



2^e Séminaire sur le calcul des possibilités forestières

Chemin parcouru, portrait
actuel et perspectives d'avenir

3 et 4 décembre 2014
Manoir du Lac Delage, Québec

Bureau du forestier
en chef
Québec



Mise en œuvre du calcul : passer de l'étape « stratégique » au mode « opérationnel »

David Baril, ing. f.
4 décembre 2014



Bureau du forestier
en chef

Québec



Description des livrables produits

Rapports

Final « Détermination »

Publiés en mai 2014

- Cartes
- Tableaux et figures

Revue externe

Publiés en juin 2013

- Analyses d'impact



Disponibles sur notre site Internet

Tableaux et figures complémentaires

Cahiers de « Diffusion »

- Créés à partir du modèle publié
- Résultats plus détaillés que les rapports
- Données utiles pour la planification et la certification



Disponibles sur notre site Internet

Données cartographiques

Bases de données

Créées à partir du modèle d'optimisation

Données géographiques

- Couche de points

Données attributaires

- Regroupées par thématiques

Disponibles sur notre site Internet

Geodatabase

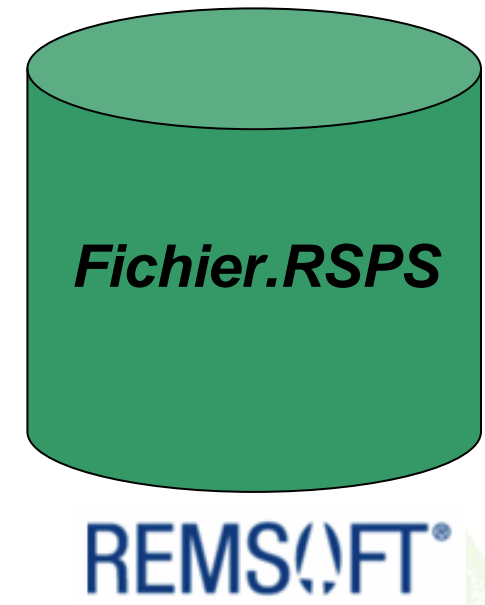
-  LivCarto.gdb
 -  ACTIVITES
 -  CERT_EV
 -  CRB_2013
 -  DIAG
 -  DIF_OP
 -  PTS_WS
 -  REGRO
 -  STR_SYL
 -  THEMES



Modèles « publiés »

Bases de données du modèle

- Nécessitent *Analyst pour Excel*
- Permettent de consulter les résultats
- Permettent de créer des statistiques
 - Forage
 - Désagréger les « outputs »

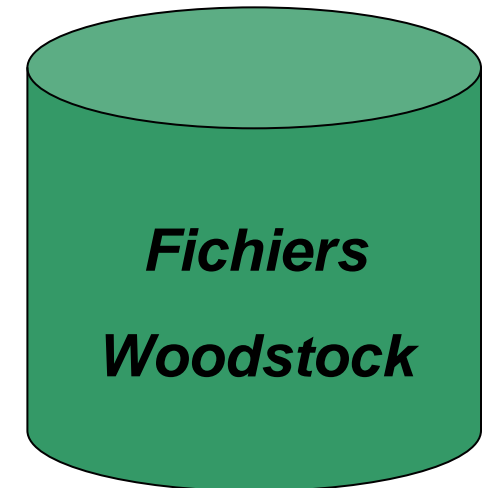


Disponibles via la Géoboutique du MFFP

Modèles d'optimisation

Modèles complets

- Nécessitent « Woodstock »
- Permettent d'analyser en détail
- Possible de faire des optimisations



REMSOFT®

Disponibles via la Géoboutique du MFFP

Types de livrables

Rapports

Tableaux et figures complémentaires

Données cartographiques

Modèles « publiés »

Modèles d'optimisation

Niveau de vulgarisation

Niveau de détail



Exemples d'utilisation pour les difficultés opérationnelles

Difficultés opérationnelles - *Rapports*

Possibilités par composantes territoriales

Composantes territoriales

Types de forêt regroupés	Possibilités forestières réparties dans les composantes territoriales (m³/an)						
	Sans contraintes	Paysages	Territoires fauniques structurés	Peuplements orphelins	Lisières boisées	Autres	Pentes fortes
Pessières	149 000	7 100	0	44 600	4 300	0	200
Sapinières	2 800	500	0	400	0	0	0
Pinèdes grises	900	0	0	0	0	0	0
Résineux à feuillus	46 900	2 200	0	7 500	1 000	0	100
Peupleraies à résineux	15 300	1 000	0	3 200	300	0	0
Peupleraies	0	0	0	0	0	0	0
Bétulaies blanches à résineux	300	0	0	1 400	0	0	0
Total	215 200 74 %	10 800 4 %	0 0 %	57 100 20 %	5 600 2 %	0 0 %	300 0 %

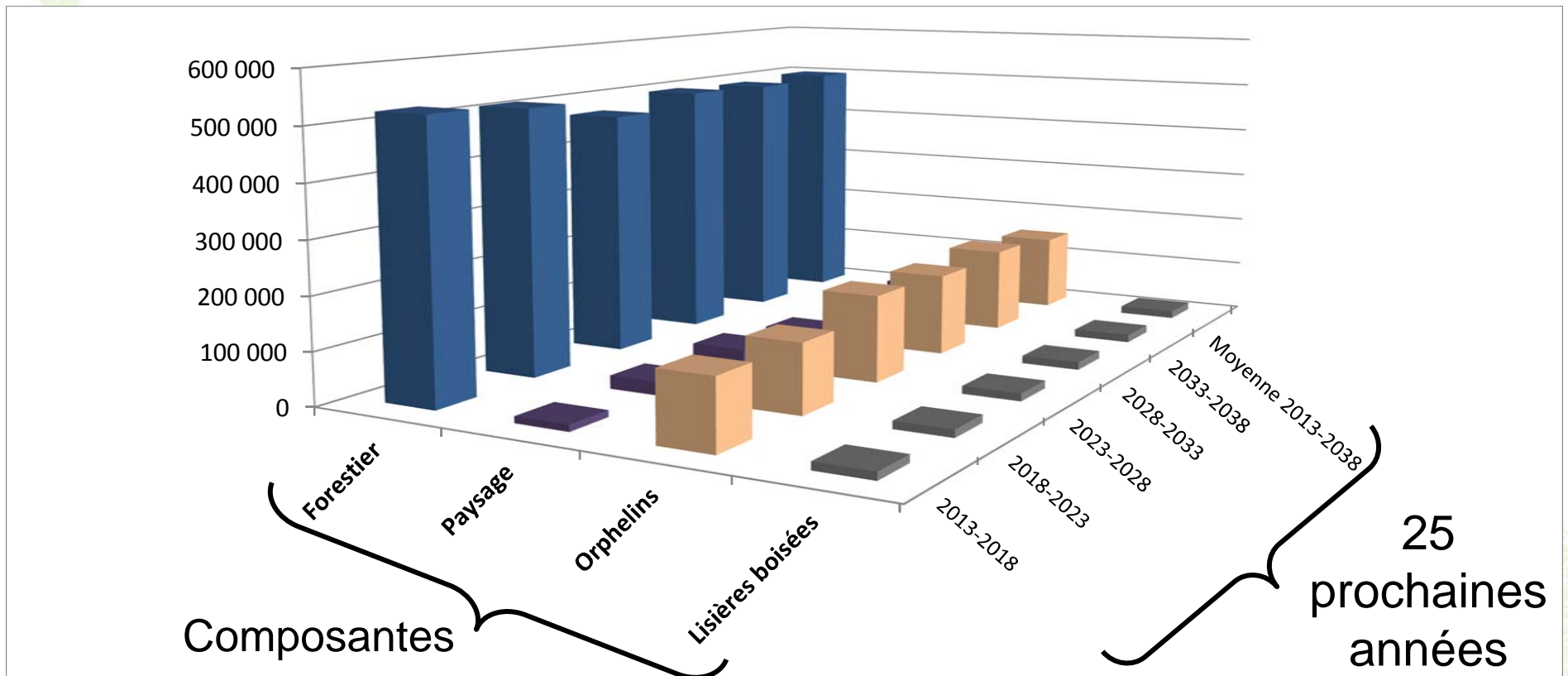
Types de forêt

Volume total basé sur une moyenne des 25 premières années du CPF

Difficultés opérationnelles

Tableaux et figures complémentaires

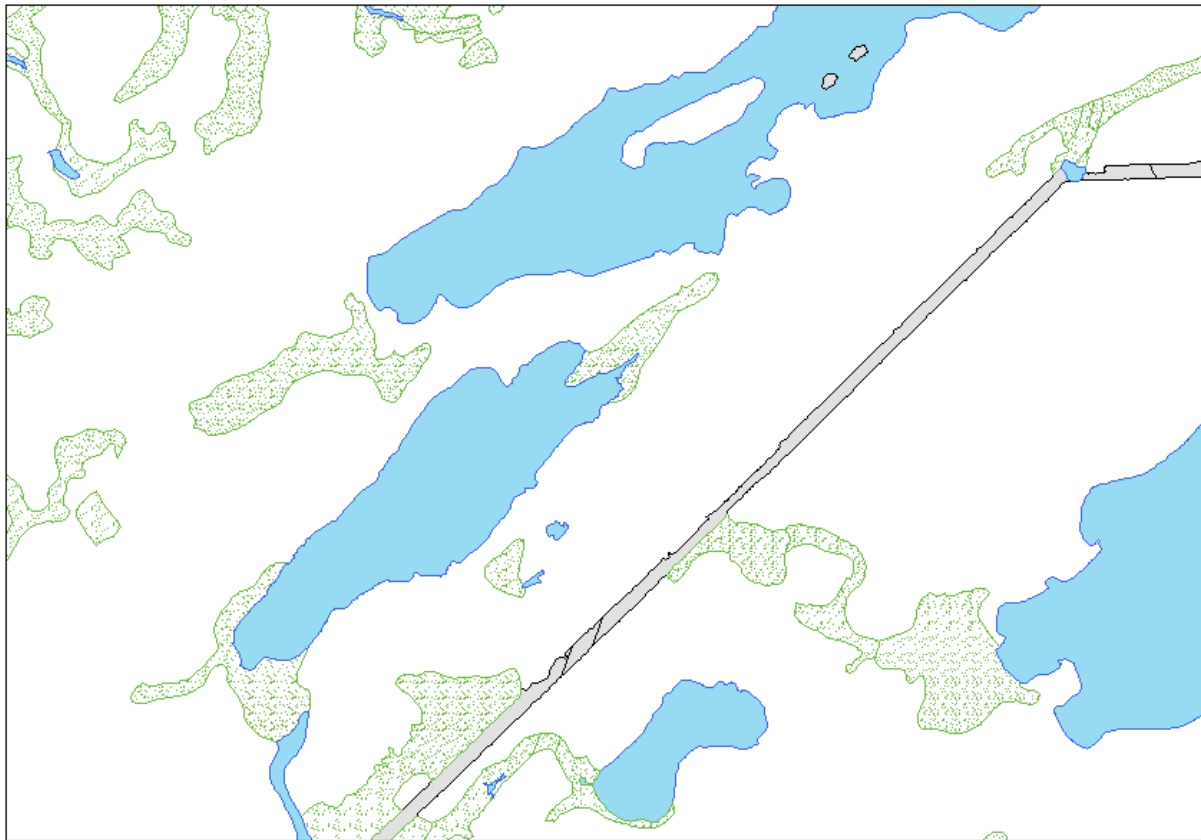
Évolution des possibilités par composante



Difficultés opérationnelles

- *Bases de données cartographiques*

Localisation des types de forêt et des composantes



Difficultés opérationnelles

○ Bases de données cartographiques

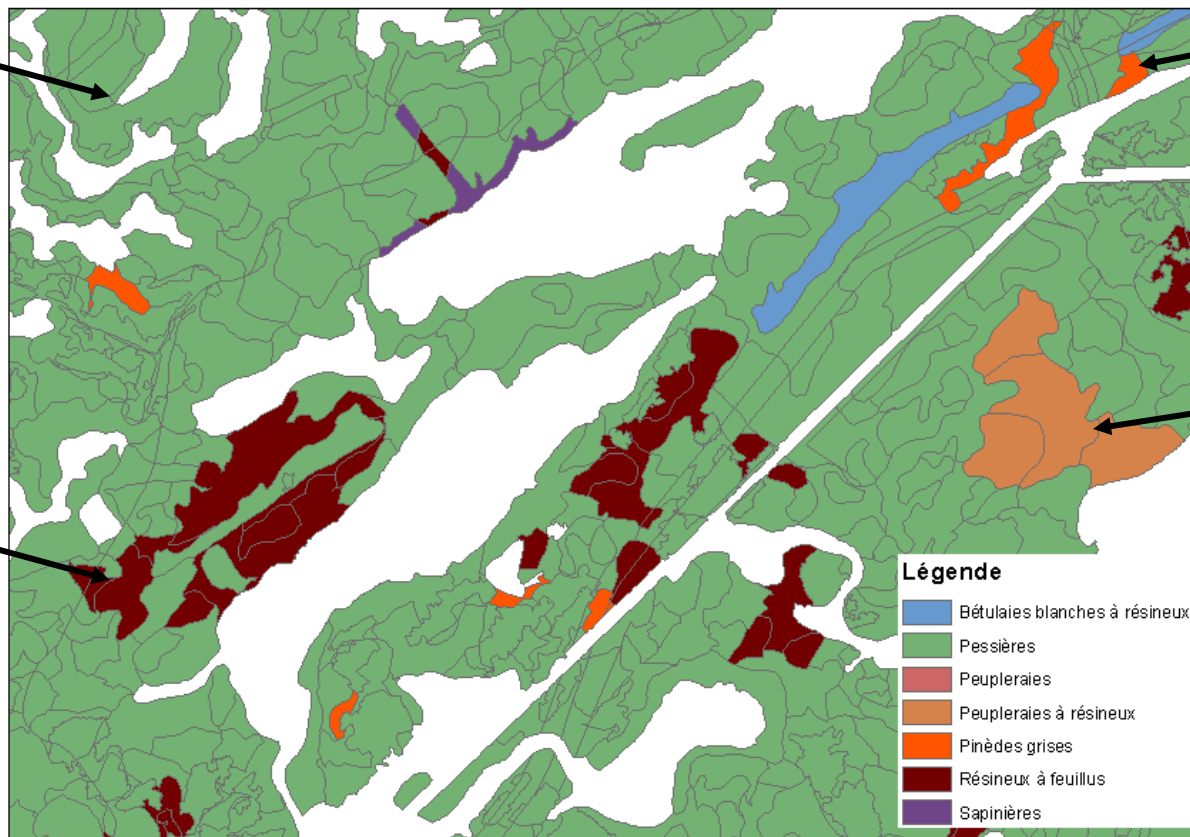
Localisation des types de forêt et des composantes

Pessières

Pinèdes grises

Résineux à feuillus

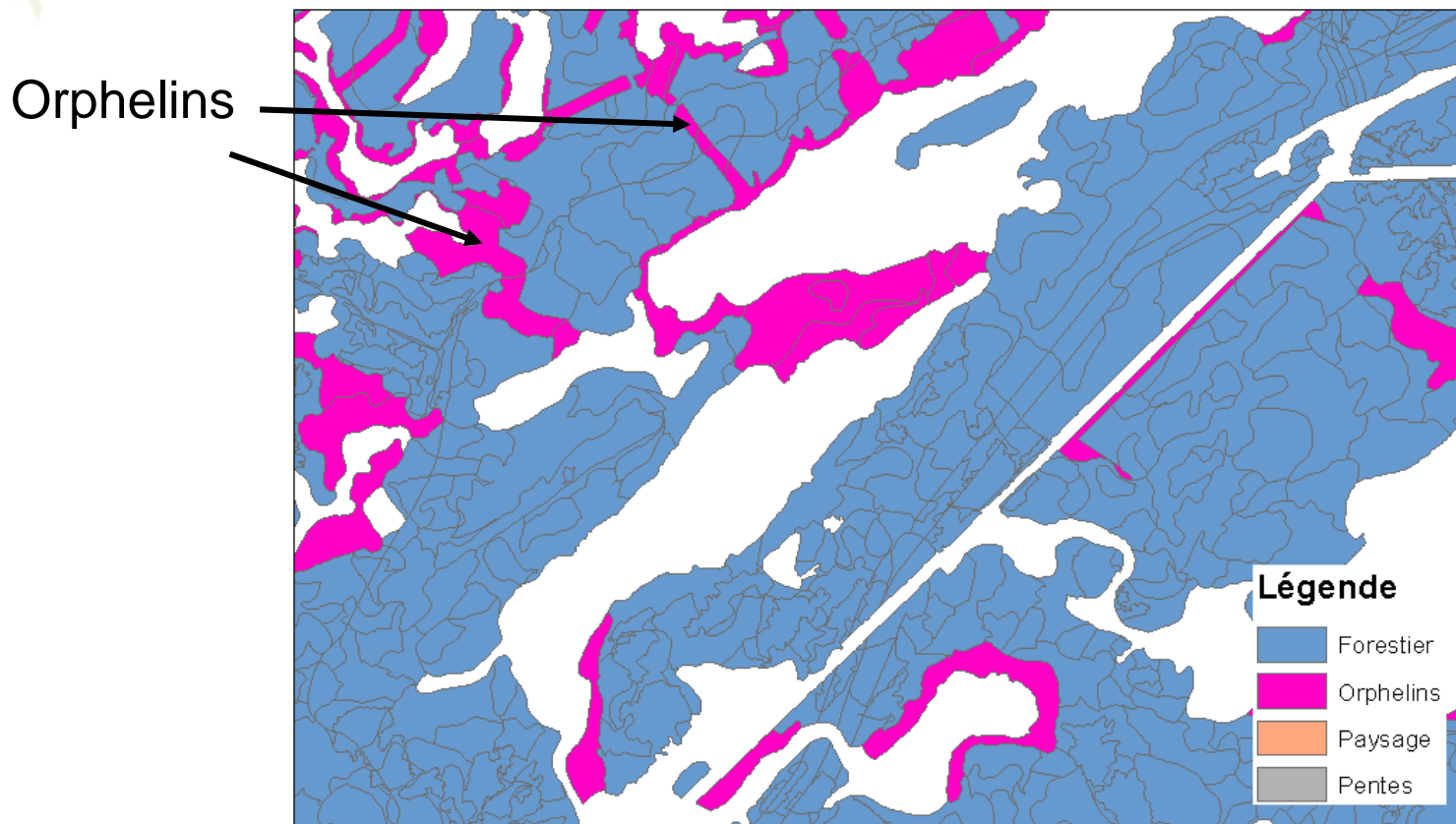
Peupleraies à résineux



Difficultés opérationnelles

- *Bases de données cartographiques*

Localisation des types de forêt et des composantes



Difficultés opérationnelles

- *Bases de données cartographiques*

Localisation des types de forêt et des composantes

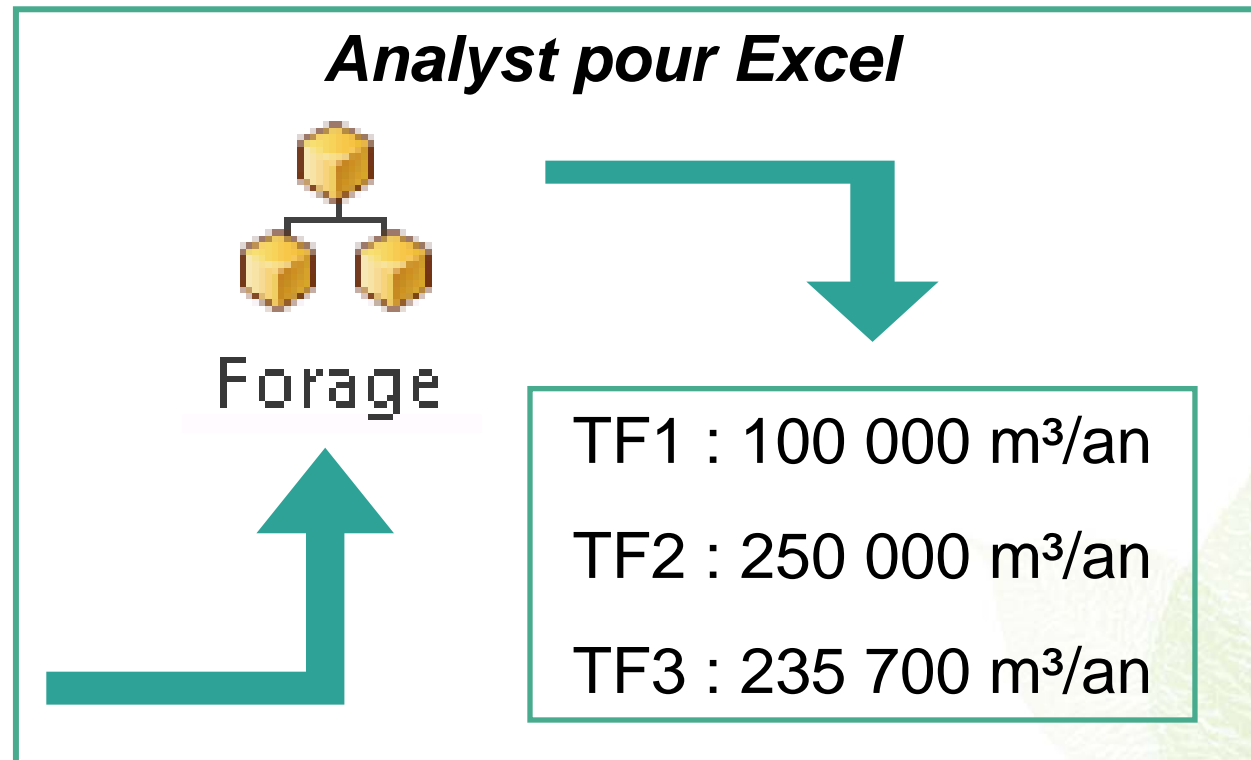


Difficultés opérationnelles

- Modèles « publiés »

Volumes récoltés par territoire faunique structuré

Territoires fauniques structurés
80 800
12 700
12 200
121 700
269 800
44 100
2 600
14 200
15 100
12 500
585 700
64 %



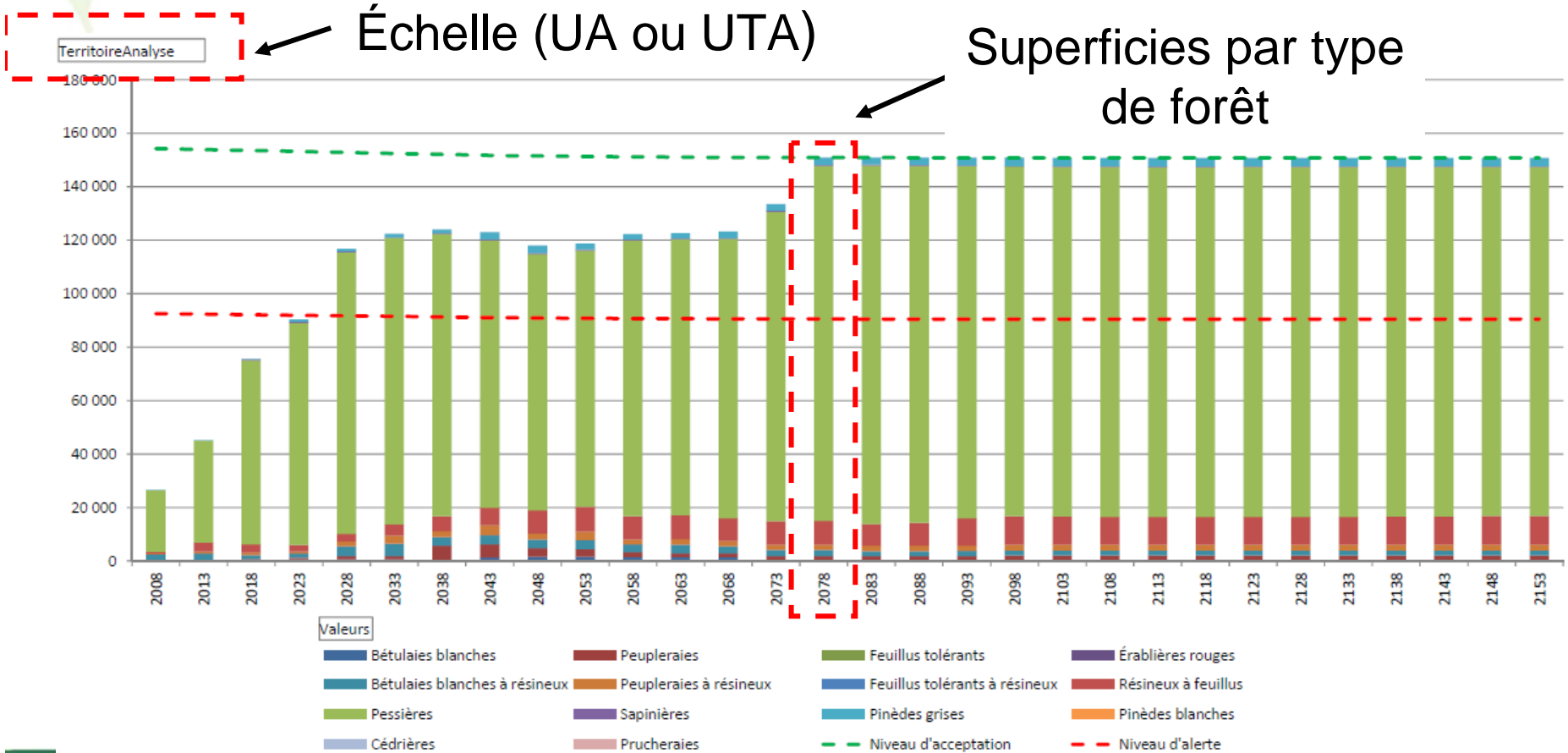


Exemples d'utilisation pour la structure d'âge

Structure d'âge

Tableaux et figures complémentaires

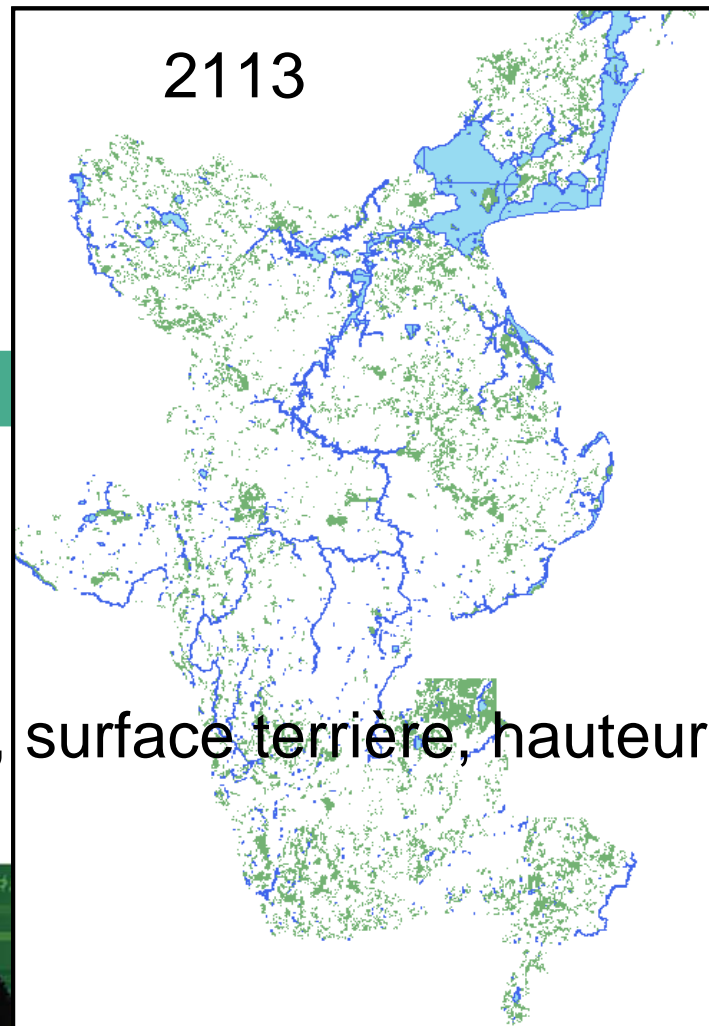
Évolution de la composition des vieilles forêts



Structure d'âge

- *Bases de données cartographiques*

Localisation et évolution des vieilles forêts



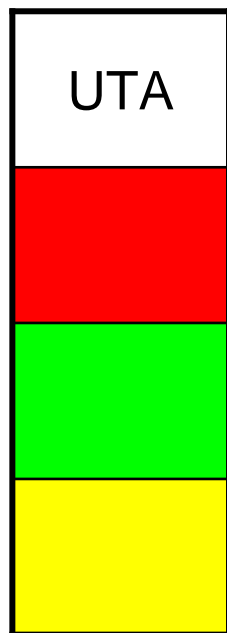
Paramètres : Âge, surface terrière, hauteur et type de couvert

Structure d'âge

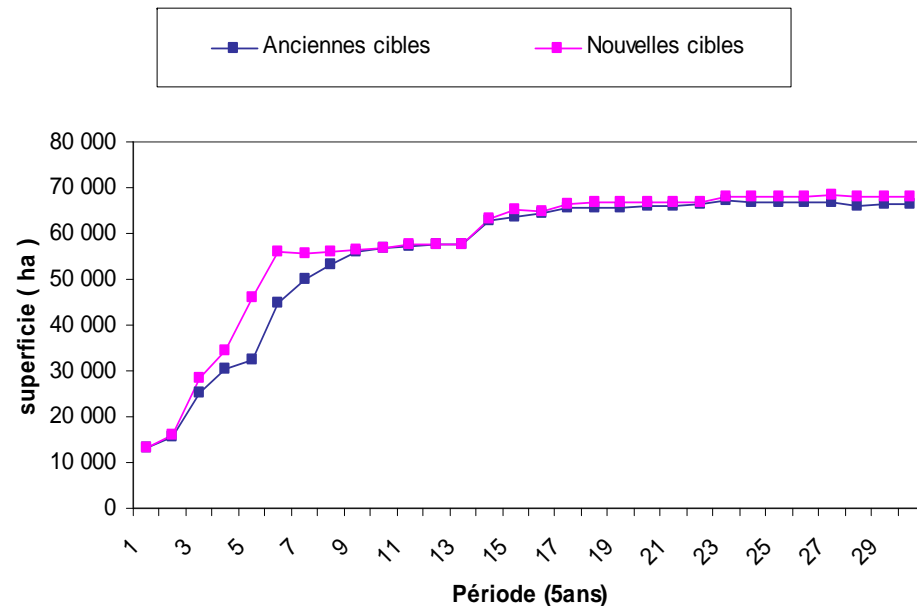
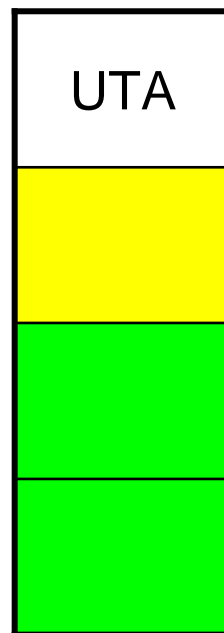
Modèles d'optimisation

Analyse d'impact sur les cibles de vieilles forêts

Anciennes



Nouvelles



Impact sur les
possibilités forestières
de - 3 %



Exemples d'utilisation pour la stratégie d'aménagement

*Bureau du forestier
en chef*

Québec 

Stratégie d'aménagement

Tableaux et figures complémentaires

Superficie des traitements par types de forêt

Sélecteur de périodes*

Types de forêt

Moyenne 2013-2038	Types de forêt					
Traitements commerciaux	Bâtales blanches	Peupleraies	Feuillus tolérants	Érablières rouges	Bâtales blanches à résineux	Peupleraies à résineux
Coupe avec protection de la régénération et des sols	2	465	0	0	330	317
Autres coupes finales	0	0	0	0	0	0
Total des coupes totales (CT)	2	465	0	0	330	317
Éclaircie commerciale	0	0	0	0	0	0
Coupe progressive	0	0	7	0	0	0
Coupe de jardinage ou d'amélioration	0	0	0	0	0	0
Total des coupes partielles (CP)	0	0	7	0	0	0

Mêmes traitements que le rapport

Stratégie d'aménagement

Tableaux et figures complémentaires

Budgets des traitements

[RETOUR](#)

Moyenne 2013-2038

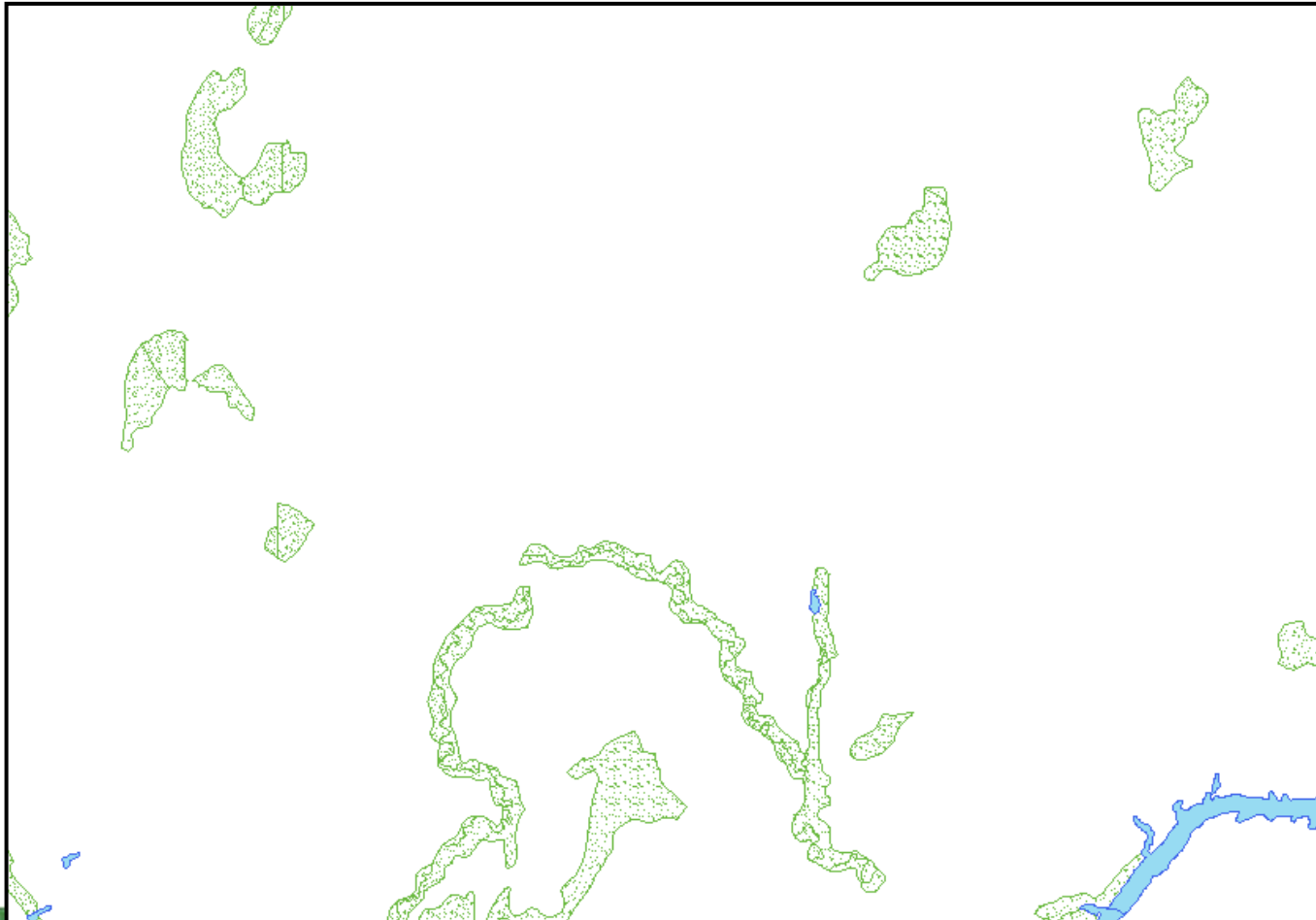
Traitements commerciaux	Superficie (ha)	Taux \$/ha	Budget sylvicole (\$)	
Coupe avec protection de la régénération et des sols	5867	0 \$	0 \$	0%
Autres coupes finales	170	0 \$	0 \$	0%
Total des coupes totales (CT) *	6037	0 \$	0 \$	0%
Éclaircie commerciale	63	949 \$	60 071 \$	1%
Coupe progressive	256	456 \$	116 644 \$	3%
Coupe de jardinage ou d'amélioration	0	0 \$	0 \$	0%
Total des coupes partielles (CP)	319	1 405 \$	176 714 \$	4%
Total des activités de récolte	6 356	1 405 \$	176 714 \$	4%
Traitements non commerciaux				
Ligniculture (essences à croissance rapide)	0	0 \$	- \$	0%
Plantation intensive (2 000 plants/ha)	600	668 \$	400 907 \$	9%
Plantation de base (1 600 plants/ha)	1457	535 \$	779 016 \$	18%
Regarni	56	251 \$	14 044 \$	0%
Total des plantations et regarni	2113	1 454 \$	1 193 967 \$	27%
Nettoisement et dégagement de la régénération	300	906 \$	271 785 \$	6%
Éclaircie précommerciale	0	0 \$	- \$	0%
Dégagement des plantations	1453	1 260 \$	1 830 756 \$	41%
Total des travaux d'éducation	1753	2 166 \$	2 102 541 \$	48%

Budgets

Stratégie d'aménagement

- *Bases de données cartographiques*

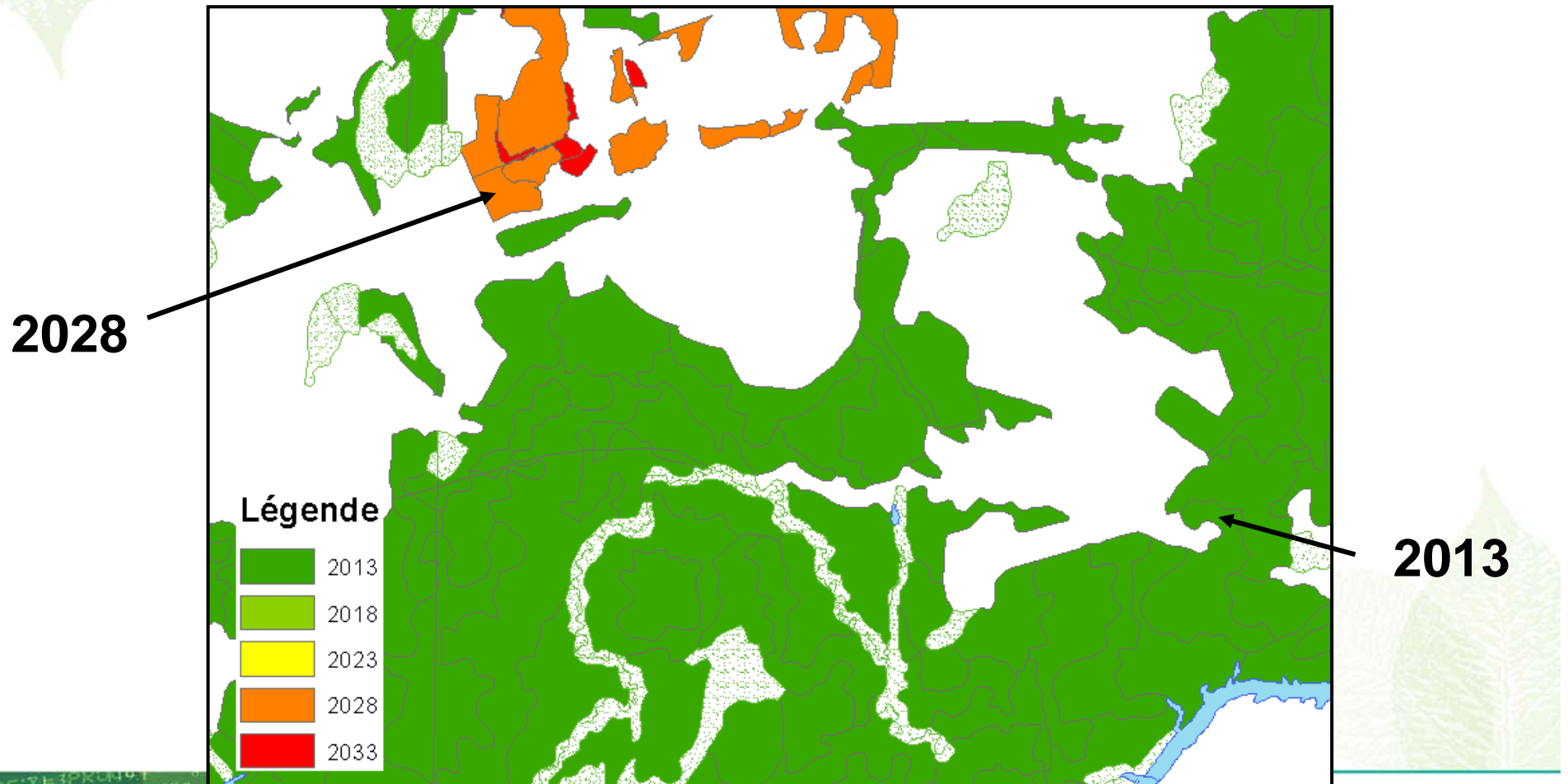
Localisation des peuplements matures et récoltés



Stratégie d'aménagement

○ Bases de données cartographiques

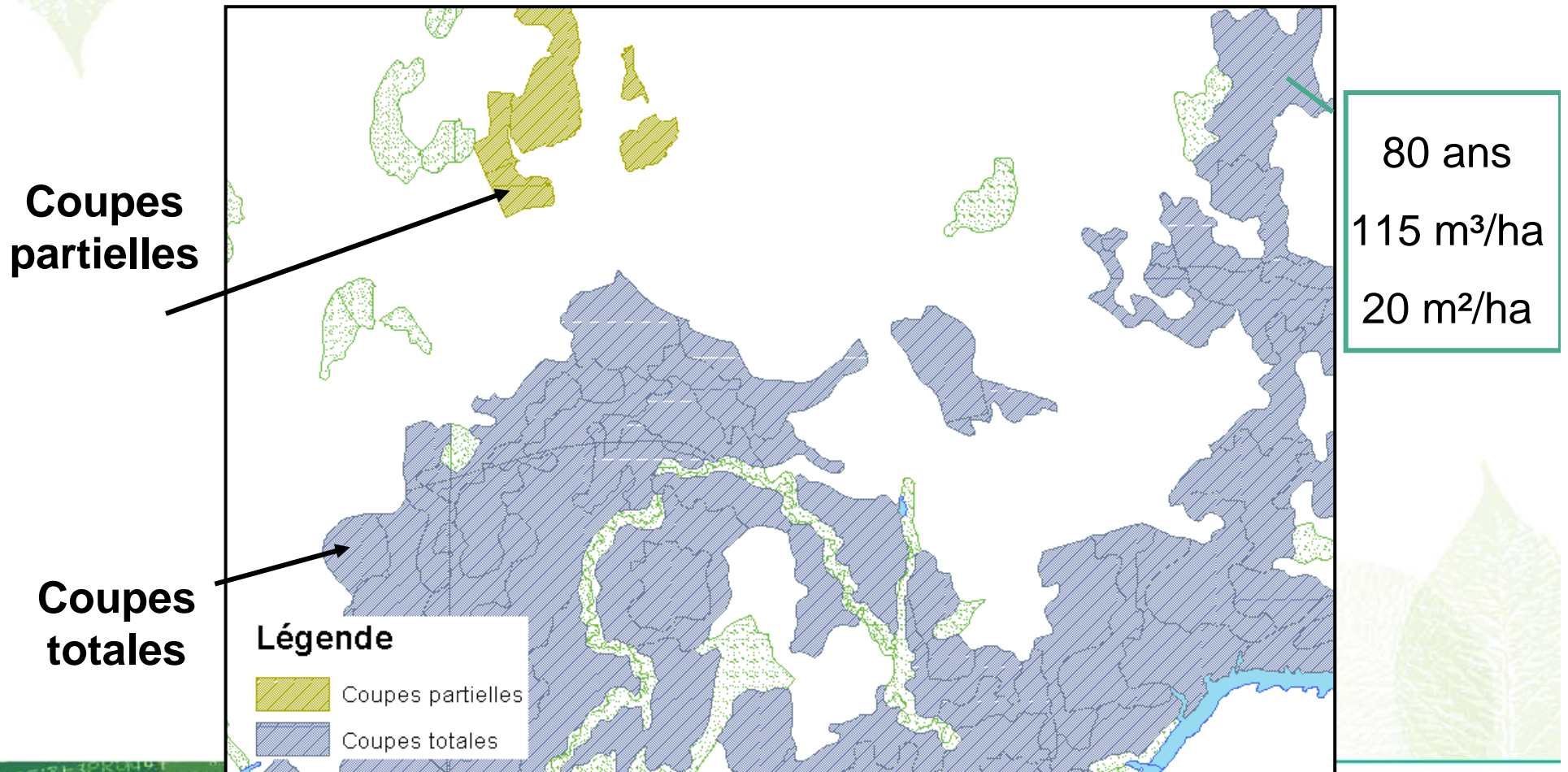
Localisation des peuplements matures et récoltés



Stratégie d'aménagement

○ Bases de données cartographiques

Localisation des peuplements matures et récoltés





Autres thématiques couvertes par nos livrables

*Bureau du forestier
en chef*

Québec 



Autres thématiques

Tableaux et figures complémentaires

- Évolution des modèles de qualité d'habitat
- Évolution des types de forêt et des forêts de 7m et plus
- Matrice de répartition par produits
- Superficies récoltées par entité territoriale (Exemple : UTR)
- Caractéristiques moyennes de ce qui est récolté
(Exemple : Âge)



Autres thématiques

Données cartographiques

- Scénarios sylvicoles possibles
- Thèmes du modèle
- Vulnérabilité à la TBE



Conclusion



En conclusion

Les livrables du CPF

- sont variés et complémentaires
- peuvent être utilisés dans différents contextes
- intègrent l'aspect temporel
- seront soumis à un processus d'amélioration continue.



Des questions ?