

# Chapitre 5 : Objectifs

La gestion de la forêt communale de Florenville poursuivra le principe de l'utilité maximale pour la communauté.

Toutes les fonctions de la forêt seront poursuivies selon le principe de la durabilité, un des plus importants principes en foresterie, au profit de la génération actuelle et des générations futures.

## 5.1. FONCTION DE PRODUCTION

La production de bois représente la principale source de revenus de la forêt avec la location de la chasse.

Les objectifs de la production de bois en forêt communale de Florenville sont :

- L'apport d'un rapport soutenu pour la commune, aussi élevé que possible tout en minimisant les sacrifices d'exploitabilité,
- Le recours à la régénération naturelle et à une structure irrégulière chaque fois que cela s'avère possible et justifié,
- Une exploitation durable des peuplements dans le respect maximal des sols. Ceci implique de limiter le tassement des sols,
- La diversification des espèces tant feuillues que résineuses dans la futaie feuillue en augmentant la proportion d'essences compagnes (ce qui implique un bon équilibre forêt gibier) de manière à rendre la forêt aussi résistante que possible à tous les aléas climatiques,
- La production de bois de qualité grâce à un suivi sylvicole adapté,
- Dans les peuplements résineux, l'introduction d'essences à haut potentiel de production telles le douglas et le mélèze sur les bons sols.
- 

## 5.2. FONCTION ECOLOGIQUE

Les principaux objectifs de la fonction écologique sont ici :

- La conservation de peuplements feuillus de haute valeur patrimoniale, diversifiés et se régénérant naturellement,
- L'augmentation de la proportion de bois mort. Cet objectif est partiellement rempli par la désignation de réserves intégrales. Il sera poursuivi par une attention particulière dans la désignation de bois morts dans les peuplements de production,
- La restauration et/ou la sauvegarde des éléments de diversification et de maillage tels que les lisières internes et externes, certains milieux ouverts,

Notons en particulier la restauration des franges alluviales le long des rivières et ruisseaux, ...

- Les mesures spécifiques de conservation d'espèces (cigogne noire, chauves-souris, pics, barbastelle...).

### **5.3. FONCTION SOCIALE, CULTURELLE ET RÉCRÉATIVE**

La vocation sociale et touristique de la forêt communale de Florenville n'est pas à négliger vu sa localisation au sein de la grande « forêt de Chiny », forêt touristique et attrayante pour les habitants de nos villages.

Conformément au Code forestier, des aires de jeux pour les scouts ont été créées lors du renouvellement des différents baux de chasse et sont intégrées au présent aménagement.

Un important réseau de circuits permanents est implanté en forêt communale.

### **5.4. FONCTION CYNÉGÉTIQUE**

La fonction cynégétique poursuit les objectifs de :

- maintien de l'équilibre entre les différentes espèces de grand gibier (cerf, sanglier, chevreuil et mouflon dont la population est acceptée sur le territoire de chasse de Sainte-Cécile) et la forêt afin d'assurer la pérennité et la diversité de celle-ci.
- maintien d'une activité de chasse durable,

L'équilibre entre la fonction cynégétique et les autres fonctions est un élément-clé pour atteindre l'ensemble des objectifs fixés.

En effet, la surcharge en grand gibier entraîne non seulement, la destruction des semis naturels et plantations mais aussi l'anéantissement des perchis par écorcement.

L'orientation en matière d'équilibre faune/flore a donc des conséquences importantes en matière d'aménagement notamment en ce qui concerne le choix des essences et les coûts des reboisements.

Notons que dans le présent aménagement, le propriétaire s'engage à replanter une surface importante en douglas et en mélèze (essences de bonne production et seules essences adaptées sur les versants secs), ce qui nécessitera une grande vigilance au niveau de l'équilibre.

Pour améliorer l'équilibre faune/flore, les pistes suivantes devraient être suivies :

- la poursuite de l'effort d'amélioration du biotope : notamment ouverture des fonds de vallée et maintien d'essences feuillues...
- la limitation de la densité de grands cervidés à une densité de 25 à 30 têtes/1000 ha avant naissances;
- l'interdiction du nourrissage dissuasif.

### **5.5. EQUILIBRE ENTRE LES FONCTIONS**

Au niveau de la propriété, l'ensemble des fonctions écologiques, sociales et cynégétiques peuvent être développées sans nuire à la fonction de production soutenue de bois de qualité, le point essentiel restant le maintien de l'équilibre forêt gibier.

# Chapitre 6 :

# Moyens mis en œuvre

## 6.1. MESURES GENERALES

### 6.1.1. PARCELLAIRE

L'îlot est la plus petite unité spatiale décrite ; il doit être homogène. Il décrit un peuplement forestier ou, à défaut, un habitat.

Par « peuplement forestier », on entend un ensemble de végétaux ligneux croissant sur une surface déterminée décrit par une structure qui est l'organisation dans l'espace de ses éléments considérés du point de vue du régime, des âges, des dimensions, et dont l'évolution est déterminée par un traitement sylvicole appliqué.

Par « habitat », on entend un espace constitué de communautés végétales et animales, en tant qu'éléments caractérisant l'environnement biotique ainsi que les facteurs abiotiques (sol, climat,...) fonctionnant ensemble à une échelle déterminée.

L'îlot est la plupart du temps représenté par une surface mais il peut l'être aussi par une ligne ou un point.

Il est l'objet des liens entre les bases de données alphanumériques et la cartographie.

La parcelle est la plus petite unité de gestion technique. Elle est constituée cartographiquement d'îlots. Elle peut être d'un seul tenant ou composée de différents îlots non adjacents.

L'étendue de la parcelle vaut automatiquement celle de la somme des îlots qui la composent. La composition en espèces de la parcelle est dérivée de celle des îlots et tous ceux-ci sont gérés selon le mode de gestion attribué à cette parcelle.

A chaque parcelle ont été associés :

- une série-objectif,
- un secteur,
- une ou plusieurs vocations,
- un itinéraire.

Annexe carto 1.2.1 : plan parcellaire.

### 6.1.2. SERIE-OBJECTIF

La série-objectif indique l'objectif stratégique (ou une combinaison d'objectifs compatibles) poursuivi. Les différentes séries – objectifs retenues sont :

- « réserve biologique intégrale » = zones placées en réserves intégrales où plus aucun objectif de production n'est envisagé,
- « conservation » = zones placées en conservation dans un objectif de maintien de milieux ouverts ou semi-ouverts ou de massifs arborés,
- « *production et conservation* » = zones qui font l'objet d'une production traditionnelle tout en faisant attention à la conservation d'habitats jugés intéressants à préserver ; elles couvrent les zones reprises en développement de la biodiversité hormis les réserves forestières,
- « *multi-fonctionnelle* » = zones où une production traditionnelle est d'application.

Série objectif	Surface (ha)	% UA
Réserve intégrale	84.82	2.5%
Conservation	8.41	0.3 %
Conservation et production ligneuse	1060. 83	31.7 %
Multifonctionnelle	2195.34	65.5 %
Total	3349.40	100%

La carte des séries objectifs est reprise dans l'annexe carto 2.1.1

### 6.1.3. SECTEUR

Le secteur correspond à l'ensemble des parcelles d'une unité d'aménagement gérées sur base de la même succession d'intervention en vue d'obtenir le même type d'habitat. C'est la combinaison :

- du type de gestion (création, entretien, restauration, conversion, transformation, laisser faire);
- du type d'habitat visé (futaies feuillues, résineuses, landes, ... ) ;
- du type de traitement forestier (régulier, irrégulier, jardiné).

Chaque secteur productif possède une rotation, un intervalle de coupe et est à rattacher à un exercice de départ et une coupe de départ.

Les secteurs productifs suivants ont été retenus :

- 1- Entretien, forêt feuillue, futaie irrégulière, rotation de 12 ans pour les futaies d'Ardenne (1628,93 ha),
- 2- Entretien, forêt feuillue, futaie irrégulière, rotation de 8 ans pour les futaies de Gaume, (1001,47 ha)
- 3- Entretien, forêt résineuse, futaie régulière, rotation de 6 ans pour les futaies d'Ardenne (265,88 ha)
- 4- Entretien, forêt résineuse, futaie régulière, rotation de 8 ans pour les futaies de Gaume (80,96 ha),
- 5- Entretien, futaie résineuse, futaie irrégulière, rotation de 6 ans pour les futaies d'Ardenne (196,40 ha),
- 6- Entretien, forêt résineuse, futaie irrégulière, rotation de 8 ans pour les futaies de Gaume (18,15 ha),
- 7- Transf /convers, forêt mixte, futaie irrégulière, rotation de 12 ans futaies d'Ardenne (48,13 ha).
- 8- Transf /convers, forêt mixte, futaie irrégulière, rotation de 8 ans pour les futaies de Gaume (3,48 ha),

- 9- Tranf/convers, forêt résineuse, futaie régulière, rotation de 12 ans pour les futaies d'Ardenne (10,3 ha)
- 10- Tranf/convers, forêt résineuse, futaie régulière, rotation de 8 ans pour les futaies de Gaume (1,47 ha).

Les secteurs non productifs qui ont été retenus sont :

- 11- Laisser-faire, forêt feuillue (84,82ha)
- 12- Entretien, ligneux bas (0,49 ha),
- 13- Entretien, landes (3,18 ha),
- 14- Entretien, pelouses mésophiles, qui regroupe les gagnages (5,73 ha).

La carte des secteurs est reprise dans l'annexe carto 2.1.2

#### **6.1.4. VOCATIONS**

La vocation exprime un objectif de gestion et correspond à des instructions techniques liées à des contraintes. Dans le présent document, l'aménagiste a été particulièrement attentif aux vocations des fonds de vallées (VAL) et des captages (CAP), des fortes pentes (PEN), de la génétique (peuplements à graines) pour lesquels les contraintes ont été résumées au chapitre 4.

Il est à remarquer que, dans le parcellaire, la vocation est encodée dès qu'une partie de la parcelle est concernée. Les instructions techniques liées à la vocation ne s'appliquent évidemment que sur la partie concernée.

#### **6.1.5. FORET PRODUCTIVE**

La surface de forêt productive correspond aux surfaces qui sont gérées en vue de produire du bois. Il s'agit de la surface totale de laquelle sont soustraites les surfaces de réserves intégrales, de milieux ouverts, de gagnages, de voiries, de captages...

Sur la propriété de Florenville, la forêt productive couvre une superficie de 3 255,17 ha soit 97,2% de la surface totale.

#### **6.1.6. APTITUDE DES STATIONS**

Les principaux facteurs qui pourraient être limitant pour les différentes essences forestières sont :

- Le secteur bioclimatique (climat et microclimat),
- Les caractéristiques physiques du substrat : profondeur, drainage, charge caillouteuse, texture,
- La qualité trophique des sols.

Ces facteurs ont été décrits au chapitre 3 et permettent de définir la compatibilité entre les essences et la station.

Une analyse via le fichier écologique des essences sera réalisée avant tout reboisement.

### 6.1.7. FORET FUTURE

La forêt future représente la forêt vers laquelle, au départ de la forêt actuelle et dans le contexte que nous connaissons, il semble raisonnable de tendre afin de rencontrer nos objectifs. Elle constitue un idéal vers lequel il faut faire évoluer progressivement la forêt actuelle. Les principes d'aménagement adoptés devraient permettre d'y parvenir.

#### *Proportion feuillus résineux*

La propriété communale (3349,4 ha) est caractérisée par une forte proportion de peuplements feuillus : 2 735,70 ha càd 82% de l'UA.

Les résineux représentent quant à eux une surface assez réduite de 604,30 ha soit 18% de l'UA mais représentent une part non négligeable des revenus.

Il apparaît dès lors important pour le propriétaire de maintenir ce pourcentage feuillus / résineux à l'avenir.

Vu la situation de nombreux peuplements résineux sur des stations souvent marginales (fonds de vallées, versants escarpés, ...), le maintien des surfaces résineuses impliquera certains transferts entre les secteurs feuillus et résineux.

Une analyse des parcelles passées du secteur résineux au secteur feuillu au cours de la dernière décennie a été réalisée par voie cartographique.

Il en ressort que 29 ha sont concernés par ces transformations résineux / feuillus sans aucun transfert feuillus/résineux. Si l'on continue de la sorte, le secteur régulier résineux pourrait être amené à perdre à moyen terme de l'ordre de 30% de son étendue.

En effet, lors de la rédaction du plan de régénération en 2009, il avait été mis en évidence que 10% de la surface résineuse étaient grevés d'une contrainte eau forte, 11,4 % se trouvaient sur sol très forte pente et 20,1% étaient constitués de parcelles de petites dimensions incluses dans les parcelles feuillues dont une importante proportion allait retourner en futaie feuillue.

Dès lors, si on souhaite maintenir un équilibre il est proposé de prévoir, à chaque révision partielle d'aménagement (càd tous les 12 ans dans le cadre du présent aménagement), la transformation du nombre d'ha résineux perdus au cours de la période antérieure.

A titre d'exemple, pour les 12 prochaines années, on veillera à enrésiner les hectares perdus au cours de la dernière programmation résineuse càd 29 ha.

Les forêts feuillues de la propriété communale sont grevées depuis peu de multiples contraintes comme le classement en Natura 2000 de 57 % de l'UA et la reconnaissance de 82% des parcelles feuillues comme « forêts anciennes ».

Dans ce contexte, il y a lieu d'analyser les possibilités les plus judicieuses de transformation en vue du maintien de surfaces résineuses :

- Cas de nouveaux boisements résineux

Ce type de boisement sera localisé hors Natura 2000, dans des habitats dégradés et suffisamment représentés au niveau local, avec introduction d'essences résineuses en station (aptitude optimale uniquement) et formation de blocs résineux compacts pour limiter le morcellement des futaies anciennes,

- Cas d'agrandissement léger de parcelles existantes

Si on est en Natura 2000, uniquement hors habitats prioritaires, dans des habitats dégradés suffisamment bien représentés au niveau local, avec introduction d'essences résineuses en station (aptitude optimale uniquement),

L'agrandissement sera de maximum 25% de la surface existante avec un plafond de 1 ha.

Les surfaces à transformer étant restreintes à l'échelle de la propriété, il apparaît plus souple au niveau gestion de ne pas les matérialiser a priori mais de se laisser guider par les situations de terrain qui évoluent parfois assez vite (notamment suite aux chablis, aux bois champignons, ...).

Ces parcelles seront présentées lors de l'état d'assiette et seront reprises dans le rapport d'aménagement présenté annuellement aux communes.

### ***Composition des peuplements futurs***

#### Peuplements réguliers résineux intensifs

Considérant l'adéquation des essences aux stations, les proportions d'essences retenues pour la régénération des mises à blanc sont les suivantes :

- 1- douglas (35%)
- 2- épicéa (25%)
- 3- mélèzes (35%) : Europe, Japon ou Hybride selon les caractéristiques de la station
- 4- résineux divers (5%) : parmi ces derniers, on veillera à ne pas oublier le pin sylvestre, essence pionnière acceptant un très large spectre de conditions écologiques, intéressant en terme de biodiversité, à croissance lente mais donnant un bois de qualité.

Notons néanmoins que la proportion en douglas a été revue à la baisse par rapport au dernier plan de régénération suite à un ensemble de problèmes sanitaires connus par cette essence.

Il importe de signaler que si ces problèmes devaient persévérer ou si d'autres aléas sanitaires devaient survenir, les proportions prévues ci-dessus pourraient être modifiées.

Dans un souci de diversification et de limitation des risques sanitaires, on évitera d'avoir des peuplements purs d'une surface de plus de 2 ha.

#### Peuplements irréguliers résineux

Ces peuplements resteront majoritairement résineux. Une proportion d'environ 10% de feuillus y sera favorisée.

Pour les superficies supérieures à 2 ha, on veillera également à y introduire un second résineux.

#### Peuplements irréguliers feuillus

Les proportions actuelles du mélange sont de 52% hêtre, 40% chênes, 7% feuillus divers et 1% résineux.

On veillera à obtenir une régénération de chênes qui a été laissée de côté depuis des dizaines d'années de manière à ce que cette essence puisse continuer à occuper une part importante du mélange (on espère maintenir de l'ordre de 25%). Le cas échéant, des plantations seront réalisées. D'autre part, vu la prédominance actuelle de la régénération naturelle du hêtre, sa proportion dans les peuplements sera plus élevée dans la forêt future (de l'ordre de 67%). Quant aux feuillus et résineux divers, les proportions d'essences visées devraient rester sensiblement les mêmes qu'actuellement (respectivement 7 et 1%).

~~Ok juste voir si on laisse les %~~

#### Peuplements irréguliers mixtes

La proportion objectif de feuillus dans les peuplements mixtes est de minimum 70% dans les fonds de vallée et de minimum 50% dans les peuplements de pente.

Etant donné que la majorité des peuplements mixtes seront issus de la transformation de peuplements résineux après mise à blanc, il ne sera pas partout possible d'atteindre cet objectif en une seule révolution.

La proximité de semenciers diversifiés et l'impact du gibier sur la mise en place de ce type de peuplements constituent des critères importants de réussite.

### **6.1.8. EXPLOITABILITE**

On optera le plus souvent pour le terme d'exploitabilité économique.

Les termes d'exploitabilité seront envisagés lors de la description des différentes méthodes d'aménagement appliquées à chaque secteur.

### **6.1.9. ROTATION, ORGANISATION DES COUPES, TABLEAU DES EXPLOITATIONS**

#### ***Rotation***

Pour les peuplements irréguliers feuillus, la rotation est fixée à 12 ans en Ardenne. En Gaume, vu la croissance plus rapide, elle est fixée à 8 ans de manière à pouvoir réaliser des prélèvements suffisants au niveau volume tout en limitant l'explosion de la ronce latente.

Pour les peuplements résineux en production « intensive », la rotation est fixée à 6 ans en Ardenne. En Gaume, vu la faible surface résineuse et sa dispersion, la rotation a été fixée à 8 ans malgré la croissance plus rapide qu'en Ardenne.

Pour les peuplements mixtes irréguliers et les peuplements réguliers extensifs la rotation est fixée à 12 ans en Ardenne et à 8 ans en Gaume .

Dans tous les secteurs, un passage à quart, mi et trois quarts rotation est possible lorsque la conduite des peuplements l'impose :

- 5- décalage des coupes de petits bois dans les futaies feuillues (griffages vendus en bois de chauffage),
- 6- prélèvements de bois de qualité dans les futaies feuillues ou prélèvements de cellules d'épicéas en décalage de la coupe principale, ...

Dans tous les secteurs, un passage peut être réalisé hors rotation pour raison sanitaire ou de sécurité.

#### ***Organisation des compartiments et des coupes***

Dans le cadre du présent aménagement, nous avons opté pour le maintien des anciens compartiments (annexe carto 2.1.4).

Les nouvelles coupes ont été formées en regroupant ces compartiments sans changer l'ordre d'exploitation anciennement établi (annexe carto 2.1.3).

Les tableaux d'exploitation ainsi établis sont repris ci-après.

Tableau des exploitations - Ardenne : Sainte-Cécile, Lacuisine, Muno, Forêt de Chiny

Entretien, Futaie irrégulière, Forêts feuillues														
Transformation / Conversion, Futaie irrégulière, Forêts mixtes (parcelles 05, 07)														
Transformation / Conversion, Futaie irrégulière, Forêts mixtes (parcelles 05, 07)														
Coupe	étendue	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	94,60	R			1/4			1/2			3/4			R
2	145,14		R			1/4			1/2			3/4		
3	116,45			R			1/4			1/2			3/4	
4	164,96	3/4			R			1/4			1/2			3/4
5	121,07		3/4			R			1/4			1/2		
6	145,46			3/4			R			1/4			1/2	
7	111,96	1/2			3/4			R			1/4			
8	156,65		1/2			3/4			R			1/4		
9	104,02			1/2			3/4			R			1/4	
10	170,23	1/4			1/2			3/4			R			1/4
11	134,04		1/4			1/2			3/4			R		
12	164,35			1/4			1/2			3/4			R	

Entretien, Futaie régulière, Forêts résineuses														
Entretien, Futaie irrégulière, Forêts résineuses (PRO SILVA)														
Coupe	étendue	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	1,77	R			1/2			R			1/2			R
2	22,63		R			1/2			R			1/2		
3	1,47			R			1/2			R			1/2	
4	36,06	1/2			R			1/2			R			1/2
5	1,50		1/2			R			1/2			R		
6	22,07			1/2			R			1/2			R	
7	4,27	R			1/2			R			1/2			R
8	65,70		R			1/2			R			1/2		
9	16,49			R			1/2			R			1/2	
10	33,32	1/2						1/2			R			1/2
11	17,80		1/2			R			1/2			R		
12	42,07			1/2			R			1/2			R	

COMPARTIMENTS				
Ste-cecile	Lacuisine	Muno	Chiny	
60	240	660		
70	250	670	820	
80, 81, 82	260	680		
90	270	691, 692	830	
100	280	700		
110	290	710	840	
120	300	720		
10	311, 313	611 à 616	850	
20 à 24	321, 322, 323	620		
31, 32, 33	210	631	860	
40	220	641, 642		
50	230	651, 652	810	

COMPARTIMENTS				
Ste-cecile	Lacuisine	Muno	Chiny	
60	240	660		
70	250	670	820	
80, 81, 82	260	680		
90	270	691, 692	830	
100	280	700		
110	290	710	840	
120	300	720		
10	311, 313	611 à 616	850	
20 à 24	321, 322, 323	620		
31, 32, 33	210	631	860	
40	220	641, 642		
50	230	651, 652	810	

Tableau des exploitations - Gaume : Chassepierre, Villers-Devant-Orval, Aisances

Entretien, Futaie irrégulière, Forêts feuillues														
Transformation / conversion, futaie irrégulière, Forêts mixtes (parcelles 05, 07)														
Transformation / conversion, futaie régulière, Forêts résineuses (vieux pins)														
Coupe	étendue	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	124,54	R		1/4		1/2		3/4		R		1/4		1/2
2	128,97		R		1/4		1/2		3/4		R		1/4	
3	118,60	3/4		R		1/4		1/2		3/4		R		1/4
4	117,71		3/4		R		1/4		1/2		3/4		R	
5	112,21	1/2		3/4		R		1/4		1/2		3/4		R
6	118,10		1/2		3/4		R		1/4		1/2		3/4	
7	141,10	1/4		1/2		3/4		R		1/4		1/2		3/4
8	140,24		1/4		1/2		3/4		R		1/4		1/2	

COMPARTIMENTS		
Chassepierre	Villers	Aisances
481,482	540	931 à 938
410	551, 552	941 à 944
420	560	950
431,433	570	960
440	580	970
450	511, 512	981 à 984
460	520	910
470	530	921

Entretien, Futaie régulière, Forêts résineuses														
Entretien, Futaie irrégulière, Forêts résineuses (pro Silva)														
Coupe	étendue	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	26,60	R		1/4		1/2		3/4		R		1/4		1/2
2	1,34		R		1/4		1/2		3/4		R		1/4	
3	13,00	3/4		R		1/4		1/2		3/4		R		1/4
4	12,02		3/4		R		1/4		1/2		3/4		R	
5	1,48	1/2		3/4		R		1/4		1/2		3/4		R
6	6,27		1/2		3/4		R		1/4		1/2		3/4	
7	1,92	1/4		1/2		3/4		R		1/4		1/2		3/4
8	18,33		1/4		1/2		3/4		R		1/4		1/2	

COMPARTIMENTS		
Chassepierre	Villers	Aisances
481,482	540	931 à 938
410	551, 552	941 à 944
420	560	950
431,433	570	960
440	580	970
450	511, 512	981 à 984
460	520	910
470	530	921

## 6.2. METHODES D'AMENAGEMENT APPLIQUEES A CHACUN DES SECTEURS

### 6.2.1. LES FUTAIES IRRÉGULIÈRES FEUILLUES

#### 6.2.1.1. Présentation de la méthode

L'ensemble des futaies subnaturelles qui sont traitées en futaie irrégulière se régénérant naturellement sont regroupées dans le secteur 1 Feuillus Ardenne  $r = 12$  ans (1 628,93 ha) et le secteur 2 Feuillus Gaume  $r = 8$  ans (1 001,7 ha).



*Florenville forêt compartiment 810 - Futaie irrégulière feuillue à base de hêtres et de chênes : on observe une belle régénération naturelle de hêtre*

Par souci de simplification, l'aménagiste a préféré opter pour de grandes parcelles parfois hétérogènes intégrant tantôt des parties de forêts avec une plus grande proportion de hêtres, tantôt des zones se rapprochant plus de la chênaie ou plus localement des zones humides ou des petits noyaux résineux, ...

#### ***La méthode d'aménagement des futaies irrégulières adoptée : « Méthode Fagneray »***

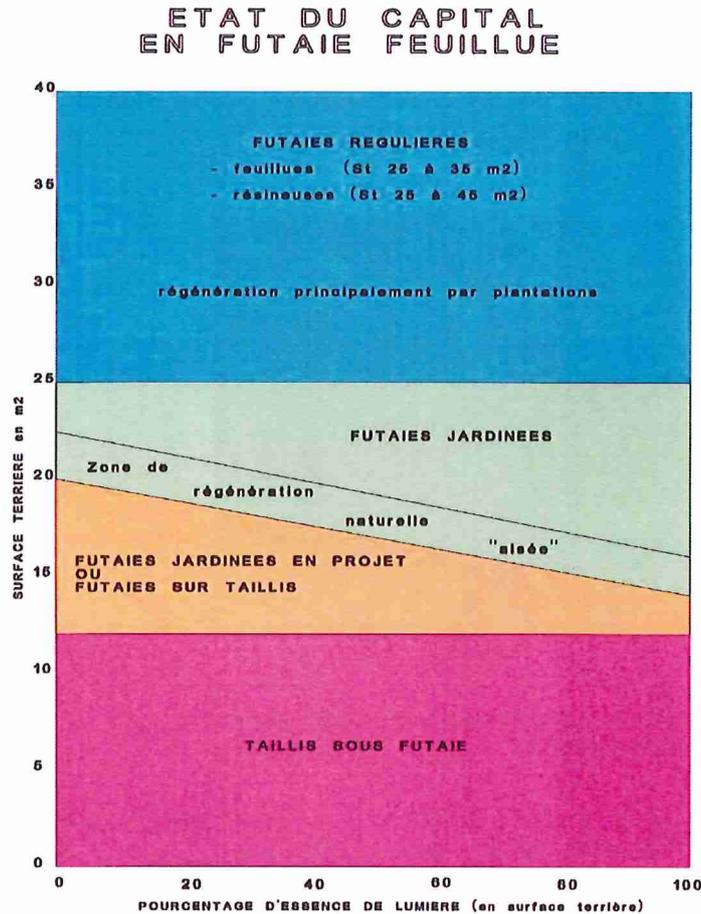
Les futaies feuillues seront gérées selon la méthode dite « Fagneray » du nom de l'ancien chef de cantonnement de Florenville qui a développé cette méthode dans des peuplements feuillus d'âges multiples composés en grande majorité de hêtres et de chênes. Elle est une adaptation locale des techniques de jardinage de Liocourt ou Biolley.

La méthode Fagneray repose sur la réalisation d'inventaires complets successifs permettant de connaître le capital sur pied et son accroissement.

Fort de cette connaissance, le forestier va définir son effort de martelage en poursuivant les quatre principes qui suivent :

- ramener le peuplement dans une fourchette de surface terrière permettant le bon fonctionnement du peuplement et de sa régénération (amorcer la pompe à semis).  
Sur base de l'observation de l'état de la régénération sur un grand nombre de coupes inventoriées, André Fagneray a dressé un graphique délimitant les densités de peuplements à l'origine d'une régénération abondante, en relation avec la proportion d'essences de lumière

(Chêne, ...) et d'essences d'ombre (Hêtre, ...) dans le peuplement. Ce graphique est présenté ci-dessous.



Pour un seuil d'inventaire de 40 cm, on observe que la surface terrière optimale pour le semis naturel se situe dans une bande entre 20 et 22 m<sup>2</sup>/ha pour un peuplement à 100% de hêtre, et entre 14 et 16 m<sup>2</sup>/ha pour 100% de chênes.

- Régénérer des surfaces proportionnelles  
La coupe de régénération qui s'effectue dans les bois à maturité est calculée essence par essence en tenant compte des caractéristiques suivantes : dimension d'exploitabilité, seuil minimal de régénération, accroissement annuel en circonférence qui définit le terme d'exploitabilité, rapport diamètre cime/diamètre tronc qui définit la surface au sol occupée par un arbre.

Pour chaque essence :

- ⇒ Calcul de la surface à régénérer si on considère que cette surface sera identique à chaque passage.

$$s = S \times r / R$$

s= surface à régénérer

S= surface de la coupe occupée par l'essence traitée

r = rotation (12 ans en Ardenne, 8 ans en Gaume)

R=Terme d'exploitabilité

- ⇒ Calcul du nombre de bois ayant dépassé le seuil de régénération occupant cette surface. Ce nombre de gros bois est obtenu en divisant la surface à régénérer par la surface de la projection au sol du bois moyen ayant dépassé le seuil de régénération (surface obtenue en utilisant le rapport diamètre cime/diamètre tronc de l'essence),

A titre d'information, le tableau repris ci-dessous reprend les valeurs le plus souvent utilisées au niveau du cantonnement.

Essence	Seuil de régénération	Dimension d'exploitabilité	Diam cime/d fût	Terme d'exploitabilité
Hêtre Ardenne	200	240	20	144
Hêtre Gaume	200	240	20	120
Chêne	240	270	18	270
Erable	180	220	15	84
Frêne	150	180	15	72

- Gérer le capital gros bois

Le calcul théorique de la coupe de régénération doit être relativisé sur base de la surface terrière effective et sur base de la courbe réelle de répartition des catégories de grosseur :

7- on limitera le prélèvement en cas de surface terrière déficitaire et on l'augmentera en cas de surface terrière élevée,

8- on regardera s'il y a accumulation ou déficit dans les gros bois et dans les très gros bois.

A l'équilibre, après prélèvement de la coupe de régénération, le solde de l'accroissement est réparti dans les autres catégories proportionnellement à l'accroissement réel mais en veillant à protéger au maximum les dimensions entre 150 et 200 cm et à épargner les essences plus rares ou les catégories déficitaires.

- Développer la cime des jeunes bois

Un soin tout particulier sera accordé aux jeunes bois.

Il convient en effet de travailler de manière intense dans les perchis de manière à développer des cimes équilibrées garantissant un accroissement individuel important.

Les interventions au niveau des petits bois commenceront lorsque l'élagage naturel aura produit des tiges propres sur 7 à 10 m de hauteur selon la fertilité des stations.

### **Exemple chiffré d'analyse de coupe**

Un exemple d'analyse de coupe réalisé à partir du logiciel EFOR est présenté en annexe 5.

### *Rotation et termes d'exploitabilité*

Sur le cantonnement de Florenville, depuis plusieurs dizaines d'années, l'aménagiste a opté pour une rotation de 12 ans en Ardenne et de 8 ans en Gaume vu la croissance plus rapide des bois. Il a été décidé de maintenir ces rotations dans le présent aménagement (voir 6.1.9).

### *Régénération*

La régénération naturelle sera privilégiée eu égard au potentiel de régénération existant, à la bonne adaptation générale des peuplements et à son moindre coût.

- la régénération naturelle du hêtre est aisée en Ardenne et prend généralement le dessus sur la régénération des autres essences. Le principal facteur limitant peut être localement le gibier. Cette régénération est néanmoins plus délicate sur ces stations plus riches de Gaume où le forestier doit gérer la concurrence de la ronce par une gestion adéquate du sous-étage. Dans les situations dégradées, une régénération assistée par travail du sol et lutte contre la ronce est de mise ;



*Difficultés de régénérer la hêtraie gaumaise vu la forte concurrence de la ronce. Travail du sol à la herse réalisé une année de bonne fructification, juste avant la chute des faines*



*Suivi des semis naturels qui sont rapidement envahis par la ronce. Dégagement manuel, ici aidé par un essai de travail à la herse tirée par un cheval de trait.*

9- Le chêne se régénère peu pour les motifs suivants : manque de lumière aux moments-clé, pression des cervidés, agents pathogènes divers (oïdium, chenilles défoliatrices,...), irrégularité des glandées.

De surcroît, on observe localement la présence de chêne pédonculé qui n'est pas en station. Dans ces situations, il faut éviter d'engager sa régénération.

La régénération du chêne passe donc généralement par la plantation et nécessite le plus souvent la mise en place de protections gibier.

- Les feuillus divers accompagnant la hêtraie varient selon les stations :

- bouleau, sorbier, érable sycomore, charme en Ardenne,
- bouleau, érables sycomore, plane et champêtre, charme, merisier, frêne, tilleul, en Gaume.

Ils sont souvent peu représentés dans le peuplement et de ce fait difficiles à régénérer, même en situation d'équilibre forêt-gibier favorable.

- l'épicéa se mélange aux peuplements feuillus dans certaines situations. Son maintien dépend des objectifs spécifiques que l'on se fixe pour la parcelle.

### 6.2.1.2. Le martelage

#### *Les grands principes*

Afin de mieux s'adapter à la demande du marché, il a été choisi de séparer dans le temps le martelage des coupes de bois marchands (>90 cm de circonférence) qui se fait à rotation et des coupes dans les plus jeunes bois qui sont vendues en bois de chauffage (forte demande locale) le plus souvent à mi-rotation.

Cette manière de travailler permet d'accorder un soin particulier au marquage dans les petits bois et limite le recours aux engins lourds dans les perchis.

⇒ Coupe jardinatoire dans les bois marchands (> 90 cm de circonférence)

En futaie mélangée, le martelage est une opération complexe qui permet d'allier, en fonction des situations : coupe des bois de sécurité, coupe sanitaire, récolte de bois murs et mise en lumière des régénérations, éclaircie au sens strict (marteau très léger dans les catégories 150 à 200),

De plus, le forestier doit toujours avoir à l'esprit la possibilité d'exploitation des bois marqués dans un souci de minimiser les dégâts.

Le martelage doit permettre de maintenir la structure irrégulière par une régénération ponctuelle et suffisante, de contrôler le prélèvement et de délivrer un volume de bois soutenu pour le propriétaire.

La coupe jardinatoire représente entre 4 et 5 m<sup>2</sup>/ha soit 25 à 35 m<sup>3</sup> grume/ha.

Dans un souci de stabilité du peuplement, il est conseillé de ne pas dépasser un prélèvement de 6m<sup>2</sup>/ha et de ne pas prélever plus de deux fois la coupe de régénération Fagneray au niveau du nombre de gros bois.

Il importe également de garder à l'esprit que l'inventaire et le calcul de l'accroissement constituent un guide précieux pour le forestier car il lui permet d'éviter des sur ou sous-capitalisations.

Néanmoins, la forêt reste un ensemble d'éléments vivants et il faut être conscient du fait que le martelage sera effectué en tenant compte des réalités de terrain parfois non prises en compte par un calcul.

⇒ Coupe d'amélioration dans les petits bois (griffage des bois < 90 cm de circonférence)

La coupe dans les petits bois est une opération très importante pour l'avenir du peuplement.

Elle doit être réfléchie et préparée avec soin.

Plusieurs cas de figure peuvent se présenter :

- marquage dans les perchis après pré-désignation des arbres d'avenir (éclaircie par le haut) ou des arbres objectifs (détourage selon la méthode Q/D),
- préparation de la régénération dans les futaies ou dans les taillis.

NB- Le respect des sols lors des exploitations sera un élément important à prendre en compte par le gestionnaire.

### 6.2.1.3. Suivi des martelages feuillus

#### *Le rapport de martelage*

Après chaque martelage, un rapport succinct est réalisé au niveau de la parcelle.

L'annexe 6 présente un exemple de rapport de martelage.

#### *Le suivi des martelages au cours de la saison*

L'annexe 7 présente le suivi de l'ensemble des coupes d'un exercice (exercice 2018) permettant d'améliorer le suivi des opérations et d'assurer le suivi des coupes à plus long terme.

**Bilan des quatre dernières saisons**

Un bilan de martelages feuillus réalisés au cours des 4 dernières années est présenté dans le tableau ci-dessous. Relevons les éléments suivants mis en évidence dans ce tableau :

- si après l'épisode scolyte, une partie des coupes n'était plus parcourue, la situation est en voie de régularisation et l'ensemble des surfaces est à nouveau parcouru,
- Les volumes martelés sont en moyenne de 23 m<sup>3</sup>/ha au niveau des coupes ordinaires ; à ceci, il faut ajouter les griffages qui sont en moyenne de l'ordre de 6 m<sup>3</sup>/ha,
- Au niveau des arbres morts, qui sont désignés lors des opérations de martelage, on se situe autour de 1 bois mort/ha (objectif aménagement = 2 bois morts/ha),
- Le seuil de 0,5 arbre d'intérêt biologique est atteint lors des derniers exercices. Pour info, de nombreux bois non relevés jouent momentanément ce rôle au vu des termes d'exploitabilité adoptés.

**Bilan des martelages feuillus réalisés sur la commune de Florenville au cours des 4 derniers exercices**

Exercice	Sf proposée à parcourir suivant aménagement (ha)	Sf parcourue (ha)	Sf inventoriée (ha)	% Sf parcourue	% sf inventoriée	Nb jours martelage	Vol. mart (m <sup>3</sup> grume)	Vol. / ha mart (m <sup>3</sup> /ha)	Arbres morts (Nb)	Arbres morts/ha (Nb /ha)	Arbres intérêt bio/ha (*) (Nb/ha)
2018	270,46	270,46	167,48	100%	62%	11,5	5877	22	310	1,1	0,5
2017	262,87	232,63	94,82	88%	41%	10,8	6474	28	260	1,1	0,5
2016	204,91	175,74	81,7	86%	46%	10,5	3167	18	170	1,0	0,2
2015	240,86	208,89	132,71	87%	64%	12	5043	24	173	0,8	
<b>moyenne</b>	<b>244,78</b>	<b>221,93</b>	<b>119,18</b>	<b>91%</b>	<b>54%</b>	<b>11,2</b>	<b>5140</b>	<b>23</b>	<b>228</b>	<b>1,03</b>	

(\*) Les bois d'intérêt biologique sont relevés de manière systématique depuis l'exercice 2016  
A noter que pour ce premier exercice, le relevé n'a été réalisé que dans une partie des coupes.

### 6.2.2. LES FUTAIES REGULIERES RESINEUSES

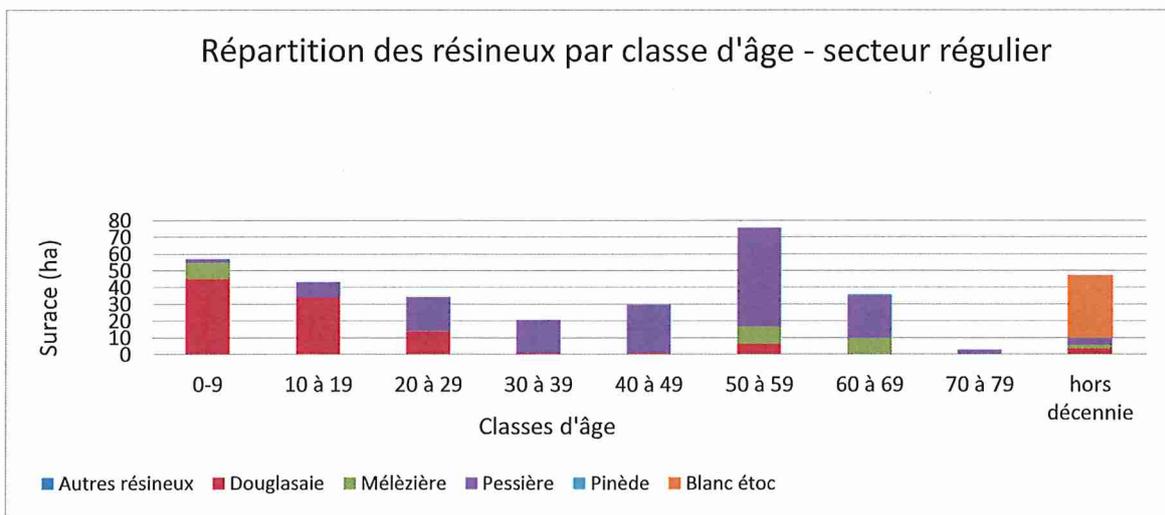
La majorité des parcelles résineuses de moins de 40 ans sont reprises dans le secteur « futaies régulières ».

Pour ce qui est des parcelles de plus de 40 ans, on y retrouve les parcelles au sein desquelles l'essence principale n'est pas en station, présente des difficultés de régénération ou d'exploitation ainsi que des risques sanitaires particuliers tels que la pourriture rouge, une forte déstabilisation par les scolytes, ...

Les futaies régulières résineuses sont regroupées dans le secteur 3 résineux réguliers Ardenne r = 6 ans (265.88 ha) et le secteur 4 Résineux réguliers Gaume r = 8 ans (80.96 ha).



*Exemple de futaie régulière résineuse : à l'avant-plan, parcelle récemment plantée, à l'arrière-plan parcelles résineuses plus âgées.*



### ***Rotation et terme d'exploitabilité***

La rotation choisie est de 6 ans en Ardenne et 8 ans en Gaume (voir 6.1.9).

Le terme d'exploitabilité adopté est 66 ans + une période de régénération de 4 ans ce qui porte la révolution à 70 ans.

### ***Coupes de régénération : détermination de l'effort coupe***

La surface totale du secteur régulier résineux actuel est de 344.75 ha.

Si on tient compte du fait que la distinction régulier/irrégulier n'a pas été décidée pour les parcelles de moins de 40 ans qui sont restées dans le secteur régulier et si on considère qu'il y aura le même pourcentage de surface qui sera traité en irrégulier/régulier pour les parcelles de moins de 40 ans que pour les parcelles de plus de 40 ans, alors il y a donc lieu de corriger la surface du secteur régulier en conséquence.

On obtient ainsi une surface corrigée du secteur de 237.12 ha.

Le terme d'exploitabilité est fixé à 66 ans + période de 4 ans avant reboisement, soit  $R = 70$  ans.

Si on s'en tient à la méthode classique qui vise à régénérer chaque année la même surface, la surface à régénérer chaque année sera de 237.12 ha /70 soit 3.39 ha par an pendant 70 ans.

Dans le cas présent, nous avons vérifié que l'application de cette méthode « classique » permet de régénérer des peuplements matures et n'induit pas de trop forte surcapitalisation et nous l'avons dès lors adoptée.

### ***Coupe de régénération : choix des parcelles à régénérer durant les 12 prochaines années.***

Les parcelles résineuses de plus de 50 ans ont été analysées sur base des critères suivants : état sanitaire, âge et circonférence, problèmes particuliers, ...

Un tableau reprenant les informations récoltées est présenté en annexe 7

Les parcelles les plus aptes à être mises à blanc sont reprises en priorité 1 (càd à régénérer dans les 6 prochaines années càd entre 2020 et 2025), viennent ensuite les priorités 2 (à régénérer dans les 6 années suivantes càd entre 2026 et 2031) puis 3 (à régénérer après 2032)

Il a été volontairement décidé de ne pas programmer année par année les parcelles à régénérer car l'expérience a démontré au cours du dernier plan de régénération que cette manière de procéder induit de constantes mises à jour du programme établi. Il est dès lors plus souple de choisir chaque année les parcelles à mettre à blanc dans le respect des surfaces prévues, en essayant de rester dans les groupes d'exploitation et en ré-analysant l'état sanitaire de l'ensemble des parcelles listées.

Il a également été choisi de planifier plus de parcelles que nécessaire dans le programme de 12 ans, de manière à améliorer le suivi des parcelles âgées et de s'assurer chaque année de leur état sanitaire.

### ***Reboisements***

Les consignes suivantes seront respectées :

- attendre 4 ans avant de replanter (lutte hylobe, permettre à la parcelle de jouer son rôle de gagnage,...), sauf cas particuliers (ronce ou canche flexueuse, semis préexistants déjà bien développés, ...),
- éviter les deuxième générations d'épicéa (surtout sur sols pauvres), proscrire les troisième générations,

- les essences objectifs seront : le douglas (35% de la surface), les mélèzes (35% de la surface), l'épicéa (25 % de la surface), résineux divers (5%),
- mélanger deux essences dans les peuplements de plus de 2 ha.

Le choix de l'essence et de son mode d'introduction sera fonction des conditions stationnelles (sol et microclimat), de l'état de régénération acquise, de la surface de la parcelle et de la pression locale du gibier. On veillera à replanter des essences en station optimale sur base du nouveau fichier écologique des essences.

On peut très localement ou sur de petites surfaces éviter de planter certaines essences sensibles au gibier, mais il serait particulièrement regrettable d'en arriver à des secondes voir des troisièmes générations d'épicéas uniquement parce que la pression du gibier rend l'implantation d'autres résineux trop onéreuses. Il est important que le gestionnaire et le propriétaire soient conscients de ce risque et soient prêts à y pallier (plan de tir, cahier des charges des locations du droit de chasse, ...).

Les parcelles de plus petite dimension (< 50 ares) situées dans la futaie feuillue et qui ne se régénèrent pas naturellement seront soit replantées en résineux (idéalement mélèze, le cas échéant épicéa), soit replantées en chênes de manière à diversifier la hêtraie.

### ***Règles de martelage***

#### *Mise en place d'une infrastructure d'exploitation*

La création de cloisonnements d'exploitation en résineux sera systématiquement réalisée dans les peuplements les plus jeunes en vue d'une meilleure valorisation des bois de faibles dimensions, tenant compte des innovations techniques de l'exploitation forestière et afin de limiter les dégâts d'exploitation au sol, aux réserves et le cas échéant, aux semis.

Ces cloisonnements sont en général installés de la manière suivante :

- largeur: 4 à 5 m (distance de 2 m entre lignes de plantation);
- distance minimum entre les centres de deux cloisonnements successifs : 12-18 m;
- orientation à 45° par rapport à la voirie ou dans le sens de la pente ;

La circulation dans les peuplements cloisonnés n'est autorisée que sur ces cloisonnements. Des exceptions peuvent être faites uniquement lorsque les conditions pédologiques et climatiques (gel, véhicules légers, chevaux) le permettent.

#### *Coupes d'amélioration (éclaircies)*

L'objectif est l'éducation de tiges possédant un rapport H/D (hauteur de l'arbre sur son diamètre) faible (en dessous de 70) et un pourcentage de cime verte supérieur à 40 % pour assurer la stabilité des peuplements.

Tenant compte de la révolution de 66 ans pour l'épicéa, la pratique d'éclaircies fortes et précoces doit se généraliser pour atteindre ces objectifs. En corollaire, ce type d'intervention amènera progressivement la lumière en sous-bois, à la fois bénéfique pour la minéralisation de la matière organique et le développement des espèces herbacées et arbustives, et favorable à l'installation de semis naturels susceptibles d'être valorisés par la suite.

Les soins de la cime doivent commencer très tôt déjà dans la vie du peuplement quand on observe les accroissements les plus élevés. Par après, les couronnes doivent toujours disposer de suffisamment d'espace afin de développer les pourcentages de cimes annoncés plus haut.

Avant chaque martelage, afin de situer le peuplement par rapport aux normes d'éclaircies et de calculer le prélèvement théorique par parcelle, il est souhaitable de procéder à un inventaire par échantillonnage. Sont relevés la hauteur dominante, le nombre de tige/ha et la surface terrière.

### 6.2.3. LES FUTAIES IRREGULIERES RESINEUSES

Lors du dernier plan de régénération, la quasi-totalité des peuplements était classée en futaie régulière résineuse. Au cours des dernières années, vu l'implantation généreuse de la régénération naturelle et compte tenu de connaissances acquises en la matière par les agents forestiers, dans un nombre limité de parcelles, un début d'irrégularisation a été initialisé.

Le présent aménagement propose d'augmenter assez fortement la proportion de peuplements traités en futaie irrégulière. Une information présentant la démarche d'irrégularisation a été donnée à la commune en ce sens en février 2016.

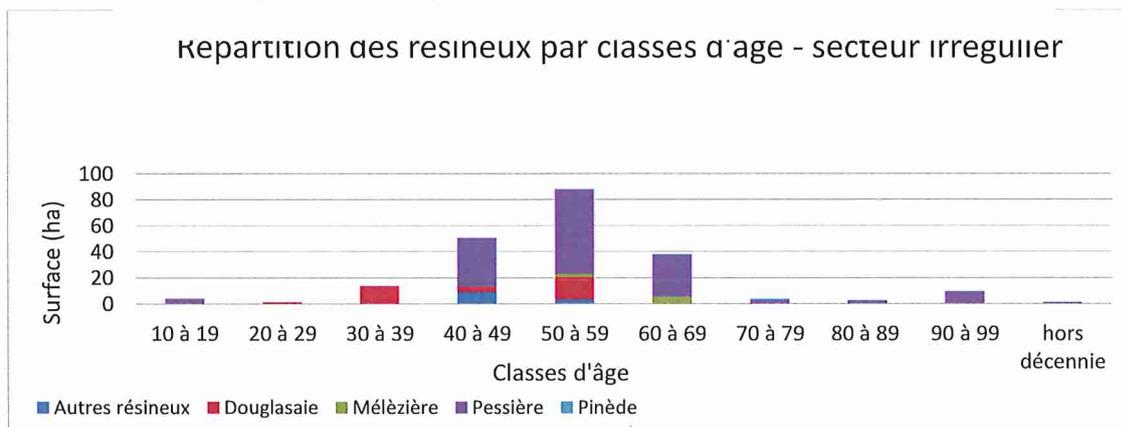
Les peuplements sélectionnés pour pratiquer ce type de traitement sont :

- les parcelles au sein desquelles l'essence principale est en station et ne présente pas de risque sanitaire particulier tel que la pourriture rouge,
- les parcelles pour lesquelles il n'y a pas de contrainte d'exploitation qui rendrait le traitement en futaie irrégulière moins adapté.

Les futaies irrégulières résineuses sont regroupées dans le secteur 5 résineux irréguliers Ardenne  $r = 6$  ans (196,40 ha) et le secteur 6 résineux irréguliers Gaume  $r = 8$  ans (18,15 ha).



*Florenville forêt compartiment 810 - Parcelle résineuse présentant une belle régénération naturelle de mélèze à l'arrière-plan. A l'avant-plan, sous les gros douglas, on observe une amorce de régénération de douglas et de hêtre*



### *Critères de regroupement des parcelles régulières en parcelles irrégulières*

Dans un premier temps, vu le système de vente sur pied, il a été décidé de maintenir une différence entre les bois blancs (épicéas, abies) et les bois rouges (douglas, mélèzes).

Lorsque les parcelles sont suffisamment étendues, on maintiendra également des parcelles distinctes moyens bois, gros bois, très gros bois car les prélèvements qui y seront préconisés peuvent varier.

### *Rotation et termes d'exploitabilité*

La rotation choisie est de 6 ans en Ardenne et 8 ans en Gaume (voir 6.1.9). Un passage à mi-rotation est autorisé dans ces parcelles.

Les circonférences d'exploitabilité et les circonférences seuils de régénération adoptés sont :

Epicéa 170/120, douglas 220/180, mélèze 180/140

### *Les principes de l'irrégularisation*

Les parcelles auxquelles nous proposons d'appliquer le principe d'irrégularisation développé ci-après sont des futaies résineuses issues de plantations d'un seul âge ou d'âges relativement proches, généralement de plus de 40 ans et souvent de plus de 60 ans.

Les principes de la méthode d'irrégularisation sont :

- ramener le peuplement dans une fourchette de surface terrière permettant le bon fonctionnement du peuplement et de sa régénération  
Ne bénéficiant pas d'expérience locale, nous nous référerons aux normes proposées par ME Wilhem (surfaces terrières de futaies irrégulières après martelage) :  
Epicéas, douglas, abies : 30 à 35 m<sup>2</sup>/ha  
Mélèze, pins : 20 à 25 m<sup>2</sup>/ha
- pour la durée du présent aménagement, on partira sur les données suivantes qui paraissent correctes en relation avec le potentiel de croissance des peuplements et le faible recul : nous partirons sur un choix prudent de 50 m<sup>3</sup>/ha en épicéa (entre 50 et 75 m<sup>3</sup>), 75 m<sup>3</sup>/ha en douglas (entre 60 et 85 m<sup>3</sup>/ha), 50 m<sup>3</sup>/ha (entre 40 et 60 m<sup>3</sup>/ha) en mélèze.

Dans chaque peuplement, il conviendra néanmoins d'adapter le prélèvement en fonction de l'âge, de la surface terrière et des objectifs de régénération plus spécifiques du peuplement.

Dans cette lignée, on distinguera

- les peuplements d'âge moyen (40 à 60 ans) où on limitera les prélèvements à la mise en place de layons et à un martelage léger (30 à 40 m<sup>3</sup>/ha),
- les parcelles avec objectif d'irrégularisation traditionnelle où l'on veillera à prélever l'accroissement lorsqu'on a atteint la surface terrière objectif,
- les parcelles où on privilégie la régénération naturelle sur une courte période car on sait que l'on n'obtiendra pas une irrégularisation en une révolution (parcelles très âgées, instables, ...). Dans ces situations, on prélèvera plus que l'accroissement (décapitalisation progressive en prélevant les gros et les très gros bois).

Pour toutes les interventions, de manière à assurer la stabilité des peuplements, on veillera à ne pas dépasser lors de chaque intervention : 100 m<sup>3</sup>/ha, 20% du volume, 15% du nombre de tiges.

### *Règles de martelage*

#### Cloisonnement

Afin de faciliter l'exploitation, d'éviter la destruction des semis et de protéger les sols forestiers, la première étape consiste à ouvrir des cloisonnements d'exploitation tous les 35 m en début de processus. La largeur du layon sera de 4 à 5 m.

#### Martelage en plein

Les règles de martelage préconisées sont les suivantes :

- Concentrer le volume à prélever sur un minimum de tiges
- Epargner le nombre de tiges, le capital santé et le capital qualité,
- Epargner les bois de circonférences inférieures,
- Marteler les bois contaminants ou risquant de se dégrader, les bois de mauvaise qualité,
- Dans les parcelles où la circonférence d'exploitabilité est acquise, on récoltera prioritairement les bois mûrs. Pour ce faire, toujours privilégier les plus grosses catégories.

Contrairement aux martelages traditionnels :

- On ne prélève pas en faveur de la répartition des tiges,
- On ne prélève pas localement en faveur de la régénération mais bien dans l'optique d'améliorer un climat lumineux. De ce fait, le couvert s'ouvre en « peau de Léopard ».

### *Aide au contrôle du martelage sur le terrain*

Pour les parcelles dans lesquelles le prélèvement s'effectue essentiellement au niveau des gros bois, une transformation de l'effort de coupe en nombre de gros bois à prélever (comme on le fait en feuillus) est un système assez efficace de contrôle sur le terrain car, étant peu habitués à marteler par le haut dans ces catégories de bois, on a vite dépassé les seuils que l'on s'est fixé soit en volume soit en surface terrière.

### *Régénération*

Dans ces parcelles, la régénération naturelle résineuse sera favorisée. Pour les surfaces de plus de 2 ha, on visera à introduire un second résineux. S'il n'existe pas dans le mélange naturel, on veillera à le planter, le cas échéant sous protection.

On essaiera également d'obtenir une proportion feuillue d'environ 10% en favorisant les tiges feuillues de qualité qui n'entrent pas en concurrence directe avec un résineux de qualité.

### *Soins aux régénérations*

L'éducation des semis sous le couvert devrait permettre de limiter les interventions telles que les dépressages (ascendant pris par les super-vitaux) sauf si l'on souhaite privilégier une essence par rapport à l'autre.

Lorsque la phase d'élagage se termine, deux options peuvent être prises selon les choix sylvicoles et la situation de terrain : soit l'éclaircie par le haut, soit le détournement selon la méthode Q/D.

Dans les deux cas, une désignation des arbres d'avenir ou des arbres-objectif et la réalisation d'un premier «nettoiement» peut s'avérer utile si les petits bois sont difficiles à commercialiser. En situation fort giboyeuse avec des risques d'écorcement, on procèdera à la protection des plus belles tiges (rabotage ou pose de protections mécaniques).

#### 6.2.4. LES FUTAIES IRREGULIERES MIXTES

Les parcelles résineuses mises à blanc dans des situations marginales comme les plaines alluviales et les sols très humides (parcelles 05) ou les sols de forte pente (parcelles 07) sont regroupées dans le secteur 7 irréguliers mixtes Ardenne  $r=12$  ans (48,13 ha) et le secteur 8 irréguliers mixtes Gaume  $r=8$  ans (3,48 ha).



**Sainte-Cécile – Relief de forte pente sur les versants de la vallée de la Semois. Seules les parties accessibles à l'exploitation ont été replantées. A l'avant-plan, on peut voir une cellule de douglas.**



*Lacuisine – peuplement alluvial très diversifié qui s'est reconstitué naturellement après mise à blanc d'épicéas. On y retrouve du bouleau, de l'érable, du chêne, du hêtre, du sorbier et de l'épicéa*

De manière générale, le peuplement qui se reconstitue après la mise à blanc est issu de semis naturels, le plus souvent mixte feuillus- résineux, dont la composition dépend des semenciers voisins et de l'équilibre forêt gibier. Le cas échéant, des plantations d'enrichissement peuvent être prévues comme par exemple la plantation d'aulnes le long des ruisseaux, de chênes ou d'érables dans des plaines alluviales, de douglas ou mélèzes dans les parties exploitables des fortes pentes. Pour ces parcelles, les contraintes patrimoniales fortes sont appliquées et la sylviculture sera de type extensif.

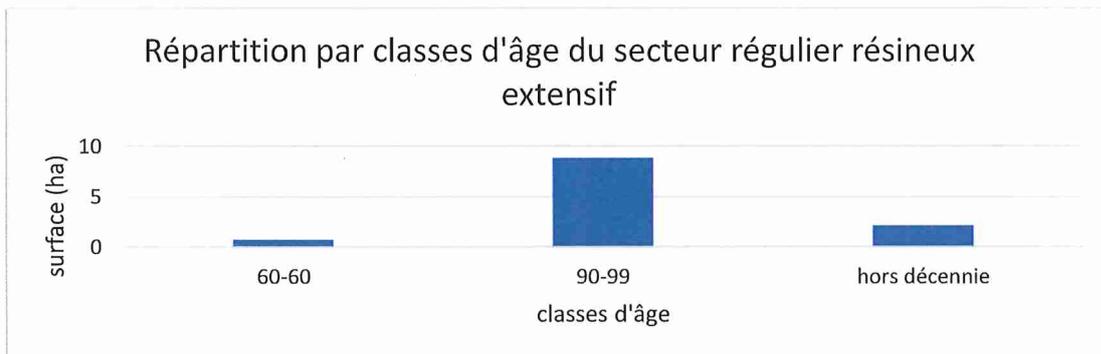
### 6.2.5. LES FUTAIES REGULIERES RESINEUSES EXTENSIVES

Les parcelles de pins ou de résineux peu productifs sont regroupées dans ce secteur de faible étendue : secteur 9 de 10,3 ha en Ardenne et secteur 10 de 1,47 ha en Gaume.

La sylviculture appliquée sera de type extensif, visant une transformation en futaie mixte.



*Sainte-Cécile compartiment 21 – ancienne pineraie gérée de manière extensive*



### 6.2.6. LES RESERVES NATURELLES INTEGRALES

Une peu plus de 3% de la surface des peuplements feuillus soit 84,82 ha a été classée dans le secteur de réserve intégrale qui ne prévoit plus de coupe sauf pour besoin de sécurité.



*Sainte-Cécile compartiment 10 – Réserve intégrale localisée sur un versant pentu de la Semois présentant de nombreux affleurements rocheux*

## 6.3. TRAITEMENTS SPECIFIQUES

### 6.3.1. TRAITEMENT PAR VOCATIONS

Pour les différents secteurs développés ci-dessus, des modalités particulières peuvent venir s'ajouter selon la vocation affectée aux parcelles. Les contraintes ont été définies et décrites au chapitre 4.

### 6.3.2. TRAITEMENTS SPECIFIQUES POUR LE MAINTIEN DE LA BIODIVERSITE (ARTICLE 71 DU CF)

Différentes mesures spécifiques seront adoptées de manière à répondre aux exigences de l'article 71 du Code forestier, aux exigences de la circulaire biodiversité, aux exigences Natura 2000 et aux besoins spécifiques de certaines espèces :

#### *Maintenir les arbres sénescents, morts ou creux*

Les arbres morts seront systématiquement inventoriés séparément lors des martelages. Ils feront l'objet d'un marquage particulier (triangle). Ces arbres seront réservés jusqu'à concurrence de 2 gros bois/ha. On veillera à maintenir tant du bois mort couché que debout.

#### *Maintenir les arbres d'intérêt biologique*

Tout comme pour les arbres morts, les arbres d'intérêt biologique seront recensés, identifiés et réservés au fur et à mesure des passages en coupes, lors des martelages.

#### *Restaurer les lisières (en structure et essences)*

Une attention particulière sera portée à l'entretien de la structure et de la diversité des lisières existantes, internes et externes, et à l'aménagement de nouvelles lisières en bordure des massifs lors des reboisements.

***Proscrire la plantation de résineux le long des cours d'eau, maintenir les cordons rivulaires et la végétation associée***

Les résineux ne peuvent plus être plantés sur une largeur de 12 mètres de part et d'autre de tous les cours d'eau. Cette distance est portée à 25 m dans le cas des sols alluviaux, des sols hydromorphes à nappe temporaire ou à nappe permanente, et des sols tourbeux et paratourbeux.

Cette mesure sera respectée sur la propriété de Florenville puisque l'aménagement prévoit qu'il n'y aura plus de plantation de résineux dans les zones définies ci-dessus.

***Mettre en place des réserves intégrales dans les peuplements feuillus***

Dans la propriété de Florenville, les zones placées en réserves intégrales occupent une surface de 84,82 ha soit 2,4% de la propriété et 3% des peuplements feuillus.

***Favoriser les forêts mélangées à structure verticale***

L'application d'un traitement en futaie irrégulière à tous les peuplements feuillus mais également à un nombre significatif de peuplements à base de résineux (219 ha) ainsi que la transformation progressive des peuplements de pins en peuplements mixtes contribuent à rencontrer cet objectif.

***Maintenir les clairières***

L'entretien d'un réseau de milieux ouverts en forêt ainsi que la présence de mises à blanc résineuses dispersées dans les massifs rencontrent cet objectif.

***Maintenir les étangs ou mares forestières***

L'entretien ou la mise en valeur du réseau d'étangs, la création de mares sont des mesures très favorables à la biodiversité. Plusieurs sites de la commune mettent en avant cet objectif.

***Adapter les travaux forestiers de manière à limiter leur impact sur la biodiversité***

Les périodes et modalités des travaux et exploitations en forêt peuvent avoir une incidence non négligeable sur la préservation des espèces et de leur milieu. Il importe donc de veiller à minimiser cet impact négatif tout en tenant compte de la disponibilité de la main d'œuvre et du nécessaire étalement des interventions.

Pour la protection de l'avifaune, les mesures suivantes sont particulièrement préconisées :

- 4- gyrobroyage et/ou andainage autorisés entre le 1<sup>er</sup> août et le 31 mars ;
- 5- travaux de dégagement entre le 1<sup>er</sup> juillet et le 31 mars (sauf pour le contrôle de la fougère aigle).
- 6- Exploitation forestière des gros bois feuillus interdite entre le 1<sup>er</sup> avril et le 15 août.

Ces préoccupations sont à traduire dans les cahiers des charges associés aux ventes de bois et aux adjudications de travaux. Des instructions ont également été données au personnel forestier communal.



*Arbre mort identifié au sein d'une parcelle feuillue*



*Arbre d'intérêt biologique présentant une cavité très attractive pour différentes espèces d'oiseaux ou de mammifères*



*Aisances compartiment 931 - Lisière de 10 m de large. De nombreuses espèces arbustives sont revenues spontanément et abritent différentes espèces d'oiseaux dont la pie grièche écorcheur*



*Aisances compartiment 931 - Quelques pommiers sauvages ont été plantés dans la lisière de manière à augmenter sa biodiversité et sa qualité esthétique*



*Muno compartiment 710 – Présence de plusieurs petits étangs en dérivation qui ont été restaurés et remis en lumière. Ce type de milieu est très intéressant pour différentes espèces botaniques mais aussi pour les libellules et l'herpétofaune*



*Muno compartiment 620 – parcelle en plaine alluviale où les épicéas ont été coupés il y a une dizaine d'années. On observe une belle recolonisation de la végétation arbustive et herbacée*

## 6.4. FONCTION CYNEGETIQUE

Le gibier, et de manière générale la faune, font partie intégrante de l'écosystème forestier. Il s'agit d'éléments importants du patrimoine naturel. Cependant, en l'absence de prédateurs naturels, les populations doivent être contrôlées par l'exercice de la chasse, afin de garantir la pérennité de la forêt et sa capacité à remplir durablement ses différentes fonctions économiques, sociales et écologiques.

Afin d'atteindre les deux objectifs fondamentaux d'une gestion cynégétique, à savoir le maintien de populations de gibier saines et structurées naturellement et la régulation des populations d'ongulés en équilibre durable avec la forêt, différentes mesures d'évaluation et de contrôle des populations d'une part et de gestion du milieu d'autre part doivent nécessairement être mises en œuvre.

La plupart des objectifs sylvicoles, économiques et écologiques ne pourront être réalisés que sous la condition d'adapter l'équilibre entre les populations d'ongulés et la capacité d'accueil de leur territoire. C'est un des grands enjeux des années à venir.



*Sainte-Cécile compartiment 21 – Dégâts d'écorcement compromettant fortement la qualité du bois qui pourra être retiré de cet épicéa*



*Sainte-Cécile compartiment 50 – Plantation de chênes sous clôture. On observe l'effet gibier qui empêche la régénération de s'installer en-dehors de la clôture alors que cette régénération est abondante dans la clôture. Les quelques semis d'épicéas présents hors clôture sont fortement compromis par l'abroustissement*

### 6.4.1. LA REGULATION DES POPULATIONS

La régulation repose sur l'évaluation des effectifs d'une part et de la pression sur le milieu d'autre part.

Les densités préconisées par la circulaire plan de tir cerf sont de l'ordre de 25 à 30 cervidés/1000 ha en milieu moyennement riche (Ardenne) et 30 à 35 cervidés/1000 ha en milieu riche (Gaume).

En situation d'équilibre, la régulation consiste à prélever l'accroissement annuel des populations par l'action de la chasse en tenant compte de l'équilibre des sexes et des classes d'âge. En cas de déséquilibre, il est nécessaire de réduire les effectifs.

#### *L'évaluation des populations*

Chaque printemps, les statistiques relatives à l'ensemble des espèces gibier sont rentrées par les agents des forêts (« tendance agent des forêts »).

Ces informations sont complétées par des observations nocturnes au phare (Tournées INA - Indice Nocturne d'Abondance), réalisées en collaboration DNF/chasseurs (3 soirées d'observations sur les 3 conseils cynégétiques du cantonnement) et qui concernent essentiellement l'espèce cerf (« tendance INA »).

La densité des populations est estimée au départ de ces deux « tendances » et de l'analyse des tirs des dernières années.

La carte de la densité des tirs moyens au cours des 3 dernières années présentée au chapitre 3 met en évidence un dépassement de la situation d'équilibre dans de nombreuses situations avec un problème particulièrement important au niveau des anciennes UA de Sainte-Cécile et de Muno ainsi qu'au niveau de la ferme des Froidvents (annexe carto 1.10.2).

#### *L'évaluation de la pression du gibier sur la forêt et sa régénération*

On estime généralement que dans une situation d'équilibre, la régénération des principales essences productives et celle des essences secondaires comme le sorbier, le saule ou le bouleau doit être possible sans application de mesures de protection.

Parallèlement aux comptages de gibier, des observations de la végétation sont réalisées dans des enclos-exclos implantés de manière aléatoire dans la futaie feuillue (observation dans et hors enclos permettant de voir l'impact du gibier). Quinze enclos-exclos ont été implantés au niveau de la forêt communale en 2016.



*Enclos-exclos situé en forêt de Sainte-Cécile. On observe la présence de bouleaux dans l'enclos et l'absence de toute régénération hors enclos*

Les dégâts aux régénérations naturelles et aux plantations sont également observés mais pas de manière systématisée. S'il est vrai que l'observation des dégâts est une donnée très complexe car dépendant de nombreux facteurs, l'observation par des forestiers expérimentés permet néanmoins de donner une tendance globale qui a permis de réaliser la carte présentée à l'annexe carto 1.10.3.

Notons que cette carte met en évidence que près de 42 % de la forêt communale se trouve actuellement en déséquilibre forêt gibier.

### ***La régulation par le tir***

Pour l'espèce cerf, les plans de tirs sont déterminés annuellement au niveau de chaque Conseil Cynégétique, en qualité et en quantité. Le DNF détermine la pression de chasse souhaitable pour restaurer l'équilibre. La proposition est débattue avec le Conseil Cynégétique. Le Directeur du Centre DNF prend la décision finale. L'objectif est une diminution des densités pour atteindre une valeur de 25 à 30 Cerfs / 1000 ha avant naissance. Il est à noter que la répartition du plan de tir entre les différents territoires est réalisée par le conseil, ce qui ne permet pas toujours au gestionnaire forestier d'obtenir le quota souhaité au niveau de certaines propriétés.

Les plans de tir mouflons sont attribués par le directeur DNF via les cahiers des charges de location du droit de chasse.

La problématique mouflons concerne essentiellement l'ancienne UA de Sainte-Cécile. Il y a lieu d'être particulièrement attentif à la gestion de cet animal dont la pression sur la végétation n'est pas négligeable et s'ajoute à celle des autres gibiers.

Pour le Chevreuil et le Sanglier, il n'y a actuellement pas de plan de tir.

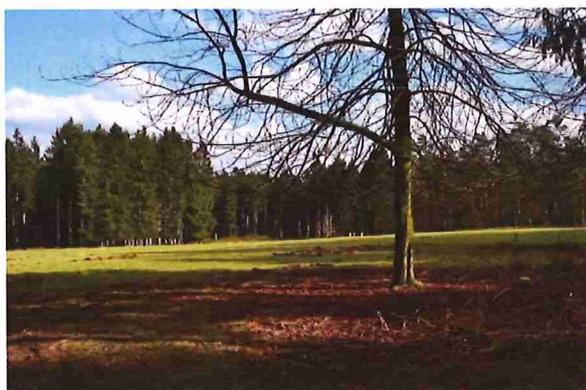
### ***Modes de chasse***

La pratique de la traque-affût est à préconiser. Ce mode de chasse est actuellement testé sur la série de Florenville – Aisances (récupération des miradors « PPA ») et cahier des charges imposant le recours à ce mode de chasse.

## **6.4.2. LES MESURES DE GESTION DU MILIEU**

Différentes mesures générales prises dans le présent aménagement sont de nature à maintenir voir à améliorer la capacité d'accueil du milieu grâce à la création de biotopes variés et riches : coupes de régénération résineuses dispersées dans le massif, dégagement limité des plants, application d'une sylviculture dynamique, conservation d'essences feuillues diversifiées et mélangées ou réintroduction de celles-ci, aménagement ou entretien de zones de lisière internes aux massifs, notamment le long des chemins, sylviculture extensive sur les sols hydromorphes, entretien régulier des accotements et coupes-feu ...

A cela s'ajoute la présence d'un réseau de gagnages entretenus régulièrement par les chasseurs (cf cahier des charges des locations de chasse).



*Sainte-Cécile compartiment 21 – gagnage de la coupe*



*Sainte-Cécile compartiment 21 – les mouflons fréquentent assidument les gagnages herbeux*

### 6.4.3. L'AMÉLIORATION DE LA LIBERTÉ DES PARCOURS

Depuis le rabaissement des clôtures de chasse et de plaine, la liberté de parcours est sensiblement améliorée.

Concernant la forêt communale de Florenville, la principale modification se situe au niveau des Amerois et un peu sur Florenville Aisances.

### 6.4.3. LE NOURRISSAGE

Le nourrissage dissuasif du sanglier vise par définition à dissuader cette espèce de fréquenter les espaces agricoles périphériques, où elle est susceptible de causer d'importants dégâts.

Il ne se justifie donc pas là où des clôtures de protection existent en lisière des plaines.

Le nourrissage ne devrait pas avoir pour conséquence d'augmenter artificiellement les populations, car il deviendrait un facteur de déséquilibre. C'est malheureusement le cas actuellement dans de nombreuses situations.

Le service forestier insiste depuis des années pour la suppression du nourrissage dans les cahiers des charges de la location du droit de chasse. Ce point devra être remis à l'ordre du jour lors des prochaines relocations de chasse si la commune souhaite arriver à maintenir une forêt diversifiée et conserver sa certification PEFC. En effet, les cartes présentées en annexe mettent en évidence un déséquilibre grave dans certaines propriétés, déséquilibre contradictoire avec plusieurs points présentés dans le présent aménagement.



*Muno : nourrissages artificiels à proximité desquels on observe la disparition de toute végétation. Sur la photo de droite, la plupart des épicéas de la parcelle voisine du nourrissage ont été écorcés.*

## 6.5. FONCTION CULTURELLE, SOCIALE OU RECREATIVE

La fonction sociale revêt plusieurs aspects que différentes mesures permettent de mettre en valeur.

### 6.5.1. LE PAYSAGE

Un aménagement qui tient compte de l'aspect paysager peut s'envisager de deux manières différentes : d'une part pour la forêt vue de l'extérieur (lisière et versant boisé, zones d'intérêt paysager) et d'autre part pour la forêt vue de l'intérieur (le long des chemins).

La futaie irrégulière feuillue constituant la majorité des peuplements dans les bois communaux de Florenville revêt un aspect esthétique indéniable. Les mises à blanc dispersées et diversifiées constituent également des éléments de diversification du paysage.

Notons également la présence de nombreux points de vue qui ont été valorisés par différentes actions du Contrat rivière Semois, ....) et qui sont actuellement bien entretenus.



*La futaie feuillue revêt un aspect esthétique indéniable en toutes saisons*

### 6.5.2. LES ZONES D'ACCES LIBRE

Les zones d'accès généralement admises pour les mouvements de jeunesse sont mentionnées sur l'annexe carto 1.9.1.

L'accès est libre pour les mouvements de jeunesse de 9h00 à 19h00 durant les vacances de Pâques et du 15/06 au 31/08.

Ces zones ont généralement été désignées en bordure ou à l'entrée des massifs, afin d'en faciliter l'accès et gêner le moins possible la quiétude de la faune. Elles sont intégrées dans les cahiers des charges des locations de chasse.

### 6.5.3. LES PARCOURS BALISES ET LES AMENAGEMENTS TOURISTIQUES

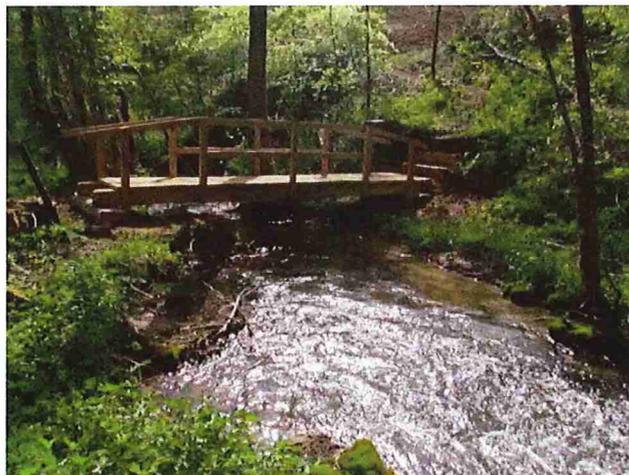
La forêt communale de Florenville bénéficie d'un bon réseau de promenades balisées.

Notons que ces chemins balisés doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors des exploitations.

Les infrastructures touristiques d'accueil sont quant à elles assez réduites et des initiatives communales pourraient être prises en faveur d'une amélioration de la situation. Notons que dans ce domaine, le service forestier assure l'analyse, l'intégration et le cas échéant, le suivi des projets qui lui sont confiés. Il n'est néanmoins pas de sa responsabilité de proposer des projets touristiques à l'échelle de la commune ou du massif.



*Sainte-Cécile compartiment 10 – aménagement touristique situé à proximité de la plage de Sainte-Cécile. Cet endroit est très fréquenté durant l'été*



*Villers-devant-Orval compartiment 511 – aménagement d'une parcelle reliant la forêt communale à la réserve naturelle des prés d'Orval*

## 6.6. PROGRAMME INDICATIF ANNUEL DES TRAVAUX

### 6.6.1. OPERATIONS SYLVICOLES

Les principales opérations sylvicoles sont décrites ci-dessous

#### *Plantations et dégagements en futaie résineuse*

Au cours de la période de régénération précédente, on a procédé en moyenne à la plantation de l'ordre de 7 ha par an.

En début du nouveau programme de régénération, le solde des blancs étocs à reboiser est de 38 ha. Cela signifie que l'on s'alignera sur la moyenne antérieure de 7 ha par an durant 6 ans avant de diminuer ensuite les plantations résineuses à environ 3,5 ha par an.

Si l'on se réfère aux dernières données, le coût d'une plantation résineuse peut être estimé comme suit :

Opération	DO/ MH - Coût/ha (euros)	EP/MJ/ME – Coût/ha (euros)
Préparation de terrain	1 000	1 000
Plants + plantation (2500plts)	2 500 (1 euros par plant)	1875 (0,75 euro par plant)
15% regarnissages	375	280
3 dégagements	500 X 3 = 1500	500 X 3 = 1500
Total	5 375	4 655

NB- Les coûts sont donnés à titre indicatif, sur base de références venant d'autres propriétés, la majorité des travaux sur la commune de Florenville étant réalisés par les ouvriers communaux.

#### *Plantations et dégagements en futaie feuillue*

De manière générale, la futaie feuillue se régénère bien, en hêtre principalement.

Deux exceptions :

- La Gaume où la concurrence de la ronce sur les sols plus riches rend la régénération naturelle de toutes les essences difficile et implique des interventions récurrentes :

\* soit du travail du sol avec suivi des semis jusqu'à ce qu'ils soient sortis de la concurrence de la ronce,

\* soit des plantations d'enrichissement en chêne, érable, merisier ou tilleul qu'il y a lieu de suivre plusieurs années (plantations sous protection vu la faible représentativité des essences plantées dans le recru naturel),

- Les anciennes UA de Muno et de Sainte-Cécile où la pression du gibier met un très gros frein à la régénération naturelle de toutes les essences, y compris du hêtre en de nombreux endroits. Dans ces anciennes UA, il y aura donc lieu d'intervenir par plantation avec pose de clôtures.

### ***Dépressage des régénérations naturelles feuillues ou résineuses***

Les dépressages sont généralement localisés et sélectifs. Ils sont assez localisés.

### ***Elagages de pénétration en résineux***

Dans les situations fort giboyeuses, ces élagages s'accompagnent d'un rabotage.

7- Elagage : entre 1000 et 1500 euros/ha,

8- Rabotage : 1 euro/arbre, 600 arbres/ha

Au cours des 12 prochaines années, 52 ha plantés entre 1998 et 2010 devront être élagués.

### ***Tailles de formation et élagage des élites en feuillus***

Il s'agit d'interventions localisées qui jusqu'à présent se chiffrent à 15 à 30 jours par an soit entre 3000 et 6000 euros par an.

Ces opérations sont très importantes si l'on souhaite valoriser la qualité des grumes.

## **6.6.2. ENTRETIEN ET CREATION DE VOIRIE**

Le réseau de voiries forestières de la commune a été mis en place de manière très complète par mes prédécesseurs.

Le point important est l'entretien courant de ce réseau de voirie : entretien régulier des accotements, entretien des fossés, filets d'eau et ouvrages d'art, comblement des nids de poules, ....

Episodiquement, certains tronçons doivent faire l'objet de travaux plus conséquents :

- Raclage des accotements et rechargement complet de l'assiette de la voirie,
- Pose de filets d'eau aux endroits de ruissellement, ...

## **6.6.3 TRAVAUX TOURISTIQUES**

Les travaux touristiques consistent en l'entretien de la signalisation existante qui pourrait au besoin être complétée ou en l'implantation de nouvelles infrastructures si la commune l'estime utile.

## 6.7. SYNTHÈSE DES ESTIMATIONS FINANCIÈRES

### 6.7.1. ESTIMATION DES PRELEVEMENTS POSSIBLES ET DES REVENUS DU BOIS ESCOMPTE AU COURS DES 12 PROCHAINES ANNÉES

Les estimations suivantes doivent être considérées comme des tendances car elles sont soumises à de nombreuses fluctuations comme les problèmes sanitaires, les chablis, les modifications du marché du bois (évolution des prix ou de la demande), .....

C'est la raison pour laquelle, les estimations présentées ont été réalisées de manière prudente tant au niveau des volumes qu'au niveau des prix du bois annoncés (estimation semblable aux prévisions émanant des états d'assiette).

Les fluctuations annuelles sont également inévitables au vu des éléments évoqués ci-dessus ainsi que de la structure des peuplements qui seront parcourus, car malgré les efforts de l'aménagiste, il ne nous est pas possible d'équilibrer les volumes prélevés de manière précise.

Le tableau suivant présente les revenus annuels escomptés au cours des 12 prochaines années.

Secteur	Type de coupe	Surface moyenne (ha)	Prélèvement à l'ha sur 12 ans	Volume annuel (m <sup>3</sup> grume)	Prix moyen de référence (euro/m <sup>3</sup> )	Estimation arrondie au millier d'euro
Irrégulier feuillus Ardenne	Coupe ordinaire (25 m <sup>3</sup> /ha)	137	25	3425	50	171 000
	Coupe d'amélioration dans les petits bois et chablis (6 m <sup>3</sup> /ha)	137	6	822	20	16 000
Irrégulier feuillus Gaume	Coupe ordinaire (25m <sup>3</sup> /ha)	125	25	3125	60	188 000
	Coupe d'amélioration dans les petits bois et chablis (6 m <sup>3</sup> /ha)	125	6	750	20	15 000
<b>Total feuillus</b>		<b>524</b>		<b>8122</b>		<b>390 000</b>
Régulier résineux	Coupe à blanc	3,4	360	1224	70	86 000
	Eclaircies gros bois	5,8	60	348	65	23 000
	Eclaircies petits bois (2 passages)	6	70	420	25	11 000
Irrégulier résineux	Coupe jardinatoire ordinaire (2 passages)	18	100	1800	65	117 000
<b>Total résineux</b>		<b>33,2</b>		<b>3792</b>		<b>237 000</b>
<b>Total</b>		<b>557,2</b>		<b>11914</b>		<b>627 000</b>

### **6.7.2. ESTIMATION DES REVENUS DE CHASSE ESCOMPTES AU COURS DES 12 PROCHAINES ANNEES**

La relocation des chasses est prévue en 2021. De manière générale en Région wallonne, les revenus des chasses sont considérés comme à la baisse par rapport aux prix actuels. Il n'est à ce jour pas possible de prévoir les modifications budgétaires qui peuvent être engendrées par les relocations de chasse.

### **6.7.3. ESTIMATION DES DEPENSES PREVUES AU COURS DES 12 PROCHAINES ANNEES POUR LES TRAVAUX**

Selon nos prévisions, les dépenses devraient rester sensiblement semblables au cours des 12 prochaines années, les surfaces à replanter en résineux restant stables pendant la prochaine période de 6 ans et une restauration des vides en futaie feuillue devant s'ajouter aux reboisements résineux, en Gaume (problème de ronce) et dans les zones à forte densité de gibier.

Opération	Prix total (euros)
Achat de plants et plantations	12 500
Entretien des plantations et semis naturels	50 000
Elagage résineux	12 500
Elagage feuillus	10 000
Voirie	30 000
Divers	15 000
<b>Total</b>	<b>130 000</b>

# Chapitre 7 :

## Contrôle de la réalisation des objectifs

Le Code forestier prévoit la rédaction annuelle d'un rapport d'aménagement qui informe la commune des réalisations dans sa propriété et du suivi du présent aménagement.

Les points importants à présenter sont les suivants :

### 7.1 Etendue soumise : situation et évolution au cours de l'année écoulée

### 7.2 Suivi des aménagements forestiers

#### *Plan de régénération résineux*

##### Coupes de régénération résineuse

	Surface (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )
Mises à blanc		
Coupes Pro silva		
Total		

##### Evolution des surfaces résineuses suite aux mises à blanc vendues à l'exercice

	Surface (ha)
Parcelles résineuses restant dans le secteur régulier résineux	
Parcelles de fond de vallée qui ne seront pas replantées en résineux	
Parcelles hors fond de vallée qui ne seront pas replantées en résineux	
Parcelle feuillues replantées en résineux	

#### *Replantations en futaie résineuse*

Essence	Surface (ha)	Remarques
Douglas		
Mélèze		
Epicéa		

--	--	--

Surface BE au 31/12 :

### ***Futaie jardinée feuillue***

#### Bilan des martelages des coupes ordinaires feuillues

Surface parcelles 01 proposée au martelage,  
Surface effectivement martelée,  
Surface inventoriée,  
Volume martelé/ha  
Nb bois morts/ha désignés dans les coupes en passage  
Nb bois d'intérêt biologique/ha désignés dans les coupes en passage

#### Situation des régénérations naturelles dans les coupes martelées

#### Plantations en forêt feuillue

### ***7.3 Délivrance des bois***

#### *Volumes mis en vente et revenus communaux*

#### *Situation du marché du bois*

### ***7.4 Travaux réalisés par la commune en bois soumis***

### ***7.5 Subsidés obtenus***

### ***7.6 Travaux réalisés par le DNF dans les réserves domaniales propriété de la commune***

### ***7.7 Chasse***

- Relocation de chasse
- Equilibre forêt gibier

### ***7.8 Forêt ouverte au public***

- nombre de demandes de camps scouts
- nombre dossier promenade - itinéraires temporaires traités par le cantonnement (tous propriétaires confondus) :
- nombre de nouveaux circuits permanents sur la commune :
- nombre nouvelles infrastructures installées :

### ***7.9 Organisation interne du service et Personnel DNF***

### ***7.10 Réunions, accueil, divers***