

Revue externe CPF 2018-2023

Région de l'Abitibi-Témiscamingue

Amos, le 28 juin 2016



Bureau du forestier
en chef

Québec 



◦ Ordre du jour

1. Mot de bienvenue
2. Environnement du CPF 2018-2023
3. Contribution à l'aménagement durable des forêts
4. Présentation des résultats préliminaires
5. Prochaines étapes
6. Période de questions



◦ Mandats du Bureau du Forestier en chef

- Déterminer les possibilités forestières pour les unités d'aménagement et les forêts de proximité.
- Préparer, publier et maintenir à jour un manuel d'aménagement durable des forêts.
- Établir les méthodes, les moyens et les outils nécessaires pour calculer les possibilités forestières.
- Évaluer les résultats obtenus en matière d'ADF.
- Produire des avis et des conseils sur toute question qui appelle l'attention ou l'action gouvernementale.

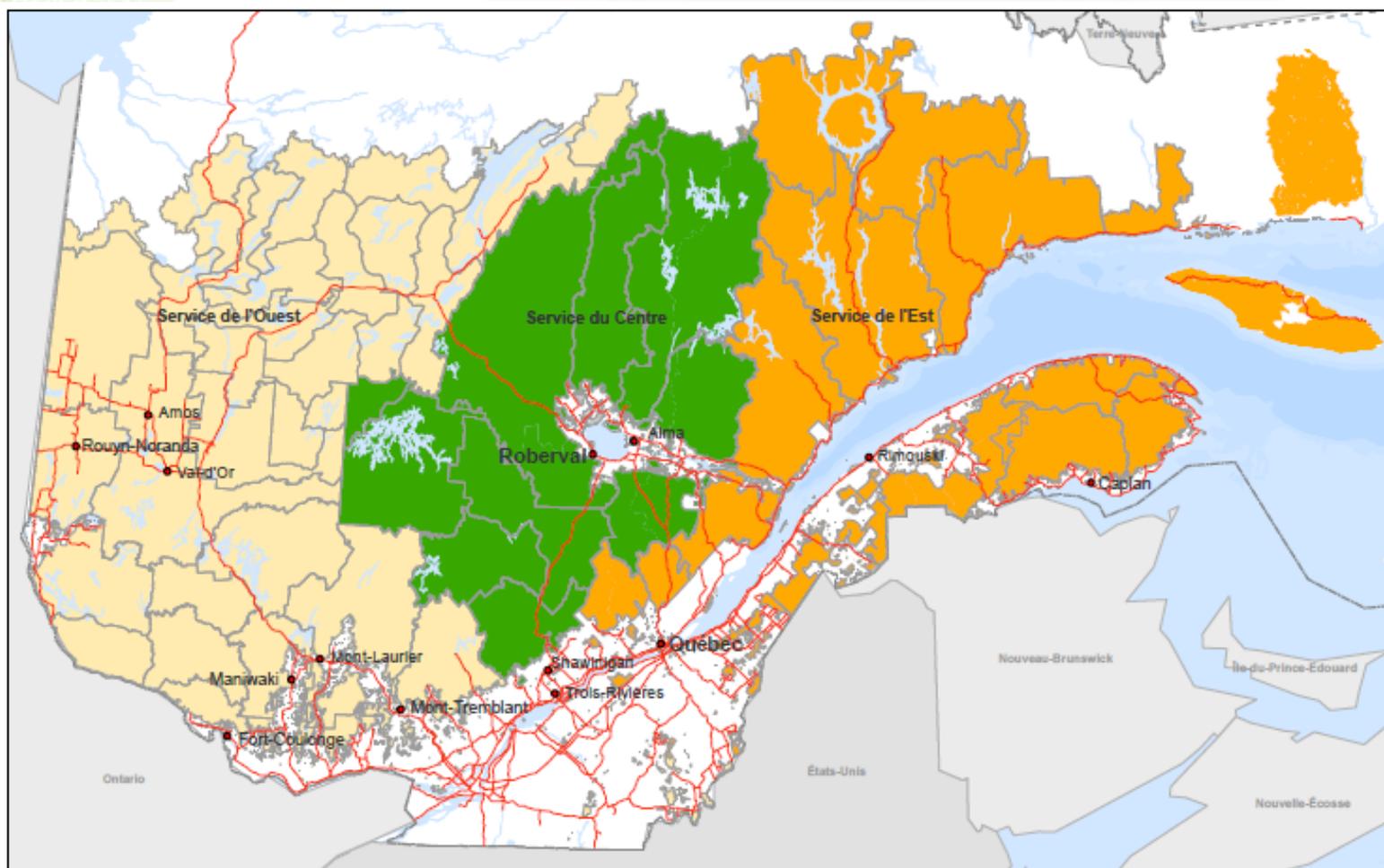


◦ L'organisation en quelques chiffres

Direction du calcul et des analyses (DCA)

- 3 services en région (Est, Centre et Ouest)
- 41 personnes
- 14 lieux

Localisations





o Une revue externe : Pourquoi ?

- Informer et expliquer le nouveau calcul des possibilités forestières
- Valider si la démarche et les résultats préliminaires obtenus sont cohérents
- Recueillir les commentaires sur les résultats présentés



Environnement du CPF 2018-2023



o Dernier CPF : 2015-2018

- CPF pour 71 unités d'aménagement
- Revue externe en 2013
- Modification des possibilités forestières en 2014 à la demande du ministre
- Possibilités forestières à rendement soutenu

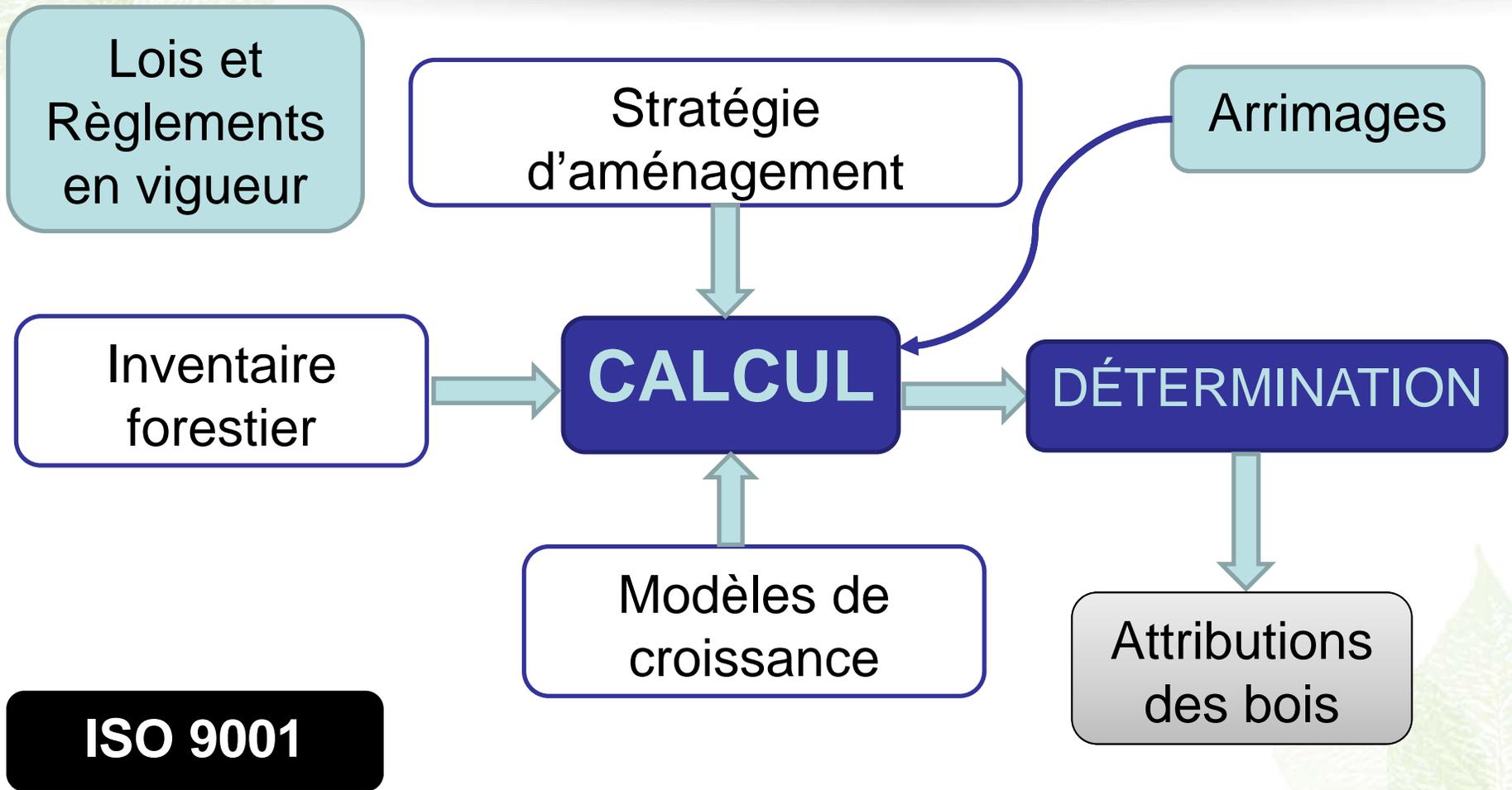


o CPF 2018-2023

- Nouveau CPF pour 19 UA – Étalement
- Nouvel inventaire
- Révision des modèles de croissance
- Fusions
- Rendement durable

Fonctionnement du calcul des possibilités forestières

forestières





○ Fusions d'UA

- 9 fusions d'UA dans 6 régions ont été annoncées par le ministre le 15 avril 2016
- 60 unités d'aménagement seront en vigueur au 1^{er} avril 2018
- Seront prises en compte lors de la détermination (sauf exception du BSL)



Étalement du calcul

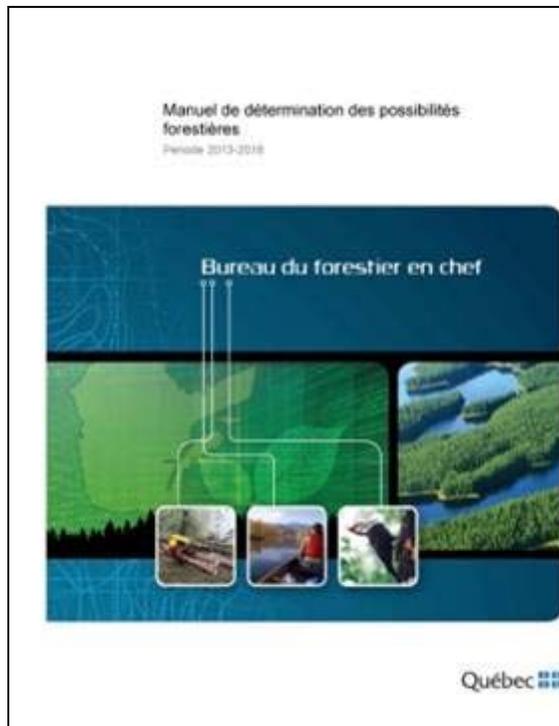
- Inventaire forestier aux 10 ans : Synchronisation du CPF annoncée le 14 mars 2016 (décision du SM)
- Détermination des possibilités forestières aux 5 ans
- 3 cas possibles
 - Nouveau calcul
 - Ajustements au calcul 2015-2018
 - Maintien des possibilités forestières de 2015-2018

Article 48 – Nouveauté pour 2018

Les possibilités forestières déterminées par le forestier en chef à l'égard des activités d'aménagement forestier postérieures au 31 mars 2018 correspondent, pour une unité d'aménagement ou une forêt de proximité donnée, au **volume maximum des récoltes annuelles de bois par essence ou groupe d'essences que l'on peut prélever tout en assurant le renouvellement et l'évolution de la forêt sur la base des objectifs d'aménagement durable des forêts applicables**, dont ceux visant:

- 1° la pérennité du milieu forestier;
- 2° l'impact des changements climatiques sur les forêts;
- 3° la dynamique naturelle des forêts, notamment leur composition, leur structure d'âge et leur répartition spatiale;
- 4° le maintien et l'amélioration de la capacité productive des forêts;
- 5° l'utilisation diversifiée du milieu forestier.

○ Pour plus d'informations ...



(disponible sur Internet)

... consultez le Manuel de détermination des possibilités forestières

1. Principes et orientations
2. Étapes du calcul
3. Traitements sylvicoles
4. Objectifs d'aménagement

Sera mis à jour en fonction des nouvelles connaissances



Questions ?



Contribution à l'aménagement durable des forêts



Thèmes retenus dans les analyses

- 1° Structure, composition et configuration des forêts
- 2° Préoccupations fauniques
- 3° Productivité de la forêt
- 4° Protection des sols et de l'eau
- 5° Aspect sociaux et économiques

◦ 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
	Suivi de la raréfaction de certaines essences
Aires protégées	Intégration des aires décrétées
	Intégration d'aires en processus avancé
	Autres exclusions pour fins de protection (refuges biologiques, etc.)
Organisation spatiale	Récolte par massifs agglomérés ou en coupe mosaïque

Préoccupations fauniques

Enjeux	Traitement
Cerf de Virginie	Prise en compte des ravages
Caribou forestier	Prise en compte de l'application des plans (volet aménagement forestier)
Salmonidés	Modalités pour les sites d'intérêt faunique (saumon, ouananiche)



Productivité de la forêt

Enjeux	Traitement
Insectes	Suivi de la vulnérabilité face à la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Feux	Impact de la récurrence des feux de forêt



Productivité de la forêt

Enjeux	Traitement
Paludification	Stratégie pour contrer l'entourbement
Éricacées	Stratégie pour contrer l'envahissement par les éricacées
Landes à lichens	Stratégie de reboisement des milieux ouverts



Protection des sols et de l'eau

Enjeux	Traitement
Milieu aquatique	Protection des lisières boisées riveraines
	Protection des bassins versants
Conservation des sols	Contraintes et exclusions de récolte dans les pentes fortes



Aspects sociaux et économiques

Enjeux	Traitement
Production de bois	Cibles d'intensification
	Bois d'œuvre de feuillus durs
	Dimension des bois récoltés (SEPM et BOP)

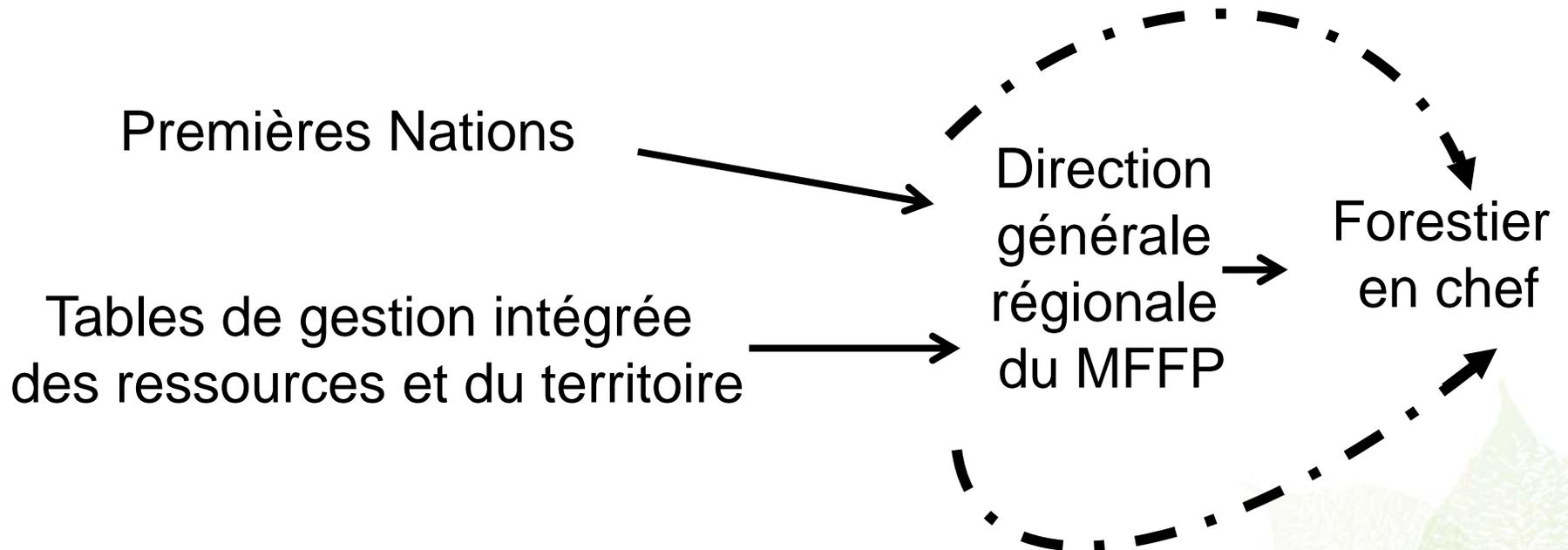


Aspects sociaux et économiques

Enjeux	Traitement
Paysages	Maintien de la qualité visuelle des paysages
Certification	Intégration d'éléments de la norme FSC
Harmonisation	Intégration d'éléments convenus avec les territoires fauniques structurés, les communautés autochtones, etc.

Aspects sociaux et économiques

Prise en compte des objectifs régionaux et locaux





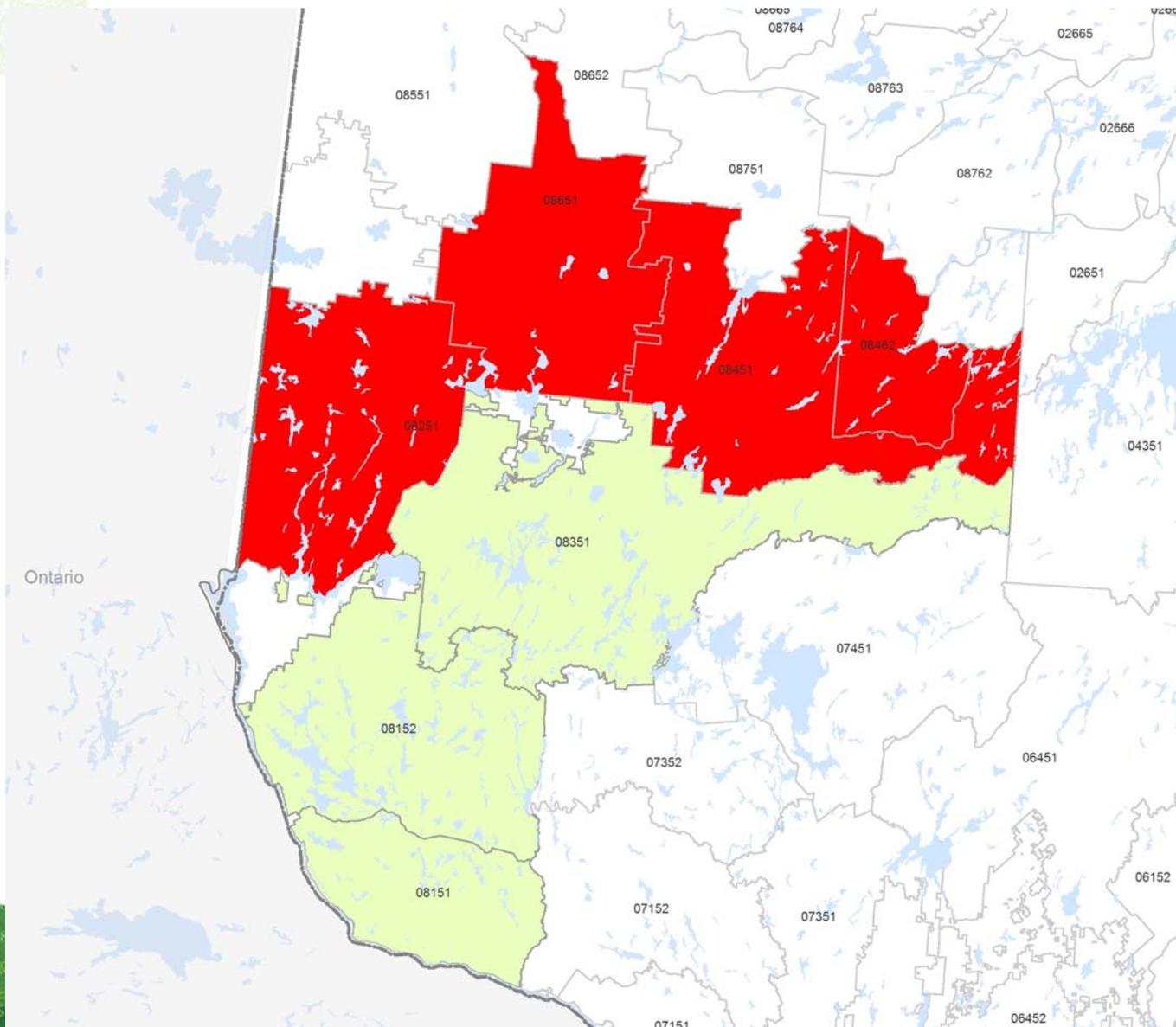
Résultats préliminaires



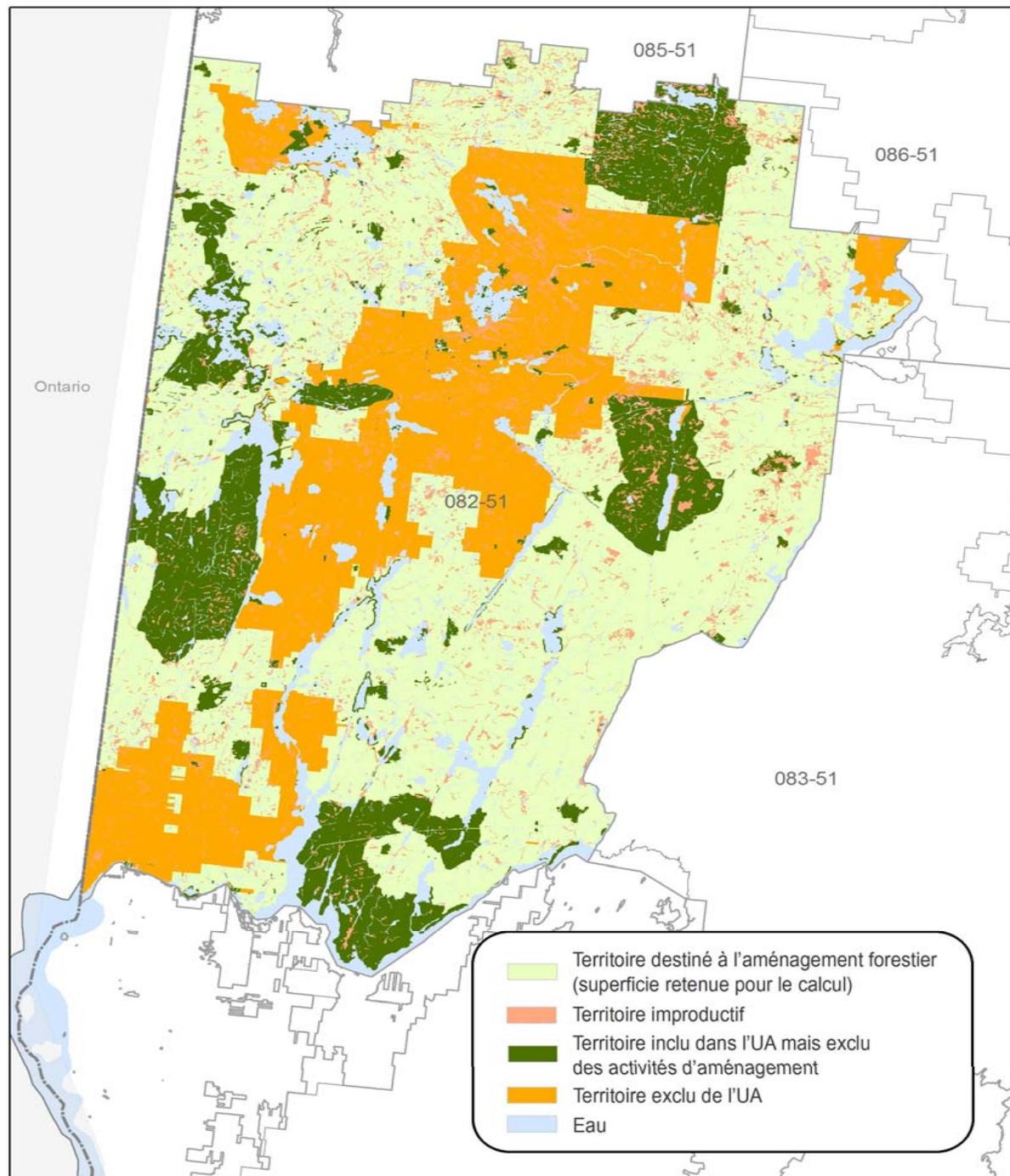
o CPF 2018-2023 dans l'Abitibi-Témiscamingue

- La région de l'Abitibi-Témiscamingue est couverte par 7 unités d'aménagement.
- 4 unités d'aménagement ont un nouveau calcul
 - 082-51, 084-51, 084-62 et 086-51
- Autres unités d'aménagement
 - Ajustements au calcul 2015-2023
 - Maintien des possibilités forestières de 2015-2018

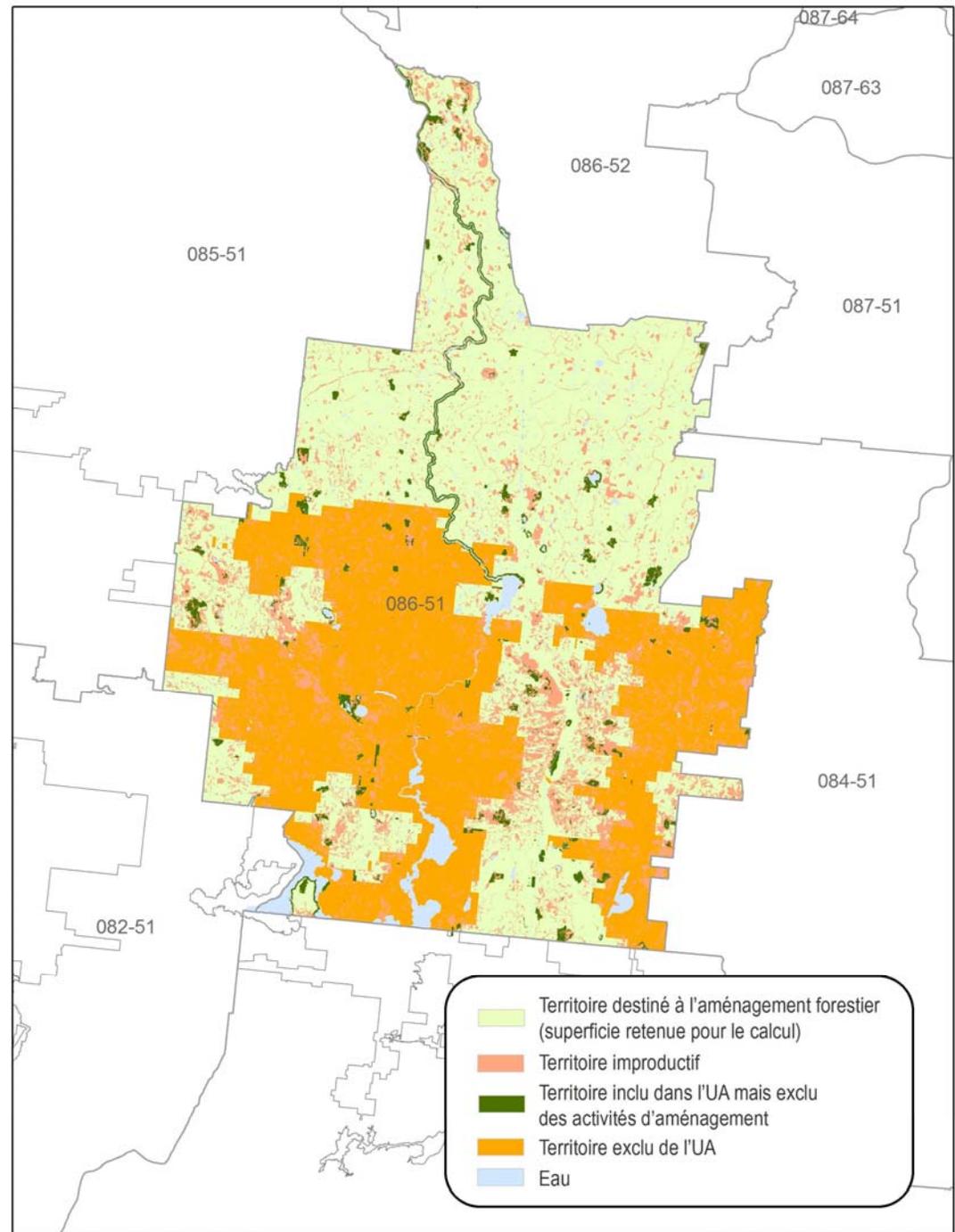
UA Région Abitibi-Témiscamingue



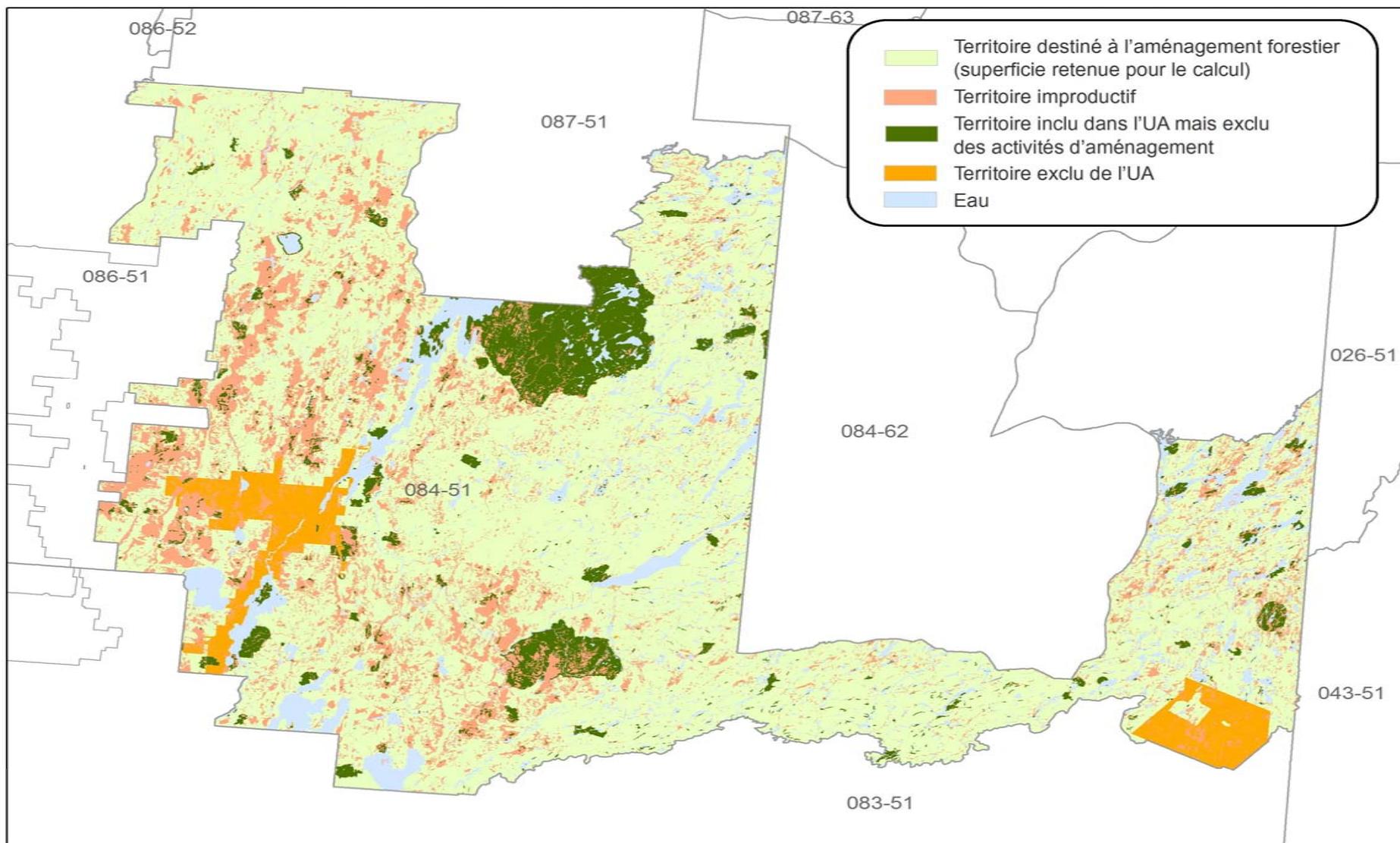
UA 082-51



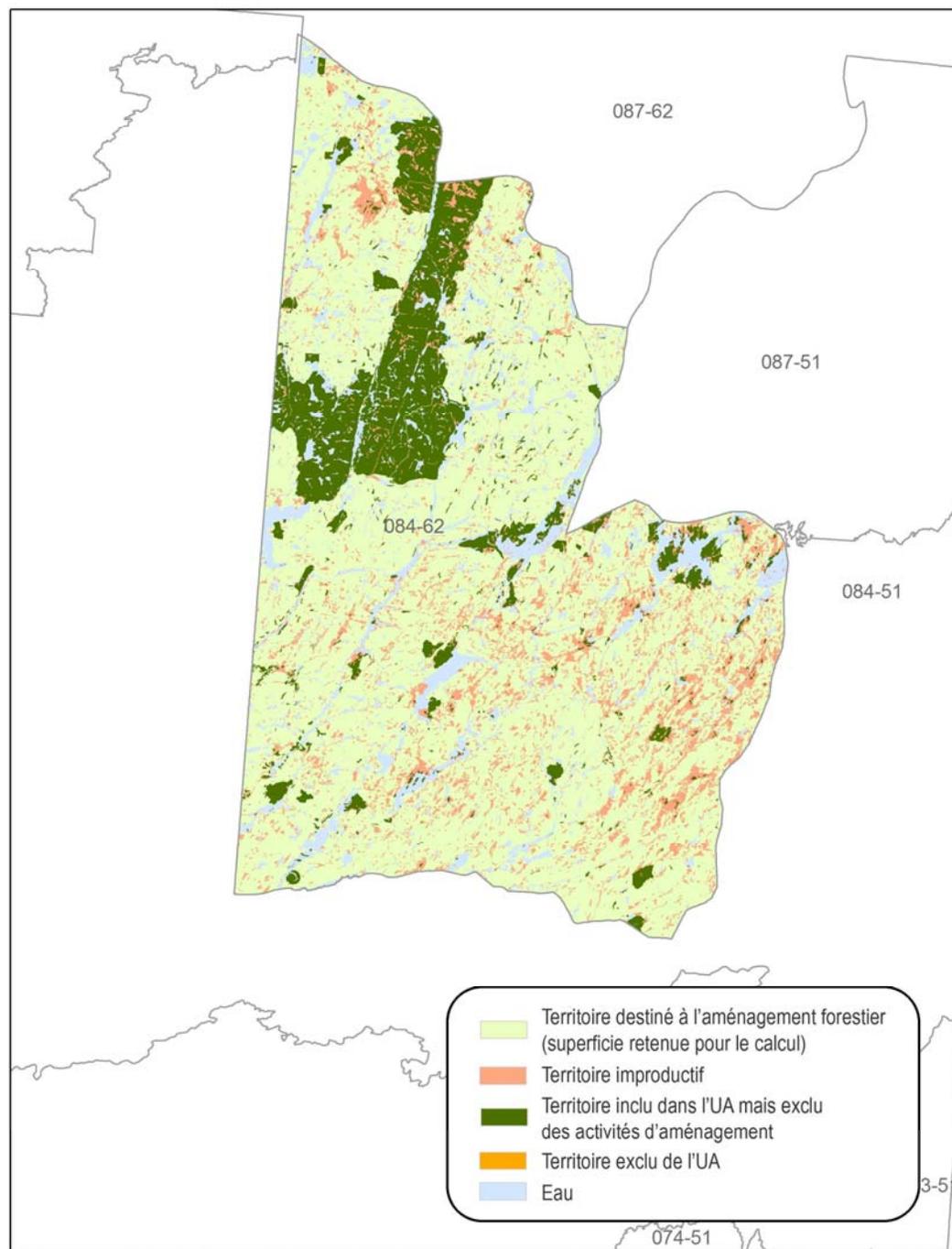
UA 086-51



UA 084-51



UA 084-62

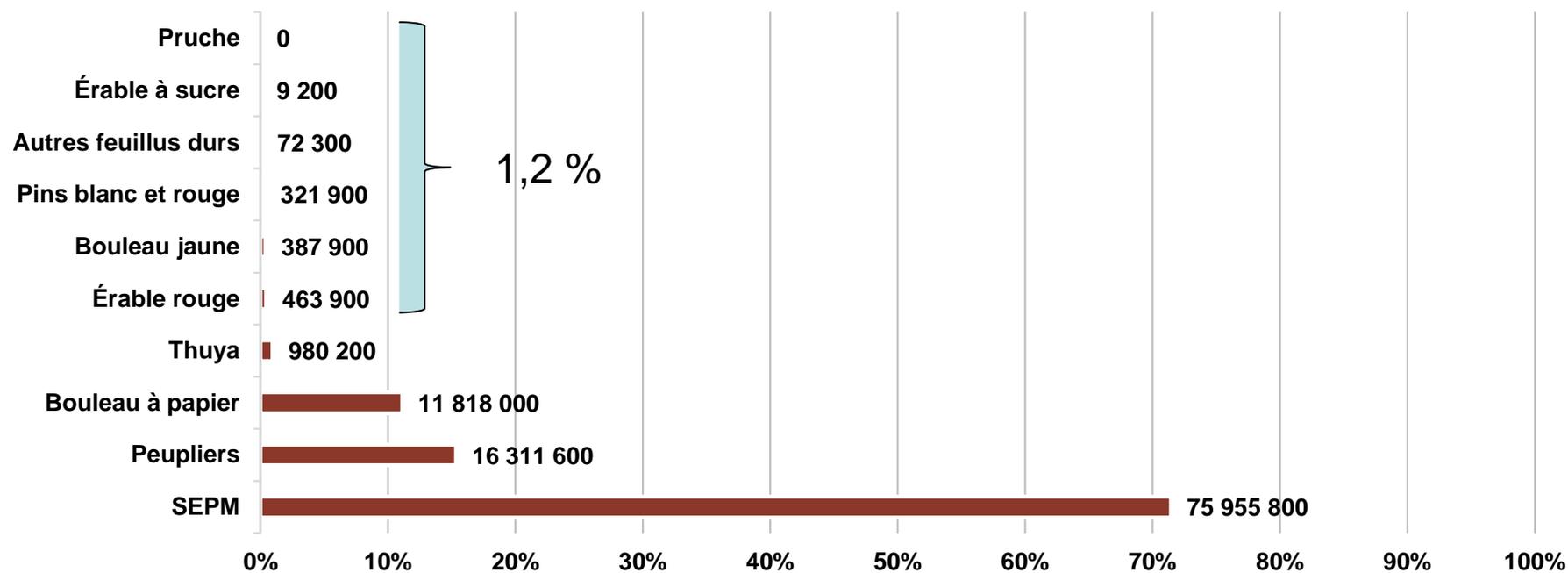


◦ Description du territoire

Catégories	4-UA
	ha
Superficie totale du territoire d'analyse	2 661 240
Écart (%) 15-18	0%
Territoire destiné à l'aménagement forestier	1 393 680
Écart (%) 15-18	-1%

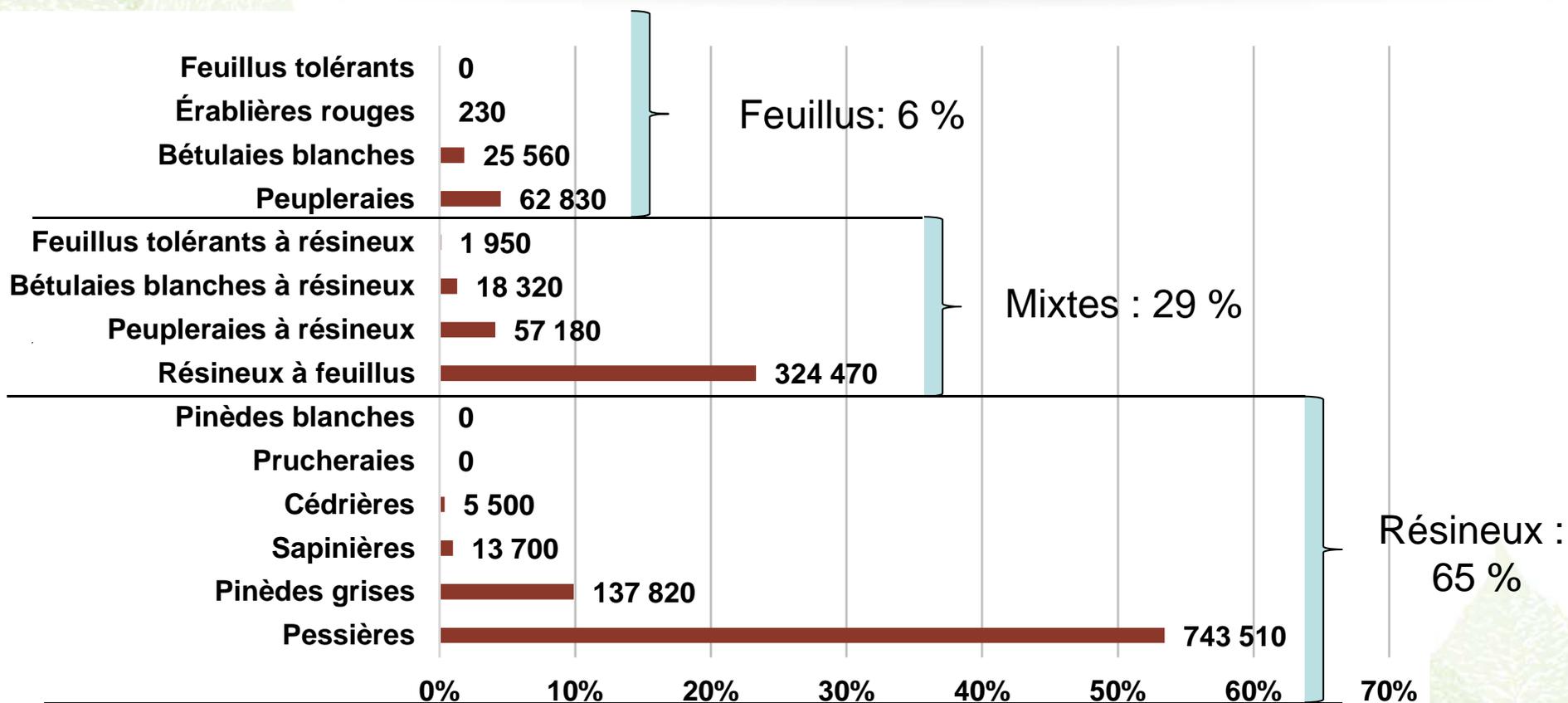


Forêt - Volume sur pied : 4 UA (R08)

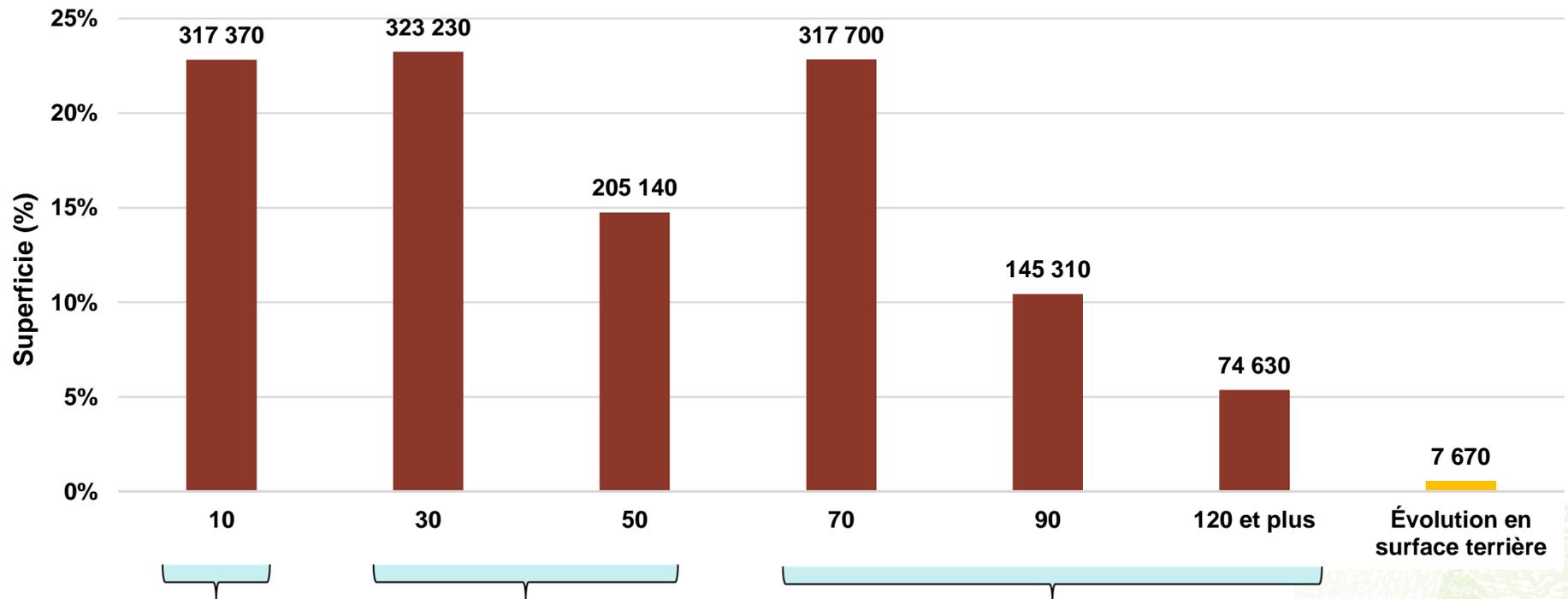


Constat : Volume total : diminution (-4 %)

Forêt - Superficie des types de forêt 4 UA (R08)

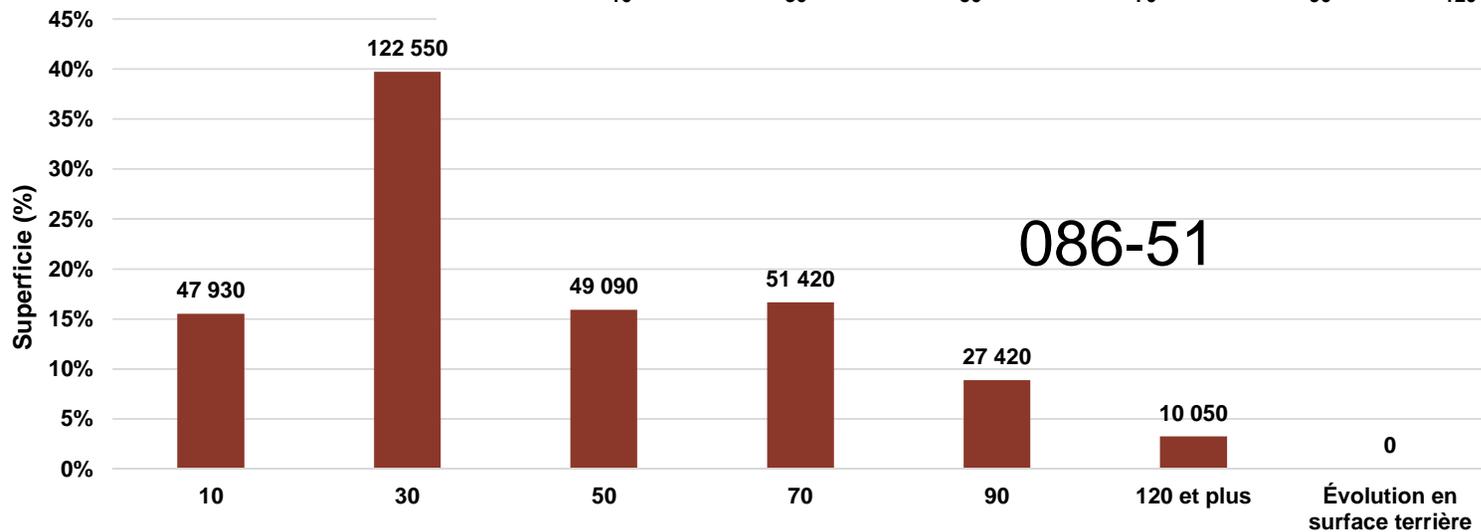
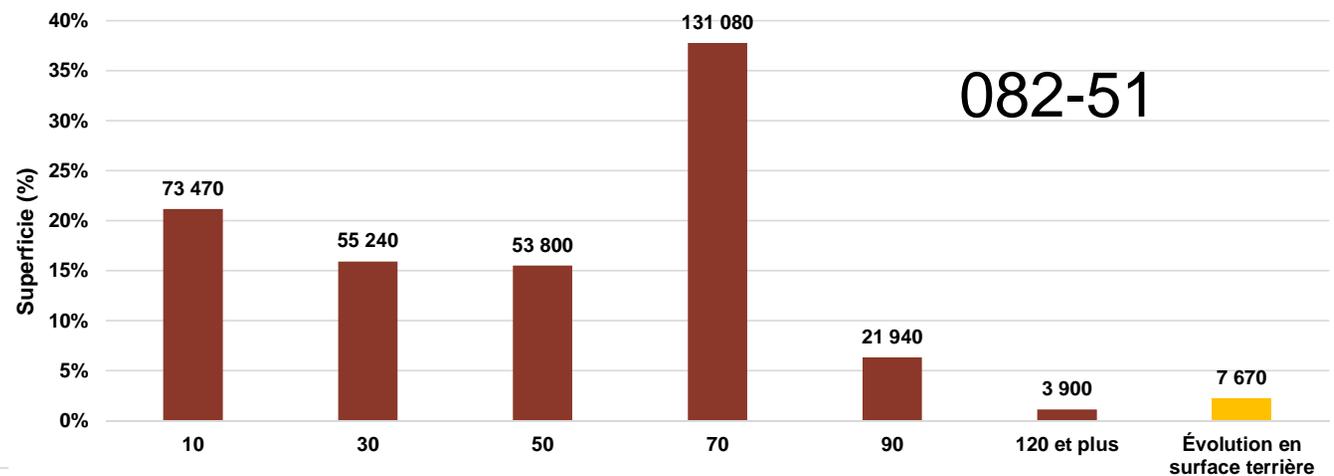


Forêt - Évolution selon l'âge : 4 UA (R08)

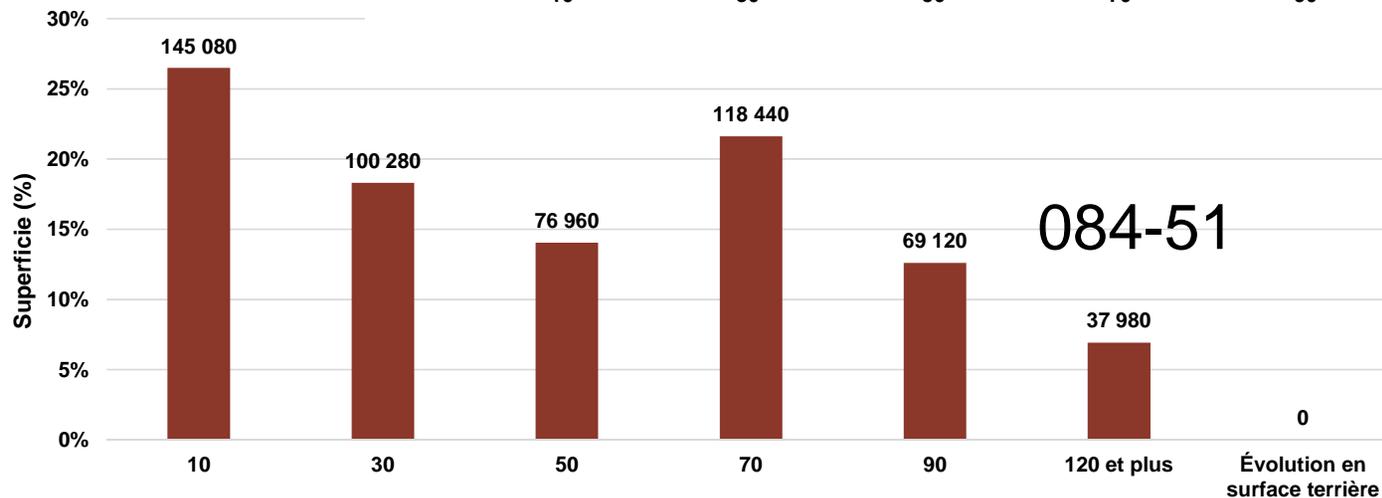
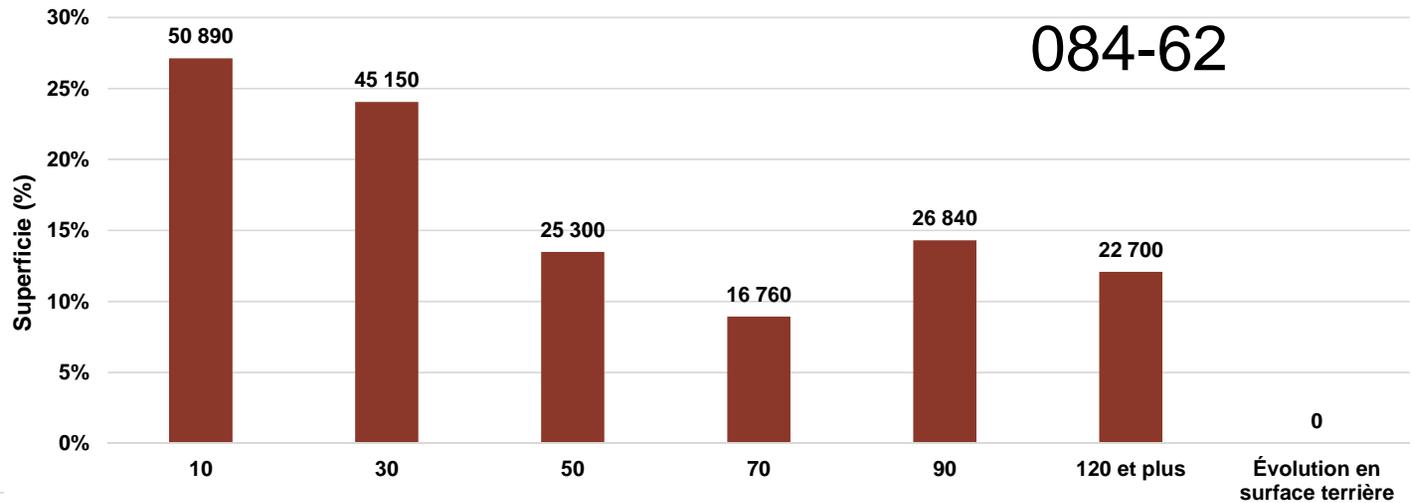


Près de 16 % de la forêt est dans la classe 90 ans et +

Forêt - Évolution selon l'âge



Forêt - Évolution selon l'âge



○ Résultats préliminaires : UA 082-51

Périodes	Possibilités forestières (m ³ /an)			
	SEPM	Peupliers	Bouleau à papier	Total
2018-23	416 300	123 800	97 100	671 900
2015-18	321 700	150 100	76 000	573 100
Écart (%)	29%	-18%	28%	17%



- Possibilité unitaire préliminaire : **1,9 m³/ha/an**
- Récolte annuelle de **2 %** du volume total sur pied

○ Résultats préliminaires : UA 086-51

Périodes	Possibilités forestières (m ³ /an)			
	SEPM	Peupliers	Bouleau à papier	Total
2018-23	348 100	103 900	29 700	483 100
2015-18	307 700	135 300	31 500	476 900
Écart (%)	13%	-23%	-6%	1%



- Possibilité unitaire préliminaire : **1,6 m³/ha/an**
- Récolte annuelle de **2 %** du volume total sur pied

○ Résultats préliminaires : UA 084-51

Périodes	Possibilités forestières (m ³ /an)			
	SEPM	Peupliers	Bouleau à papier	Total
2018-23	590 200	93 500	66 900	755 700
2015-18	592 300	98 300	102 900	797 100
Écart (%)	0%	-5%	-35%	-5%



- Possibilité unitaire préliminaire : **1,4 m³/ha/an**
- Récolte annuelle de **2 %** du volume total sur pied

○ Résultats préliminaires : UA 084-62

Périodes	Possibilités forestières (m ³ /an)			
	SEPM	Peupliers	Bouleau à papier	Total
2018-23	199 500	18 400	27 200	246 300
2015-18	193 500	27 600	34 200	257 700
Écart (%)	3%	-33%	-20%	-4%



- Possibilité unitaire préliminaire : **1,3 m³/ha/an**
- Récolte annuelle de **2 %** du volume total sur pied

○ Résultats préliminaires : Global 4 UA (R08)

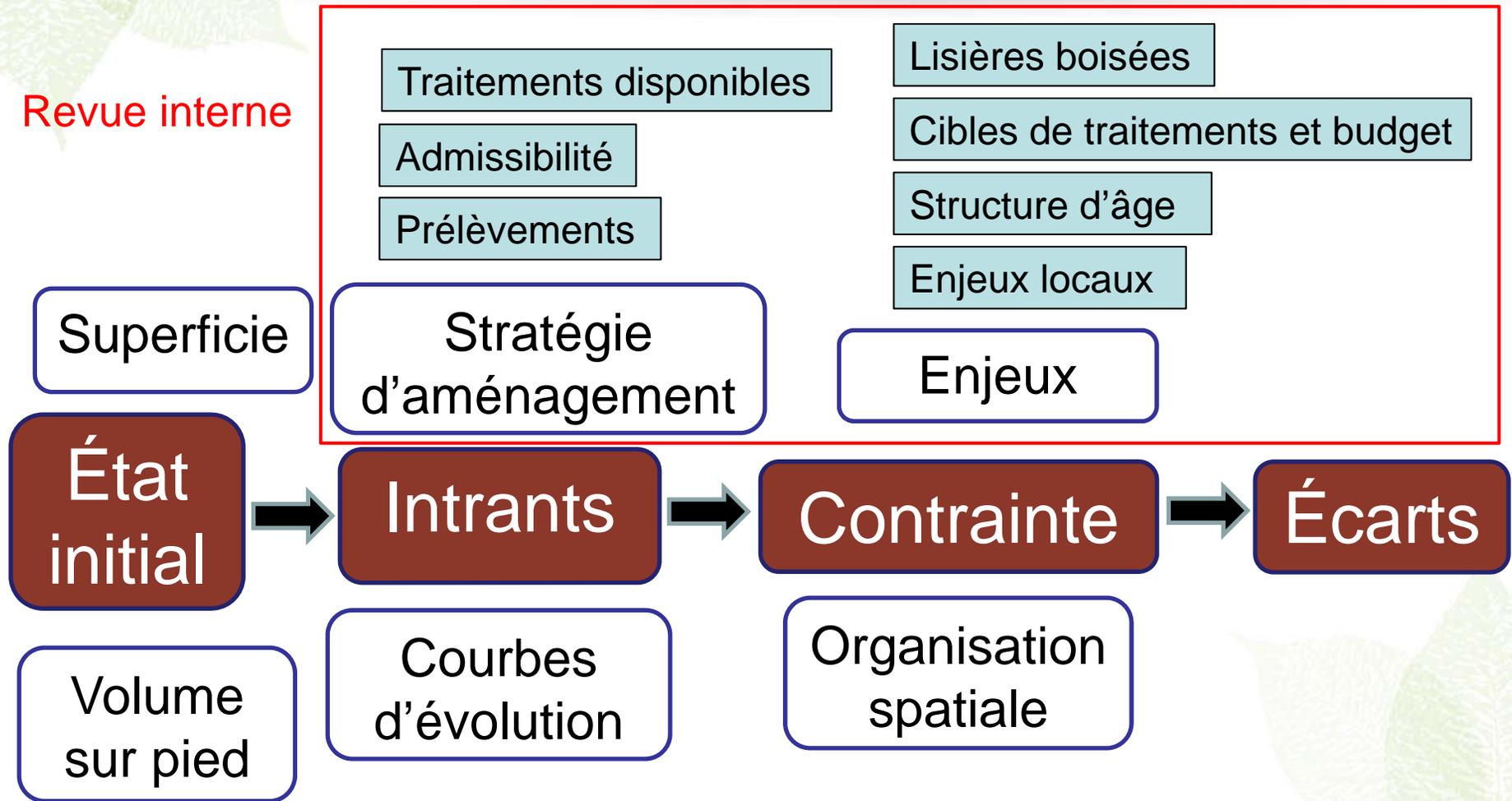
Périodes	Possibilités forestières (m ³ /an)			
	SEPM	Peupliers	Bouleau à papier	Total
2018-23	1 554 200	339 600	221 000	2 157 000
2015-18	1 415 200	411 300	244 600	2 104 800
Écart (%)	10%	-17%	-10%	2%



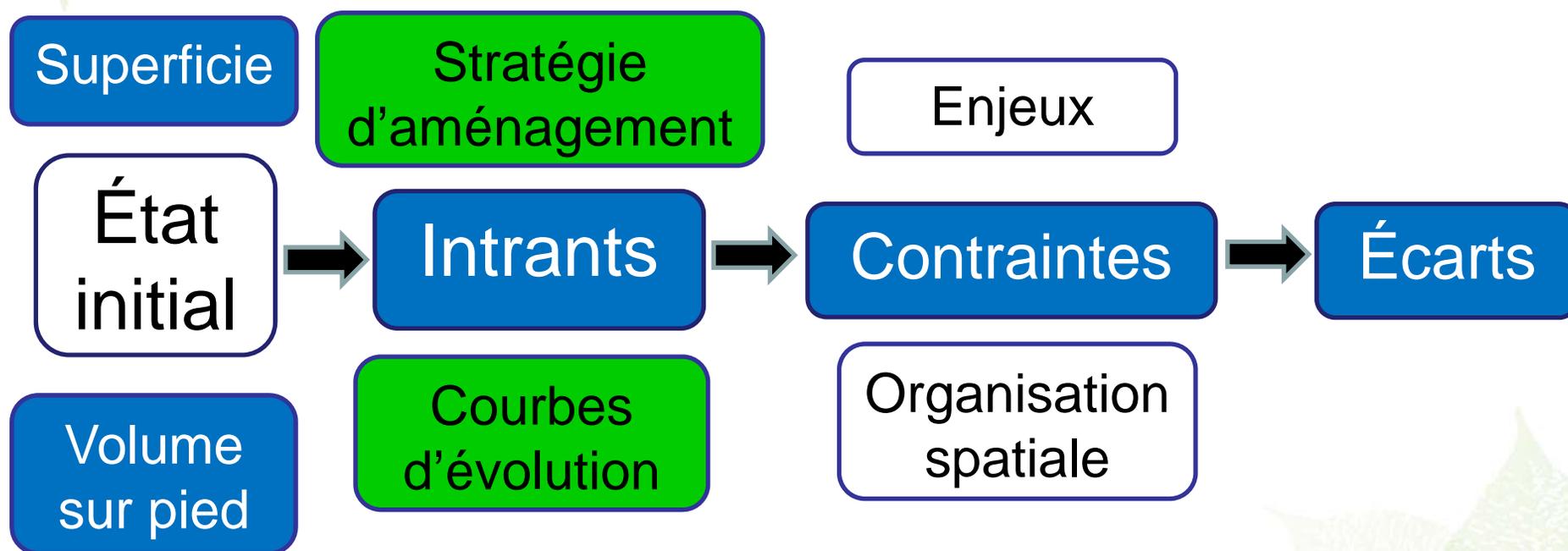
- Possibilité unitaire préliminaire : **1,5 m³/ha/an**
- Récolte annuelle de **2 %** du volume total sur pied

Comment expliquer les écarts ?

Revue interne

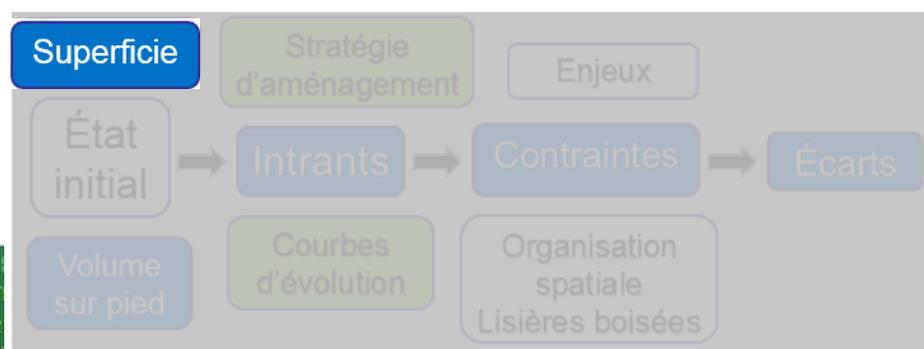


Explication des écarts : Analyses



Explication des écarts – Superficie

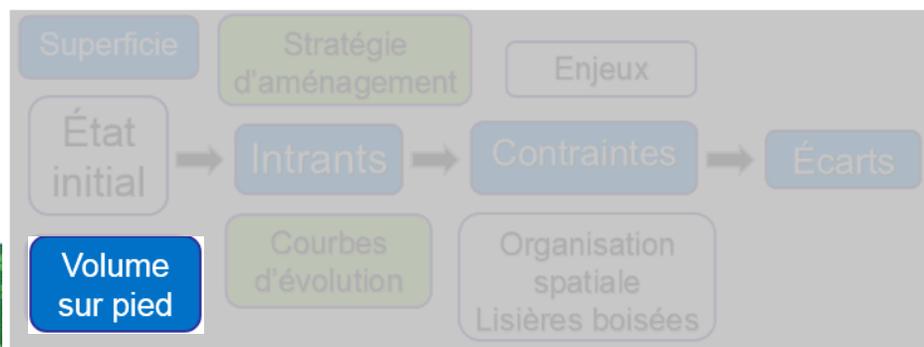
	Feuillus intolérants	Résineux	Total
Territoire destiné à l'aménagement forestier		1%	082-51
		-1%	086-51
		-1%	084-51
		-5%	084-62



Constat : Pas de changement, sauf 084-62

Explication des écarts – Volume sur pied

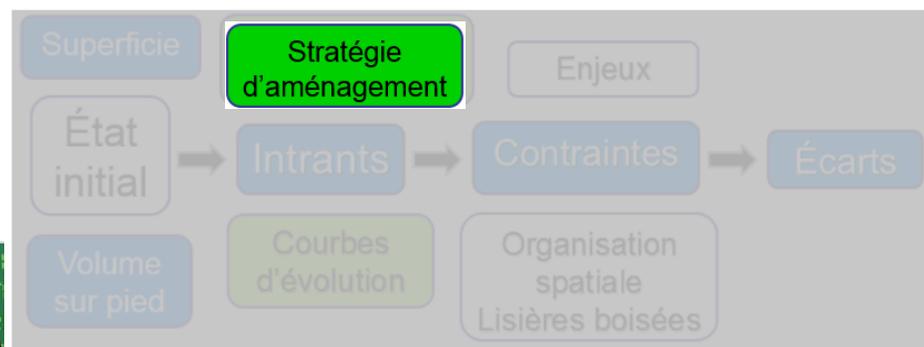
	Feuillus tolérants	Feuillus intolérants	Résineux	Total	
Volume sur pied initial	-17%	-13%	5%	-3%	082-51
	8%	-7%	8%	3%	086-51
	-8%	-12%	-5%	-7%	084-51
	-	-25%	-10%	-13%	084-62



Constat SEPM : effet différent
Constat FI : tendance à la baisse

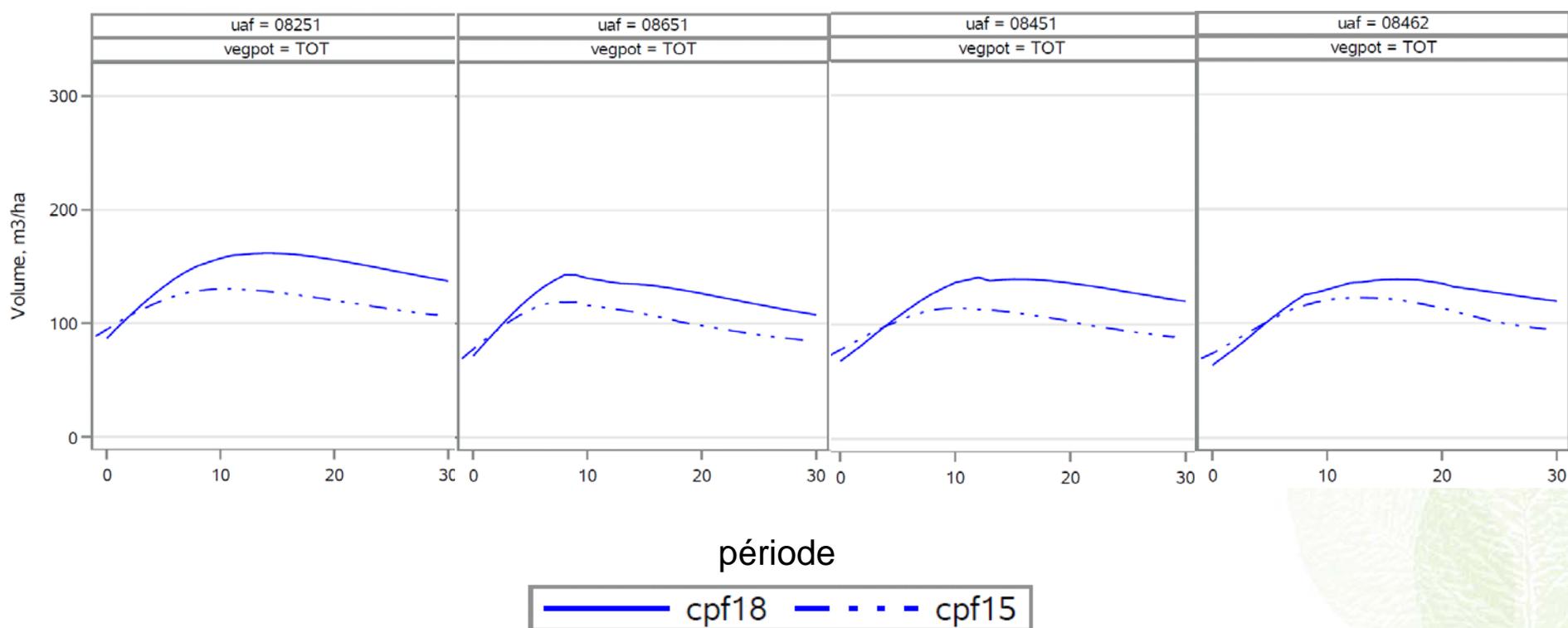
Explication des écarts – Stratégie d'aménagement

- Modification des scénarios sylvicoles $+$ $-$ (CPPTM)
- Modification des hypothèses de retour $+$ $-$ (Enfeuillage)
- Statu quo au niveau de la rétention dans les CT $=$ (3 %)



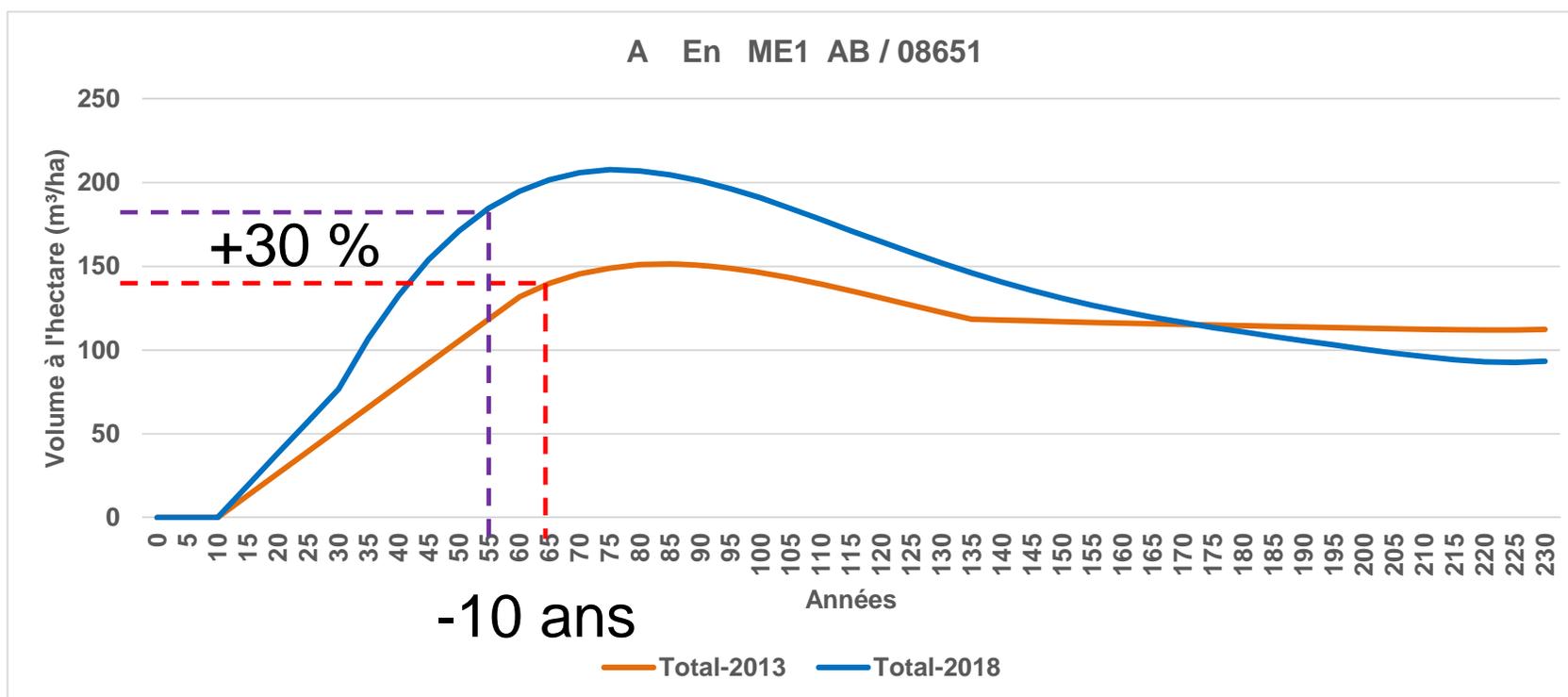
Explication des écarts – Courbes d'évolution

- Nouvel inventaire = nouvelles séries de courbes
- Le volume des courbes d'évolution est généralement plus élevé et peut donc expliquer les hausses de possibilité.



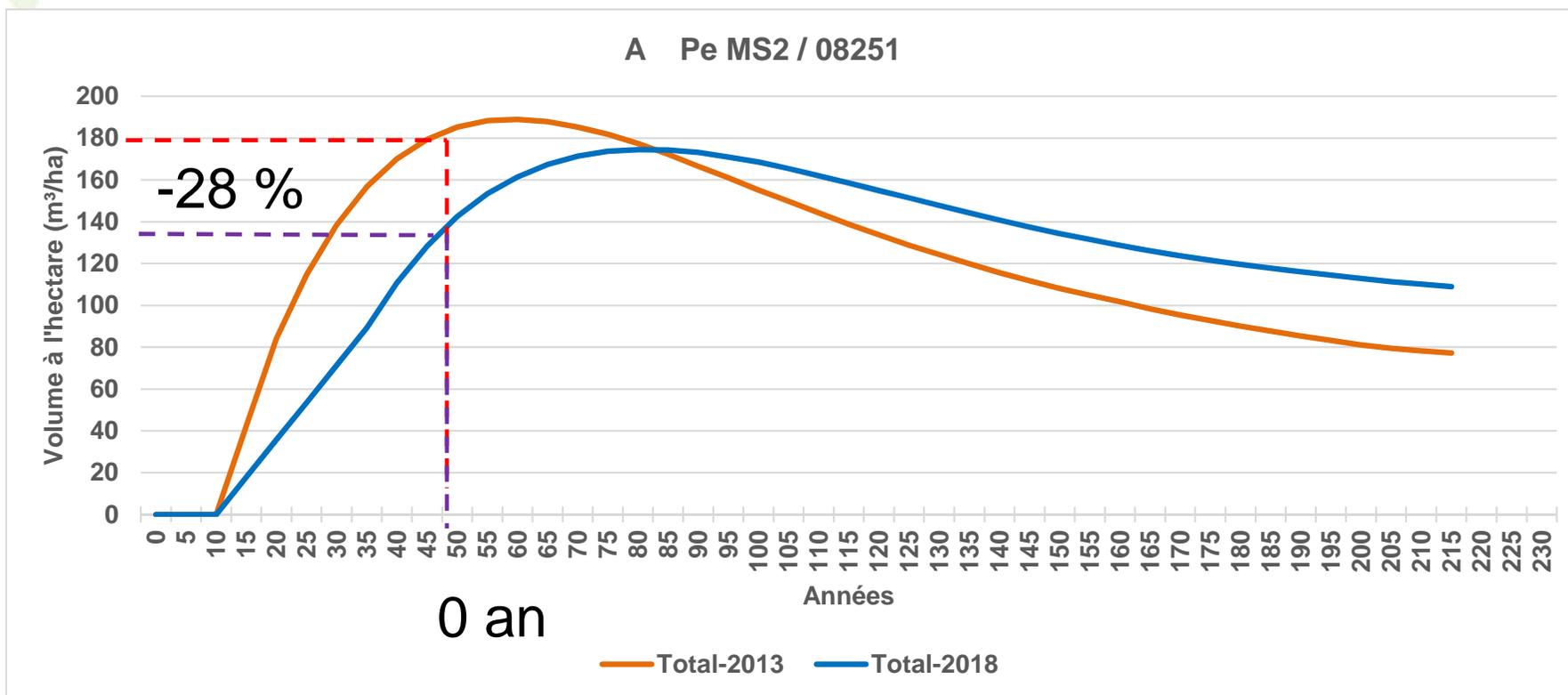
Explication des écarts – Courbes d'évolution

- Révision des modèles de croissance
- Élimination des plateaux



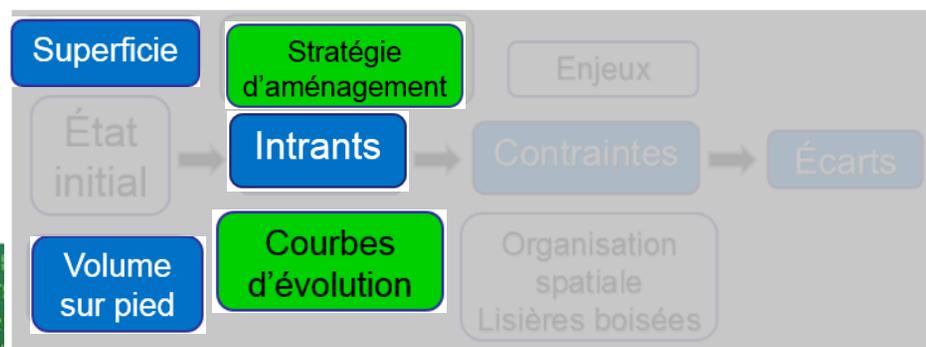
Explication des écarts – Courbes d'évolution

- Révision des modèles de croissance



Explication des écarts – Intrants

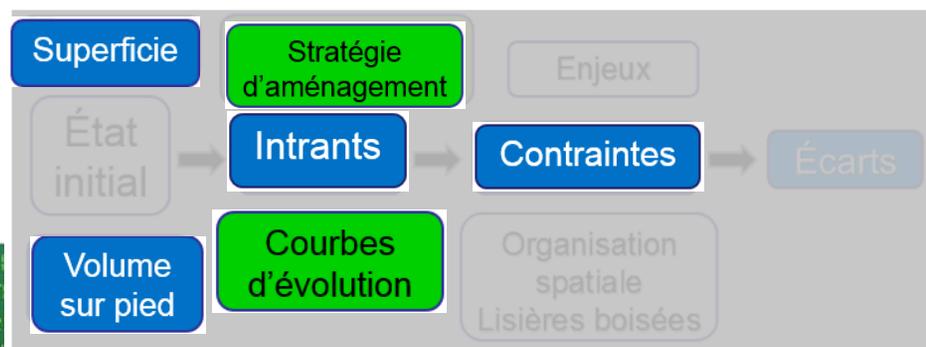
	Feuillus tolérants	Feuillus intolérants	Résineux	Total	
Variation issue des intrants	-34%	-2%	28%	16%	082-51
	0%	-12%	18%	9%	086-51
	67%	-2%	13%	10%	084-51
	-	-16%	2%	-1%	084-62



Constat SEPM : effet de hausse
Constat FI : effet de baisse

Explication des écarts – Contraintes

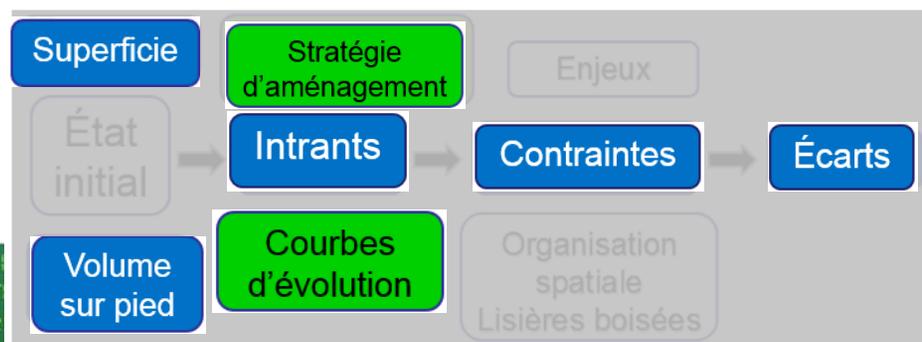
	Feuillus tolérants	Feuillus intolérants	Résineux	Total	
Contraintes	34%	1%	1%	1%	082-51
	0%	-7%	-3%	-5%	086-51
	-27%	-15%	-9%	-11%	084-51
	-	-9%	-1%	-3%	084-62



Constat : Tendance à plus d'impact, l'ampleur est différent selon l'UA

Explication des écarts – Résultats

082-51	Feuillus tolérants	Feuillus intolérants	Résineux	Total
Territoire destiné à l'aménagement forestier	1%			
Volume sur pied initial	-17%	-13%	5%	-3%
Rendement des courbes d'évolution	Volume plus élevé.			
Variation issue des intrants	-34%	-2%	28%	16%
Enjeux, organisation spatiale et lisières boisées	34%	1%	1%	1%
Variation des résultats revue externe	0%	0%	30%	17%

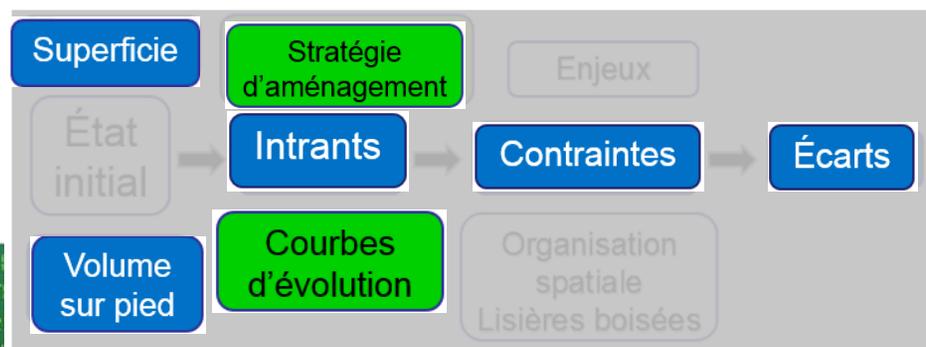


Constat SEPM : L'impact moindre des contraintes s'ajoute à la hausse associée aux intrants

Constat FI : L'impact moindre des contraintes annule la baisse associée aux intrants

Explication des écarts – Résultats

086-51	Feuillus tolérants	Feuillus intolérants	Résineux	Total
Territoire destiné à l'aménagement forestier	-1%			
Volume sur pied initial	8%	-7%	8%	3%
Rendement des courbes d'évolution	Volume plus élevé.			
Variation issue des intrants	0%	-12%	18%	9%
Enjeux, organisation spatiale et lisières boisées	0%	-7%	-3%	-5%
Variation des résultats revue externe	0%	-20%	12%	1%

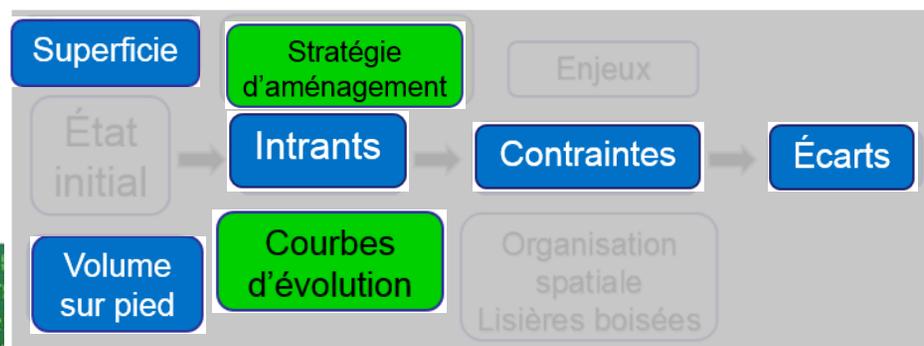


Constat SEPM : L'impact plus élevé des contraintes diminue la hausse associée aux intrants

Constat FI : Intrants et contraintes ont un effet à la baisse

Explication des écarts – Résultats

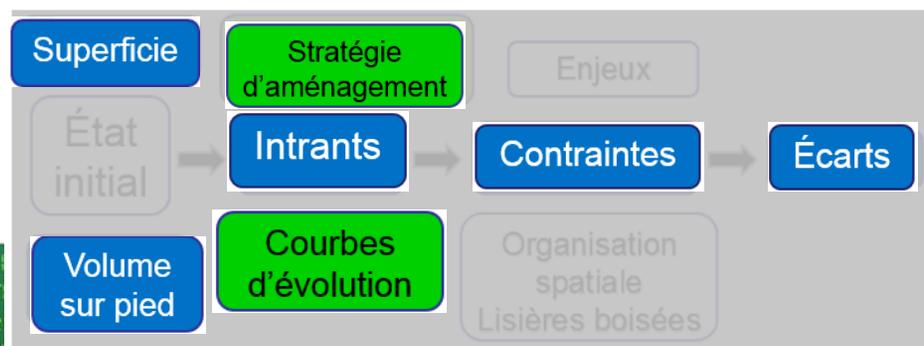
084-51	Feuillus tolérants	Feuillus intolérants	Résineux	Total
Territoire destiné à l'aménagement forestier	-1%			
Volume sur pied initial	-8%	-12%	-5%	-7%
Rendement des courbes d'évolution	Volume plus élevé.			
Variation issue des intrants	67%	-2%	13%	10%
Enjeux, organisation spatiale et lisières boisées	-27%	-15%	-9%	-11%
Variation des résultats revue externe	0%	-20%	-1%	-6%



Constat SEPM : L'impact plus élevé des contraintes ne compense pas la hausse associée aux intrants
 Constat FI : Intrants et contraintes ont un effet à la baisse

Explication des écarts – Résultats

084-62	Feuillus tolérants	Feuillus intolérants	Résineux	Total
Territoire destiné à l'aménagement forestier	-5%			
Volume sur pied initial	-	-25%	-10%	-13%
Rendement des courbes d'évolution	Volume plus élevé.			
Variation issue des intrants	-	-16%	2%	-1%
Impact enjeux	-	-1%	5%	4%
Organisation spatiale et lisières boisées	-	-9%	-6%	-7%
Variation des résultats revue externe	-	-26%	1%	-5%



Constat SEPM : L'effet positif des intrants et des contraintes presque annulé par la spatialisation
 Constat FI : Intrants et contraintes ont un effet à la baisse

Écarts avec les superficies de récolte de 2015-2018

UA 082-51

Traitements commerciaux (récolte)	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Écart avec 2015-2018 (%)	Cibles de la DGR	Gradient *
Coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS)	3 820	-2%	-	I-B-Ex
Coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM)	0	0%	0	Ex
Coupe avec réserve de semenciers (CRS)	470	359%	-	B
Total des coupes finales	4 290	7%	-	
Éclaircie commerciale	20	-80%	-	I
Coupe progressive régulière	0	-100%	-	N/A
Coupe progressive irrégulière à régénération lente (CPIL)	200	77%	entre 160 et 200 ha	B
Coupe progressive irrégulière à couvert permanent(CPIP)	160			B
Coupes de jardinage ou d'amélioration	0	0%	-	N/A
Total des coupes partielles	380	-15%	moins de 400 ha	
Total des activités de récolte	4 670	5%	-	
% des coupes totales / récolte	92%	2%		
% des coupes partielles / récolte	8%	-19%		
Coupes partielles de peuplements résineux	350	-13%		
Coupes partielles de peuplements de feuillus tolérants et de pins	20	-58%		

*Gradient : Elite (E), Intensif (I), de base (B), Extensif (Ex)

Constat : baisse des coupes partielles
EC change beaucoup

Écart avec les superficies des travaux non-commerciaux de 2015-2018 : UA 082-51

Traitements non commerciaux	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Écart avec 2015-2018 (%)	Cibles de la DGR	Gradient *
Ligniculture (essences à croissance rapide)	0	0%	-	N/A
Plantation intensive (2 000 plants/ha)	340	10%	-	I
Plantation de base (1 600 plants/ha)	500	12%	-	B
Regarni	440	56%	-	B
% des plantations dans les coupes totales	20%	4%	-	N/A
Total des travaux de reboisement	1 280	23%	entre 1 000 et 1 500	
Nettoisement	670	307%	-	I-B
Éclaircie précommerciale	40	-19%	-	I
Dégagement de la régénération naturelle	0	-100%	-	N/A
Dégagement des plantations	460	-50%	-	I-B
Élagage	0	0%	-	N/A
Total des travaux d'éducation	1 170	3%	entre 800 et 1 400	
Scarifiage partiel	870	N.D.	-	N/A
Scarifiage en plein	830	N.D.	-	N/A
Total de la préparation de terrain	1 700	22%	-	
Total des travaux sans récolte	4 150	17%	-	

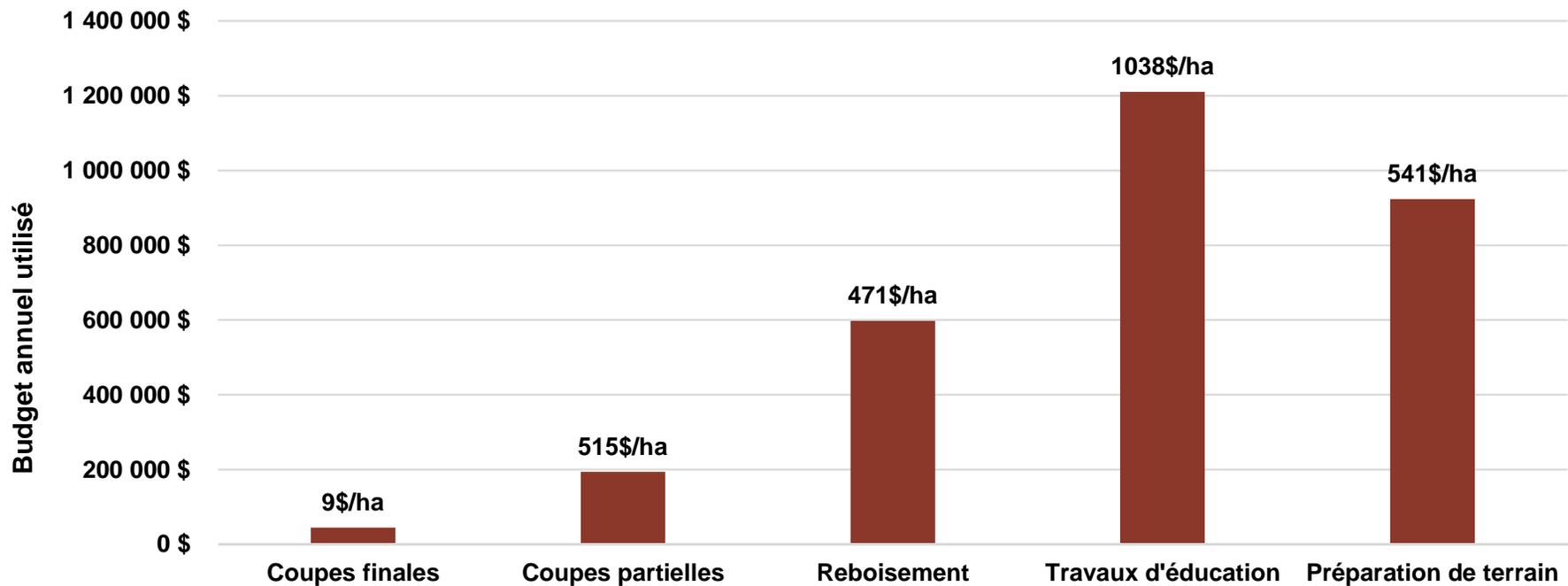
*Gradient : Elite (EI), Intensif (I), de base (B), Extensif (Ex)

Budget annuel des principaux traitements :

○ UA 082-51

Budget annuel requis

2 970 000 \$



Écarts avec les superficies de récolte de 2015-2018

UA 086-51

Traitements commerciaux (récolte)	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Écart avec 2015-2018 (%)	Cibles de la DGR	Gradient *
Coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS)	2 920	-10%		I-B-Ex
Coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM)	0	0%	0	
Coupe avec réserve de semenciers (CRS)	10	65%		B
Total des coupes finales	2 930	-9%		
Éclaircie commerciale	90	-18%		I
Coupe progressive régulière	0	-100%		
Coupe progressive irrégulière à régénération lente (CPIL)	150	64%	>= 135	B
Coupe progressive irrégulière à couvert permanent (CPIP)	0			
Coupes de jardinage ou d'amélioration	0	0%		
Total des coupes partielles	240	15%	Entre 150 et 250	
Total des activités de récolte	3 170	-8%		
% des coupes totales / récolte	92%	-2%		
% des coupes partielles / récolte	8%	25%		
Coupes partielles de peuplements résineux	240	15%		
Coupes partielles de peuplements de feuillus tolérants et de pins	0	0%		

*Gradient : Elite (El), Intensif (I), de base (B), Extensif (Ex)

Constat : coupe finale baisse et coupe partielle augmente

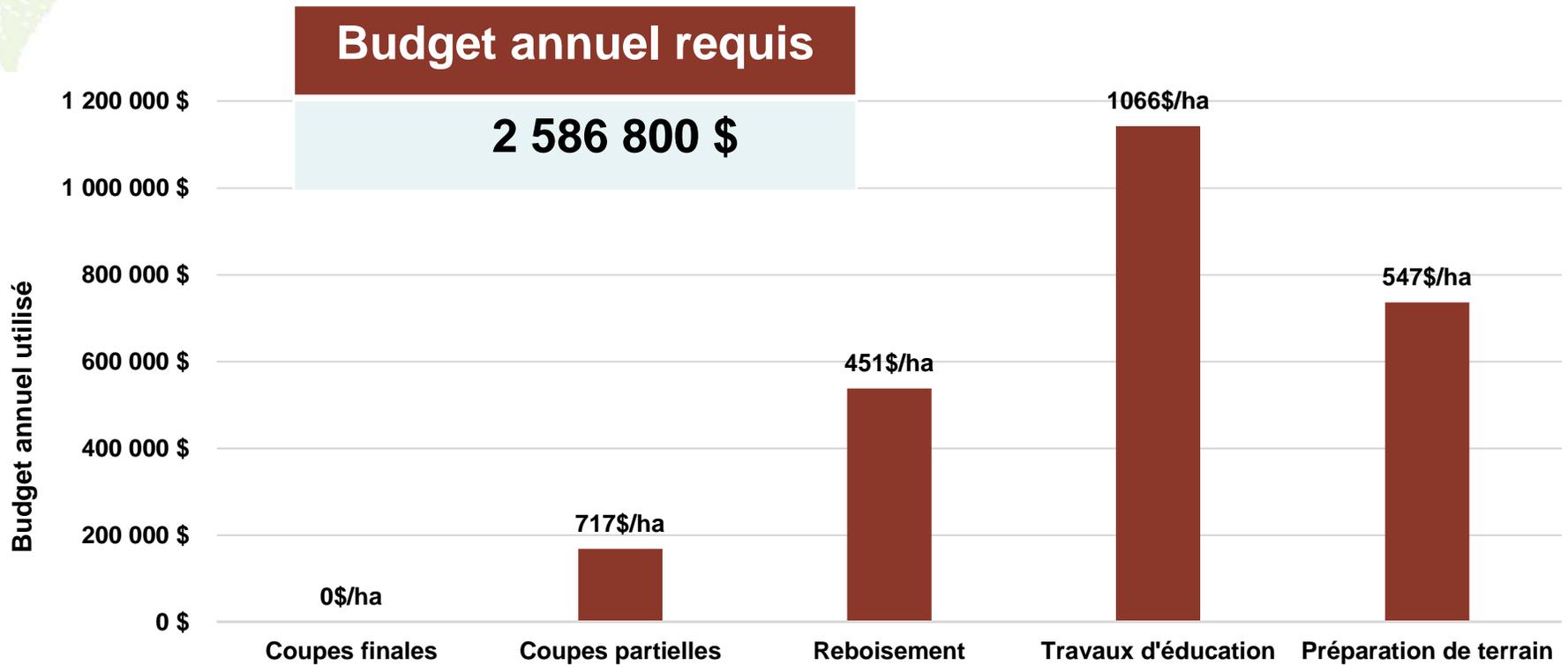
Écart avec les superficies des travaux non-commerciaux de 2015-2018 : UA 086-51

Traitements non commerciaux	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Écart avec 2015-2018 (%)	Cibles de la DGR	Gradient *
Ligniculture (essences à croissance rapide)	0	0%		
Plantation intensive (2 000 plants/ha)	270	-4%		I
Plantation de base (1 600 plants/ha)	880	8%		B
Regarni	40	0%		B
% des plantations dans les coupes totales	39%	16%		
Total des travaux de reboisement	1 190	8%	Entre 800 et 1200	
Nettoisement	530	33%		B
Éclaircie précommerciale	70	-30%		I
Dégagement de la régénération naturelle	0	0%		
Dégagement des plantations	470	-44%		I-B
Élagage	0	0%		
Total des travaux d'éducation	1 070	-20%	Entre 900 et 1500	
Scarifiage partiel	190	N.D.		B
Scarifiage en plein	1 150	N.D.		I-B
Total de la préparation de terrain	1 340	11%		
Total des travaux sans récolte	3 600	-1%		

*Gradient : Elite (El), Intensif (I), de base (B), Extensif (Ex)

Budget annuel des principaux traitements :

UA 086-51



Écarts avec les superficies de récolte de 2015-2018

UA 084-51

Traitements commerciaux (récolte)	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Écart avec 2015-2018 (%)	Cibles de la DGR	Gradient *
Coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS)	5 080	-13%	-	I-B-Ex
Coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM)	0	0%	0	N/A
Coupe avec réserve de semenciers (CRS)	0	-100%	-	N/A
Total des coupes finales	5 080	-16%	-	
Éclaircie commerciale	0	-100%	-	N/A
Coupe progressive régulière	0	-100%	-	N/A
Coupe progressive irrégulière à régénération lente (CPIL)	220	26%	plus de 215 hectares	B
Coupe progressive irrégulière à couvert permanent(CPIP)	20			B
Coupes de jardinage ou d'amélioration	0	0%	-	N/A
Total des coupes partielles	240	-25%	entre 215 hectares et 275 hectares	
Total des activités de récolte	5 320	-16%		
% des coupes totales / récolte	95%	1%		
% des coupes partielles / récolte	5%	-10%		
Coupes partielles de peuplements résineux	240	-25%		
Coupes partielles de peuplements de feuillus tolérants et de pins	0	0%		

*Gradient : Elite (EI), Intensif (I), de base (B), Extensif (Ex)

Constat : Diminution de la superficie récoltée : coupes finales et partielles

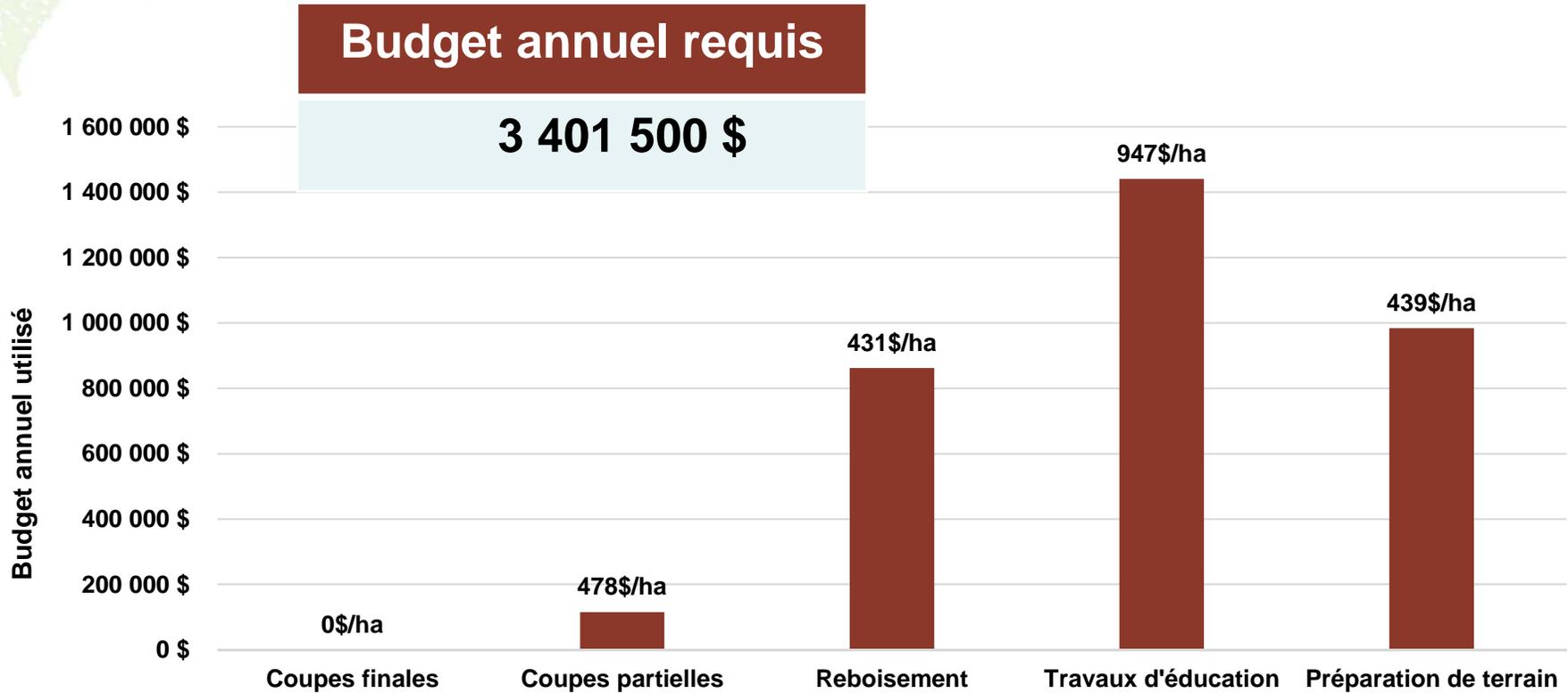
Écart avec les superficies des travaux non-commerciaux de 2015-2018 : UA 084-51

Traitements non commerciaux	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Écart avec 2015-2018 (%)	Cibles de la DGR	Gradient *
Ligniculture (essences à croissance rapide)	0	0%	0	N/A
Plantation intensive (2 000 plants/ha)	160	-73%	plus de 1 600 hectares	I
Plantation de base (1 600 plants/ha)	1 600	10%		B
Regarni	240	329%	-	B
% des plantations dans les coupes totales	35%	2%	-	N/A
Total des travaux de reboisement	2 000	-5%	entre 1 600 hectares et 2 000 hectares	
Nettoisement	1 160	287%	-	I-B
Éclaircie précommerciale	260	0%	-	I
Dégagement de la régénération naturelle	0	0%	-	N/A
Dégagement des plantations	110	-92%	-	I-B
Élagage	0	0%	-	N/A
Total des travaux d'éducation	1 530	-13%	entre 1 500 hectares et 1 700 hectares	
Scarifiage partiel	480	N.D.	-	N/A
Scarifiage en plein	1 760	N.D.	-	N/A
Total de la préparation de terrain	2 240	-6%		
Total des travaux sans récolte	5 770	-8%		

*Gradient : Elite (El), Intensif (I), de base (B), Extensif (Ex)

Budget annuel des principaux traitements :

UA 084-51



Écarts avec les superficies de récolte de 2015-2018

UA 084-62

Traitements commerciaux (récolte)	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Écart avec 2015-2018 (%)	Cibles de la DGR	Gradient *
Coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS)	1 640	-12%		I-B-Ex
Coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM)	0	0%	0	
Coupe avec réserve de semenciers (CRS)	0	-100%		
Total des coupes finales	1 640	-14%		
Éclaircie commerciale	20	-4%		I
Coupe progressive régulière	0	0%		
Coupe progressive irrégulière à régénération lente (CPIL)	70	1%	entre 60 et 90 ha	B
Coupe progressive irrégulière à couvert permanent(CPIP)	0			
Coupes de jardinage ou d'amélioration	0	0%		
Total des coupes partielles	90	0%	90 ha	
Total des activités de récolte	1 730	-14%		
% des coupes totales / récolte	95%	-1%		
% des coupes partielles / récolte	5%	16%		
Coupes partielles de peuplements résineux	90	0%		
Coupes partielles de peuplements de feuillus tolérants et de pins	0	0%		

*Gradient : Elite (E), Intensif (I), de base (B), Extensif (Ex)

Constat : Diminution de la superficie récoltée : coupes finales

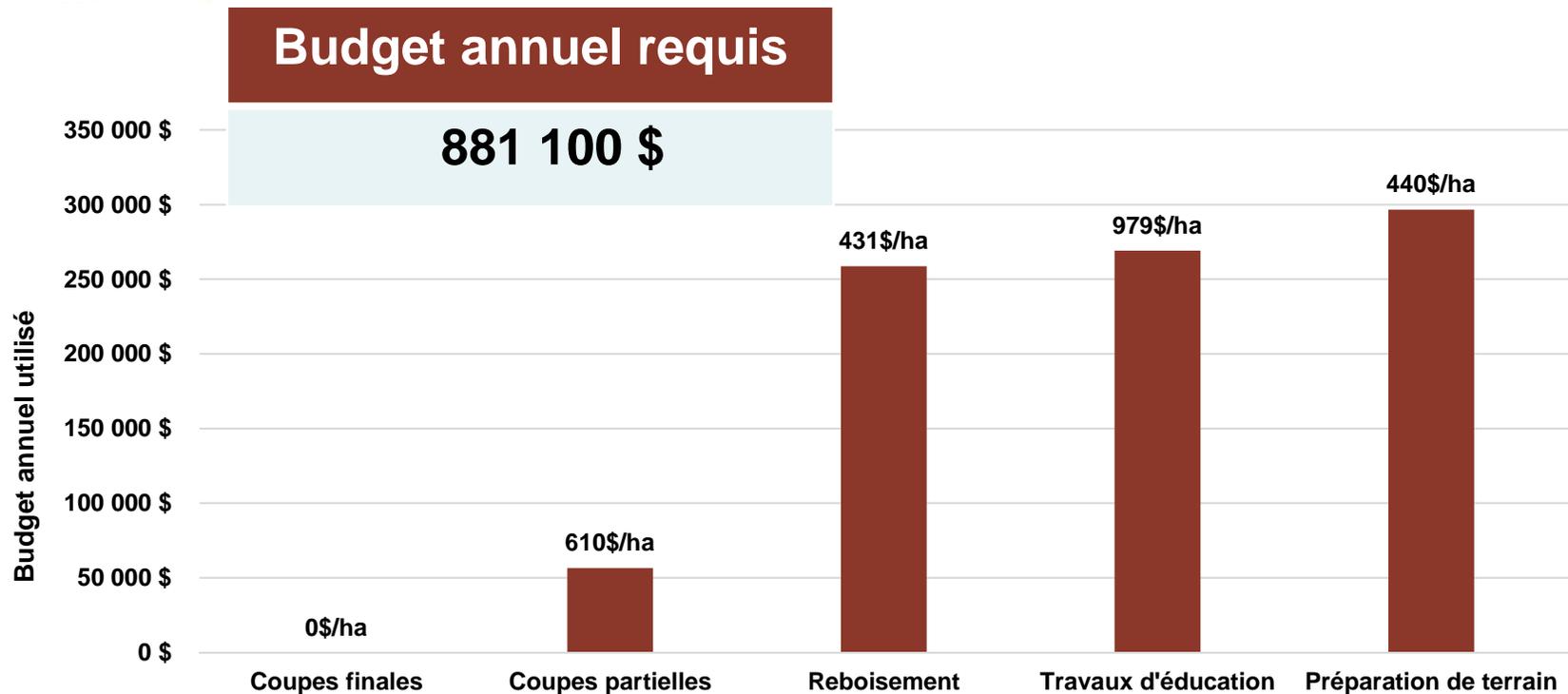
Écart avec les superficies des travaux non-commerciaux de 2015-2018 : UA 084-62

Traitements non commerciaux	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Écart avec 2015-2018 (%)	Cibles de la DGR	Gradient *
Ligniculture (essences à croissance rapide)	0	0%	0	
Plantation intensive (2 000 plants/ha)	40	-73%		I
Plantation de base (1 600 plants/ha)	480	-20%		B
Regarni	80	0%		B
% des plantations dans les coupes totales	32%	-19%		
Total des travaux de reboisement	600	-20%	entre 450 et 600 ha	
Nettoisement	200	167%		I-B
Éclaircie précommerciale	0	0%		
Dégagement de la régénération naturelle	0	0%		
Dégagement des plantations	80	-74%		I-B
Élagage	0	0%		
Total des travaux d'éducation	280	-26%	entre 175 et 275 ha	
Scarifiage partiel	150	N.D.		
Scarifiage en plein	520	N.D.		
Total de la préparation de terrain	670	-18%		
Total des travaux sans récolte	1 550	-21%		

*Gradient : Elite (El), Intensif (I), de base (B), Extensif (Ex)

Budget annuel des principaux traitements :

UA 084-62





◦ Suivi des enjeux

Territoire destiné à l'aménagement forestier

Volume sur pied initial

Rendement des courbes d'évolution

Variation issue des intrants

Enjeux, organisation spatiale et lisières boisées

Variation des résultats revue externe



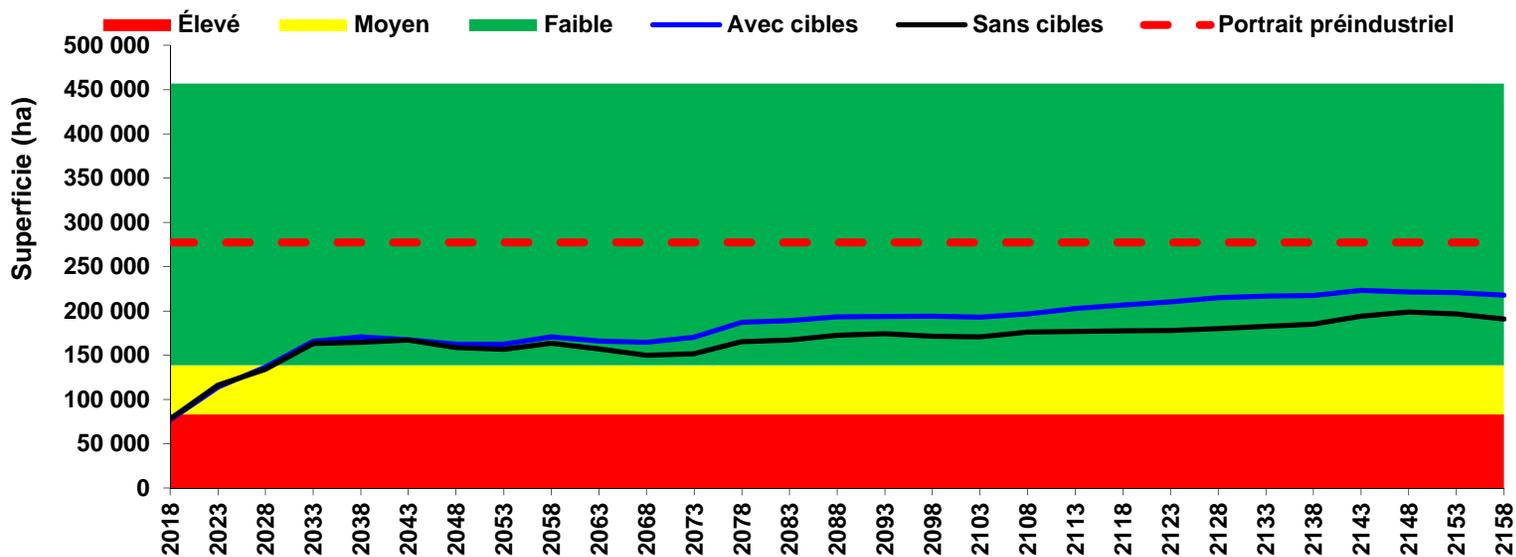
○ Suivi des enjeux - Structure d'âge - Contraintes

082-51

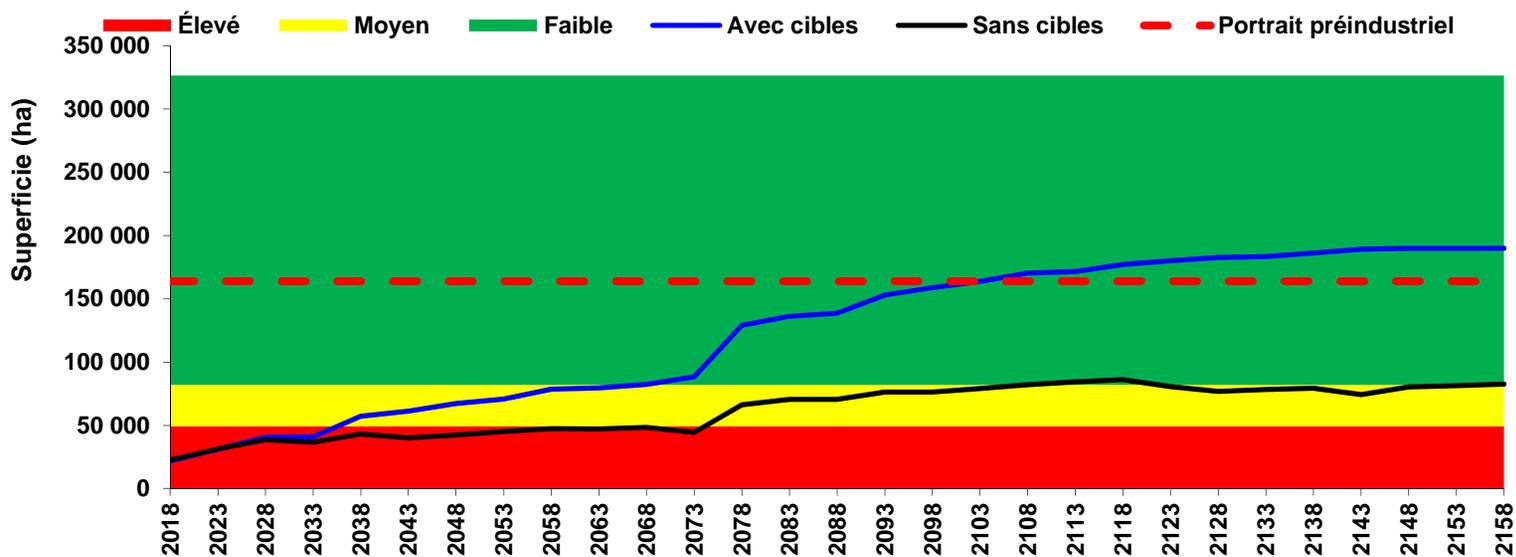
Unités territoriales d'analyse (UTA)						
UTA	Superficie		Degré d'altération actuel	Pourcentage de veilles forêts	Cible	Délai de restauration
	Ha	%				
UA	456 837	100%		16.9%	Aucune	0
UTA1	58 739	13%		10.4%		15
UTA2	43 675	10%		8.5%		15
UTA3	72 251	16%		19.8%		10
UTA4	67 155	15%		19.0%		15
UTA5	60 988	13%		16.6%	Aucune	0
UTA6	62 813	14%		25.7%		10
UTA7	68 040	15%		19.9%		10
UTA8	18 427	4%		1.7%		30

Suivi des enjeux - Structure d'âge - Vieilles forêts

082-51

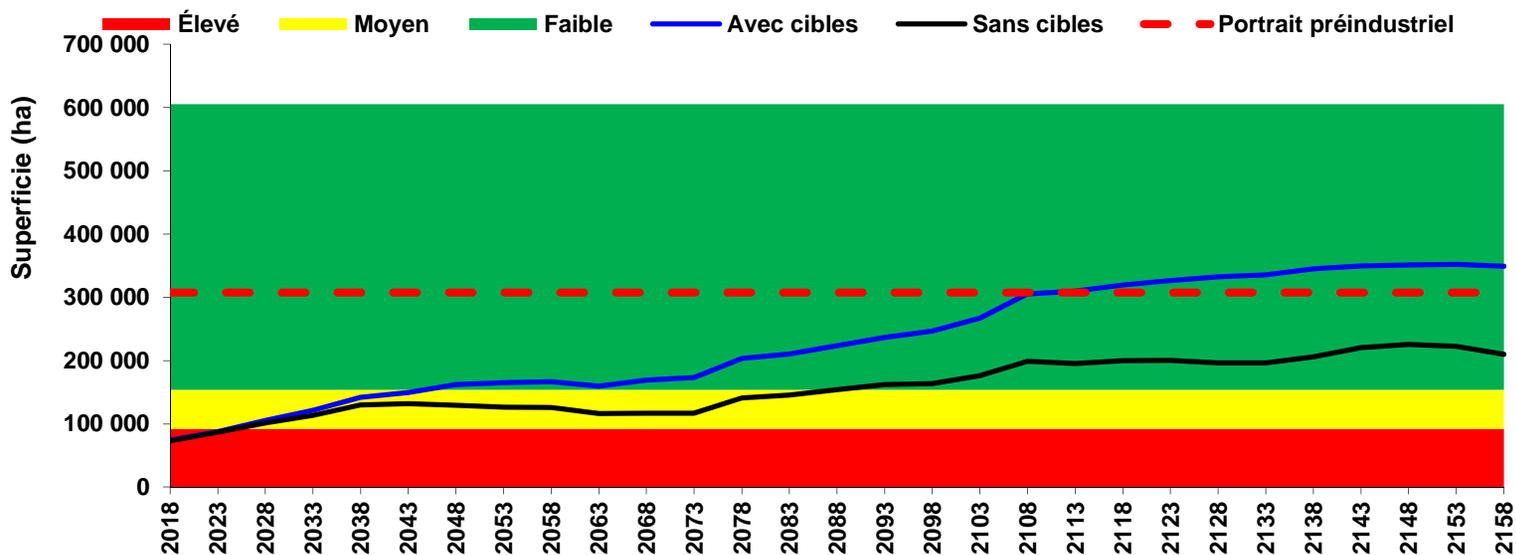


086-51

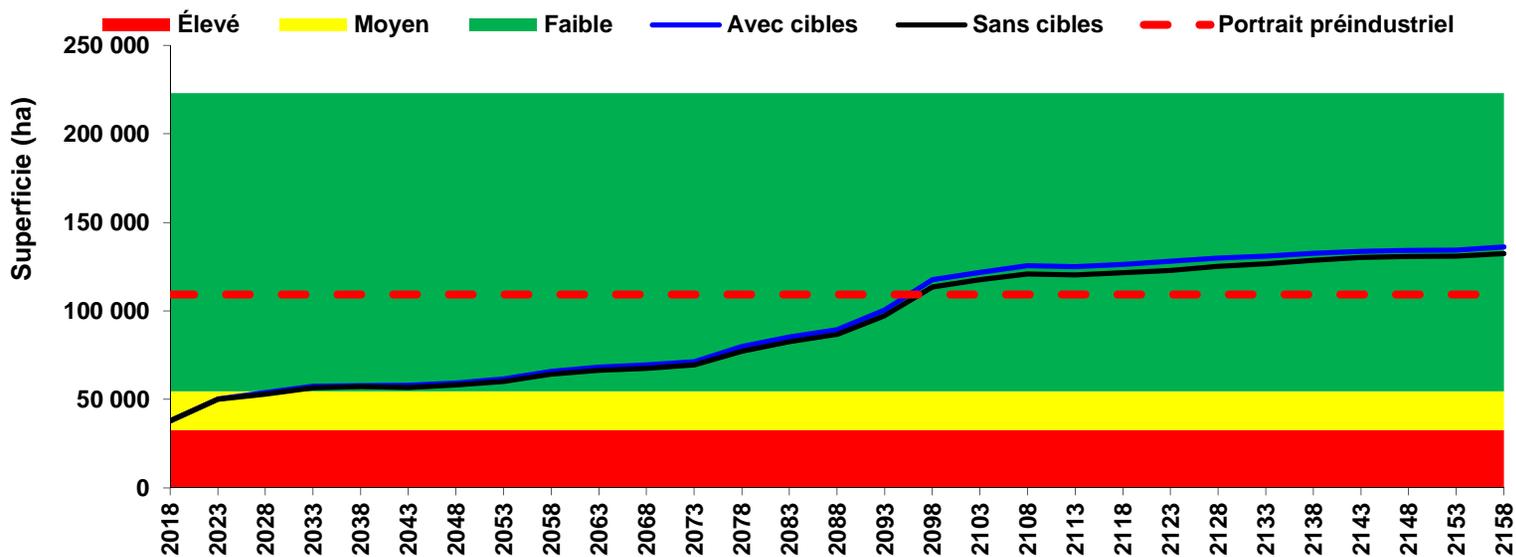


Suivi des enjeux - Structure d'âge - Vieilles forêts

084-51

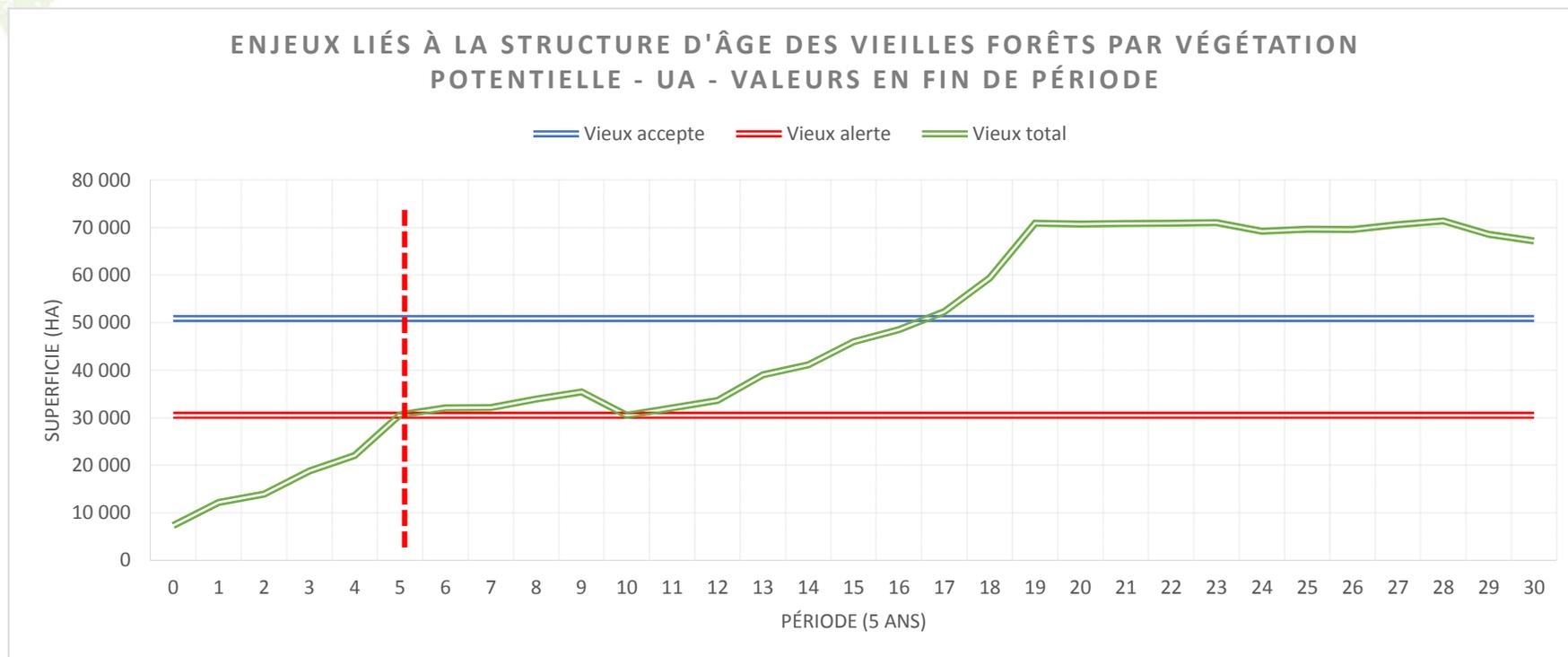


084-62



○ Suivi des enjeux - Structure d'âge - Vieilles forêts

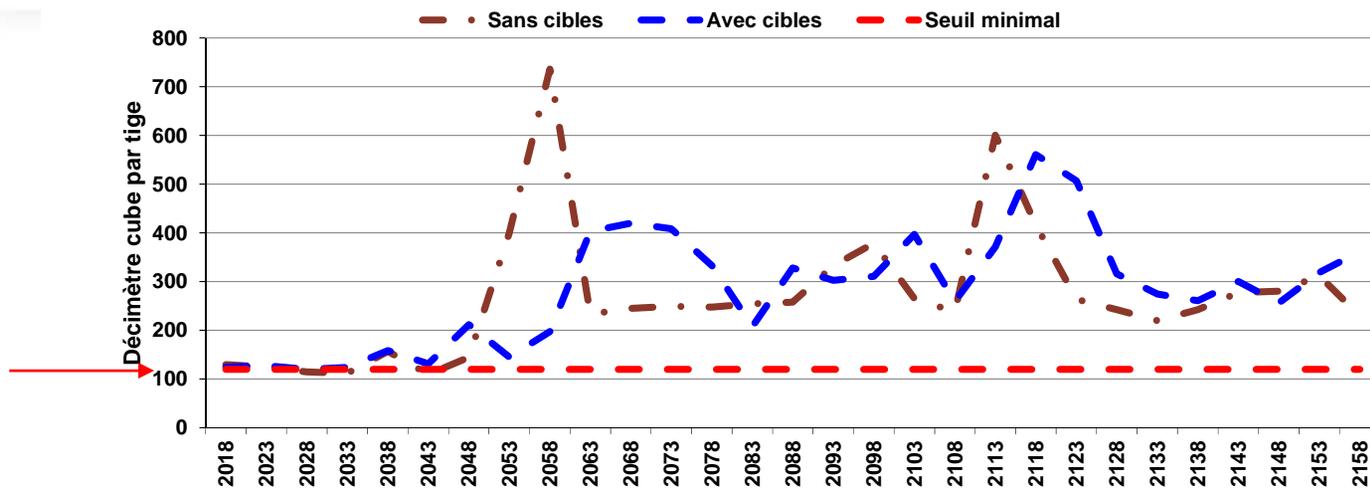
086-51 et 084-51: Cibles supplémentaires sur les végétations potentielles



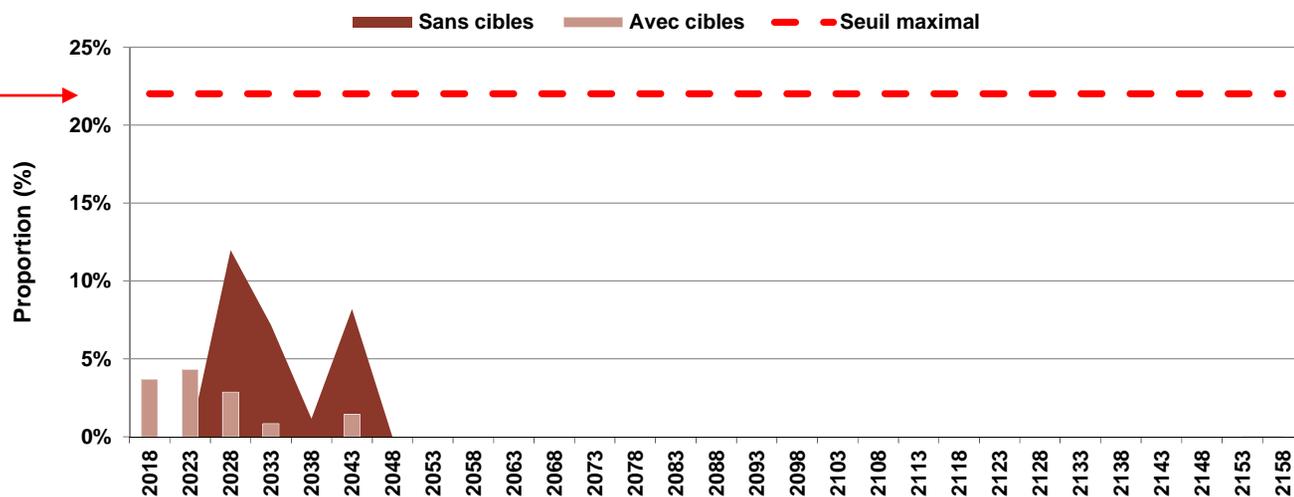
Exemple : RS2 à partir de P5 (084-51)
Aussi sur ME1, MS2 et RE2 -> RS3 déjà atteint

Dimension des bois SEPM - UA 086-51

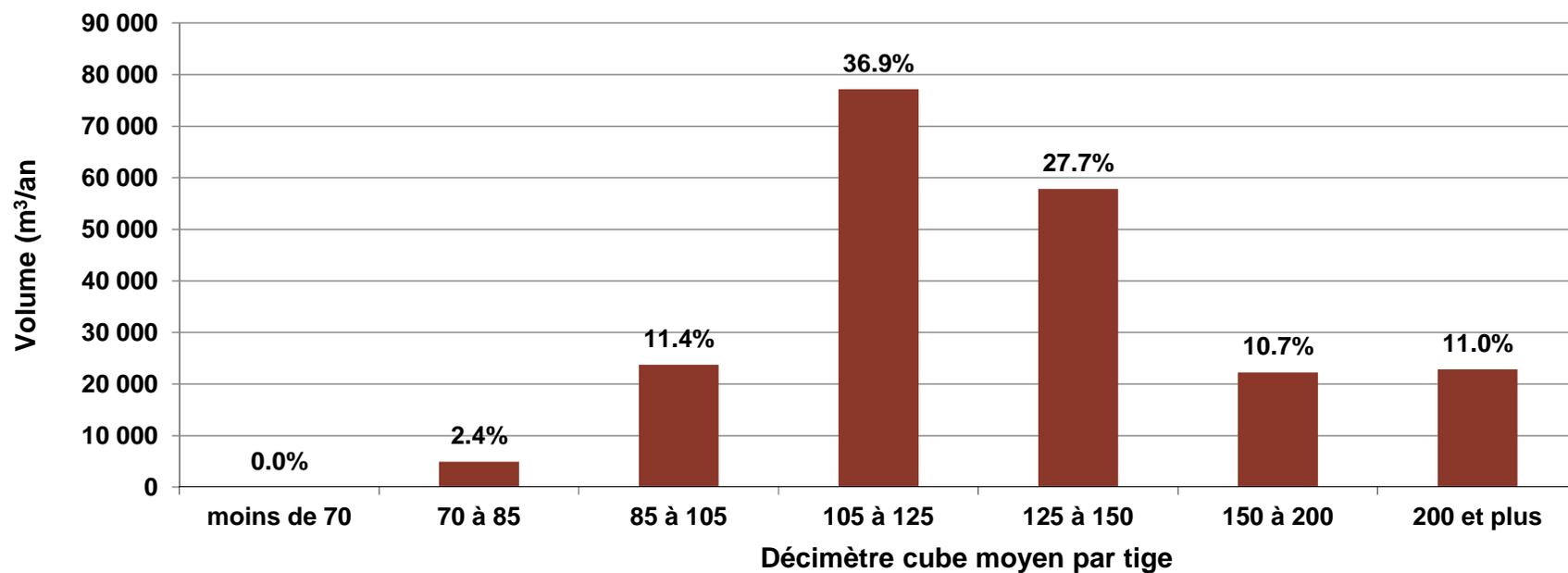
Volume moyen
des tiges récoltées
120 dm³/tige



Max 22 % récolté dans
des peuplements de
petites tiges (< 85 dm³/tige)

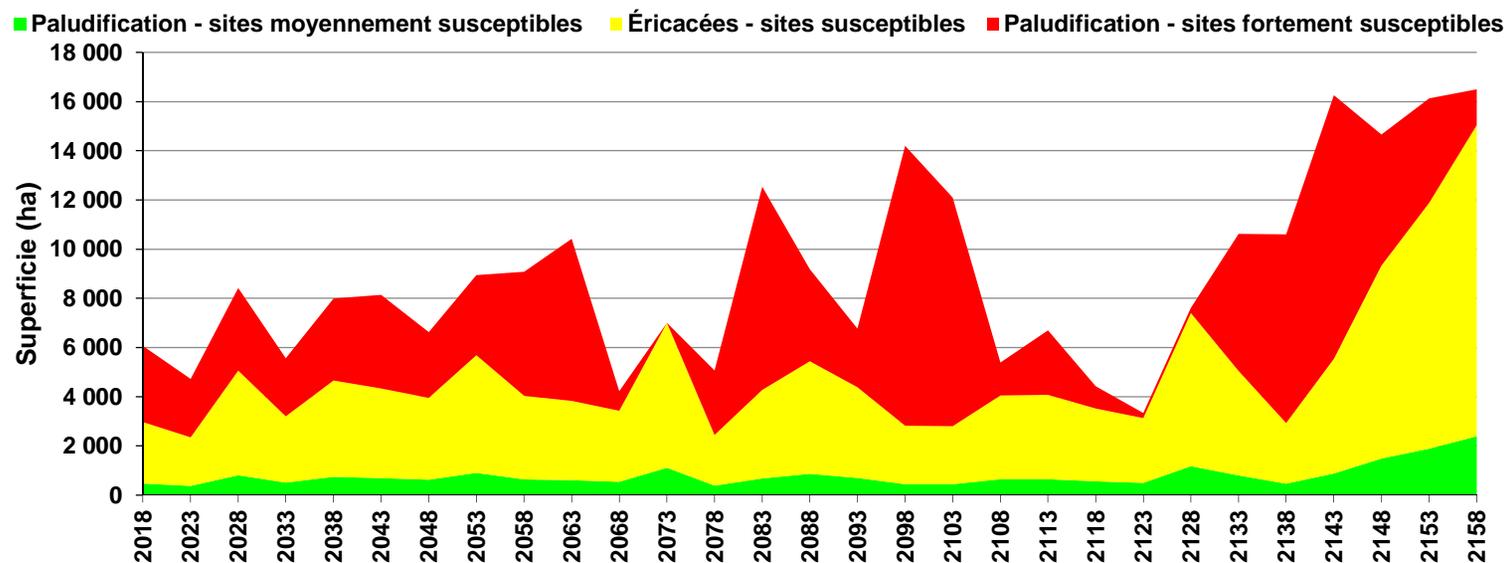


Dimension des bois SEPM - UA 086-51

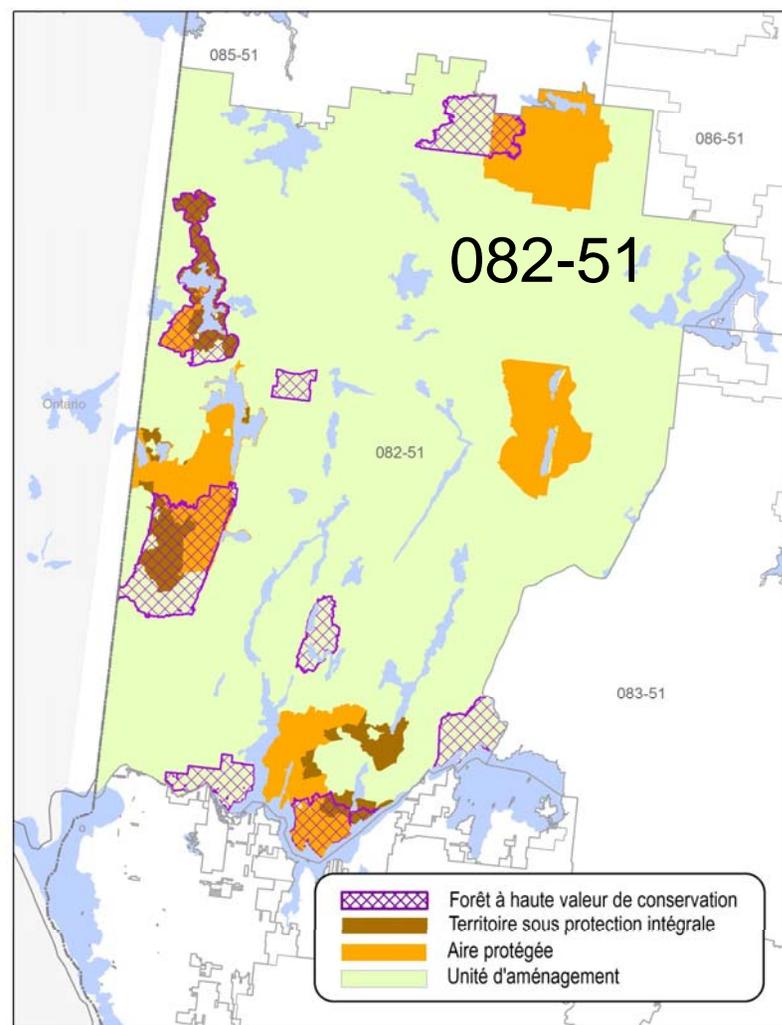


Paludification et éricacées

084-51

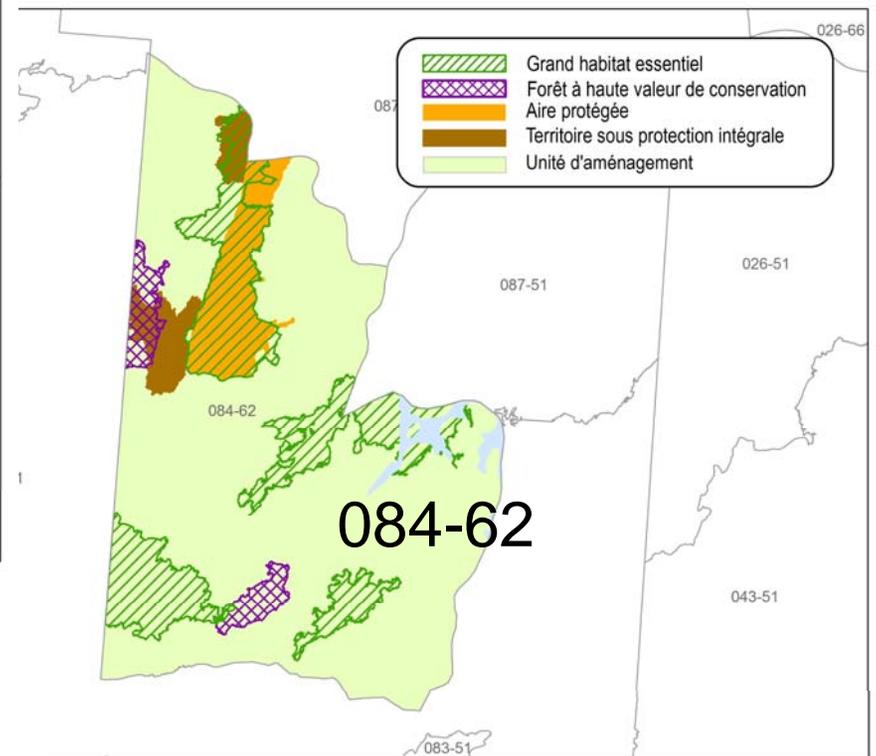
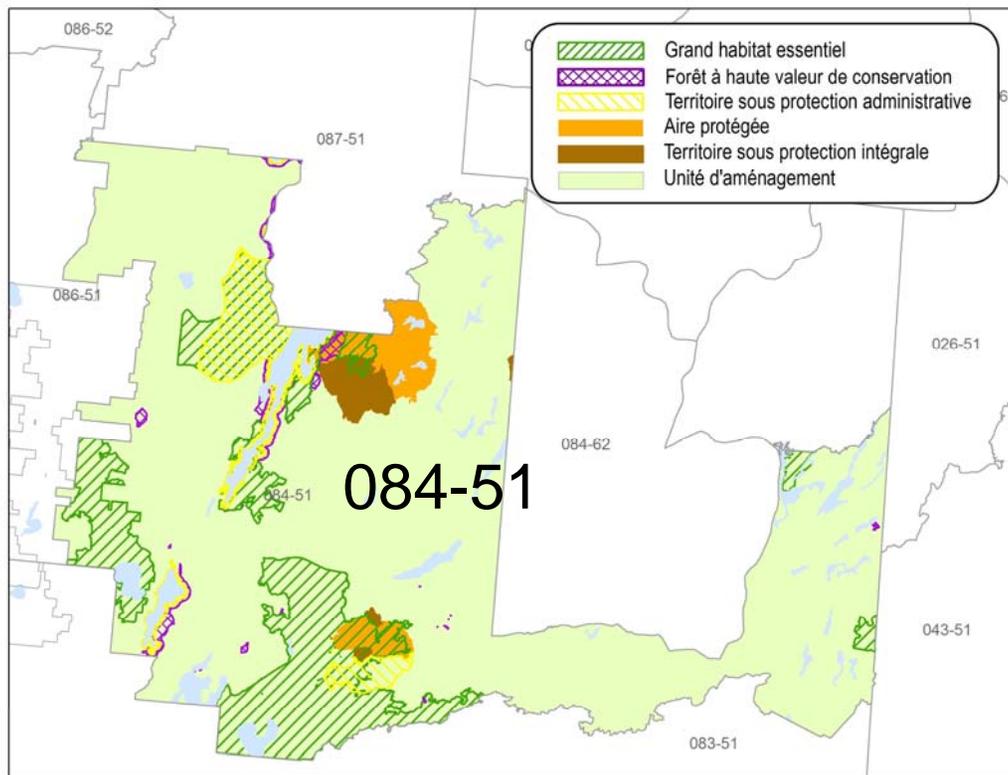


Élément de certification



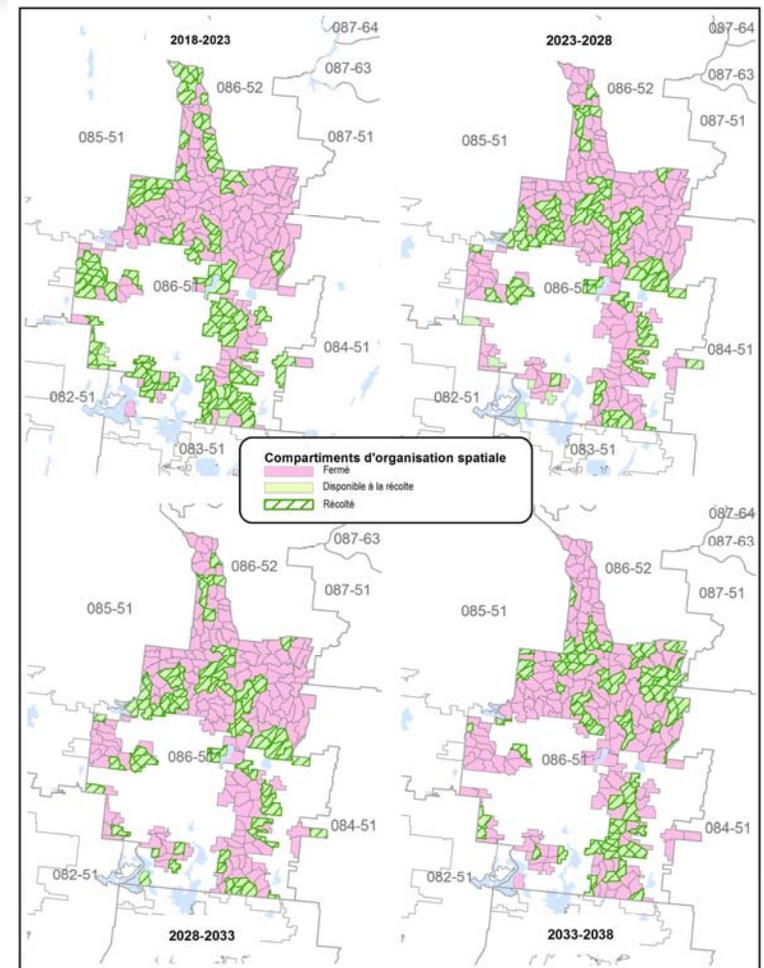
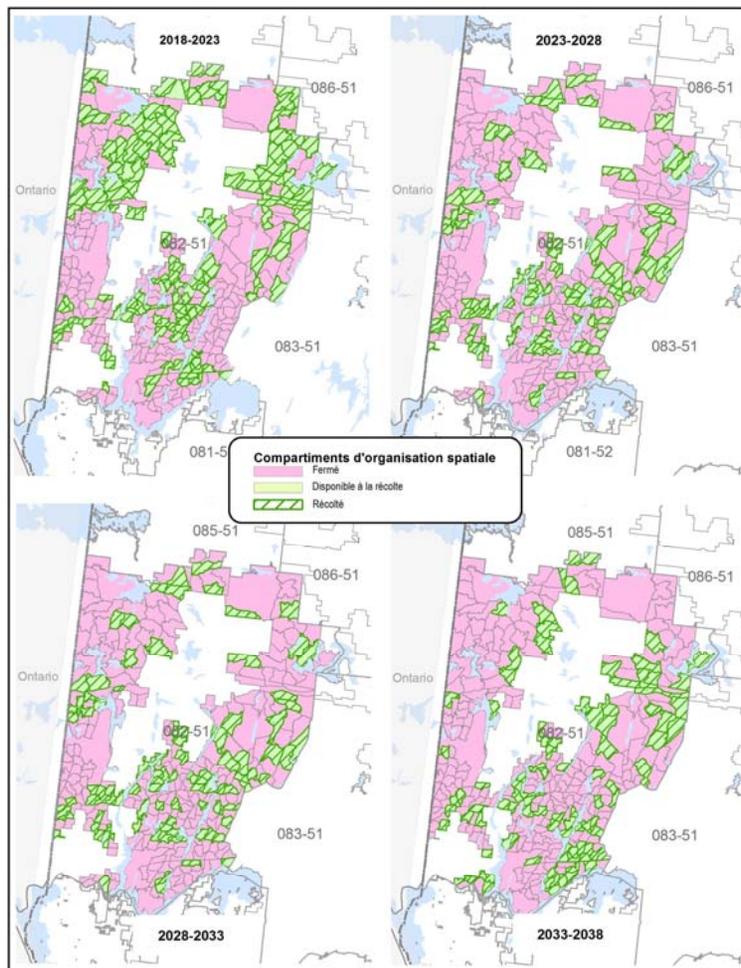
- FHVC
- 3 % rétention dans les CT

Élément de certification

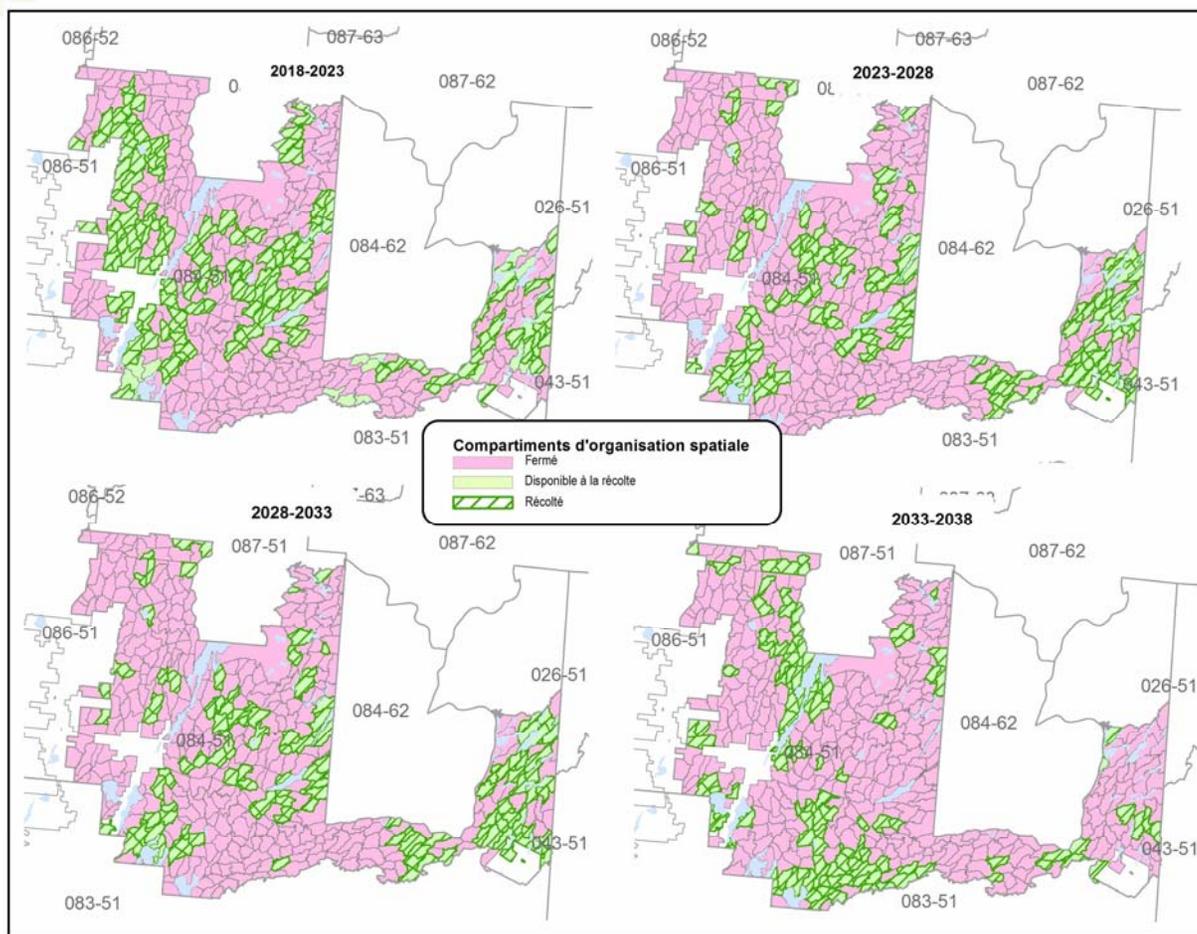


- Protection administrative (084-51)
- FHVC
- GHE
- 3 % rétention dans les CT

Organisation spatiale UA 082-51 et 086-51



Organisation spatiale UA 084-51



Objectifs régionaux 4 UA (R08)

Objectif	Indicateur	Cible
Territoire visant à enrichir le réseau d'aires protégées	Territoires sous protection administrative	Aucune récolte pour la période 2018-2028
Territoire visant à enrichir le réseau d'aires protégées	Aires protégées candidates	Aucune récolte
Maintenir ou augmenter les peuplements à structure interne ou complexe	Superficie réalisée en coupe progressive irrégulière	Minimum 5 % de CPI
Conserver un couvert forestier adéquat sur les aquifères granulaires identifiés	% de superficie occupée par un couvert forestier de 3 m+	Minimum de 50 % de couvert forestier de 3 m+
Legs biologiques au sein des coupes finales	Rétention dans les coupes avec protection de la régénération et des sols	3 % de rétention en volume
Maintenir un couvert forestier permanent (communauté autochtone)	Proportion (%) de la superficie forestière de 7 m+	Min de 50 % de superficie de 7 m+
Conserver des habitats de qualité pour les espèces sensibles (martre) à la fragmentation et au manque de connectivité	Proportion (%) de la superficie forestière de l'UTA occupée par des peuplements de 7 m+	Maintenir un minimum de 50 à 60 % de la superficie de 7 m+
	Proportion (%) de la superficie forestière du massif occupée par des peuplements de 7 m+	Maintenir un minimum de 70 % de la superficie de 7 m+ pendant les 30 prochaines années

Impacts des enjeux : Méthode d'analyse

	Enjeux					
Analyses	Vieilles forêts	Dimension bois	Organisation spatiale	Aires protégées	Certification	Objectifs régionaux locaux
Résultat préliminaire	« activée »					
Vieilles forêts	«désactivée»					
Dimension bois		«désactivée»				
Organisation spatiale			«désactivée»			
Aires protégées				«désactivée»		
Certification					«désactivée»	
Objectifs régionaux locaux						«désactivée»

o Impacts des enjeux : UA 082-51

Enjeux	Impact volume total 2018-2023	Effet sur l'indicateur 2018-2023
Structure d'âge • Cibles UTA	-1 % -> -3 %	+6 % de vieilles forêts
		-5 % de forêt en régénération
Organisation spatiale	-9 % -> -5 %	Meilleure répartition spatiale des interventions à l'aide de la cédule de récolte de COS sur 50 ans.
Dimension des bois SEPM	-1 % -> -	Aucun changement du diamètre moyen des bois de SEPM récoltés
		Aucun changement de bois provenant de peuplements de petites tiges
Certification forestière • Aires protégées candidates	-4 %	+25 700 ha protégés à long terme
• Autres éléments	-8 % -> -2 %	Rétention de 3 % dans les coupes totales
		Protection de 71 900 ha de FHVC
		Maintien de l'accès aux marchés par la certification FSC
Objectifs locaux et régionaux	-1 %	Massifs forestiers pour la martre, proportion de couvert maintenu
		Minimum 5 % de forêt traitée en CPI
Qualité du milieu aquatique	-8 % -> -6 %	Protection de 1 900 ha de bassins versants
		Protection de 36 590 ha de lisières boisées
Qualité visuelle des paysages	-	Protection de 132 770 ha de paysages sensibles

Impacts des enjeux : UA 086-51

Enjeux	Impact volume total 2018-2023	Effet sur l'indicateur 2018-2023
Structure d'âge • Cibles UTA	-8 % -> -4%	+46 % de vieilles forêts
		-9 % de forêt en régénération
• Cibles végétations potentielles	-5 %	Augmentation des vieilles forêts sur des sites spécifiques à plus long terme
Organisation spatiale	-14 % -> -30 %	Meilleure répartition spatiale des interventions à l'aide de la cédule de récolte de COS sur 50 ans
Dimension des bois SEPM	-5 % -> < 1 %	Moins de 1 % du diamètre moyen des bois de SEPM récoltés
		-55 % de bois provenant de peuplements de petites tiges
Objectifs locaux et régionaux	-2 %	Rétention de 3 % dans les coupes totales
	-	Massifs forestiers pour la martre, proportion de couvert maintenu
	-2 %	Minimum 5 % de forêt traitée en CPI
Qualité du milieu aquatique	-	Protection de 1 900 ha de bassins versants
	-5 % -> -4 %	Protection de 23 770 ha de lisières boisées
Qualité visuelle des paysages	-	Protection de 62 920 ha de paysages sensibles

o Impacts des enjeux : UA 084-51

Enjeux	Impact volume total 2018-2023	Effet sur l'indicateur 2018-2023
Structure d'âge • Cibles UTA	-2 % -> - 3 %	+24 % de vieilles forêts
		-10 % de forêt en régénération
• Cibles végétations potentielles	- 2 %	Augmentation des vieilles forêts sur des sites spécifiques à plus long terme
Organisation spatiale	-12 % -> - 22 %	Meilleure répartition spatiale des interventions à l'aide de la cédule de récolte de COS sur 50 ans
Dimension des bois SEPM	- -> -	Aucun changement du diamètre moyen des bois de SEPM récoltés
		+2 % de bois provenant de peuplements de petites tiges
Certification forestière • Aires protégées candidates Objectifs locaux et régionaux • Territoires d'intérêt	- 2 % -6 % ->	+47 730 ha protégés à court terme
		+13 170 ha protégés à long terme
Certification forestière • Autres éléments	- 3 %	Rétention de 3 % dans les coupes totales
		Protection de 7 960 ha de FHVC
		Protection de 160 050 ha de GHE
Objectifs locaux et régionaux	- - 2 %	Massifs forestiers pour la martre, proportion de couvert maintenu
		Minimum 5 % de forêt traitée en CPI
Qualité du milieu aquatique	-8 % -> -7 %	Protection de 41 260 ha de bassins versants
		Protection de 54 000 ha de lisières boisées
Qualité visuelle des paysages	-	Protection de 77 850 ha de paysages sensibles

o Impacts des enjeux : UA 084-62

Enjeux	Impact volume total 2018-2023	Effet sur l'indicateur 2018-2023
Structure d'âge • Cibles UTA	- -> - 3 %	+24 % de vieilles forêts
		-10 % de forêt en régénération
Organisation spatiale • ENRCQ	-14 % -> - 21 %	Meilleure répartition spatiale des interventions
Dimension des bois SEPM	-3 % -> -	Aucun changement du diamètre moyen des bois de SEPM récoltés
		-14 % de bois provenant de peuplements de petites tiges
Objectifs locaux et régionaux • Territoire visant à enrichir le réseau d'aires protégées • Peuplements à structure interne ou complexe	- 5 %	+11 430 ha d'aire protégée candidate
		< 1 %
• Couvert permanent • Habitats de qualité	-	Un minimum de 50 % de superficie de 7 m+ dans les secteurs sensibles aux interventions (2 700 ha)
		Un minimum de 50 % de superficie de 7 m+ par UTA
Certification forestière	-5 % -> - 9 %	Rétention de 3 % dans les coupes totales
		Protection de 9 310 ha de FHVC
		Protection de 60 100 ha de GHE
Qualité du milieu aquatique	-9 % -> -8 %	Protection de 33 630 ha de bassins versants
		Protection de 15 900 ha de lisières boisées
Qualité visuelle des paysages	-	Protection de 1 780 ha de paysages sensibles

o Contraintes opérationnelles : UA 082-51

Grands types de forêt	Possibilités forestières dans les composantes territoriales (m³/an)							Total	
	Sans contraintes	Paysages	Territoires fauniques structurés	Peuplements orphelins	Autres	Pentes fortes	Lisières boisées	m³/an	%
	Pessières	145 500	9 160	0	17 980	0	650	3 850	177 140
Pinèdes grises	61 630	3 180	0	6 850	0	710	1 900	74 270	11%
Sapinières	12 710	800	0	2 630	0	50	0	16 180	2%
Résineux à feuillus	167 690	19 460	0	18 370	0	850	2 580	208 970	31%
Peupleraies à résineux	21 730	1 890	0	1 750	0	160	440	25 970	4%
Bétulaies blanches à résineux	26 270	3 300	0	920	0	400	510	31 390	5%
Peupleraies	82 630	8 060	0	8 840	0	200	1 560	101 290	15%
Bétulaies blanches	21 200	1 460	0	380	0	250	370	23 670	4%
Feuillus tolérants à résineux	1 080	210	0	10	0	0	60	1 360	0%
Feuillus tolérants	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Pinèdes blanches	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Cédrrières	8 990	820	0	600	0	40	190	10 640	2%
Érablières rouges	910	60	0	0	0	0	30	990	0%
Prucheraies	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Total	550 340	48 390	0	58 350	0	3 320	11 480	671 880	100.0%

○ Contraintes opérationnelles

082-51

Difficultés opérationnelles		Possibilité forestière	
		m³/an	%
Faible	1	219 829	32.7%
Moyen	2	401 516	59.8%
Difficile	4	50 535	7.5%

086-51

Difficultés opérationnelles		Possibilité forestière	
		m³/an	%
Faible	1	184 419	38.2%
Moyen	2	289 438	59.9%
Difficile	4	9 222	1.9%

084-51

Difficultés opérationnelles		Possibilité forestière	
		m³/an	%
Faible	1	328 020	43.4%
Moyen	2	389 073	51.5%
Difficile	4	38 648	5.1%

084-62

Difficultés opérationnelles		Possibilité forestière	
		m³/an	%
Faible	1	120 678	49.0%
Moyen	2	105 801	43.0%
Difficile	4	19 800	8.0%



Exemples de tableaux et figures inclus dans les rapports de revue externe

Répartition des possibilités forestières

Exemple de l'UA 082-51

Grands types de forêt	Possibilités forestières							
	Résineux		Feuillus tolérants		Feuillus intolérants		Total	
	m³/an	%	m³/an	%	m³/an	%	m³/an	%
Pessières	159 200	36%	0	0%	17 900	8%	177 100	26%
Sapinières	13 900	3%	0	0%	2 200	1%	16 200	2%
Pinèdes grises	67 000	15%	0	0%	7 200	3%	74 300	11%
Pinèdes blanches	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Cédrrières	8 200	2%	1 200	21%	1 200	1%	10 600	2%
Prucheraies	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Résineux à feuillus	134 600	31%	3 100	55%	71 300	31%	209 000	31%
Bétulaies blanches à résineux	13 200	3%	200	4%	17 900	8%	31 400	5%
Peupleraies à résineux	11 300	3%	0	0%	14 700	6%	26 000	4%
Feuillus tolérants à résineux	600	0%	500	9%	200	0%	1 400	0%
Bétulaies blanches	5 500	1%	0	0%	17 700	8%	23 700	4%
Peupleraies	22 300	5%	0	0%	79 000	34%	101 300	15%
Érablières rouges	300	0%	100	2%	500	0%	1 000	0%
Feuillus tolérants	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	436 200	100%	5 600	91%	230 000	100%	671 900	100%

Par grands types de forêt

Liste des analyses

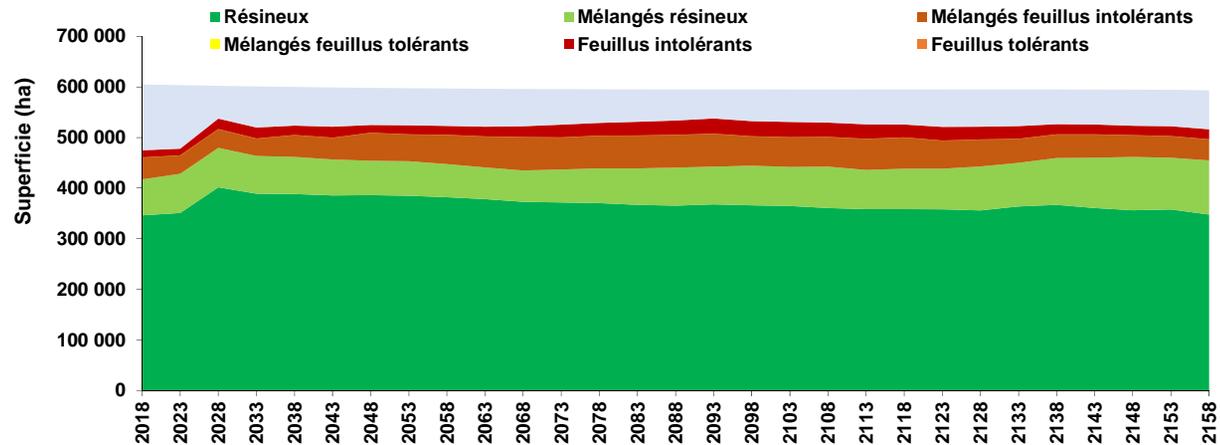
Exemple de l'UA 086-51

No	Analyses	Requérant	Date
1	Analyse selon les cibles du calcul 2015-2018 aux fins de comparaison des résultats 2018-2023	BFEC	Janvier 2016
2	Portrait de l'évolution de la forêt sans perturbation naturelle ou humaine	SOR	Janvier 2016
3	Analyses de l'intégration des COS et de modifications des cédules	SOR	Janvier 2016
4	Analyses de nouvelles cibles obligatoires et facultatives de l'enjeu de structure d'âge	SOR	Février 2016
5	Analyses avec de nouvelles cibles pour les activités d'aménagement	SOR	Février 2016
6	Analyse de l'exclusion de la récolte dans la végétation potentielle RE3	SOR	Février 2016
7	Analyses visant à modifier les contraintes de dimension des bois SEPM	SOR	Février 2016
8	Analyse de l'intégration de l'aménagement forestier 2013-2018 en volume et en superficie	BFEC	Mars 2016
9	Analyse quantifiant les impacts des cibles retenues pour l'enjeu de structure d'âge	BFEC	Avril 2016
10	Analyse quantifiant les impacts des cibles retenues pour l'enjeu de la dimension des bois SEPM	BFEC	Avril 2016
11	Analyse quantifiant les impacts des objectifs locaux et régionaux	BFEC	Avril 2016
12	Analyse quantifiant les impacts des cibles retenues pour l'enjeu de structure d'âge	BFEC	Mai 2016
13	Analyse quantifiant les impacts des cibles retenues pour l'enjeu de la dimension des bois SEPM	BFEC	Mai 2016
14	Analyse quantifiant les impacts des objectifs locaux et régionaux	BFEC	Mai 2016
15	Analyse quantifiant les impacts de la coupe en mosaïque	BFEC	Juin 2016

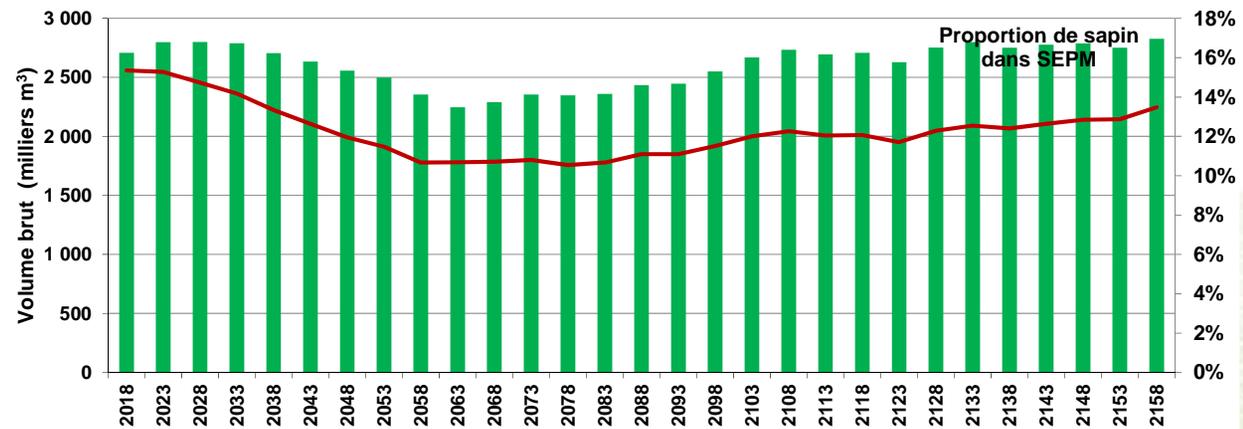
Composition forestière

Exemple de l'UA 084-51 et 086-51

Enfeuillage
084-51

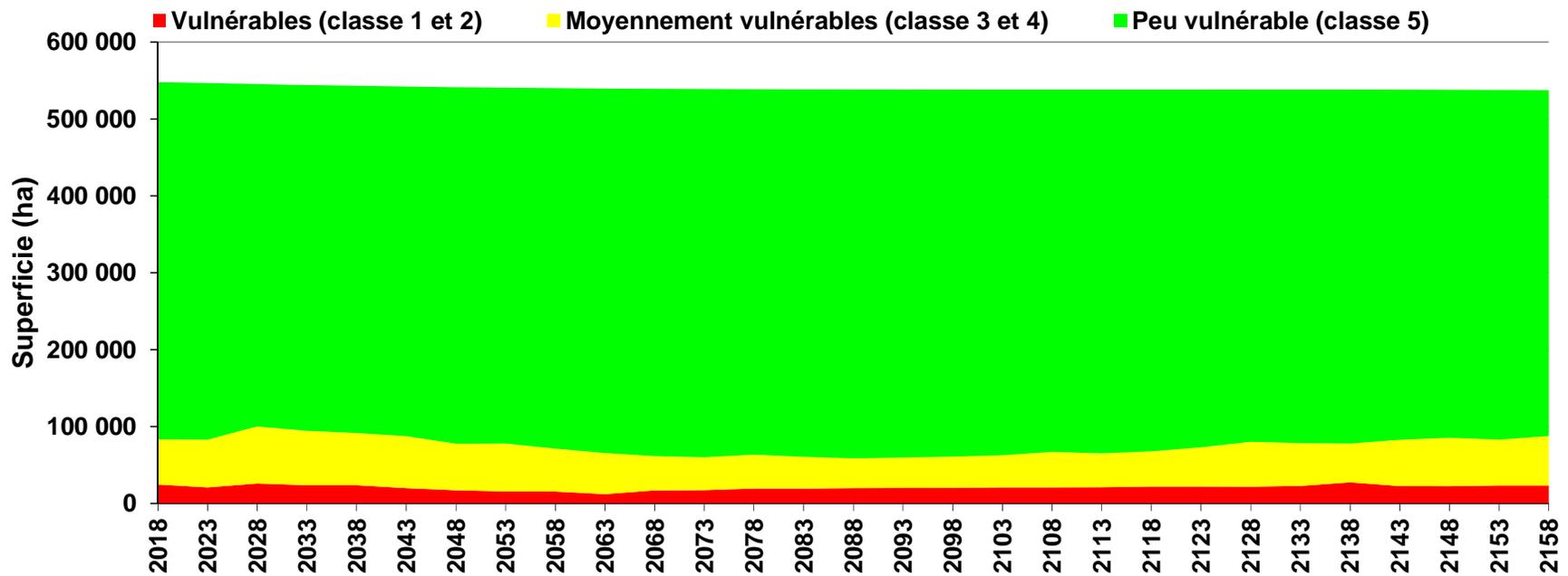


Ensapinage
086-51



État de la vulnérabilité à la TBE

- Exemple de l'UA 084-51



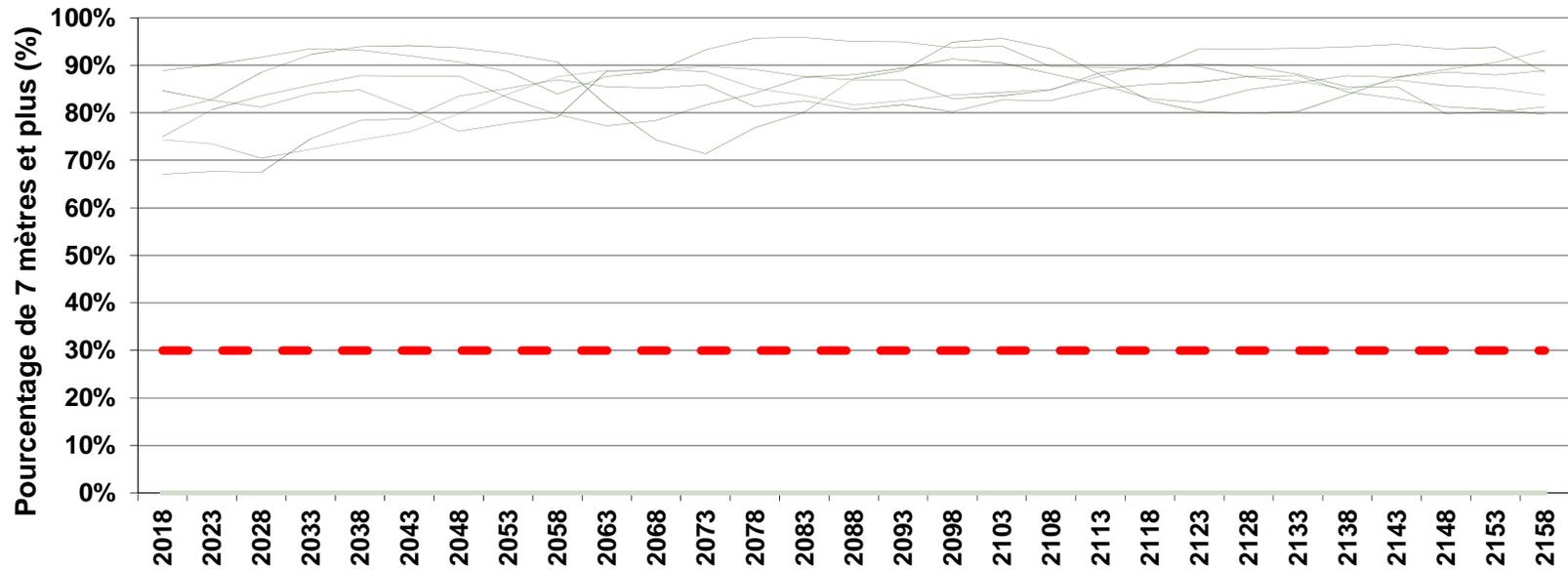
Variables forestières liés aux activités d'aménagement

Exemple de l'UA 082-51

Grands types de forêt	Cycle de perturbations	Coupes partielles			Coupes totales		
		Rotation moyenne	Prélèvement moyen	Surface terrière moyenne avant coupe	Âge moyen des peuplements	Volume moyen toutes essences	Dimension des bois SEPM
		années	%	m ² /ha	années	m ³ /an	dcm ³ /tige
Pessières	80	31	40%	33	86	138	122
Sapinières	22	-	-	-	67	143	135
Pinèdes grises	47	-	-	-	72	176	182
Pinèdes blanches	0	-	-	-	-	-	-
Cédrières	80	-	-	-	-	-	-
Prucheraies	0	-	-	-	-	-	-
Résineux à feuillus	57	45	40%	-	80	147	-
Bétulaies blanches à résineux	97	-	-	-	85	146	-
Peupleraies à résineux	33	-	-	-	80	177	-
Feuillus tolérants à résineux	78	-	-	-	-	-	-
Bétulaies blanches	82	-	-	-	80	149	-
Peupleraies	54	-	-	-	74	161	-
Érablières rouges	51	-	-	-	66	129	-
Feuillus tolérants	0	-	-	-	-	-	-
Tous les grands types de forêt	68	32	40%	30	80	150	141

Forêt 7 mètres et plus à l'UTR

Exemple de l'UA 084-62





Prochaines étapes



Commentaires attendus

- En lien avec un objectif d'ADF
- De portée stratégique
(Perceptible à l'échelle de l'unité d'aménagement)
- Territoire ciblé clairement défini
- Cibles quantifiables sur la base d'un indicateur
(Quantité de forêt ou d'interventions forestières)



◦ Commentaires attendus

- Rapport de revue externe en ligne
 - Réception des commentaires pour le **29 juillet 2016**
 - Par courriel à bureau@forestierenchef.gouv.qc.ca
 - Bien identifier **l'unité d'aménagement**
-
- **Site Internet** : www.forestierenchef.gouv.qc.ca
 - Personnes ressources disponibles pour informations
 - Louis Prévost, ing.f., M.Sc., analyste UA 082-51 et 084-51
 - Bruno Pichette, tech.f., analyste UA 086-51
 - Étienne Perreault, ing.f., responsable de l'UA 086-51
 - Gyna Gagnon, biol., analyste UA 084-62
 - Gordon Weber, ing.f., responsable de l'UA 084-62
 - David Baril, ing.f., chef du service de l'ouest



Prochaines étapes

- Réception des commentaires d'ici le **29 juillet 2016**
- Analyses des commentaires et bonification → été 2016
- Décision pour les UA sans nouveau calcul → été 2016
 - Autres UA de la région
- Bonifications retenues rendues publiques → automne 2016
- Détermination → automne 2016



Éléments de détermination

Statué

- Soustraire la récolte dans les lisières boisées
 - 084-62 : ENRQC « Paix des Braves »

En évaluation

- Ajout d'aire protégée
 - 083-51



Questions ?