



2019 - 2040

FORÊT DOMANIALE RTM DE L'OISANS

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

Département :

38 - Isère

Surface retenue pour la gestion :

1276,16 ha

Révision d'aménagement

Altitudes extrêmes :

605 m – 2992 m

Directive régionale d'aménagement :

Rhône-Alpes



Office National des Forêts



Promouvoir
la gestion durable
de la forêt
pefc-france.org

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'agriculture et de
l'alimentation

Arrêté

**portant approbation du document de révision d'aménagement de la
forêt domaniale RTM DE L'OISANS (Isère)
pour la période 2019 - 2040
avec application du 2° de l'article L122-7 du code forestier**

Le ministre de l'agriculture et de l'alimentation,

VU les articles L124-1,1°, L212-1,1°, L212-2, L212-3, D212-1, D212-2, R212-3, D2125,1°, R213-19, et R213-20 du code forestier ;

VU les articles L122-7, L122-8, R122-23 et R122-24 du code forestier ;

VU les articles L331-4 et R331-19 du code de l'environnement ;

VU les articles L414-4 et R414-19 du code de l'environnement ;

VU la directive régionale d'aménagement de la région Rhône-Alpes, arrêtée en date du 23 juin 2006 ;

VU l'arrêté ministériel en date du 09 juin 2008, réglant l'aménagement de la forêt domaniale de RTM DE L'OISANS (Isère), pour la période 2002 - 2016 ;

VU l'avis du directeur du Parc National des Ecrins, en date du 04 février 2019 ;

SUR la proposition du Directeur général de l'Office national des forêts ;

Arrête :

Article 1

La forêt domaniale RTM de L'OISANS (Isère), d'une contenance de 1 276,16 ha, est affectée prioritairement à la fonction écologique et à la fonction de protection physique, tout en assurant sa fonction sociale et de production ligneuse, dans le cadre d'une gestion durable multifonctionnelle.

Article 2

Cette forêt comprend une partie boisée de 730,25 ha, actuellement composée de pin noir d'Autriche (27 %), pin sylvestre (19 %), épicéa commun (17 %), sapin pectiné (15 %), mélèze d'Europe (9 %), hêtre (3 %) et autres feuillus (10 %). Le reste, soit 545,91 ha, est constitué de pierriers et de pelouses naturelles.

Les peuplements susceptibles de production ligneuse seront traités en futaie irrégulière sur 244,98 ha.

Les essences-objectif qui déterminent sur le long terme les grands choix de gestion de ces peuplements seront le sapin pectiné (114,63 ha), le pin sylvestre (111,81 ha), le pin noir d'Autriche (17,31 ha) et l'érable sycomore (1,23 ha). Les autres essences seront maintenues comme essences-objectif associées ou comme essences d'accompagnement.

Article 3

Pendant une durée de 22 ans (2019 – 2040) :

- La forêt sera divisée en trois groupes de gestion :
 - Un groupe de futaie irrégulière, d'une contenance de 784,88 ha, dont 244,98 ha susceptibles de production ligneuse, au sein duquel 26,93 ha seront parcourus par des coupes visant au maintien d'une structure équilibrée, selon une rotation de 15 ans ;
 - Un groupe d'intérêt écologique général, d'une contenance de 173,25 ha, qui sera laissé en libre évolution durant la période, au profit de la biodiversité ;
 - Un groupe de terrains non boisés, d'une contenance de 318,03 ha, constitué de pierriers et de pelouses naturelles, qui sera laissé en évolution naturelle, au profit de la biodiversité.
- Les unités de gestion concernées par la restauration des terrains de montagne seront regroupées en sein de neuf divisions d'une superficie totale de 1 083,21 ha, et feront l'objet d'un suivi spécifique des interventions menées pour le maintien ou l'amélioration de leur rôle de protection physique ;
- Des travaux de réfection de pistes forestières seront réalisés sur 1,00 km, afin d'améliorer la desserte du massif ;
- Toutes les mesures contribuant au maintien de l'équilibre sylvo-cynégétique seront systématiquement mises en œuvre, et les demandes de plans de chasse seront réévaluées chaque année au regard des observations sur l'évolution des populations de grand gibier et des dégâts constatés sur les peuplements ;
- Les mesures définies par les consignes nationales de gestion visant à la préservation de la biodiversité courante (notamment la conservation d'arbres isolés à cavités, morts, ou sénescents) ainsi qu'à la préservation des sols et des eaux de surface, seront systématiquement mises en œuvre.

Article 4

Le document d'aménagement de la forêt domaniale RTM de L'OISANS (Isère), présentement arrêté, est approuvé par application du 2° de l'article L122-7 du code forestier, pour le programme de coupes et de travaux sylvicoles, au titre :

- de la réglementation propre à Natura 2000, relative aux zones spéciales de conservation FR 8201753 et FR 8201738, dénommées respectivement « Forêts, landes et prairies de fauche des versants du col d'Ornon » et « Plaine de Bourg d'Oisans et ses versants », et à la zone de protection spéciale FR 9310036, dénommée « Les Ecrins », à l'exclusion des travaux d'infrastructure,
- de la réglementation relative aux activités en zone cœur du Parc National des Écrins.

Article 5

La Directrice générale de la direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises et le Directeur général de l'Office national des forêts sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Bulletin officiel* du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

Fait le 12 AOUT 2020

Pour le Ministre et par délégation,

Pour le Ministre et par délégation
L'ingénieur en chef des ponts,
des eaux et des forêts

Sylvain REALLON

SOMMAIRE

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET.....	7
PREAMBULE.....	15

TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN.....17

1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT	17
1.1.1 DESIGNATION, SITUATION ET PERIODE D'AMENAGEMENT	17
1.1.2 FONCIER – SURFACES – CONCESSIONS.....	18
1.1.3 LA FORET DANS SON TERRITOIRE : FONCTIONS PRINCIPALES ET MENACES	21
1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS	22
1.2.1 DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL	22
1.2.2 DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS FORESTIERS	27
1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET	36
1.3.1 PRODUCTION LIGNEUSE.....	36
1.3.2 FONCTION ECOLOGIQUE	39
1.3.3 FONCTION SOCIALE (PAYSAGE, ACCUEIL, RESSOURCE EN EAU)	45
1.3.4 PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS	51

TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS57

2.1 SYNTHESE ET DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION	57
2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE	59
2.2.1 TRAITEMENTS RETENUS	59
2.2.2 ESSENCES OBJECTIFS ET CRITERES D'EXPLOITABILITE	59
2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT.....	60
2.3.1 FUTAIE IRRÉGULIÈRE ET FUTAIE JARDINÉE : FORETS OU PARTIES DE FORETS A SUIVI NON SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT	60
2.4 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION.....	61
2.4.1 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION SURFACIQUES.....	61
2.5 PROGRAMME D' ACTIONS POUR LA PERIODE 2019 - 2040	63
2.5.1 PROGRAMME D' ACTIONS FONCIER - CONCESSIONS	63
2.5.2 PROGRAMME D' ACTIONS PRODUCTION LIGNEUSE.....	63
2.5.3 PROGRAMME D' ACTIONS FONCTION ECOLOGIQUE.....	66
2.5.4 PROGRAMME D' ACTIONS FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET.....	68
2.5.5 PROGRAMME D' ACTIONS PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS	72
2.5.7 ANALYSE NATURA 2000 ET COMPATIBILITE DE L'AMENAGEMENT AVEC LE DOCOB	73
2.5.8 COMPATIBILITE AVEC LES AUTRES REGLEMENTATIONS VISEES PAR LES ARTICLES L122-7 2 ET L122- 8 DU CODE FORESTIER.....	76

TITRE 3 – RECAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI.....77

3.1 RECAPITULATIFS.....	77
A– VOLUMES DE BOIS A RECOLTER.....	77
B – ESTIMATION DE LA RECETTE BOIS	78
C – RECETTES – DEPENSES – RECAPITULATIF GLOBAL ANNUEL	79
3.2 INDICATEURS DE SUIVI DE L'AMENAGEMENT	80

SIGNATURES ET MENTION DES CONSULTATIONS REGLEMENTAIRES.....81

ANNEXES.....83

CARTES.....133

Contexte

1. Généralités

La forêt occupe 1276,16 ha, dont 730,25 sont boisés.

Elle est partagée en neuf divisions R.T.M et quarante parcelles forestières :

- division 1 (le Lauvitel, parcelle L),
- division 2 (le Pont Escoffier, parcelles 29),
- division 3 (le Buclet, parcelles H à K),
- division 4 (la source de la Rive, parcelle G),
- division 5 (le Pontet, parcelle F partie)
- division 6 (le St-Antoine et les Alberts, parcelles 12, 23 à 28, E et F partie)
- division 7 (le Cornillon, parcelles A à C, 15, 16 et 19 à 22)
- division 8 (les Fromentières, parcelle 17 et 18)
- division 9 (la Lignare, parcelles D, 1 à 11, 13, 14).

La surface en sylviculture est de 244,98 ha. Mais, durant l'aménagement, il ne sera possible d'intervenir que sur **113,69** ha (surface desservie). Le reste, (131,29 ha) est sans possibilité de mobiliser le bois actuellement et sans projet de mobilisation rentable durant l'aménagement.

2. Topographie

Hormis les parcelles H, I et J (canton du Buclet), la forêt est un milieu pentu. Les pentes varient entre 5 et plus de 100 %, avec une moyenne de 90 %.

Les pentes sont entrecoupées de barres rocheuses et de combes.

3. Hydrographie

La forêt est concernée par trois cours d'eau principaux :

- La Romanche,
- La Lignare,
- Le Vénéon.

A ces cours d'eau principaux et permanents s'ajoutent différents torrents intermittents qui génèrent des risques :

- le Saint Antoine,
- les Alberts,
- le Farfayet,
- le Treuil,
- le Rat.

4. Potentiel de production

La forêt domaniale se situe dans les Alpes intermédiaires, où le climat est rigoureux

Les décisions prises dans le cadre de cet aménagement tiennent compte des connaissances actuelles sur les risques liés aux changements climatiques (choix d'essences adaptées, critères d'exploitabilité, sylviculture).

Les stations à bonne potentialité forestière couvrent 10% de la surface totale de la forêt (Forêts alluviales et hêtraies-sapinières drainées). Mais, la production forestière est envisageable sur une partie des hêtraies-sapinières sèches et des hêtraies sèches sur matériaux siliceux, même si elle est faible.

5. Essences forestières présentes

La forêt est essentiellement constituée de résineux (87 %)

Le pin noir est l'essence la plus présente (27 %) sur l'ensemble de la surface boisée. Il est issu des plantations de lutte contre l'érosion.

Viennent ensuite le pin sylvestre (19 %) et l'épicéa (17 %), puis le sapin (15 %).

Le mélèze (9 %), issu aussi de plantations et les autres feuillus (10%) sont assez bien représentés.

Par contre, le hêtre est peu présent (3 %).

6. Types de peuplements

La forêt est occupée pour une grande partie de **zones non productives** (80,6 %) qui se composent de peuplements chétifs (ch : 34,7 %), falaises et éboulis (a : 42,8 %) et pelouses d'altitude (p : 3,1 %).

La **surface en sylviculture s'étend sur 244,98 ha**. Mais, la forêt potentiellement productive couvre 247,46 ha, soit 18,4 % de la surface totale. A la surface productive est déduite la surface des peuplements ouverts de la parcelle E (2,48 ha), situés sur une zone marécageuse, dans la continuité du torrent du Saint Antoine. Ce milieu possède une richesse écologique intéressante et il est peu boisé.

Elle est composée des types suivants, répartis par familles :

- Futaies adultes : elles sont majoritaires puisqu'elles occupent 50 % de la surface. (Type 1.2 - strates 1 et 2 dominantes - 69,67 ha, 28 % et type 1 - strate 1 dominante - 55,83 ha, 22 %),

- Futaies claires : elles représentent une part importante de la surface (type L - futaie claire – 71,50 ha, 29%). L'importance de la surface s'explique par les tempêtes de 1984 et 1990 et par le fait que plusieurs peuplements sont en constitution.

- Futaies à deux étages : elles sont constituées par un seul type généré par les tempêtes (type 1.3 – 24,41 ha – 10 %).

- Jeunes futaies : trois types les composent sur une étendue qui couvre 9 % de la surface (type 3 – 2,07 ha – 1 %, type 2 – 6,74 ha – 3 % et type 2.3 – 13,26 ha – 5 %).

- Futaies jardinées : c'est la famille la moins représentée (type J – 3,98 ha – 2 %).

7. Renouvellement de la forêt (sur la surface en sylviculture)

Perches

Globalement le nombre de perches (177/ha) est suffisant. Mais suivant les cantons les essences présentes varient, ainsi que le nombre de perches.

Canton du Cornillon :

Le renouvellement est assuré (219 p/ha) principalement par le hêtre et les autres feuillus.

Canton du Puy :

Le renouvellement des peuplements est bon (186 p/ha) et il est assuré principalement par le sapin. L'épicéa est bien présent. Mais, avec le changement climatique, il ne sera pas à favoriser. Le hêtre devra être contenu pour ne pas prendre trop de place (moins de 20 %).

Canton du Buclet :

Le renouvellement des peuplements est bon (177 p/ha), mais assuré principalement par les autres feuillus (aulne, bouleau, chêne sessile, érables sycomore et plane, frêne, merisier, peuplier, saule, tilleul).

Canton du Saint Antoine :

Le renouvellement n'est pas assuré (39 p/ha). La régénération et les perches sont principalement composés de hêtre et autres feuillus.

Régénération

Le renouvellement de la forêt est assuré, car la régénération est installée sur 28 % des placeaux. Mais, on constate que cette régénération est majoritairement composée de feuillus (53 %). Cette régénération de feuillus est surtout présente sur les cantons du Buclet et du Cornillon, principalement composés de peuplements de pin et de feuillus. Sur le canton du Puy, sapinière-pessière, c'est le sapin qui domine.

8. Etat sanitaire des peuplements et menaces liées

Les peuplements présentent globalement un bon état sanitaire. Seul le frêne est attaqué par un champignon, la chalarose, et de nombreux arbres semblent dépérir. Heureusement, cette essence est loin d'être majoritaire. Elle est surtout présente en bordure des cours d'eau, en mélange avec du bouleau, du pin sylvestre et de l'aulne.

9. Desserte

La desserte, principalement composée de pistes, permet d'accéder à un peu moins de la moitié des peuplements de la surface en sylviculture (244,98 ha). Ce sont principalement les difficultés dues à la topographie qui ont limitées la densité de pistes et de routes forestières.

10. Ecologie

Parc national des Ecrins (Décret du 21 avril 2009 pris pour l'adaptation de la délimitation et de la réglementation du parc national des Ecrins).

La partie sud de la forêt (parcelle L 318,03 ha) est englobée dans **le cœur du parc** national des Ecrins, espace protégé qui fait l'objet d'une réglementation spécifique, alors que les autres parcelles (958,13 ha) se situent dans l'**aire optimale d'adhésion**.

Le parc est un territoire dont la richesse biologique, la qualité paysagère, l'intérêt culturel et le caractère historiquement préservé justifient une protection et une gestion qui garantissent la pérennité de ce patrimoine considéré comme exceptionnel.

La charte du Parc national des Ecrins (décret du 28/12/2012) définit pour 15 ans la politique et le partenariat du Parc national avec les collectivités territoriales et l'État.

Le Parc national des Ecrins est doté d'un **programme d'aménagement** qui prend en compte la thématique Natura 2000 dans plusieurs chapitres:

- participer et agir en faveur d'un développement durable basé sur la valorisation des patrimoines et d'une identité "Ecrins",
- prendre en compte les patrimoines dans la planification du développement local et sa mise en œuvre,
- participer à l'élaboration des documents de planification,
- participer à la gestion des sites Natura 2000,
- suivre les populations de rapaces,
- s'impliquer dans l'Observatoire des galliformes de montagne,
- monitoring Gypaète barbu conduit dans le cadre de la coopération inter espaces protégés au niveau national et international.

Natura 2000

La forêt est concernée par trois sites Natura 2000 :

- La **Zone de Protection Spéciale (ZPS)**, n°: FR9310036 – Les Ecrins, englobe la partie sud de la forêt (parcelle L 318,03 ha). La liste des espèces d'oiseaux justifiant la désignation de la ZPS des Ecrins a fait l'objet d'un arrêté du 23 décembre 2003. Des espèces caractéristiques des milieux rupestres : Hironnelle de rochers, Chocard à bec jaune et des zones ouvertes de montagne : Pipit spioncelle, Accenteur alpin sont présentes.

Pour ce qui concerne la forêt, le DOCOB (document d'objectif) précise :

- Développer les partenariats avec les gestionnaires, propriétaires et exploitants forestiers,
- Rechercher et promouvoir des modes de gestion forestière favorables au maintien des espèces.
- La **Zone Spéciale de Conservation (ZSC)** n : FR8201753 - Plaine de Bourg-d'Oisans et ses versants, concerne les parcelles D, 14, 17 et 18.

Ce site présente un grand intérêt phytogéographique en tant que carrefour bioclimatique s'exprimant par la pénétration sensible des influences méridionales à partir du Valbonnais dans un secteur de transition entre les Alpes externes et intermédiaires.

La flore et la faune du site lui confèrent un intérêt écologique exceptionnel et fortement diversifié. Sur ce site ont été inventoriés 18 habitats d'intérêt communautaire, dont 3 habitats prioritaires : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (9180*), Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0*) et Sources pétrifiantes avec formation de travertins (7220*).

Sur ce site ont également été notées 7 espèces d'intérêt communautaire (figurant à l'annexe II de la directive Habitats # Faune- Flore) :

- Faune : 1 espèce de poisson (le Chabot), 2 espèces de chauves-souris (le Grand Murin et le Vespertillon à oreilles échancrées), 1 espèce de papillon (le Damier de la Succise), 1 espèce de coléoptère (la Rosalie des Alpes, qui est une espèce prioritaire), et 1 espèce d'invertébré (l'Ecrevisse à pattes blanches).

Pour ce qui concerne la forêt, le DOCOB (document d'objectif) précise :

- Favoriser une gestion en futaie irrégulière des habitats forestiers,
- Maintenir une biodiversité importante par la conservation des arbres creux, dépérissants et morts
- Créer des îlots de sénescence,
- Maintenir les forêts de pentes et ravins,
- Maintenir les populations de Sabot de Vénus.

- La **Zone Spéciale de Conservation (ZSC)** n °: FR8201738 - Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg-d'Oisans – parcelles A partie, H, I, J, K, 19 et 20 partie. La zone alluviale constitue un hydrosystème remarquable. En effet, cette zone présente un ensemble remarquable de sources, résurgences, fossés, chenaux, mares, prairies humides et boisements humides.

Les adrets, versants exposés au sud, sont colonisés par une végétation aride ou steppique typique des vallées alpines internes.

Cette mosaïque d'habitats naturels, entre des milieux humides, des milieux secs, des zones exposées et des zones boisées, est favorable au développement d'une biodiversité exceptionnelle.

Sur ce site ont été inventoriées 10 espèces d'intérêt communautaire : 8 espèces animales (dont 3 espèces de chauves-souris) et 2 espèces végétales : le Trèfle des rochers et le Sabot de Vénus.

Ont été notés 26 habitats d'intérêt communautaire, dont 6 occupent des surfaces très restreintes : habitats 3230, 3260, 4030, 5210, 6170 et 6410.

ZNIEFF (Zone Naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique)

Cinq ZNIEFF de type 1 couvrent partiellement la forêt :

- Lac et cirque du Lauvitel (parcelle L),
- Plaine du Bourg d'Oisans partie Nord (parcelles G et I),

- Plaine du Bourg d'Oisans partie Sud (parcelles I, J et H),
- Forêt et rochers du Bout-du-Monde (parcelles F partie et 23 à 27),
- Versant rocheux sous Villard-Notre-Dame (parcelle K),
- Versant rocheux de la pointe nord du massif du Taillefer (parcelles A, B, C et 19 à 22)

11. Chasse et pêche

Chasse

L'A.C.C.A (Association Communale de Chasse Agrée) de Bourg d'Oisans a le droit de chasse sur les deux lots proposés (cantons du Cornillon, du Puy, de Saint-Antoine, de Pont-Escoffier, d'Oulles, Villard-Reymond, et du Buclet).

Le canton du Lauvitel est interdit à la chasse en raison de sa localisation dans la zone centrale du Parc National des Ecrins, conformément à l'article 15 du décret n°73- 378 du 27 mars 1973 (décret de création du Parc).

Pêche

La pêche s'effectue dans :

- Les torrents de la Romanche, de la Pisse et du Vénéon, 1ère catégorie - lot : 38-12,
- L'étang du Buclet, 2ème catégorie - lot : 38-13,
- Le torrent de la Lignarre, 1ère catégorie – lot : 38-14.

C'est la Fédération Départementale de Pêche et de protection du Milieu Aquatique de l'Isère qui loue les trois lots.

12. Risques naturels

La forêt domaniale R.T.M. de l'Oisans est concernée par plusieurs aléas : avalanches, crues torrentielles, érosion, chutes de blocs et glissements (Cf. carte des aléas en annexe).

Différents enjeux sont concernés par ces aléas (Cf. carte des enjeux) :

- Bourg d'Oisans, Collège, Gymnase, Musée (enjeu fort),
- routes départementales et hameaux (enjeu moyen),

13. Concessions

Diverses concessions (Aire de dépôt de matériaux, lignes électriques, canalisations) permettent un revenu non négligeable.

Les enjeux principaux de la forêt

Production ligneuse :

L'enjeu est moyen sur la surface en sylviculture où la production est d'environ 4 m³/ha/an (94,34 ha) et il est faible là où la production annuelle est comprise entre 2,5 et 3,5 m³/ha/an (150,64 ha).

L'enjeu sans objet correspond aux peuplements chétifs, à la zone marécageuse de la parcelle E et aux zones non boisées (1033,11 ha).

Fonction écologique :

La parcelle L (318,03 ha) est englobée dans le cœur du parc national des Ecrins. Elle se trouve donc classée en enjeu fort. Le reste de la forêt, situé dans l'aire optimale d'adhésion est classé en enjeu reconnu.

De plus, trois sites Natura 2000 couvrent une partie de la forêt, ainsi que cinq ZNIEFF de type 1.

Fonction sociale :

Trois captages d'eau potable ont leur périmètre de protection rapproché situé en forêt communale. Ces périmètres occupent 105,16 ha. Ces parties de la forêt ont un enjeu social reconnu. Le reste de la forêt, fréquenté principalement par des personnes d'origine locale et sans sensibilité paysagère notoire est classé en enjeu ordinaire.

Fonction de protection contre les risques :

La forêt domaniale R.T.M. de l'Oisans est concernée par plusieurs aléas : avalanches, crues torrentielles, érosion, chutes de blocs et glissements.

Les niveaux d'enjeux varient :

- enjeu fort (147,77 ha - Bourg d'Oisans, Collège, Gymnase, Musée),
- enjeu moyen (168,99 ha - routes départementales et hameaux),
- sans objet (959,40 ha).

Bilan de l'aménagement précédent

L'aménagement portait sur la période 2002-2016 (15 ans).

La forêt était divisée en deux parties :

- Série de protection physique et de production : 337,97 ha (parcelles 1 à 29), traitement en futaie jardinée,
- Série de protection physique : 985,95 ha (parcelles A à L), traitement en futaie.

Coupes

Il était prévu d'exploiter 551 m³ par an (8270 m³ en 15 ans) et il a été mobilisé 113 m³ par an, soit 1701 m³ en quinze ans.

Les coupes n'ont pas pu être réalisées du fait que les peuplements étaient décapitalisés.

Travaux

Les différents travaux prévus dans l'aménagement ont globalement été réalisés.

Ils se ventilent comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Interventions	Peuplements	Limites	Desserte	Tourisme	Divers	Total
Coût total	28 922 €	9 959 €	54 173 €	482 €	34 792 €	128 328 €
annuel	1 928 €	664 €	3 612 €	32 €	2 319 €	8 555 €
%	23%	8%	42%	0%	27%	100%

Recettes

	Bois vendus sur pied	Chasse et pêche	Concessions	Total
Totales	49437 €	123659 €	716577 €	889673 €
Annuelles	3 296 €	8 244 €	47 772 €	59312 €
%	6%	14%	81%	100%

L'exploitation de la gravière sur le canton du Buclet a généré les plus importantes recettes jusqu'en 2013. Actuellement, comme l'exploitation de la gravière a cessé, la pêche et de la chasse représentent environ 80 % des recettes.

Bilan

Le bilan apparait positif de 761345 €, soit 50756 €/an.

Les grandes options de l'aménagement

La forêt sera divisée en trois groupes :

- Futaie irrégulière : 784,88 ha,
- Libre évolution : 173,25 ha,
- Evolution naturelle : 318,03 ha.

Pour les vingt-deux ans à venir, il est proposé de :

- **Continuer le traitement de la forêt en futaie irrégulière** : ce traitement correspond au milieu montagnard par le maintien permanent d'un état boisé qui réduit les aléas (ravinement, chutes de blocs, avalanches et crues torrentielles).

- **Prise en compte des changements climatiques** : pour faciliter l'adaptation de la forêt aux changements climatiques, la sylviculture menée favorisera la diversité des essences. L'épicéa sera progressivement remplacé par le sapin, le hêtre et d'autres essences déjà présentes, par régénération naturelle.

- **Etre attentif à la faune, à la flore et aux habitats naturels lors des interventions forestières** : les relevés cartographiques de la faune, la flore et des habitats issus des documents d'objectif des zones Natura 2000 permettront de bien prendre en compte la richesse écologique présente. Les interventions respecteront les indications notées dans les DOCOB, en particulier pour les espèces protégées.

- **Valoriser les lots de chasse** : la chasse est l'activité qui permet les plus importantes rentrées financières. Il est donc nécessaire d'entretenir les sentiers de gestion.

- **Maintenir un état boisé constant pour réduire l'érosion et éviter le départ d'avalanches en forêt** : la présence de la forêt (arbres, arbustes et plantes) maintient les sols grâce aux racines, à l'humus qu'elle génère indirectement et à l'interception des pluies (moins d'eau de ruissellement et perte de l'énergie cinétique de la pluie).

Le programme d'actions

Coupes:

La rotation des coupes sera de 15 ans.

Le prélèvement programmé s'élève à de 850 m³ bois fort (tiges + houppier), soit 39 m³ par an. Ce faible prélèvement s'explique par le faible capital sur pied et la faible production des peuplements.

Il se partage en :

- 650 m³ pour les coupes non conditionnelles,
- 200 m³ pour une coupe conditionnelle (fonction du marché).

Travaux

Il est envisagé des travaux pour :

- l'entretien du périmètre, ainsi que du parcellaire lorsque des coupes sont prévues,
- l'entretien de la desserte,
- l'entretien des sentiers de gestion,
- le dégagement des semis de sapin sur une partie de la surface en sylviculture,

Bilan prévisionnel

Grâce au cumul des trois types de recettes (bois, chasse/pêche et concessions), le bilan est positif. La chasse apparaît comme la principale source de revenu. Il semble donc important de veiller à bien recevoir les locataires des baux de chasse.

Documents de référence

Ce document a été réalisé en se référant aux documents suivants :

- **Directive Régionale d'Aménagement Rhône Alpes (DRA) - Document consultable sur Internet**
- **Guide des Sylvicultures de Montagne (GSM) Alpes du nord françaises (GSM) 2006 Document consultable sur Internet - et additif Peuplements situés en forte pente - 2011** pour la description des peuplements forestiers et pour la sylviculture du sapin, de l'épicéa et du hêtre
- **Guide des Sylvicultures de Montagne (GSM) Alpes du sud françaises (GSM) 2012** pour la sylviculture du pin noir, du pin sylvestre, du pin à crochet, du mélèze d'Europe, du sapin, de l'épicéa, du cèdre de l'Atlas, du hêtre, du chêne pubescent
- **Guide pour identifier les stations forestières de Rhône Alpes :**
 Synthèse pour les Alpes du Nord et les montagnes de l'Ain 2006 - Document consultable sur Internet-
- **Porter à connaissance du service de la Restauration des Terrains en Montagne –** Office National des Forêts.
- **Documents d'aménagement forestier** des périodes précédentes (1979 - 2001 et 2002 - 2016).

Méthode de description de la forêt

Dans le cadre de la préparation de la révision d'aménagement, la forêt a fait l'objet d'une phase de description de terrain à l'avancement assistée par la photo interprétation sur le reste de la surface au cours de l'été 2018.

Cette phase de terrain a permis l'étude :

- dendrométrique, typologique et sanitaire (notamment dégât de gibier) des peuplements,
- des unités stationnelles et des conditions de croissance de la végétation
- du potentiel de régénération

Quelques définitions

Le **diamètre des arbres** est mesuré (ou estimé) par convention à 1,30 m du sol à partir de 17,5 cm. Les diamètres sont regroupés par classe de diamètre d'amplitude 5 cm à partir de la classe "20" (diamètre 17,5 à 22,5 cm). Les bois de diamètres inférieurs (semis, perches et brins de taillis) ne sont pas pris en compte pour l'évaluation de la surface terrière (voir définition ci-dessous), ni dénombré pour le suivi de l'application de l'aménagement. Cette dimension 17,5 cm est dite **diamètre de précomptage**.

Les classes de diamètre sont regroupées en catégories de grosseur :

Catégories de grosseur des bois	
TGB = très gros bois	62,5 cm □ □ Ø
GB = gros bois	42,5 □ Ø < 62,5 cm
BM = bois moyens	27,5 □ Ø < 42,5 cm
PB = petits bois	Ø < 27,5 cm

La **surface terrière** d'un arbre est la section du tronc à 1,30 du sol. La surface terrière d'un peuplement est la somme de la surface terrière de tous les arbres à partir de la classe de diamètre 20. Elle est exprimée en m²/ha et représentée par convention par la lettre "G".

L'**inventaire relascopique** permet de déterminer en un point quelconque d'un peuplement sa surface terrière moyenne en m²/ha à l'aide d'une mire "relascopique". Cette mire utilise les propriétés géométriques des triangles semblables

Le **volume d'un peuplement** est estimé par le produit de sa surface terrière ("G") par sa hauteur ("H") et par un coefficient de forme ("F") qui tient compte de la décroissance du diamètre tout au long de la tige. : $V = F \times H \times G$.

Le **volume total bois fort** d'un arbre est le volume sur écorce de sa tige et des ramifications qui forme sont houppier jusqu'au diamètre 7cm.

La **hauteur dominante d'un peuplement** est la hauteur moyenne des 100 plus gros arbres à l'hectare.

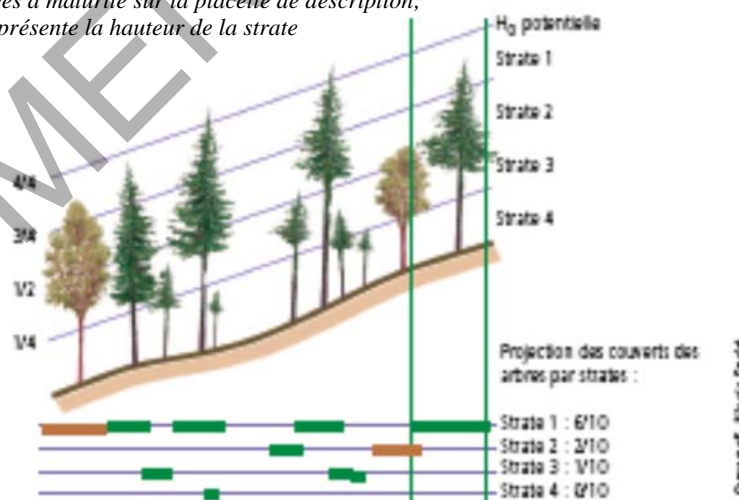
La **hauteur moyenne** d'un peuplement est la moyenne des hauteurs des arbres de diamètre 20 cm et +.

La **hauteur potentielle** est la hauteur que peuvent atteindre les arbres adultes (gros bois).

La typologie de peuplement Massif alpin découpe la hauteur du peuplement en 4 strates :

Strates de hauteur	
Strate 1	$\frac{3}{4} H_o < H \square H_o$
Strate 2	$\frac{1}{2} H_o < H \square \frac{3}{4} H_o$
Strate 3	$\frac{1}{4} H_o < H \square \frac{1}{2} H_o$
Strate 4	$H \square \frac{1}{4} H_o$

*H_o représente la hauteur dominante potentielle des arbres arrivés à maturité sur la placette de description;
H représente la hauteur de la strate*



TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN

1.1 Présentation générale de l'aménagement

1.1.1 Désignation, situation et période d'aménagement

- **Propriétaire de la forêt**

Etat

- **Dénomination – Localisation**

Situation administrative	
Type de propriété	Etat
Nom de l'aménagement	Forêt domaniale R.T.M. de l'Oisans
Départements de situation	Isère
Région nationale IFN de référence	n°723
Directive régionale d'aménagement	Rhône-Alpes

Département(s)	Communes de situation	Surface cadastrale (ha)
Isère	Bourg d'Oisans	1285,1675
	Oulles	7,2316
	Villard Reymond	30,6190

- **Période d'application de l'aménagement**

2019 – 2040 (22 ans)

La durée d'aménagement est portée à vingt-deux ans, car l'évolution des peuplements, dans ce milieu rude, est lente

- **Forêt aménagée**

Détail des forêts aménagées			Dernier aménagement		
Dénomination	identifiant national forêt	surface cadastrale	date arrêté	début	échéance
Forêt domaniale R.T.M. de l'Oisans	F19729U	1323,0181	9/6/2008	2002	2016

- **Carte de situation de la forêt**

1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions

• Surfaces de l'aménagement

Surface cadastrale	1323, 01 81 ha
Surface retenue pour la gestion	1276, 16 ha
Surface boisée en début d'aménagement	730,25 ha
Surface en sylviculture de production	244,98 ha

La surface retenue pour la gestion correspond à une analyse foncière réalisée pour effectuer le plan de la forêt. Les démarches nécessaires pour adapter la surface cadastrale inscrite dans l'application « Gestion Foncière » seront menées durant la période d'application de cet aménagement.

La gestion forestière serait à mettre en œuvre sur 244,98 ha.

Cette surface se divise en deux parties :

- celle avec une desserte (113,69 ha),
- celle sans possibilité de mobiliser le bois actuellement et sans projet de mobilisation rentable durant l'aménagement (131,29 ha).

Durant l'aménagement, il sera possible d'intervenir sur 113,69 ha.

La **surface boisée** est occupée par des arbres capables d'atteindre à maturité une hauteur supérieure à 5 m et un couvert arboré de plus de 10%.

La **surface en sylviculture de production** représente la surface pour laquelle une intervention sylvicole liée à la récolte de bois (y compris des opérations de renouvellement) est jugée possible à court, moyen ou long terme.

• Etat des lieux

La forêt est composée de 9 tènements (parcelles forestières contiguës ou individuelles).

Les limites de la forêt sont connues et régulièrement entretenues, aucun litige n'est signalé à ce jour.

Forêts limitrophes relevant du régime forestier :

- forêt communale de Rioupéroux au nord du canton du Cornillon,
- forêt communale d'Oulle-en-Oisans à l'ouest du canton du Puy,
- forêt communale de Villard-Reymond au sud du canton du Puy et du secteur du Saint Antoine,
- forêt communale de Villard-Notre-Dame au nord de la parcelle G,
- forêt communale des Deux-Alpes-Mont-de-Lans à l'est de la parcelle J.

Enclaves : Elles sont au nombre de 11 et appartiennent à divers propriétaires.

N° de l'enclave	Lieu-dit	Parcelles forestières	Parcelles cadastrales	Surface (ha)
1		C	A104	1,00 ha
2		C	A106	0,88 ha
3		D	B1037	0,03 ha
4		D	B668	0,08 ha
5	Les Isles de Buclet	I	E934	0,15 ha
6		I	E935 à 938	1,06 ha
7		I	E940	0,10 ha
8		I	E942	0,34 ha
9		I	E943 et 944	0,51 ha
10			11	F526 et 527
11		13	F543 à 545, 550 à 553, 555 à 558, 634, 635, 670 à 672, 674 et 675	7,07 ha
11		14	F647	0,12 ha

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

Il n'y a pas eu de procès-verbal de délimitation et de bornage.
Cependant, plusieurs divisions RTM sont partiellement bornées :

Commune de Bourg d'Oisans

Division de Cornillon : elle est bornée dans la partie basse, en limite avec les particuliers (bornes 1 à 120) et délimitée par une combe et des arêtes rocheuses au sud, au nord et à l'ouest.

Division de Saint-Antoine : elle est bornée à la partie inférieure (bornes 1 à 46) et bordée par des falaises rocheuses dans la partie haute.

Division des Sources de la Rive : elle est bornée à l'est (bornes 48 à 53)

Division du Buclet : peu de bornes existantes, car le lit du Vénéon se déplace

Division Pont-Escoffier : elle est bornée au sud et à l'ouest (B28 à B36)

Division Lauvitel : elle est bornée au sud et à l'est (B3 à B27) et bordée par des falaises rocheuses à l'ouest.

Communes d'Oulles et Bourg d'Oisans

Division La Lignarre : au sud cette division (parcelle D) est limitrophe avec l'ancienne série domaniale de Bourg d'Oisans et des bois particuliers ; elle n'est pas bornée.

Commune de Villard-Reymond

Division Les Fromentières (parcelles 17 et 18) : elle est limitrophe avec l'ancienne forêt domaniale de Bourg d'Oisans au sud dont elle est séparée par la combe Janselme. Sa limite sud-est est matérialisée par un couloir. La partie supérieure est bornée (B3 à B13) ainsi que la partie inférieure (B1 et B2)

- **Origine de la propriété forestière**

Diverses acquisitions successives ont permis de constituer la forêt domaniale de l'Oisans.

La forêt domaniale de l'Oisans est issue de la fusion de :

- l'ancienne forêt domaniale de Bourg-d'Oisans,
- des anciennes séries domaniales R.T.M. composées de plusieurs divisions.

Divisions Domaniales RTM			
Nom	Code RTM	Code RDF	Parcelles
Cornillon	ROM_OISANS_7	RTMCOL	A, B, C et 15, 16, 19, 20, 21 et 22
La Lignarre	ROM_OISANS_9	RTMLIG	D
La source de la Rive	ROM_OISANS_4	RTMRIV	G
Le Buclet	ROM_OISANS_3	RTMBUC	H, I, J et K
Le Lauvitel	ROM_OISANS_1	RTMLAU	L
Le Pont Escoffier	ROM_OISANS_2	RTMESC	29
Le Pontet	ROM_OISANS_5	RTMPOT	F sud
Le St-Antoine et les Alberts	ROM_OISANS_6	RTMSTA	23 à 28, partie F nord
Les Fromentières	ROM_OISANS_8	RTMFRO	17 et 18

Voir historique en annexe

- **Parcellaire forestier**

Le parcellaire est inchangé. Les surfaces ont été précisées par le SIG (système d'information géographique).

La liste exhaustive des parcelles éventuellement découpées en unité de gestion (UG) est au § 2.4

- **Concessions**

Objet et bénéficiaire de la concession	Début - Fin	Localisation
Aire de dépôt Transport et T.P. GRAVIER	Du 01/03/2007 au 28/02/2016	Parcelle forestière : J Parcelle cadastrale : G114
Aire de dépôt SARL BARRUEL Eric	Du 01/04/2014 au 31/03/2023	Parcelle forestière : J Parcelle cadastrale : G115
Canalisation d'eau potable Commune de Bourg d'Oisans	Du 01/01/2008 au 31/12/2999	Parcelle forestière : E
Captage d'eau potable Commune de Bourg d'Oisans	Du 01/07/2007 au 31/12/2015	Parcelle forestière : C
Passage riverains, chemin d'exploitation SARL ISERE ENERGIE	Du 01/01/2008 au 31/12/2016	Parcelles forestières : 13 et 14
Ligne électrique EDF UNITE DE PRODUCTION ALPES	Du 01/01/1968 au 31/12/9999	Parcelle forestière : J Parcelles cadastrales : G 114,115,119
Ligne électrique EDF-GDF Service ALPES-DAUPHINE	Du 07/12/1978 au 31/12/9999	Parcelles cadastrales : E284,285,286
Ligne électrique EDF UNITE DE PRODUCTION ALPES	Du 01/01/1995 au 31/12/9999	Parcelles cadastrales : E 1205,1206,1210
Ligne électrique EDF-GDF Service ALPES-DAUPHINE	Du 26/02/1978 au 31/12/9999	Parcelles cadastrales : G 238,239,240,241,242
Ligne électrique RTE	Du 01/01/1944 au 31/12/9999	Parcelle forestière : J Parcelles cadastrales : G 114,115

Ces concessions rentrent dans le périmètre du régime forestier et ne remettent pas en cause la multifonctionnalité de la forêt. Elles répondent à une demande sociale. Elles ont vocation à retourner à l'état boisé au terme de leur durée.

La recette engendrée par ces concessions représente 20 % des recettes totales de la forêt (voir § 3.1.C)

1.1.3 La forêt dans son territoire : fonctions principales et menaces

- **Classement des surfaces par fonction principale**

Surfaces des fonctions principales par niveau d'enjeu	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Fonction principale					
Production ligneuse	1031,11	150,64	94,34		1276,16 ha
		ordinaire	reconnu	fort	
Fonction écologique			958,13	318,03	1276,16 ha
		local	reconnu	fort	
Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)		1171,00	105,16		1276,16 ha
	sans objet	faible	moyen	fort	
Protection contre les risques naturels	959,40		168,99	147,77	1276,16 ha

Production ligneuse :

Sur les 244,98 ha en sylviculture, l'enjeu est moyen sur la surface où la production est d'environ 4 m³/ha/an. Il est faible là où la production annuelle est comprise entre 2,5 et 3,5 m³/ha/an. Enfin, l'enjeu sans objet correspond aux peuplements chétifs et aux zones non boisées.

Voir paragraphe 1.3.1.

Fonction écologique :

La parcelle L (Lauvitel - 318,03 ha) est englobée dans le cœur du parc national des Ecrins. Elle se trouve donc classée en enjeu fort. Le reste de la forêt, situé dans l'aire optimale d'adhésion est classé en enjeu reconnu.

De plus, trois sites Natura 2000 couvrent une partie de la forêt :

- Zone de Protection Spéciale (ZPS), n°: FR9310036 – Les Ecrins - parcelle L.
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n° : FR8201753 - Plaine de Bourg-d'Oisans et ses versants – parcelles D, 14, 17 et 18.
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°: FR8201738 - Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg-d'Oisans – parcelles A partie, H, I, J, K, 19 et 20 partie.

A cela s'ajoute cinq ZNIEFF de type 1:

- Lac et cirque du Lauvitel (parcelle L),
- Plaine du Bourg d'Oisans partie Nord (parcelles G et I),
- Plaine du Bourg d'Oisans partie Sud (parcelles I, J et H),
- Forêt et rochers du Bout-du-Monde (parcelles F partie et 23 à 27),
- Versant rocheux sous Villard-Notre-Dame (parcelle K),
- Versant rocheux de la pointe nord du massif du Taillefer (parcelles A, B, C et 19 à 22).

Voir paragraphe 1.3.2.

Fonction sociale :

Trois captages d'eau potable ont leur périmètre de protection rapproché situé en forêt communale. Ces périmètres occupent 105,16 ha. Ces parties de la forêt ont un enjeu social reconnu. Le reste de la forêt, fréquenté principalement par des personnes d'origine locale et sans sensibilité paysagère notoire est classé en enjeu ordinaire.

Voir paragraphe 1.3.3.

Fonction de protection contre les risques :

L'enjeu est fort sur 147,77 ha et moyen sur 168,99 ha. Ce sont des zones, boisées ou non, concernées par des aléas naturels, avalanches, crues torrentielles et chutes de blocs, susceptibles de menacer des enjeux socio-économiques identifiés (Bourg-d'Oisans, des hameaux, des routes départementales).

Ailleurs la couverture végétale assure une protection diffuse contre l'érosion et une régulation du régime des eaux en dehors des épisodes de fortes pluies. Aucun enjeu socio-économique n'est directement menacé. Le niveau d'enjeu est nul.

Ce classement a été réalisé par le service RTM.

Voir la carte des enjeux de protection et le paragraphe 1.3.4.

- **Carte des fonctions principales de la forêt**
- **Menaces et éléments forts imposant des mesures particulières**

Eléments forts qui imposent des mesures particulières	surface concernée	Explications succinctes
Menaces		
- Présence d'essences peu adaptées au changement climatique		L'épicéa présent en plusieurs endroits de la forêt risque d'être affaibli par le réchauffement climatique et de dépérir.
Autres éléments		
- Importance sociale ou économique de la chasse		La chasse représente 14 % des recettes passées. Mais aujourd'hui que la gravière du Buclet n'est plus exploitée et que les loyers des baux ont augmenté, la chasse représente la part la plus importante des recettes (80 % en 2016).

1.2 Conditions naturelles et peuplements forestiers

1.2.1 Description du milieu naturel

A - Topographie et hydrographie

- **Topographie**

Hormis les parcelles H, I et J (canton du Buclet), la forêt est un milieu pentu. Les pentes varient entre 5 et plus de 100 %, avec une moyenne de 90 %.

Les pentes sont entrecoupées de barres rocheuses et de combes.

- **Hydrographie**

La forêt est concernée par trois cours d'eau principaux :

- La Romanche,
- La Lignare,
- Le Vénéon.

La Lignare et le Vénéon se jettent dans la Romanche.

La Romanche et le Vénéon

Les différences de pente influent sur le style fluvial de la Romanche et du Vénéon : - A l'amont, avec une pente de 6,5‰, l'écoulement a lieu en bras nombreux séparés par des bancs de sables et de galets. A partir de la plage du Buclet, la vitesse d'écoulement diminue entraînant le dépôt d'une

partie de la charge sédimentaire ; - A l'aval, la pente de 0,7‰ et la plus faible vitesse d'écoulement de la Romanche donnent un chenal méandrique contenu par des digues datant du 19^{ème} siècle. Les apports potentiels en matériaux par les cours d'eau sont les suivants :

- 55 000 à 90 000 t/an pour le Vénéon déposés au niveau de la plage du Buclet,
- 45 000 t/an pour la Romanche sous forme de matériaux silteux et fins restitués vers l'aval et non au Buclet et de matériaux plus grossiers issus du Ferrand pour 25 000 t/an qui peuvent se déposer sur la plage du Buclet La Romanche a une capacité de transport à saturation de 15 800 t/an.

La Lignarre

(Données issue d'une étude RTM - Etat des lieux et programme d'actions du bassin versant de la Lignarre - 2012)

C'est une rivière de type torrentiel.

Le bassin versant de la Lignarre est soumis à des processus érosifs intenses et réguliers. Disposant ainsi d'un potentiel en matériaux mobilisables assez important et d'une pente longitudinale élevée dans la partie supérieure de son cours, ce torrent connaît des crues généralement caractérisées par une charge solide conséquente.

Actuellement, le dispositif de protection est constitué de cinq barrages de sédimentation, gérés par le service RTM (ONF), implantés à 1 km en amont de la RN 91, et dont un fonctionne, au moins partiellement, sous forme de plage de dépôt.

Un ouvrage d'endiguement continu est édifié en rive droite et en rive gauche, de la confluence avec la Romanche jusqu'au barrage « b1 ». Ces digues sont gérées par l'association départementale d'aménagement de l'Isère, du Drac et de la Romanche.

A ces cours d'eau principaux et permanents s'ajoutent différents torrents intermittents qui génèrent des risques :

- le Saint Antoine,
- les Alberts,
- le Farfayet,
- le Treuil,
- le Rat.

B - Conditions stationnelles

• Climat

Le changement climatique et ses conséquences potentielles sur le climat et les peuplements forestiers :

Depuis 1900 et l'augmentation sensible des teneurs de gaz à effet de serre dans l'atmosphère due aux activités humaines, on constate un réchauffement planétaire, qui s'accélère depuis les années 80. Sur la période 1959-2009, Météo France estime cette évolution en France métropolitaine à + 0,3 °C par décennie.

Les projections futures retiennent pour les plus probables une évolution de + 2 °C à + 4 °C à l'horizon 2100 par rapport au début de ce siècle, selon différents scénarios d'évolution des rejets de gaz à effet de serre. Ces évolutions seront déjà significatives en 2030 (+1 à 2 °C) et 2050 (+1,5 à 2,5 °C). Cela correspond en plaine à une remontée des climats du sud vers le nord de plusieurs centaines de km, et en montagne à un décalage vers le haut des étages de végétation de 600 à 800 m. Autrement dit, la température subie par une forêt située à 1000 m d'altitude sera en 2100 équivalente à celle constatée aujourd'hui dans les plaines du Rhône ou de la Loire.

Les autres évolutions climatiques sont plus incertaines et sujettes à des variations locales importantes, mais on observera une augmentation du nombre de jours très chauds et de sécheresse, ainsi qu'une probable baisse des précipitations.

Les effets de ces évolutions climatiques sur les peuplements forestiers sont variables. Ils peuvent être positifs tant que l'évolution est contenue, avec l'augmentation du taux de CO₂ atmosphérique qui favorise la photosynthèse et l'allongement de la période de végétation. Ils deviennent limitants, puis létaux, quand les seuils de tolérance des arbres à la sécheresse et aux chaleurs extrêmes sont dépassés. Des effets plus brusques et destructeurs peuvent par ailleurs être directement induits par ces évolutions climatiques, tels que les incendies ou des attaques sanitaires liées à des parasites de faiblesse, à des ravageurs favorisés par le réchauffement ou à l'apparition de ravageurs exotiques.

Les principes d'adaptation des peuplements forestiers au changement climatique.

Il existe différentes stratégies d'adaptation des peuplements forestiers au changement climatique, qui peuvent être combinées pour certaines. Elles visent soit à renforcer la résilience des peuplements existants, soit à accélérer leur transformation vers des peuplements plus adaptés. Elles sont à mettre en œuvre à court ou moyen terme, en se projetant dans une perspective de long terme correspondant à la durée de vie des peuplements forestiers :

- **Augmenter la diversité des essences** : les peuplements mélangés résistent mieux aux perturbations et au stress que les peuplements purs, et se rétablissent plus rapidement après perturbation. Les actions correspondantes sont principalement à mettre en œuvre lors des phases de régénération, en maintenant une diversité des semenciers lors des coupes de régénération, en introduisant de nouvelles essences par plantation, en dosant les essences lors des travaux sylvicoles destinés à favoriser l'acquisition et le confortement de la régénération.

- **Augmenter la diversité structurelle**, en terme d'hétérogénéité verticale et horizontale, là encore pour améliorer la résilience de la forêt face aux perturbations et améliorer sa capacité de rétablissement. Cette diversité peut être considérée à différentes échelles, l'objectif étant de l'améliorer par rapport à la situation existante. - **Augmenter la diversité génétique**, qui contribue à la capacité d'adaptation des forêts. Cela consiste en régénération naturelle à augmenter la durée de régénération pour obtenir des semis issus d'individus plus variés, et en régénération artificielle à choisir les bonnes provenances, et dans certains cas à mixer les provenances.

- **Augmenter la résistance aux perturbations des arbres individuels**, pour améliorer la probabilité de leur survie. Les actions correspondantes sont bien établies dans la gestion forestière : une récolte soignée évitant de blesser les troncs, et des éclaircies qui favorisent la croissance de l'arbre et sa stabilité par le développement d'un houppier équilibré.

- **Réduire les âges de récolte ou les diamètres cibles**, à la fois pour diminuer le risque économique en limitant la durée d'exposition d'un peuplement aux risques de perturbation, mais aussi pour accélérer le remplacement des essences, au profit de celles qui sont mieux adaptées. Cela consiste donc à abaisser l'âge et/ou le diamètre d'exploitabilité.

L'adaptation aux changements climatiques de cette forêt s'appuie sur tout ou partie de ces stratégies.

La forêt domaniale se situe dans les Alpes intermédiaires.

Les caractéristiques climatiques rendent compte du climat rigoureux du site :

- Des précipitations annuelles de 1000 mm, avec une moyenne mensuelle de 80 mm,
- 55 % de précipitations ont lieu en hiver et en automne,
- Une température moyenne annuelle de 8,4°C, 230 jours de période végétative,
- 29 jours de neige et une durée moyenne de manteau neigeux de 68 jours par an,
- Un vent de nord et nord-ouest largement dominant. Les vents sont parfois assez violents dans les vallées de la Romanche et de la Lignare.

Incidence du climat sur la végétation :

Les conditions climatiques difficiles réduisent la croissance de la végétation forestière.

Les décisions prises dans le cadre de cet aménagement tiennent compte des connaissances actuelles sur les risques liés aux changements climatiques (choix d'essences adaptées, critères d'exploitabilité, sylviculture).

- **Géologie**

La nature du sol est très diversifiée suivant les massifs. Géologiquement, la région comprend schématiquement deux types de terrains qui alternent :

- **Roches cristallines ou cristallophyliennes**, c'est-à-dire granites, gneiss, micaschistes ou amphibolites, donnant naissance à des éboulis ou à des sols grossiers plus ou moins acides, assez chauds.
- **Schistes gris plus ou moins calcaires**, du jurassique, qui donnent un sol argileux, plus froid et plus riches que les précédents.

Cornillon :

Eboulis vifs, non stabilisés sur 150 ha environ, sur la partie inférieure et dans les combes :

- Amphibolites sur 250 ha au-dessus et en partie supérieure,
- Gneiss gris sur 65 ha à droite de la Combe Farfayet vers 1500 m.
- Calcaire fins et marne au centre

Malaine et Pravert

Schistes et calcaire marneux

Oulles :

Alluvions fluviales modernes du lias (jurassique inférieur) :

- plages de dépôts des matériaux de transport (barrage du RTM).

Le Puy :

Sur le versant est tourné vers Bourg d'Oisans, calcaire fin et marne en petits banc rocheux du sinémurien inférieur et hétangien.

Sur le versant nord-ouest tourné vers la Lignare, ressauts calcaires et schistes du carixien lotharingien :

- à proximité de la Lignare, zone d'éboulis stabilisés
- en avant et au pied de la falaise, zone d'éboulis vifs.

Villard-Reymond :

Eboulis vifs sur 10 ha sur la partie inférieure,

Falaises rocheuses de calcaire et des schistes sur 20 ha à l'amont.

Saint-Antoine :

Calcaire marneux du lias peu carbonaté qui donne un résidu soluble limoneux au nord et au centre,

Calcaire et schiste du lias sur la majeure partie,

Petite partie de schistes bruns du jurassique moyen vers le Sud.

Le Saint-Antoine est la zone la plus sensible à l'érosion des sols. Il a connu deux écroulements très importants : un premier le 27 mars 1965, un deuxième le 22 janvier 1998

Source de la Rive :

Alluvions modernes.

Buclet :

Alluvions fluviales modernes (sables, galets, graviers).

• **Unités stationnelles**

Unité stationnelle		Surface		Potentialité – Classe de fertilité Précautions de gestion	Risques éventuels liés aux changements climatiques Essences concernées
Code	Libellé	ha	%		
ana_1.2	Forêts marécageuses du montagnard	2,39	0,2	Potentialités moyennes à faibles •Travailler au profit des rares arbres de qualité. •Limiter la circulation des engins. •Éviter les ouvertures importantes. •Préserver la nappe d'eau.	
ana_1.6	Forêts alluviales	8,61	0,7	Potentialités très bonnes à bonnes •Se référer aux « Cahiers d'habitats » ou, en site NATURA 2000, au « Document d'objectifs ». •Ne pas remanier (ou apporter) de matériaux. •Éviter les ouvertures importantes.	L'accroissement du réchauffement climatique limitera l'adaptation de l'Épicéa commun dans ces stations, notamment à basse altitude.
ana_2.1	Tillaies des versants pentus et secs	244,12	19,1	Potentialités moyennes à faibles •Maintenir l'état boisé. •Favoriser un peuplement stable (essences et structure). •Rajeunir par petites trouées, en exploitant les gros bois.	L'accroissement du réchauffement climatique devrait éliminer l'Épicéa commun dans ces stations : risque fort d'attaques de scolytes
Ana_5.2	Hêtraies sèches sur matériaux siliceux	139,08	10,9	Potentialités faibles à très faibles •Intervenir très ponctuellement. •Limiter les investissements. •Éviter les ouvertures importantes. •Maintenir l'état boisé. •Favoriser un peuplement stable (essences et structure).	L'accroissement du réchauffement climatique limitera l'adaptation de l'Épicéa commun dans ces stations.
ana_5.3	Hêtraies-sapinières sèches	17,31	1,3	Potentialités moyennes à faibles •Travailler au profit des rares arbres de qualité. •Intervenir très ponctuellement. •Limiter les investissements. •Maintenir l'état boisé. •Favoriser un peuplement stable (essences et structure).	
ana_5.6	Hêtraies-sapinières drainées	114,64	9,0	Potentialités bonnes à moyennes •Travailler au profit des arbres de qualité. •Éviter les ouvertures importantes. •Favoriser le mélange des essences (②). •Maintenir des essences feuillues (②). •Conserver des épicéas de qualité (dynamique importante du Sapin et du Hêtre). •Maintenir l'état boisé. •Favoriser un peuplement stable (essences et structure). •Rajeunir par petites trouées, en exploitant les gros bois.	L'accroissement du réchauffement climatique limitera l'adaptation de l'Épicéa commun dans les stations de basses altitudes.
ana_6.1	Pineraies sèches	164,55	12,9	Potentialités faibles à très faibles •Intervenir très ponctuellement. •Limiter les investissements. •Maintenir l'état boisé. •Favoriser un peuplement stable (essences et structure).	
xxx	Non décrit	585,46	45,9		
		1276,16	100		

La différenciation des unités stationnelles dépend de deux critères :

- l'altitude, qui détermine les étages collinéen et montagnard, ainsi que les essences présentes,
- l'alimentation en eau qui varie en fonction de l'exposition, de la topographie et de la réserve utile. Elle conditionne la croissance des arbres et leur répartition.

Les stations à bonne potentialité forestière couvrent 10% de la surface totale de la forêt (Forêts alluviales et hêtraies-sapinières drainées). Mais, la production forestière est envisageable sur les hêtraies-sapinières sèches et sur les hêtraies sèches sur matériaux siliceux, même si elle est faible.

- **Carte des unités stationnelles**

1.2.2 Description des peuplements forestiers

A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

- **Essences présentes**

Essences présentes	Surface boisée totale		Surface boisée hors peuplements chétifs	
	(ha)	%	(ha)	%
Sapin	109,54	15	71,76	29
Epicéa	124,14	17	34,64	14
Pin sylvestre	138,75	19	19,80	8
Pin noir	197,17	27	22,27	9
Mélèze	65,72	9	17,32	7
Hêtre	21,90	3	27,22	11
Autres feuillus	73,03	10	54,44	22
Total	690,78	100	247,46	100

Le mélèze et le pin noir ont été plantés.

Le sapin et l'épicéa sont présents naturellement ; ils occupent les milieux les plus frais.

Le pin sylvestre, essence locale, se développe sur les adrets et les sols superficiels.

Le hêtre, peu représenté, accompagne le sapin et l'épicéa.

Les feuillus divers sont surtout présents sur tous les types de stations.

- **Répartition des types de peuplement**

La méthode de description est présentée dans le préambule de ce document.

Famille	Structure	Surface totale		Surface en sylviculture	
		ha	%	ha	%
Jeunes futaies	3	2,07	0,2	2,07	1
	2	6,74	0,5	6,74	3
	2-3	13,26	1,0	13,26	5
Futaies adultes	1	55,83	4,4	55,83	22
	1-2	69,67	5,5	69,67	28
Futaies à deux étages	1-3	24,41	1,9	24,41	10
Futaies claires	L	71,50	5,6	71,50	29
Futaies jardinées	J	3,98	0,3	3,98	2
Peuplements chétifs	CH	443,32	34,7		
Espaces non boisés	P	39,47	3,1		
	A	545,91	42,8		
		1276,16	100	247,46	100

La surface de peuplements productifs atteint 247,46 ha, soit 18,4 % de la surface totale.

- **Description des peuplements productifs par familles de peuplements (247,46 ha):**

Jeunes futaies – 9 % de la surface productive

3 : Peuplement à strate 3 prépondérante

Sapin	Epicéa	Pin sylvestre	Pin noir	Mélèze	Hêtre	Autres feuillus
23%	30%	2%			30%	14%
PB	BM	GB				
68%	30%	2%				

Le sapin, l'épicéa et le hêtre sont les trois essences principales.
Les petits bois dominent, mais les perches sont plus nombreuses.

2 : Peuplement à strate 2 prépondérante

Sapin	Epicéa	Pin sylvestre	Pin noir	Mélèze	Hêtre	Autres feuillus
5%	8%	3%	11%		2%	71%
PB	BM	GB				
65%	33%	2%				

Les autres feuillus, de la catégorie des petits bois, dominant largement. Il s'agit d'un milieu rajeunit par les avalanches.

23 : Peuplement à strates 2 et 3

Sapin	Epicéa	Pin sylvestre	Pin noir	Mélèze	Hêtre	Autres feuillus
46%	17%				32%	5%
PB	BM	GB				
41%	34%	25%				

Le sapin et le hêtre sont les essences principales.
Les petits bois dominent, les perches sont nombreuses.

Futaies adultes – 50 % de la surface productive

1 : Peuplement à strate 1 prépondérante

Peuplements à dominance de pin (18,22 ha)

Sapin	Epicéa	Pin sylvestre	Pin noir	Mélèze	Hêtre	Autres feuillus
	9%	82%			1%	7%
PB	BM	GB				
44%	49%	7%				

La quasi-totalité des peuplements est composée de pin sylvestre.
Les petits bois et les bois moyens dominent.

Peuplements à dominance de sapin (37,61 ha)

Sapin	Epicéa	Pin sylvestre	Pin noir	Mélèze	Hêtre	Autres feuillus
55%	8%	1%	18%	9%	8%	1%
PB	BM	GB				
19%	55%	26%				

Le sapin est l'essence principale.
La classe des bois moyens domine.

12 : Peuplement à strates 1 et 2

Sapin	Epicéa	Pin sylvestre	Pin noir	Mélèze	Hêtre	Autres feuillus
29%	11%	5%	18%	13%	12%	13%
PB	BM	GB				
33%	43%	25%				

Le sapin est l'essence principale, mais pas majoritaire, puisque l'épicéa, le pin noir, le mélèze, le hêtre et les autres feuillus se partagent presque équitablement les 70 % de la surface terrière restante.

La catégorie des bois moyens domine, mais les petits bois sont bien présents.

Futaies à deux étages – 10 % de la surface productive

13 : Peuplement à strates 1 et 3

Sapin	Epicéa	Pin sylvestre	Pin noir	Mélèze	Hêtre	Autres feuillus
50%	12%	2%			32%	4%
PB	BM	GB				
41%	37%	22%				

Le sapin est l'essence majoritaire, mais le hêtre est bien présent. Il faudra veiller à le contenir. La catégorie des petits bois domine, mais les bois moyens sont presque aussi nombreux.

Futaies claires – 29 % de la surface productive

L : Peuplement ouvert de futaie

Sapin	Epicéa	Pin sylvestre	Pin noir	Mélèze	Hêtre	Autres feuillus
9%	21%	2%	3%	5%	3%	57%
PB	BM	GB				
49%	42%	9%				

Dans ces milieux ouverts, les autres feuillus et l'épicéa se développent bien. Les petits bois et les bois moyens sont les deux catégories de diamètre les plus représentées.

Futaies jardinées – 2 % de la surface productive

J : Peuplement jardiné

Sapin	Epicéa	Pin sylvestre	Pin noir	Mélèze	Hêtre	Autres feuillus
57%	2%	1%			34%	6%
PB	BM	GB				
37%	45%	18%				

Le sapin est l'essence majoritaire, mais le hêtre est bien présent. Il faudra veiller à le contenir. La catégorie des bois moyens domine, mais les petits bois sont bien présents.

Remarque :

- Les tempêtes de 1984 et 1990 ont touché le canton du Puy où 10000 m³ ont été exploités. A cette surface s'ajoute des peuplements en constitution (cantons du Buclet et du Cornillon). Il en résulte une surface assez importante de peuplements clairs (29 %) plutôt jeunes. Heureusement, les perches sont suffisamment présentes (>100/ha).

Conclusion

La forêt apparaît :

- décapitalisée du fait de la forte proportion de peuplements clairs,
- assez équilibrée au niveau de la répartition des classes de diamètres, même si les peuplements adultes dominent.

- **Description de la surface en sylviculture par cantons (244,98 ha):**

Canton du Cornillon – 477,57 ha – parcelles A, B, C, 15, 16, 19, 20, 21 et 22

Les peuplements productifs représentent 67,71 ha.

Type	surface		Surface terrière (m ²)	Essences (%)						Catégories de diamètre (%)			
	ha	%		sapin	épicéa	pin sylvestre	pin noir	mélèze	hêtre	autres feuillus	PB	BM	GB
1	11,56	17	20,4	1	5		60	19	14	1	10	53	37
12	40,16	59	18,2	27	7	1	23	11	13	18	29	35	36
2	5,16	8	11,0			5	18			77	82	18	
L	10,83	16	9,6	5	12	3	35	1		44	35	38	27
	67,71	100	16,7	17	7	1	31	10	10	24	31	37	32

Le type 12 domine. La surface terrière est de 27,2 m²/ha dans la parcelle 15 (10,11 ha), jamais exploitée (inaccessible) et de 15,2 m²/ha dans les autres parcelles (30,05 ha).

Le pin noir et les autres feuillus sont les essences les plus rencontrées.

Les trois catégories de diamètre sont représentées de manière quasiment identiques.

Le canton est globalement décapitalisé, hormis sur la surface des types 1 et 12.

Canton du Puy – 201,05 ha – parcelles D, 1 à 11, 13, 14, 17 et 18

Les peuplements productifs représentent 107,65 ha.

Type	surface		Surface terrière (m ²)	Essences (%)							Catégories de diamètre (%)		
	ha	%		sapin	épicéa	pin sylvestre	pin noir	mélèze	hêtre	autres feuillus	PB	BM	GB
1	16,25	15	25,4	85	6	1			8		25	55	20
12	28,06	26	19,2	93	5	1				1	7	58	35
13	24,44	23	13,0	36	55	1				8	61	14	25
2	1,60	1	23,3	57	39					4	65	29	6
23	13,26	12	14,1	33	60					7	52	24	24
3	2,00	2	11,4	23	30	2			30	14	4	96	
J	3,98	4	13,4	58	1	1			34	6	37	45	18
L	18,06	17	7,0	63	6				25	6	52	40	8
	107,65	100	15,8	63	24	1			7	4	37	40	23

Les types 12 et 13 dominent, suivent les types 1, 23 et L. Les types 2, 3 et J sont peu représentés. Le sapin et l'épicéa sont les deux essences les plus rencontrées. Mais, le hêtre occupe une place assez importante dans les peuplements de types 3, J et L.

Pour les catégories de diamètre, les petits bois et les bois moyens sont les plus présents.

Le canton est globalement décapitalisé.

Canton du Saint Antoine – 153,85 ha – parcelles E, F, 12 et 23 à 28

Les peuplements productifs représentent 9,83 ha.

Type	surface		Surface terrière (m ²)	Essences (%)							Catégories de diamètre (%)		
	ha	%		sapin	épicéa	pin sylvestre	pin noir	mélèze	hêtre	autres feuillus	PB	BM	GB
1	5,97	61	16,3	43	13	22			19	3	21	63	16
12	1,47	15	21,0	2	10	21			60	8	60	40	
L	2,39	24	5,							100	58	42	
	9,83	100	14,3	26	9	17			21	27	36	54	10

Le type 1 domine.

Le sapin, le hêtre et les autres feuillus sont les essences les plus rencontrées.

Pour les catégories de diamètre, les bois moyens sont les plus présents.

Le canton est globalement décapitalisé.

Canton du Buclet – 130,53 ha – parcelles G, H, I, J, K et 29

Les peuplements productifs représentent 59,79 ha.

Type	surface		Surface terrière (m ²)	Essences (%)							Catégories de diamètre (%)		
	ha	%		sapin	épicéa	pin sylvestre	pin noir	mélèze	hêtre	autres feuillus	PB	BM	GB
1	19,56	35	16,0	0	10	55	16	9	0	9	36	48	16
L	40,23	65	9,8	0	23	2	0	6	0	68	50	42	8
	59,79	100	12,0		18	21	6	7		47	45	44	11

Le type L domine.

Dans le peuplement de type 1, l'essence dominante est le pin sylvestre, alors que dans le type L, ce sont les autres feuillus qui sont majoritaires. L'épicéa est bien représenté.

- **Etat sanitaire des peuplements et menaces liées**

Les peuplements présentent globalement un bon état sanitaire. Seul le frêne est attaqué par un champignon, la chalarose, et de nombreux arbres semblent dépérir. Heureusement, cette essence est loin d'être majoritaire. Elle est surtout présente en bordure des cours d'eau, en mélange avec du bouleau, du pin sylvestre et de l'aune.

- **Répartition des essences principales forestières**

Le tableau suivant indique la répartition des essences principales en surface terrière sur la surface productive.

Peuplements		Surface en sylviculture (ha)	Surface terrière (m ² /ha)	Essences (%)				
Famille	Structure			Sapin	Epicéa	Autres résineux	Hêtre	Autres feuillus
Jeunes futaies	3	2,07	11,4	20	38	2	28	20
	2	6,74	14,3	22	19	13	2	43
	2-3	13,26	12,0	48	17		30	15
Sous-totaux		22,07	12,6	35	18	4	20	23
Futaies adultes	1	55,83	20,7	37	8	44	13	8
	1-2	69,67	26,4	37	14	26	12	11
Sous-totaux		125,50	23,9	35	11	33	12	9
Futaies à deux étages	1-3	24,41	13,05	51	11	3	33	2
Futaies claires	L	71,50	9,7	18	17	12	7	46
Futaies jardinées	J	3,98	13,4	57	2	1	34	6
Total		247,46	17,54	32	13	21	14	20

Le sapin est l'essence dominante globalement.

Les autres résineux (pin sylvestre, pin noir et mélèze) se partagent la seconde place avec les autres feuillus.

Le hêtre et l'épicéa occupent la troisième et dernière place.

On peut constater que les autres feuillus s'installent plus facilement que les autres essences dans les milieux ouverts.

L'épicéa est bien présent dans le type 3. Mais, au vu des changements climatiques et de la présence d'essences collinéennes, l'épicéa risque de souffrir et d'être attaqué par des parasites.

La surface terrière est globalement faible, hormis pour la futaie adulte de type 1-2.

- **Carte des peuplements**

Voir les cartes :

- Structures
- Essences

B - Etat du renouvellement

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

D'autres données concernant le renouvellement figurent au § 2.3.2.

L'état du renouvellement a fait l'objet de relevés sur 321 points qui ont concerné les semis ($H > 0,50\text{m}$ et $\varnothing < 7,5\text{cm}$) et les perches ($7,5\text{cm} < \varnothing < 17,5\text{cm}$).

En terme d'équilibre de futaie irrégulière, l'état global actuel de la forêt est jugé équilibré.

Résultat des relevés sur la surface en sylviculture

Perches

Nombre de perches moyen /ha	Cible futaie équilibrée	Stock de perches	Composition				
			Sapin	Epicéa	Autres résineux	Hêtre	Autres feuillus
178	100	Suffisant	35%	16%	3%	14%	32%

Globalement le nombre de perches est suffisant. Mais suivant les cantons les essences présentes varient, ainsi que le nombre de perches.

Canton du Cornillon :

Le renouvellement est assuré (219 p/ha) principalement par le hêtre et les autres feuillus.

Canton du Puy :

Le renouvellement des peuplements est bon (186 p/ha) et il est assuré principalement par le sapin. L'épicéa est bien présent. Mais, avec le changement climatique, il ne sera pas à favoriser. Le hêtre devra être contenu pour ne pas prendre trop de place (moins de 20 %).

Canton du Buclet :

Le renouvellement des peuplements est bon (177 p/ha), mais assuré principalement par les autres feuillus (aulne, bouleau, chêne sessile, érables sycomore et plane, frêne, merisier, peuplier, saule, tilleul).

Canton du Saint Antoine :

Le renouvellement n'est pas assuré (39 p/ha). La régénération et les perches sont principalement composés de hêtre et autres feuillus.

Régénération

% des placeaux d'inventaire			Cible futaie équilibrée	Potentiel régénération	Composition				
installée	présente	absente			Sapin	Epicéa	Autres résineux	Hêtre	Autres feuillus
28 %	30 %	43 %	20 % installée	suffisant	30%	14%	1%	25%	28%

Le renouvellement de la forêt est assuré, car la régénération est installée sur 28 % des placeaux. Mais, on constate que cette régénération est majoritairement composée de feuillus (53 %). Cette régénération de feuillus est surtout présente sur les cantons du Buclet et du Cornillon, principalement composés de peuplements de pin et de feuillus. Sur le canton du Puy, sapinière-pessière, c'est le sapin qui domine.

Indicateurs

stock de perches	Satisfaisant		Non satisfaisant	
potentiel de régénération	Satisfaisant	Non satisfaisant	Satisfaisant	Non satisfaisant
note générale	A	B	C	D

Dégâts de gibier

- sur semis : note moyenne 2,9



note	niveau de dégâts	menaces sur renouvellement
1	pas ou peu dégâts	non menacé
2	dégâts fréquents sauf pousses terminales	faiblement menacé
3	dégâts fréquents y compris pousses terminales	moyennement menacé
4	dégâts généralisés sur pousses terminales	fortement menacé
5	tous semis non viable à cause des dégâts de gibier	renouvellement bloqué

- sur perches

Il n'a pas été constaté de dégât sur les perches.

L'analyse réalisée en comparaison de la cible correspondant à une futaie équilibrée montre que le niveau du renouvellement atteint tant pour les semis que pour les perches est satisfaisant. Mais, les dégâts de gibier occasionnés sur le sapin principalement pourraient entraîner un déficit dans le renouvellement de cette essence.

La composition en essence montre l'importance des feuillus.

1.3 Analyse des fonctions principales de la forêt

1.3.1 Production ligneuse

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Production ligneuse	1031,18	150,64	94,34		1276,16 ha

La surface des peuplements productifs est de 247,46 ha, mais la surface en sylviculture s'élève à 244,98 ha.

A la surface productive est déduite la surface des peuplements ouverts de la parcelle E (2,48 ha), situés sur une zone marécageuse, dans la continuité du torrent du Saint Antoine. Ce milieu possède une richesse écologique intéressante et il est peu boisé.

A - Volumes de bois produits

- **Tableau synthétique de la production moyenne**

La forêt se situe à la confluence de trois sylvoécotécorégions définies par l'IFN :

- H22 Alpes internes du Nord

La production dans ce secteur atteint 6,1 m³/ha/an (± 1,5 m³), pour les forêts publiques et toutes essences confondues.

- H41 - Alpes intermédiaires du Sud.

La production dans ce secteur atteint 3,3 m³/ha/an (± 0,6 m³), pour les forêts publiques et toutes essences confondues.

- H42 Alpes internes du Sud.

La production dans ce secteur atteint 3,1 m³/ha/an (± 0,6 m³), pour les forêts publiques et toutes essences confondues.

La production sur la zone en sylviculture de la forêt domaniale RTM de l'Oisans varie fortement en fonction des stations. Au vu des peuplements, elle se rapproche plutôt de celle des Alpes intermédiaires du Sud et Alpes internes du Sud. Les productions indiquées dans le tableau suivant ont été retenues.

En fonction des cantons, le tableau suivant permet d'estimer la production.

Canton	Surface	Production en surface terrière (m ² /ha/an)	Production en volume (m ³ /ha/an)
Buclet	62,27	0,31	2,5
Le saint Antoine	5,10	0,31	2,5
Le saint Antoine	2,34	0,35	3,5
Cornillon	54,32	0,31	2,5
Cornillon	13,40	0,35	3,5
Le Puy	94,34	0,40	4
Le Puy	13,21	0,38	3
Total	244,98	0,35	3,2

L'estimation de la production sur la surface en sylviculture pour la période à venir est arrêtée à **3,2 m³/ha/an**.

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

Volumes récoltés (19..-20..)													
	Régénération		Amélioration		Irrégulier		Autre		Produits accidentels		Total		p.m. Volume récolté 5 dernières années
	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	groupe REGE	autres group.	prévu	réalisé	
en m³ totaux récoltés au cours de l'aménagement													
V amgt					8270	1701							376
V total b. fort					9097	1935							475
										Ecart		- 79 %	
en m³ / ha / an récoltés au cours de l'aménagement (ha de surface en sylviculture de production)													
V total b. fort					1,38	0,29							0,22

Dans le dernier aménagement, il était prévu de passer en coupe sur 203,16 ha.

Mais, plusieurs parcelles n'ont pas été martelées du fait des difficultés d'accès et/ou au manque de volume sur pied (parcelles 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, B et C).

Il en résulte que seuls 41,50 ha ont été martelés et récoltés.

Un bilan des coupes de 2002 à 2016 est présenté en annexe.

- **Analyse des bois récoltés.**

Des exploitations réalisées en régie ont permis de mieux connaître les différentes qualités des bois.

Pin noir :

- diamètre < 25cm : 50 % poteaux et 50% trituration

- diamètre > 25 : 80 % en qualité palette (D) et 20 % en qualité charpente (C).

Mélèze :

- diamètre < 30 : bois pour des ouvrages RTM (Agence TRAvaux).
- diamètre > 30 : 60 % en qualité charpente (C) et 40% en qualité palette (D).

Epicéa (très variable selon les stations) :

- En moyenne : 50 % en qualité charpente (C) et 50 % en qualité palette (D), après la purge de la partie basse du tronc, souvent attaquée par le Fomes (champignon - *Heterobasidion parviporum*).

Sapin :

- 75 % en qualité palette (D) et 25 % en qualité charpente (C)

B - Desserte forestière

• Etat de la voirie forestière

Type de desserte	Long. totales	Densité		Etat général	Points noirs existants	Rôle multi-fonctionnel	
		km / 100 ha	suffisante oui/non				
Routes forestières accessibles grumiers	revêtues	1,8	0,165	oui	Bon	Aucun	Accès à une centrale hydro-électrique
	empierrées						
	terrain nat.						
Routes publiques participant à la desserte	0,3					2,2696	
Autres accès dont pistes et sommières	17,8	1,395	oui				

N.B : longueur des sentiers de gestion 28960.m, soit 2,27 km/100ha.

• Principales difficultés d'exploitation :

- Le **canton du Puy** est desservi en partie basse par une route de laquelle se greffe une piste qui se ramifie dans les parcelles 2 à 11. Mais, les longueurs de trainage sont importantes (2680 m pour accéder au bout de la parcelle 11 et 2760 m pour aller au bout de la parcelle 3).

Cette piste n'a pas été utilisée pour mobiliser du bois depuis une vingtaine d'année. La bordure en amont est encombrée de terre et de pierres et des arbres et arbustes gênent le passage des véhicules.

- La piste bordant le bas de la **parcelle 12** n'est pas assez large et traverse des zones urbanisées.

	Surface totale (ha)	% de la surface totale	% de la surface en sylviculture
Tracteur facile	51,01	4	21
Tracteur difficile	62,68	5	26
Zone en sylviculture sans projet d'accès	131,29	10	53
non exploitable	445,80	35	
vide non boisé	585,38	46	
Total	1276,16	100	100

La desserte, principalement composée de pistes, permet d'accéder à un peu moins de la moitié des peuplements productifs (244,98 ha).

Ce sont principalement les difficultés dues à la topographie qui ont limitées la densité de pistes et de routes forestières. A cela se rajoute, pour le canton du Buclet, le fait que les pistes d'accès empruntent des digues construites pour la protection contre les inondations potentielles (Torrents du Vénéon et de la Romanche) qu'il convient de ne pas endommager.

- **Voies à circulation réglementées**

La route de la Lignarre, menant aux parcelles 2 à 11, canton du Puy, est fermée au public (panneau B0 et barrière).

Les pistes de débardage sont réputées non accessibles aux véhicules de tourisme et sont de fait interdites à la circulation publique.

- **Carte de la desserte**

1.3.2 Fonction écologique

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu ordinaire	enjeu reconnu	enjeu fort	
Fonction écologique			958,13	318,03	1276,16 ha

La forêt fait partie d'un secteur écologique riche et diversifié qu'il faut préserver. Sur l'ensemble de la surface retenue pour la gestion (1276,16 ha), la surface concernée par des interventions sylvicoles, prévisibles ou potentielles, durant l'aménagement s'élève à 244,98 ha.

Parc national des Ecrins

La parcelle L (318,03 ha - Lauvitel) est englobée dans le cœur du parc national des Ecrins. Elle se trouve donc classée en enjeu fort. Le reste de la forêt, situé dans l'aire optimale d'adhésion est classé en enjeu reconnu.

Natura 2000

Zone de Protection Spéciale (ZPS), n°: FR9310036 – Les Ecrins - parcelle L.

Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n : FR8201753 - Plaine de Bourg-d'Oisans et ses versants – parcelles D, 14, 17 et 18.

Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°: FR8201738 - Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg-d'Oisans – parcelles A partie, H, I, J, K, 19 et 20 partie.

ZNIEFF (Zone Naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique)

Cinq ZNIEFF de type 1 couvrent partiellement la forêt :

- Lac et cirque du Lauvitel (parcelle L),
- Plaine du Bourg d'Oisans partie Nord (parcelles G et I),
- Plaine du Bourg d'Oisans partie Sud (parcelles I, J et H),
- Forêt et rochers du Bout-du-Monde (parcelles F partie et 23 à 27),
- Versant rocheux sous Villard-Notre-Dame (parcelle K),
- Versant rocheux de la pointe nord du massif du Taillefer (parcelles A, B, C et 19 à 22).

Statuts réglementaires et zonages existants

Statuts et inventaires	Surface (ha)	Motivation - Objectif principal de protection	Document de référence
STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire			
Cœur de parc national	Forêt : 318,03 ha (parcelle L) Total : 91800 ha	Parc national des Ecrins La zone cœur est un espace protégé qui fait l'objet d'une réglementation spécifique. Les limites de cette zone cœur du parc national sont matérialisées sur le site par les drapeaux bleu-blanc-rouge peints sur des rochers.	Site du parc national des Ecrins
Eléments du territoire orientant les décisions			
Aire d'adhésion de parc national	Forêt : 958,13 ha Total : 178673 ha	Parc national des Ecrins L'aire optimale d'adhésion du PNE couvre les 59 communes. Les communes qui décident d'adhérer à la charte constituent l'aire d'adhésion du parc national des Ecrins. La charte du Parc national est un projet de territoire qui assure la cohérence et une « solidarité écologique » entre ces deux zones de statut distinct. La charte actuelle a été approuvée par décret du 28/12/2012, pour une période de 15 ans.	Site du parc national des Ecrins
Natura 2000 (ZPS)	Forêt : 318,03 ha Total : 91945 ha	ZPS n° FR9310036 – Les Ecrins La liste des espèces d'oiseaux justifiant la désignation de la ZPS des Ecrins a fait l'objet d'un arrêté du 23 décembre 2003. Des espèces caractéristiques des milieux rupestres : Hironnelle de rochers, Chocard à bec jaune et des zones ouvertes de montagne : Pipit spioncelle, Accenteur alpin sont présentes.	DOCOB 2009 Structure porteuse : Etat et communes du site Natura 2000 Opérateur : Parc national des Ecrins
Natura 2000 (ZSC)	Forêt : 66,36 ha Total : 4814 ha	ZSC n° : FR8201753 - Plaine de Bourg-d'Oisans et ses versants Ce site présente un grand intérêt phytogéographique en tant que carrefour bioclimatique s'exprimant par la pénétration sensible des influences méridionales à partir du Valbonnais dans un secteur de transition entre les Alpes externes et intermédiaires. La flore et la faune du site lui confèrent un intérêt écologique exceptionnel et fortement diversifié. Sur ce site ont été inventoriés 18 habitats d'intérêt communautaire, dont 3 habitats prioritaires : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (9180*), Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (91E0*) et Sources pétrifiantes avec formation de travertins (7220*). Sur ce site ont également été notées 7 espèces d'intérêt communautaire (figurant à l'annexe II de la directive Habitats # Faune- Flore).	DOCOB 2007 Structure porteuse : Etat et communes du site Natura 2000 Opérateur : Parc national des Ecrins Partenariat pour la partie forestière du document avec l'ONF
Natura 2000 (ZSC)	Forêt : 153,67 ha Total : 3473 ha	ZSC n°: FR8201738 - Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg-d'Oisans La zone alluviale constitue un hydrosystème remarquable. En effet, cette zone présente un ensemble remarquable de sources, résurgences, fossés, chenaux, mares, prairies humides et boisements humides. Les adrets, versants exposés au sud, sont colonisés par une végétation aride ou steppique typique des vallées alpines internes.	DOCOB 2016 Structure porteuse : Etat et communes du site Natura 2000 Opérateur : Parc national des Ecrins
ZNIEFF de type I	Forêt : 290 ha Total : 1957 ha	Lac et cirque du Lauvitel n°38300004 Elle constitue un flot de continentalité relativement sec et froid, isolé à l'est par de hautes barrières et à l'ouest par ces influences humides. Le site correspond au Vallon du Lauvitel. Il renferme une diversité assez importante d'habitats naturels. La flore de ce site est relativement bien connue et recèle une importante diversité spécifique. Trente-six espèces végétales remarquables sont signalées. La faune alpine possède ici plusieurs représentants typiques ou remarquables : l'Aigle royal, le Tétrás lyre, le Lagopède alpin, la Perdrix bartavelle, le Merle à plastron, l'Accenteur alpin, la Niverolle alpine, le Casse-noix moucheté, le chamois et le bouquetin.	Fiches PDF de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement)

	Forêt : 2 ha Total : 1440 ha	Plaine du Bourg d'Oisans partie Nord n° 38000061 Issue du comblement d'un lac encore attesté par les archives médiévales, la plaine de Bourg d'Oisans se situe sur le cours moyen de la Romanche, enchâssée entre les versants chauds et secs du massif des Grandes Rousses au nord et les puissants contreforts de l'Oisans au sud ; ceux-ci alimentent plusieurs sources importantes (dont la source des Effonds). Le secteur alluvial constitue un "hydrosystème" remarquable associant résurgences, sources, mares, chenaux, fossés et prairies humides.	
	Forêt : 96 ha Total : 422 ha	Plaine du Bourg d'Oisans partie Sud n° 38000062 Issue du comblement d'un lac encore attesté par les archives médiévales, la plaine de Bourg d'Oisans se situe sur le cours moyen de la Romanche, enchâssée entre les versants chauds et secs du massif des Grandes Rousses au nord et les puissants contreforts de l'Oisans au sud ; ceux-ci alimentent plusieurs sources importantes (dont la source des Effonds). Le secteur alluvial constitue un "hydrosystème" remarquable associant résurgences, sources, mares, chenaux, fossés et prairies humides.	Fiches PDF de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)
	Forêt : 94 ha Total : 130 ha	Forêt et rochers du Bout-du-Monde n° 38300027 Elle associe forêt d'épicéas et rochers dégagés, accueillant plusieurs espèces rares et menacées, dont particulièrement le Sabot de Vénus.	Fiches PDF de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement)
	Forêt : 19 ha Total : 147 ha	Versant rocheux sous Villard-Notre-Dame n° 38260011 Il s'agit de versant dominant la plaine de Bourg d'Oisans, dont la flore est particulièrement intéressante. On y observe ainsi sur les falaises et les éboulis des espèces steppiques ou d'affinités méridionales, associées à des lambeaux de pelouses sèches typiques de certaines vallées des Alpes internes ; la présence du Genévrier thurifère mérite ainsi d'être tout particulièrement signalée. En altitude se maintient une forêt mixte très peu exploitée de Mélèze et d'Epicéa, voire de Pin cembro. L'avifaune est diversifiée, et l'on observe la nidification de rapaces rupestres (Aigle royal, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe...).	Fiches PDF de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)
	Forêt : 452 ha Total : 567 ha	Versant rocheux de la pointe nord du massif du Taillefer Outre une grande richesse minéralogique, la juxtaposition de substrats carbonatés et siliceux contribue à une forte diversité botanique. L'ensemble naturel décrit illustre remarquablement les habitats naturels et la flore des zones rocheuses et des versants secs (pelouses steppiques sub-continentales...), ainsi que divers faciès forestiers. On peut ainsi admirer une graminée : le Stipe penné, ou encore une grande ombellifère : le Laser de France. Parmi les oiseaux, les espèces rupicoles sont très bien représentées (Aigle royal, Chocard à bec jaune, Crave à bec rouge, Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe...), ainsi que certaines autres inféodées aux milieux secs (Bruant ortolan...).	

Presque toute la forêt (1176,91 ha – 92 %) est concernée par deux ZNIEFF de type 2 :

- n° 3826 : Ensemble formé par les massifs du Taillefer, du Grand Armet et du Coiro (parcelles 15, 16, 19 à 22 et A, B, C),
- n° 3830 : Massif de l'Oisans (parcelles 1 à 14, 18, 17, 23 à 29, D, F, G, K et L)

A partir des porter à connaissance, transmis par le Parc National des Ecrins à l'Office National des Forêts dans le cadre de la révision d'aménagement de la forêt domaniale RTM de l'Oisans, un état des lieux a été réalisé par habitat et par espèces remarquables.

Des préconisations concernant la gestion forestière y sont associées pour mieux appréhender l'enjeu écologique lors des coupes et des travaux.

Le porter à connaissance par le Parc National des Ecrins est en annexe.

Espèce patrimoniale : C'est une espèce protégée, menacée, rare, ou ayant un intérêt scientifique ou symbolique. Les scientifiques et les conservateurs l'estiment importante, pour des raisons écologiques, scientifiques ou culturelles.

Les connaissances scientifiques européennes réunies sur les habitats et les espèces en Europe ont permis d'établir des listes d'habitat et d'espèces, d'intérêt patrimonial à l'échelle de l'Europe communautaire : **les habitats et espèces d'intérêt communautaire.**

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

Les tableaux suivants recensent les espèces ou habitats protégés observés en forêt. D'autres espèces ou habitats remarquables mentionnés dans les ZNIEFF, DOCOB et autres études, sont susceptibles d'être présentes mais n'ont pas fait l'objet d'une observation avérée à ce jour.

Espèces remarquables	Surface concernée ou localisation	Observations Conséquences pour la gestion	Espèce protégée oui/non
Flore remarquable			
Sabot de Vénus	Parcelles 10, 11, 12 et F	Une attention particulière est à apporter aux lisières permanentes (layons, chemins, limites forestières, contacts avec marais...) : pas de dépôt de bois, pas de culture à gibier là où s'observent des populations de l'espèce. Des actions sont à envisager pour amener suffisamment de lumière au sol : - conserver la pratique d'éclaircies et des dégagements permettant de maintenir une ouverture des peuplements, - ouverture de nouvelles trouées, de petites clairières en hêtraies, hêtraies-sapinières, - avec le Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>), favoriser la futaie irrégulière (par petits parquets).	Oui
Trèfle des rochers	Parcelle J	Pas d'interférence avec la gestion forestière.	Oui
Sainfoin de Boutigny	/	Espèce endémiques française des Alpes méridionales se développant sur les éboulis calcaires bien exposés (espèce héliophile)	Oui
Epipogon sans feuilles	/	Se trouve dans les peuplements sombres	
Pyrole à feuilles rondes	/	Espèce à très large amplitude, plutôt d'ombre.	
Pyrole verdâtre	/	Espèce se rencontrant sur station plus sèche que la précédente.	
Lis orangé	/	Se trouve en forêt claire, pelouse, rocher et lisère	
Faune remarquable			
Aigle royal	Parcelles A, B, C, L, 15	Recommandation de gestion : si une couvaison est constatée sur un nid (en avril - mai environ), éviter l'exploitation forestière dans les parcelles attenantes jusqu'à l'envol du jeune (début juillet environ).	Oui
Circaète Jean-le-blanc	Parcelles 12, 25,	Interventions du 15 septembre à la fin février, hors de période de reproduction, y compris pour le marquage des arbres.	Oui
Vautour fauve	Parcelles F, L	Pas d'interférence avec la gestion forestière, car il se situe uniquement sur des secteurs sans intervention.	Oui
Chevêchette d'Europe	/	Conserver les vieux arbres avec des trous de pics, favoriser l'installation et le maintien des pics, effectuer les travaux forestiers en dehors de la période de nidification et d'élevage des jeunes, conserver et favoriser des strates de végétations diversifiées.	Oui
Chouette de Tengmalm	/		
Gypaète barbu	/	Maintien d'une mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts (alimentation).	Oui
Crave à bec rouge	/	Maintien d'une mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts, préservation des sites de nidification.	Oui

Gélinotte des bois	/	Maintenir la futaie jardinée (privilégier une strate arbustive abondante et diversifiée), informer les propriétaires et les gestionnaires forestiers, adapter les prélèvements cynégétiques en fonction du taux de reproduction annuel (hors ZPS).	Non
Lagopède alpin	/		Non
Perdrix bartavelle	/	Maintien d'une mosaïque de milieux ouverts et semi-ouverts dans les secteurs favorables à l'espèce.	Non
Pic noir	Parcelles A, K	Pour favoriser cette espèce, il faut : - maintenir des arbres à loges, - avoir une futaie irrégulière pour maintenir l'offre de site de nidification, - maintenir des noyaux de vieux hêtres dans les peuplements résineux, - éviter les coupes et les travaux à proximité des lieux de reproduction de la mi-novembre à la mi-juillet.	Oui
Tétra-lyre	Parcelle L	Pour favoriser cette espèce, il faut : - maintenir des clairières à la limite supérieure de la forêt, - maintenir une mosaïque de milieux, - maintenir des noyaux de vieux hêtres dans les peuplements résineux, - éviter les coupes et les travaux à proximité des lieux de reproduction de mai à mi-août.	Oui
Grand murin	Parcelles B, D, F, I	Afin de maintenir la capacité d'accueil pour les proies de Grand murin : - interdire l'utilisation d'insecticides en forêt, - maintenir les futaies feuillues présentant peu de sous-bois et de végétation herbacée et leurs lisières.	Oui
Petit murin	/		Oui
Vespertillon à oreilles échancrées	/	Les menaces comme pour tous les autres chiroptères viennent de 4 facteurs essentiels : -Fermetures des sites souterrains. -Disparition des gîtes de reproduction épigé pour cause de rénovation de combles. -Disparition des milieux de chasse ou des proies par extension de la monoculture. -Les chocs avec les voitures peuvent représenter localement une cause non négligeable de la mortalité.	Oui
Rosalie des Alpes	/	Ne pas enlever les bois morts, garder des arbres à trous et des vieux arbres pour permettre à l'espèce de compléter son cycle de développement.	Oui
Damier de la succise	/	Le pâturage intensif peut être néfaste aux populations de Damier.	Oui
Crapaud sonneur à ventre jaune	/	Les menaces sur le crapaud sonneur sont principalement la disparition de l'habitat favorable (assèchement des ornières ou disparition, diminution du niveau de l'eau dans la plaine), l'écrasement par circulation dans les ornières en période de reproduction, la pollution de l'eau.	Oui
Chabot	Parcelles D, H, I, J et K/	Maintenir la qualité de l'eau du point de vue organique mais surtout du point de vue fertilisants et pesticides et donc encourager dans la plaine la poursuite d'une agriculture extensive.	Non
Lynx d'Europe	/	Eviter les coupes à blanc et la conversion en futaies régulières.	oui
Loup	/	Ne pas déranger un site où se situe une tanière avec une louve et des louveteaux	oui

• **Habitats naturels d'intérêt communautaire**

Habitats Dénomination phytosociologique	Prioritaire oui/non	Code Natura 2000	Code CORINE	Sensibilité Conséquences pour la gestion	Surface concernée (ha)
Habitats d'intérêt prioritaire					
Ripisylves et boisements-galeries des bords de cours d'eau, forêts alluviales - Aulnaies blanches et aulnaies-frênaies	Oui	91EO	44.22	Eliminer les épicéas et ne pas en replanter. Aucune autre intervention sylvicole n'est à préconiser, il faut laisser faire la dynamique naturelle. La dynamique du cours d'eau est à préserver afin de garder le caractère pionnier et humide du milieu. L'invasion par des espèces exogène (Renouées, Buddleia...) sont à surveiller afin de pouvoir intervenir très tôt avant qu'elles ne deviennent dominantes sur le site.	55,40
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	Oui	9180	41.45	Docob bourg d'Oisans	0,23
Hêtraies du Asperulo-Fagetum	Oui	9130	41.13	Les choix sylvicoles sont à orienter si possible vers des mélanges avec les essences autochtones.	0,96
Prairies semi-sèches à Brome dressé (Bromus erectus) et/ou Brachypode des rochers (Brachypodium rupestre) des pentes et terrasses sèches	Oui	6210	34.32	Préserver les pelouses sèches en empêchant leur embroussaillage et en essayant de débroussailler celles qui sont déjà en voie de fermeture.	0,53
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Oui	8220	62.2	La non-intervention dans la majorité des cas en évitant au maximum l'exploitation de la roche et l'installation d'équipements et les pratiques sportives liées à l'escalade sur les falaises de haute valeur biologique. Sur le site il n'y a pas de menace et peu d'enjeu.	81,55
Habitats d'intérêt communautaire (facultatif hors sites Natura 2000)					
Végétation pionnière des dépôts et alluvions torrentiels	Non	3220	24.221	Préserver ces milieux et la dynamique torrentielle qui permet de maintenir la mosaïque du milieu.	1,86
Fourrés arbustifs hygrophiles, saulaies cendrées et saulaies ripicoles des alluvions et graviers	Non	3240	44.11	Leur bon fonctionnement peut être menacé par divers travaux hydrauliques intervenant en amont ou directement sur leurs stations. La conservation de ces formations passe par la préservation du régime hydraulique des cours d'eau.	5,94
Landes alpines et boréales	Non	4060	31.431	Pour les situations de moindre pente, maintenir une activité pastorale extensive. Possibilité de débroussaillage suivi de pâturage en début et fin de saison d'estivage avec une forte pression de pâturage qui semble permettre d'améliorer la qualité fourragère du milieu et contrôler la repousse des ligneux bas.	30,72
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	Non	6430	37.82	Ce type de végétation présente une relative stabilité car il s'établit généralement dans les couloirs avalancheux qui rajeunissent régulièrement le milieu.	5,63
Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)	Non	8110	61.11	La non-intervention dans la majorité des cas suffit en évitant les aménagements perturbant la dynamique de l'éboulis. Il faut maintenir cet habitat à l'abri des parcours pastoraux. Si des sentiers le traversent ou s'en approchent, privilégier l'entretien et la signalétique des sentiers pour une meilleure canalisation des randonneurs.	79,75
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	Non	8130	61.33		2,73
Eboulis, chaos rocheux siliceux des étages collinéens et montagnard	Non	8150	61.12		12,98

Hêtraie calcicole du Cephalanthero-Fagion	Non	9150	41.16	Habitat relativement bien conservé en l'absence d'exploitation forestière intensive. Les menaces viennent plus de l'enrésinement.	2,01
Végétation pionnière des dépôts et alluvions torrentiels et Fourrés arbustifs hygrophiles, saulaies cendrées et saulaies ripicoles des alluvions et graviers	Non	3220/3240	24.221 et 44.11	Voir ci-dessus	0,53
Végétation pionnière des dépôts et alluvions torrentiels et éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)	Non	3220/8110	24.221 et 61.11		17,81
Landes alpines et boréales et pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Non	4060 et 8220	31.431 et 62.2		3,42

Recommandations globales pour la gestion forestière :

- Un traitement irrégulier des habitats forestiers sera favorable à la conservation des habitats forestiers et des espèces associées (rosalie des Alpes, sabot de Vénus, chauves-souris),
- De « bonnes pratiques sylvicoles » de la ripisylve ont une grande influence sur la conservation et l'entretien de cet habitat (Cf étude sur l'aulnaie blanche réalisée par l'ONF en septembre 2010),
- La réalisation de coupe à blanc (dans le respect réglementaire de la surface) ainsi que la création ou l'ouverture non raisonnée de piste peut localement être dommageable à la pérennité de certains habitats mais paradoxalement favorable à certaines espèces, un équilibre est donc à trouver,
- La création d'îlots de vieillissement dans les forêts est une action favorable pour l'équilibre de certains habitats mais surtout pour la présence de certaines espèces et pour la création de corridors écologiques spécifiques entre la forêt de versant et la ripisylve de vallée.

- **Remarque**

Il semblerait qu'un éboulis froid soit présent au pied de la parcelle 21.

- **Carte des statuts de protection réglementaire ou contractuelle sur la forêt**
- **Carte des habitats naturels d'intérêt prioritaire et d'intérêt communautaire**
- **Cartes principales issues des inventaires naturalistes**

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

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu local	enjeu reconnu	enjeu fort	
Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)		1171,00	105,16		1276,16 ha

A - Accueil et paysage

La ville de Bourg-d'Oisans est un lieu bien fréquenté par les touristes durant les périodes hivernales et estivales.

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

Les données suivantes émanent de l'Observatoire régional des paysages de Rhône-Alpes.

La forêt est concernée par trois unités paysagères.

Vallée de la Lignarre et massif de Taillefer

Communes : Lavalens, Le Bourg-d'Oisans, Villard-Notre-Dame, Villard-Reymond, Livet-et-Gavet, Ornon, Oulles, Chantelouve

Famille de paysages : Paysages naturels

Qualification

Pays d'alpage, avec des témoins d'une culture agricole passée, mais abandonnée. Ici comme ailleurs, le pastoralisme est en déclin. Plus bas, les boisements sont difficilement exploitables, car extrêmement pentus. A l'automne, les chasseurs y sont nombreux. Cependant, l'habitat se montre entretenu. Du fait de son éloignement des grandes voies de passage, ce secteur devrait être épargné ou presque de la pression résidentielle apparaît plutôt comme une zone de transition, peu passante, peu fréquentée car elle ne n'est pas le chemin le plus court vers les grandes stations de ski. De grands pans du cœur de la montagne dévoilés au regard, et des pâtures d'altitude qui contrastent avec les boisements de versants. Montagne intacte, le Taillefer, les vallées de l'ouest de l'Oisans en imposent par la puissance de leur intégrité et de leur tranquillité.

Objectifs de qualité paysagère

Le Taillefer, un des sites majeurs du département de l'Isère, pourrait être classé au titre des sites d'intérêt national. L'aide au maintien des espaces ouverts passe donc par le soutien au pastoralisme. Conserver les traits d'un paysage naturel et pastoral est essentiel pour en maintenir l'intégrité. Donnant un peu l'impression de vivoter, il devrait au contraire capitaliser sur ses atouts. Pourquoi ne pas jouer la carte d'un tourisme de qualité, de proximité avec la nature, où l'on viendrait se ressourcer et échapper à l'agitation des secteurs alentour. Un soin particulier est à porter au traitement : bordure, soutènement, ouvrages de protection et de soutènement afin de créer des ouvertures et des points d'arrêt pour profiter de la qualité du site.

La Meije et la vallée du Vénéon

Communes : Le Périer, Le Bourg-d'Oisans, Villard-Notre-Dame, Valjouffrey, Mont-de-Lans, Saint-Christophe-en-Oisans, Venosc, Chantelouve

Famille de paysages : Paysages naturels

Qualification

La notion de « paysages naturels » prend tout son sens, ici. D'ailleurs, la quasi-totalité de l'unité appartient au Parc national des Ecrins, à cheval sur le département voisin Hautes-Alpes. Une vingtaine de sites inscrits très divers, s'égrènent sur l'ensemble de la vallée du Vénéon (cascades, hameaux, refuges, et sommets, la Meije, tête de la Maye, plan du Carrelet). Nature, beauté, intégrité, classent ce paysage à part. La route RD530 dite « de la Bérarde » s'impose comme unique itinéraire de découverte routier, et se termine en impasse dans ce hameau. En revanche, de nombreux chemins de randonnées, partis du fond de la vallée du Vénéon, empruntent les vallons transverses, et s'élèvent pour se transformer ensuite en voies d'alpinisme. Les vues s'ouvrent au rythme de l'ascension, en haut c'est l'immensité des Ecrins qui se découvre par beau temps. On aura parcouru quelque 1000 mètres de dénivelé et bénéficié progressivement de la vue magnifique sur la barre des

Ecrins. Depuis le bas, l'effet de cirque est perceptible même si l'altitude est insuffisante pour embrasser tous les hauts sommets et les glaciers d'un seul regard. Ici, la beauté prestigieuse des lieux rompt avec un cadre de vie quotidien, elle en impose, pourrait-on dire. Les gens rencontrés ici, viennent ici braver la montagne ou se vider la tête, oublier le quotidien... Les paysages de la vallée du Vénéon et la Meije constituent l'un des fleurons des paysages montagnards isérois. Par leur singularité et leur intégrité, ils participent à la diversité des paysages isérois. Fort heureusement, les stations de sports d'hiver des Deux-Alpes et de La Grave, sont pratiquement imperceptibles bien que contiguës, car elles se déversent sur l'autre versant.

Objectifs de qualité paysagère

La préservation du caractère naturel de cette unité paysagère est évidemment essentielle. Faudrait-il aller jusqu'à travailler pour le classement de certains sites ? La protection de la Meije par le Parc national est un point rassurant. La gestion du tourisme et de ses effets (besoins d'hébergement notamment) est un objectif majeur. Le développement de l'activité touristique est un point difficile, en raison des conditions : manque de place, risques naturels... Les projets et transformations envisagées font craindre pour l'intégrité paysagère, les installations à la Bérarde (parkings, etc.) doivent être conduites avec discernement. La question des refuges, un point d'actualité, est déterminante : comment répondre aux nécessaires impératifs de sécurité et de confort tout en conservant leur caractère patrimonial ? On songe notamment au Refuge de l'aigle sur le versant nord de la Meije et au Refuge du Promontoire, sites historiques et pittoresques. Les questions qui se cristallisent aujourd'hui autour de leur développement sont emblématiques de la problématique générale de cette unité paysagère : comment accompagner les projets et les doter d'impératifs de qualité ? Il n'y a pas de réponse évidente, mais une nécessité de débat par les différentes parties concernées, pour considérer ces questions dans le respect du paysage. Pour que cette nature reste visible et pour conserver ce rapport de modestie de la présence humaine par rapport à la majesté des lieux !

Bassin de Bourg-d'Oisans

Communes : Allemond, Huez, Oz, Auris, Le Bourg-d'Oisans, La Garde, Villard-Notre-Dame, Villard-Reymond, Livet-et-Gavet, Oulles, Mont-de-Lans, Villard-Reculas

Famille de paysages : Paysages ruraux patrimoniaux

Qualification

Au 18^e siècle, la Romanche, qui inondait régulièrement cette vallée si plate, a été endiguée. La plaine a été drainée selon un schéma orthogonal qui assure l'originalité du bocage actuel. Le remplissage alluvial de la plaine en a fait une terre agricole fertile, sur plus de 2000 hectares. Une exploitation d'autant plus précieuse que de telles configurations de vallée sont rares dans cette zone de montagnes, où les terres agricoles se résument plus souvent à des pâturages d'altitude. Ainsi, la valeur du lieu semble être issue avant tout de sa topographie particulière de fond plat et de son emplacement en confluence de plusieurs vallées alentours. Aujourd'hui, à cet usage agraire s'en ajoutent d'autres, certains complémentaires, d'autres contradictoires. En effet, ce socle agraire qui a longtemps constitué la richesse de cette vallée fertile se trouve malmené par l'invasion de l'habitat et de la route. Le bassin de Bourg d'Oisans dévalue son caractère agraire, devient une vallée habitée et surtout une zone de transit touristique - situé le long de la Nationale 91 qui relie Grenoble à Briançon par le col du Lautaret. La route est extrêmement fréquentée, surtout en haute saison puisque Bourg d'Oisans est le point de départ de la montée vers l'Alpe d'Huez.

Objectifs de qualité paysagère

Paysage bénéficiant d'un cadre exceptionnel, riche dans sa diversité et ses équilibres, il doit faire l'objet de la plus grande attention. Les aménagements récents de l'axe routier et notamment le contournement de Bourg d'Oisans pèsent sur l'intégrité de ce qui devrait conserver sa facette singulière de terroir de montagne. C'est aussi la route qui guide l'urbanisation, au détriment de la maîtrise du foncier. Le risque de l'envahissement du bâti sur les surfaces agraires est tel que ces paysages commencent à rappeler ceux de la vallée du Grésivaudan, à l'est de Grenoble, où ne seront bientôt préservées de la construction que les zones présentant des interdictions. Est ce qui est souhaité ? L'agrire ne structure plus vraiment l'espace quand l'habitat le colonise. L'endiguement a levé toutes les craintes sur les risques d'inondation naturelle, les aménagements de la plaine qui devaient être au service de l'agriculture sont exploités par la route et l'habitat. Dès lors, comment pérenniser ce caractère agricole ? Comment limiter les velléités d'expansion de la modernité et de ses attributs discutables à moyen terme ? En dehors des schémas d'aménagement de territoire et d'urbanisme, on peut chercher des réponses du côté de la valorisation des ressources : trouver une relation entre ce terroir et le tourisme ; par exemple en valorisant l'exploitation minière et la découverte de la géologie et des métaux par le grand public. De même, les ressources locales mériteraient d'être valorisées comme la noix de Grenoble dans le Grésivaudan, pour offrir aux touristes des centres d'intérêt et de dégustation tout en soutenant les productions de qualité.

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

La route forestière de la Lignarre, interdite à la circulation publique, est balisée « Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR) ». Elle est donc assez bien fréquentée par des randonneurs.

- **Éléments paysagers singuliers et fréquentation.**

Ce sont les sentiers de randonnée qui présentent le plus d'attrait pour le public. En effet, la forêt est trop souvent située sur des pentes abruptes ou des zones dangereuses (falaises, escarpements rocheux).

Les principaux massifs fréquentés sont le Buclet, le Cornillon, le Puy, le Saint Antoine, les Gauchoirs et le Lauvitel.

Le Puy est proche de Bourg-d'Oisans et propose des sentiers de courtes distances, le Buclet, proche aussi de Bourg-d'Oisans et facile d'accès possède un plan d'eau issu de l'extraction de gravier (parcelle I).

- **Équipements structurants**

Plusieurs sentiers PDIPR et de Grande Randonnée (GR 50 et GR 54) traversent la forêt (Cf. carte des sentiers PDIPR).

Les sentiers les plus empruntés sont :

- le chemin des Farfayet, longeant le pied du Cornillon,
- le sentier de Boisrond à Maleine et à la baraque des Clots,
- le sentier du Puy à Pré-Gentil,
- le sentier des Gauchoirs à Bourg-d'Oisans,
- le sentier de la Danchère,
- le sentier du Lauvitel.

Une voie verte, rejoignant Bourg-d'Oisans à Venosc, est en cours de réalisation sur le canton du Buclet.

Un sentier d'accès à un site d'escalade est en cours de réalisation dans la parcelle 29.

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

Sites	Attraits du site	Fréquentation	Traditions et manifestations associées
Le Buclet	Plan d'eau	Moyenne	Néant
Le Lauvitel	Lac	Moyenne	Néant

Le Buclet, proche de Bourg-d'Oisans, attire principalement les personnes des environs pour la pêche, la promenade au bord du plan d'eau sur un site plat, la réalisation de pique-nique, ainsi que la nage ou les jeux dans l'eau, même si cela est interdit.

Deux panneaux expliquent l'origine du plan d'eau et indiquent les interdictions.

Le lac du Lauvitel est une destination appréciée par de nombreux randonneurs.

- **Sensibilités paysagères**

Le paysage est caractérisé par les hauts sommets environnants qui dominent la forêt et les pâturages.

La **sensibilité paysagère externe** est assez importante depuis **Bourg d'Oisans**, mais il n'y a pas d'interventions sylvicoles dans la majorité des parcelles (12, 23 à 28 et F), exposées aux regards. Seule la parcelle 11 (9,99 ha), sur la partie sommitale, est concernée par des coupes.

Depuis la **route nationale 91**, la sensibilité paysagère externe est aussi assez importante. Cependant, le regard ne porte que sur les parties hautes du canton du Cornillon, car les arbres qui bordent la route nationale empêchent de voir le bas du canton. Il en résulte que les interventions réalisées dans le bas du canton ne sont pas visibles de ce linéaire.

En parcourant la **route départementale 526**, il est possible de regarder l'ensemble des parcelles 1 à 18 lorsque des ouvertures dans la végétation qui borde la route le permettent. Des interventions sylvicoles sont effectuées dans les parcelles 2 à 10.

La **sensibilité interne** est moyenne depuis les chemins de randonnée.

Les coupes de bois n'ont qu'un faible impact sur la vue externe, car le traitement en futaie irrégulière permet de conserver un milieu boisé.

En vision interne, la fréquentation touristique, même si elle reste moyenne, impose une vigilance sur la qualité des exploitations et la finition des travaux sylvicoles.

B - Ressource en eau potable

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

Les interventions forestières peuvent générer des problèmes lors de l'exploitation des bois et de leur mobilisation par une pollution due aux carburants et aux huiles utilisées.

La mobilisation des bois peut aussi entraîner une turbidité si les pistes empruntées sont trop abîmées par les tracteurs.

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

Captage	Surface impactée (ha)	Périmètres réglementaires impactant la forêt			Préconisations de gestion de l'arrêté préfectoral impactant la gestion forestière
		Immédiat	Rapproché	Eloigné	
Colatte Commune de Bourg d'Oisans DUP : 07/06/1999 Parcelle C	18,16 ha	0,18 ha	7,76 ha	10,22 ha	<u>Immédiat</u> Accès interdit- terrain clos- non boisé- etc. <u>Rapproché</u>
Effonds Commune de Livet et Gavet Parcelles A et 19	2,35 ha	0,24 ha	2,11 ha		Terrassement interdit y compris pour desserte forestière - ou création de desserte soumise à autorisation-traitement en futaie irrégulière imposé- stockage de bois interdit- stockage et utilisation de pesticide interdit --stockage de carburant interdit- débusquage interdit - exploitation forestière interdite - etc...
Fare Commune de Bourg d'Oisans Arrêté du 24/01/1992 Parcelles G, I, J et K	94,87 ha		94,87 ha		
	115,38 ha	0,42 ha	104,74 ha	10,22 ha	

Les arrêtés de D.U.P. des captages de Colatte et la Fare sont en annexe.

Il n'existe pas d'arrêté de D.U.P. pour le captage des Effonds (Commune de Livet et Gavet).

La zone du Buclet a fait l'objet d'une étude dans le cadre de l'enjeu de préservation de la ressource en eau et de sécurisation de l'alimentation en eau potable.

Renforcement de la connaissance de la nappe de la plaine de l'Oisans par investigations géophysiques en vue de sa protection. Etude réalisée par HYDRIAD Eau et environnement - 5 novembre 2015

Une attention particulière est à porter à la zone du Buclet, qui constitue la zone majeure d'approvisionnement de la nappe, et notamment sur le secteur de l'ancienne gravière.

Les alluvions torrentielles du Vénéon et de la Romanche constituent le meilleur aquifère de toute la vallée. L'aquifère exploité au niveau du Buclet, dont l'alimentation en eau est assurée par les eaux de la Romanche et celles du Vénéon, est libre et vulnérable du fait de l'absence d'un recouvrement de matériaux fins.

Il a été longuement discuté en Comité du risque que présente pour la nappe l'ancienne gravière du Buclet et le site voisin de traitement des granulats. Le risque provient principalement du fait que ce site demeure relativement facile d'accès, tant à pied qu'en véhicule motorisé.

Une proposition a été faite d'étudier la possibilité juridique, administrative et technique de favoriser le comblement naturel de la gravière en ouvrant un accès aux écoulements naturels à l'amont de la gravière afin de favoriser la sédimentation dans celle-ci.

Cette action se déclinerait en deux étapes :

- étude de la faisabilité juridique, administrative et technique de cette reconstitution du site dans son état antérieur,
- mise en œuvre de la mesure.

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

1.3.4 Protection contre les risques naturels

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Protection contre les risques naturels	959,40		168,99	147,77	1276,16 ha

La FD de l'Oisans est composée de neuf séries RTM situées sur trois communes :

Commune de Bourg d'Oisans : Cornillon - La source de la Rive - Le Buclet - Le Lauvitel - Le pont Escoffier - Le pontet - Le St Antoine

Commune d'Oulles : La Lignarre

Commune de Villard Reymond : Les Fromentières

Les phénomènes naturels connus sont cités ci-dessous pour chaque aléa par ordre décroissant d'importance. Cette liste est non exhaustive.

Chute de blocs – éboulements					
La forêt, si la densité d'arbres est suffisante et que sa longueur depuis le lieu de départ des blocs dépasse 200 m, joue un rôle important lorsque les blocs sont inférieur au mètre cube.					
Nom	Canton et parcelle	Enjeux menacés	Intensité Aléa	Niveau d'enjeu	Observations
Falaise de Prégentil	Le St Antoine, F	Bourg d'Oisans ZNIEFF type 1 bout du Monde	3	Fort	Evènements > 100 000 m3
Cornillon	Cornillon, A	Hameau de Rochetaillée, chemin du farfayet ZNIEFF type 1 plaine Bourg ZNIEFF type 1 nord Taillefer	3	Moyen	
Roche du Pontet (Hors forêt domaniale)	St Antoine, F sud	Hameau St Claude, RD 219, chemin de ville noire, GR50 et 54 ZNIEFF type 1 plaine Bourg ZNIEFF type 1 nord Taillefer	3	Moyen	merlon
Pont Escoffier	29	RD 530	2	Moyen	
Crues torrentielles					
La forêt joue un rôle de rétention des matériaux et de l'eau. Cependant, sa capacité de stockage de l'eau est limitée et ne suffit pas à empêcher les crues. Pour les matériaux, l'action de la forêt est efficace pour réduire les départs uniquement sous son couvert.					
La présence d'arbres dans le lit des torrents peut générer des embâcles.					
Nom	Canton et parcelles	Enjeux menacés	Intensité Aléa	Niveau d'enjeu	Observations
Torrent du St Antoine	Le St Antoine, F	Bourg d'Oisans, Collège, Gymnase, Musée ZNIEFF type 1 bout du Monde	3	Fort	Souvent laves consécutives à des éboulements. Ouvrages domaniaux emportés
Torrent des Albert	Le St Antoine, F, 24	Bourg d'Oisans Collège, Gymnase, Musée ZNIEFF type 1 bout du Monde	3	Fort	
Romanche et Vénéon	Buclet, I, J	Bourg d'Oisans, ZNIEFF type 1 plaine bourg	3	Fort	

Torrent Farfayet	Cornillon, A, B, C, 21	Hameau les sables, chemin Farfayet ZNIIEFF type 1 plaine Bourg ZNIIEFF type 1 nord Taillefer	3	Moyen	Volumes mobilisés très importants
Torrent du Treuil	Cornillon, B, C, 22	Hameau les sables, Boirond ZNIIEFF type 1 plaine Bourg ZNIIEFF type 1 nord Taillefer	3	Moyen	merlon
Torrent du Rat	St Antoine, 12	Zone d'activité du Rat ZNIIEFF type 1 bout du Monde	3	Moyen	
La Lignarre	La Lignarre, D	La Paute, RD 526, RD 1091	2	Moyen	5 ouvrages torrentiels sur la FD
Avalanches					
Les départs d'avalanches se situent au-dessus de la forêt. Cependant, la présence de la forêt réduit l'espace de départs d'avalanches.					
Nom	Canton et parcelles	Enjeux menacés	Intensité Aléa	Niveau d'enjeu	Observations
Farfayet	Cornillon A, B, C	Hameau les Sables, chemin Farfayet ZNIIEFF type 1 plaine Bourg	3	Moyen	
Le Treuil	Cornillon B,C, 22	Hameau les sables, Boirond, chemin Farfayet ZNIIEFF type 1 plaine Bourg	3	Moyen	
Lauvitel	Lauvitel	GR54 Zone de Protection Spéciale n°: FR9310036 – Les Ecrins	3	Nul	Avalanches de grosse ampleur
Combe de Ruissella	Lauvitel	Hameau La Danchère, GR54 Zone de Protection Spéciale n°: FR9310036 – Les Ecrins	3	Nul	
St Antoine	St Antoine	Bourg d'Oisans, Collège, Gymnase, Musée ZNIIEFF type 1 bout du Monde	3	Fort	
Draye de Prégentil	St Antoine	ZNIIEFF type 1 bout du Monde	3	Nul	
Les Alberts	St Antoine	ZNIIEFF type 1 bout du Monde	3	Nul	Village non atteint
Le Rat	LE Rat	ZNIIEFF type 1 bout du Monde	3	Nul	ZA non atteinte
Glissement de terrain					
Nom	Canton et parcelles	Enjeux menacés	Intensité Aléa	Niveau d'enjeu	Observations
Le Puy	St Antoine, 10	Forêt productive	3	Faible	Reste en FD

La gestion forestière doit permettre la pérennité du couvert forestier pour minimiser les aléas érosion, chute de blocs, crues torrentielles et avalanche. Il est donc important d'être vigilant au renouvellement des peuplements.

Il est nécessaire de veiller à l'enlèvement des gros arbres sur les rives des torrents pour éviter leur déstabilisation lors de crues ou d'avalanches et la formation d'embâcles.

- **Classements réglementaires et zonages induits**

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
PPRN (Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles)	Aucune	Arrêté préfectoral du 22 octobre 2003	Mouvement de terrain, chutes de blocs, crue torrentielle, avalanche	Pas de zonage en forêt	Néant
R111-3		12/06/1986	Cartographie des risques		

- **Expertises réalisées**

Les études suivantes proviennent des services RTM et de gestion de l'ONF.

Nature des expertises	Date de réalisation	Localisation	Motivation - Principales données recueillies	Préconisations impactant la gestion forestière
CLPA	1991	Toute la forêt	Cartographie de l'emprise des avalanches possibles (historique+photo-interprétation)	Aucune
EPA	1919	couloirs répertoriés	inventaire et historique des couloirs d'avalanches	Aucune
Etude SOGREAH hydraulique du Vénéon au Buclet	1996	Torrent du Vénéon		
Etude de l'éboulement du St Antoine- Analyse du fonctionnement du torrent. Principes d'aménagement	1998	Torrent du St Antoine		
Reconnaitances hélicoptères – Analyse des désordres géologiques affectant les parois rocheuses	2008	Falaise de Prégentil (Parcelle F)	Le suivi topographique de la falaise de Prégentil débuté en 1998 et arrêté depuis 2016.	Aucune
Etat des lieux et programme d'actions du bassin versant de la Lignarre	2012	Torrent de la Lignarre	Bilan de la situation actuelle du cours d'eau de la Lignarre vis-à-vis de l'aléa torrentiel	Un entretien régulier du lit et des berges de la rivière est nécessaire : débroussaillage des berges de la rivière, enlèvement des arbres morts, notamment ceux déjà tombés dans le lit, ainsi qu'à l'abattage sélectif des arbres pouvant poser problème en cas de fortes crues. L'entretien devra être assuré sur une distance de 500m en amont des barrages.
Etude de Bassin de Risque -	2015	Torrent du St Antoine	Décrire et situer succinctement les dispositifs RTM. Etablir un plan de situation des dispositifs avec limites de la série domaniale, le réseau hydro, et le nbre d'ouvrages total de chaque dispositif.	Abandon progressif des ouvrages RTM

Etude TerrAlp réalisée pour la RTM Isère	2016	Torrent du St Antoine	Etude du budget sédimentaire du torrent du Saint Antoine	Aucune
Diagnostics – fiche évènements	1644 à 2013	Toute la forêt	Crues, chutes de blocs et avalanches	/

- **Equipements et ouvrages de protection existants**

Nom du dispositif	phénomène	Efficacité	Nombre d'ouvrages	Etat
Torrent des Alberts	Torrentiel	Inefficace	5	2 ouvrages en bon état car confortés récemment. 3 ouvrages détruits ou non visibles Ils seront abandonnés progressivement
Plage de dépôt de la Morlière	Torrentiel	Efficacité limitée	1	En partie basse du St Antoine
Torrent de Saint Antoine	Torrentiel	Inefficace	1	1 seul ouvrage rescapé de l'évènement de 1998 sur 12 à l'origine. Ils ne seront pas réhabilités
La Lignarre	Torrentiel	Efficace	6	Barrages et 1 plage de dépôt en bon état
Torrent du Treuil	Torrentiel	Efficace	27	Seuils torrentiels complétés par une plage de dépôt en partie basse et une digue paravalanche en rive gauche. Ouvrages en bon état

- **Maîtrise des aléas par les peuplements forestiers**

L'Indice de Maîtrise des Aléas concerne uniquement les sites à enjeux forts.

Aléa	Caractéristiques dendrométriques nécessaires à une bonne maîtrise des aléas (composition, structure, capital)	Surface de peuplements par indice de maîtrise des aléas (IMA)				
		IMA nul (ha)	IMA faible (ha)	IMA moyen (ha)	IMA élevé (ha)	Surface totale (ha)
Chutes de blocs	- Bande boisée > 200 m - Peuplement majoritairement non précomptable : N > 2000 tiges/ha - Peuplement majoritairement précomptable : N > 350 tiges/ha ou G > 25 m ² /ha	42,74				
Crues torrentielles (Zone de transit)	Zone végétalisée et absence bois 40 cm et +		90,34	3,37		
	Zone non végétalisée	7,77				
Avalanches	Départ en forêt et couvert > 70%	39,86				

Chutes de blocs :

Les blocs proviennent d'une falaise de plus de 100 m de hauteur, puis suivent le lit du torrent Saint Antoine.

Crues torrentielles :

Pour les torrents du Saint Antoine et des Alberts les berges et les lits des torrents sont peu ou pas végétalisés. Les herbacées et la régénération d'arbres et d'arbustes couvre environ 15 % de la surface. Lorsque des arbres sont présents, ils sont généralement chétifs.

Pour le site du Buclet (Romanche et Vénéon), une grande partie de la surface est couverte d'arbres majoritairement inférieurs à 40 cm. En bordure des cours d'eau, les arbres ont tous un diamètre inférieur à 40 cm.

Avalanches :

L'IMA pour les avalanches répertoriées est nul, car les avalanches partent en milieu non boisé et s'écoulent en milieu non ou peu boisé.

Nom du site	Canton et parcelles	Enjeux menacés	Intensité Aléa	Niveau d'enjeu
Chute de blocs – éboulements				
Falaise de Prégentil	Le Saint Antoine, Parcelle F	Bourg d'Oisans	3	Fort
Crues torrentielles				
Torrent du St Antoine	Parcelle F	Bourg d'Oisans, Collège, Gymnase, Musée	3	Fort
Torrent des Albert	Parcelles F, 24	Bourg d'Oisans Collège, Gymnase, Musée	3	Fort
Romanche et Vénéon	Buclet, Parcelles I, J	Bourg d'Oisans	3	Fort
Avalanches				
St Antoine	Le Saint Antoine, Parcelle F	Bourg d'Oisans, Collège, Gymnase, Musée	3	Fort

- **Carte des aléas**
- **Carte du contrôle des aléas par les peuplements forestiers**

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

2.1 Synthèse et définition des objectifs de gestion

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire
Production (ligneeuse et non ligneeuse)	
<p>La majorité des peuplements pousse sur des stations sèches. De plus, la forêt, hormis le canton du Puy pour la sapinière, est en cours de constitution. Pour ces raisons, la surface en sylviculture atteint seulement 244,98 ha. Mais, seuls 113,69 ha sont mobilisables durant cet aménagement.</p>	<p>Les interventions sylvicoles se cantonneront à la surface en sylviculture réduite à sa partie exploitable (113,69 ha).</p>
<p>La surface terrière moyenne des peuplements productifs, tant pour les peuplements de sapin, épicéa et mélèze que pour les peuplements de pin, est globalement inférieure aux valeurs cibles. Seuls les peuplements de type 12 (69,67 ha – 28 % de la surface en sylviculture) ont une surface terrière (26,4 m²/ha) un peu supérieure à la valeur cible.</p>	<p>Les prélèvements seront adaptés à la production, aux volumes sur pied et à l'état de chaque peuplement pour augmenter le capital.</p>
<p>Des difficultés d'adaptation de l'épicéa au changement climatique sont prévisibles.</p>	<p>Lors des martelages les épicéas d'un diamètre de 35 ou 40 cm et plus, suivant les stations, seront marqués pour être exploités.</p>
<p>La forêt va se transformer sous l'effet du changement climatique et les essences forestières devront s'adapter à ces nouvelles conditions. Les actuels étages de végétation se déplaceront vers le haut.</p>	<p>La gestion en futaie irrégulière est retenue pour assurer une présence constante de la forêt. Cela favorise le maintien d'une ambiance forestière pour faire face aux évolutions climatiques.</p>
Fonction écologique	
<p>Trois site N2000 couvrent une partie de la forêt :</p> <p>Zone de Protection Spéciale (ZPS), n°: FR9310036 – Les Ecrins - parcelle L.</p> <p>Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n : FR8201753 - Plaine de Bourg-d'Oisans et ses versants – parcelles D, 14, 17 et 18.</p> <p>Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°: FR8201738 - Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg-d'Oisans – parcelles A partie, H, I, J, K, 19 et 20 partie.</p>	<p>Le programme d'action respectera les différentes mesures de protection indiquées dans les DOCOB.</p>

<p>Parc national des Ecrins La parcelle L (318,03 ha) est englobée dans la zone cœur du parc national des Ecrins. Le reste de la forêt est dans la zone d'adhésion.</p>	<p>Les interventions forestières prendront en compte la faune, la flore et les habitats pour les préserver. L'ONF travaillera en partenariat avec le parc national des Ecrins.</p>
<p>Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable)</p>	
<p>Ce sont les sentiers de randonnée PDIPR qui présentent le plus d'attrait pour le public. En effet, la forêt est trop souvent située sur des pentes abruptes ou des zones dangereuses (falaises, escarpements rocheux).</p>	<p>Les sentiers PDIPR sont entretenus par la communauté de communes. Ils seront maintenus en bon état et la sécurité des promeneurs sera assurée par la taille ou la coupe des arbres potentiellement dangereux.</p>
<p>Le canton du Buclet attire principalement les personnes des environs pour la pêche, la promenade au bord du plan d'eau sur un site plat, la réalisation de pique-nique, ainsi que la nage ou les jeux dans l'eau, même si cela est interdit. Deux panneaux expliquent l'origine du plan d'eau et indiquent les interdits. Les pistes d'accès non balisées PDIPR sont fermées au public. Les panneaux d'information et d'interdiction sont vandalisés.</p>	<p>Comme la commune de Bourg-d'Oisans ne souhaite pas favoriser la venue de personnes sur le site, il n'est pas envisagé de créer des structures d'accueil. Les panneaux d'interdiction pour la baignade et les panneaux B0 interdisant l'accès aux pistes non balisées PDIPR seront remis. Deux panneaux d'information des accès autorisés seront installés sur les supports d'information déjà en place.</p>
<p>Il existe plusieurs captages d'eau potable qui impactent la gestion forestière.</p>	<p>Lors des interventions forestières, une attention particulière sera portée au respect des périmètres de protection.</p>
<p>Protection contre les risques naturels</p>	
<p>L'Indice de Maîtrise des Aléas est nul ou faible pour les divers enjeux forts (Bourg d'Oisans, collège, gymnase, musée). Les différents aléas sont : - les chutes de blocs, - les crues torrentielles, - les avalanches. Les différents aléas mentionnés proviennent du torrent du Saint Antoine et des Alberts, ainsi que du Vénéon et de la Romanche. Les actions sylvicoles sont très insuffisantes pour protéger les enjeux.</p>	<p>Il est préconisé d'éviter la rétraction des bandes actives des zones de tressage de la Romanche et du Vénéon pour assurer la pérennité du style fluvial en tresses ou a minima accompagner sa métamorphose. Pour répondre à cela, un point de contraction sera défriché et déboisé. Cela devrait permettre ainsi la mobilisation par le Vénéon des matériaux atterris.</p>
<p>La forêt participe à : - la lutte contre l'érosion, - la maîtrise des avalanches, - la rétention des blocs rocheux, - la réduction de l'ampleur des crues torrentielles.</p>	<p>Pour faire face aux différents aléas, le maintien d'une couverture boisée est nécessaire. Le choix d'un traitement en futaie irrégulière est en adéquation avec ce postulat.</p>

2.2 Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité

2.2.1 Traitements retenus

Traitements sylvicoles	Surface préconisée (ha)	Surface aménagement passé
Futaie irrégulière (dont conversion en futaie irrégulière)	244,98	440,42
Sous-total : surface en sylviculture de production	244,98	440,42
Hors sylviculture de production	1031,18	883,50
Total : surface retenue pour la gestion	1276,16	1323,92

La surface en futaie irrégulière actuelle diminue de 195,44 ha, car la surface en sylviculture correspondait dans le dernier aménagement à la surface totale moins les vides non boisables. Les peuplements classés chétifs aujourd'hui sont déduits de la surface en sylviculture.

2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité

Essences objectif : critères d'exploitabilité retenus						
Essences objectif	Surface en sylviculture		Age retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
	ha	%				
Erable sycomore	1,23	1	80 ans	50 cm	Erable plane, Orme(s), Saule(s), Aulne blanc ou glutineux, Hêtre, Charme, Bouleau, Tremble, Merisier, Cerisier à grappes, Sorbier des oiseleurs, Sapin pectiné, Epicéa commun, Mélèze, Noyer(s)	1.6: Forêts alluviales
Pin sylvestre	111,81	46	80 ans	35 cm	Alisier(s), Erable à feuilles d'obier, Erable sycomore, Tilleul à petites feuilles, Sorbier des oiseleurs, Bouleau, Tremble, Frêne commun, Epicéa commun, Sapin pectiné	5.2: Hêtraies sèches sur matériaux siliceux
Pin noir	17,31	7	140 ans	40 cm	Sapin pectiné (1), Epicéa commun (1), Sorbier des oiseleurs, Alisier(s), Frêne commun, Merisier, Bouleau, Tremble, Pin sylvestre	5.3: Hêtraies-sapinières sèches
Sapin	114,63	47	120 ans	60 cm	Hêtre, Erable sycomore, Erable plane, Sorbier des oiseleurs, Frêne commun, Merisier, Bouleau, Tremble, Saule(s), Pin sylvestre	5.6: Hêtraies-sapinières drainées
Total surface en sylviculture	244,98	100	<i>Les critères d'exploitabilité sont conformes au Schéma Régional d'Aménagement (SRA Rhône-Alpes).</i>			

Les critères d'exploitabilité pour le sapin et les pins sont définis pour une sylviculture optimale et pour une qualité principale de type charpente. Ces essences sont accompagnées d'épicéa et de mélèze pour lesquels l'objectif de qualité est identique.

Les critères d'exploitabilité pour l'érable visent une qualité bois d'œuvre.

Essences actuellement présentes et non retenues comme essences objectif : critères d'exploitabilité retenus à court terme					
Essence non adaptée	Surface en sylviculture	Age retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
Epicéa	3,50 ha	70 ans	35 cm	Sapin pectiné (1), Epicéa commun (1), Sorbier des oiseleurs, Alisier(s), Frêne commun, Merisier, Bouleau, Tremble, Pin sylvestre	5.3: Hêtraies-sapinières sèches
	27,51 ha	80 ans	40 cm	Hêtre, Erable sycomore, Erable plane, Sorbier des oiseleurs, Frêne commun, Merisier, Bouleau, Tremble, Saule(s), Pin sylvestre	5.6: Hêtraies-sapinières drainées

Le diamètre d'exploitation de l'épicéa sera diminué pour faire face aux difficultés d'adaptation liées aux changements climatiques prévisibles.

- Carte des essences objectif

2.3 Objectifs de renouvellement

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

Pour la partie à objectif sapin – 115,86 ha				
Cible pour une forêt à l'équilibre				
Surface terrière (1)		24 m ² /ha		
% de la surface avec une régénération satisfaisante		20%		
Densité de perche		100 perches/ha		
Structure générale des peuplements		proche équilibre		
Indicateurs de renouvellement retenus (à l'issue de l'aménagement)		Cible future	Valeurs observées	Note globale forêt
Surface terrière	→ <i>INDICATEUR NATIONAL</i>	24,2 m ² /ha	15,8 m ² /ha	A
% de la surface avec une régénération satisfaisante	→ <i>INDICATEUR NATIONAL</i>	Equilibré → 20%	23 %	
Densité de perches	→ <i>INDICATEUR NATIONAL</i>	100 perches/ha	186 perches	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe		0,48 ha		
Pour la partie à objectif pin sylvestre – 129,12 ha				
Cible pour une forêt à l'équilibre				
Surface terrière (1)		18 m ² /ha		
% de la surface avec une régénération satisfaisante		20%		
Densité de perche		120 perches/ha		
Structure générale des peuplements		proche équilibre		
Indicateurs de renouvellement retenus (à l'issue de l'aménagement)		Cible future	Valeurs observées	Note globale forêt
Surface terrière	→ <i>INDICATEUR NATIONAL</i>	19,1 m ² /ha	14,4 m ² /ha	A
% de la surface avec une régénération satisfaisante	→ <i>INDICATEUR NATIONAL</i>	Equilibré → 20%	32 %	
Densité de perches	→ <i>INDICATEUR NATIONAL</i>	150 perches/ha	197 perches	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe		0,75 ha		

Le renouvellement de la forêt est assuré par un pourcentage de régénération suffisant et un nombre de perches adéquat.

La venue de la régénération et la présence importante de perches sont liés à la faible surface terrière de peuplements.

2.4 Classement des unités de gestion

2.4.1 Classement des unités de gestion surfaciques

A - Constitution des groupes d'aménagement

Classement Groupe		Parcelle	Surface totale (ha)	Surface en sylviculture (ha)				Surface hors sylviculture (ha)		Rotation	Surf. par groupe
Libellé	Code			totale (a+b)	accessible (y/c condit°nel) (a)	Dont à passer en coupe	sans projet d'accès (b)	totale	boisée		
Futaie irrégulière	FIRR	1	14,16	2,84			2,84	11,32	10,75	15	784,88
		2	9,43	3,69	1,46		2,23	5,74	4,83		
		3	8,66	7,61	2,85		4,76	1,05	0,85		
		4	10,61	9,36	4,56		4,8	1,25	1,13		
		5	11,24	11,24	5,47		5,77				
		6	9,99	9,99	4,8		5,19				
		7	9,57	9,57	5,24		4,33				
		8	11,25	11,25	5,06	3,16	6,19				
		9	7,73	7,73	3,24	3,05	4,49				
		10	11,26	8,69	3,65	1,2	5,04	2,57	2,57		
		11	9,99	9,53	6,01	3,09	3,52	0,46	0,39		
		12	27,06	2,94			2,94	24,12	23,52		
		13	23,52	11,78	4,65		7,13	11,74	8,67		
		14	24,35	1,95	1,37		0,58	22,4	22,13		
		15	13,88	13,4			13,4	0,48			
		16	4,43	0,92			0,92	3,51	1,38		
		17	19,91	2,35	1,04		1,31	17,56	12,15		
		19	10,40	9,2	1,2		8	1,2	0,04		
		20	15,90	14,86	2,45		12,41	1,04			
		21	11,28	6,13	1,67		4,46	5,15	2,08		
		22	20,02	14,48	8,31		6,17	5,54	0,43		
		24	6,63	2,34			2,34	4,29	3,78		
		28	5,88	1,6			1,6	4,28	1,25		
		29	4,87	3,82	2,24	2,24	1,58	1,05	1,04		
A	121,31	4,41			4,41	116,9	60,29				
B	177,46	4,28			4,28	173,18	102,9				
F	84,84	0,56			0,56	84,28	38,6				
H	6,03	6			6	0,03					
I	62,54	38,55	34,51	3,81	4,04	23,99	12,44				
J	30,68	13,91	13,91	10,38		16,77	14,8				
Libre évolution	HSNLE	18	11,25				11,25	7,77	173,25		
		23	6,18				6,18	5,91			
		25	4,80				4,8	4,77			
		26	6,60				6,6	2,29			
		27	7,73				7,73	6,96			
		C	102,89				102,89	63,62			
		D	8,13				8,13	8,13			
		E	4,13				4,13	2,39			
		G	4,98				4,98	3,1			
K	16,56				16,56	12,36					
Evolution naturelle	HSN	L	318,03				318,03			318,03	
Total			1276,16	244,98	113,69	20,93	131,29	1031,18	443,32		1276,16

La rotation dans le dernier aménagement était de 15 ans et dans l'avant dernier de 16 ans. Comme le capital sur pied est globalement faible, que la production est faible et que la mobilisation des bois est difficile, une rotation de 15 ans est retenue pour cet aménagement.

- **carte d'aménagement**

B - Constitution de divisions

Division	Code RTM	Code RDF	Unité de gestion	
			Parcelle	Surface
Cornillon	ROM_OISANS_7	RTMCOL	A, B, C et 15, 16, 19, 20, 21 et 22	477,57 ha
La Lignarre	ROM_OISANS_9	RTMLIG	D	8,13 ha
La source de la Rive	ROM_OISANS_4	RTMRIV	G	4,98 ha
Le Buclet	ROM_OISANS_3	RTMBUC	H, I, J et K	115,81 ha
Le Lauvitel	ROM_OISANS_1	RTMLAU	L	318,03 ha
Le Pont Escoffier	ROM_OISANS_2	RTMESC	29	4,87 ha
Le Pontet	ROM_OISANS_5	RTMPOT	F sud	10,83 ha
Le St-Antoine et les Alberts	ROM_OISANS_6	RTMSTA	23 à 28, partie F nord	111,83 ha
Les Fromentières	ROM_OISANS_8	RTMFRO	17 et 18	31,16 ha

2.5 Programme d'actions pour la période 2019 - 2040

2.5.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

- **Principaux types d'actions envisageables**

La forêt est officiellement référencée sous le nom « Forêt domaniale RTM de l'Oisans ». Elle est issue du regroupement d'anciennes séries domaniales RTM et d'une forêt domaniale. Compte tenu de cette situation, et en application de l'instruction 74-D-97, le nom actuel de la forêt n'est pas conforme et devra par conséquent être modifié.

Plusieurs enclaves existent au sein de la forêt domaniale. L'entretien de leurs limites engendre un coût et rend plus difficile les interventions dans la forêt. Il serait bien de les résorber par des acquisitions.

Le périmètre continuera à être bien entretenu, ainsi que les limites des parcelles passant en coupe.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
FON 1	1	Entretien du périmètre	Toute la forêt	70000 m	100000
FON 2	1	Entretien du parcellaire	Parcelles 8 à 11, 29, J et I	6500 m	8000
Coût total FONCIER (€)					108000
Coût moyen annuel FONCIER					4900

Le périmètre fait 77800 m de longueur. Il est proposé de ne pas peindre les zones de barres rocheuses et pierriers ne posant pas de souci de limite, ni les bords du Vénéon et de la Romanche. Cela réduit de 7800 m la longueur de périmètre à entretenir.

2.5.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

A - Documents de référence à appliquer

L'aménagement fait référence :

- au guide des sylvicultures de montagne des Alpes du nord françaises,
- aux Directives Régionales d'Aménagement,
- aux mesures sylvicoles à suivre pour une gestion selon la sylviculture Pro Silva.

B - Coupes

• Programme de coupes

Année de passage	Parcelle	Groupe	Surface totale	Surface à parcourir	Type de coupe	Type de peuplement (1)	coupe conditionnelle	Volume total
2023	J	irrégulier	30,68 ha	10,38 ha	Coupe sanitaire	futaie régulière Pin sylvestre Bois moyen peuplement à capitaliser		150 m ³
2023	I	irrégulier	62,54 ha	3,81 ha	Coupe sanitaire	futaie régulière Pin sylvestre Bois moyen peuplement à capitaliser		50 m ³
2028	29	irrégulier	4,87 ha	2,24 ha	Irrégulière	futaie régulière Pins noirs Bois moyen capital proche de l'objectif	En fonction du marché	120 m ³
2032	8	irrégulier	11,25 ha	3,16 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin>50% et Epicéa 20 à 50% Bois moyen capital proche de l'objectif		150 m ³
2032	9	irrégulier	7,73 ha	3,05 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin>50% et Epicéa 20 à 50% Bois moyen capital proche de l'objectif		160 m ³
2032	10	irrégulier	11,26 ha	1,20 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin>50% et Epicéa 20 à 50% Bois moyen capital proche de l'objectif		70 m ³
2032	11	irrégulier	9,99 ha	3,09 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin>50% et Epicéa 20 à 50% Bois moyen capital proche de l'objectif		170 m ³
				26,93 ha				870 m ³

(1) type de peuplement RECPREV avec

PB = petit bois - $\emptyset < 27,5\text{cm}$, MB = moyen bois - $27,5\text{cm} < \emptyset < 42,5\text{cm}$,

GB = gros bois - $42,5\text{cm} < \emptyset < 62,5\text{cm}$, TGB = très gros bois - $62,5\text{cm} < \emptyset$

(2) : les surfaces à parcourir plusieurs fois durant l'aménagement ne sont comptabilisées qu'une fois.

Lors de la **coupe sanitaire** dans les parcelles I et J, on veillera à bien couper les arbres morts en bordure des sentiers et des pistes empruntés par les promeneurs.

La date de la coupe dans la parcelle 29 sera définie plus précisément en fonction du marché.

Des **coupes d'affouage** pourront être effectuées en bordure de la Lignare pour prévenir le risque d'embâcles.

- **Volume présumé récoltable**

Groupe ou type de coupe	Surface terrière totale à récolter (1)			Volume bois fort total à récolter (2) (tige + houppier + taillis)			dont volume tige à récolter (hors taillis et petite futaie)		
	moyenne annuelle (m ² /an)	durant aménagement (m ²)		moyenne annuelle (m ³ /an)	durant aménagement (m ³)		moyenne annuelle (m ³ /an)	durant aménagement (m ³)	
coupes (3) >	toutes	nc	c	toutes	nc	c	toutes	nc	c
irrégulier	4,2	80	12	40	750	120	36	680	110
Total	4,2	80	12	40	750	120	36	680	110

↓
→ **INDICATEUR NATIONAL** ←
↓

(1) Tiges précomptables uniquement

(2) Tiges précomptables et non précomptables

(3) toutes = coupes non conditionnelles + conditionnelle - nc = coupes non conditionnelles - c = coupes conditionnelles

Pour calculer les volumes, la formule suivante a été utilisée :

Volume = coefficient de forme x surface terrière x hauteur

Le coefficient de forme est de 0,5.

Le volume des houppiers représente 10 % du volume total.

La surface sur laquelle il est envisageable de mobiliser du bois s'élève à 113,69 ha.

Le volume potentiellement récoltable serait de :

$$113,69 \text{ ha} \times 3,2 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an} = 364 \text{ m}^3/\text{an}$$

Mais, cette surface est décapitalisée sur 100,95 ha.

Le volume à récolter se réduit donc au coupes prévues sur la surface non décapitalisée (parcelles 8, 9, 10, 11 et 29) :

$$12,74 \text{ ha} \times 3,2 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an} = 41 \text{ m}^3/\text{an}$$

Il est proposé de récolter 870 m³ en 22 ans, soit 40 m³/an.

Les volumes sur pied des surfaces décapitalisées sont faibles. Il sera nécessaire d'attendre plus de 50 ans pour obtenir une surface terrière proche de 24 m²/ha pour la sapinière et environ 30 ans pour obtenir une surface terrière proche de 18 m²/ha pour la pinède.

- **Mode de suivi de la récolte**

Le pilotage technique de la récolte effectuée est à réaliser sur la base de la surface terrière. Toutefois, le volume commercial récolté, issu des données du système d'information, fait bien entendu aussi l'objet d'un suivi : il permet un affichage clair vis-à-vis du propriétaire et de la filière bois.

La notion de tarif aménagement est abandonnée.

C - Desserte

• Plan d'actions pour l'amélioration de la desserte forestière

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation ou n° UG linéaire	Longueur (m)	Avantages attendus Précautions	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Pistes forestières						
1	1	Réfection de pistes	Canton du Puy	1000	Sécurisation de la chaussée	4400
Coût total DESSERTE (€)						4400
Coût moyen annuel DESSERTE (€/an)						200

Pour aller exploiter et débarder les bois des parcelles 8, 9, 10 et 11, il est important de sécuriser la piste, au niveau de la parcelle 14, en enlevant les matériaux tombés sur la partie amont de la chaussée et en créant en léger devers amont. A cet endroit, la partie en amont de la piste se compose de très fortes pentes et de barres rocheuses.

D – Travaux sylvicoles

Itinéraires techniques de travaux sylvicoles		Unités de gestion concernées	Surface à travailler (ha)	Précautions Observations	Coût unitaire (€ HT/ha)	Coût total indicatif (€ HT)	I/E
Code	Libellé						
TRA1	Dégagement	4 à 11	10		2200	22000	
Coût total TRAVAUX SYLVICOLES (€)						22000	
Coût moyen annuel TRAVAUX SYLVICOLES (€/an)						1000	

Des travaux dans la régénération de sapin pourraient être effectués si le hêtre et les autres feuillus apparaissaient trop envahissants.

2.5.3 Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE

A - 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).

Les chartes Natura 2000 des DOCOB définissent les bonnes pratiques de gestion pour les sites Natura 2000 :

- **Zone de Protection Spéciale (ZPS)**, n°: FR9310036 – Les Ecrins - parcelle L.
- **Zone Spéciale de Conservation (ZSC)** n : FR8201753 - Plaine de Bourg-d'Oisans et ses versants – parcelles D, 14, 17 et 18.
- **Zone Spéciale de Conservation (ZSC)** n°: FR8201738 - Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg-d'Oisans – parcelles A partie, H, I, J, K, 19 et 20 partie.

La gestion sylvicole mise en œuvre (coupes, travaux sylvicoles et d'équipements) intègre la prise en compte de la biodiversité courante :

- maintien d'arbres morts ou à cavités,
- mise en place d'îlots de vieux bois (voir ci-dessous),
- mélanges des essences,
- maintien de lisières forestières diversifiées,
- respect des sols fragiles, des zones humides et des cours d'eau,
- respect des espèces rares ou protégées dans les périodes sensibles de leur cycle vital,
- respect des dispositions des chartes Natura 2000.

Engagement environnemental lié au maintien de vieux bois		Surface boisée (ha)
Surfaces en vieillissement	Ilots de vieillissement (groupe ILV)	
	Réserves biologiques dirigées : surface avec maintien de TGB	
	Total	
Surfaces en sénescence	Ilots de sénescence (groupe ILS)	
	Réserves biologiques intégrales : surface boisée dans la limite de 500 ha par RBI	
	Autres surfaces boisées hors sylviculture de production sur le long terme	117,30
	Total	

Les parcelles 18, 23, 25, 26, 27, C, D, E, G et K sont en libre évolution.

Engagement environnemental retenu par le propriétaire	Observations	Surface (ha)
Autres surfaces boisées hors sylviculture de production sur le long terme = groupe libre évolution		117,30
Maintien d'essences pionnières à l'échelle du massif	Hormis l'épicéa, on visera à favoriser la diversité des essences pour mieux appréhender les changements climatiques.	
Conservation de bois mort au sol	Les bois morts au sol seront conservés.	
Maintien de quelques souches hautes (arbres tarés au pied)	Lorsque cela sera possible, des souches hautes seront gardées.	
Conservation des éléments particuliers essentiels à la survie de certaines espèces	Conformément aux DOCOB ; tous les éléments particuliers essentiels à la survie de certaines espèces seront conservés.	
Privilégier, chaque fois que possible, des peuplements mélangés	Les interventions viseront à favoriser la diversité des essences	
Privilégier, chaque fois que possible, la régénération naturelle des essences adaptées	La régénération se fera principalement de façon naturelle avec les essences locales.	
Maintien en évolution naturelle des ouvertures de moins de 0,5 hectare issues de perturbations (chablis)	Il n'est pas envisagé de planter des surfaces aussi petites.	
Calendrier des coupes et travaux évitant le dérangement des espèces rares ou protégées dans les périodes sensibles de leur cycle vital	Dans les parcelles I et J, toutes les interventions se feront du 15 septembre à la fin février, hors période de reproduction du circaète . Sur le canton du Puy, si une couvaison d' aigle royal est constatée sur un nid (en avril - mai environ), éviter l'exploitation forestière dans les parcelles attenantes jusqu'à l'envol du jeune (début juillet environ).	

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

- **Programme d'actions en faveur de la biodiversité remarquable**

Les actions liées à la gestion forestière

Lors des interventions forestières menées par l'Office National des Forêts, les préconisations mentionnées dans les document d'objectifs (DOCOB) seront prises en compte.

- Garantir une gestion forestière durable favorisant la biodiversité
- Protéger les espèces écologiquement sensibles inféodées au milieu forestier (Sabot de Vénus)
- Informer les usagers des orientations de gestion.
- Prévenir les atteintes aux éco-complexes riverains et milieux aquatiques (loutre).

Les actions en faveur d'espèces ou d'habitats naturels

En plus de cela, diverses actions proposées dans les DOCOB pourraient être envisagées, en fonction des financements potentiels :

- Maintenir et améliorer l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire,
- Restaurer les habitats naturels forestiers,
- Protéger les espèces écologiquement sensibles inféodées aux milieux forestiers,
- Maintenir l'intégrité et la fonctionnalité des habitats utilisés par les chauves-souris,

Comme la gravière du canton du Buclet n'est plus exploitée, la question se pose sur sa conservation ou son remblaiement. Cela entraîne des questions portant sur l'écologie, le plan social et la protection contre les risques naturels.

Devant la complexité du sujet, il est proposé, dans le cadre N2000, de **réaliser une étude** pour essayer d'aboutir à un choix.

C – Documents techniques de référence

Les Guide des Sylviculture de Montagne et le Schéma Régional d'aménagement sont les références internes à l'ONF.

A cela s'ajoutent les DOCOB.

2.5.4 Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

A - Accueil et paysage

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

Les sentiers PDIPR continueront à être entretenus et sécurisés (chute de branches mortes, arbres morts) par la communauté de communes.

Le canton du Buclet est bien fréquenté du fait de la présence de l'étang.

Actuellement, deux panneaux expliquent l'origine de l'étang et définissent certaines règles à respecter. Malheureusement, ces panneaux sont partiellement vandalisés. Il est donc envisagé de remettre sur ces deux panneaux des informations réglementaires (baignade et activités nautiques interdites) et informatives (plan d'accès du site).

Deux panneaux B0, interdiction de circulation, avaient été placé à l'entrée de deux pistes. Ces panneaux ont été abimés. Ils seront remplacés.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
ACCUEIL DU PUBLIC						
ACC1	1	Pose de panneaux réglementaire et d'information	Le Buclet	2		600
ACC2	1	Pose de panneaux B0		2		2700
Coût total ACCUEIL - PAYSAGE (€)						3300
Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE (€/an)						150

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

La prise en compte du paysage correspondant à de bonnes pratiques sylvicoles est intégrée dans les documents de référence de l'ONF (directives, orientations, guides de sylviculture, instructions et notes de service).

La gestion sylvicole mise en œuvre (coupes, travaux sylvicoles et d'équipements) intègre la prise en compte courante du paysage (forme et taille des plages de régénération, maintien d'îlots temporaires, lisières et zones de transition...).

B - Ressource en eau potable

Les prescriptions particulières contenues dans les arrêtés préfectoraux AEP (alimentation en eau potable) ou ministériels sont consignées en § 1.3.3.B.

Outre les prescriptions consignées en § 1.3.3.B, on appliquera les prescriptions suivantes dans les périmètres de protection rapprochés:

Interventions préconisées	
Préserver le rôle filtrant du sol et limiter les risques de turbidité	<ul style="list-style-type: none"> - sauf raison sanitaire majeure, éviter toute coupe rase et limiter le prélèvement pour chaque coupe de façon à conserver un couvert de 70% minimum afin de limiter l'érosion de surface - éviter ou interdire le parcours des engins de débusquage hors des voies de desserte, - éviter l'utilisation des pistes passant à l'amont immédiat des captages - éviter les terrassements - consulter l'arrêté de DUP et le gestionnaire du captage ou/et de la DDASS avant toute intervention risquant d'avoir une incidence sur la ressource (coupe, terrassement, ...) - favoriser les feuillus
Limiter les risques de pollutions	<ul style="list-style-type: none"> - éviter la création de desserte nouvelle - pas de stockage de source de pollution potentielle (cuve, engin, dépôt de bois sur place de dépôts ou en bord de route, ...) - utiliser une huile de chaîne de tronçonneuse biodégradable - interdire les voies existantes à la circulation et au stationnement des engins motorisés non professionnels
Limiter les risques de détournement des eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> - pas d'utilisation d'explosif, préconiser le brise roche en cas de terrassement

C – Chasse

• Etat des lieux

L’A.C.C.A (Association Communale de Chasse Agrée) de Bourg d’Oisans est détentrice du droit de chasse dans les cantons du Cornillon, du Puy, de Saint-Antoine, de Pont-Escoffier, d’Oulles, Villard-Reymond, et du Buclet.

Le canton du Lauvitel est interdit à la chasse en raison de sa localisation dans la zone centrale du Parc National des Ecrins, conformément à l’article 15 du décret n°73- 378 du 27 mars 1973 (décret de création du Parc).

La forêt offre des milieux variés. Il existe une palette d’essences, de structures et de nombreux espaces sont ouverts (pelouses, éboulis).

Cette diversité de milieux permet d’accueillir plusieurs espèces d’animaux.

Au regard des dégâts occasionnés sur la régénération et de la présence de cette dernière, la forêt n’apparaît pas en situation de surpopulation. Mais, il est difficile, sans étude suffisamment approfondie, de décréter que le milieu est capable de supporter plus de bêtes.

Le chamois est bien représenté sur le massif de l’Oisans où le milieu lui est favorable, tant par le relief accidenté que par les possibilités d’hivernage en forêt. Sa densité est d’environ 1 pour 100 boisés et sa densité admissible en forêt est de 6 pour 100 ha. Il est très présent dans Le Cornillon, Le Puy, Le Lauvitel, Le Saint-Antoine. Le comptage est effectué par approche et affût combinés.

Le chevreuil prospère, sans constituer actuellement une trop grande menace pour la régénération forestière. Sa densité est variable suivant la localisation mais voisine de 2 chevreuils pour 100 ha.

Evolution du plan de chasse pour les espèces de grand gibier :

Gibier		2001-2003	2012-2014	2018-2020
Chamois Le Puy- Buclet 22.01	Demandé	3	5	5
	Attribué	3	5	5
	Réalisé	3	5	
Chamois Cornillon 22.03	Demandé	17	15	15
	Attribué	17	15	15
	Réalisé	17	15	
Chevreuil Le Puy- Buclet 22.01	Demandé	4	6	6
	Attribué	4	6	6
	Réalisé	4	6	
Chevreuil Cornillon 22.03	Demandé	5	4	4
	Attribué	5	4	4
	Réalisé	5	4	

Le plan de chasse est bien réalisé.

Les populations de chamois et de chevreuil ont augmenté. Cependant, on ne constate pas de déséquilibre sylvo-cynégétique.

• Principales caractéristiques des activités de chasse

• Mode de chasse et d'exploitation

Chaque année, un plan de chasse (plan de chasse contractuel) est remis au locataire. La chasse se déroule par approche et battue.

- Locataires

- lot 2201 loué à l'ACCA de Bourg d'Oisans - Cantons du Puy et de St Antoine,
- lot 2203 loué à l'ACCA de Bourg d'Oisans - Canton de Cornillon Sud

- Prix du droit de chasse

Le loyer est révisable chaque année.

En 2018, il est de :

- 6508 € pour le lot 22.01,
- 8526 € pour le lot 22.03

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Longueur	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Autres actions Chasse – Pêche						
CHP1		Entretien des sentiers de gestion	/	11000 m		86000
Coût total CHASSE PECHE (€)						86000
Coût moyen annuel CHASSE PECHE (€/an)						3900

D - Pêche

- **Etat des lieux**

La pêche s'effectue dans :

- Les torrents de la Romanche, de la Pisse et du Vénéon, 1^{ère} catégorie - lot : 38-12,
- L'étang du Buclet, 2^{ème} catégorie - lot : 38-13,
- Le torrent de la Lignarre, 1^{ère} catégorie – lot : 38-14.

- **Principales caractéristiques de l'activité**

- Locataires

Torrent La Lignarre : Fédération Départementale de Pêche et de protection du Milieu Aquatique de l'Isère

Etang du Buclet : Fédération Départementale de Pêche et de protection du Milieu Aquatique de l'Isère

Le Vénéon et la Romanche : Fédération Départementale de Pêche et de protection du Milieu Aquatique de l'Isère

- Prix du droit de pêche

Le loyer est révisable chaque année.

En 2018, il est de :

- 1077 € pour le lot 38-12,
- 605 € pour le lot 38-13
- 833 € pour le lot 38-14

E – Autre

(Données issue d'une étude RTM - Etat des lieux et programme d'actions du bassin versant de la Lignarre - 2012)

En plus du remodelage du lit de La Lignarre (travaux de génie civil), il est préconisé de réduire le risque d'embâcle.

La prévention du risque d'embâcles passe par la réduction du potentiel de fourniture en flottants au niveau des zones alluviales boisées susceptibles d'être sévèrement affectées en cas de forte crue.

Cela induit la coupe et l'enlèvement des arbres situés dans le lit du torrent.

Cette action est déjà commencée par le biais de délivrance de bois (5 à 10 m³/an) au personnel de l'ONF au niveau des barrages de sédimentation.

Il serait aussi possible d'envisager des contrats de vente aux particuliers.

Cependant, il sera certainement nécessaire de compléter ce mode d'intervention par des travaux de coupe et d'extraction des arbres là où les conditions de travail sont plus difficiles. Le coût de ce travail n'est pas été estimé dans le cadre de l'aménagement, car la zone d'affouage n'est pas arrêtée.

2.5.5 Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS

Les actions relevant du génie civil ne sont pas programmées dans le cadre de l'aménagement forestier.

Elles sont décidées par l'Etat puissance selon une programmation spécifique.

A - Actions relevant de la sylviculture

Les coupes et travaux sylvicoles dans les peuplements en sylviculture ayant une fonction de protection contre les risques naturels devront se conformer aux prescriptions spécifiques permettant de conforter voire d'améliorer l'efficacité de la protection apportée par ces peuplements.

Ces prescriptions sont définies dans le guide de sylviculture. Elles sont rappelées succinctement dans les programmes de coupe et de travaux concernés : voir § 2.5.2.

B - Actions relevant du génie biologique (hors récolte de bois et travaux sylvicoles)

- **Actions programmées**

Le programme d'actions porte en priorité sur les peuplements d'IMA nul ou faible.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Surface	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
1	1	Supprimer sur une portion des berges les arbres et la végétation gênant l'écoulement de l'eau. Les arbres seront déracinés. Billonnage et évacuation des troncs.	Le Buclet Parcelle I	0,29 ha	Ne pas polluer le site	4000
Coût total PROTECTION (€)						4000
Coût moyen annuel PROTECTION (€/an)						200

Les actions à mener concernent le Vénéon et la Romanche, ainsi que la Lignare.

Vénéon et Romanche

(Données issues du Plan de gestion du transport solide du bassin amont de la Romanche – Hydrétudes)

Il est préconisé d'éviter la rétraction des bandes actives des zones de tressage de la Romanche et du Vénéon pour assurer la pérennité du style fluvial en tresses ou a minima accompagner sa métamorphose.

Pour répondre à cela, un point de contraction sera défriché et déboisé. Cela devrait permettre ainsi la mobilisation par le Vénéon des matériaux atterris (Cf. carte en annexe).

La Lignare

(Données issue d'une étude RTM - Etat des lieux et programme d'actions du bassin versant de la Lignarre - 2012)

En plus du remodelage du lit (travaux de génie civil), il est préconisé de **réduire le risque d'embâcle**.

La prévention du risque d'embâcles passe par la réduction du potentiel de fourniture en flottants au niveau des zones alluviales boisées susceptibles d'être sévèrement affectées en cas de forte crue.

Cela induit la coupe et l'enlèvement des arbres situés dans le lit du torrent.

Cette action est déjà commencée par le biais d'affouages réalisés actuellement par des ouvriers forestiers au niveau des barrages de sédimentation. Cependant, il sera certainement nécessaire de compléter ce mode d'intervention par des travaux de coupe et d'extraction des arbres là où les conditions de travail sont plus difficiles. Le coût de ce travail n'est pas été estimé dans le cadre de l'aménagement, car la zone d'affouage n'est pas arrêtée.

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

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

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés	Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact		Actions de préservation prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan
	surf. ¹ (ha)	surf. ² (ha)		
Ripisylves et boisements-galeries des bords de cours d'eau, forêts alluviales - Aulnaies blanches et aulnaies-frênaies	457,30	55,40	La bande d'intervention sera réduite au maximum pour préserver au mieux cet habitat.	<i>Négligeable</i>
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	43,71	0,23	Aucune	<i>Positif</i>
Hêtraies du Asperulo-Fagetum	114,42	0,96		
Prairies semi-sèches à Brome dressé (<i>Bromus erectus</i>) et/ou Brachypode des rochers (<i>Brachypodium rupestre</i>) des pentes et terrasses sèches	319,58	0,53		
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	167,75	81,55		
Végétation pionnière des dépôts et alluvions torrentiels	187,02	1,86	L'action porte sur 0,29 ha et vise à retrouver un état antécédent. Aucune	<i>Négligeable</i>

Fourrés arbustifs hydrophiles, saulaies cendrées et saulaies ripicoles des alluvions et graviers		Romanche et du Vénéon pour assurer la pérennité du style fluvial en tresses ou a minima accompagner sa métamorphose. Pour répondre à cela, un point de contraction sera défriché et déboisé. Cela devrait permettre ainsi la mobilisation par le Vénéon des matériaux atterris	5,94		
Landes alpines et boréales	107,25	Aucune intervention n'est envisagée.	30,72	Aucune	Positif
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	90,67		5,63		
Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)	90,16		79,75		
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	178,22		2,73		
Eboulis, chaos rocheux siliceux des étages collinéens et montagnard	81,77		12,98		
Hêtraie calcicole du Cephalanthero-Fagion	384,07		2,01		
Landes alpines et boréales et pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	35,82		3,42		
Sabot de Vénus	Exploitation de bois	Des actions sont à envisager pour amener suffisamment de lumière au sol: - conserver la pratique d'éclaircies et des dégagements permettant de maintenir une ouverture des peuplements, - ouverture de nouvelles trouées, de petites clairières en hêtraies, hêtraies-sapinières,			Positif
Trèfle des rochers	Aucune intervention n'est envisagée.	Pas d'interférence avec la gestion forestière.			Positif
Sainfoin de Boutigny					
Lis orangé					
Epipogon sans feuilles	Exploitation de bois	Recommandation de gestion : si une couvaison est constatée sur un nid (en avril - mai environ), éviter l'exploitation forestière dans les parcelles attenantes jusqu'à l'envol du jeune (début juillet environ).	Conserver un couvert suffisant.		Neutre
Pyrole à feuilles rondes					
Pyrole verdâtre					
Aigle royal					
Circaète Jean-le-blanc		Interventions du 15 septembre à la fin février, hors de période de reproduction, y compris pour le marquage des arbres.			
Vautour fauve	Aucune intervention n'est envisagée.	Pas d'interférence avec la gestion forestière, car il se situe uniquement sur des secteurs sans interventions.			Positif

Chevêchette d'Europe	Exploitation de bois	Conserver les vieux arbres avec des trous de pics, favoriser l'installation et le maintien des pics, effectuer les travaux forestiers en dehors de la période de nidification et d'élevage des jeunes, conserver et favoriser des strates de végétations diversifiées.	<i>Neutre</i>
Chouette de Tengmalm			
Gypaète barbu	Aucune intervention n'est envisagée.	Pas d'interférence avec la gestion forestière, car ils se situent uniquement sur des secteurs sans interventions.	<i>Positif</i>
Crave à bec rouge			
Gélinotte des bois	Exploitation de bois	Maintenir la futaie jardinée, informer les propriétaires et les gestionnaires forestiers, adapter les prélèvements cynégétiques en fonction du taux de reproduction annuel (hors ZPS).	<i>Neutre</i>
Lagopède alpin	Aucune intervention n'est envisagée.	Pas d'interférence avec la gestion forestière, car ils se situent uniquement sur des secteurs sans interventions.	<i>Positif</i>
Perdrix bartavelle			
Pic noir	Exploitation de bois	Pour favoriser cette espèce, il faut : - maintenir des arbres à loges, - avoir une futaie irrégulière pour maintenir l'offre de site de nidification, - maintenir des noyaux de vieux hêtres dans les peuplements résineux, - éviter les coupes et les travaux à proximité des lieux de reproduction de la mi-novembre à la mi-juillet.	<i>Neutre</i>
Tétra-lyre	Aucune intervention n'est envisagée.	Pas d'interférence avec la gestion forestière, car il se situe uniquement sur des secteurs sans interventions.	<i>Positif</i>
Grand murin	Exploitation de bois	- interdire l'utilisation d'insecticides en forêt, - maintenir les futaies feuillues présentant peu de sous-bois et de végétation herbacée et leurs lisières.	<i>Neutre</i>
Petit murin	Aucune intervention n'est envisagée.	Pas d'interférence avec la gestion forestière, car il se situe uniquement sur des secteurs sans interventions.	<i>Positif</i>
Vespertillon à oreilles échanquées			
Rosalie des Alpes	Exploitation de bois	Ne pas enlever les bois morts, garder des arbres à trous et des vieux arbres pour permettre à l'espèce de compléter son cycle de développement.	<i>Neutre</i>
Damier de la succise	Aucune intervention n'est envisagée.	Pas d'interférence avec la gestion forestière, car il se situe uniquement sur des secteurs sans interventions.	<i>Positif</i>
Crapaud sonneur à ventre jaune	Exploitation de bois	L'exploitation des bois se fera de la fin du mois d'octobre à la fin du mois de mars, en dehors de la période de reproduction.	<i>Neutre</i>
Chabot	Aucune intervention n'est envisagée.	Pas d'interférence avec la gestion forestière, car il se situe uniquement sur des secteurs sans interventions.	<i>Positif</i>
Lynx d'Europe	Exploitation de bois	Eviter les coupes à blanc et la conversion en futaies régulières.	<i>Positif</i>
Loup		Ne pas déranger un site où se situe une tanière avec une louve et des louveteaux	<i>Neutre</i>
Bilan général	L'aménagement engendre des effets notables dommageables sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000		non
	L'aménagement forestier est compatible avec les objectifs de gestion et de conservation définis par le DOCOB		oui

surf.¹ : surface de l'habitat sur l'ensemble du site Natura 2000 (source DOCOB).

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

Recommandations globales pour la gestion forestière :

- Un traitement irrégulier des habitats forestiers sera favorable à la conservation des habitats forestiers et des espèces associées (rosalie des Alpes, sabot de Vénus, chauves-souris),
- De « bonnes pratiques sylvicoles » de la ripisylve ont une grande influence sur la conservation et l'entretien de cet habitat (Cf étude sur l'aulnaie blanche réalisée par l'ONF en septembre 2010),
- La réalisation de coupe à blanc (dans le respect réglementaire de la surface) ainsi que la création ou l'ouverture non raisonnée de piste peut localement être dommageable à la pérennité de certains habitats mais paradoxalement favorable à certaines espèces, un équilibre est donc à trouver,
- La création d'îlots de vieillissement dans les forêts est une action favorable pour l'équilibre de certains habitats mais surtout pour la présence de certaines espèces et pour la création de corridors écologiques spécifiques entre la forêt de versant et la ripisylve de vallée.



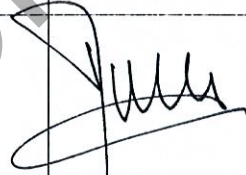
2.5.8 Compatibilité avec les autres réglementations visées par les articles L122-7 2 et L122- 8 du code forestier

Réglementation concernée	surf. ¹ (ha)	Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact	surf. ² (ha)	Précautions spécifiques prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan
Cœur du Parc national des Ecrins	318,03	Il n'est pas prévu d'intervention dans la parcelle L.	0	Aucune	Positif

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

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

Signatures et mention des consultations réglementaires

	<i>date</i>		<i>nom, fonction</i>	<i>signature</i>
Document				
Rédigé le :	11/12/2018	par :	Bernard Le Corre Aménagiste	
Vérifié le :	14/12/2018	par :	Philippe Favet Responsable du pôle aménagement	 Favet Ph.
Proposé le :	20/12/2018	par :	Jean-Yves Bouvet Directeur d'agence	

- Consultation des communes de situation et le cas échéant des communes limitrophes : 10 décembre 2018

- Bilan de la consultation des communes, résumant les questions et remarques des élus et les réponses apportées
(à faire figurer en annexe de l'aménagement).

Consultation du parc national : 19/20/2018

CARTES

titre de la Carte

Situation

Enjeux

Unités stationnelles

Peuplements

Essences présentes

Desserte

Unités de vidanges

Statuts de protection réglementaire ou contractuelle

Habitats naturels d'intérêt prioritaire et d'intérêt communautaire

Aléas naturels

Contrôle des aléas par les peuplements forestiers

Aménagement

Essences objectif

Travaux de protection

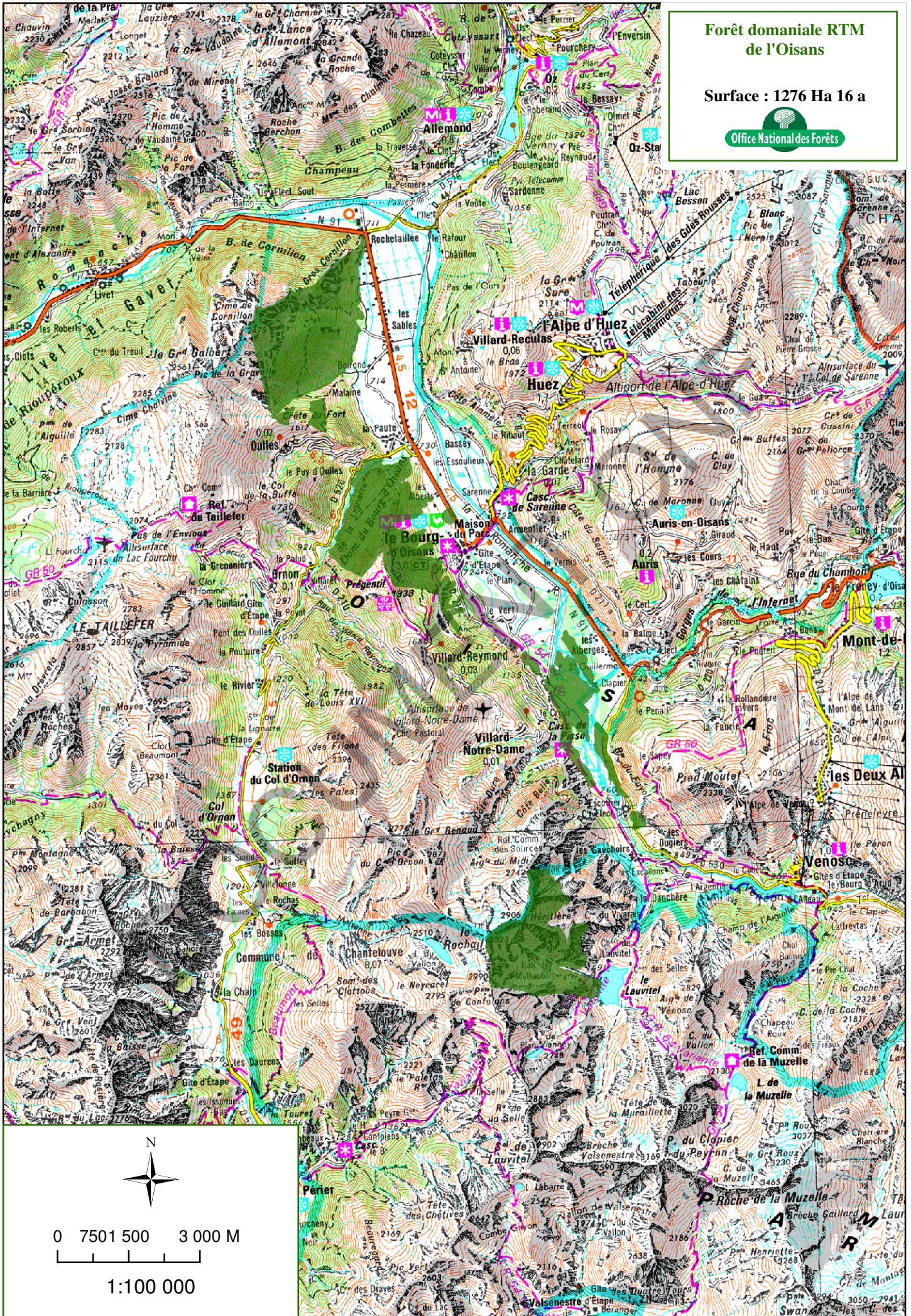
inventaire de la flore

inventaire de la faune

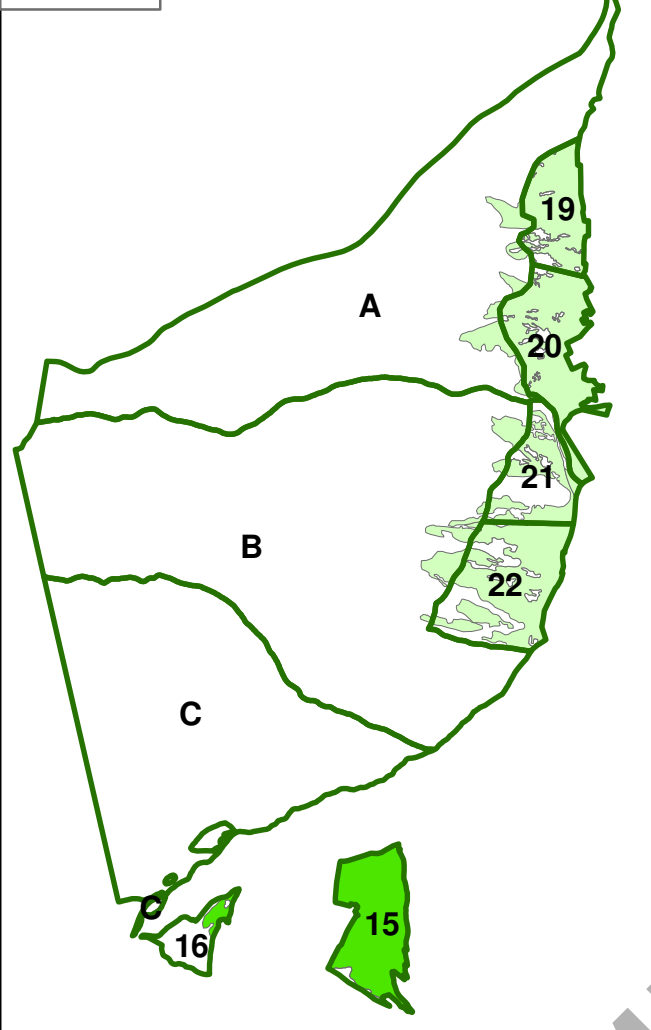
captages et périmètres de protection

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

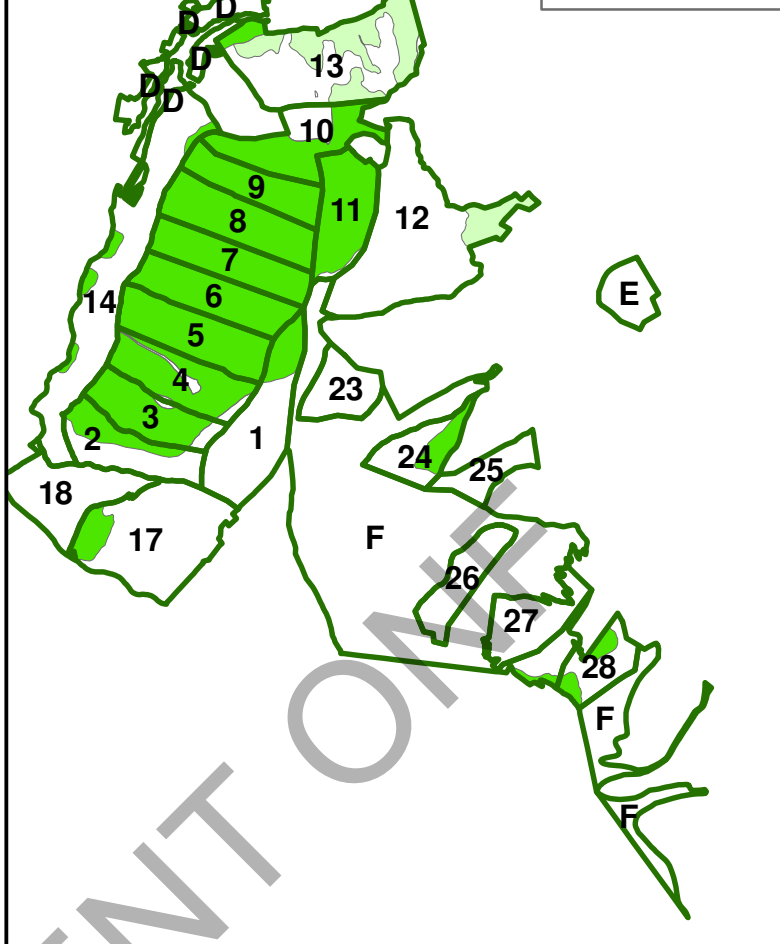
Surface : 1276 Ha 16 a



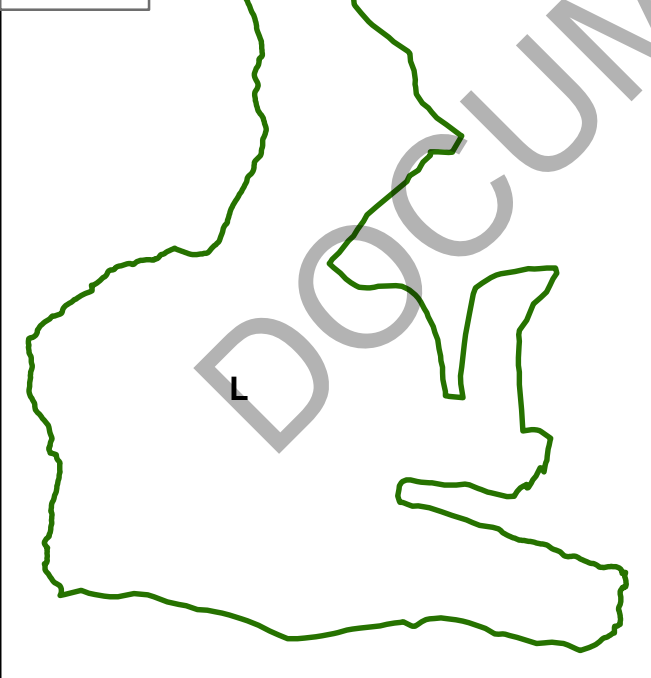
Le Cornillon



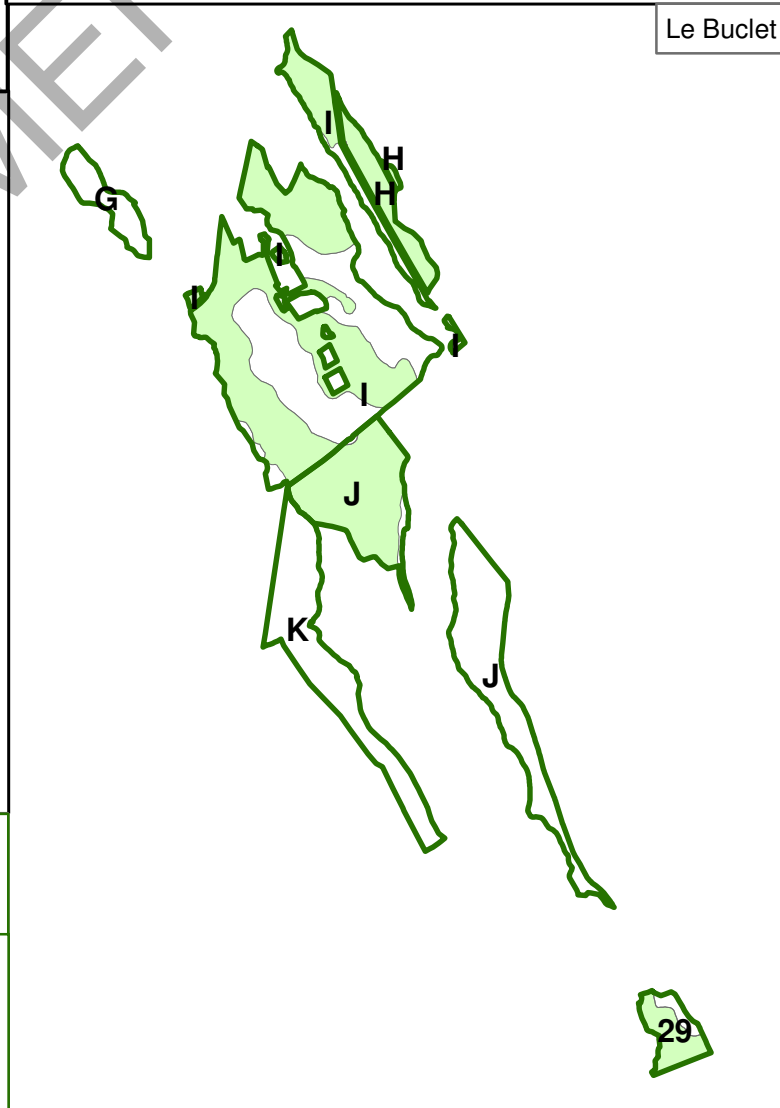
Le Puy / St Antoine



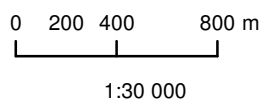
Le Lauvitel



Le Buclet



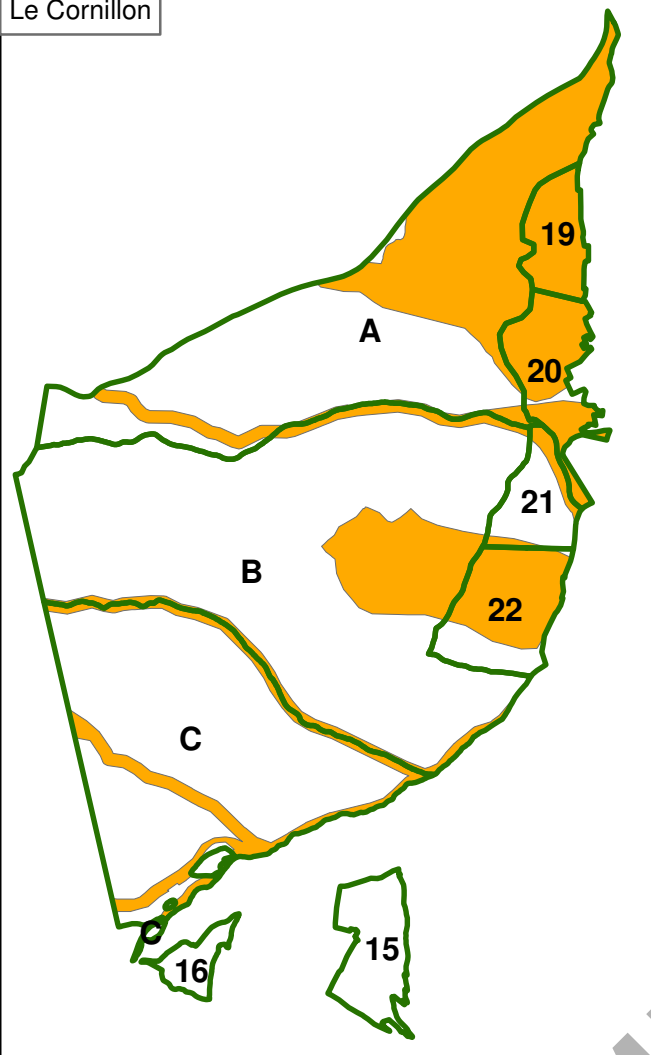
Forêt domaniale RTM
de l'Oisans
Surface : 1276 Ha 16 a



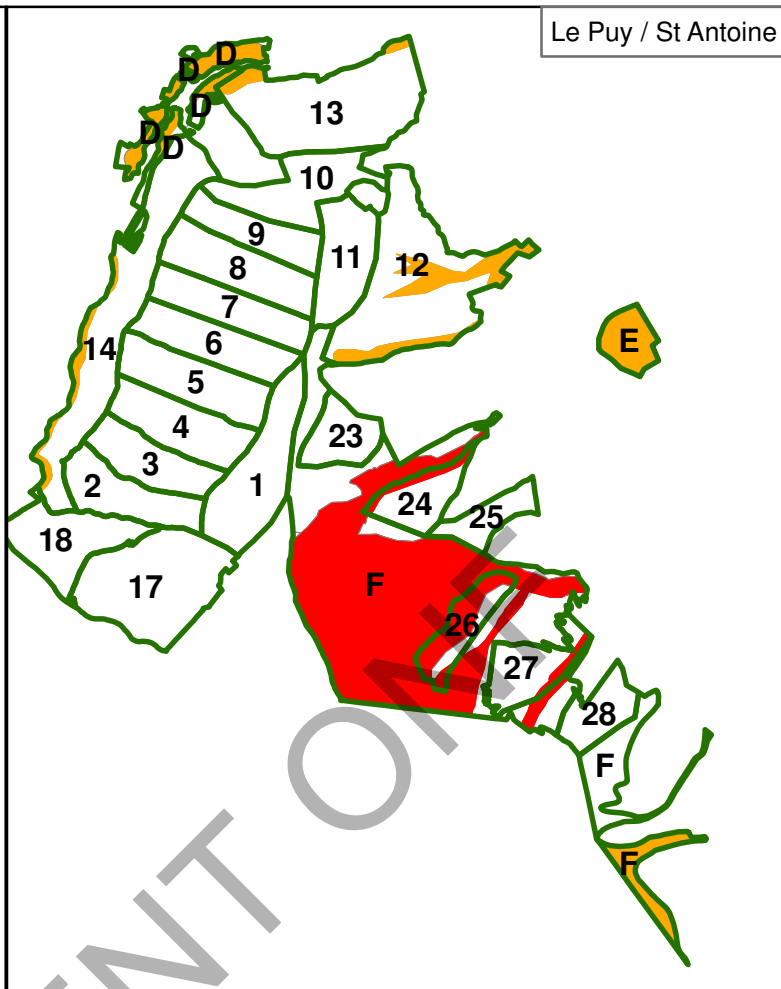
Carte des enjeux de production

- sans objet
- faible
- moyen

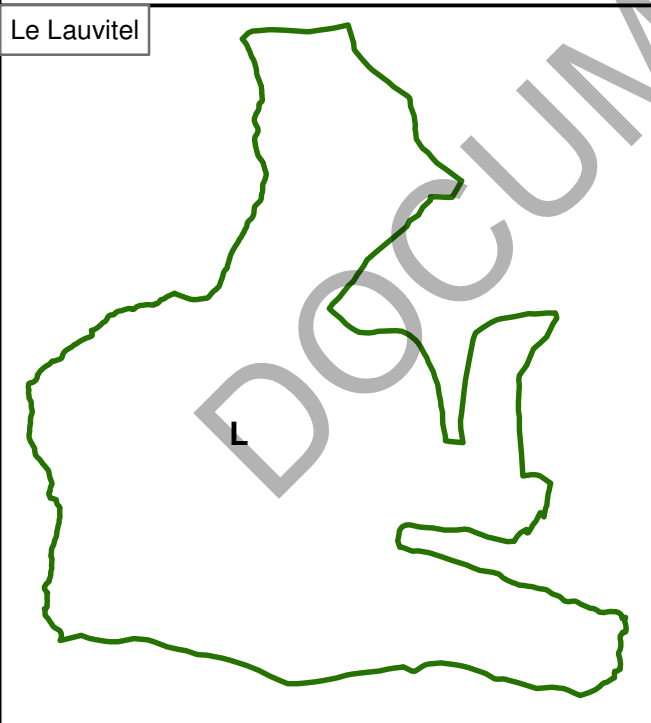
Le Cornillon



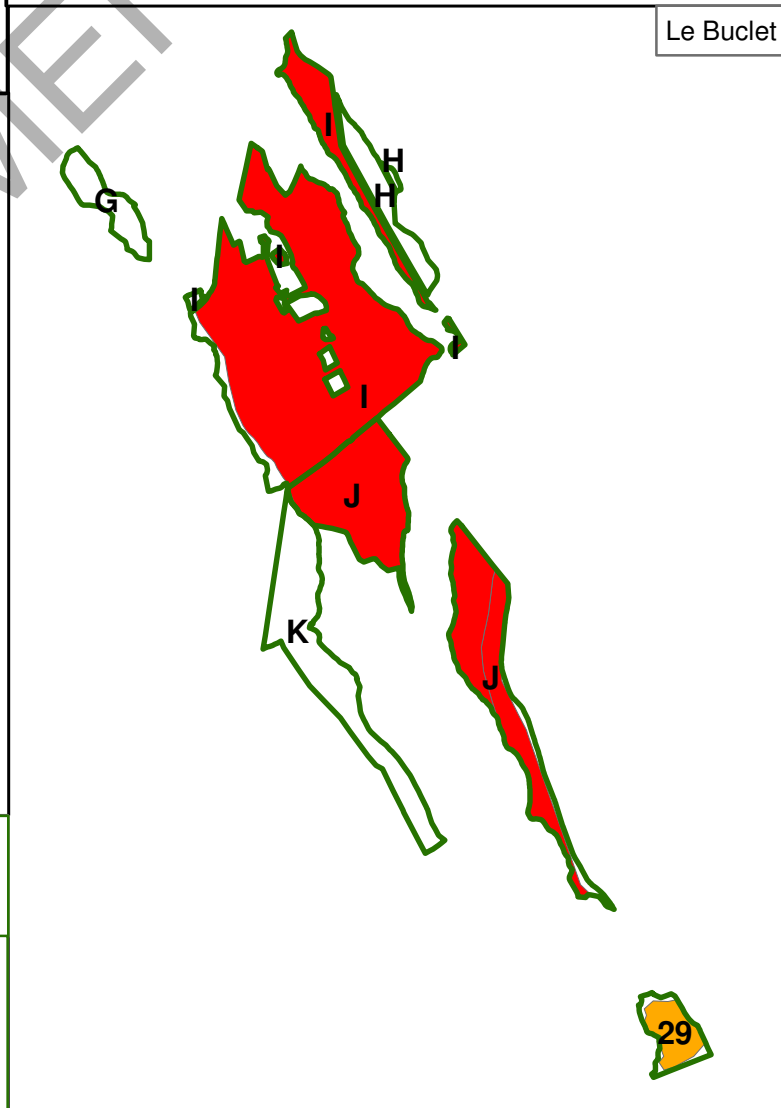
Le Puy / St Antoine



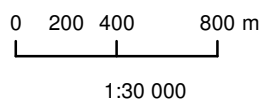
Le Lauvitel



Le Buclet



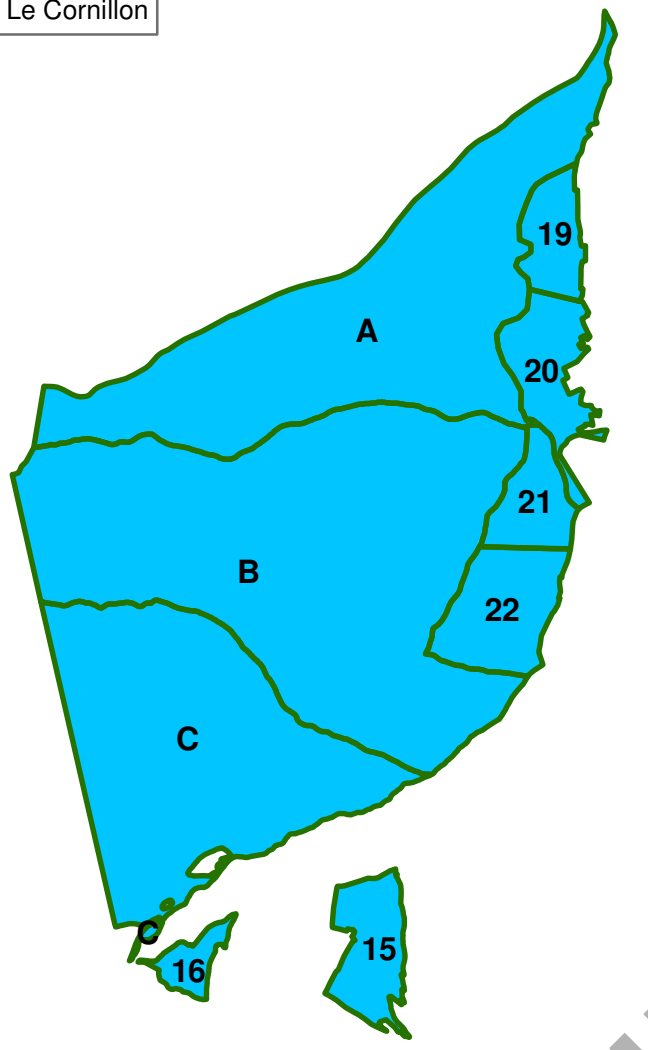
Forêt domaniale RTM
de l'Oisans
Surface : 1276 Ha 16 a



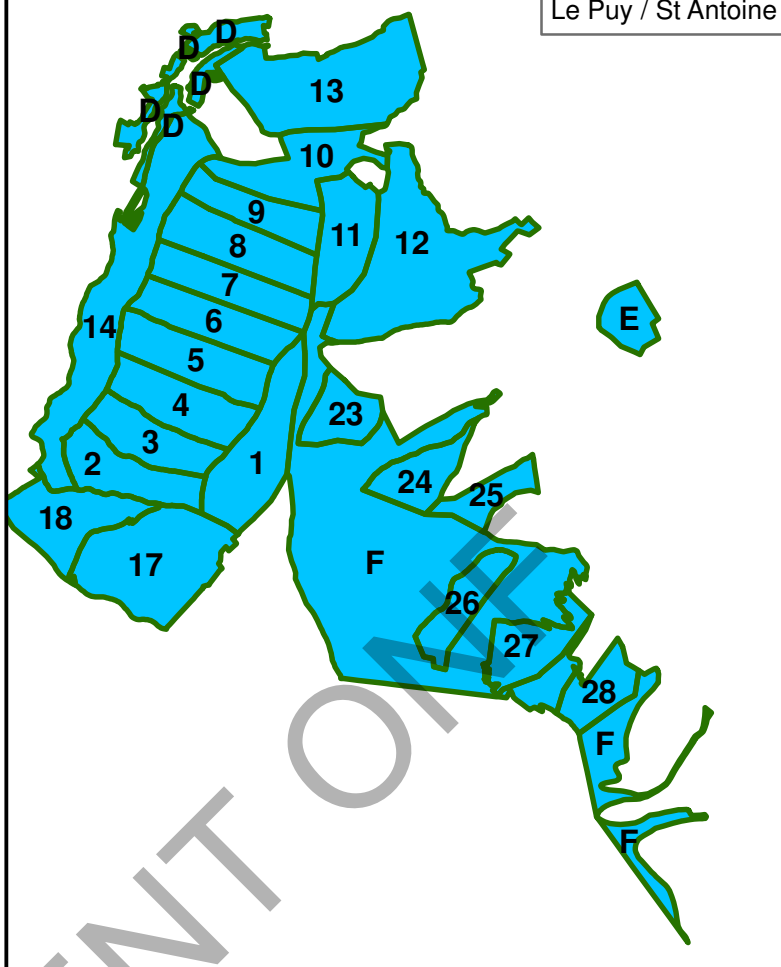
Carte des enjeux de protection

- sans objet
- moyen
- fort

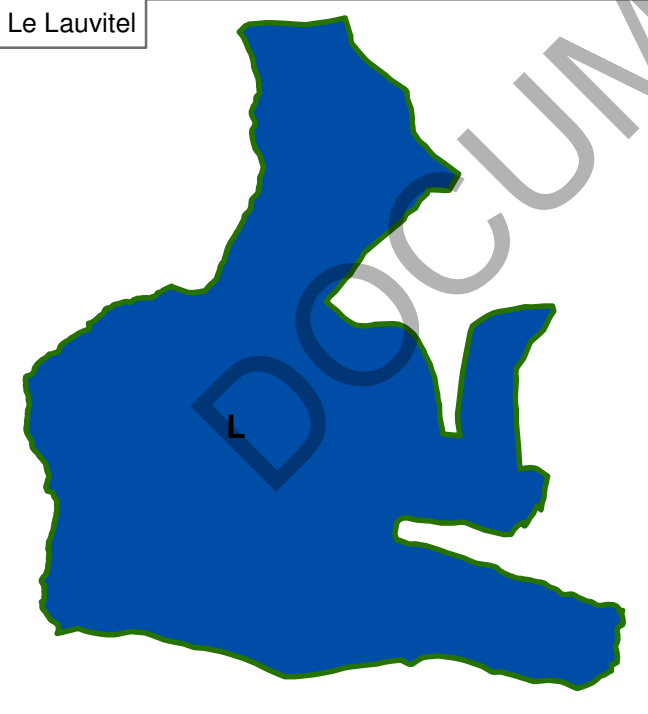
Le Cornillon



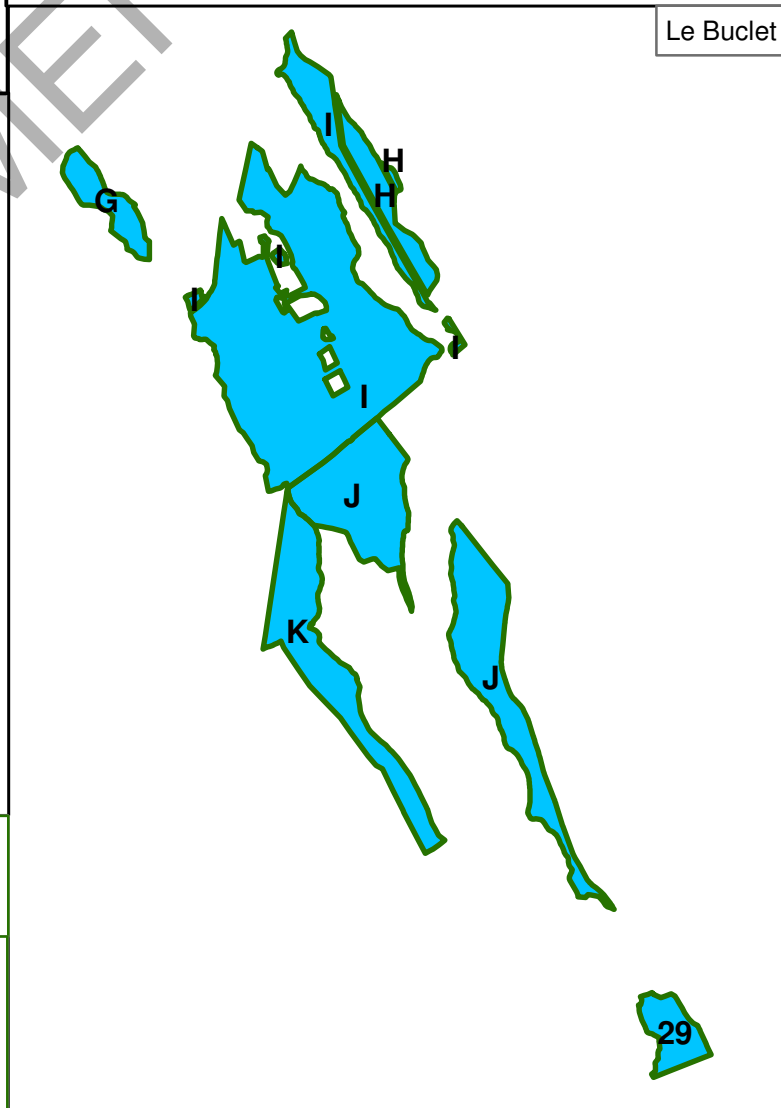
Le Puy / St Antoine



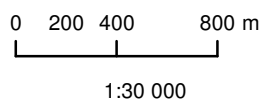
Le Lauvitel



Le Buclet



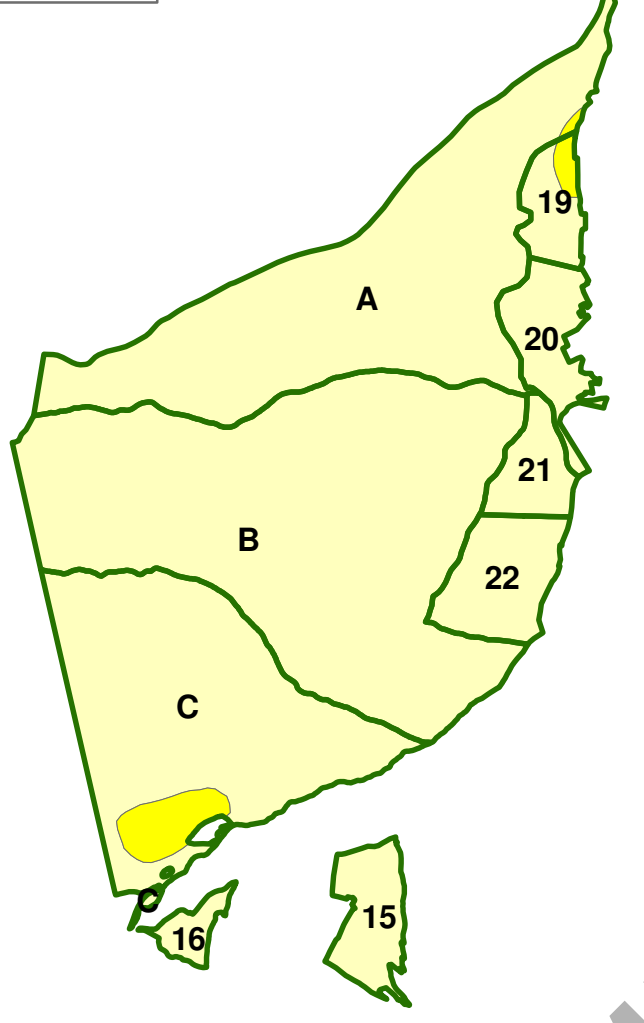
Forêt domaniale RTM
de l'Oisans
Surface : 1276 Ha 16 a



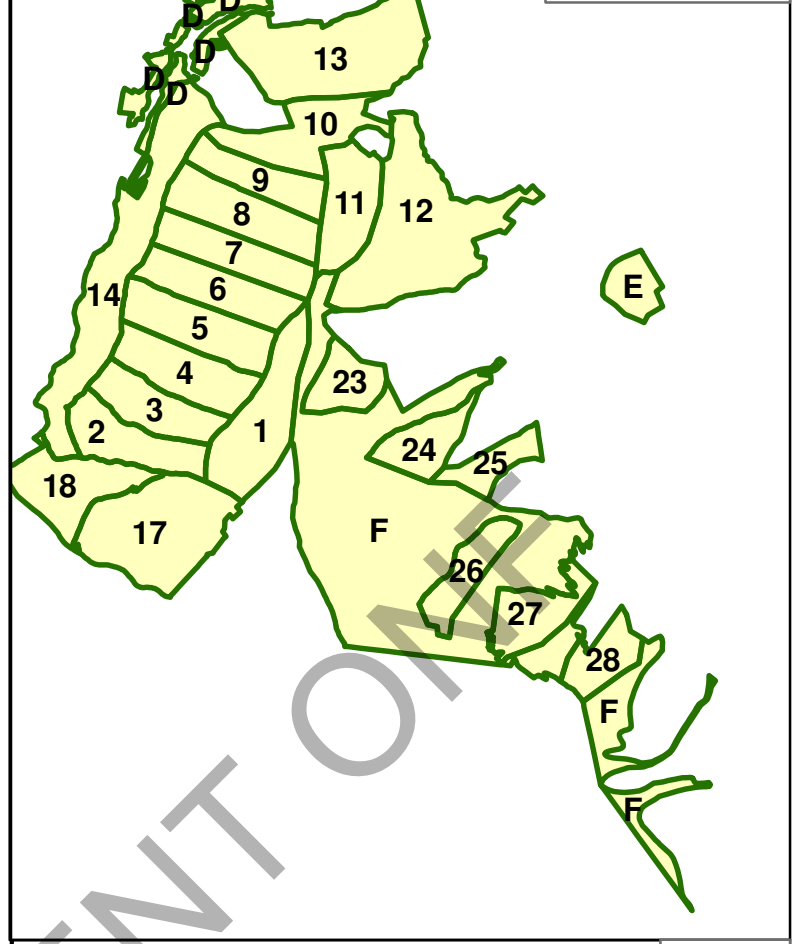
Carte des enjeux écologiques



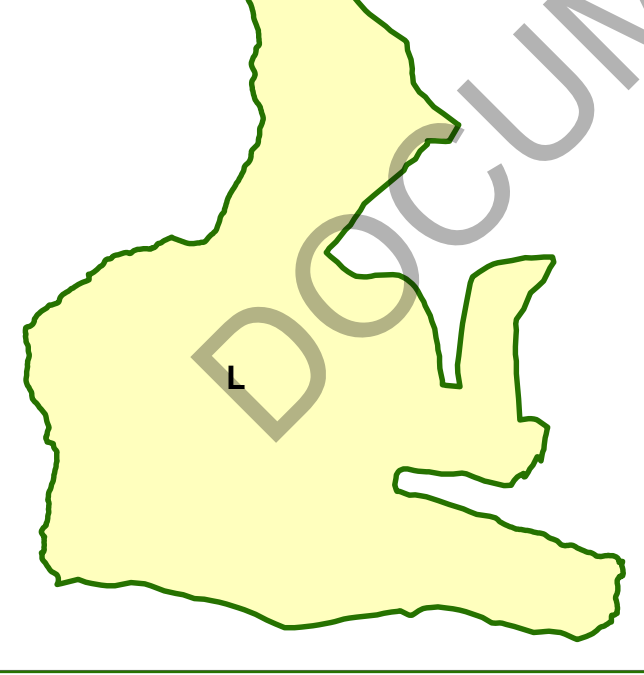
Le Cornillon



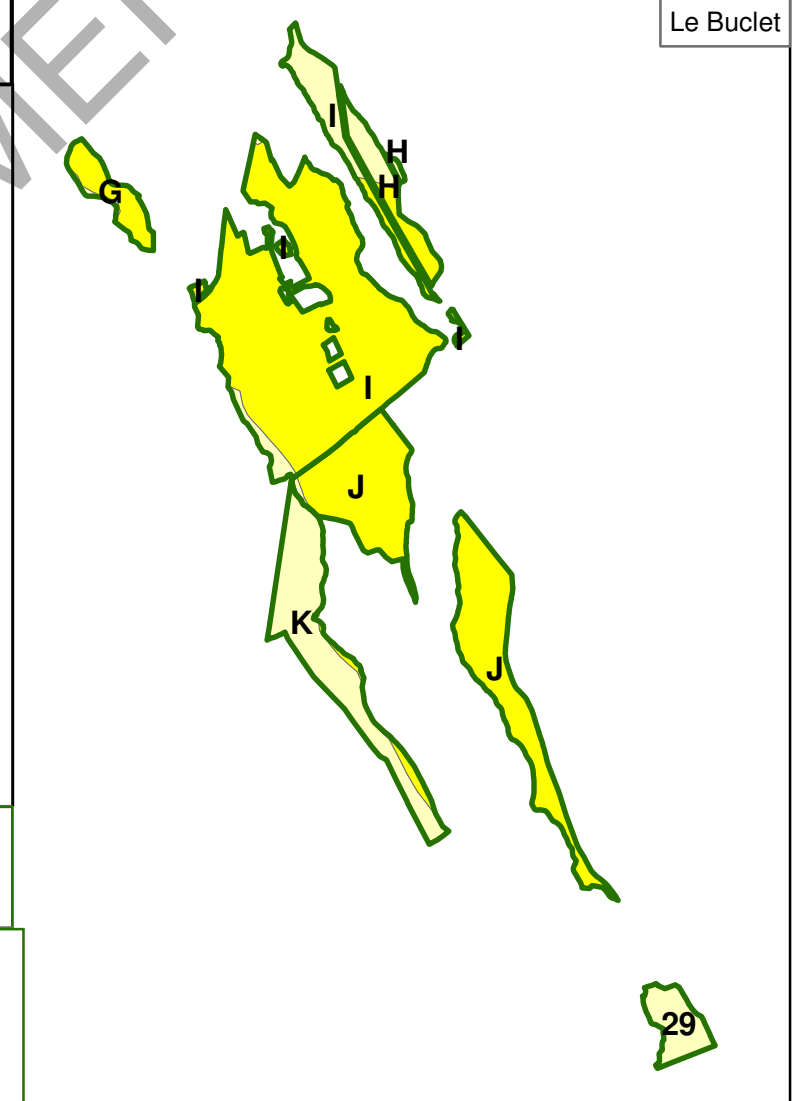
Le Puy / St Antoine



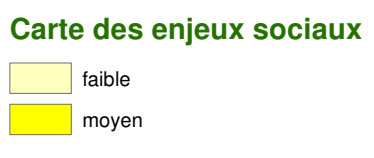
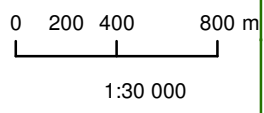
Le Lauvitel



Le Buclet



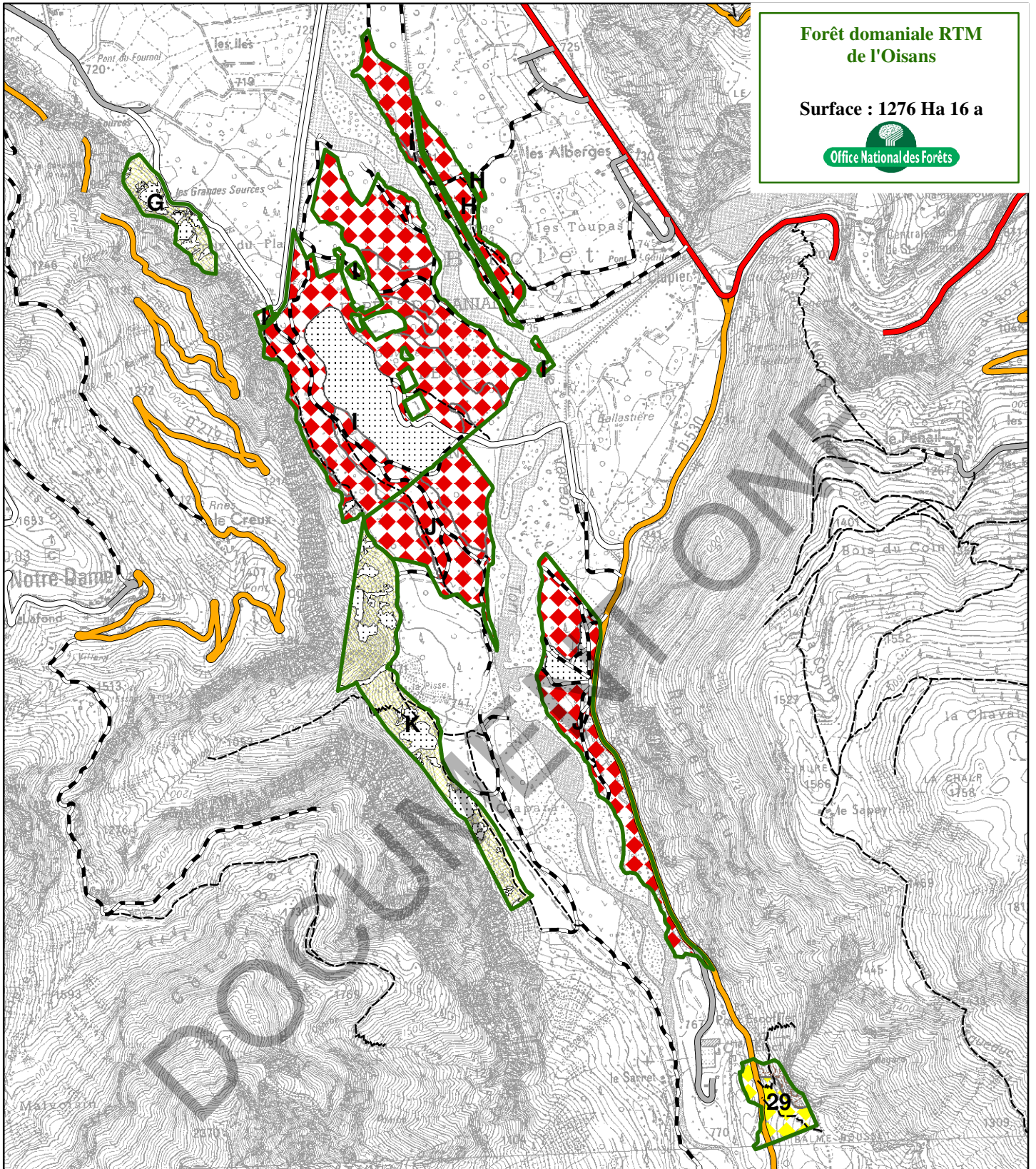
Forêt domaniale RTM
de l'Oisans
Surface : 1276 Ha 16 a











29

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



Carte des stations

-  ana_1.2 : Forêts marécageuses du montagnard
-  ana_1.6 : Forêts alluviales
-  ana_2.1 : Tillaiés des versants pentus et secs
-  ana_5.2 : Hêtraies sèches sur matériaux siliceux
-  ana_5.3 : Hêtraies-sapinières sèches
-  ana_5.6 : Hêtraies-sapinières drainées
-  ana_6.1 : Pineraies sèches
-  non décrit

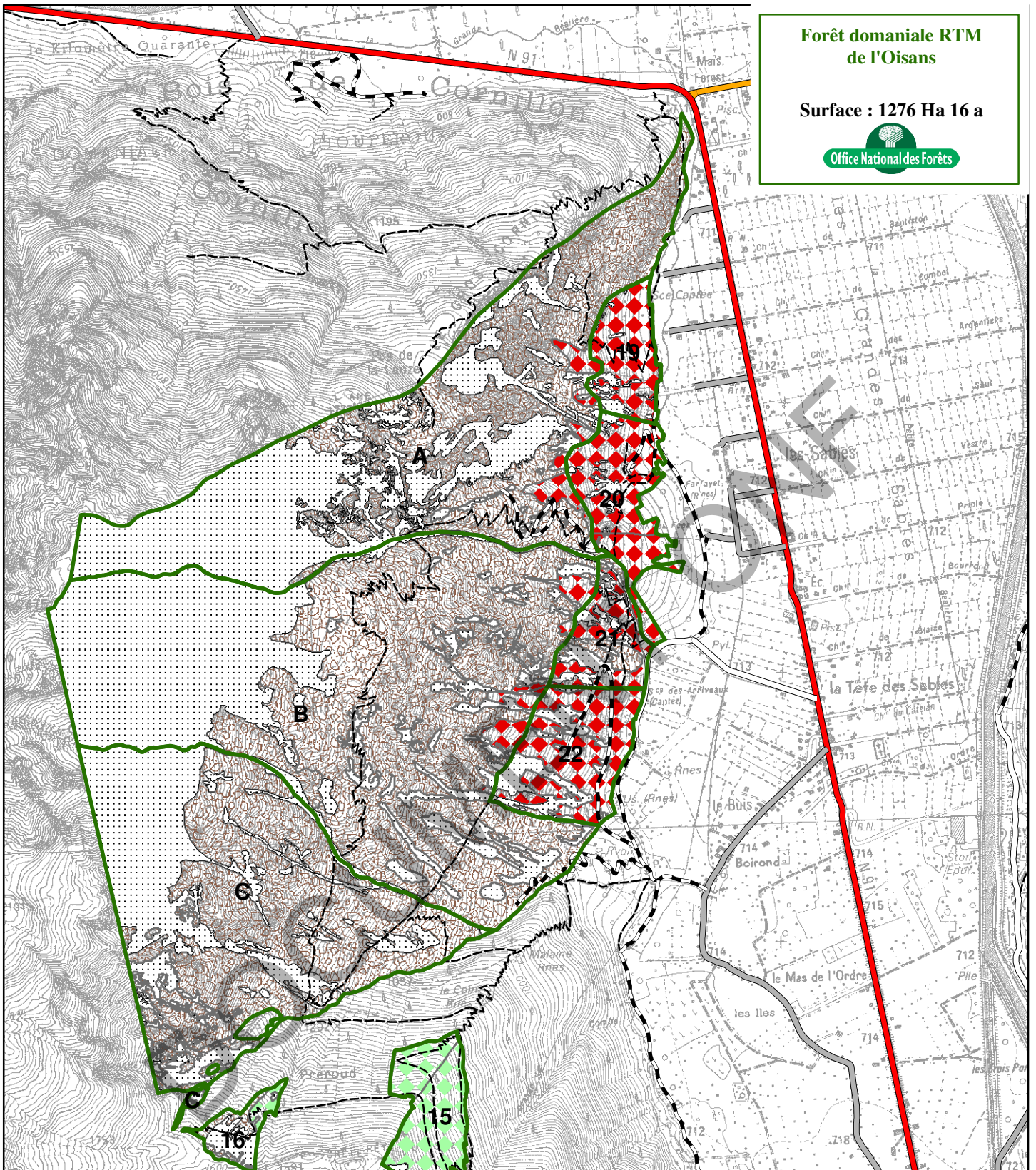


0 165 330 660 M









1:20 000

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



Carte des stations

-  ana_1.2 : Forêts marécageuses du montagnard
-  ana_1.6 : Forêts alluviales
-  ana_2.1 : Tillages des versants pentus et secs
-  ana_5.2 : Hêtraies sèches sur matériaux siliceux
-  ana_5.3 : Hêtraies-sapinières sèches
-  ana_5.6 : Hêtraies-sapinières drainées
-  ana_6.1 : Pineraies sèches
-  non décrit

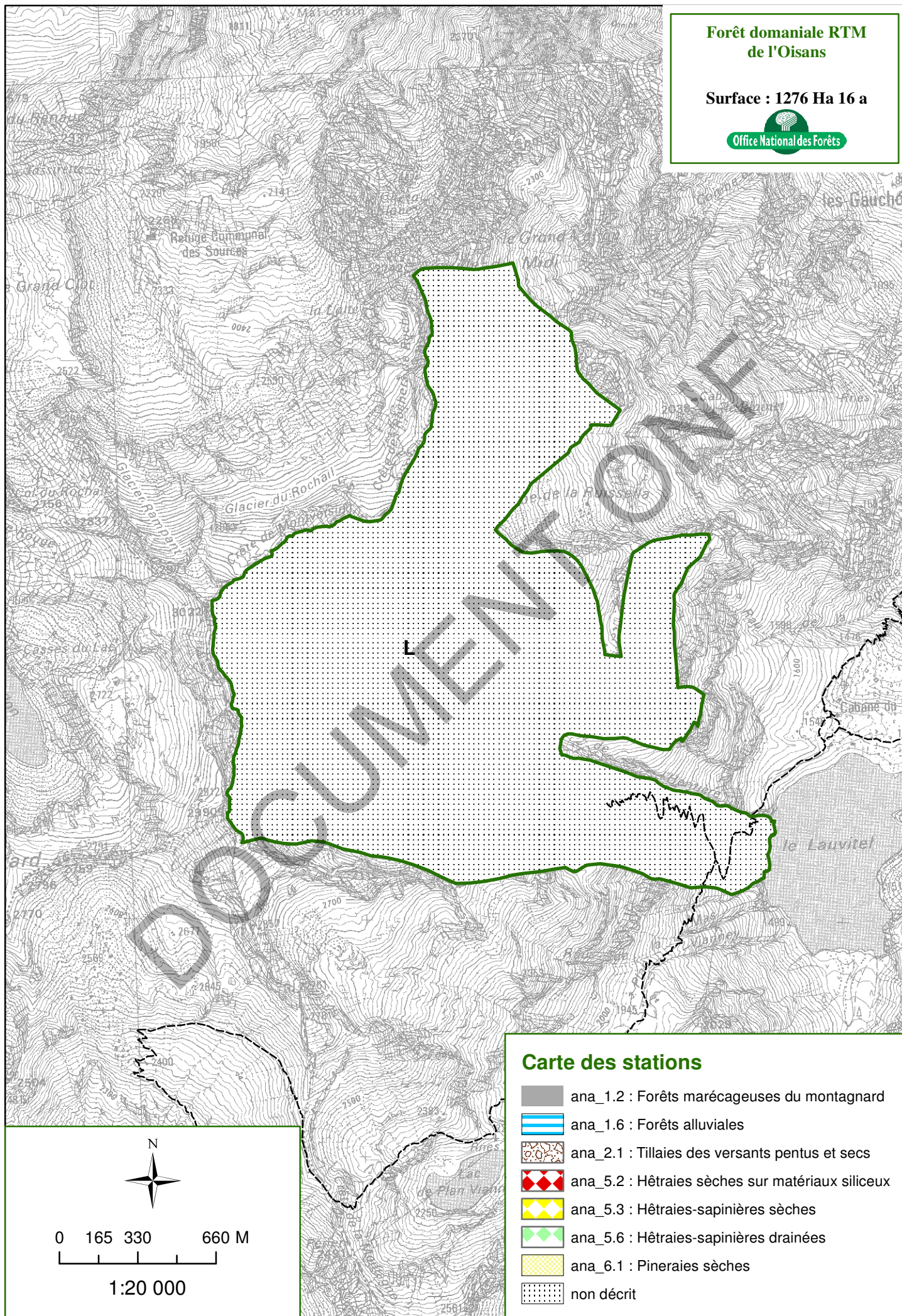


0 165 330 660 M









1:20 000

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a

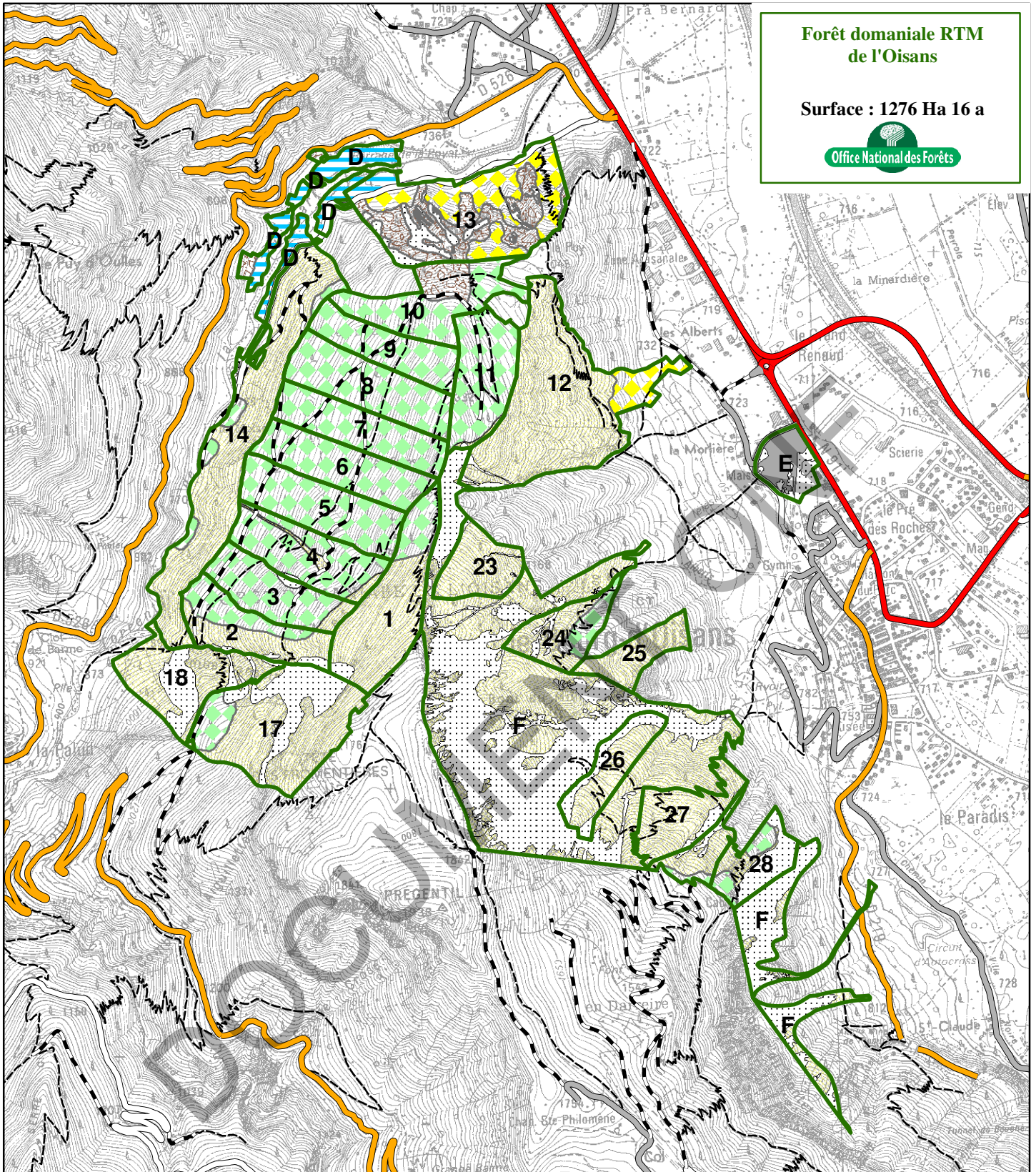


Carte des stations









-  ana_1.2 : Forêts marécageuses du montagnard
-  ana_1.6 : Forêts alluviales
-  ana_2.1 : Tillages des versants pentus et secs
-  ana_5.2 : Hêtraies sèches sur matériaux siliceux
-  ana_5.3 : Hêtraies-sapinières sèches
-  ana_5.6 : Hêtraies-sapinières drainées
-  ana_6.1 : Pineraies sèches
-  non décrit

Forêt domaniale RTM de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a



Carte des stations

-  ana_1.2 : Forêts marécageuses du montagnard
-  ana_1.6 : Forêts alluviales
-  ana_2.1 : Tillaies des versants pentus et secs
-  ana_5.2 : Hêtraies sèches sur matériaux siliceux
-  ana_5.3 : Hêtraies-sapinières sèches
-  ana_5.6 : Hêtraies-sapinières drainées
-  ana_6.1 : Pineraies sèches
-  non décrit



0 165 330 660 M

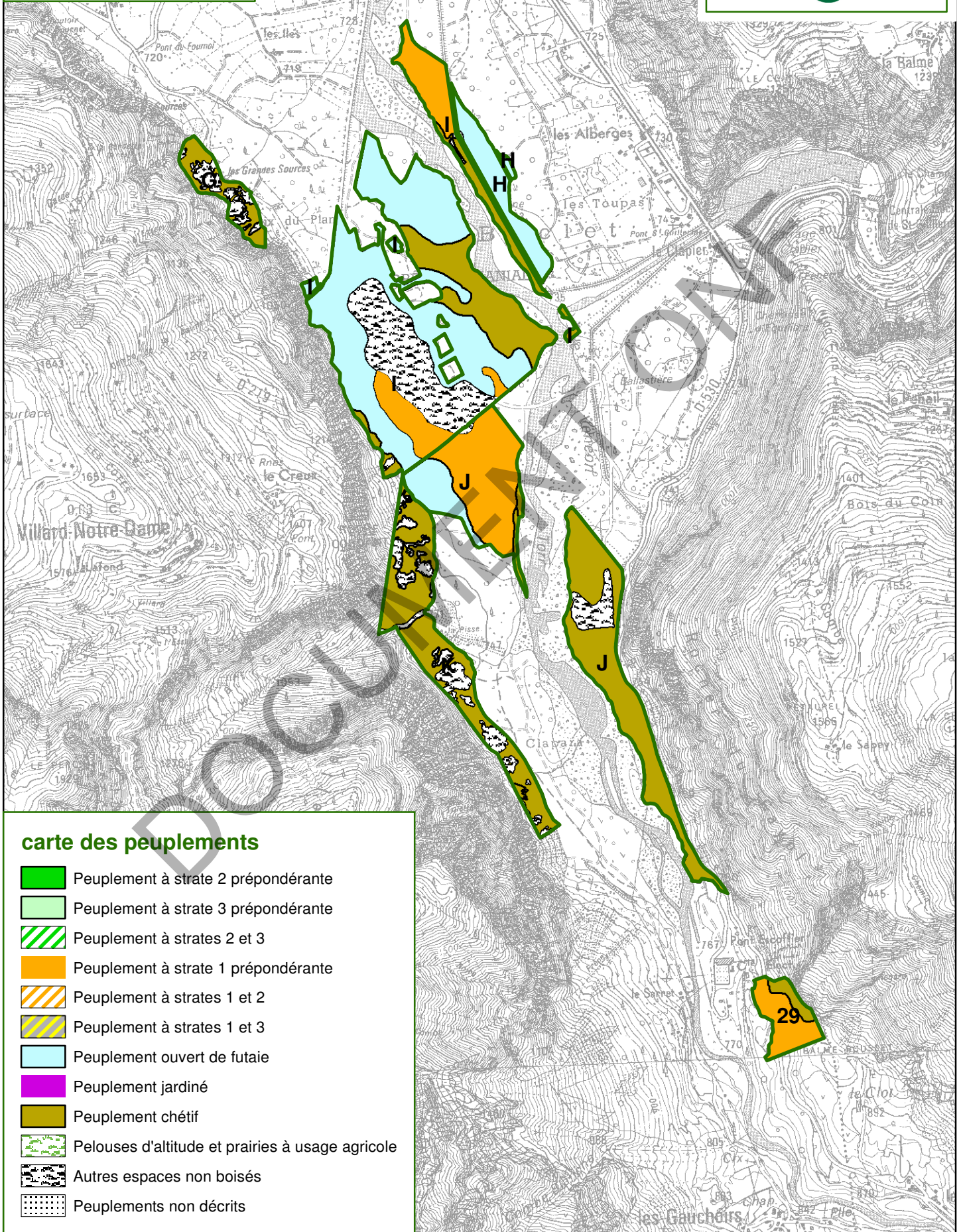
1:20 000










0 125250 500 Mètres
1:20 000

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



carte des peuplements

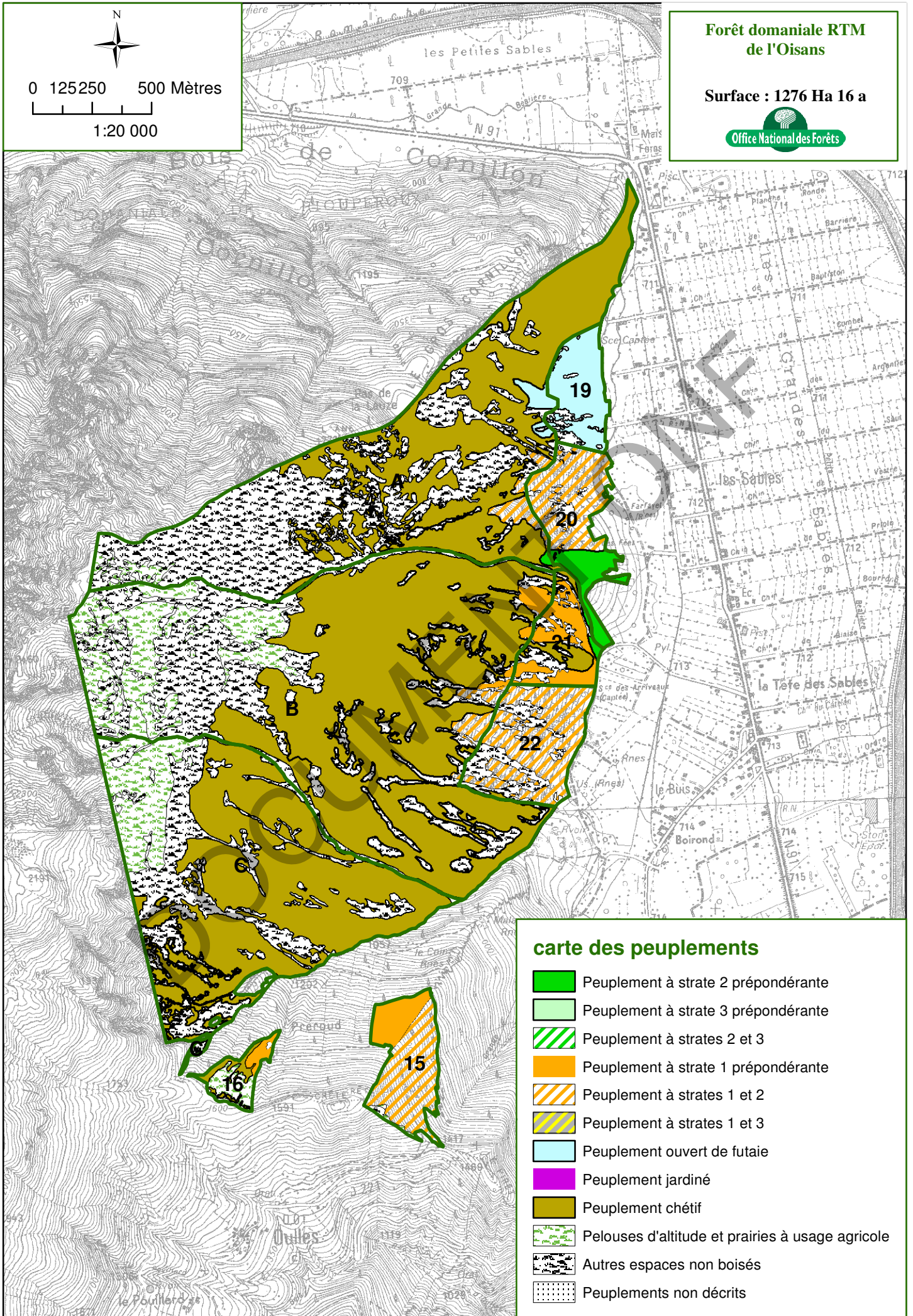
-  Peuplement à strate 2 prépondérante
-  Peuplement à strate 3 prépondérante
-  Peuplement à strates 2 et 3
-  Peuplement à strate 1 prépondérante
-  Peuplement à strates 1 et 2
-  Peuplement à strates 1 et 3
-  Peuplement ouvert de futaie
-  Peuplement jardiné
-  Peuplement chétif
-  Pelouses d'altitude et prairies à usage agricole
-  Autres espaces non boisés
-  Peuplements non décrits



0 125250 500 Mètres
1:20 000

Forêt domaniale RTM de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a

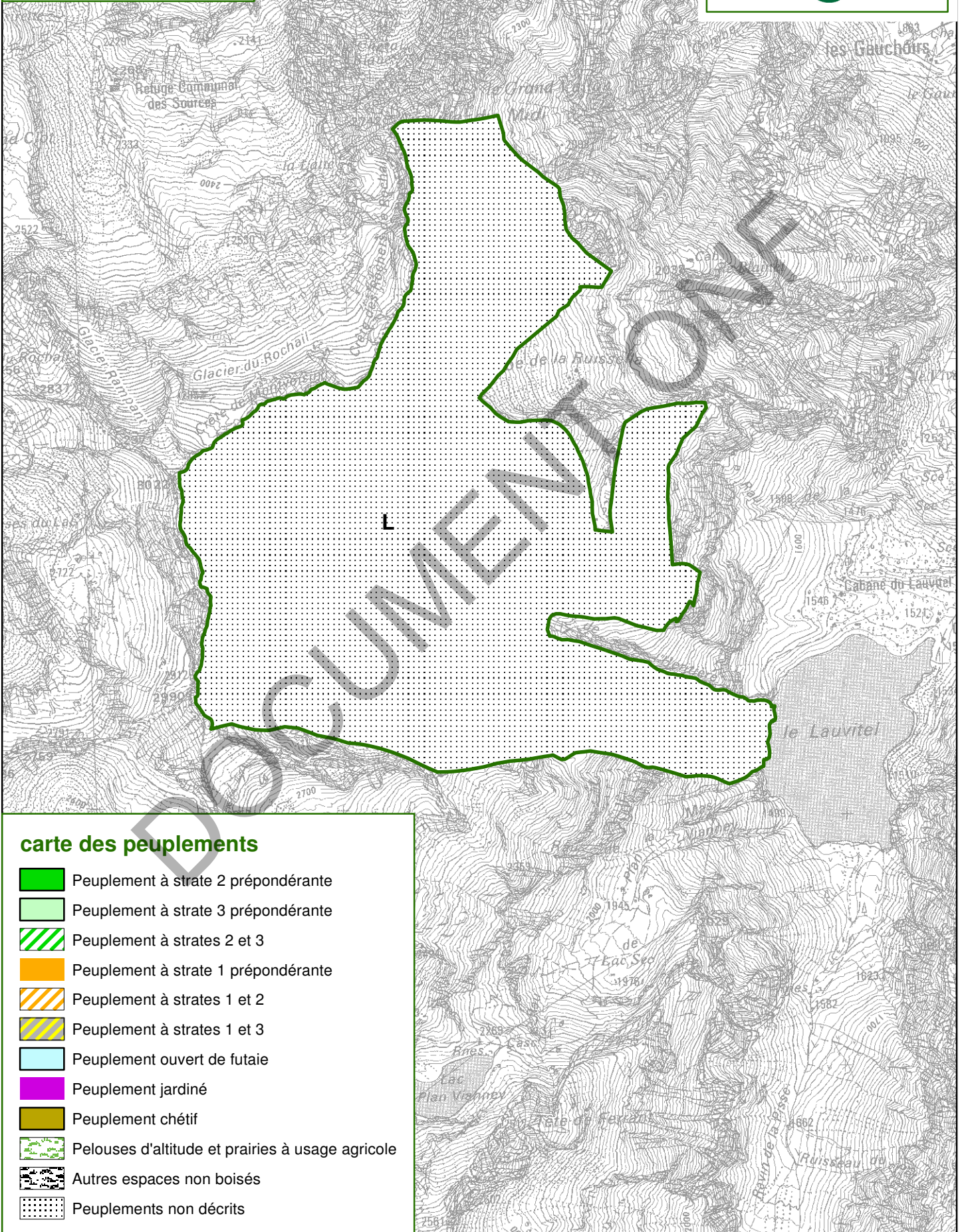




0 125250 500 Mètres
1:20 000

Forêt domaniale RTM de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a



carte des peuplements

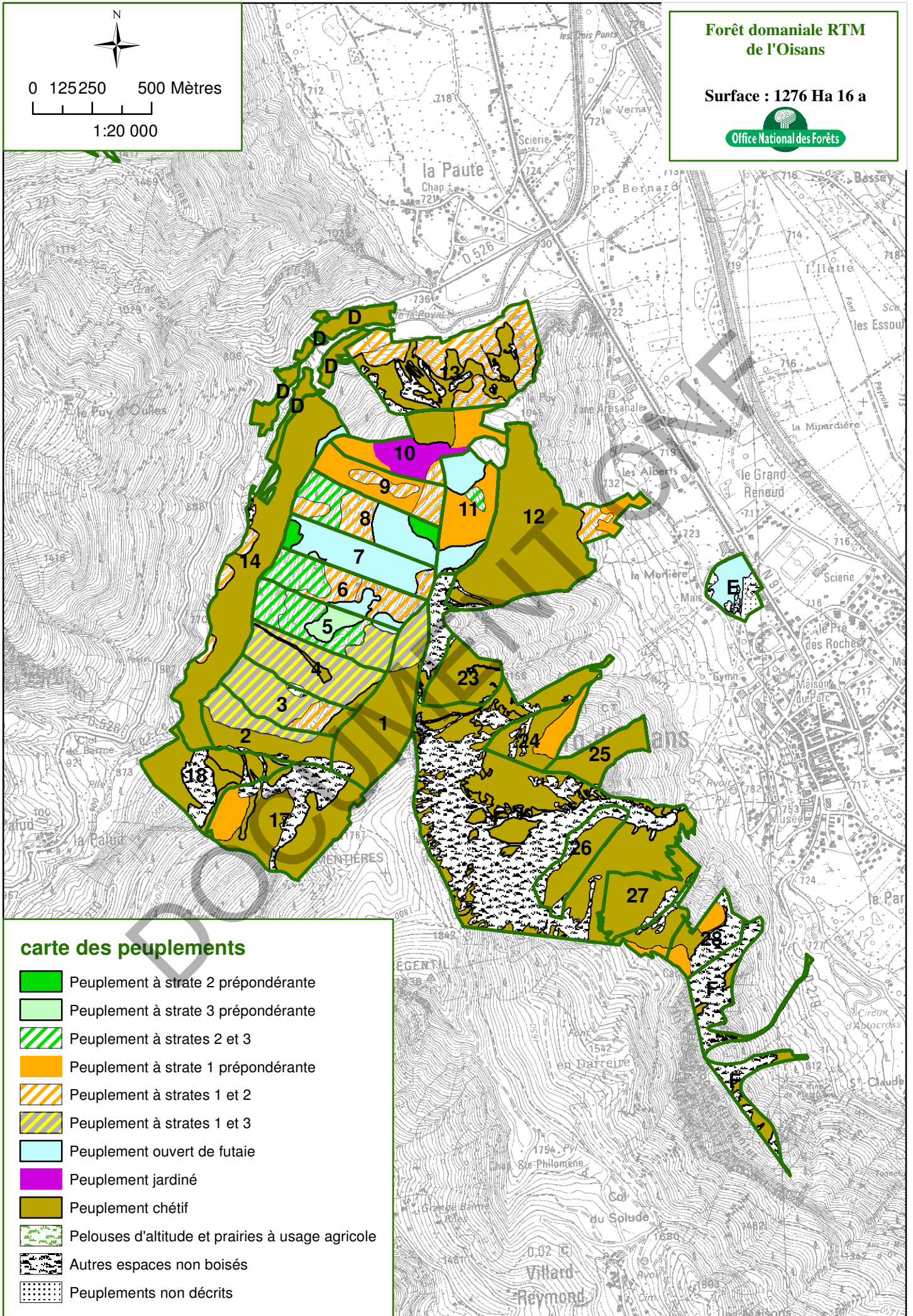
- Peuplement à strate 2 prépondérante
- Peuplement à strate 3 prépondérante
- Peuplement à strates 2 et 3
- Peuplement à strate 1 prépondérante
- Peuplement à strates 1 et 2
- Peuplement à strates 1 et 3
- Peuplement ouvert de futaie
- Peuplement jardiné
- Peuplement chétif
- Pelouses d'altitude et prairies à usage agricole
- Autres espaces non boisés
- Peuplements non décrits



0 125250 500 Mètres
1:20 000

Forêt domaniale RTM de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a

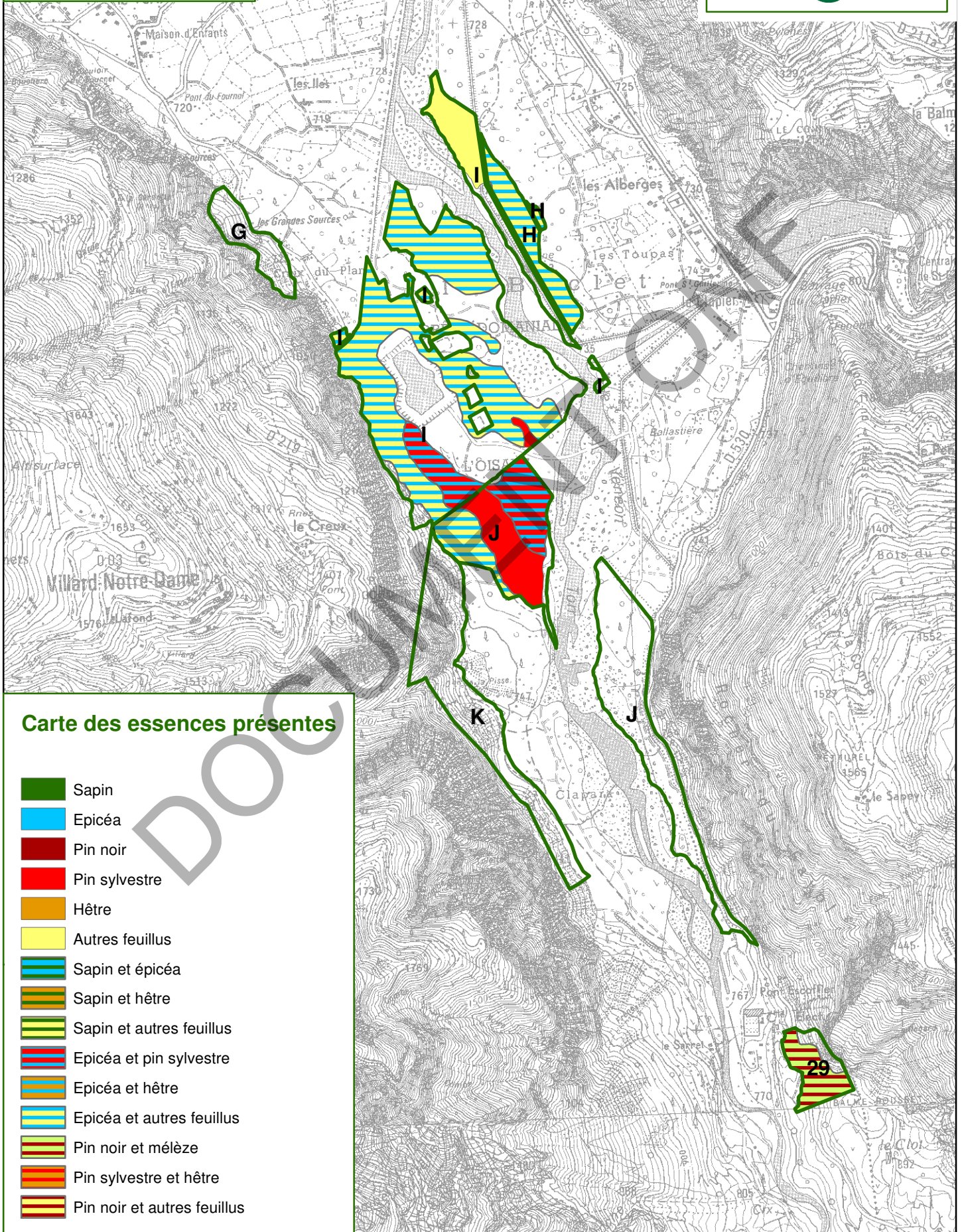




0 125 250 500 Mètres
1:20 000

Forêt domaniale RTM de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a



Carte des essences présentes

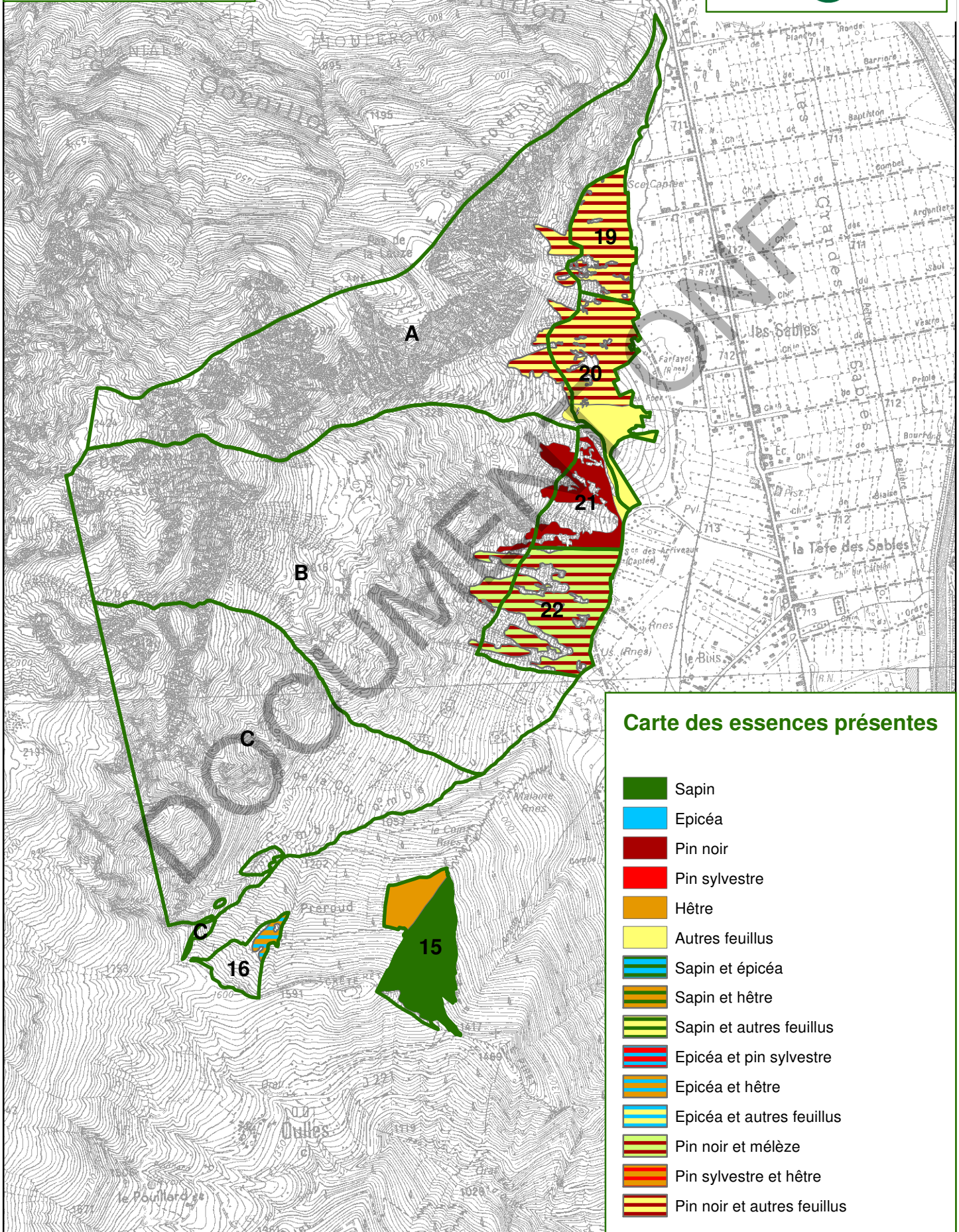
-  Sapin
-  Epicéa
-  Pin noir
-  Pin sylvestre
-  Hêtre
-  Autres feuillus
-  Sapin et épicea
-  Sapin et hêtre
-  Sapin et autres feuillus
-  Epicéa et pin sylvestre
-  Epicéa et hêtre
-  Epicéa et autres feuillus
-  Pin noir et mélèze
-  Pin sylvestre et hêtre
-  Pin noir et autres feuillus



0 125250 500 Mètres
1:20 000

Forêt domaniale RTM de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a



Carte des essences présentes

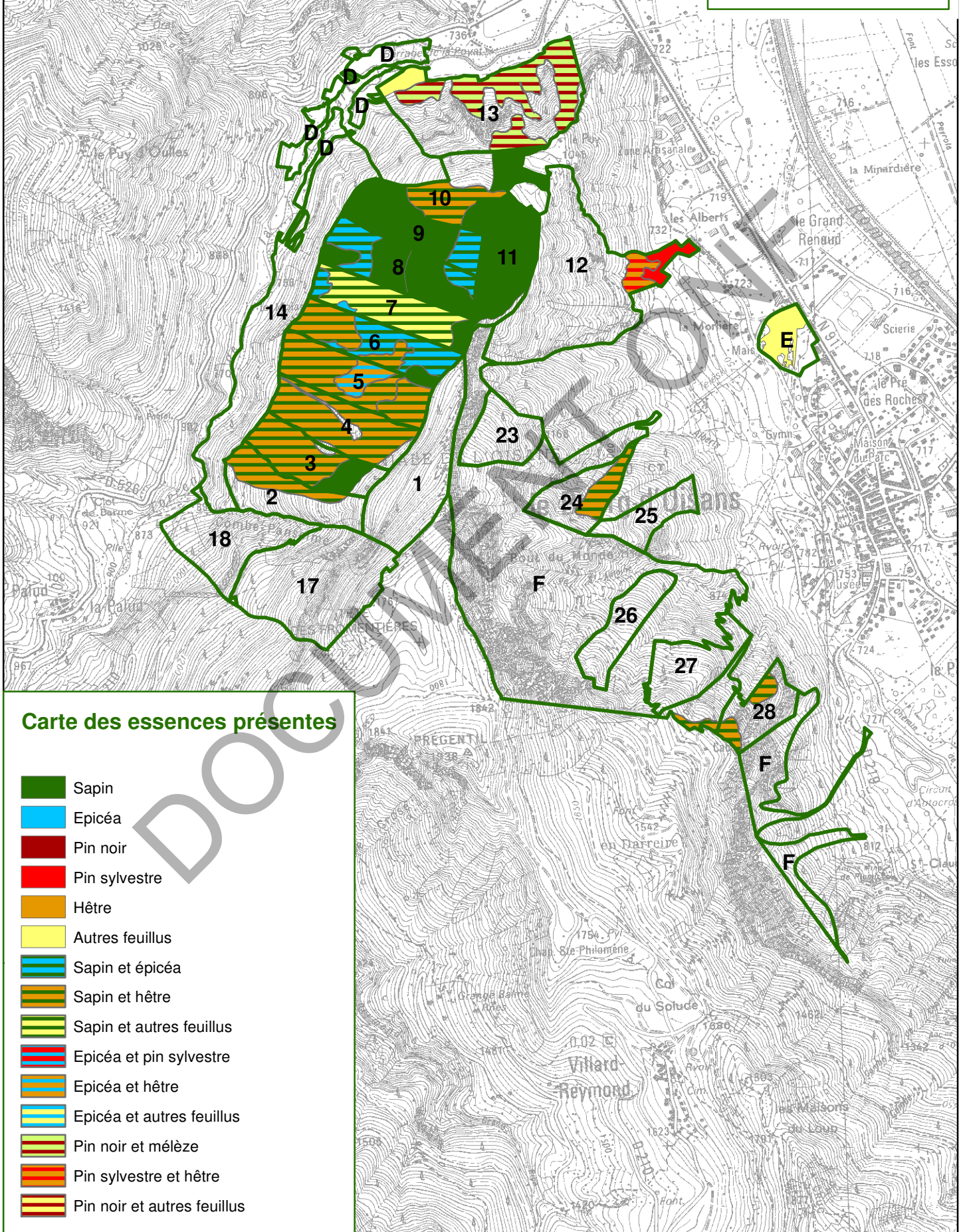
-  Sapin
-  Epicéa
-  Pin noir
-  Pin sylvestre
-  Hêtre
-  Autres feuillus
-  Sapin et épicéa
-  Sapin et hêtre
-  Sapin et autres feuillus
-  Epicéa et pin sylvestre
-  Epicéa et hêtre
-  Epicéa et autres feuillus
-  Pin noir et mélèze
-  Pin sylvestre et hêtre
-  Pin noir et autres feuillus



0 125250 500 Mètres
1:20 000

Forêt domaniale RTM de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a

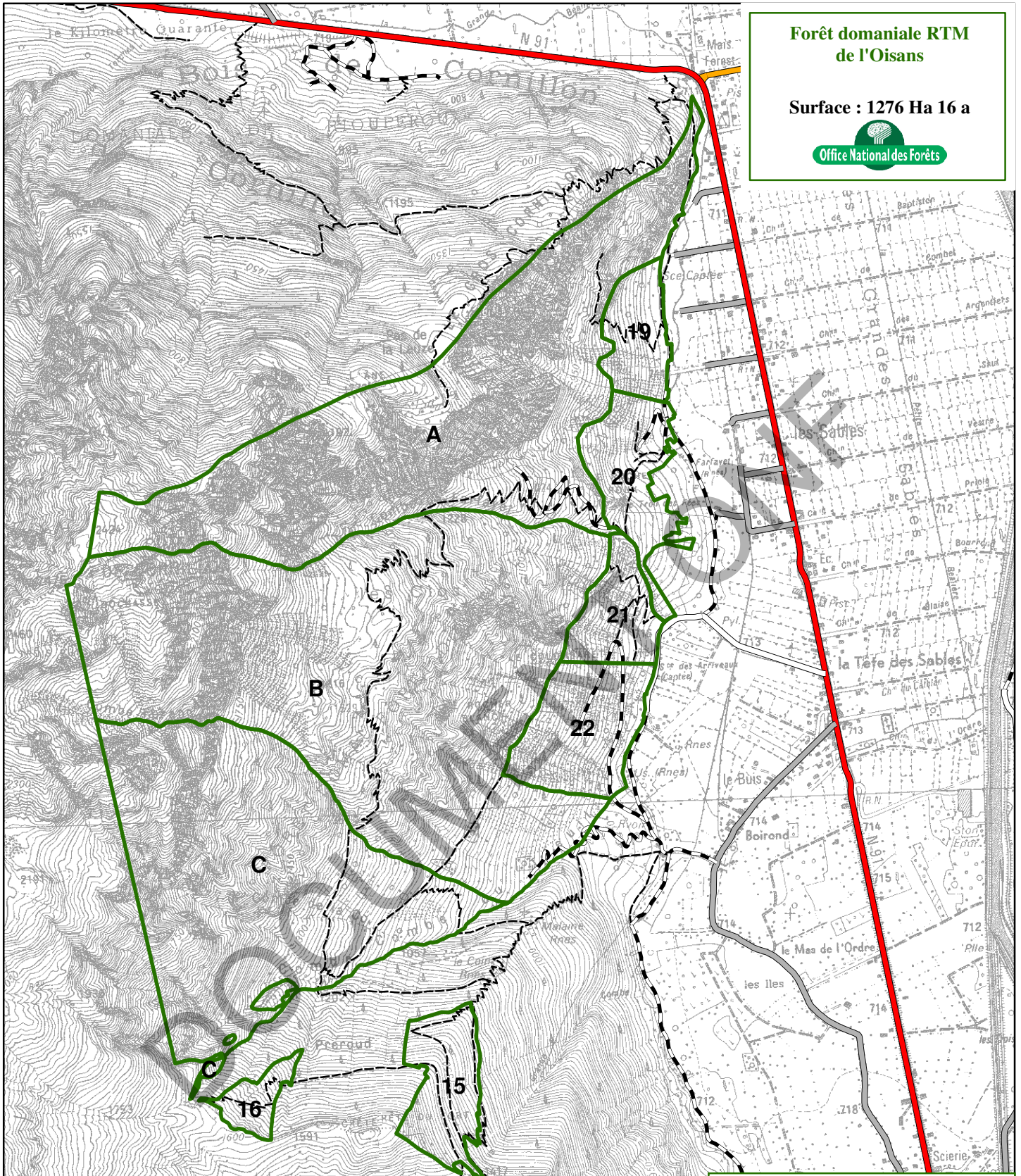


Carte des essences présentes

- Sapin
- Epicéa
- Pin noir
- Pin sylvestre
- Hêtre
- Autres feuillus
- Sapin et épicea
- Sapin et hêtre
- Sapin et autres feuillus
- Epicéa et pin sylvestre
- Epicéa et hêtre
- Epicéa et autres feuillus
- Pin noir et mélèze
- Pin sylvestre et hêtre
- Pin noir et autres feuillus

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



Carte de la desserte

- Route nationale
- Route départementale
- Route communale
- Route forestière
- - - Piste forestière
- - - Sentier



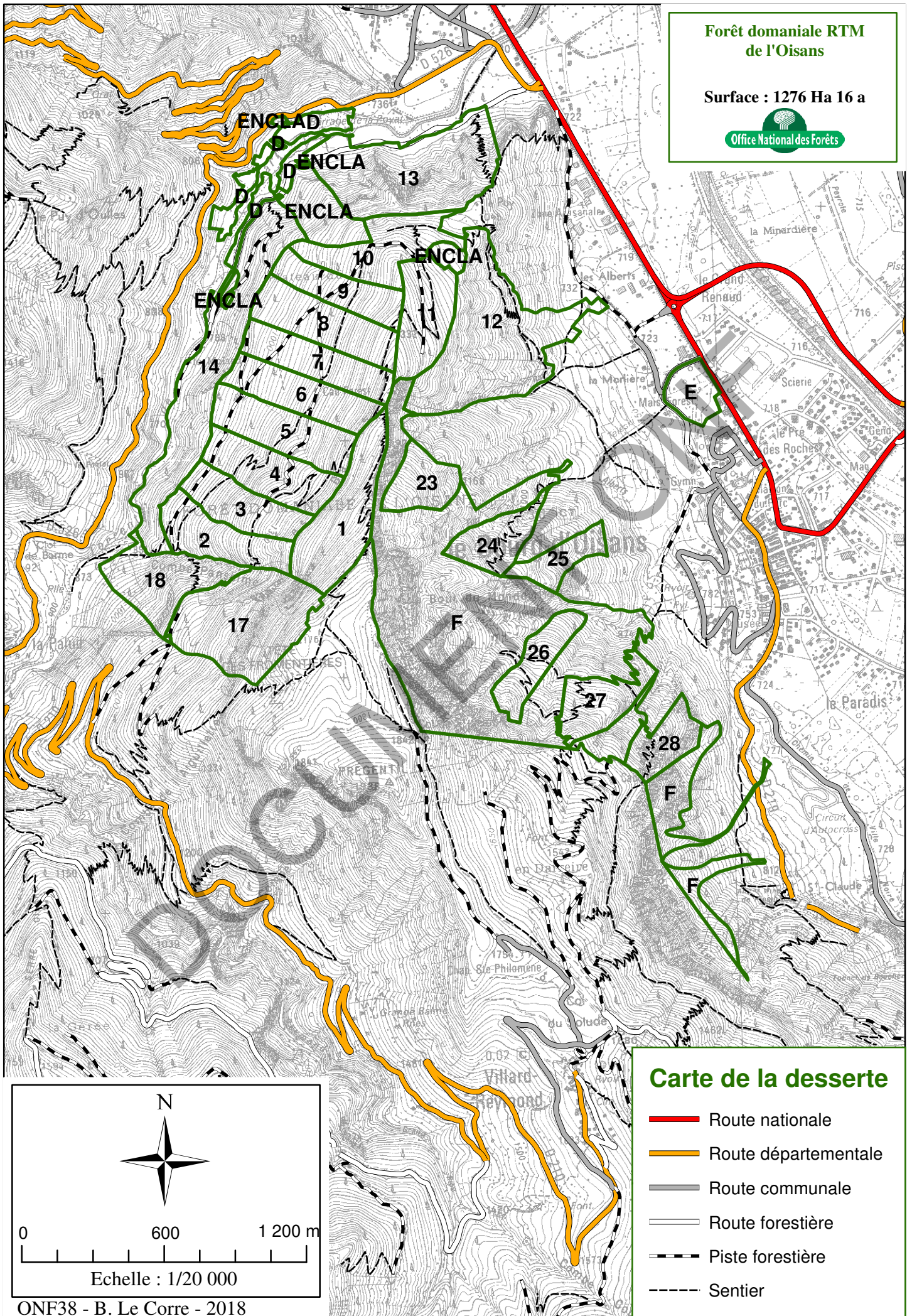
0 600 1 200 m

Echelle : 1/20 000

ONF38 - B. Le Corre - 2018

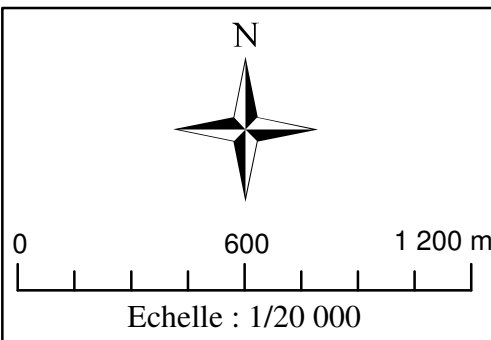
**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



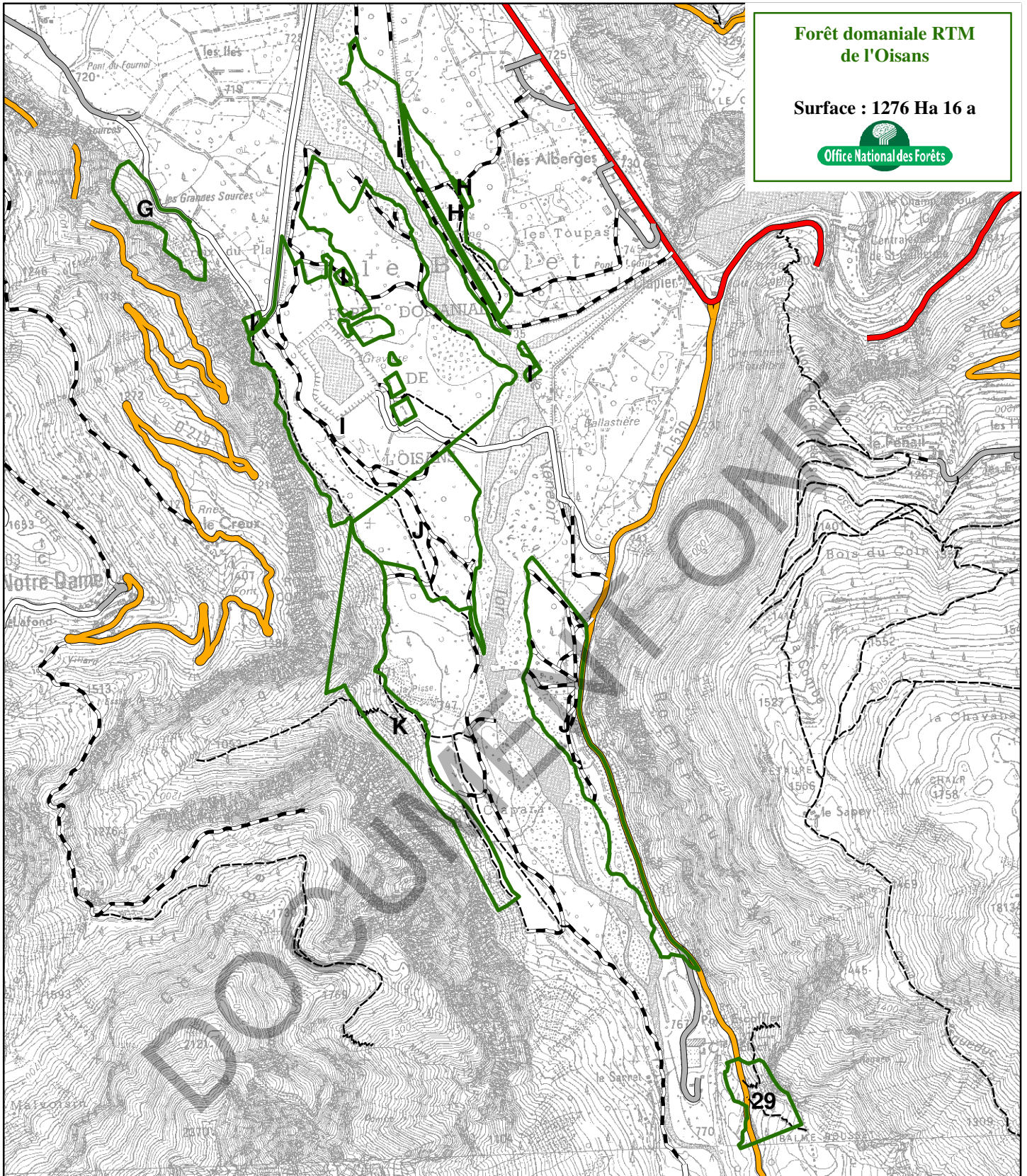
Carte de la desserte

- Route nationale
- Route départementale
- Route communale
- Route forestière
- Piste forestière
- Sentier








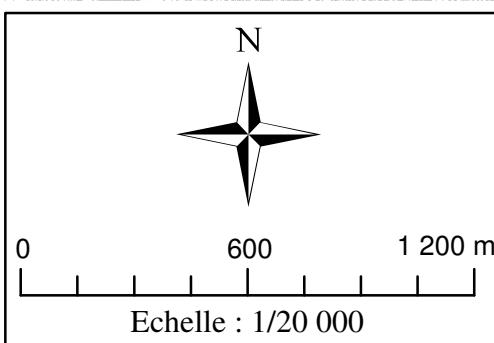
**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



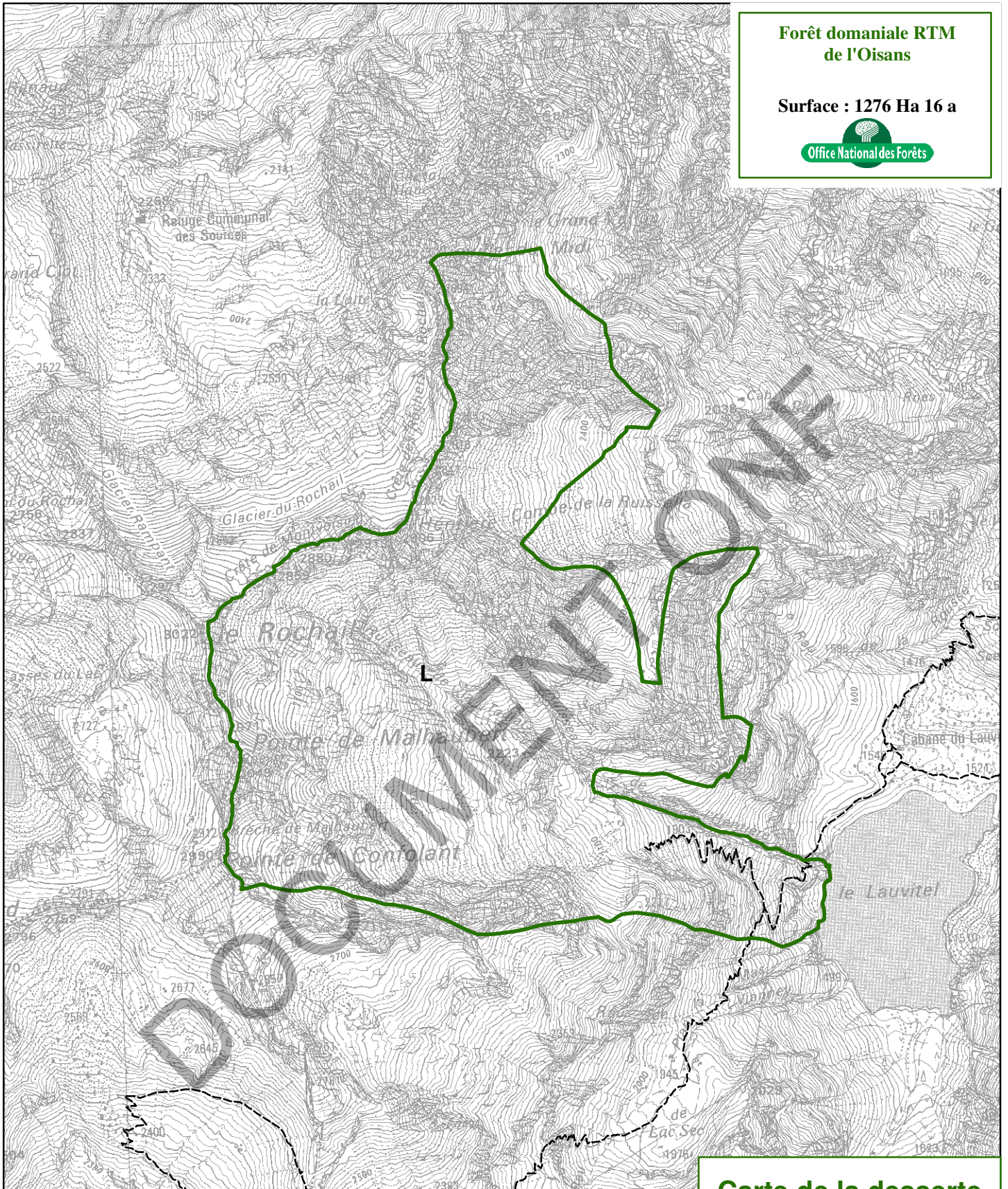
Carte de la desserte

-  Route nationale
-  Route départementale
-  Route communale
-  Route forestière
-  Piste forestière
-  Sentier









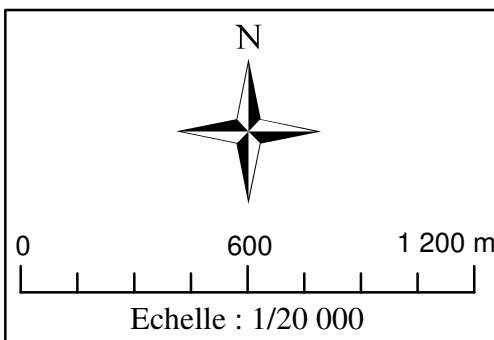
**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



Carte de la desserte

-  Route nationale
-  Route départementale
-  Route communale
-  Route forestière
-  Piste forestière
-  Sentier

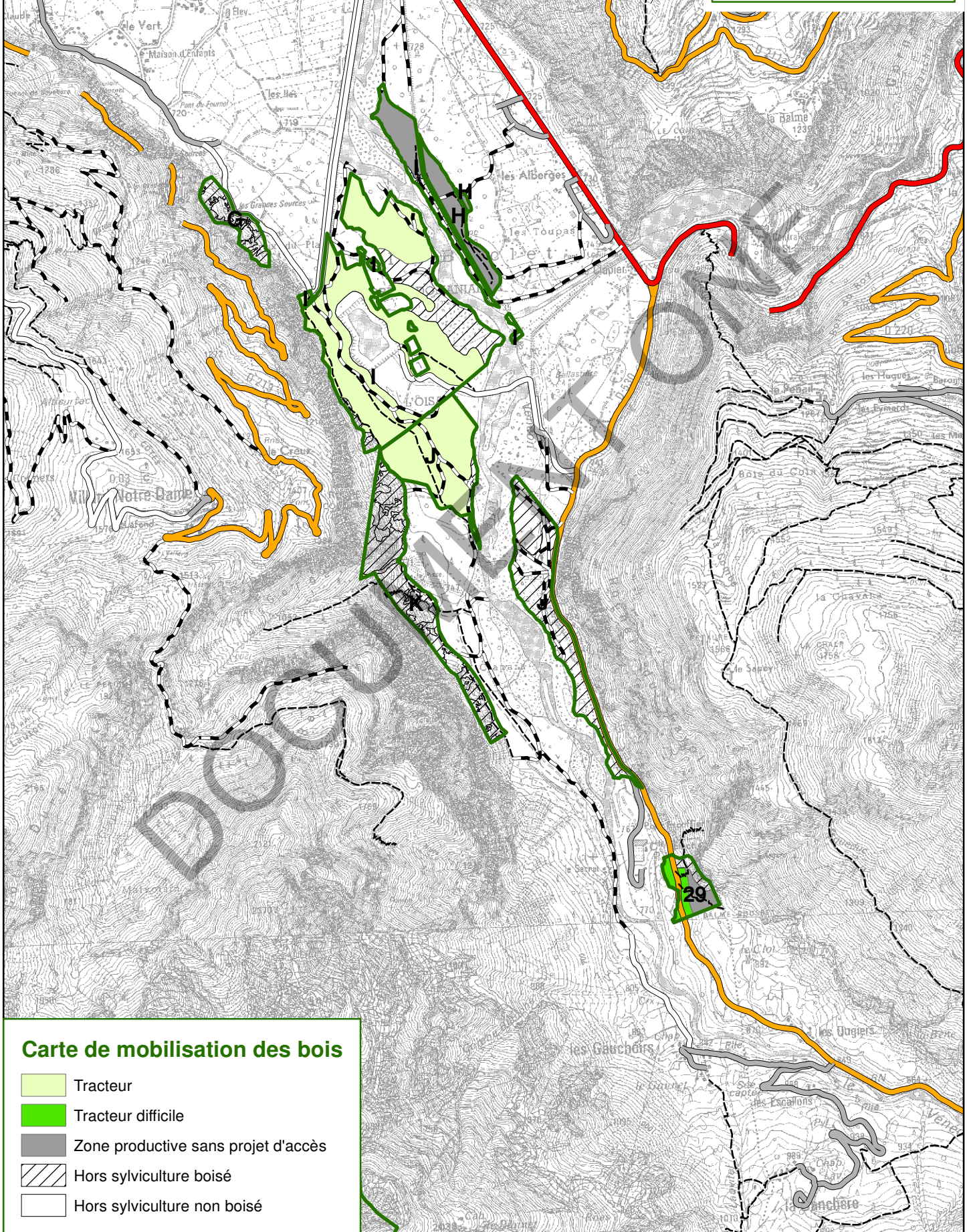









0 155310 620 Mètres
1:25 000

Forêt domaniale RTM de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a



Carte de mobilisation des bois

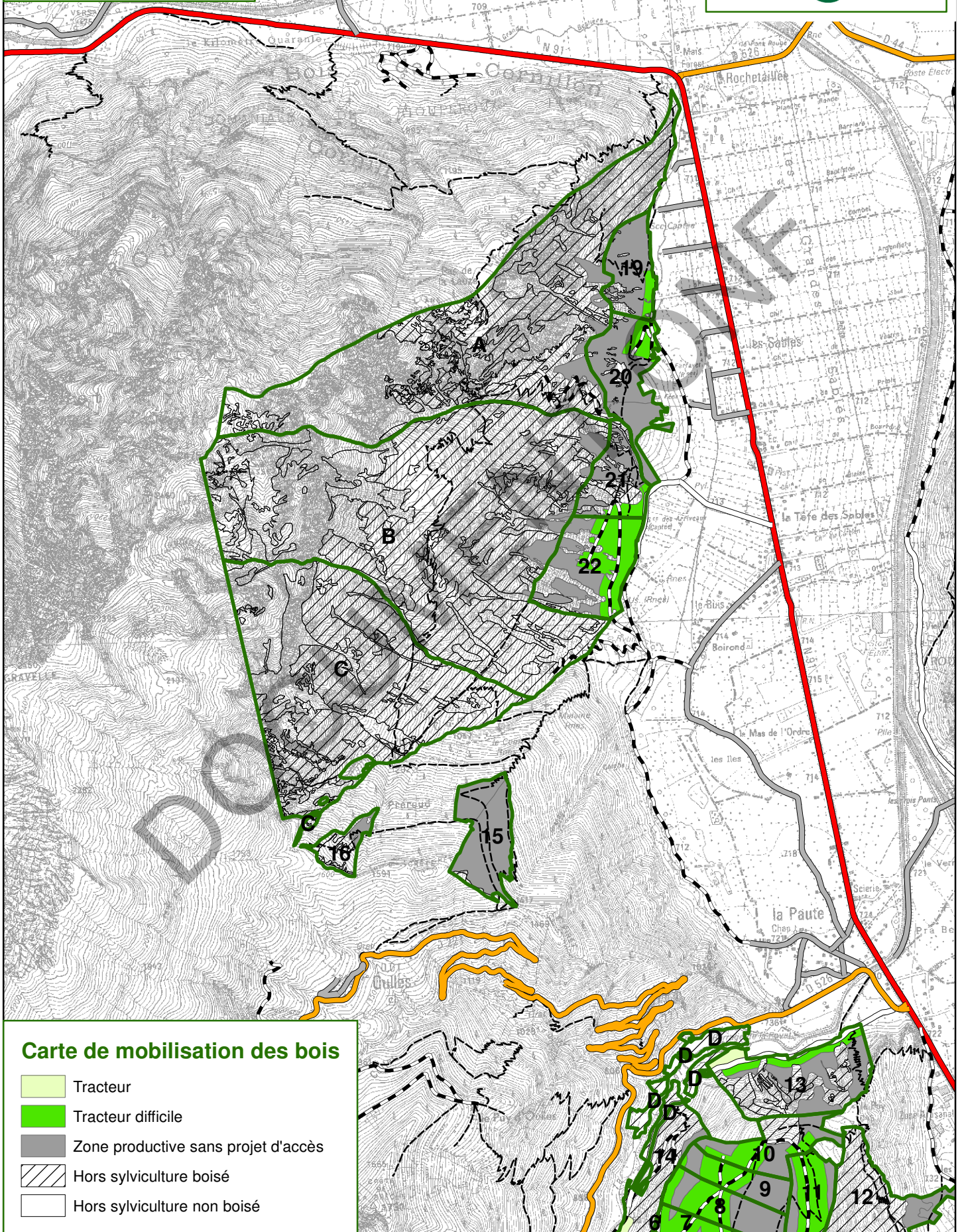
-  Tracteur
-  Tracteur difficile
-  Zone productive sans projet d'accès
-  Hors sylviculture boisé
-  Hors sylviculture non boisé



0 155310 620 Mètres
1:25 000

Forêt domaniale RTM de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a



Carte de mobilisation des bois

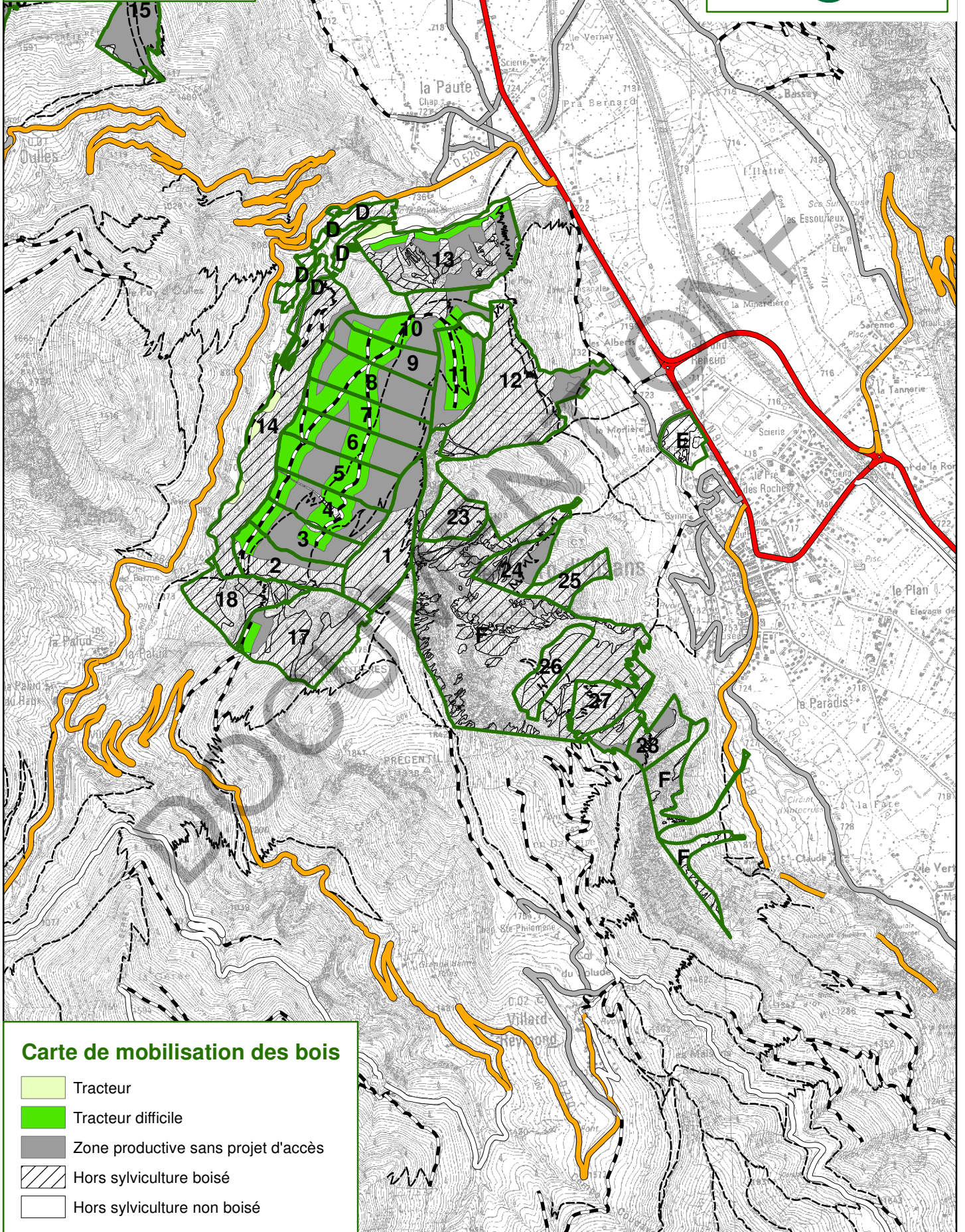
- Tracteur
- Tracteur difficile
- Zone productive sans projet d'accès
- Hors sylviculture boisé
- Hors sylviculture non boisé



0 155310 620 Mètres
1:25 000

Forêt domaniale RTM de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a



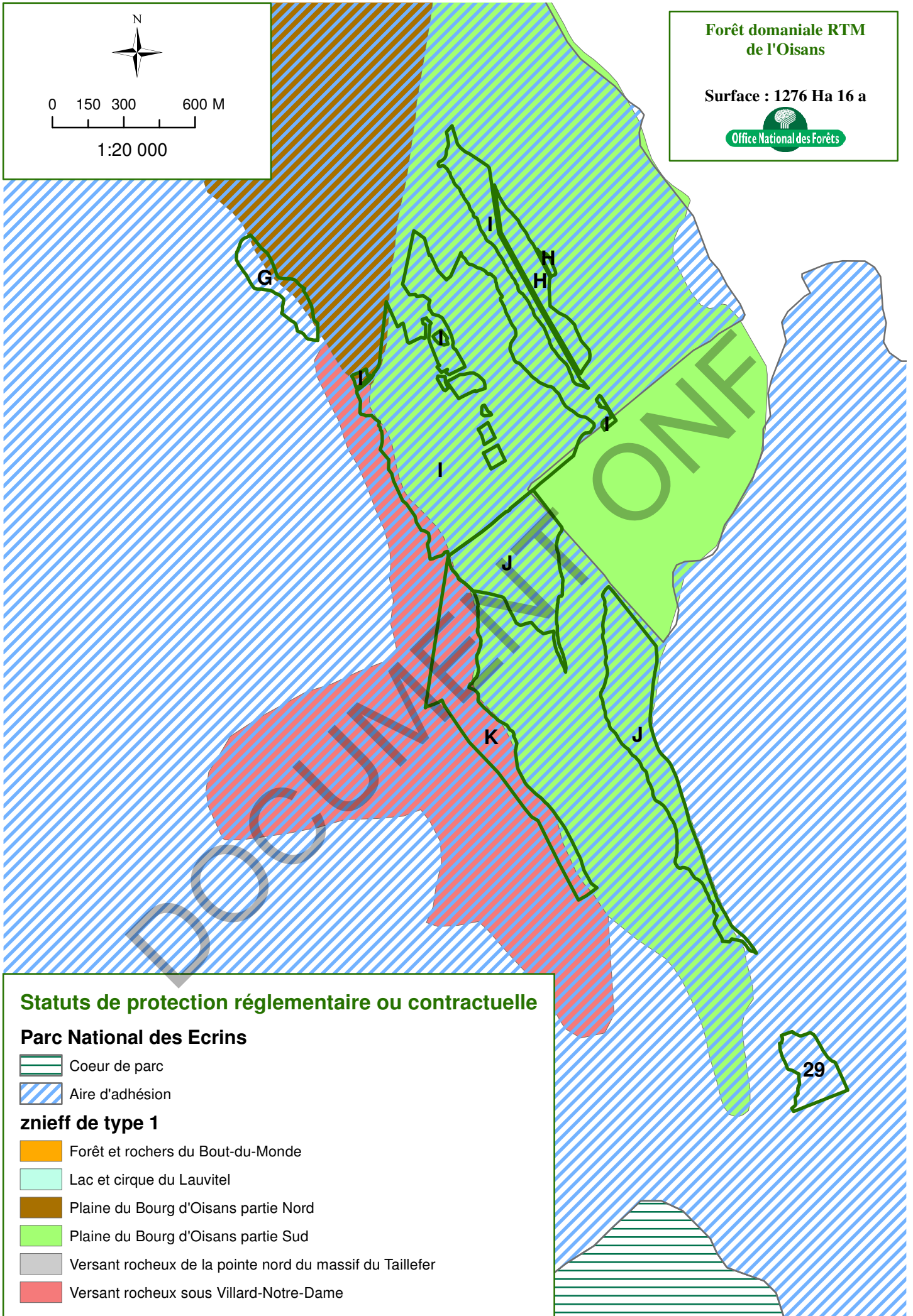


0 150 300 600 M

1:20 000

Forêt domaniale RTM
de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a



Statuts de protection réglementaire ou contractuelle

Parc National des Ecrins



- Coeur de parc
- Aire d'adhésion

znieff de type 1







- Forêt et rochers du Bout-du-Monde
- Lac et cirque du Lauvitel
- Plaine du Bourg d'Oisans partie Nord
- Plaine du Bourg d'Oisans partie Sud
- Versant rocheux de la pointe nord du massif du Taillefer
- Versant rocheux sous Villard-Notre-Dame

Statuts de protection réglementaire ou contractuelle

Parc National des Ecrins

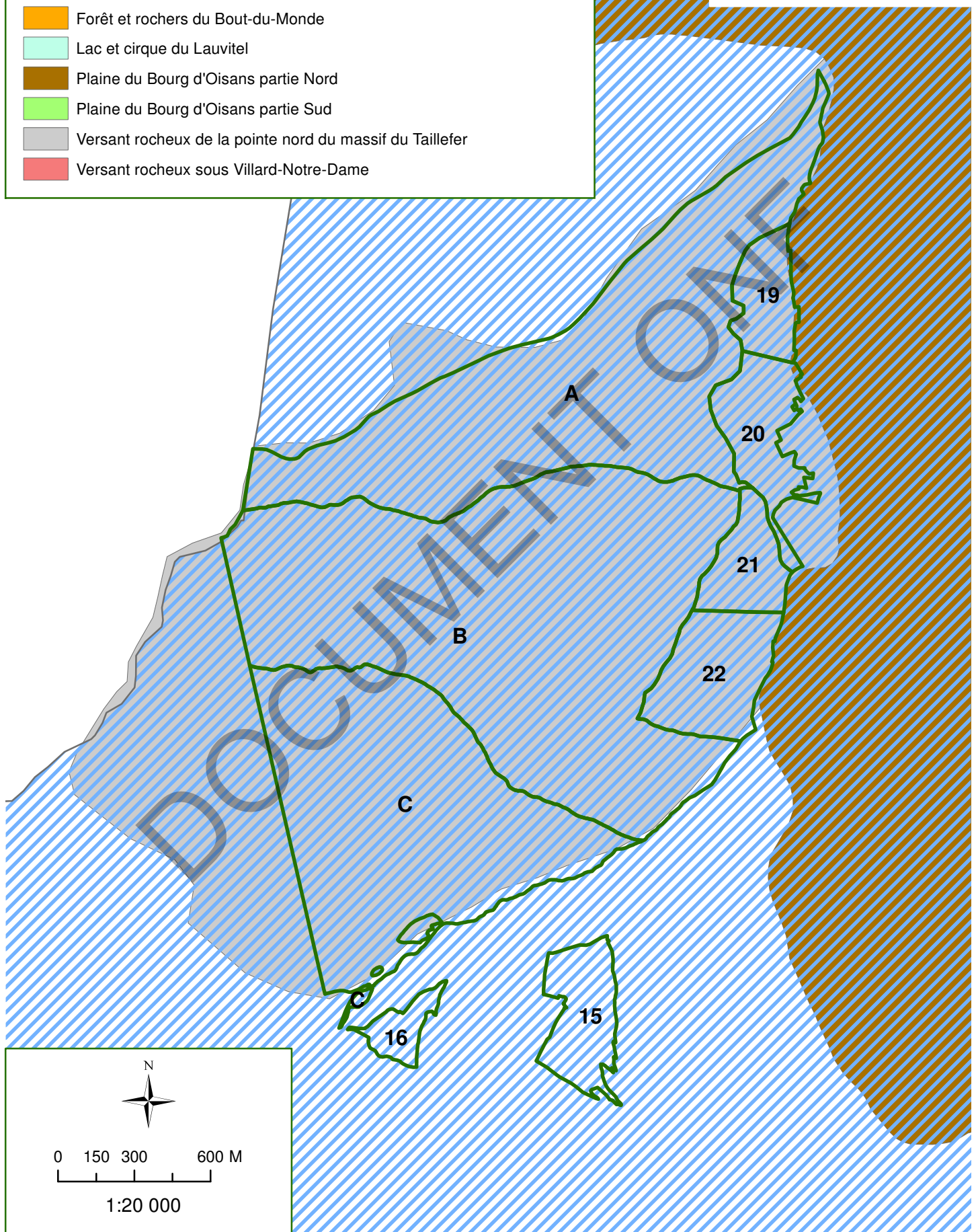
-  Coeur de parc
-  Aire d'adhésion

znieff de type 1

-  Forêt et rochers du Bout-du-Monde
-  Lac et cirque du Lauvitel
-  Plaine du Bourg d'Oisans partie Nord
-  Plaine du Bourg d'Oisans partie Sud
-  Versant rocheux de la pointe nord du massif du Taillefer
-  Versant rocheux sous Villard-Notre-Dame

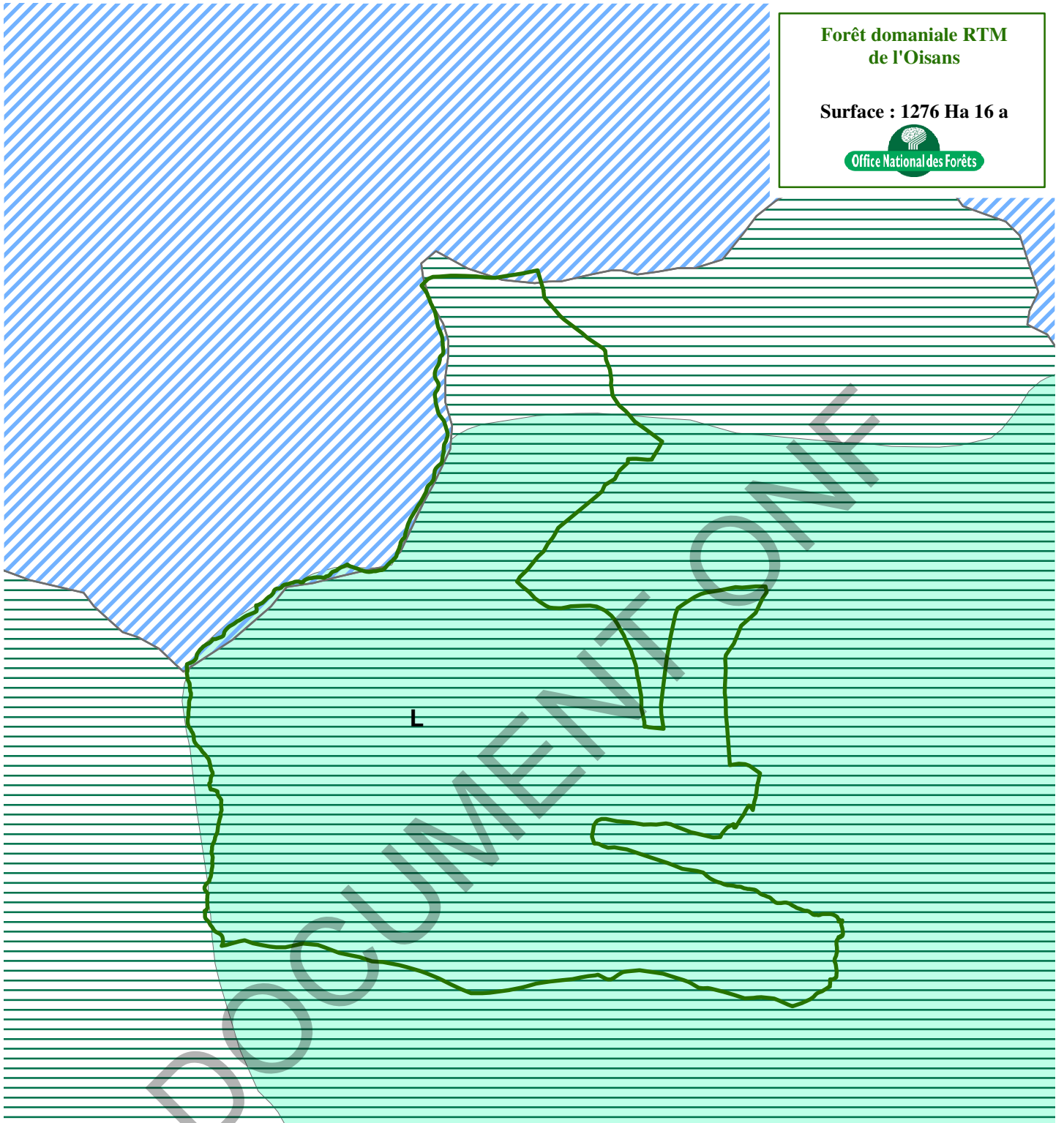
Forêt domaniale RTM
de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a





**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a









Statuts de protection réglementaire ou contractuelle

Parc National des Ecrins

-  Coeur de parc
-  Aire d'adhésion

znieff de type 1

-  Forêt et rochers du Bout-du-Monde
-  Lac et cirque du Lauvitel
-  Plaine du Bourg d'Oisans partie Nord
-  Plaine du Bourg d'Oisans partie Sud
-  Versant rocheux de la pointe nord du massif du Taillefer
-  Versant rocheux sous Villard-Notre-Dame



0 150 300 600 M

1:20 000

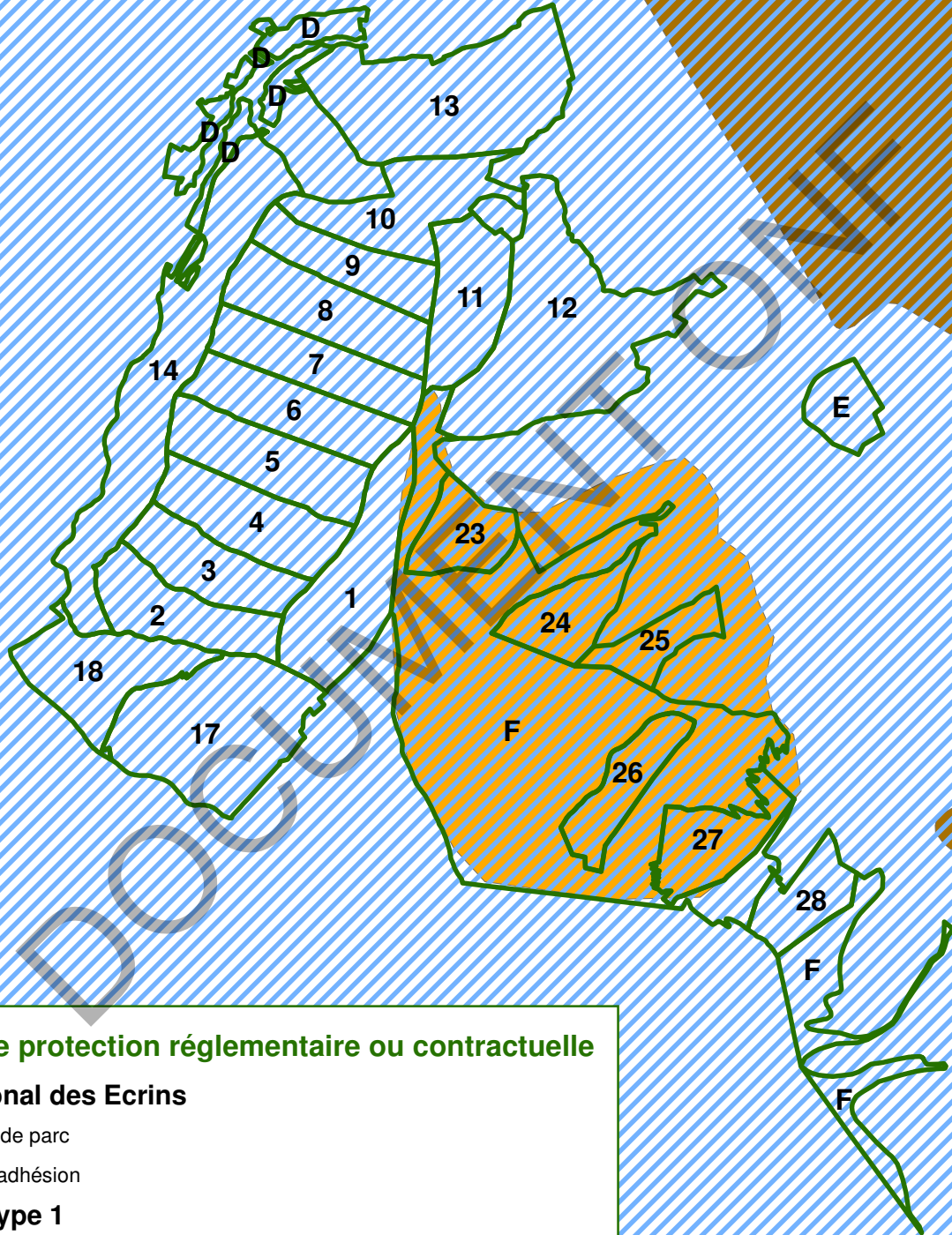


0 150 300 600 M

1:20 000

Forêt domaniale RTM
de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a



Statuts de protection réglementaire ou contractuelle

Parc National des Ecrins

- Coeur de parc
- Aire d'adhésion

znieff de type 1

- Forêt et rochers du Bout-du-Monde
- Lac et cirque du Lauvitel
- Plaine du Bourg d'Oisans partie Nord
- Plaine du Bourg d'Oisans partie Sud
- Versant rocheux de la pointe nord du massif du Taillefer
- Versant rocheux sous Villard-Notre-Dame






Forêt domaniale RTM
de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a












Habitats naturels d'intérêt prioritaire et d'intérêt communautaire

Habitats d'intérêt prioritaire

-  91EO: Ripisylves et boisements-galeries des bords de cours d'eau
-  6210: Prairies semi-sèches à Brome dressé
-  8220: Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
-  9130: Hêtraies du Asperulo-Fagetum
-  9180: Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Habitats d'intérêt communautaire

-  3220: Végétation pionnière des dépôts et alluvions torrentiels
-  3240: Fourrés arbustifs hygrophiles, saulaies cendrées et saulaies ripicoles des alluvions et graviers
-  4060: Landes alpines et boréales
-  6430: Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
-  8110: Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival
-  8130: Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
-  8150: Eboulis, chaos rocheux siliceux des étages collinéens et montagnard
-  9150: Hêtraie calcicole du Cephalanthero-Fagion
-  8110 et 3220








0 150 300 600 M










1:20 000

Habitats naturels d'intérêt prioritaire et d'intérêt communautaire

Habitats d'intérêt prioritaire

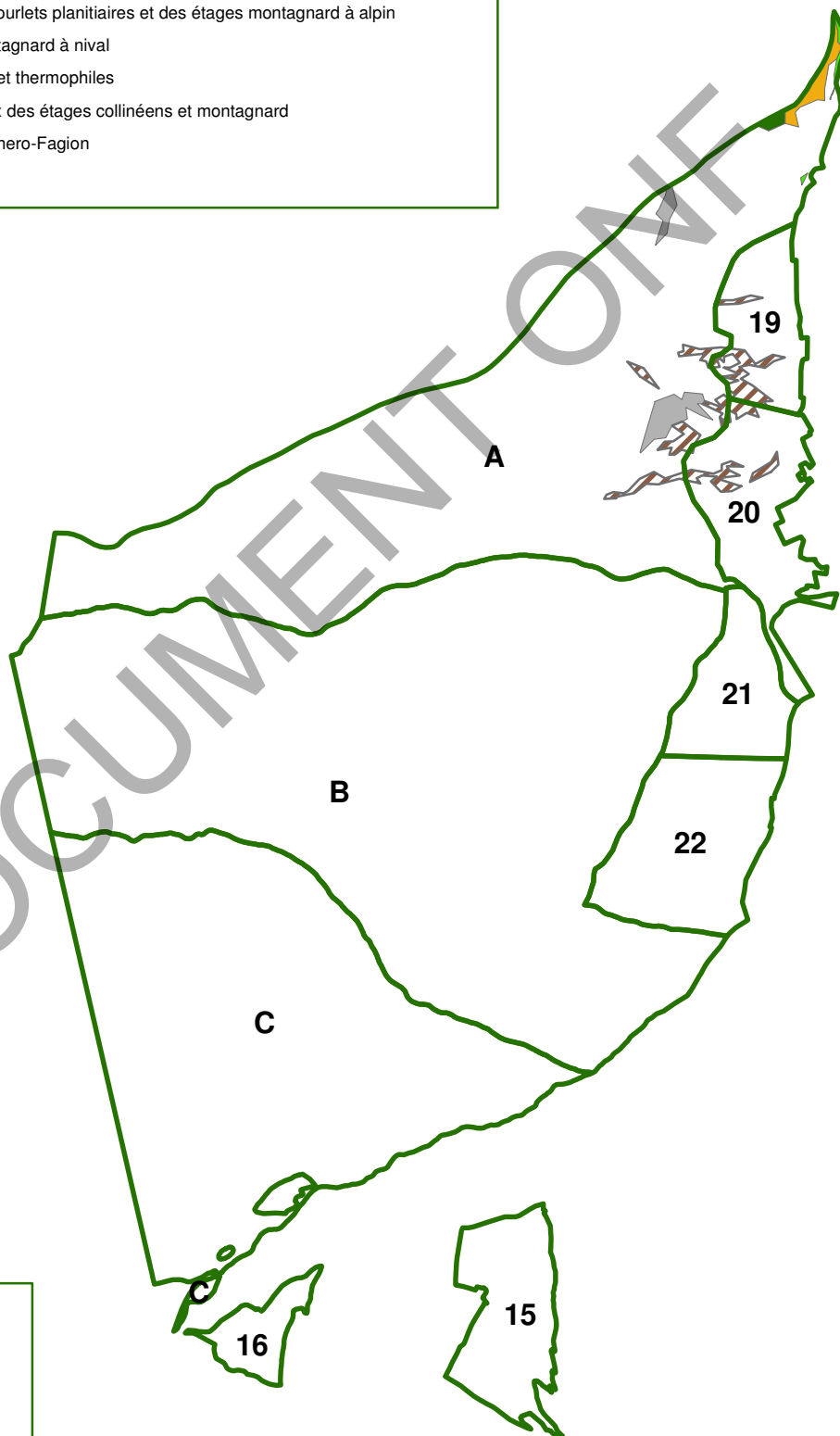
-  91EO: Ripisylves et boisements-galeries des bords de cours d'eau
-  6210: Prairies semi-sèches à Brome dressé
-  8220: Pentcs rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
-  9130: Hêtraies du Asperulo-Fagetum
-  9180: Forêts de pentcs, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Habitats d'intérêt communautaire

-  3220: Végétation pionnière des dépôts et alluvions torrentiels
-  3240: Fourrés arbustifs hygrophiles, saulaies cendrées et saulaies ripicoles des alluvions et graviers
-  4060: Landes alpines et boréales
-  6430: Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaies et des étages montagnard à alpin
-  8110: Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival
-  8130: Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
-  8150: Eboulis, chaos rocheux siliceux des étages collinéens et montagnard
-  9150: Hêtraie calcicole du Cephalanthero-Fagion
-  8110 et 3220

Forêt domaniale RTM
de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a

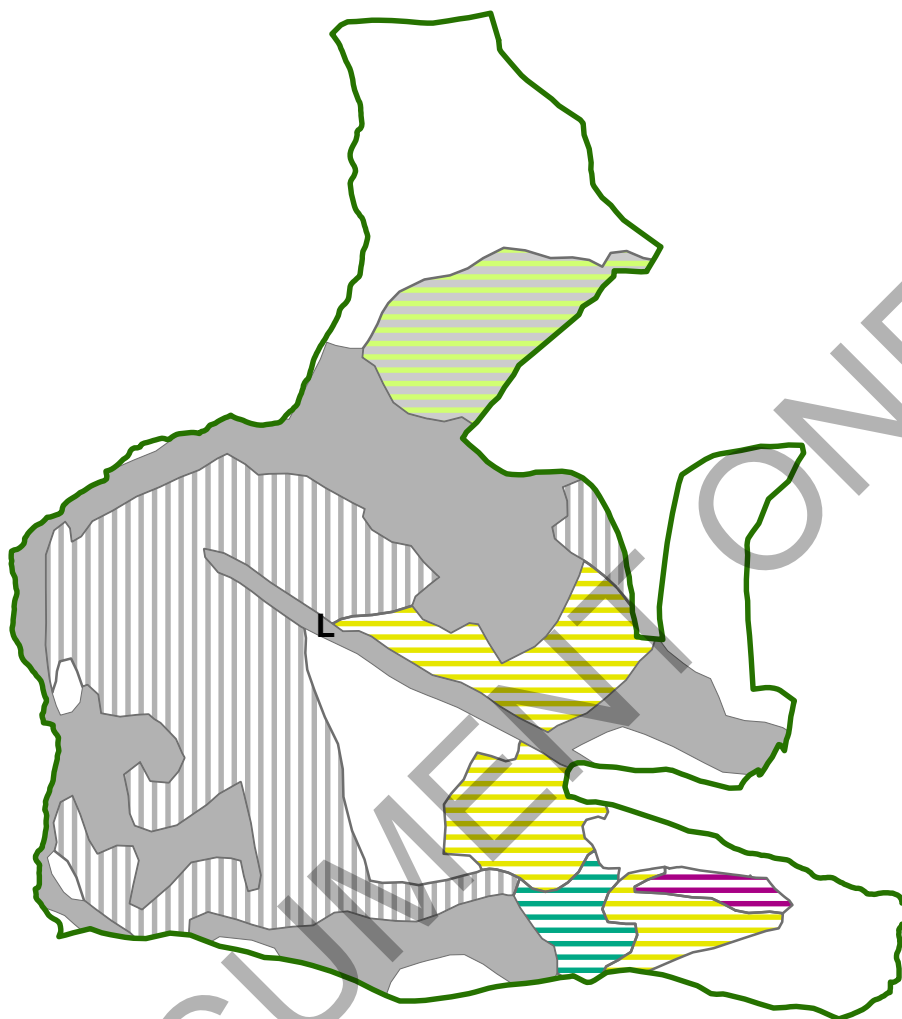


0 150 300 600 M

1:20 000






**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a












Habitats naturels d'intérêt prioritaire et d'intérêt communautaire

Habitats d'intérêt prioritaire

-  91EO: Ripisylves et boisements-galeries des bords de cours d'eau
-  6210: Prairies semi-sèches à Brome dressé
-  8220: Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
-  9130: Hêtraies du Asperulo-Fagetum
-  9180: Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Habitats d'intérêt communautaire

-  3220: Végétation pionnière des dépôts et alluvions torrentiels
-  3240: Fourrés arbustifs hygrophiles, saulaies cendrées et saulaies ripicoles des alluvions et graviers
-  4060: Landes alpines et boréales
-  6430: Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
-  8110: Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival
-  8130: Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
-  8150: Eboulis, chaos rocheux siliceux des étages collinéens et montagnard
-  9150: Hêtraie calcicole du Cephalanthero-Fagion
-  8110 et 3220

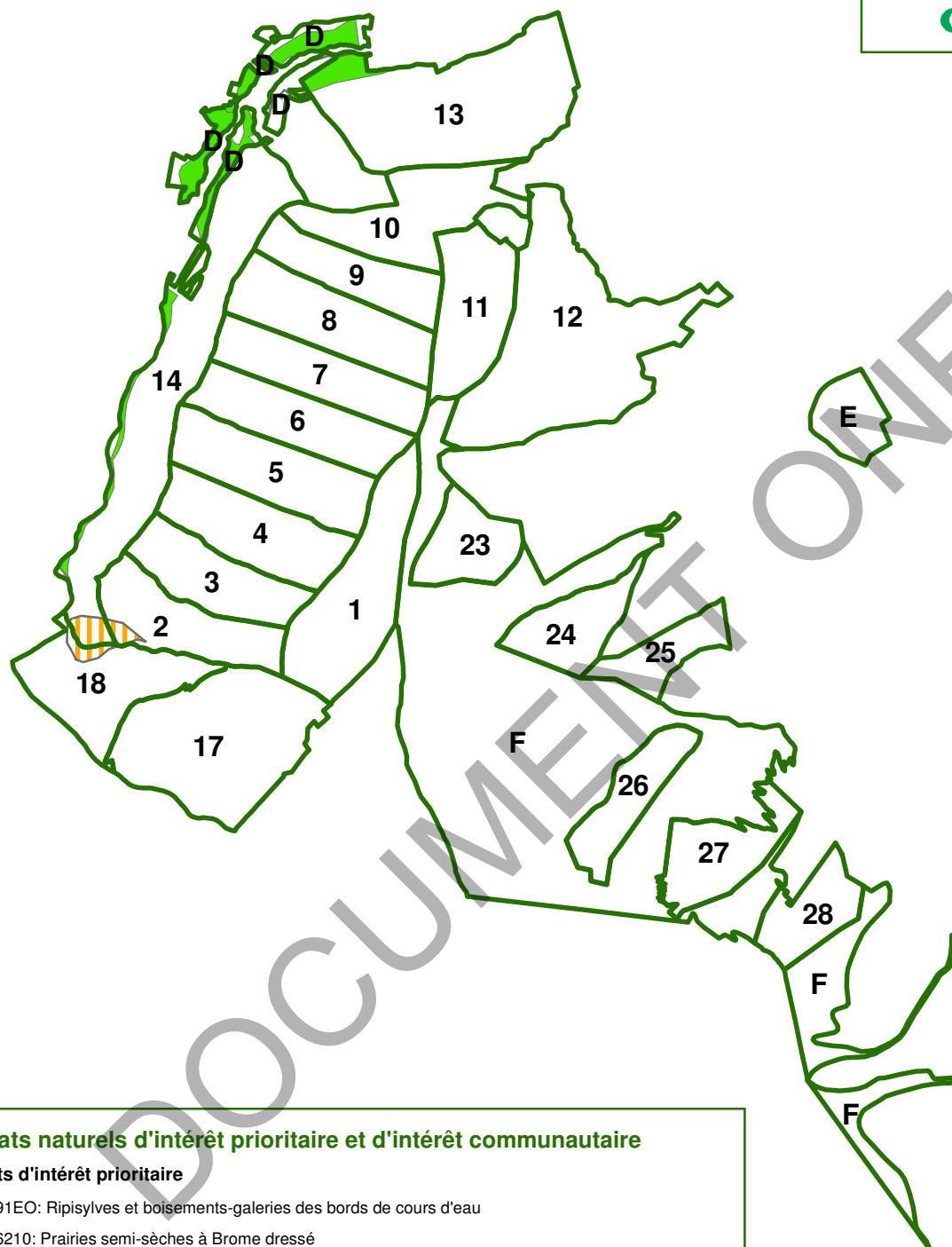


0 150 300 600 M

1:20 000






**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a












Habitats naturels d'intérêt prioritaire et d'intérêt communautaire

Habitats d'intérêt prioritaire

-  91EO: Ripisylves et boisements-galeries des bords de cours d'eau
-  6210: Prairies semi-sèches à Brome dressé
-  8220: Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
-  9130: Hêtraies du Asperulo-Fagetum
-  9180: Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion

Habitats d'intérêt communautaire

-  3220: Végétation pionnière des dépôts et alluvions torrentiels
-  3240: Fourrés arbustifs hygrophiles, saulaies cendrées et saulaies ripicoles des alluvions et graviers
-  4060: Landes alpines et boréales
-  6430: Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
-  8110: Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival
-  8130: Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
-  8150: Eboulis, chaos rocheux siliceux des étages collinéens et montagnard
-  9150: Hêtraie calcicole du Cephalanthero-Fagion
-  8110 et 3220

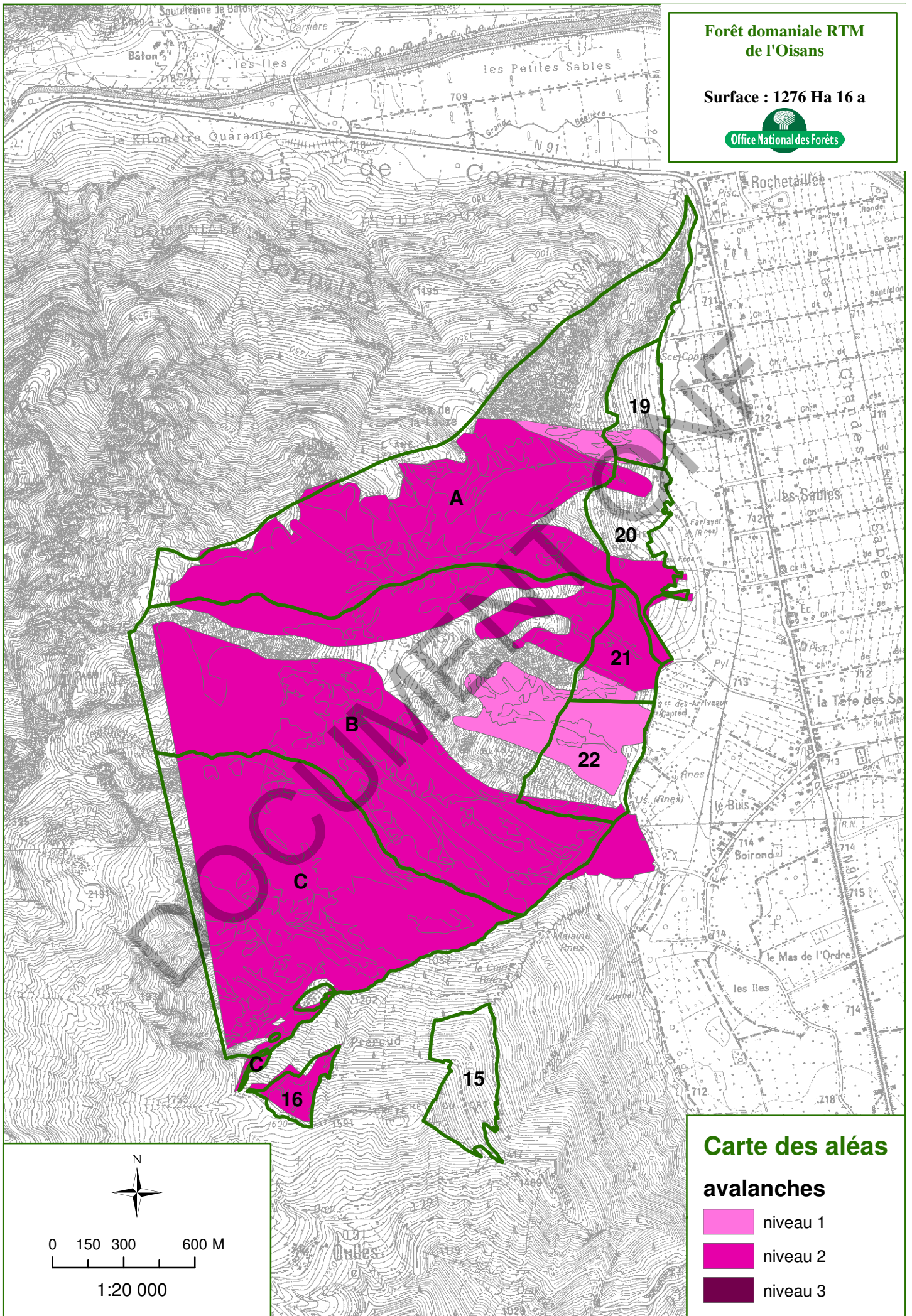


0 150 300 600 M

1:20 000

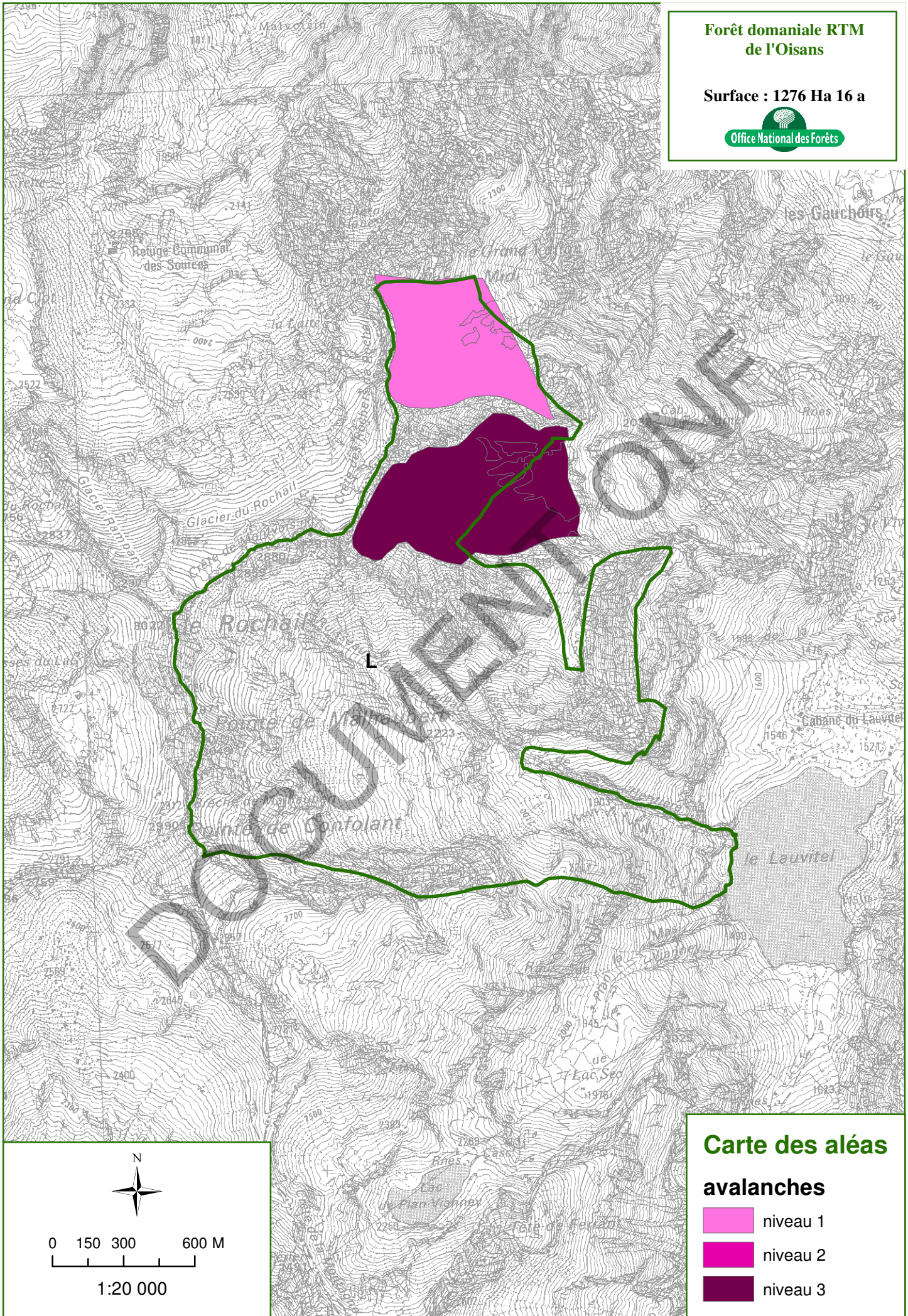
**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



0 150 300 600 M

1:20 000

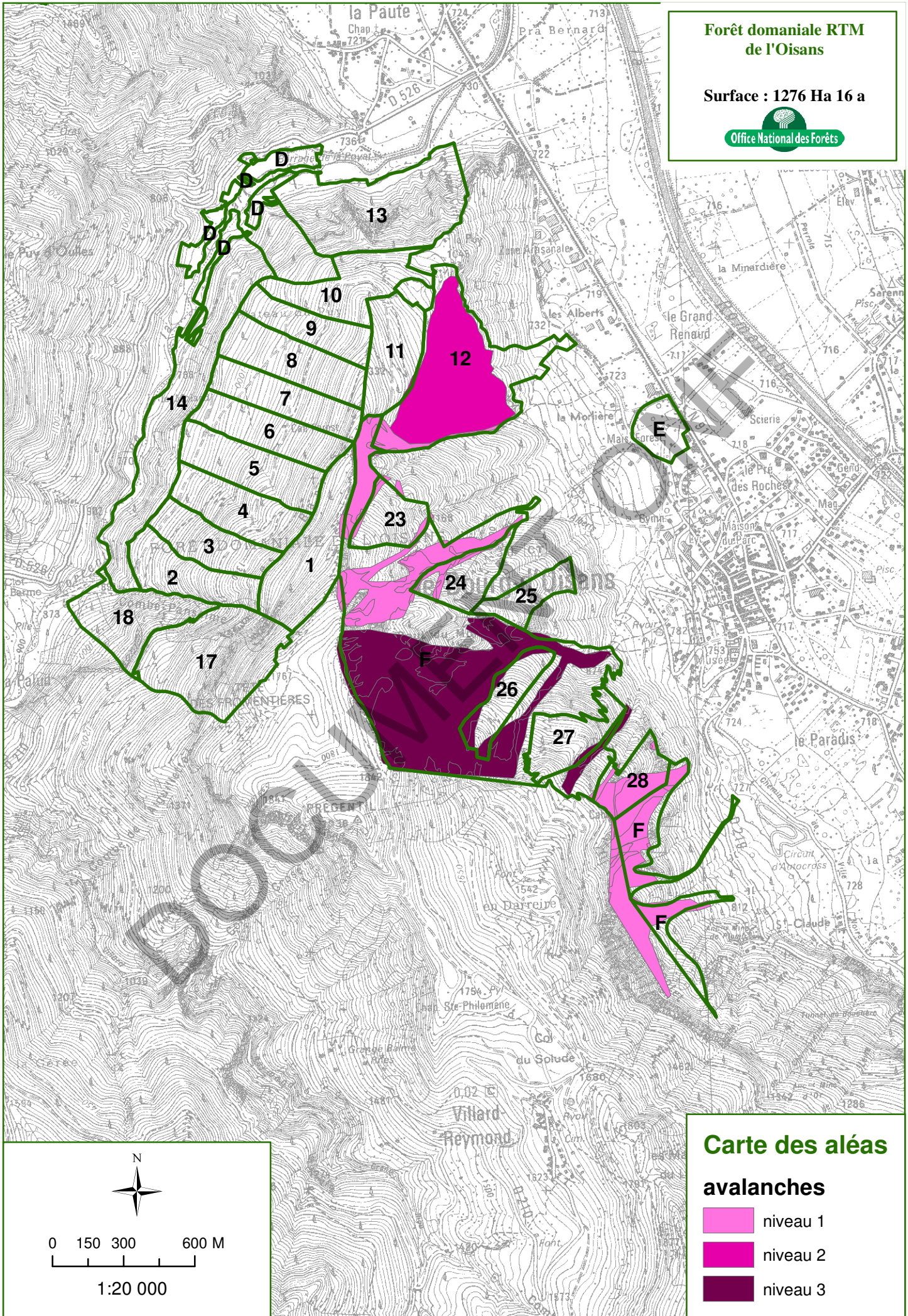
Carte des aléas

avalanches

-  niveau 1
-  niveau 2
-  niveau 3

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



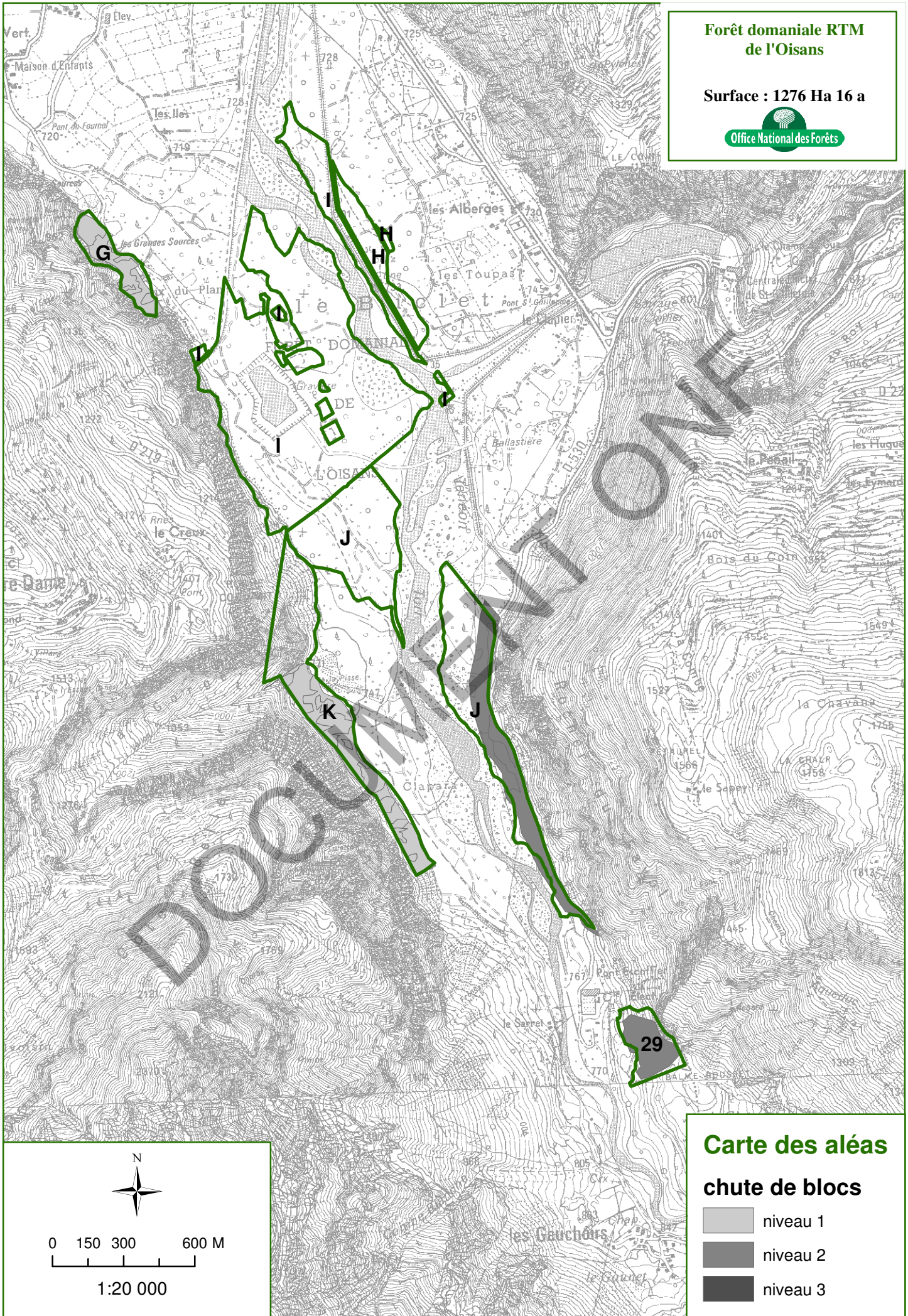
Carte des aléas

avalanches

-  niveau 1
-  niveau 2
-  niveau 3

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



0 150 300 600 M

1:20 000

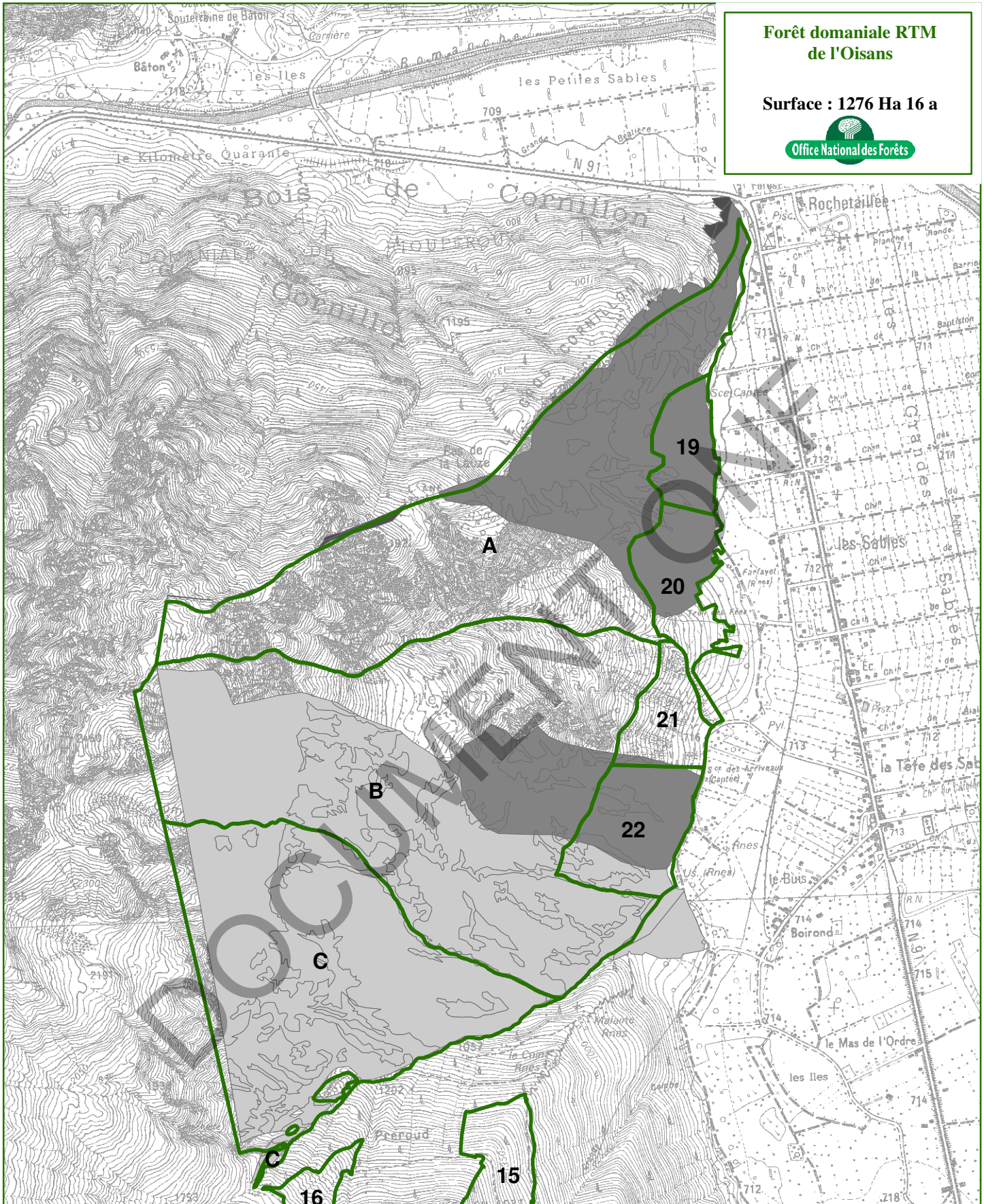
Carte des aléas

chute de blocs

-  niveau 1
-  niveau 2
-  niveau 3

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



0 150 300 600 M

1:20 000

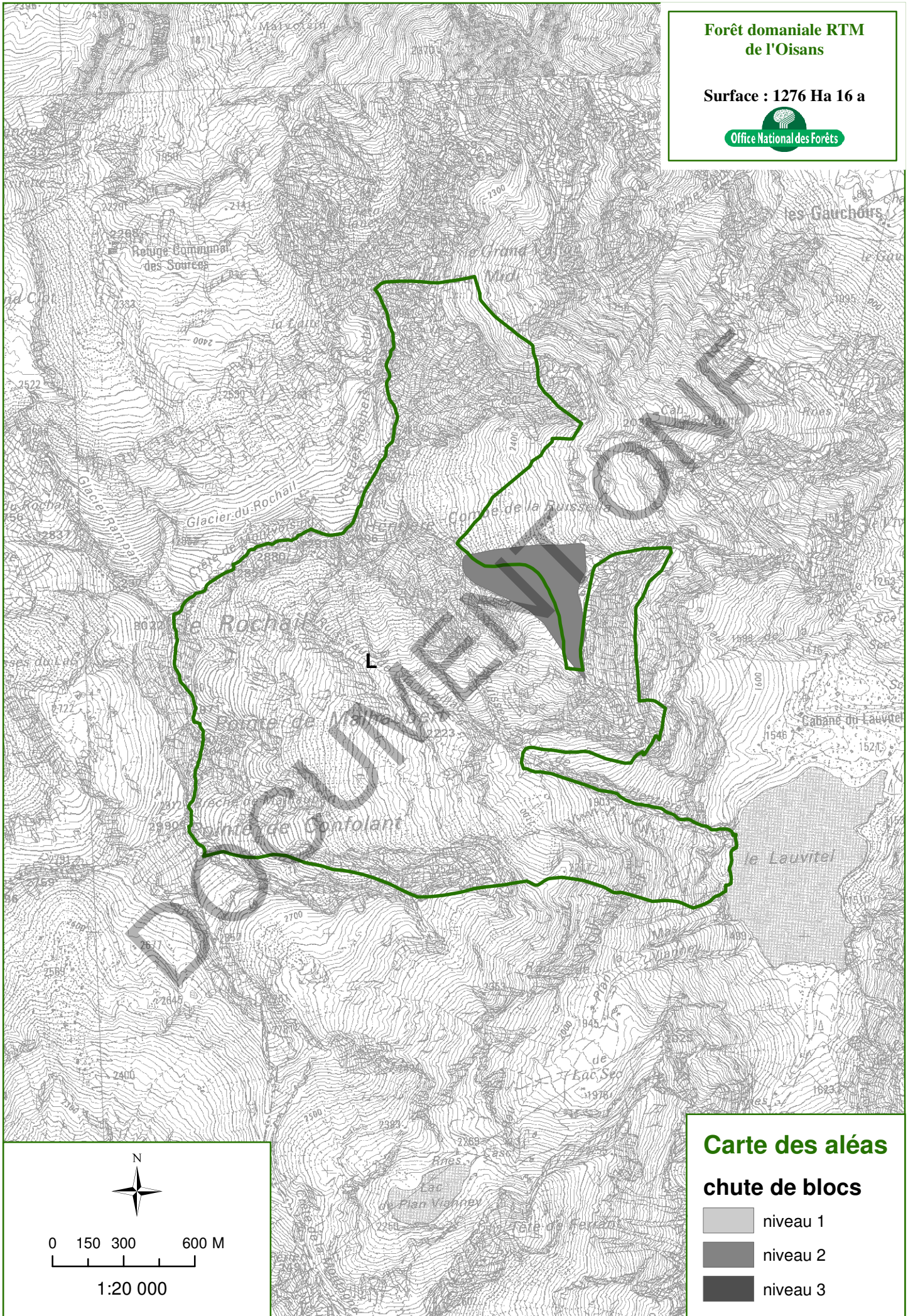
Carte des aléas

chute de blocs

-  niveau 1
-  niveau 2
-  niveau 3

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



0 150 300 600 M

1:20 000

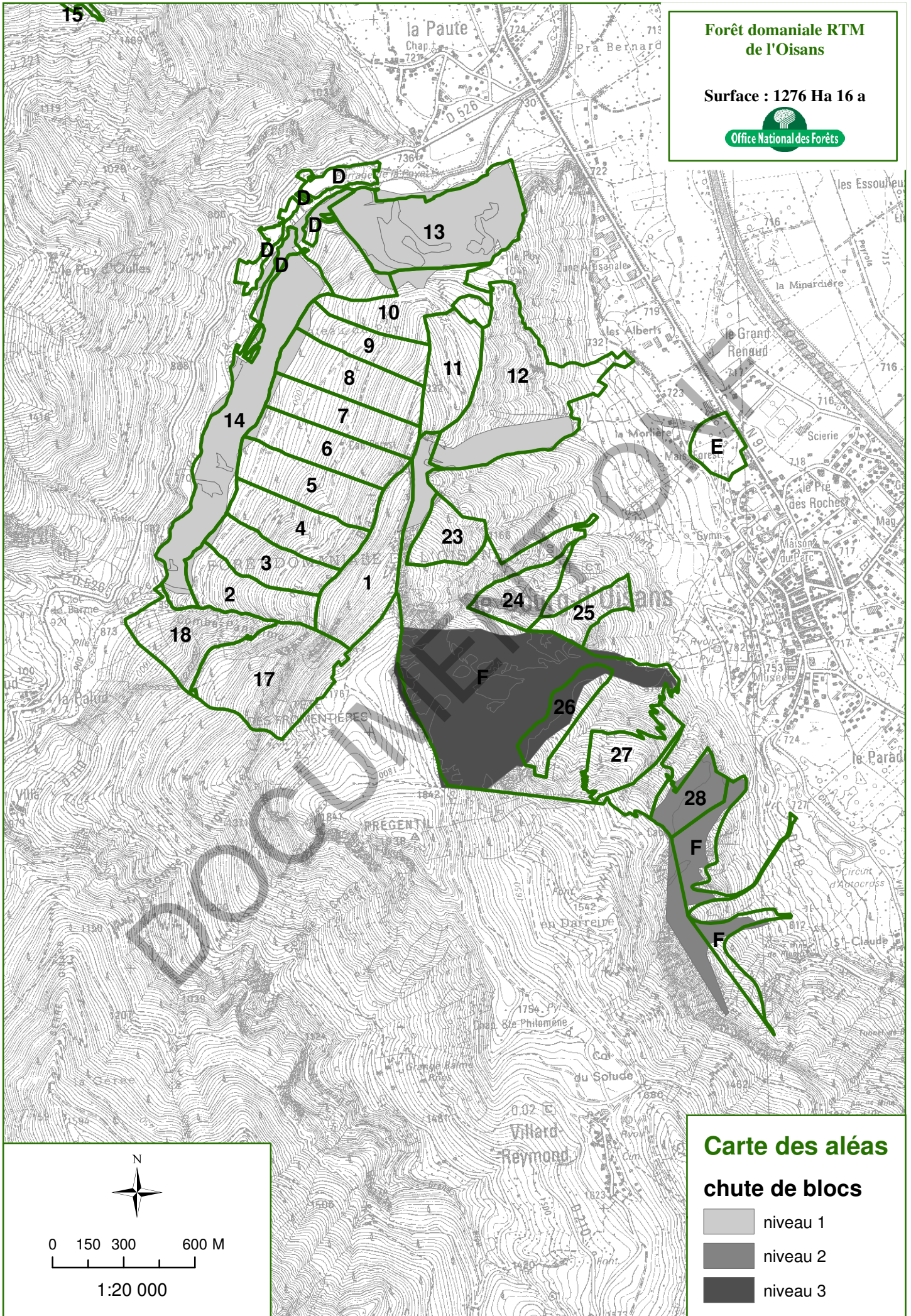
Carte des aléas

chute de blocs

-  niveau 1
-  niveau 2
-  niveau 3

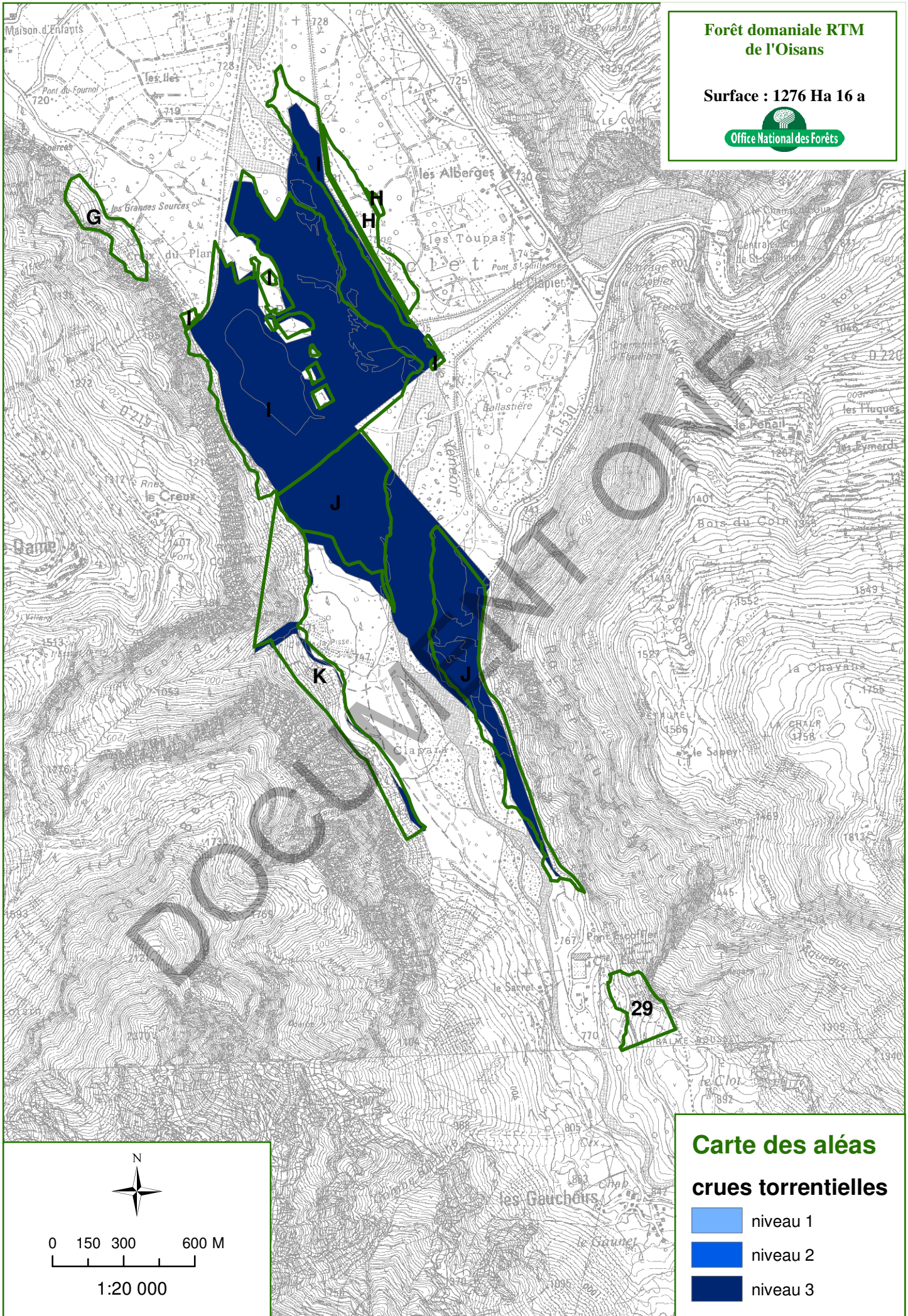
**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a






**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



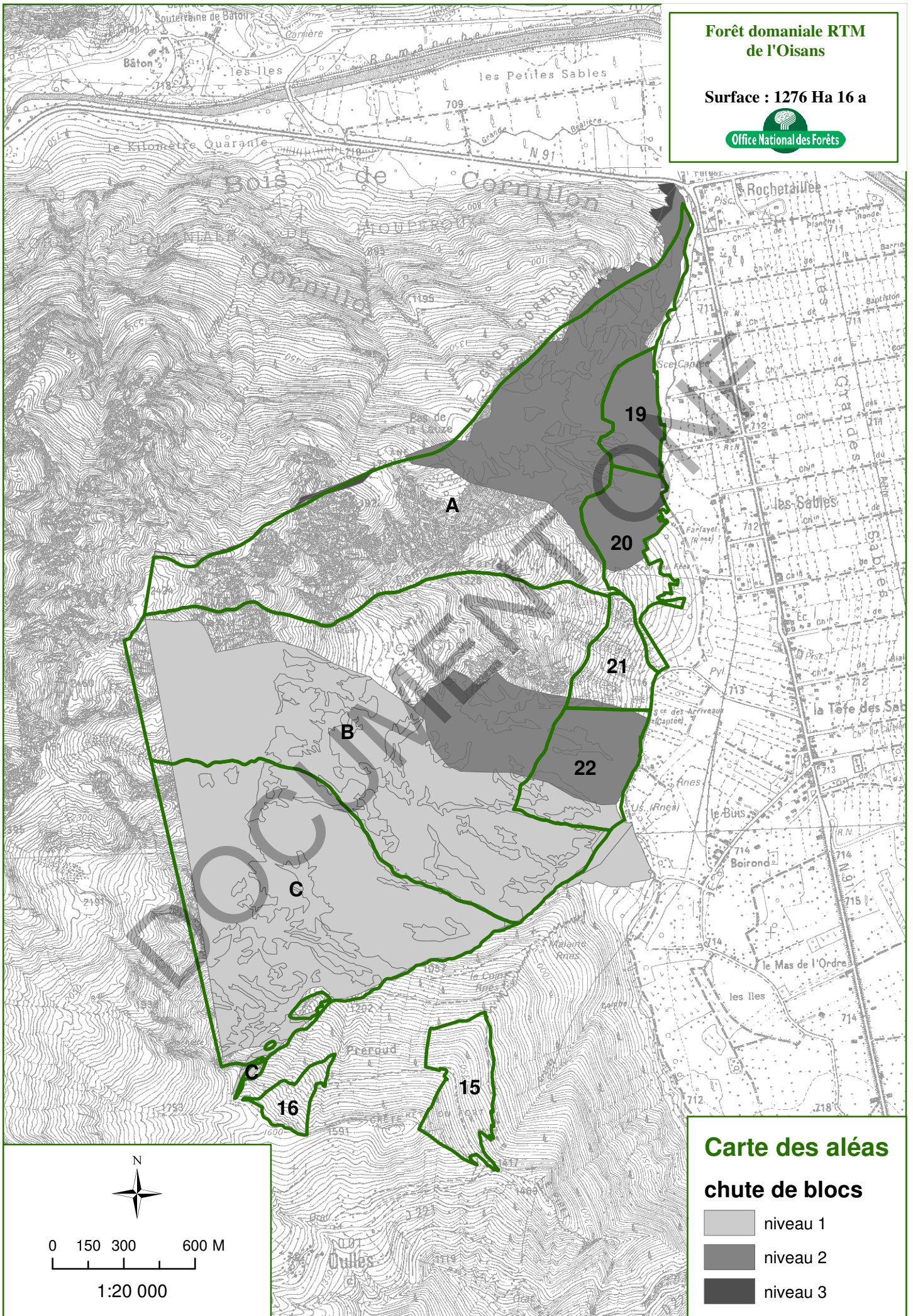
Carte des alés

crues torrentielles

-  niveau 1
-  niveau 2
-  niveau 3

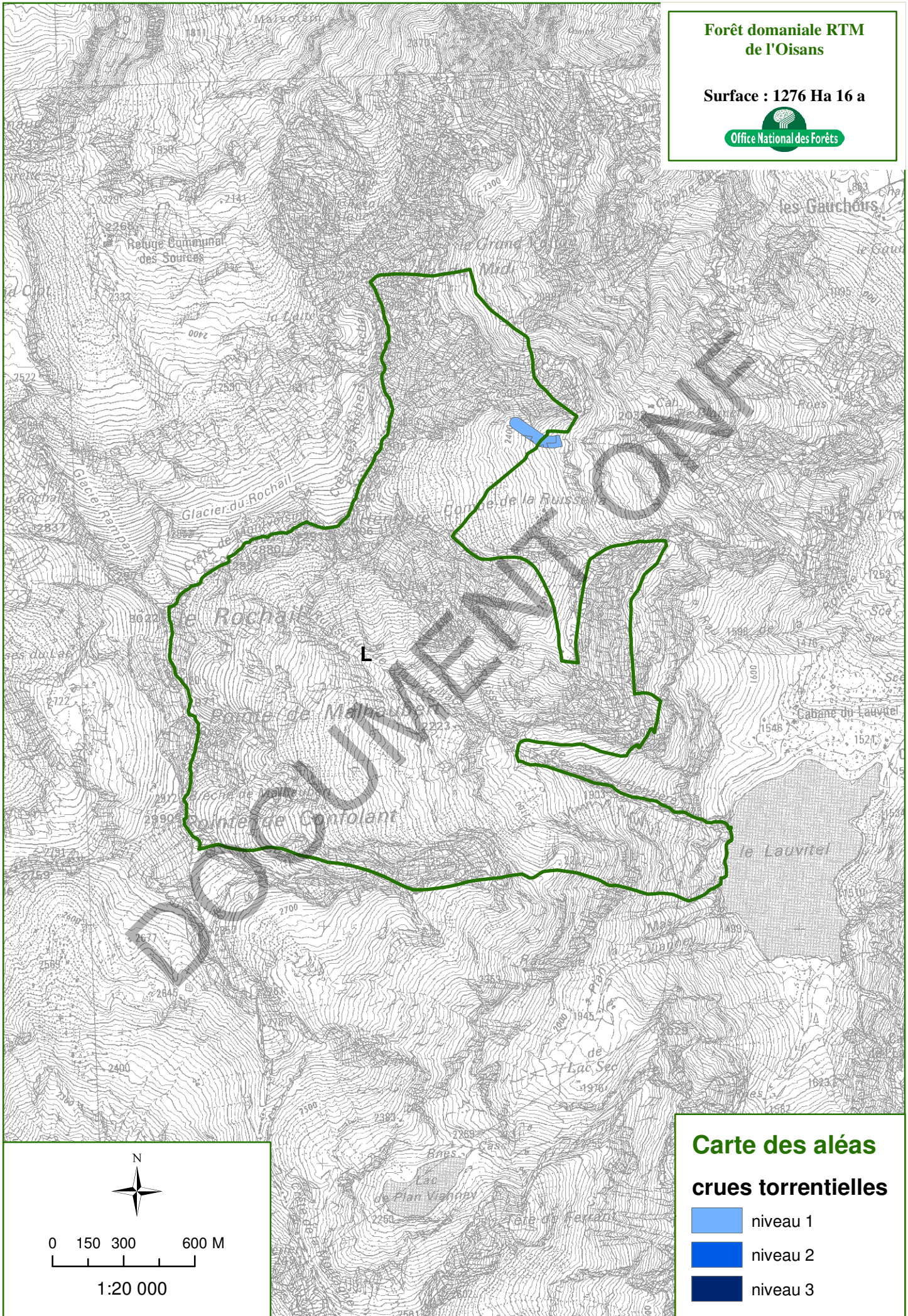
**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a






**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



Carte des alés

crues torrentielles

-  niveau 1
-  niveau 2
-  niveau 3

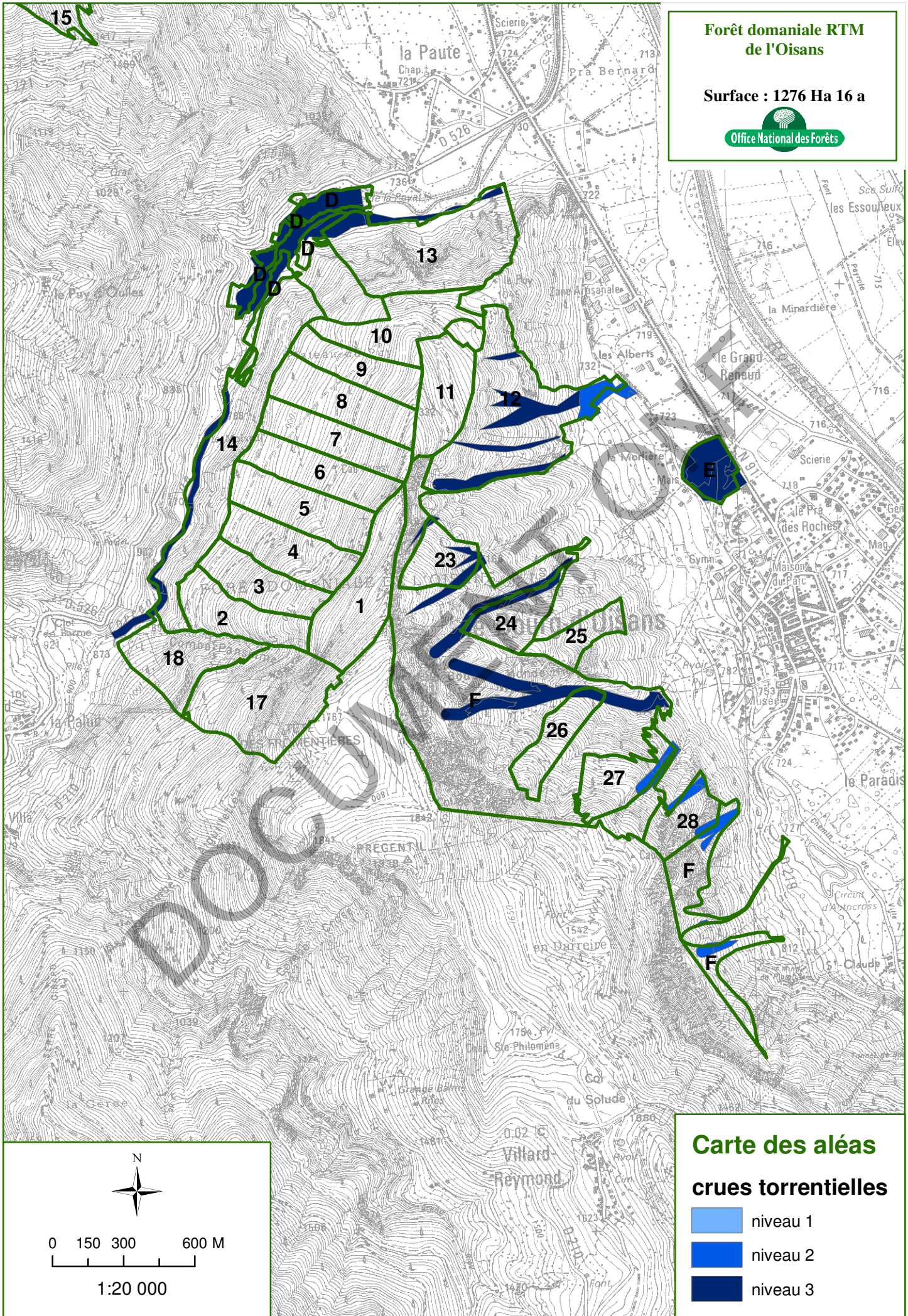


0 150 300 600 M

1:20 000

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



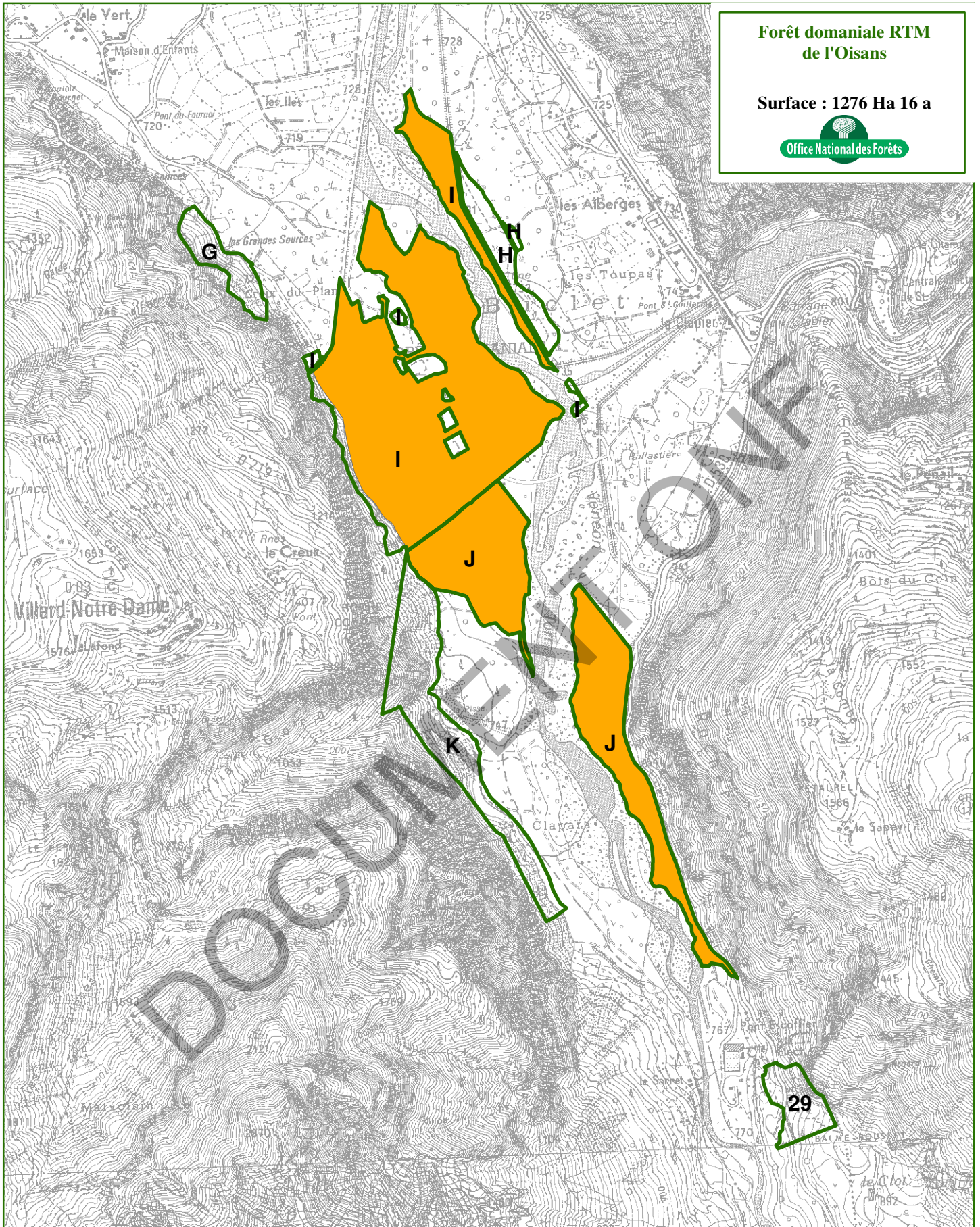
Carte des alés

crues torrentielles

-  niveau 1
-  niveau 2
-  niveau 3

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



0 150 300 600 M

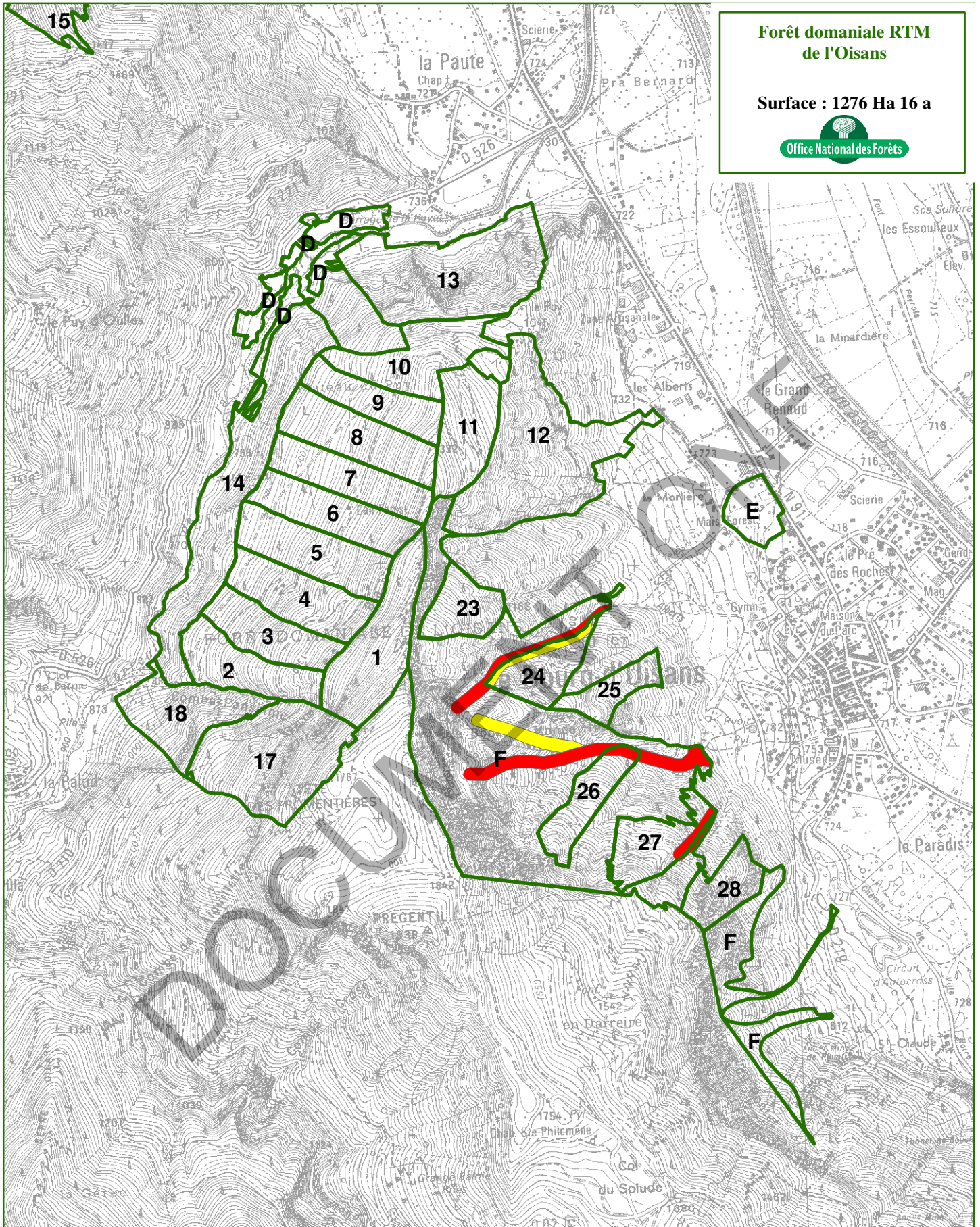
1:20 000

**Contrôle des aléas par les peuplements forestiers
pour les crues**

-  moyen
-  faible
-  nul

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



0 150 300 600 M

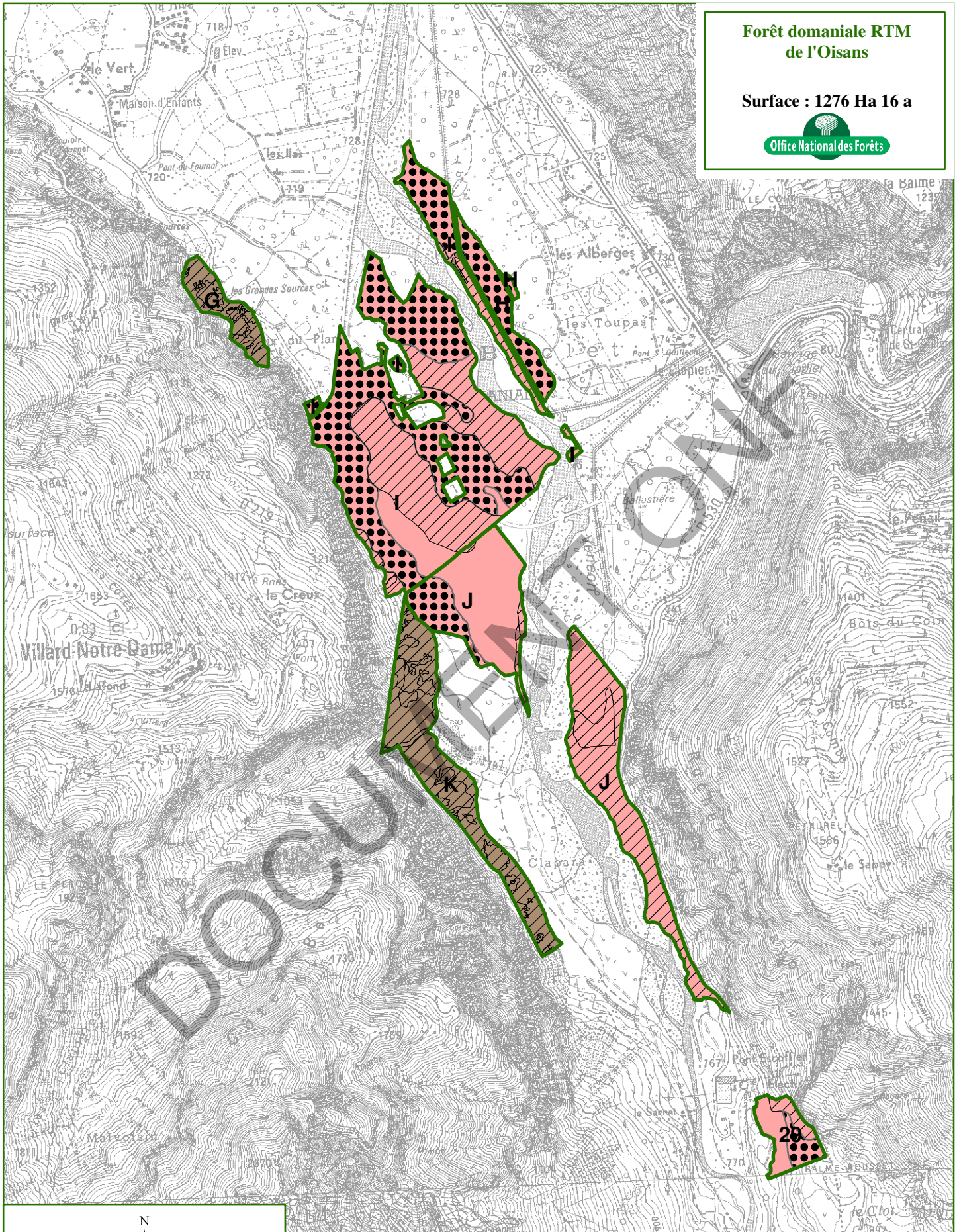
1:20 000

**Contrôle des aléas par les peuplements forestiers
pour les crues**

-  moyen
-  faible
-  nul

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



0 150 300 600 M



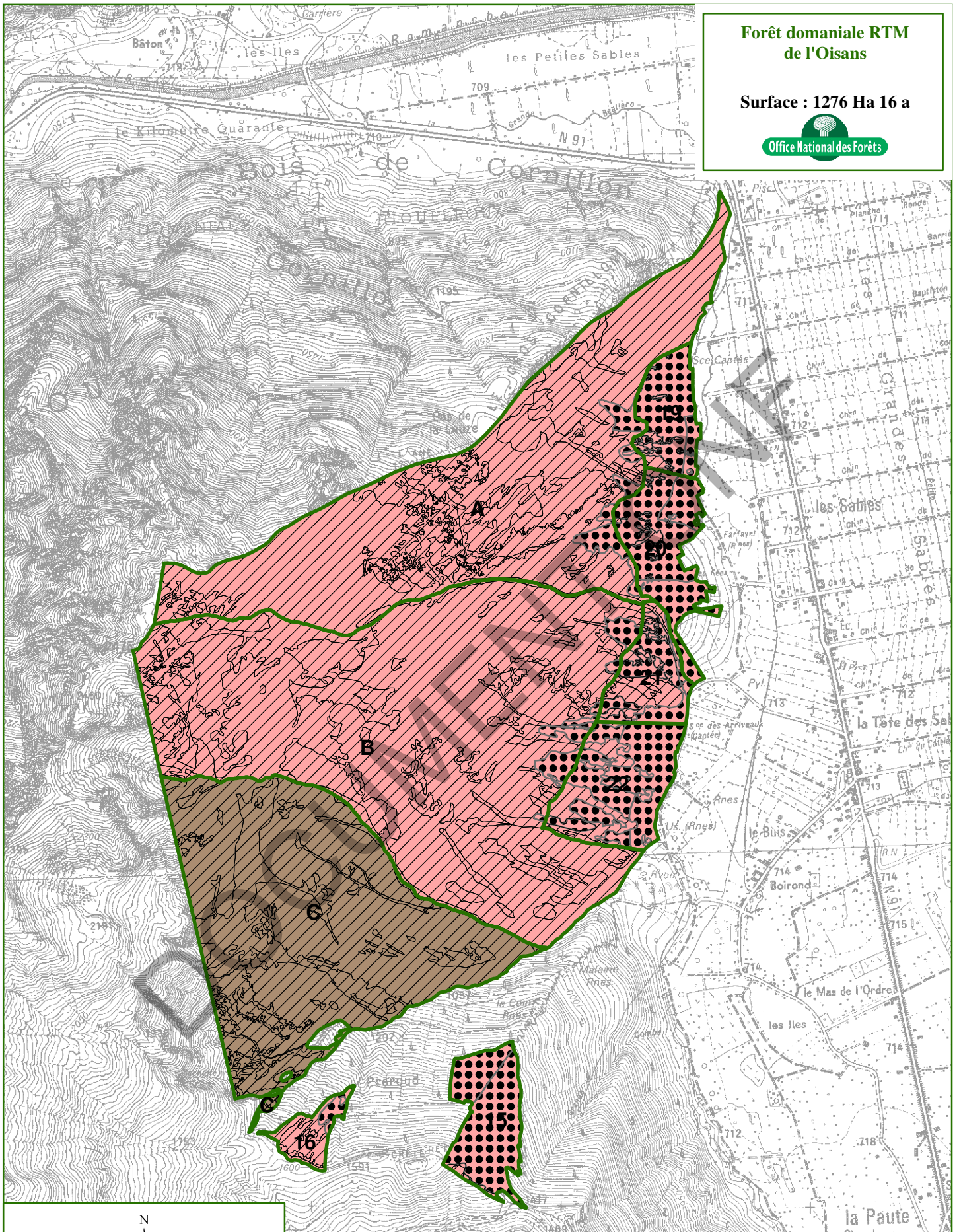
1:20 000

Carte d'aménagement

- | | |
|---------------------|-------------------|
| Futaie irrégulière | Passage en coupe |
| Evolution naturelle | Pas de coupe |
| Libre évolution | Hors sylviculture |

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



0 150 300 600 M

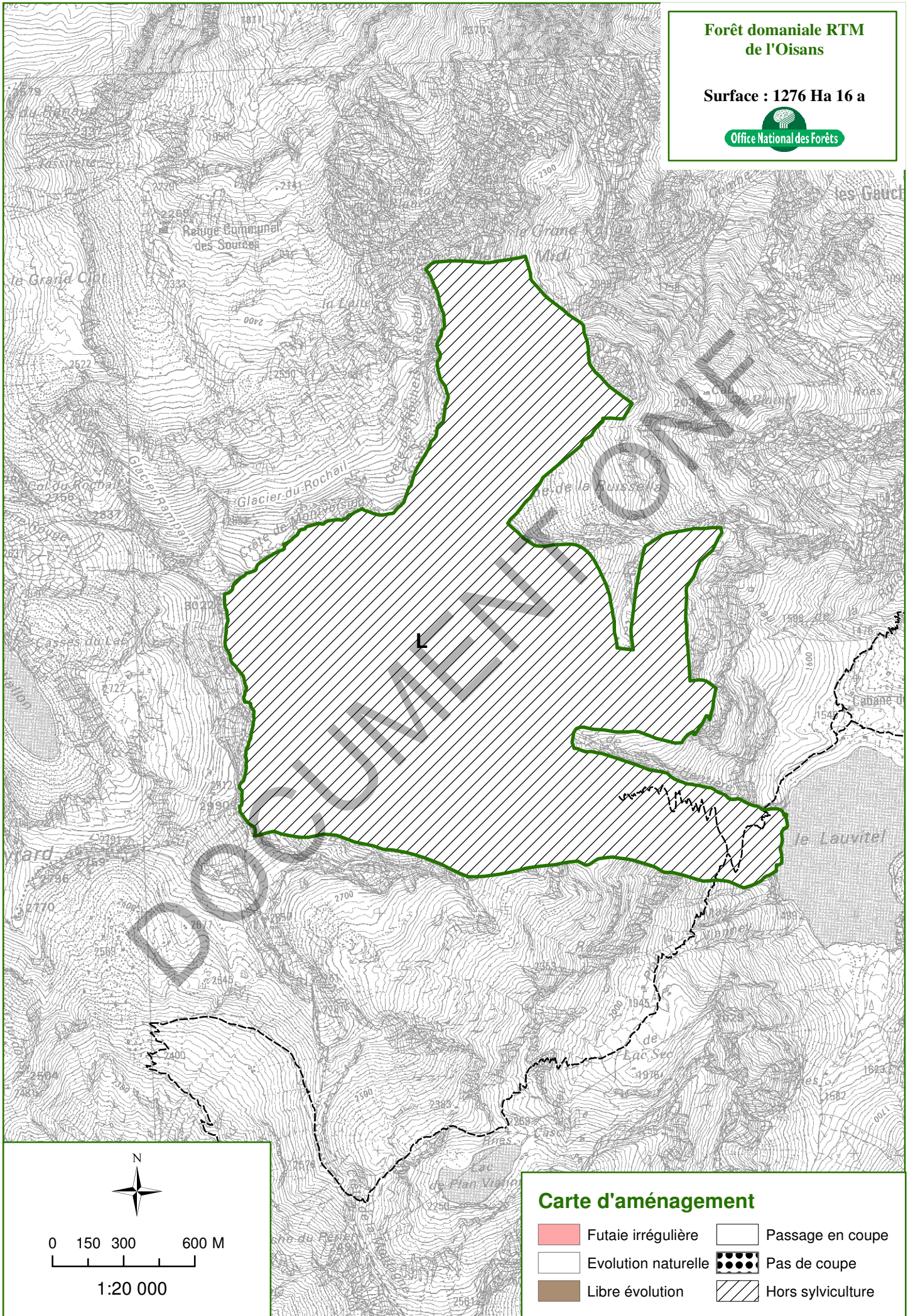
1:20 000

Carte d'aménagement







- | | |
|---------------------|-------------------|
| Futaie irrégulière | Passage en coupe |
| Evolution naturelle | Pas de coupe |
| Libre évolution | Hors sylviculture |

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a

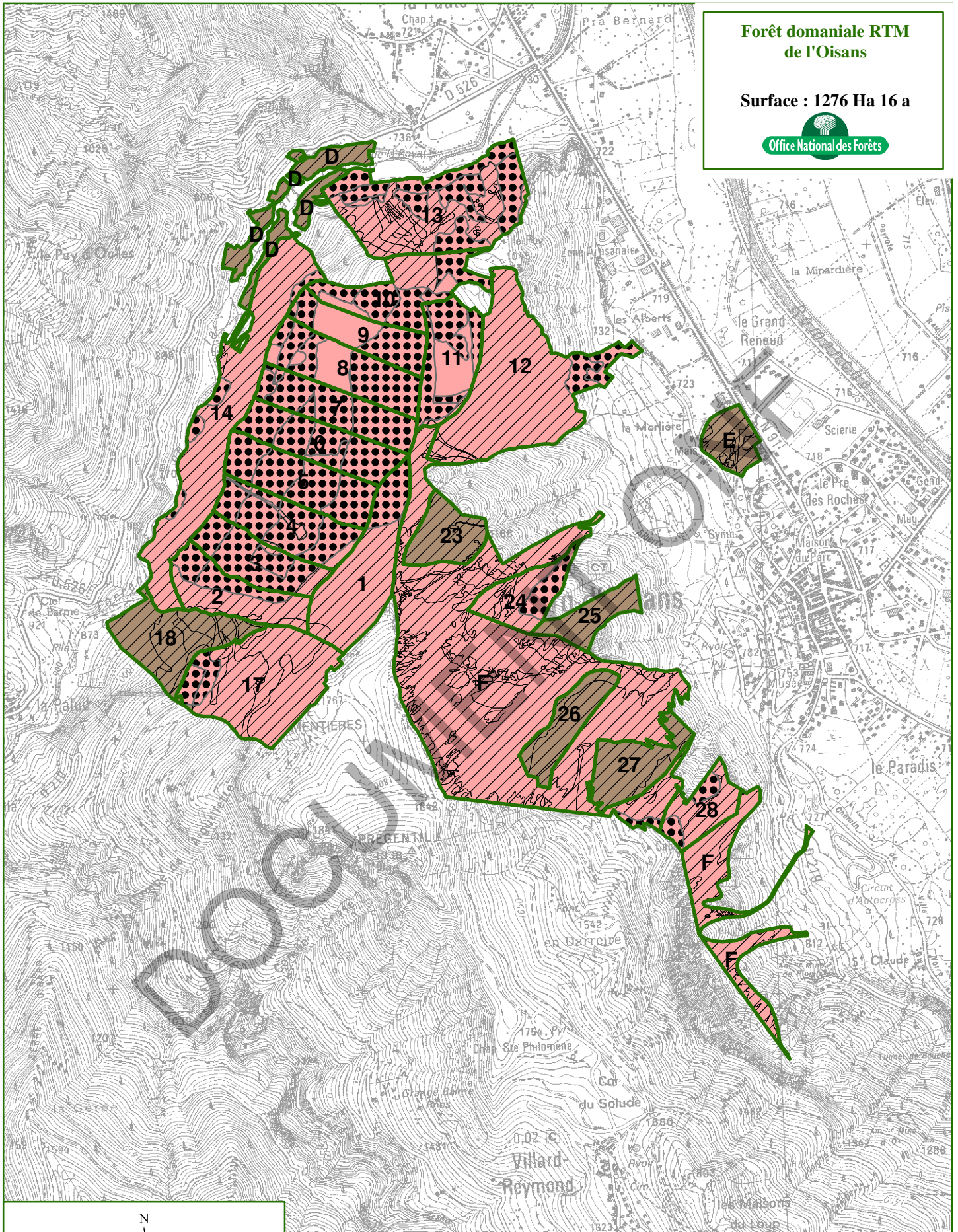


Carte d'aménagement

- | | |
|---|---|
|  Futaie irrégulière |  Passage en coupe |
|  Evolution naturelle |  Pas de coupe |
|  Libre évolution |  Hors sylviculture |

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**

Surface : 1276 Ha 16 a



0 150 300 600 M

1:20 000

Carte d'aménagement

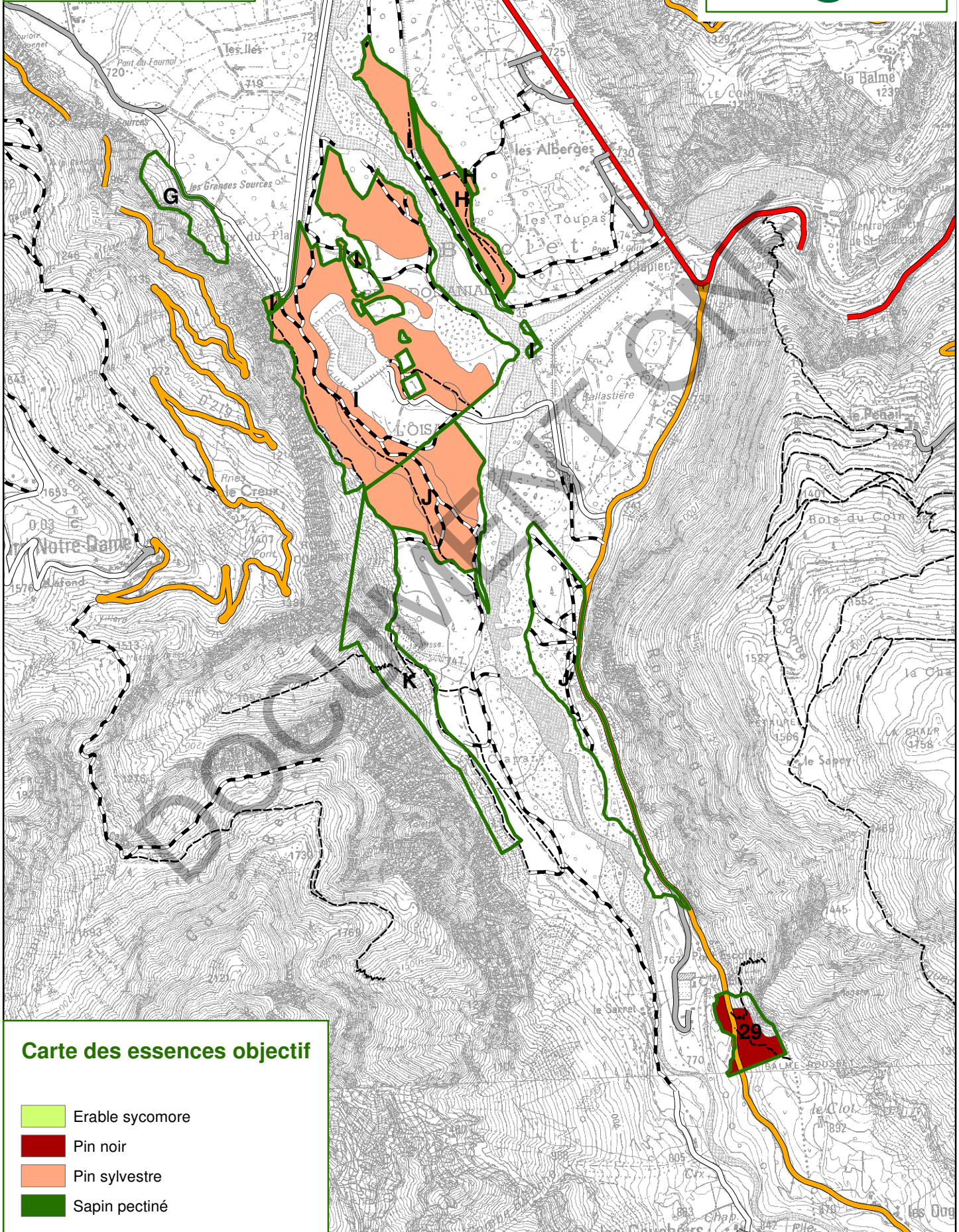
- | | |
|---------------------|-------------------|
| Futaie irrégulière | Passage en coupe |
| Evolution naturelle | Pas de coupe |
| Libre évolution | Hors sylviculture |







0 120240 480 Mètres
1:20 000

Forêt domaniale RTM de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a



Carte des essences objectif

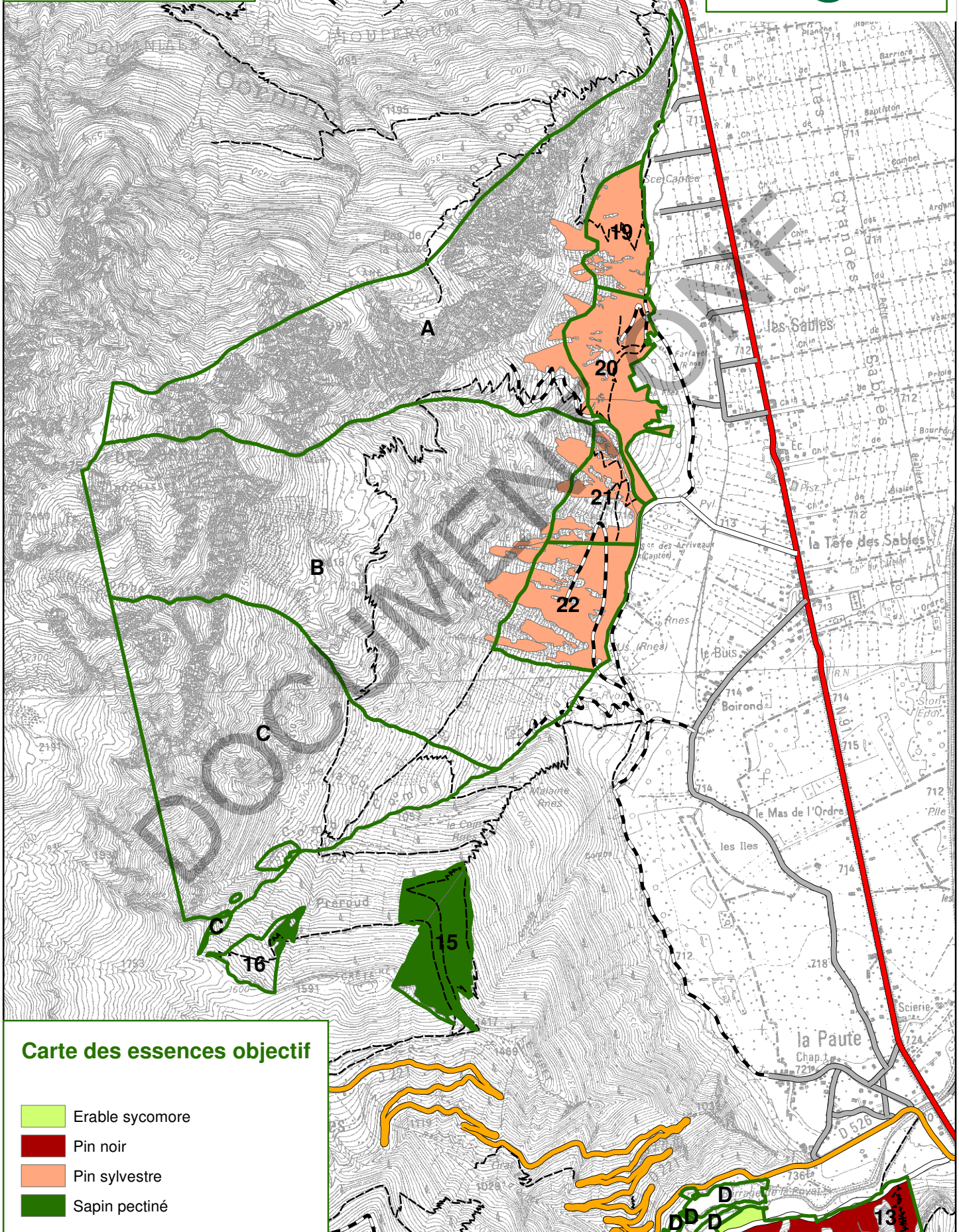
-  Erable sycomore
-  Pin noir
-  Pin sylvestre
-  Sapin pectiné







0 120240 480 Mètres
1:20 000

Forêt domaniale RTM de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a



Carte des essences objectif

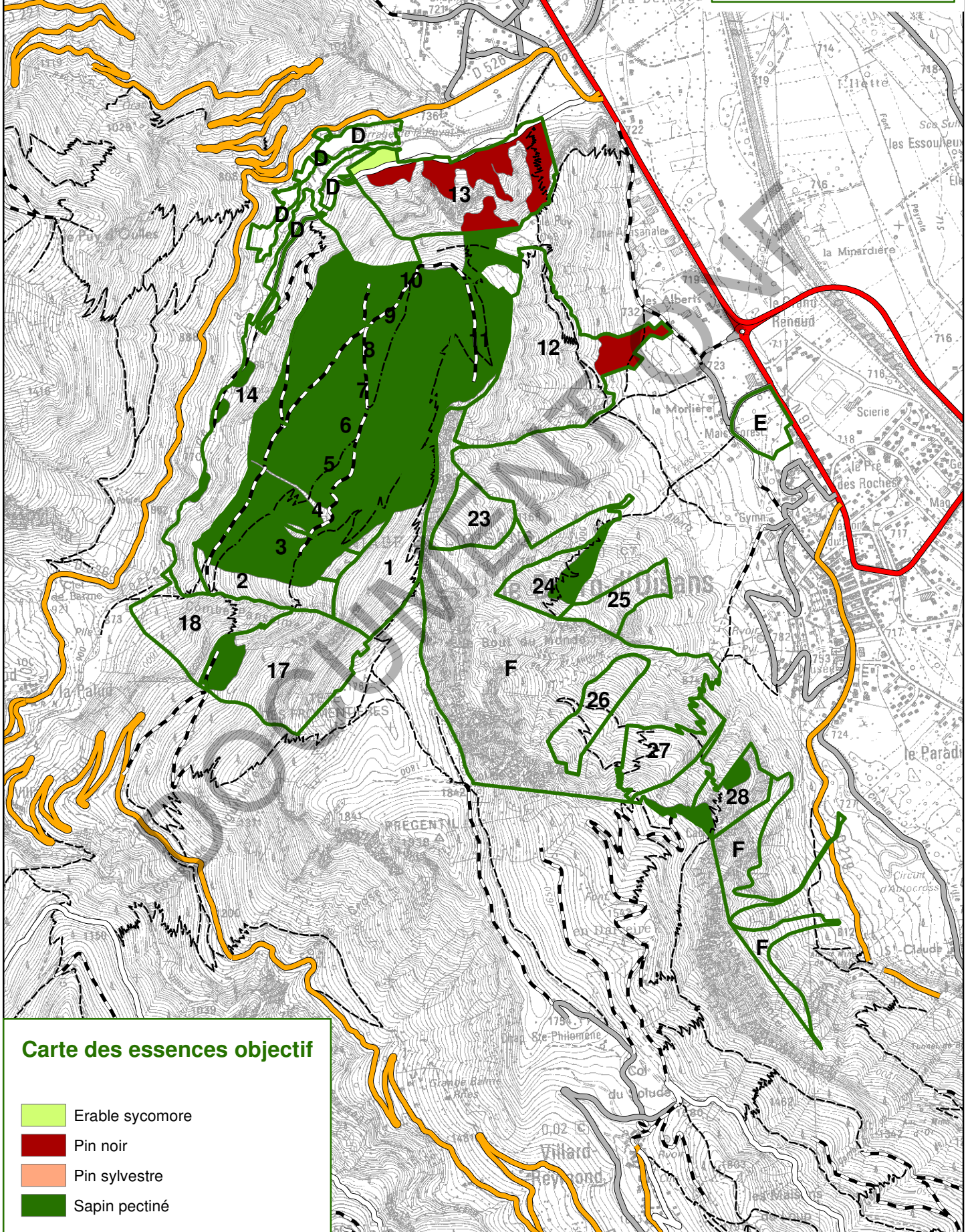
-  Erable sycomore
-  Pin noir
-  Pin sylvestre
-  Sapin pectiné







0 120240 480 Mètres
1:20 000

Forêt domaniale RTM de l'Oisans

Surface : 1276 Ha 16 a



Carte des essences objectif

-  Erable sycomore
-  Pin noir
-  Pin sylvestre
-  Sapin pectiné

**Forêt domaniale RTM
de l'Oisans**


Surface : 1276 Ha 16 a



0 50 100 200 Mètres

1:5 000

Travaux programmés

 Zone d'intervention

DOCUMENT ONF



Office National des Forêts

www.onf.fr