

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.

## AMÉNAGEMENT FORESTIER

### AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT COMMUNALE DE WIHR-AU-VAL

2023 - 2042

Département(s) : 68 – Haut Rhin  
Surface retenue pour la gestion : 706, 10 hectares  
Altitudes extrêmes : 310 m - 960 m  
Révision anticipée d'aménagement  
Schéma régional d'aménagement : Alsace

**ARRÊTÉ D'AMENAGEMENT N°2022/061  
portant approbation du document d'aménagement  
de la forêt communale de WIHR-AU-VAL  
pour la période 2023 – 2042  
avec application du 2° de l'article L122-7 du code forestier**

**LA PRÉFÈTE DE LA RÉGION GRAND EST  
PRÉFÈTE DE LA ZONE DE DÉFENSE ET DE SÉCURITÉ EST  
PRÉFÈTE DU BAS-RHIN  
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR  
COMMANDEUR DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE  
CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE  
CHEVALIER DES PALMES ACADÉMIQUES**

- VU le code forestier et notamment les articles L124-1 1°, L212-1 à L212-3, D212-1, D212-2, R212-3, R212-4, D212-5 2°, D214-15 et D214-16 ;
- VU les articles L122-7, L122-8, R122-23 et R122-24 du code forestier ;
- VU les articles L414-4 et R414-19 du code de l'Environnement ;
- VU les articles L621-9, L621-27 et L621-32 du code du Patrimoine ;
- VU le schéma régional d'aménagement d'Alsace, arrêté en date du 31/08/2009 ;
- VU l'arrêté préfectoral en date du 23/07/2004 réglant l'aménagement de la forêt communale de Wihr-au-Val pour la période 2004-2023 ;
- VU le document d'objectifs du site Natura 2000 « Hautes Vosges Haut Rhin », arrêté en date du 22/12/2011 ;
- VU l'avis de l'UDAP, en date du 25/01/2022 ;
- VU la délibération du Conseil municipal de la commune de Wihr-au-Val en date du 27/01/2022 déposée à la Préfecture du Haut-Rhin à Colmar le 04/02/2022, donnant son accord au projet d'aménagement forestier qui lui a été présenté, et demandant le bénéfice des articles L122-7 et L122-8 du code forestier au titre de la réglementation relative à Natura 2000 et aux monuments historiques ;
- VU l'arrêté préfectoral portant délégation de signature à la directrice régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt de la région Grand Est ;
- SUR proposition du directeur territorial de l'Office national des forêts :

**ARRÊTÉ :**

**ARTICLE 1<sup>er</sup> :** La forêt communale de Wihr-au-Val (HAUT-RHIN), d'une contenance de 706,10 ha, est affectée prioritairement à la fonction de production ligneuse et à la fonction écologique, tout en assurant sa fonction sociale et de protection physique, dans le cadre d'une gestion durable multifonctionnelle.

Elle est incluse dans :

- le site Natura 2000 N° FR4211807 « Hautes Vosges, Haut Rhin », instauré au titre de la directive Oiseaux .

Elle comprend les périmètres de protection des monuments historiques inscrits « Eglise catholique St-Jean-Baptiste », « Fontaine de 1601 » et « Château des Hattstatt-Schauenbourg » situés à Soultzbach-les-Bains et « Ancienne porte de la ville » et « Chapelle du cimetière » situés à Wihr-au-Val.

**ARTICLE 2** : Cette forêt comprend une partie boisée de 705,11 ha, actuellement composée de chêne sessile (25 %), sapin pectiné (20 %), hêtre (14 %), douglas (12 %), pin sylvestre (11 %), châtaignier (5 %), épicéa commun (5 %), érable sycomore (2 %), mélèze d'Europe (1 %) et autres feuillus (5 %). Le reste, soit 0,99 ha, est constitué d'emprises de périmètres immédiats de captages, de prairie à gibier, de chalet de chasse, de site castral et de ligne électrique incluses dans la forêt.

Les peuplements susceptibles de production ligneuse seront traités de la façon suivante :

- 455,70 ha en futaie régulière,
- 181,60 ha en futaie irrégulière,
- 29,12 ha en taillis simple,
- 39,68 ha en hors sylviculture.

Les essences principales objectif qui déterminent sur le long terme les grands choix de gestion de ces peuplements seront le chêne sessile (450,99 ha), le hêtre (110,16 ha), le pin sylvestre (76,15 ha), le châtaignier (29,12 ha). Les autres essences seront maintenues comme essences objectif associées ou comme essences d'accompagnement.

**ARTICLE 3** : Pendant une durée de 20 ans (2023 - 2042) :

- la forêt fera l'objet des mesures de gestion suivantes :

- 45,33 ha seront régénérés dans le groupe de régénération de 45,33 ha,
- 410,37 ha seront parcourus par des coupes d'amélioration et de travaux d'amélioration "jeunesse",
- 171,67 ha bénéficieront d'un traitement irrégulier,
- 9,93 ha constitueront des îlots de vieillissement,
- 29,12 ha seront traités en taillis,
- 32,28 ha boisés seront laissés en évolution naturelle,
- 7,40 ha seront laissés hors sylviculture avec localement des interventions à objectifs écologique, paysager ou cynégétique.

- toutes les mesures contribuant au rétablissement ou 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 communale de Wihr-au-Val, 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, à l'exclusion des travaux de création d'infrastructures, au titre :

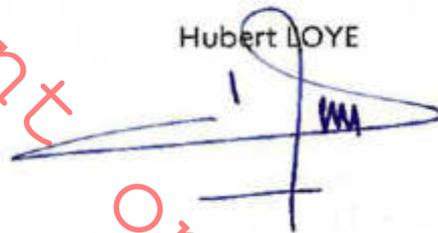
- de la réglementation propre à Natura 2000 relative à Zone de Protection Spéciale N° FR4211807 « Hautes Vosges, Haut Rhin », instaurée au titre de la Directive européenne « Oiseaux » ;
- de la réglementation propre aux monuments historiques inscrits relative aux périmètres de protection des édifices inscrits situés à Soultzbach-les-Bains et Wihr-au-Val ;

**ARTICLE 5** : L'arrêté préfectoral en date du 23/07/2004, réglant l'aménagement de la forêt communale de Wihr-au-Val pour la période 2004-2023, est abrogé au 31/12/2022.

**ARTICLE 6** : La directrice régionale de l'alimentation, de l'agriculture, et de la forêt, et le directeur territorial de l'Office national des forêts sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de la région Grand Est.

Fait à Metz, le 12 juillet 2022  
Pour la Préfète et par délégation,  
Pour la directrice régionale de l'alimentation, de  
l'agriculture et de la forêt,  
Le chef du service régional de la forêt et du bois,

Hubert LOYE



Document  
onf

*Voies et délais de recours : Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Strasbourg, dans le délai de deux mois à compter de sa publication et / ou notification. Ce recours peut être déposé sur le site [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr) . Ce délai est prorogé si un recours administratif (gracieux ou hiérarchique) est introduit dans ce même délai de deux mois à compter de sa publication et ou notification.*

**EXTRAIT DU PROCES-VERBAL  
DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL**

**Séance du 27 janvier 2022**

Sous la présidence de Monsieur Gabriel BURGARD, Maire

Conseillers municipaux élus : 15  
Conseillers municipaux en fonction : 15  
Conseillers municipaux absents excusés : 5 René WAGNER, Mariène GUTHMANN, Pascale STOERCKLER,  
Isabelle HUGUIN, Vincent OWALLER  
Conseillers municipaux absents non excusés : Néant.

**POINT 9 – AMENAGEMENT DE LA FORET COMMUNALE DE WIHR-AU-VAL 2023 – 2042**

Monsieur le maire invite le conseil municipal à se prononcer sur le projet d'aménagement de la forêt communale établi par l'Office National des Forêts en vertu des dispositions de l'article L.212-3 du code forestier.

Il expose les grandes lignes du projet qui comprend :

- un ensemble d'analyses sur la forêt et son environnement,
- la définition des objectifs assignés à cette forêt,
- un programme d'actions nécessaires ou souhaitables sur le moyen terme.

**LE CONSEIL MUNICIPAL, après en avoir délibéré, à l'unanimité**

- **EMET** un avis favorable au projet d'aménagement, proposé et demande aux services de l'Etat l'application des dispositions du 2° de l'article L 122-7 du code forestier pour cet aménagement, au titre de la réglementation propre à Natura 2000 et aux monuments historiques classés ou inscrits, conformément aux dispositions des articles R122-23 ET R122-24 du code forestier.

Pour extrait conforme au registre  
des délibérations du Conseil Municipal  
Wihr-au-Val, le 02/02/2022

Le Maire :  
Gabriel BURGARD



# SOMMAIRE

<b>0. PRÉSENTATION DE L'AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT DE WIHR-AU-VAL.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ÉTAT DES LIEUX - BILAN .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT .....</b>	<b>6</b>
1.1.1 Désignation, situation et période d'aménagement .....	6
1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions .....	7
1.1.3 La forêt dans son territoire : fonctions principales et menaces .....	9
<b>1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS .....</b>	<b>11</b>
1.2.1 Description du milieu naturel.....	11
A - Topographie et hydrographie.....	11
B - Conditions stationnelles .....	11
1.2.2 Description des peuplements forestiers .....	16
A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt.....	16
B - État du renouvellement.....	21
C - Inventaires réalisés.....	22
<b>1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET .....</b>	<b>25</b>
1.3.1 Production ligneuse.....	25
A - Volumes de bois produits.....	25
B - Desserte forestière .....	27
1.3.2 Fonction écologique .....	28
1.3.3 Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau).....	33
A - Accueil et paysage .....	33
B - Ressource en eau potable.....	38
C - Stockage du carbone, régulation du climat et préservation du milieu.....	38
1.3.4 Protection contre les risques naturels .....	39
<b>2. PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS .....</b>	<b>40</b>
<b>2.1 SYNTHESE ET DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION .....</b>	<b>40</b>
<b>2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE.....</b>	<b>43</b>
2.2.1 Traitements retenus.....	43
2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité .....	44
<b>2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT.....</b>	<b>47</b>
2.3.1 Futaie régulière et futaie par parquets : forêts ou parties de forêts a suivi surfacique du renouvellement .....	47
2.3.2 Futaie irrégulière et futaie jardinée : forêts ou parties de forêts à suivi non surfacique du renouvellement .....	48
2.3.3 Taillis et taillis sous futaie.....	49
<b>2.4 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION .....</b>	<b>51</b>
2.4.1 Classement des unités de gestion surfaciques .....	51
A - Constitution des groupes d'aménagement .....	51
B - Constitution de divisions .....	54
2.4.2 Classement des unités de gestion linéaires .....	54
2.4.3 Classement des unités de gestion ponctuelles.....	54
<b>2.5 PROGRAMME D' ACTIONS POUR LA PERIODE 2023 - 2042 .....</b>	<b>54</b>

2.5.1	Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS .....	54
2.5.2	Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE.....	55
	A - Documents de référence à appliquer.....	55
	B – Coupes .....	55
	C - Desserte.....	66
	D - Travaux sylvicoles.....	67
2.5.3	Programme d'actions FONCTION ÉCOLOGIQUE .....	69
	A - Biodiversité courante.....	69
	Nota : Prise en compte de l'eau et des milieux humides .....	70
	B - Biodiversité remarquable (hors réserves biologiques et réserves naturelles).....	71
	C - Réserves biologiques et réserves naturelles .....	71
	D - Documents techniques de référence .....	71
2.5.4	Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET.....	72
	A - Accueil et paysage .....	72
	B - Ressource en eau potable.....	73
	C - Chasse – Pêche.....	74
	D – Pastoralisme .....	79
	E - Affouage et droits d'usage.....	79
	F - Richesses culturelles.....	79
2.5.5	Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS.....	81
	A - Actions relevant de la sylviculture .....	81
	B - Actions relevant du génie biologique (hors récolte de bois et travaux sylvicoles) .....	81
	C - Documents techniques de référence.....	81
2.5.6	Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET.....	81
	A - Incendies de forêt.....	81
	B - Déséquilibre sylvo-cynégétique.....	82
	C - Crises sanitaires.....	82
	D - Tassement des sols.....	84
2.5.7	Programme d'actions ACTIONS DIVERSES.....	84
	A - Certification PEFC .....	84
	B - Autres actions.....	84
2.5.8	Analyse Natura 2000 et compatibilité de l'aménagement avec le DOCOB .....	84
2.5.9	Compatibilité avec les autres réglementations visées par les articles L.122-7 (§ 2°) et L.122-8 du code forestier .....	90
<b>3.</b>	<b>RECAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI .....</b>	<b>91</b>
<b>3.1</b>	<b>RECAPITULATIFS .....</b>	<b>91</b>
3.1.1	Volumes de bois à récolter .....	91
3.1.2	Estimation de la recette bois .....	93
3.1.3	Recettes – Dépenses – Récapitulatif global annuel .....	96
<b>3.2</b>	<b>INDICATEURS DE SUIVI DE L'AMENAGEMENT.....</b>	<b>98</b>

# 0. PRÉSENTATION DE L'AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT DE WIHR-AU-VAL

## Introduction

**Il s'agit d'un aménagement de forêt confrontée à un grave déséquilibre forêt-gibier d'une part et d'autre part aux effets à craindre du changement climatique sur les peuplements vulnérables de sapin et d'épicéa en premier lieu.**

**Il est impératif dans ce contexte d'effectuer une réduction rapide et sensible des populations de cerf. Tous les leviers disponibles par rapport à l'exercice de la chasse seront à actionner dans ce sens.**

**Le rétablissement de l'équilibre faune-flore est d'autant plus urgent que la dégradation de l'état sanitaire des peuplements de sapin et d'épicéa entraînera un effort de renouvellement accru, qui impliquera de recourir massivement à des protections contre l'abrutissement tant que le problème n'est pas résolu.**

## Le contexte

La forêt communale de Wihr-au-Val, d'une contenance de 706,10 ha dont 666,42 ha en sylviculture, se trouve dans la région naturelle des Vosges cristallines. Il s'agit d'une forêt de moyenne montagne où l'altitude varie de 310 à 960 m, composée de 3 massifs situés de part et d'autre de la vallée de Munster au niveau de la localité de Wihr-au-Val. Les pentes y sont fortes, avec localement présence de barres rocheuses et de zones de pierriers.

Sur le plan stationnel, la forêt est située pour  $\frac{3}{4}$  de la surface dans l'étage collinéen, domaine de la chênaie-hêtraie et pour  $\frac{1}{4}$  dans l'étage montagnard, domaine de la hêtraie-sapinière. Cependant, le changement climatique, qui se traduit par des déficits hydriques estivaux de plus en plus intenses et répétés et une élévation des températures, tend à réduire les surfaces où les essences exigeantes en eau comme le sapin et l'épicéa, voire le hêtre, pourront être maintenues comme essence principale.

Les essences formant le couvert de la forêt sont le chêne sessile (24,4 %), le sapin (20,4 %), le hêtre (14,0 %), le douglas (11,8 %), le pin sylvestre (11,4 %), le châtaignier (5,2 %), l'épicéa (4,9 %) l'érable sycomore (1,9 %), le mélèze d'Europe (0,7 %), les autres feuillus (5,1 %) et les autres résineux (0,1 %) ; les vides occupent 0,1 % de la surface. En terme d'évolution les feuillus divers et le hêtre sont en progression dans la forêt, alors que l'épicéa et le pin sylvestre sont en baisse.

Les types de peuplements ont été décrits en référence à la typologie « massif vosgien ». Les familles de peuplements en présence sont : 56,4 % de peuplements en croissance active à PB ou BM, 12,0 % de peuplements en maturation à BM et GB, 5,5 % de peuplements mûrs à dominante de GB, 19,9 % de peuplements irréguliers à large fourchette de diamètres ; on relève une faible présence de jeunes peuplements de diamètre < 17,5 cm (5,0 %) et de peuplements clairs (1,1 %). En terme d'évolution, on constate toujours une large prédominance des peuplements en croissance active à BM essentiellement, mais la forêt a évolué vers davantage de maturité et d'irrégularité.

La surface terrière moyenne de la forêt est de 23,7 m<sup>2</sup>/ha, avec 30 % de PB, 54 % de BM et 16 % de GB. Elle est plutôt basse par rapport aux types de peuplements et essences en présence. Les peuplements et le capital sur pied sont souvent hétérogènes au niveau des parcelles

La forêt est bien pourvue en chemins accessibles aux grumiers (5,4 km/100 ha). Mais si leur longueur est satisfaisante, certains tronçons nécessitent des travaux de réfection en sus de l'entretien courant annuel du réseau. Le réseau de pistes (4,8 km/100 ha) sera à compléter par quelques tracés supplémentaires dans des secteurs insuffisamment desservis. Une surface de 17 ha dans la partie sommitale du Stauffen restera hors sylviculture en raison des difficultés du terrain (pente, roches ou pierriers) et de son intérêt écologique (intégré à une ZNIEFF de type 1). Les bois

sont pour l'essentiel vendus façonnés, sauf ceux de faible diamètre et valeur, notamment feuillus, qui sont vendus sur pied.

Le déséquilibre faune-flore s'est accentué durant l'aménagement écoulé avec l'augmentation des populations de cerf, alors que le chevreuil et localement le chamois sont présents aussi. La forte pression d'abrutissement entrave la régénération du sapin et les protections sont indispensables ; le hêtre moins appétant se régénère mais ses semis sont abrutis aussi et prennent une forme buissonnante. Par ailleurs, les plages de jeunes peuplements sont menacées par l'écorçage. Ce déséquilibre devient un lourd handicap dans un contexte de changement climatique où l'objectif est de mettre en place une régénération naturelle diversifiée à compléter par des essences bien adaptées.

### **Les principaux enjeux de la forêt**

La forêt présente les enjeux suivants :

- un enjeu de production ligneuse allant de faible à fort selon les potentialités stationnelles ; ces niveaux d'enjeu restent théoriques et risquent d'évoluer défavorablement avec les effets du changement climatique ;
- un enjeu reconnu en terme de fonction écologique sur 87 ha correspondant à la ZPS Hautes Vosges, à la ZNIEFF1 du massif du Stauffen et ponctuellement à des zones engorgées à aulne ;
- un enjeu social reconnu sur 470 ha correspondant aux zones à sensibilité paysagère intermédiaire du fait de leur visibilité, aux périmètres de protection des monuments historiques, ainsi qu'aux périmètres de protection rapprochés des captages d'eau potable ;

### **Bilan de l'aménagement précédent**

L'aménagement écoulé portait sur la période 2004 – 2023. La forêt était traitée en futaie régulière. Un groupe de régénération d'une surface de 76 ha a été défini ; la durée de récolte était de 30 à 60 ans selon les parcelles et l'effort de régénération retenu de 35,5 ha durant l'aménagement. La récolte prévue, exprimée en volume aménagement, était de 2 385 m<sup>3</sup>/an.

Les constats faits début 2021 sont :

- la surface où de la régénération est présente dans le groupe de régénération estimée à 26,9 ha, avec majoritairement du hêtre, alors que le sapin retenu comme essence objectif dans la plupart des parcelles représente moins de 25 % de cette surface et que la régénération de moins de 0,5 m de hauteur représente moins de 11 % . Ces constats traduisent l'accroissement du déséquilibre faune-flore évoquée plus haut ;
- récolte de 3 163 m<sup>3</sup>/an sur l'ensemble de la forêt pour la période 2004 – 2020 ; le surplus de récolte par rapport aux prévisions concerne le groupe d'amélioration (prévisions sous-estimées et éclaircies fortes dans certains peuplements résineux).

### **Les grandes options du nouvel aménagement**

L'aménagement proposé pour la période 2023 – 2042 s'inscrit dans les objectifs, enjeux et contraintes suivants :

- **Objectif prioritaire de rétablir rapidement l'équilibre faune-flore**, en réduisant significativement les populations de cerf ; le retour à cet équilibre est indispensable pour permettre le renouvellement des peuplements mûrs et la reconstitution des trouées induites par le changement climatique dans les peuplements de sapin et d'épicéa.
- Sur le plan de la gestion forestière proprement dite, l'objectif prépondérant reste la production ligneuse, à mener dans un cadre de gestion durable et multifonctionnelle, en intégrant les enjeux environnementaux et sociaux évoqués ci-dessus, avec en corollaire :
  - Pour les parties en sylviculture, l'application d'un traitement irrégulier à 181,60ha, bien adapté aux peuplements hétérogènes ou vulnérables par rapport au dépérissement menaçant le sapin ou l'épicéa. Les peuplements en croissance à prédominance de bois

moyens ou petits bois restent intégrés au groupe d'amélioration (391,03 ha), et les plus jeunes nécessitant encore des travaux sont classés en jeunesse (19,34 ha). Les peuplements matures et peu structurés issus de l'ancien groupe de régénération restent classés en régénération (45,33 ha). Les peuplements de châtaignier issus de taillis (29,12 ha) sont rattachés à un groupe spécifique ; il est prévu d'y faire essentiellement des éclaircies.

- Une surface de 39,68 ha classée hors sylviculture en réponse aux contraintes liées aux difficultés d'exploitation ou à la faible productivité, aux enjeux de préservation de milieux particuliers ou de la qualité paysagère ; il s'agit aussi ponctuellement de sites cynégétiques dévolus à la satisfaction des besoins de la faune ou de zones non boisées.
- Une large priorité donnée aux essences objectifs indigènes bien adaptées comme le chêne sessile et le pin sylvestre et à la recherche de régénération naturelle mélangée, complétée par des plantations en enrichissement d'essences résistantes au changement climatique, en testant de nouvelles essences ou provenances. Tant que l'équilibre faune-flore ne sera pas rétabli, il sera nécessaire de protéger les essences sensibles contre l'abrutissement, avec les contraintes techniques et le poids financier que cela implique.
- la mise en œuvre des mesures favorables à la biodiversité courante et des cadrages spécifiques de la ZPS Hautes Vosges et de la Directive Tétrast 2016 dans le secteur concerné ; l'individualisation d'îlots de vieillissement (9,93 ha, inclus dans la surface à traitement irrégulier), qui contribueront à renforcer la trame de vieux bois ainsi que les 32,28 ha de peuplements en libre évolution intégrés aux surfaces hors sylviculture.
- la préservation de la qualité paysagère de la forêt, l'entretien des équipements d'accueil et la sécurisation des abords des lieux fréquentés
- le respect des dispositions réglementaires relatives aux périmètres de protection des captages

### **Bilan matière et argent prévisionnel**

Il doit être considéré comme indicatif, eu égard aux incertitudes concernant l'évolution de l'état sanitaire de la forêt dans les 20 prochaines années et du marché du bois.

La récolte ligneuse prévue est de 2 940 m<sup>3</sup>/an de bois fort, en léger retrait par rapport à la période passée en cohérence avec le capital sur pied mis en évidence par les inventaires.

Le bilan argent prévisionnel reste positif mais est en recul d'environ 28 000 € par rapport à la période passée, conséquence d'un tassement des recettes bois, de l'augmentation des dépenses afférentes à l'entretien et à la réfection de la voirie et surtout des dépenses afférentes aux travaux sylvicoles liés au renouvellement des peuplements mûrs et à la reconstitution des peuplements déperissants avec nécessité de protéger les régénérations contre l'abrutissement (frais de protection estimés à 14 685 €/an). Le retour à l'équilibre faune-flore permettra de substantielles économies s'il se concrétise rapidement.

# 1. ÉTAT DES LIEUX - BILAN

## 1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT

### 1.1.1 Désignation, situation et période d'aménagement

- Propriétaire de la forêt  
Commune de Wihr-au-Val.
- Dénomination – Localisation

Situation administrative	
Type de propriété	Commune
Nom de l'aménagement	Forêt communale de Wihr-au-Val
Départements de situation	Haut-Rhin
Région nationale IFN de référence	Vosges cristallines
Directive régionale d'aménagement ou schéma régional d'aménagement	Alsace

Département(s)	Communes de situation	Surface cadastrale (ha)
Haut-Rhin	Wihr-au-Val	706, 0970
	Total	706, 0970

- Période d'application de l'aménagement  
L'aménagement portera sur la période 2023 – 2042, soit une durée de 20 ans. Il anticipe d'un an la date d'expiration de l'aménagement précédent, prévue fin 2023.
- Forêts aménagées

Détail des forêts aménagées			Dernier aménagement		
Dénomination	identifiant national forêt	surface cadastrale (ha)	date arrêté	début	échéance
Forêt communale de Wihr-au-Val	F08497U	706, 0970	23/07/2004	2004	2023

- Carte de situation de la forêt

Voir carte de situation en annexes.

La forêt se compose de 3 massifs distincts, situés de part et d'autre de la vallée de la Fecht :

- le massif principal, s'étend au Nord-Ouest de la localité de Wihr-au-Val, de part et d'autre d'un vallon drainé par un ruisseau affluent de la Fecht
- le massif de l'Estenbach, situé rive droite de la Fecht, se trouve à l'entrée de la vallée du Krebsbach, à l'Ouest de la localité de Soultzbach-les-Bains, et occupe une croupe séparant la vallée du Krebsbach de celle de l'Estenbach
- le massif du Stauffen se trouve également rive droite de la Fecht, sur le versant Nord-Ouest du massif du Stauffen ; sa partie centrale est entaillée par un vallon

## 1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions

- Les surfaces de l'aménagement

<b>Surface cadastrale</b>	<b>706,09 70 ha</b>
<b>Surface retenue pour la gestion</b>	<b>706,10 ha</b>
<b>Surface boisée en début d'aménagement</b>	<b>705,11 ha</b>
<b>Surface en sylviculture de production</b>	<b>666,42 ha</b>

La surface cadastrale de la forêt a été mise en conformité avec le cadastre en février 2019 et s'établit à 706,0970 ha.

L'écart avec la surface retenue dans l'aménagement de 2004 (706,4395 ha) correspond dans les faits à des modifications du cadastre intervenues entretemps ou à la correction d'erreurs. Il n'y a pas eu de modification de consistance de la forêt.

Les surfaces non boisées qui ont été individualisées totalisent 0,99 ha. Elles correspondent aux UG suivantes : 8y (0,26 ha – zones de captages), 18y (0,15 ha – chalet de chasse et abords), 31y (0,18 ha – site castral), 39ni (0,20 ha – prairie à gibier), 40y (0,20 ha – emprise de ligne électrique). La surface boisée est donc évaluée à 705,11 ha.

A ces zones non boisées s'ajoutent des surfaces boisées laissées hors sylviculture de production car peu productives ou difficilement exploitables (chênaies thermophiles ou peuplements sur éboulis de la partie sommitale du Stauffen), ou présentant un intérêt paysager, écologique ou cynégétique marqué. Leur surface totalise 38,69 ha.

Déduction faite des surfaces hors sylviculture non boisées et boisées (39,68 ha), la surface en sylviculture est de 666,42 ha.

- État des lieux

Les limites de la forêt ne souffrent d'aucune contestation ou litige. Le périmètre avec les bois privés a une forme compliquée mais paraît difficile à simplifier car les parcelles privées sont nombreuses et morcelées. Il existe également une enclave privée entre les parcelles 59 et 60.

La parcelle cadastrale 36 section 9 (0,5031 ha) qui est propriété de la commune et attenante à la parcelle 31 pourrait faire l'objet d'une demande d'application du régime forestier.

- Procès-verbaux de délimitation et de bornage

Périmètre concerné	Date	Lieu d'archivage
Délimitation et bornage général de la forêt (AP du 19/05/1836)	1836 à 1842	Archives départementales

NB : suite à des soumissions intervenues par la suite et à un début de remembrement par l'administration allemande entre 1940 et 1945, la numérotation des bornes en place sur le terrain n'est plus conforme aux indications des plans

- Origine de la propriété forestière

La forêt est propriété de la commune depuis des temps immémoriaux.

- Parcellaire forestier

Le parcellaire en place, qui comporte 64 parcelles (numérotées de 1 à 60 et de A à C) a été maintenu.

- Concessions

Les concessions répertoriées dans la forêt sont au nombre de 3 :

#### Concessions en cours

Type et libellé de la concession	Début - Fin	Localisation
Captage privé, réservoir et canalisation de 300 m au profit de M. EBERWEIN René, Estenbach, GRIESBACH-au VAL – redevance 135 €/an	01/07/2015 au 30/06/2024	Parcelles 40 et 41
Emprise de ligne électrique de 63 kV sur 300 m de longueur au profit de RTE – redevance 23,78 €/an	25/10/1985 pour la durée d'exploitation de la ligne	Parcelle 40
Utilisation d'un abri de chasse de 80 m <sup>2</sup> et de la piste d'accès au profit de la Société Civile de Chasse de LIEPVRE, adjudicataire du lot de chasse n°3	02/02/2015 au 01/02/2024	Parcelle 18

Rappelons que les concessions en forêt publique :

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

**Droits divers** : par acte n° 8531 du 12/09/1953, Mme Vve Célestine KLINKLIN, propriétaire de la ferme du Stauffen, a vendu des terrains à la commune de Wihr-au-Val. Ceux-ci ont été soumis au régime forestier par AP du 05/09/1959. Mme KLINKLIN s'est réservée, pour elle et ses enfants, la jouissance d'une source, la propriété du réservoir, de deux prises d'eau et d'une conduite d'eau, et le droit de passage pour l'entretien de ces installations. Mme KLINKLIN étant décédée, ce droit a échu successivement à M. HOFFMANN puis au propriétaire actuel M. LAURENT.

## 1.1.3 La forêt dans son territoire : fonctions principales et menaces

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

Répartition des niveaux d'enjeu par fonctions principales		Surface retenue pour la gestion				Surface totale (ha)
		Surface par niveaux d'enjeu (ha)				
Fonctions principales	<b>Production ligneuse</b>	sans objet 40	faible 123	moyen 285	fort 258	= 706
	<b>Fonction écologique</b>		ordinaire 619	reconnu 87	fort	= 706
	<b>Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)</b>		local 236	reconnu 470	fort	= 706
	<b>Protection contre les risques naturels</b>	sans objet 706	faible	moyen	fort	= 706

Pour la **production ligneuse**, l'analyse a été faite comme suit :

- surfaces non boisées ou boisées hors sylviculture : enjeu sans objet
- autres surfaces : enjeu apprécié par unité de gestion, en fonction des potentialités des unités stationnelles en présence (voir tableau du paragraphe 1.2.1.B). A noter que la pertinence des niveaux d'enjeu ainsi définis devient aléatoire car ils ne tiennent pas assez compte de l'alimentation en eau, qui devient un facteur limitant avec le changement climatique.

Pour la **fonction écologique**, l'enjeu reconnu correspond à la ZPS Hautes Vosges et à la ZNIEFF1 du massif du Stauffen ainsi qu'aux plages d'aulnaies qui ont été individualisées en UG hors production en parcelles 6, 7 et 16, le restant de la forêt relevant de la biodiversité courante.

Pour la **fonction sociale**, les surfaces classées en enjeu reconnu correspondent aux zones à sensibilité paysagère intermédiaire, aux périmètres de protection des monuments historiques, ainsi qu'aux périmètres de protection rapprochés des captages d'eau potable.

Pour la **fonction de protection**, aucun risque avéré au sens retenu ici n'est à ce jour connu pour la forêt.

- Carte des fonctions principales de la forêt  
Voir annexes cartographiques.

- Menaces et autres éléments forts imposant des mesures particulières

<b>Menaces</b>	<i>surface concernée (ha)</i>	<b>Explications succinctes</b>
- Problèmes sanitaires graves		
- Déséquilibre grande faune / flore	706 ha	Populations excédentaires de cerf et chevreuil, localement chamois
- Incendies		
- Problèmes fonciers limitant les possibilités de gestion		
- Présence d'essences peu adaptées au changement climatique	120 ha	Peuplements à sapin ou épicéa prédominant dans l'étage collinéen Risque de dépérissement
- Autres (préciser)		
<b>Autres éléments forts imposant des mesures particulières</b>	<i>surface concernée (ha)</i>	<b>Explications succinctes</b>
- Difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois	17 ha	Parties hors sylviculture des parcelles 25 et 26 au sommet du Stauffen
- Sensibilité des sols au tassement : sites toujours très sensibles	3 ha	Stations d'aulnaie-frênaie (VA 3) – Zones souvent linéaires
- Protection des eaux de surface (ripisylves, étangs, cours d'eau)	22 ha	Ripisylves de cours d'eau (dont 16 ha jouxtant des cours d'eau temporaires)
- Protection du patrimoine culturel ou mémoriel	1 ha	Zonages archéologiques, chapelle Ste-Croix, vestiges de la Grande Guerre (bunkers et abris)
- Peuplements classés matériel forestier de reproduction		
- Importance sociale ou économique de la chasse		
- Pastoralisme		
- Pratique de l'affouage		
- Contrats Fonds Forestier National en cours		<i>Localisation :</i>
- Dispositifs de recherche		

- Démarches de territoires

La forêt est géographiquement incluse dans le territoire du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges, mais la commune de Wihr-au-Val n'a pas adhéré à la charte du Parc.

## 1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS

### 1.2.1 Description du milieu naturel

#### A - Topographie et hydrographie

Les 3 massifs qui constituent la forêt présentent des pentes assez fortes. Le tiers de la forêt repose sur des pentes supérieures à 45 % et trois quarts sur des pentes supérieures à 30 % (voir fiche en annexes).

Dans le massif principal, l'altitude varie de 350 à 960 m. Celui-ci s'étend de la ligne de crête séparant la vallée de Munster du val d'Orbey au vignoble qui occupe le bas du versant au-dessus de Wihr-au-Val. Il est entaillé par une vallée de direction Nord-Ouest-Sud-Est, perpendiculaire à la vallée de Munster, ainsi que par un petit vallon de même direction qui débouche à proximité de la limite avec le territoire du Gunsbach.

Dans le canton du Stauffen l'altitude varie de 310 à 898 m. Il occupe le versant Nord-Ouest du massif du même nom. Il présente dans sa partie centrale un vallon drainé par un ruisseau temporaire, ce qui lui donne une forme de cuvette.

Dans le canton d'Estenbach, l'altitude varie de 325 à 600 m. Celui-ci occupe une croupe située entre la vallée du Krebsbach, où se trouve Soultzbach-les-Bains, à l'Est et le vallon d'Estenbach à l'Ouest, qui fait limite avec le territoire de Griesbach-au-Val.

#### B - Conditions stationnelles

- Climat

La forêt se situe dans la partie aval de la vallée de Munster où les influences du climat continental de la plaine d'Alsace sont encore bien marquées : Wihr-au-Val est la dernière commune viticole de la vallée. En revanche, dans les parties altitudinales de la forêt, et particulièrement vers la crête en limite avec le val d'Orbey, les influences océaniques et montagnardes du climat vosgien se font sentir, favorisées également par le confinement lié aux versants pentus qui enserrant l'étroite vallée médiane du massif principal.

On observe ainsi un gradient entre les parties basses situées à proximité de la vallée de Munster et celles situées en altitude en ce qui concerne la pluviométrie et la température moyenne, qui se reflète aussi dans la composition et la vigueur des peuplements. Par ailleurs, les précipitations augmentent d'Est en Ouest, avec la proximité de la crête principale du massif vosgien. Les données chiffrées sont issues de l'application ONF « Envibase » utilisant le modèle « AUREHLY » construit à partir des données météorologiques de la période 1961 – 1990. On a ainsi :

- bas du massif principal (parcelle D) : température moyenne annuelle 9,1 °C, précipitations moyennes annuelles 820 mm/an ; pour le haut du massif principal (parcelle 5) les valeurs sont de 7,8 °C et 1 211 mm/an.
- bas du canton du Stauffen (parcelle 27) : 9,1 °C et 808 mm/an ; haut du massif (parcelle 26) : 8,8 °C et 880 mm/an
- bas du canton d'Estenbach (parcelle 35) : 9,2 °C et 847 mm/an ; haut du canton (parcelle 42) : 9 °C et 901 mm/an.

Les précipitations sont normalement bien réparties toute l'année, avec des minima en mars-avril et en septembre. Toutefois des périodes de déficit hydrique sont de plus en plus

fréquentes durant l'été et affectent les peuplements d'essences exigeantes en eau (sapin et épicéa en particulier) surtout si elles se trouvent sur des stations défavorables (exposition chaude, sol superficiel, station collinéenne...) ; le volume de bois dépérissants a atteint en 2020 795 m<sup>3</sup> dont 710 de sapin, 50 d'épicéa et 35 de pin sylvestre.

L'enneigement est possible de novembre à avril, mais de plus en plus aléatoire ; neige lourde ou verglas peuvent provoquer des dégâts aux peuplements, comme récemment à la mi-janvier 2021.

Les vents dominants de secteur Sud-Ouest peuvent être violents au voisinage des crêtes et occasionner des dégâts.

#### Evolutions constatées du climat :

En Alsace, comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures, marquée particulièrement depuis les années 1980.

Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures annuelles d'environ 0,3 °C par décennie.

À l'échelle saisonnière, l'été se réchauffe le plus, avec actuellement des hausses de 0,3 °C à 0,4 °C par décennie pour les températures minimales et maximales. En automne, la tendance est également en hausse, mais avec des valeurs moins élevées, de l'ordre de +0,2 °C par décennie pour les minimales et de +0,1 °C par décennie pour les maximales.

Lié à cette augmentation des températures, le nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25 °C) augmente et le nombre de jours de gel diminue.

L'augmentation des températures se traduit par une évaporation et une transpiration de la végétation plus forte. Et donc, en l'absence de compensation par des pluies plus importantes en période de végétation, on observe des sécheresses accrues accentuées en zone de relief par la diminution des périodes d'enneigement, permettant moins efficacement la reconstitution des stocks d'eau.

Localement en plaine, la présence d'une nappe phréatique peut néanmoins permettre de compenser ces déficits pluviométriques.

#### Perspectives d'évolution futures du climat :

Les tendances des évolutions du climat attendues en Alsace pour le XXI<sup>e</sup> siècle sont caractérisés par :

- Une poursuite du réchauffement en Alsace, quel que soit le scénario
- Selon le scénario sans politique climatique, le réchauffement pourrait atteindre 4°C à 7°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005. Les déficits hydriques rencontrés en Alsace seraient alors équivalents à ceux constatés actuellement sous climat méditerranéen.
- Peu d'évolution des précipitations annuelles au XXI<sup>e</sup> siècle, mais des contrastes saisonniers
- Une poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes, quel que soit le scénario
- Un assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du XXI<sup>e</sup> siècle en toute saison

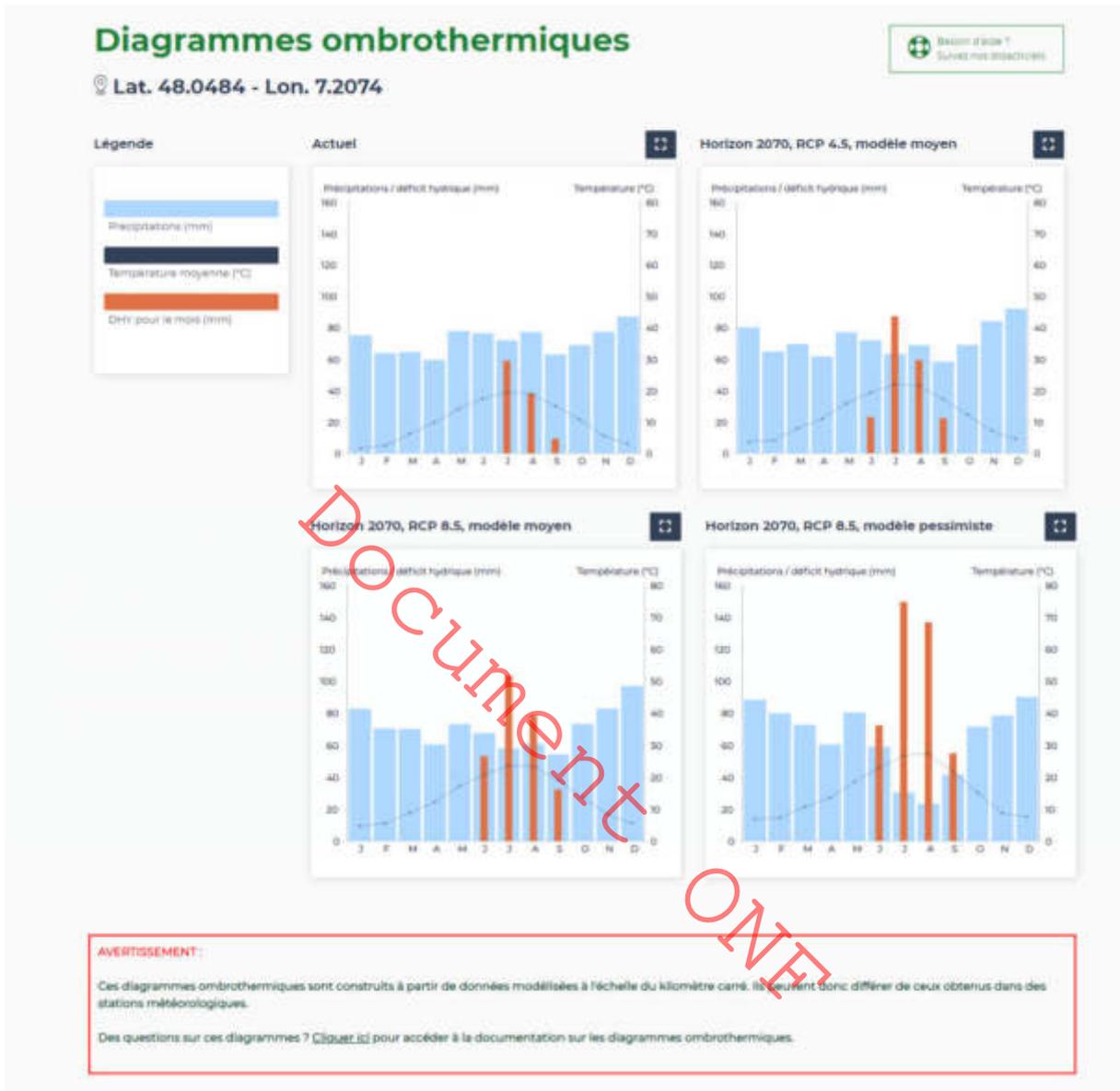
Les graphiques joints permettent d'illustrer les évolutions présumées en ce qui concerne les températures, les précipitations et le déficit hydrique estival en ce qui concerne la FC de Wihr-au-Val.

Le scénario optimiste correspond à une gamme de modèles statistiques « moyens » (càd ni particulièrement optimistes ou pessimistes) pour la trajectoire RCP 4.5.

Le scénario intermédiaire correspond à une gamme de modèles statistiques « optimistes » pour la trajectoire RCP 8.5.

Le scénario pessimiste correspond à une gamme de modèles statistiques « pessimistes » pour la trajectoire RCP 8.5.

Pour tous les scénarios, on constate par rapport à la situation actuelle une diminution des précipitations en période de végétation et une augmentation des déficits hydriques.



En annexes figurent des cartes définissant le niveau de sensibilité des principales essences par rapport au changement climatique à l'horizon 2070 – 2100 issues de l'étude réalisée par Richard BŒUF et Laurent GAUTIER (ONF - Direction Territoriale Alsace) en 2009 en référence au scénario de réchauffement le plus fort (A2), qui semble malheureusement à l'heure actuelle le plus probable, ainsi que des tableaux synthétiques illustrant l'évolution de l'adaptation des mêmes essences à l'échelle de la forêt en référence aux scénarios B2 (faible) et A2 (fort).

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

- **Géologie**

L'essentiel de la forêt repose sur des affleurements de granites ou de gneiss qui forment le socle cristallin du massif vosgien. On relève cependant les particularités suivantes :

- la présence de grauwackes, roches d'origine volcano-sédimentaire ayant subi un processus de métamorphisme lors du Carbonifère, dans la partie haute du canton du Stauffen
  - la présence d'affleurements de grès vosgien et de conglomérat principal, roches sédimentaires du Trias, dans la partie supérieure du massif principal ; la zone de contact entre le grès et le granite sous-jacent constitue une ligne de sources exploitée pour l'alimentation en eau de Wihr-au-Val
- **Unités stationnelles**

Les stations ont été décrites à l'occasion de la révision d'aménagement de 2004 en s'appuyant sur les placettes d'inventaire typologique (maillage de 100 m x 100 m – 708 placettes décrites). La typologie utilisée est celle du guide régional « Le choix des essences forestières dans les Vosges alsaciennes ». A l'occasion du parcours de la forêt au 1<sup>er</sup> semestre 2021 certaines corrections ont été apportées à la carte des stations qui avait été établie, en particulier en ce qui concerne les étages climatiques. Les stations en présence sont récapitulées dans le tableau ci-dessous, ainsi que la correspondance avec les unités stationnelles du SRA.

Document ONE

Unité stationnelle		Surface		Potentialité – Classe de fertilité Précautions de gestion			Risques éventuels liés aux changements climatiques Essences concernées
Code	Libellé	ha	%	Poten- tialité	Intérêt écologique	Sensibilité sols au tassement	
VA 3	Aulnaie-Frênaie humide de vallon ou de source	3	0,4%	Faible	Oui	Très forte	
VA 5	Erablaie d'éboulis instables	7	1,0%	Faible	Oui	Faible	
VA 9	Hêtraie-Sapinière riche	5	0,7%	Forte		Moy. à forte	
VA 10	Hêtraie-Sapinière assez riche	65	9,2%	Forte		Moyenne	
VA 11	Hêtraie-Sapinière peu acide	15	2,1%	Forte		Faible	
VA 12	Hêtraie-Sapinière acide	36	5,1%	Moyenne à forte		Faible	
VA 13	Hêtraie-Sapinière très acide	35	4,9%	Faible à moyenne		Faible	
VA 14	Hêtraie-Sapinière très acide sur sol superficiel	7	1,0%	Faible		Faible	
VA G	Chênaie-Charmaie riche	25	3,5%	Forte		Forte	Sapin ou épicéa
VA H	Chênaie-Charmaie chaude, assez riche	8	1,1%	Forte		Moyenne	Sapin ou épicéa
VA I	Chênaie-Charmaie assez riche	241	34,2%	Forte		Moyenne	Sapin ou épicéa
VA J	Chênaie-Hêtraie peu acide	136	19,4%	Moyenne à forte		Moyenne	Sapin ou épicéa
VA K	Chênaie-Hêtraie acide	108	15,3%	Faible à moyenne		Moyenne	Sapin ou épicéa
VA L	Chênaie très acide	6	0,8%	Faible	Oui	Moyenne	Sapin ou épicéa
VA M	Chênaie très acide sur sol superficiel	9	1,3%	Faible	Oui	Moyenne	Sapin ou épicéa

Unités stationnelles DRA/SRA	%	Surface (ha)
<b>Aulnaie frênaie</b> (VA 3)	0,4%	3
<b>Erablaie</b> (VA 5)	1,0%	7
<b>Hêtraie sapinière</b> (VA 9, 10 et 11)	12,0%	85
<b>Hêtraie sapinière acide</b> (VA 12 et 13)	10,0%	71
<b>Pineraie</b> (VA 14)	1,0%	7
<b>Hêtraie chênaie</b> (VA G, H, I et J)	58,2%	410
<b>Hêtraie chênaie acidiphile</b> (VA K)	15,3%	108
<b>Chênaie acidiphile</b> (VA L et M)	2,1%	15

On peut relever :

- Que les stations cartographiées sont pour 75,6 % dans l'étage collinéen et 24,4 % dans l'étage montagnard. La limite entre ces 2 étages a été redéfinie par rapport à l'aménagement précédent (42 % dans le collinéen et 57 % dans le montagnard) ; les zones de transition où l'on peut voir des sapins relativement courts et qui présentent des bosses de gui ont été classées dans l'étage collinéen.
- Que les stations les plus acides correspondent aux affleurements gréseux de la partie haute du massif principal (parcelles 1 à 5) et aux chênaies en exposition chaude.
- Que les potentialités liées aux stations sont considérées comme fortes ou moyennes sur 77 % de la surface (cf. § 1.1.3). Ces potentialités reflètent un niveau de richesse minérale, mais traduisent moins l'aspect alimentation hydrique qui devient de plus en plus prégnant avec le changement climatique.

- La présence de stations rares et localisées : aulnaies frênaies de vallon (sans doute sous échantillonnées car linéaires) et érablaies d'éboulis, surtout présentes dans la partie haute du massif du Stauffen.
- Carte des unités stationnelles  
La carte des stations figure en annexe cartographique.  
NB : les pixels correspondent aux points d'inventaire de l'aménagement écoulé, qui présentent un léger décalage par rapport à ceux de l'inventaire de 2020, dont les résultats sont repris sur les cartes des essences, types de peuplements et surfaces terrières.

## 1.2.2 Description des peuplements forestiers

### A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

La description des peuplements forestiers a été réalisée par inventaire relascopique à l'aide de la typologie « Peuplements forestiers du massif vosgien » (voir clé de détermination des types de peuplements en annexes) selon un maillage de 100 m x 100 m (1 point/ha) durant le printemps et l'été 2020. Le nombre total de placettes décrites est de 715 pour la forêt.

La qualité des bois est dans la moyenne des peuplements de la région des Vosges cristallines. Les résineux fournissent majoritairement des sciages de qualité charpente, et accessoirement du bois de qualité menuiserie pour les plus belles pièces ou de qualité trituration-emballage pour les bois de faible diamètre ou déclassés. Les feuillus fournissent principalement du bois de feu façonné en BIL ou en stères ou vendu sur pied, et accessoirement des grumes de bois d'œuvre.

De la mitraille de la guerre de 1914 – 1918 peut subsister dans les vieux bois qui ont été conservés dans la partie Ouest de la parcelle 2, selon l'aménagement de 1981. De même on peut trouver du fil de fer barbelé dans la partie basse des tiges situées dans le haut des parcelles 23, 24, 25 et 27 (en limite avec Wintzenheim) ainsi que dans le bas des parcelles 27 et 34, et dans le haut des parcelles 41 et 42 (en limite avec Soultzbach). Cependant, le préjudice résultant est minime.

Les effets du changement climatique se sont amplifiés ces dernières années (succession d'étés chauds et peu arrosés) avec pour conséquence la recrudescence depuis 2019 de problèmes de dépérissements. En 2020, près de 800 m<sup>3</sup> de bois dépérissants ont été comptabilisés, essentiellement de sapin, mais aussi d'épicéa et de pin sylvestre. Ces dépérissements n'atteignent pour l'instant de loin pas l'ampleur de ceux constatés dans le Sud du massif vosgien, mais traduisent une nette dégradation de la situation, qui ne paraissait pas s'améliorer au printemps 2021. La fin du printemps et le début de l'été 2021 très arrosés apporteront peut-être un répit.

- Essences présentes (en % de la surface terrière sauf non précomptable en % de couvert)

Essences présentes	Surface boisée (ha)	%	Pour mémoire % 2004
Chêne sessile	172,5	24,4	26
Sapin pectiné	143,7	20,4	20
Hêtre	99,1	14,0	12
Douglas	83,2	11,8	10
Pin sylvestre	80,8	11,4	14
Epicéa commun	34,6	4,9	8
Châtaignier	36,5	5,2	Avec A.F
Erable sycomore	13,6	1,9	Avec A.F
Mélèze d'Europe	4,6	0,7	Non décrit
Autres feuillus	35,9	5,1	10
Autres résineux	0,6	0,1	Non décrit
Vides	1,0	0,1	Non décrit
Total	706,1	100%	100 %

Autres feuillus : alisier blanc, aulne glutineux, bouleau verruqueux, charme, chêne rouge, érable champêtre, érable plane, frêne, merisier, noyer, orme de montagne, robinier, saule, sorbier des oiseleurs, tilleuls, tremble.

Autres résineux : pin Weymouth.

La forêt présente globalement une intéressante diversité d'essences, avec une proportion proche de 50 % des feuillus et des résineux.

La comparaison avec les résultats de 2004 semble révéler les tendances suivantes (sachant que les points d'échantillonnage ne sont pas identiques à ceux de 2004) :

- diminution des parts respectives de l'épicéa et du pin sylvestre
- inversement augmentation de la part des feuillus divers et du hêtre.

La carte des essences figure en annexe cartographique.

- Répartition des types de peuplement

Type de peuplement	Surface (ha)	% du type
R - régénération fourré < 3 m	1,0	0,1%
G - gaulis > 3 m et $\varnothing$ < 17,5 cm	34,6	4,9%
11 - à PB	49,4	7,0%
12 - à PB et BM	77,0	10,9%
21 - à BM et PB	142,2	20,1%
22 - à BM	129,4	18,3%
23 - à BM et GB	46,4	6,6%
31 - à GB avec PB	18,8	2,7%
32 - à GB avec BM	24,7	3,5%
33 - à GB	19,8	2,8%
44 - à BM et GB	13,8	2,0%
50 - irrégulier déficitaire en GB	57,3	8,1%
51 - irrégulier à PB	21,7	3,1%
52 - irrégulier à BM	29,6	4,2%
53 - irrégulier à GB	6,9	1,0%
54 - irrégulier à BM et GB	20,7	2,9%
55 - irrégulier type	4,0	0,6%
C1 - clair à PB	4,0	0,6%
C2 - clair à BM	4,0	0,6%
VB - vide boisable	1,0	0,1%
<b>Total</b>	<b>706,1</b>	<b>100,0%</b>

PB : Petits Bois : diamètre à 1,30 m compris entre 17,5 cm et 27,5 cm

BM : Bois Moyens : diamètre à 1,30 m compris entre 27,5 cm et 47,5 cm

GB : Gros Bois : diamètre à 1,30 m supérieur à 47,5 cm

Ce tableau met en évidence :

- une très faible présence de jeunes peuplements de moins de 17,5 cm de diamètre (types R et G) : 5 %, dont quasiment pas de R. Leur pourcentage était de 8,2 % en 2004.
- une large prédominance (56,4 % %) de peuplements en croissance active à PB et BM (types 11, 12, 21, 22) avec une majorité de peuplements riches en BM. Ils représentaient 61,4 % en 2004.
- un contingent plutôt modeste de peuplements en maturation à BM et GB (types 23, 44, 32), soit 12,1 %, et de peuplements mûrs à GB dominants (types 31 et 33), soit 5,3 %. Ils représentaient respectivement 8,9 % % et 1,8 % en 2004.
- un contingent assez significatif (19,9 %) de peuplements irréguliers (50, 51, 52, 53, 54, 55) caractérisés par la présence de l'ensemble des catégories de diamètre, avec toutefois une prédominance des types riches en PB ou BM. Il s'agit donc surtout d'une variante à large spectre de diamètre des peuplements en croissance ou en maturation. La part de ces peuplements est en augmentation : 12,9 % en 2004.
- les peuplements clairs (C1, C2) où le capital est inférieur à 10 m<sup>2</sup>/ha et les vides sont peu présents (1,3 % au total).

En terme d'évolution on relève donc par rapport à 2004 une progression logique des peuplements vers davantage de maturité et d'irrégularité.

- Répartition des essences principales forestières

Le tableau suivant donne la répartition des essences prépondérantes par familles de peuplements pour l'ensemble de la forêt.

### Familles de peuplements par essence prépondérante - ensemble de la forêt

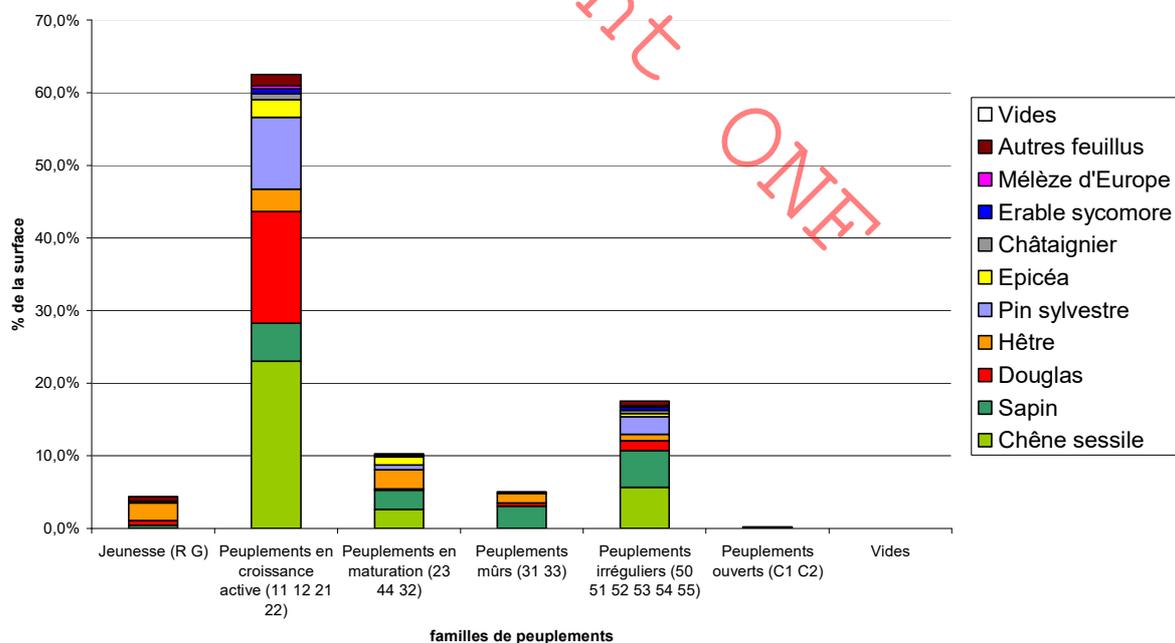
Essence prépondérante	Jeunesse (R G)	Peuplements en croissance active (11 12 21 22)	Peuplements en maturation (23 44 32)	Peuplements mûrs (31 33)	Peuplements irréguliers (50 51 52 53 54 55)	Peuplements ouverts (C1 C2)	Vides	Total %	Total surface (ha)
chêne sessile	0,3%	18,6%	2,7%	0,0%	4,6%	0,1%	0,0%	26,3%	185,7
sapin	0,3%	6,4%	3,8%	2,9%	6,3%	0,0%	0,0%	19,7%	139,2
douglas	0,4%	10,3%	0,3%	0,7%	1,4%	0,3%	0,0%	13,4%	94,8
hêtre	1,7%	4,8%	3,2%	1,5%	2,0%	0,1%	0,0%	13,3%	93,8
pin sylvestre	0,0%	8,1%	0,7%	0,0%	2,5%	0,4%	0,0%	11,7%	83,0
épicéa	0,1%	2,9%	1,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	4,9%	34,6
châtaignier	1,4%	2,5%	0,1%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	4,5%	31,6
érable sycomore	0,1%	0,8%	0,1%	0,3%	0,8%	0,0%	0,0%	2,2%	15,8
mélèze d'Europe	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,6%	4,0
autres feuillus	0,7%	1,4%	0,1%	0,0%	0,8%	0,1%	0,0%	3,2%	22,7
Vides	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	1,0
<b>Total %</b>	<b>5,0%</b>	<b>56,4%</b>	<b>12,0%</b>	<b>5,5%</b>	<b>19,9%</b>	<b>1,1%</b>	<b>0,1%</b>	<b>100,0%</b>	
<b>Total surface (ha)</b>	<b>35,6</b>	<b>398,0</b>	<b>84,9</b>	<b>38,5</b>	<b>140,2</b>	<b>7,9</b>	<b>1,0</b>		<b>706,1</b>

Ce tableau confirme et complète les éléments mentionnés plus haut par rapport aux types de peuplements.

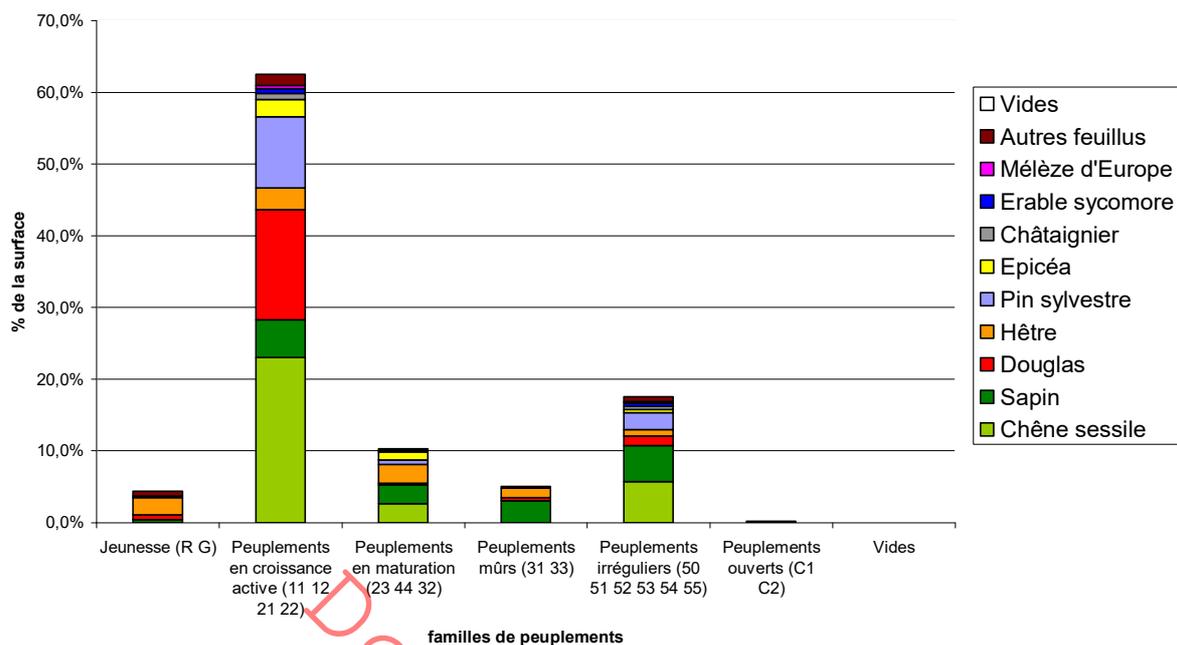
### Histogrammes des types de structures

La forêt relève pour partie du suivi surfacique (traitement en futaie régulière) sur 455,70 ha et pour partie du suivi non surfacique (traitement en futaie irrégulière) sur 181,60 ha ; 29,12 ha sont issus de taillis et 39,68 ha sont hors sylviculture. Les âges n'ont pas été relevés lors des inventaires car souvent difficiles à apprécier et mal corrélés au diamètre. Nous donnerons donc un histogramme des types de structures global pour la forêt, qui est la représentation graphique du tableau précédent, ainsi que les histogrammes des types de structure pour la partie à traitement régulier et pour la partie à traitement irrégulier.

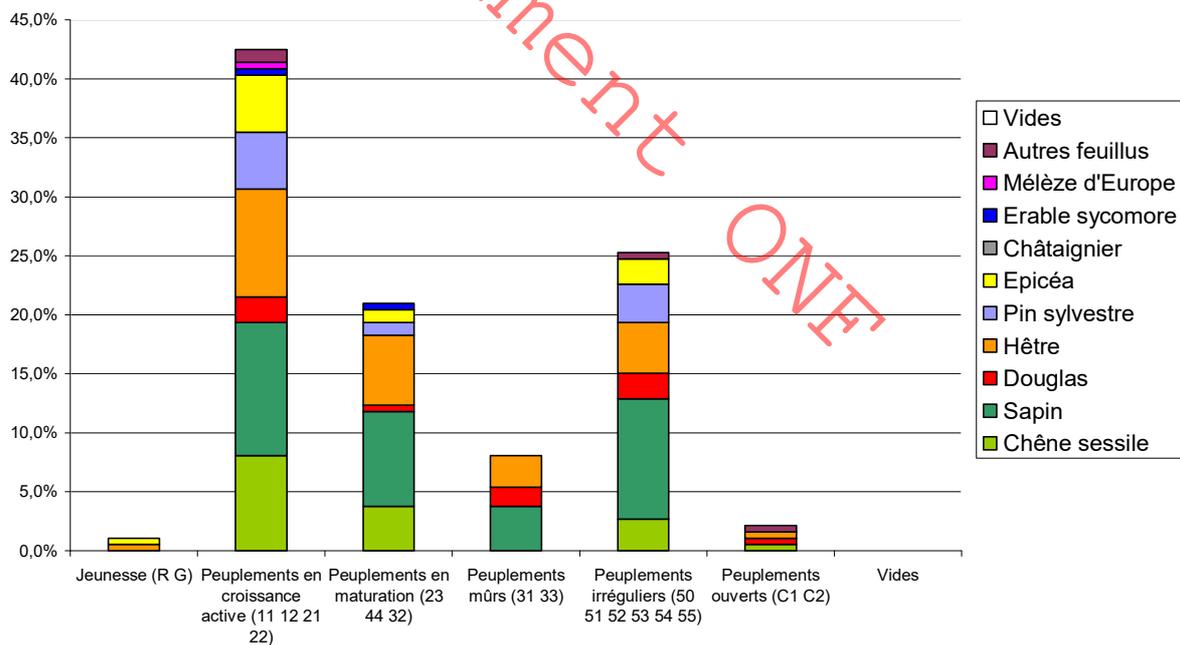
Types de peuplements et essences prépondérantes - ensemble de la forêt (706, 10 ha)



### Types de peuplements et essences prépondérantes - futaie régulière (455,70 ha)



### Types de peuplements et essences prépondérantes - futaie irrégulière (181,60 ha)



- Carte des peuplements

La carte des peuplements figure en annexe.

## B - État du renouvellement

- Renouvellement présent dans la forêt : traitements à suivi surfacique

L'aménagement de 2004 a défini dans la forêt un groupe de régénération de 75,99 ha réparti sur 9 parcelles, avec des durées de régénération théoriques allant de 30 à 60 ans. La surface théorique à régénérer durant l'aménagement est de 35,5 ha.

Application de l'aménagement passé	Surface
Surface à régénérer prévue	35,5 ha
Surface effectivement régénérée	16,69 ha
Surface détruite en cours d'aménagement non reconstituée (incendie, tempête, gibier, problème sanitaire)	ha

La surface effectivement régénérée est évaluée à 16,69 ha. Elle correspond à la surface où de la régénération de plus de 3 m de hauteur a été mise en place (= surface acquise), sans condition de récolte des bois.

Les surfaces détruites hors groupe de régénération et non reconstituées mentionnées en 3<sup>ème</sup> ligne du tableau ci-dessus ne sont pour l'instant pas significatives, mais cette catégorie risque de prendre de l'ampleur dans le futur avec l'accentuation des effets du changement climatique.

A noter que les surfaces retenues pour les analyses de renouvellement sont celles retenues dans l'aménagement écoulé. Lors de la révision d'aménagement, les surfaces des parcelles ont été recalculées à partir des données fournies par le SIG et ont légèrement varié pour certaines parcelles.

Le tableau ci-après récapitule l'avancement par rapport à la récolte du peuplement adulte.

Bilan de la régénération de l'aménagement passé	Surface en sylviculture (ha)	Observations (le détail par UG est facultatif)
Surface cumulée des unités de gestion dont la régénération a été terminée (coupe définitive réalisée)	17,32	On peut considérer que la régénération des UG 12r et 21r est terminée, bien qu'il reste quelques sur-réserves et des plages à allure irrégulière
Surface cumulée des unités de gestion en cours de régénération (peuplement ouvert et coupe définitive non réalisée)	58,67	On peut considérer que la régénération est en cours sur l'ensemble des UG non terminées, bien que certaines aient encore un niveau de capital conséquent, en particulier les UG 6r et 16r
Surface cumulée des unités de gestion et des vides boisables ayant fait l'objet de reconstitution (hors groupe de régénération)		
Surface acquise en régénération au cours de l'aménagement passé (régénération ayant dépassé 3 m de hauteur)	16,69	cf. 1 <sup>er</sup> tableau

Pour le groupe de régénération passé le tableau ci-dessous fournit par essences le détail par classes de régénération selon les catégories utilisées dans la Base de Données Régénération (BDR), quel que soit l'avancement de la récolte du peuplement adulte. Les essences mentionnées sont celles effectivement présentes dans la régénération en place, ou les essences objectifs prévues en cas d'absence de régénération.

Stock de régénération par essences (2021)						
Essences	Classe 0 (attente) régénération non entamée	Classe 1 (entamée sans semis ou avec semis < 0,5m)	Dont Cl.1 (entamée avec semis < 0,5m)	Classe 2 (installée) régénération de 0,5 à 3 m ou plantation de plus de 1 an	Classe 3 (acquise) régénération sup. à 3 m (ha)	Observations
	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	
Hêtre		22,41	2,22	4,86	11,26	
Sapin		26,23	0,7	2,1	3,43	
Douglas				0,3	2,0	
Erable sycomore		3,4				
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>52,04</b>	<b>2,92</b>	<b>7,26</b>	<b>16,69</b>	

Commentaires :

La surface présentant de la régénération est évaluée à 26,87 ha, dont 23,95 ha de régénération de plus de 0,5 m de hauteur. Sur le plan quantitatif, ce stock est inférieur au niveau théorique défini par l'aménagement (35,5 ha). C'est en particulier la régénération de sapin qui fait défaut alors qu'elle se développe en principe facilement dès lors que le peuplement est entrouvert, ce qui est le cas sur l'ensemble du groupe. On peut aussi constater un tassement des surfaces portant de la régénération de moins 0,5 m de hauteur. Ces constatations traduisent très probablement une difficulté accrue de développement de la régénération qui peut être mise en parallèle avec l'augmentation des populations de cerf durant l'aménagement écoulé, attestée par les comptages de l'observatoire faune-flore, et qui se traduit par une pression d'abrutissement accrue sur le sapin et même le hêtre, qu'on constate sur le terrain. Ce problème doit absolument être résolu rapidement pour éviter d'arriver à une situation de blocage, d'autant que les surfaces à régénérer sont appelées à augmenter dans les prochaines décennies.

Ce problème de déséquilibre faune-flore se superpose à un problème d'enherbement des peuplements adultes sur stations à humus doux, qui limite aussi la dynamique de régénération, mais sans la bloquer totalement.

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

L'ensemble des données concernant le renouvellement à suivi non surfacique (futaie irrégulière) figure au § 2.3.2 auquel on se reportera.

Le niveau de renouvellement pour les surfaces concernées est D .

## C - Inventaires réalisés

- **Description du type d'inventaire réalisé**

Voir précisions déjà données au début du § 1.2.2.A. Les données d'inventaire ont été saisies sur le terrain à l'aide de l'application nationale Inventaire-TDS fonctionnant sur TDS (voir protocole en annexe) avec des adaptations sous forme de descripteurs supplémentaires pour

permettre notamment de relever le couvert de la régénération ; les données issues d'Inventaire-web ont été traitées à l'aide de l'utilitaire régional « INTERDIT » habituellement utilisé pour les inventaires typologiques.

Les résultats synthétiques sont récapitulés ci-dessous (seuil de précomptage 17,5 cm).

	<b>Surface</b>	<b>G moy. (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Erreur absolue</b>	<b>Effectif (nombre pixel)</b>	<b>Volume moy. (m<sup>3</sup>)</b>
<b>Forêt</b>	<b>706,10 ha</b>	<b>23,7 m<sup>2</sup>/ha</b>	<b>± 0,73 m<sup>2</sup>/ha</b>	<b>715</b>	<b>239 m<sup>3</sup>/ha</b>

Les volumes ont été calculés à l'aide du tarif Schaeffer rapide (SR) n° 11 déjà utilisé précédemment comme tarif aménagement.

• **Résultats synthétiques d'inventaire par essence et catégories de grosseur**

Essences	Surface terrière		PB		BM		GB et TGB		dont TGB *		Volume bois fort	
	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>3</sup> /ha	%								
Chêne sessile	5,5	23,2%	2,0	27,8%	3,0	23,6%	0,5	13,2%	0,0	0,0%	54	22,6%
Sapin	5,1	21,5%	1,0	13,9%	2,5	19,7%	1,6	42,1%	0,0	0,0%	55	23,0%
Douglas	3,5	14,8%	0,7	9,7%	2,4	18,9%	0,4	10,5%	0,1	100,0%	36	15,1%
Pin sylvestre	3,1	13,1%	0,7	9,7%	2,0	15,7%	0,4	10,5%	0,0	0,0%	32	13,4%
Hêtre	2,9	12,2%	1,0	13,9%	1,3	10,2%	0,6	15,8%	0,0	0,0%	29	12,1%
Epicéa	1,4	5,9%	0,6	8,3%	0,6	4,7%	0,2	5,3%	0,0	0,0%	13	5,4%
Châtaignier	0,8	3,4%	0,5	6,9%	0,3	2,4%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	7	2,9%
Erable sycomore	0,4	1,7%	0,2	2,8%	0,2	1,6%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	4	1,7%
Mélèze d'Europe	0,1	0,4%	0,1	1,4%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	1	0,4%
Autres feuillus	0,9	3,8%	0,4	5,6%	0,4	3,1%	0,1	2,6%	0,0	0,0%	8	3,3%
Autres résineux	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>23,7</b>	<b>100,0%</b>	<b>7,2</b>	<b>100,0%</b>	<b>12,7</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,8</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,1</b>	<b>100,0%</b>	<b>239</b>	<b>100,0%</b>
% des catégories de grosseur	100,0%		30,4%		53,6%		16,0%		0,4%			
Erreur relative sur la surface terrière	± 3,1 %											

Comme pour le tableau précédent, les volumes sont calculés à l'aide du tarif SR n° 11.

Des tableaux en annexes fournissent :

- La surface terrière par essence et catégorie de bois par UG
- Les volumes par hectare par essence par UG

Par ailleurs, les fiches synthétiques des principales caractéristiques des peuplements établies pour la forêt et les groupes d'aménagement définis au titre 2 figurent en annexes.

- Répartition des relevés en % par classes de G et groupe d'essences

#### Répartition des relevés en % par classe de surface terrière et essence prépondérante

Peuplements	Essences prépondérantes	Classes de surface terrière									sur-capital	sous-capital
		0 à 9	10 à 19	20 à 24	25 à 29	30 à 34	35 à 39	40 à 49	50 et +	Total		
Peuplements à dominante de petits bois (11-12)	Chênes		2,0%	2,2%	1,7%	1,1%				7,0%	2,8%	
	Feuillus (sauf hêtre et chênes)		1,4%	0,6%	0,7%			0,1%		2,8%	1,4%	
	Hêtre		0,3%	0,8%	0,3%					1,4%	1,1%	
	Pin sylvestre et mélèzes		0,7%	0,4%	0,7%	0,4%	0,1%			2,4%	1,3%	0,7%
	Résineux (sauf pin sylvestre et mélèzes)		0,7%	0,8%	1,7%	0,6%	0,3%	0,3%		4,3%	0,6%	1,5%
Autres peuplements	Chênes	0,4%	5,7%	6,4%	3,5%	2,2%	0,7%	0,3%		19,3%	3,2%	5,7%
	Feuillus (sauf hêtre et chênes)	2,4%	2,0%	1,3%	0,6%	1,0%				7,1%	1,5%	2,0%
	Hêtre	1,8%	3,9%	1,8%	2,7%	1,1%	0,3%	0,3%		11,9%	4,3%	3,9%
	Pin sylvestre et mélèzes	0,4%	1,3%	1,4%	2,9%	2,2%	0,7%	0,8%	0,1%	9,9%	3,9%	2,7%
	Résineux (sauf pin sylvestre et mélèzes)	1,1%	6,6%	5,7%	6,4%	6,0%	3,8%	3,9%	0,1%	33,7%	4,1%	18,7%
	(vide)	0,1%								0,1%		
<b>Total %</b>		6,3%	24,5%	21,5%	21,1%	14,7%	5,9%	5,7%	0,3%	100,0%	24,2%	35,2%

Le vert correspond à des peuplements avec une surface terrière correcte. A droite de ces cases, les peuplements sont surcapitalisés. A gauche, le jaune correspond à des peuplements corrects en haut de fourchette et sous-capitalisés en bas de fourchette. Plus à gauche, les cases correspondent à des peuplements sous-capitalisés ou par nature sans capital (la colonne 0 à 9 m<sup>2</sup>/ha correspond aux types R, G, C1, C2, et aux vides).

La carte de la surface terrière totale figure en annexes pour l'ensemble de la forêt.

- Commentaires concernant les résultats d'inventaires

Les valeurs de la surface terrière moyenne (23,7 m<sup>2</sup>/ha) et du volume moyen (239 m<sup>3</sup>/ha) sont plutôt dans la fourchette basse par rapport aux types de peuplements et essences en présence.

La répartition globale des surfaces terrières par catégories de bois (PB 30 %, BM 54 %, GB 16 %) confirme la prédominance de BM et de PB, en cohérence avec les types de peuplements en présence. En 2004 la répartition était : PB 39 %, BM 50 %, GB 11 %. On peut donc relever une tendance évolutive logique des peuplements vers davantage de maturité.

L'analyse de la répartition des relevés par classe de G et l'examen de la carte des surfaces terrières montrent l'hétérogénéité des situations rencontrées. Globalement il y a davantage de peuplements en sous-capital qu'en sur-capital (en considérant que les peuplements qui correspondent aux cases jaunes du tableau ont un capital correct). La tendance à la surcapitalisation concerne surtout les peuplements à PB où les feuillus ou le pin sylvestre sont prédominants ; inversement, les peuplements à BM ou GB de sapin, d'épicéa ou douglas sont souvent en sous-capital. Géographiquement, c'est la partie Nord du massif principal qui est la plus riche en capital.

- Analyse des inventaires dendrométriques passés

L'inventaire relascopique réalisé pour l'aménagement de 2004 donne pour la forêt un capital moyen de 23,5 m<sup>2</sup>/ha et 225 m<sup>3</sup>/ha au tarif SR n°11.

Malgré le passage à la futaie dans les plages de jeunes peuplements, la surface terrière est restée stable. Ceci est certainement lié à des prélèvements forts dans les parcelles les plus capitalisées, pour beaucoup intégrées au groupe de régénération et généralement riches en sapin. Des éclaircies fortes ont également été réalisées dans les jeunes peuplements de douglas.

- Surfaces portant des peuplements de Chêne de qualité élevée  
Forêt non concernée.

## 1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET

### 1.3.1 Production ligneuse

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Production ligneuse	40	123	285	258	= 706

Voir § 1.1.3 pour la définition des niveaux d'enjeux.

### A - Volumes de bois produits

- Tableau synthétique de la production moyenne

Le tableau ci-dessous indique pour les essences prédominantes de la forêt les productions moyennes en surface terrière au diamètre de précomptage de 17,5 cm qui ressortent de la base de données IGN constituée sur la période 2005-2014 pour la région naturelle Vosges cristallines dans le département 68, correspondant à la situation géographique de la forêt. A partir des données obtenues pour chaque essence, on peut déterminer une production moyenne pour la forêt en calculant la moyenne pondérée au prorata du couvert chaque essence. Cette production moyenne en G peut ensuite être convertie en production en volume en appliquant le coefficient de transformation de G en V obtenu à partir de l'inventaire pour la forêt :  $V = 10,08 \times G$ .

Essence (facultatif)	Production en surface terrière (m <sup>2</sup> /ha/an)	Production en volume (m <sup>3</sup> /ha/an)
Chêne sessile	0,43	
Sapin pectiné	0,65	
Douglas	0,79	
Pin sylvestre – mélèze d'Europe	0,60	
Hêtre	0,46	
Epicéa	0,88	
Châtaigner – feuillus divers	0,44	
<b>Total</b>	0,56	5,7

La valeur moyenne est obtenue à partir des données de l'ensemble des forêts échantillonnées dans la région naturelle Vosges cristallines, qui s'étend jusqu'aux crêtes du massif vosgien où la pluviométrie et la productivité sont certainement supérieures à celles de la FC de Wihr-au-Val située à l'aval de la vallée de Munster et à proximité de Colmar. Les essences sensibles au changement climatique comme le sapin et l'épicéa voient certainement aussi leur production diminuer suite aux étés chauds et secs de ces dernières années, et

parallèlement les peuplements de ces essences se sont ouverts suite aux récoltes en coupes de régénération, au dépérissement ou aux attaques de scolytes ; les peuplements de douglas de la forêt ont été fortement éclaircis et ont encore subi des dégâts en janvier 2021 suite aux chutes de neige lourde.

Le chiffre théorique de 5,7 m<sup>3</sup>/ha/an est donc surestimé pour la forêt de Wihr-au-Val. **On peut retenir pour la forêt une production actuelle de l'ordre de 4,5 m<sup>3</sup>/ha/an.** Cette production est d'ailleurs du même ordre de grandeur que la récolte comptabilisée durant la période 2004-2020 (cf. ci-dessous).

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

volumes récoltés exprimés en volume aménagement (période : 2004-2020)													
Régénération		Amélioration et taillis		Irrégulier		Autre		PA : produits accidentels		Total		p.m. Volume récolté 5 dernières années	
prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	groupe REGE	autres groupes	prévu (hors PA)	réalisé		
<b>en m<sup>3</sup>/an récoltés au cours de l'aménagement</b>													
770	690	1 615	2 094					77	302	2 385	3 163	3 976	
											<b>Écart</b>		
											+ 33 %		
<b>en m<sup>3</sup> / ha / an récoltés au cours de l'aménagement (ha de surface en sylviculture de production)</b>													
1,1	1,0	2,3	3,0					0,1	0,4	3,4	4,5	5,6	

Les volumes sont exprimés en volume aménagement (tarif Schaeffer rapide n°11), supposé proche du volume bois fort total.

Les prélèvements en m<sup>3</sup>/ha/an sont calculés sur la surface totale de la forêt.

Un tableau détaillé des récoltes annuelles par série se trouve en annexe.

- Analyse succincte (obligatoire) du bilan des volumes récoltés

Globalement, le volume récolté comptabilisé est supérieur de 33 % au volume prévisionnel. Il est voisin de la production estimée de la forêt.

On peut constater que dans le groupe de régénération la récolte (767 m<sup>3</sup>/an) est très proche des prévisions 770 m<sup>3</sup>/an). En revanche, dans le restant de la forêt la récolte (2 396 m<sup>3</sup>/an) est supérieure de 48 % aux prévisions (1 615 m<sup>3</sup>/an). Ce dépassement s'explique par des prévisions sans doute sous-estimées (2,6 m<sup>3</sup>/ha/an sur la surface totale du groupe), mais aussi par les forts prélèvements réalisés lors d'éclaircies mécanisées notamment dans des peuplements de douglas. Inversement, certains peuplements de chânaie chaude peu productifs et de faible diamètre ont été peu (ou pas) parcourus, tout comme les taillis de châtaignier.

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

- Forêts non domaniales : modes de mobilisation habituellement utilisés (bois sur pied, bois façonné, affouage).

L'essentiel des produits (environ  $\frac{3}{4}$  du volume commercialisé) sont vendus façonnés bord de route. Les coupes qui présentent des produits de faible diamètre (feuillus en particulier) sont vendues sur pied, ainsi que des rémanents de feuillus (fonds de coupes).

## B - Desserte forestière

- État de la voirie forestière

Type de desserte		Long. totales	Densité		État général	Points noirs existants	Rôle multifonctionnel ? DFCI, touristique, pastoral, cynégét. ...
			km / 100 ha	suffisante oui/non			
Routes forestières accessibles aux grumiers	revêtues	37,4 km	5,4	oui	Moyen à dégradé		
	empierreés						
	terrain nat.						
Routes publiques participant à la desserte		0,7 km			Bon		Piste cyclable longeant le canton Estenbach
Autres accès dont pistes et sommières		33,6 km	4,8	oui sauf ponctuellement	Bon		Dont 11,3 km accessibles aux véhicules légers
Ancrages câbles		N. B. :					

Le tableau ci-dessus récapitule les longueurs des différentes catégories de voies assurant la desserte de la forêt.

Le réseau de chemins accessibles aux grumiers est dans un état variable. Certains tronçons posent problème du fait de leur plate-forme dégradée par le ravinement où affleurent des blocs rocheux (têtes de chat), par leur dévers trop prononcé, leur manque de largeur, leur mise hors d'eau insuffisante, quelquefois la faible portance du matériau en place... Les tronçons qui posent à l'heure actuelle le plus problème pour la circulation des grumiers ont été identifiés (cf. carte en annexes) et leur réfection est à prévoir durant la période d'aménagement. Parallèlement, le réseau nécessite un entretien suivi et si nécessaire des remises en état du fait du relief, des précipitations soutenues à certaines périodes, de la fonte des neiges, dégel, orages en période estivale, chute de pierres ou d'arbres sur la plate-forme...

Sur le plan des longueurs de voies, le réseau de chemins est correctement pourvu pour permettre la desserte des surfaces en sylviculture. La création de quelques tracés de pistes complémentaires permettra d'améliorer les conditions de vidange dans certaines zones mal pourvues (cf. carte en annexes).

- Principales difficultés d'exploitation

Les zones présentant un intérêt pour la production de bois sont pour l'essentiel exploitables. La partie haute du massif du Stauffen présente des fortes pentes ainsi que des barres rocheuses et des zones d'éboulis, et est incluse dans une ZNIEFF de type 1. De ce fait, cette zone difficile d'accès sera laissée en évolution naturelle.

- Schémas de desserte existants  
Néant.
- Carte de la desserte  
Le réseau de desserte figure sur les cartes en annexes.

### 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		619	87		= 706

Voir § 1.1.3 pour la définition des niveaux d'enjeux.

- Statuts réglementaires et zonages existants

Statuts et inventaires	Surface (ha)	Motivation - Objectif principal de protection	Document de référence
<b>STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire</b>			
Forêt de protection (raison écologique)			
Cœur de parc national			
Réserves naturelles nationales			
Réserves naturelles régionales			
Réserve biologique intégrale			
Réserve biologique dirigée			
Biotopie protégé par arrêté préfectoral			
Zones humides stratégiques			
<b>Éléments du territoire orientant les décisions</b>			
Aire d'adhésion de parc national			
Parc naturel régional			Commune non adhérente au PNR des Ballons des Vosges
Natura 2000 Habitats (ZSC)			
Natura 2000 Oiseaux (ZPS)	71	FR4211807 – ZPS Hautes Vosges, Haut Rhin	DOCOB approuvé par arrêté du 22 décembre 2011
ZNIEFF de type I	15	FR420030077	Massif forestier du Stauffen
ZNIEFF de type II	71	FR420030275	Hautes Vosges haut-rhinoises
Unité de conservation in situ des ressources génétiques			Charte de gestion de l'unité de conservation
Mesures de compensation environnementale en cours			Conventions MCE en cours d'exécution ; préciser les dates de fin de mesure.
Contrats Natura 2000 en cours			Contrats en cours d'exécution ; préciser dates de fin de contrat

Voir carte en annexe situant ces zonages.

Remarques :

- La forêt est aussi concernée par l'aire d'application de la Directive Tétrast de 2016, qui se superpose à la ZPS dans le haut du massif principal. L'ensemble de la zone est classé en ZGA (Zone de Gestion Adaptée) peu sensible. Voir carte en annexe.
- La ZPS Hautes Vosges englobe également sur le territoire de Wihr-au-Val des prairies situées à proximité de la Fecht, hors forêt communale.

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

Le déséquilibre faune flore est devenu un risque majeur pesant sur la biodiversité :

- la forte pression d'abrutissement perpétrée par le cerf et le chevreuil entrave la régénération et le développement du sapin, du chêne et des feuillus divers qui sont fortement abrutis. Ceci contribue à une régression du sapin dans la forêt à la faveur d'essences moins consommées, comme l'épicéa ou le hêtre, entraînant une perte de mélange et une dégradation de l'état de conservation des habitats de hêtraie-sapinière. La pérennité du chêne, très sensible à l'abrutissement, est menacée dans les zones collinéennes.
- les feuillus ou semi-ligneux à baies (sorbiers, alisiers, myrtille...) sont abrutis et n'atteignent pas leur stade fructifère ou disparaissent, ce qui est préjudiciable à la qualité du biotope vis-à-vis de l'avifaune, et en particulier aux tétraonidés
- la prolifération du sanglier présente un risque pour les petits animaux vivant ou nichant au sol (notamment les tétraonidés, les amphibiens,..)

Le risque potentiel auquel il convient d'être vigilant concerne la dégradation de la biodiversité liée aux stades matures et aux bois morts ou à cavités ; il s'agit d'assurer le maintien d'arbres ou de peuplements correspondant à ces critères (arbres « bio » ou arbres « habitat », îlots de vieillissement ou de sénescence, surfaces en évolution naturelle).

Enfin, le changement climatique entraînera inévitablement à moyen et long terme des modifications dans la composition des peuplements et de la flore en général (régression des espèces sensibles à la chaleur et à la sécheresse au profit d'espèces plus résistantes) et donc une évolution non souhaitée des habitats forestiers qu'il faudra accompagner au mieux.

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

Les espèces des annexes I et II des directives européennes concernées par le site Natura 2000 ZPS Hautes Vosges Haut Rhin sont toutes listées ci-dessous.

Espèces remarquables	Surface concernée ou localisation	Observations Conséquences pour la gestion	Espèce protégée oui/non
<b>Flore remarquable</b>			
Buxbaumie verte ( <i>Buxbaumia viridis</i> )	Absente	Maintien de vieilles forêts et de bois morts. Maintien d'ambiance forestière à proximité des sources d'humidité	<b>Ann. II</b>
Bruchie des Vosges ( <i>Bruchia vogesiaca</i> )	Absente	Préservation des milieux humides ouverts (citée dans le FSD mais non reprise dans le Docob)	<b>Ann. II</b>
<b>Faune remarquable</b>			
<b>Oiseaux</b>			
Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> )	Possible	Maintien des arbres porteurs de nid	<b>Ann. I</b>
Chevêchette d'Europe ( <i>Glaucidium passerinum</i> )	Possible	Maintien de pessières et sapinières âgées avec clairières au dessus de 1000m	<b>Ann. I</b>
Chouette de Tengmalm ( <i>Aegolius funereus</i> )	Possible	Conservation d'arbres à cavités	<b>Ann. I</b>
Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> )	Possible	Préservation et tranquillité des alentours des sites de nidification (sites rupestres)	<b>Ann. I</b>

Espèces remarquables	Surface concernée ou localisation	Observations Conséquences pour la gestion	Espèce protégée oui/non
Gelinotte ( <i>Bonasa bonasia</i> ) <b>Voir remarques ci-dessous</b>	Possible	Favoriser les strates arbustive et buissonnante	<b>Ann. I</b>
Grand tétras ( <i>Tetrao urogallus</i> )	Absent	Mise en oeuvre du guide sylvicole spécifique Tétrás	<b>Ann. I</b>
Pic cendré ( <i>Picus canus</i> )	Possible	Conservation d'arbres morts et à cavités	<b>Ann. I</b>
Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> )	Présent	Conservation d'arbres à cavités et maintien du hêtre en étage dominant	<b>Ann. I</b>
Pie grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> )	Absent	Maintien des milieux ouverts et gestion des lisières	<b>Ann. I</b>
<b>Oiseaux d'intérêt communautaire n'ayant pas justifiés la désignation du site mais recensés sur le site</b>			
Cigogne noire ( <i>Ciconia nigra</i> )	Absent	En migration, conservation de vieilles forêts à proximité de zones humides	<b>Ann. I</b>
Grand-duc d'Europe ( <i>Bubo bubo</i> )	Possible	Préservation et tranquillité des alentours des sites de nidification (sites rupestres)	<b>Ann. I</b>
Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> )	Absent	Préservation des rivières et des ripisylves	<b>Ann. I</b>
Milan royal ( <i>Milvus milvus</i> )	Absent	Maintien des arbres porteurs de nid, préservation et tranquillité des alentours des sites de nidification	<b>Ann. I</b>
Pic mar ( <i>Dendrocopos medius</i> )	Absent	Conservation d'arbres à cavités et dépérissants. Maintien de vieux chênes et îlot de vieillissement ( <i>toutefois cité dans le FSD</i> )	<b>Ann. I</b>
Pluvier guignard ( <i>Charadrius morinellus</i> )	Absent	En migration, préservation des hautes chaumes	<b>Ann. I</b>
<b>Mammifères</b>			
Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> )	Possible	Préservation et tranquillité des sites d'hibernation souterrains. Maintien des milieux ouverts. Peuplements feuillus ou mixte au sol dégagé ( <i>cité dans le FSD mais non repris dans le Docob</i> )	<b>Ann. II</b>
Lynx d'Europe ( <i>Lynx lynx</i> )	Possible	Maintien de vastes ensembles forestiers	<b>Ann. II</b>
Vespertilion à oreilles échanquées ( <i>Myotis emarginatus</i> )	Possible	Préservation et tranquillité des sites d'hibernation souterrains. Peuplements principalement feuillus étagées et mélangés. Préservation des zones humides ( <i>cité dans le FSD mais non repris dans le Docob</i> )	<b>Ann. II</b>
Vespertilion de Bechstein ( <i>Myotis bechsteini</i> )	Possible	Conservation d'arbres à cavités. Peuplements feuillus autochtones étagées et mélangés avec des parcelles âgées de + de 100 ans. Maintien de milieux ouverts. ( <i>cité dans le FSD mais non repris dans le Docob</i> )	<b>Ann. II</b>
<b>Poissons</b>			
Chabot ( <i>Cottus gobio</i> )	Absent	Préservation des rivières	<b>Ann. II</b>
Lamproie de Planer ( <i>Lampetra planeri</i> )	Absent	Préservation des rivières	<b>Ann. II</b>
<b>Invertébrés</b>			
Ecrevisse à pattes blanches ( <i>Austropotamobius pallipes</i> )	Absent	Préservation des rivières	<b>Ann. II</b>

**Ann. I** : annexe 1 de la directive 79/409/CEE; **Ann. II** : annexe 2 de la directive 92/43/CEE

NB : les mentions de présence ou d'absence des espèces portées dans les tableaux ci-dessus sont à considérer avec précaution du fait de leur évolutivité.

**Gélinotte des Bois** : les parcelles 3, 4 et 5 du massif principal, incluses dans la ZPS, ainsi que les parcelles 37, 41 et 42 du massif de l'Estenbach sont situées en bordure d'une zone tampon de 1 000 ha autour de zones d'observations récentes de Gélinotte effectuées respectivement dans les forêts d'Orbey et de Rouffach (massif du Laubeck). Les recommandations sylvicoles à mettre en œuvre dans ces zones figurent en annexe 15.

On trouvera également en annexe des listes d'espèces patrimoniales issues de la Base de Données Naturalistes (BDN) observées dans la forêt.

- Habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats Dénomination phytosociologique	Prioritaire oui/non	Code Natura 2000	Code CORINE	Sensibilité Conséquences pour la gestion	Surface concernée (ha)
<b>Habitats d'intérêt prioritaire</b>					
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	oui	9180	41.4	Préservation de cet habitat rare	Localisées dans le haut du massif du Stauffen (station VA 5)
Tourbières boisées	oui	91D0	44A1 à A4	Préservation de cet habitat très rare	Non présentes
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	oui	91E0	44.3	Bordures de ruisseaux et zones de sources. Préservation de cet habitat localisé. Chalarose du frêne	Localisées et souvent linéaires (station VA 3) Présentes notamment par bouquets en parcelles 6, 7 et 16
<b>Habitats d'intérêt communautaire (facultatif hors sites Natura 2000)</b>					
Hêtraies du <i>Luzulo- Fagetum</i>	non	9110	41.11	Maintien du sapin et du hêtre. Restauration de l'équilibre faune flore.	Partie sommitale du massif principal (stations VA 11 12 13)
Hêtraies de l' <i>Asperulo- Fagetum</i>	non	9130	41.13	Maintien du sapin, du hêtre et du chêne. Restauration de l'équilibre faune flore.	Très fréquentes (stations VA 9 10 F G H I J)
Hêtraies subalpines médio-européennes à <i>Acer</i> et <i>Rumex arifolius</i>	non	9140	41.15	Préservation des hêtraies d'altitude et restauration de celles transformées en pessières	Non présentes
Hêtraies calcicoles médio- européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	non	9150	41.16	Préservation de cet habitat rare	Non présentes
Chênaies charmaies subatlantiques et médio- européennes du <i>Carpinion</i>	non	9160	41.24	Maintien du chêne. Restauration de l'équilibre faune flore.	Non présentes
Chênaies charmaies du <i>Galio-Carpinetum</i>	non	9170	41.26	Maintien du chêne. Restauration de l'équilibre faune flore.	Non présentes
Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	non	9410	42.21 à 42.23	Maintien du sapin. Restauration de l'équilibre faune flore.	Non présentes

Seules les chênaies acidiphiles (stations K, L, M) et la hêtraie-sapinière très acide (station 14) ne s'inscrivent pas dans des habitats d'intérêt communautaire.

A l'échelle de la forêt, l'état de conservation des habitats est satisfaisant dans les peuplements « adultes ». Les peuplements au stade de perchis ou jeune futaie présentent souvent des faciès plus dégradés en terme d'habitat, suite aux coupes à blanc suivies de plantations d'épicéa ou de douglas des années 1960 – 70. Les régénérations progressives pratiquées actuellement et la recherche prioritaire de régénération naturelle vont dans le sens de la préservation de la qualité des habitats.

Plus particulièrement dans la zone concernée par la ZPS Hautes Vosges : les essences prédominantes sont le pin sylvestre et le sapin, représentatives des stations acidiphiles de ce sommet gréseux. Cependant la parcelle 5 a fait l'objet de plantations de douglas et on trouve plus localement des plages où l'épicéa prédomine (parcelles 2, 1 et 4) ; ces peuplements étant encore en croissance, il s'agira dans l'immédiat de les diversifier au mieux en favorisant les essences autochtones présentes en mélange. La proportion des feuillus (à peine 6 % du couvert) est très faible dans la ZPS, contrairement au restant de la forêt ; l'objectif sera d'augmenter leur proportion à 20 – 25 % avec une bonne répartition. Le traitement irrégulier adopté dans les parcelles les plus matures doit permettre de maintenir ou de façonner des faciès de peuplements variés, avec localement des clairières favorables aux feuillus à baies et à la myrtille. Dans les parcelles encore en amélioration, les règles de gestion (application des cadrages du guide Tétrás) prépareront la transition vers un traitement irrégulier.

On peut rappeler les menaces induites par le changement climatique déjà évoquées précédemment au § « Synthèse des risques pesant sur la biodiversité ».

- Eaux de surface

#### Cours d'eau

Classification des cours d'eau	Longueur cumulée	Conséquences pour la gestion	Nom des cours d'eau
Cours d'eau de 1 <sup>ère</sup> catégorie.	2,0 km	Pas d'intervention dans le lit mineur du 15 novembre au 1 <sup>er</sup> avril	Ruisseau qui draine le vallon du massif principal

Le ruisseau qui draine le massif principal est classé en 1<sup>ère</sup> catégorie. Les autres cours d'eau de la forêt (longueur de 3,5 km) sont à écoulement temporaire.

#### Plans d'eau

Nature des plans d'eau	surface	Nom ou localisation
Lacs		
Etangs		
Mares		

Il n'y a pas de plan d'eau dans la forêt.

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

Cf. carte en annexes.

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

On se réfèrera à la carte des stations en annexes et au tableau ci-dessus qui donne la correspondance entre stations et habitats.

- Arbres biologiques – arbres morts

Les analyses effectuées dans l'application PRODBOIS sur les 5 dernières campagnes de martelage (EA 2018 à 2022) font état de la désignation de 1,1 arbres biologiques (au sens large) debout à l'ha. Ce chiffre est inférieur à l'objectif à terme préconisé (3 arbres à l'ha, dont 1 mort). Néanmoins la donnée est issue d'un échantillonnage restreint et le stock d'arbres biologiques devrait s'étoffer au fil des martelages.

Par ailleurs, lors des prises des données ont été relevés les arbres morts de plus de 35 cm de diamètre à 1,30 m situés dans un cercle de 15 m de rayon autour du centre de la placette décrite, soit une surface unitaire de 707 m<sup>2</sup>, ce qui permet également d'avoir une approche de leur densité.

Sur l'ensemble de la forêt, 204 placettes sur 715 présentent 1 arbre mort ou plus, soit 28 % des relevés. 274 arbres morts ont été comptabilisés en tout ; ramené à la surface cumulée des 715 placettes prospectées (50,55 ha), cela donne 5,4 arbres morts/ha en moyenne, ce qui est un bon chiffre. Si l'on s'intéresse spécifiquement aux arbres morts sur pied, 85 placettes en présentent au moins 1, soit 12 % des relevés ; leur densité est de 2,0 arbres morts sur pied/ha, ce qui est notable.

Pour la division d'intérêt écologique qui englobe les parcelles concernées par la ZPS Hautes Vosges (1 à 5), les résultats sont les suivants : 9 relevés sur 71 présentent au moins 1 arbre mort, soit 13 % des relevés ; 10 arbres morts comptabilisés pour une surface de 5,02 ha, soit une densité de 2 arbres morts/ha. Si l'on s'intéresse aux arbres morts sur pied, 3 placettes en présentent 1, soit 4 % des relevés ; leur densité est de 0,6 arbre mort sur pied/ha. Ces valeurs inférieures aux moyennes pour l'ensemble de la forêt s'expliquent logiquement par le degré de maturité moindre des peuplements inclus dans la ZPS. Il faudra veiller à augmenter progressivement leur stock, ainsi que celui des arbres habitats.

### 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)		236	470		= 706

Les surfaces classées en enjeu reconnu correspondent aux zones à sensibilité paysagère, aux périmètres de protection des monuments historiques, ainsi qu'aux périmètres de protection rapprochés des captages d'eau potable.

#### A - Accueil et paysage

- Référence à l'atlas régional (ou départemental) des paysages

L'atlas des paysages d'Alsace est consultable sur internet. La forêt est concernée par l'unité paysagère des Hautes Vosges dont les enjeux sont :

- le maintien des zones ouvertes à vocation agricole en hauteur et dans les fonds de vallée
- l'attention à porter à l'harmonie paysagère des versants boisés ; éviter en particulier les limites de peuplements géométriques
- la gestion des lisières de routes, qui ne doivent pas être des murs végétaux, la mise en valeur de points de vue et leur entretien

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

Les chemins à usage strictement forestier sont interdits au public par arrêté préfectoral, en application de l'article R 163-6 du Code Forestier. Cette interdiction ne concerne pas le chemin permettant l'accès à la chapelle Ste-Croix (parcelle 56), ouvert à la circulation publique jusqu'au niveau de la chapelle.

La pratique du VTT, trottinette, ou autres véhicules non motorisés est interdite à l'intérieur des peuplements, y compris sur des tracés sauvages créés sans autorisation.

Objectif : protection des milieux

La pratique du VTT, trottinette, ou autres véhicules non motorisés est interdite sur les sentiers étroits de moins de 2 m de large, sauf ceux balisés spécifiquement à cet effet.

Objectif : gestion des usages

- **Classements réglementaires**

Voir carte des zonages en annexe.

Type de classement réglementaire	Surface impactée (ha)	Date et nature de l'acte de création	Motivation - Objectif principal de protection	Préconisations impactant la gestion forestière
Site classé				
Site inscrit				
Monuments historiques	4 ha	Edifices situés à Soultzbach-les-Bains inscrits au registre supplémentaire des MH par arrêté du 22/03/1934 : Eglise catholique St-Jean-Baptiste Fontaine datée de 1601 et par arrêté du 14/12/2009 : château des Hattstatt-Schauenbourg	Préservation des édifices	Le périmètre de protection ne fait qu'effleurer la partie basse des parcelles 35, 36 et 37. Les peuplements sont classés en irrégulier ou en amélioration.
Monuments historiques	5 ha	Edifices situés à Wihr-au-Val inscrits au registre supplémentaire des MH par arrêté du 22/03/1934: Ancienne porte de la ville Chapelle du cimetière, y compris les éléments de décor de l'ossuaire	Préservation des édifices	Le périmètre de protection effleure le bas de la parcelle 43 et englobe le bas de la parcelle D. Les peuplements y sont classés en évolution naturelle (43) ou en taillis où sont prévues des éclaircies (D).
Forêt de protection pour le bien-être des populations				

Les peuplements concernés par le périmètre de protection des monuments historiques sont concernés par des interventions de type irrégulier ou par des coupes d'éclaircie dans des chênaies ou dans du taillis de châtaignier, ou laissés hors intervention. De ce fait, sauf en cas de dépérissement massif, il n'y aura pas de modifications significatives de leur aspect visuel.

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

La forêt n'est que moyennement fréquentée par des promeneurs et randonneurs, adeptes du VTT, cavaliers et selon la saison par des cueilleurs de petits fruits ou ramasseurs de champignons ou châtaignes.

L'attrait principal de la forêt réside dans la présence d'un site remarquable, la chapelle Ste-Croix, située en bordure de la parcelle D et offrant un point de vue remarquable et dont l'accès pédestre peut se faire par un chemin de croix qui monte en pente raide (l'accès en véhicule par le chemin forestier est également autorisé). La forêt est également parcourue par les randonneurs qui veulent gagner le massif du Stauffen ou, dans la direction opposée, la ligne de crête séparant la vallée de Munster du val d'Orbey.

Le tableau ci-dessous récapitule les principaux sites de la forêt ou à proximité immédiate fréquentés par le public.

Document ONE

Sites	Attraits du site	Fréquentation	Traditions et manifestations associées
Chapelle Ste-Croix et chemin de croix	La chapelle située près de la lisière de la forêt sur une croupe qui offre un magnifique point de vue sur Wihr-au-Val et Soultzbach-les-Bains, la vallée de Munster et le massif du Stauffen	Moyenne à forte	Lieu de pèlerinage qui a été doté en 1737 d'une chapelle où logeait un ermite. L'édifice actuel a été construit en 1806 et restauré après les bombardements de 1940. La messe célébrée le Vendredi Saint attire de nombreux fidèles qui gravissent le chemin de croix
Massif du Stauffen	Avec son sommet qui culmine à près de 900 m et ses versants abrupts, ce massif domine la rive droite de la partie basse de la vallée de la Fecht. Il offre de magnifiques panoramas et est aussi prisé par les naturalistes en raison des habitats de pelouses, ourlets et chênaiés thermophiles qui se sont développés sur son versant chaud, qui recèlent des espèces végétales patrimoniales	Moyenne	
Croix de Wihr	Situé à l'entrée de la forêt au bord du CD 11.6, ce lieu vers lequel convergent de nombreux sentiers est un point de départ ou une destination de promenade ou de randonnée. On y trouve par ailleurs une croix datée de 1811 et une stèle (monument des Diables rouges) commémorant la victoire du 152 <sup>ème</sup> Régiment d'infanterie sur le 1 <sup>er</sup> Régiment de Landwehr bavarois le 19/08/1914	Moyenne	Cérémonies commémoratives.
Abri ouvert	Idéalement situé sur la ligne de crête à un carrefour de sentiers, cet abri ouvert équipé de tables-bancs et d'une aire de barbecue accueille les randonneurs	Moyenne	

- **Équipements structurants existants par sites**

La forêt proprement dite n'est pourvue que d'équipements d'accueil légers : itinéraires pédestres balisés, tables bancs et abri ouvert. A noter que le sentier de grande randonnée GR 532 parcourt la crête du Stauffen et longe également la partie sommitale du massif principal entre le Kuhberg et la Croix de Wihr.

Sites	Équipements structurants existants	Impact sur le milieu Conflits d'usage	État général des équipements - Adaptation (oui/non)
Forêt	Itinéraires pédestres balisés	Impact limité Précautions à prendre lors des coupes ou travaux et sécurisation des abords	Bon état Tracés entretenus et balisés par le Club Vosgien
Forêt	Tables-bancs (parcelles 40, 26 et 17 à côté de l'abri)	Précautions à prendre lors des coupes ou travaux	Bon état
Forêt	Abri ouvert parcelle 17	Précautions à prendre lors des coupes ou travaux	Bon état

- **Sensibilités paysagères**

Dans le cas de la forêt de Wihr-au-Val, qui connaît une fréquentation moyenne, la sensibilité paysagère reste d'un niveau intermédiaire et concerne essentiellement les zones qui sont les plus visibles depuis le CD 417 et les localités de Wihr-au-Val ou de Soultzbach-les-Bains. Elle constitue un élément à prendre en compte mais n'induit pas de contraintes supplémentaires en matière de gestion forestière.

Niveau de sensibilité paysagère	Localisation	Motivation de la sensibilité paysagère
Élevé		
Intermédiaire	Zones visibles depuis le CD 417 et les localités de Wihr-au-Val et Soultzbach-les-bains	Visibilité externe

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

Pas de données.

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

La forêt est fréquentée par un public local ou par des touristes séjournant dans les environs appréciant les milieux et paysages typiques du piémont et de la montagne vosgienne.

La prise en compte des aspects paysagers n'entraîne a priori pas de contraintes supplémentaires par rapport à la gestion forestière telle qu'elle est préconisée, caractérisée par une récolte progressive des arbres mûrs dans la futaie accompagnée de mise en place de régénération autant que faire se peut naturelle (traitement régulier à récolte étalée ou traitement irrégulier), par des éclaircies ou la conservation de réserves dans les taillis de châtaignier (en cas de coupe de taillis) et par la recherche de peuplements mélangés et structurés privilégiant les essences indigènes adaptées. En cas de dépérissements d'ampleur, il faudra prendre les mesures propres à atténuer l'impact visuel des ouvertures occasionnées : conservation des tiges d'essences moins sensibles, éviter les lisières géométriques, etc. Il s'agit également de prendre toutes les précautions requises par rapport à la présence d'itinéraires balisés, de route ouverte à la circulation ou d'équipements d'accueil et d'éliminer les arbres dangereux à proximité des lieux fréquentés. Le repérage et la conservation d'arbres pittoresques apportera un plus aux promeneurs en terme d'esthétique paysagère.

- Analyse des opportunités de mise en valeur de la qualité de l'accueil et des paysages de la forêt  
Sans objet.
- Carte des statuts réglementaires à caractère touristique ou paysager  
Sans objet.
- Carte des statuts des équipements structurants (aires d'accueil, sentiers) et de la fréquentation  
Voir carte en annexes.
- Carte des sensibilités paysagères  
Voir carte en annexes.

## B - Ressource en eau potable

- Captages d'eau potable non réglementés  
Sans objet.
- Synthèse des risques liés à la gestion forestière sur la ressource en eau potable.  
Le respect des dispositions des arrêtés préfectoraux (voir copie en annexes), de la loi sur l'eau et des Cahiers Nationaux des Prescriptions d'Exploitation Forestière et de Travaux et Services Forestiers (CNPEF et CNPTSF) devraient permettre d'éviter les risques vis à vis de la ressource en eau. On veillera particulièrement à éviter les fuites de liquides des engins forestiers (gazole, lubrifiants, fluides hydrauliques). Toutes précautions devront également être prises pour éviter des dégradations aux installations existant en forêt (chambres de captage, réservoirs, conduites d'eau...).
- 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 (oui / non)	rapproché (oui / non)	éloigné (oui / non)	
Wihr-au-val	70 ha	oui	oui	non	Massif principal
Walbach	12 ha	non	oui	non	
Soultzbach-les-Bains	40 ha	non	non	oui	Massif d'Estenbach

Cf. carte des périmètres de protection et arrêtés préfectoraux en annexes.

- Carte des captages d'eau potable et de leurs périmètres  
Voir carte en annexes.

## C - Stockage du carbone, régulation du climat et préservation du milieu

Les forêts jouent un rôle crucial dans la régulation du climat. La photosynthèse des peuplements forestiers, en particulier pendant leur plus forte période de croissance, permet de stocker le CO<sub>2</sub> atmosphérique, et contribue ainsi à réduire les gaz à effet de serre et le réchauffement climatique.

Au niveau local, les forêts jouent également un rôle de tampon, aussi bien pour les températures extrêmes que pour l'hygrométrie et la force des vents. En effet, elles accumulent de la chaleur

pendant la journée avant de la réémettre la nuit. D'autre part, le phénomène d'évapotranspiration lié à la photosynthèse et à la respiration des plantes humidifie et rafraîchit l'air. Les forêts forment également des écrans brise-vent qui réduisent la force des vents.

Enfin la forêt améliore la qualité de l'air et de l'eau par une action de filtration des poussières et des pollutions microbiennes et prévient l'érosion des sols en interceptant une partie des pluies et en retenant grâce aux systèmes racinaires les particules de sol.

### 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	706				= 706

Aucun risque naturel avéré au sens retenu ici n'est connu pour la forêt. En revanche, il est évident qu'en montagne le manteau forestier joue un rôle important en matière de limitation de l'érosion, des glissements de terrain, chutes de pierres et de stabilisation du sol et il importe donc de garantir sa pérennité.

Document ONE

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

### 2.1 SYNTHÈSE ET DÉFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION

Il convient en préambule de souligner que l'aménagement et la gestion de la forêt se trouvent confrontés à deux problèmes majeurs : **le déséquilibre forêt-gibier d'une part, et d'autre part les effets à craindre du changement climatique sur les peuplements, qui se manifestent déjà sur les essences les plus vulnérables que sont le sapin et l'épicéa, et menacent dans les prochaines décennies la plupart des peuplements.**

Dans cette perspective, **il est impératif de réduire les populations de cerf dans la forêt, ainsi que dans les massifs environnants, le chevreuil et le sanglier étant à réguler également, et d'éviter l'expansion du chamois.** Tous les leviers disponibles en matière d'exercice de la chasse devront donc être actionnés dans le sens d'une amélioration sensible de la situation d'ici 10 ans.

Le rétablissement rapide de l'équilibre faune-flore est d'autant plus urgent que la dégradation de l'état sanitaire des peuplements de sapin et d'épicéa entraînera un effort de renouvellement accru, où l'on recherchera en priorité une régénération naturelle diversifiée qui devra être complétée par des plantations d'essences tolérantes au réchauffement et au stress hydrique, en particulier le chêne sessile. Ce renouvellement impliquera de recourir massivement à des protections contre l'abroustissement tant que le problème ne sera pas résolu, avec à la clé d'importants surcoûts et malheureusement aussi des échecs car les protections ne sont jamais efficaces à 100 %.

Du fait des aléas sanitaires qui menacent la forêt, de grandes incertitudes pèsent sur les actions qui seront à entreprendre durant l'aménagement, aussi bien pour ce qui est des coupes que pour les travaux. Les prévisions qui figurent dans les titres 2 et 3 (programme de coupes, volumes présumés, travaux sylvicoles, prévisions de recettes et de dépenses) ne pourront donc être qu'indicatifs.

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus
<b>Production (ligneuse et non ligneuse)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>stations forestières majoritairement à bonnes potentialités par rapport à leur richesse minérale, mais dont le bilan hydrique devient un facteur limitant</li> <li>bonne diversité d'essences ; globalement les résineux et les feuillus représentent 50 % du couvert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>la production ligneuse reste la fonction prioritaire sur la majeure partie de la forêt, dans le cadre d'une gestion durable et multifonctionnelle</li> <li>conforter cette diversité et améliorer le mélange des essences, en particulier feuillus/résineux ; favoriser les essences adaptées au changement climatique</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>types de peuplements caractérisés par une prédominance de bois moyens (54 % du G total) et de petits bois (30 %) ; gros bois représentant 16 % du G total, présents au sein de peuplements en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>récolte progressive des bois arrivés à maturité au sein d'unités de gestion classées en régénération ou en irrégulier ; peuplements à petits bois ou bois moyens classés en amélioration</li> </ul>

<p>maturation, mûrs ou irréguliers ; peu de jeunes peuplements (<math>\varnothing &lt; 17,5</math> cm)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• peuplements souvent hétérogènes au sein des parcelles en ce qui concerne les conditions de production, les essences, les peuplements, le capital ; les aléas sanitaires tendent à accentuer cette hétérogénéité</li> <li>• capital moyen plutôt modeste (23,7 m<sup>2</sup>/ha – 239 m<sup>3</sup>/ha)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• le traitement irrégulier répond bien aux caractéristiques de beaucoup de peuplements</li> <li>• niveau de récolte à ajuster aux caractéristiques des peuplements et au capital sur pied</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mise en place de régénération difficile ; la pression d'abrouissement perpétrée par le cerf s'est aggravée et entrave la régénération des essences sensibles (sapin, chêne, feuillus divers, voire hêtre)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• le recours aux protections contre l'abrouissement est indispensable pour régénérer le sapin et les feuillus sensibles, ainsi que les plantations en compléments</li> <li>• le retour à l'équilibre forêt-gibier est indispensable</li> <li>• voir ci-dessous dans « autres enjeux et menaces »</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• détérioration manifeste de l'état sanitaire depuis 2019 : dépérissement du sapin, attaques de scolytes sur épicéa, dessèchement des feuilles de hêtre en août 2020 en lien avec les effets du changement climatique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intégrer cette contrainte sanitaire en identifiant les zones les plus vulnérables en regard de la station et des peuplements</li> <li>• choisir des essences objectifs et identifier les essences en place à favoriser en fonction de leur adaptation au changement climatique</li> <li>• voir ci-dessous dans « autres enjeux et menaces »</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• longueur du réseau de chemins accessibles aux grumiers satisfaisant mais présence de tronçons dégradés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• réfections à prévoir en sus des travaux d'entretien courant</li> </ul>
<p><b>Fonction écologique</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• forêt majoritairement constituée par des habitats naturels d'intérêt communautaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• donner la priorité aux essences objectifs indigènes en station</li> <li>• individualisation en sites hors sylviculture de production de zones d'aulnaies (1,53 ha)</li> <li>• individualisation d'îlots de vieillissement (9,93 ha) et de zones en évolution naturelle (32,28 ha)</li> <li>• diversification en essences des peuplements</li> <li>• mise en œuvre de mesures favorables à la biodiversité courante</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• présence de zonage Natura 2000 (ZPS Hautes Vosges) sur 71 ha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mise en œuvre des cadrages spécifiques Natura 2000 et Directive Tétrás 2016</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• présence d'une ZNIEFF de type 1 dans la partie sommitale du Stauffen (15 ha)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la surface concernée, difficile d'accès, est laissée en évolution naturelle</li> </ul>
<p><b>Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable)</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• une partie de la forêt présente une sensibilité paysagère avérée du fait de sa visibilité à partir des localités de Wihr-au-Val et Soultzbach et des voies de circulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• traitements en irrégulier ou en amélioration dans ces zones sensibles</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>forêt moyennement fréquentée (randonneurs, VTT) et dotée d'équipements d'accueil légers</li> <li>présence dans la forêt d'un site emblématique : la chapelle Ste-Croix et son chemin de croix</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>la gestion pratiquée depuis 20 ans caractérisée par la progressivité des récoltes dans les UG en régénération ou en irrégulier permet de préserver la qualité paysagère de la forêt ; éviter les coupes rases étendues en cas d'aléas sanitaires</li> <li>sécurisation des abords des lieux fréquentés ; entretien des équipements d'accueil</li> <li>la conservation d'arbres pittoresques apportera un plus à l'agrément de la forêt</li> <li>peuplements limitrophes des parcelles 56 et D hors sylviculture ; interventions uniquement dans un but de sécurisation ou pour d'amélioration paysagère</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>présence de captages d'eau potable alimentant Wihr-au-Val dans la partie haute du massif principal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>respect des dispositions des arrêtés préfectoraux dans les périmètres de protection et précautions par rapports aux équipements (conduites, regards...)</li> </ul>
<b>Autres enjeux et menaces pesant sur la forêt</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>grave déséquilibre faune-flore lié surtout au cerf qui entrave le renouvellement des peuplements : il est indispensable de rétablir l'équilibre le plus rapidement possible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>diminution des populations d'ongulés par des tirs de réduction</li> <li>objectif à atteindre : pouvoir régénérer naturellement le sapin, le chêne et les feuillus divers sans protections</li> <li>dans l'immédiat, vu la forte pression d'abrutissement, la mise en place de protections est indispensable pour les essences sensibles, notamment pour le chêne, essence objectif retenue sur 451 ha</li> <li>individualisation de 3 sites d'intérêt cynégétique (pré-bois, prairies) représentant 0,74 ha</li> <li>prise en compte des besoins de la faune dans la gestion courante</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>évolutions climatiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>restaurer l'équilibre sylvo-cynégétique</li> <li>préserver les sols (circulation des engins à réguler) et le milieu</li> <li>identifier les peuplements les plus vulnérables, en particulier ceux avec objectifs de renouvellement</li> <li>favoriser les mélanges d'essences, en particulier dans les régénérations en recherchant a minima une deuxième essence occupant au moins un tiers du peuplement.</li> <li>diagnostiquer le sol et le climat local avant de sélectionner un</li> </ul>

	<p>itinéraire de reconstitution et les essences à privilégier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• améliorer la stabilité des peuplements en place avec une sylviculture dynamique dans les jeunes peuplements</li> <li>• introduire de nouvelles provenances d'espèces pour diversifier le matériel génétique</li> <li>• introduire ponctuellement dans le cadre de tests en gestion, de nouvelles espèces ou provenances mieux adaptées aux climats plus secs</li> </ul>
--	--

## 2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE

### 2.2.1 Traitements retenus

Traitements sylvicoles	Surface préconisée (ha)	Surface aménagement passé (ha)
Futaie régulière (dont conversion en futaie régulière)	455,70	683,30
Futaie par parquets (dont conversion en futaie par parquets)		
Futaie irrégulière (dont conversion en futaie irrégulière)	181,60	
Futaie jardinée (dont conversion en futaie jardinée)		
Taillis simple	29,12	23,14
Taillis fureté		
Taillis-sous-futaie		
Attente sans traitement défini		
Traitement mixte (méthode combinée, parquets et bouquets)		
<b>Sous-total : surface en sylviculture de production</b>	<b>666,42</b>	<b>706,44</b>
Hors sylviculture de production	39,68	
<b>Total : surface retenue pour la gestion</b>	<b>706,10</b>	<b>706,44</b>

Par rapport à l'aménagement précédent, une surface de 181,60 ha sera traitée en irrégulier. Ce traitement est bien adapté aux parcelles présentant des peuplements hétérogènes par rapport aux essences, aux diamètres en présence (peuplements irréguliers à large fourchette de diamètres, mosaïque de peuplements en croissance active et en maturation), aux densités et aussi aux parcelles vulnérables par rapport au dépérissement menaçant le sapin et l'épicéa. Ce traitement répond également à la préservation de la qualité paysagère du massif. Il concerne le groupe irrégulier proprement dit ainsi que les îlots de vieillissement.

Les peuplements à dominante de bois moyens ou petits bois restent pour l'heure rattachés au traitement régulier (groupes d'amélioration et de jeunesse), ainsi que les peuplements matures peu structurés où la régénération est déjà entamée (groupe de régénération).

Le groupe de taillis concerne les peuplements de châtaignier ou ponctuellement de robinier pour la plupart encore à l'état de taillis. Il est prévu d'y faire principalement des éclaircies, compte-tenu de la visibilité de ces peuplements situés en périphérie du massif, à condition de trouver des débouchés pour les produits.

Les surfaces hors sylviculture de production englobent les surfaces non boisées ainsi que les surfaces boisées hors sylviculture. Pour la plupart elles étaient déjà laissées hors intervention durant la période passée, même si elles n'étaient pas formellement hors sylviculture.

## 2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité

- Essences objectifs retenues

Essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus									
Essences objectifs	Précisions	Surface en sylviculture		Age	Diamètre retenu			Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
		ha	%		PQE	PQM	PQF		
<b>Chêne sessile</b>	Essence à favoriser ou introduire dans les stations à alimentation en eau déficitaire	441,06 ha	66,2 %	180 ans	75 cm	60 cm	50 cm	Hêtre, pin sylvestre, châtaignier, feuillus divers, douglas, mélèze d'Europe	Hêtraie chénaie Chénaie Hêtraie sapinière
		9,93 ha îlot de vieillissement	1,5 %	250 ans	100 cm	85 cm	70 cm		
<b>Hêtre</b>	Zones à exposition fraîche ou confinées où le hêtre est présent Rechercher le mélange avec les essences d'accompagnement (cf. remarques ci-dessous)	110,16 ha	16,5 %	120 ans	60 cm	55 cm	45 cm	Chêne sessile, douglas, pin sylvestre, mélèze d'Europe, feuillus divers, sapin	Hêtraie chénaie Hêtraie sapinière
<b>Pin sylvestre</b>	Sur substrat gréseux au sommet du massif principal en veillant au mélange avec les essences d'accompagnement	76,15 ha (dont 70,87 en ZPS/ZGA)	11,4 %	180 ans	70 cm	60 cm	45 cm	Hêtre, chêne sessile, feuillus divers, mélèze d'Europe, douglas, sapin	Hêtraie sapinière Pinaie
<b>Châtaignier</b>	Peuplements où le châtaignier est prépondérant, généralement à l'état de taillis ; à diversifier	29,12 ha	4,4 %	70 ans	50 cm	40 cm	35 cm	Feuillus divers, robinier	Hêtraie chénaie, Chénaie
<b>Total surface en sylviculture</b>		666,42 ha	100%						

PQE, PQM et PQF : qualité élevée, moyenne et faible

Remarques :

- Le tableau ci-dessus a été renseigné à partir d'une analyse menée à l'échelle des UG. Il est complété par un tableau figurant en annexes qui indique pour chaque UG en sylviculture l'essence actuellement prépondérante, les essences présentes à favoriser et l'essence objectif retenue
- Les essences mentionnées sont des essences déjà présentes dans la forêt, mais il faudra aussi introduire des essences allochtones autorisées par la réglementation (arrêté MFR) pour augmenter la résilience des peuplements face au changement climatique, sauf dans le zonage Natura 2000 où l'introduction d'essences allochtones est à l'heure actuelle proscrite. Voir développements en fin du paragraphe concernant la mise en place de régénération
- Le hêtre a été indiqué comme essence objectif dans des zones à exposition fraîche ou confinées du massif principal. C'est dans ces zones qu'il apparaît le moins vulnérable selon les cartes issues de l'étude de R. Bœuf (cf. § 1.2.1.B et annexes). Le hêtre y est présent dans les peuplements et présente un bon potentiel de régénération. C'est pour ces raisons qu'il est indiqué comme essence objectif, mais avec un impératif de mélange avec au moins 30 % d'autres essences adaptées

- Le sapin figure uniquement en essence d'accompagnement. Il est a priori moins vulnérable que l'épicéa. La stratégie proposée vise à sauvegarder sa régénération naturelle hors stations sèches et à titre d'essence de mélange uniquement. La protection des semis contre l'abroustissement est alors indispensable
- L'épicéa ne figure ni en essence objectif ni en essence d'accompagnement compte-tenu de sa fragilité vis-à-vis des aléas climatiques. Il faudra impérativement diversifier en essences mieux adaptées les peuplements où il abonde
- Douglas et mélèze sont à réserver à des zones à sol bien alimenté en eau (exposition fraîche, zones confinées, sol profond). Pas de plantation de ces essences dans le périmètre de la ZPS.  
Dans les douglasaies de basse altitude en place (parcelle 38, 49, 52, 54, 60) c'est le chêne sessile qui est indiqué comme essence objectif, car l'adaptabilité du douglas au climat futur semble compromise. Dans l'immédiat, ces peuplements sont traités en amélioration donc il faudra veiller à favoriser les tiges de chêne ou autres feuillus présents en mélange dans ces douglasaies (il s'agit d'enrésinements de 1<sup>ère</sup> génération de peuplements de chênaie-charmaie)
- Les connaissances en matière d'adaptation des essences ainsi que la réglementation concernant les essences autorisées sont susceptibles d'évoluer, ainsi que les modèles relatifs à l'évolution du climat ; les choix faits ne sont donc pas figés et seront le cas échéant à réactualiser, notamment à l'issue de l'aménagement

Les essences objectifs formeront, lorsqu'elles sont déjà présentes et majoritaires, la matrice des peuplements. Lorsqu'elles sont actuellement peu présentes ou minoritaires, les interventions réalisées successivement devront progressivement augmenter leur proportion. Dans tous les cas, on recherchera des peuplements diversifiés en essences (aucune essence ne devrait représenter plus de 70 % du couvert), avec une bonne répartition spatiale, gage de stabilité et de résilience. Dans les peuplements à dominante résineuse, on veillera à ce que les feuillus représentent au moins 20 % du couvert.

Pour les peuplements concernés par la mise en place de régénération ou en jeunesse, les principes suivants seront mis en œuvre :

- Miser prioritairement sur la régénération naturelle afin de permettre une sélection des essences adaptées localement et des individus les plus résistants. Cette sélection nécessitera le plus souvent la mise en place d'enclos de protection contre le gibier qui doit être accompagnée en même temps par une baisse des populations de grands ongulés afin que les clôtures ne deviennent pas la règle (coût de renouvellement plus que doublé, circulation des animaux entravée)
- Prévoir un enrichissement sous forme de complément par plantation pour diversifier les essences, et le cas échéant introduire ou renforcer l'essence objectif
- Adapter les densités, et plus généralement les coûts de plantation (intégrant les protections) en fonction des potentialités de production. Plus l'enjeu de production est important, et plus l'investissement pourra être élevé.
- Ne choisir les essences en reconstitution qu'après un diagnostic du milieu (sol, climat local) et conformément à la liste d'essences et aux choix d'itinéraires de reconstitution préconisés, en se référant aux derniers cadrages diffusés
- Les essences du cortège local jugées tolérantes par rapport au changement climatiques sont le le châtaignier, le chêne sessile, le pin sylvestre, le tilleul à petites feuilles, l'érable plane ; le douglas et le mélèze semblent avoir une certaine plasticité (peu de problèmes observés pour l'instant), mais il vaut mieux les réserver à des zones à alimentation hydrique correcte. Le hêtre est l'essence locale dont la régénération est la plus dynamique, mais il connaît des problèmes de dépérissement (défoliation et mortalité de rameaux) accentués par l'ouverture des peuplements ; il faut donc veiller à diversifier les peuplements où le hêtre prédomine.
- Introduire de nouvelles provenances ou essences (autorisées par la réglementation en vigueur) pour diversifier le matériel génétique
- Introduire de nouvelles essences ou provenances, (dont l'introduction n'est pas autorisée à large échelle selon la réglementation en vigueur), sur des zones de test (îlots d'avenir).

Ces îlots d'avenir auront une surface unitaire comprise entre 1 et 5 ha. Leur surface totale ne devra pas excéder 3% de la surface de la forêt. Le choix des essences à tester et les modalités d'installation devront faire l'objet d'une validation par un organisme de recherche

Ils devront être délimités physiquement et de manière pérenne sur le terrain (grillage, piquets...).

- Les essences introduites qui paraissent intéressantes à utiliser dans le contexte de la forêt sont, classées par ordre de tolérance à la sécheresse et à la chaleur décroissante : pin de Brucie, pin noir de Salzmann, cèdre de l'Atlas, chêne pubescent, pin noir d'Autriche, pin laricio de Corse... Liste non exhaustive et évolutive !

- **Essences objectifs non retenues**

Le cas des essences actuellement présentes et non adaptées concerne pour l'heure essentiellement les peuplements où le sapin est prédominant, hors cas particulier de zones fraîches ou confinées, et ceux où l'épicéa sensible aux attaques de scolytes est prédominant. Par « non adaptées » il faut comprendre que ces peuplements présentent des risques vis-à-vis des aléas climatiques (sécheresse prolongée et répétée durant la saison de végétation). On y extraira prioritairement les tiges de mauvaise santé dans les diamètres supérieurs, on évitera une capitalisation excessive du peuplement, on favorisera systématiquement les essences mieux adaptées présentes en mélange (pin sylvestre, chêne, hêtre en particulier) et la structuration du peuplement. En cas de fort dépérissement, la récolte du peuplement et des travaux de reconstitution seront à prévoir dans les plages concernées. Voir en annexes tableau récapitulatif des surfaces à enjeu de renouvellement identifiées.

Les critères d'exploitabilité ci-dessous restent théoriques, et il conviendra avant tout de s'adapter à l'état sanitaire du peuplement.

<b>Essences actuellement présentes et non adaptées : critères d'exploitabilité retenus à court terme</b>						
Essence non adaptée	Précisions	Surface en sylviculture	Age retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
Sapin, épicéa	Plages où le sapin est prédominant en station à déficit hydrique estival Plages étendues d'épicéa prédominant	Environ 110 ha	80-100 ans	40-50 cm	Pin sylvestre, chêne sessile, hêtre, douglas, mélèze d'Europe, feuillus divers	Hêtraie chênaie, chênaie Hêtraie sapinière

- **Carte des essences objectifs**

Voir en annexes cartographiques la carte représentant les essences objectifs définies dans le tableau.

## 2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT

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

- Synthèse des calculs de surface à régénérer

Le tableau ci-dessous détaille les caractéristiques de chaque UG classée en régénération, qui permettent de compléter le second tableau. La surface d'équilibre  $S_e$  est calculée à l'aide des âges d'exploitabilité retenus pour les différentes essences objectifs (cf. § 2.2.2) en tenant compte uniquement des surfaces traitées en futaie régulière.

Forêt communale de Wihr-au-Val - Caractéristiques du groupe de régénération

UG	Surface (ha)	Surface à ouvrir	Surface à terminer	Essence objectif principale	Naturel ou artificiel	Objectifs de régénération à l'issue de l'aménagement	Durée de récolte (années)	Sd (années)	Critères atteints	Sv (années)
6r	11,66			Chêne sessile	nat et art	régé de 0,5 m et plus sur au moins 6 ha	40			40
16r	14,19			Hêtre	nat et art	régé de 0,5 m et plus sur au moins 7 ha	40			40
18r	12,87			Hêtre	nat et art	régé de 0,5 m et plus sur au moins 9 ha	30			40
19r	6,61			Hêtre	nat et art	régé de 0,5 m et plus sur au moins 5 ha	30			40
Total	45,33	0	0							

Renouvellement suivi en surface (futaie régulière, futaie par parquets)	Surface cible de l'aménagement
Surface disponible (Sd)	0 ha
Surface de contrainte de vieillissement (Sv)	0 ha
Surface d'équilibre (Se)	55 ha

Futaie régulière : surface du groupe de régénération (GR)	45,33 ha	
Futaie par parquets : surf. cumulée des parquets à renouveler	ha	<b>Niveau prévu à mi-période</b>
Surface à ouvrir (So)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	0 ha
Surface à terminer (St)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	0 ha
Surface à reconstituer (S <sub>rec</sub> )		ha
Surface régénérée à acquérir (Sa) y compris reconstitution	12 ha	

- Analyse détaillée de la surface disponible

Toutes les UG sont issues de l'ancien groupe de régénération et déjà ouvertes.

Analyse de la disponibilité : peuplements constitutifs	Période 1	Périodes 1+2	Périodes 1+2+3
Surface dont les peuplements ont une courte durée de survie	ha	ha	ha
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères maximaux d'exploitabilité	ha	ha	ha
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères optimaux d'exploitabilité ou ne peuvent plus gagner à vieillir	ha	ha	ha
Surface dont les peuplements n'atteindront pendant l'aménagement que les critères minimaux d'exploitabilité	ha	ha	ha
<b>Total</b>	<b>0 ha</b>	<b>ha</b>	<b>ha</b>
<b>Moyenne par période = Total / (nombre de périodes)</b>	<b>0 ha</b>	<b>ha</b>	<b>ha</b>

- Analyse détaillée de la contrainte de vieillissement

Analyse du vieillissement : peuplements constitutifs	Période 1	Périodes 1+2	Périodes 1+2+3
Surface dont les peuplements ont déjà fait l'objet de la 1 <sup>ère</sup> coupe de renouvellement, et dont la coupe définitive devra être réalisée durant la période d'aménagement	ha	45,33 ha	ha
Surface des peuplements dont la régénération, entamée ou non, doit être achevée au terme de la période d'aménagement compte tenu de leur faible durée de survie	ha	ha	ha
Surface des peuplements dont la régénération n'est pas entamée et qui atteindront pendant l'aménagement les critères maximaux d'exploitabilité	ha	ha	ha
<b>Total</b>	<b>0 ha</b>	<b>45,33 ha</b>	<b>ha</b>
<b>Moyenne par période = Total / (nombre de périodes)</b>	<b>0 ha</b>	<b>22,67 ha</b>	<b>ha</b>

Aucune UG n'est à terminer durant l'aménagement compte-tenu du volume encore important sur pied pour certaines et pour permettre aux bois les moins gros de gagner en diamètre. Bien entendu, ceci devra être réajusté en cas d'aléas sanitaires.

- Surface à renouveler ou reconstituer de manière conditionnelle (S conditionnelle)

La surface à reconstituer du fait du dépérissement du sapin ou de l'épicéa n'est pour le moment pas significative, mais la surface menacée est évaluée à 33 ha.

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

Le traitement irrégulier concerne le groupe irrégulier proprement dit (171,67 ha) ainsi que les îlots de vieillissement (9,93 ha).

Le tableau ci-dessous concerne le groupe irrégulier proprement dit. Les caractéristiques complètes du groupe sont consultables sur la fiche de synthèse en annexes. Bien que la proportion de GB (23 %) soit modeste et les bois moyens encore prédominants (53 %), on prendra comme référence les

valeurs cibles proches de l'équilibre compte tenu des enjeux de renouvellement liés aux aléas sanitaires.

Structure générale des peuplements		Proche équilibre		
Indicateurs de renouvellement		Cible future	Valeurs observées	Note globale forêt
Surface terrière (m <sup>2</sup> /ha)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	23,4 m <sup>2</sup> /ha	24,5 m <sup>2</sup> /ha	D
Part de la surface ayant une régénération satisfaisante (%)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	20 %	2 %	
Densité de perches (tiges/ha)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	84	58	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe (ha)		22 ha		

NB : la valeur cible de la surface terrière a été calculée en fonction des essences en présence dans le groupe, en appliquant à chacune la valeur de G cible définie par la directive territoriale :

sapin-épicéa : 39 % - G cible 28 m<sup>2</sup>  
 pin sylvestre-mélèze : 9 % - G cible 25 m<sup>2</sup>  
 douglas : 6 % - G cible 33 m<sup>2</sup>  
 hêtre-feuillus divers : 31 % - G cible 19 m<sup>2</sup>  
 chêne : 15 % - G cible 16 m<sup>2</sup>

Le G cible moyen obtenu par pondération en fonction du % des groupes d'essences est de 23,4 m<sup>2</sup>. Le capital sur pied dans le groupe est de 24,5 m<sup>2</sup>. Il est un peu supérieur à la valeur cible et devrait effectivement baisser durant les 20 prochaines années, avec les risques de récoltes sanitaires à effectuer dans le sapin et l'épicéa qui représentent 39 % du couvert ainsi que les récoltes dans les bouquets de bois mûrs.

Groupes traités en irrégulier (nouvel aménagement)	Semis < 50 cm	Fourré 50 cm à 3 m	Gaulis > 3 m	Total
<b>Groupe irrégulier</b>	1 %	ε	2 %	3 %

Le couvert de la régénération qui ressort des données d'inventaire est insignifiant (tableau ci-dessus). Le hêtre et le sapin sont les essences qui prédominent. Le fait qu'on ait essentiellement de la régénération haute et de la régénération de moins de 50 cm peut traduire une augmentation de la pression d'abroussement qui entrave la croissance des semis.

Le stock de perches est lui aussi inférieur à la valeur cible de référence pour les peuplements mixtes.

L'obtention d'un renouvellement satisfaisant passe par une diminution de la pression d'abroussement et dans l'immédiat la protection des essences sensibles est indispensable dans les plages de peuplements matures ou les zones à reconstituer.

### 2.3.3 Taillis et taillis sous futaie

- Bilan des coupes de taillis et taillis sous futaie menées au cours de l'aménagement précédent

Le groupe de taillis de l'aménagement écoulé (parcelles A à D) avait une surface de 21,14 ha. Les zones de taillis présentes dans les parcelles 35 et 46 n'avaient pas été individualisées. L'objectif était de parcourir l'ensemble du groupe essentiellement en coupe d'éclaircie (balivage) et ponctuellement en coupe de taillis. Ces coupes étaient assises en fonction des débouchés en bois de feu. On peut estimer qu'environ 10 ha ont été parcourus, essentiellement en éclaircie.

Application de l'aménagement passé	Surface prévue en coupe	Surface passée en coupe
Taillis simple	23,14 ha	10 ha
Taillis fureté	ha	ha
Taillis sous futaie	ha	ha
Surface détruite en cours d'aménagement non reconstituée (incendie, tempête, gibier, problème sanitaire)	ha	ha

- Surface à passer en coupe de taillis simple ou taillis par parquets ( $S_{\text{taillis}}$ )

Le nouveau groupe de taillis englobe l'ensemble des surfaces à l'état de taillis de châtaignier : parcelles A à D et UG 35t et 46t soit 29,12 ha. Des coupes sont prévues sur l'ensemble de la surface, essentiellement d'éclaircie et ponctuellement coupe de taillis (UG 46t où le taillis est trop âgé pour être éclairci) ; le programme de coupes figure au § 2.5.2.B.

Surface à passer en coupe de taillis	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	29,12 ha
--------------------------------------	---	----------

- Surface à passer en coupe de taillis sous futaie ou taillis fureté ( $S_{\text{TSF}}$ )

Néant.

Surface à passer en coupe de TSF ou taillis fureté	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	ha
--	---	----

## 2.4 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION

### 2.4.1 Classement des unités de gestion surfaciques

#### A - Constitution des groupes d'aménagement

- Groupe de régénération

Libellé groupe Précisions sur la nature des actions à mener	Code groupe	Unité de gestion  P <sup>le</sup> UG	Surface totale  (ha)	dont surf. en sylviculture  (ha)	Surf. à ouvrir So  (ha)	Surf. à terminer St  (ha)	Essence objectif	Surface par groupe  (ha)
<b>REGENERATION</b>	<b>Unités de gestion ouvertes, à terminer</b>							
	<b>Unités de gestion ouvertes, à ne pas terminer</b>							
		6	r	11,66	11,66			Chêne sessile
		16	r	14,19	14,19			Hêtre
		18	r	12,87	12,87			Hêtre
		19	r	6,61	6,61			Hêtre
	<b>Unités de gestion à ouvrir et à terminer</b>							
	...							
	<b>Unités de gestion à ouvrir sans les terminer</b>							
...								
<b>Total</b>			<b>45,33</b>	<b>45,33</b>				<b>45,33</b>

- Autres groupes

Libellé groupe Code groupe local Précisions sur la nature des coupes à mener	Code groupe national	Unité de gestion (UG)		Surface totale (ha)	dont surface en sylviculture (ha)	Rotation (années)	Surface par groupe (ha)
		Parcelle	Code UG				
AMELIORATION (AME)	AME	1	a	10,35	10,35		391,03
		3	a	16,20	16,20		
		5	a	20,32	20,32		
		6	a	5,28	5,28		
		7	a	10,49	10,49		
		8	a	14,45	14,45		
		9	a	11,77	11,77		
		11	a	3,47	3,47		
		14	a	11,82	11,82		
		15	a	5,20	5,20		
		19	a	12,57	12,57		
		20	a	17,11	17,11		
		22	a	13,27	13,27		
		23	a	10,05	10,05		
		24	a	14,34	14,34		
		27	a	15,30	15,30		
		28	a	6,98	6,98		
		29	a	9,32	9,32		
		32	a	9,02	9,02		
		34	a	8,86	8,86		
		36	a	6,00	6,00		
		38	a	7,43	7,43		
		39	a	7,30	7,30		
		40	a	11,70	11,70		
		41	a	5,48	5,48		
		44	a	8,49	8,49		
		45	a	7,22	7,22		
		46	a	10,48	10,48		
		47	a	5,27	5,27		
		48	a	5,60	5,60		
		49	a	9,65	9,65		
		50	a	7,34	7,34		
		51	a	9,46	9,46		
52	a	8,50	8,50				
53	a	8,05	8,05				
54	a	7,40	7,40				
55	a	7,10	7,10				
56	a	2,23	2,23				
57	a	8,50	8,50				
58	a	10,60	10,60				
59	a	1,46	1,46				
60	a	9,60	9,60				
JEUNESSE (AMEJ)	AME	21	j	10,54	10,54		19,34
		26	j	4,92	4,92		
		27	j	1,47	1,47		
		29	j	2,41	2,41		

Libellé groupe Code groupe local Précisions sur la nature des coupes à mener	Code groupe national	Unité de gestion (UG)		Surface totale (ha)	dont surface en sylviculture (ha)	Rotation (années)	Surface par groupe (ha)
		Parcelle	Code UG				
IRREGULIER (IRR)	IRR	2	i	12,50	12,50		171,67
		4	i	11,50	11,50		
		10	i	19,13	19,13		
		11	i	10,01	10,01		
		12	i	14,00	14,00		
		13	i	12,97	12,97		
		17	i	18,20	18,20		
		25	i	8,92	8,92		
		26	i	9,73	9,73		
		30	i	9,41	9,41		
		31	i	14,45	14,45		
		33	i	10,05	10,05		
		35	i	4,04	4,04		
		37	i	9,17	9,17		
42	i	7,59	7,59				
ILOT DE VIEILLISSEMENT	ILV	15	v	8,08	8,08		9,93
		41	v	1,85	1,85		
TAILLIS (TAI)	TAI	A	t	6,40	6,40		29,12
		B	t	8,75	8,75		
		C	t	3,31	3,31		
		D	t	6,04	6,04		
		35	t	3,16	3,16		
		46	t	1,46	1,46		
HORS SYLVICULTURE BOISE EN LIBRE EVOLUTION (HSNBE)	HSN	25	be	7,73	0		32,28
		26	be	9,54	0		
		43	be	7,05	0		
		56	be	0,88	0		
		59	be	7,08	0		
HORS SYLVICULTURE BOISE AVEC INTERVENTIONS ECOLOGIQUES PAYSAGERES OU CYNEGETIQUES (HSYBI)	HSY	6	bi	0,51	0		6,41
		7	bi	0,86	0		
		10	bi	0,22	0		
		16	bi	0,16	0		
		19	bi	0,32	0		
		27	bi	0,45	0		
		56	bi	3,01	0		
		D	bi	0,88	0		
HORS SYLVICULTURE NON BOISE AVEC INTERVENTIONS CYNEGETIQUES	HSY	39	ni	0,20	0		0,20
HORS SYLVICULTURE NON BOISE (HSYNB)	HSY	8	y	0,26	0		0,79
		18	y	0,15	0		
		31	y	0,18	0		
		40	y	0,20	0		
<b>TOTAL</b>				<b>660,77</b>	<b>621,09</b>		<b>660,77</b>

- Carte d'aménagement  
Cf. carte en annexes cartographiques.

## B - Constitution de divisions

Une division englobant les parcelles 1 à 5 concernées par la ZPS Hautes Vosges dans le haut du massif principal et par l'aire d'application de la Directive Tétrás 2016 a été individualisée. Il s'agit d'une simple entité de suivi qui permettra notamment de tracer l'évolution des peuplements.

Le tableau ci-dessous liste les UG concernées par la division.

Division (identifiant et libellé)	Type de division	Unités de gestion		Surface des UG incluses dans la division (ha)
		Parcelle	UG	
Zone Natura 2000 ZPS Hautes Vosges et zone d'application de la Directive Tétrás 2016	Zone d'intérêt écologique particulier	1	a	10,35
		2	i	12,50
		3	a	16,20
		4	i	11,50
		5	a	20,32
Total				70,87

### 2.4.2 Classement des unités de gestion linéaires

Sans objet.

### 2.4.3 Classement des unités de gestion ponctuelles

Sans objet.

## 2.5 PROGRAMME D'ACTIONS POUR LA PERIODE 2023 - 2042

### 2.5.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

- Principaux types d'actions envisageables

Il n'y a pas de zones litigieuses en ce qui concerne le périmètre de la forêt.

L'entretien des limites périmétrales et des limites de parcelles (dégagement des limites, mise en peinture, pose de numéros de parcelles manquants...) sera effectué en fonction des nécessités, en particulier à l'occasion des passages en coupe.

Le montant correspondant à l'ensemble des travaux à réaliser est évalué en moyenne à 2 000 €/an.

Concernant les concessions, on veillera à ce que toute occupation du domaine soumis fasse l'objet d'une autorisation en bonne et due forme et ne donne lieu à aucun abus.

Le tableau ci-après récapitule les dépenses à prévoir dans le cadre du volet « foncier ».

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
FON 1	1	Entretien des limites périmétrales et du parcellaire	Forêt		40 000	E
					<b>Coût total FONCIER (€)</b>	40 000
					<b>Coût moyen annuel FONCIER</b>	2 000

- Développement éventuel des revenus liés aux concessions.  
Sans objet.

## 2.5.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

### A - Documents de référence à appliquer

Les guides de sylviculture applicables sont :

- le manuel pratique de sylviculture Alsace (2009)
- le guide national « Massif Vosgien » (2013)
- le guide « Chênaies continentales » (2008)

On se référera également aux cadrages du Schéma Régional d'Aménagement (SRA) d'Alsace élaboré en 2009.

### B – Coupes

- Principes d'intervention

#### a. Généralités

Les coupes répondent prioritairement à des objectifs sylvicoles, mais sont aussi l'occasion de conforter la biodiversité des peuplements : voir § 2.5.3 pour la biodiversité courante, et cadrages propres à la Directive Tétrás et au DOCOB Natura 2000 ci-dessous. On veillera également à préserver ou restaurer la spécificité des zones ponctuelles non individualisées et intéressantes sur le plan patrimonial : zones rocheuses ou éboulis, zones humides, mares, ripisylves de fond de vallon, etc.

#### Protection des sols :

Par rapport aux **dégâts liés au tassement**, on veillera à limiter la circulation des engins aux pistes et cheminements désignés à cet effet afin d'éviter la dégradation des sols ; des cloisonnements d'exploitation seront systématiquement implantés là où la pente le permet. Toutes précautions devront notamment être prises dans les zones humides ou au voisinage des cours d'eau particulièrement sensibles au tassement et on veillera au respect des dispositions de la loi sur l'eau. La circulation des engins est proscrite dans les stations d'aulnaie-frênaie.

Par rapport à la sensibilité des sols à l'exportation minérale, on évitera d'exporter les menus bois (diamètre inférieur à 7 cm) sur les stations à forte sensibilité : VA 10 à 14 et VA K, L et M ; sur les autres stations l'exportation des menus bois est à limiter à 2 passages au maximum durant le cycle de vie du peuplement.

## Cadrages spécifiques au zonage Natura 2000 :

### ➤ Zonage ZPS Hautes Vosges concerné par la Directive Tétrás 2016 :

Ce zonage concerne les parcelles 1 à 5 qui sont incluses dans la division Natura 2000. La préparation et la mise en œuvre des martelages nécessiteront une attention particulière, car les coupes sont le moyen principal pour préserver ou améliorer les habitats forestiers par rapport aux exigences des Tétráonidés ou des oiseaux cavernicoles (Pics, Chouettes) visés par la ZPS. Par rapport à la gestion sylvicole, les parcelles 1 à 5 sont classées en ZGA (Zone de Gestion Adaptée) peu sensible par rapport au dérangement.

Les orientations majeures, déclinées dans le DOCOB, le guide de sylviculture « Des forêts pour le Grand Tétrás » (intégré au guide national « Massif Vosgien » cité ci-dessus) et la Directive Tétrás (cf. copie en annexes) sont :

- tendre vers des peuplements à structure irrégulière riches en GB (50 % de GB dont 15 % de TGB)
- dans les peuplements en croissance encore régularisés, traitement transitoire en futaie régulière (groupe d'amélioration) avec un objectif d'irrégularisation à terme (UG 1a, 3a et 5a)
- éviter les coupes définitives ; dans les vieux peuplements très ouverts, conserver des sur-réserves (10 TGB/ha) : cas de la parcelle 2
- ne pas rechercher une installation uniforme de régénération, mais travailler plutôt par puits de lumière, en particulier pour favoriser celle du pin sylvestre
- constituer progressivement un réseau d'arbres habitats (objectif de 5 arbres/ha en ZGA) selon les critères du guide de sylviculture : arbres à cavités, notamment de Pic Noir, arbres branchus...
- privilégier la régénération naturelle et ne pas planter d'essences allochtones (douglas ou mélèze en particulier)
- favoriser les essences secondaires ou pionnières caractérisant les habitats
- les peuplements étant à dominante résineuse, favoriser systématiquement les feuillus, en particulier ceux à baies (sorbiers, alisiers...), ainsi que le bouleau, le chêne et le hêtre
- conserver des petites clairières, particulièrement celles à myrtille
- ne pas exploiter les chablis dispersés et sans valeur économique
- ne pas reboiser systématiquement les vides de moins de 50 ares mais en laisser en évolution naturelle
- favoriser les lisières sinueuses, étagées et diversifiées en essences
- ne pas appliquer de traitements chimiques
- Gélinotte des Bois : mettre en œuvre les recommandations sylvicoles de la fiche en annexe 15 (voir aussi § 1.3.2)

### b. Groupe de régénération

- Dans ce groupe, l'objectif est de concilier récolte progressive des tiges parvenues à maturité et renouvellement du peuplement, prioritairement par voie naturelle, avec des compléments par plantation qui viseront en particulier à renforcer la présence d'essences adaptées au changement climatique. Les objectifs en matière de régénération à mettre en place sont récapitulés au § 2.4.1.A (essences objectifs) et en annexes dans le tableau indiquant les essences présentes à favoriser. La durée de récolte prévue figure au § 2.3.1. Les coupes sont programmées à rotation de 6 à 8 ans.
- Le calcul des volumes présumés récoltables est fait à partir des données d'inventaire (cf fiches synthétiques en annexes) en effectuant des correctifs par rapport aux coupes intervenues entre l'inventaire et l'entrée en vigueur du nouvel aménagement. Le détail des calculs par UG figure en annexes.
- En l'absence de régénération satisfaisante liée à la pression du gibier, les coupes progressives de régénération seront stoppées lorsque le capital sur pied atteindra 20 m<sup>2</sup> en sapinière ou 15 m<sup>2</sup> en hêtraie sapinière. Leur poursuite sera conditionnée à la mise

en place de clôtures, qui permettront de diversifier et compléter la régénération naturelle avec des essences adaptées.

- On recherchera une régénération aussi diversifiée que possible : conserver des semenciers d'essences diverses, en particulier celles résistantes au changement climatique, et favoriser leur régénération. On conservera en particulier des tiges de chêne là où elles existent. Celles qui ne sont pas mûres seront conservées en sur-réserves.
- Les perches de sapin préexistantes seront systématiquement conservées. S'il existe dans le peuplement des plages de bois moyens ou de petits bois, celles-ci seront parcourues en amélioration.
- On s'attachera à matérialiser et conserver des arbres morts et des arbres biologiques (cf § 2.5.3.A).

### c. Groupe d'amélioration

Il est constitué majoritairement de peuplements en croissance active qui relèvent de coupes d'éclaircies, certaines zones présentant aussi des faciès plus irréguliers ou relevant encore de travaux (nettoyements – détourages) en début d'aménagement. Les coupes y répondront aux impératifs suivants, à adapter aux cas de figure des différents peuplements rencontrés :

- Intervenir de manière précoce et dynamique dans les jeunes peuplements pour permettre une croissance optimale des tiges de qualité des essences principales et un bon développement des houppiers, en évitant la surcapitalisation
- Adapter les interventions au capital sur pied et à la productivité des peuplements
- Favoriser et doser le mélange des essences ; en particulier, conserver les essences minoritaires et celles résistantes au changement climatique
- Améliorer la qualité et la santé du peuplement
- Rechercher une structuration verticale des peuplements et un étalement des diamètres
- Sous-étage à favoriser et à doser par extraction des tiges les plus grosses
- A partir du stade bois moyens, les aspects qualité, santé, vigueur sont à privilégier dans le choix des tiges ; ne pas rechercher une régularité d'espacement des tiges, mais plutôt un couvert en « peau de léopard », garant de stabilité et de diversité
- Dans les chênaies, on veillera à assurer des conditions de croissance optimales aux tiges de chêne de bon potentiel, qui seront utilement désignées. La régénération de douglas envahissante dans certaines parcelles ne devra pas entraîner de récolte de chênes à son profit, car l'avenir du douglas est très incertain en station sèche. Les plages de chênaies en station chaude à sol superficiel seront traitées de manière extensive (visite de la parcelle avant martelage pour cibler les interventions)
- Dans les peuplements de douglas des parcelles 38, 49, 52, 54, 60 et de la partie haute de la 58, on veillera lors des coupes à favoriser les chênes et feuillus divers présents (voir aussi § 2.2.2)
- **Directive Tétras** : dans les UG 1a, 3a et 5a penser à conserver dès maintenant des arbres habitats (préexistants, bas branchus...) et à renforcer la présence des feuillus et la structuration horizontale et verticale du peuplement. Dans l'UG 5a où le douglas prédomine, veiller à favoriser les essences diverses présentes.

### d. Groupe de jeunesse

Les UG de ce groupe relèvent encore de travaux sylvicoles en début d'aménagement, puis seront parcourues en première éclaircie sur les parties suffisamment évoluées. On pourra également être amené à récolter des tiges laissées en sur-réserves.

### e. Groupe irrégulier

Les UG de ce groupe sont caractérisées selon le cas :

- par un large éventail des diamètres en présence, répartis de manière intime (présence significative de peuplements irréguliers au sens de la typologie, ou de peuplements en maturation à forte amplitude de diamètres) ou par bouquets (juxtaposition de plages de peuplements en maturation et de peuplements en croissance active) ; souvent les peuplements présentent aussi de fortes variations de densité (structuration horizontale). Souvent s'y ajoute aussi le mélange des essences
- par leur inclusion dans la zone de prise en compte de la Directive Tétrás et la présence de peuplements irréguliers ou en maturation (les jeunes peuplements réguliers restant classés en amélioration) : UG 2i et 4i.
- par un risque avéré de dépérissements dans des peuplements de sapin ou d'épicéa qui occasionnera des trouées où il faudra installer du renouvellement, alors que les bois moyens sont encore prédominants

La gestion de ces peuplements devra bien sûr s'adapter à leurs particularités, et aura pour objectif :

- de conforter ou pérenniser leur structuration là où elle est déjà en place (interventions jardinatoires)
- de récolter progressivement les bois mûrs dans les plages de peuplements en maturation, en veillant à l'acquisition concomitante de régénération, avec mise en œuvre des travaux nécessaires (voir tableau en annexes qui récapitule les travaux prévus). Comme dans le groupe de régénération, il sera indispensable de mettre en place des protections contre le gibier pour permettre la régénération des essences sensibles ou protéger les plantations à réaliser
- de récolter avant dépréciation les tiges menacées par le dépérissement (sapin et épicéa principalement) et assurer la reconstitution dans les trouées occasionnées, ce qui impliquera la mise en place de clôtures à l'intérieur desquelles seront réalisées des plantations en enrichissement. Avant leur installation, on veillera à éliminer les arbres instables ou de santé douteuse à proximité du périmètre de l'enclos.
- de poursuivre les éclaircies dans les plages de peuplements en croissance active
- d'être attentif à la gestion du capital (coupes) ou concurrence (travaux) notamment lorsque le renouvellement en chêne est recherché (et en particulier par plantation), ou celui du pin sylvestre (créer des puits de lumière).

**Directive Tétrás** : dans les UG à traitement irrégulier de la ZPS, on veillera à la mise en œuvre des préconisations de la Directive Tétrás (voir § 2.3.2.B.a.).

### f. Ilots de vieillissement

Les unités de gestion de ce groupe répondent à un objectif prioritaire de maintien d'arbres de fortes dimensions dans un souci à la fois paysager, esthétique et de diversité. Elles continuent à être parcourues en coupes adaptées à cet objectif, et les bois de qualité présentant des signes de dépérissement sont exploités. Les arbres dangereux sont également exploités. Ces unités sont rattachées au traitement irrégulier.

### g. Taillis

Ce classement concerne des peuplements constitués de châtaignier (ponctuellement de robinier) issus de taillis, certaines surfaces ayant fait déjà l'objet d'éclaircies, à poursuivre, d'autres non. Compte-tenu de la visibilité de la plupart des peuplements l'objectif sera de réaliser des éclaircies au profit de tiges vigoureuses et de bon potentiel si possible de franc-pied et des feuillus divers présents (voir les conseils sylvicoles du guide « Peuplements forestiers feuillus des collines alsaciennes » pages 30 à 31) et de

favoriser l'installation de tiges de feuillus divers à la faveur de l'ouverture du peuplement ; ponctuellement, en particulier si le peuplement est médiocre, on pourra faire des coupes plus fortes permettant de renouveler le taillis en conservant quelques réserves pour atténuer l'impact visuel. L'UG 46t où le taillis est trop vieux et instable et qui ne présente pas de sensibilité visuelle compte-tenu de sa localisation en fond de vallon fait exception car on y réalisera une coupe de taillis classique. On veillera également autant que faire se peut à conserver des arbres biologiques.

On trouvera ci-dessous un programme de coupes pour les UG classées en taillis. Celui-ci a une valeur indicative dans la mesure où la réalisation des coupes est tributaire de débouchés pour les produits, qui sont souvent écoulés à des particuliers en lots sur pied. Il sera intéressant de rechercher des débouchés complémentaires auprès de professionnels, notamment pour la partie haute des parcelles A, B et C où le taillis a une vingtaine d'années et peut permettre la production de grumes de bois d'œuvre si des éclaircies-détourages sont réalisés de manière suivie.

Le volume potentiel des coupes à réaliser dans les taillis est estimé à 150 m<sup>3</sup>/an de bois fort.

Document ONE

Année	Parcelle	UG	Surface totale (ha)	Surface parcourue (ha)	Observations	type de peuplement RecPrev	Code coupe
2023	46	t	1,46	1,46	Coupe de taillis	T-CHT-M-3	TS
2024	A	t	6,4	2	jeune taillis dans la partie haute - éclaircie/détourage	T-CHT-E-3	TB
2024	B	t	8,75	6	jeune taillis dans la partie haute - éclaircie/détourage	T-CHT-E-3	TB
2024	C	t	3,31	2	jeune taillis dans la partie haute - éclaircie/détourage	T-CHT-E-3	TB
2024	D	t	6,04	6	éclaircie - détourage dans taillis d'âge moyen avec zones déjà éclaircies	T-CHT-P-3	TB
2025	A	t	6,4	4	éclaircie dans la partie basse déjà parcourue	T-CHT-P-2	TB
2025	B	t	8,75	1	éclaircie dans la partie basse déjà parcourue	T-CHT-P-2	TB
2025	C	t	3,31	1	éclaircie dans la partie basse déjà parcourue	T-CHT-P-2	TB
2026	35	t	3,16	2	éclaircie détourage dans la partie haute	T-CHT-P-3	TB
2028	A	t	6,4	2	jeune taillis dans la partie haute - éclaircie/détourage	T-CHT-P-3	TB
2028	B	t	8,75	6	jeune taillis dans la partie haute - éclaircie/détourage	T-CHT-P-3	TB
2028	C	t	3,31	2	jeune taillis dans la partie haute - éclaircie/détourage	T-CHT-P-3	TB
2032	D	t	6,04	6	éclaircie - détourage dans taillis d'âge moyen avec zones déjà éclaircies	T-CHT-P-3	TB
2033	35	t	3,16	1	éclaircie dans partie basse déjà éclaircie - parcours avec UG 35i	T-CHT-P-2	TB
2033	A	t	6,4	2	jeune taillis dans la partie haute - éclaircie/détourage	T-CHT-P-3	TB
2033	B	t	8,75	6	jeune taillis dans la partie haute - éclaircie/détourage	T-CHT-P-3	TB
2033	C	t	3,31	2	jeune taillis dans la partie haute - éclaircie/détourage	T-CHT-P-3	TB
2034	35	t	3,16	2	éclaircie détourage dans la partie haute	T-CHT-P-3	TB
2035	A	t	6,4	4	éclaircie dans la partie basse déjà parcourue	T-CHT-P-2	TB
2035	B	t	8,75	1	éclaircie dans la partie basse déjà parcourue	T-CHT-P-2	TB
2035	C	t	3,31	1	éclaircie dans la partie basse déjà parcourue	T-CHT-P-2	TB
2038	A	t	6,4	2	jeune taillis dans la partie haute - éclaircie/détourage	T-CHT-P-3	TB
2038	B	t	8,75	6	jeune taillis dans la partie haute - éclaircie/détourage	T-CHT-P-3	TB
2038	C	t	3,31	2	jeune taillis dans la partie haute - éclaircie/détourage	T-CHT-P-3	TB
2040	D	t	6,04	6	éclaircie - détourage dans taillis d'âge moyen avec zones déjà éclaircies	T-CHT-P-3	TB
2041	35	t	3,16	1	éclaircie dans partie basse déjà éclaircie - parcours avec UG 35i	T-CHT-P-2	TB
2042	35	t	3,16	2	éclaircie détourage dans la partie haute	T-CHT-P-3	TB

## **h. Unités de gestion hors sylviculture de production**

### ➤ **Surfaces boisées en libre évolution**

Ce groupe englobe :

- des chênaies en exposition chaude du massif principal dont la qualité des produits est faible (UG 43be, 56be et 59be) ainsi que la productivité
- des peuplements situés dans la partie supérieure du Stauffen difficiles à exploiter (forte pente, éboulis, absence de desserte) et inclus pour l'essentiel dans une ZNIEFF 1 : UG 25be et 26be

Aucune intervention n'y est prévue, sauf celles liées à la sécurisation des abords de voies de circulation, itinéraires balisés ou zones fréquentées (élimination d'arbres dangereux).

### ➤ **Surfaces boisées avec interventions à objectif écologique, paysager ou cynégétique**

Il s'agit d'UG boisées de petite surface laissées hors sylviculture mais qui pourront faire l'objet d'interventions :

- à objectif écologique : cas des des UG 6bi, 7bi et 16 bi : zones engorgées à aulne glutineux dans le but de pérenniser l'essence et son l'habitat
- à objectif paysager : cas des UG 56bi et Dbi (environnement du chemin de croix et de la chapelle Ste-Croix) et de l'UG 27bi (ensemble de gros chênes en lisière de la forêt) dans le but d'améliorer la qualité visuelle et l'harmonie des lieux et aussi d'éliminer les arbres dépérissants ou dangereux
- à objectif cynégétique : cas des UG 10bi et 19bi (pré-bois)

Ces interventions seront programmées en fonction des besoins, et pourront être réalisées à l'occasion d'un chantier d'exploitation ou de travaux dans une UG voisine.

### ➤ **Surfaces non boisées**

Ces UG non boisées ponctuelles ne font l'objet d'aucune intervention sylvicole de par leur nature :

- périmètres de protection immédiats de captages (UG 8y)
- chalet de chasse et abords (UG 18y)
- site archéologique délimité par un fossé (UG 31y)
- prairie à gibier (UG 39ni)
- emprise de ligne électrique (UG 40y)

## • **Programme de coupes**

Compte tenu des aléas sanitaires qui menacent la forêt, ce programme de coupes constitue une base pour l'élaboration des états d'assiette annuels qu'il faudra certainement ajuster en fonction des produits accidentels, reports des années antérieures, opportunités ou aléas commerciaux...

Toutes les coupes sont assises par contenance selon le programme d'assiette ci-après pour les peuplements de futaie. Elles sont périodiques à rotation variant de 6 à 12 ans. Pour les surfaces en taillis le programme de coupes indicatif figure au paragraphe 2.3.2.B.g. ci-dessus. Il appartiendra au gestionnaire dans la cadre de la préparation de l'état d'assiette de définir de manière précise les interventions prévues ou la surface à parcourir, notamment dans les UG en régénération ou en irrégulier.

Les volumes ont été calculés à l'aide de l'utilitaire régional « calcul des possibilités » dont les paramétrages figurent en annexes, sauf pour le groupe de régénération où le calcul est réalisé de manière spécifique en fonction de la durée de récolte de chaque UG (cf document en annexes) et pour le groupe de taillis où les récoltes ont été estimées à dire d'expert

Les résultats du calcul peuvent être imprécis dans le cas d'UG de faible surface, de forte hétérogénéité ou de jeunes peuplements (groupe de jeunesse ou jeunes peuplements du groupe d'amélioration qui présentent des zones non précomptables lors des inventaires).

Les volumes présumés englobent les volumes récoltés en coupe, mais aussi les produits accidentels. L'hypothèse est faite que les produits accidentels, par les moindres prélèvements dans les parcelles touchées ou les reports de coupes qu'il entraîneront, n'auront pas d'incidence significative sur la récolte globale.

### **Coupes programmables par années**

Toutes les coupes sont programmées par années. Ci-après le programme d'assiette des coupes de la partie futaie.

**Des coupes non prévues par l'aménagement permettant d'abattre des arbres dangereux, dépérissants ou attaqués par des parasites pourront être réalisées ainsi que des coupes non prévues permettant en cas de nécessité d'assurer la sécurisation des axes de circulation ou des lieux fréquentés.**

Document ONE

Année de coupe	Parcelle	UG	Division Natura 2000	Groupe	Surface (ha)	Surface parcourue (ha)	Rotation	Type de peuplement RECPREV	Type de coupe RECPREV	Observations
2023	24	a		AME	14,34	14,34	10	F-CHF-M-2	AMEL	
2023	37	i		IRR	9,17	9,17	8	I-CHH-I-2	IRR	Zone tampon Gélinothe
2023	46	a		AME	10,48	10,48	12	F-CPS-M-2	AMEL	
2023	47	a		AME	5,27	5,27	12	F-CHS-M-2	AMEL	
2024	6	a		AME	5,28	5,28	8	F-SER-M-3	AMEL	
2024	6	r		REG	11,66	11,66	6	F-S.P-G-2	RGN	
2024	11	a		AME	3,47	2,5	8	F-DOU-P-2	AMEL	
2024	11	i		IRR	10,01	10,01	8	F-S.P-M-2	IRR	
2024	14	a		AME	11,82	11,82	8	F-SER-M-2	AMEL	
2024	23	a		AME	10,05	10,05	10	F-CHS-M-3	AMEL	
2024	26	i		IRR	9,73	9,73	8	F-HET-M-2	IRR	
2024	49	a		AME	9,65	9,65	8	F-DOU-M-1	AMEL	
2024	51	a		AME	9,46	9,46	12	F-CPS-M-2	AMEL	
2024	57	a		AME	8,5	8,5	12	F-CHS-M-2	AMEL	
2025	1	a	X	AME	10,35	10,35	8	F-PSE-M-2	AMEL	
2025	2	i	X	IRR	12,5	12,5	8	F-SER-2	IRR	
2025	17	i		IRR	18,2	18,2	8	F-S.P-G-2	IRR	
2025	25	i		IRR	8,92	8,92	10	F-HES-M-2	IRR	
2025	29	a		AME	9,32	9,32	10	F-PSC-M-1	AMEL	
2025	30	i		IRR	9,41	9,41	8	I-HES-I-2	IRR	
2025	35	i		IRR	4,04	4,04	8	I-CHS-I-2	IRR	
2025	36	a		AME	6	6	8	F-CHS-M-2	AMEL	
2025	38	a		AME	7,43	7,43	8	F-DOM-M-2	AMEL	
2025	39	a		AME	7,3	7,3	10	F-CHS-M-2	AMEL	
2025	45	a		AME	7,22	7,22	12	F-CHS-P-2	AMEL	
2026	4	i	X	IRR	11,5	11,5	8	F-SER-M-2	IRR	Zone tampon Gélinothe
2026	15	a		AME	5,2	3,2	8	I-SER-I-1	AMEL	
2026	22	a		AME	13,27	10	8	F-SHE-M-2	AMEL	
2026	31	i		IRR	14,45	14,45	8	F-SER-M-1	IRR	
2026	34	a		AME	8,86	8,86	8	F-CHF-M-2	AMEL	
2026	40	a		AME	11,7	11,7	8	F-CHS-M-2	AMEL	
2026	41	a		AME	5,48	5,48	10	F-CHS-M-2	AMEL	Zone tampon Gélinothe
2026	41	v		ILV	1,85	1,85	10	F-SXM-G-1	IRR	Zone tampon Gélinothe
2026	42	i		IRR	7,59	7,59	8	I-SXM-I-2	IRR	Zone tampon Gélinothe
2026	53	a		AME	8,05	8,05	12	F-CHS-M-2	AMEL	
2027	8	a		AME	14,45	14,45	8	F-SER-M-2	AMEL	
2027	15	v		ILV	8,08	8,08	10	I-HES-I-2	IRR	
2027	19	r		REG	6,61	6,61	8	F-HES-G-1	RGN	
2027	32	a		AME	9,02	9,02	8	F-CHS-M-2	AMEL	
2027	48	a		AME	5,6	5,6	12	F-CHS-M-2	AMEL	
2027	55	a		AME	7,1	7,1	12	F-CHS-P-2	AMEL	
2027	56	a		AME	2,23	2,23	12	F-CHS-P-2	AMEL	
2028	3	a	X	AME	16,2	16,2	8	F-P.S-M-2	AMEL	Zone tampon Gélinothe
2028	5	a	X	AME	20,32	20,32	8	F-DMR-M-2	AMEL	Zone tampon Gélinothe
2028	16	r		REG	14,19	14,19	6	F-S.P-G-2	RGN	
2028	26	j		AMEJ	4,92	4	6	F-HET-P-2	AMEL	
2028	58	a		AME	10,6	10,6	12	F-CHF-M-2	AMEL	
2029	7	a		AME	10,49	10,49	8	F-SER-M-2	AMEL	
2029	9	a		AME	11,77	11,77	8	F-S.P-M-2	AMEL	
2029	13	i		IRR	12,97	12,97	8	I-ESF-I-2	IRR	
2029	27	a		AME	15,3	15,3	10	F-CPS-M-2	AMEL	
2029	27	j		AMEJ	1,47	1,47	10	F-FED-P-1	AMEL	
2029	28	a		AME	6,98	6,98	10	F-CPS-M-2	AMEL	
2029	29	j		AMEJ	2,41	2,41	10	F-FED-P-1	AMEL	
2029	44	a		AME	8,49	8,49	12	F-CHS-M-2	AMEL	
2029	52	a		AME	8,5	8,5	8	F-DOU-M-2	AMEL	
2029	54	a		AME	7,4	7,4	8	F-DOU-M-2	AMEL	
2029	60	a		AME	9,6	9,6	8	F-DOU-M-2	AMEL	

Année de coupe	Parcelle	UG	Division Natura 2000	Groupe	Surface (ha)	Surface parcourue (ha)	Rotation	Type de peuplement RECPREV	Type de coupe RECPREV	Observations
2030	6	r		REG	11,66	11,66	6	F-S.P-G-2	RGN	
2030	10	i		IRR	19,13	19,13	8	F-SER-M-2	IRR	
2030	19	a		AME	12,57	12,57	8	F-DOU-M-2	AMEL	
2030	20	a		AME	17,11	17,11	8	F-HER-P-2	AMEL	
2030	33	i		IRR	10,05	10,05	8	F-CHH-M-2	IRR	
2031	12	i		IRR	14	14	8	I-HES-I-2	IRR	
2031	18	r		REG	12,87	12,87	7	F-SHE-G-1	RGN	
2031	21	j		AMEJ	10,54	5	6	F-HES-P-2	AMEL	
2031	37	i		IRR	9,17	9,17	8	I-CHH-I-2	IRR	Zone tampon Gélinothe
2031	50	a		AME	7,34	7,34	12	F-CHS-M-2	AMEL	
2032	6	a		AME	5,28	5,28	8	F-SER-M-2	AMEL	
2032	11	a		AME	3,47	3,47	8	F-DOU-M-2	AMEL	
2032	11	i		IRR	10,01	10,01	8	F-S.P-M-2	IRR	
2032	14	a		AME	11,82	11,82	8	F-SER-M-2	AMEL	
2032	26	i		IRR	9,73	9,73	8	F-HET-M-2	IRR	
2032	49	a		AME	9,65	9,65	8	F-DOU-M-2	AMEL	
2033	1	a	X	AME	10,35	10,35	8	F-PSE-M-2	AMEL	
2033	2	i	X	IRR	12,5	12,5	8	F-SER-2	IRR	
2033	17	i		IRR	18,2	18,2	8	F-S.P-G-2	IRR	
2033	24	a		AME	14,34	14,34	10	F-CHF-M-2	AMEL	
2033	30	i		IRR	9,41	9,41	8	I-HES-I-2	IRR	
2033	35	i		IRR	4,04	4,04	8	I-CHS-I-2	IRR	
2033	36	a		AME	6	6	8	F-CHS-M-2	AMEL	
2033	38	a		AME	7,43	7,43	8	F-DOM-M-2	AMEL	
2034	4	i	X	IRR	11,5	11,5	8	F-SER-M-2	IRR	Zone tampon Gélinothe
2034	8	a		AME	14,45	14,45	8	F-SER-M-2	AMEL	
2034	15	a		AME	5,2	5,2	8	I-SER-I-2	AMEL	
2034	16	r		REG	14,19	14,19	6	F-S.P-G-2	RGN	
2034	22	a		AME	13,27	13,27	8	F-SHE-M-2	AMEL	
2034	23	a		AME	10,05	10,05	10	F-CHS-M-2	AMEL	
2034	26	j		AMEJ	4,92	4,92	6	F-HET-P-2	AMEL	
2034	31	i		IRR	14,45	14,45	8	F-SER-M-1	IRR	
2034	34	a		AME	8,86	8,86	8	F-CHF-M-2	AMEL	
2034	40	a		AME	11,7	11,7	8	F-CHS-M-2	AMEL	
2034	42	i		IRR	7,59	7,59	8	I-SXM-I-2	IRR	Zone tampon Gélinothe
2035	19	r		REG	6,61	6,61	8	F-HES-G-1	RGN	
2035	25	i		IRR	8,92	8,92	10	F-HES-M-2	IRR	
2035	29	a		AME	9,32	9,32	10	F-PSC-M-1	AMEL	
2035	32	a		AME	9,02	9,02	8	F-CHS-M-2	AMEL	
2035	39	a		AME	7,3	7,3	10	F-CHS-M-2	AMEL	
2035	46	a		AME	10,48	10,48	12	F-CPS-M-2	AMEL	
2035	47	a		AME	5,27	5,27	12	F-CHS-M-2	AMEL	
2036	3	a	X	AME	16,2	16,2	8	F-P.S-M-2	AMEL	Zone tampon Gélinothe
2036	5	a	X	AME	20,32	20,32	8	F-DMR-M-2	AMEL	Zone tampon Gélinothe
2036	6	r		REG	11,66	11,66	6	F-S.P-G-2	RGN	
2036	41	a		AME	5,48	5,48	10	F-CHS-M-2	AMEL	Zone tampon Gélinothe
2036	41	v		ILV	1,85	1,85	10	F-SXM-G-1	IRR	Zone tampon Gélinothe
2036	51	a		AME	9,46	9,46	12	F-CPS-M-2	AMEL	
2036	57	a		AME	8,5	8,5	12	F-CHS-M-2	AMEL	
2036	59	a		AME	1,46	1,46	12	F-ERA-M-2	AMEL	

Année de coupe	Parcelle	UG	Division Natura 2000	Groupe	Surface (ha)	Surface parcourue (ha)	Rotation	Type de peuplement RECPREV	Type de coupe RECPREV	Observations
2037	7	a		AME	10,49	10,49	8	F-SER-M-2	AMEL	
2037	9	a		AME	11,77	11,77	8	F-S.P-M-2	AMEL	
2037	13	i		IRR	12,97	12,97	8	I-ESF-I-2	IRR	
2037	15	v		ILV	8,08	8,08	10	I-HES-I-2	IRR	
2037	21	j		AMEJ	10,54	8	6	F-HES-P-2	AMEL	
2037	45	a		AME	7,22	7,22	12	F-CHS-P-2	AMEL	
2037	52	a		AME	8,5	8,5	8	F-DOU-M-2	AMEL	
2037	54	a		AME	7,4	7,4	8	F-DOU-M-2	AMEL	
2037	60	a		AME	9,6	9,6	8	F-DOU-M-2	AMEL	
2038	10	i		IRR	19,13	19,13	8	F-SER-M-2	IRR	
2038	18	r		REG	12,87	12,87	7	F-SHE-G-1	RGN	
2038	19	a		AME	12,57	12,57	8	F-DOU-M-2	AMEL	
2038	20	a		AME	17,11	17,11	8	F-HER-P-2	AMEL	
2038	33	i		IRR	10,05	10,05	8	F-CHH-M-2	IRR	
2038	53	a		AME	8,05	8,05	12	F-CHS-M-2	AMEL	
2039	12	i		IRR	14	14	8	I-HES-I-2	IRR	
2039	27	a		AME	15,3	15,3	10	F-CPS-M-2	AMEL	
2039	27	j		AMEJ	1,47	1,47	10	F-FED-P-1	AMEL	
2039	28	a		AME	6,98	6,98	10	F-CPS-M-2	AMEL	
2039	29	j		AMEJ	2,41	2,41	10	F-FED-P-1	AMEL	
2039	37	i		IRR	9,17	9,17	8	I-CHH-I-2	IRR	Zone tampon Gélinothe
2039	48	a		AME	5,6	5,6	12	F-CHS-M-2	AMEL	
2039	55	a		AME	7,1	7,1	12	F-CHS-P-2	AMEL	
2039	56	a		AME	2,23	2,23	12	F-CHS-P-2	AMEL	
2040	6	a		AME	5,28	5,28	8	F-SER-M-2	AMEL	
2040	11	a		AME	3,47	3,47	8	F-DOU-M-2	AMEL	
2040	11	i		IRR	10,01	10,01	8	F-S.P-M-2	IRR	
2040	14	a		AME	11,82	11,82	8	F-SER-M-2	AMEL	
2040	16	r		REG	14,19	14,19	6	F-S.P-G-2	RGN	
2040	26	i		IRR	9,73	9,73	8	F-HET-M-2	IRR	
2040	26	j		AMEJ	4,92	4,92	6	F-HET-P-2	AMEL	
2040	49	a		AME	9,65	9,65	8	F-DOU-M-2	AMEL	
2040	58	a		AME	10,6	10,6	12	F-CHF-M-2	AMEL	
2041	1	a	X	AME	10,35	10,35	8	F-PSE-M-2	AMEL	
2041	2	i	X	IRR	12,5	12,5	8	F-SER-2	IRR	
2041	17	i		IRR	18,2	18,2	8	F-S.P-G-2	IRR	
2041	30	i		IRR	9,41	9,41	8	I-HES-I-2	IRR	
2041	35	i		IRR	4,04	4,04	8	I-CHS-I-2	IRR	
2041	36	a		AME	6	6	8	F-CHS-M-2	AMEL	
2041	38	a		AME	7,43	7,43	8	F-DOM-M-2	AMEL	
2041	44	a		AME	8,49	8,49	12	F-CHS-M-2	AMEL	
2042	4	i	X	IRR	11,5	11,5	8	F-SER-M-2	IRR	Zone tampon Gélinothe
2042	6	r		REG	11,66	11,66	6	F-S.P-G-2	RGN	
2042	8	a		AME	14,45	14,45	8	F-SER-M-2	AMEL	
2042	15	a		AME	5,2	5,2	8	I-SER-I-2	AMEL	
2042	22	a		AME	13,27	13,27	8	F-SHE-M-2	AMEL	
2042	31	i		IRR	14,45	14,45	8	F-SER-M-1	IRR	
2042	34	a		AME	8,86	8,86	8	F-CHF-M-2	AMEL	
2042	40	a		AME	11,7	11,7	8	F-CHS-M-2	AMEL	
2042	42	i		IRR	7,59	7,59	8	I-SXM-I-2	IRR	Zone tampon Gélinothe

- Volume présumé récoltable (hors coupes conditionnelles)

Groupe ou Type de coupe	Surface terrière totale à récolter* (seuil précomptage 17,5 cm)		Volume bois fort total sur écorce à récolter** (tige + houppier + taillis)		dont volume tige à récolter (facultatif)	
	moyenne annuelle (m <sup>2</sup> /an)	durant aménagement (m <sup>2</sup> )	moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /an)	durant aménagement (m <sup>3</sup> )	moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /an)	durant aménagement (m <sup>3</sup> )
<b>Jeunesse</b>	3	61	32	640		
<b>Amélioration</b>	141	2 826	1 420	28 400		
<b>Régénération</b>	40	796	491	9 820		
<b>Irrégulier</b>	75	1 509	815	16 300		
<b>Ilot de vieillissement</b>	3	55	32	640		
<b>Taillis</b>	17	344	150	3 000		
<b>Totaux</b>	<b>279</b>	<b>5 591</b>	<b>2 940</b>	<b>58 800</b>		

→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2.

\* Tiges précomptables uniquement

\*\* Tiges précomptables et non précomptables

Le tableau ci-dessus reprend les volumes prévisionnels bois fort découlant du programme de coupes.

Le volume bois fort a été calculé à l'aide du **tarif Schaeffer rapide n°11**, bien adapté à la forêt et qui est aussi le tarif aménagement utilisé précédemment.

La surface terrière à récolter a été calculée pour chaque groupe à partir du volume bois fort à récolter, en utilisant le coefficient de transformation de G en V obtenu à partir des valeurs de V/ha et G/ha figurant sur les fiches synthétiques en annexes. Celles-ci permettent de calculer le coefficient  $C = V/G$ . Ce coefficient est corrigé en utilisant la formule  $C_c = C \times 1,0t$  pour intégrer le fait que les prélèvements se font par le haut et que les bois grossissent durant les 20 années de l'aménagement. Pour les groupes d'amélioration et irrégulier  $t = 3$ , pour les groupes de régénération et îlots de vieillissement plus riches en GB,  $t = 5$ . Pour le groupe de jeunesse ou de taillis, l'évaluation est plus aléatoire car une part des prélèvements porte sur des bois non précomptables.

- Mode de suivi de la récolte

Les outils informatiques récemment déployés (application Production Bois) permettent de suivre la surface terrière ainsi que le volume bois fort martelés.

Conformément aux instructions en vigueur, les prélèvements réalisés seront suivis selon ces deux grandeurs.

Par ailleurs, le volume réel commercialisé sera suivi globalement au niveau de la forêt dans le cadre des bilans annuels, en distinguant bois façonnés et bois sur pied.

## C - Desserte

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

Voir développements du § 1.3.1.B.

Les actions à prévoir, reprises dans le tableau ci-dessous, sont :

- Assurer l'entretien courant manuel et mécanisé du réseau de chemins carrossables et si nécessaire des remises en état suite à des aléas (forts orages, fonte rapide des neiges...). Les travaux peuvent être pour partie réalisés en régie communale.
- Effectuer la réfection des tronçons dégradés. Une enveloppe minimale de 50 000 € est à prévoir pour la réfection des tronçons qui posent le plus problème pour la circulation des grumiers à l'heure actuelle, qui représentent un linéaire de 7,3 km (voir carte en annexes)
- Création de tracés de piste pour améliorer la vidange dans des zones encore mal desservies ; le budget à prévoir est estimé à 12 500 € pour un linéaire de 2,5 km. Aucune création de desserte n'est prévue dans la zone concernée par le périmètre Natura 2000.

Une attention sera portée aux ouvrages de franchissement des cours d'eau, dont certains peuvent nécessiter des travaux de réfection pour assurer à la fois la sécurité de circulation des engins, la continuité écologique du cours d'eau et l'écoulement en période de crue (dimensionnement en conséquence). L'emplacement des ouvrages de franchissement figure sur la carte du réseau hydrographique.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action création / amélioration / étude	Localisation ou n° UG linéaire	Long. (m) ou quantité	Avantages attendus (volumes, surfaces) <b>Précautions</b> (paysage, biodiversité...)	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
<b>Schéma de desserte (y compris études)</b>							
<b>Routes forestières</b>							
DES1	1	Réfection de tronçons de chemins grumiers dégradés et création de places de dépôt	Voir carte en annexes	7,3 km	Attractivité des lots de bois mis en vente Sécurité des transporteurs	50 000	I
<b>Pistes forestières</b>							
DES2	1	Création de tronçons de pistes	Voir carte en annexes	2,5 km	Réduction des coûts de débardage	12 500	I
<b>Autres équipements (places de dépôt, places de retournement, ancrage...)</b>							
<b>Entretien courant du réseau</b>							
DES3	En continu	Entretien courant annuel manuel et mécanisé du réseau (plate-forme, fossés, accotements) Remises en état suite à aléas	Réseau carrossable	37,4 km	Coût estimé à 7 000 €/an	140 000	E
<b>Coût total DESSERTE (€)</b>						202 500	
<b>Coût moyen annuel DESSERTE (€/an)</b>						10 125	

- Guide technique de référence

On pourra se référer au guide technique « Montagne » diffusé par l'ONF en 2016, qui traite des travaux routiers en forêt.

## D - Travaux sylvicoles

Pour la réalisation des travaux sylvicoles, on intégrera les principes techniques visant à effectuer des interventions plus ciblées de manière à réduire leur coût tout en améliorant leur efficacité (voir en particulier « manuel pratique de sylviculture »).

On intégrera également les recommandations énoncées au § 2.2.2 concernant le changement climatique, visant à la constitution de peuplements diversifiés et à la sélection ou l'introduction d'essences plus résistantes au changement climatique, en particulier pour les peuplements qui présentent une sensibilité accrue et identifiés comme présentant un enjeu de renouvellement (voir tableau en annexes).

La régénération naturelle sera prioritairement recherchée afin de permettre la sélection des espèces et individus résistants. Des enrichissements par plantation seront effectués dans les situations de régénération naturelle insuffisante ou avec une essence vulnérable prédominante. Ces enrichissements nécessiteront de clôturer les zones concernées, vu le contexte de déséquilibre faune-flore. Ils seront l'occasion de diversifier les essences et le matériel génétique.

Le choix des essences ou provenances à introduire sous forme de compléments ou dans le cadre d'itinéraires de reconstitution ne se sera réalisé qu'une fois le diagnostic du milieu réalisé (sol, climat) et conformément aux recommandations et schémas techniques en vigueur. La liste d'essences ou de provenances à retenir, ainsi que les modalités de gestion associées, évolueront dans le temps au gré de l'actualisation des connaissances et du cadre réglementaire. On prendra donc progressivement en compte les résultats de recherche et communications publiées ainsi que la réglementation en vigueur afin de sélectionner les essences, provenances et modalités de gestion à appliquer. En particulier, l'outil CLIMESSENCES a été déployé début 2021.

NB : dans le périmètre concerné par la ZPS Hautes Vosges seuls des travaux de toilettage après coupe de la régénération naturelle sont prévus dans les UG à traitement irrégulier.

Les travaux sylvicoles prévus dans l'aménagement se répartissent en plusieurs catégories.

- Travaux dans les peuplements existants

Il s'agit de travaux :

- De nettoyage-détourage principalement dans des peuplements des groupes de jeunesse ou d'amélioration
- De toilettages après coupe dans certaines UG du groupe irrégulier où existent des amorces de régénération

Ils sont détaillés dans le tableau figurant en annexes. Leur montant est de 32 700 €, soit **1 635 €/an.**

- Travaux de régénération

- Renouvellement des peuplements matures ou ouverts hors aléas

Ces travaux concernent le groupe de régénération, ainsi que les UG du groupe irrégulier où l'on sera amené à mettre en place de la régénération par plages (zones ouvertes, bouquets de peuplements en maturation...). La stratégie est de tirer parti de la régénération naturelle existante, en protégeant individuellement celle du sapin dans les stations où il peut être accepté, et en mettant en place des clôtures dans les zones insuffisamment régénérées où des plantations en enrichissement d'essences adaptées seront réalisées.

Voir en annexes le tableau récapitulatif des travaux prévisibles par UG dans ces groupes ainsi que les itinéraires utilisés. La surface à travailler est estimée à 50 ha.

Le montant des travaux est évalué à 348 950 € durant l'aménagement, soit **17 448 €/an, dont 8 910 €/an (51 %) de frais de protection contre le gibier.**

➤ Renouveau suite à aléas sanitaires

Cette rubrique concerne les surfaces de peuplements à sapin ou épicéa prédominants menacés par le dépérissement, estimées à 33 ha (voir en annexes tableau des enjeux de renouvellement).

L'hypothèse est que les risques sanitaires concernent principalement ces 2 essences durant l'aménagement et que les problèmes resteront limités pour les autres.

En tablant sur un dépérissement progressif et sur le fait que certaines surfaces présenteront de la régénération naturelle satisfaisante ou ne pourront techniquement pas être clôturées on peut admettre que :

- l'itinéraire de protection par clôture et enrichissement par plantation s'appliquera à la moitié de la surface : 16,5 ha x 14 150 €/ha = 233 475 € soit **11 674 €/an dont 5 775 €/an de frais de protection contre le gibier**
- sur l'autre moitié de la surface seront effectués des toilettes après coupe : 16,5 ha x 400 €/ha = 6 600 € soit **330 €/an**

La dépense correspondant au renouvellement dû aux aléas sanitaires est donc estimée à **12 004 €/an dont 5 775 €/an (48 %) de frais de protection.**

- Travaux divers

Il s'agit de travaux complémentaires d'élagage en hauteur sur des tiges de douglas de bon potentiel, d'entretien de la pépinière, etc. Leur montant est évalué à **500 €/an.**

Le tableau ci-dessous récapitule les travaux prévus.

Itinéraires techniques de travaux sylvicoles		Unités de gestion concernées (facultatif)	Surface à travailler (ha)	Précautions Observations	Coût unitaire (€ HT/ha)	Coût total indicatif (€ HT)	I/E
Code	Libellé						
	Travaux dans les peuplements existants			Voir tableau en annexes		32 700	E
	Travaux de régénération des peuplements hors aléas		50 ha	Voir tableau en annexes		348 950	I
	Travaux de renouvellement suite à aléas sanitaires		33 ha	Voir ci-dessus		240 075	I
	Travaux divers			Voir ci-dessus		10 000	E
<b>Coût total TRAVAUX SYLVICOLES (€)</b>						<b>631 725</b>	
<b>Coût moyen annuel TRAVAUX SYLVICOLES (€/an)</b>						<b>31 587</b>	

**Le montant total des travaux sylvicoles est estimé à 31 587 €/an dont 14 685 €/an (46 %) liés à la protection contre l'abrutissement.**

## 2.5.3 Programme d'actions FONCTION ÉCOLOGIQUE

### A - Biodiversité courante

- Pour les forêts domaniales  
Sans objet.
- Pour les autres forêts relevant du régime forestier

Le tableau ci-dessous résume les préconisations à mettre en œuvre.

Engagement environnemental retenu par le propriétaire	Observations	Surface (ha)
Adhésion au système de certification PEFC	En cours jusqu'au 31/12/2022	706 ha
Îlots de vieillissement (surface boisée)		9,93 ha
Îlots de sénescence (surface boisée)	Surfaces boisées en libre évolution	32,28 ha
Maintien de milieux ouverts	Forêt peu concernée par des milieux ouverts	?
Maintien de zones humides et de leur fonctionnalité	Zones engorgées à aulne glutineux individualisées en UG hors sylviculture dans ce but Peu de zones humides par ailleurs	1,53 ha
Préservation ou restauration des ripisylves	Favoriser une diversité d'habitats et les essences adaptées au contexte rivulaire (22 ha de ripisylves mais 6 ha seulement avec des cours d'eau permanents)	22 ha
Maintien d'essences pionnières à l'échelle du massif	Veiller à conserver dans les régénérations et peuplements constitués des sujets de ces essences (bouleau, tremble, saule, sorbiers, alisiers...)	
Constitution d'une trame d'arbres disséminés à haute valeur biologique (morts, sénescents, à cavités...)	Objectif de maintien de 1 arbre mort et 2 arbres biologiques (arbres à cavités, gros bois de mauvaise qualité) à l'ha dans le cadre de la biodiversité courante. D'après les inventaires, présence en moyenne de 5,4 arbres morts de $\varnothing > 35$ cm à l'ha dont 2 morts sur pied. Dans la ZPS objectif d'avoir à terme 5 « arbres habitats » à l'ha (ZGA)	
Conservation de bois mort au sol	Application des préconisations relatives à la non exportation des menus bois ( $\varnothing < 7$ cm) (cf. § 2.5.2.B.a.) Non exploitation des chablis dispersés ou de faible valeur	
Maintien de quelques souches hautes (arbres tarés au pied)	A mettre en œuvre lors des coupes	
Conservation des éléments particuliers essentiels à la survie de certaines espèces	Préservation des zones humides et mares (amphibiens)	
Privilégier, chaque fois que possible, des peuplements mélangés	Préconisé dans les objectifs de composition des peuplements et les règles de culture	
Privilégier, chaque fois que possible, la régénération naturelle des essences adaptées	Préconisé dans les objectifs de gestion, mais rendu difficile par la forte pression d'abrouissement	
Non-introduction d'espèces génétiquement modifiées	Pas d'introduction prévue	
Maintien en évolution naturelle des ouvertures de moins de 0,5 hectare issues de perturbations (chablis)	Maintien en évolution naturelle de trouées occasionnées par le dépérissement, notamment si potentiel de production médiocre	
Maintien de lisières externes et internes diversifiées	A favoriser lors du martelage des parcelles en situation de lisière (intérêt cynégétique également) ; travailler dans le même esprit les bordures de chemins forestiers	
Calendrier des coupes et travaux évitant le dérangement des espèces rares ou protégées dans les périodes sensibles de leur cycle vital	A mettre en oeuvre en cas de présence avérée de Gélinotte (*)	

(\*) Signalement concernant les parcelles 3, 4, 5 et 37, 41, 42 situées en périphérie de zones tampon de 1 000 ha centrées sur des sites d'observations récentes de la Gélinotte. Mise en œuvre des recommandations sylvicoles de la fiche en annexe 15 dans ces zones. Voir aussi § 1.3.2.

## Nota : Prise en compte de l'eau et des milieux humides

Quelle que soit la nature de l'opération (exploitation forestière ou travaux), il est important de limiter l'impact sur les milieux humides :

- Eviter le départ de sédiments (lors de passage d'engins dans le cours d'eau par ex., ou ravinement aux abords d'un cours d'eau après exploitation...)
- Ne pas traverser les zones humides
- Ne pas interrompre les écoulements
- Préserver les berges des cours d'eau et favoriser une ripisylve multistrate,
- Ne pas stocker les bois ou rémanents dans les cours d'eau et dans les mares,
- Ne pas rejeter d'hydrocarbures,
- Améliorer la continuité écologique des cours d'eau en remettant aux normes les ouvrages de franchissement des cours d'eau,
- Proscrire le franchissement temporaire du cours d'eau sans dispositif de protection du lit du cours d'eau

Toutes interventions en cours d'eau (y compris les franchissements temporaires des cours d'eau) et en zone humide, nécessitent de faire une procédure administrative au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) (déclaration ou autorisation), ce qui nécessite une anticipation dans les démarches administratives (se référer au service de la Police de l'Eau de la DDT pour identification de la ou des rubriques de la nomenclature des IOTA).

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

- Programme d'actions en faveur de la biodiversité remarquable

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action Espèce(s) ou Habitat(s) concerné(s)	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
<b>Actions à contractualiser</b> (conditionnées par financements externes)							
<b>Autres actions</b>							
<b>Coût total BIODIVERSITÉ REMARQUABLE (€)</b>							
<b>Coût moyen annuel BIODIVERSITÉ REMARQUABLE (€/an)</b>							

Il n'y a dans l'immédiat pas d'action spécifique à prévoir dans les secteurs concernés par les zonages Natura 2000. La mise en œuvre du guide « Tétrás » et des cadrages du DOCOB pour les coupes ou travaux sylvicoles, ainsi que le retour à l'équilibre faune-flore, devraient permettre une évolution favorable du milieu. Si l'utilité s'en fait sentir, des actions spécifiques pourront être envisagées avec demande de financements dans le cadre de contrats Natura 2000.

## C - Réserves biologiques et réserves naturelles

Sans objet.

## D - Documents techniques de référence

Guides ONF « Arbres morts » et « Le forestier et l'oiseau ».  
Guide « Tétrás » déjà cité.

## 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  
Voir ci-dessous.
- Objectifs de l'accueil et organisation générale de l'accueil, des circulations et des fréquentations

En terme d'accueil du public, la forêt est orientée vers un tourisme « nature » et dotée d'équipements légers (voir paragraphe 1.3.3.A) adaptés à ce type de fréquentation. Elle constitue un espace naturel accessible et propice à la détente et au ressourcement prisé des habitants des environs ou de touristes venant d'horizons plus lointains. Ce type de fréquentation est compatible avec les objectifs de gestion de la forêt. L'enjeu principal sera d'assurer la sécurisation des abords des itinéraires et sites fréquentés (en particulier élimination des arbres dangereux), de prendre les précautions adéquates en cas de coupes ou travaux (signalisation, barrières, remises en état après travaux...) et d'assurer l'entretien et la propreté des équipements existants.

Les chemins forestiers sont interdits à la circulation des véhicules motorisés. Ces dispositions sont à maintenir. Rappelons également que la pratique du VTT est interdite à l'intérieur des peuplements et sur les voies de moins de 2 m de large, sauf celles balisées spécifiquement à cet effet.

- Schéma d'accueil du public  
Sans objet. Les équipements en place sont adaptés à la fréquentation actuelle.
- Programme d'actions en faveur de l'accueil et du paysage  
Le tableau ci-dessous évalue les actions à prévoir.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
<b>ACCUEIL DU PUBLIC</b>							
ACC1	1	Sécurisation des abords des itinéraires et lieux fréquentés. Précautions à prendre lors des chantiers (coupes ou travaux) et remises en état si nécessaire. Entretien des équipements (tables-bancs et abri en particulier)	Forêt		A réaliser annuellement	20 000	E
<b>PAYSAGE</b>							
					La préservation de la qualité paysagère est assurée dans le cadre de la gestion courante		
<b>Coût total ACCUEIL - PAYSAGE (€)</b>						20 000	
<b>Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE (€/an)</b>						1 000	

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

Les principes de gestion retenus pour la forêt - constitution de peuplements mélangés à base d'essences indigènes, récolte étalée des peuplements mûrs dans les parcelles en régénération et traitement irrégulier, maintien de surfaces hors sylviculture, constitution d'îlots de vieillissement... doivent permettre de préserver l'esprit des lieux et l'harmonie du paysage. En cas de dépérissements importants suite à des aléas sanitaires, on s'attachera à conserver des arbres viables aussi bien dans un but paysager que pour maintenir une ambiance forestière dans les secteurs touchés.

On cherchera également à repérer et préserver des arbres intéressants par leur essence, leur forme, leurs dimensions, notamment aux abords des lieux fréquentés, qui pourront constituer des « arbres remarquables ».

- Documents techniques de référence

On peut se référer au Schéma Régional d'Aménagement Alsace (développements pp. 63 à 66) et aux guides techniques qui y sont cités.

- Carte du schéma d'accueil du public

Voir en annexes carte des équipements d'accueil et sensibilités paysagères.

## B - Ressource en eau potable

Voir § 1.3.3.B.

Il y a lieu de prendre des précautions lors des coupes ou travaux pour éviter des dommages aux captages et conduites se trouvant dans la forêt, qu'il s'agisse d'installations du réseau public ou d'installations privées desservant des particuliers.

Voir copie des arrêtés en vigueur en annexes.

On se référera en également aux stipulations des Cahiers Nationaux des Prescriptions d'Exploitation Forestière et de Travaux et Services Forestiers en la matière.

## C - Chasse – Pêche

- **État des lieux**

L'exercice de la chasse dans le Haut-Rhin s'exerce conformément au droit local en vigueur en Alsace et en Moselle et est cadré par le schéma départemental de gestion cynégétique applicable pour la période 2019 – 2025 approuvé par AP du 14 août 2019.

Le bail de chasse en cours porte sur la période de 9 ans allant du 2 février 2015 au 1er février 2024 et est conclu selon les dispositions du cahier des charges type des chasses communales du Haut-Rhin, complétées par les clauses particulières au lot.

Dans le cas de la commune de Wihr-au-Val, la forêt de montagne est répartie sur 3 lots de chasse. Les caractéristiques de ces lots sont résumées dans le tableau ci-dessous. Ces lots sont rattachés au GIC (Groupement d'Intérêt Cynégétique) n°5.

Forêt communale de WIHR AU VAL - location 2015-2024							GIC 5		
Lot N°	Surface totale du lot (ha)	Surface boisée (ha)	Surface soumise FC Wihr-au-Val (ha)	Parcelles forestières concernées	Adjudicataire	Prix d'adjudication 2015 (€)	loyer annuel (montant 2020)		
							loyer total	€/ha	Montant correspondant au prorata de forêt soumise (€)
36801	240	75	64	parcelles 35 à 42	Association Les Chasseurs du Estenbach SPIESER André	8 400	8 400	35	2 240
36802	250	180	153	parcelles 23 à 34	Association de Chasse du Stauffen SCHILLING André	9 800	9 800	39	5 998
36803	740	527	489	parcelles 1 à 22 - 43 à 60 - A - D	Société de Chasse de Lièpvre DONZE Roland	20 700	20 700	28	13 679
<b>Total</b>			<b>706</b>						<b>21 917</b>

- **Déséquilibre sylvo-cynégétique**

La totalité de la forêt est actuellement confrontée à un grave problème de déséquilibre sylvo-cynégétique lié à la présence de populations de cerf dont les effectifs ont augmenté durant l'aménagement écoulé, qui faisait déjà le constat d'une situation de déséquilibre entravant la régénération. Ceci est corroboré par les résultats des comptages nocturnes aux phares réalisés dans le cadre de l'observatoire faune-flore chaque année dans le GIC 5 depuis 2006 (voir document en annexes). A la présence du cerf s'ajoute celle du chevreuil. Le chamois peut également être rencontré, notamment au Stauffen où une petite population semble être fixée (la forêt est en zone d'élimination du chamois).

On se reportera aussi aux constats faits au § 1.2.2.B.

Les principaux impacts constatés sont résumés sur le tableau ci-dessous :

Atteintes au milieu forestier ou aux habitats naturels Essences concernées	Localisation	Intensité des dégâts	Protections utilisées	Observations	Cible à atteindre
Abrouissement sur semis de sapin	Ensemble de la forêt	La régénération basse du sapin subit une forte pression d'abrouissement et végète. Localement de la régénération haute de sapin existe, ce qui atteste d'une pression d'abrouissement en augmentation	Principalement protections individuelles du type pincettes. Du fait de l'augmentation de la pression d'abrouissement ce type de protection arrive à sa limite d'utilisation : les semis protégés végètent suite à l'abrouissement des pousses latérales non protégées	Il est indispensable de réduire rapidement la pression d'abrouissement pour éviter de se trouver dans une impasse. Risque d'évolution des peuplements vers la hêtraie	Réduire les populations de cerf et chevreuil pour pouvoir régénérer le sapin sans protection.
Abrouissement sur semis de hêtre	Ensemble de la forêt	La pression d'abrouissement sur le hêtre s'accroît sur la régénération basse : les semis végètent et prennent un port buissonnant dans les zones fortement fréquentées par le gibier.	Aucune pour le moment. Il est inconcevable de devoir protéger le hêtre, qui se régénère abondamment et est une essence peu appétente	Evolution à suivre attentivement.	Réduire les populations de cerf et chevreuil pour que les dégâts sur le hêtre deviennent exceptionnels
Dégâts d'écorçage	Forêt	Ecorçage ancien visible sur les jeunes peuplements d'épicéa, notamment dans le massif principal. Ecorçage récent par endroits dans des plages de fourré-gaulis de sapin au Stauffen	Aucune	L'écorçage constitue une menace supplémentaire qui concerne la plupart des essences et peut provoquer des altérations graves du bois (épicéa et hêtre notamment)	Réduire les populations de cerf pour éviter les écorçages

Par ailleurs :

- Le chêne sessile n'était pas une essence objectif retenue dans les peuplements mis en régénération durant l'aménagement écoulé. Dans le futur, cette essence tolérante au changement climatique est appelée à occuper davantage de surface dans la forêt. Cet

- enrichissement en chêne, par voie naturelle ou artificielle, nécessitera impérativement la mise en place de protection par enclos au vu de la pression d'abrutissement constatée
- Mélèze, douglas et aussi le pin sylvestre sont sensibles au frottis ; le douglas peut également être abrouiti. L'impact peut être fort en cas de plantation ou régénération par bouquets de ces essences, ce qui oblige à les protéger avec un surcoût notable
  - Le sanglier, espèce prolifique favorisée par les bonnes glandées de ces dernières années, par le nourrissage et les hivers peu rigoureux, est en expansion et cause des dégâts dans les zones agricoles. Il doit être énergiquement régulé. Son impact en forêt est moins perceptible, mais il présente un risque potentiel pour les couvées d'oiseaux nichant au sol (tétrionidés en particulier) ; il peut également avoir une incidence par consommation des glands de chêne tombés au sol, ou par déterrage de plants fraîchement plantés. Il est aussi un facteur de dégradation des clôtures où il réussit à créer des passages ensuite empruntés par le chevreuil
  - Voir également au § 1.3.2. les impacts sur la biodiversité

- **Principales caractéristiques des activités de chasse**

Les gibiers recherchés sont essentiellement le cerf, le chevreuil et le sanglier. Le chamois fait l'objet de tirs d'élimination. La chasse est pratiquée à tir, à l'approche ou à l'affût pour les cerfs et chevreuils mâles et en battue durant l'automne-hiver, où l'essentiel des tirs est réalisé.

Suivi des plans de chasse :

Les attributions et réalisations pour les 3 lots de chasse de la forêt de montagne pour la période 2009-2021 (fin de l'ancien bail de chasse et début du nouveau) sont détaillées ci-après.

Document  
ONE

Forêt Communale de WIHR AU VAL  
Plan de chasse

lot 1 (36801) - Association Les Chasseurs du Estenbach - SPIESER André

GIC 5

PLANS DE CHASSE	CERF										CHAMOIS					CHEVREUIL							
	attribution maximum					attrib mini	réalisation					% réal sur mini	attribution max			maxi	mini	réal	maxi	mini	réal		
	C1	C2	C3	JC	B		C1	C2	C3	JC	B		J1	IZE	attrib mini							réal J1	IZE
2009-2010	1			1	2	1	1			1	1	200%						3	2		5	3	
2010-2011	1			1	2	1				1	2	300%						3	2		5	3	
2011-2012	2			1	2	1	1			1	2	300%						3	2		5	3	
2012-2013	1		1	1	2	1	1			1	1	100%						3	2		5	3	
2013-2014	2		1	1	2	1				1	1	100%						3	2		5	3	
2014-2015	1		1	1	1	1				1	1	200%						3	2		6	4	
2015-2016	1		1	1	2	1	1			1	1	200%						4	2		6	4	
2016-2017	1		1	2	2	1	1			1	2	300%	1					3	2		6	4	
2017-2018	2			2	2	1				2	2	400%						3	2		6	4	
2018-2019	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	2	300%						3	2		6	4	
2019-2020	1	1	1	2	3	1				2	1	300%						3	2		6	4	
2020-2021	1	1	1	2	3	1	1			1	2	300%						3	2		6	4	
Totaux	15	3	8	17	26	12	7	1	6	14	16												
			69						44														

Données DDT 68

lot 2 (36802) - Association de Chasse du Stauffen - SCHILLING André

GIC 5

PLANS DE CHASSE	CERF										CHAMOIS					CHEVREUIL							
	attribution maximum					attrib mini	réalisation					% réal sur mini	attribution max			maxi	mini	réal	maxi	mini	réal		
	C1	C2	C3	JC	B		C1	C2	C3	JC	B		J1	IZE	attrib mini							réal J1	IZE
2009-2010	2		1	1	2	2	1			1	2	100%						5	3		10	7	
2010-2011	1	1		1	2	2				1	2	150%						5	3		10	7	
2011-2012	1	1		1	2	2	1	1		1	2	150%						5	3		10	7	
2012-2013			1	1	2	2				1	2	150%	1		0	1		5	3		10	7	
2013-2014	1		1	2	2	2				1	2	200%		2				6	3		10	7	
2014-2015	2			2	3	2				2	3	250%		2				5	3		10	7	
2015-2016	1	1	1	3	3	3	1	1		3	3	200%	2			1		5	3		10	7	
2016-2017	4		1	3	4	4	1			1	3	175%	1					7	3		10	7	
2017-2018	4			3	4	4	3			3	4	175%	1			2		6	4		12	8	
2018-2019	3	1	1	4	4	4	3			1	4	200%	1					6	4		12	8	
2019-2020	4	1	1	5	5	4	3			1	5	4	225%	1				6	4		12	8	
2020-2021	3	1	1	6	6	5	2	1	1	6	5	220%		1		1		6	4		12	8	
Totaux	26	6	8	32	39	36	15	3	6	31	37												
			111						92														

Données DDT 68

lot 3 (36803) - Société de Chasse de Lièpvre - DONZE Roland

GIC 5

PLANS DE CHASSE	CERF										CHAMOIS					CHEVREUIL							
	attribution maximum					attrib mini	réalisation					% réal sur mini	attribution max			maxi	mini	réal	maxi	mini	réal		
	C1	C2	C3	JC	B		C1	C2	C3	JC	B		J1	IZE	attrib mini							réal J1	IZE
2009-2010	1		1	2	2	2				2	2	100%						11	7		20	14	
2010-2011	1		1	2	2	2				1	1	50%						12	7		20	14	
2011-2012	1		1	3	3	3	1			1	1	67%						11	7		20	14	
2012-2013	1		1	3	3	3				1	2	100%						12	7		20	14	
2013-2014	1		1	3	3	3	1			1	3	167%						10	7		20	14	
2014-2015	1			3	3	3				3	2	167%						13	8		22	15	
2015-2016	2	1	2	4	5	4	1			2	4	100%	1					17	8		22	15	
2016-2017	4	1		4	5	4	3			2	3	125%	1					12	8		22	15	
2017-2018	3	1	2	4	5	4	1	1	1	1	3	100%	1					11	8		22	15	
2018-2019	3	1	2	4	5	4	1	1	1	2	3	125%	1					11	8		22	15	
2019-2020	3	1	2	4	5	4	2			1	3	4	175%	1				11	8		22	15	
2020-2021	3	1	2	4	5	4	1	1	1	3	2	125%		1				11	8		22	15	
Totaux	24	6	15	40	46	40	11	3	9	19	29												
			131						71														

Données DDT 68

Pour le cerf, on peut constater en examinant les tableaux une augmentation des attributions depuis 2015, en cohérence avec les constatations faites dans le cadre de l'observatoire faune-flore. Même si elles sont en augmentation, les réalisations restent inférieures aux attributions, en particulier dans les lots 1 et 3 (taux de réalisation respectifs de 64 % et 54 % sur la période 2009 – 2021) ; dans le lot 2 elles sont d'un meilleur niveau (taux de réalisation de 83 %). Pour le futur, il faut bien sûr maintenir des plans de chasse d'un niveau élevé avec pour objectif des tirs proches des attributions maximales sur l'ensemble des lots. Une simplification des contraintes réglementaires qui s'appliquent au tir des mâles serait bienvenue et permettrait sans doute de meilleures réalisations dans cette catégorie.

Dans le cas du chevreuil, nous ne disposons pas des réalisations. Là aussi il faut viser des tirs proches des attributions, notamment pour les chevrettes et chevillards.

Il faut bien sûr également éviter l'implantation d'une population de chamois notamment dans le massif du Stauffen et pratiquer des tirs d'élimination de cette espèce.

- Programme d'actions Chasse - Pêche

**Il est impératif de revenir le plus rapidement possible à un équilibre faune-flore. Comme évoqué ci-dessus, l'action prioritaire est d'effectuer des tirs de réduction du cerf, en cohérence avec le suivi réalisé dans le cadre de l'observatoire faune-flore, de veiller à avoir des prélèvements proches des maxima pour le chevreuil et d'éviter l'implantation du chamois, de manière à diminuer les dégâts d'abrutissement et l'impact sur le milieu, dont l'évolution sera à suivre attentivement. Le sanglier doit également être régulé énergiquement. La relocation des lots de chasse communaux de 2024 doit être une occasion de progresser dans la mise en œuvre de ces actions.**

Dans l'immédiat, il est indispensable de mettre en place des protections pour permettre la mise en place du renouvellement et des reconstitutions évalués au § 2.5.2.D. **Globalement, le montant des frais de protection est évalué à 14 685 €/an, soit 46 % du montant des travaux sylvicoles et 67 % des recettes chasse.**

Ce calcul est fait en fonction de la situation actuelle, mais il faut espérer qu'une volonté commune forte de résoudre le problème et une réalisation effective de tirs de réduction permettront une amélioration sensible et durable de la situation durant la période d'aménagement et d'économiser une partie de cette dépense.

Un enclos de quelques dizaines d'ares existant dans la parcelle 16 en régénération permet de visualiser l'impact de l'abrutissement sur la régénération et la végétation forestière.

Globalement, les orientations sylvicoles prises pour la forêt, avec l'évolution vers des peuplements mélangés en essences et irréguliers, sont favorables à la faune, ainsi que le mitage des peuplements suite au dépérissement du sapin ou de l'épicéa.

La forêt est dotée de 3 sites d'intérêt cynégétique identifiés (pré-bois et prairie à gibier) laissés à la disposition de la faune : UG 10bi, 19bi et 39ni totalisant 0,74 ha. Leur entretien est si besoin réalisé par les chasseurs.

Des actions complémentaires destinées à améliorer la capacité alimentaire du milieu sont également à mener, en gardant à l'esprit qu'elles ne peuvent en aucun cas justifier le maintien de populations excédentaires d'animaux. Il s'agit principalement d'actions qui s'inscrivent dans une adaptation de la gestion courante, et ne nécessitent pas d'investissements supplémentaires. Elles sont décrites dans la plaquette « Aménagements cynégétiques - Prise en compte de la grande faune dans la gestion forestière » élaborée conjointement par l'ONF et la Fédération Départementale des Chasseurs du Haut-Rhin. Ces mesures sont d'ailleurs également favorables à la biodiversité courante du massif. Sont particulièrement indiqués pour la forêt :

- le non reboisement de petites trouées jusqu'à 30 ares ;
- la création de micro-trouées à l'occasion des éclaircies ;
- la gestion des lisières, particulièrement favorable au chevreuil, dans les zones où elle est possible ;
- l'abattage d'arbres en hiver par anticipation dans des zones bien exposées ;
- le travail lors des coupes en faveur des arbres « nourriciers » là où ils sont peu présents (chêne, châtaignier...);
- le fauchage tardif des accotements, en conservant des zones à semi-ligneux (à effectuer dans le cadre des travaux de voirie) ; veiller également à bien ouvrir lors des coupes les bordures de chemins et pistes pour favoriser la végétalisation des accotements (et le ressuyage de la plate-forme).

L'apport de nourriture artificielle est à limiter et doit se faire dans le respect des dispositions du Schéma Départemental de Gestion Cynégétique.

Dans la zone concernée par la ZPS Hautes Vosges, les cadrages sont d'interdire tout apport de quelque nature que ce soit pour tout gibier : affouagement, agrainage, pierres à sel, goudron de Norvège...

Le tableau ci-après résume les actions à prévoir.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
<b>Actions ciblant le retour à l'équilibre sylvo-cynégétique</b>							
CHP1	1	Réduction des populations de cerf, chevreuil et sanglier par augmentation des tirs – élimination du chamois Suivi de l'impact sur la régénération et le milieu	Forêt		Suivi des attributions / réalisations Observatoire faune-flore		
CHP2	1	Mise en place des protections nécessaires à la régénération des peuplements	Forêt		Montant évalué à 14 685 €/an	Inclus dans les travaux sylvicoles	
CHP3	1	Actions en faveur de l'amélioration de la capacité alimentaire du milieu pour la faune (cf ci-dessus)	Forêt		Egalement favorables à la biodiversité	Pas de coût spécifique	
<b>Autres actions Chasse – Pêche</b>							
<b>Coût total CHASSE PECHE (€)</b>							
<b>Coût moyen annuel CHASSE PECHE (€/an)</b>							

## D – Pastoralisme

Sans objet.

## E - Affouage et droits d'usage

Sans objet.

## F - Richesses culturelles

Les éléments à traiter ici sont principalement : vestiges archéologiques, bâti historique, religieux ou militaire, œuvres d'art, arbres remarquables.

- **État des lieux**

On peut signaler les éléments remarquables situés en forêt ou à proximité immédiate suivants. La plupart sont également évoqués au § 1.3.3.A. Voir carte en annexes.

Richesses culturelles	Description succincte Statut de protection	Localisation	Précautions à prendre par la gestion forestière
Emplacement d'ancien village	Situé à proximité de la chapelle Ste-Croix Site archéologiques	Parcelle 56	Zone hors sylviculture
Site du château de Girsberg-Schaenzel	Vestiges de fortifications du XIIème siècle au sommet d'une butte avec fossé visible côté Sud Site archéologique	Au Nord de la parcelle 31	Hors forêt communale
Vestiges de fortifications	Plate-forme non boisée entourée par un fossé encore bien visible Il s'agit de l'emplacement d'un camp fortifié aménagé en 1290 lors du siège du château du Girsberg où se trouvait un trébuchet qui bombardait le château Site archéologique	Parcelle 31	Zone non boisée hors sylviculture
Vestiges de site fortifié au Stauffen	Vestiges de tour et fossé avec éperon barré Site archéologique	Crête de la parcelle 26 en limite avec Soultzbach	Zone hors sylviculture
Chapelle Sainte-Croix et chemin de croix	Lieu de pèlerinage qui a été doté en 1737 d'une chapelle L'édifice actuel date de 1806 Un chemin de croix pentu partant du bas de la parcelle D permet de gagner la chapelle	Parcelles 56 et D	Zone hors sylviculture
Vestiges de la guerre de 1914 - 1918	De nombreux bunkers ou abris bétonnés dont certains dans un état remarquable sont encore visibles notamment dans le massif principal. Sont particulièrement connus celui du Zwergberg (parcelle 3) et celui dit « abri Roumain » (parcelle 12) Récemment ont été découverts des abris souterrains a priori pas connus en parcelle 27 (cf. annexes)	Forêt	Elimination des arbres qui risquent d'abimer les structures Interdire l'accès des abris souterrains (risque d'éboulement)
Croix de Wihr et monument du 152 <sup>ème</sup> Régiment d'Infanterie	Croix datée de 1811 Monument commémorant la victoire du 152 <sup>ème</sup> RI sur le 1 <sup>er</sup> Régiment de Landwehr bavarois le 19/08/1914	A l'entrée de la forêt près de la parcelle 1 au bord du CD 11.6	Elimination des arbres malades ou dangereux pour les monuments et le public
Croix Scherlen	Croix funéraire érigée au bord du sentier qui gravit le Stumpfenkopf en parcelle 33 en mémoire d'Auguste Scherlen, historien archiviste de la ville de Colmar et membre du Club Vosgien, décédé en ce lieu le 26/11/1933 d'une crise cardiaque	Parcelle 33	Elimination des arbres dangereux au abords du site Précautions lors des exploitations

- Programme d'actions Richesses culturelles

On veillera à la préservation des vestiges évoqués ci-dessus.

Toute découverte archéologique qui pourrait être faite sera signalée au Service Régional d'Archéologie.

Une demande de bénéfice des dispositions de l'art L 122-7 du Code Forestier au titre des monuments historiques sera déposée auprès de l'UDAP.

- Documents techniques de référence

Fiche Technique ONF n° 10 de 2014 « Monuments historiques ».

## 2.5.5 Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS

### A - Actions relevant de la sylviculture

Il n'y a pas d'actions spécifiques à envisager. On peut rappeler que la pérennité du couvert forestier joue un rôle important en matière de protection des versants contre l'érosion. L'étalement dans le temps et l'espace des régénérations est donc un élément tout à fait favorable.

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

Sans objet.

### C - Documents techniques de référence

Sans objet.

## 2.5.6 Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET

### A - Incendies de forêt

- Contraintes réglementaires

La forêt ne fait pas l'objet d'un classement au titre de l'article L. 132-1 du code forestier ou d'un plan de prévention ou de protection des forêts contre les incendies

L'usage du feu en forêt est réglementé par l'Arrêté Préfectoral du 4 mars 1977.

- État des lieux

Compte tenu des épisodes de sécheresse récurrents rencontrés ces dernières années et de la végétation présente, on peut noter une sensibilité accrue des peuplements à la propagation des incendies en été notamment pour les peuplements à pin sylvestre prédominant de la partie haute du massif principal ou les plages de pin se trouvant dans les chênaies chaudes, où existe une couche d'humus brut dans laquelle le feu peut couvrir avant de se déclarer.

Il n'existe pas d'équipements structurants dédiés à la défense des forêts contre les incendies.

Il faudra veiller à maintenir en bon état les infrastructures permettant l'accès des pompiers aux peuplements, même si elles ne servent que marginalement pour l'exploitation

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

De manière générale, et dans la mesure du possible, il faudra veiller à avoir une desserte permettant la circulation (passage et croisement) des véhicules lors d'interventions ainsi que des zones leur permettant de se retourner, et éviter les impasses.

Si des réserves en eau existent, il faudra également veiller à en faciliter l'accès.

En période de risque il faudra être attentif à la diffusion des bulletins de prévisions du risque incendie qui, selon les conditions, pourront conduire à modifier ou restreindre les travaux ou interventions prévues ainsi que les règles de circulation en forêt.

- Documents techniques de référence  
Néant.

## B - Déséquilibre sylvo-cynégétique

L'ensemble des éléments concernant la gestion de la faune a été traité au § 2.5.4 – C.

Le déséquilibre sylvo-cynégétique actuel constitue un obstacle grave pour le renouvellement de la forêt et le maintien de sa biodiversité, et par conséquent un handicap majeur dans un contexte de changement climatique. Il est indispensable de revenir à l'équilibre au plus vite en réduisant les populations d'ongulés.

## C - Crises sanitaires

- Crises sanitaires subies par la forêt

L'état sanitaire des peuplements ne suscitait jusqu'il y a peu pas d'inquiétude particulière. Les effets du changement climatique se sont amplifiés ces dernières années (succession d'étés chauds et peu arrosés) avec pour conséquence l'apparition depuis 2019 de foyers de sapins dépérissants et l'amplification des foyers de scolytes de l'épicéa. La moyenne des produits accidentels comptabilisés sur la période 2004-2020 est de 379 m<sup>3</sup>/an. En 2020, les bois dépérissants étaient évalués à 800 m<sup>3</sup>, essentiellement du sapin mais aussi de l'épicéa et du pin sylvestre. Ces dépérissements n'atteignent pour l'instant de loin pas l'ampleur de ceux déjà constatés dans le Sud du massif vosgien, mais traduisent une nette dégradation de la situation et il est difficile de prévoir leur évolution future.

### Un constat alarmant

Le climat se réchauffe et ce quels que soient les scénarios socio-économiques qui seront à l'œuvre en lien avec les émissions de gaz à effet de serre. Nous assisterons donc dans tous les cas à des modifications conséquentes de la répartition des essences forestières. Ces changements de fond se traduiront par des épisodes de crise sanitaire plus ou moins intense principalement en lien avec des épisodes de sécheresse ou de canicule mais également par des facteurs biotiques comme les scolytes, les chenilles défoliatrices ou d'autres parasites attaquant les arbres.

### Les moyens à mettre en œuvre

Au-delà de notre capacité d'action pour contenir le réchauffement climatique, les moyens qu'il est possible de mettre en œuvre et qui contribueront à améliorer la résistance et l'adaptation des forêts consistent à :

- 1) **Permettre l'expression d'une diversité de graines** spontanée et maximale afin que la sélection naturelle des essences et individus puisse s'opérer. Les arbres présentent une grande diversité génétique et disposent probablement de capacités d'adaptation encore mal connues. Cependant, aujourd'hui l'expression de la diversité naturelle est bloquée par les surpopulations de gibier qui consomment et font disparaître tout ou partie du renouvellement, dès la graine. **Le rétablissement de l'équilibre entre la forêt et le gibier est donc le point le plus fondamental pour permettre aux forêts de s'adapter.**

- 2) **Préserver le sol**, système complexe vivant pour conserver sa richesse minérale et ses caractéristiques physiques. Pour préserver la richesse minérale du sol, il faut conserver les éléments fins des arbres qui contiennent le plus de minéraux. Il faut donc veiller à bien laisser en forêt les branches fines inférieures à 7 cm de diamètre. Les sols doivent également conserver leur structure afin de préserver leur réserve en eau. C'est pourquoi, aucun engin ne doit circuler, même une seule fois, en dehors des axes dédiés (pistes, cloisonnements). Des cloisonnements d'exploitation seront ainsi mis en œuvre dans les zones où la pente le permet au fur et à mesure des passages en coupe.
- 3) **Etre attentif au fonctionnement du milieu et aux interactions entre organismes** afin de protéger l'équilibre actuel des écosystèmes : mycorhizations favorisant l'accès à l'eau des arbres, facteurs de décomposition et de minéralisation de la matière organique, pollinisation et transport des graines, capacité de rétention en eau des sols en lien avec le couvert végétal, le stock de bois mort...
- 4) **Constituer des peuplements stables et résistants**, notamment en intervenant vigoureusement au stade des premières éclaircies afin de permettre aux jeunes arbres de développer des morphologies (systèmes racinaires et houppiers) leur permettant d'être plus résistants. Les jeunes peuplements ont des capacités importantes à tolérer les interventions vigoureuses, c'est pourquoi la mise en place d'une sylviculture dynamique dès les premières éclaircies (peuplement de 17-20m de hauteur) est essentielle.

Les essences les plus résistantes à un réchauffement climatique et à une réduction de la pluviométrie pendant la saison de végétation seront conservées et favorisées en particulier le chêne sessile, le pin sylvestre, le châtaignier, le tilleul à petites feuilles, l'érable plane, le bouleau verruqueux, le robinier.... L'épicéa, espèce très sensible, verra quant à lui sa proportion diminuer. Idem pour le sapin.

On cherchera également des peuplements diversifiés en essences, en particulier dans les peuplements en cours de renouvellement où une régénération mélangée sera systématiquement recherchée avec des essences associées représentant au moins un tiers du peuplement.

- 5) N'engager des travaux de reconstitution qu'après avoir réalisé **un diagnostic local du sol et du climat** permettant de sélectionner les espèces ou provenances les plus adaptées conformément aux préconisations techniques et au cadre réglementaire en vigueur.
- 6) **Améliorer la résilience des peuplements** en ayant un capital de bois modéré permettant l'installation de semis et d'une structure hétérogène et étagée, apte à freiner le vent et à maintenir une humidité plus importante au niveau du sol.
- 7) **Favoriser la diversité génétique par le mélange d'essences et de provenances.** Certaines espèces présentes dans la forêt se trouvent également dans des conditions bioclimatiques plus chaudes et plus sèches. L'introduction par plantation de provenances plus méridionales par exemple peut ainsi permettre d'enrichir le patrimoine génétique des peuplements en place et faciliter ainsi leur adaptation au climat.
- 8) **Tester de nouvelles essences d'arbres – ilots d'avenir**  
A échéance 2100 et pour les scénarios de changements climatiques plus pessimistes (+4 à 6°C), les capacités d'adaptation des arbres actuellement en place seront dépassées compte tenu de l'importance et de la rapidité des changements. Une stratégie complémentaire vise donc à introduire de nouvelles essences (ou provenances) plus tolérantes à la sécheresse et susceptibles de produire du bois d'œuvre.  
On cherchera donc à introduire de manière ponctuelle, afin d'être en capacité d'observer les espèces qui seront effectivement adaptées au climat futur, des essences actuellement

encore non présentes dans notre région et se trouvant pour l'instant sous des climats plus secs et chauds.

- Documents de référence

Guide de gestion des forêts en crise sanitaire (ONF/IDF 2010)  
Publications et outils d'aide à la décision parus et à venir concernant le changement climatique et ses conséquences en matière de gestion forestière  
Publications du Département Santé des Forêts

## D - Tassement des sols

- Carte de la sensibilité des sols au tassement

La sensibilité des sols au tassement est très forte sur les stations d'aulnaie-frênaie de fond de vallon (VA 3), forte sur les stations VA 9 et VA G, moyenne sur les stations VA 10, H, I, J, K, L et M et faible sur les stations VA 5, 11, 12, 13 et 14. (carte de sensibilité non réalisée car corrélée aux stations - voir tableau au paragraphe 1.2.1.B).

L'accès des engins est proscrit dans les zones à très forte sensibilité au tassement (aulnaies-frênaies). Ailleurs, l'accès des tracteurs et attelages lourds sera limité aux pistes ou cloisonnements d'exploitation. En outre, on évitera la circulation des engins sur les cloisonnements ou pistes tant que le sol n'est pas ressuyé, afin d'éviter l'orniérage.

## 2.5.7 Programme d'actions ACTIONS DIVERSES

### A - Certification PEFC

La commune de Wihr-au-Val est adhérente à PEFC pour la période allant du 15/01/2003 au 31/12/2022 ; cette adhésion est enregistrée sous le n° 10-21-9/78.

### B - Autres actions

Sans objet.

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

La forêt communale de Wihr-au-Val est concernée par le zonage Natura 2000 ZPS Hautes Vosges qui englobe les parcelles 1 à 5 (cf. § 1.3.2).

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

**Dans les zonages concernés, des coupes non prévues par l'aménagement permettant d'abattre des arbres dangereux, dépérissants ou attaqués par des parasites pourront être réalisées ainsi que des coupes non prévues permettant en cas de nécessité d'assurer la sécurisation des axes de circulation ou des lieux fréquentés.**

Orientations ou mesures du Docob	Actions de préservation prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan	Habitats concernés	Espèces concernées
<b>OBJECTIFS DE LA ZPS</b>				
<b>1 Mettre en oeuvre une gestion forestière contribuant à maintenir ou à améliorer la qualité des habitats d'intérêt communautaires</b>				
1.1 Mettre en cohérence les documents de gestion forestière avec les enjeux de conservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire	But du présent tableau pour vérifier la cohérence aménagement/DOCOB	Positif	Tous les habitats forestiers	Grand Tétrás, Gélinotte, Pic noir, Pic cendré, Chouette de Tengmalm, Chevêchette d'Europe, Bondrée apivore
1.2 Mettre en oeuvre des pratiques de gestion favorables aux espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire : voir préconisations de gestion sylvicole ci-dessous en ZAP ou ZGA	Mise en oeuvre du guide de sylviculture du Massif vosgien et du guide spécifique Tétrás Certaines préconisations ne seront mises en oeuvre que sous réserve de signature par le propriétaire de la charte ou de contrats. Les préconisations déjà retenues par l'aménagement sont rappelées ci-dessous.	Positif	Tous les habitats forestiers	Grand Tétrás, Gélinotte, Pic noir, Pic cendré, Chouette de Tengmalm, Chevêchette d'Europe, Bondrée apivore
<b>En Zone d'Action Prioritaire (ZAP)</b> <b>Gestion sylvicole</b> - Mettre en place des parquets d'attente  - Traitement irrégulier ou en cas de déséquilibre forêt gibier traitement de futaie par parquet (0.5 à 4 ha)  - Diamètres d'exploitabilité plus élevés que ceux objectifs des DRA/SRA - Maintenir d'un minimum de 2 à 5 GB - TGB/ha à vocation biologique en plus des 3 arbres bio ou morts/ha	<b>Forêt non concernée par la ZAP (uniquement ZGA)</b>	Neutre	Tous les habitats forestiers	Grand Tétrás, Gélinotte, Pic noir, Pic cendré, Chouette de Tengmalm, Chevêchette d'Europe, Bondrée apivore

Orientations ou mesures du Docob	Actions de préservation prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan	Habitats concernés	Espèces concernées
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conserver au maximum les arbres à cavité notamment celles du Pic noir</li> <li>- Travaux spécifiques d'ouverture du milieu (maintien et/ou ouverture de clairières forestières, travaux en faveur de la myrtille...)</li> <li>- Ne pas reboiser systématiquement les vides de moins de 50 ares</li> <li>- Privilégier la régénération naturelle</li> <li>- Ne plus appliquer de traitements chimiques à l'exception des stocks de bois sur place de dépôt aménagée</li> <li>- Favoriser les lisières sinueuses (notamment en contact des chaumes), étagées, diversifiées en essences.</li> <li>- Favoriser les essences secondaires ou pionnières spontanées et adaptées aux habitats. Conserver et favoriser les résineux (sapin, pin sylvestre et épicéa) présents dans les hêtraies d'altitude</li> <li>- Ne pas planter d'essences allochtones</li> </ul> <p><b>Gestion cynégétique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectif prioritaire du maintien et/ou retour rapide de l'équilibre forêt gibier</li> <li>- Eviter tout apport de quelque nature que ce soit pour tout gibier</li> </ul>	<p>Traitement irrégulier pour les parcelles présentant des plages significatives de peuplements irréguliers ou matures et classement en amélioration pour les parcelles aux peuplements majoritairement en croissance active § 2.2.1 et 2.2.6</p> <p>Pas de coupe définitive du fait des classements retenus</p> <p>Objectif de 5 arbres habitats à l'ha en ZGA § 2.5.2.B</p> <p>Retenu au § 2.2.2 et § 2.5.2.B</p>	Positif	Tous les habitats forestiers	Grand Tétras, Gélinotte, Pic noir, Pic cendré, Chouette de Tengmalm, Chevêchette d'Europe, Bondrée apivore
<p><b>En Zone de Gestion Adaptée (ZGA)</b></p> <p><b>Gestion sylvicole</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement régulier ou irrégulier selon les situations ou en cas de déséquilibre forêt gibier traitement de futaie par parquet (0.5 à 4 ha)</li> <li>- Eviter les coupes définitives</li> <li>- Maintien d'arbres à cavités ou morts à vocation biologique (au moins 3 arbres bio ou morts/ha)</li> <li>- Privilégier la régénération naturelle</li> </ul>				

Orientations ou mesures du Docob	Actions de préservation prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan	Habitats concernés	Espèces concernées
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne plus appliquer de traitements chimiques à l'exception des stocks de bois sur place de dépôt aménagée</li> <li>- Favoriser les lisières sinueuses (notamment en contact des chaumes), étagées, diversifiées en essences.</li> <li>- Ne pas reboiser systématiquement les vides de moins de 50 ares</li> <li>- Favoriser les essences secondaires ou pionnières spontanées et adaptées aux habitats. Conserver et favoriser les résineux (sapin, pin sylvestre et épicéa) présents dans les hêtraies d'altitude</li> <li>- Eviter les essences allochtones</li> </ul> <p><b>Gestion cynégétique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectif prioritaire du maintien et/ou retour rapide de l'équilibre forêt gibier</li> <li>- Eviter tout apport de quelque nature que ce soit pour tout gibier</li> </ul> <p>1.3 Laisser évoluer naturellement les peuplements forestiers pas ou peu exploités proches de l'état naturel</p>	<p>Retenu au § 2.5.2.B</p> <p>Retenu au § 2.5.2.B ; mélange d'essences recherché prévu au § 2.2.2 et préconisé par les DRA/SRA</p> <p>Retenu au § 2.5.2.B</p> <p>Retenu au § 2.5.2.B ; pas de hêtraies d'altitude dans ce secteur</p> <p>Retenu au § 2.5.2.B</p> <p>Prévu pour l'ensemble de la forêt § 2.1 et § 2.5.4.C</p> <p>Interdit dans la ZPS § 2.5.4.C</p> <p>Pas de peuplements subnaturels dans le périmètre de la ZPS.</p>	<p>Neutre</p>	<p>Tous les habitats forestiers</p>	<p>Grélinotte, Pic noir, Pic cendré, Chouette de Tengmalm, Chevêchette d'Europe</p>
<b>2. Maintenir ou améliorer la quiétude</b>				
<p>2.1 Contribuer au maintien ou à la restauration de zones de quiétude favorables aux espèces d'intérêt communautaire des milieux forestiers : voir les préconisations des activités sylvicoles ci dessous selon zonage. Les autres activités ne sont pas détaillées car ne relevant pas de l'aménagement (décision du propriétaire hors aménagement)</p> <p>- <i>Martelages, coupes, exploitation de chablis et travaux forestiers possibles uniquement du 1er juillet au 30 novembre sauf cas particuliers cf DOCOB (Zone de quiétude et possibilité, si enjeu de</i></p>	<p>Certaines préconisations ne seront mises en œuvre que sous réserve de signature par le propriétaire de la charte ou de contrats.</p> <p>Les préconisations déjà retenus par l'aménagement sont rappelées ci dessous.</p> <p>Sans objet : ZGA classée peu sensible</p>	<p>Positif</p>	<p>Tous les habitats forestiers et d'espaces ouverts intra forestier</p>	<p>Grand Tétrás</p>
		<p>Positif</p>	<p>Tous les habitats forestiers et d'espaces</p>	<p>Grand Tétrás</p>

Orientations ou mesures du Docob	Actions de préservation prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan	Habitats concernés	Espèces concernées
<p><i>présence, de reconquête constatée du Grand Tétrás, en zone de canalisation de fréquentation)</i>  - Les chablis isolés ne seront pas systématiquement récoltés (sauf impératif de sécurité ou situation sanitaire exceptionnelle) (Zones de quiétude et de canalisation de fréquentation)  - Limiter les nouvelles infrastructures liées à la desserte forestière aux cas particuliers, si bénéfice réciproque avec évaluation systématique des impacts et à traiter en concertation avec les partenaires techniques. (Zone de quiétude)  - informer l'animateur du DOCOB en amont d'un projet de création de piste ou de route forestière (Zones de canalisation de fréquentation et de sensibilisation)</p>	<p>Retenu au § 2.5.2.B</p> <p>Pas de création d'infrastructures prévue dans le périmètre de la ZPS § 2.5.2.C</p> <p>Pas de création d'infrastructures prévue dans le périmètre de la ZPS § 2.5.2.C</p>		<p>ouverts intra forestier</p>	
<p>2.2 Contribuer au maintien ou à la restauration de zones de quiétude favorables aux espèces d'intérêt communautaire des milieux rupestres</p>	<p>Pas d'habitats rupestres</p>	<p>Neutre</p>	<p>Habitats rupestres</p>	<p>Faucon pèlerin, Grand duc d'Europe</p>
<p><b>3 Restaurer ou maintenir un équilibre forêt gibier et des populations d'espèces gibiers à des niveaux compatibles avec les populations d'oiseaux d'intérêt communautaire</b></p>				
<p>3.1 Veiller à ce que les populations de gibier soient en adéquation avec les enjeux de conservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, notamment par la qualité de leurs habitats</p>	<p>Retour à l'équilibre forêt-gibier prévu pour l'ensemble de la forêt § 2.1 et § 2.5.4.C</p>	<p>Positif</p>	<p>Tous les habitats forestiers et hautes chaumes</p>	<p>Grand Tétrás, Gélimotte</p>
<p>3.2 Tendre vers une gestion plus naturelle des populations d'espèces gibiers</p>	<p>Tout apport interdit dans la ZPS § 2.5.4.C</p>	<p>Positif</p>	<p>Idem ci-dessus</p>	<p>Grand Tétrás, Gélimotte</p>
<p><b>4 Maintenir et/ou accroître un espace rural diversifié riche en prairies, buissons et arbres par une gestion extensive et variée</b></p>				
<p>4.1 Conserver les surfaces de prairies</p>	<p>Forêt non concernée</p>	<p>Neutre</p>	<p>Habitats de milieux ouverts</p>	<p>Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore, Milan royal</p>
<p>4.2 Soutenir la poursuite d'une gestion extensive et diversifiée des milieux ouverts</p>				
<p><b>Pour mémoire, objectifs 5 à 7 non détaillés car hors aménagement</b></p>				
<p><b>Autres actions prévues dans l'aménagement hors orientations Docob</b></p>				

Orientations ou mesures du Docob	Actions de préservation prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan	Habitats concernés	Espèces concernées
Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact	Actions de préservation prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan	Habitats concernés	Espèces concernées
Néant				
<b>Bilan général</b>	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			

Document ENO

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

Ce paragraphe analyse la compatibilité des dispositions de l'aménagement par rapport aux périmètres de protection des monuments historiques impactant la forêt.

Cf. carte des zonages réglementaires et carte d'aménagement en annexes, ainsi que les précisions données au paragraphe 1.3.3.A.

Réglementation concernée	surf. <sup>1</sup> (ha)	Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact	surf. <sup>2</sup> (ha)	Précautions spécifiques prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan
<p><b>Monuments historiques inscrits situés à Wihr-au-Val :</b></p> <p>Ancienne porte de la ville, chapelle du cimetière</p>	5 ha	Classement d'aménagement et régime régulier de coupes		Les parties de la forêt concernées par les périmètres de protection, sont classées en irrégulier (parcelles 37 et 35), amélioration parcelle 36), taillis de châtaignier faisant l'objet d'éclaircies (parcelle D) ou en évolution naturelle (parcelle 43). Les parties exploitées feront donc l'objet d'éclaircies et de récoltes progressives avec le souci de préserver la continuité du couvert forestier et de limiter l'impact visuel. Les passages en coupe sont programmés tous les 8 ans dans une parcelle donnée (cf § 2.5.2). A noter cependant que les aléas sanitaires liés au changement climatique pourront entraîner des récoltes de bois déperissants non programmées.	Neutre
<p><b>Monuments historiques inscrits situés à Soultzbach-les-Bains :</b></p> <p>Eglise St-Jean-Baptiste, fontaine de 1601, château des Hattstatt-Schauenbourg</p>	4 ha	Objectifs de composition en essences		La régénération naturelle est privilégiée et les objectifs de composition des peuplements insistent sur le mélange d'essences et le renforcement de la proportion de chêne et d'essences résistantes au changement climatique, ce qui concourra à l'agrément paysager et à la stabilité des peuplements (cf. § 2.2).	Positif
		Actions paysagères		Préservation d'arbres pittoresques ou à forte valeur patrimoniale apportant un plus à l'agrément visuel (cf. § 2.5.4.A).	Positif

*surf.<sup>1</sup> : surface concernée par la réglementation dans le périmètre de la forêt*

*surf.<sup>2</sup> : surface impactée par la décision d'aménagement*

**L'aménagement n'engendre donc pas d'effets notables dommageables par rapport à la protection des Monument Historiques.**

Ont participé à l'élaboration de cet aménagement :

- MM. Pierre MELTZ et Paul SCHOTT, du Service Forêt, pour l'inventaire typologique
- M. Alain GODIE, géomaticien, pour l'élaboration des cartes
- M. Rémy GRANDEMANGE, RUT à Munster et M. Cyril ANTONY, TFT en charge de la forêt, par leur contribution aux choix d'aménagement

### Signatures et mention des consultations réglementaires

	<i>date</i>	<i>nom, fonction</i>	<i>signature</i>
<b>Document</b>			
<b>Rédigé le :</b>	22/11/2021	<b>par :</b> Jean-Paul PREISS Responsable Aménagement à Colmar	
<b>Vérifié le :</b>	01/12/2021	<b>par :</b> Régis BINDNER Réfèrent Aménagement Territorial pour le Pôle Est	
<b>Proposé le :</b> 21/02/2022		<b>par :</b> Pascal MERIC Directeur de l'Agence du Haut-Rhin	

## Documents cartographiques

- Plan de situation sur fond IGN et situation dans la région IFN
- Carte des stations forestières
- Carte des essences prédominantes
- Carte des types de peuplements
- Carte des surfaces terrières totales
- Carte des essences objectifs
- Carte des enjeux par fonction (production, écologique, sociale, protection)
- Carte des sensibilités paysagères et équipements d'accueil
- Carte du réseau hydrographique
- Cartes des zonages environnementaux
- ~~Carte des périmètres de protection des captages~~
- ~~Carte des monuments historiques et sites archéologiques~~
- Carte relative à la ZPS Hautes Vosges (Directive Tétras 2016)
- Cartes de sensibilité au changement climatique pour les essences sapin, épicéa, pin sylvestre, douglas, chêne sessile, hêtre (scénario A2 - étude R. Bœuf - L. Gautier)
- Carte des travaux de réfection et création de voirie
- Carte d'aménagement avec réseau de desserte



**DIRECTION TERRITORIALE  
ALSACE**

Agence du Haut-Rhin

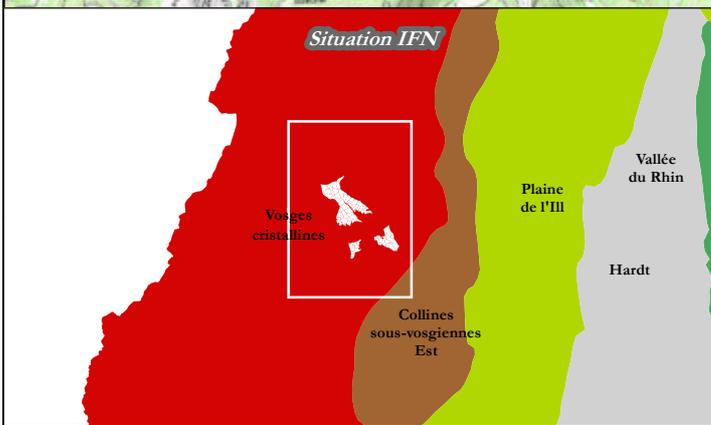
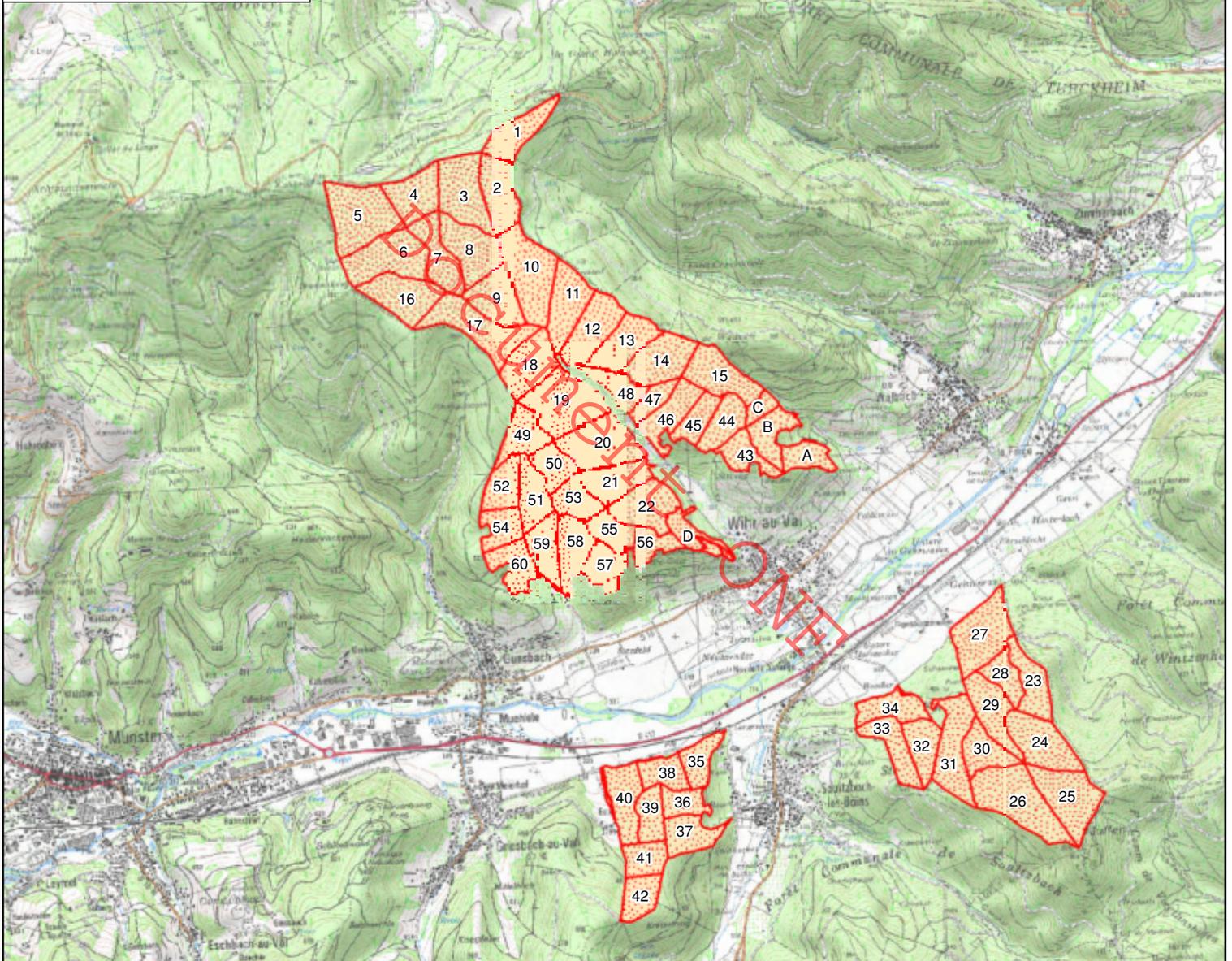
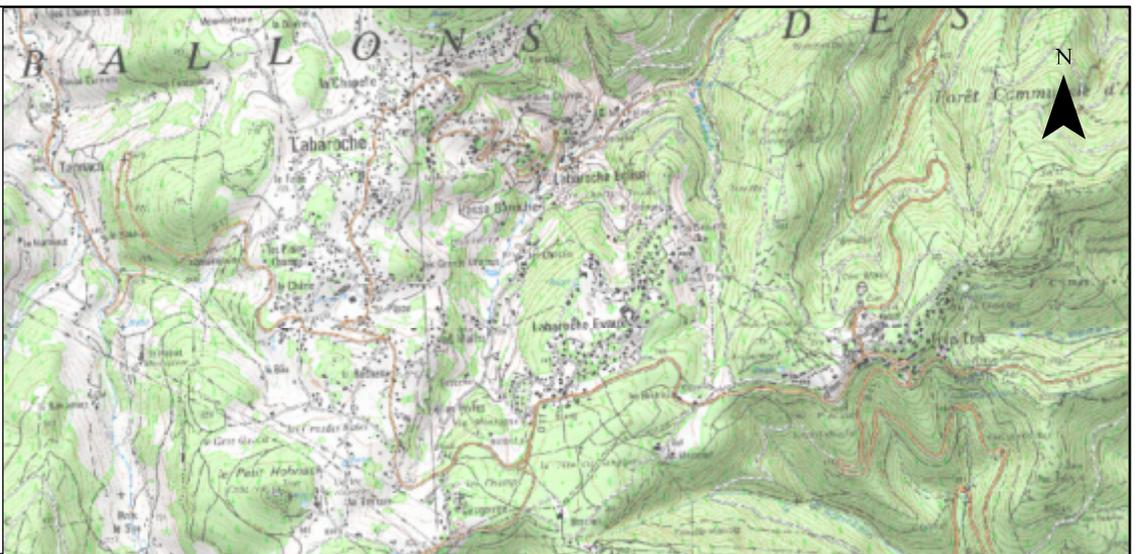
**Forêt communale  
de  
WIHR au VAL**

Situation

706 ha 10 a

Echelle : 1:45 000

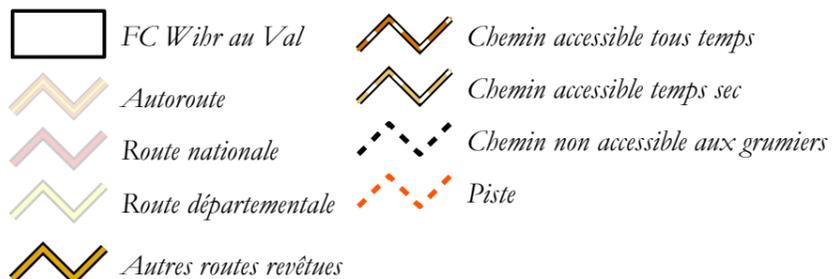
0 450 900 1 350 Mètres



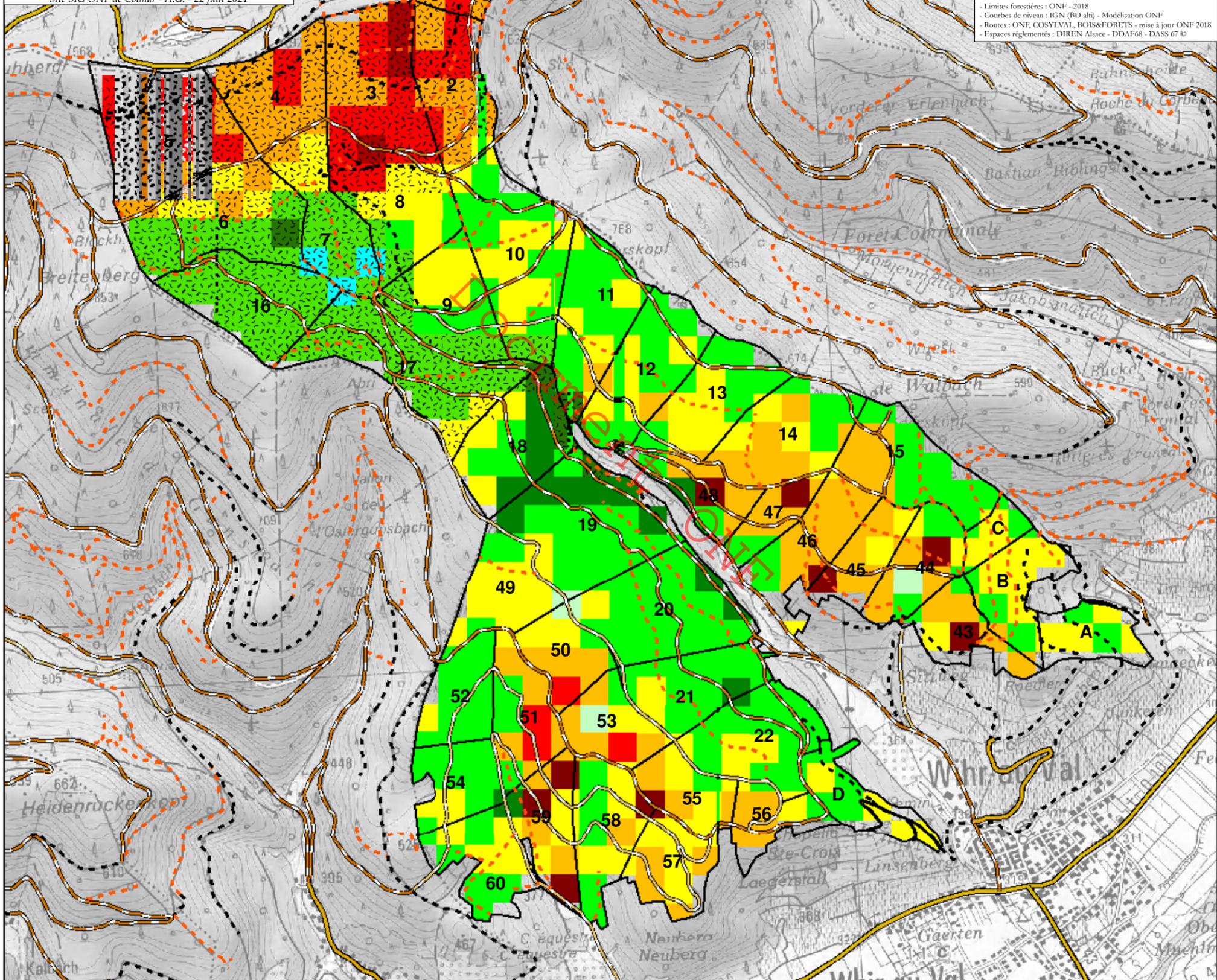
Sources des données :  
PRNBV  
©IGN  
- SCAN 25 : 2007/CUL/PUB0242  
- BD ORTHO ECW : 2012-DINE/2,34  
- BD CARTO administratif : 2007/CUL/PUB0422  
- BD CARTO toponymie : 2007/CUL/PUB0339  
- ScanRFG : licence n° 2009-DPG04-12  
- BD Topo : licence n° 2009-DPG04-11  
- BD Parediaire : licence n° 2008-DPG04-27  
- Limites forestières : ONF - 2016  
- Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
- Routes : ONF, COSYVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2016  
- Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 °C



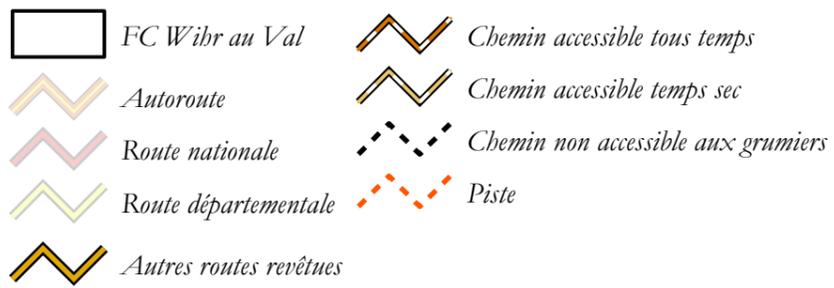
**FC Wihra au Val**



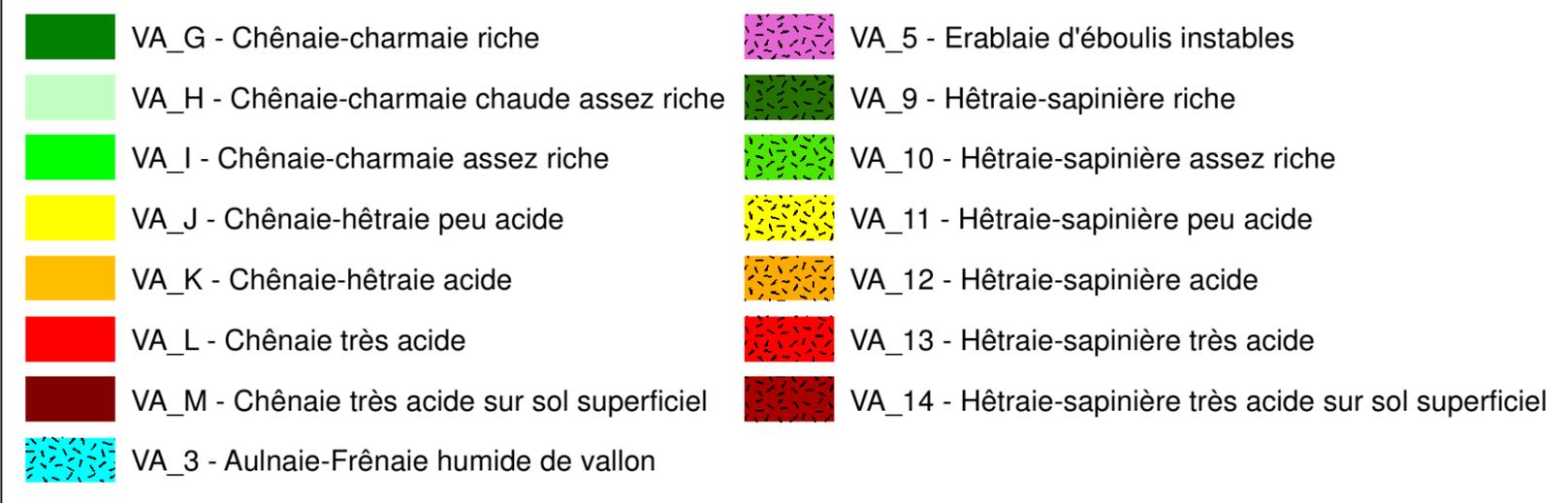
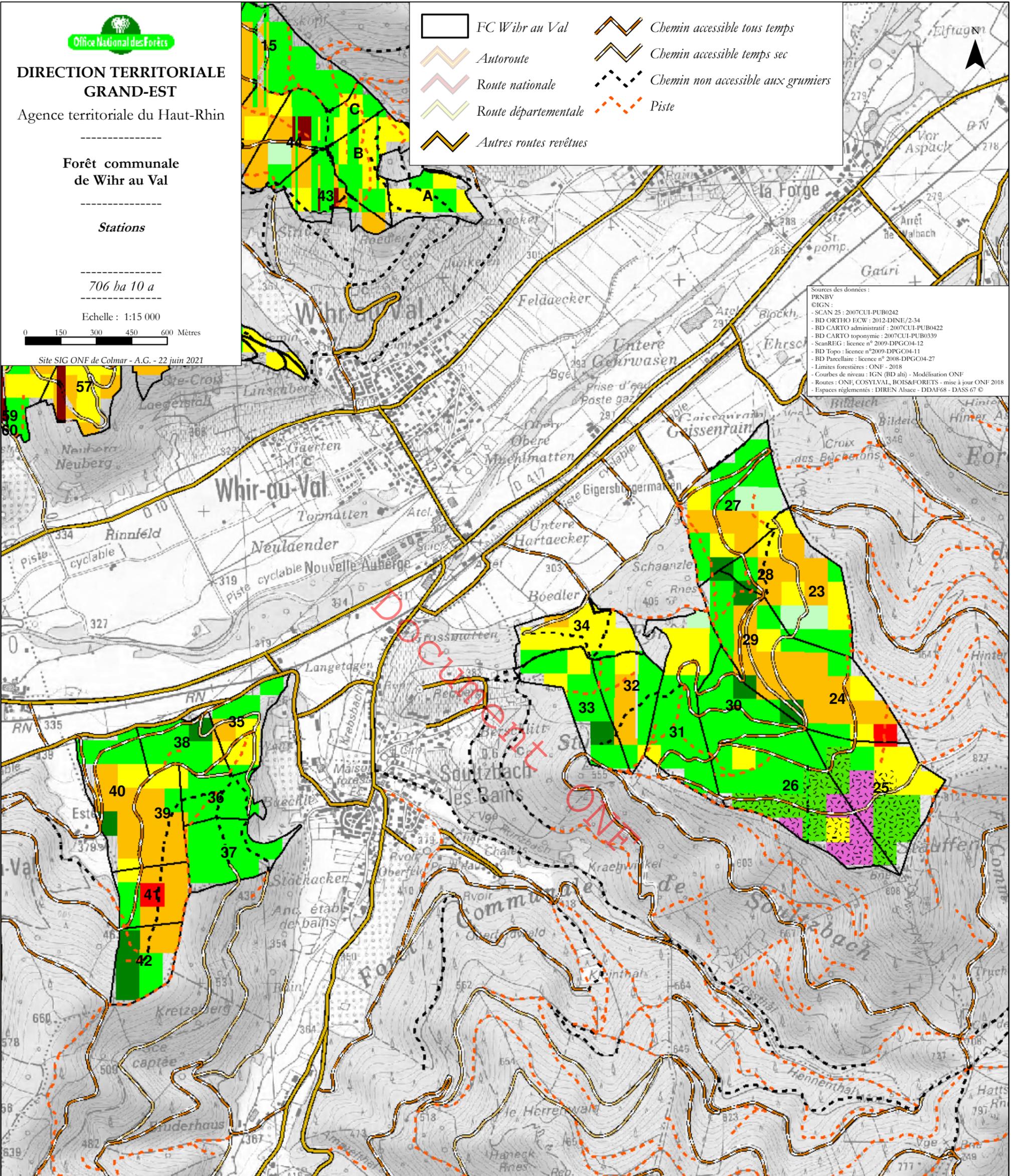
Sources des données :  
 PRNBV  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
 - BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2018  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2018  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



VA_G - Chênaie-charmaie riche	VA_5 - Erablaie d'éboulis instables
VA_H - Chênaie-charmaie chaude assez riche	VA_9 - Hêtraie-sapinière riche
VA_I - Chênaie-charmaie assez riche	VA_10 - Hêtraie-sapinière assez riche
VA_J - Chênaie-hêtraie peu acide	VA_11 - Hêtraie-sapinière peu acide
VA_K - Chênaie-hêtraie acide	VA_12 - Hêtraie-sapinière acide
VA_L - Chênaie très acide	VA_13 - Hêtraie-sapinière très acide
VA_M - Chênaie très acide sur sol superficiel	VA_14 - Hêtraie-sapinière très acide sur sol superficiel
VA_3 - Aulnaie-Frênaie humide de vallon	



Sources des données :  
 PRNBV  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB042  
 - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
 - BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2018  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2018  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©





**DIRECTION TERRITORIALE  
GRAND-EST**

Agence territoriale du Haut-Rhin

**Forêt communale  
de Wihr au Val**

*Essences*

706 ha 10 a

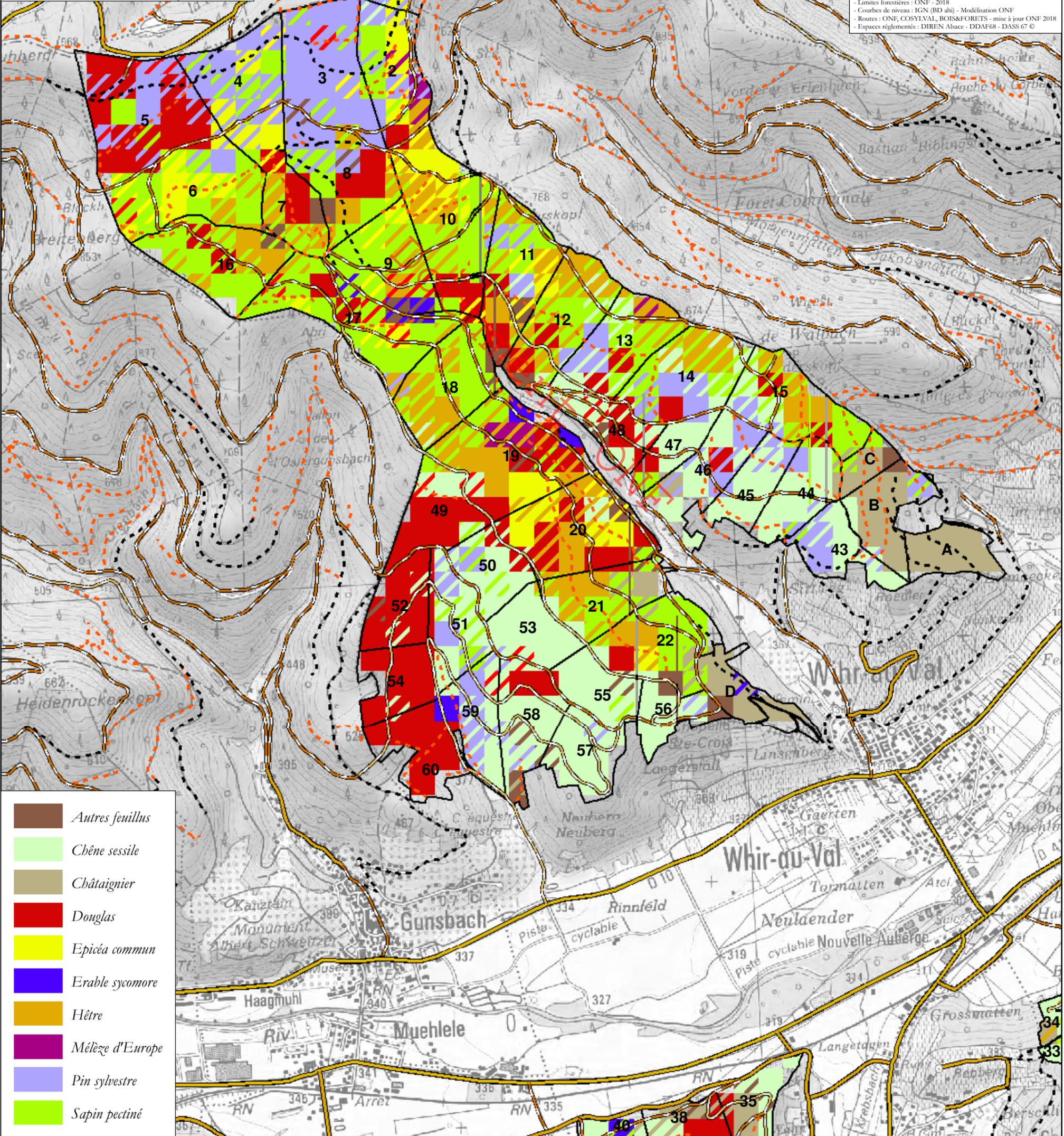
Echelle : 1:15 000

0 150 300 450 600 Mètres

Site SIG ONF de Colmar - A.G. - 22 juin 2021

- |  |                        |  |                                    |
|--|------------------------|--|------------------------------------|
|  | FC Wihr au Val         |  | Chemin accessible tous temps       |
|  | Autoroute              |  | Chemin accessible temps sec        |
|  | Route nationale        |  | Chemin non accessible aux grumiers |
|  | Route départementale   |  | Piste                              |
|  | Autres routes revêtues |  |                                    |

- Sources des données :
- PRNBV
  - IGN :
  - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242
  - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34
  - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422
  - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339
  - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12
  - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11
  - BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27
  - Limites de niveau : ONF - 2018
  - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF
  - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2018
  - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



- |  |                 |
|--|-----------------|
|  | Autres feuillus |
|  | Chêne sessile   |
|  | Châtaignier     |
|  | Douglas         |
|  | Epicéa commun   |
|  | Erable sycomore |
|  | Hêtre           |
|  | Mélèze d'Europe |
|  | Pin sylvestre   |
|  | Sapin pectiné   |



**DIRECTION TERRITORIALE  
GRAND-EST**

Agence territoriale du Haut-Rhin

**Forêt communale  
de Wihr au Val**

*Essences*

706 ha 10 a

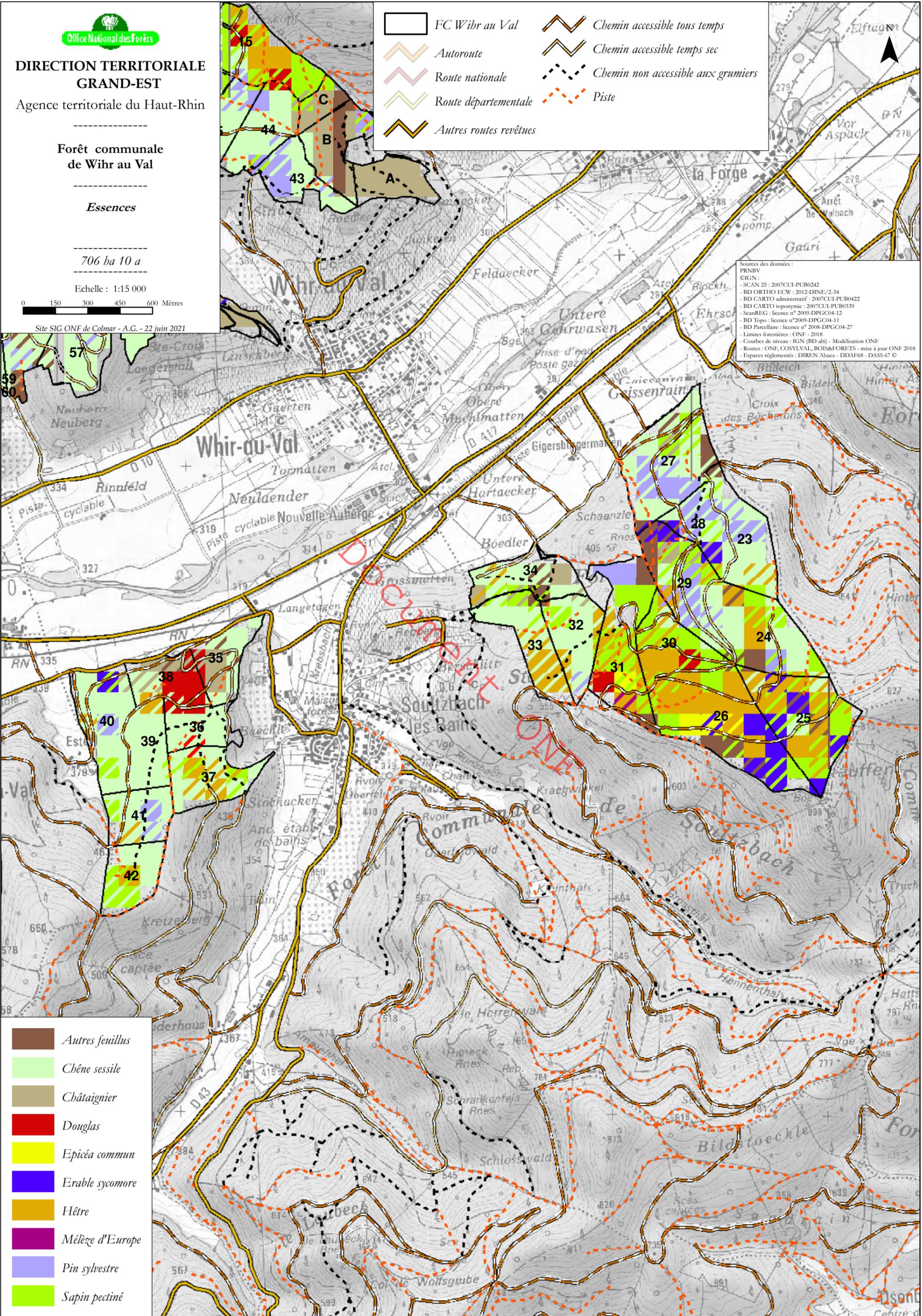
Echelle : 1:15 000

0 150 300 450 600 Mètres

Site SIG ONF de Colmar - A.G. - 22 juin 2021

- FC Wihr au Val
- Chemin accessible tous temps
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale
- Autres routes revêtues
- Chemin accessible temps sec
- Chemin non accessible aux grumiers
- Piste

- Sources des données :
- PRNVB
  - IGN :
  - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242
  - BD ORTHO ECW : 2012-DINE/2-34
  - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422
  - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339
  - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12
  - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11
  - BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27
  - Limites forestières : ONF - 2018
  - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF
  - Routes : ONF, COSYVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2018
  - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



- Autres feuillus
- Chêne sessile
- Châtaignier
- Douglas
- Epicéa commun
- Erable sycomore
- Hêtre
- Mélèze d'Europe
- Pin sylvestre
- Sapin pectiné

FC Wihr au Val

Autoroute

Route nationale

Route départementale

Autres routes revêtues

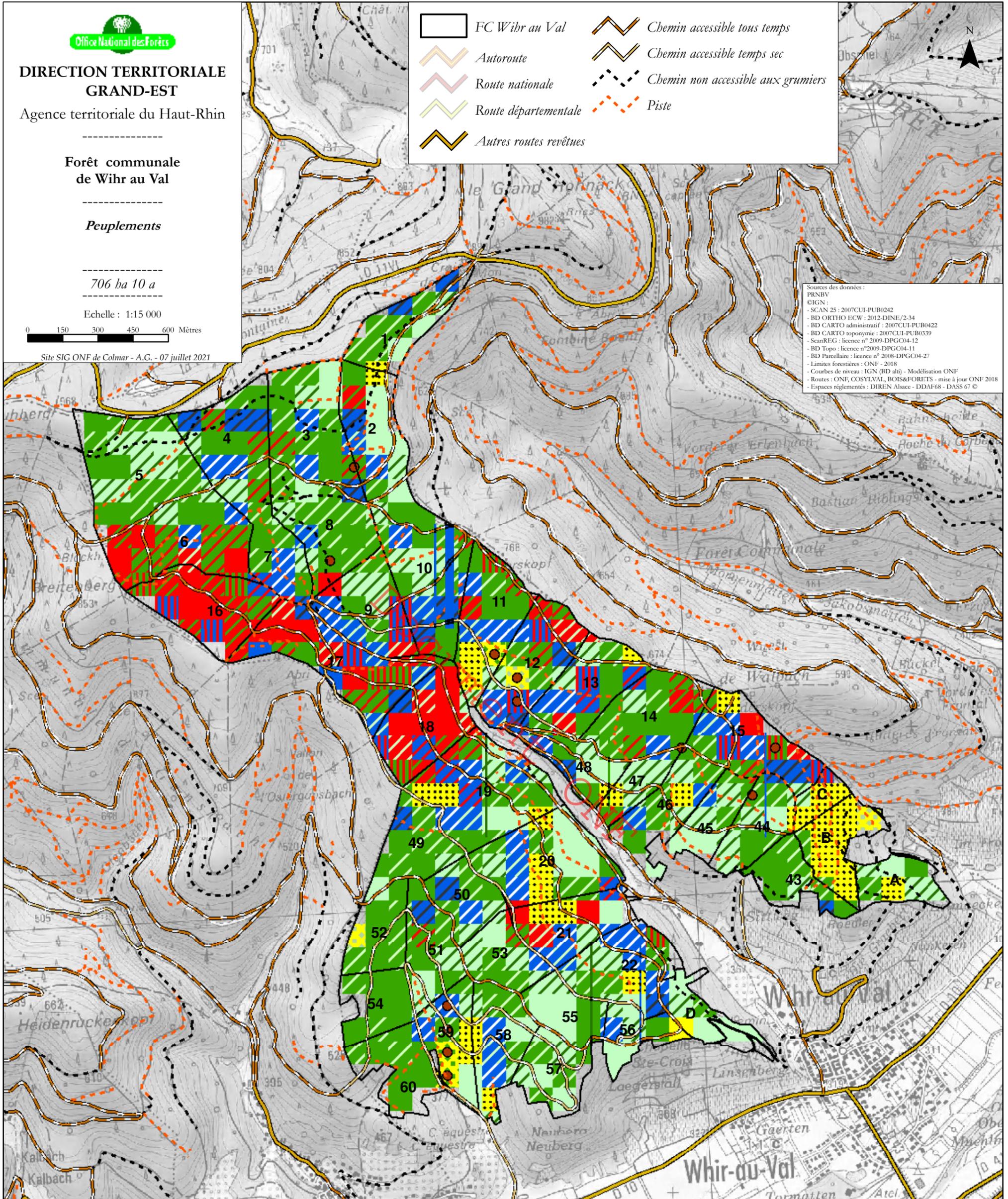
Chemin accessible tous temps

Chemin accessible temps sec

Chemin non accessible aux grumiers

Piste

Sources des données :  
PRNBV  
©IGN :  
- SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
- BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
- BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
- BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
- ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
- BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
- BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
- Limites forestières : ONF - 2018  
- Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
- Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2018  
- Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



● Riche en perches

■ G-R - Régénération semis à gaulis

■ G-G - Gaulis à bas perchis

■ MV-C1 - Peuplement clair à PB

■ MV-C2 - Peuplement clair à BM

■ MV-11 - Peuplement à PB

■ MV-12 - Peuplement à PB avec BM

■ MV-21 - Peuplement à BM avec PB

■ MV-22 - Peuplement à BM

■ MV-23 - Peuplement à BM avec GB

■ MV-44 - Peuplement à BM et GB

■ MV-31 - Peuplement à GB avec PB

■ MV-32 - Peuplement à GB avec BM

■ MV-33 - Peuplement à GB

■ MV-50 - Peuplement irrégulier déficitaire en GB

■ MV-51 - Peuplement irrégulier à PB

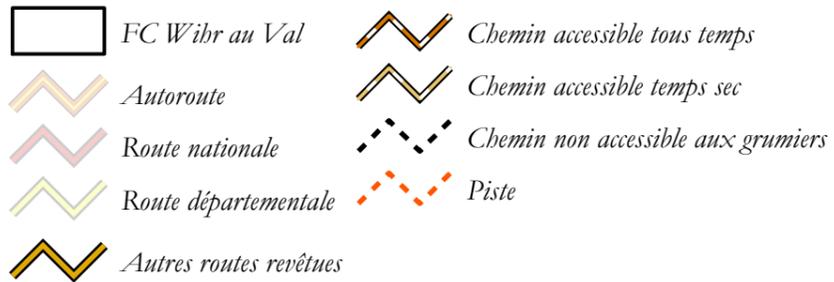
■ MV-52 - Peuplement irrégulier à BM

■ MV-54 - Peuplement irrégulier à BM et GB

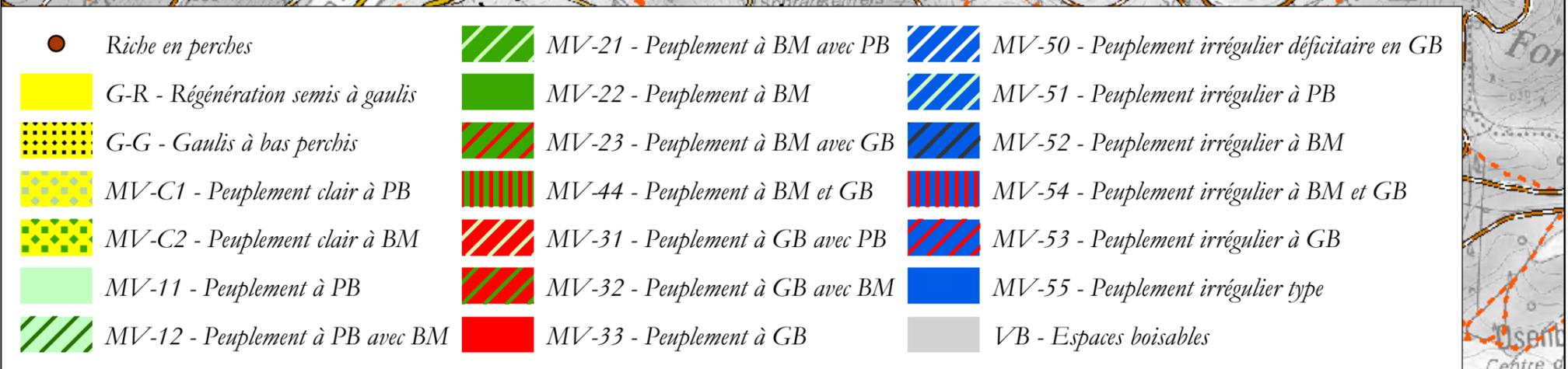
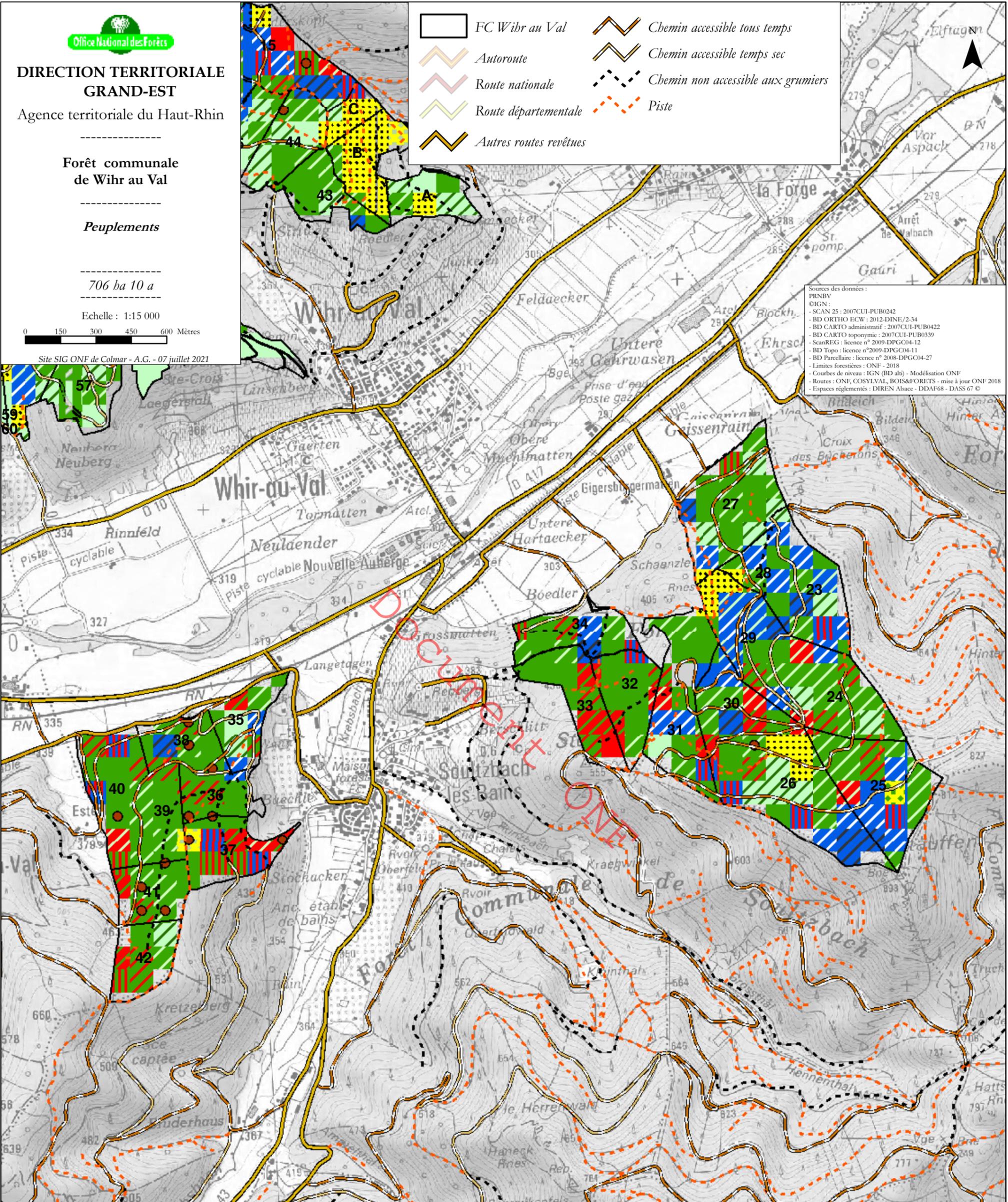
■ MV-53 - Peuplement irrégulier à GB

■ MV-55 - Peuplement irrégulier type

■ VB - Espaces boisables



Sources des données :  
 PRNBV  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0424  
 - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
 - BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2018  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2018  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©





**DIRECTION TERRITORIALE  
GRAND-EST**

Agence territoriale du Haut-Rhin

Forêt communale  
de Wihr au Val

Surfaces terrières

706 ha 10 a

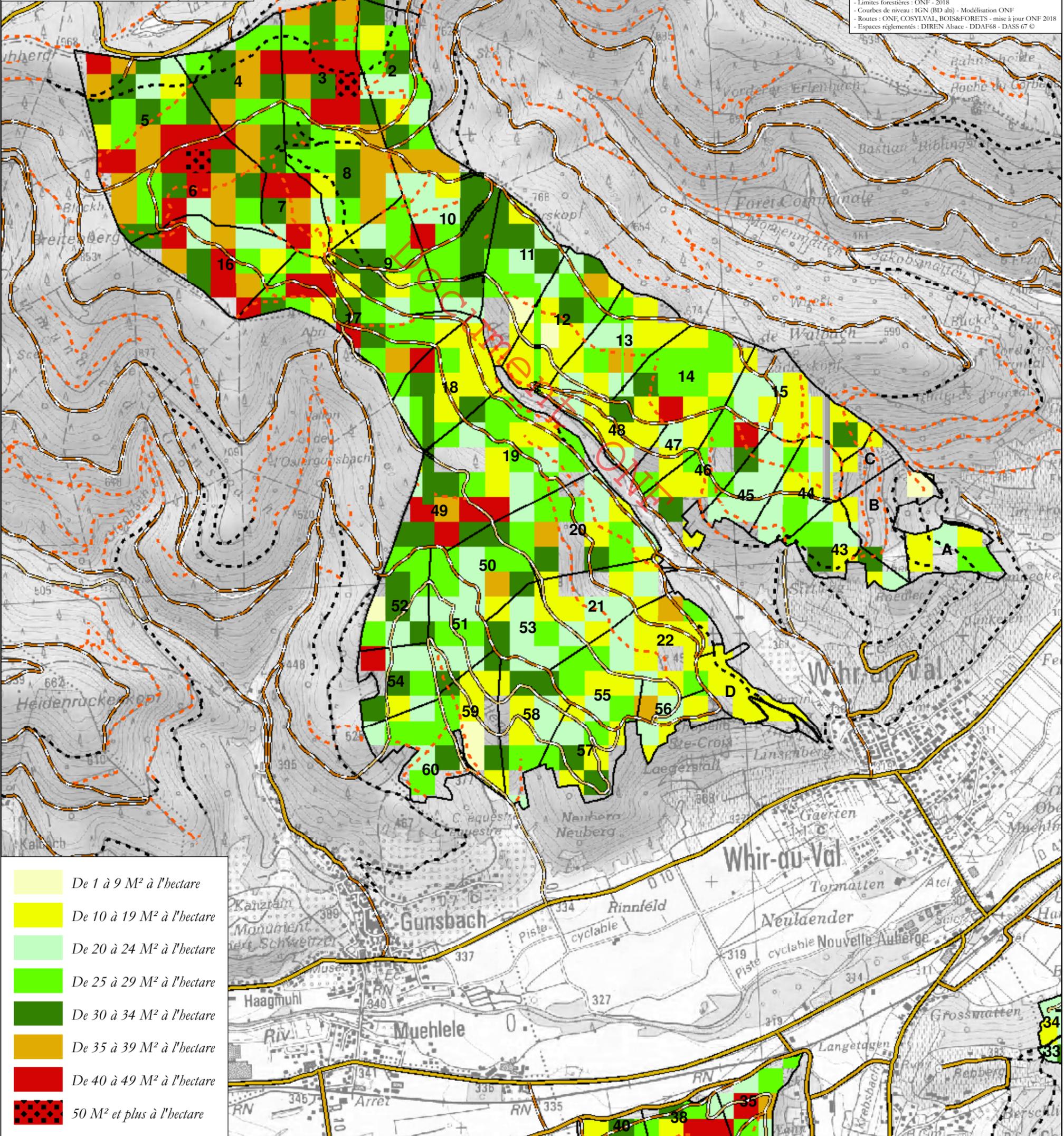
Echelle : 1:15 000



Site SIG ONF de Colmar - A.G. - 22 juin 2021

- FC Wihr au Val
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale
- Autres routes revêtues
- Chemin accessible tous temps
- Chemin accessible temps sec
- Chemin non accessible aux grumiers
- Piste

- Sources des données :
- PRNBV
  - IGN :
  - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242
  - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34
  - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422
  - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339
  - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12
  - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11
  - BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27
  - Limites forestières : ONF - 2018
  - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF
  - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2018
  - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



- De 1 à 9 M<sup>2</sup> à l'hectare
- De 10 à 19 M<sup>2</sup> à l'hectare
- De 20 à 24 M<sup>2</sup> à l'hectare
- De 25 à 29 M<sup>2</sup> à l'hectare
- De 30 à 34 M<sup>2</sup> à l'hectare
- De 35 à 39 M<sup>2</sup> à l'hectare
- De 40 à 49 M<sup>2</sup> à l'hectare
- 50 M<sup>2</sup> et plus à l'hectare



**DIRECTION TERRITORIALE  
GRAND-EST**

Agence territoriale du Haut-Rhin

Forêt communale  
de Wihr au Val

Surfaces terrières

706 ha 10 a

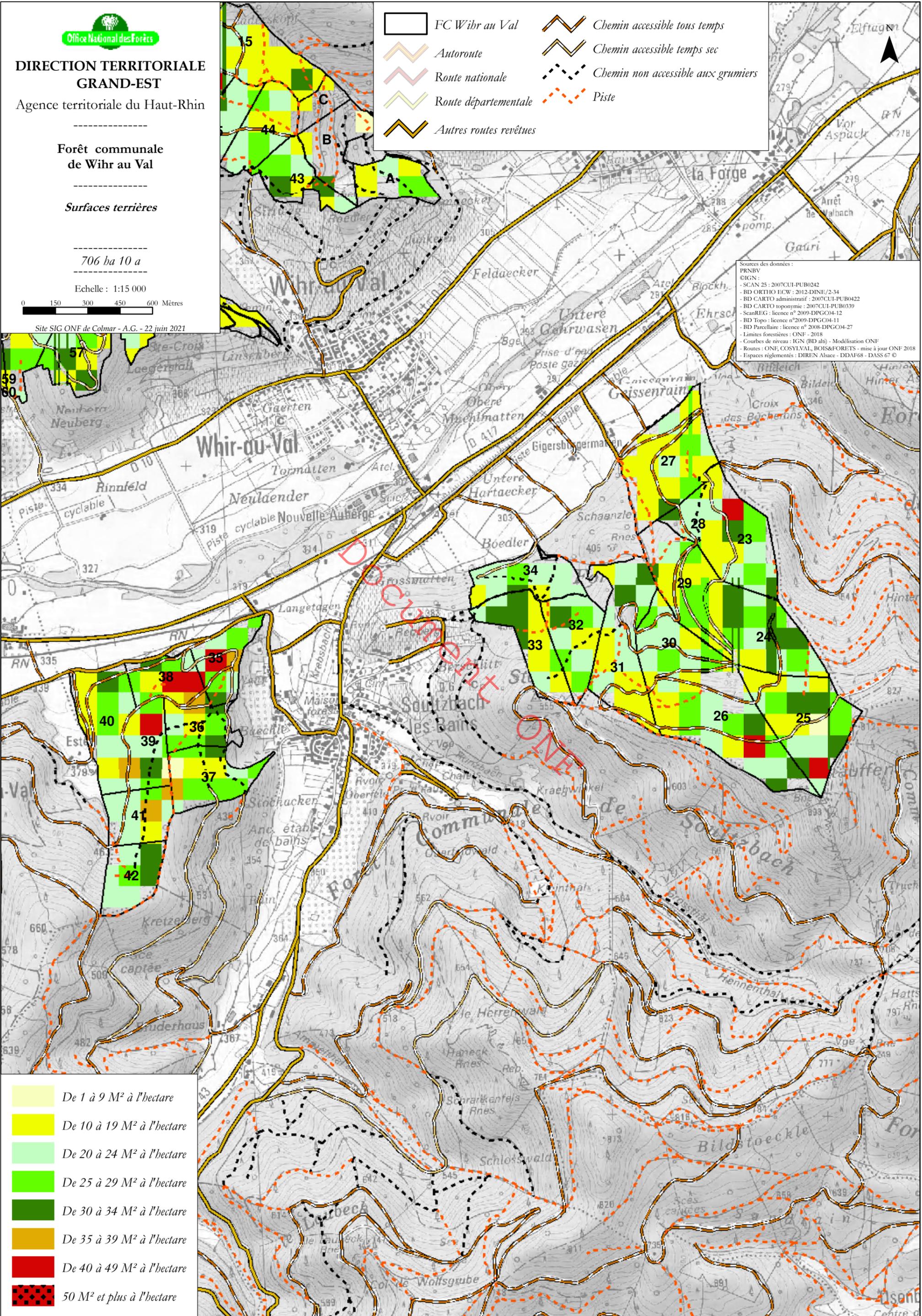
Echelle : 1:15 000

0 150 300 450 600 Mètres

Site SIG ONF de Colmar - A.G. - 22 juin 2021

- FC Wihr au Val
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale
- Autres routes revêtues
- Chemin accessible tous temps
- Chemin accessible temps sec
- Chemin non accessible aux grumiers
- Piste

- Sources des données :
- PRNBV
  - IGN :
  - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242
  - BD ORTHO ECW : 2012-DINE/2-34
  - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422
  - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339
  - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12
  - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11
  - BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27
  - Limites forestières : ONF - 2018
  - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF
  - Routes : ONF, COSYVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2018
  - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



- De 1 à 9 M<sup>2</sup> à l'hectare
- De 10 à 19 M<sup>2</sup> à l'hectare
- De 20 à 24 M<sup>2</sup> à l'hectare
- De 25 à 29 M<sup>2</sup> à l'hectare
- De 30 à 34 M<sup>2</sup> à l'hectare
- De 35 à 39 M<sup>2</sup> à l'hectare
- De 40 à 49 M<sup>2</sup> à l'hectare
- 50 M<sup>2</sup> et plus à l'hectare



**DIRECTION TERRITORIALE  
GRAND-EST**

Agence territoriale du Haut-Rhin

**Forêt communale  
de Wihr au Val**

*Essences objectif*

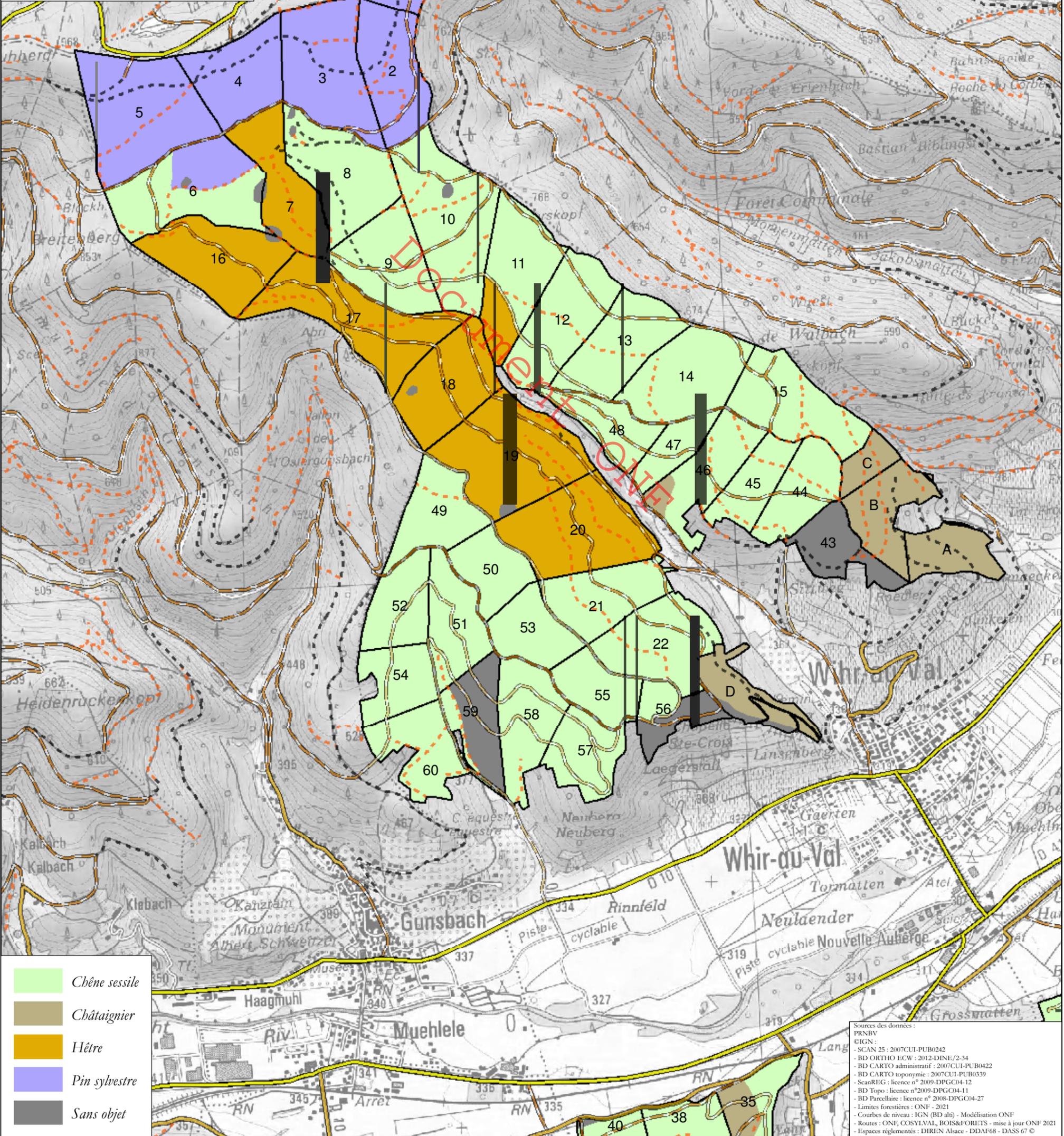
706 ha 10 a

Echelle : 1:15 000

0 150 300 450 600 Mètres

Site SIG ONF de Colmar - A.G. - 08 octobre 2021

- |  |                        |  |                                    |
|--|------------------------|--|------------------------------------|
|  | FC Wihr au Val         |  | Chemin accessible tous temps       |
|  | Autoroute              |  | Chemin accessible temps sec        |
|  | Route nationale        |  | Chemin non accessible aux grumiers |
|  | Route départementale   |  | Piste                              |
|  | Autres routes revêtues |  |                                    |



- |  |               |
|--|---------------|
|  | Chêne sessile |
|  | Châtaignier   |
|  | Hêtre         |
|  | Pin sylvestre |
|  | Sans objet    |

Sources des données :  
PRNBV  
©IGN :  
- SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
- BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
- BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
- BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
- ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
- BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
- BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
- Limites forestières : ONF - 2021  
- Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
- Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
- Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



**DIRECTION TERRITORIALE  
GRAND-EST**

Agence territoriale du Haut-Rhin

**Forêt communale  
de Wihr au Val**

**Essences objectif**

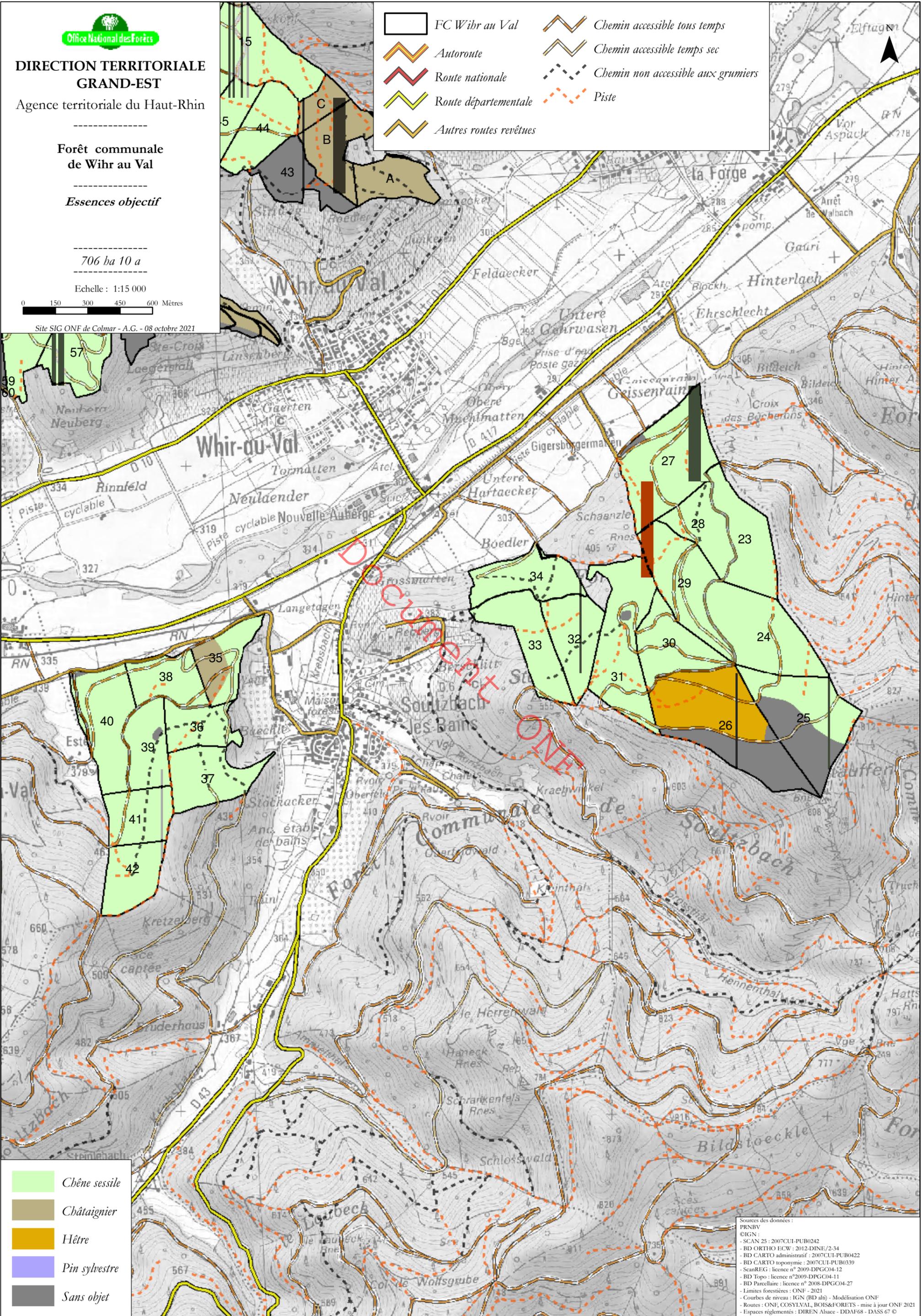
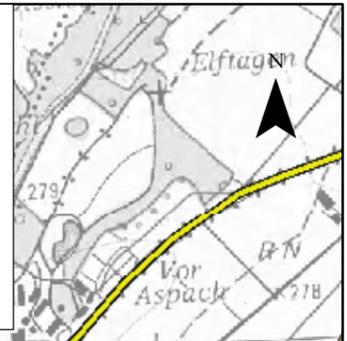
706 ha 10 a

Echelle : 1:15 000

0 150 300 450 600 Mètres

Site SIG ONF de Colmar - A.G. - 08 octobre 2021

- |  |                        |  |                                    |
|--|------------------------|--|------------------------------------|
|  | FC Wihr au Val         |  | Chemin accessible tous temps       |
|  | Autoroute              |  | Chemin accessible temps sec        |
|  | Route nationale        |  | Chemin non accessible aux grumiers |
|  | Route départementale   |  | Piste                              |
|  | Autres routes revêtues |  |                                    |



- |  |               |
|--|---------------|
|  | Chêne sessile |
|  | Châtaignier   |
|  | Hêtre         |
|  | Pin sylvestre |
|  | Sans objet    |

Sources des données :  
PRNHV  
©IGN :  
- SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
- BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
- BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
- BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
- ScanREG : licence n° 2009-DPG04-12  
- BD Topo : licence n° 2009-DPG04-11  
- BD Parcelaire : licence n° 2008-DPG04-27  
- Limites forestières : ONF - 2021  
- Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
- Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
- Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©

Forêt communale  
de Wihr au Val

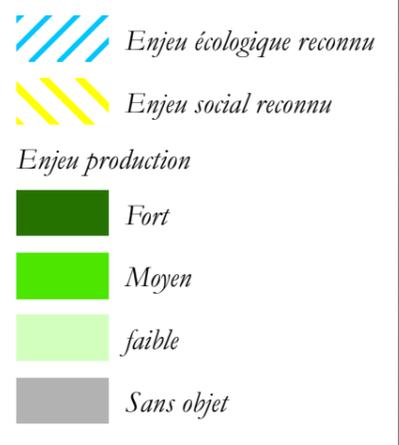
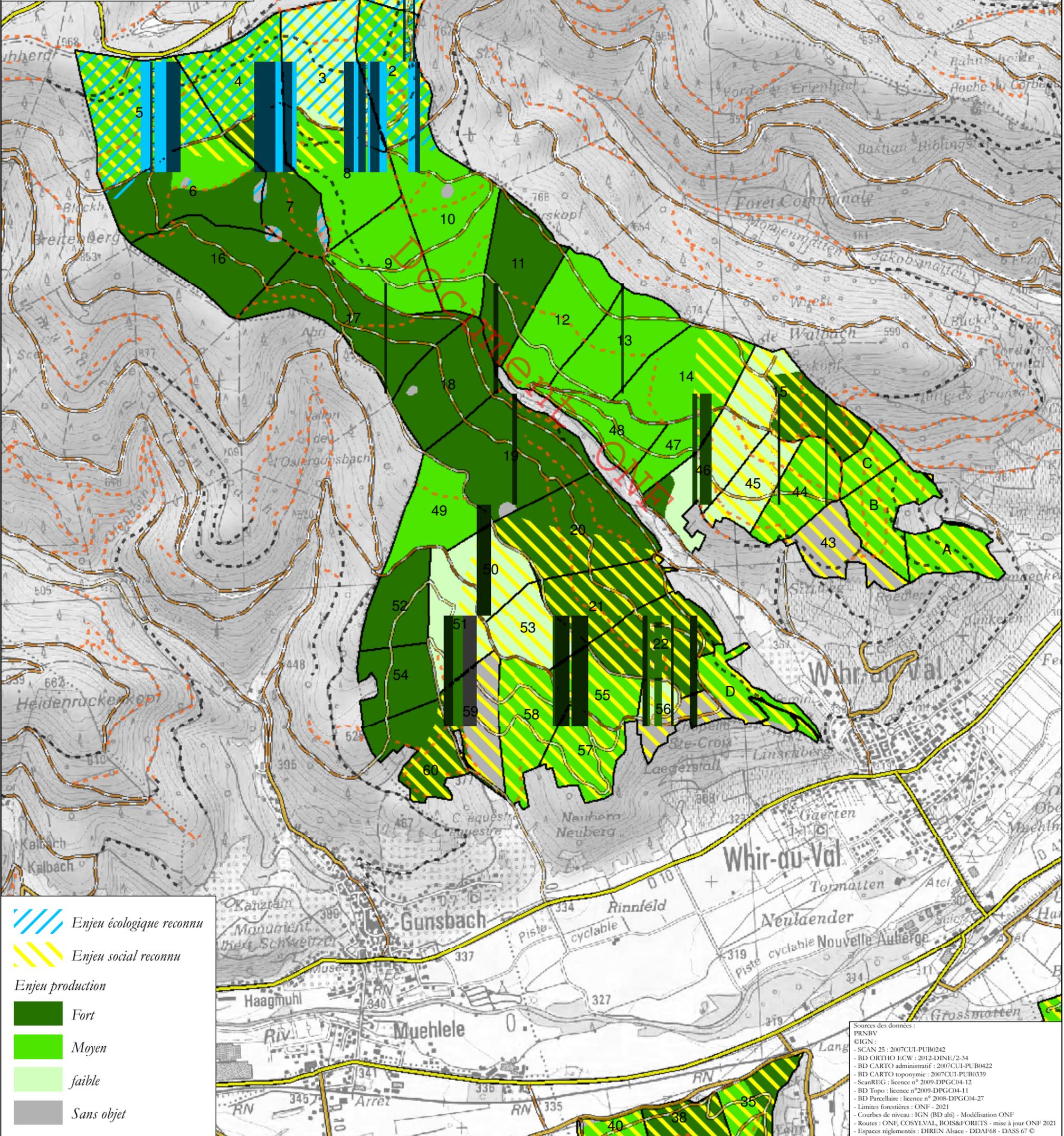
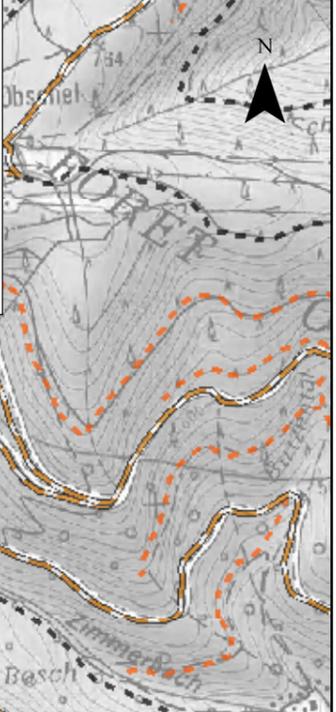
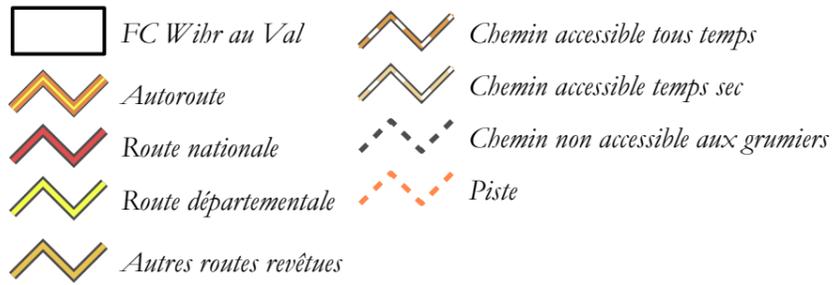
Enjeux

706 ha 10 a

Echelle : 1:15 000

0 150 300 450 600 Mètres

Site SIG ONF de Colmar - A.G. - 12 octobre 2021



Sources des données :  
 PRNBY  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB042  
 - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
 - BD Parcelaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2021  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©

Forêt communale  
de Wihr au Val

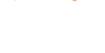
Enjeux

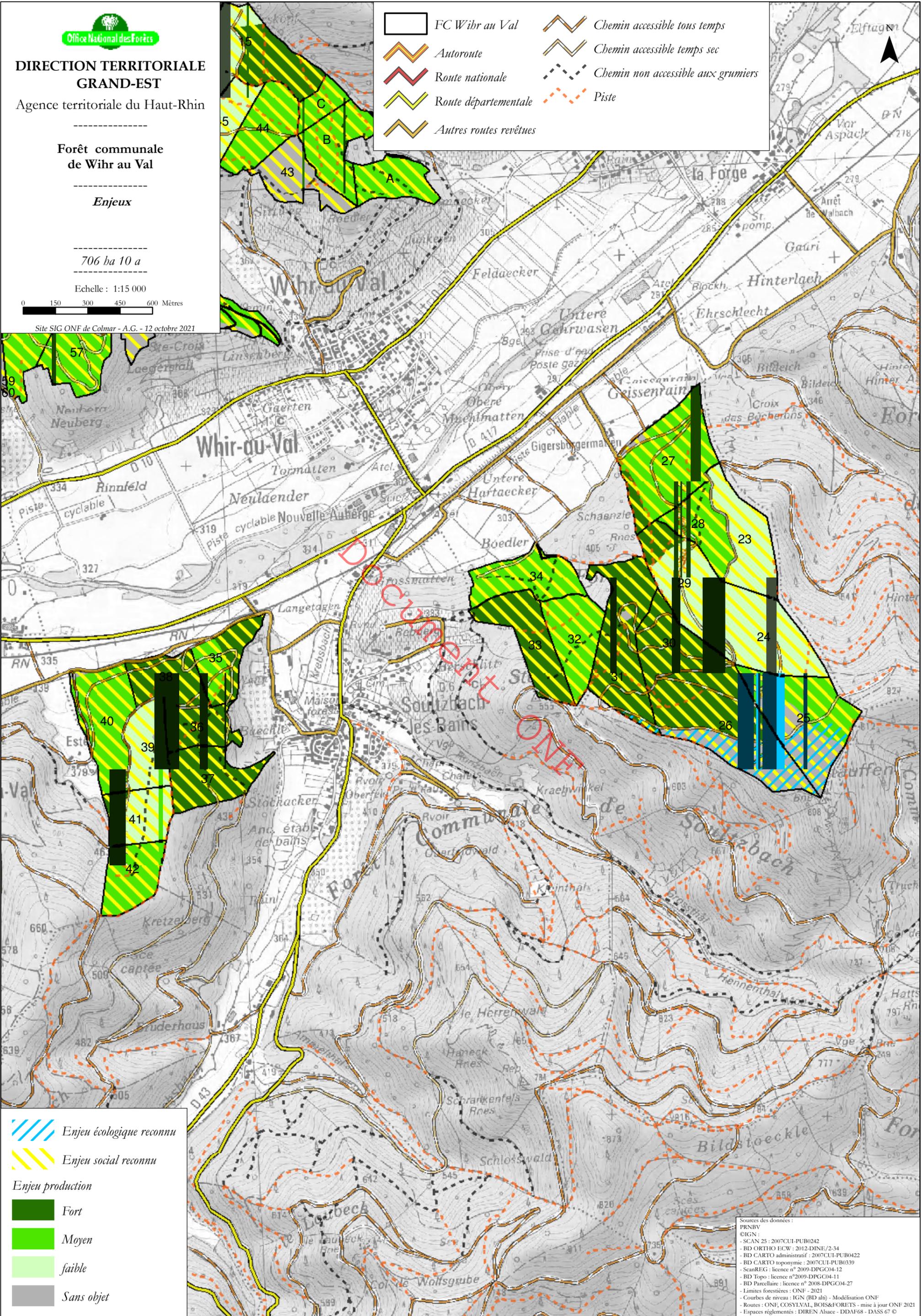
706 ha 10 a

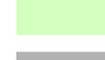
Echelle : 1:15 000

0 150 300 450 600 Mètres

Site SIG ONF de Colmar - A.G. - 12 octobre 2021

-  FC Wihr au Val
-  Chemin accessible tous temps
-  Autoroute
-  Chemin accessible temps sec
-  Route nationale
-  Chemin non accessible aux grumiers
-  Route départementale
-  Piste
-  Autres routes revêtues



-  Enjeu écologique reconnu
-  Enjeu social reconnu
- Enjeu production
-  Fort
-  Moyen
-  faible
-  Sans objet

Sources des données :  
 PRNBY  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPG04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPG04-11  
 - BD Parcelaire : licence n° 2008-DPG04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2021  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©





**DIRECTION TERRITORIALE  
GRAND-EST**

Agence territoriale du Haut-Rhin

**Forêt communale  
de Wihr au Val**

*Sensibilités paysagères,  
équipements d'accueil  
et éléments remarquables*

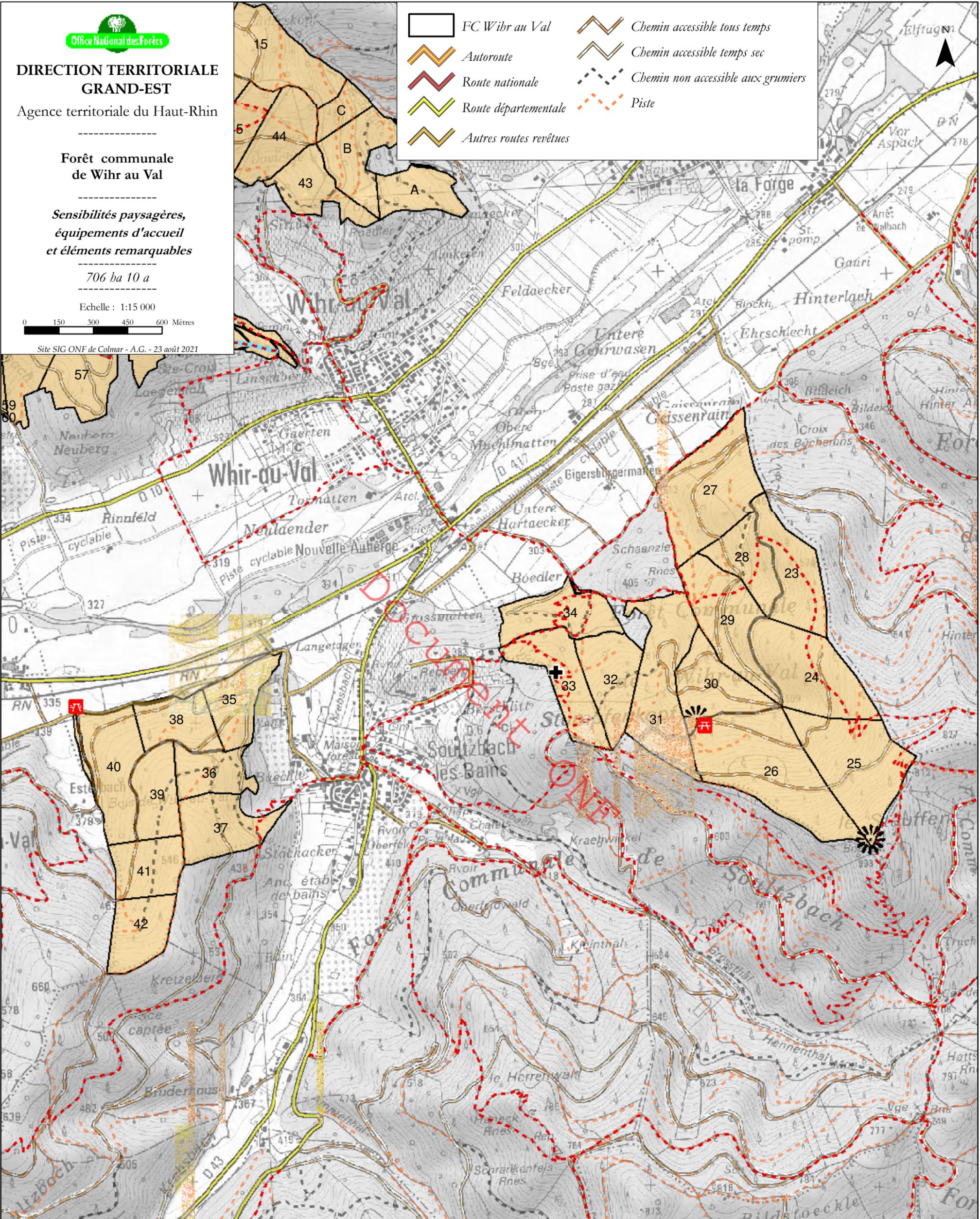
706 ha 10 a

Echelle : 1:15 000

0 150 300 450 600 Mètres

Site SIG ONF de Colmar - A.G. - 23 août 2021

- FC Wihr au Val
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale
- Autres routes revêtues
- Chemin accessible tous temps
- Chemin accessible temps sec
- Chemin non accessible aux grumiers
- Piste



- Points de vue
- Chalet de chasse
- Itinéraires balisés du Club Vosgien
- Abri ouvert
- Chapelle Sainte Croix
- Chemin de Croix
- Table-bancs
- Croix Scherlen
- Zones à sensibilité paysagère
- Bunker "abri Roumain"
- Croix de Wihr et monument 152ème RI
- Fontaine
- Bunker Zwergberg

Sources des données :

- PRNHV
- IGN :
- SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242
- BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34
- BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422
- BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339
- ScanREG : licence n° 2009-DPG04-12
- BD Topo : licence n° 2009-DPG04-11
- BD Parcellaire : licence n° 2008-DPG04-27
- Limites forestières : ONF - 2018
- Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF
- Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2018
- Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



**DIRECTION TERRITORIALE  
GRAND-EST**

Agence territoriale du Haut-Rhin

**Forêt communale  
de Wihr au Val**

**Réseau hydrographique**

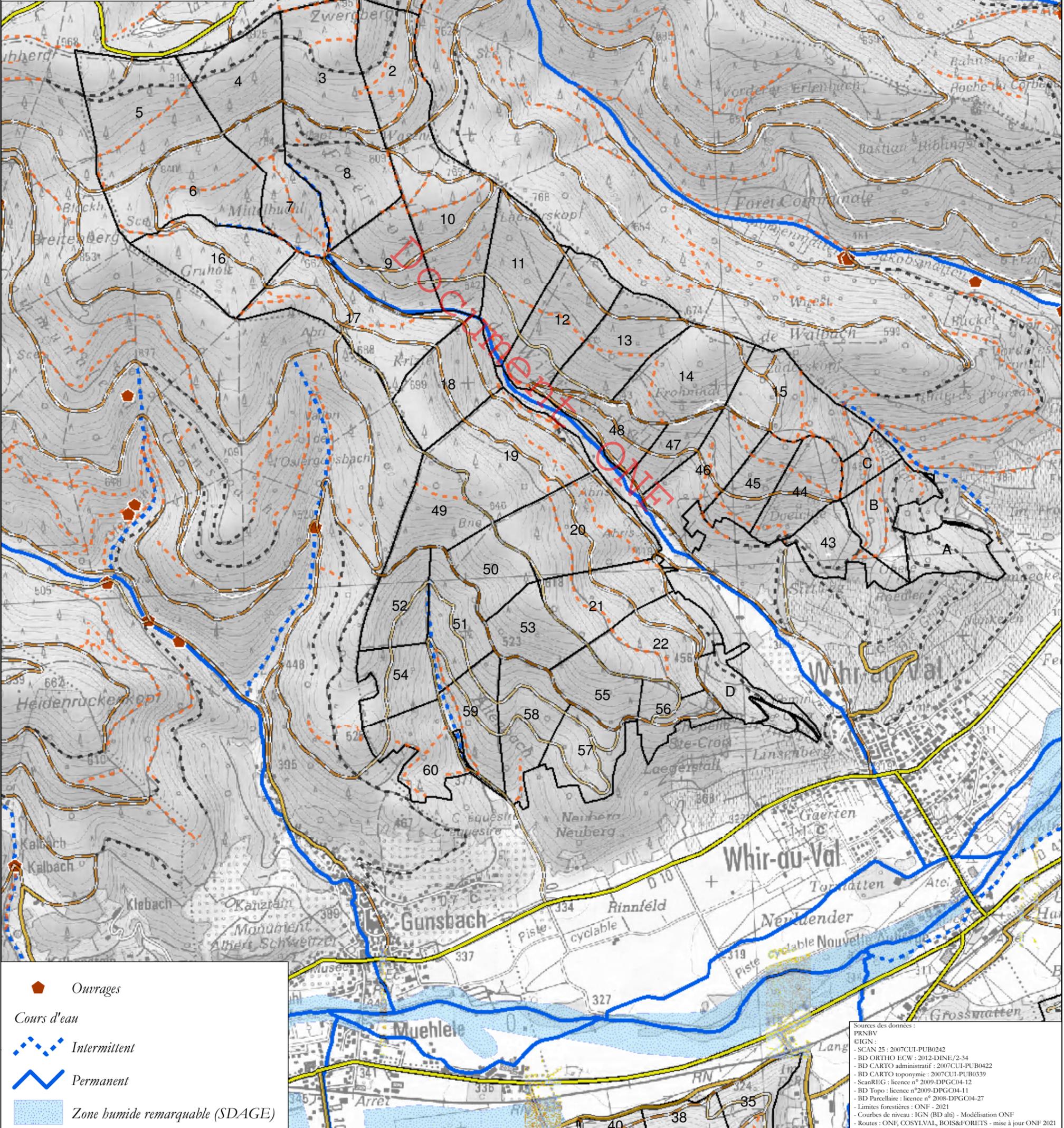
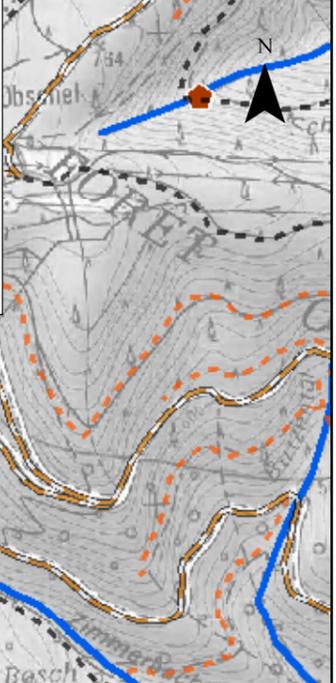
706 ha 10 a

Echelle : 1:15 000



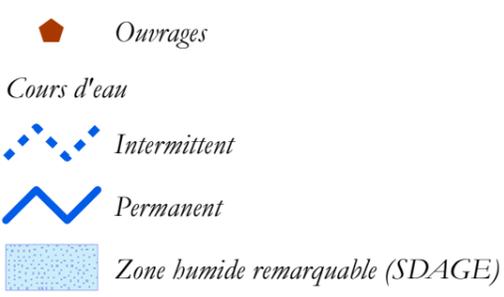
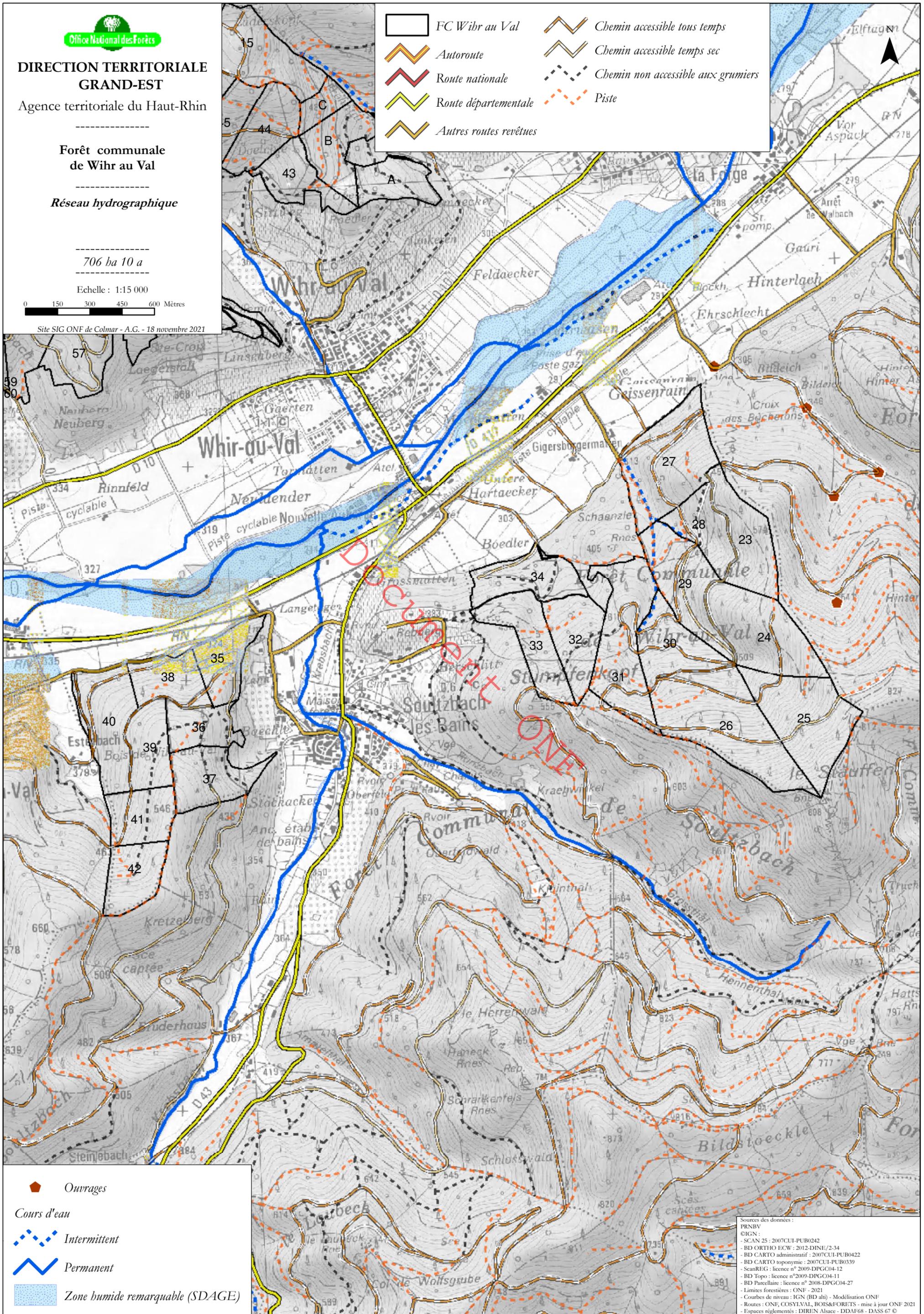
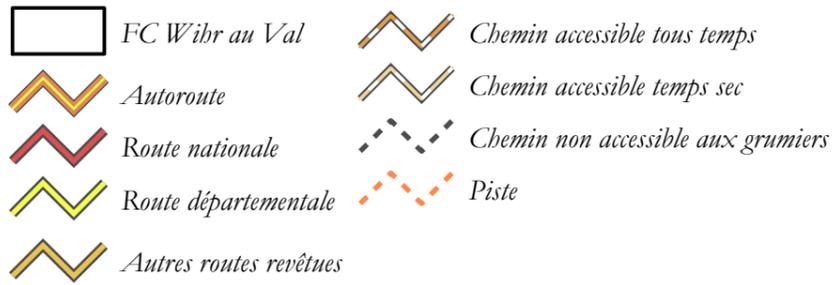
Site SIG ONF de Colmar - A.G. - 18 novembre 2021

- |  |                        |  |                                    |
|--|------------------------|--|------------------------------------|
|  | FC Wihr au Val         |  | Chemin accessible tous temps       |
|  | Autoroute              |  | Chemin accessible temps sec        |
|  | Route nationale        |  | Chemin non accessible aux grumiers |
|  | Route départementale   |  | Piste                              |
|  | Autres routes revêtues |  |                                    |



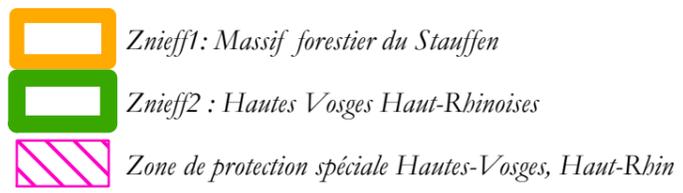
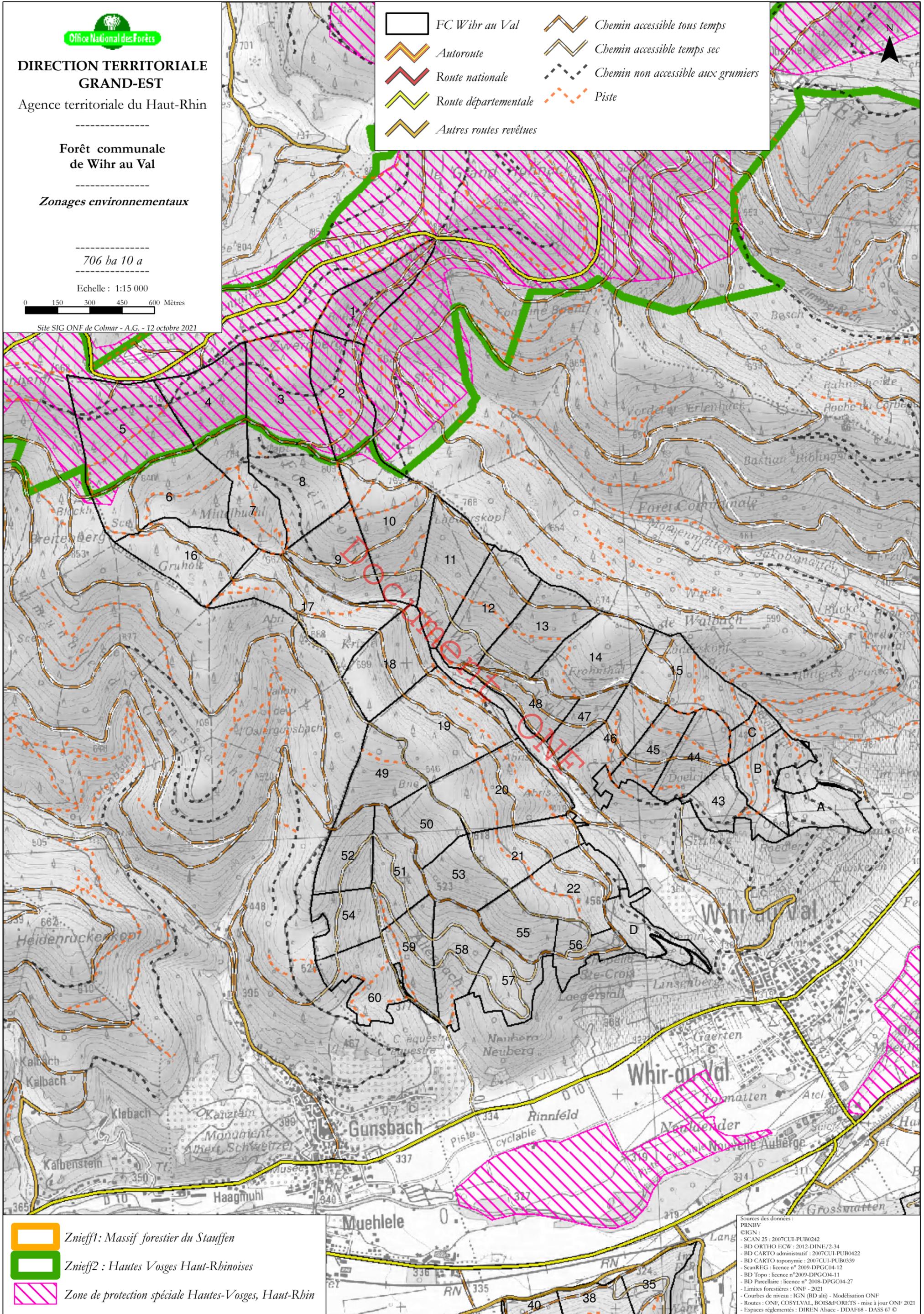
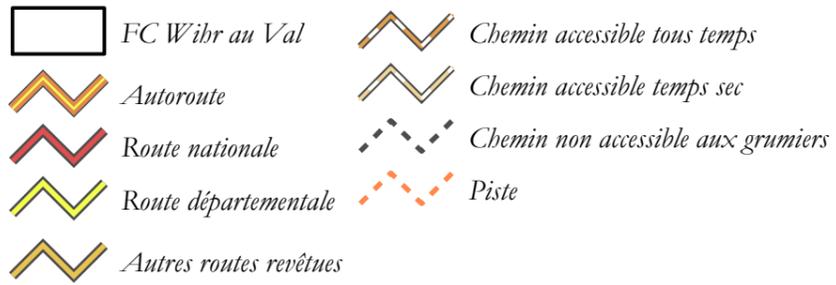
- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | Ouvrages                        |
|  | Cours d'eau                     |
|  | Intermittent                    |
|  | Permanent                       |
|  | Zone humide remarquable (SDAGE) |

Sources des données :  
PRNBV  
CIGN :  
- SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
- BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
- BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
- BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
- ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
- BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
- BD Parcelaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
- Limites forestières : ONF - 2021  
- Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
- Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
- Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



Sources des données :

- PRNBV
- IGN :
- SCAN 25 : 2007CUI-PUB042
- BD ORTHO ECW : 2012-DINE/2-34
- BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422
- BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339
- ScanREG : licence n° 2009-DPG04-12
- BD Topo : licence n° 2009-DPG04-11
- BD Parcelaire : licence n° 2008-DPG04-27
- Limites forestières : ONF - 2021
- Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF
- Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021
- Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



Sources des données :  
 PRNBY  
 ©IGN  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB042  
 - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
 - BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2021  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



**DIRECTION TERRITORIALE  
GRAND-EST**

Agence territoriale du Haut-Rhin

**Forêt communale  
de Wihr au Val**

**Zonages environnementaux**

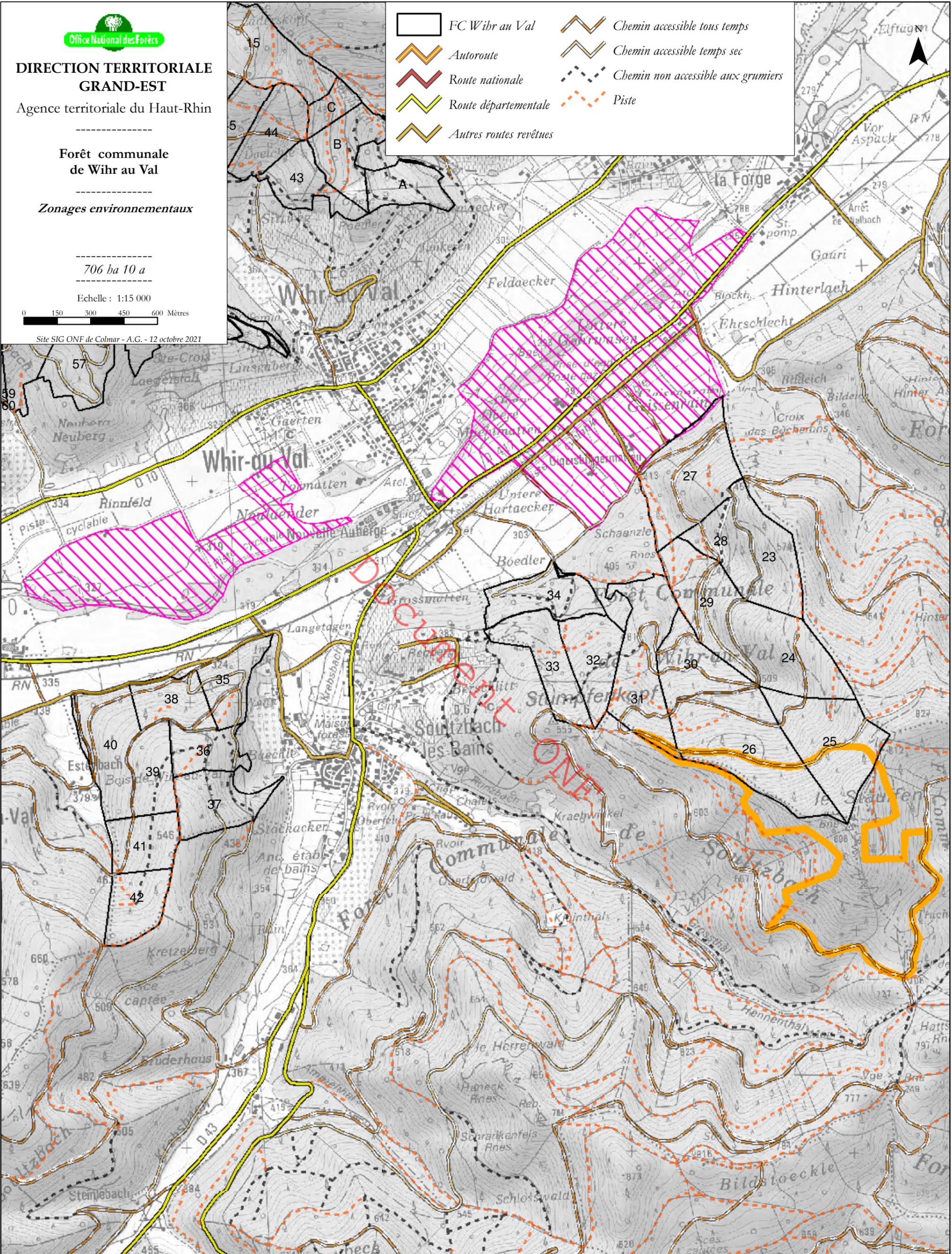
706 ha 10 a

Echelle : 1:15 000



Site SIG ONF de Colmar - A.G. - 12 octobre 2021

- |  |                        |  |                                    |
|--|------------------------|--|------------------------------------|
|  | FC Wihr au Val         |  | Chemin accessible tous temps       |
|  | Autoroute              |  | Chemin accessible temps sec        |
|  | Route nationale        |  | Chemin non accessible aux grumiers |
|  | Route départementale   |  | Piste                              |
|  | Autres routes revêtues |  |                                    |



- Znieff1 : Massif forestier du Stauffen
- Znieff2 : Hautes Vosges Haut-Rhinoises
- Zone de protection spéciale Hautes-Vosges, Haut-Rhin

Sources des données :

- PRNBV
- IGN :
- SCAN 25 : 2007CUI-PUB042
- BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34
- BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422
- BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339
- ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12
- BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11
- BD Parcelaire : licence n° 2008-DPGC04-27
- Limites forestières : ONF - 2021
- Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF
- Routes : ONF, COSYVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021
- Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©

**Niveau de sensibilité et de priorité**

- ZAP sensible
- ZAP moins sensible
- ZGA peu sensible

# Aire Directive Tétrás

## Zonage par forêt

Forêt communale WIHR AU VAL

**Desserte**

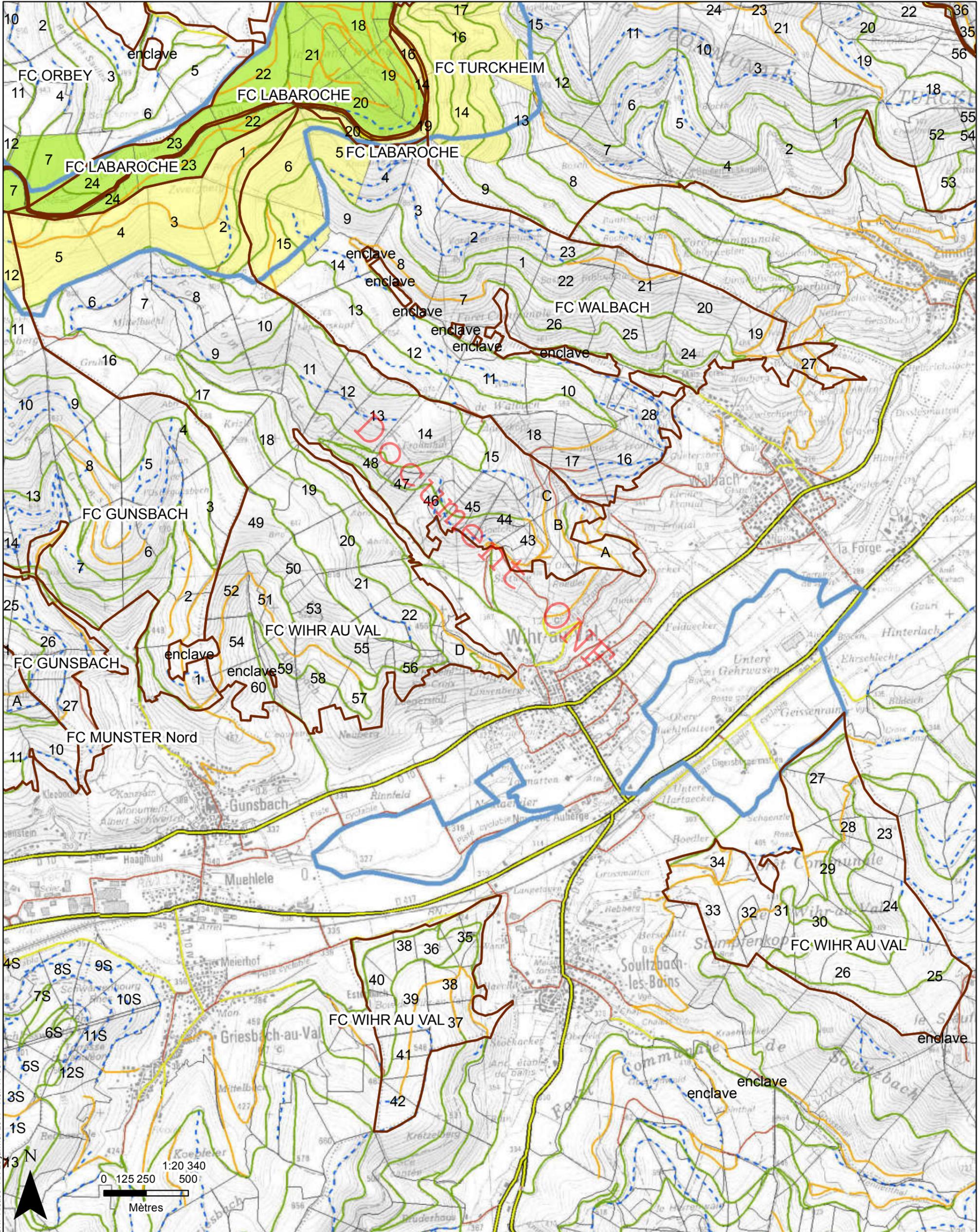
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale
- Accessible aux grumiers
- Non accessible aux grumiers
- Piste
- Revetue
- Non connues

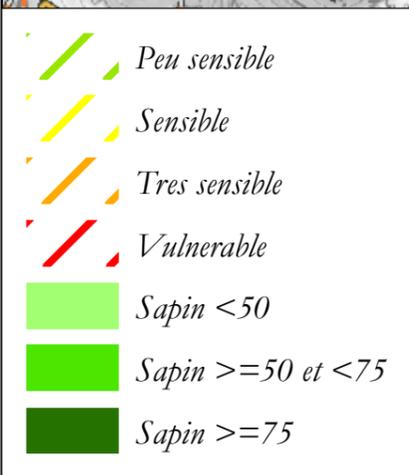
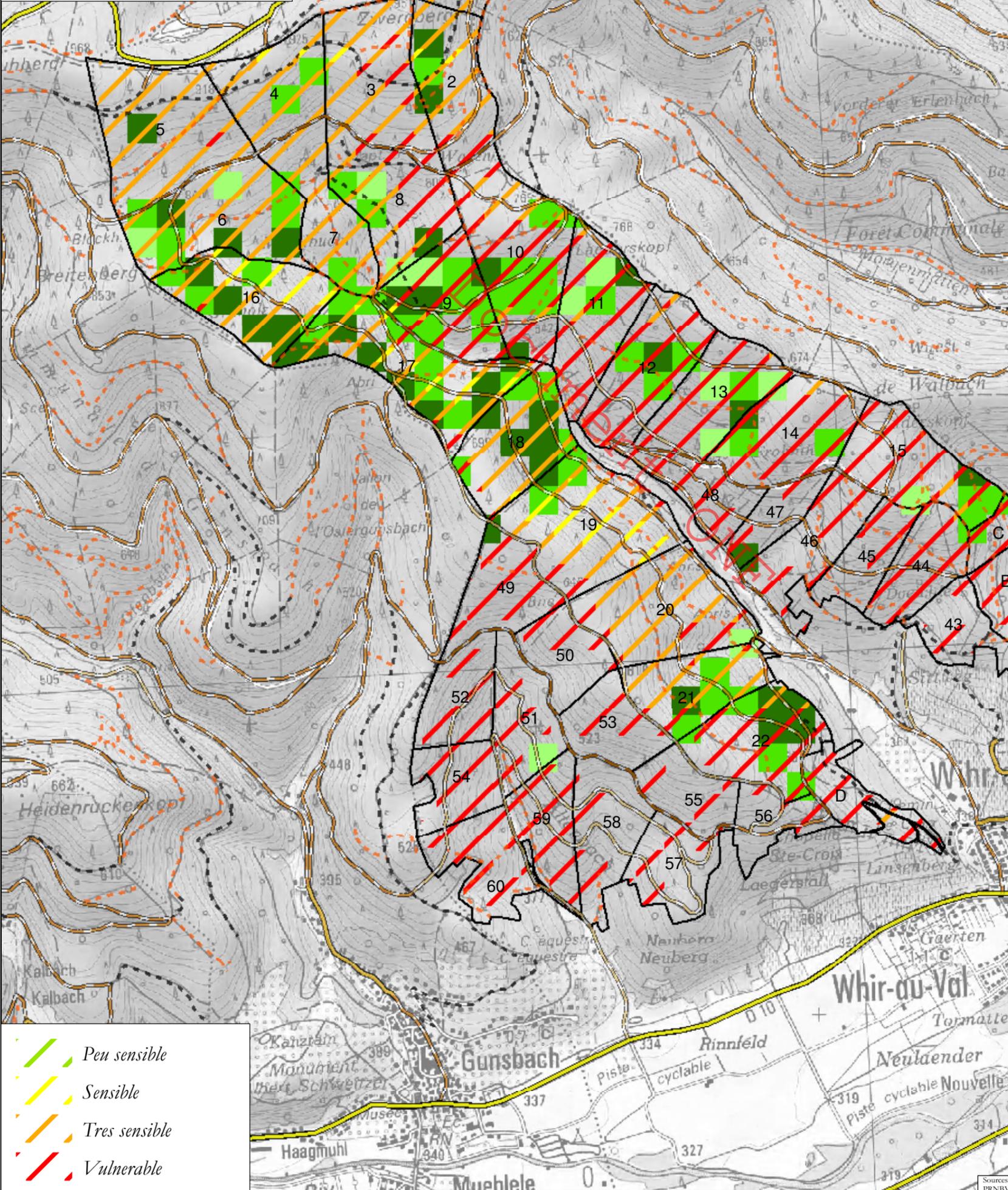
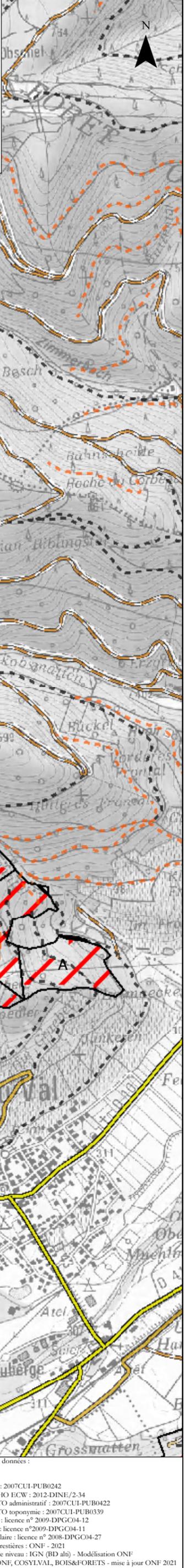
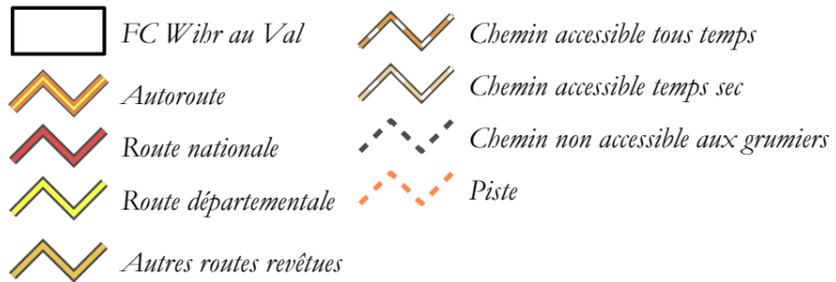
Contour forêt

Zone de protection spéciale

Réserve biologique domaniale

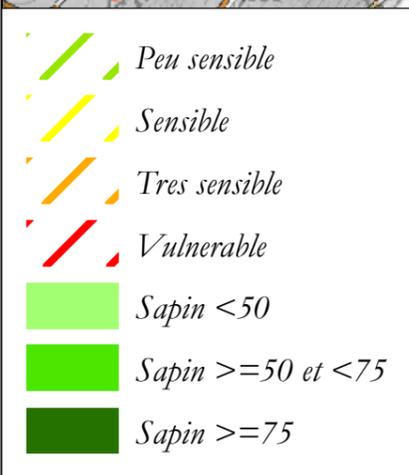
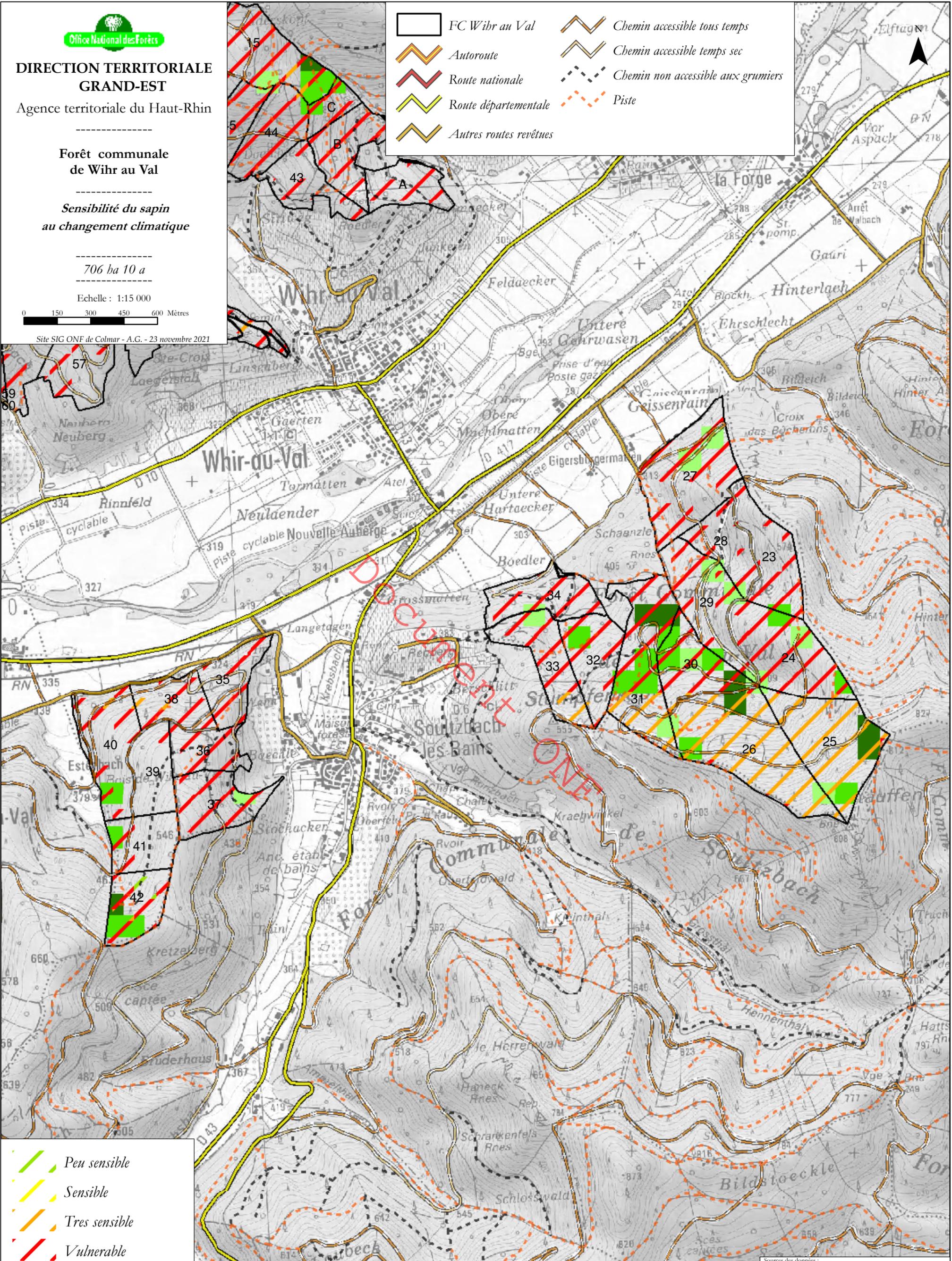
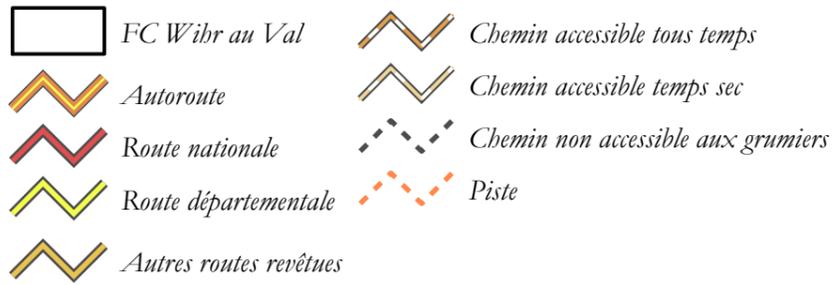
Arrêté de protection de biotope





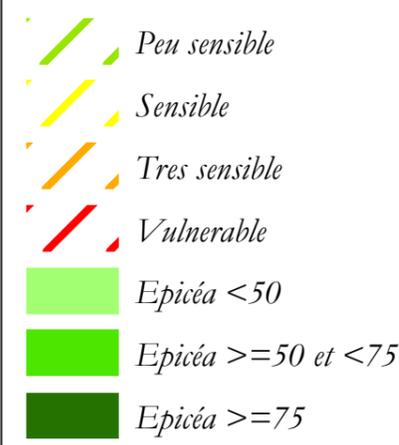
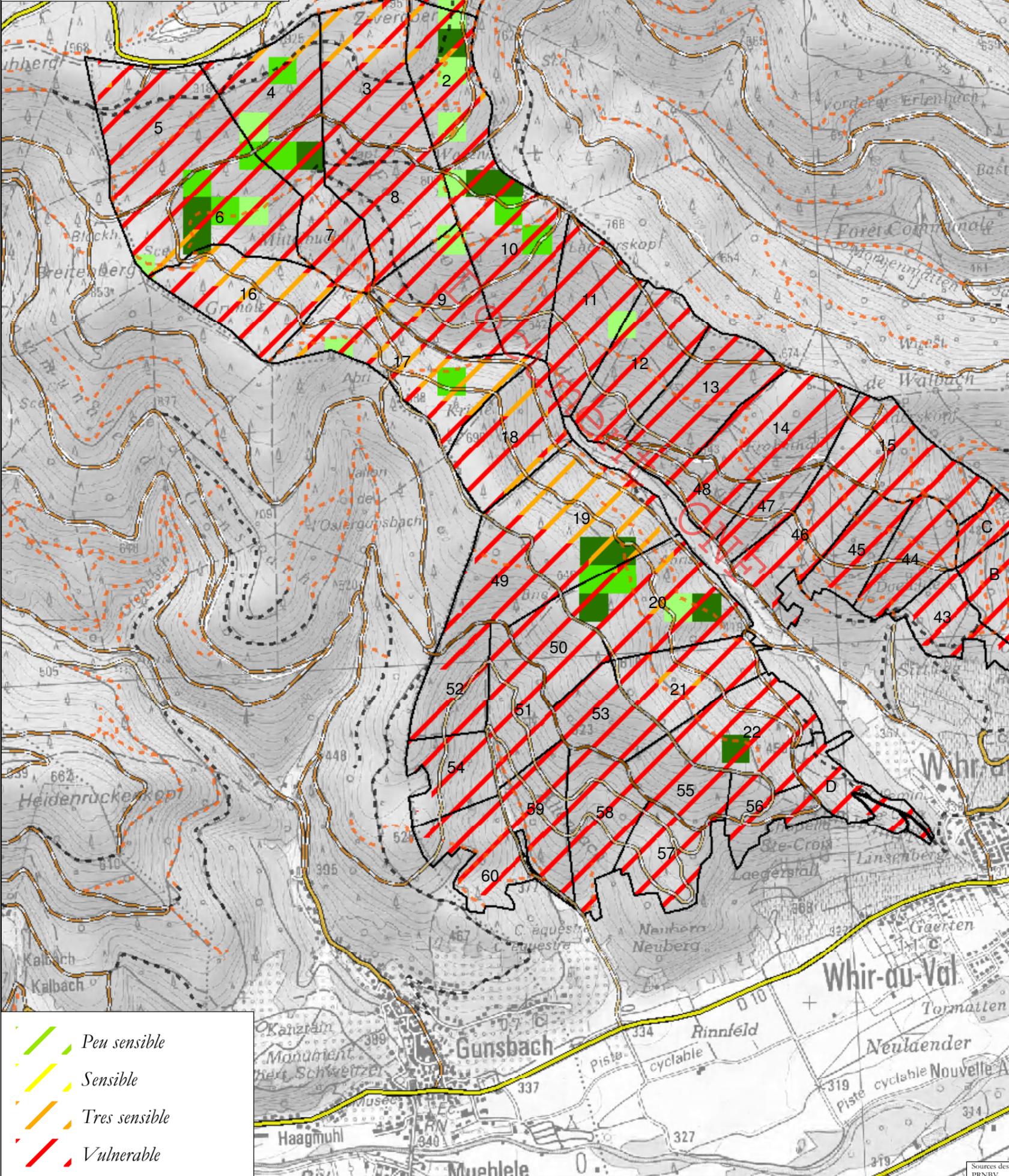
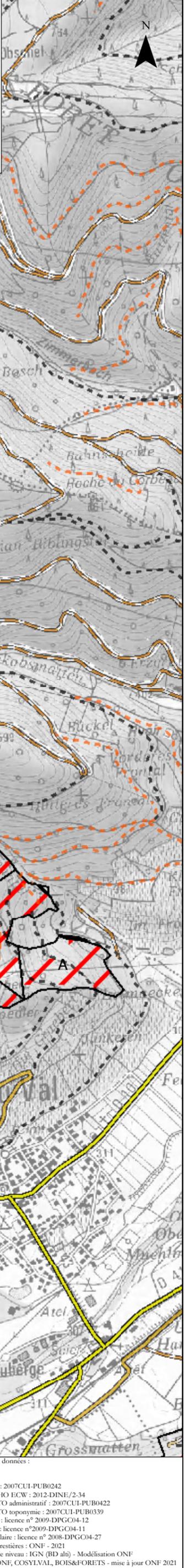
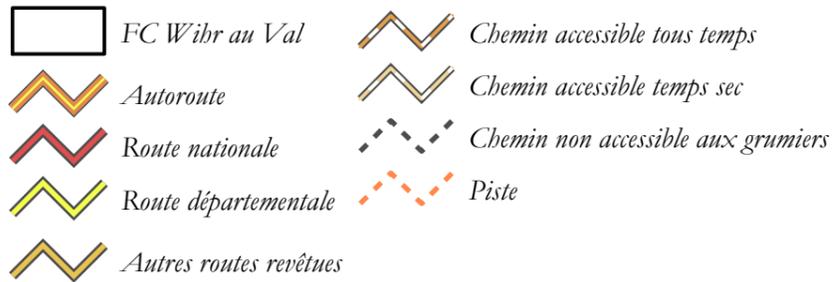
Scénarios A2 : 2071-2100  
 Changements climatiques : Identification et Cartographie du degré de vulnérabilité au stress hydrique des principales essences forestières d'Alsace selon une approche synécologique  
 Richard Boeuf & Laurent Gautier  
 Octobre 2009

Sources des données :  
 PRNBV  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
 - BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2021  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



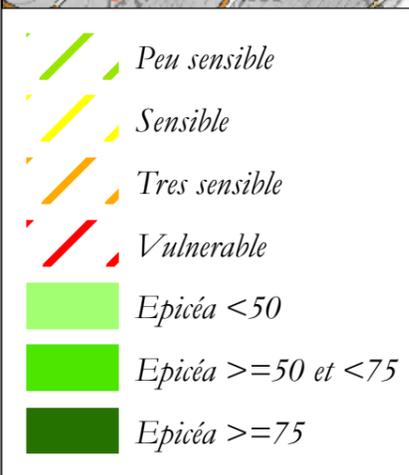
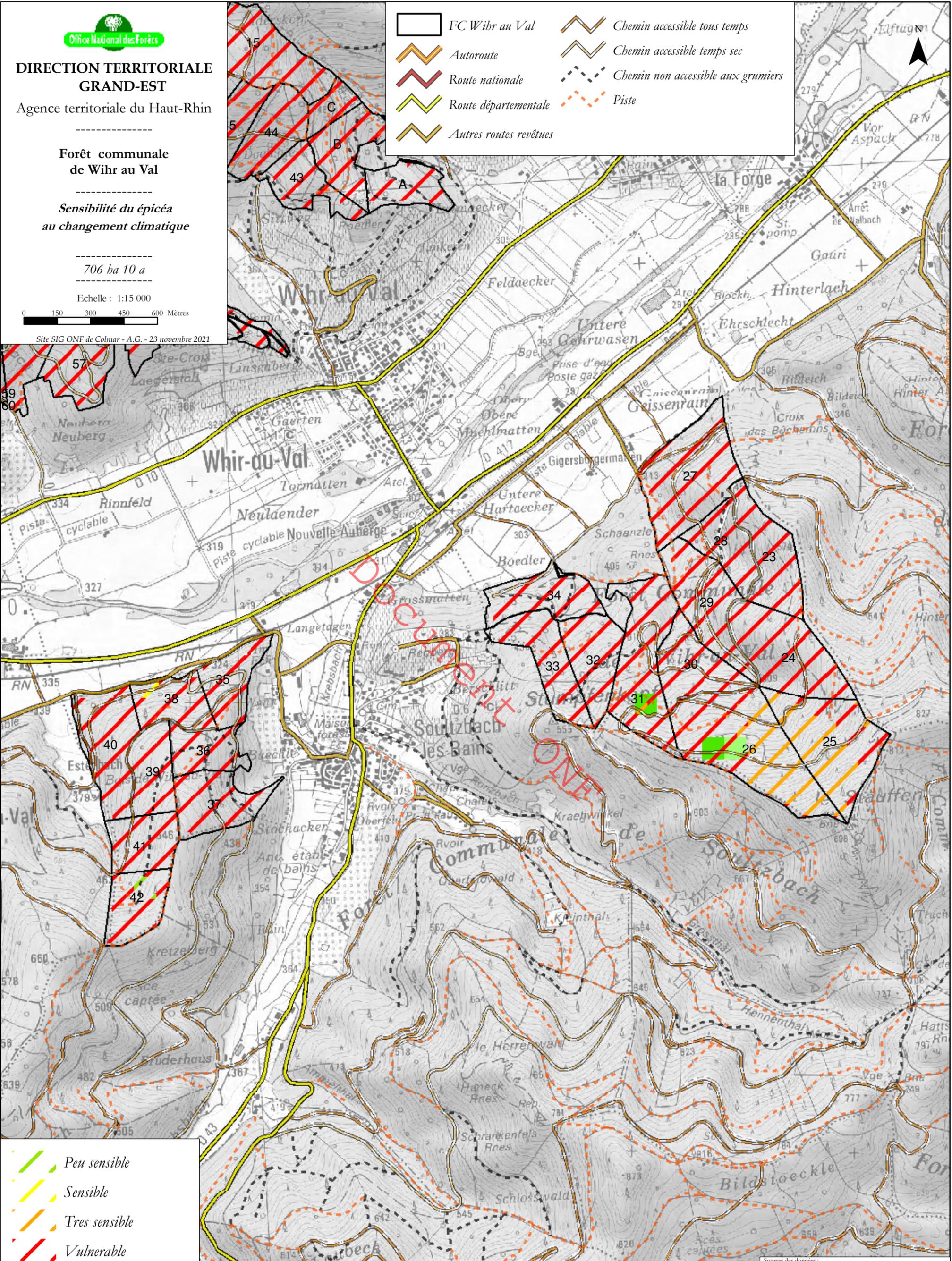
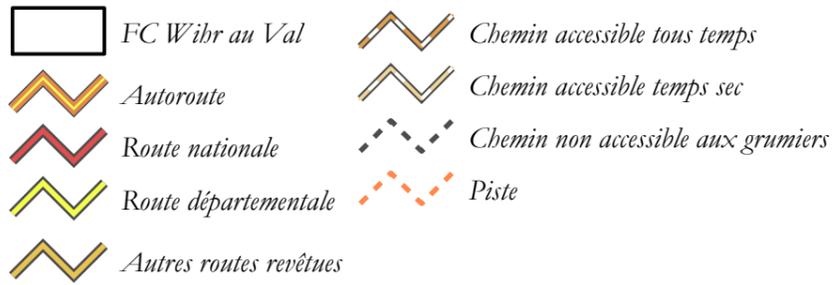
Scénarios A2 : 2071-2100  
 Changements climatiques : Identification et Cartographie du degré de vulnérabilité au stress hydrique des principales essences forestières d'Alsace selon une approche synécologique  
 Richard Boeuf & Laurent Gautier  
 Octobre 2009

Sources des données :  
 PRNHV  
 ©IGN :  
 -SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 -BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 -BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 -BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 -ScanREG : licence n° 2009-DPG04-12  
 -BD Topo : licence n° 2009-DPG04-11  
 -BD Parcelaire : licence n° 2008-DPG04-27  
 -Limites forestières : ONF - 2021  
 -Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 -Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 -Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



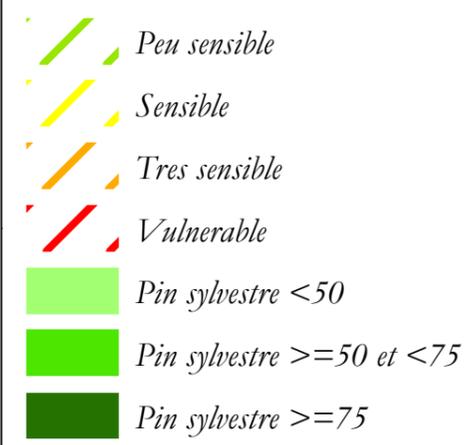
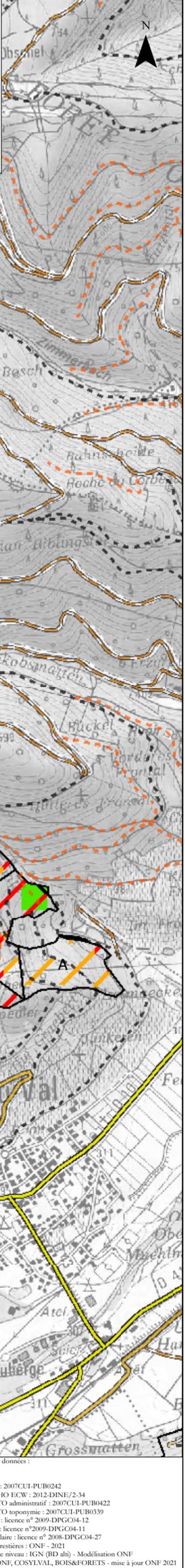
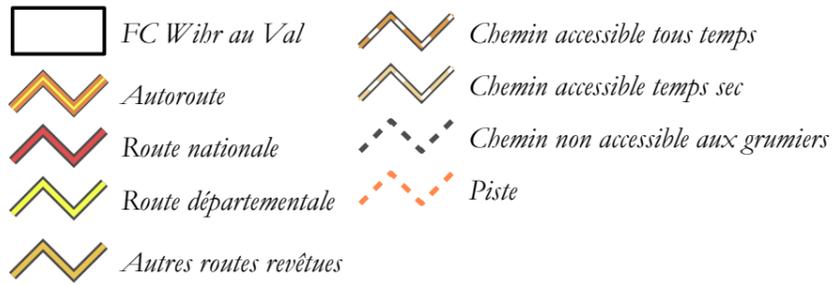
Scénarios A2 : 2071-2100  
 Changements climatiques : Identification et Cartographie du degré de vulnérabilité au stress hydrique des principales essences forestières d'Alsace selon une approche synécologique  
 Richard Boeuf & Laurent Gautier  
 Octobre 2009

Sources des données :  
 PRNHV  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 - BD ORTHO ECW : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
 - BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2021  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



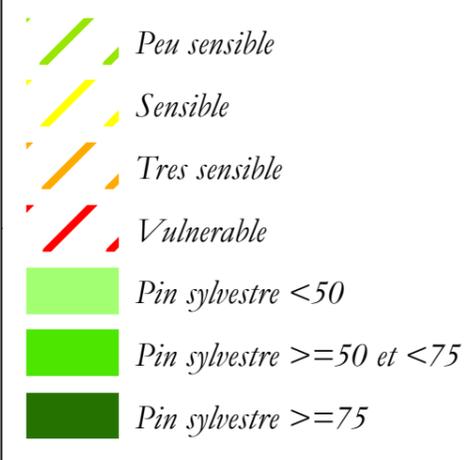
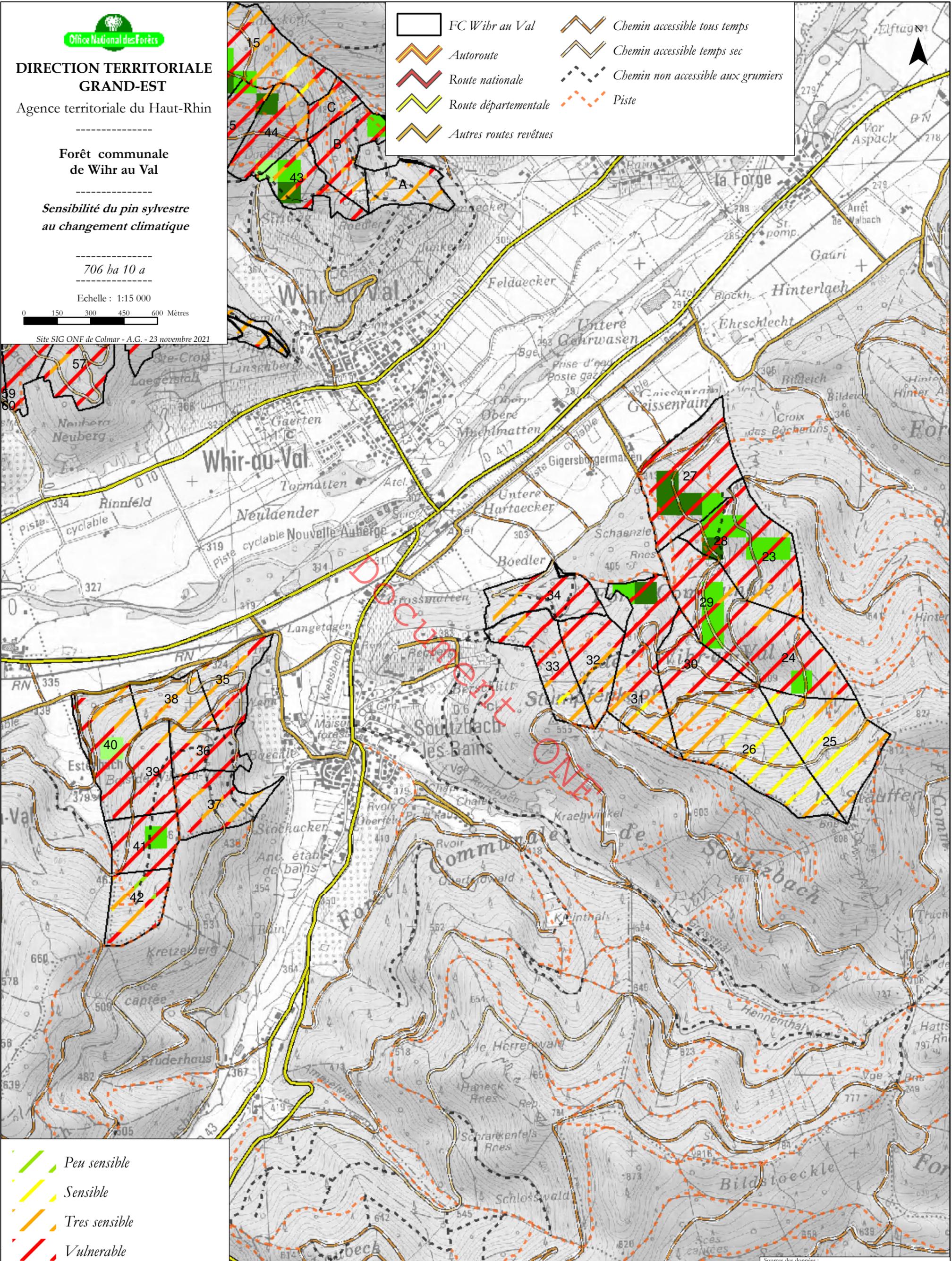
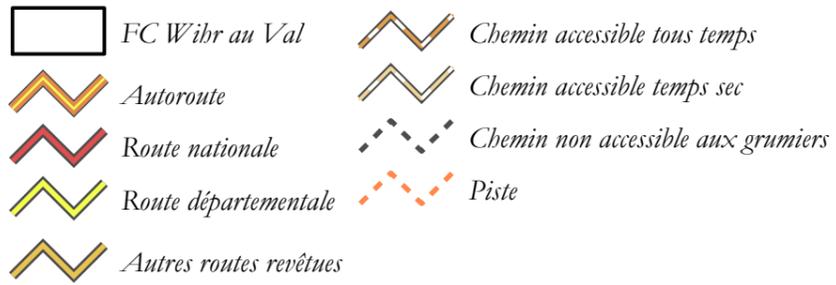
Scénarios A2 : 2071-2100  
 Changements climatiques : Identification et Cartographie du degré de vulnérabilité au stress hydrique des principales essences forestières d'Alsace selon une approche synécologique  
 Richard Boeuf & Laurent Gautier  
 Octobre 2009

Sources des données :  
 PRNHV  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPG04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPG04-11  
 - BD Parcelaire : licence n° 2008-DPG04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2021  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



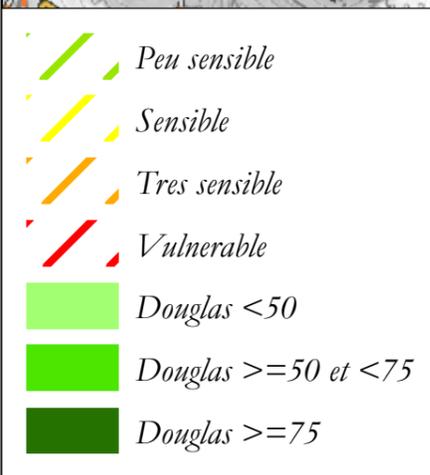
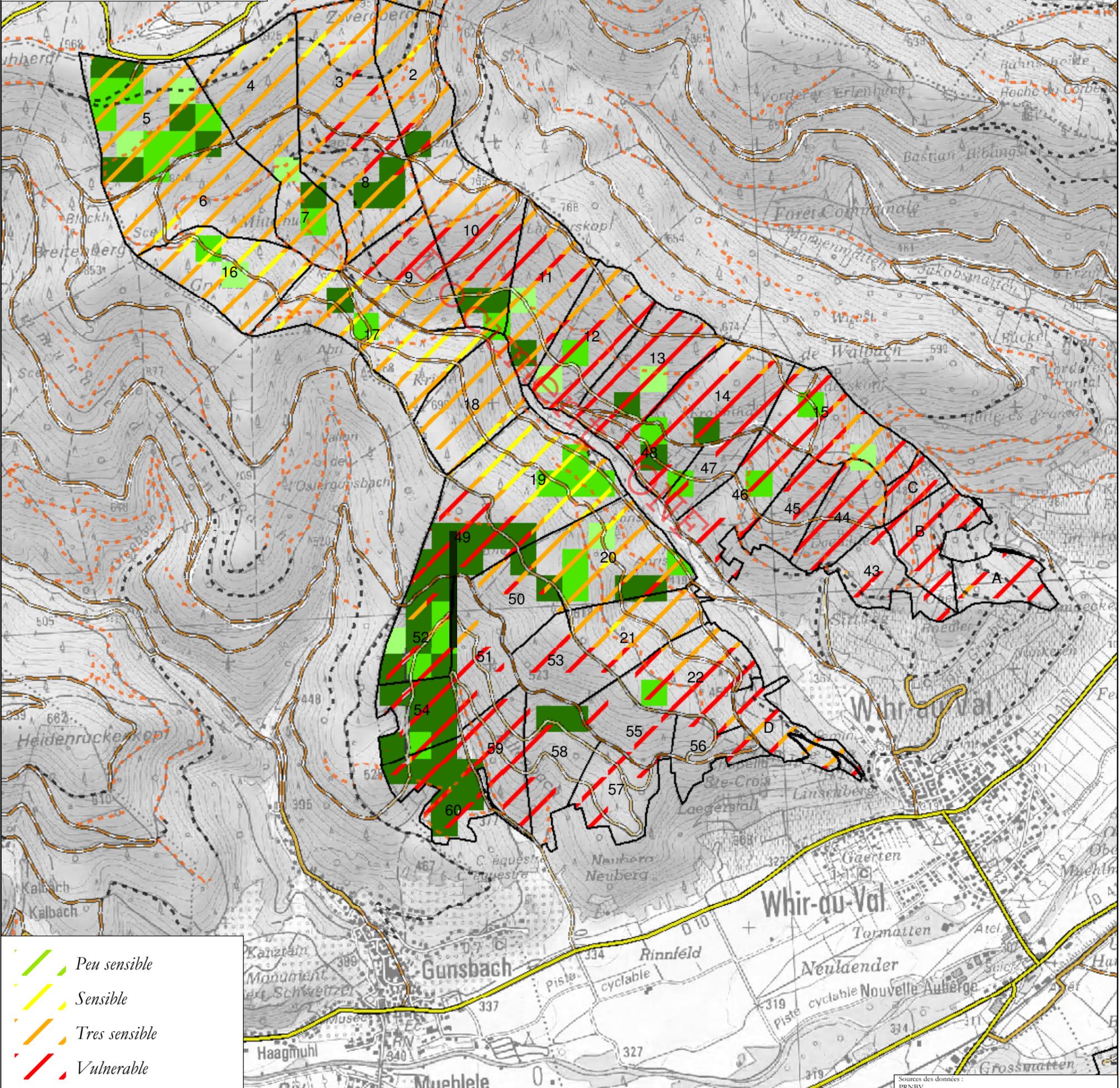
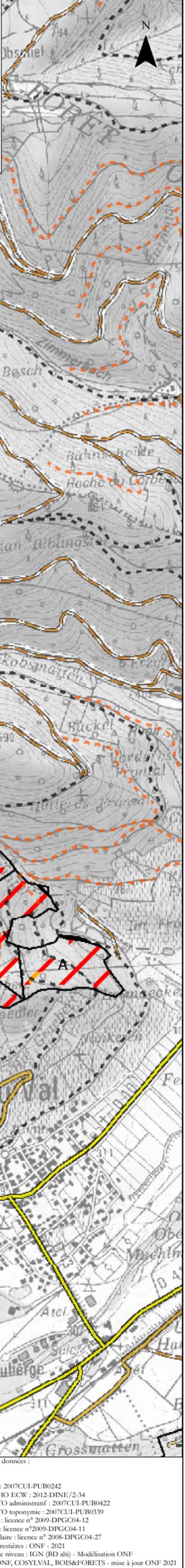
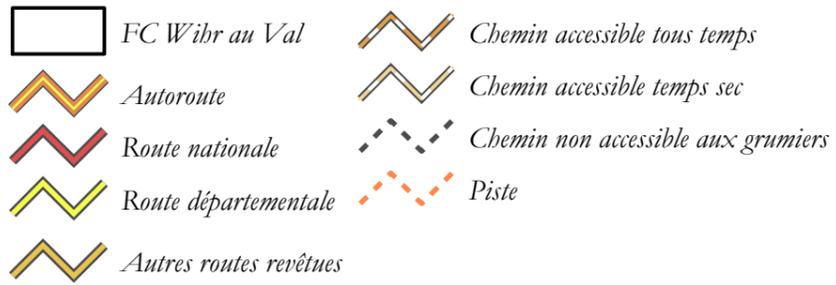
Scénarios A2 : 2071-2100  
 Changements climatiques : Identification et Cartographie du degré de vulnérabilité au stress hydrique des principales essences forestières d'Alsace selon une approche synécologique  
 Richard Boeuf & Laurent Gautier  
 Octobre 2009

Sources des données :  
 PRNHV  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
 - BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2021  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



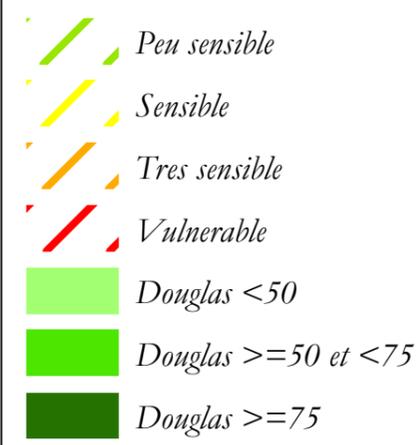
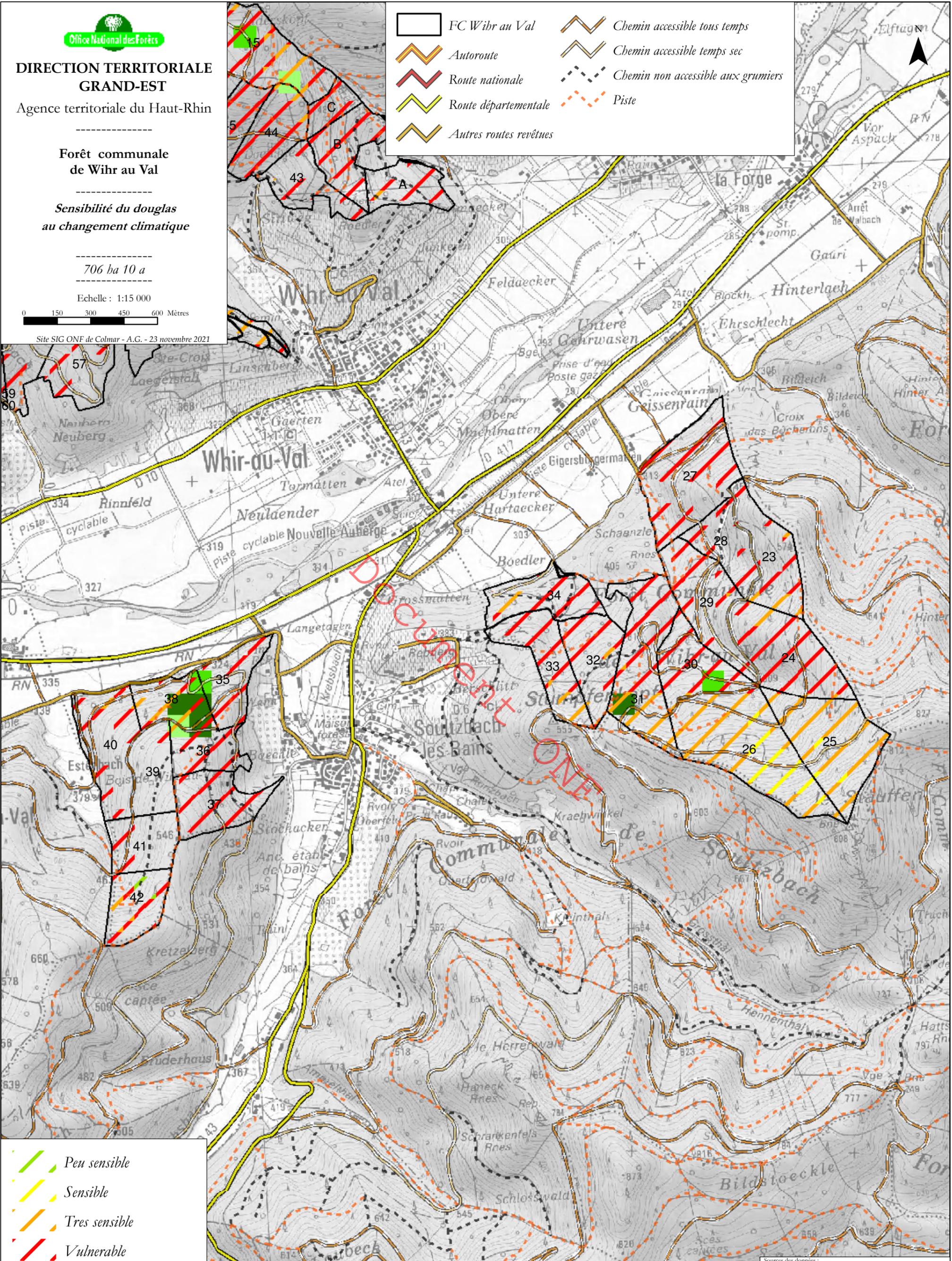
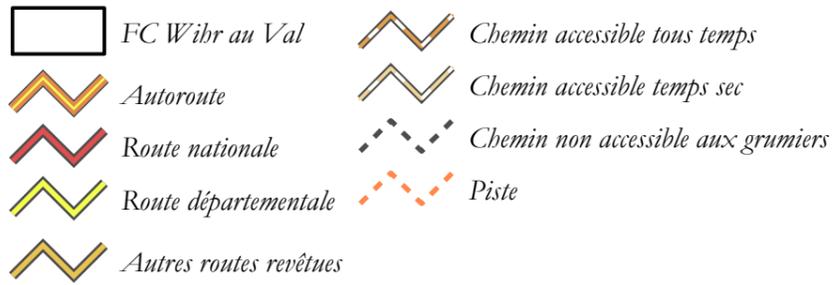
Scénarios A2 : 2071-2100  
 Changements climatiques : Identification et Cartographie du degré de vulnérabilité au stress hydrique des principales essences forestières d'Alsace selon une approche synécologique  
 Richard Boeuf & Laurent Gautier  
 Octobre 2009

Sources des données :  
 PRNHV  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPG04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPG04-11  
 - BD Parcelaire : licence n° 2008-DPG04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2021  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



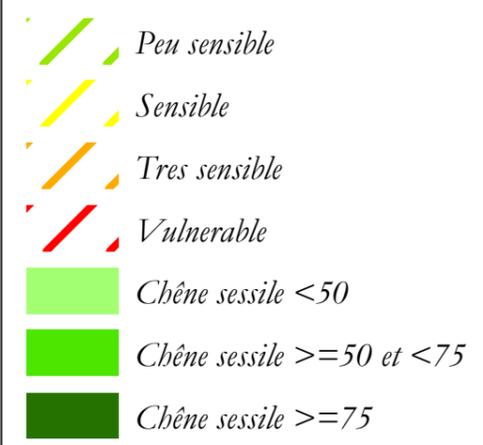
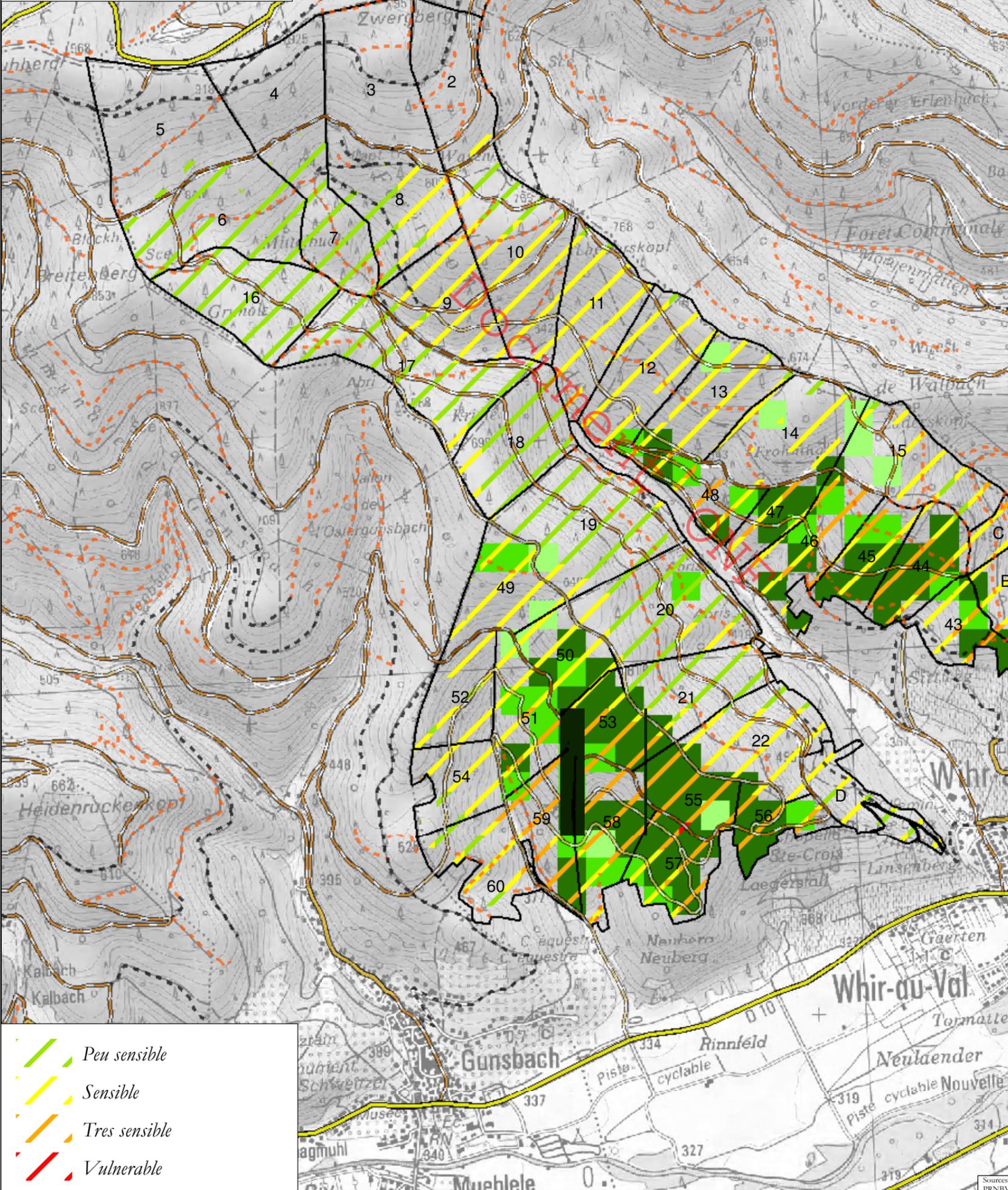
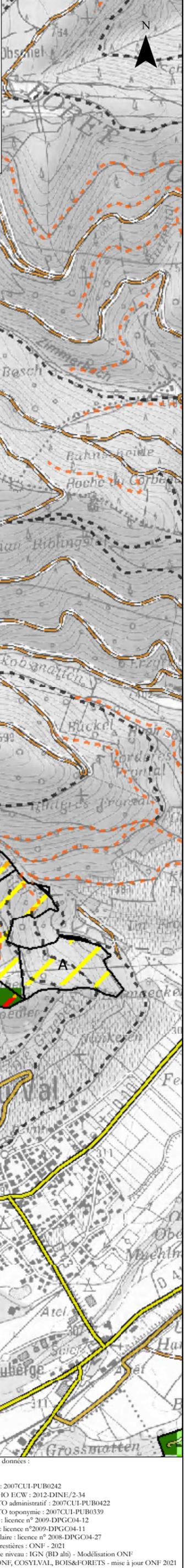
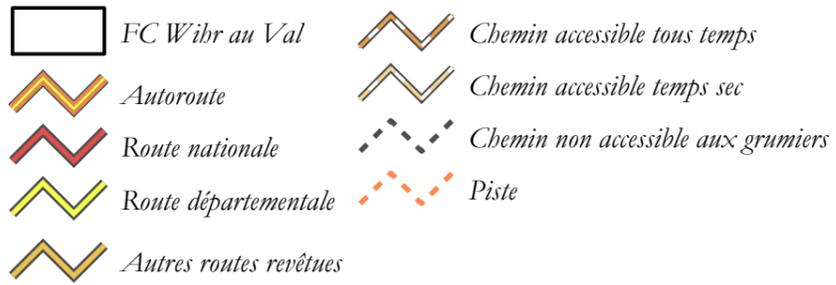
Scénarios A2 : 2071-2100  
 Changements climatiques : Identification et Cartographie du degré de vulnérabilité au stress hydrique des principales essences forestières d'Alsace selon une approche synécologique  
 Richard Boeuf & Laurent Gautier  
 Octobre 2009

Sources des données :  
 PRNBY  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 - BD ORTHO ECW : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
 - BD Parcelaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2021  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



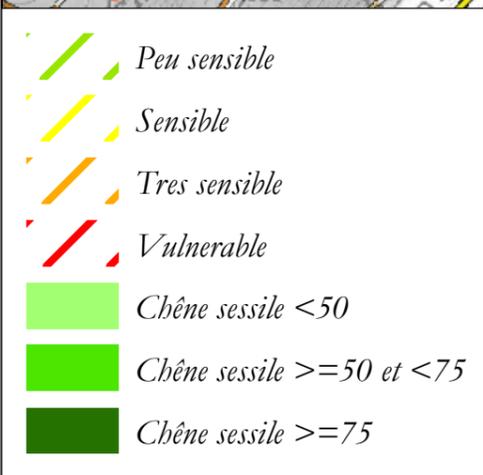
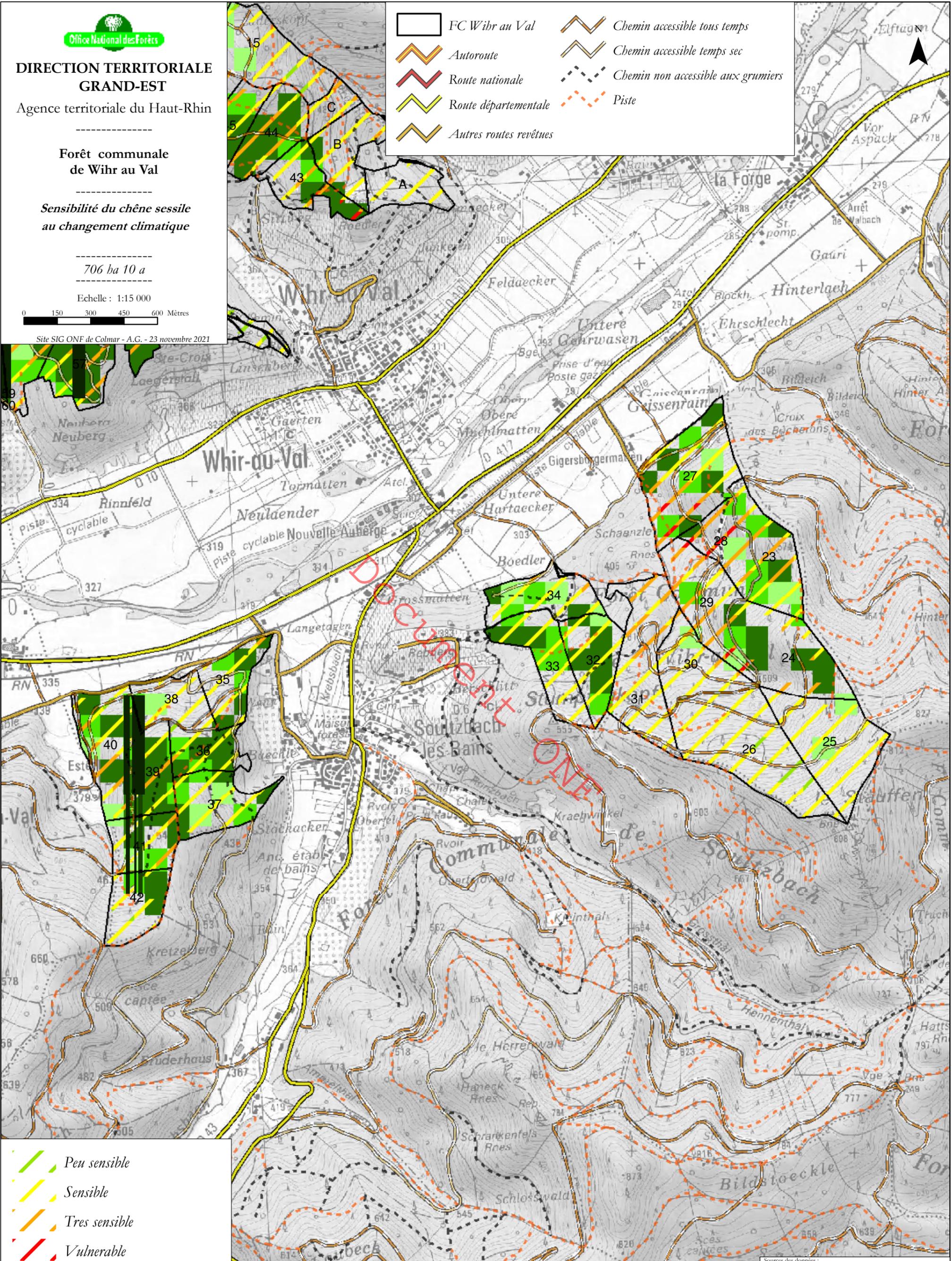
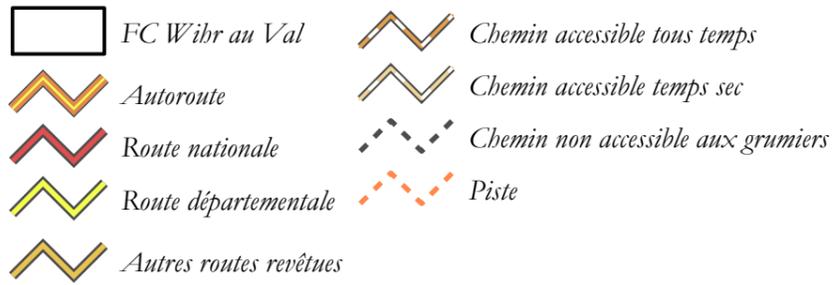
Scénarios A2 : 2071-2100  
 Changements climatiques : Identification et Cartographie du degré de vulnérabilité au stress hydrique des principales essences forestières d'Alsace selon une approche synécologique  
 Richard Boeuf & Laurent Gautier  
 Octobre 2009

Sources des données :  
 PRNHV  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPG04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPG04-11  
 - BD Parcelaire : licence n° 2008-DPG04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2021  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



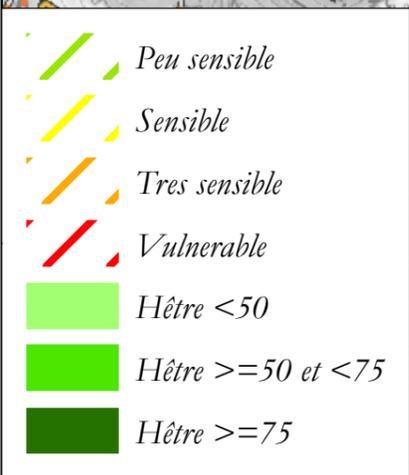
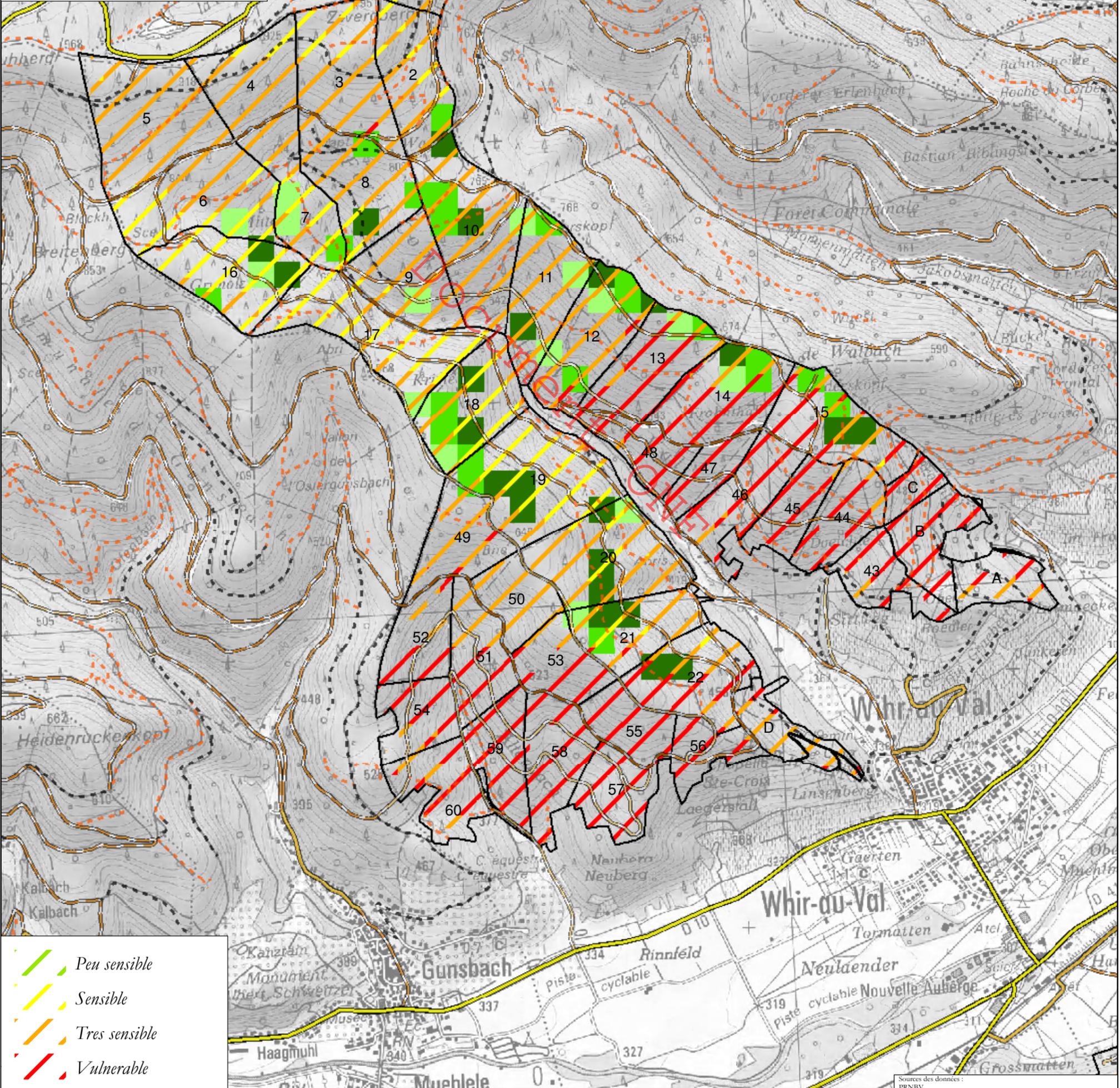
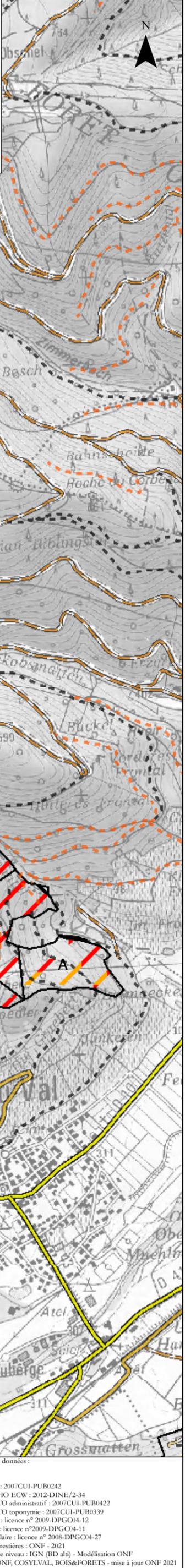
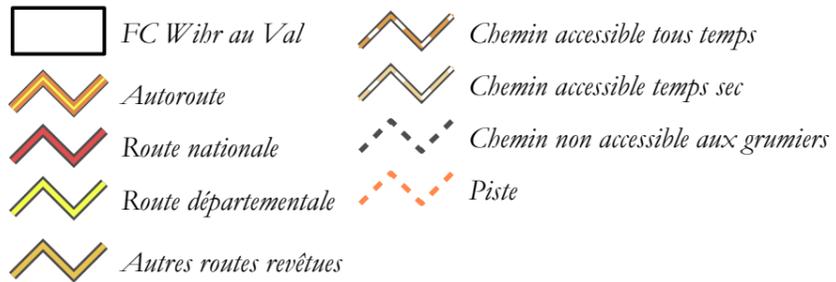
Scénarios A2 : 2071-2100  
 Changements climatiques : Identification et Cartographie du degré de vulnérabilité au stress hydrique des principales essences forestières d'Alsace selon une approche synécologique  
 Richard Boeuf & Laurent Gautier  
 Octobre 2009

Sources des données :  
 PRNBV  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
 - BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2021  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



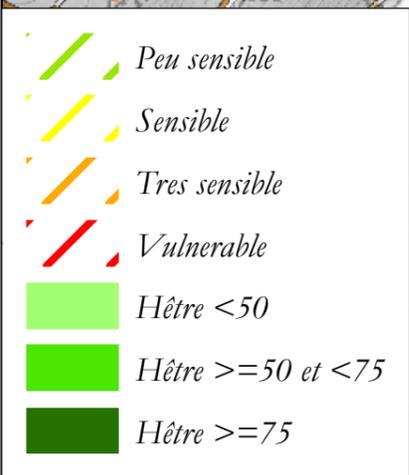
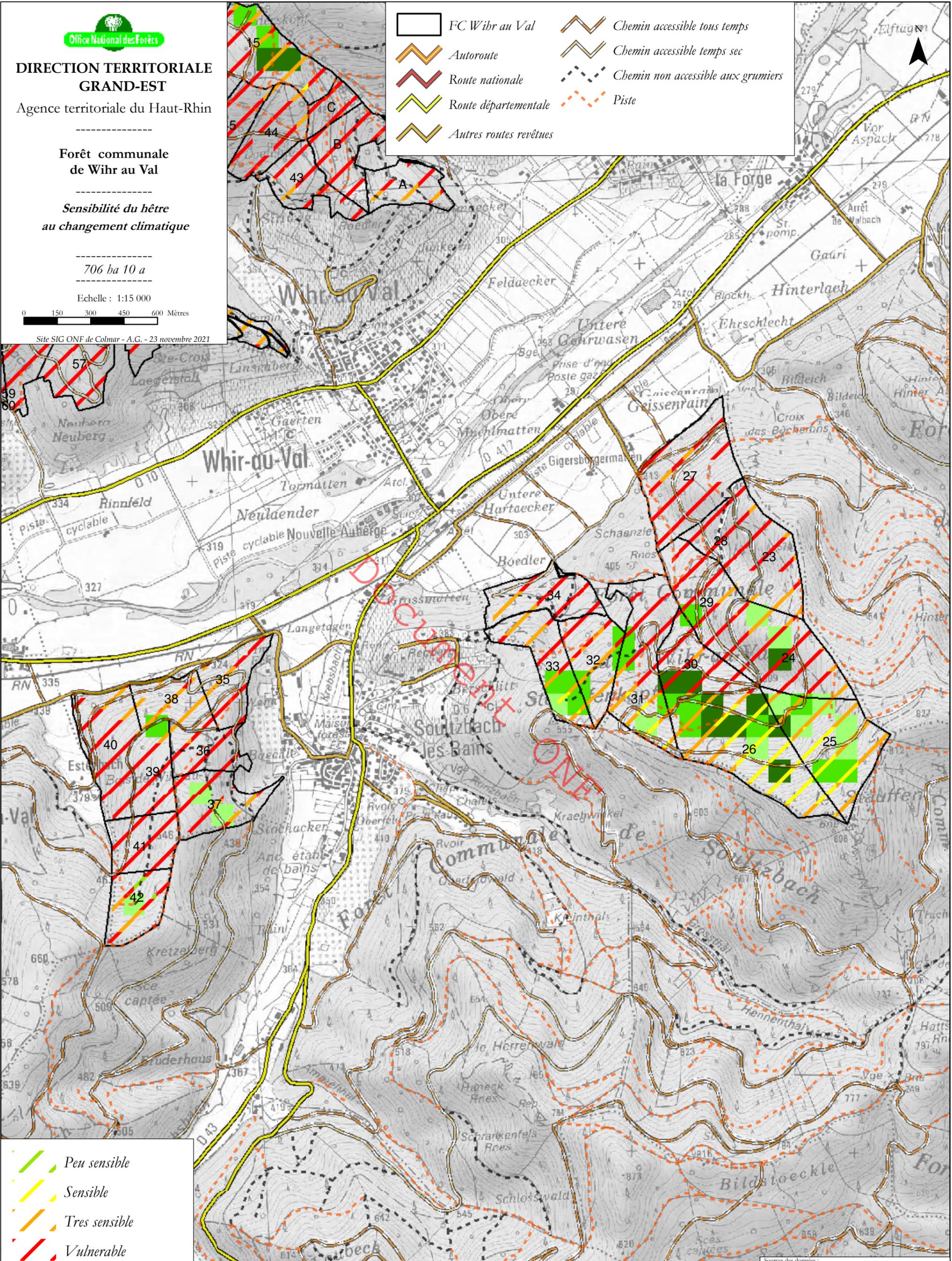
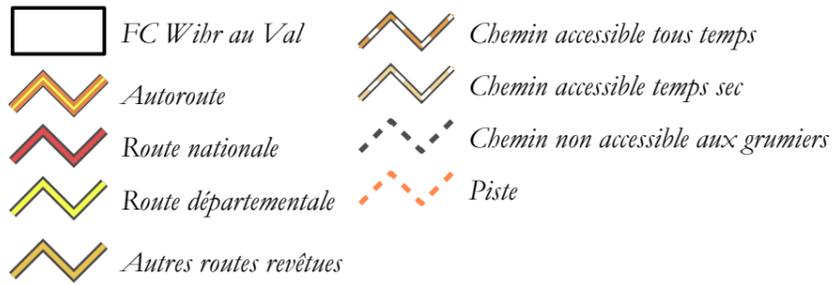
Scénarios A2 : 2071-2100  
 Changements climatiques : Identification et Cartographie du degré de vulnérabilité au stress hydrique des principales essences forestières d'Alsace selon une approche synécologique  
 Richard Boeuf & Laurent Gautier  
 Octobre 2009

Sources des données :  
 PRNHV  
 ©IGN :  
 -SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 -BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 -BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 -BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 -ScanREG : licence n° 2009-DPG04-12  
 -BD Topo : licence n° 2009-DPG04-11  
 -BD Parcelaire : licence n° 2008-DPG04-27  
 -Limites forestières : ONF - 2021  
 -Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 -Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 -Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



Scénarios A2 : 2071-2100  
 Changements climatiques : Identification et Cartographie du degré de vulnérabilité au stress hydrique des principales essences forestières d'Alsace selon une approche synécologique  
 Richard Boeuf & Laurent Gautier  
 Octobre 2009

Sources des données :  
 PRNBV  
 ©IGN :  
 - SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 - BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 - BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 - BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 - ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
 - BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
 - BD Parcellaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
 - Limites forestières : ONF - 2021  
 - Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 - Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 - Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



Scénarios A2 : 2071-2100  
 Changements climatiques : Identification et Cartographie du degré de vulnérabilité au stress hydrique des principales essences forestières d'Alsace selon une approche synécologique  
 Richard Boeuf & Laurent Gautier  
 Octobre 2009

Sources des données :  
 PRNHV  
 ©IGN :  
 -SCAN 25 : 2007CUI-PUB0242  
 -BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 -BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 -BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 -ScanREG : licence n° 2009-DPG04-12  
 -BD Topo : licence n° 2009-DPG04-11  
 -BD Parcelaire : licence n° 2008-DPG04-27  
 -Limites forestières : ONF - 2021  
 -Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 -Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 -Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



**DIRECTION TERRITORIALE  
GRAND-EST**

Agence territoriale du Haut-Rhin

**Forêt communale  
de Wihr au Val**

**Aménagement**

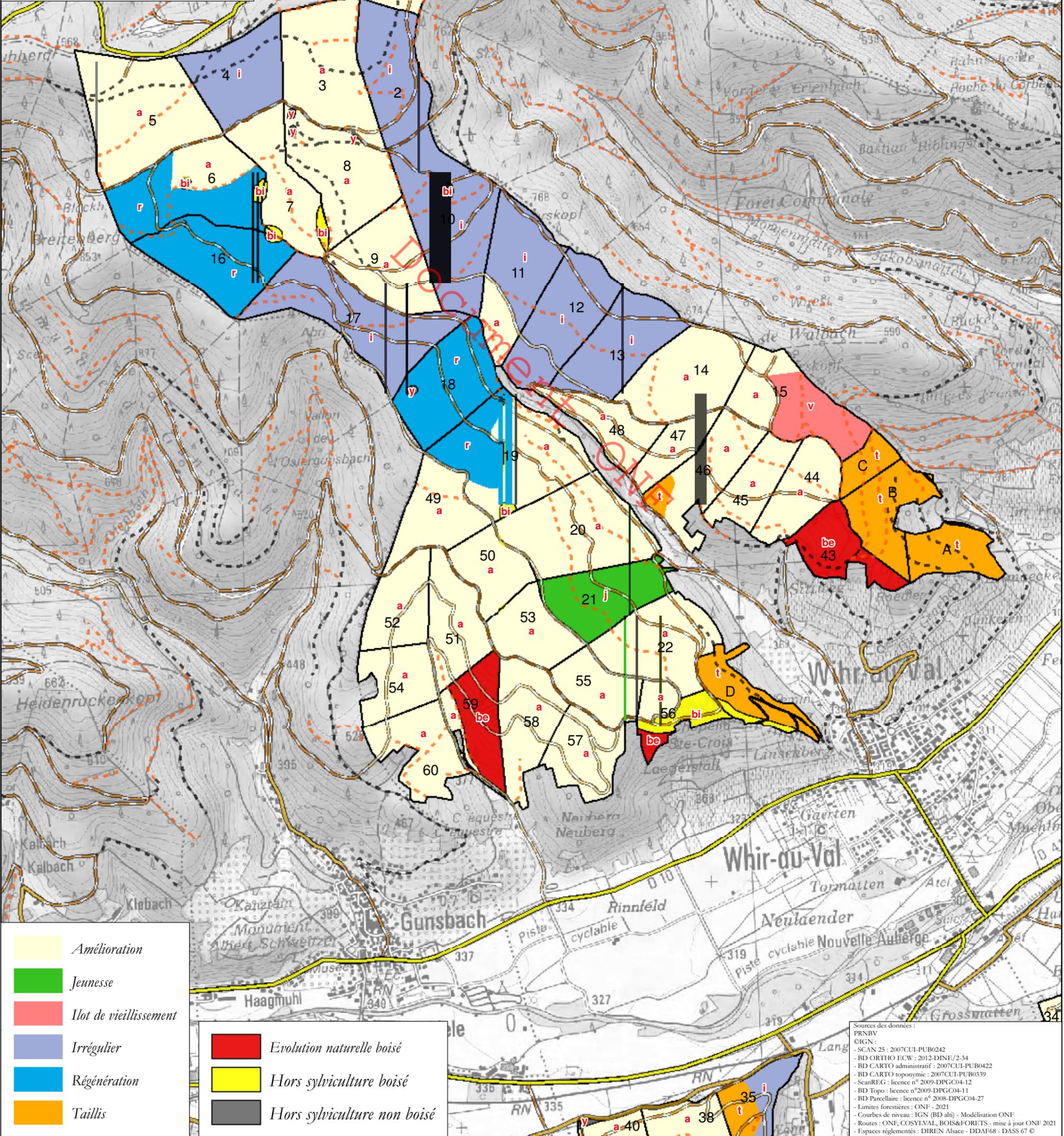
706 ha 10 a

Echelle : 1:15 000

0 150 300 450 600 Mètres

Site SIG ONF de Colmar - A.G. - 22 décembre 2021

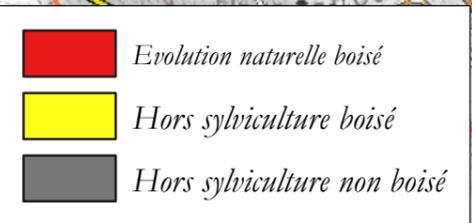
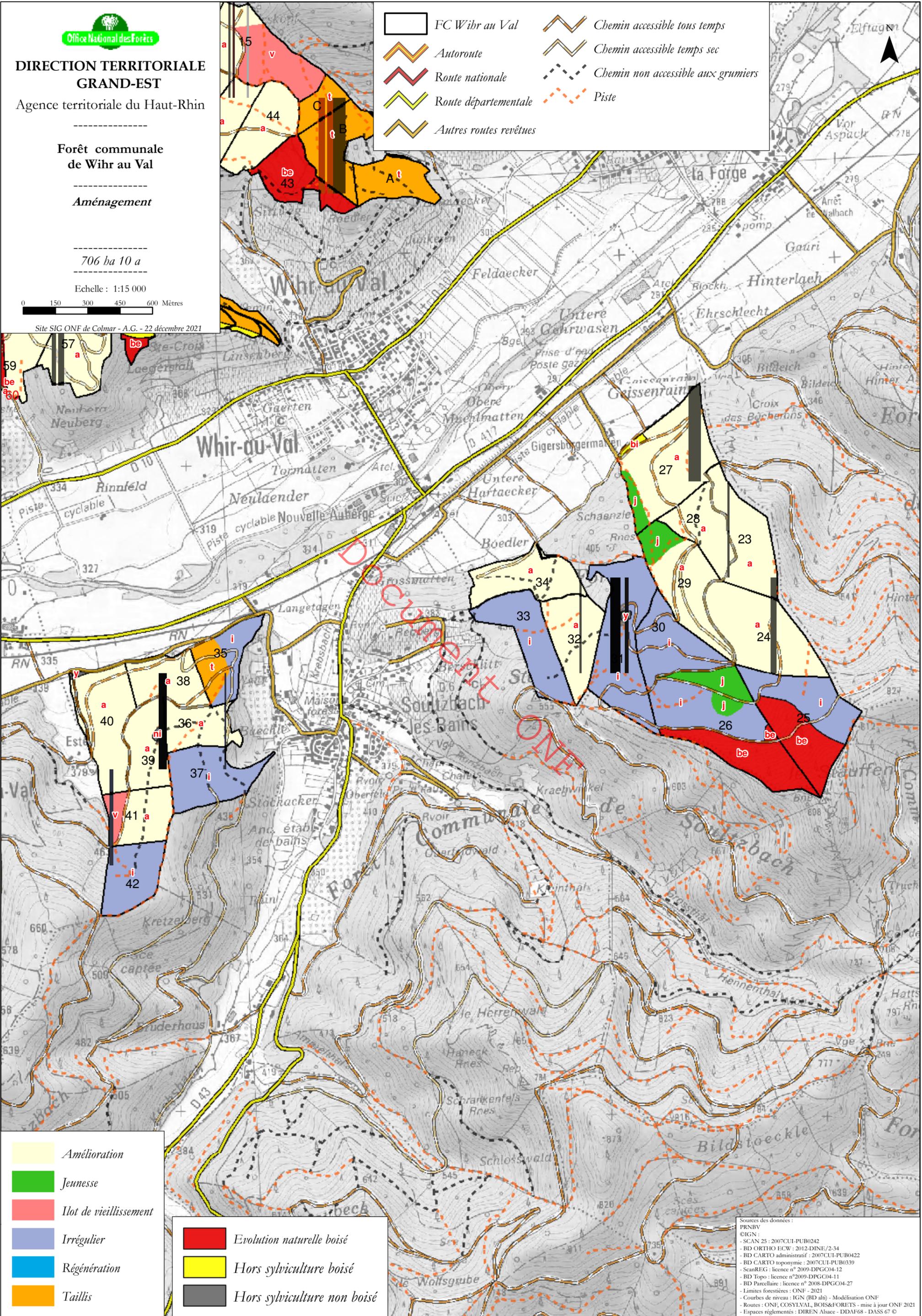
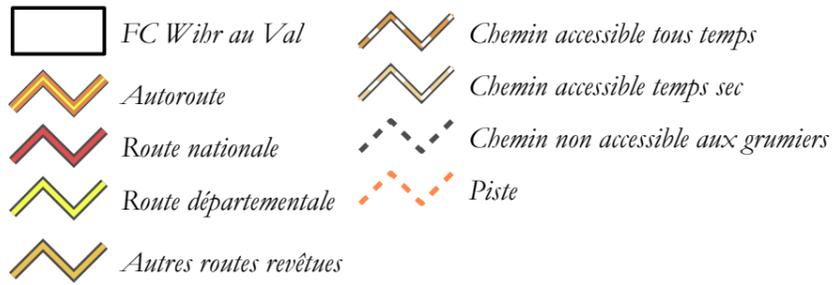
- |  |                        |  |                                    |
|--|------------------------|--|------------------------------------|
|  | FC Wihr au Val         |  | Chemin accessible tous temps       |
|  | Autoroute              |  | Chemin accessible temps sec        |
|  | Route nationale        |  | Chemin non accessible aux grumiers |
|  | Route départementale   |  | Piste                              |
|  | Autres routes revêtues |  |                                    |



- |  |                        |
|--|------------------------|
|  | Amélioration           |
|  | Jeunesse               |
|  | Ilot de vieillissement |
|  | Irrégulier             |
|  | Régénération           |
|  | Taillis                |

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | Evolution naturelle boisé   |
|  | Hors sylviculture boisé     |
|  | Hors sylviculture non boisé |

Sources des données :  
PRNBV  
©IGN :  
- SCAN 25 : 2007CUI-PUB042  
- BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
- BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
- BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
- ScanREG : licence n° 2009-DPGC04-12  
- BD Topo : licence n° 2009-DPGC04-11  
- BD Parcelaire : licence n° 2008-DPGC04-27  
- Limites forestières : ONF - 2021  
- Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
- Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
- Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©



Sources des données :  
 PRNBY  
 ©IGN :  
 -SCAN 25 : 2007CUI-PUB042  
 -BD ORTHO ECV : 2012-DINE/2-34  
 -BD CARTO administratif : 2007CUI-PUB0422  
 -BD CARTO toponymie : 2007CUI-PUB0339  
 -ScanREG : licence n° 2009-DPG04-12  
 -BD Topo : licence n° 2009-DPG04-11  
 -BD Parcelaire : licence n° 2008-DPG04-27  
 -Limites forestières : ONF - 2021  
 -Courbes de niveau : IGN (BD alt) - Modélisation ONF  
 -Routes : ONF, COSYLVAL, BOIS&FORETS - mise à jour ONF 2021  
 -Espaces réglementés : DIREN Alsace - DDAF68 - DASS 67 ©