

**OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER  
(PRÉLIMINAIRES)**

PROBLÉMATIQUES	CRITÈRES	THÈMES	OBJECTIFS GÉNÉRAUX	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	MOYENS DANS LA STRATÉGIE DU CALCUL ET DU PGAF	INDICATEURS
Maintenir la productivité à long terme des sols forestiers	1 Objectifs de protection et de conservation	1.1 Objectifs pour la conservation des sols et de l'eau	1.1.1 Conservation des sols	1.1.1.1 Réduire les risques d'orniérage	Planifier la récolte des milieux hydriques pour les opérations d'hiver ou l'utilisation de pneus à haute flottaison. Les secteurs avec une concentration importante de ce type de milieu devraient être compartimentés.	% de superficies hydriques récoltées avec les mesures nécessaires (% assiettes de coupes avec moins de 20 % d'orniérage).
				1.1.1.2 Éviter les cas graves d'érosion	Éviter les périodes de pluies intenses dans les pentes fortes et les milieux à seepage. Les secteurs avec une concentration importante de ce type de milieu devraient être compartimentés.	Localisation de ces stratégies et % de ces superficies traitées avec des mesures particulières.
				1.1.1.3 Éviter les risques de décapage	Planifier la récolte des milieux très minces pour les opérations d'hiver ou éviter les périodes de pluies et limiter l'exposition de la roche-mère. Les secteurs avec une concentration importante de ce type de milieu devraient être compartimentés.	Localisation de ces stratégies et % de ces superficies traitées avec des mesures particulières.
				1.1.1.4 Éviter les risques de remontée de la nappe phréatique	Limiter les coupes totales, coupes par bandes et parquets sur les milieux hydriques	Localisation de ces stratégies et % de ces superficies traitées avec des mesures particulières.
Éviter la sédimentation et le réchauffement des cours d'eau	1 Objectifs de protection et de conservation	1.1 Objectifs pour la conservation des sols et de l'eau	1.1.2 Conservation de la qualité de l'eau et des régimes d'écoulement	1.1.2.1 Minimiser les impacts des activités forestières sur la qualité de l'eau	Respect des mesures du RNI	% par UAF du respect du RNI.
Maintenir les régimes d'écoulement			1.1.2.2 Limiter les effets des activités forestières sur les écoulements des eaux	Compartimentage des bassins versants critiques pour bloquer si plus de 50 % de la superficie est coupée ou si moins de 50 % de la superficie possède une hauteur minimale inférieure à 7m.	% des superficies coupées par bassin versant inférieure à 50 %.	
La diversité des écosystèmes forestiers permet de maintenir dans le temps et l'espace, la diversité des écosystèmes qui servent d'habitat pour la majorité des espèces qui vivent sur un territoire donné. « filtre brut »	1 Objectifs de protection et de conservation	1.2 Objectifs pour la conservation de la diversité biologique	1.2.1 Maintenir en permanence une quantité de forêts mûres et surannées déterminée en fonction de l'écologie régionale	1.2.1.1 Conserver des refuges biologiques	Localiser les refuges à raison de plus de 2 % dans les peuplements climaciques et à moins de 2% dans les peuplements contenant des essences intermédiaires dirigées vers des productions prioritaires de bouleaux, pin blanc de chênes et les autres feuillus peu tolérants contenus dans les domaines de l'érablière à tilleul et l' érablières à caryer. Atteinte globale de 2 % par UAF.  Le choix de la localisation de ces refuges pourrait commencer par les zones sensibles déterminées lors de consultations des tiers.(compartimentage dans sylva)	2 % au total.
				1.2.1.2 Favoriser la constitution d'îlots de vieillissement	Allonger la révolution sur environ 10 % des superficies par UAF de manière graduelle (exemple en 10 ou 15 ans). Afin de permettre la normalisation (développement durable dont stabilisation des volumes de récoltes et des emplois (OM # 6 1997) ) des peuplements forestiers équiennes on visera la conservation de 10 % de superficies surmatures et on visera la normalisation les superficies restantes. Dans les superficies surmatures, nous retiendrons un objectif de récolte partielle dans les essences plus longévives afin de concentrer les superficies d'îlots aux endroits où on aura une perte de volume.  Pour les peuplements inéquiennes, notre objectif sera de maintenir des attributs des forêts propices à la conservation de la faune sur la majorité des superficies sans nécessairement allonger les rotations. Voir les pratiques adaptées au point suivant (exemple du sud de l'Ontario et Forest wildlife and forestry)	Minimum de 10 % des superficies équiennes prévues en longues révolutions.  Établissement de modalités particulières comme le maintien d'un prédominant /ha pour les rapaces et de 5 arbres semenciers (mast-trees) notamment pour les ours (chiffres à valider).
				1.2.1.3 Adaptation des pratiques pour conserver certains attributs de vieilles forêts	Pour les forêts irrégulières et inéquiennes, maintenir les attributs pour les besoins de la faune. Comme second objectif, il s'agirait d'augmenter les proportions de CPPTM, de coupes progressives d'ensemencement et de coupe progressive irrégulière, qui permettent de maintenir des structures plus variées.	cf. point précédent % superficie des coupes adaptées par UAF
			1.2.2 Développer et appliquer des patrons de répartition spatiale des coupes adaptées à l'écologie régionale et socialement acceptable.	1.2.2.1 Viser la normalisation des secteurs	Localiser(compartiment) les secteurs présentant une problématique particulière pour appliquer une stratégie particulière de normalisation ou pour les bloquer temporairement pendant quelques périodes.	Compartimentage des problématiques de normalisation observées

**OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER  
(PRÉLIMINAIRES)**

PROBLÉMATIQUES	CRITÈRES	THÈMES	OBJECTIFS GÉNÉRAUX	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	MOYENS DANS LA STRATÉGIE DU CALCUL ET DU PGAF	INDICATEURS
Le « filtre fin » permet de préserver des espèces menacées, vulnérables, espèces rares actuellement inconnues.			1.2.3 Écosystème forestiers exceptionnels	1.2.3.1 Protéger les forêts rares	Modifier l'affectation au polygone de façon à les exclure de la superficie productive a priori	superfices a specifier par UAF
				1.2.3.1 Protéger les forêts anciennes	Modifier l'affectation au polygone de façon à les exclure de la superficie productive a priori	superfices a specifier par UAF
Envahissement du hêtre Régression des espèces peu tolérantes vedette (BOJ, PIB, CHR) Inquiétude sur les autres espèces compagnes de l'érablière Enfeuillage Ensaninae			1.2.3 Enjeux de composition	1.2.3.1 Utilisation des stations forestières comme base à l'aménagement (Stratégie de protection des forêts)	Recompiler l'inventaire pour pouvoir utiliser l'information sur les types écologiques pour mettre en valeur et favoriser.	Regroupements basés sur les types écologiques regroupées en stations forestières
				1.2.3.2 Limiter la progression du HEG	Dans le cas de l'envahissement du hêtre, utiliser les scénarios d'évolution pour permettre de visualiser la progression du hêtre (souvent présent dans les gaules)  Prévoir l'adaptation des pratiques sylvicoles pour la contrôler, si nécessaire.  Lorsqu'il est bien installé, prévoir une sylviculture pour améliorer la qualité	Identification de superficies avec cette problématique  Adapter une stratégie sylvicole  Identifier des superficies et une stratégie adaptée,
				1.2.3.3 Corriger l'enfeuillage	Utiliser la mécanique des groupes de calculs pour les mixtes à enrésiner sur stations pauvres (contrôle de la portion résineuse dans le GPP SEPM). Utiliser un critère d'abondance de gaules résineuses pour le choix des strates. Prévoir les dégagements nécessaires.	% par UAF des strates mixtes envoyées en SEPM
				1.2.3.4 Favoriser la production de bois d'œuvre feuillu (en régression) au détriment de la pâte feuillue (sous-utilisée)	Utiliser la mécanique des groupes de calculs pour les mixtes qu'on veut aménager en bois d'oeuvre (sols riches). Contrôle du % feuillu dans les GPP BOP, BOU ou PET.	% par UAF des strates mixtes envoyées en BOP, BOU et PET
				1.2.3.5 Augmenter la superficie en production des espèces semi-tolérantes	Utiliser la mécanique des groupes prioritaires pour CHR, BOJ, PIB, les érablières thermophiles (FE12). On pourra ainsi visualiser dans le temps les niveaux en plus d'adapter une sylviculture pour les favoriser	% par UAF des superficies des productions CHR, BOJ, PIB en comparaison des anciens PGAF
				1.2.3.6 Maintenir les peuplements PUPU	Utiliser la mécanique des groupes prioritaires pour PUPU et en faire des EFE	% par UAF des strates PUPU envoyées en GPP PUPU
				1.2.3.7 Augmenter la présence des espèces compagnes dans les érablières à tilleul (FE2)	Utiliser la mécanique des séries d'aménagement pour les érablières riches avec TIA, OSV, FRA, etc. Prévoir une sylviculture pour maintenir ces espèces.	% par UAF des strates sur FE2 envoyées en séries d'aménagement particulières
				1.2.3.8 Augmenter les superficies des érablières à caryer (FE1)	Utiliser la mécanique des groupes prioritaires pour les érablières thermophiles (FE1). Développer une sylviculture pour mettre en valeur ces espèces compagnes ou constituer des EFE.	% par UAF des strates sur FE1 envoyées en GPP érablières thermophiles
Inquiétudes sur le maintien du THO dans les strates, notamment à BOU ou SEPM ou PINS			1.2.3.9 Maintien des superficies de THO et des composantes THO des peuplements	Utiliser la mécanique des groupes prioritaires pour les peuplements où le THO est majoritaire (appellation corrigée). Autres groupes, maintenir la composante THO dans une série appropriée dans chaque groupe. Vérifier la possibilité d'avoir une sylviculture équilibrée ou irrégulière pour le THO. Tenir compte des conditions écologiques (types écologiques)		
Le « filtre fin » permet aussi de protéger les habitats des espèces.			1.2.4 Protéger l'habitat des espèces du milieu forestier	1.2.4.1 Habitats fauniques essentiels	Modifier l'affectation au polygone de façon à les exclure de la superficie productive a priori	% par UAF de respect du RNI

**OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER  
(PRÉLIMINAIRES)**

<b>PROBLÉMATIQUES</b>	<b>CRITÈRES</b>	<b>THÈMES</b>	<b>OBJECTIFS GÉNÉRAUX</b>	<b>OBJECTIFS SPÉCIFIQUES</b>	<b>MOYENS DANS LA STRATÉGIE DU CALCUL ET DU PGAF</b>	<b>INDICATEURS</b>
	<b>2 Objectifs en terme d'utilisation polyvalente de la forêt.</b>	2.1 Protection des paysages critiques pour les villégiateurs, pêcheurs, canoteurs, utilisateurs de sentiers reconnus	2.1 Délimiter les paysages critiques où l'on désire maintenir une certaine qualité esthétique à l'encadrement forestier afin de maintenir la qualité du paysage à un niveau acceptable.		Regrouper les polygones forestiers concernés dans un compartiment afin de visualiser l'évolution de la situation dans le temps	En affichant les compartiments concernés à tour de rôle, imprimer les rapports sur l'évolution des superficies et des volumes dans le temps
		2.2 Visualisation de l'effet de la planification des activités forestières dans le temps sur les territoires de ZEC et pourvoires.	2.2 Délimiter les pourvoires ou les ZECs où l'on veut visualiser la normalité et son évolution avec le calcul		Utilisation de la mécanique de compartimentage dans SYLVA II	Est-ce que chaque pourvoire ou ZEC est compartimentée ?
<b>Baisses en volume et en qualité</b> <b>Difficultés de reconstruction</b> <b>Présence de forêt dégradées</b> <b>Enfeuillement au détriment des résineux</b>  <b>Marchés difficiles</b>	<b>3. Avantages socio-économiques pour la société</b>	3.1 Objectifs de production de matière ligneuse, soit des essences en quantité et en qualité.	3.1.1 Cible de volume en récolte annuelle par essences par UAF.		Constituer des GPP pour pouvoir visualiser les volumes Optimiser la portion de l'approvisionnement qui est en GPP et équilibrer les volumes Recherche de la normalisation des différents groupes équiennes (en tenant compte d'un pourcentage de forêt surmature) Recherche de la normalisation dans les forêts jardinées par l'équilibre des classes d'âge de 10 cm.	Volume équilibré par groupe d'essences prioritaires.
			3.1.2 Cible de qualité en récolte annuelle par essences par UAF		Mettre en place une sylviculture intensive. Estimer un niveau réaliste d'amélioration de la répartition par produits.	Volume en bois d'œuvre par essence
			3.1.3 Production accrue de bois d'œuvre de qualité.	Cette production accrue de bois d'œuvre devrait pouvoir se réaliser au détriment de la production de pâte, d'érable rouge par exemple, surabondante actuellement dans la région de l'Outaouais.	Évaluer la proportion à envoyer en sylviculture équiennne et irrégulière	Localisation de ces stratégies et % de ces superficies traitées avec des mesures particulières.
		3.2 Compétitivité de l'industrie de bois et des pourvoires	3.2.1 L'investissement de l'état et des industriels est limité en fonction de la valeur des produits générés	Tenir compte des seuils économiques dans les choix de fonctions prioritaires, de groupes de calculs, de séries d'aménagement et de stratégies sylvicoles. Les travaux de récolte doivent générer assez de droits de coupe pour payer les travaux sylvicoles (autofinancement pour l'état)	Minimum de 50 m <sup>3</sup> /ha pour les coupes partielles dans le résineux (par chantier) Minimum de 12m <sup>2</sup> /ha de vigueur pour les jardinages Considérer la possibilité de coupes de régénération pour imiter les grandes perturbations naturelles pour les espèces peu tolérantes Coûts maxima de 70 \$/m <sup>3</sup> pour PINS et 80 \$/m <sup>3</sup> pour les BOU.	Les critères économiques sont -ils inclus dans les divers filtres (GPP, GC, SR, traitements)  Equilibre des droits de coupe générés vs coût stratégie.
			3.2.3 Maintien de la qualité et des services offerts par les pourvoires	Maintien ou recherche des attributs optimaux de forêts sur ces territoires (composition, répartition, etc.)		
			3.3 Applicabilité opérationnelle et logistique des stratégies d'aménagement	3.3.1 Applications opérationnelle et logistique du PGAF sur les étapes de planification quinquennale et annuelle et la faisabilité opérationnelle des traitements sylvicoles	Niveaux d'aménagement selon les capacités logistiques, humaines et opérationnelles. Les choix de GPP, GC, SR et traitements doivent tenir compte de ces capacités (Ex: un scarifiage peut devenir difficile sur les pentes 30 à 40 %.)	Niveaux d'aménagement selon les capacités logistiques, humaines et opérationnelles. Les seuils doivent refléter les choix dans les GPP, GC, SR et traitements doivent tenir compte de ces capacités
<b>Disponibilité de personnel sylvicole</b> <b>Disponibilité de personnel pour la récolte</b> <b>Disponibilité d'équipements</b> <b>Coût élevé des multifonctionnelles</b> <b>Limites de traficabilité des équipements</b>  <b>Diminution des superficies des secteurs de coupe</b>		3.3.2 Considération de la concentration des coupes vs la dispersion de SYLVA II	Localisation des quinquennaux (en bloquant)	Essais et erreurs (itération) pour optimiser la répartition des secteurs Utilisation de la nouvelle mécanique d'importation des compartiments Sortir avec ACCESS ou FOXPRO une liste des superficies traitées pour une représentation spatiale avec GIS	Compartimentage des quinquennaux	
		3.3.3 Évaluation et programmation de la récolte des peuplements orphelins				

**OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER  
(PRÉLIMINAIRES)**

<b>PROBLÉMATIQUES</b>	<b>CRITÈRES</b>	<b>THÈMES</b>	<b>OBJECTIFS GÉNÉRAUX</b>	<b>OBJECTIFS SPÉCIFIQUES</b>	<b>MOYENS DANS LA STRATÉGIE DU CALCUL ET DU PGAF</b>	<b>INDICATEURS</b>
		3.4 Contribution du secteur forestier à l'économie nationale et régionale.	3.4.1 Consolider ou accroître les emplois reliés aux activités de sylviculture et de récolte		Régulariser les superficies de traitements sylvicoles apparaissant dans les résultats de simulations Recherche du rendement soutenu Recherche de la diversité de produits	Constance des superficies par traitements dans les résultats de simulation.
			3.4.2 Consolider ou accroître les emplois reliés à l'aménagement forestier (calculs, plans, concertation avec les autres utilisateurs, monitoring)	Recherche d'une qualité minimale de calculs de possibilités et de PGAF		Nombre d'emplois (jour/pers.) liés aux calculs de possibilités, à la confection des différents plans, aux consultations, à l'acquisition de connaissances et au monitoring des stratégies.
			3.4.3 Consolider ou accroître les emplois reliés à la recherche	Maintien et augmentation des activités de connaissance, notamment sur les effets des traitements, la dynamique et l'optimisation économique et technique des scénarios sylvicoles.		Nombre d'emplois (jour/pers.)
			3.4.4 Consolider ou accroître les emplois reliés aux usines et autres activités de transformation (dont le transport)	Maintien de l'approvisionnement, augmentation de la qualité des bois	Mise en place de stratégie de rendement soutenu et de rendement accru en qualité	Nombre d'emplois (jour/pers.)
			3.4.5 Consolider ou accroître les emplois reliés aux autres utilisateurs en chasse, pêche et récréation (ZEC, pourvoirie, parcs)	Maintien des attributs		Nombre d'emplois (jour/pers.) maintien des volumes par essences et par produits
			3.4.6 Consolider ou accroître les emplois reliés aux produits non-ligneux (if, ginseng, argousier, production sucrière, etc.)	Maintien des attributs		Nombre d'emplois (jour/pers.)
		3.5 Objectifs de production de ressource faunique commerciale	3.4.7 Optimisation des habitats par une répartition optimale des strates d'alimentation et des abris dans le temps pour le chevreuil et l'orignal		Normaliser les différents GC des secteurs ciblés	Analyse de l'amélioration de la normalisation à partir des résultats de la simulation par GC ou pour un secteur donné
		3.6 Objectifs de production de produits non-ligneux	3.6.1 Exclure les affectations bleuetières, cannebergières, etc.		Modifier l'affectation au polygone de façon à les exclure de la superficie productive a priori	Spécifier par UAF
				3.6.2 Identifier pour les productions érablières sucrières, un compartiment (répartition par produit différente).	Elles devraient faire l'objet d'une série d'aménagement particulière.	constitution d'une série particulière
				3.6.3 Production d'if, de champignons sauvages (morille, etc.), de ginseng ou d'argousier.	Faire une série d'aménagement particulière afin d'adapter les modalités pour cette affectation multi-ressource	constitution d'une série particulière
		3.7 Considération des projets de forêts habitées retenues	3.7.1 Priorisation des secteurs pour l'aménagement forestier		Compartimentage et établissement d'une priorité au compartiment Zonage fonctionnel	compartimentage pour la forêt habitée
		<b>Risques de pertes substantielles de volume dans le cas de perturbations naturelles.</b>	<b>4. Maintien et amélioration de l'état et de la productivité des écosystèmes forestiers</b>	4.1 Contrôle de la vulnérabilité des peuplements aux perturbations naturelles	4.1.1 TBE	

**OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER  
(PRÉLIMINAIRES)**

PROBLÉMATIQUES	CRITÈRES	THÈMES	OBJECTIFS GÉNÉRAUX	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	MOYENS DANS LA STRATÉGIE DU CALCUL ET DU PGAF	INDICATEURS	
Compenser pour les réductions de superficie de forêts productives et les aires protégées. Générer des coussins pour la gestion des divers risques.			4.1.2 Rouille vésiculeuse et charançon		Développement de stratégie de contrôle Limiter la production prioritaire PINS sur les sites inadéquats Maintenir l'accessibilité pour les activités d'élagage. Favoriser la mixture lors des plantations sur les secteurs plus vulnérables (PEH, autres résineux, plantations sous couvert de FI dégradés (nurse-tree shelterwood). Série d'aménagement et compartiment s'il y a lieu pour les secteurs plus vulnérables	Série d'aménagement particulière	
			4.1.3 Feux de forêts		Délimitation de zones de vulnérabilité en tenant compte des combustibles et de l'accessibilité. Compartimentage de ces zones. Simulations du passage de feux alternatives sur divers compartiments de superficies calculées en fonction des cycles de feu . Détermination d'un coussin entre possibilité et attribution pour tenir compte de ce phénomène.	Coussin entre possibilité et attribution	
			4.1.4 Chablis		Localisation des secteurs vulnérables (abondance du sapin, faibles enracinements des sols minces et hydriques) pour limiter les coupes partielles.	% des superficies vulnérables dans une série avec modalités spéciales	
			4.1.5 Augmenter la résistance vs les autres maladies des espèces compagnes des érablières				
			4.2 Favoriser le maintien de la superficie productive	4.2.1 Limiter les pertes	4.2.1.1 Minimiser les pertes de superficie productive reliées aux chemins et à leur environnement immédiat.	Diminuer le % de chemin par superficie forestière productive	% de chemin par superficie forestière productive
			4.3 Augmenter la productivité forestière sur la superficie forestière productive	4.3.1 Limiter les pertes en forêts	4.3.1.1 Diminuer les volumes non récoltés après coupe totale, parquets ou bandes  4.3.1.2 Augmenter substantiellement les activités de développement industriel pour les bois de trituration et les espèces peu récoltées (PRU)		Diminuer les volumes/ha sur le parterre  Nouveaux débouchés pour la pâte (PRU, ERR, etc.)
				4.3.2 Viser le plein boisement sur certains milieux les plus riches	4.3.2.1 Zonage des affectations intensives	Compartimentage des zones intensives retenues	Compartiment des zones intensives
					4.3.2.2 Application d'une stratégie sylvicole particulière  4.3.2.3 Évaluation de la possibilité d'une clause particulière au CAAF pour protéger un investissement exceptionnel ou utiliser l'argent de volet II pour la mise en valeur des terres.	Modification des rendements des courbes (densité supérieure) Regarni des sentiers et entre les sentiers	m3/ha/an