

Résultats des analyses de possibilité forestière Avant détermination applicables pour 2014-2018

Région Capitale Nationale : 13 juin 2013

Jean Girard, directeur des calculs
Daniel pelletier, chef du service de l'est



Charlevoix (UA 033-51)

Bureau du forestier
en chef
Québec  



3. Contribution à l'aménagement durable des forêts / illustration des analyses

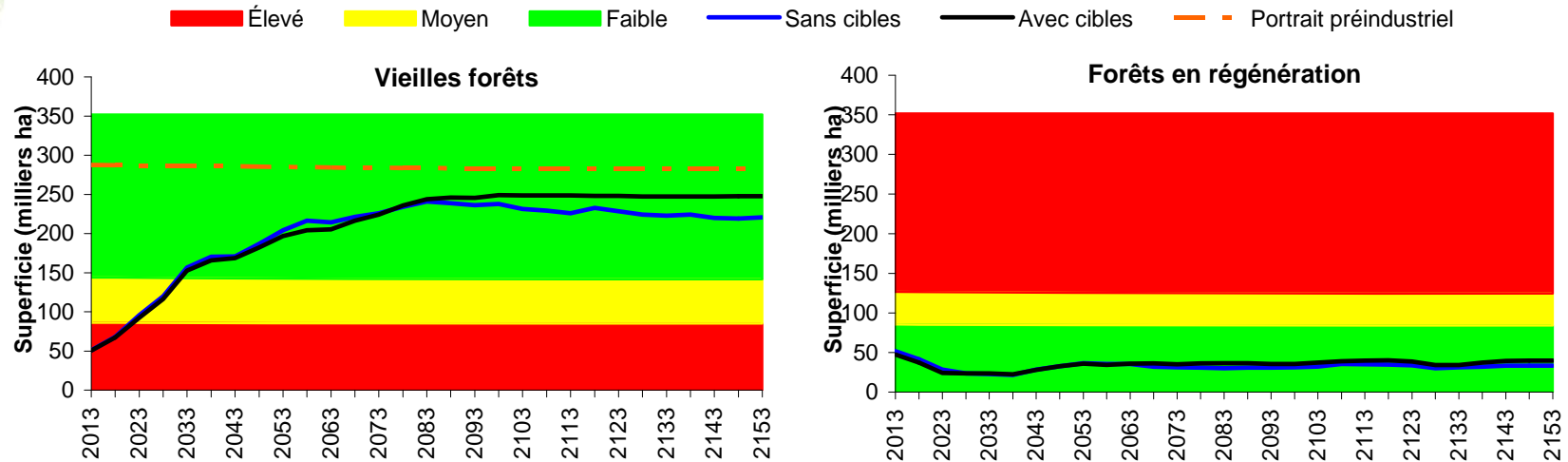
Structure, composition et configuration des forêts



Enjeux	Traitement
Structure d'âge	Seuils de vieilles forêts et en régénération
Composition	Suivi de l'ensapinage et de l'enfeuillage
Essences enjeu	Adaptation des scénarios sylvicoles
Aires protégées	Intégration des aires décrétées
	Intégration d'aires en processus avancé
	Autres exclusions (refuges biologiques, etc.)
Organisation spatiale	Récolte par massifs agglomérés ou en coupe mosaïque

Structure d'âge des forêts

UA 033-51

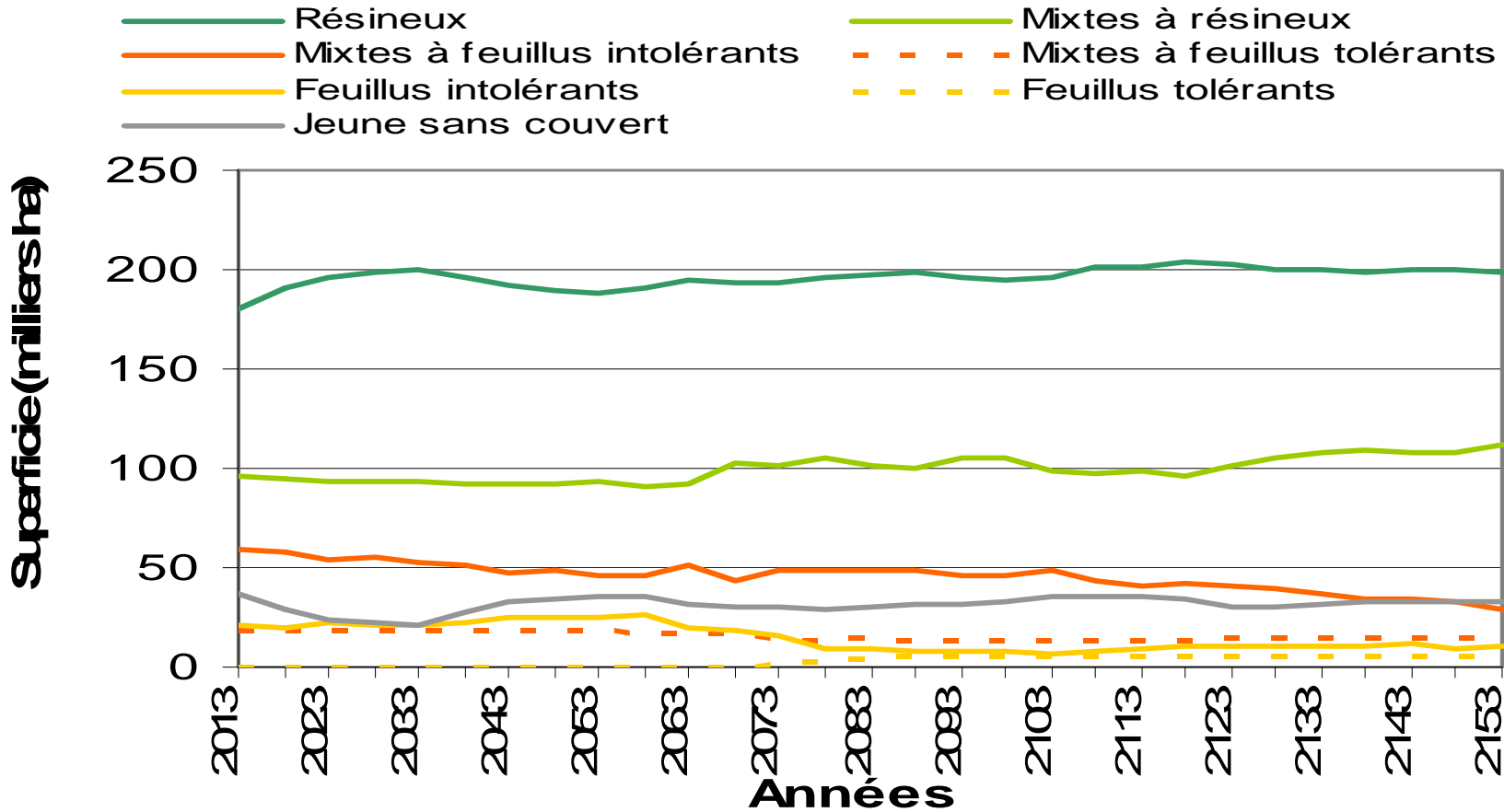


Altération, cibles et délais retenus pour les UTA

Unités territoriales d'analyse (UTA)																												
UTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Actuel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cible	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Délai*	25	55	55	15	15	15	5	10	10	5	10	5	0	10	20	15	10	15	10	20	10	10	20	5	10	5	5	5

Composition des forêts

UA 033-53

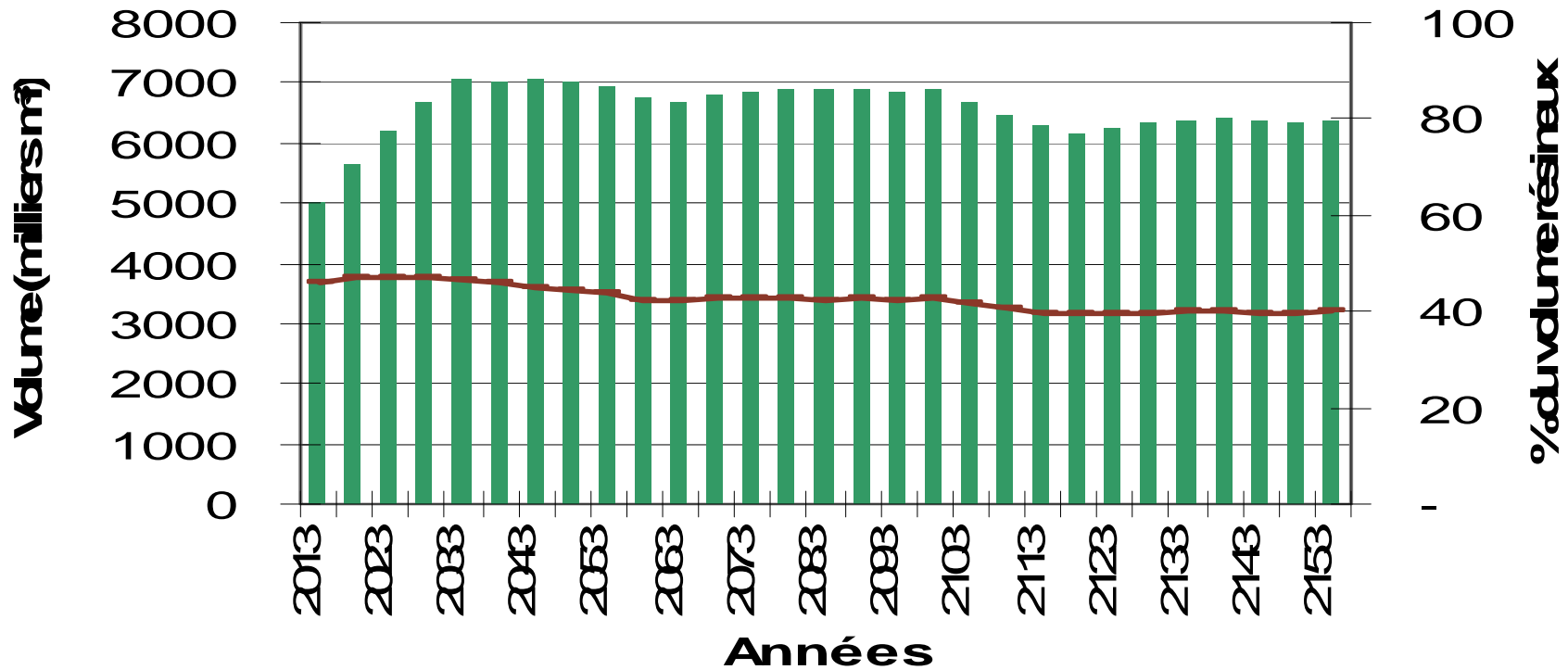


Composition des forêts

UA 033-51

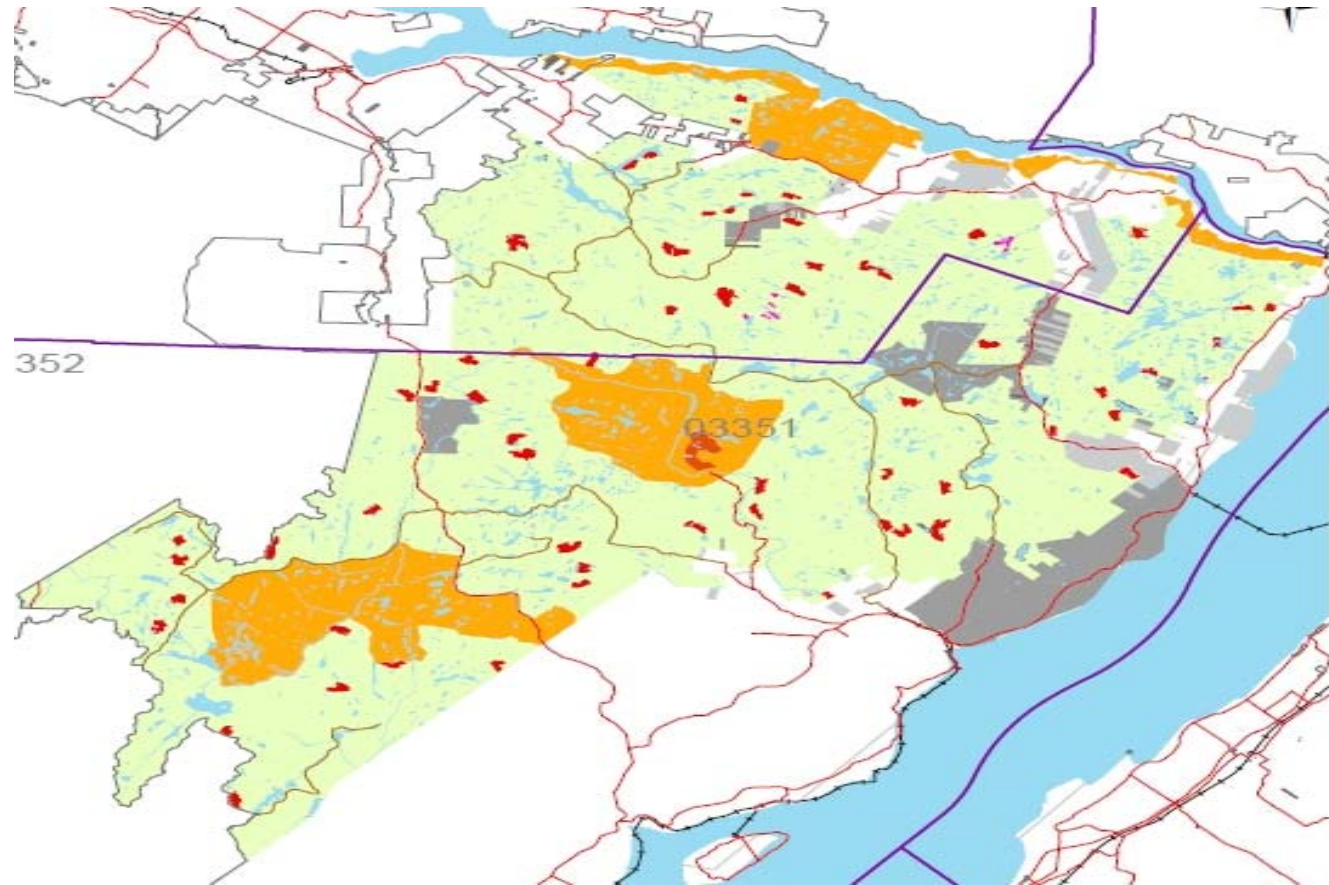


■ Volume SAB — % SAB



Aires protégées décrétées

UA 033-51



Légende

Superficie incluse au CPF

Forestière productive

Superficie exclue du CPF

Réserve forestière

Terrain privé

Autres

Refuge biologique

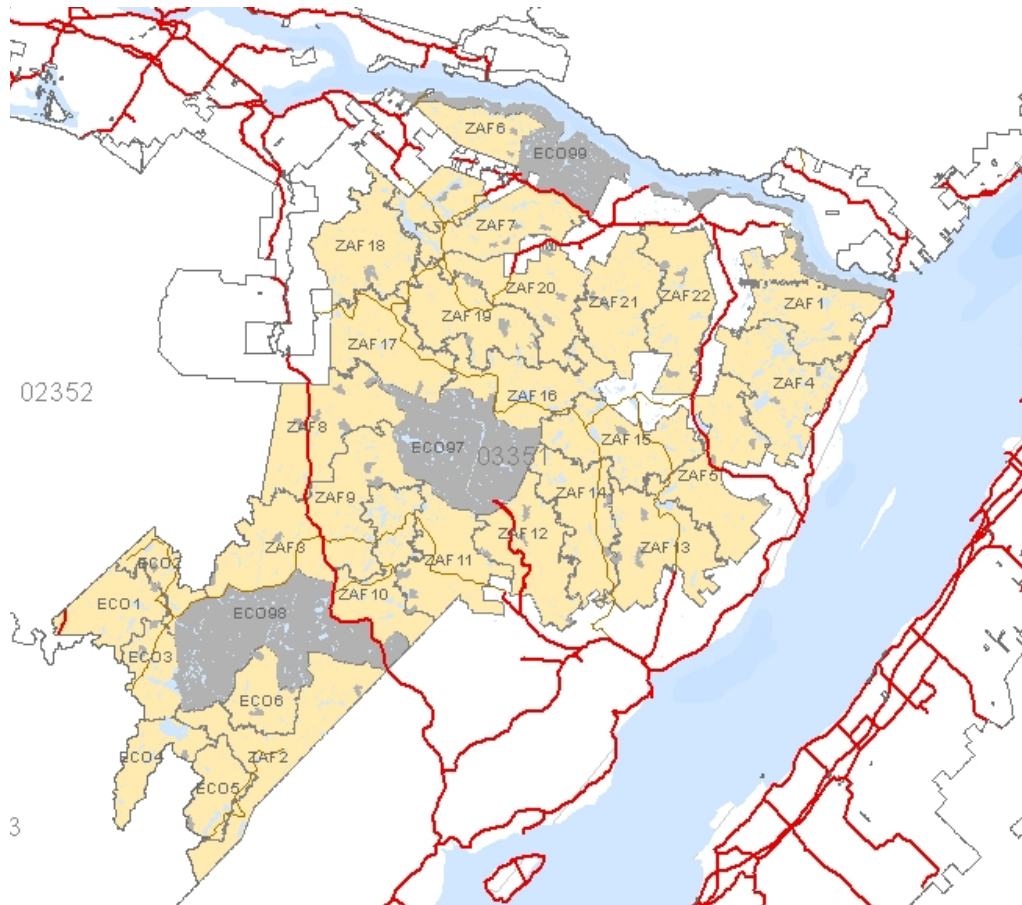
Réserve écologique

Aire protégée au registre (MDDEFP)

Écosystème forestier exceptionnel (EFE)

Organisation spatiale

UA 033-51



Correspondance entre les UTA et le zonage régional:

Zones à haute valeur :

ECO1:	UTA1	ZHV 105
ECO2:	UTA2	ZHV 106
ECO3:	UTA3	ZHV 107
ECO4:	UTA4	ZHV 108
ECO5:	UTA5	ZHV 109
ECO6:	UTA6	ZHV 110

Unité territoriale de planification:

ZAF1:	UTA7	UTP 20
ZAF2:	UTA8	UTP 21
ZAF3:	UTA9	UTP 22
ZAF4:	UTA10	UTP 24
ZAF5:	UTA11	UTP 25
ZAF6:	UTA12	UTP 26
ZAF7:	UTA13	UTP 27
ZAF8:	UTA14	UTP 28
ZAF9:	UTA15	UTP 29
ZAF10:	UTA16	UTP 30
ZAF11:	UTA17	UTP 31
ZAF12:	UTA18	UTP 32
ZAF13:	UTA19	UTP 33
ZAF14:	UTA20	UTP 34
ZAF15:	UTA21	UTP 35
ZAF16:	UTA22	UTP 36
ZAF17:	UTA23	UTP 37
ZAF18:	UTA24	UTP 38
ZAF19:	UTA25	UTP 39
ZAF20:	UTA26	UTP 40
ZAF21:	UTA27	UTP 41
ZAF22:	UTA28	UTP 42

○ Perturbations naturelles



Enjeux	Traitement
Insectes	Suivi de la vulnérabilité à la TBE
Feux de forêt	Impact de la récurrence des feux Intégration des feux récents

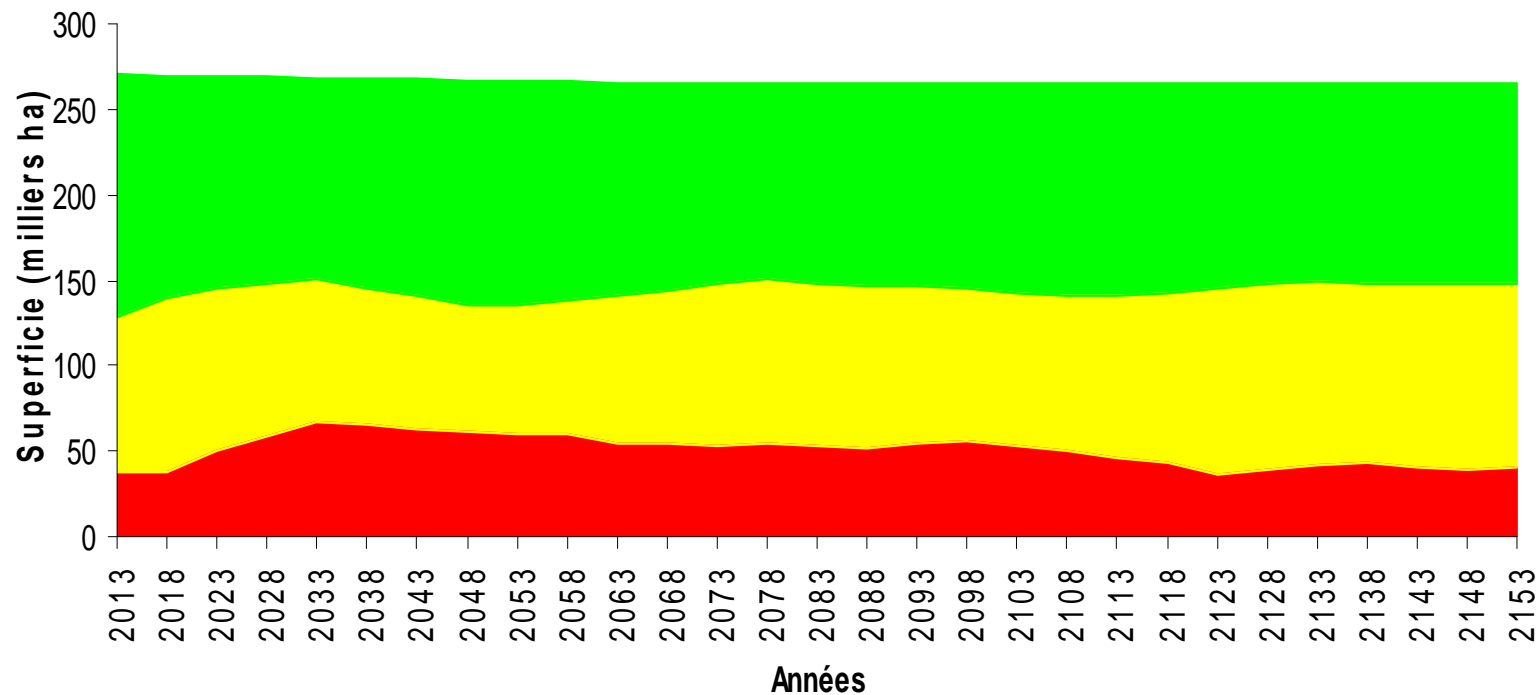
Perturbations naturelles - TBE

UA 033-51



Évolution de la vulnérabilité à la TBE

Vulnérable Moyennement vulnérable Peu vulnérable



○ Traitement de l'enjeu de la TBE



Évaluation de l'impact actuel pour l'UA de Charlevoix (033-51) basé sur:

- Les relevés aériens de la DPF de 2012
- La vulnérabilité actuelle
- L'historique de perte de la dernière épidémie
- **Une réduction proposée de 1% pour la détermination pour l'UA 033-51.**

• Traitement de l'enjeu des feux



Pour le territoire de l'UA de Charlevoix (033-51)

- Long cycle de feu, supérieur à 1000 ans
- Cycle sans influence sur la possibilité forestière à rendement soutenu
- **Aucune réduction proposée pour la détermination**

Habitats fauniques reconnus



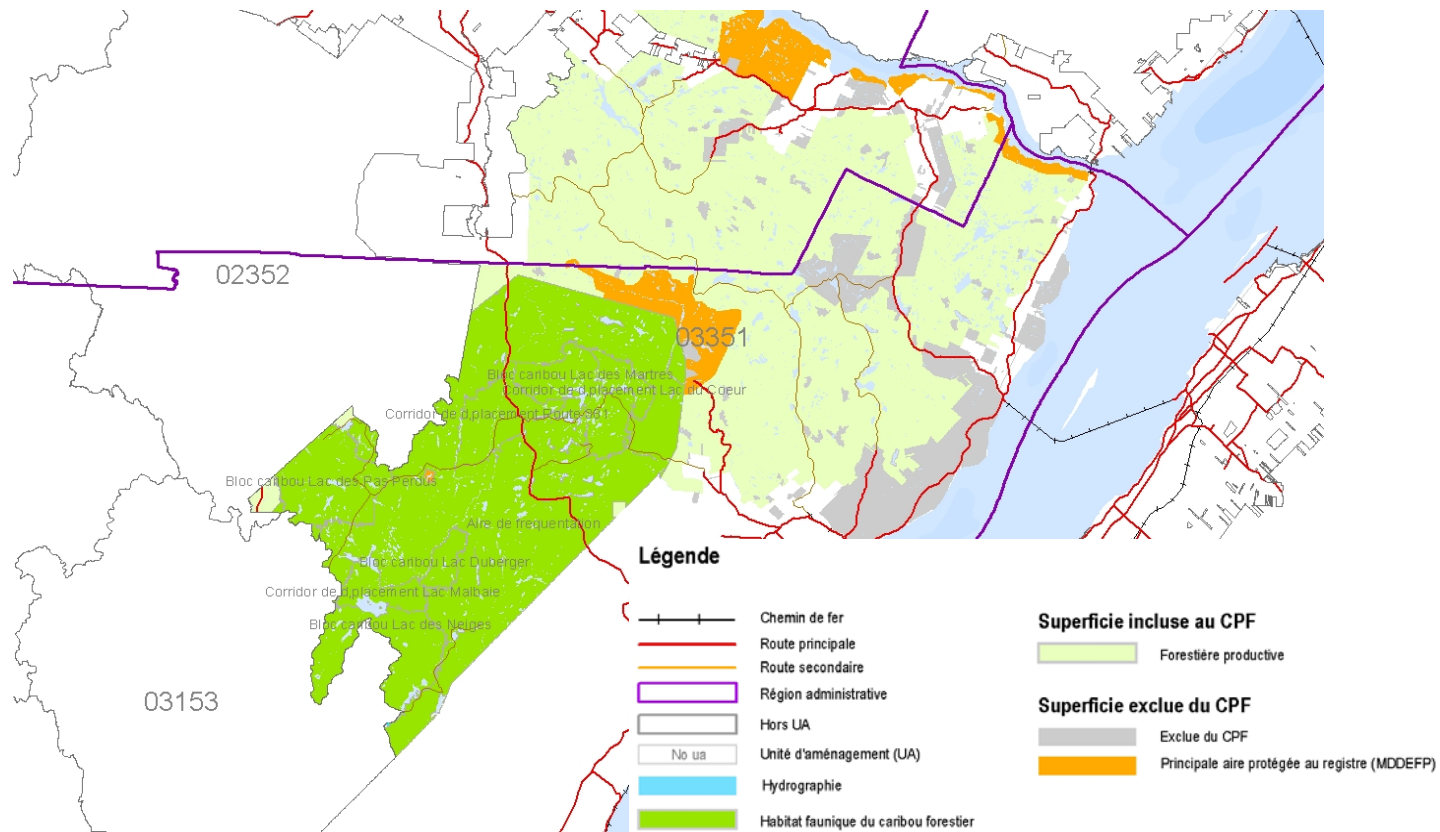
Enjeux	Traitement
Cerf de Virginie	Prise en compte des ravages
Caribou forestier	Prise en compte des plans de rétablissement
Salmonidés	Modalités pour les sites d'intérêt faunique <i>Analyse de sensibilité - bassins</i>

N.B. Le suivi des indices de qualité d'habitat (original, martre...) de la stratégie actuelle sera rendu disponible après la détermination

Traitement de l'enjeu du caribou



Localisation du plan d'aménagement



Productivité des forêts



Enjeux	Traitement
Paludification	Stratégie pour contrer l'entourbement
Éricacées	Stratégie pour contrer l'envahissement par les éricacées
Milieux ouverts	Stratégie de reboisement des milieux ouverts
Aires d'intensification	Travaux sylvicoles dans les aires plus productives et accessibles
Aménagement forestier	Travaux sylvicoles et budgets en lien avec les objectifs régionaux

Activités d'aménagement forestier

UA 033-51 (1)



Traitements commerciaux	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Variation avec 2008-2013 (%)	Cibles de la DGR (ha/an)	Gradient	2008-2013
Coupe avec protection de la régénération et des sols	1 590			Extensif	
Autres coupes finales	20				
Total des coupes totales (CT)	1 610	-34%	1 639		2 453
Éclaircie commerciale	0			Intensif	
CPI lente ou permanente	210			Intensif	
Coupe progressive	520			De base	
Total des coupes partielles (CP)	730	2507%	815		28
<i>sous-total CP Résineux</i>	510				
<i>sous-total CP Feuillus tolérants et pins</i>	220				
Total des activités de récolte	2 340	-6%	2 454		2 481
% coupes totales / récolte	69%		67%		
% coupes partielles / récolte	31%		33%		

Activités d'aménagement

UA 033-51 (2)



Traitements non commerciaux	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Variation avec 2008-2013 (%)	Cibles de la DGR (ha/an)	Gradient	
Ligniculture (essences à croissance rapide)				Élite	
Plantation intensive (2 000 plants/ha)	100			Intensif	
Plantation de base (1 600 plants/ha) et regarni	50			De base	
% de plantation des coupes totales	7%				
Total des plantations	150	-3%	122		155
Nettoisement et dégagement de la régénération	0				
Éclaircie précommerciale	230				
Dégagement des plantations	100			Intensif	
Total des travaux d'éducation	330	-68%	640		1017
Scarifiage partiel	30				
Scarifiage en plein	700				
Total de la préparation de terrain	730	403%	122		145

Conservation des sols et de l'eau



Enjeu	Traitement
Qualité de l'eau	Protection des lisières boisées riveraines <i>Réductions des volumes récoltés</i>
	Protection des bassins versants <i>Analyse de sensibilité</i>
	Protection de milieux humides <i>Aucune récolte</i>
Conservation des sols	Contraintes et exclusions de récolte dans les pentes fortes/abruptes

Production ligneuse



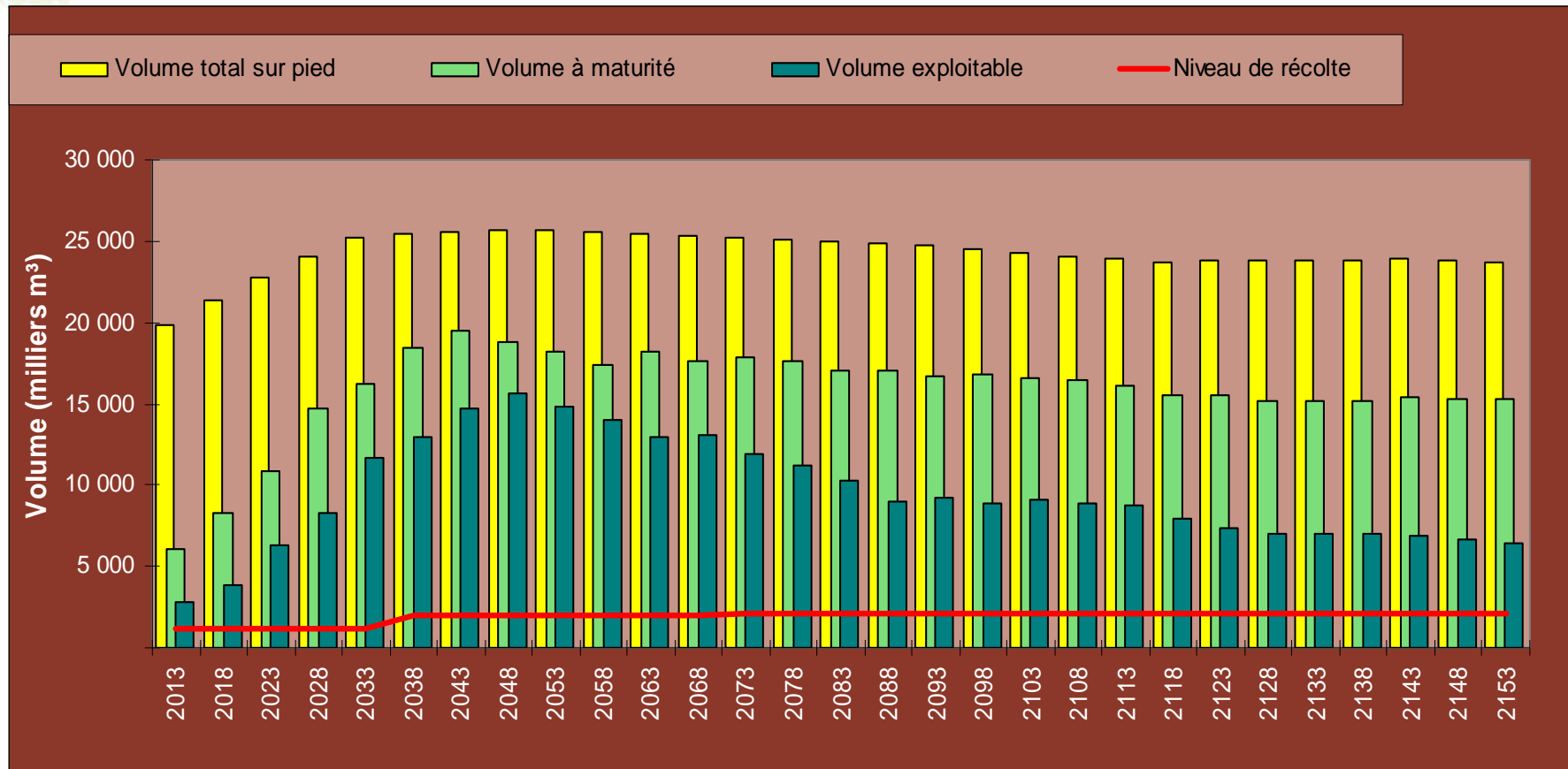
Enjeux	Traitement
Production ligneuse	Maximisation du volume disponible à la récolte
Intensification	Scénarios sylvicoles d'intensification de l'aménagement

Évolution du volume sur pied

UA 033-51



Évolution du volume total sur pied, à maturité, exploitable et du niveau de récolte



Aspects sociaux et économiques



Enjeux	Traitement
Paysages	Qualité visuelle des paysages <i>analyse de sensibilité</i>
Dimension des bois	Dimension (SEPM) récoltés
	Dimension bouleau à papier récolté
Certification	Intégration d'éléments de la norme FSC <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la rétention • Projets d'aires protégées • <i>Grands habitats essentiels (GHE)</i>

Dimension des bois

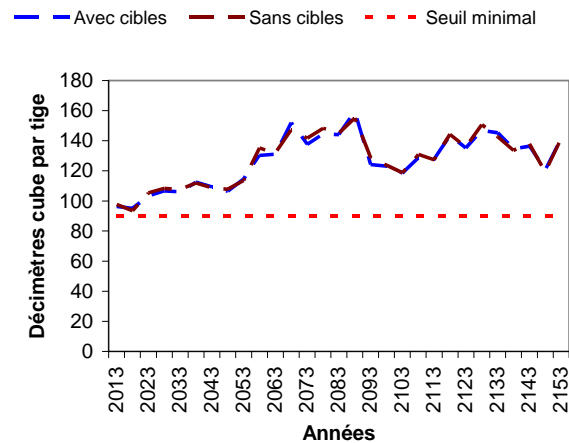
UA 033-51



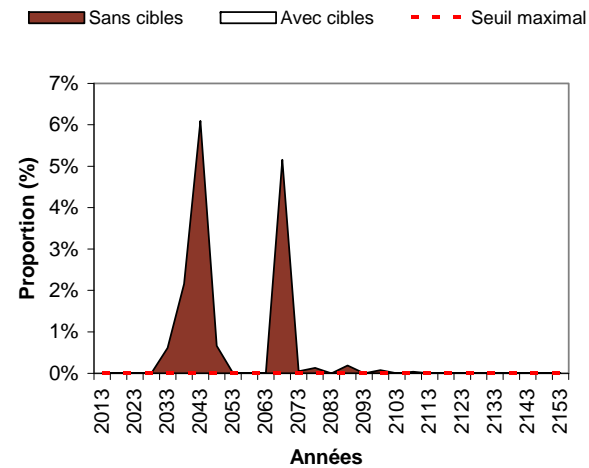
Cibles retenues pour la dimension des bois SEPM

Cibles	Minimum	Maximum
Volume moyen des tiges récoltées (dm ³ /tige)	90	
% récolté dans des peuplements de petites tiges		0

Évolution du volume moyen des tiges récoltées



Évolution de la proportion récoltée dans les peuplements de petites tiges



○ Certification UA 033-51



Exemples d'éléments de certification intégrés au calcul

Seuil de rétention de 5 % dans l'ensemble des coupes
totales

Aspects sociaux et économiques

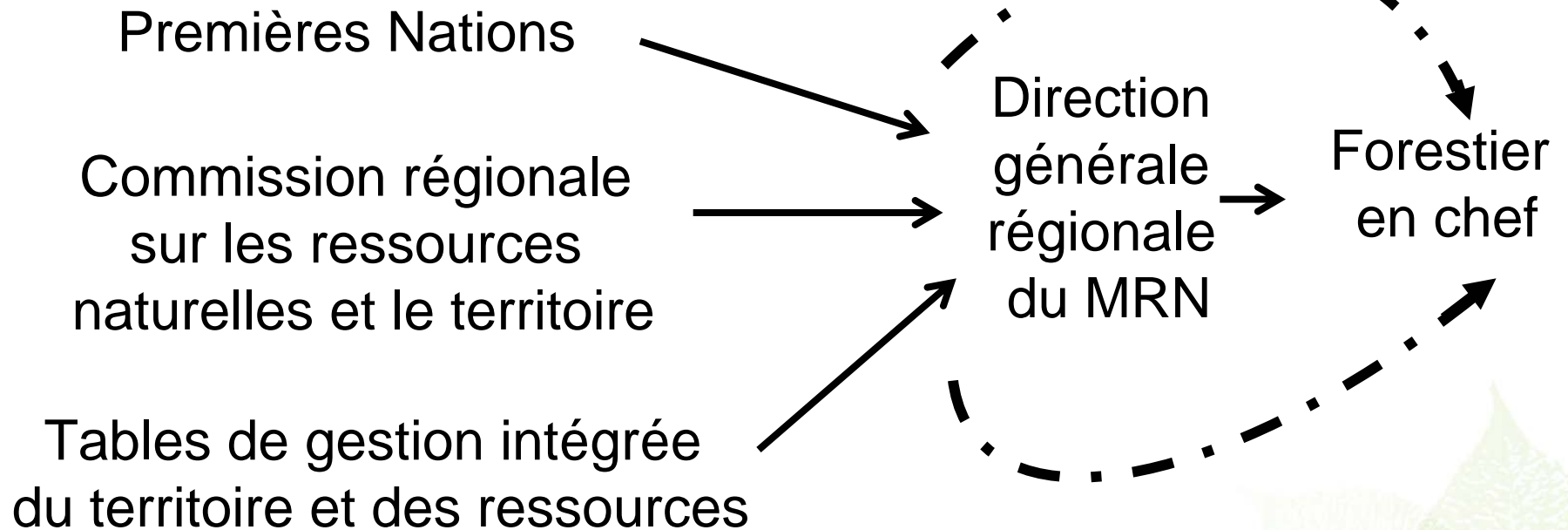


Enjeux	Traitement
Harmonisation	Intégration d'éléments convenus avec les territoires fauniques structurés, les communautés autochtones, etc.
Intégration	Récoltes dans les peuplements mélangés <i>Répartition des possibilités forestières à posteriori</i>
Qualité des bois	Scénarios sylvicoles visant la production d'essences de qualité

Aspects sociaux et économiques



Prise en compte des objectifs régionaux et locaux





4. Présentation des résultats

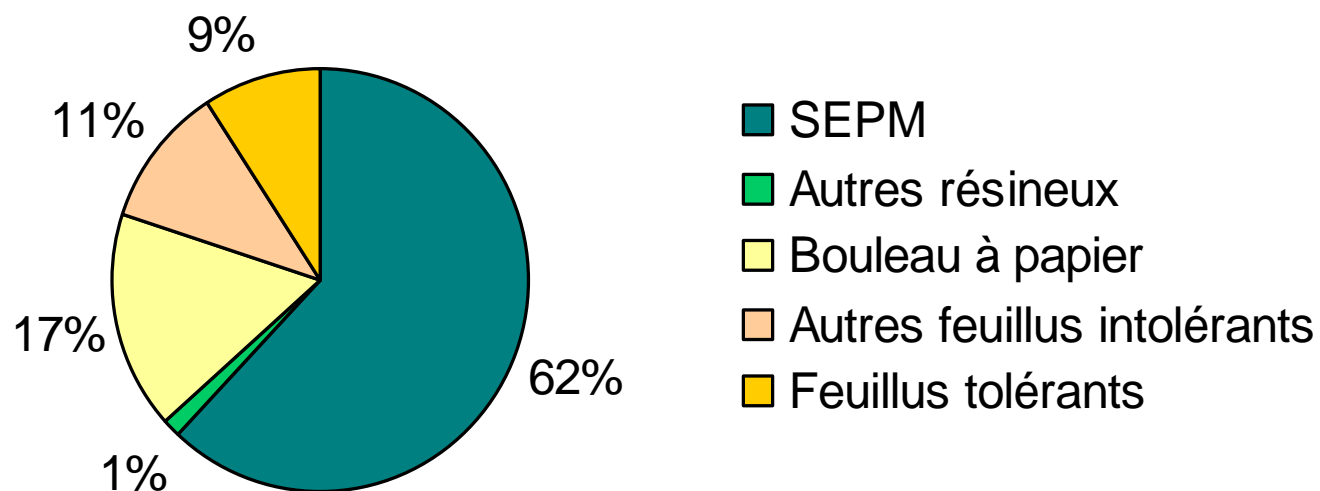
Le territoire Capitale Nationale



Répartition du territoire aux fins du CPF	Superficie (ha)	
	Périmètre d'analyse de l'UA	Superficie retenue pour le calcul
03151	174 990	112 890
03152	172 650	113 770
03153	216 010	84 400
03351	521 090	271 560
Total	1 084 740	582 620

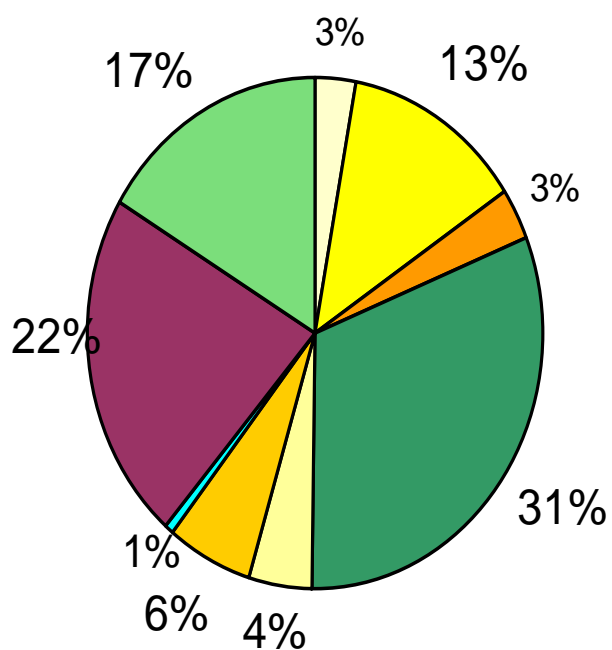
52 % de la superficie de l'UA est admissible à la récolte de bois.

Le territoire de l'UA 033-51



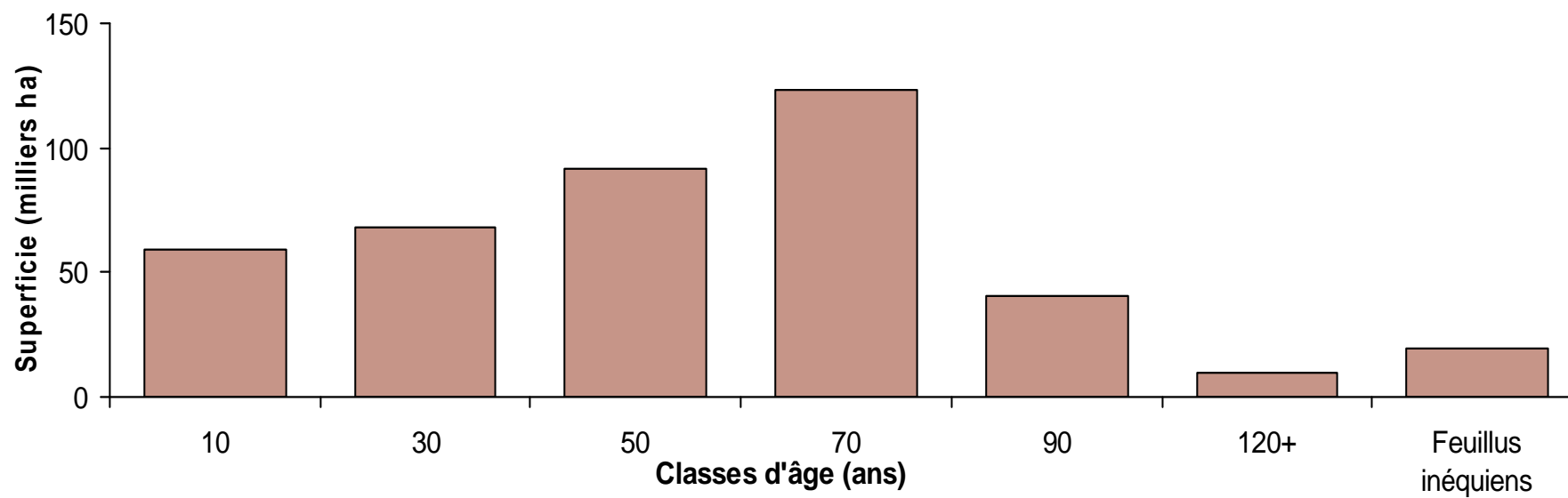
Total Capitale Nationale : 19 815 000 m³

Le territoire de l'UA 033-51



- Bétulaies blanches
- Bétulaies blanches à résineux
- Feuillus tolérants à résineux
- Pessières
- Peupleraies
- Peupleraies à résineux
- Pinèdes grises
- Résineux à feuillus
- Sapinières

Le territoire de l'UA 033-51



• Nature des résultats présentés



- Possibilités forestières en volume marchand brut
- Aucune réduction pour la carie ou la non-utilisation.
- Pour fins de comparaisons, les possibilités antérieures sont converties en volume marchand brut (+6%).

Résultats des analyses (combien de bois ?)



Résultats préliminaires présentés à la revue externe	Niveaux de récolte par essence ou groupes d'essences en volume marchand brut (m ³ /an)								
	Rendement soutenu sur 150 ans								
	SEPM	Thuya	Pins blanc et rouge	Peupliers	Bouleau à papier	Bouleau jaune	Érables à sucre et rouge	Autres feuillus durs	Total
2014-2018	136 100	1 000	1 500	36 800	47 300	4 800	7 800	300	235 600
ξ 2013-	-11%	100%	150%	-3%	-22%	-21%	136%		-10%

Possibilité / superficie retenue : 0,9 m³/hectare/an

Il est normal d'observer des écarts entre la somme des essences et la colonne total puisque des essences marginales n'ont pas été présentées

Ventilation des volumes (quel bois ?)



Répartition des volumes par composante territoriale selon le gradient de difficulté d'opération

	Volume réparti dans les contraintes territoriales (m ³ /an)							Total	
	Sans contraintes	Paysages	Territoires fauniques structurés	Peuplements orphelins	Bandes riveraines	Autres	Pentes fortes		
Pessières	10 800	1 400	15 100	4 700	300	10 600	1 800	44 700	19%
Sapinières	3 300	600	10 300	6 200	100	7 900	1 500	29 900	13%
Résineux à feuillus	13 200	1 800	21 700	3 800	500	8 800	2 900	52 700	22%
Peupleraies à résineux	3 200	400	7 600	2 600	100	1 800	900	16 600	7%
Peupleraies	11 900	1 000	10 000	1 300	300	2 000	1 100	27 600	12%
Bétulaies blanches à résineux	11 600	2 700	20 200	3 000	400	9 200	3 000	50 100	21%
Bétulaies blanches	3 800	100	6 900	500	100	1 600	1 000	14 000	6%
Total	57 800	8 000	91 800	22 100	1 800	41 900	12 200	235 600	100%
	25%	3%	39%	9%	1%	18%	5%	100%	

Particularités liées à la répartition des volumes

- ✘ La colonne Autres comporte plusieurs contraintes dont le volume est ventilé comme suit :
 - Peuplements enclavés/sommets : 32 970 m³/an
 - Forêts de seconde venue : 4140 m³/an
 - Orphelins ciblés par les OR : 4070 m³/an
 - Milieux humides : 720 m³/an

• Activités d'aménagement



UA	Traitements commerciaux Superficie annuelle moyenne (ha/an)		Ratio (CP/CT)
	Coupes totales (CT)	Coupes partielles (CP)	
03151	590	770	57%
03152	600	260	30%
03153	390	100	20%
03351	1 610	730	31%
Total	3 190	1 860	37%

Activités d'aménagement



UA	Traitements non-commerciaux Superficie annuelle moyenne (ha/an)			Proportion des coupes totales reboisées (%)
	Plantations	Travaux d'éducation	Travaux de préparation de terrain	
03151	90	180	550	18%
03152	150	220	270	22%
03153	60	280	120	0%
03351	150	330	730	9%
Total	450	1 010	1 670	

Coût de la stratégie sylvicole



UA	Budget annuel requis (M\$)
03151	1,0
03152	0,6
03153	0,5
03351	1,3
Total	3,5

Impacts



Synthèse des impacts de la stratégie d'aménagement

Impact sur les niveaux de récolte des objectifs visés	Éléments mesurés							
	Structure d'âge	Organisation spatiale	Habitats fauniques	Taille des bois	Certification	Objectifs régionaux et locaux	Protection de l'eau	Autres éléments
03351	2%	29%	7%	0%	N/A	N/A	4%	N/A

Impact (effet sur les objectifs)



Impacts sur les niveaux de récolte et sur les objectifs visés		
Éléments mesurés	Impact sur le volume total récolté	Effet sur l'objectif visé
Structure d'âge	-2 %	+1 % de vieilles forêts
		-1 % de forêts en régénération
Organisation spatiale	-29%	meilleure répartition spatiale des interventions
Caribou forestier	-7 %	120 ha/an de massifs forestiers préservés
Dimension des bois SEPM	0 %	+1 % de la dimension des bois récoltés
		-20 % de bois provenant de peuplements de petites tiges
Certification	NA	Maintien de l'accès aux marchés
Protection de l'eau ou des paysages	-4 %	Protection de 22 340 ha de lisières boisées
	négligeable	Protection de 290 230 ha de bassins versants
	négligeable	Protection de 16 040 ha de paysages sensibles



5. Éléments de détermination

○ Détermination (synthèse régionale)



- Pertes anticipées par l'épidémie de TBE en cours pour la 035-51

○ Détermination 033-51



Aperçu du résultat final	Possibilités forestières par essence ou groupes d'essences en volume marchand brut (m ³ /an)									
	Rendement soutenu sur 150 ans									
	SEPM	Thuya	Pruche	Pins blanc et rouge	Peupliers	Bouleau à papier	Bouleau jaune	Érables à sucre et rouge	Autres feuillus durs	Total
2014-2018	134,739	1,000	0	1,500	36,800	47,300	4,800	7,800	300	234,239
□ 2013-	-12%	100%		150%	-3%	-22%	-21%	136%		-11%

Impact anticipé de -1 300 m³/an



Période de questions et d'échanges



6. La suite

À court terme



Résultats d'analyses des possibilités forestières

Dossier soumis en revue externe avant la détermination par le Forestier en chef des possibilités annuelles de récolte à rendement soutenu de l'unité d'aménagement 043-51

Bureau du forestier en chef



Michel Douville, ing.f.
Éric Pronovost, tech.f. arpse, collaborateur principal
Version 2.1
24 mai 2013



Québec 

Commentaires sur les résultats préliminaires

Consultez le rapport de revue externe de l'unité d'aménagement

• Documents disponibles



- Sur le site internet du BFEC
<http://forestierenchef.gouv.qc.ca/>
- Rapport d'analyse pour chaque UA
- Cartes complémentaires
- Manuel de détermination des possibilités forestières
- Autres documents de support

○ Commentaires attendus



- En lien avec un objectif d'AFD
- De portée stratégique :
 - Perceptible à l'échelle de l'unité d'aménagement.
- Territoire ciblé clairement défini.
- Cible quantifiable sur la base d'un indicateur
 - Quantité de forêt ou d'interventions forestières
- Compatible avec un calcul des possibilités

• Commentaires attendus



Par courriel :

bureau@forestierenchef.gouv.qc.ca

- Spécifier l'UA
- D'ici le **17 juillet 2013**

Personnes ressources disponibles en région:

- Daniel Pelletier, chef du service de l'Est
- Analyste responsable du rapport de l'UA

○ Calendrier de mise en oeuvre



- 1^{er} avril 2013 : Application des possibilités sommaires mises à jour en 2011
- Printemps-été : Revue externe des résultats du calcul
- Automne : Avis à la ministre sur les résultats finaux
: Détermination et Annonces
- Avril 2014 : Application de possibilités modifiées



Merci de votre attention