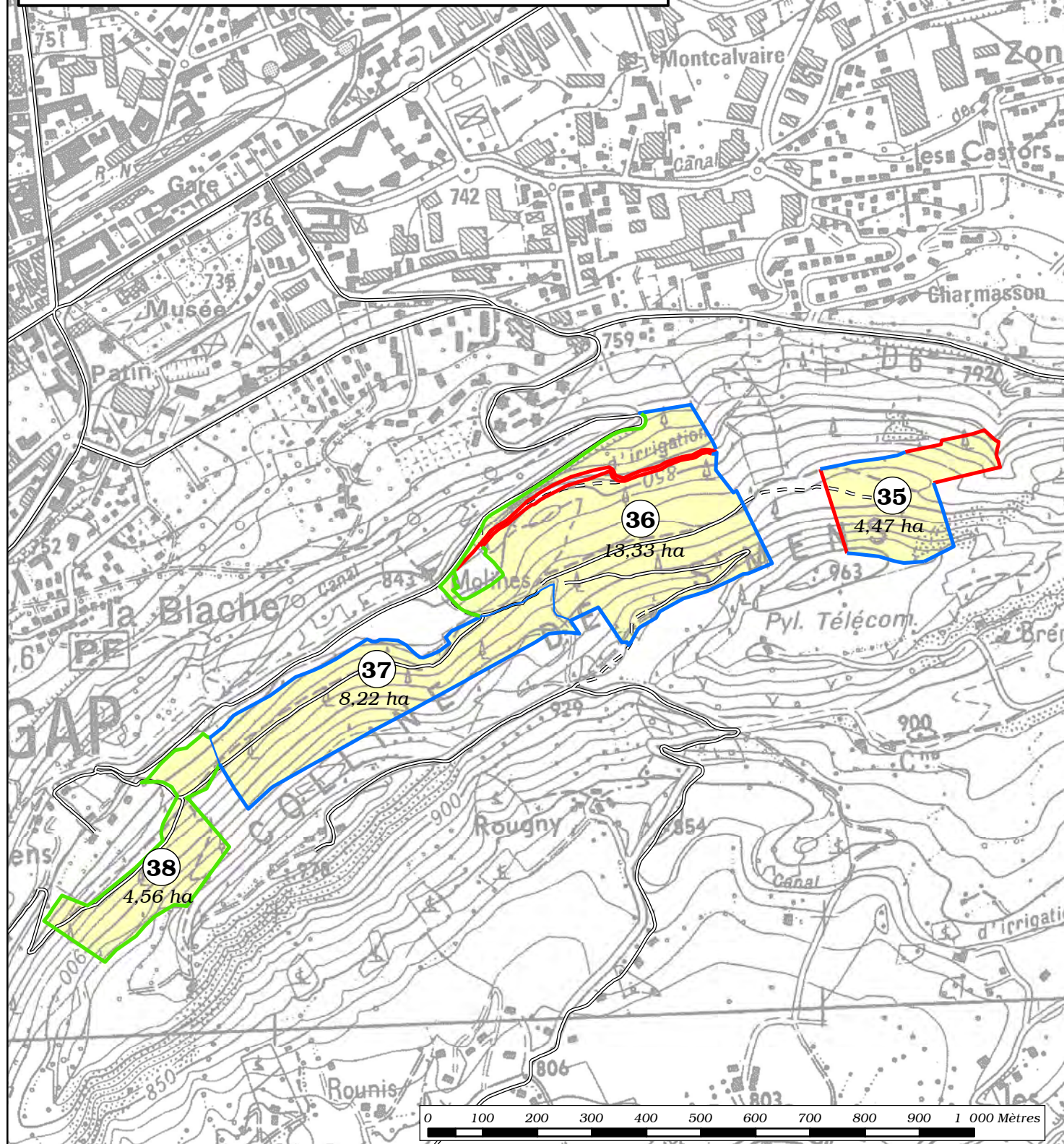
ETAT DES LIMITES

-  Limite bornée
-  Limite matérialisée à la peinture
-  Limite naturelle ne nécessitant pas de matérialisation
-  Limite non matérialisée ou mal implantée

Annexe 13

Echelle : 1/10 000

11/2019





Produit scanné EDR25 ©IGN
©ONF - SIG05

FORET COMMUNALE DE GAP

AMENAGEMENT

Unités de gestion en sylviculture

i Irrégulier

Dont zones non parcourues en coupe

Types de zones hors sylviculture

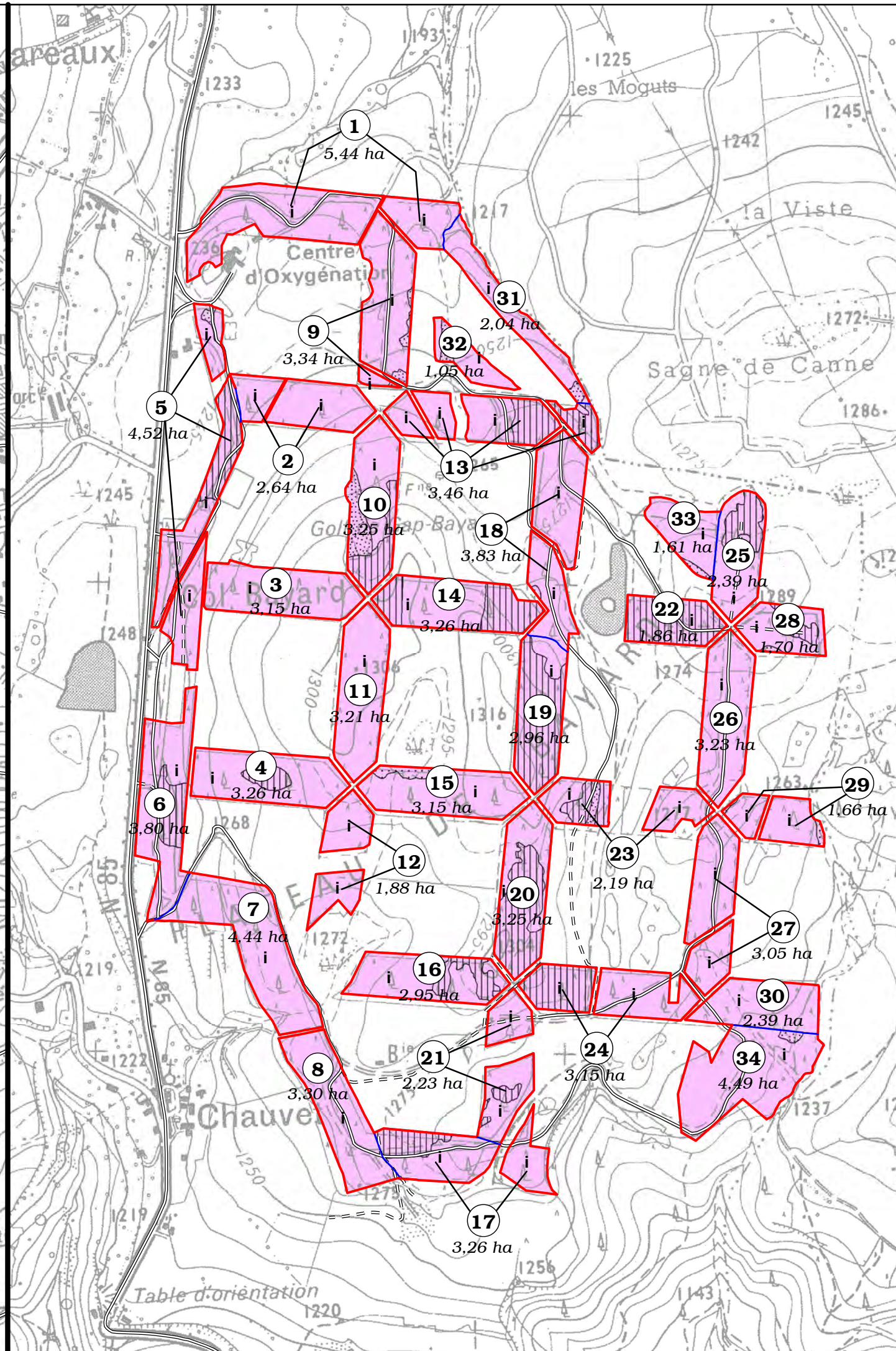
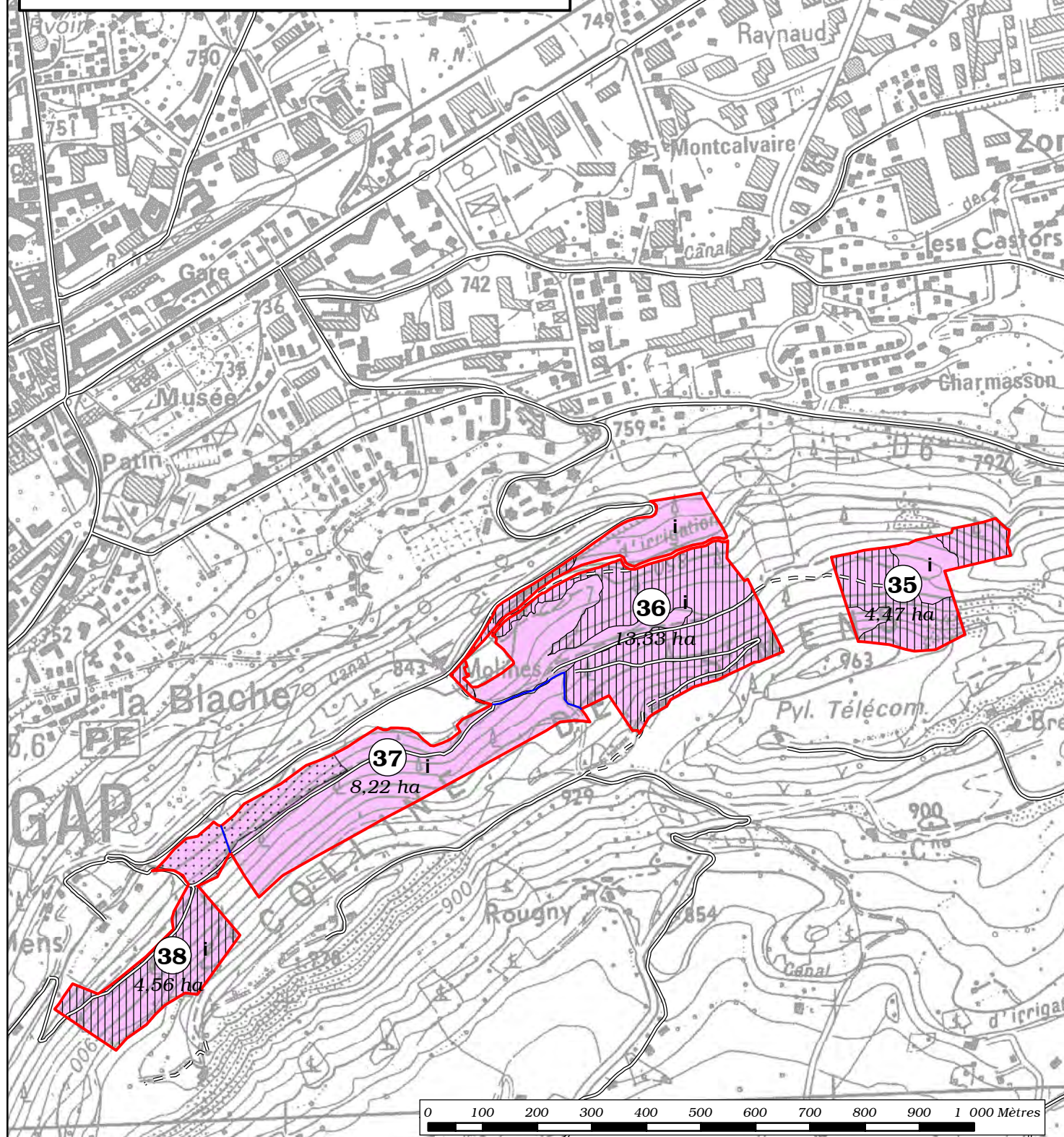
Boisé

Non boisé

Annexe 14

Echelle : 1/10 000

14/2019





Produit scanné EDR25 ©IGN
©ONF - SIG05

FORET COMMUNALE DE GAP

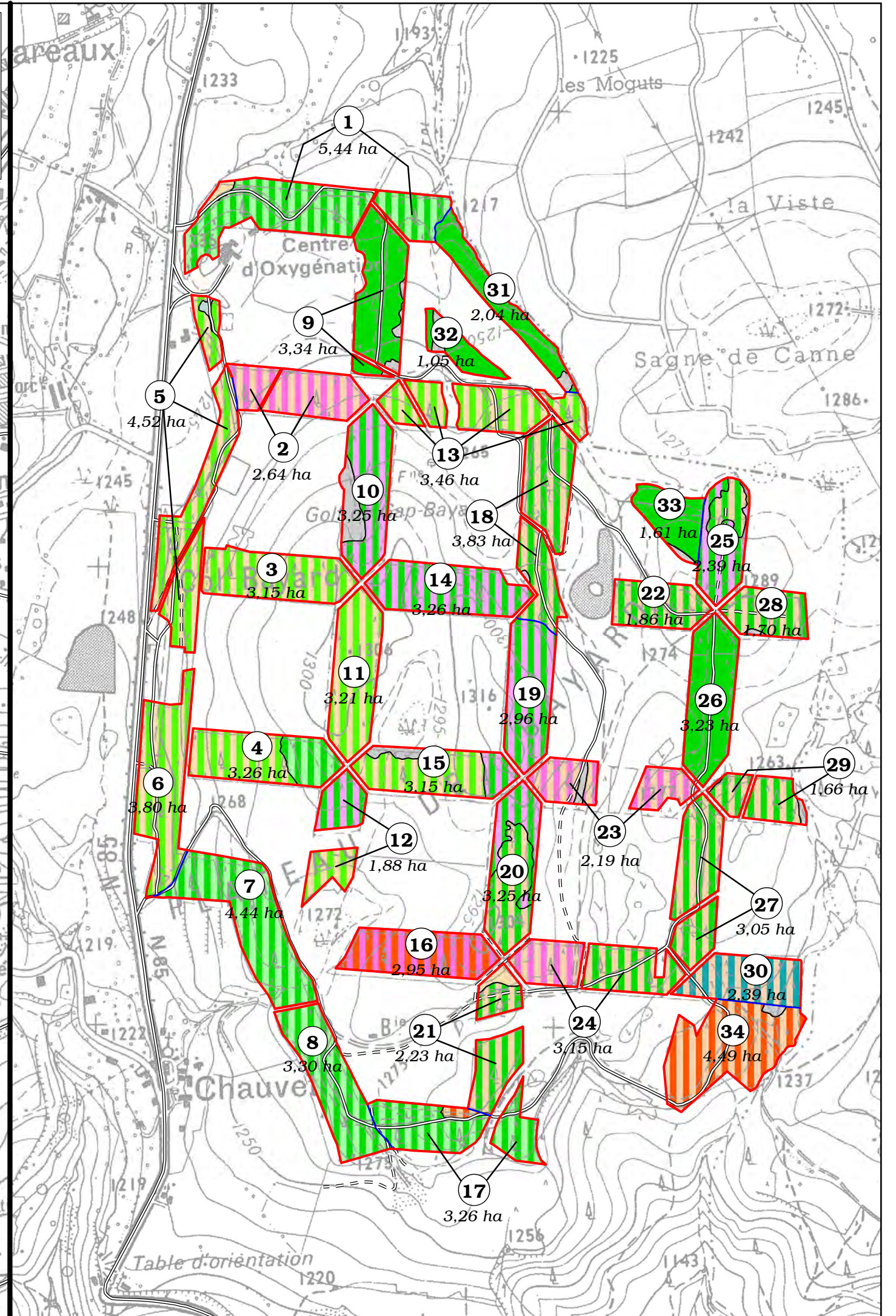
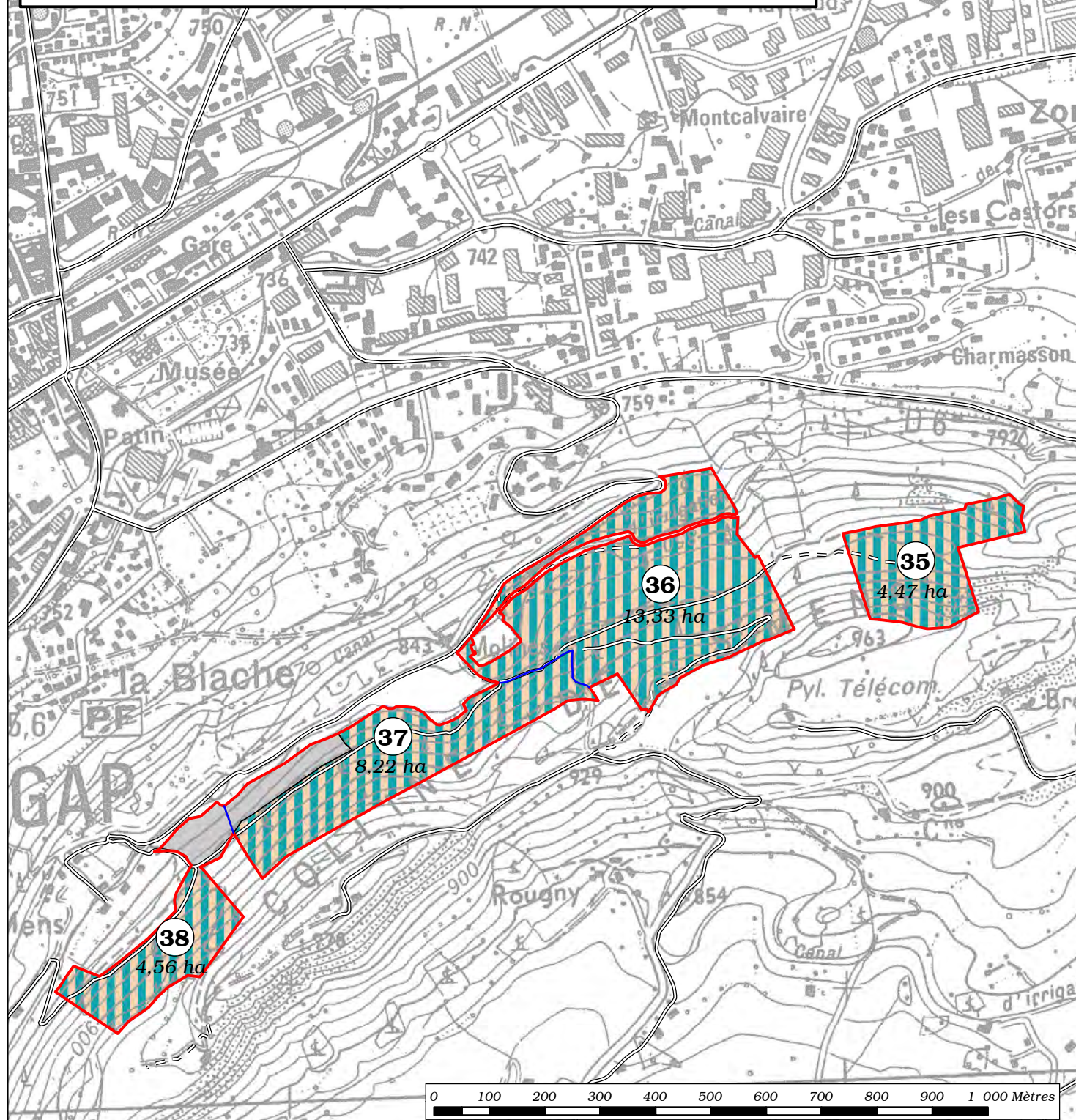
ESSENCES OBJECTIF

	Mélèze		Pin sylvestre
	Sapin pectiné		Autres résineux
	Epicéa		Autres feuillus
	Hors sylviculture		

Annexe 15

Echelle : 1/10 000

12/2019



Année	Parcelle	Code UG	Surface UG	Observations - Nature de la coupe	Code Nature Technique	Taux moyen prélèvement (%)	Total à parcourir
2020	26	26.i	3.23	Coupe de futaie irrégulière prélevant 35% du volume. Ouverture de trouées	IRR	35	3.23
	27	27.i	3.05	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées	IRR	30	3.05
2021	10	10.i	3.25	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées	IRR	30	1.65
	11	11.i	3.21	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées	IRR	30	3.21
	16	16.i	2.95	Coupe de futaie irrégulière prélevant 29% du volume. Coupe d'ensemencement dans l'unité 1 (pin noir) - coupe secondaire dans l'unité 3 (pin noir) - coupe de futaie irrégulière dans l'unité 4	IRR	29	2.34
2022	2	2.i	2.64	Coupe d'amélioration de rajeunissement (extraction partielle de l'étage dominant sur le sous-étage)	RAJ	30	2.64
	3	3.i	3.15	Coupe de futaie irrégulière prélevant 17% du volume.- Ouverture par trouées	IRR	17	3.15
2023	4	4.i	3.26	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume.- Ouverture de trouées - Unité 4 : Ouverture diffuse du peuplement sur régénération de sapin	IRR	30	2.89
	30	30.i	2.39	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Unité 1 : Coupe de régénération dans le pin noir - Unité 2 : Eclaircie dans le pin sylvestre	IRR	30	2.39
	35	35.i	4.47	Unités 1 et 4 : Coupe de régénération d'ensemencement prélevant 45% du volume	RE	45	1.18
2024	8	8.i	3.3	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Unité 1 : Ouverture de trouées et dégagement de semis de sapin - Unité 2 : Coupe d'amélioration - Unité 3 : Coupe de régénération avec extraction progressive du pin noir	IRR	30	3.30
	28	28.i	1.7	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées	IRR	30	1.30
	29	29.i	1.66	Eclaircie d'intensité moyenne dans les zones fermées prélevant 20% du volume	AMEL	20	1.56
2025	31	31.i	2.04	Eclaircie d'intensité prélevant 36% du volume	AMEL	36	1.95
	32	32.i	1.05	Eclaircie d'intensité forte prélevant 36% du volume	AMEL	36	0.86
	33	33.i	1.61	Eclaircie d'intensité forte prélevant 35% du volume	AMEL	35	1.54
	36	36.i	13.33	Eclaircie d'intensité forte unités 1 et 2 - moyenne unités 3 et 6 - Prélèvement moyen 32%	AMEL	32	2.86
2026	20	20.i	3.25	Eclaircie d'intensité moyenne prélevant 25% du volume	AMEL	25	1.20
	21	21.i	2.23	Plage en amélioration (Unité s 1 et 2) et plage en régénération (unité 3). Zone humide	IRR	30	2.03
2027	17	17.i	3.26	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Unité 2 : Ouverture de trouées et dégagements du sapin - Unité 3 : Coupe d'ensemencement - Unité 4 : Coupe d'amélioration	IRR	30	2.55
	24	24.i	3.15	Eclaircie d'intensité moyenne prélevant 25% du volume	AMEL	25	1.83
2028	13	13.i	3.46	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées avec dégagement préférentiel des semis de sapin	IRR	30	2.13
	14	14.i	3.26	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées	IRR	30	1.84
	15	15.i	3.15	Coupe de futaie irrégulière prélevant 28% du volume. Unités 1 et 2 : Ouverture de trouées - Unité 4 : Coupe d'amélioration- Zone humide	IRR	28	2.90
2029	12	12.i	1.88	Unité 1 : Ouverture de trouées - Unité 2 : Coupe d'amélioration	IRR	30	1.88
	18	18.i	3.83	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées	IRR	30	3.80
2030	1	1.i	5.44	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Unité 2 : Amélioration feuillus - Autres : Coupe par trouées	IRR	30	5.44
	7	7.i	4.44	Coupe de futaie irrégulière prélevant 28% du volume. Unité 1 : Ouverture de trouées - Unité 2 : Jardinage "classique" proche du pied d'arbres au profit du sapin - Unité 3 : Amélioration	IRR	28	4.44
	19	19.i	2.96	Eclaircie d'intensité moyenne prélevant 25% du volume	AMEL	25	0.43
	23	23.i	2.19	Eclaircie d'intensité moyenne prélevant 25% du volume	AMEL	25	1.46

Année	Parcelle	Code UG	Surface UG	Observations - Nature de la coupe	Code Nature Technique	Taux moyen prélèvement (%)	Total à parcourir
2031	5	5.i	4.52	Coupe de futaie irrégulière prélevant 25% du volume.- Ouverture par trouées	IRR	25	3.32
	6	6.i	3.8	Coupe de futaie irrégulière prélevant 28% du volume. Unités 2 et 3 : Coupe d'amélioration Unité 4 : Futaie irrégulière par trouées	IRR	28	3.01
	9	9.i	3.34	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées	IRR	30	3.13
	25	25.i	2.39	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées et dégagement du sapin	IRR	30	1.63
2032	26	26.i	3.23	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées	IRR	30	3.23
	27	27.i	3.05	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées	IRR	30	3.05
2033	10	10.i	3.25	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées	IRR	30	1.65
	11	11.i	3.21	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées	IRR	30	3.21
	16	16.i	2.95	Coupe de futaie irrégulière prélevant 29% du volume.Coupe d'ensemencement dans l'unité 1 (pin noir) - coupe définitive dans l'unité 3 (pin noir) - coupe de futaie irrégulière dans l'unité 4	IRR	28	2.34
	36	36.i	13.33	Eclaircie d'intensité forte unité 7 prélevant 30% du volume	AMEL	30	1.87
	37	37.i	8.22	Eclaircie d'intensité moyenne prélevant 258% du volume	AMEL	28	7.12
2034	3	3.i	3.15	Coupe de futaie irrégulière prélevant 17% du volume.- Ouverture par trouées	IRR	17	3.15
	4	4.i	3.26	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume.- Ouverture de trouées - Unité 4 : Ouverture diffuse du peuplement sur régénération de sapin	IRR	30	2.89
	30	30.i	2.39	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Unité 1 : Coupe de régénération dans le pin noir - Unité 2 : Eclaircie dans le pin sylvestre	IRR	30	2.39
2035	35	35.i	4.47	Unités 1 et 4 : Coupe de régénération secondaire prélevant 30% du volume	RS	30	1.18
	34	34.i	4.49	Eclaircie d'intensité forte prélevant 35% du volume	AMEL	35	4.40
2036	8	8.i	3.3	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Unité 1 : Ouverture de trouées et dégagement de semis de sapin - Unité 2 : Coupe d'amélioration - Unité 3 : Coupe de régénération avec extraction progressive du pin noir	IRR	30	3.30
	28	28.i	1.7	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume. Ouverture de trouées	IRR	30	1.30
	29	29.i	1.66	Eclaircie d'intensité moyenne dans les zones fermées prélevant 20% du volume	AMEL	20	1.56
2037	31	31.i	2.04	Eclaircie d'intensité prélevant 30% du volume	AMEL	30	1.95
	32	32.i	1.05	Eclaircie d'intensité forte prélevant 30% du volume	AMEL	30	0.86
	33	33.i	1.61	Eclaircie d'intensité forte prélevant 32% du volume	AMEL	32	1.54
2038	2	2.i	2.64	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume.	IRR	30	2.64
	20	20.i	3.25	Eclaircie d'intensité moyenne prélevant 25% du volume	AMEL	25	1.20
	21	21.i	2.23	Plage en amélioration (Unité s 1 et 2) et plage en régénération (unité 3). Zone humide	IRR	30	2.03
2039	17	17.i	3.26	Coupe de futaie irrégulière prélevant 30% du volume.	IRR	30	2.55
	24	24.i	3.15	Eclaircie d'intensité moyenne prélevant 25% du volume	AMEL	25	1.83
Total							139.36



Produit scanné EDR25 ©IGN
©ONF - SIG05

FORET COMMUNALE DE GAP

INTERVENTIONS

Plages en sylviculture

- | | | | |
|--|------------------------------|--|---------------------------|
| | Régénération (ensemencement) | | Boisement |
| | Amélioration | | Régénération (secondaire) |
| | Rajeunissement | | Repos temporaire |
| | Irrégulier | | |

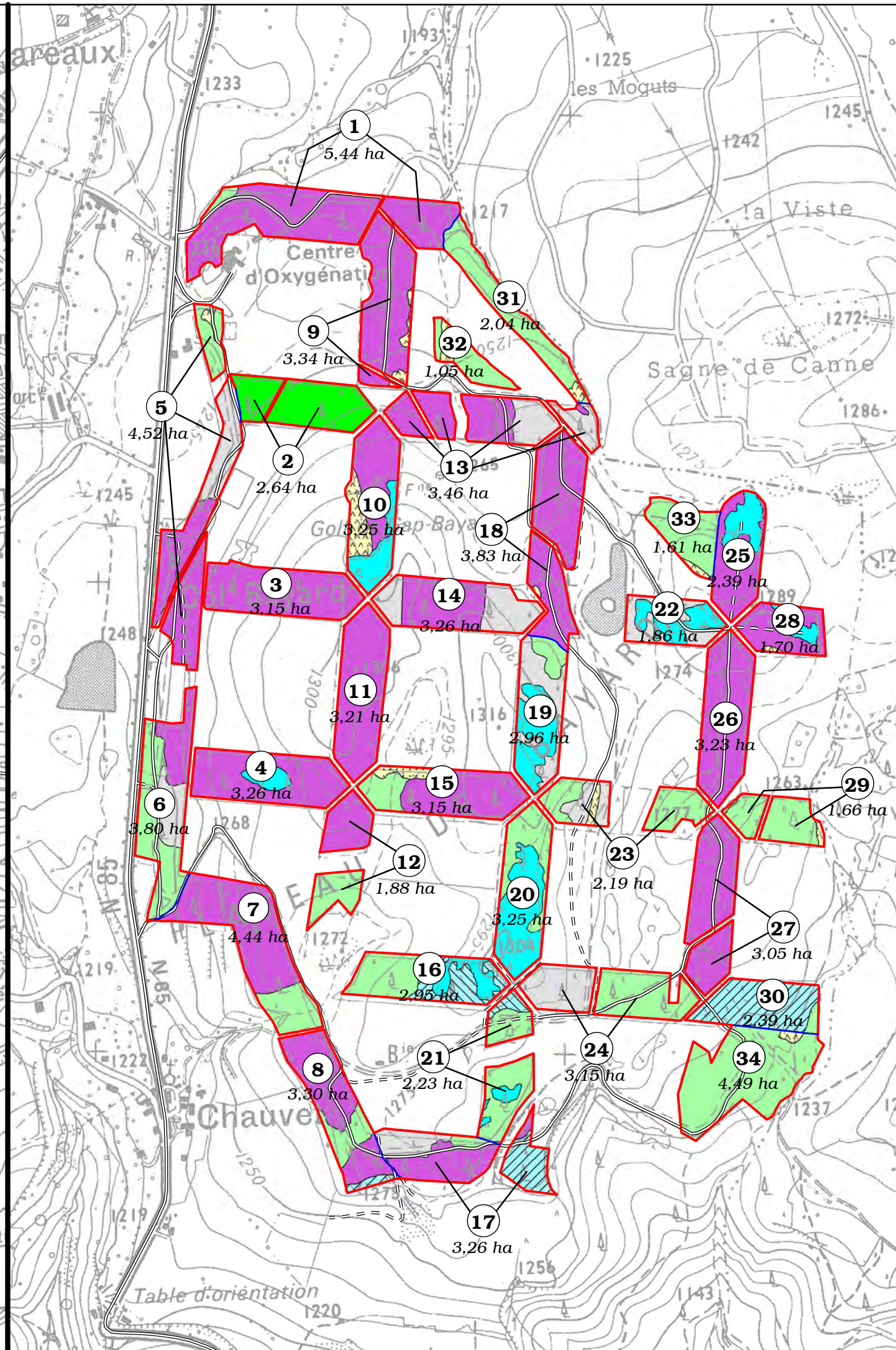
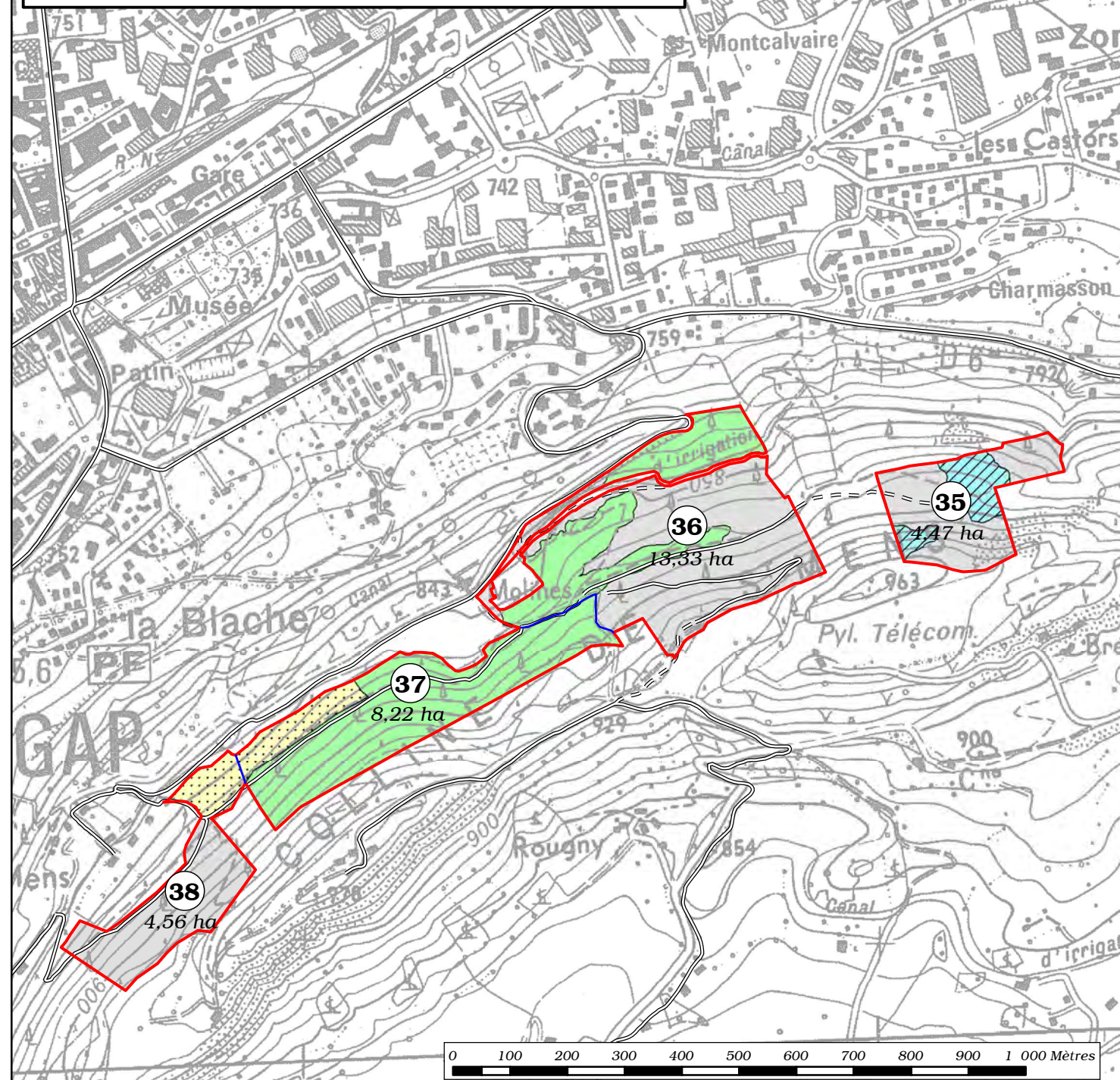
Plages hors sylviculture

- | | | | |
|--|------------------------------|--|----------------------------------|
| | Boisé en évolution naturelle | | Non boisé en évolution naturelle |
|--|------------------------------|--|----------------------------------|

Annexe 17

Echelle : 1/10 000

12/2019



EQUIPEMENTS

Equipements de desserte

- Route revêtue
- Route empierrée
- Route en terrain naturel
- Piste en terrain naturel
- Traine principale



Réseau privé Réseau public

Autres équipements

- Sentier
- Panneau d'information
- Table-banc
- Barrière
- Numéro d'équipement à l'inventaire
- Centre d'oxygénation
- Aire d'accueil
- Aire de stationnement

Equipements à créer

- Mirador

Annexe 18 Echelle : 1/10 000 11/2019

