

# Aménagement forestier

## Forêt domaniale de HASLACH

Département : BAS-RHIN (67)

**2014 - 2033**

Surface cadastrale : 3 016,6009 ha

Surface retenue pour la gestion : 3 016,60 ha

Altitudes extrêmes : 165 m – 964 m

Révision d'aménagement

DRA : Alsace

A18783K

## Forêt Domaniale de HASLACH (3 016,60ha)

### Présentation de l'aménagement 2014 - 2033

#### Le contexte

---

Issue de la réunification de plusieurs massifs forestiers, **la FD de Haslach** se compose aujourd'hui de 2 grandes entités. La première est composée de plateaux et pentes faibles, sur la région naturelle des collines sous vosgiennes Est, à vocation feuillue, chêne en priorité. La seconde est située en altitude, sur des pentes assez marquées, dans la région naturelle des Hautes Vosges gréseuses, à vocation résineuse en majorité.

La forêt s'étend sur le versant nord de la vallée de la Bruche, de 165 à 964 mètres d'altitude.

Elle présente donc **des conditions de croissance et d'exploitation variées**, gardant globalement une production élevée (*Elle baissera dans les pentes escarpées ou rocheuses, dans les hêtraies-sapinières acides à très acides et dans les chênaies très acides*).

La FD de Haslach est soumise à de nombreuses contraintes, souvent contradictoires.

**1 – Production** : située au centre d'une région prisée par le tourisme de proximité, à l'entrée de la vallée de la Bruche et voisine de « la petite suisse alsacienne », cette forêt présente une production intéressante, avec, en particulier, des peuplements de sapin, douglas et pin sylvestre (type Wangenbourg) intéressants. Les chênes y sont d'excellente qualité également. Quelques érablaies d'éboulis remarquables.

**2 – Tourisme** : le massif du Nideck et, dans une moindre mesure, celui du Hohenstein- Ringelstein, sont le cœur d'activités de promenades assez prisées dans cette région où la densité de population est importante, soutenues par la présence des ruines et cascade du même nom.

**3 – Biodiversité** : Le massif du Donon-Grossmann-Nideck-Schneeberg a été le refuge du grand tétras dans le Bas-Rhin jusqu'en 1997, date de la dernière observation de l'espèce sauvage. La FD de Haslach est concernée, dans sa partie sommitale, par cette contrainte.

Elle comprend une biodiversité très riche, confortée par la mise en place de sites Natura 2000 dont les documents objectifs sont en cours d'élaboration. Par ailleurs, la FD de Haslach intègre une réserve biologique domaniale intégrale de 121 ha qui vient compléter la panoplie d'espaces protégés dans les environs proches.

**4 – Desserte à entretenir** : si les infrastructures de desserte sont en nombre globalement suffisant, il manque tout de même de nombreuses pistes de débardage et le réseau de routes empierrées doit absolument bénéficier d'entretiens généralisés d'une périodicité décennale.

**5 – Déséquilibre forêt gibier** : En dehors des fortes pentes sur Rhyolites, la régénération naturelle s'installe assez facilement, bien qu'il faille faire attention à la pression spécifique des cervidés sur les sapins ou les chênes, cervidés qui exercent un abrutissement spécifique qui pourrait, à terme, peser sur la diversité finale. Les sangliers, omniprésents, ne sont pas adaptés au milieu d'altitude, perturbent les cervidés qui accroissent leurs dégâts.

**6 – Rajeunissement** : lors de l'avant dernier aménagement, l'objectif de surface à renouveler a été dépassé. La forêt est jeune. Plus de la moitié (57%) de la surface est aujourd'hui couverte par des peuplements jeunes (jeunesse et croissance active). Seuls 10% des peuplements sont au stade mûr ou vieux bois.

**7 – Tempête Lothar** : si la tempête du 26 décembre 1999 n'a pas atteint le massif autant que les forêts des alentours (17 000 m<sup>3</sup> seulement, soit 1 possibilité récoltée en 2000), les conséquences indirectes de celle-ci ont été beaucoup plus dévastatrices puisqu'un volume plus important a été exploité pour résorber les attaques de scolytes sur Epicéas (près de 30 000 m<sup>3</sup> entre 2001 et 2008).

## Les principaux enjeux de la forêt

Globalement, l'enjeu de production est fort avec la répartition suivante :

Niveau d'enjeu	Sans objet	Faible	Moyen	Fort
Production	236	316	537	1 928

La forêt est également concernée :

- **par des enjeux environnementaux** : Réserve Biologique Domaniale Intégrale (RBDI : 121 ha) et zones Natura 2000 partiellement communes: ZPS (crêtes du Donon-Schneeberg : 694 ha) et ZSC (Crêtes du Donon, Schneeberg et Grossmann : 163 ha) auxquelles il faut ajouter des ZNIEFF de type 1.

Niveau d'enjeu	Ordinaire	Reconnu	Fort
Biodiversité	2 058	838	121

- **et par des enjeux sociaux**, du fait de l'attrait touristique de la région et des sites du château et cascade du Nideck ou autres ruines aux alentours ainsi que par la présence de périmètres de protection de captages.

Niveau d'enjeu	Local	Reconnu	Fort
Accueil du public et paysage	1 552	1 400	65
Protection de la ressource en eau potable			

Quelques rares enjeux faibles (sur 72 ha) de protection contre les risques naturels suite à 2 événements ponctuels dans les 30 dernières années.

## L'état des lieux et le bilan de l'aménagement précédent

La forêt se caractérise par une forte représentation des jeunes peuplements en croissance active (44% de la surface) et par une faible représentation des peuplements irréguliers (12%).

**L'équilibre sylvo-cynégétique n'est pas atteint** : la présence du cerf, du chevreuil et du sanglier est abondante. On note des dégâts d'écorçage et les régénérations de chênes et de sapin doivent être protégées. Ce déséquilibre fait peser un risque sur la pérennité du sapin et le bon état de conservation de l'habitat "hêtraie-sapinière", mais aussi sur la future place du chêne dans la forêt. Par ailleurs, en altitude, la surabondance de sangliers fait peser un risque avéré sur l'habitat du grand tétras.

**L'aménagement précédent** (1990-2013) traitait la forêt en 3 séries : une première en futaie régulière feuillue, la deuxième correspondait aux parcelles d'altitude classées en zone d'action prioritaire Tétrás (proposée en RBDD, mais non retenue), la troisième à la futaie régulière résineuse. Objectif de régénération : 441 ha. Objectif de récolte annuelle moyenne : 17 300 m<sup>3</sup>.

**La période passée** a été marquée par la tempête Lothar du 26 décembre 1999, par la sécheresse de 2003 et par l'épisode de scolytes sur Epicéa qui a suivi, bien que l'impact de ces 2 épisodes climatiques soit moins significatif que dans des forêts voisines (respectivement 17 521 m<sup>3</sup> et 32 515 m<sup>3</sup>, soit 50 036 m<sup>3</sup> au total et 1, puis 2 possibilités annuelles).

Les résultats de la mise en œuvre de l'aménagement sont :

- **une récolte de 20 387 m<sup>3</sup>/an** de 1990 à 2010, avec une nette accélération des récoltes depuis 2006 liée au rattrapage des coupes suspendues d'après tempête.

- **la surface à régénérer n'a pas été atteinte au sens coupes terminées (75%), mais l'effort d'ouverture est conséquent** (456 ha pour 441 ha prévus) : là encore, Lothar a contribué à l'atteinte de cet objectif. Néanmoins, les semis n'arrivent pas à s'installer sur 57 ha ouverts et 144 ha de l'ancien groupe ne sont pas entamés parce que les semis n'y apparaissent pas.

## Les grandes options du nouvel aménagement et le programme d'actions

---

**Pour l'avenir trois objectifs sont prépondérants :**

- **la production**, sur l'ensemble de la surface en sylviculture.
- **la conservation de milieux et d'espèces remarquables**, sur les zones à enjeux environnementaux (Natura 2000, Réserve Biologique, zone action prioritaire tétras)
- **l'accueil du public** plus particulièrement axé autour de l'accueil familial, de randonneurs, voire de personnes handicapées.

En fonction des structures en place, le traitement sera majoritairement régulier et localement en futaie irrégulière (parcelles déjà irrégularisées et celles à enjeux paysagers forts ou environnementaux, en application des futures prescriptions du document d'objectifs Natura 2000)

Les essences objectif principales sont : Chêne, Hêtre, Sapin, Douglas et Pin Sylvestre

**La sylviculture mise en œuvre répondra au double objectif suivant :**

- **produire plus de bois, éco-matériau et énergie renouvelable**, en application des guides sylvicoles, par la poursuite de la dynamisation de la sylviculture avec la résorption des surcapitalisations et la récolte des bois ayant atteint ou dépassé le diamètre d'exploitabilité.

Cet aménagement prévoit une récolte annuelle, hors événement exceptionnel, de 20 000 m<sup>3</sup> soit 7,2 m<sup>3</sup>/ha/an sur les 2 781ha en production : cette récolte est égale à peine inférieure à l'accroissement moyen des peuplements afin d'équilibrer la forêt au regard de sa jeunesse actuelle.

- **tout en préservant mieux la biodiversité** : respect des prescriptions des documents de gestion environnementale (*futur document d'objectifs et charte Natura 2000, plan de gestion de la RBDI, directive tétras*), et des directives ONF en matière de gestion courante.

**Le retour à l'équilibre sylvo-cynégétique est indispensable** pour la pérennité du chêne et du Sapin tant sur le plan de l'objectif de production que celui de biodiversité. Des actions fortes devront être menées dans ce but, d'autant que, dans la partie sommitale, le déséquilibre actuel est plus que défavorable au Grand tétras.

**Un entretien-investissement important en matière d'infrastructure d'accueil devra être mis en œuvre sur le site de la cascade du Nideck** (parkings, sentiers, escaliers, rambardes, protection)

On portera une **attention particulière à la ressource en eau** (bonnes pratiques, respect des arrêtés protection)

Une concertation a été menée avec les divers usagers du milieu, lors de contacts réguliers puis lors d'une réunion. Il en ressort que la forêt domaniale de Haslach est fortement attachée aux communes de Oberhaslach et Niederhaslach, Heiligenberg et Still, communes soucieuses d'y préserver la qualité de la ressource naturelle, au sens production de bois tout comme au sens environnemental, accueil du public et réserve en eau.

## SOMMAIRE

<b>TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN</b> .....	6
<b>1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT</b> .....	<b>6</b>
1.1.1 DESIGNATION, SITUATION ET PERIODE D'AMENAGEMENT .....	6
1.1.2 FONCIER – SURFACES – CONCESSIONS.....	7
1.1.3 LA FORET DANS SON TERRITOIRE : FONCTIONS PRINCIPALES.....	9
<b>1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS</b> .....	<b>11</b>
1.2.1 DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL .....	11
1.2.2 DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS FORESTIERS .....	16
<b>1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET</b> .....	<b>26</b>
1.3.1 PRODUCTION LIGNEUSE.....	26
1.3.2 FONCTION ECOLOGIQUE .....	29
1.3.3 FONCTION SOCIALE (PAYSAGE, ACCUEIL, RESSOURCE EN EAU).....	33
1.3.4 PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS .....	38
<b>TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS</b> .....	<b>39</b>
<b>2.1 SYNTHESE ET DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION</b> .....	<b>39</b>
<b>2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE</b> .....	<b>41</b>
2.2.1 TRAITEMENTS RETENUS.....	41
2.2.2 ESSENCES OBJECTIFS ET CRITERES D'EXPLOITABILITE .....	41
<b>2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT</b> .....	<b>42</b>
2.3.1 FUTAIE REGULIERE ET FUTAIE PAR PARQUETS : FORETS OU PARTIES DE FORETS A SUIVI ...	42
SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT.....	42
2.3.2 FUTAIE IRRÉGULIERE ET FUTAIE JARDINÉE : FORETS OU PARTIES DE FORETS A SUIVI NON	
SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT.....	43
2.3.3 TAILLIS ET TAILLIS SOUS FUTAIE .....	44
<b>2.4 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION</b> .....	<b>44</b>
2.4.1 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION SURFACIQUES .....	44
2.4.2 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION LINEAIRES .....	54
2.4.3 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION PONCTUELLES .....	54
<b>2.5 PROGRAMME D' ACTIONS POUR LA PERIODE 2014 - 2033</b> .....	<b>54</b>
2.5.1 PROGRAMME D' ACTIONS FONCIER - CONCESSIONS .....	54
2.5.2 PROGRAMME D' ACTIONS PRODUCTION LIGNEUSE .....	55
B - COUPES .....	56
C - DESSERTES .....	69
D – TRAVAUX SYLVICOLES .....	70
2.5.3 PROGRAMME D' ACTIONS FONCTION ECOLOGIQUE .....	71
A - BIODIVERSITE COURANTE .....	71
B - BIODIVERSITE REMARQUABLE (HORS RESERVES BIOLOGIQUES ET RESERVES NATURELLES).....	72
2.5.4 PROGRAMME D' ACTIONS FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET .....	74
A - ACCUEIL ET PAYSAGE.....	74
B - RESSOURCE EN EAU POTABLE .....	76
C – CHASSE – PECHE (VOIR AUSSI § 2.5.6.B : DESEQUILIBRE SYLVO-CYNEGETIQUE).....	76
D - PASTORALISME.....	79
E – AFFOUAGE ET DROITS D'USAGE.....	79
F - RICHESSES CULTURELLES .....	80

2.5.5	PROGRAMME D' ACTIONS PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS.....	80
A -	ACTIONS RELEVANT DE LA SYLVICULTURE.....	80
B -	ACTIONS RELEVANT DU GENIE BIOLOGIQUE (HORS RECOLTE DE BOIS ET TRAVAUX SYLVICOLES).....	80
C -	DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE .....	76
2.5.6	PROGRAMME D' ACTIONS MENACES PESANT SUR LA FORET .....	80
A -	INCENDIES DE FORETS.....	80
B -	DESEQUILIBRE SYLVO-CYNEGETIQUE .....	80
C -	CRISES SANITAIRES.....	81
D -	TASSEMENT DES SOLS .....	81
2.5.7	PROGRAMME D' ACTIONS ACTIONS DIVERSES.....	81
2.5.8	COMPATIBILITE AVEC NATURA 2000 .....	81
2.5.9	COMPATIBILITE AVEC LES AUTRES REGLEMENTATIONS VISEES PAR L'ARTICLE L11 DU CODE FORESTIER .....	83
<b>3.1</b>	<b>RECAPITULATIFS .....</b>	<b>84</b>
B -	ESTIMATION DE LA RECETTE BOIS.....	85
<b>3.2</b>	<b>INDICATEURS DE SUIVI DE L'AMENAGEMENT .....</b>	<b>87</b>

# TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN

## 1.1 Présentation générale de l'aménagement

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

*(Cf. Carte 1 – carte de localisation de la Forêt)*

- Propriétaire de la forêt**

La forêt domaniale de Haslach est propriété de l'Etat.

L'ensemble des massifs qui composent la forêt appartenait aux évêques de Strasbourg au moment de la Révolution. Ils furent confisqués au profit de l'Etat et remaniés au fur et à mesure des diverses administrations qui gèrent la forêt (Cf. : historique de la forêt dans le plan d'aménagement de 1966)

- Dénomination – Localisation**

Situation administrative	
Type de propriété	Domaniale
Nom de l'aménagement	Haslach
Départements de situation	Bas-Rhin
N°ONF des régions nationales IFN de référence	411 - Hautes Vosges gréseuses et 406 – Collines Sous Vosgiennes Est
DRA de référence	DRA Alsace

Département(s)	Communes de situation	Surface cadastrale (ha)
Bas-Rhin (67)	Still	1 423,8778
	Heiligenberg	226,2296
	Oberhaslach	1 104,5559
	Niederhaslach	261,9376

- Période d'application de l'aménagement**

La période d'application du présent aménagement est de 2014 à 2033 (20 ans).

- Forêts aménagées**

Détail des forêts aménagées			Dernier aménagement		
Dénomination	identifiant national forêt	surface cadastrale	Date de l'arrêté	début	échéance
Forêt Domaniale de <b>Haslach</b>	F08843C	3016,6009	2 /11 /1992	1990	2013

- Carte de situation de la forêt**

*Cf. : Carte 1b - carte de situation de la forêt.*

## 1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions

- **Tableau des surfaces de l'aménagement**

<b>Surface cadastrale</b>	<b>3016,6009</b>	ha, ares centiares
<b>Surface retenue pour la gestion</b>	<b>3016,60</b>	ha, ares
<b>Surface boisée en début d'aménagement</b>	<b>2965,85</b>	ha, ares
<b>Surface en sylviculture de production</b>	<b>2781,02</b>	ha, ares

La liste des parcelles cadastrales relevant de l'aménagement forestier ainsi que [la correspondance entre parcelles cadastrales et parcelles forestières figure en annexe 1a](#). La répartition des surfaces par unités de gestion entre les 3 types de surfaces ci-dessus se trouve en annexe 1bis.

**La surface retenue pour la gestion** (3016,60 ha) correspond à la surface cadastrale (3023,4731 ha) arrondie à l'are près (3023,47 ha) à laquelle a été ôtée la surface des parcelles bâties et des prés de services attenants (6,8722 ha - Il y a 9 maisons forestières en FD de Haslach, dont le Château de Haslach, avec leurs prés de services). Ces surfaces sont parfois incluses dans des parcelles cadastrales beaucoup plus vastes (jusqu'à 72 ha !) : il faudra mettre en œuvre la délimitation de ces parties de parcelles par un géomètre afin de les individualiser et de remettre la surface cadastrale à jour..

**La surface boisée** (2965,85 ha) correspond à l'ensemble des surfaces occupées par des arbres susceptibles d'atteindre au moins 5 m de haut à maturité. C'est la surface retenue pour la gestion à laquelle a été enlevée la surface du HSY (50,75 ha), soit des prairies à vocation cynégétiques, des étangs et périmètres de protection immédiate de captage, des concessions et ruines et enfin des grandes places de dépôt.

**La surface en sylviculture** (2781,02 ha) correspond à l'ensemble des zones où des opérations sylvicoles seront menées. C'est donc la surface boisée à laquelle a été ôtée toute la surface ne bénéficiant pas de la gestion forestière, soit le HSN, essentiellement des éboulis laissés en évolution naturelle, la réserve biologique intégrale et les îlots de sénescence.

**Etat des lieux :** la forêt ne présente pas de problème majeur en terme d'identification des surfaces en dehors des points décrits dans la rubrique « concessions », ci-dessous et la délimitation des terrains bâtis (MF : Cf. : annexe 1a).

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

<b>Périmètre concerné</b>	<b>Date</b>	<b>Lieu d'archivage</b>
néant		

La forêt a fait l'objet d'une délimitation générale en 1891. Il s'agissait plutôt et en fait, d'une reconnaissance amiable des limites, sans intervention des autres services de l'état, sur seule consigne du responsable aménagement de l'administration de l'époque. Le PV (stocké aux archives départementales) n'est pas accompagné de plan de relevés (qui n'ont sans doute pas été faits).

Les périmètres de la forêt représentent une longueur cumulée de 72,6 km.

La somme des longueurs de parcellaire est de 133 km, soit une longueur totale, lignes et périmètre de 205,6 km.

Un inventaire de toutes les bornes a été réalisé pour la rédaction de ce document. Il en résulte que sur les 401 bornes que doit compter la forêt, 271 sont en place, 37 sont cassées ou renversées, 6 sont absentes mais leur emplacement est clairement identifié et 87 sont absentes sans que leur localisation ne soit connue : ce dernier chiffre est assez alarmant et nécessitera un effort de réinvestissement important. [Le détail des relevés est présenté dans l'état d'abornement en annexe 2](#).

Un seul périmètre est à identifier : limite Ouest de la parcelle 12 : suite à un échange, le périmètre est une ligne droite qui coupe la prairie existante, sans que cette partie ne soit bornée. Il se situe donc HORS du peuplement.

- **Origine de la propriété forestière**

Cf. : plan d'aménagement de 1966 –

Confiscation des biens de l'évêché de Strasbourg représentant plusieurs massifs forestiers qui furent regroupés en une seule forêt par l'administration allemande.

- **Parcellaire forestier**

Le parcellaire existant est conservé. La forêt compte 172 parcelles, d'une surface moyenne de 17,54 (3016,60/172) ha.

- **Concessions**

**Tableau des concessions en cours**

N°CSS	N°Séquoia	Bénéficiaire	Type	Redevance	Date de début	Date de fin *	Parcelles forestières
HASLACH*001	10000008037	EDS	Ligne Electrique	1 225,51 €	01/01/1960		Basses Struth
HASLACH*002	100000018631	Commune Heiligenberg	Source	550,00 €	01/01/2009		128
HASLACH*003	100000011016	France Télécom	Ligne Téléphonique	0,00 €	13/10/1980		15 / 17 / 21 / 22
HASLACH*004	300000001560	M. EBEL	Source	110,17 €	01/01/2006	31/12/2014	123
HASLACH*005	100000008136	Commune Oberhaslach	Source	311,56 €	01/01/2004		72 / 80 / 122
HASLACH*006	300000001565	Club Vosgien	Source	126,00 €	01/01/2006	31/12/2014	113
HASLACH*007	700000001533	M. LINKENHELD	Abri de chasse	0,00 €	01/01/2002	31/12/2010	41
HASLACH*008	1100000001010	CSSAUT	Passage	190,00 €	01/01/2003	31/12/2008	39
HASLACH*009	300000001576	M. KAMER	Source	98,70 €	01/01/2007	31/12/2015	110
HASLACH*010	300000001577	SARL Hohenstein	Source	95,14 €	01/01/2008	31/12/2016	113
HASLACH*011	2000000000508	M. VEITER	Abri de chasse	656,25 €	01/04/2010	31/03/2016	156
HASLACH*012	100000017638	Commune Still	Canalisation	112,25 €	01/04/2006	31/03/2014	40
HASLACH*013	300000001511	M. PETIT	Source	99,32 €	01/08/2006	31/07/2015	113
HASLACH*014	100000017654	Commune Still	Source	767,64 €	01/01/2006	31/12/2014	76 / 77 / 58
HASLACH*016	700000002478	Ass. Chasse	Abri de chasse	30,65 €	01/04/2010	31/03/2016	24
HASLACH*017	300000001505	M. JESSER	Source	110,13 €	01/02/2005	31/01/2014	113
HASLACH*018	300000002115	SCI Geinsbourg	Source	205,34 €	01/01/2011	31/12/2019	132
HASLACH*019	300000001918	Mme REICH	Source	108,72 €	01/06/2005	31/05/2014	131
HASLACH*020	1100000001037	Mme BIEHLER	Passage	319,84 €	01/07/1998	30/06/2006	
HASLACH*022	1100000001880	Mme BIEHLER	Panneau	0,00 €	01/01/2002	31/12/2010	39 / 64
HASLACH*023	300000001529	M. SPILLER	Source	192,80 €	01/10/2004	30/09/2010	131 / 133 / 152
HASLACH*024	100000009823	Commune Oberhaslach	Canalisation	28,05 €	01/09/1997		72
HASLACH*025	300000001535	M. DANTZER	Source	95,14 €	01/01/2008	31/12/2016	113
HASLACH*026	300000001536	M. ISSELE	Source	154,63 €	01/01/2007	31/12/2015	110
HASLACH*027	300000002035	M. MENIELLE	Source	90,00 €	01/01/2010	31/12/2018	110
HASLACH*028	300000001521	M. STURM	Source	154,63 €	01/01/2007	31/12/2015	110
HASLACH*030	100000010358	M. LEGARREC	Canalisation	110,17 €	01/01/2006	31/12/2014	123
HASLACH*031	100000010330	M. MARONI	Canalisation	110,17 €	01/01/2006		123
HASLACH*032	200000019490	Commune Oberhaslach	Divers	150,00 €	01/01/2007	31/12/2015	108 / 109 / 110
HASLACH*041	1100000001214	CSSAUT	Passage	152,00 €	01/06/2002		123
HASLACH*042	1100000001213	CSSAUT	Passage	152,00 €	01/06/2002		123
HASLACH*043	1100000001346	Mme BALDENSPERGER	Passage	152,00 €	01/06/2002		123
HASLACH*044	200000016578	Arbr' Ascension	Parc forestier	1 677,52 €	01/01/2005	31/12/2013	113
HASLACH*045	300000001956	France Télécom	Fibre Optique	0,00 €	01/01/2006	31/12/2014	21 / 22 / 23 / 26
HASLACH*046	100000018676	EDS	Ligne Electrique	280,00 €	01/07/2009		41
HASLACH*047	100000018760	EDS	Ligne Electrique	280,00 €	01/07/2009		41
<b>TOTAL</b>				<b>8 896,33 €</b>			

\* Les concessions échues sont en cours de renouvellement.

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.

Les parcelles cadastrales suivantes ne sont pas boisées et exploitées par des agriculteurs voisins sans qu'une trace de concession n'ait été trouvée.

Il est donc urgent, soit de mettre ces concessions en place, soit d'autoriser l'aliénation de ces parcelles :

Parcelle forestière	Parcelle cadastrale			Surface
	Commune	Section	N°	
12	Niederhaslach	13	132	17 a 54 ca
	Niederhaslach	13	133	14 a 97 ca
65	Still	08	16	1 a 60 ca
	Still	08	21	1 a 20 ca
	Oberhaslach	11	279	11 a 06 ca
	Oberhaslach	11	284	11 a 00 ca
58	Still	16	20	22 a 21 ca

Soit 0,7958 ha.

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

- **Classement des surfaces par fonction principale**

Surfaces des fonctions principales par niveau d'enjeu	Répartition des niveaux d'enjeu ( ha )				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
<b>Fonction principale</b>					
<b>Production ligneuse</b>	236	316	537	1 928	<i>3 017 ha</i>
		ordinaire	reconnu	fort	
<b>Fonction écologique</b>		2 058	838	121	<i>3 017 ha</i>
		local	reconnu	fort	
<b>Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)</b>		1 552	1 400	65	<i>3 017 ha</i>
	sans objet	faible	moyen	fort	
<b>Protection contre les risques naturels</b>	2 945	72			<i>3 017 ha</i>

Les types d'enjeux de production sont directement en lien avec la potentialité des stations décrites.

L'enjeu écologique fort correspond à la Réserve Biologique Domaniale Intégrale (ci après dénommées RB, ou RBI ou RBDI) de Haslach. Les enjeux reconnus sont les zones impactées par Natura 2000 et les petites zones humides inventoriés (Cf. stations décrites), ainsi que la ZNIEFF de type 1 qui s'y superpose.

L'enjeu social fort est clairement limité à la vallée du Niederbaechel, et donc à la cascade du Nideck, aux ruines des divers châteaux dont le Nideck et au parcours « accrobranche ». Les enjeux reconnus sont les périmètres de protection rapprochés de captages et sources et les versants sensibles du point de vue paysager le long des axes de circulation, qui plus est, à vocation touristique et les alentours de la MF de Haslach.

- **Carte des fonctions principales de la forêt : cf. cartes des enjeux : Carte n°2**

- **Éléments forts imposant des mesures particulières**

Éléments forts qui imposent des mesures particulières	surface concernée	Explications succinctes
<b>Menaces</b>		
- Problèmes sanitaires graves	44,42 ha	Attaques de Chalara Fraxinéa (Aulnaie Frênaie : CSVE 1 à3))
- Déséquilibre grande faune / flore	3 016,60 ha	Cf. § II.5.6 : Résultats de l'observatoire faune / flore
- Incendies		
- Problèmes fonciers limitant les possibilités de gestion	0,80 ha	Surface des terrains sans concession évoqués en 1.1.2. Les échanges fonciers devront concerner en priorité ces zones.
- Présence d'essences peu adaptées au changement climatique	155,35 ha	Sapin et Epicéa en étage collinéen : P 66, 79, 80, 92,93, 96, 108, 109.
- Autres (préciser)		
<b>Autres éléments</b>		
- Difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois		
- Sensibilité des sols au tassement : sites toujours <u>très</u> sensibles	47,61 ha	Aulnaies et tourbières boisées. A noter que de nombreux sols limoneux (386 ha de plus) sont sensibles au tassement.
- Protection des eaux de surface (ripisylves, étangs, cours d'eau)	18,78 ha	Ripisylves et zones humides classées d'intérêt écologique
- Protection du patrimoine culturel ou mémoriel	104,38 ha	Atelier de taille, carrière, château fort et sépulture.
- Peuplements classés matériel forestier de reproduction		
- Importance sociale ou économique de la chasse		
- Pastoralisme		
- Pratique de l'affouage		
- Contrats Fonds Forestier National en cours		
- Dispositifs de recherche		
- Tempête de 1999	100 ha	
- Scolytes sur épicéa (post tempête 1999 et sécheresse 2003)	185 ha	

- **Démarches de territoires**

Néant

## 1.2 Conditions naturelles et peuplements forestiers

### 1.2.1 Description du milieu naturel

#### A - Topographie et hydrographie

*Pour la topographie, cf. carte 3 du réseau hydrographique avec topographie.*

**Altitude moyenne** : 447 m

**Extrêmes** de 165 m à 964 m (sommet du massif du Nideck)

La forêt s'étend sur 3 massifs, sans qu'il y ait des expositions Nord marquées :

- Massif de la Basse Struth au Sud Est (parcelles 1 à 72), entre 165 et 410 m d'altitude en forme de plateau, sauf à la pointe Sud qui est en pente abrupte vers la Bruche
- Massif de la Haute Struth (parcelles 73 à 127), entre 410 m et 740 m d'altitude qui présente des pentes raides avec des vallons encaissés et froids. La partie haute, au Nord, est occupée par un plateau d'altitude entre 650 et 740 m (Birkenbuckel)
- Massif du Nideck (parcelles 128 à 172), entre 395 et 964 m d'altitude en très forte pente à expositions variées, mais majoritaires en Sud, Sud-Est avec quelques versants abrupt vers l'Ouest.

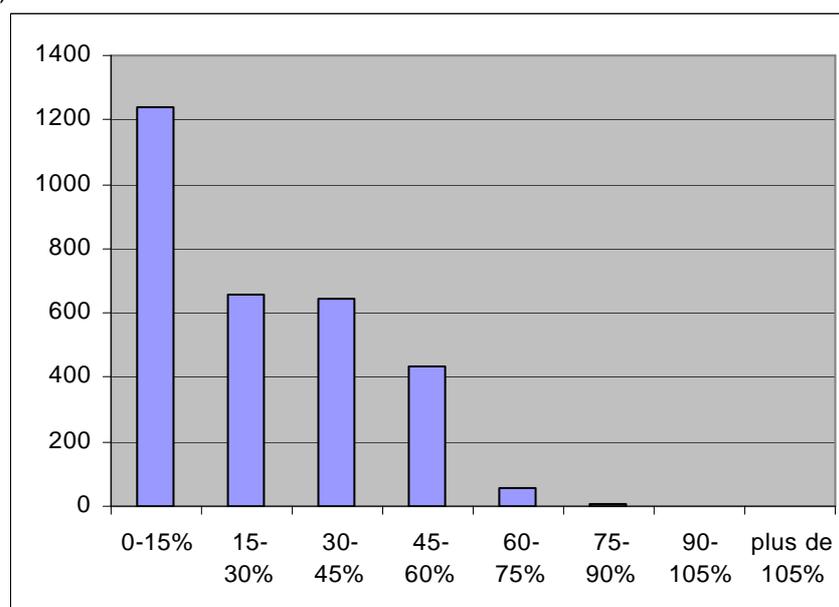
Mais en fait, il faut clairement distinguer deux zones très différentes pour cette forêt, zones qui correspondent aux 2 régions naturelles que sont les Hautes Vosges Gréseuses d'un côté (Cantons du Nideck et partie haute de la Haute Struth : ce sont donc les crêtes et versants), et de l'autre côté, les collines sous Vosgiennes Est (Partie basse de la Haute Struth et Basse Struth, soit les plateaux situés en contre bas).

#### Répartition des pentes

(Source : Modèle numérique de Terrain)

Classe de pente	0% - 15%	15% - 30%	30% - 45%	45% - 60%	≥ 60%
Répartition sur la forêt	41%	22%	21%	14%	2%

En surface (ha) :



## Répartition des expositions

(Source : Modèle numérique DT ONF Alsace)

Expositions froides (51%)		Expositions chaudes (49%)	
Nord	20%	Sud Est	9%
Nord Est	7%	Sud	8%
Est	17%	Sud Ouest	14%
Nord Ouest	7%	Ouest	18%

Sur la forêt, les expositions froides et humides (dominantes Nord) sont en fait les expositions légères du plateau de la Basse Struth, *a priori* favorables aux hêtres et aux chênes.

Les expositions fraîches en pentes marquées, plus favorables à la production forestière (Sapin et Epicéa sur le haut et Chêne dans le bas), représentent donc 58% de la surface (NE, E, NO, SE et O). Les expositions chaudes (22% : S et SO) sont elles favorables au Pin sylvestre.

## Réseau hydrographique (Cf. : carte du réseau hydrographique : carte 3)

La Hasel est le principal cours d'eau traversant ou jouxtant la FD de Haslach. Elle fait la limite Sud du canton de la haute Struth et rassemble tous les rus du Nideck ainsi que ceux d'une partie de la Haute Struth.

Les petits cours d'eau permanents (Zweibachel, Hengsbachel) situés à l'Est des massifs de la Haute et Basse Struth quittent individuellement la forêt domaniale avant de se jeter dans le Stillbach au niveau de la commune de Still.

Les autres cours d'eau traversant la forêt ne sont pas permanents.

## B - Conditions stationnelles

### • Climat

(Source : Envibase - 1972/2002)

### Précipitations

La moyenne annuelle des précipitations oscille autour de 1 020 mm/an.

Précipitations (mm/an) - Cumul annuel	
Précipitations minimales	580
Précipitations maximales	1 439
Précipitations moyennes	1 022
Autres types de données (mm)	
Mois le moins arrosé :	35
Mois le plus arrosé :	143

Les précipitations sont assez régulièrement réparties sur l'année, avec 3 périodes de minima : printemps (mai, juin), été (août) et en hiver (janvier). Le maximum est atteint en décembre.

Les sécheresses estivales peuvent entraîner le dépérissement du Sapin

## Températures

Températures (°C) - Moyennes mensuelles	
Température minimale	3,9
Température maximale	14,5
Température moyenne	8,8
Autres types de données (°C)	
Mois le plus froid (décembre)	- 2,9
Mois le plus chaud (juillet)	25,1
Nb de mois avec Tmin < 0°	3,2
Nb de mois avec Tmoy > 7°	6,8

Les gelées précoces (dès octobre parfois) et tardives (jusque fin mai) sont fréquentes. Les fonds de vallées confinés sont particulièrement propices à ces gelées, qui peuvent causer des dégâts aux régénérations et aux fructifications. De nombreuses essences, dont le sapin, sont sensibles à ce phénomène.

La période d'enneigement s'étend de décembre à mars avec un maximum en décembre et janvier.

### Particularités locales - Accidents météorologiques

Les principaux accidents climatiques recensés sur la forêt sont les suivants :

- 1998 : bris de glace, avec un total d'environ 700 m<sup>3</sup> commercialisés en produits accidentels.
- 1999 : tempête du 26 décembre qui a renversé environ 17 500 m<sup>3</sup> aménagement (Cf. § 1.3.1) suivi par les attaques de scolytes à répétition les années qui ont suivi, surtout après la sécheresse de 2003 (au moins 32 500 m<sup>3</sup> récoltés entre 2001 et 2008).

L'amplitude de la situation en altitude de la forêt domaniale de Haslach lui confère des conditions climatiques favorables du fait du niveau élevé des précipitations dans les sommets, avec toutefois une saison de végétation raccourcie, limitée par les périodes de gelée et des conditions plus sèches et moins dures en plaine et plateaux.

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

Les essences présentes sur la FD sont adaptées aux conditions climatiques.

- **Géologie** (Cf. : *extrait de la carte géologique en Carte 4*)

Dans la partie haute des massifs du Nord et dans la pointe Sud qui est très abrupte, c'est le grès vosgien qui affleure, surmonté par des bancs de conglomérat (affleurant dans les escarpements et falaises abruptes du la Haute Struth)

Sur le plateau de la Haute Struth, on trouve également une grande zone de grès bigarré, plus riche (couches intermédiaires et aussi grès à Voltzia)

Au Sud Est de la faille qui divise le Nideck et à l'Ouest de la Haute Struth apparaissent des formations volcaniques type Rhyolite essentiellement) qui donnent des sols bien spécifiques.

Le massif de la Basse Struth est beaucoup plus riche du point de vue pédologique. Au Nord, on trouve des dépôts de glacières de solifluxion. Puis, en allant vers le Sud, grès bigarré et même du grès coquiller riche en calcaire. L'ensemble de ces zones peuvent être recouvertes de placages de Loess qui augmentent encore leur richesse minéralogique.

- **Pédologie**

Aucune étude pédologique précise n'a été mise en œuvre pour la rédaction de cet aménagement. On peut néanmoins noter que sur le grès vosgien, les sols sont de classe des sols podzoliques, bien que le groupe des podzols stricts reste faiblement représenté.

Des sols peu évolués et spécifiques se rencontrent dans les éboulis de pente (rhyolites du Nideck)

Les autres sols sont de type brunisols acides et surtout sols bruns mésotrophes dans la Basses Struth, de loin le canton le plus riche.

- **Unités stationnelles**

Les unités stationnelles de la forêt ont été déterminées à partir du guide "*Choix pratique des essences forestières dans les Collines sous vosgiennes Est et dans les Vosges alsaciennes*", lors des relevés d'inventaire (maillage d'1 point / ha). Les données récoltées lors de l'inventaire pour la RBDI ont été ajoutées.

**Unités stationnelles selon la typologie de la Directive Régionale d'aménagement (DRA) Alsace**

<b>Unités stationnelles de la DRA</b>	<b>Surface (ha)</b>	<b>%</b>
Aulnaie (CVSE 1)	4,06	<b>0%</b>
Hêtraie chênaie (CSVE 3, 5, 8, 10, 11, 12, 14, et 17 et VA I et J)	938,77	<b>32%</b>
Hêtraie chênaie acidiphile (éventuellement chênaie acidiphile et/ou hydromorphe : CSVE 13, 16 et 18 et VA K)	544,69	<b>15%</b>
Hêtraie chênaie acidiphile (CSVE 15 et 19)	16,25	<b>1%</b>
Aulnaie frênaie (CSVE 2 et VA 3)	40,36	<b>1%</b>
Chênaie acidiphile (éventuellement pineraie : CSVE 21 et VA L))	156,72	<b>4%</b>
Hêtraie sapinière (VA 9, 10 et 11)	847,95	<b>31%</b>
Hêtraie sapinière acide (VA 12)	327,34	<b>11%</b>
Hêtraie sapinière acide (éventuellement pineraie: VA 13)	97,51	<b>3%</b>
Pineraie (VA 14)	13,35	<b>1%</b>
Tourbière boisée (VA 2)	3,19	<b>0%</b>
Erablaie (VA 5)	26,41	<b>1%</b>
<b>Total</b>	<b>3016,60</b>	<b>100%</b>

**Unités stationnelles observées dans la forêt (Réf. Vosges alsaciennes)**

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	
CSVE -1	Aulnaie très humide de vallon	4,06	0,13	Potentialité faible, Hors directive, fort intérêt écologique pour la rareté, Sols sensibles aux tassements.			Aulnes : sensibilité accrue à phytophthora
CSVE -2	Aulnaie-Frênaie humide de bords de cours d'eau	9,28	0,31	Potentialité faible, Fort intérêt écologique, Sols sensibles au tassement.			
CSVE -3	Hêtraie-Chênaie peu acide sur terrasse alluviale	11,32	0,37	Potentialité très forte.			
CSVE -5	Hêtraie-Chênaie sur roche calcaire	1,16	0,04	Potentialité moyenne			
CSVE -8	Hêtraie-Chênaie assez riche sur argile peu profonde	1,16	0,04	Potentialité très forte.			
CSVE -10	Hêtraie-Chênaie riche sur limons épais	8,13	0,27				
CSVE -11	Hêtraie-Chênaie peu acide sur limons épais temporairement engorgés	43,61	1,44	Potentialité très forte Sols sensibles au tassement			
CSVE -12	Hêtraie-Chênaie peu acide sur limons épais	411,40	13,83				
CSVE -13	Hêtraie-Chênaie acide sur limons épais temporairement engorgés	79,61	2,63	Potentialité forte Sols sensibles au tassement			
CSVE -14	Hêtraie-Chênaie peu acide sur limons sableux temporairement engorgés	103,02	3,41	Potentialité très forte Sols sensibles au tassement			
CSVE -15	Hêtraie-Chênaie acide sur mélange de sable et de limons temporairement engorgés	4,06	0,13	Potentialité très forte Sols sensibles au tassement			
CSVE -16	Hêtraie-Chênaie très acide sur mélange de sable et limons temporairement engorgés	7,25	0,24	Potentialité moyenne Sols sensibles au tassement			
CSVE -17	Hêtraie-Chênaie peu acide sur grès	328,50	10,87	Potentialité forte Intérêt écologique pour la diversité.			
CSVE -18	Hêtraie-Chênaie acide sur grès	271,62	8,98	Potentialité forte			
CSVE -19	Chênaie très acide sur grès	12,19	0,40	Potentialité moyenne			
CSVE -21	Chênaie très acide, chaude sur sol superficiel gréseux	12,19	0,40	Potentialité faible Intérêt écologique, rare.			
VA – 2	2 Hêtraie-Sapinière tourbeuse	3,19	0,11	Potentialité faible Fort intérêt écologique			Ne pas introduire de résineux
VA – 3	3 Aulnaie-Frênaie humide de vallon ou de source	31,08	1,03	Potentialité faible Fort intérêt écologique Sols sensibles au tassement			
VA – 5	5 Erablaie d'éboulis instables	26,41	0,87	Potentialité faible Fort intérêt écologique : habitat prioritaire			A préserver
VA – 9	9 Hêtraie-Sapinière riche	105,63	3,49	Potentialité forte			

				Intérêt écologique élevé	Attention à l'Epicéa en crête (situation plus sèche) particulièrement sensible aux attaques de scolytes
VA – 10	10 Hêtraie-Sapinière assez riche	154,67	5,12	Potentialité forte Sapin en mélange Hêtre / Epicéa	
VA – 11	11 Hêtraie-Sapinière peu acide	587,65	19,44	Potentialité forte	
VA – 12	12 Hêtraie-Sapinière acide	327,34	10,83	Potentialité moyenne Favoriser régénération naturelle Maintenir mélange feuillus / résineux	
VA – 13	13 Hêtraie-Sapinière très acide	97,51	3,22	Potentialité faible Intérêt paysager Favoriser régénération naturelle Maintenir mélange feuillus / résineux	
VA – 14	14 Hêtraie-Sapinière très acide sur sol superficiel	13,35	0,44	Potentialité faible Intérêt paysager Favoriser régénération naturelle Limiter les investissements	
VA – I	I – Chênaie-Charmaie assez riche	16,25	0,54	Potentialité forte	
VA – J	J – Chênaie-Hêtraie peu acide	14,22	0,47	Potentialité très forte.	
VA – K	K – Chênaie-Hêtraie acide	186,21	6,16	Potentialité moyenne.	
VA – L	L – Chênaie très acide	144,53	4,78	Potentialité faible Intérêt écologique, rare.	
<b>TOTAL</b>		<b>3016,60</b>	<b>100</b>		

- **Carte des unités stationnelles**

*Cf. carte des unités stationnelles en carte 5*

## 1.2.2 Description des peuplements forestiers

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

Les peuplements ont été décrits selon [le protocole détaillé en Annexe 3](#), avec un maillage d'inventaire d'un point par hectare sur l'ensemble de la surface hors RBDI.

La description des peuplements forestiers a été réalisée à l'aide de la typologie des peuplements forestiers correspondant aux régions naturelles du massif vosgien à laquelle on se référera pour les principales caractéristiques de chaque type. Les types de peuplements rencontrés sont listés dans le tableau ci-dessous et ont été définis à partir de la clé de détermination [jointe en annexe 4](#).

#### **Qualité des bois :**

La qualité des bois est hétérogène en fonction des divers cantons et expositions.

Le chêne produit d'excellentes qualités « merrains » avec des proportions, par rapport au volume grume, intéressantes.

Le hêtre fournit des bois blancs, filants et à forts accroissements, lorsque sa croissance est rapide,

Le sapin présente la plus grande hétérogénéité de qualité allant de très bonne à médiocre en fonction des types de sols et de l'exposition.

Le pin sylvestre peut être superbe (provenance « Wagenbourg » située non loin du massif).

### Etat sanitaire des peuplements et menaces liées :

La menace primordiale reste le risque scolyte surtout sur épicéa, ce risque allant en accroissant avec la hausse moyenne des températures.

Les attaques de Chalara Fraxinée sur frêne sont marquées depuis 3 années, provoquant la mortalité de perches à jeunes futaies. Ce risque peut aller en augmentant.

Le gui déprécie fortement le sapin. L'adéquation entre cette essence et sa station suffisamment froide et humide est donc obligatoire.

#### ◆ **Essences présentes** (en % de surface terrière sauf non pré comptables en % de couvert)

Essence	Surface (ha)	%	Evolution depuis 1990 %
Chêne sessile (CHS)	452,5	15 %	0 %
Hêtre (HET)	1 116,0	37 %	+ 3 %
<b>Autres feuillus</b> (dont : Érables sycomores ERS, Aulnes glutineux AUG, Frêne FRE, Charme CHA et Chêne rouge CHR, autres)	150,8	5 %	+3,5 %
Sapin pectiné (S.P)	573,3	19 %	- 4 %
Epicéa (EPC)	181,0	6 %	- 2%
Pin sylvestre (P.S)	301,7	10%	- 3%
Douglas (DOU)	150,8	5 %	0,5%
<b>Autres résineux</b> (Mélèze MEE et Pin Weymouth P.W)	30,2	1 %	+ 0%
<b>Vides</b>	60,3	2 %	+ 2%
<b>TOTAL</b>	<b>3 016,60</b>	<b>100%</b>	

Le hêtre est l'essence dominante, puisque aussi bien présent sur les plateaux bas qu'en altitude. Il a augmenté sa part de représentativité de part l'effort fait en faveur des feuillus lors de l'application dernier plan de gestion et de part sa dynamique et sa plasticité en peuplements mélangés ou sur la majorité des stations rencontrées.

Le chêne reste stable malgré les préconisations de ce plan de gestion : l'augmentation souhaitée n'est donc pas au rendez-vous. La sylviculture mise en place devra être modifiée

Le sapin reste la seconde essence en terme de représentativité, mais est en recul parce que plus touché par la tempête Lothar du 26/12/1999.

Dans la même mesure, l'épicéa qui a, de plus, souffert des épisodes de scolytes suite à cette tempête et à la sécheresse de 2003, est également en recul.

Les divers feuillus progressent, résultat de la diversité recherchée depuis quelques années.

**Les feuillus représentent donc aujourd'hui 57% de la surface terrière précomptable, alors que les résineux ne couvrent que 43 %.**

◆ **Essences présentes dans les semis (en % de recouvrement) sur l'ensemble de la forêt.**

Essence	% de recouvrement de la surface totale de la forêt	% de la surface avec semis	Variation avec la représentativité en G actuel
<b>Chêne sessile (CHS)</b>	5%	15%	-3%
<b>Hêtre (HET)</b>	18%	55%	17%
<b>Autres feuillus</b> (dont : Erables sycomores ERS, Aulnes glutineux AUG, Frêne FRE, Charme CHA et Chêne rouge CHR, autres)	2%	7%	-4%
<b>Sapin pectiné (S.P)</b>	4%	12%	-8%
<b>Epicéa (EPC)</b>	2%	5%	-1%
<b>Pin sylvestre (P.S)</b>	2%	4%	-4%
<b>Douglas (DOU)</b>	0%	1%	-4%
<b>Autres résineux</b> (Mélèze MEE et Pin Weymouth P.W)	1%	1%	0%
<b>TOTAL</b>	<b>34%</b>	<b>100%</b>	

Un tiers de la surface de la forêt est couverte de semis à gaulis (3 m et +) présents soit sous forme de jeunesse (type R et G) soit sous couvert de peuplements adultes.

Les feuillus représentent près de 80% de la régénération naturelle présente.

Tous les résineux sont en nette régression dans la part des semis par rapport aux peuplements adultes en place, en particulier pour le sapin, le pin sylvestre et le douglas. L'épicéa, nettement moins appétant, reste stable.

Seul le hêtre progresse, de part sa plasticité par rapport aux stations présentes et de part sa moindre appétence par rapport à d'autres essences, au détriment du chêne et des autres feuillus et au risque de devenir à moyen terme l'essence unique, puisqu'il représente 55% de l'ensemble de la régénération.

Néanmoins, il faut relativiser cette analyse des données brutes. En effet, si le hêtre est majoritaire à l'état de semis, les sélections mises en place de part les actions sylvicoles tendront à favoriser les autres essences en mélange, en particulier le chêne dans la zone collinéenne. Le chêne est, par suite, bien mieux représenté que ne laisse entrevoir l'inventaire de la régénération.

**Le principal facteur limitant de la régénération naturelle représentative des essences en place est la densité d'ongulés (sangliers, chevreuils et cerfs) et les dégâts qu'elle génère.**

◆ Répartition des types de peuplement

Famille de peuplements	Types de peuplements	Surface	%
<b>Jeunesse</b>	R- Régénération semis à gaulis	87,1	3%
	G- Gaulis à bas perchis	293,7	10%
	V- Vides	29,0	1%
	<b>TOTAL - Famille "Jeunesse"</b>	<b>380,8</b>	<b>13%</b>
<b>Peuplements en croissance active</b>	11- à petits bois (et perches)	116,7	4%
	12- à petits bois avec bois moyens	183,1	6%
	21- à bois moyens avec petits bois	341,8	11%
	22- à bois moyens	662,5	22%
	<b>TOTAL - Famille "croissance active"</b>	<b>1 333,2</b>	<b>44%</b>
<b>Peuplements en maturation</b>	23- à bois moyens avec gros bois	302,3	10%
	32- à gros bois avec bois moyens	178,6	6%
	44- à bois moyens et gros bois	123,1	4%
	<b>TOTAL - Famille "en maturation"</b>	<b>633,0</b>	<b>21%</b>
<b>Peuplements mûrs</b>	33- à gros bois	174,1	6%
	31- à gros bois avec petits bois	60,6	2%
	<b>TOTAL - Famille "mûrs"</b>	<b>234,8</b>	<b>8%</b>
<b>Peuplements irréguliers</b>	50- déficitaire en gros bois	127,1	4%
	51- à petits bois	29,5	1%
	52- à bois moyens	100,7	3%
	54- à bois moyens et gros bois	59,5	2%
	53- à gros bois	29,0	1%
	55- irrégulier type	30,0	1%
	<b>TOTAL - Famille "irréguliers"</b>	<b>375,8</b>	<b>12%</b>
<b>Autres peuplements</b>	C1- Clairs à petits bois	0,5	0%
	C2- Clairs à bois moyens	29,5	1%
	C3- Clairs à gros bois	29,0	1%
	<b>TOTAL - Famille "autres"</b>	<b>59,0</b>	<b>2%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>3 016,60</b>	<b>100 %</b>

**La forêt se caractérise par :**

- 57% de peuplements jeunes ou en croissance active, soit une part assez importante (surtout avec du chêne).
- seulement 12% de peuplements irréguliers et 9% de peuplements mûrs (mûrs + C3), soit un déficit clair dans ce type de peuplement voué à la récolte.
- les peuplements en maturation sont à un bon niveau.

◆ Répartition des essences principales forestières

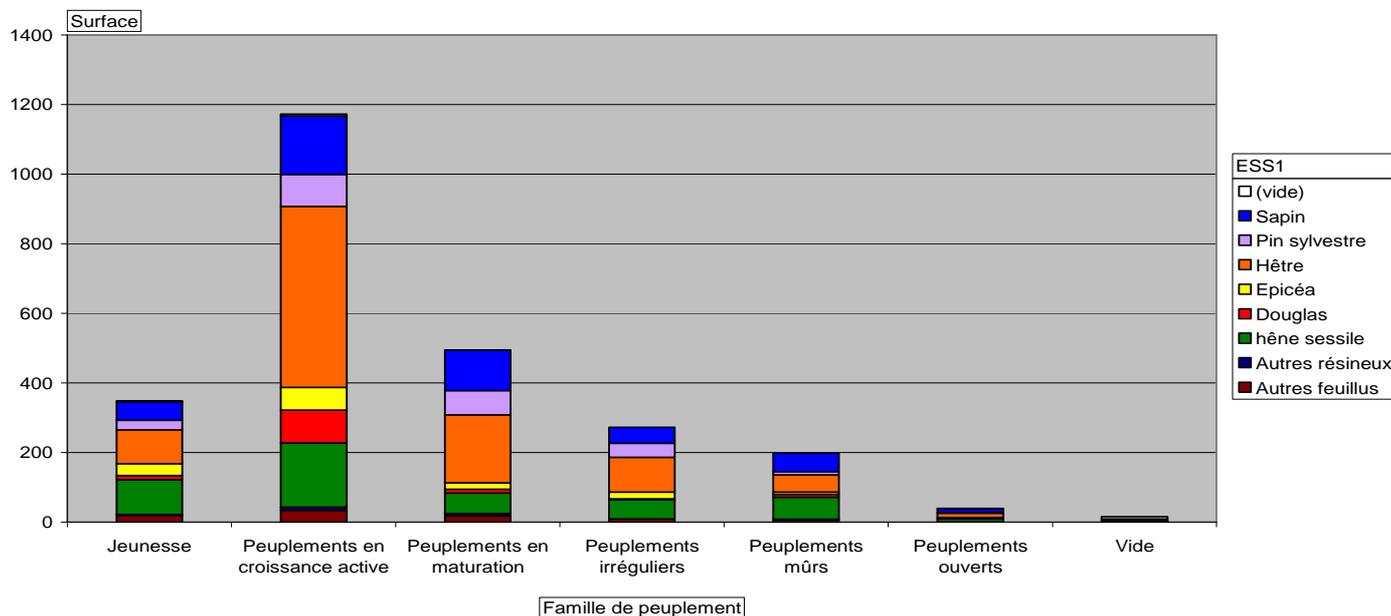
Essences principales							%	Total surface
	Jeunesse	Peuplements en croissance active	Peuplements en maturation	Peuplements mûrs	Peuplements irréguliers	Peuplements ouverts		
Chêne sessile	4%	6%	3%	2%	2%	1%	<b>17,5%</b>	529,5
Hêtre	3%	18%	8%	2%	4%	1%	<b>37,5%</b>	1122,6
Autres feuillus	1%	2%	0%	0%	1%	0%	<b>3%</b>	87,0
Sapin pectiné	2%	6%	7%	2%	3%	0%	<b>19,5%</b>	587,5
Epicéa	1%	4%	1%	0%	0%	0%	<b>6%</b>	185,5
Pin sylvestre	1%	4%	2%	0%	2%	0%	<b>9,5%</b>	293,0
Douglas	0%	4%	0%	0%	0%	0%	<b>4%</b>	123,5
Autres Résineux	0%	0%	0%	0%	0%	0%	<b>1%</b>	30,0
Vides	1%	0%	0%	0%	0%	0%	<b>2%</b>	58,0
<b>Total %</b>	13%	44%	21%	8%	12%	2%	<b>100%</b>	<b>3 016,60</b>
<b>Total surface</b>	<b>380,8</b>	<b>1340,10</b>	<b>633,0</b>	<b>234,8</b>	<b>375,8</b>	<b>59,0</b>		

La forêt se caractérise par :

- l'effort réalisé ces dernières années en faveur du chêne.
- la très forte part du hêtre en croissance active (1/5 de la forêt). **Mais les bas perchis aux jeunes futaies, dit « de hêtre » comprennent des chênes en densité non négligeable, qui pourront devenir le peuplement final en mettant en place des interventions précoces et des désignations.**
- la perte de représentativité du sapin dans les stades jeunes.
- des peuplements irréguliers situés dans les zones feuillues en bas de massif, et non pas en crêtes comme on pourrait le penser au regard du classement en parquets d'attente des parties sommitales de la forêt.

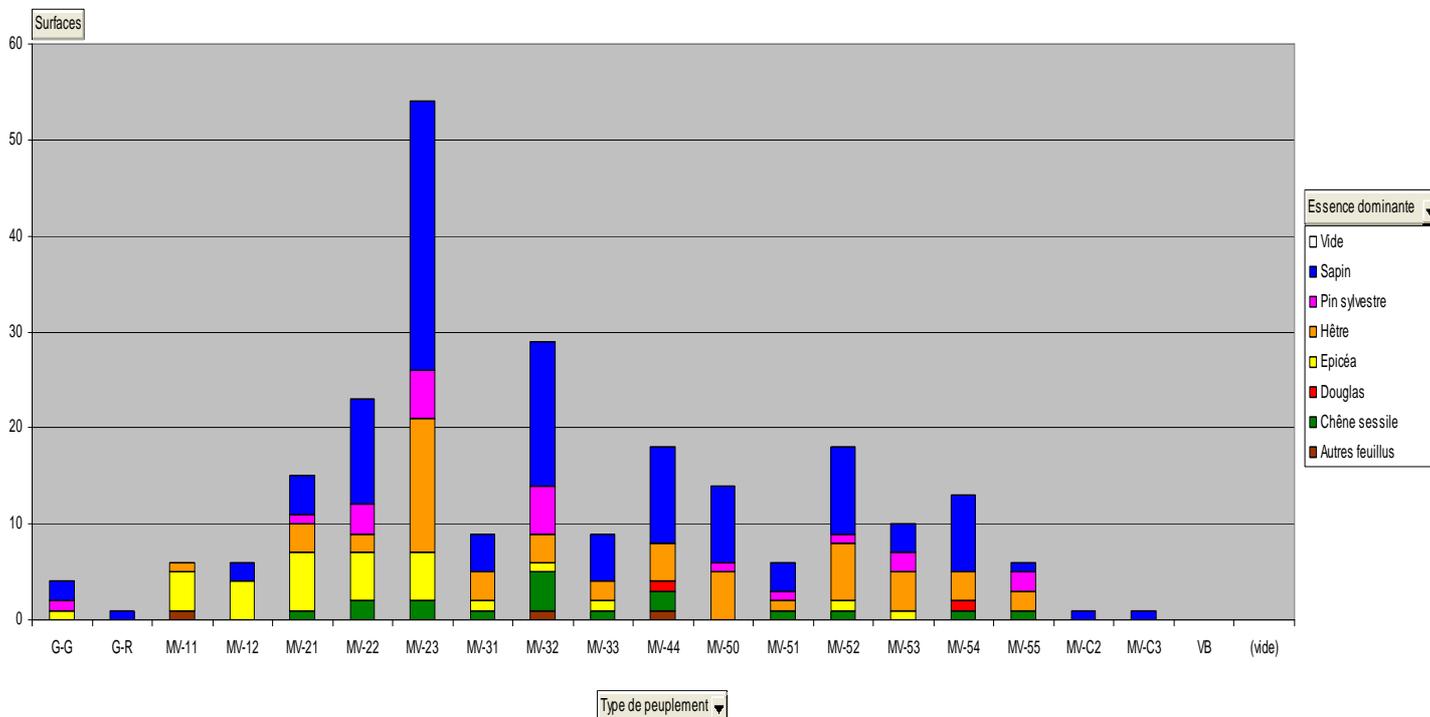
◆ **Histogramme des essences par famille de peuplement** (peuplements à suivi surfacique : surface en sylviculture)

**Histogramme des essences par famille de peuplement**



◆ **Histogramme des essences par types de peuplements** (peuplements à suivi non surfacique – surface en sylviculture)

\* En abscisse, pour les type de peuplement, voir signification page 9



Voir en annexes 5 et 6, les répartitions des surface terrière et volumes par unité de gestion et par essence

◆ **Cartographie** : les cartes des essences, des types de peuplement et de la surface terrière sont jointes en carte 6 à 8.

## B - Etat du renouvellement

### ◆ Renouveaulement présent dans la forêt : traitement à suivi surfacique

Application aménagement passé	surface
Surface à régénérer prévue	441,02 ha
Surface effectivement régénérée	329,50 ha
Surface détruite en cours d'aménagement non reconstituée (incendie, tempête, gibier, problème sanitaire)	16,85 ha 11,95 ha en régénération et 4,90 ha de Lothar

La surface effectivement régénérée correspond à 228,59 ha régénérés dans l'ancien groupe de régénération et 100,91 ha renouvelés dans la seconde moitié de période d'aménagement, hors de l'ancien groupe de régénération, dans le cadre de reconstitution après la tempête Lothar du 26 décembre 1999. Par ailleurs, les 16,85 ha non reconstitués à ce jour, correspondent à de la surface récoltée lors de la dernière période.

Pour le groupe de régénération passé, le premier tableau ci dessous fournit le détail par classes de la régénération, quelque soit l'avancement de la récolte du peuplement adulte.

le second tableau fournit l'avancement par rapport à la récolte du peuplement adulte ainsi que la surface acquise (>3m). (Cf. : [annexe 7 : détails des renouvellements passés](#))

Stock de régénération par essences						
Essences prépondérantes de la régénération	Classe 0 (attente)	Classe 1	Dont CI1	Classe 2 (installée)	Classe 3	Observations
	régénération non entamée (ha)	(entamée sans semis ou avec semis < 0,5m) (ha)	(entamée avec semis < 0,5m) (ha)	régénération de 0,5 à 3 m ou plantation de plus de 1 an (ha)	(acquise) régénération sup, à 3 m ou plantation de plus de 1 an (ha)	
<b>Chêne sessile</b>	0	4,35	1	0,88	21,39	La prépondérance du hêtre se confirme ( mais cf ci dessous) et la bonne part du sapin n'est due qu'aux travaux de protection mis en œuvre. L'effort en faveur du chêne doit être accentué. Plus de 57 ha sont ouverts sans que les semis s'installent.
<b>Hêtre</b>	49,02	70,98	50,47	46,32	44,88	
<b>Autres feuillus</b>	0	17,78	4,4	4,45	6,94	
<b>Sapin pectiné</b>	78,71	0	0	37,65	16,05	
<b>Epicéa commun</b>	0	9,83	9,83	12,17	13,22	
<b>Pin sylvestre</b>	3,65	18,62	1,03	1,92	9,06	
<b>Douglas</b>	1,5	1,12	1,12	1,53	9,53	
<b>Autres résineux</b>	0	3,84	1,16	1,16	1,44	
<b>Vide</b>	11,95	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>144,83</b>	<b>126,52</b>	<b>69,01</b>	<b>106,08</b>	<b>122,51</b>	

La part du chêne sessile semble peu importante pour cette forêt à chêne de qualité cependant 2 éléments relativisent et expliquent ce fait :

- le tableau ci dessus a été constitué à partir de l'essence prépondérante de la régénération de chaque unité de gestion. De ce fait pour de nombreuses unités de gestion, de par sa dynamique et l'impact du gibier sur le chêne, le hêtre apparaît prépondérant. Toutefois le chêne y est quand même présent en mélange, de façon plus ou moins disséminée dans la matrice de hêtre. Ainsi par un travail continu tout au long de la vie du peuplement, il sera possible d'obtenir des peuplements avec un taux conséquent de chênes voire dans certains cas des chênaies.

- par ailleurs l'aménagement passé avait retenu le chêne en essence objectif pour une faible surface. En effet le chêne n'était en essence objectif qu'en 1ère série au sein de laquelle 118,72 ha

devait être régénérés pour 9,81 ha en pin sylvestre, pour 73,69 ha en hêtre (dont 10,48 ha à dominante hêtre avec du chêne) et pour seulement 35,22 ha en chêne sessile.

Bilan de la régénération de l'aménagement passé	Surface* (ha)	Observations (détail par UG)
Surface cumulée des unités de gestion dont la régénération a été terminée (coupe définitive réalisée)	<b>228,59</b>	La part de la régénération acquise et terminée est convenable, poursuivant le mouvement de rajeunissement de la forêt.
Surface cumulée des unités de gestion en cours de régénération (régénération ouverte et coupe définitive non réalisée)	<b>126,52</b>	Au total, le groupe de régénération présente donc des semis sur 355 ha.
Surface cumulée des unités de gestion non entamées en régénération	<b>144,83</b>	
Surface cumulée des unités de gestion et des vides boisables ayant fait l'objet de reconstitution (hors groupe de régénération)	<b>100,91</b>	Ensemble des zones en jeunesse non issues du groupe de régénération (zones Lothar et scolytes).
Surface acquise en régénération (> 3m) au cours de l'aménagement passé	<b>122,51</b>	

\*surface en sylviculture

#### Commentaires :

- L'objectif de surface à régénérer n'a pas été atteint dans le groupe de régénération. Plusieurs raisons expliquent ce constat : l'absence d'émancipation de la régénération recherchée (chênes et sapins qui sont abrutis rapidement), l'arrêt des introductions de douglas qu'il fallait protéger et l'attente des diamètres d'exploitabilité, surtout dans la partie basse à essence objectif chêne.
- 145 ha de l'ancien groupe de régénération n'ont ainsi pas été entamés mais pour une bonne part ils ont été compensés par les surfaces ouvertes et reconstituées dans le cadre des accidents climatiques ou épidémiologiques (101 ha). Cet aspect a été intégré dans la gestion quotidienne par les personnels de terrain lors des 10 dernières années.
- L'effort de régénération peut donc être jugé correct et la volonté de terminer les parcelles également, compte tenu des raisons évoquées ci dessus et de la mise en place du principe des régénérations étalées. Ainsi, près de 75% de l'objectif de régénération de la forêt est entièrement terminé avec des coupes définitives ou reconstitutions réalisées (228 ha + 101 ha sur 441ha prévus). Par ailleurs 127 ha sont en cours ce que porte à 456 ha la surface ouverte soit 103% de la surface à régénérer prévue.
- les 145 ha de l'ancien groupe ont été repris dans le groupe de régénération du présent aménagement. Les introductions de douglas, protégés contre les abrutissements et les frottis, devront être nombreuses dans cette partie de la forêt.
- L'impact de la tempête Lothar du 26/12/1999 et des épisodes de scolytes qui ont suivis en 2003-2008 semble faible, puisque seuls 101 ha ont été reconstitués, soit 3% de la surface de la forêt. Il ne faut néanmoins pas minimiser trop cet épisode climatique : en effet, **Lothar a renversé de très nombreux arbres disséminés** qui étaient souvent les arbres dominants des parcelles touchées **et a donc décapitalisé les parcelles autant en volume qu'en qualité.**

#### ◆ Renouveau présent dans la forêt : traitement à suivi non surfacique

L'ensemble des données détaillées concernant le renouvellement à suivi non surfacique (futaie irrégulière, futaie jardinée) figure au § 2.3.2.

Le niveau de renouvellement pour les parties traitées en futaie irrégulière est satisfaisant en quantité, bien que non naturel en répartition des essences présentes (pertes de présence du sapin).

## C - Inventaires réalisés

Un inventaire relascopique a été réalisé sur l'ensemble de la forêt en 2010 et 2011 à raison de 1 point à l'hectare suivant le protocole joint en annexe. Les données générales sur la forêt sont les suivantes (surface en sylviculture) :

	Surface	G moy, (m <sup>2</sup> )	Erreur absolue	Effectif (nombre pixel)	Volume moy, (m <sup>3</sup> )
<b>Forêt</b>	<b>2780,95</b>	<b>23,4</b>	<b>0,49</b>	<b>2782</b>	<b>274</b>

### ◆ Tableau synthétique des résultats d'inventaire par essences et catégories de grosseur

Les volumes sont calculés à partir du ou des tarifs : résineux et feuillus en Algan 12

Essences	surface terrière		PB		BM		GB		TGB		Volume bois fort (tige +houp,)	
	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>3</sup> /ha	%
	<b>Chêne sessile</b>	2,8	<b>12</b>	0,4	<b>9</b>	1,3	<b>10</b>	0,9	<b>17</b>	0,2	<b>36</b>	36,0
<b>Hêtre</b>	8,5	<b>37</b>	1,8	<b>40</b>	5,2	<b>40</b>	1,5	<b>28</b>	0,1	<b>11</b>	97,0	<b>36</b>
<b>Autres feuillus</b>	1,0	<b>4</b>	0,5	<b>10</b>	0,5	<b>3</b>	0,1	<b>1</b>	0,0	<b>9</b>	9,0	<b>3</b>
<b>Sapin pectiné</b>	5,4	<b>23</b>	0,6	<b>14</b>	2,9	<b>22</b>	1,7	<b>33</b>	0,2	<b>38</b>	66,0	<b>24</b>
<b>Pin sylvestre</b>	2,6	<b>11</b>	0,3	<b>7</b>	1,5	<b>11</b>	0,8	<b>15</b>	0,0	<b>7</b>	32,0	<b>12</b>
<b>Autres résineux</b>	3,1	<b>13</b>	0,9	<b>20</b>	1,9	<b>14</b>	0,3	<b>6</b>	0,0	<b>0</b>	34,0	<b>12</b>
<b>TOTAL</b>	23,4	<b>100</b>	4,6	<b>100</b>	13,2	<b>100</b>	5,2	<b>100</b>	0,5	<b>100</b>	274,0	<b>100</b>
<i>Erreur relative sur surf. terrière</i>	0,49		NC*		NC*		NC*		NC*		5,74	
<i>% des catégories de grosseur</i>	100%		20%		56%		22%		2%			

\*NC : non calculé

Se reporter également aux annexes :

- [Annexe 5](#) : Répartition de la surface terrière par essence et par unité de gestion
- [Annexe 6](#) : Répartition du volume à l'hectare par essence et par unité de gestion

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

Peuplements	Essences prépondérantes	Classes de surface terrière								Total
		0 à 9	10 à 19	20 à 24	25 à 29	30 à 34	35 à 39	40 à 49	50 et +	
Peuplements à dominante de petits bois (11-12)	Chênes Feuillus (sauf hêtre et chênes)		1,5%	0,5%	0,0%					2,0%
	Hêtre		0,3%	0,2%	0,1%					0,6%
	Pin sylvestre et mélèzes		1,1%	1,1%	0,7%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	3,3%
	Résineux (sauf pin sylvestre et mélèzes)		0,6%	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,1%		1,2%
	(vide)		0,6%	0,9%	0,5%	0,6%	0,2%	0,3%		3,1%
Autres peuplements	Chênes Feuillus (sauf hêtre et chênes)	5,0%	2,9%	3,4%	2,7%	1,2%	0,5%	0,2%	0,1%	16,0%
	Hêtre	0,8%	0,8%	0,7%	0,1%	0,1%		0,1%		2,6%
	Pin sylvestre et mélèzes	3,9%	6,5%	7,0%	6,6%	5,1%	2,6%	1,6%	0,1%	33,4%
	Résineux (sauf pin sylvestre et mélèzes)	0,8%	0,6%	0,9%	1,2%	1,7%	1,3%	1,8%	0,2%	8,5%
	(vide)	2,8%	3,3%	3,3%	3,8%	4,5%	4,6%	4,4%	0,9%	27,6%
<b>Total %</b>		<b>15,0%</b>	<b>18,0%</b>	<b>18,2%</b>	<b>15,8%</b>	<b>13,8%</b>	<b>9,3%</b>	<b>8,5%</b>	<b>1,3%</b>	<b>100 %</b>

Le vert correspond à des peuplements avec une surface terrière correcte. A droite de ces cases, les peuplements sont sur capitalisés. 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 (jeunesse, vides).

La carte de la surface terrière figure en annexe 8

**Commentaires :**

Globalement les peuplements de la forêt sont :

- dans la bonne fourchette de capital pour un peu plus d'un quart (29%) ;
- surcapitalisés pour un peu plus d'un quart également (27% : en proportion ce sont les peuplements à dominante de bois moyens et gros bois qui ont un capital trop élevés : près de 24%)
- sous capitalisés pour près de la moitié (42%), dont seulement 13% de jeunesse étant logiquement sans capital.
- Au global, la forêt est donc dans un équilibre satisfaisant du point de vue capital sur pied.

• **Analyse des inventaires dendrométriques passés**

Néant

◆ **Tableau des surfaces portant des peuplements de chêne de qualité élevée** (classes A, B ou C)

*La carte de parcelles portant des chênes, en surface terrière par type de bois, figure en annexe 9.*

Unités de gestion	M3/ha	Surface			
33r	316	21,00	13r	106	5,14
44a	227	5,33	65v	102	1,50
48r	207	7,67	52r	97	4,49
28a	185	6,82	52a	88	17,54
43r	168	18,73	116i	85	14,08
91r	159	15,58	53a	83	17,04
64v	158	2,26	124a	83	18,64
45r	154	2,86	15a	82	25,45
17r	150	4,77	46a	75	26,69
38a	146	18,36	40a	74	17,23
103r	144	12,61	42a	72	17,88
37a	132	17,79	18r	72	9,97
19a	132	23,97	96i	71	19,07
24v	123	1,71	25a	68	11,00
44r	123	5,73	50a	66	13,34
20a	121	13,57	36r	66	14,46
92a	117	5,28	41a	64	19,21
49a	116	13,07	16a	61	10,09
171i	113	9,12	29r	61	19,28
26a	109	20,98	27a	56	11,96
28r	109	10,11	39a	56	18,19
16r	109	5,13	28v	56	0,42
139r	108	19,00	50r	56	2,00
17a	108	14,49	91v	56	15,58
11r	107	19,99	61a	55	15,25
34a	106	17,20	2r	54	7,28
			<b>Total</b>		<b>665,91</b>

### 1.3 Analyse des fonctions principales de la forêt

#### 1.3.2 Production ligneuse

*Cf. Carte 2 - Cartes des enjeux : production)*

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	236	316	537	1 928	<b>3 017 ha</b>

Globalement l'enjeu de production est fort avec des stations à forte potentialité. Ce niveau d'enjeu se réduit sur les parcelles acides et devient faible sur celles qui sont très acides.

L'absence de production est liée au statut de certaines surfaces comme celui du classement en réserve biologique intégrale, en îlots de sénescence ou en éboulis, celui des prés de service ou encore des prairies à vocation cynégétique.

Les pentes abruptes situées dans les noyaux de concentration de la fréquentation touristique, repoussent également l'enjeu de production au classement faible ou moyen selon les situations ou les versants.

## A - Volumes de bois produits

- **Tableau synthétique de la production moyenne selon l'IFN sur la région naturelle**

Essence (facultatif)	Production en surface terrière (m <sup>2</sup> /ha/an)	Production en volume (m <sup>3</sup> /ha/an)
<b>Chêne sessile</b>	0,10	1,20
<b>Hêtre</b>	0,30	3,66
<b>Autres feuillus</b>	0,01	0,19
<b>Sapin pectiné</b>	0,14	1,52
<b>Epicéa commun</b>	0,07	0,78
<b>Pin sylvestre</b>	0,04	0,50
<b>Douglas</b>	0,07	0,71
<b>Autres résineux</b>	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>0,73</b>	<b>8,53</b>

Les accroissements IFN ont été corrigés pour tenir compte de la différence de seuil entre les précomptables IFN ( $\varnothing \geq 7,5$  cm) et ceux de l'ONF ( $\varnothing \geq 17,5$  cm) ainsi que les surestimations de production dévoilées récemment par l'IFN : coefficients réducteurs de 0.72 et 0.78 selon les essences résineuses ou feuillues.

L'accroissement moyen de la forêt ci-dessus est la moyenne des données connues sur les deux régions IFN.

L'accroissement par essence est ensuite calculé au *pro rata* des familles de peuplements pour chaque essence dominante en adéquation avec la représentativité de chaque essence ce qui donne les **8,5m<sup>3</sup>/ha/an**.

- **calcul synthétique de la production moyenne selon l'IFN sur la forêt**

La moyenne des points IFN effectivement présents en FD de Haslach (25 unités), une fois les corrections ONF appliquées, est de 0,7 m<sup>2</sup>/ha/an ou de **7,2 m<sup>3</sup>/ha/an**, soit en dessous des chiffres moyens calculés ci-dessus avec les régions IFN comme base (il y a plus de zone acide en FD de Haslach que sur la moyenne des régions IFN). La représentativité de ces points étant convenable pour une seule forêt, il faut absolument tenir compte de cette donnée.

**Nous proposons donc de chiffrer l'accroissement en FD de Haslach selon cette méthode :**

**Soit 7,2 m<sup>3</sup>/ha/an.**

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

Volumes récoltés en volume aménagement									
Régénération		Amélioration		Irrégulier		Dont produits accidentels		Total	
prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé
en m <sup>3</sup> annuels récoltés de 1990 à 2010									
9 250	7 229	7 280	12 050	770	1 108		2 670	17 300	20 387
								Ecart	
								+/- +17,8 %	
en m <sup>3</sup> / ha / an récoltés au cours de la période ci dessus (ha de surface en sylviculture de production)									
18,78	14,68	3,17	5,55	4,77	6,86	0,00	0,96	5,77	7,08

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

Les volumes récoltés sont supérieurs à la prévision du fait, d'une part, des accidents climatiques et épidémiologiques et, d'autre part, de la dynamisation de la sylviculture lors des dernières années. La récolte systématique, en amélioration, des bois arrivés au diamètre d'exploitabilité, est un autre facteur expliquant le niveau de récolte, en particulier pour le hêtre et les résineux blancs, pour lesquels le débouché de très gros bois n'existe plus.

Par ailleurs, il faut signaler que la RBDI de Haslach a été créée en cours d'aménagement sans qu'elle ait été prévue par celui-ci.

*Dans les 5 dernières années, les comparaisons de volume entre ceux martelés et ceux réceptionnés montrent régulièrement une meilleure récolte que celle prévue. Il faut y voir une plus grande mobilisation des sous-produits, mais aussi une utilisation de tarifs commerciaux trop faibles (souvent proches du tarif aménagement. Ces tarifs commerciaux méritent l'utilisation de plages beaucoup plus larges en fonction des diverses classes de hauteur de peuplement)*

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

Certains douglas élagués de gros diamètre ont un potentiel de vente de plus de 300€/m<sup>3</sup>. De plus, le chêne peut produire d'excellente qualité en très gros bois : en février 2012, par exemple, une bille de pied de chêne de la parcelle 71 s'est vendue 1 350€/m<sup>3</sup>. La aussi, les très gros diamètres sont les plus recherchés.

## B - Desserte forestière

- **Etat de la voirie forestière**

Type de desserte		Long, totales	Densité		Etat général	Points noirs existants	Rôle multi-fonctionnel ? DFCI, touristique, pastoral, cynégét, ...
			km / 100 ha	suffisante oui/non			
Routes forestières	revêtues	3, 54 km	4,043	oui	Bon	Néant	Oui
	empierrées	105,0 km			Moyen à bon	Néant	Oui
	terrain naturel	2,8 km			Moyen	Néant	Non
Routes publiques participant à la desserte*		Environ 10 km			Bon	Néant	Oui
Pistes et sommières		39,1 km	1,303	non	Moyen	Cf. créations proposées	Non
Ancrages câbles		Nb : 0			Sans objet		

\*Les routes publiques ne jouant aucun rôle de desserte ne sont pas comprises

- **Principales difficultés d'exploitation** : les quelques difficultés restantes peuvent être résolues par la création des pistes de débardage (Cf. § 2.5.2.C)
- **Schémas de desserte existants** : néant
- **Carte de la desserte** : Cf. *carte n°12 (carte d'aménagement)*

## C – Réglementation

Une réglementation des boisements existe sur les territoires communaux de Oberhaslach et Niederhaslach

### 1.3.2 Fonction écologique

*Cf. Carte 2 - Cartes des enjeux écologiques*

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		2 058	838	121	3 017ha

Les enjeux écologiques **forts** sont liés sur la FD de Haslach aux 121 ha de **Réserve biologique intégrale de Haslach** (dénommée « RB » ou « RBDI » dans la suite du document). Les prescriptions de gestion pour cette zone sont données dans le plan de gestion de la Réserve en cours de validation. La zone sommitale sur la forêt de la ZPS, zone qui est classée en zone d'action prioritaire pour le tétras, avait été pressentie pour être classée en réserve biologique domaniale dirigée mais ce projet a été abandonné en 2009. Néanmoins, cette zone, en lien direct entre 2 autres RBDI (Schneeberg-Baerenberg et Grossmann) constitue un corridor important qui nécessite donc au sein de la ZPS une attention particulière.

L'enjeu écologique **reconnu** est constitué de la **ZPS « Crêtes du Donon Schneeberg »** et de la **ZSC « Crêtes du Donon, du Schneeberg et du Grossmann »**. Il est complété par la ZNIEFF de type 1 de 39 ha (cascade du Nideck) qui est entièrement incluse dans la ZPS.

Les documents d'objectifs des 2 sites Natura 2000 sont en cours de rédaction (validation prévue pour 2013).

#### 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	121	RBDI de Haslach – Biodiversité courante – évolution naturelle – vieux et morts bois.	Plan de gestion rédigé en 2007, en cours d'approbation par le CNPN.
Réserve biologique dirigée			
Biotope protégé par arrêté préfectoral			
Zones humides stratégiques			
Zones de silence :		Quiétude du massif	3 zones de silence se complètent : celles du Grossman-Schneeberg, celle du Breitberg et enfin celle de la Basse Struth

*Cf. carte des zonages environnementaux statuts de protection réglementaire ou contractuelle sur la forêt n°10*

Éléments du territoire orientant les décisions			
Aire d'adhésion de parc national			
Parc naturel régional			
Natura 2000 Habitats (ZSC)	163	N°FR4201801 – « Massif du Donon, du Schneeberg et du Grossmann » (3 150 ha)	DOCOB en cours de rédaction (2012/2013)
Natura 2000 Oiseaux (ZPS)	694	N°FR 4211814 – « Crêtes du Donon – Schneeberg, Bas-Rhin » (6 810 ha)	DOCOB en cours de rédaction (2012/2013)
ZNIEFF de type I	40	N°420007213: « Cascade du Nideck » (40 ha)	Inclus entièrement dans la ZPS
ZNIEFF de type II	68	N°10040000 « Crêtes-Rochers de Mutzig-Noll-Grossmann Schneeberg » (753 ha au total)	Inclus partiellement dans la ZPS – partie classée en zone d'action prioritaire Tétrás
ZICO	741	N°75 « Massif des Vosges : crêtes du Donon au Schneeberg » (8 503 ha)	Inclus dans la ZPS et superposée à la ZNIEFF de type II

Les crêtes du massif du Nideck sont classées en « Zone d'action prioritaire pour l'amélioration de l'habitat et la création de corridors » (≈ 140 ha) selon la directive « Tétrás » (ZAP = zone de priorité 2 sur carte annexe n°10). Il s'agit de zones abandonnées par l'oiseau avant 1997. Le reste de la ZPS est classé en « Zone de gestion adaptée ».

Les dernières observations de Grand Tétrás sauvage sur la FD remontent à 1997. Depuis 2007, des lâchers d'oiseaux (issus d'élevage) sont réalisés à proximité de la forêt (enclave des Fermes du Schneeberg en limite de la FD d'Engenthal). Il n'y a pas de suivi scientifique particulier de ces populations. Les animaux ont été observés en FD de 2008 à 2011.

L'étude du programme LIFE menée en 2008 sur les crêtes vosgiennes du Bas-Rhin (Donon au Schneeberg) classe de la manière suivante les habitats inventoriés sur la FD de Haslach:

Qualité Habitat pour le Grand Tétrás	Zone d'étude – FD Haslach		Zone d'étude totale	
	Nb relevés	%	Nb relevés	%
<b>1- Excellente</b>	0	0%	21	2%
<b>2- Bonne</b>	2	2%	52	4%
<b>3- Moyenne</b>	8	8%	168	12%
<b>4- Médiocre</b>	27	28%	383	27%
<b>5- Nulle</b>	61	62%	770	55%

On constate que la forêt est en dessous de la qualité moyenne observée sur la zone d'étude. D'où l'abandon de la proposition de classement de cette zone en réserve biologique domaniale dirigée.

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

Les intérêts écologiques sont nombreux, variés et se superposent souvent en FD de Haslach. L'équilibre à trouver entre les divers enjeux de la forêt est donc une action difficile à mener de manière simple.

**Le risque principal réside dans la problématique gibier.** En effet, les densités de cervidés sont importantes, voire trop importantes. De plus, la surdensité de sangliers repousse ces animaux dans des zones plus restreintes et souvent en haut de pente, ce qui y multiplie les dégâts. Ce phénomène occasionne des dérangements pour le tétras, dont les plateaux et crêtes représentent les zones privilégiées et refuges, dérangements bien plus importants que dans une forêt où l'équilibre sylvo-cinégétique serait atteint.

**Tableau des espèces remarquables présentes dans la forêt, sensibles aux activités forestières**

Espèces remarquables	Surface concernée ou localisation	Observations Conséquences pour la gestion	Statut de protection					
			1	2	3	4	5	6

**Flore remarquable - futur DOCOB ZSC et ZPS**

Dicranum viride	<i>Potentiel</i>	- Maintien de vieux arbres et d'îlots de vieux bois, limiter le rajeunissement trop brutal	II			I			
-----------------	------------------	--	----	--	--	---	--	--	--

**Faune remarquable - futur DOCOB ZPS et ZSC**

Chouette de Tengmalm	Forêt (observation en P 164)	Conservation d'arbres à cavités		I	A				
Faucon pèlerin	Chasse sur la FD (niche dans les falaises- LPO)	Préservation et tranquillité des alentours des sites de nidification		I	A I		II		
Bondrée apivore	Présence irrégulière	Maintien des arbres porteurs de nid		I	A		II		Art.3
Pic noir	Forêt	Conservation d'arbres à cavités et maintien du hêtre en étage dominant		I			II		Art.3
Pic vert	Forêt – lisières								Art.3
Pic cendré	Présence irrégulière	Conservation d'arbres morts et à cavités		I			II		Art.3
Pic mar	Présence régulière (Réf : LPO)	Conservation d'arbres à cavités et dépérissants. Maintien de vieux chênes et îlot de vieillissement		I			II		Art.3
Pic épechette	Présence régulière								Art.3
Pic épeche	Forêt								Art.3
Grand Tétrás	Absent (espèce sauvage) – dernière observation d'animaux relachés : 2011	-Mise en oeuvre du guide sylvicole spécifique Tétrás en cours d'élaboration		I II/2 III/ 2			III		Art.3
Gélinotte des bois	Absente (LPO : dernier contact = 11/1997)	Favoriser les strates arbustive et buissonnante		I II/2			III		
Pie-grièche écorcheur	Présent (LPO : présence annuelle observée)	Maintien des milieux ouverts et gestion des lisières		I			II		Art.3 et 4
Lynx	Potentiel – un contact identifié en 2007 -	Maintien de vastes ensembles forestiers	II IV			II	III		
Grand murin	Aire de chasse ?	Préservation et tranquillité des sites d'hibernation souterrains. Maintien des milieux ouverts et de peuplements au sol dégagé	II IV				II	II	
Petit rhinolophe	<i>Pas de donnée</i>		II IV				II	II	
Chabot	<i>Pas de donnée (Hasel ?)</i>	gestion des ripisylves	II						
Tritons crêté et alpestre	<i>P 153</i>	Maintien des mares	II IV				II		
Lucane Cerf Volant	Présent	Conservation de vieux arbres, d'arbres et de bois morts	II				III		

Statuts de protection – Renvoi aux annexes des textes suivants : 1- Directive Habitats ; 2- Directive Oiseaux ; 3- CITES ; 4- Convention de Berne ; 5- Convention de Bonn, 6- Oiseaux protégés

• **Tableau des 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>					
Erablaie de pente	oui	9180	41.4	<i>Protection de cet habitat très rare – Valorisation de feuillus précieux</i>	26
Aulnaie Frênaie	oui	91 <sup>E</sup> 0	44.3	<i>Ripisylves et sources : habitat rare, mais fréquent dans cette forêt</i>	44
Tourbières boisées	oui	91D0	44A1 à A4	Préservation de cet habitat très rare	3
<b>Habitats d'intérêt communautaire</b>					
Sapinière-Pessière tourbeuse à sphaignes	non	94.10	42.253	<i>Protection des sols tourbeux</i>	3
Hêtraie-Sapinière acidophile à Fétuque	non	91.30	41.13	<i>Maintien du sapin. Restauration de l'équilibre faune flore.</i>	327
Hêtraie-Sapinière mésoacidiphile à Luzule blanchâtre et Fétuque des bois	non	91.10	41.112		848
Sapinière hyperacidiphile à luzules	non	94.10	42.21 à 42.23		111
Hêtraie chênaie de l'asperulo-fagetum	non	91.30	41.13	<i>Maintien du sapin et du chêne. Restauration de l'équilibre faune flore.</i>	946
Hêtraie chênaie de luzulo-fagetum	non	9110	41.111	<i>Maintien du sapin et du chêne. Restauration de l'équilibre faune flore.</i>	545
Hêtraie chênaie acidiphile sur molinie	non	9190	41.51	<i>Protection physique de l'habitat qui est rare : limiter le drainage et les travaux lourds</i>	16
Chênaies-charmaies du <i>Galio-Carpinetum</i>	non	9170	41.26	<i>Maintien du chêne. Restauration de l'équilibre faune flore.</i>	-
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	non	9160	41.24	<i>Maintien du chêne. Restauration de l'équilibre faune flore.</i>	-

La carte des habitats n'est pas disponible. Néanmoins, les tableaux des stations des pages 14 et 15 permettent d'établir facilement un lien avec ces habitats.

Les habitats prioritaires ne sont pas très nombreux : néanmoins, cette rareté et leur vulnérabilité obligent à une gestion conservatoire très fine et exemplaire. A noter que les érablaies de pente peuvent gagner assez facilement d'autres surfaces que celles occupées à ce jour.

La tourbière boisée, située en parcelles 171 et 172, doit impérativement être préservée. Elle est située en partie sommitale, au cœur d'une zone dévastée par Lothar qui ne doit subir aucune exploitation lors de la présente période d'aménagement. Aucun travail ne doit y être entrepris non plus.

Quelques autres habitats ponctuels peuvent être cités comme par exemple de petites mares à Triton alpestre et Triton crêté en P 153, en dessus de la RD, près de l'abri de chasse.

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

Cf. Carte 2 - Cartes des enjeux sociaux

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)		1 552	1 400	65	3 017 ha

Les enjeux forts se concentrent sur le site des cascades et des ruines du Nideck, en ajoutant les alentours immédiats des vestiges archéologiques (autres ruines, carrières du Ringelstein, stèle et sépulture) et le parcours "accrobranche".

Les enjeux reconnus cumulent les surfaces impactées par ces sites spécifiques du point de vue paysager, les surfaces visibles depuis les routes départementales très fréquentées et touristiques (col des pandours –D45-, voie rapide –D1420- en plaine), les parcelles autour de la Maison Forestière de Haslach et les périmètres de protection des sources et captages.

#### A - Accueil et paysage

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

Néant

La forêt n'est concernée :

- ni par une étude paysagère existante
- ni par une réglementation de circulation sur la voirie forestière
- ni par des espaces, sites et itinéraires inscrits au plan départemental (PDESI) et tout particulièrement des itinéraires de promenade et de randonnée inscrits au plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR) ;
- ni par un schéma d'accueil du public en forêt.

- **Description succincte des éléments paysagers singuliers et de la fréquentation,**

Il n'y a pas de promotion spéciale du tourisme sur le secteur de la forêt domaniale. Les Offices du Tourisme locaux s'en chargent dans le cadre de leur activité courante, en particulier l'office de tourisme intercommunal de la Suisse d'Alsace pour toute la zone Schneeberg – Nideck et l'office de tourisme intercommunal de La région Molsheim-Mutzig pour l'ensemble de la forêt.

Les activités proposées sont essentiellement la promenade pédestre avec un site emblématique : la cascade et les ruines du Nideck.

Le massif est assez largement fréquenté par le public dont l'origine est très variée : habitants des villages voisins ou des villes proches - jusqu'à Strasbourg- et touristes de tous genres d'origine plus éloignée. Par beau temps, cette fréquentation peut être intense autour du Nideck avec plusieurs centaines de personnes par jour. Une étude LIFE menée en 2008 et 2009, sur la période hivernale a montré un pic de fréquentation de 36 voitures sur le parking situé en dessous de la MF du Nideck (le moins attractif pour ce site) un dimanche ensoleillé de février. La moyenne sur ce parking est de 6 véhicules par jour sur cette période hivernale la moins favorable.

Ce site est donc particulièrement sensible au niveau paysager et en vision autant interne qu'externe, ce qui devra être pris en compte par la gestion forestière.

En effet, le Nideck présente à la fois un intérêt historique par ses ruines et la légende qui s'y rapporte (légende des géants), et un intérêt botanique par la richesse de la flore qu'on trouve notamment dans la vallée du Niederbaechel. A cela s'ajoute l'aspect pittoresque du site, auquel les coulées de rhyolite ont donné ses falaises et ses versants abrupts.

Les sentiers qui y accèdent doivent être empierrés et équipés pour l'ascension des versants abrupts. La vision interne doit rester très ouverte.

« Arbr'ascension » situé en parcelle 113, sur un concept de parcours aventure accro branches attire de nombreuses familles sans qu'un chiffre de la fréquentation réelle soit publié.

L'activité principale reste néanmoins la randonnée pédestre, encadrée par les sentiers du Club Vosgien, bien que le VTT prenne de plus en plus d'ampleur sans qu'il n'y ait d'itinéraire balisé sur le massif.

Le sentier des Géants est un but apprécié des promeneurs : huit artistes de nationalités différentes ont été sélectionnés et sont venus à Oberhaslach pour réaliser chacun une sculpture monumentale représentant la légende du Nideck à partir d'énormes blocs de grès. Ces oeuvres ont été installées en forêt domaniale en 2004 pour créer le premier sentier international de la sculpture contemporaine en Alsace. – la durée du parcours est d'environ 2 h.

Les ruines du Ringelstein et du Hohenstein, les divers éperons rocheux de la Haute Struth, les points de vues sur la plaine d'Alsace ou sur la vallée de la Bruche, les alentours de la MF de Haslach, ancien chalet de chasse de Guillaume II, les crêtes du Nideck ou plus simplement, le rocher du corbeau en P3-4, la promenade en milieux forestiers sont d'autres buts recherchés par tous ces touristes.

A ce titre, il faut signaler un point de fréquentation familiale assez prisé : l'ancienne pépinière, en P64 entre la MF du Ringelsthal et la MF de Haslach. Ce site pourrait être utilisé pour l'accueil de personnes handicapées : l'institut des aveugles et polyhandicapés de Still, les IMP « Gai séjour » de Grendelbruch et « les Tilleuls » de Scharrachbergheim en font un lieu de sortie régulier. Un petit sentier multisensoriel pourrait être mis en place sur la boucle existante afin d'explicitier les divers aspects du milieu forestier (structures, textures, odeurs, dimensions, bruits, etc ...).

Un circuit équestre canalise une partie des cavaliers en leur permettant de traverser une grande partie du massif, du Weissenberg au carrefour des pandours.

L'hiver, la pénétration sauvage à raquettes ou en ski de randonnée est régulièrement signalée.

Les routes forestières domaniales sont presque toutes fermées à la circulation du public. La forêt est également traversée par plusieurs routes publiques dont la RD 218 (Col des Pandours de Oberhaslach à Wangenbourg) qui est très fréquentée.

- **Description succincte des équipements structurants :** *Cf. carte N° 11 des équipements d'accueil et des richesses culturelles.*

L'équipement principal reste le sentier d'accès à la cascade et aux châteaux du Nideck et les boucles qui y sont associées. Des panneaux d'accueil existent aux départs des sentiers. Le passage de la banquette en contre bas de la cascade au sommet et aux ruines est l'endroit le plus délicat au regard de la pente, du substrat et de l'humidité permanente : les échelles, escaliers et empièvements sont rapidement dégradés. L'accès par l'aval avait été équipé par des panneaux d'information sur la faune et la flore : ils ont été dégradés.

Ces équipements sont mis en place par l'ONF avec le financement des collectivités locales.

Le balisage des sentiers de randonnée pédestre est assuré par le Club Vosgien.

Les sculptures géantes sont gérées par la commune de Oberhaslach.

D'anciens bancs ou tables bancs sont répartis sur la forêt, en particulier près de l'ancienne pépinière en parcelle 64. Leur état est délabré.

Au regard de la fréquentation qui, ponctuellement, peut être importante, les parkings associés aux équipements sont également des éléments indispensables à la qualité de l'accueil.

La demande d'équipement reste insistante. Mais, de manière récurrente, les associations structurantes qui entretiennent ces infrastructures dénoncent l'utilisation délictueuse de celles-ci : dégradations diverses, véhicules motorisés sur les routes fermées, voire en forêt. Par ailleurs, les itinéraires ont une tendance indirecte à inviter à une découverte « sauvage » de la forêt, ce qui perturbe particulièrement les milieux sensibles.

Afin de préserver la quiétude sur le massif, plusieurs zones de silence existent sur la forêt : la Basse Struth et le Breitberg créés en 1976 et le Grossmann-Nideck créée en 2000.

De nombreux établissements privés d'accueil, de restauration et d'hébergement coexistent sur les territoires des communes contiguës à la forêt : leur poids dans l'économie locale est important et croissant.

3 zones de silence couvrent la FD de Haslach.

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

L'accueil du public en forêt est donc un élément structurant important de l'économie locale.

Par suite, les équipements mis en place se doivent d'être de qualité et de répondre aux normes en vigueur. L'entretien régulier doit permettre de maintenir cette qualité dans le temps, sans quoi le remplacement doit inévitablement être envisagé.

La fréquentation importante et croissante du site du Nideck met à mal les équipements d'ascension existants ainsi que les panneaux d'informations diverses.

Le site de l'ancienne pépinière pourrait être utilisé pour l'accueil des personnes handicapées.

Les parkings d'accueil doivent être suffisamment dimensionnés et en état afin de donner une bonne image des sites et de générer la volonté d'arrêt pour visite.

- **Classements réglementaires**

*Cf. annexe 11 : carte des monuments historiques et équipements d'accueil.*

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	258	N° 109958 en date du 6 décembre 1898	<i>Ruines du château du Nideck – Réf Mérimée : PA0084883</i>	Maintien de la visibilité externe et interne – Protection des ruines. Entretien et équipements des sentiers d'accès.
Monuments historiques	309	Versement au MH le 16 juin 1993	Ruines du château du Nideck (80ha), Ruines du Gros Ringelsberg (P 121 à 124 : 81 ha), fortifications gallo-Romaines du Petit Ringelsberg (P 118 : 82 ha) et ruines du Hohenstein (P111 : 66 ha)	
Forêt de protection pour le bien-être des populations : zones de silence		1976 et 2000	Quiétude des multiusagers et zone tétras	Information des usagers
Autres sites archéologiques	12		Sépulture du moyen age (P12)	Protection du site.

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

Sites	Attraits du site	Fréquentation	Traditions et manifestations associées
Cascades et ruines du Nideck	Paysager, historique, archéologique et écologique	Ponctuellement forte	
Arbr'ascension	Familiale – en vogue.	Non communiquée	
Sentier des géants	Artistique et culturel	Faible (associée aux autres sites)	
Rocher du Corbeau	Point de vue sur la vallée	Faible	
Ancienne pépinière P64	Zone forestière plate	Moyenne : familiale et handicap.	

- **Equipements structurants existants par sites**

Sites	Equipements structurants existants	Impact sur le milieu Conflits d'usage	- Etat général des équipements - Adaptation (oui/non)
Cascades et Ruines du Nideck	Panneaux d'accueil		Moyen - oui
	Escaliers et passerelles		Bien que récents, assez dégradés - oui
	Sentier d'interprétation		Vandalisé - oui
	Parkings	Commun au restaurant de la cascade en aval.	Moyen - oui

- **Sensibilités paysagères**

Niveau de sensibilité paysagère	Localisation	Motivation de la sensibilité paysagère
<b>Elevé</b>	P 142 à 148	Site du Nideck que les touristes souhaitent voir de l'intérieur des peuplements et du site tout comme par des points d'observation externes.
<b>Intermédiaire</b>	P 111	Ruines du Hohenstein
	P 121 à 124	Ruines du Ringelstein
	P3-4	Point de vue du Rocher du Corbeau.
	P 64-65 et 71-72	Maison forestière de Haslach
	P 1 à 6 et massif du Nideck le long de la RD 45	Paysages le long des routes fréquentées

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

Il n'y a pas de retour sur l'aspect « satisfaction » du public fréquentant la forêt.

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

Les équipements existants ciblent bien toutes les opportunités de mise en valeur paysagère de la forêt et des attraits des divers sites particuliers.

L'entretien et le renouvellement des équipements existants sont les actions prioritaires à mettre en œuvre pour satisfaire le public, les collectivités locales voisines ou impliquées et les gestionnaires.

## B - Ressource en eau potable

- **Tableau des captages d'eau potable non réglementés**

Captage (libellé ou nom)	Localisation (éventuellement hors forêt)
Captages d'eau non cartographiés (Particuliers : cf. liste des concessions en § 1.1.2)	Parcelles 38, 47, 61, 100, 110, 113, 131, 132 et 152.

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

Aucun risque avéré. Néanmoins, les pollutions accidentelles par des huiles diverses et la turbidité lors de création, voire d'entretiens de pistes peuvent générer des risques qu'il ne faut pas occulter.

- **Tableau des captages d'eau potable réglementés et périmètres impactant la forêt**

Captage (libellé ou nom)	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)	
S.4 KASTELBERG HEILIGENBERG Commune d'Oberhaslach - C 290	127,16	oui	oui	oui	<i>DUP du 2 mai 1995 en annexe 8 avec carte</i>
S.2 RINGELSTEIN OBERHASLACH Commune de Oberhaslach - C 470	80,30	oui	oui	oui	
S.1 RINGELSTEIN OBERHASLACH		oui	oui	oui	
S.SCHOTTENMATT OUEST OBERHASLACH.		oui	oui	oui	
S.SCHOTTENMATT EST OBERHASLACH	oui	oui	oui		
S.3 RINGELSTHAL HEILIGENBERG commune de Heiligenberg - C 290	127,16 (identique ci- dessus)	oui	oui	oui	<i>DUP du 2 mai 1995 en annexe 8 (les 2 DUP sont identiques dans leur articles de préconisation et sont prise le même jour) avec carte</i>
S.2 RINGELSTHAL HEILIGENBERG		oui	oui	oui	
S.1 RINGELSTHAL HEILIGENBERG		oui	oui	oui	
SOURCE WOLFZANG STILL – Commune de Still - C 670	153,27	oui	oui	non	Projet en cours
SOURCE BRUCHSUTT STILL - Commune de Still – C 670		oui	oui	non	
S351 - Syndicat des eaux de Molsheim et environ	1 832,55	non	non	oui	<i>DUP du 15 mai 1995</i>

*Cf. carte et arrêté en annexe n°8*

### 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	2 945	72			3 017ha

Aucun risque naturel avéré n'est connu sur la forêt.

Signalons tout de même :

- en 1982, une coulée de boue s'est dirigée vers la route départementale du col des pandours, détruisant au passage l'escalier d'entrée de la MF de Hohenstein, suite à la libération d'une poche d'eau en parcelle 109.
- en 1992, suite au séisme dont l'épicentre se situait aux Pays-Bas, 2 gros blocs rocheux se détachèrent des falaises abruptes au-dessus de la cascade, en parcelle 143 : l'ensemble du cirque peut donc être concerné par ce phénomène.

Par suite, les parcelles 109, 143, 147 et 148 ont été placées en enjeu faible au regard des risques naturels

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

### 2.1 Synthèse et définition des objectifs de gestion

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire*
<b>Production (ligneuse et non ligneuse)</b>	
Forêt à enjeu prépondérant de production ligneuse où celle ci est globalement élevée.	Maintien de l'objectif prioritaire de production dans le respect des enjeux environnementaux et sociaux.
La part du chêne, tous types de peuplement confondus, a augmenté lors de la dernière période d'aménagement mais sa part dans les régénérations récentes est peu importante, du fait de la dynamique du hêtre, du gibier et du faible objectif assigné en chêne par l'ancien aménagement.	Cette essence objectif est prioritaire. Le favoriser et rechercher sa régénération sur l'ensemble de la forêt, partout où c'est possible.
Dans la régénération naturelle, le hêtre a tendance à envahir la forêt. L'épicéa, moins appétant, augmente en proportion également.	La sylviculture mise en place doit favoriser toutes les autres essences afin de maintenir une bonne proportion d'arbres plus climaciques.
La forêt est plutôt jeune (57% en croissance active ou jeunesse) avec une part de peuplements mûrs (9%) déficitaire surtout pour du chêne et hêtre mais avec une part correcte de peuplements en maturation	La récolte sera axée prioritairement sur les arbres ayant atteints leurs critères d'exploitabilité avec un volonté marquée d'émanciper les petits et moyens diamètres désignés. Les prélèvements seront équivalents à la production et les règles de cultures des jeunes peuplements le plus dynamique possible.
Environ 150 ha de l'ancien groupe de régénération reste sans renouvellement naturel à ce jour.	Cette surface sera reprise en régénération dans ce plan de gestion avec objectif de reboisement avec engrillagements, essentiellement en Douglas.
La desserte forestière est dense, mais manque encore un peu de pistes de débardage dans les parties montagneuses.	L'effort d'entretien des infrastructures doit rester permanent et maintenu au niveau actuel. Des pistes de débardage seront à créer localement.
<b>Fonction écologique</b>	
Présence d'une réserve biologique domaniale intégrale.	La Réserve biologique constitue une division à part de la FD. Sa gestion sera détaillée dans le plan de gestion <i>ad hoc</i> . Recueil des données de placettes permanentes à fréquence décennale.
Sites Natura 2000 : ZSC et ZPS	Respect des prescriptions des futurs documents d'objectifs.
La zone sommitale de la forêt est classée en zone d'action prioritaire Tétras et est en lien direct avec les 2 RBDD du Schneeberg et du Grossmann.	Appliquer en tous points des règles de gestion identiques à celles des réserves biologiques sur cette zone sommitale, avec un objectif ambitieux en matière de très gros bois.
<b>Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable)</b>	
Accueil / randonnée d'un public nombreux. Sites ponctuels diversifiés en matière de type d'activité dont un site de niveau régional, la cascade et les ruines du Nideck. Massif visible depuis les axes de circulation et de ce fait sensible à la vision externe.	Veiller aux visions internes des peuplements et au respect de l'ouverture permanente des sentiers ou itinéraires, surtout autour de la Cascade et des Ruines du Nideck. Adapter la sylviculture pour favoriser le maintien de l'aspect paysager externe actuel et la qualité et diversité des paysages d'aujourd'hui. Entretien des équipements afin qu'ils soient toujours de qualité.
Nombreux captages de sources réglementés – eaux de surface de qualité.	Attention particulière à la ressource en eau (bonnes pratiques et respect des arrêtés de protection). Préservation des zones et milieux humides qui sont moteurs dans le maintien de la qualité des eaux de surface.

<b>Protection contre les risques naturels</b>	
Aucun risque avéré sauf ponctuellement ( chutes de blocs, ...)	Rester vigilant vis à vis des zones accueillant du public
<b>Autres enjeux et menaces pesant sur la forêt</b>	
<p>Déséquilibre faune flore</p> <p>Le sapin et le chêne sont trop fortement abrutis et perdent à grande vitesse leur part de représentativité dans la forêt.</p> <p>L'impact du gibier sur la biodiversité est considérable et trop pesant notamment par rapport aux enjeux Natura 2000, en ZSC vis à vis du bon état de conservation des habitats, comme en ZPS vis à vis de l'habitat du Grand Tétras.</p>	<p>Une augmentation rapide des plans de chasse et une réalisation au-delà des stricts minima doivent être mis en œuvre au plus vite.</p> <p>L'agrainage et l'affouragement doivent être prohibés au-dessus d'une certaine altitude.</p> <p>La mise en place de clôtures sera nécessaire autant en bas qu'en haut de massif.</p>
L'équilibre sylvo-cynégétique était bien meilleur lorsque l'assise de la chasse par licence dirigée était plus important (Cf. début du dernier aménagement)	Revoir la position de la licence dirigée entre objectif cynégétique ou forestier et objectif financier en imposant aux lots voisins les mêmes règles de gestion et d'objectif que celles de la licence dirigée.

## 2.2 Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité

### 2.2.1 Traitements retenus

Traitements sylvicoles	Surface préconisée (ha)	Surface aménagement passé
Futaie régulière (dont conversion en futaie régulière)	2 534,02	2 787,25
Futaie par parquets (dont conversion en futaie par parquets)		
Futaie irrégulière (dont conversion en futaie irrégulière)	247,00	161,46
Futaie jardinée (dont conversion en futaie jardinée)		
Taillis simple		
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>2 781,02</b>	<b>2 948,71</b>
Hors sylviculture de production	235,58	74,76
<b>Total : surface retenue pour la gestion</b>	<b>3 016,60</b>	<b>3 023,47</b>

La futaie régulière est adaptée au renouvellement du chêne et du sapin.

La futaie irrégulière est mise en place dans la zone d'action prioritaire Tétras, conformément aux engagements de l'ONF et dans les quelques parcelles qui présentent une structure très irrégulière à ce jour, y compris dans la partie basse de la forêt.

### 2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité

Essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus								
Essences objectifs	Précisions	Surface en sylviculture	Age	Diamètre Retenu (cm)			Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
				PQE	PQM	PQF		
Chêne		871,70 ha	170 ans	75	65	55	Hêtre, Erables, Charme, Frêne	VA- I à K, CVSE -3, 5, 8 et 10 à 19 et 21
	ILV	11,81 ha	250 ans	100 – 110 cm				
Sapin	Hors ZAP $\alpha$	507,19 ha	120 ans	55	50	45	Pin sylvestre, Epicéa*, Hêtre, Douglas, Mélèze, FD**	VA-2, VA-9 à 14.
	En ZAP $\alpha$	158,60 ha	140 ans	70	65	45		
	ILV	10,30 ha	180 ans	80 – 90 cm				
Hêtre		416,29 ha	110 ans	65	55	45	Chêne, Erables, Sapin, Epicéa*, Frêne, Mélèze	VA-5, 9 à 12 et I à K, CVSE 3, 5, 8 et 10 à 18
	ILV	16,47 ha	170 ans	80 – 90 cm				
Douglas		392,71 ha	80 ans	75	70	60	Hêtre, Sapin, Epicéa*, Mélèze FD**	VA-9 à 12 et I à K
Pin Sylvertre		379,06 ha	160 ans	70	60	45	Sapin, Epicéa*, mélèze, Hêtre, FD**	VA-12à 14
Frêne Aulne		16,89 ha	80 ans	65	60	45	Chêne pédonculé, Erables, Hêtre.	VA-3, CVSE- 1 et 2

**Total surface en sylviculture** **2 781,02 ha**

\*attention aux situations chaudes en crête

\*\* FD : Sorbier des oiseaux, Bouleau, Alisier blanc

PQE, PQM et PQF : qualité élevée, moyenne et faible  
 $\alpha$  ZAP : Zone d'action prioritaire

En ZPS, le douglas sera géré de façon très mélangée avec les essences autochtones sapin et hêtre. On utilisera la voie du complément par petits bouquets.

<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 (79 ha) et Epicéa (22 ha)	En étage collinéen	101 ha	90	50	Hêtre	CSVE (toutes)

Remarque : le sapin est couramment considéré comme non adapté en altitude trop basse : néanmoins, des recherches menées en Allemagne récemment montrent que ses capacités d'adaptation sont supérieures à ce qui était admis jusque là (*Tanne – Vom Sorgenkind zum Hoffnungstraeger : ROTHE, DITTMAR und ZANG - LWF Wissen 66 de 2011*).

Carte des essences objectif : [Cf. carte n°13](#)

## 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

<b>Renouvellement suivi en surface (futaie régulière, futaie par parquets)</b>		<b>Surface cible de l'aménagement</b>	
Surface disponible (Sd)		141,18 ha	
Contrainte de vieillissement (Sv)		215,64 ha	
Surface d'équilibre (Se)		439,23 ha	
Futaie régulière : surface du groupe de régénération (GR)		537,03 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 §3,8	319,74 ha	200 ha
Surface à terminer (St)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3,8	128,06 ha	50 ha
Groupe de reconstitution (S <sub>rec</sub> )		0 ha	0 ha
Surface de régénération acquise (Sa) y compris reconstitution		350,76 ha	
<b>Surface disponible (Sd) : peuplements constitutifs</b>		<b>Surface</b>	
Surface dont les peuplements ont une courte durée de survie		0 ha	
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères maximaux d'exploitabilité		41,11 ha	
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères optimaux d'exploitabilité, ou ne peuvent plus gagner à vieillir		71,11 ha	
Surface dont les peuplements n'atteindront pendant l'aménagement que les critères minimaux d'exploitabilité		28,96 ha	

*Cf. Annexes 11 : calculs des surfaces de régénération et de la possibilité de régénération*

La disponibilité globale est faible (141 ha) et très inférieure à Se. Toutefois du fait de l'anticipation en régénération liée à l'étalement de la récolte, la surface ouverte sera bien supérieure à Sd, plus du double environ avec 320 ha.

La St est faible (128 ha) et bien inférieure à Sv (dont les 216 ha correspondent au Sv sur 40 ans) mais elle est en revanche proche du Sv sur 20 ans de 153 ha. La différence entre les 128 ha et 153 ha provient dans le cas présent de 2 parcelles qui ont atteint les critères maxi mais qui ne seront pas terminées d'ici 20 ans car non ouvertes, à récolte étalée et par ailleurs à proximité de la cascade. Le fait que St soit inférieure à Sv, résulte donc également

de la mise en place de l'étalement de la récolte, principe encore récent qui n'a pas atteint entièrement son rythme de croisière ou les différents flux seront à terme analogues. En terme de volume, le volume non récolté dans les parcelles qui ne sont pas terminées est tout à fait compensé par celui récolté dans les parcelles qu'on anticipe qui dans le cas de cette forêt sont importantes ( $So > 2^* Sd$ ).

La réussite des objectifs retenus pour la régénération passe par un suivi régulier de son évolution. Pour cela un suivi selon BDR sera à mettre en oeuvre avec une description dans les chênaies tous les 2 à 3 ans et pour les autres essences sans difficulté d'installation ou à croissance lente (sapin) tous les 5 ans. Ce suivi permettra de s'assurer de l'installation effective des semis et de suivre les temps de passage entre les différentes classes. Pour les parcelles à terminer (cf § 2.4.1.A), l'essentiel de la surface soit + de 100 ha devront avoir atteint et dépassé les 3m.

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

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

Seul le groupe irrégulier est analysé ci dessous, pour les autres, les données d'analyse sont disponibles sur les [fiches synthétiques en annexe 9](#).

Structure générale des peuplements		proche de l'équilibre		
Indicateurs de renouvellement		Valeurs observées	Cible future	Note globale forêt
Surface terrière	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3,8	30,1 m <sup>2</sup> /ha	28 m <sup>2</sup> /ha *	D
% de la surface avec une régénération satisfaisante	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3,8	16 %	20 % *	
Densité de perches	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3,8	83 tiges/ha	100 tiges/ha *	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe		30,5 ha		

\* moyenne entre les types de peuplements feuillus et résineux.

Groupes traités en irrégulier (nouvel aménagement)	Semis < 50 cm	Fourré 50 cm à 3 m	Gaulis > 3 m	Total
<b>Irrégulier</b>	10,0%	7,5%	6,9%	<b>24,4%</b>

En pourcentage du total de la surface classée en irrégulier.

[Le détail par essence figure sur les fiches synthétiques par groupes en annexe 9.4.](#)

### Facteurs potentiels bloquant pour la régénération : sous étage et strate buissonnante

Le sous étage est constitué de tous les brins de diamètre supérieur à 7,5 cm et inférieur à 17,5 cm et des essences arbustives de diamètre supérieure à 17,5 cm. La strate buissonnante comprend les essences arbustives de moins de 7,5 cm de diamètre.

Proportion de pixel en % par classe de surface terrière du sous étage et pourcentage de recouvrement de la strate buissonnante :

Groupes traités en irrégulier (nouvel aménagement)	Surface terrière sous-étage (%)			Strate buissonnante (%)
	Rare ≤ 2,5 m <sup>2</sup>	Concurrent 3 à 4,5 m <sup>2</sup>	Limitant ≥ 5 m <sup>2</sup>	
<b>Irrégulier</b>	<b>16,3 %</b>	<b>48,5 %</b>	<b>35,2 %</b>	

### 2.3.3 Taillis et taillis sous futaie

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

Application de l'aménagement passé	Surface prévue en coupe	Surface passée en coupe
Taillis simple	0 ha	0 ha
Taillis fureté	0 ha	0 ha
Taillis sous futaie	0 ha	0 ha
Surface détruite en cours d'aménagement non reconstituée (incendie, tempête, gibier, problème sanitaire)	ha	0 ha

- **Surface à passer en coupe de taillis simple ou taillis par parquets (S<sub>taillis</sub>)**

Surface à passer en coupe de taillis	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3,8	0 ha
--------------------------------------	---	------

- **Surface à passer en coupe de taillis sous futaie ou taillis fureté (S<sub>TSF</sub>)**

Surface à passer en coupe de TSF ou taillis fureté	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3,8	0 ha
--	---	------

## 2.4 Classement des unités de gestion

### 2.4.1 Classement des unités de gestion surfaciques

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

**Tableau de classement des unités de gestion surfaciques** (totalité des UG surfaciques de la forêt)  
Cas des groupes de régénération

Libellé groupe  Précisions* sur la nature des actions à mener	Unité de gestion		Surface totale retenue pour la gestion (ha)	dont surf. en sylviculture (ha)	Surf. à ouvrir So (ha)	Surf. à terminer St (ha)	Essence objectif	Surface par groupe (ha)	
	P <sup>le</sup>	UG							
REGE	<b>Unités de gestion ouvertes, à terminer</b>								
		22	r	0,88	0,88		0,88	CHE HET	128,06
		36	r	14,46	14,46		14,46	HET CHE	
		50	r	2,00	2,00		2,00	CHE HET	
		50	re	0,94	0,94		0,94	CHE HET	
		52	r	4,49	4,49		4,49	CHE HET	
		82	r	6,41	6,41		6,41	S.P	
		84	r	8,61	8,61		8,61	S.P	
		104	r	5,44	5,44		5,44	S.P	
		112	r	1,97	1,97		1,97	S.P => DOU	
		113	r	2,61	2,61		2,61	HET=>DOU	
		118	r	12,03	12,03		12,03	HET S.P	
		121	r	1,76	1,76		1,76	HET	
		127	r	13,22	13,22		13,22	S.P	
		138	r	11,69	11,69		11,69	S.P => DOU	
		140	r	4,66	4,66		4,66	S.P => DOU	
		145	r	9,88	9,88		9,88	S.P (engrillager)	
		149	r	5,40	5,40		5,40	S.P (engrillager)	
	150	r	12,35	12,35		12,35	S.P => DOU		
	154	r	3,17	3,17		3,17	S.P (engrillager)		
	158	r	6,09	6,09		6,09	S.P		

Unités de gestion ouvertes, à ne pas terminer							
1	r	9,30	9,30			CHE HET	89,23
2	r	7,28	7,28			CHE HET	
5	r	6,61	6,61			CHE P.S	
11	r	19,99	19,99			CHE HET	
17	r	4,77	4,77			CHE HET	
28	r	10,11	10,11			CHE HET	
33	r	21,00	21,00			CHE	
80	r	1,88	1,88			HET	
111	r	8,29	8,29			S.P => DOU	
Unités de gestion à ouvrir et à terminer							
							Néant
Unités de gestion à ouvrir sans les terminer							
4	r	3,65	3,65	3,65		CHE P.S	319,74
7	r	12,97	12,97	12,97		HET	
13	r	5,14	5,14	5,14		CHE HET	
16	r	5,13	5,13	5,13		CHE HET	
18	r	9,97	9,97	9,97		CHE HET	
29	r	19,28	19,28	19,28		HET CHE	
43	r	18,73	18,73	18,73		CHE HET	
43	re	0,70	0,70	0,70		FRE CHE	
44	r	5,73	5,73	5,73		CHE HET	
44	re	0,96	0,96	0,96		CHE HET	
48	r	12,84	12,84	12,84		CHE HET	
60	r	15,39	15,39	15,39		HET	
66	r	8,76	8,76	8,76		P.S	
77	r	14,59	14,59	14,59		S.P	
79	r	15,62	15,62	15,62		P.S	
81	r	1,16	1,16	1,16		S.P	
86	r	9,69	9,69	9,69		S.P	
91	r	15,58	15,58	15,58		CHE-HET	
92	r	7,05	7,05	7,05		P.S	
100	r	12,33	12,33	12,33		S.P	
103	r	12,61	12,61	12,61		CHE S.P	
106	r	7,25	7,25	7,25		S.P	
114	r	8,40	8,40	8,40		S.P => DOU	
117	r	5,66	5,66	5,66		P.S	
125	r	3,86	3,86	3,86		P.S	
126	r	16,55	16,55	16,55		P.S	
133	r	5,79	5,79	5,79		S.P => DOU	
139	r	19,00	19,00	19,00		S.P => DOU	
143	r	10,47	10,47	10,47		HET S.P	
144	r	14,97	14,97	14,97		S.P	
153	r	7,50	7,50	7,50		HET S.P	
156	r	12,41	12,41	12,41		HET	
<b>Total</b>			<b>537,03</b>	<b>319,74</b>	<b>128,06</b>		

**Nota** : La surface jugée ouverte est plus importante que celle annoncée en cours de régénération au § 1.2.2.B. Ceci est la conséquence de la tempête et des scolytes qui ont suffisamment décapitalisé

certain peuplements pour qu'on les juge maintenant de fait engagés en régénération alors qu'aucune action spécifique du forestier n'a été entrepris dans ce sens.

**Tableau de classement des unités de gestion surfaciques** (totalité des UG surfaciques de la forêt)  
**Cas de groupes autres que régénération ou futaie par parquets**

Libellé groupe	Code groupe	Unité de gestion		Surface totale	dont surface en sylviculture	Rotation	Surface par groupe
		P <sup>lle</sup> UG					
Précisions* sur la nature des actions à mener				(ha)	(ha)	(années)	(ha)
Amel	AME1	3	3a	17,06	17,06	6 ans	530,34
		4	4a	10,06	10,06		
		8	8a	10,82	10,82		
		14	14a	15,81	15,81		
		19	19a	23,97	23,97		
		21	21a	10,08	10,08		
		22	22a	17,09	17,09		
		23	23a	26,48	26,48		
		24	24a	15,14	15,14		
		27	27a	11,96	11,96		
		27	27ae	2,29	2,29		
		31	31a	20,62	20,62		
		31	31ae	0,35	0,35		
		39	39a	18,19	18,19		
		45	45a	22,63	22,63		
		47	47a	7,78	7,78		
		55	55a	19,53	19,53		
		56	56a	17,55	17,55		
		63	63a	6,22	6,22		
		88	88a	15,15	15,15		
		90	90a	17,44	17,44		
		91	91a	3,55	3,55		
		95	95a	9,71	9,71		
		98	98a	5,83	5,83		
		106	106a	5,52	5,52		
		108	108a	10,26	10,26		
		109	109a	12,98	12,98		
		118	118a	1,65	1,65		
		119	119a	17,24	17,24		
		120	120a	18,09	18,09		
		121	121a	11,28	11,28		
		123	123a	19,05	19,05		
130	130a	17,83	17,83				
131	131a	19,60	19,60				
133	133a	2,97	2,97				
135	135a	12,60	12,60				
151	151a	20,18	20,18				
157	157a	8,34	8,34				
159	159a	13,25	13,25				
160	160a	14,19	14,19				

Amel	AME2	1	1a	4,26	4,26	8 ans	1176,66
		2	2a	5,94	5,94		
		5	5a	15,44	15,44		
		6	6a	17,14	17,14		
		7	7a	4,54	4,54		
		9	9a	17,21	17,21		
		10	10a	18,13	18,13		
		11	11a	5,31	5,31		
		12	12a	10,43	10,43		
		13	13a	11,76	11,76		
		15	15a	25,45	25,45		
		16	16a	10,09	10,09		
		17	17a	14,49	14,49		
		18	18a	14,31	14,31		
		20	20a	13,57	13,57		
		25	25a	11,00	11,00		
		26	26a	20,98	20,98		
		26	26ae	3,73	3,73		
		28	28a	6,82	6,82		
		32	32a	15,06	15,06		
		32	32ae	2,19	2,19		
		34	34a	17,20	17,20		
		35	35a	15,17	15,17		
		37	37a	17,79	17,79		
		37	37ae	1,00	1,00		
		38	38a	18,36	18,36		
		38	38ae	0,30	0,30		
		40	40a	17,23	17,23		
		41	41a	19,21	19,21		
		42	42a	17,88	17,88		
		44	44a	5,33	5,33		
		46	46a	26,69	26,69		
		48	48a	7,67	7,67		
		48	48ae	0,72	0,72		
		49	49a	13,07	13,07		
		49	49ae	1,76	1,76		
		50	50a	13,34	13,34		
		50	50ae	0,97	0,97		
		51	51a	15,60	15,60		
		51	51ae	1,25	1,25		
		52	52a	17,54	17,54		
		52	52ae	1,62	1,62		
		53	53a	17,04	17,04		
		54	54a	11,97	11,97		
		57	57a	5,12	5,12		
		58	58a	14,10	14,10		
		59	59a	15,94	15,94		
		61	61a	15,25	15,25		
		62	62a	12,35	12,35		
		65	65a	7,43	7,43		
		66	66a	14,31	14,31		
		67	67a	16,98	16,98		
		68	68a	13,12	13,12		
		69	69a	12,27	12,27		

		70	70a	9,48	9,48		
		72	72a	10,04	10,04		
		77	77a	2,07	2,07		
		78	78a	24,36	24,36		
		79	79a	4,15	4,15		
		80	80a	20,17	20,17		
		87	87a	12,72	12,72		
		89	89a	18,74	18,74		
		92	92a	5,28	5,28		
		93	93a	19,45	19,45		
		94	94a	21,76	21,76		
		99	99a	15,78	15,78		
		101	101a	10,19	10,19		
		102	102a	8,11	8,11		
		105	105a	19,52	19,52		
		110	110a	21,51	21,51		
		112	112a	11,25	11,25		
		113	113a	8,09	8,09		
		114	114a	6,36	6,36		
		115	115a	17,07	17,07		
		117	117a	9,50	9,50		
		122	122a	19,44	19,44		
		124	124a	18,64	18,64		
		125	125a	9,16	9,16		
		129	129a	12,96	12,96		
		132	132a	23,91	23,91		
		134	134a	12,39	12,39		
		136	136a	21,04	21,04		
		137	137a	20,75	20,75		
		141	141a	10,61	10,61		
		142	142a	10,74	10,74		
		146	146a	6,42	6,42		
		147	147a	11,82	11,82		
		148	148a	3,62	3,62		
		149	149a	8,92	8,92		
		152	152a	15,40	15,40		
		153	153a	4,40	4,40		
		154	154a	5,21	5,21		
		158	158a	15,00	15,00		
		161	161a	11,30	11,30		
		162	162a	22,29	22,29		
		163	163a	3,61	3,61		

*Les unités de gestion avec une extension « re » ou « ae » sont des parties de parcelle classées en site d'intérêt écologique. Elles sont mentionnées sur la carte d'aménagement en annexe de carte 12 en « ripisylve ou zone humide ». Elles sont systématiquement programmées lors des mêmes exercices forestiers que les parcelles ou unités de gestion dominantes directement contiguës.*

Irrégulier	IRR	30	30i	18,51	18,51	8 ans	247,00
		45	45i	2,86	2,86		
		71	71i	18,88	18,88		
		96	96i	19,07	19,07		
		97	97i	11,84	11,84		
		107	107i	19,11	19,11		
		116	116i	14,08	14,08		
		128	128i	20,17	20,17		
		155	155i	9,54	9,54		
		164	164i	5,15	5,15		
		165	165i	17,17	17,17		
		166	166i	14,76	14,76		
		167	167i	15,10	15,10		
		168	168i	8,46	8,46		
		169	169i	12,45	12,45		
		170	170i	23,52	23,52		
		171	171i	9,12	9,12		
172	172i	7,21	7,21				
Amel	ILV	2	2v	1,71	1,71	6 ou 8 ans	38,58
		4	4v	0,15	0,15		
		22	22v	1,17	1,17		
		24	24v	1,71	1,71		
		28	28v	0,42	0,42		
		59	59v	0,51	0,51		
		64	64v	2,26	2,26		
		65	65v	1,50	1,50		
		91	91v	1,31	1,31		
		95	95v	0,62	0,62		
		102	102v	0,96	0,96		
		111	111v	1,89	1,89		
		118	118v	0,23	0,23		
		121	121v	0,11	0,11		
		122	122v	0,16	0,16		
		124	124v	0,16	0,16		
		127	127v	0,24	0,24		
		142	142v	2,39	2,39		
		143	143v	1,64	1,64		
		144	144v	0,66	0,66		
145	145v	1,94	1,94				
146	146v	5,03	5,03				
151	151v	1,51	1,51				
164	164v	10,30	10,30				

Jeunesse	AMEJ	1	1aj	3,38	3,38	Passage en fin d'aménagement si nécessaire	251,41
		2	2aj	1,48	1,48		
		4	4aj	1,29	1,29		
		5	5aj	0,78	0,78		
		10	10aj	1,28	1,28		
		17	17aj	2,04	2,04		
		18	18aj	0,25	0,25		
		22	22aj	6,03	6,03		
		29	29aj	1,37	1,37		
		30	30aj	1,34	1,34		
		36	36aj	3,49	3,49		
		45	45aj	0,68	0,68		
		48	48aj	2,48	2,48		
		50	50aj	2,00	2,00		
		51	51aj	4,96	4,96		
		57	57aj	2,44	2,44		
		58	58aj	8,38	8,38		
		59	59aj	6,69	6,69		
		60	60aj	0,58	0,58		
		63	63aj	6,48	6,48		
		64	64aj	5,57	5,57		
		70	70aj	6,12	6,12		
		84	84aj	5,09	5,09		
		90	90aj	1,18	1,18		
		91	91aj	2,11	2,11		
		92	92aj	2,26	2,26		
		94	94aj	1,55	1,55		
		95	95aj	7,26	7,26		
		98	98aj	7,81	7,81		
		100	100aj	6,87	6,87		
		101	101aj	1,61	1,61		
		102	102aj	1,94	1,94		
		103	103aj	5,54	5,54		
		104	104aj	7,91	7,91		
105	105aj	0,73	0,73				
106	106aj	4,05	4,05				
107	107aj	0,98	0,98				
108	108aj	5,42	5,42				
109	109aj	6,12	6,12				
111	111aj	0,51	0,51				
112	112aj	3,26	3,26				
113	113aj	8,65	8,65				
114	114aj	1,42	1,42				
118	118aj	2,48	2,48				
121	121aj	3,43	3,43				
123	123aj	4,78	4,78				
126	126aj	2,01	2,01				
127	127aj	1,35	1,35				
129	129aj	1,47	1,47				
130	130aj	3,42	3,42				
131	131aj	0,25	0,25				
132	132aj	0,27	0,27				
134	134aj	3,22	3,22				

		135	135aj	1,15	1,15		
		137	137aj	0,23	0,23		
		138	138aj	3,15	3,15		
		140	140aj	6,39	6,39		
		141	141aj	4,00	4,00		
		143	143aj	0,34	0,34		
		145	145aj	1,74	1,74		
		147	147aj	0,80	0,80		
		150	150aj	4,07	4,07		
		152	152aj	0,21	0,21		
		153	153aj	2,12	2,12		
		154	154aj	6,52	6,52		
		156	156aj	2,48	2,48		
		157	157aj	2,57	2,57		
		163	163aj	6,22	6,22		
		164	164aj	0,62	0,62		
		165	165aj	5,55	5,55		
		168	168aj	5,59	5,59		
		169	169aj	1,58	1,58		
		171	171aj	10,13	10,13		
		172	172aj	11,89	11,89		
		16	16n	0,89			
		76	76n	1,16			
		78	78n	0,96			
		87	87n	2,88			
		88	88n	0,27			
		89	89n	1,23			
		90	90n	2,06			
		92	92n	0,21			
		93	93n	1,25			
		94	94n	1,01			
		101	101n	0,38			
		102	102n	0,77			
		110	110n	0,80			
		112	112n	0,79			
		113	113n	0,23			
		115	115n	0,19			
		134	134n	0,13			
		135	135n	0,29			
		139	139n	1,36			
		141	141n	0,65			
		142	142n	4,48			
		143	143n	10,86			
		146	146n	2,89			
		147	147n	4,19			
		148	148n	8,06			
		149	149n	2,60			
		151	151n	4,15			
		153	153n	0,86			
		157	157n	1,08			
		165	165n	1,30			
		170	170n	1,53			
Evolution naturelle	HSN						59,51

Réserve Biologique intégrale	RBI	73	rbi	20,20			121,51
		74	rbi	13,25			
		75	rbi	19,34			
		76	rbi	11,54			
		81	rbi	12,76			
		82	rbi	14,54			
		83	rbi	12,86			
		85	rbi	17,02			
Ilots de sénescence	ILS	22	22s	0,43			3,81
		67	67s	0,17			
		77	77s	0,64			
		78	78s	0,11			
		91	91s	1,91			
		107	107s	0,55			
Autres hors sylviculture (Prés de service et prairies à gibier, places de dépôt, étangs)	HSY	5	5yc	0,80			50,75
		6	6yc	0,11			
		14	14yc	0,34			
		21	21yc	0,77			
		30	30yc	0,26			
		31	31yc	0,22			
		32	32yc	0,31			
		34	34yc	0,48			
		38	38yc	0,24			
		44	44yc	2,06			
		48	48yc	0,49			
		49	49yc	0,11			
		50	50yc	0,13			
		51	51yc	0,49			
		53	53yc	1,17			
		55	55yc	0,16			
		68	68yc	0,51			
		70	70yc	0,20			
		72	72yc	0,76			
		80	80yc	1,28			
		86	86yc	0,18			
		91	91yc	0,44			
		99	99yc	0,36			
		101	101yc	0,34			
		104	104yc	0,44			
		110	110yc	0,11			
		112	112yc	1,05			
		114	114yc	3,49			
		131	131yc	0,54			
		136	136yc	0,14			
		143	143yc	0,45			
		148	148yc	0,17			
		149	149yc	0,30			
163	163yc	0,48					
1	1y	0,48					
5	5y	0,85					
10	10y	1,23					
12	12y	0,33					
14	14y	0,76					

		15	15y	1,67			
		16	16y	1,40			
		17	17y	0,34			
		19	19y	1,69			
		38	38y	0,29			
		40	40y	0,00			
		41	41y	0,09			
		48	48y	0,75			
		49	49y	0,18			
		50	50y	0,42			
		51	51y	0,17			
		53	53y	0,18			
		54	54y	1,30			
		58	58y	2,00			
		64	64y	4,08			
		65	65y	2,33			
		71	71y	0,36			
		72	72y	1,47			
		80	80y	0,07			
		106	106y	0,10			
		108	108y	0,18			
		109	109y	0,85			
		110	110y	0,78			
		111	111y	0,46			
		113	113y	1,19			
		118	118y	0,20			
		120	120y	0,06			
		121	121y	0,09			
		122	122y	0,15			
		124	124y	0,06			
		127	127y	0,22			
		128	128y	0,71			
		129	129y	0,07			
		131	131y	0,02			
		142	142y	0,25			
		143	143y	0,06			
		144	144y	1,08			
		145	145y	0,78			
		146	146y	0,11			
		152	152y	0,97			
		154	154y	0,23			
		156	156y	0,27			
		158	158y	0,04			
		<b>Total</b>		<b>2479,57</b>	<b>2243,99</b>		<b>2479,57</b>

- Carte d'aménagement : *Cf. carte n°12*

## B - Constitution de divisions

Division (identifiant et libellé)	Type de division	Unité de gestion		Surface des UG incluses dans la division	
		P <sup>lles</sup>	UG		
<b>Divisions 1 et 2</b> <b>ZPS « Crêtes du Donon-Schneeberg »</b>	<b>Division 1 –</b> <i>ZPS à vocation « Grand Tétras »</i>	130 à 163	Toutes	493,71	ha
	<b>Division 2 –</b> <i>Partie en zone d'action prioritaire</i>	164 à 172	Toutes	158,60	ha
<b>Division 3</b> <b>Réserve Biologique Domaniale Intégrale de Haslach</b>	<b>RBDI</b>	73 à 76, 81pie à 83 et 85	Toutes	<b>121,51</b>	<b>ha</b>
	<b>Zone tampon</b> <i>(pour mémoire : hors division)</i>	P 66, 76pie, 77, 81 pie, 82 pie, 84, 86, 87, 88 et 89.			

### 2.4.2 Classement des unités de gestion linéaires

Aucune unité de gestion linéaire n'a été constituée.

### 2.4.3 Classement des unités de gestion ponctuelles

Aucune unité de gestion ponctuelle n'a été constituée.

## 2.5 Programme d'actions pour la période 2014 – 2032

### 2.5.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

- **Principaux types d'actions envisageables**

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
FON 1	1	Délimitation des parcelles bâties par un géomètre.	<i>Cf. annexe 1a</i>	A mettre en œuvre dès 2014	5 000	E
FON 2	1	Remise en place de 93 bornes, y compris travail d'expert.	<i>Cf. annexe 2</i>	Mise en place de bornes granit ou d'anciennes bornes de coupe à récupérer en forêt	45 000	I
FON 3	2	Entretien des périmètres et lignes	<i>Forêt</i>	Peinture et ouverture	20 000	E
<b>Coût total FONCIER (€)</b>					<b>70 000</b>	
<b>Coût moyen annuel FONCIER</b>					<b>3 500</b>	

- **Développement éventuel des revenus liés aux concessions** : Néant. Par contre, on pourra autoriser l'aliénation des petits lambeaux de terrains issus d'anciens prés de service si l'opportunité se présente.

## 2.5.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

**Préambule** : analyse succincte des données dendrométriques synthétiques par groupes d'aménagement.

### Surface terrière et volume

Groupes	Surface	G moy. (m <sup>2</sup> )	Erreur absolue	Effectif (nombre pixel)	Volume moy. (m <sup>3</sup> /ha)
AMEj	251,14	8,5	+/- 1,50	251	97
AME 1 et 2	1 707,20	24,8	+/- 0,60	1 688	281
ILV	38,58	23,0	+/- 3,67	37	289
IRR	247,00	30,1	+/- 1,33	247	363
REGE	537,03	24,0	+/- 0,83	559	304
Forêt	2 780,95	23,4	+/-0,49	2 782	274

- **Structure pour les parties traitées en futaie irrégulière**  
(Répartition en % de la surface terrière de PB, BM, GB)

Groupes	PB	BM	GB
Irrégulier	15 %	50 %	35 % (dont 2 % de TGB)

Les peuplements traités en irrégulier n'ont pas une structure équilibrée. Les récoltes dans ces peuplements et au sein de la zone d'action prioritaire « Grand Tétrás » devront mener à l'augmentation de la part des GB et TGB afin d'obtenir une structure de peuplement favorable au Grand Tétrás.

Néanmoins, sur la zone sommitale, le prélèvement d'un certain nombre de GB permettra l'ouverture du peuplement (encore dense au regard des directives tétras). Cette action doit elle aussi être prioritaire et aura un impact certain sur la récolte et sur la qualité écologique du site.

### Proportion en % de surface couverte de régénération par strate :

Groupes	Semis < 50 cm	Fourré 50 cm à 3 m	Gaulis > 3 m	Total
Régénération	23	14	7	45
Jeunesse	21	18	36	75

## Commentaires généraux :

- le groupe de jeunesse présente encore quelques sur réserves qui pourront être exploitées lors de passages dans les UG voisines pour prélever des bois ayant atteints leur diamètre d'exploitabilité.
  - Les gros bois classés en amélioration sont essentiellement des chênes qu'il convient de mener à des diamètres supérieurs
  - Les surfaces terrières constatées par groupe ne sont pas éloignées des cibles recherchées en feuillus, mais en dessous de celles-ci en résineux.
  - Plus de 45% de la surface classée en régénération est déjà couverte de semis.
  - Il reste quelques vides à boiser en jeunesse : ils sont le résultat des dégâts des ongulés
- Les fiches synthétiques des principales caractéristiques des peuplements établies pour la forêt et les groupes figurent en annexes 9.1 à 9.6*

## A - Documents de référence à appliquer

Les guides de sylviculture applicables sont :

- Manuel Pratique de sylviculture (ONF – DT Alsace, 2009)
- Guide national du massif vosgien en cours d'élaboration
- Guide national des chênaies continentales (ONF – DTCEB)
- Guide national des hêtraies continentales (ONF – DTCEB)
- Guide Tétrás en cours d'élaboration

## B – Coupes

*Cf. annexes 11 et 12 : calculs des possibilités régénération et amélioration*

### • Programme de coupes

#### Cas des coupes programmables par années

Années	Unité de programmation de coupe		Groupe - Classement	Type peuplement RECPREV	Code coupe	Surface totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha)	Volume récoltable prévisible (Vol Amgt) (M3)	Recommandations
	P <sup>lle</sup>	UG							ITTS (précautions)
2014	15	a	AME	F-FCH-M3	Amel	25,45	25,45	2 374	
2014	16	a	AME	F-HET-M3	Amel	10,09	10,09	733	
2014	32	a	AME	F-HET-M3	Amel	15,06	15,06	1 396	
2014	32	ae	AME	F-HET-E2	Amel	2,19	2,19	100	
2014	45	i	IRR	I-CHS-I3	IRR	2,86	2,86	52	Second passage sur glandée
2014	71	i	IRR	F-HET-M3	Amel	18,88	18,88	450	Second passage sur glandée
2014	88	a	AME	F-DMR-M2	Amel	15,15	15,15	1 098	
2014	92	a	AME	F-P.S-G3	Amel	5,28	5,28	362	
2014	99	a	AME	F-HET-M3	Amel	15,78	15,78	1 435	
2014	109	a	AME	F-S.P-P1	Amel	12,98	12,98	567	
2014	112	a	AME	F-DOU-M1	Amel	11,25	11,25	698	
2014	119	a	AME	F-DMR-P1	Amel	17,24	17,24	880	
2014	16	r	REG	F-CHH-M2	RE	5,13	5,13	330	
2014	18	r	REG	F-FCH-G3	RE	9,97	9,97	642	
2014	28	r	REG	F-CHH-G1	RS	10,11	10,11	220	Second passage sur glandée
2014	52	r	REG	F-CHH-G1	RS	4,49	4,49	276	
2014	60	r	REG	F-HET-G2	RE	15,39	15,39	914	
2014	81	r	REG	F-HET-G2	RS	1,16	1,16	76	
2014	82	r	REG	F-S.P-G1	RS	6,41	6,41	641	
2014	91	r	REG	F-CHH-G2	RE	15,58	15,58	885	

2014	118	r	REG	F-S.P-G1	RS	12,03	12,03	992
2014	139	r	REG	F-CHF-G2	RE	19,00	19,00	1 026
2014	140	r	REG	F-HET-M2	RS	4,66	4,66	408
2014	158	r	REG	F-S.P-M1	RS	6,09	6,09	536
<b>Total 2014</b>						<b>262,23</b>	<b>262,23</b>	<b>17 091</b>
2015	5	a	AME	F-HET-M3	Amel	15,44	15,44	940
2015	11	a	AME	F-P.S-M2	Amel	5,31	5,31	328
2015	28	a	AME	F-CHH-G3	Amel	6,82	6,82	405
2015	28	v	ILV	F-CHH-G3	Amel	0,42	0,42	10
2015	34	a	AME	F-FCH-M3	Amel	17,20	17,20	1 152
2015	37	a	AME	F-CHH-M3	Amel	17,79	17,79	987
2015	37	ae	AME	F-HET-M3	Amel	1,00	1,00	71
2015	70	a	AME	F-P.S-M2	Amel	9,48	9,48	661
2015	80	a	AME	F-P.S-M3	Amel	20,17	20,17	1 554
2015	94	a	AME	F-P.S-M2	Amel	21,76	21,76	1 751
2015	116	i	IRR	I-P.P-I3	IRR	14,08	14,08	768
2015	117	a	AME	F-SER-M2	Amel	9,50	9,50	611
2015	171	i	IRR	I-S.P-I2	IRR	9,12	9,12	563
2015	133	a	AME	F-S.P-M2	Amel	2,97	2,97	185
2015	1r	r	REG	I-HET-I2	RS	9,30	9,30	439
2015	5	r	REG	F-P.S-G1	RS	6,61	6,61	343
2015	7	r	REG	F-HET-M3	RE	12,97	12,97	823
2015	29	r	REG	F-HET-G2	RE	19,28	19,28	1 081
2015	80	r	REG	F-P.S-M3	RS	1,88	1,88	150
2015	84	r	REG	F-S.P-G1	RS	8,61	8,61	861
2015	86	r	REG	F-S.P-G1	RS	9,69	9,69	731
2015	92	r	REG	F-SER-M1	RE	7,05	7,05	487
2015	100	r	REG	F-S.P-G1	RS	12,33	12,33	884
2015	126	r	REG	F-S.P-G1	RE	16,55	16,55	1 176
2015	133	r	REG	F-S.P-M1	RE	5,79	5,79	355
<b>Total 2015</b>						<b>261,12</b>	<b>261,12</b>	<b>17 318</b>
2016	8	a	AME	F-HET-M2	Amel	10,82	10,82	625
2016	10	a	AME	F-HET-M3	Amel	18,13	18,13	1 114
2016	12	a	AME	F-HET-M3	Amel	10,43	10,43	697
2016	14	a	AME	F-HET-M2	Amel	15,81	15,81	1 062
2016	27	a	AME	F-CHH-P1	Amel	11,96	11,96	338
2016	27	ae	AME	F-CHS-P2	Amel	2,29	2,29	66
2016	40	a	AME	F-CHH-M2	Amel	17,23	17,23	1 191
2016	52	a	AME	F-CHH-M2	Amel	17,54	17,54	716
2016	52	ae	AME	F-CHX-G1	Amel	1,62	1,62	0
2016	54	a	AME	F-HET-M2	Amel	11,97	11,97	591
2016	65	a	AME	F-HET-M2	Amel	7,43	7,43	418
2016	65	v	ILV	F-CHH-M2	Amel	1,50	1,50	53
2016	98	a	AME	F-DMR-P2	Amel	5,83	5,83	419
2016	127	v	ILV	F-S.P-G1	Amel	0,24	0,24	9
2016	135	a	AME	F-S.P-M2	Amel	12,60	12,60	609
2016	136	a	AME	F-S.P-M3	Amel	21,04	21,04	1 459
2016	144	v	ILV	F-S.P-G1	Amel	0,66	0,66	0
2016	152	a	AME	F-S.P-M2	Amel	15,40	15,40	974
2016	160	a	AME	F-S.P-M1	Amel	14,19	14,19	772
2016	163	a	AME	F-SER-E2	Amel	3,61	3,61	109
2016	66	r	REG	F-SER-G1	RS	8,76	8,76	571
2016	77	r	REG	F-HET-M3	RS	14,59	14,59	887
2016	106	r	REG	F-S.P-G1	RS	7,25	7,25	510
2016	113	r	REG	F-S.P-G1	RE	2,61	2,61	229
2016	114	r	REG	F-S.P-M1	RE	8,40	8,40	568
2016	127	r	REG	F-S.P-G1	RE	13,22	13,22	835
2016	138	r	REG	F-S.P-G1	RS	11,69	11,69	1 169
2016	144	r	REG	F-S.P-G1	RE	14,97	14,97	1 242
2016	153	r	REG	F-S.P-G2	RE	7,50	7,50	580
2016	154	r	REG	F-S.P-G1	RE	3,17	3,17	410
<b>Total 2016</b>						<b>292,46</b>	<b>292,46</b>	<b>18 221</b>
2017	25	a	AME	F-FCH-M2	Amel	11,00	11,00	517
2017	35	a	AME	F-HET-M2	Amel	15,17	15,17	697

2017	38	a	AME	F-CHH-M2	Amel	18,36	18,36	927
2017	38	ae	AME	F-CHH-M2	Amel	0,30	0,30	4
2017	42	a	AME	F-FCH-M2	Amel	17,88	17,88	1 239
2017	48	a	AME	F-HET-M2	Amel	7,67	7,67	391
2017	48	ae	AME	F-AUL-M2	Amel	0,72	0,72	26
2017	58	a	AME	F-HET-M2	Amel	14,10	14,10	631
2017	61	a	AME	F-FCH-M2	Amel	15,25	15,25	953
2017	68	a	AME	F-HET-M2	Amel	13,12	13,12	992
2017	69	a	AME	F-HET-M2	Amel	12,27	12,27	603
2017	89	a	AME	F-HET-M2	Amel	18,74	18,74	1 222
2017	96	i	IRR	I-S.P-I1	IRR	19,07	19,07	1 074
2017	110	a	AME	F-HET-M3	Amel	21,51	21,51	1 412
2017	121	a	AME	F-DOU-M1	Amel	11,28	11,28	623
2017	121	v	ILV	F-HET-M2	Amel	0,11	0,11	5
2017	128	i	IRR	I-S.P-I1	IRR	20,17	20,17	1 175
2017	143	v	ILV	F-S.P-G2	Amel	1,64	1,64	39
2017	153	a	AME	F-S.P-S2	Amel	4,40	4,40	74
2017	154	a	AME	I-S.P-I1	Amel	5,21	5,21	137
2017	165	i	IRR	I-EPC-I1	IRR	17,17	17,17	932
2017	11	r	REG	F-CHH-G1	RS	19,99	19,99	877
2017	17	r	REG	F-CHH-M2	RS	4,77	4,77	248
2017	43	r	REG	F-CHH-G2	RS	18,73	18,73	868
2017	43	re	REG	F-CHH-G2	RS	0,70	0,70	41
2017	44	r	REG	F-CHH-G2	RS	5,73	5,73	420
2017	44	re	REG	F-AUL-G2	RS	0,96	0,96	73
2017	104	r	REG	F-S.P-G1	RS	5,44	5,44	539
2017	112	r	REG	F-DMR-M1	RS	1,97	1,97	162
2017	121	r	REG	F-DOU-M1	RS	1,76	1,76	96
2017	143	r	REG	F-S.P-G1	RS	10,47	10,47	577
<b>Total 2017</b>						<b>315,66</b>	<b>315,66</b>	<b>17 574</b>
2018	6	a	AME	F-P.S-M1	Amel	17,14	17,14	597
2018	13	a	AME	F-HET-M3	Amel	11,76	11,76	989
2018	22	a	AME	F-FCH-E2	Amel	17,09	17,09	312
2018	22	v	ILV	F-CHH-G2	Amel	1,17	1,17	32
2018	23	a	AME	F-CHH-E2	Amel	26,48	26,48	76
2018	30	i	IRR	I-HET-I2	IRR	18,51	18,51	1 125
2018	31	a	AME	F-CHH-E2	Amel	20,62	20,62	335
2018	31	ae	AME	F-HET-E2	Amel	0,35	0,35	0
2018	41	a	AME	F-FCH-M2	Amel	19,21	19,21	926
2018	44	a	AME	F-CHH-G2	Amel	5,33	5,33	116
2018	47	a	AME	F-CHH-E2	Amel	7,78	7,78	215
2018	50	a	AME	F-CHH-M2	Amel	13,34	13,34	542
2018	50	ae	AME	F-AUL-P3	Amel	0,97	0,97	45
2018	51	a	AME	F-HET-M2	Amel	15,60	15,60	698
2018	51	ae	AME	F-AUL-M2	Amel	1,25	1,25	1
2018	55	a	AME	F-CHH-E2	Amel	19,53	19,53	253
2018	56	a	AME	F-CHF-P2	Amel	17,55	17,55	17
2018	57	a	AME	F-CHH-M1	Amel	5,12	5,12	169
2018	62	a	AME	F-HET-M2	Amel	12,35	12,35	734
2018	97	i	IRR	I-S.P-I2	IRR	11,84	11,84	524
2018	105	a	AME	F-HET-M3	Amel	19,52	19,52	1 711
2018	106	a	AME	I-DMR-I2	Amel	5,52	5,52	341
2018	107	i	IRR	I-S.P-I2	IRR	19,11	19,11	1 029
2018	108	a	AME	F-P.S-P2	Amel	10,26	10,26	493
2018	114	a	AME	F-S.P-M2	Amel	6,36	6,36	250
2018	122	a	AME	I-HET-I3	Amel	19,44	19,44	1 110
2018	122	v	ILV	F-HET-M2	Amel	0,16	0,16	7
2018	123	a	AME	I-HET-I2	Amel	19,05	19,05	766
2018	125	a	AME	I-P.S-I2	Amel	9,16	9,16	348
2018	146	a	AME	F-S.P-M2	Amel	6,42	6,42	356
2018	146	v	ILV	F-S.P-G1	Amel	5,03	5,03	233
2018	149	a	AME	F-S.P-M2	Amel	8,92	8,92	323
2018	157	a	AME	F-DOU-M1	Amel	8,34	8,34	441
2018	159	a	AME	F-DMR-M1	Amel	13,25	13,25	637

2018	162	a	AME	F-S.P-M2	Amel	22,29	22,29	1 024
2018	172	i	IRR	I-S.P-I2	IRR	7,21	7,21	373
2018	13	r	REG	F-HET-M3	RE	5,14	5,14	262
2018	22	r	REG	F-HET-G3	RS	0,88	0,88	103
2018	48	r	REG	I-CHF-I3	RE	12,84	12,84	779
2018	50	r	REG	F-FCH-G2	RS	2,00	2,00	150
2018	50	re	REG	F-HET-E2	RS	0,94	0,94	45
2018	149	r	REG	F-S.P-M1	RE	5,40	5,40	635
2018	156	r	REG	F-HET-G3	RE	12,41	12,41	857
<b>Total 2018</b>						<b>462,64</b>	<b>462,64</b>	<b>19 763</b>
2019	3	a	AME	F-DOU-M2	Amel	17,06	17,06	1 364
2019	17	a	AME	F-HET-M3	Amel	14,49	14,49	819
2019	18	a	AME	F-HET-M3	Amel	14,31	14,31	1 054
2019	19	a	AME	F-CHH-M2	Amel	23,97	23,97	950
2019	21	a	AME	F-HET-E2	Amel	10,08	10,08	176
2019	24	a	AME	F-CHH-P1	Amel	15,14	15,14	465
2019	24	v	ILV	F-HET-M3	Amel	1,71	1,71	65
2019	64	v	ILV	F-CHH-M2	Amel	2,26	2,26	45
2019	66	a	AME	F-HET-M3	Amel	14,31	14,31	762
2019	72	a	AME	F-HET-M3	Amel	10,04	10,04	608
2019	79	a	AME	F-P.S-M3	Amel	4,15	4,15	261
2019	90	a	AME	F-HET-M3	Amel	17,44	17,44	1 074
2019	101	a	AME	F-HET-M2	Amel	10,19	10,19	401
2019	109	a	AME	F-S.P-P1	Amel	12,98	12,98	567
2019	124	a	AME	F-P.S-G3	Amel	18,64	18,64	1 516
2019	124	v	ILV	F-HET-M2	Amel	0,16	0,16	7
2019	131	a	AME	F-HET-M3	Amel	19,60	19,60	1 160
2019	137	a	AME	F-HET-M3	Amel	20,75	20,75	1 159
2019	141	a	AME	F-S.P-M2	Amel	10,61	10,61	569
2019	145	v	ILV	F-S.P-G2	Amel	1,94	1,94	113
2019	147	a	AME	I-S.P-I1	Amel	11,82	11,82	642
2019	148	a	AME	F-S.P-M2	Amel	3,62	3,62	235
2019	164	i	IRR	I-S.P-I2	IRR	5,15	5,15	227
2019	164	v	ILV	F-S.P-G1	IRR	10,30	10,30	506
2019	168	i	IRR	I-EPC-M2	IRR	8,46	8,46	594
2019	33	r	REG	F-CHS-G2	RS	21,00	21,00	1 319
2019	36	r	REG	F-CHH-G1	RS	14,46	14,46	816
2019	79	r	REG	F-P.S-M2	RS	15,62	15,62	858
2019	145	r	REG	F-S.P-G1	RE	9,88	9,88	877
2019	150	r	REG	F-S.P-M1	RS	12,35	12,35	912
<b>Total 2019</b>						<b>352,49</b>	<b>352,49</b>	<b>20 123</b>
2020	20	a	AME	F-CHS-M2	Amel	13,57	13,57	427
2020	26	a	AME	F-CHS-P2	Amel	20,98	20,98	687
2020	26	ae	AME	F-CHS-P2	Amel	3,73	3,73	181
2020	39	a	AME	F-CHX-E2	Amel	18,19	18,19	184
2020	45	a	AME	I-CHS-I3	Amel	22,63	22,63	758
2020	45	i	IRR	I-CHS-I3	Amel	2,86	2,86	52
2020	63	a	AME	F-HET-P2	Amel	6,22	6,22	262
2020	87	a	AME	F-HET-M2	Amel	12,72	12,72	852
2020	88	a	AME	F-DMR-M2	Amel	15,15	15,15	1 098
2020	91	a	AME	F-CHH-P2	Amel	3,55	3,55	190
2020	91	v	ILV	F-HET-G2	Amel	1,31	1,31	68
2020	93	a	AME	I-P.S-I3	Amel	19,45	19,45	1 279
2020	95	a	AME	F-P.S-P1	Amel	9,71	9,71	257
2020	95	v	ILV	F-P.S-E1	Amel	0,62	0,62	0
2020	102	a	AME	I-SER-I2	Amel	8,11	8,11	457
2020	102	v	ILV	I-SER-I2	Amel	0,96	0,96	0
2020	111	v	ILV	F-S.P-G1	Amel	1,89	1,89	48
2020	113	a	AME	F-S.P-M1	Amel	8,09	8,09	255
2020	115	a	AME	F-S.P-M2	Amel	17,07	17,07	838
2020	118	a	AME	F-ERA-E2	Amel	1,65	1,65	2
2020	118	v	ILV	F-ERA-E2	Amel	0,23	0,23	11
2020	119	a	AME	F-DMR-P1	Amel	17,24	17,24	880
2020	120	a	AME	F-DOU-M1	Amel	18,09	18,09	527

2020	130	a	AME	F-SER-M1	Amel	17,83	17,83	615
2020	134	a	AME	F-S.P-M2	Amel	12,39	12,39	511
2020	142	a	AME	F-S.P-M1	Amel	10,74	10,74	260
2020	142	v	ILV	F-FED-M2	Amel	2,39	2,39	50
2020	151	a	AME	F-SER-M2	Amel	20,18	20,18	932
2020	151	v	ILV	F-FED-M2	Amel	1,51	1,51	29
2020	166	i	IRR	I-S.P-I1	IRR	14,76	14,76	698
2020	167	i	IRR	I-S.P-I1	IRR	15,10	15,10	319
2020	169	i	IRR	I-S.P-I1	IRR	12,45	12,45	516
2020	170	i	IRR	I-SER-I2	IRR	23,52	23,52	642
2020	16	r	REG	F-CHH-M2	RS	5,13	5,13	330
2020	18	r	REG	F-FCH-G3	RS	9,97	9,97	642
2020	52	r	REG	F-CHH-G1	RS	4,49	4,49	276
2020	60	r	REG	F-HET-G2	RS	15,39	15,39	914
2020	81	r	REG	F-HET-G2	RS	1,16	1,16	76
2020	82	r	REG	F-S.P-G1	RS	6,41	6,41	641
2020	91	r	REG	F-CHH-G2	RS	15,58	15,58	885
2020	103	r	REG	F-S.P-G1	RS	12,61	12,61	638
2020	117	r	REG	I-SER-I2	RS	5,66	5,66	386
2020	118	r	REG	F-S.P-G1	RS	12,03	12,03	992
2020	125	r	REG	F-SER-G1	RS	3,86	3,86	259
2020	158	r	REG	F-S.P-M1	RS	6,09	6,09	536
2020	111	r	REG	F-S.P-G1	RS	8,29	8,29	332
<b>Total 2020</b>						<b>473,59</b>	<b>473,59</b>	<b>21 784</b>
2021	1	a	AME	F-CHH-M2	Amel	4,28	4,28	167
2021	2	a	AME	F-HET-M3	Amel	5,94	5,94	153
2021	7	a	AME	F-CHH-E1	Amel	4,54	4,54	96
2021	9	a	AME	F-HET-M3	Amel	17,21	17,21	1 575
2021	46	a	AME	F-CHH-M2	Amel	26,69	26,69	883
2021	49	a	AME	F-CHF-M2	Amel	13,07	13,07	482
2021	49	ae	AME	F-FRE-M2	Amel	1,76	1,76	61
2021	53	a	AME	F-FCH-M3	Amel	17,04	17,04	1 045
2021	59	a	AME	F-HET-M3	Amel	15,94	15,94	1 372
2021	59	v	ILV	F-CHH-M2	Amel	0,51	0,51	42
2021	67	a	AME	F-HET-M3	Amel	16,98	16,98	1 233
2021	77	a	AME	F-HET-M3	Amel	2,07	2,07	185
2021	78	a	AME	I-HET-I2	Amel	24,36	24,36	1 304
2021	129	a	AME	F-HET-M3	Amel	12,96	12,96	1 175
2021	132	a	AME	F-HET-M2	Amel	20,21	20,21	1 203
2021	155	i	IRR	F-S.P-G2	IRR	9,54	9,54	479
2021	158	a	AME	F-HET-M3	Amel	15,00	15,00	1 475
2021	1	r	REG	I-HET-I2	RS	9,30	9,30	439
2021	2	r	REG	F-HET-G2	RS	7,28	7,28	200
2021	5	r	REG	F-P.S-G1	RS	6,61	6,61	343
2021	7	r	REG	F-HET-M3	RS	12,97	12,97	823
2021	29	r	REG	F-HET-G2	RS	19,28	19,28	1 081
2021	80	r	REG	F-P.S-M3	RS	1,88	1,88	150
2021	84	r	REG	F-S.P-G1	RS	8,61	8,61	861
2021	86	r	REG	F-S.P-G1	RS	9,69	9,69	731
2021	92	r	REG	F-SER-M1	RS	7,05	7,05	487
2021	100	r	REG	F-S.P-G1	RS	12,33	12,33	884
2021	126	r	REG	F-S.P-G1	RS	16,55	16,55	1 176
2021	133	r	REG	F-S.P-M1	RS	5,79	5,79	355
<b>Total 2021</b>						<b>329,32</b>	<b>329,32</b>	<b>20 460</b>
2022	8	a	AME	F-HET-M2	Amel	10,82	10,82	625
2022	14	a	AME	F-HET-M2	Amel	15,81	15,81	1 062
2022	15	a	AME	F-FCH-M3	Amel	25,45	25,45	2 374
2022	27	a	AME	F-CHH-P1	Amel	11,96	11,96	338
2022	27	ae	AME	F-CHS-P2	Amel	2,29	2,29	66
2022	32	a	AME	F-HET-M3	Amel	15,06	15,06	1 396
2022	32	ae	AME	F-HET-M3	Amel	2,19	2,19	200
2022	71	i	IRR	F-HET-M3	Amel	18,88	18,88	1 132
2022	80	a	AME	F-P.S-M3	Amel	20,17	20,17	1 554
2022	92	a	AME	F-P.S-G3	Amel	5,28	5,28	362

2022	99	a	AME	F-HET-M3	Amel	15,78	15,78	1 435
2022	112	a	AME	F-DOU-M1	Amel	11,25	11,25	698
2022	135	a	AME	F-S.P-M2	Amel	12,60	12,60	609
2022	144	v	ILV	F-S.P-G1	Amel	0,66	0,66	0
2022	160	a	AME	F-S.P-M1	Amel	14,19	14,19	772
2022	161	a	AME	F-HET-M3	Amel	11,30	11,30	905
2022	66	r	REG	F-SER-G1	RS	8,76	8,76	571
2022	77	r	REG	F-HET-M3	RS	14,59	14,59	887
2022	106	r	REG	F-S.P-G1	RS	7,25	7,25	510
2022	113	r	REG	F-S.P-G1	RS	2,61	2,61	229
2022	114	r	REG	F-S.P-M1	RS	8,40	8,40	568
2022	127	r	REG	F-S.P-G1	RS	13,22	13,22	835
2022	144	r	REG	F-S.P-G1	RS	14,97	14,97	1 242
2022	154	r	REG	F-S.P-G1	RS	3,17	3,17	410
<b>Total 2022</b>						<b>266,00</b>	<b>266,00</b>	<b>18 781</b>
2023	5	a	AME	F-HET-M3	Amel	15,44	15,44	940
2023	11	a	AME	F-P.S-M2	Amel	5,31	5,31	328
2023	16	a	AME	F-HET-M3	Amel	10,09	10,09	733
2023	28	a	AME	F-CHH-G3	Amel	6,82	6,82	405
2023	28	v	ILV	F-CHH-G3	Amel	0,42	0,42	10
2023	34	a	AME	F-FCH-M3	Amel	17,20	17,20	1 152
2023	37	a	AME	F-CHH-M3	Amel	17,79	17,79	987
2023	37	ae	AME	F-HET-M3	Amel	1,00	1,00	71
2023	70	a	AME	F-P.S-M2	Amel	9,48	9,48	661
2023	94	a	AME	F-P.S-M3	Amel	21,76	21,76	1 751
2023	116	i	IRR	F-P.S-M2	IRR	14,08	14,08	768
2023	117	a	AME	I-P.P-I3	Amel	9,50	9,50	611
2023	121	a	AME	F-DOU-M1	Amel	11,28	11,28	623
2023	121	v	ILV	F-HET-M2	Amel	0,11	0,11	5
2023	133	a	AME	F-S.P-M2	Amel	2,97	2,97	185
2023	143	v	ILV	F-S.P-G2	Amel	1,64	1,64	39
2023	171	i	IRR	F-SER-M2	IRR	9,12	9,12	563
2023	11	r	REG	F-CHH-G1	RS	19,99	19,99	877
2023	17	r	REG	F-CHH-M2	RS	4,77	4,77	248
2023	43	r	REG	F-CHH-G2	RS	18,73	18,73	868
2023	43	re	REG	F-CHH-G2	RS	0,70	0,70	41
2023	44	r	REG	F-CHH-G2	RS	5,73	5,73	420
2023	44	re	REG	F-AUL-G2	RS	0,96	0,96	73
2023	104	r	REG	F-S.P-G1	RS	5,44	5,44	539
2023	121	r	REG	F-DOU-M1	RS	1,76	1,76	96
2023	138	r	REG	F-S.P-G1	RS	11,69	11,69	1 169
2023	139	r	REG	F-CHF-G2	RS	19,00	19,00	1 026
2023	140	r	REG	F-HET-M2	RS	4,66	4,66	408
2023	143	r	REG	F-S.P-G1	RS	10,47	10,47	577
<b>Total 2023</b>						<b>258,57</b>	<b>258,57</b>	<b>16 175</b>
2024	10	a	AME	F-HET-M3	Amel	18,13	18,13	1 114
2024	12	a	AME	F-HET-M3	Amel	10,43	10,43	697
2024	22	a	AME	F-FCH-E2	Amel	17,09	17,09	312
2024	22	v	ILV	F-CHH-G2	Amel	1,17	1,17	32
2024	23	a	AME	F-CHH-E2	Amel	26,48	26,48	76
2024	31	a	AME	F-CHH-E2	Amel	20,62	20,62	335
2024	31	ae	AME	F-HET-E2	Amel	0,35	0,35	0
2024	40	a	AME	F-CHH-M2	Amel	17,23	17,23	1 191
2024	47	a	AME	F-CHH-E2	Amel	7,78	7,78	215
2024	52	a	AME	F-CHH-M2	Amel	17,54	17,54	716
2024	52	ae	AME	F-CHX-G1	Amel	1,62	1,62	0
2024	54	a	AME	F-HET-M2	Amel	11,97	11,97	591
2024	55	a	AME	F-CHH-E2	Amel	19,53	19,53	253
2024	56	a	AME	F-CHF-P2	Amel	17,55	17,55	17
2024	65	a	AME	F-HET-M2	Amel	7,43	7,43	418
2024	65	v	ILV	F-CHH-M2	Amel	1,50	1,50	53
2024	98	a	AME	F-DMR-P2	Amel	5,83	5,83	419
2024	106	a	AME	I-DMR-I2	Amel	5,52	5,52	341
2024	108	a	AME	F-P.S-P2	Amel	10,26	10,26	493

2024	123	a	AME	I-HET-I2	Amel	19,05	19,05	766
2024	127	v	ILV	F-S.P-G1	Amel	0,24	0,24	9
2024	136	a	AME	F-S.P-M3	Amel	21,04	21,04	1 459
2024	152	a	AME	F-S.P-M2	Amel	15,40	15,40	974
2024	153	a	AME	F-S.P-S2	Amel	4,40	4,40	74
2024	154	a	AME	I-S.P-I1	Amel	5,21	5,21	137
2024	157	a	AME	F-DOU-M1	Amel	8,34	8,34	441
2024	159	a	AME	F-DMR-M1	Amel	13,25	13,25	637
2024	163	a	AME	F-SER-E2	Amel	3,61	3,61	109
2024	13	r	REG	F-HET-M3	RS	5,14	5,14	262
2024	22	r	REG	F-HET-G3	RS	0,88	0,88	103
2024	33	r	REG	F-CHS-G2	RS	21,00	21,00	1 319
2024	48	r	REG	I-CHF-I3	RS	12,84	12,84	779
2024	149	r	REG	F-S.P-M1	RS	5,40	5,40	635
2024	153	r	REG	F-S.P-G2	RS	7,50	7,50	580
2024	156	r	REG	F-HET-G3	RS	12,41	12,41	857
<b>Total 2024</b>						<b>373,74</b>	<b>373,74</b>	<b>16 197</b>
2025	19	a	AME	F-CHH-M2	Amel	23,97	23,97	950
2025	21	a	AME	F-HET-E2	Amel	10,08	10,08	176
2025	24	a	AME	F-CHH-P1	Amel	15,14	15,14	465
2025	24	v	ILV	F-HET-M3	Amel	1,71	1,71	65
2025	25	a	AME	F-FCH-M2	Amel	11,00	11,00	517
2025	35	a	AME	F-HET-M2	Amel	15,17	15,17	697
2025	38	a	AME	F-CHH-M2	Amel	18,36	18,36	927
2025	38	ae	AME	F-CHH-M2	Amel	0,30	0,30	4
2025	42	a	AME	F-FCH-M2	Amel	17,88	17,88	1 039
2025	48	a	AME	F-HET-M2	Amel	7,67	7,67	391
2025	48	ae	AME	F-AUL-M2	Amel	0,72	0,72	26
2025	50	a	AME	F-CHH-M2	Amel	13,34	13,34	542
2025	50	ae	AME	F-AUL-P3	Amel	0,97	0,97	45
2025	58	a	AME	F-HET-M2	Amel	14,10	14,10	631
2025	61	a	AME	F-FCH-M2	Amel	15,25	15,25	953
2025	68	a	AME	F-HET-M2	Amel	13,12	13,12	992
2025	69	a	AME	F-HET-M2	Amel	12,27	12,27	603
2025	89	a	AME	F-HET-M2	Amel	18,74	18,74	1 022
2025	90	a	AME	F-HET-M3	Amel	17,44	17,44	974
2025	96	i	IRR	I-S.P-I1	IRR	19,07	19,07	1 074
2025	109	a	AME	F-S.P-P1	Amel	12,98	12,98	567
2025	110	a	AME	F-HET-M3	Amel	21,51	21,51	1 412
2025	128	i	IRR	I-S.P-I1	IRR	20,17	20,17	1 175
2025	131	a	AME	F-HET-M3	Amel	19,60	19,60	1 160
2025	165	i	IRR	I-EPC-I1	Amel	17,17	17,17	932
2025	36	r	REG	F-CHH-G1	RS	14,46	14,46	816
2025	50	r	REG	F-FCH-G2	RS	2,00	2,00	150
2025	50	re	REG	F-HET-E2	RS	0,94	0,94	45
2025	79	r	REG	F-P.S-M2	RS	15,62	15,62	858
2025	145	r	REG	F-S.P-G1	RS	9,88	9,88	877
<b>Total 2025</b>						<b>380,63</b>	<b>380,63</b>	<b>20 085</b>
2026	6	a	AME	F-P.S-M1	Amel	17,14	17,14	597
2026	30	i	IRR	I-HET-I2	IRR	18,51	18,51	625
2026	39	a	AME	F-CHX-E2	Amel	18,19	18,19	184
2026	41	a	AME	F-FCH-M2	Amel	19,21	19,21	926
2026	44	a	AME	F-CHH-G2	Amel	5,33	5,33	116
2026	51	a	AME	F-HET-M2	Amel	15,60	15,60	698
2026	51	ae	AME	F-AUL-M2	Amel	1,25	1,25	1
2026	57	a	AME	F-CHH-M1	Amel	5,12	5,12	169
2026	62	a	AME	F-HET-M2	Amel	12,35	12,35	634
2026	63	a	AME	F-HET-P2	Amel	6,22	6,22	262
2026	91	a	AME	F-CHH-P2	Amel	3,55	3,55	190
2026	91	v	ILV	F-HET-G2	Amel	1,31	1,31	68
2026	95	a	AME	I-P.S-I3	Amel	9,71	9,71	257
2026	95	v	ILV	F-P.S-P1	Amel	0,62	0,62	0
2026	97	i	IRR	I-S.P-I2	IRR	11,84	11,84	524
2026	105	a	AME	F-HET-M3	Amel	19,52	19,52	1 711

2026	107	i	IRR	I-S.P-I2	IRR	19,11	19,11	729
2026	114	a	AME	F-S.P-M2	Amel	6,36	6,36	250
2026	118	a	AME	F-ERA-E2	Amel	1,65	1,65	2
2026	118	v	ILV	F-ERA-E2	Amel	0,23	0,23	11
2026	119	a	AME	F-DMR-P1	Amel	17,24	17,24	980
2026	120	a	AME	F-DOU-M1	Amel	18,09	18,09	527
2026	122	a	AME	I-HET-I3	Amel	19,44	19,44	910
2026	122	v	ILV	F-HET-M2	Amel	0,16	0,16	7
2026	125	a	AME	I-P.S-I2	Amel	9,16	9,16	348
2026	130	a	AME	F-SER-M1	Amel	17,83	17,83	615
2026	149	a	AME	F-S.P-M2	Amel	8,92	8,92	323
2026	151	a	AME	F-SER-M2	Amel	20,18	20,18	932
2026	151	v	ILV	F-FED-M2	Amel	1,51	1,51	29
2026	162	a	AME	F-S.P-M2	Amel	22,29	22,29	824
2026	172	i	IRR	I-S.P-I2	IRR	7,21	7,21	373
2026	16	r	REG	F-CHH-M2	RE	5,13	5,13	330
2026	18	r	REG	F-FCH-G3	RE	9,97	9,97	642
2026	52	r	REG	F-CHH-G1	RS	4,49	4,49	276
2026	60	r	REG	F-HET-G2	RE	15,39	15,39	914
2026	81	r	REG	F-HET-G2	RS	1,16	1,16	76
2026	82	r	REG	F-S.P-G1	RS	6,41	6,41	641
2026	91	r	REG	F-CHH-G2	RE	15,58	15,58	885
2026	103	r	REG	F-S.P-G1	RS	12,61	12,61	638
2026	112	r	REG	F-DMR-M1	RD	1,97	1,97	162
2026	117	r	REG	I-SER-I2	RE	5,66	5,66	386
2026	118	r	REG	F-S.P-G1	RS	12,03	12,03	992
2026	125	r	REG	F-SER-G1	RE	3,86	3,86	259
2026	158	r	REG	F-S.P-M1	RS	6,09	6,09	536
2026	150	r	REG	F-S.P-M1	RS	12,35	12,35	912
<b>Total 2026</b>						<b>459,58</b>	<b>459,58</b>	<b>22 462</b>
2027	1	a	AME	F-CHH-M2	Amel	4,28	4,28	167
2027	2	a	AME	F-HET-M3	Amel	5,94	5,94	353
2027	2	v	ILV	F-CHS-G2	Amel	1,71	1,71	162
2027	3	a	AME	F-DOU-M2	Amel	17,06	17,06	1 164
2027	4	a	AME	F-P.S-M2	Amel	10,06	10,06	603
2027	4	v	ILV	F-CHS-M1	Amel	0,15	0,15	0
2027	17	a	AME	F-HET-M3	Amel	14,49	14,49	819
2027	18	a	AME	F-HET-M3	Amel	14,31	14,31	1 054
2027	64	v	ILV	F-CHH-M2	Amel	2,26	2,26	45
2027	66	a	AME	F-HET-M3	Amel	14,31	14,31	762
2027	72	a	AME	F-HET-M3	Amel	10,04	10,04	608
2027	79	a	AME	F-P.S-M3	Amel	4,15	4,15	261
2027	101	a	AME	F-HET-M2	Amel	10,19	10,19	401
2027	124	a	AME	F-P.S-G3	Amel	18,64	18,64	1 316
2027	124	v	ILV	F-HET-M2	Amel	0,16	0,16	7
2027	137	a	AME	F-HET-M3	Amel	20,75	20,75	1 250
2027	141	a	AME	F-S.P-M2	Amel	10,61	10,61	569
2027	146	a	AME	F-S.P-M2	Amel	6,42	6,42	356
2027	146	v	ILV	F-S.P-G1	Amel	5,03	5,03	233
2027	147	a	AME	I-S.P-I1	Amel	11,82	11,82	642
2027	148	a	AME	F-S.P-M2	Amel	3,62	3,62	235
2027	164	i	IRR	I-S.P-I2	IRR	5,15	5,15	227
2027	164	v	ILV	F-S.P-G1	Amel	10,30	10,30	506
2027	168	i	IRR	I-EPC-M2	IRR	8,46	8,46	594
2027	2r	r	REG	F-HET-G2	RS	7,28	7,28	408
2027	4r	r	REG	F-P.S-M2	RS	3,65	3,65	237
2027	1r	r	REG	I-HET-I2	RS	9,30	9,30	439
2027	5	r	REG	F-P.S-G1	RS	6,61	6,61	343
2027	7	r	REG	F-HET-M3	RE	12,97	12,97	823
2027	29	r	REG	F-HET-G2	RE	19,28	19,28	1 081
2027	84	r	REG	F-S.P-G1	RD	8,61	8,61	861
2027	86	r	REG	F-S.P-G1	RS	9,69	9,69	731
2027	92	r	REG	F-SER-M1	RE	7,05	7,05	487
2027	100	r	REG	F-S.P-G1	RS	12,33	12,33	884

2027	126	r	REG	F-S.P-G1	RE	16,55	16,55	1 176
2027	133	r	REG	F-S.P-M1	RE	5,79	5,79	355
<b>Total 2027</b>						<b>329,02</b>	<b>329,02</b>	<b>20 161</b>
2028	8	a	AME	F-HET-M2	Amel	10,82	10,82	625
2028	14	a	AME	F-HET-M2	Amel	15,81	15,81	1 062
2028	20	a	AME	F-CHS-M2	Amel	13,57	13,57	427
2028	26	a	AME	F-CHS-P2	Amel	20,98	20,98	687
2028	26	ae	AME	F-CHS-P2	Amel	3,73	3,73	181
2028	27	a	AME	F-CHH-P1	Amel	11,96	11,96	338
2028	27	ae	AME	F-CHS-P2	Amel	2,29	2,29	66
2028	45	a	AME	I-CHS-I3	Amel	22,63	22,63	758
2028	45	i	IRR	I-CHS-I3	Amel	2,86	2,86	52
2028	87	a	AME	F-HET-M2	Amel	12,72	12,72	852
2028	88	a	AME	F-DMR-M2	Amel	15,15	15,15	1 098
2028	93	a	AME	I-P.S-I3	Amel	19,45	19,45	1 279
2028	102	a	AME	I-SER-I2	Amel	8,11	8,11	457
2028	102	v	ILV	I-SER-I2	Amel	0,96	0,96	0
2028	111	v	ILV	F-S.P-G1	Amel	1,89	1,89	48
2028	113	a	AME	F-S.P-M1	Amel	8,09	8,09	255
2028	115	a	AME	F-S.P-M2	Amel	17,07	17,07	838
2028	134	a	AME	F-S.P-M2	Amel	12,39	12,39	511
2028	135	a	AME	F-S.P-M2	Amel	12,60	12,60	609
2028	142	a	AME	F-S.P-M1	Amel	10,74	10,74	260
2028	142	v	ILV	F-FED-M2	Amel	2,39	2,39	50
2028	160	a	AME	F-S.P-M1	Amel	14,19	14,19	772
2028	166	i	IRR	I-S.P-I1	Amel	14,76	14,76	698
2028	167	i	IRR	I-S.P-I1	Amel	15,10	15,10	319
2028	169	i	IRR	I-S.P-I1	Amel	12,45	12,45	516
2028	170	i	IRR	I-SER-I2	Amel	23,52	23,52	642
2028	28	r	REG	F-CHH-G1	RS	10,11	10,11	531
2028	66	r	REG	F-SER-G1	RS	8,76	8,76	571
2028	77	r	REG	F-HET-M3	RS	14,59	14,59	887
2028	106	r	REG	F-S.P-G1	RS	7,25	7,25	510
2028	111	r	REG	F-S.P-G1	RS	8,29	8,29	332
2028	113	r	REG	F-S.P-G1	RD	2,61	2,61	229
2028	114	r	REG	F-S.P-M1	RE	8,40	8,40	568
2028	127	r	REG	F-S.P-G1	RE	13,22	13,22	835
2028	144	r	REG	F-S.P-G1	RE	14,97	14,97	1 242
2028	154	r	REG	F-S.P-G1	RD	3,17	3,17	410
<b>Total 2028</b>						<b>397,60</b>	<b>397,60</b>	<b>19 514</b>
2029	7	a	AME	F-CHH-E1	Amel	4,54	4,54	96
2029	9	a	AME	F-HET-M3	Amel	17,21	17,21	1 575
2029	13	a	AME	F-HET-M3	Amel	11,76	11,76	989
2029	46	a	AME	F-CHH-M2	Amel	26,69	26,69	883
2029	49	a	AME	F-CHF-M2	Amel	13,07	13,07	482
2029	49	ae	AME	F-FRE-M2	Amel	1,76	1,76	61
2029	53	a	AME	F-FCH-M3	Amel	17,04	17,04	1 045
2029	59	a	AME	F-HET-M3	Amel	15,94	15,94	1 372
2029	59	v	ILV	F-CHH-M2	Amel	0,51	0,51	42
2029	67	a	AME	F-HET-M3	Amel	16,98	16,98	1 233
2029	77	a	AME	F-HET-M3	Amel	2,07	2,07	185
2029	78	a	AME	I-HET-I2	Amel	24,36	24,36	1 304
2029	129	a	AME	F-HET-M3	Amel	12,96	12,96	1 175
2029	132	a	AME	F-HET-M2	Amel	20,21	20,21	1 203
2029	155	i	IRR	F-S.P-G2	IRR	9,54	9,54	479
2029	158	a	AME	F-HET-M3	Amel	15,00	15,00	1 475
2029	11	r	REG	F-CHH-G1	RS	19,99	19,99	877
2029	17	r	REG	F-CHH-M2	RS	4,77	4,77	248
2029	43	r	REG	F-CHH-G2	RS	18,73	18,73	868
2029	43	re	REG	F-CHH-G2	RS	0,70	0,70	41
2029	44	r	REG	F-CHH-G2	RD	5,73	5,73	420
2029	44	re	REG	F-AUL-G2	RS	0,96	0,96	73
2029	104	r	REG	F-S.P-G1	RD	5,44	5,44	539
2029	138	r	REG	F-S.P-G1	RD	11,69	11,69	1 169

2029	139	r	REG	F-CHF-G2	RE	19,00	19,00	1 026
2029	140	r	REG	F-HET-M2	RD	4,66	4,66	408
2029	143	r	REG	F-S.P-G1	RS	10,47	10,47	577
<b>Total 2029</b>						<b>315,39</b>	<b>315,39</b>	<b>19 845</b>
2030	15	a	AME	F-FCH-M3	Amel	25,45	25,45	2 374
2030	22	a	AME	F-FCH-E2	Amel	17,09	17,09	312
2030	22	v	ILV	F-CHH-G2	Amel	1,17	1,17	32
2030	23	a	AME	F-CHH-E2	Amel	26,48	26,48	76
2030	31	a	AME	F-CHH-E2	Amel	20,62	20,62	335
2030	31	ae	AME	F-HET-E2	Amel	0,35	0,35	0
2030	32	a	AME	F-HET-M3	Amel	15,06	15,06	1 396
2030	32	ae	AME	F-HET-M3	Amel	2,19	2,19	200
2030	47	a	AME	F-CHH-E2	Amel	7,78	7,78	215
2030	55	a	AME	F-CHH-E2	Amel	19,53	19,53	253
2030	56	a	AME	F-CHF-P2	Amel	17,55	17,55	17
2030	71	i	IRR	F-HET-M3	IRR	18,88	18,88	1 132
2030	80	a	AME	F-P.S-M3	Amel	20,17	20,17	1 554
2030	92	a	AME	F-P.S-G3	Amel	5,28	5,28	362
2030	98	a	AME	F-DMR-P2	Amel	5,83	5,83	419
2030	99	a	AME	F-HET-M3	Amel	15,78	15,78	1 435
2030	106	a	AME	I-DMR-I2	Amel	5,52	5,52	341
2030	108	a	AME	F-P.S-P2	Amel	10,26	10,26	493
2030	112	a	AME	F-DOU-M1	Amel	11,25	11,25	698
2030	121	a	AME	F-DOU-M1	Amel	11,28	11,28	623
2030	121	v	ILV	F-HET-M2	Amel	0,11	0,11	5
2030	123	a	AME	I-HET-I2	Amel	19,05	19,05	766
2030	157	a	AME	F-DOU-M1	Amel	8,34	8,34	441
2030	159	a	AME	F-DMR-M1	Amel	13,25	13,25	637
2030	161	a	AME	F-HET-M3	Amel	11,30	11,30	905
2030	13	r	REG	F-HET-M3	RE	5,14	5,14	262
2030	22	r	REG	F-HET-G3	RD	0,88	0,88	103
2030	48	r	REG	I-CHF-I3	RE	12,84	12,84	779
2030	80	r	REG	F-P.S-M3	RS	1,88	1,88	150
2030	121	r	REG	F-DOU-M1	RD	1,76	1,76	96
2030	149	r	REG	F-S.P-M1	RD	5,40	5,40	635
2030	156	r	REG	F-HET-G3	RE	12,41	12,41	857
2030	153	r	REG	F-S.P-G2	RE	7,50	7,50	580
<b>Total 2030</b>						<b>357,38</b>	<b>357,38</b>	<b>18 269</b>
2031	5	a	AME	F-HET-M3	Amel	15,44	15,44	940
2031	11	a	AME	F-P.S-M2	Amel	5,31	5,31	328
2031	16	a	AME	F-HET-M3	Amel	10,09	10,09	733
2031	19	a	AME	F-CHH-M2	Amel	23,97	23,97	950
2031	21	a	AME	F-HET-E2	Amel	10,08	10,08	176
2031	24	a	AME	F-CHH-P1	Amel	15,14	15,14	465
2031	24	v	ILV	F-HET-M3	Amel	1,71	1,71	65
2031	28	a	AME	F-CHH-G3	Amel	6,82	6,82	405
2031	28	v	ILV	F-CHH-G3	Amel	0,42	0,42	10
2031	34	a	AME	F-FCH-M3	Amel	17,20	17,20	1 152
2031	37	a	AME	F-CHH-M3	Amel	17,79	17,79	987
2031	37	ae	AME	F-HET-M3	Amel	1,00	1,00	71
2031	70	a	AME	F-P.S-M2	Amel	9,48	9,48	661
2031	90	a	AME	F-HET-M3	Amel	17,44	17,44	1 074
2031	94	a	AME	F-P.S-M3	Amel	21,76	21,76	1 751
2031	109	a	AME	F-S.P-P1	Amel	12,98	12,98	567
2031	116	i	IRR	F-P.S-M2	IRR	14,08	14,08	768
2031	117	a	AME	I-P.P-I3	Amel	9,50	9,50	611
2031	131	a	AME	F-HET-M3	Amel	19,60	19,60	1 160
2031	133	a	AME	F-S.P-M2	Amel	2,97	2,97	185
2031	145	v	ILV	F-S.P-G2	Amel	1,94	1,94	113
2031	171	i	IRR	F-SER-M2	IRR	9,12	9,12	563
2031	2	r	REG	F-HET-G2	RS	7,28	7,28	408
2031	4	r	REG	F-P.S-M2	RS	3,65	3,65	237
2031	33	r	REG	F-CHS-G2	RS	21,00	21,00	1 319
2031	36	r	REG	F-CHH-G1	RD	14,46	14,46	816

2031	50	r	REG	F-FCH-G2	RD	2,00	2,00	150
2031	50	re	REG	F-HET-E2	RS	0,94	0,94	45
2031	79	r	REG	F-P.S-M2	RS	15,62	15,62	858
2031	145	r	REG	F-S.P-G1	RD	9,88	9,88	877
<b>Total 2031</b>						<b>318,67</b>	<b>318,67</b>	<b>18 446</b>
2032	1	a	AME	F-CHH-M2	Amel	4,28	4,28	167
2032	2	a	AME	F-HET-M3	Amel	5,94	5,94	353
2032	2	v	ILV	F-CHS-G2	Amel	1,71	1,71	162
2032	3	a	AME	F-DOU-M2	Amel	17,06	17,06	1 364
2032	4	a	AME	F-P.S-M2	Amel	10,06	10,06	603
2032	4	v	ILV	F-CHS-M1	Amel	0,15	0,15	0
2032	10	a	AME	F-HET-M3	Amel	18,13	18,13	1 114
2032	12	a	AME	F-HET-M3	Amel	10,43	10,43	697
2032	39	a	AME	F-CHX-E2	Amel	18,19	18,19	184
2032	40	a	AME	F-CHH-M2	Amel	17,23	17,23	1 191
2032	45	i	IRR	I-CHS-I3	IRR	2,86	2,86	52
2032	52	a	AME	F-CHH-M2	Amel	17,54	17,54	716
2032	52	ae	AME	F-CHX-G1	Amel	1,62	1,62	0
2032	54	a	AME	F-HET-M2	Amel	11,97	11,97	591
2032	63	a	AME	F-HET-P2	Amel	6,22	6,22	262
2032	65	a	AME	F-HET-M2	Amel	7,43	7,43	418
2032	65	v	ILV	F-CHH-M2	Amel	1,50	1,50	53
2032	91	a	AME	F-CHH-P2	Amel	3,55	3,55	190
2032	91	v	ILV	F-HET-G2	Amel	1,31	1,31	68
2032	95	a	AME	I-P.S-I3	Amel	9,71	9,71	257
2032	95	v	ILV	F-P.S-P1	Amel	0,62	0,62	0
2032	118	a	AME	F-ERA-E2	Amel	1,65	1,65	2
2032	118	v	ILV	F-ERA-E2	Amel	0,23	0,23	11
2032	119	a	AME	F-DMR-P1	Amel	17,24	17,24	1 080
2032	120	a	AME	F-DOU-M1	Amel	18,09	18,09	527
2032	127	v	ILV	F-S.P-G1	Amel	0,24	0,24	9
2032	130	a	AME	F-SER-M1	Amel	17,83	17,83	615
2032	136	a	AME	F-S.P-M3	Amel	21,04	21,04	1 459
2032	151	a	AME	F-SER-M2	Amel	20,18	20,18	932
2032	151	v	ILV	F-FED-M2	Amel	1,51	1,51	29
2032	152	a	AME	F-S.P-M2	Amel	15,40	15,40	974
2032	163	a	AME	F-SER-E2	Amel	3,61	3,61	109
2032	1r	r	REG	I-HET-I2	RS	9,30	9,30	439
2032	2r	r	REG	F-HET-G2	RS	7,28	7,28	408
2032	4r	r	REG	F-P.S-M2	RS	3,65	3,65	237
2032	16	r	REG	F-CHH-M2	RE	5,13	5,13	330
2032	18	r	REG	F-FCH-G3	RE	9,97	9,97	642
2032	52	r	REG	F-CHH-G1	RD	4,49	4,49	276
2032	60	r	REG	F-HET-G2	RE	15,39	15,39	914
2032	81	r	REG	F-HET-G2	RS	1,16	1,16	76
2032	82	r	REG	F-S.P-G1	RD	6,41	6,41	641
2032	91	r	REG	F-CHH-G2	RE	15,58	15,58	885
2032	117	r	REG	I-SER-I2	RE	5,66	5,66	386
2032	118	r	REG	F-S.P-G1	RS	12,03	12,03	992
2032	125	r	REG	F-SER-G1	RE	3,86	3,86	259
2032	158	r	REG	F-S.P-M1	RD	6,09	6,09	536
2032	111	r	REG	F-S.P-G1	RS	8,29	8,29	332
<b>Total 2032</b>						<b>410,85</b>	<b>410,85</b>	<b>22 532</b>
2033	25	a	AME	F-CHH-M2	Amel	11,00	11,00	517
2033	35	a	AME	F-HET-M2	Amel	15,17	15,17	697
2033	38	a	AME	F-CHH-M2	Amel	18,36	18,36	927
2033	38	ae	AME	F-CHH-M2	Amel	0,30	0,30	4
2033	42	a	AME	F-FCH-M2	Amel	17,88	17,88	1 239
2033	48	a	AME	F-HET-M2	Amel	7,67	7,67	391
2033	48	ae	AME	F-AUL-M2	Amel	0,72	0,72	26
2033	58	a	AME	F-HET-M2	Amel	14,10	14,10	631
2033	61	a	AME	F-FCH-M2	Amel	15,25	15,25	953
2033	68	a	AME	F-HET-M2	Amel	13,12	13,12	992
2033	69	a	AME	F-HET-M2	Amel	12,27	12,27	603

2033	89	a	AME	F-HET-M2	Amel	18,74	18,74	1 222	
2033	96	i	IRR	I-S.P-I1	Amel	19,07	19,07	1 074	
2033	110	a	AME	F-HET-M3	Amel	21,51	21,51	1 412	
2033	128	i	IRR	I-S.P-I1	IRR	20,17	20,17	1 175	
2033	165	i	IRR	I-EPC-I1	IRR	17,17	17,17	932	
2033	5	r	REG	F-P.S-G1	RS	6,61	6,61	343	
2033	7	r	REG	F-HET-M3	RE	12,97	12,97	823	
2033	29	r	REG	F-HET-G2	RE	19,28	19,28	1 081	
2033	84	r	REG	F-S.P-G1	RS	8,61	8,61	861	
2033	86	r	REG	F-S.P-G1	RS	9,69	9,69	731	
2033	92	r	REG	F-SER-M1	RE	7,05	7,05	487	
2033	100	r	REG	F-S.P-G1	RS	12,33	12,33	884	
2033	103	r	REG	F-S.P-G1	RS	12,61	12,61	638	
2033	126	r	REG	F-S.P-G1	RE	16,55	16,55	1 176	
2033	133	r	REG	F-S.P-M1	RE	5,79	5,79	355	
2033	150	r	REG	F-S.P-M1	RD	12,35	12,35	912	
<b>Total 2033</b>						<b>346,34</b>	<b>346,34</b>	<b>21 087</b>	<b>19 294 m3 arrondis à</b>
<b>Total Général</b>						<b>6622,73</b>	<b>6622,73</b>	<b>385 889</b>	<b>19 300 m3/an</b>

Les unités de gestion numérotées avec une extension « e » correspondent aux zones humides ou ripisylves dans les vallées ou le long des cours d'eau : les essences favorisées et la sylviculture devra y être adaptée et correspondre à celle des zones humides.

**Cas des coupes conditionnelles :** *Néant ; notons que l'ensemble du groupe de jeunesse devra être examiné entre 2026 et 2033 pour diagnostiquer si des passages partiels deviennent possibles, dont celles ci-dessous de manière certaine (en même temps que les autres martelages sur les UG des mêmes parcelles).*

Années	Unité de programmation de coupe			Groupe - Classement	Type peuplement RECPREV	Code coupe	Surface totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha)	Volume récoltable conditionnel (Vol Amgt) (M3)	Recommandations
	P <sup>le</sup>	UG								ITTS (précautions)  (paysage, biodiversité, risques naturels, patrimoine culturel...)
2024	108	j		AMEJ	F-S.P-P1	Amel	5,42	5,42	190	
2027	64	j		AMEJ	F-HET-P2	Amel	5,57	5,57	167	
2032	10	j		AMEJ	F-HET-P2	Amel	1,28	1,28	38	
2031	70	j		AMEJ	F-HET-P2	Amel	6,12	6,12	184	
2032	63	j		AMEJ	F-HET-P2	Amel	6,48	6,48	194	

**La mise en place de cloisonnements d'exploitation à 18 – 20 m est impérative** quelque soit le type de coupe dans une parcelle non encore cloisonnée et en particulier dès les premières interventions à la sortie de la phase de compression.

Un suivi régulier de l'avancement de la mise en place des cloisonnements d'exploitation devra être réalisé au niveau UT ou agence.

- **Volume présumé récoltable**

Groupe ou Type de coupe	Surface terrière totale précomptable à récolter* ( seuil précomptage 17,5 cm )		Volume bois fort total sur écorce à récolter** ( tige + houppier + taillis )		dont volume aménagement précomptable à récolter	
	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> )
Ame	935	18 670	12 170	243 400	11 655	233 100
ILV	15	270	170	3 400	170	3 400
IRR	118	2 350	1 540	30 800	1 435	28 700
REG	493	9 850	6 120	122 400	6 040	120 800
<b>Totaux</b>	<b>1 560</b>	<b>31 140</b>	<b>20 000</b>	<b>400 000</b>	<b>19 300</b>	<b>386 000</b>

3,60% de volume non précomptable prévu en moyenne, soit un coefficient de transformation de 1,036 entre volume aménagement et volume bois fort total (ou 0,96 dans l'autre sens).

Le coefficient moyen entre surface terrière et volume aménagement est de 12,37 (0,084 inversement)

\* Tiges précomptables uniquement

\*\* Tiges précomptables et non précomptables

Le volume bois fort a été calculé à l'aide du tarif SR11

- **Mode de suivi de la récolte**

Dès sa mise en place dans les outils informatiques, le suivi par la surface terrière sera effectué. Par ailleurs et conformément aux pratiques actuelles en Alsace, le suivi du volume aménagement sera conservé.

## C - Desserte

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

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action création / amélioration / étude	Localisation ou n° UG linéaire	Long, ou quantité	Avantages attendus (volumes, surfaces) <b>Précautions</b> (paysage, biodiversité...)	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
<b>Routes forestières</b>							
DES1	1	Réfection généralisée : 1 passage sur la durée d'aménagement.	Réseau	111 km	Défrètement obligatoire de la forêt	1 110 000	I
<i>Pas de création nécessaire</i>							
<b>Pistes forestières</b>							
DES2	2	Création de pistes de débardage	Cf. ci dessous	6 km	Mobilisation de nouveaux volumes (attention à l'impact touristique)	18 000	I
<b>Autres équipements (places de dépôt, places de retournement, ancrage...)</b>							
DES3	3	Entretien courant	réseau	111 km		60 000	E
DES4	4	Création d'élargissements de RF pour dépôt	Forêt	15 places de 300 m <sup>2</sup>	Bois énergie et classement des bois façonnés	40 000	E
<b>Coût total DESSERTÉ (€)</b>						<b>1 228 000</b>	
<b>Coût moyen annuel DESSERTÉ (€/an)</b>						<b>61 400</b>	

Réfection générale RF du Oberhoellenweg sur 1400ml, priorité 1  
 Réfection générale RF du Ringelsthal sur 3 500ml, priorité 2  
 Réfection générale RF du Schneebergweg sur 1 400 ml, priorité 3  
 Réfection générale RF du Breitweg sur 1 300 ml, priorité 4  
 Réfection générale RF du Schiefferthal sur 2 000ml, priorité 3  
 Création de piste de débardage P 1-2-5-8 (élargissement reprofilage), 141- 142 longueur 450 ml, P 132 à 130 (longueur 800ml), P 77 (700ml), P 93, 108, 112, 114, 119, 124, et 126 ( pour 3 300 ml)

**Guide technique de référence** : néant

Cette action est essentielle pour une bonne mobilisation des bois (voire une augmentation de celle-ci) et pour garantir la meilleure valorisation des bois vendus.

## D – Travaux sylvicoles

Itinéraires techniques de travaux sylvicoles*		Surface à travailler	Précautions	Coût unitaire	Coût total indicatif	
Code	Libellé	(ha)	Observations	(€ HT/ha)	(€ HT)	I/E
SYL1	Travaux dans l'ancien groupe de régénération : 2 passages sur la surface – travaux de : <b>cloisonnement</b> , répulsif, cassage, dosage d'essence en faveur du chêne sessile, toilettage et nettoyage.	175 ha (106,08+69,01)	Cloisonnements manuels en zone Natura 2000	295*2=590	103 250	I
SYL2	Travaux dans le nouveau groupe de régénération – Toilettage après coupe – travail en faveur du chêne sessile.	537		284	152 400	I
SYL3	Compléments ou plantation de chêne sessile (et feuillus précieux).	40 ha	1 000 plants /ha avec protection individuelle	8000	320 000	I
SYL4	Travaux dans le nouveau groupe de régénération – répulsif, dégagement, dosage d'essence : 3 passages	537		885	475 245	I
SYL7	Travaux dans le groupe irrégulier : toilettage après coupe, répulsif, dosage d'essence – passage à 3 reprises sur 20% de la surface du groupe	247		531	131 100	I
SYL8	Elagage de formation des douglas (6-7 ml, voire 12 ml pour 60 tiges/ha sur 1 parcelle de potentialité qualitative excellente )	60	120 tiges /ha	750	45 000	E
<b>Coût total SYLVICULTURE (€)</b>					<b>1 227 000</b>	
<b>Coût moyen annuel SYLVICULTURE (€/an)</b>					<b>61 300</b>	

Ce montant élevé est important pour le maintien du patrimoine qualité et diversité. L'action essentielle est celle qui conduit à renouveler le chêne, puis le sapin.

Rappels : Les guides de sylviculture applicables sont :

- Manuel Pratique de sylviculture (ONF – DT Alsace, 2009)
- Guide national du massif vosgien en cours d'élaboration
- Guide national des chênaies continentales (ONF – DTCEB)
- Guide national des hêtraies continentales (ONF – DTCEB)
- Guide Tétrás en cours d'élaboration

En ZAP, aucun travail ne peut être réalisé entre le 1 décembre et le 1 juillet ou conformément aux prescriptions du futur guide tétras.

## 2.5.3 Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE

### A - Biodiversité courante

La gestion sylvicole mise en œuvre (coupes, travaux sylvicoles et d'équipements) intègre la prise en compte de la biodiversité courante : maintien d'arbres morts ou à cavités, mise en place d'îlots de vieux bois, mélanges des essences, maintien de lisières forestières diversifiées, respect des sols fragiles, des zones humides et des cours d'eau...

La mise en place de surface en sénescence (ILS, RBI, HSN) plus le maintien d'arbres morts isolés, en particulier avec du hêtre, en faveur de l'habitat du Lucane Cerf Volant, devra permettre son retour sur la forêt ainsi qu'une amélioration notable du milieu pour l'ensemble de la famille des pics, puis des faucons, voir du hibou grand duc. **Dans ce cadre, l'objectif de la surface classée en îlot de vieillissement et sénescence en fin de période d'aménagement pourra être supérieur aux décisions ci-dessous conditionné par un classement en îlot Natura 2000.**

Ces même îlots, voire arbres morts isolés, représentent un habitat privilégié pour les chauves souris.

On peut cibler l'emplacement des ces futurs îlots de vieillissement en haut de pente, sur les plateaux ou les crêtes et à l'ouest du massif de la basse Stuth.

En effet, afin de ne pas fermer le milieu sur les endroits stratégiques pour le Grand Tétrás, **il faudra imaginer des parties sommitales** (qui font le lien entre les 2 RBDD du Schneeberg et du Grossmann) **très ouvertes avec les zones refuges d'îlots de vieux bois et de TGB dans les alentours directs.**

A l'ouest, ce sont les habitats chauves souris et pics qui sont recherchés.

Engagement environnemental lié au maintien de vieux bois		Surface boisée (ha)
<b>Surfaces en vieillissement</b>	Ilots de vieillissement (groupe ILV)	38,58
	Réserves biologiques dirigées : surface avec maintien de TGB	
	<b>Total</b>	<b>38,58</b>
<b>Surfaces en sénescence</b>	Ilots de sénescence (groupe ILS)	3,81
	Réserves biologiques intégrales : surface boisée dans la limite de 500 ha par RBI	121,51
	Autres surfaces boisées hors sylviculture de production sur le long terme (éboulis, carrières et friches)	59,51
	<b>Total</b>	<b>184,83</b>

## 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)							
BIO1-	1	Travail - ouverture des milieux pour améliorer l'habitat tétras	P164 à 172	158,6 ha 2 hommes jour/an	Période autorisée	12 000	E
<b>Coût total BIODIVERSITE REMARQUABLE (€)</b>						<b>12 000</b>	
<b>Coût moyen annuel BIODIVERSITE REMARQUABLE (€/an)</b>						<b>600</b>	

Il s'agira également de respecter les bonnes pratiques édictées dans les futures chartes Natura 2000 de la ZPS "Crêtes du Donon, Schneeberg (67)" et de la ZSC « Crêtes du Donon, Schneeberg et du Grossamann » quelque soit le domaine d'activité.

Pour ces sites Natura 2000 (ZSC, ZPS) nous rappelons que les actions, allant au-delà des bonnes pratiques sylvicoles qui seront énoncées dans les futurs DOCOB (en cours de rédaction), sont conditionnées par l'obtention de financements externes. **Ainsi, le détail complet des actions de biodiversité remarquable n'est pas établi ici, mais sera recherché dans le DOCOB du site : ces actions feront donc l'objet de contrats Natura 2000 et n'engendreront pas de dépenses spécifiques supplémentaires.**

Plus précisément pour le Grand Tétras, dans la zone d'action prioritaire on veillera ici à :

- Une sylviculture en faveur du biotope du Grand Tétras : peuplements clairs, irréguliers, à dominante de Gros Bois, mélangés (Sapin, Pin sylvestre, feuillus dont le hêtre)
- La limitation du dérangement : calendrier des exploitations, période d'interdiction des manifestations « accueil du public »
- Un cahier des charges particulier du lot de chasse : interdiction de l'agrainage, mode de chasse silencieux

La restauration de la continuité de l'eau sera également un objectif prioritaire.

- Cas de la zone d'action prioritaire

Actions courantes en faveur de la biodiversité	Observations
Maintien d'essences pionnières à l'échelle du massif	Bouleaux et aulnes, mais aussi sorbier des oiseleurs et érables.
Maintien, voire amélioration d'une trame d'arbres disséminés à haute valeur biologique (morts, sénescents, à cavités...)	<p>Pour enrichir biologiquement encore plus l'écosystème forestier de la RBDD, <b>le maintien de gros arbres morts (diamètres supérieurs à 35 cm) ou à cavité sera poursuivi.</b></p> <p>Tous les arbres troués seront dans la mesure du possible conservés lors des martelages. Cette action doit permettre d'améliorer le biotope des espèces nichant dans les trous de pics (oiseaux insectivores, chauve-souris...).</p> <p>Il s'agit là des arbres très branchus favorables au tétras, mais aussi de tous les autres arbres verts présentant des particularités. Le recrutement de gros et vieux hêtres sera privilégié. Des arbres à vocation biologique seront désignés conformément au guide tétras à paraître. <b>Une comptabilité de ces arbres sera réalisée lors de chaque passage en martelage.</b></p> <p>Dans ce cadre, les <b>chablis isolés seront laissés sur pied</b> s'ils ne représentent pas de dangers pour les diverses autres infrastructures</p>
Conservation de bois mort au sol	Cette mesure est déjà mise en place aujourd'hui et devra continuer à hauteur de 15% minimum du volume extrait. On veillera au maintien des rémanents et des purges de façon dispersée. L'incinération des rémanents est à proscrire et, avec la contrainte d'usage « bois de feu » et le développement du bois énergie, il est recommandé de limiter la découpe fin bout à 7 cm pour réduire l'export des éléments minéraux très abondants dans les branches fines. De même, le maintien de houppiers peu ou non démembrés est souhaitable, surtout dans l'optique de la réduction des abrouissements
Maintien de souches hautes (arbres tarés au pied)	Dont les chandelles.
Privilégier, chaque fois que possible, des peuplements mélangés	La conduite de peuplements mélangés est un axe important de préservation de la biodiversité dans le cadre de l'ensemble des choix techniques. Les essences autochtones rares ou minoritaires seront préservées
Se limiter à la régénération naturelle des essences adaptées.	Sur toute la forêt – les compléments ne seront utilisés que pour apporter une diversité supplémentaire, conformément à l'action ci-dessus (sauf P172 ou il faudra réintroduire du sapin et du pin)
Non introduction d'espèces génétiquement modifiées	
Maintien en évolution naturelle des ouvertures de moins de 0,25 hectares issues de perturbations (chablis)	Par les travaux et les coupes
Maintien de lisières très ouvertes, externes et internes diversifiées	Très riche en biodiversité, ces transitions méritent une attention particulière, surtout celles autour des reliquats de chaumes pâturées. Elles feront l'objet d'une gestion spécifique afin d'obtenir des peuplements structurés et clairs, voire très clairs, allant de la strate herbacée et arbustive aux grands arbres où les essences pionnières et post-pionnières seront maintenues.
Maintien des très gros bois de plus de 70 cm de diamètre	<b>Des bois de diamètre 70 et plus seront conservés pendant la durée de ce plan de gestion</b> , conformément au guide tétras en cours de rédaction (ces bois qui représentent certes un volume non négligeable sont moins bien valorisés par la filière et donc, vendus moins chers). L'évolution vers un nombre plus important de bois de plus de 100 cm de diamètre sera ainsi en cours - cette mesure est en adéquation avec les choix faits dans la RB voisine du Grossmann)
Travail en faveur du hêtre	<b>La proportion de hêtre sera augmentée en ZAP en gardant un maximum de tiges</b> – Favoriser la régénération naturelle de cette essence.

## C – Réserves biologiques et réserves naturelles

Se reporter au plan de gestion de la Réserve Biologique Domaniale Intégrale de Haslach (2010 - 2023) en cours d'approbation au CNPN.

## D – Documents techniques de référence

Les DOCOB des sites Natura 2000 en cours d'élaboration et le plan de gestion de la réserve domaniale sont les 2 documents de référence dont il est impératif de respecter les directives ou bonnes pratiques.

Le guide national du massif vosgien et le guide tétras, tous deux en cours d'élaboration ainsi que le manuel pratique de sylviculture de la DT Alsace, fiche techniques sylvicoles, peuplements particuliers N°7, page 125 intitulée « Gestion des forêts en faveur du Grand Tétrás » constituent également les bases des règles de gestion sylvicole à appliquer.

### 2.5.4 Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

#### A - Accueil et paysage

La prise en compte du paysage dans la gestion quotidienne correspondant à de bonnes pratiques sylvicoles.

Ainsi, la visibilité lointaine du massif est un élément à prendre en compte lors des choix de coupes, tout comme l'étalement des récoltes en régénération. Ces deux mesures devraient permettre à elles seules de garder une stabilité paysagère et, par suite, de maintenir l'excellente qualité paysagère actuelle.

L'impossibilité de mécaniser les coupes en versant, l'absence de grand projet d'infrastructure, le maintien d'îlots de vieux bois, la gestion adaptée des lisières sont autant d'autres actions de gestion qui contribueront au maintien des paysages actuels.

Un effort devra être fait lors des exploitations pour maintenir le réseau de sentiers et itinéraires ouverts en tout temps, cet aspect de l'exploitation ayant été soulevé lors de la concertation liée à la rédaction de ce document. La demande du public, très sensible à la vision interne des peuplements, est forte dans ce domaine.

Aucune création de sentier ou d'itinéraire supplémentaire ne doit être acceptée dans ZPS ou la RBDI, afin de ne pas créer une pénétration sauvage du milieu plus importante, pour la quiétude de la faune (Grand Tétrás en particulier).

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

La partie du sentier fortement escarpée et située de la base de la cascade du Nideck aux ruines du château du Nideck doit être équipée pour éviter une érosion trop importante et pour sécuriser le public nombreux sur ce site.

Bien que des passerelles, rampes, escaliers et enrochements aient été mis en place récemment (2003-2005), ce passage est fortement dégradé et de nouveaux investissements sont à réaliser pour atteindre ces 2 objectifs.

Par ailleurs, le site de Ringelsthal (ancienne pépinière, P64) peut être utilisé pour mettre en place un sentier pour personnes handicapées (Cf. : 1.3.3.A)

**L'importance du site du Nideck est de niveau départemental de part l'origine géographique de la fréquentation avant tout, mais également au regard de l'aspect quantitatif.** Pour ces deux actions localisées et spécifiques, un financement extérieur doit être recherché (Conseil général, communauté de communes de Mutzig-Molsheim ou de la vallée de la Mossig, Club Vosgiens)

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

L'organisation générale ou l'entretien courant des sentiers est prise en charge par le Club Vosgiens local en étroite collaboration avec l'ONF en cas de création de nouvel itinéraire ou site ponctuel. Aucun coût n'est lié à ces mesures qui entrent dans le champ des règlements nationaux d'exploitation ou de travaux sylvicoles pour le respect des itinéraires balisés.

Le massif dans sa division « zone d'action prioritaire » doit rester un massif où la pénétration par le public doit demeurer difficile pour permettre la quiétude souhaitée. Il ne faut donc pas créer de nouveaux équipements et revoir les itinéraires afin d'en limiter l'impact.

- **Schéma d'accueil du public**

Néant.

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

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
<b>ACCUEIL DU PUBLIC</b>							
ACC1	1	Sécurisation et lutte contre l'érosion	Cascade et Ruines : Nideck P 143 - 146		Intégration paysagère – éco-matériaux	70 000	E
ACC2	2	Création d'un sentier « handicap »	P 64		En coordination avec les établissements utilisateurs	30 000	I
ACC3	2	Remplacement de bancs ou table bancs	Sur site ou à définir en fonction des points de vue créés	20 éléments	Charte ONF – atelier bois	20 000	I
ACC4	2	Panneaux de signalisation des routes forestières	Forêt	50	Charte ONF – atelier bois	25 000	I
<b>PAYSAGE</b>							
Néant							
<b>Coût total ACCUEIL - PAYSAGE (€)</b>						<b>145 000</b>	
<b>Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE (€/an)</b>						<b>7 250</b>	

Aucune de ces actions ne peut s'envisager sans participation des collectivités territoriales locales (communes, syndicat intercommunal, conseil général ou régional).

Pour qu'une action puisse aboutir, le dossier devrait être subventionné à hauteur de 90%, soit 14 500 € au total d'autofinancement ou 775 €/an.

- **Documents techniques de référence**

Le site du Nideck étant inscrit, aucun travail ne peut s'y faire sans l'accord de l'architecte des bâtiments de France.

- **Carte du schéma d'accueil du public : Cf. carte N° 11 des équipements d'accueil et des richesses culturelles**

## B - Ressource en eau potable

Les prescriptions particulières contenues dans les arrêtés préfectoraux AEP (alimentation en eau potable) ou ministériels dont il était question en § 1.3.3.B. se retrouvent dans l'annexe 10. Les interdictions liées aux divers périmètres de protections sont citées dans *l'annexe 10 : Prescriptions des périmètres de protection de captage : Extrait des arrêtés préfectoraux relatifs aux périmètres de captages*

Pour les captages ne faisant pas l'objet d'arrêté, les mêmes règles de gestion doivent être appliquées dans le périmètre proche en terme de bassin versant (zone de précaution occupant un cercle d'environ 50 mètres de rayon limitée à la partie amont -situation de pente-, où il faudra appliquer des précautions particulières).

## C – Chasse – Pêche (Voir aussi § 2.5.6.B : Déséquilibre sylvo-cynégétique)

### • Etat des lieux

Actuellement l'équilibre sylvo cynégétique n'est pas respecté. La régénération naturelle que l'on observe au stade de fourré ne correspond ni à l'objectif recherché, ni à la représentation des essences dans l'étage dominant. Le chêne et le sapin sont les essences les plus abruties.

La forêt domaniale de Haslach est incluse dans le **Groupe sectoriel 3**. L'observatoire Faune/Flore a conclu de la manière suivante, sur l'évolution des dégâts subis par les peuplements dégradables de ce secteur :

*"La fréquence des peuplements supportant des dégâts augmente de manière significative en 1989 et 2007. Cette augmentation de la fréquence des peuplements dégradés est également significative pour les dégâts récents.*

*Le taux d'écorçage récent est important, en comparaison avec le taux d'écorçage ancien relativement mesuré. Les dégâts d'écorçage sont donc actuellement en cours de réalisation. Les abrutissements, avec un taux de 9% deviennent préoccupant, notamment pour le Sapin pectiné et le Chêne. L'importante utilisation de répulsif contre l'abrutissement met en évidence l'effort qu'ont dû faire les forestiers pour maintenir le Sapin dans certains zones du Groupe sectoriel 3."*

**Si la régénération naturelle est un objectif encore atteignable, il faut noter deux risques essentiels. D'abord, l'abrutissement est spécifique et conduit par suite à réduire la biodiversité naturelle :** ce sont surtout le sapin en altitude et le chêne sur les zones plus basses qui souffrent de la pression des cervidés au contraire de l'épicéa. Mais cet abrutissement sélectif touche également d'autres essences comme les sorbiers, la myrtille,....certes sans vocation de production mais très importante en terme de biodiversité et notamment Natura 2000 (état de conservation des habitats, préservation de l'habitat du Grand Tétrás.**Ensuite, l'écorçage est très marqué sur l'épicéa et conduit, comme chacun le sait, à une perte de qualité du bois irréversible.** Au regard de la première remarque, ce constat est encore plus grave pour la conservation de l'objectif qualitatif de cette forêt.

A noter que l'augmentation de la densité de sangliers (qui plus est, artificiellement par l'agrainage) et la pression qu'ils exercent sur le milieu conduit à un regroupement des cervidés dans certaines zones où ils stagnent plus longtemps (généralement, plus haut en altitude selon les saisons), ce qui engendre une augmentation considérable des dégâts sur site.

Par ailleurs, ces constats – forte augmentation des populations de sangliers et regroupement des autres ongulés - s'ajoutent aux effets défavorables au retour du Grand Tétrás dans la ZAP.

- **Déséquilibre sylvo-cynégétique**

*Cf. carte 14 : Carte des atteintes à la forêt liées au déséquilibre sylvo-cynégétique*

Atteintes au milieu forestier ou aux habitats naturels Essences concernées	Localisation	Intensité des dégâts	Protections utilisées	Observations	Cible à atteindre
Abrouissement du Sapin	Toutes les zones d'altitude	Plus de 80%	Clôtures ou lattis bois - répulsifs	Efficacité des répulsifs mise en doute.	Retrouver des taux de présence de cette essence comparable à sa représentation dans l'étage arborescent
Abrouissement du chêne	Parcelles 1 à 70	Plus de 80%	Protections individuelles – clôtures ou lattis bois		Régénérer cette essence sans protection
Abrouissement des autres feuillus	Forêt	Très important pour les précieux			Merisiers et Sorbiers en régénération naturelle présents
Abrouissement de l'Epicéa, du Hêtre, localement dans zone à déséquilibre marqué		Rare			
Ecorçage épicéa	P. 12 – 13 – 20 – 23 et 67	Supérieur à 50%			Moins de 20%

- **Principales caractéristiques des activités de chasse**

Le droit de chasse est partagé entre 4 lots :

Forêt	Surf. boisée	Surf. en ha	Art n°	Lot n°	Locataire	Lot adjudgé
Haslach	504.4	509.8	83	2	DERIGNY Hubert	<b>18 110</b>
					Association de chasse La Gilloise	
					170, rue du Général De Gaulle 67190 DINSHEIM/BRUCHE	
Haslach	348	348	213	4	HURTER Benoît - LESSER	<b>13 845</b>
					1B, impasse de la Licorne 67117 ITTENHEIM	
Haslach	750.3	757.4	82	1	VETTER Gilbert	<b>27 518</b>
					10, rue de la Croix 67120 AVOLSHEIM	
Haslach	1 417	1 420			<b>Licence Dirigée</b> (1420 ha total, 1417 ha boisés)	

## Bilan des prélèvements lors des 3 dernières années

Saison de chasse	Nom	Attri C3	Attri C1	Attri Biche	Attri FDC	Mini	Attri brocard	Attri chevrlette	mini brocard	mini chevrlette	Réal C3	Réal C1	Réal Biche	Réal FDC	Réal brocard	Réal chevrlette	Sangliers	%mini chev	%mini cerf
2009-2010	VETTER	4	4	12	13	22	10	20	8	15	2	4	10	11	8	15	30	100%	114%
2009-2010	DERIGNY	1	1	2	2	4	11	22	9	18	0	0	2	2	9	17	25	94%	100%
2009-2010	ONF	4	4	11	11	19	15	30	12	24	0	2	6	11	17	26	73	108%	100%
2009-2010		9	9	25	26	45	36	72	29	57	2	6	18	24	34	58	128	102%	107%
2010-2011	VETTER	6	4	14	13	24	9	18	7	14	4	3	10	13	8	13	41	93%	108%
2010-2011	DERIGNY	1	1	2	2	3	12	24	10	19	0	1	1	1	10	19	47	100%	100%
2010-2011	ONF	3	3	7	7	13	12	24	10	19	0	0	8	5	12	19	34	100%	100%
2010-2011	LESSER	1	1	3	3	5	5	10	4	8	0	0	0	3	2	6	7	75%	60%
2010-2011		11	9	26	25	45	38	76	31	60	4	4	19	22	32	57	129	95%	100%
2011-2012	VETTER	5	4	15	14	26	9	18	7	14	2	2	10	13	7	12	35	86%	96%
2011-2012	DERIGNY	1	1	2	2	3	11	22	8	16	0	1	0	2	8	16	32	100%	100%
2011-2012	ONF	4	3	7	8	13	11	22	8	16	0	3	4	7	10	16	39	100%	108%
2011-2012	LESSER	1	1	4	3	5	5	10	4	8	0	0	4	2	2	6	10	75%	120%
2011-2012		11	9	28	27	47	36	72	27	54	2	6	18	24	27	50	116	93%	102%
Total sur 3 ans		31	27	79	78	137	110	220	87	171	8	16	55	70	93	165	373		
Moyenne sur 3 ans		10	9	26	26	46	37	73	29	57	3	5	18	23	31	55	124	96%	103%

Le minimum en chevrlette n'est pas atteint et celui de l'espèce cerf est à peine dépassé. Nous sommes loin de la réalisation des plans de chasse attribués. Pour le sanglier, hors plan de chasse, les prélèvements nécessiteraient d'être plus forts pour réduire sa population.

### • Programme d'actions Chasse - Pêche

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	Mise en place de lattis bois ou de clôtures	Surfaces ouvertes sans semis à ce jour (Cf. 1.2.2.B)	70 ha		315 000	I
Les travaux de mise en oeuvre de répulsif ou de lutte contre les abrutissements sont prévus en sylviculture *							
<b>Autres actions Chasse – Pêche</b>							
Néant							
<b>Coût total CHASSE PECHE (€)</b>						<b>315 000</b>	
<b>Coût moyen annuel CHASSE PECHE (€/an)</b>						<b>15 750*</b>	

\* avec ces travaux, le montant annuel du programme d'action chasse peut s'estimer au double

Les actions spécifiquement dédiées à l'activité cynégétique et mises en oeuvre par les locataires du droit de chasse ne figurent pas à l'aménagement.

**Le plan d'action** qui doit être volontariste, **doit agir sur tous les compartiments du retour à l'équilibre forêt gibier :**

- **la mise en place de protections jusqu'au retour de l'équilibre.** Afin de ne pas rompre l'excellente dynamique naturelle du milieu (myrtilles, sorbiers, divers feuillus dont les précieux, etc...) et d'en préserver sa diversité et au vue de la pression spécifique sur sapins et feuillus, **la clôture est indispensable pour les régénérations de sapin et de chêne.** L'utilisation de lattis bois est recommandée pour une meilleure intégration paysagère. Il faudra en renforcer les piquets pour que le dispositif résiste mieux au vent et à la neige en forte pente. C'est une action essentielle avec pour but la protection des semis et l'amélioration de la biodiversité.

- **l'exemplarité de la licence dirigée qui relève clairement de la gestion durable et non du concurrentiel.** La chasse par licence doit être l'outil qui régule au mieux les populations : à ce titre, la réalisation des plans de chasse doit se faire au niveau des attributions et non pas des minima, sans oublier le sanglier dont les prélèvements doivent être augmentés et être exemplaires. Cette politique aura un effet boule de neige sur les autres lots de chasse.

**La licence doit en outre être un laboratoire d'innovation.** L'échec constaté des méthodes de chasse employées aujourd'hui et la réduction du nombre de chasseurs nous obligent à réfléchir à de nouveaux modes de prélèvements plus efficaces afin que la chasse soit réintégrée comme outil de régulation de l'écosystème forestier : il faudra innover pour arriver au but recherché et créer de nouveaux produits pour attirer les jeunes.

- **l'arrêt de l'agrainage** pour le sanglier ou sa limitation au seul agrainage de dissuasion (période de protection des cultures)

- **la diminution des populations par l'augmentation et la réalisation effective des plans de chasse.** Une augmentation des minima du plan de chasse cervidés est nécessaire. L'objectif, en forêt domaniale, est la réalisation de 90% des attributions et le constat est que cet objectif n'est pas atteint : on pourra donc demander la **mise en place de plans de chasse délégués. Le contrôle par corps des chevreuils devra être poursuivi** en privilégiant la présentation de l'animal entier plutôt que la seule tête.

**Pour le sanglier les prélèvements devront également être augmentés,** la réduction de leur population étant indispensable.

Cette action nécessite pour sa réussite de mener **une concertation régulière avec les adjudicataires mais également aussi, si nécessaire, d'appliquer les dispositifs légaux à notre disposition** (PV, résiliation, )

- **le suivi de la situation de l'équilibre forêt gibier,** principalement par **la poursuite de l'observatoire du Donon** qui pourra générer une analyse spécifique sur cette forêt mais aussi par le suivi des régénérations (BDR) et des surfaces protégées.

- **la capacité d'accueil du milieu.** L'amélioration de la valeur nutritive des milieux n'est plus à envisager au regard de la surface déjà dédiée à cet objectif qui sera toutefois conservée et entretenue dans ce but. Une **gestion plus ouverte des lisières** et des bords de routes ou chemins est une action, sans coût direct (lors des martelages), qui peut encore améliorer cette valeur alimentaire du milieu et la quiétude des ongulés, qui par suite, occasionnerait moins de dégâts. La poursuite de la dynamisation de la sylviculture jouera le même rôle en apportant plus de lumière au sol, gage d'une disponibilité alimentaire mieux répartie sur la forêt.

## D - Pastoralisme

Néant

## E – Affouage et droits d'usage

Néant

## F - Richesses culturelles

- **Etat des lieux** : Sources : Onf - Envibase et Canopée : *Cf. carte N°11 des équipements d'accueil et des richesses culturelles*

Richesses culturelles	Description succincte	Localisation	Précautions à prendre par la gestion forestière
Châteaux et ruines de Nideck, de Ringelstein et du Hohenstein*	Ruines des divers châteaux (Moyen âge classique)	P 111, 121, 122, 124, 127, 142 à 151 et 156 à 159	Site inscrit pour le Nideck : Cf. réglementation en cours
Atelier de taille*	Paléolithique moyen	P 124, 148 et 149	Pas de débardage Abattage directionnel
Sépulture	Moyen âge	P. 10, 12 et 13	Pas de débardage Abattage directionnel
Carrière – Petit Ringelstein*	Moyen âge classique	P 118	Pas de débardage Abattage directionnel

*\*classement par arrêté du 6 décembre 1898*

- **Programme d'actions Richesses culturelles**

Néant : la gestion du Nideck est assurée par les Monuments Historiques de France et des associations locales interviennent sur les autres ruines.

Les autres richesses ne nécessitent que de la protection lors des exploitations : aucune perturbation du milieu ne doit être générée lors de ces travaux..

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

#### A - Actions relevant de la sylviculture

Aucune action particulière n'est à envisager en l'absence de risques naturels sur la forêt,

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

Aucune action particulière n'est à envisager en l'absence de risques naturels sur la forêt,

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

#### A – Incendies de forêts

- **Contraintes réglementaires**

L'arrêté préfectoral en date du 16 mars 2009 s'applique sur la forêt.

- **Etat des lieux**

Les risques sont limités.

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

Aucun plan d'action n'est prévu compte tenu des faibles risques

#### 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 une menace sur le renouvellement de la forêt et le maintien de sa biodiversité.**

## C – Crises sanitaires

- **Crises sanitaires subies par la forêt**

Essences concernées	Période	Contextes stationnels	Causes ayant initié la crise (préciser si connues ou supposées)	Dégâts subis (volumes, surfaces impactées)
Epicéa	2003/2008	Toutes les stations	Pic de population post Lothar et sécheresse de 2003	30 000 m <sup>3</sup> exploités

- **Documents de référence**

La santé des forêts (DSF, CNPF, IDF) 2011

## D - Tassement des sols

*Cf. : Carte N°15 de sensibilité des sols au tassement.*

Les sols présents ont une forte sensibilité physique (tassement), surtout en zone basse sur argiles et limons : une vigilance particulière doit être apportée aux substrats limoneux. L'utilisation de cloisonnements d'exploitation, là où la pente le permet, reste indispensable (afin, de plus, de préserver le sous étage et la régénération).

Au demeurant, ces sols ont une forte sensibilité minérale (acidité). **Il conviendra de ne pas appauvrir les sols sensibles en respectant les règles définies par les notes de service en vigueur** (exportation des menus bois de diamètre inférieur à 7cm). Cette directive est essentielle dans un contexte de pression très forte sur le bois énergie

### 2.5.7 Programme d'actions ACTIONS DIVERSES

#### A – Certification PEFC

Comme l'ensemble des forêts domaniales de la région, la Forêt domaniale de Haslach adhère au système régional de certification des forêts : PEFC Alsace.

S'appliquent donc sur la forêt, les préconisations du cahier des charges du propriétaire forestier adhérent à PEFC Alsace.

De même, au titre des engagements pris par l'ONF en tant que gestionnaire forestier, la Forêt domaniale de Haslach participe à l'atteinte des objectifs de la Politique Qualité de Gestion Forestière Durable en Alsace.

#### B – Autres actions : Néant

### 2.5.8 Evaluation d'incidence Natura 2000

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

Les DOCOB sont en cours de rédaction. Les décisions de cet aménagement ne devraient en aucun cas aller à l'encontre des futures prescriptions des documents objectifs et, par suite, impacter négativement sur le milieu.

L'ensemble du document d'aménagement vise à protéger les milieux riches et variés de cette forêt.

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
Choix du traitement sylvicole, des durées de récolte en régénération et du mode de renouvellement	Traitement irrégulier ou futaie régulière à récolte étalée avec maintien de sur réserves § 2.2.1. La régénération naturelle sera favorisées (Objectif du SRA Alsace). Les surfaces terrières objectif permettant de limiter les sur capitalisations relèvent de la mise en œuvre de la sylviculture conformément aux documents de gestion ONF § 2.5.2. A long terme tendre vers des peuplements avec plus de GB -TGB § 2.5.2 Respect des prescriptions du Docob à venir § 2.5.3 B	Positif Obtention de peuplements ouverts et structurés favorisant les strates herbacées et arbustives, amélioration des d'habitats d'espèces notamment Grand tétras	Tous	Toutes
Choix des critères d'exploitabilité et des stades matures ou terminaux	Les critères retenus correspondent aux diamètres retenus par le cadrage ONF des zones Tétras avec des diamètres plus élevés en ZAP § 2.2.2. Le maintien de quelques TGB (>70cm) est préconisé.  Le maintien d'arbres morts à raison de 1/ha minimum et d'arbres à cavités à raison de 2/ha minimum relève de l'application des documents de gestion ONF. § 2.5.2 dont le maintien des arbres avec cavités pic noir.  Des îlots de vieux bois prévus (plus de 42 ha) et une RBDI (§ 2.4.1)	Positif Augmentation de la proportion de bois mûrs  Neutre  Positif	Tous	Toutes  Pic noir, Pic cendré, Chouette de Tengmalm, Chevechette d'Europe Chauves souris
Choix des essences objectif et à privilégier	Essences objectif principales choisies avant tout parmi les essences autochtones des habitats, mais aussi, plus localement, choix du douglas qui sera toujours géré en mélange avec les autres essences allochtones pour assurer la continuité de la couverture des essences auxquelles certains oiseaux sont inféodés - § 2.2.2:  Le mélange des essences et le maintien des essences secondaires sont rappelés mais relèvent de l'application des documents de gestion ONF § 2.2.2 et 2.5.3	Neutre  Essences autochtones favorisées, ou en mélange avec les essences allochtones  Eviter des peuplements trop purs peu favorables au Grand Tétras	Tous	Toutes  Grand Tétras
Choix relatifs à l'exploitation et aux travaux sylvicoles	La mise en place de cloisonnements dès que la pente le permet, est rappelée mais relève des documents de gestion ONF § 2.5.6 Les prescriptions de travaux sylvicoles relèvent de l'application	Positif Sols préservés  Amélioration de la quiétude	Tous	Toutes  Grand Tétras

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
	des documents de gestion ONF et des cahiers des charges spécifiques. Il est toutefois rappelé qu'en ZAP, pas de travaux ni de coupes entre le 1er/12 et le 1er /07 § 2.5.2D			
Choix relatifs à la biodiversité	Quelques prescriptions spécifiques sont rappelées mais relèvent de l'application des documents de gestion ONF. § 2.5.3	Positif Amélioration de la diversité, maintien des milieux ouverts existants	Tous	Toutes
Choix relatifs à la gestion cynégétique	Augmentation des plans de chasse actuels préconisée. § 2.5.4 et 2.5.6 Protection des plantations Arrêt du nourrissage préconisé sur le massif § 2.5.4 Amélioration de la disponibilité alimentaire qui résultera de la sylviculture mise en œuvre (cf. ci-dessus) : éclaircies des peuplements denses fermés, irrégularisation, recépage des talus de chemins § 2.5.4 et 2.5.6	Positif Equilibre actuel non satisfaisant Positif Développement des strates herbacées et arbustives, notamment de la myrtille	Tous	Grand Tétrás - Gélinotte
Choix relatifs à l'accueil du public	Aucune action particulière (aucun nouveau sentier), maintenir la quiétude § 2.5.4 A	Neutre Grand Tétrás non présent		Grand Tétrás
Choix relatifs à l'équipement (routes et pistes)	Aucune piste prévue	Neutre	Tous	Toutes
<b>Bilan général</b>	<b>L'aménagement engendre des effets notables dommageables sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000</b>		<b>non</b>	
	<b>L'aménagement forestier est compatible avec les objectifs de gestion et de conservation définis par le DOCOB en cours de rédaction.</b>		<b>oui</b>	

### 2.5.9 Compatibilité avec les autres réglementations visées par l'article L122-7 du code forestier

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
Néant					<i>Positif / Neutre / Négatif négligeable / Négatif notable</i>
					<i>Positif / Neutre / Négatif négligeable / Négatif notable</i>

*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*

## Signatures et mention des consultations réglementaires

### Document

	<i>date</i>	<i>nom, fonction</i>	<i>signature</i>
<b>Rédigé le :</b>	29 juin 2012	<b>par :</b> Didier EPP, responsable du service aménagement-environnement Agence de Schirmeck.	
<b>Vérifié le :</b>		<b>par :</b> Dominique BONNET, responsable du pôle aménagement sylviculture DT Alsace.	
<b>Proposé le :</b>		<b>par :</b> Christophe DESCAMPS, Chef du service forêt DT Alsace.	

- **Consultation des communes de situation et des communes limitrophes :** réunion du 21 juin 2012 et concertations orales régulières avec les associations naturalistes de décembre 2011 à juillet 2012. (*invitation et liste de présence à la réunion en annexe 13.1 et 13.2*)

- **Bilan de la consultation des communes, résumant les questions et remarques des élus**  
*Cf. : annexe 13.3*