



FRANÇOIS
BERGERON ing.f

CONSEILLER FORESTIER



OIFQ

MARS
2013

Présentation des principaux résultats et des grands constats de l'étude suivante :

Étude économique de divers scénarios sylvicoles à l'échelle du peuplement

Présentée à :

La Fédération des organismes de gestion
en commun du Bas-Saint-Laurent et ses
partenaires au projet

JANVIER 2008

Par :



FRANÇOIS
BERGERON ing.f

CONSEILLER FORESTIER



FRANÇOIS
BERGERON ing.f.

CONSEILLER FORESTIER



OIFQ

MARS
2013

La collaboration de 5 confrères aguerris !!

Le comité « consultatif »:

- M. Martin Bélanger, ing.f. et Daniel Bélanger, ing.f. >> OGC BSL
- M. Alain Marcoux, ing.f. >> FOGC BSL
- M. Marc-André Lechasseur, ing.f. >> AMVFP BSL
- M. François Laliberté ing.f., MGP, >> expert-conseil – support à la modélisation et aux hypothèses économiques

Les partenaires financiers

Étude réalisée par :



FRANÇOIS
BERGERON ing.f.

CONSEILLER FORESTIER



Développement
économique Canada
pour les régions du Québec

Canada Economic
Development
for Quebec Regions

Canada



F.O.G.C.
FÉDÉRATION DES ORGANISMES
DE GESTION EN COMMUN
DU BAS-SAINT-LAURENT inc.



ASSOCIATION POUR LA
MISE EN VALEUR
DES FORÊTS PRIVÉES
DU BAS-SAINT-LAURENT



Norampac
Division Cabano



Syndicat des producteurs
forestiers du Bas-Saint-Laurent

VALORITREMBLE



FRANÇOIS
BERGERON
CONSEILLER FORESTIER



OIFQ
MARS
2013

Mise en contexte

- Depuis des décennies, les stratégies d'aménagement reposent essentiellement sur des considérants « forestiers »;
- Ces choix se traduisent par des coûts et des investissements qui sont de plus en plus questionnés !
- Un constat: **Les considérants économiques sont les grands absents des décisions d'aménagement forestier au Québec;**
- Forts de ce constat et suite au sommet régional sur la forêt privée du Bas-Saint-Laurent de mars 2005, les propriétaires forestiers et leurs partenaires ont promu ce projet d'analyses économiques;
- Le projet analyse des décisions qui se prennent à l'échelle du peuplement pour de jeunes peuplements abondants au Bas-Saint-Laurent :

Les peuplements mixtes à feuillus intolérants (tremble) et les reboisements en résineux (épinette blanche).





FRANÇOIS
BERGERON Inc.

CONSEILLER FORESTIER



OIFQ

MARS
2013



Mixte à peuplier faux-tremble - ± 15 ans :

6 500 tiges de résineux de 2 cm de diamètre (80% sapin, 20% épinette blanche)
et 2 700 tiges de tremble de ± 6 cm



Reboisement d'épinette blanche - ± 10 ans :

2 000 tiges de 6 cm de DHP en moyenne





FRANÇOIS BERGERON
CONSEILLER FORESTIER

Schéma des scénarios sylvicoles analysés

ANNÉES

Régénération naturelle mixte – résineux / feuillus intolérants



1^{ère} décision : opter pour la régénération naturelle ou artificielle

EPC



2^{ème} série de décisions : Décider de la dominance du peuplement à l'EPC

RÉSINEUX

MIXTE

FI



3^{ème} série de décisions : Décider de l'évolution du peuplement vs EC vers coupe finale LAISSER ALLER VS « EC » MIXTE / RÉSINEUX / FEUILLUS (tremble)

Vers la coupe finale



Régénération artificielle



DEB + PL + DRM + EPC de PL...



EC de plantation résineuse

Vers la coupe finale



Ne rien faire – laisser aller

±50

OIFQ

MARS 2013



FRANÇOIS BERGERON
CONSEILLER FORESTIER

CONSEILLER FORESTIER

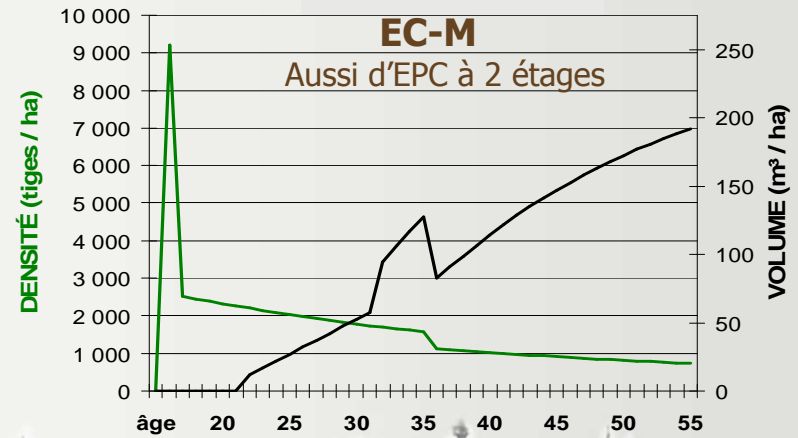
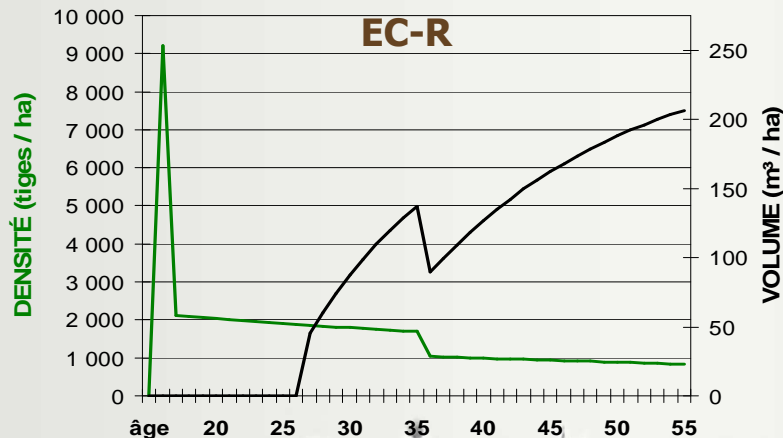
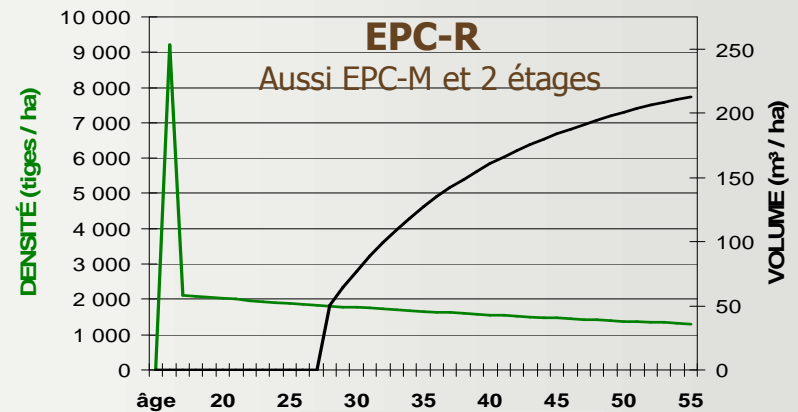
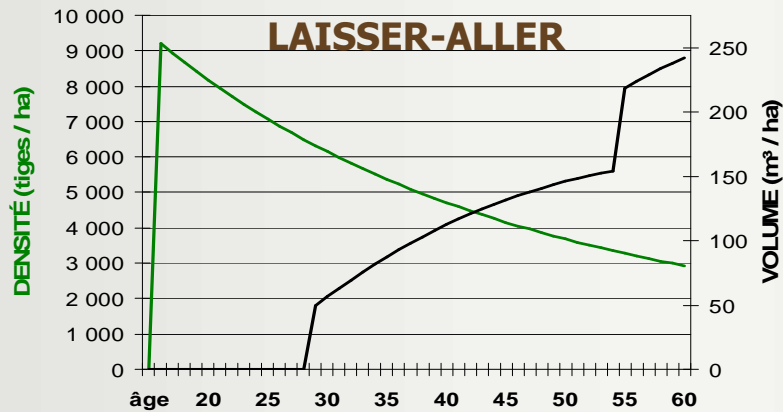


OIFQ

MARS
2013



Mixte à peuplier faux-tremble - ± 15 ans



ÂGE DU RÉCÈLEMENT

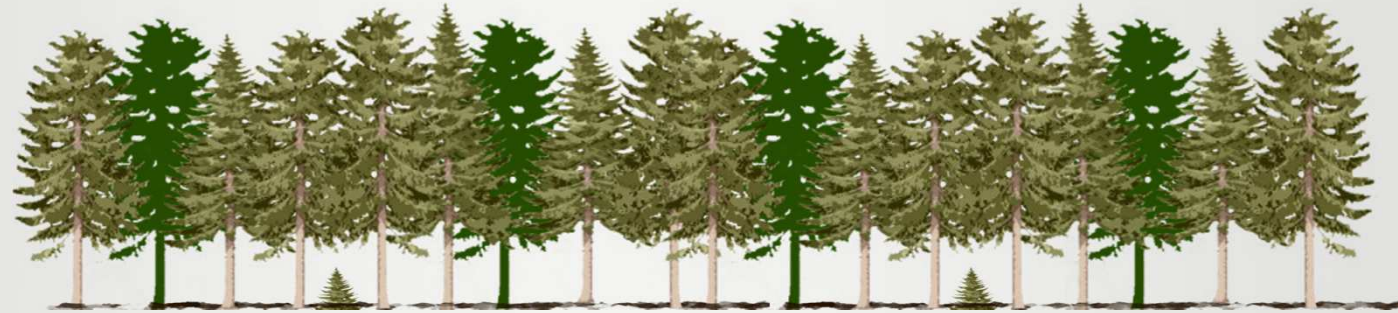
ÂGE DU PEUPLÉMENT



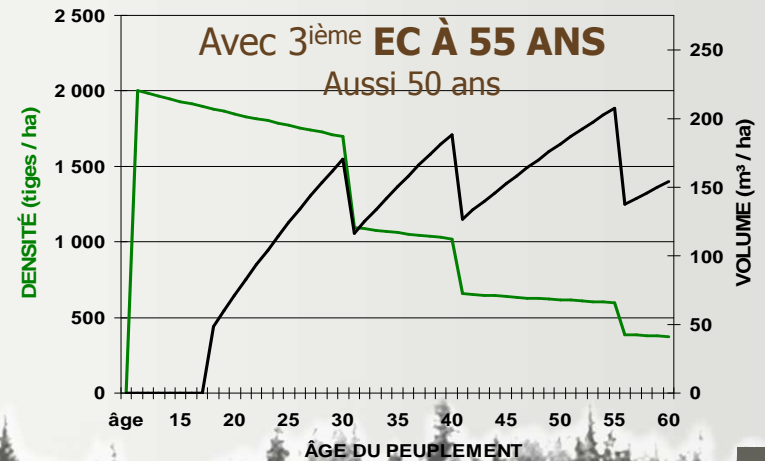
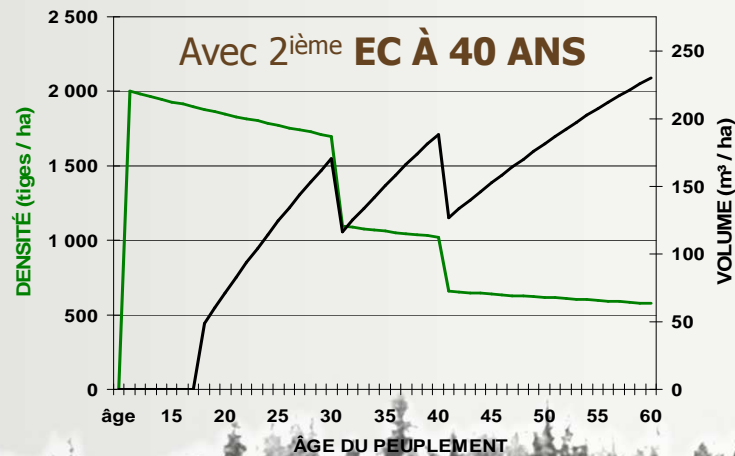
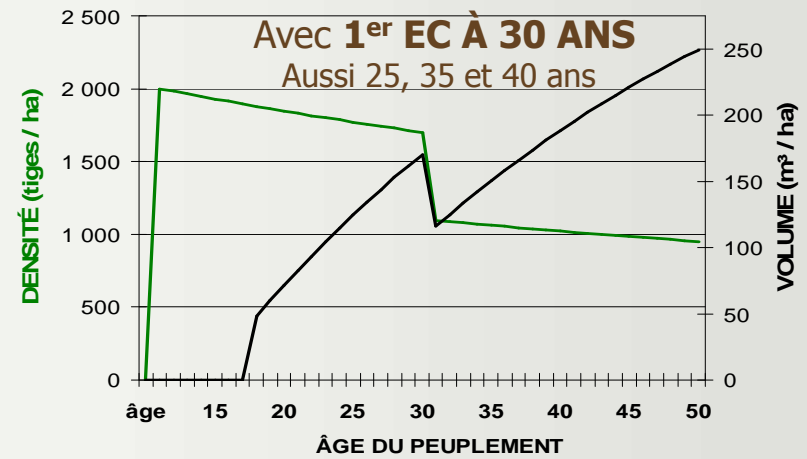
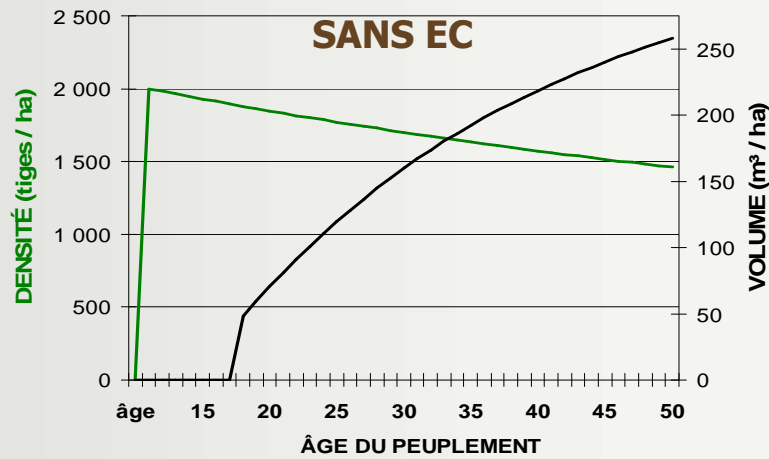
FRANÇOIS BERGERON
CONSEILLER FORESTIER



OIFQ
MARS
2013



Reboisement d'épinette blanche - ± 10 ans





FRANÇOIS
BERGERON
CONSEILLER FORESTIER



OIFQ

MARS
2013

3 NIVEAUX D'ANALYSES



1^{ère} partie : hypothèse d'une pleine aide financière → 100% des coûts

Uniquement les revenus sans les coûts... Prix moyens obtenus en 2006 au BSL (cumulatifs des ventes de près de 875 000 m³ solides de bois)



2^{ième} partie : situation actuelle → aide financière équivalente à 80 % des coûts réels

Introduction de 20% des coûts réels (grille de taux 2007-2008) et prix moyens obtenus en 2006 au BSL



3^{ième} partie : Niveau de la société

Évaluation sur la base de la **valeur « résiduelle » des bois sur pied** pour la société (MRNF 2007):

Valeur sur les marchés des produits transformés (1^{ère} transformation) moins les différents coûts de transformation et d'approvisionnement pour obtenir une valeur résiduelle nette par m³ de bois brut.



FRANÇOIS
BERGERON

CONSEILLER FORESTIER



OIFQ

MARS
2013

RETOUR SUR LES GRANDS PRINCIPES ÉCONOMIQUES

- Les analyses économiques projettent dans le futur, particulièrement en foresterie !... **LE TEMPS C'EST DE L'ARGENT !!**... le fait que nous préférons toujours bénéficier d'un montant d'argent aujourd'hui à moins que des intérêts nous soient versés pour compenser le fait d'attendre;
- Il n'existe **aucune certitude quant à l'utilisation future des forêts aménagées**, ni sur la valeur des bois qu'elles généreront en fonction des diverses essences. La structure industrielle a beaucoup évolué au cours des dernières décennies et il est certain que cette évolution se poursuivra;
- La référence économique >> **La valeur actualisée nette (VAN):**
L'expression de la valeur actuelle des montants nets (prix versés pour les bois – coûts de récolte et investissements sylvicoles) que recevrait un propriétaire pour ses bois dans le futur considérant la structure et la composition de sa forêt à ce moment; structure et composition qui auront été influencées par les décisions d'aménagement passées (celles d'aujourd'hui). La VAN permet donc de comparer économiquement des sommes d'argent disponibles à des années différentes. (Les résultats sont présentés en dollars constants de 2006 , donc ne tiennent pas compte de l'inflation).



FRANÇOIS
BERGERON
CONSEILLER FORESTIER



OIFQ

MARS
2013

LES PRINCIPAUX FACTEURS QUI INFLUENCENT LA VAN EN FORESTERIE

- LES PRIX ESCOMPTÉS POUR LES BOIS
- LES COÛTS DE RÉCOLTE ET D'AMÉNAGEMENT
- LE RENDEMENT « EXIGÉ » (Le TRI)
- LE TEMPS** : La « VAN » n'est pas très patiente !... les intérêts courent !
- LA PLUS VALUE** ESCOMPTÉE POUR DES GROS BOIS; ceux que le fait de patienter génèrent, notamment après l'EC
- LES PERTES DE VOLUMES**; ceux qui ont mis des décennies à se créer et qu'on laisse perdre...
- LE MOMENT DE L'INTERVENTION** (lien avec le Temps et les Pertes)
- LE REVENU ESCOMPTÉ À L'EC



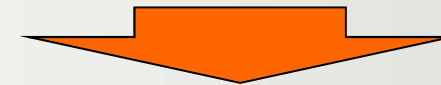
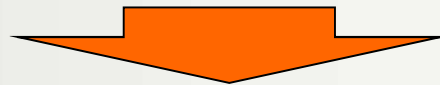
FRANÇOIS
BERGERON

CONSEILLER FORESTIER

LE MODÈLE UTILISÉ : Le « ForexResam », une version simplifiée du système Forexpert mc.

LES HYPOTHÈSE DE PRIX et COÛTS (100 % et 80 % d'aide)

Les prix du bois : Prix moyens obtenus en 2006 au BSL



QUALITÉ / ESSENCE	PRIX 2006 (ceux de l'étude 2008) billots bordure de chemin		PRIX 2009 billots bordure de chemin		
	\$/m ³ sol.	comparaison %	écart /2006	\$/m ³ sol.	comparaison %
"SCIAGE" RÉSINEUX	52,83 \$		-35%	34,13 \$	
"SCIAGE" TREMBLE	32,11 \$	61 % du "sciage" SEP	-5%	30,66 \$	90 % du "sciage" SEP
"PÂTE" RÉSINEUX	49,02 \$	93 % du "sciage" SEP	-25%	36,64 \$	107 % du "sciage" SEP
"PÂTE" TREMBLE	25,57 \$	52 % de la "pâte" SEP	-11%	22,64 \$	66 % de la "pâte" SEP

Les coûts de récolte : Ceux représentatifs du Groupement forestier de Témiscouata. Il ne s'agit pas de « droits de coupe » versés aux propriétaires, mais bien de coûts de récolte

OIFQ

MARS
2013



FRANÇOIS
BERGERON
CONSEILLER FORESTIER

LES HYPOTHÈSE DE PRIX et COÛTS (100 % et 80 % d'aide)

Le coût des stratégies : Grille de taux 2007-2008 et historique de traitements

Traitements sylvicoles / activités	Coûts réels /subvention	Proportion des superficies traitées	Coûts ajustés selon sup. traitées	Coûts réels considérés (\$/ha)	Coûts actualisés à l'âge des plantations (10 ans - \$/ha)
Production de plants	220 à 500 \$/mplants	± 49% > 500 \$ et ± 61% > 350 \$/mplants	476.50 \$/mplants pour 2 300 plts/ha	1 095 \$	1 545 \$
Travaux préalables	de 590 à 1 109 \$/ha	33 à 37 %	subv. de 808 \$/ha (80% vs réel)	1 110 \$	1 425 \$
Préparation de terrain	376 et 449 \$/ha	80 et 20 %	subv. de 434 \$/ha (80% vs réel)	543 \$	765 \$
Reboisement	331 \$/mplants	100 % pour 2 300 plts	subv. de 761 \$/ha (80% vs réel)	951 \$	1 296 \$
1er entretien	1 189 \$/ha	100%	subv. de 1 189 \$/ha (80% vs réel)	1 486 \$	1 891 \$
2 ième entretien	1 189 \$/ha	33%	subv. de 392 \$/ha (80% vs réel)	490 \$	583 \$
Précom. de plantation	1 189 \$/ha	10%	subv. de 119 \$/ha (80% vs réel)	149 \$	125 \$
TOTAL ACTUALISÉ :					7 630 \$
				4 729 \$	6 085 \$

OIFQ

MARS
2013



LES HYPOTHÈSE AU NIVEAU SOCIÉTAL

Les valeurs résiduelles disponibles à ce moment (source MRNF) :
= **1-** Valeur d'un panier de produits moyen /essence ; **2-** considération d'une consommation moyenne de bois par essence et type d'industrie (structure industrielle moyenne); **3-** soustraction des coûts moyens de transformation et de transport aux marchés => **Valeure résiduelle de bois empilés dans la cour de l'usine**

Pour obtenir VRBSP : Soustraction des coûts de transport et de récolte

ESSENCE / CLASSEMENT	RÉF.	VALEURS RÉSIDUELLES TRANSMISES				VALEUR RETENUE	COÛT DE TRANSPORT APPLIQUÉ	VALEUR RÉSIDUELLE BORDURE DE CHEMIN (\$/m ³ sol.)		
	CLASSE >>	DÉR+F1	F2	F3	F4					
Épinette blanche	\$	61,00				61,00 \$	9,00 \$	52,00 \$		
Sapin Baumier	\$	57,00				57,00 \$	9,00 \$	48,00 \$		
Peuplier faux-tremble	\$	92,00				92,00 \$	9,00 \$	83,00 \$		
Bouleau blanc	Classement	% retenu	\$	139,00 \$	104,00 \$	75,00 \$	63,00 \$			
	M	12,5%	%	0%	4%	90%	6%	75,44 \$	9,00 \$	66,44 \$
	S	12,5%	%	0%	4%	90%	6%	75,44 \$	9,00 \$	66,44 \$
	CR	75,0%	%	1%	1%	86%	12%	74,49 \$	9,00 \$	65,49 \$

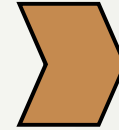


FRANÇOIS
BERGERON

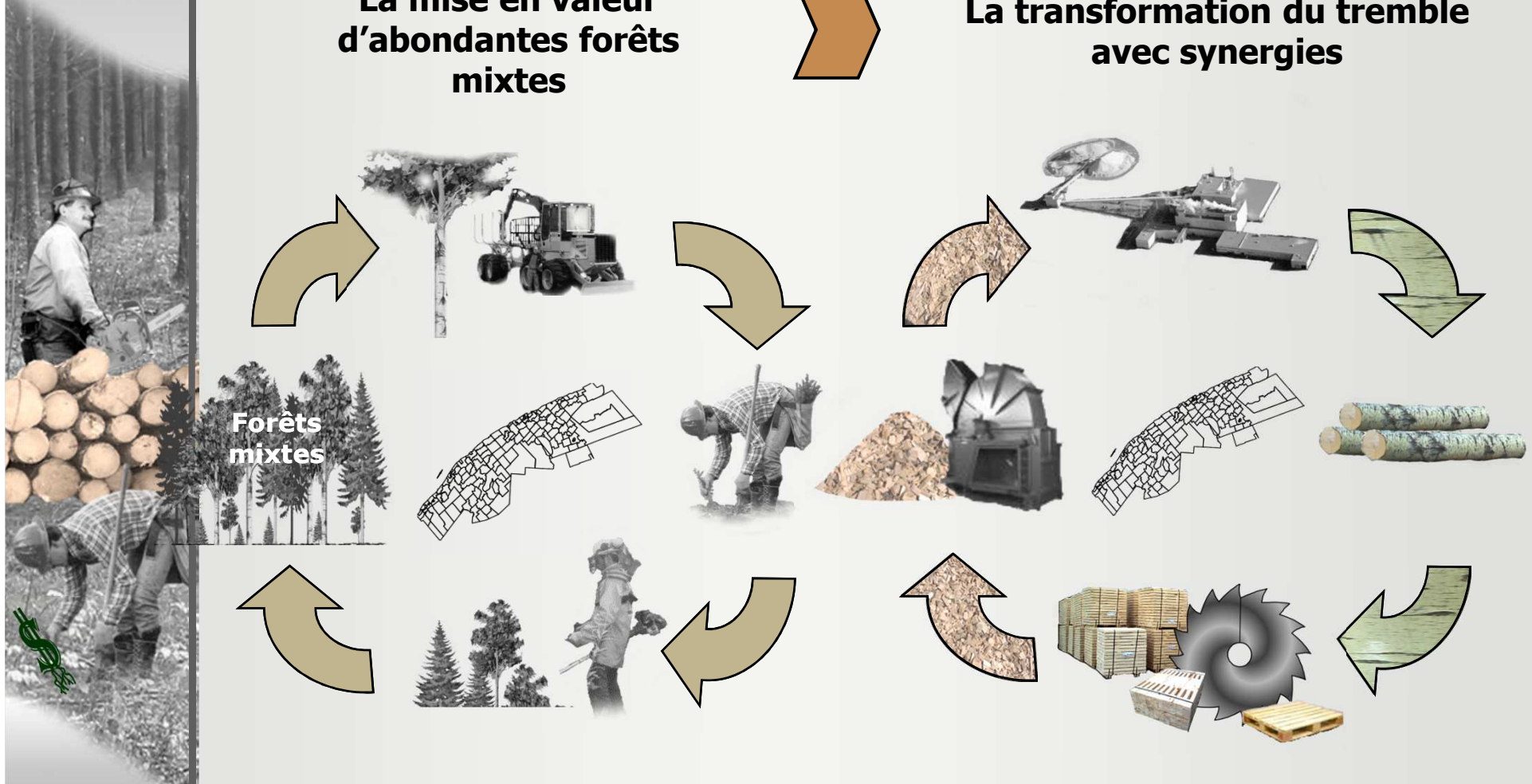
CONSEILLER FORESTIER

AU BSL : Une structure industrielle caractérisée par ses synergies

La mise en valeur
d'abondantes forêts
mixtes



La transformation du tremble
avec synergies



UNE CHAÎNE QUE NOS MODÈLES D'AFFAIRES RENDENT FRAGILE...

OIFQ

MARS
2013



FRANÇOIS
BERGERON
CONSEILLER FORESTIER



OIFQ
MARS
2013

SYMBOLES ET LÉGENDES

Les symboles utilisés pour les 4 compositions végétales:

- ✓ **Le reboisement en résineux** (épinette blanche)
- ✓ **La régénération naturelle résineuse**
- ✓ **La régénération naturelle feuillue** (tremble).....
- ✓ **La régénération naturelle mixte** (tremble-résineux)



Référence aux scénarios sylvicoles :

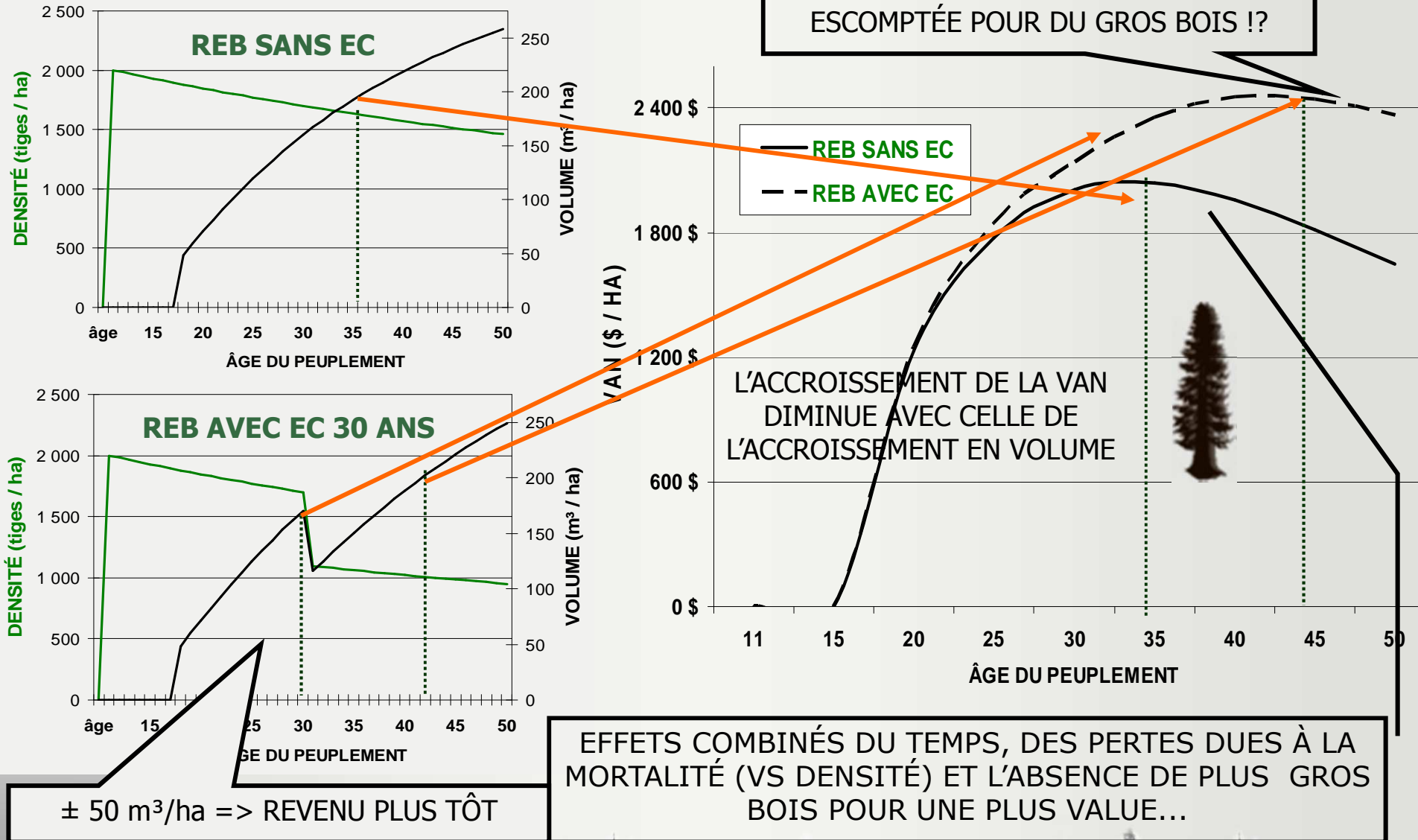
Sans éclaircie : ———

Avec éclaircie : - - - -



FRANÇOIS BERGERON INC.

REBOISER ET ÉCLAIRCIR >> 100 % D'AIDE

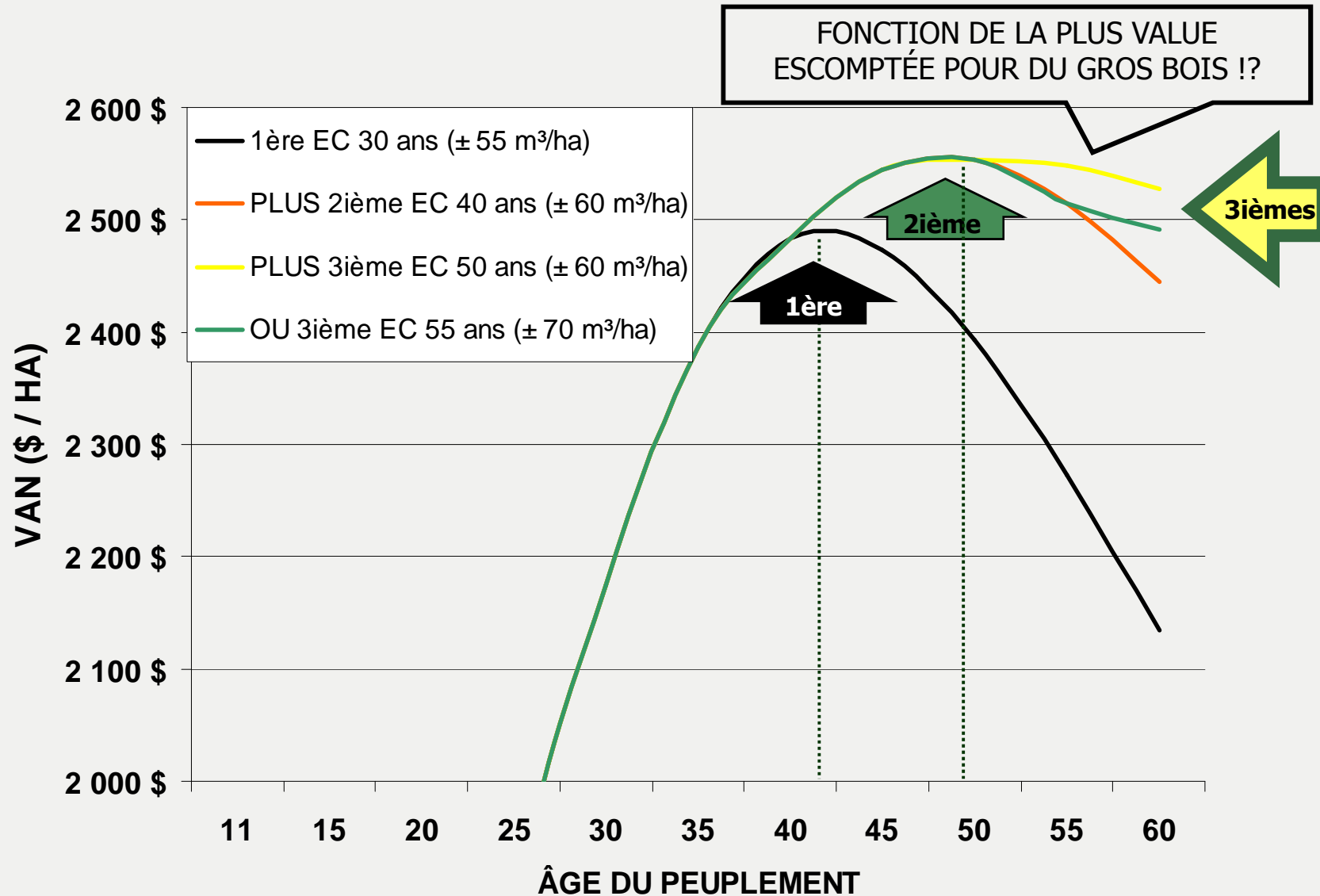


MARS 2013



FRANÇOIS
BERGERON INC.

COMBIEN D'ÉCLAIRCIES ? >> 100 % D'AIDE





FRANÇOIS
BERGERON
CONSEILLER FORESTIER

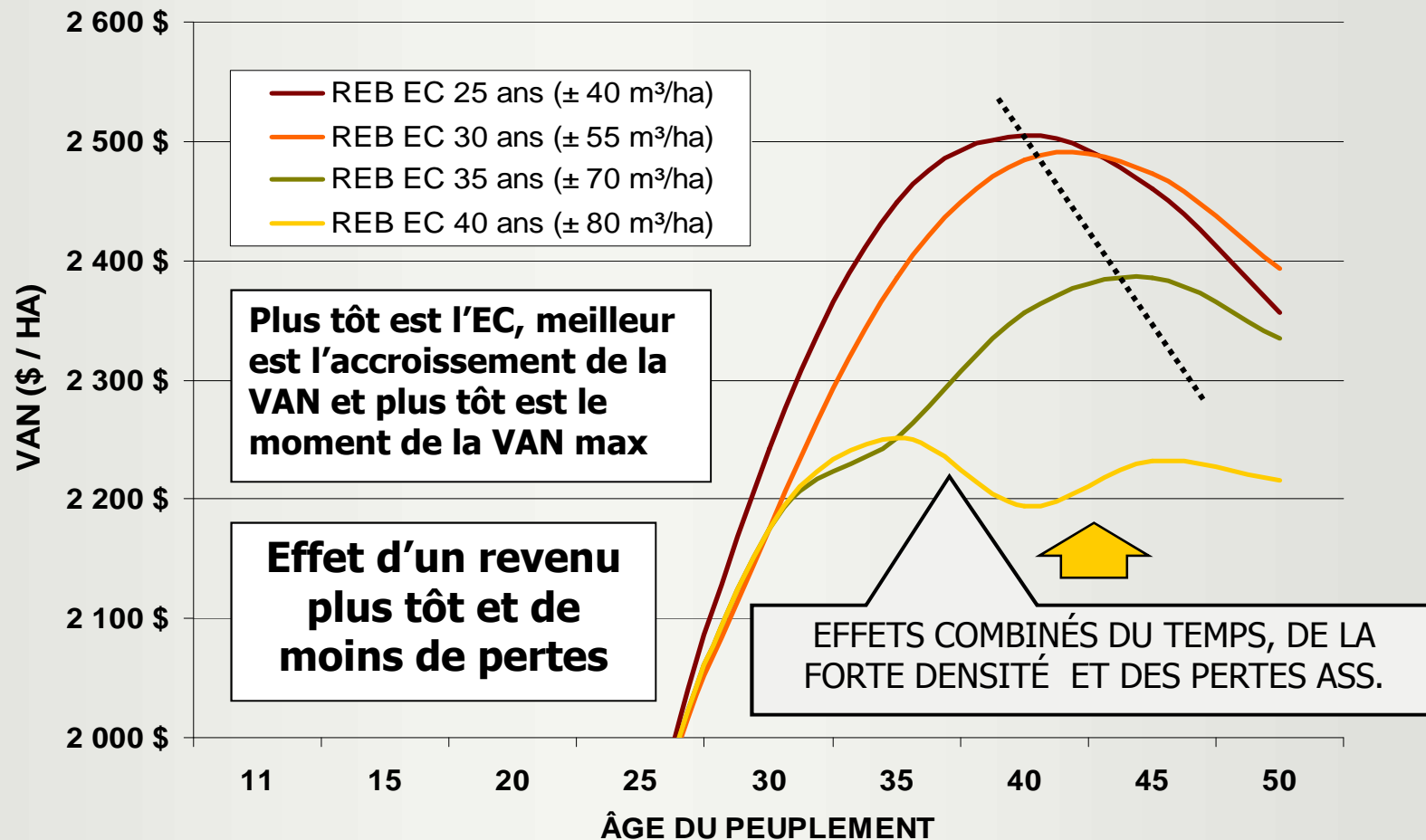
NIVEAU DU
PROPRIÉTAIRE
100 % \$



OIFQ

MARS
2013

MOMENT DE LA 1^{ÈRE} ÉCLAIRCIE ? >> 100 % D'AIDE





FRANÇOIS BERGERON
CONSEILLER FORESTIER

NIVEAU DU PROPRIÉTAIRE
100 % \$

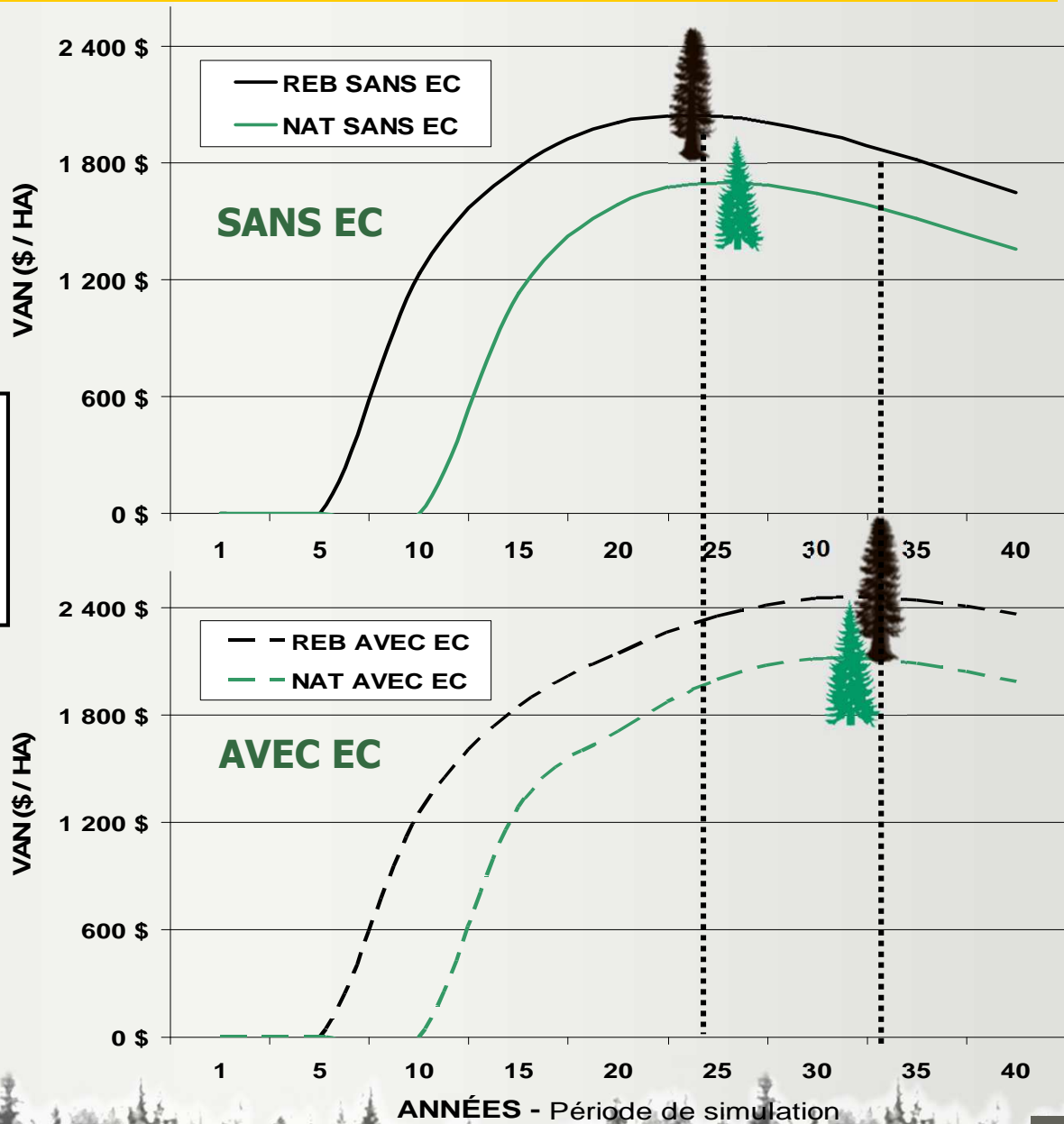


OIFQ

MARS
2013

REBOISEMENT OU RÉG. NAT. EPC >> 100 % D'AIDE

Sans coûts, avec ou sans EC la VAN est supérieur dans le cas du reboisement





FRANÇOIS BERGERON
CONSEILLER FORESTIER

NIVEAU DU PROPRIÉTAIRE
80 % \$

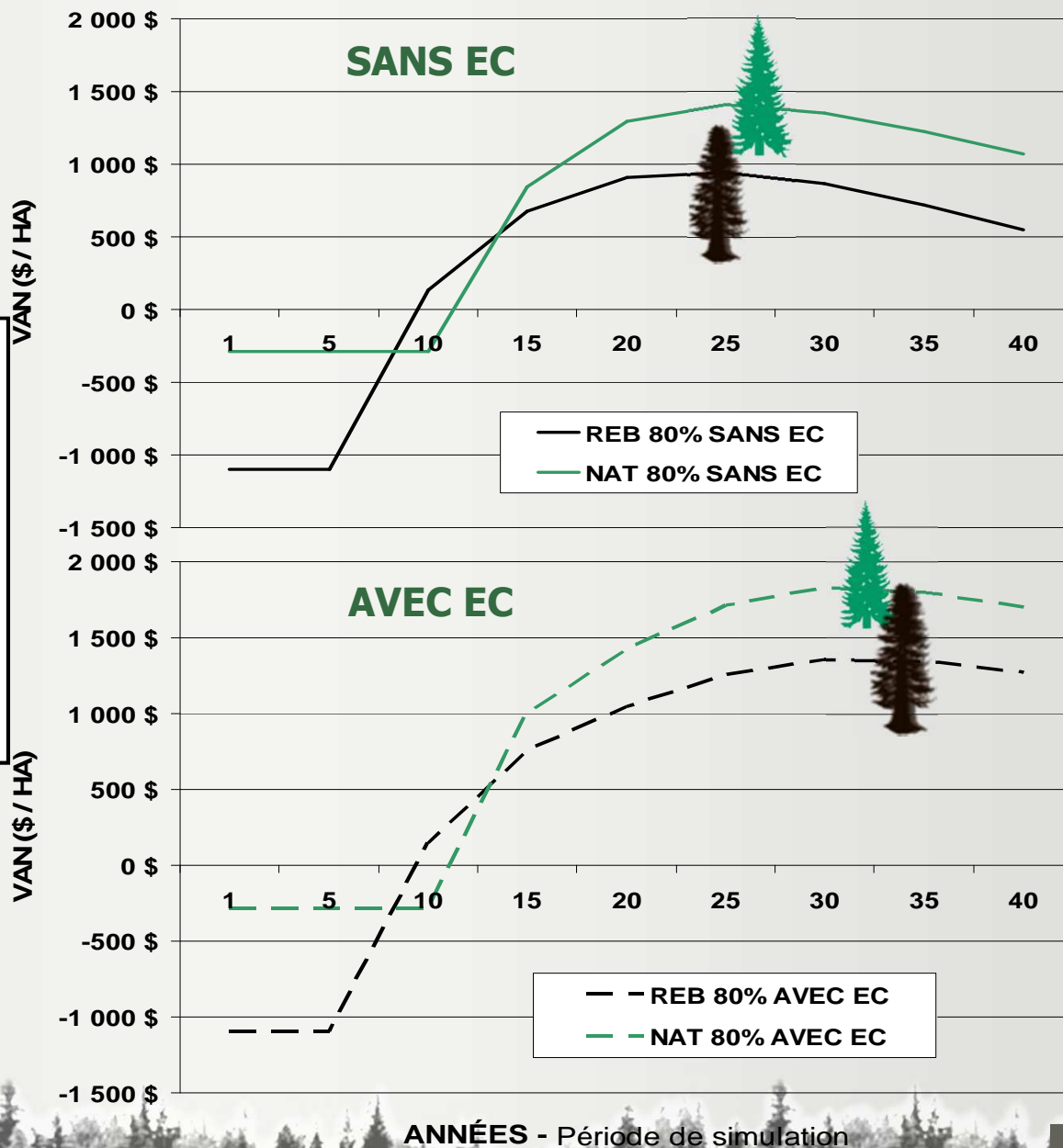


OIFQ

MARS
2013

REBOISEMENT OU RÉG. NAT. EPC >> 80 % D'AIDE

Bien que l'accroissement de la VAN REB soit plus rapide, ces gains ne compensent pas les coûts élevés de remise en produc.
REB \$\$\$\$ / EPC \$





FRANÇOIS
BERGERON

CONSEILLER FORESTIER

NIVEAU DU
PROPRIÉTAIRE
80 % \$

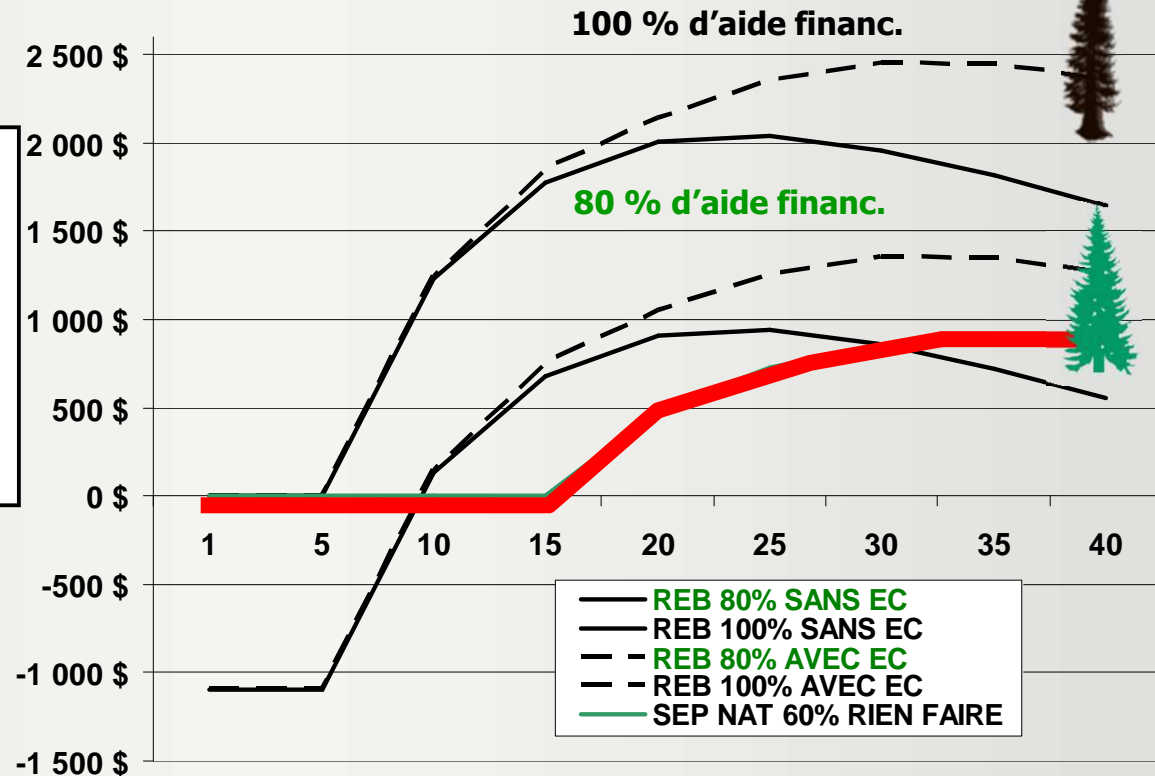


QUEL « STOCKING » QUESTIONNE LA DÉCISION DE REBOISER ?

**À ± 60 % de « stocking » soit ± 1 500 tiges
« en devenir » non éclaircies...**

À ce niveau, la VAN
max. se compare à
celle du REB sans
EC...

...SANS INVESTIR !



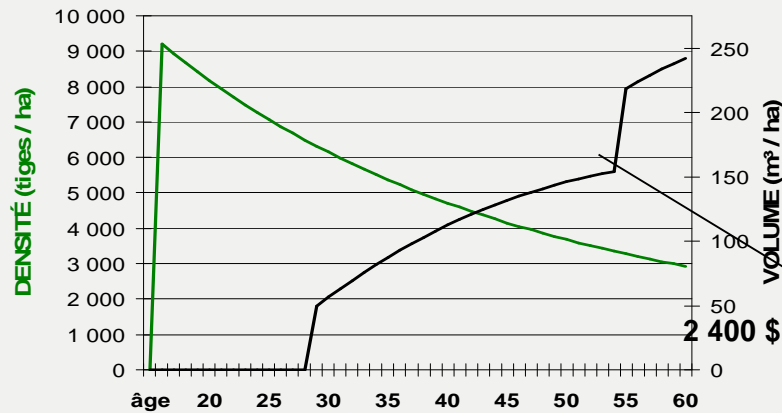
ANNÉES: Période de simulation

OIFQ

MARS
2013



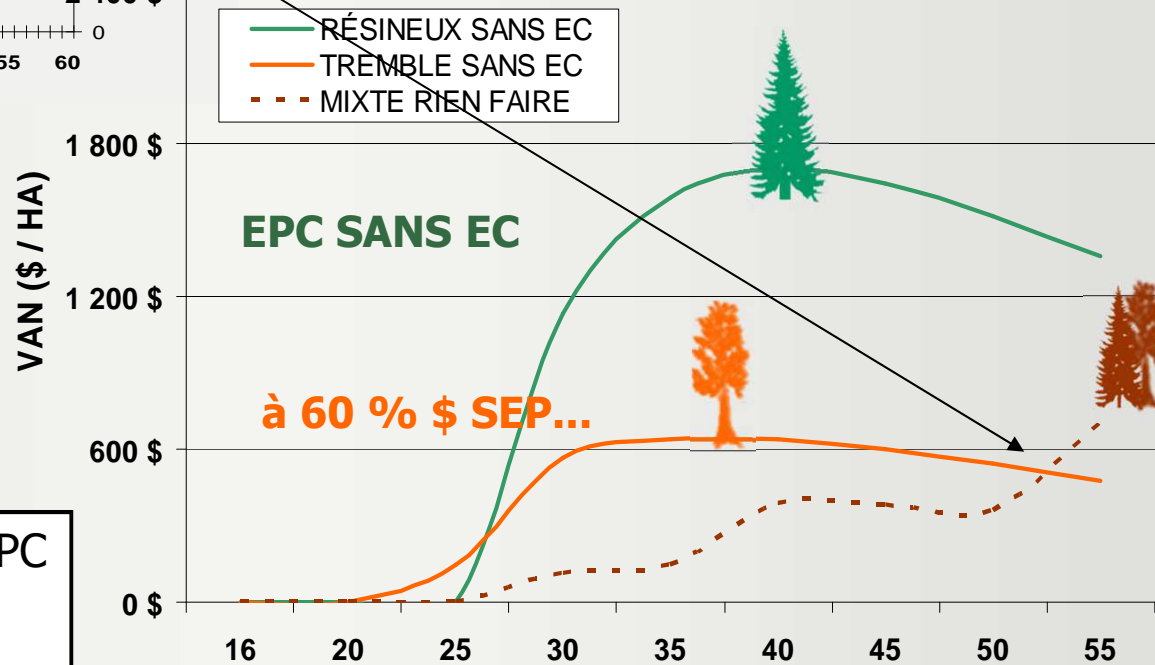
SI ON LAISSAIT ALLER CE PEUPEMENT MIXTE DENSE ?



La pire décision serait de laisser aller ce peuplement mixte de ± 10 000 tiges !

Une seule EPC génère des effets économiques importants !

Au niveau de prix de 2006, l'EPC résineuse demeure la plus avantageuse à prescrire



SI SIMULATION SUR 120 ANS...

3 RÉV. 40 ans de VAN max. versus 2 RÉV. 60 ans de VAN inf... \$\$\$\$

OIFQ

MARS
2013



FRANÇOIS BERGERON
CONSEILLER FORESTIER

NIVEAU DU PROPRIÉTAIRE
100 % \$

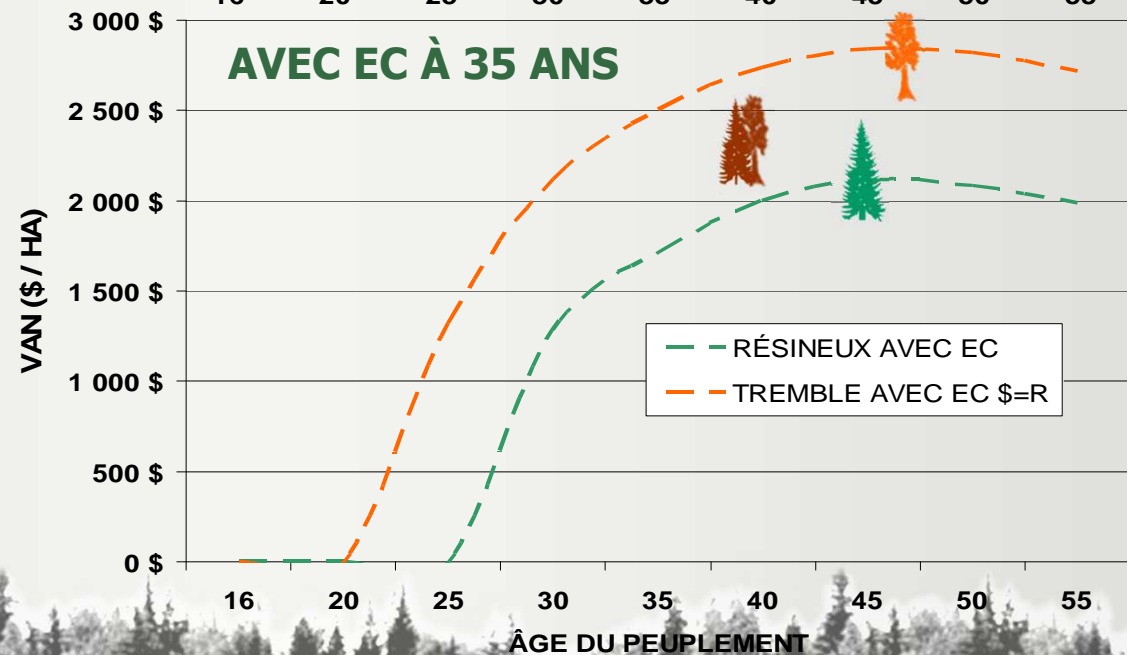
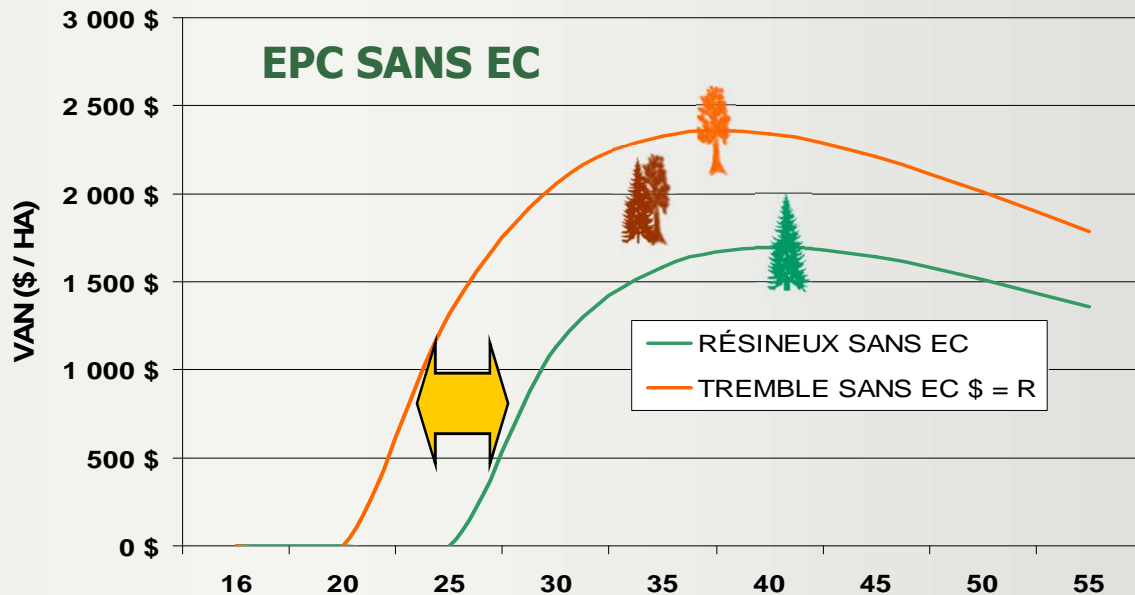


OIFQ

MARS
2013

ET SI LE PRIX DU TREMBLE DEVENAIT COMPARABLE ?

Avec plus de volume plus tôt que les résineux, la VAN devient nettement supérieure !

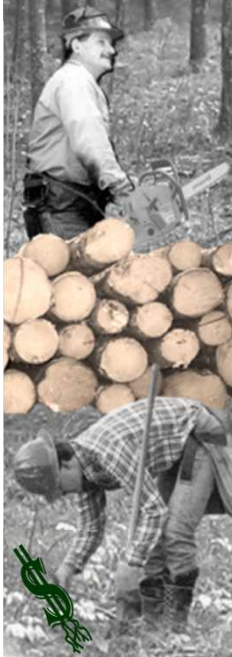




FRANÇOIS BERGERON

CONSEILLER FORESTIER

NIVEAU DU PROPRIÉTAIRE
100 % \$



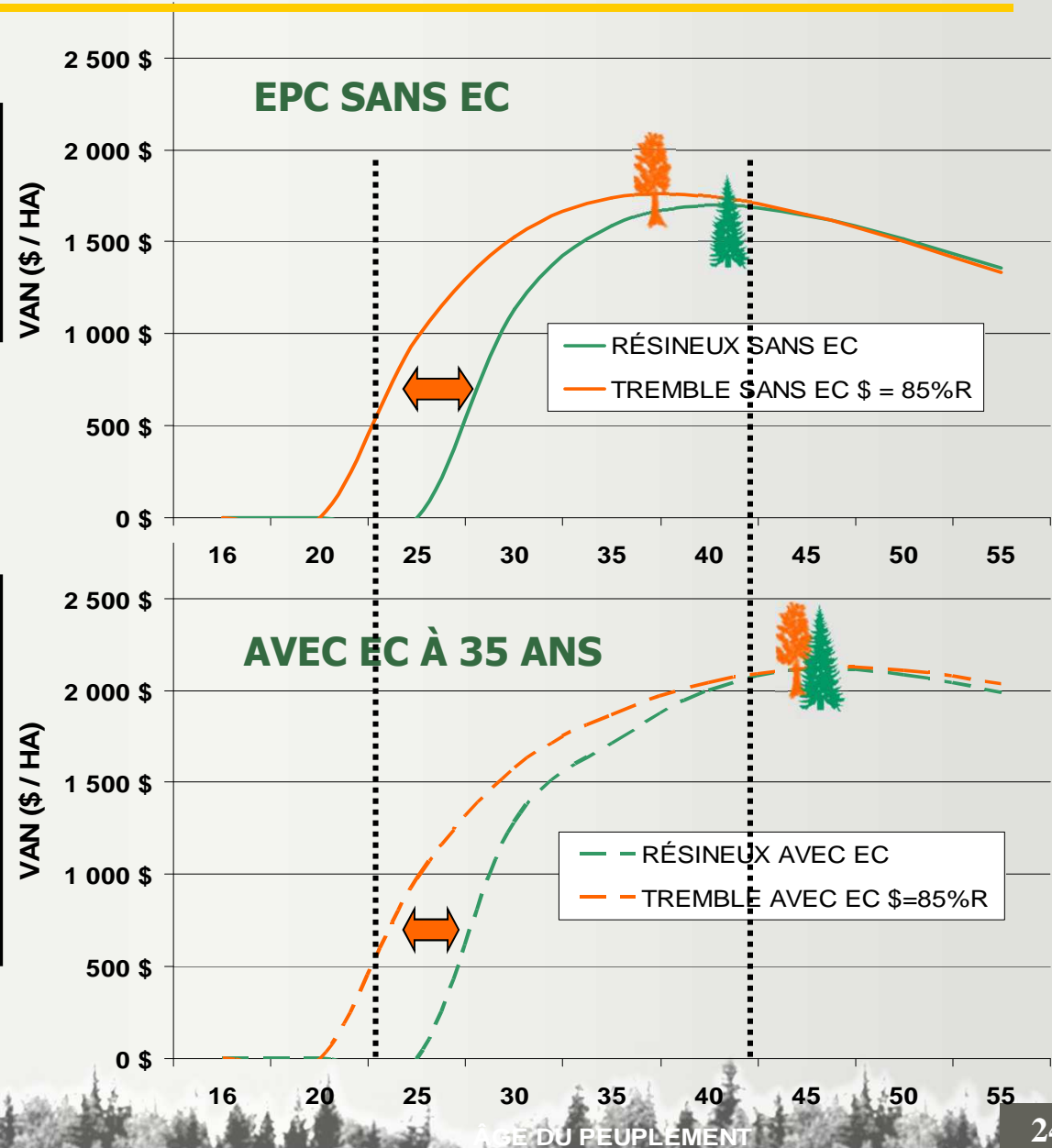
OIFQ

MARS
2013

À QUEL NIVEAU DE PRIX ESCOMPTÉ POUR LE TREMBLE LA VAN DEVIENT COMPARABLE ?

Au niveau de 85 % R, les VAN max. deviennent similaires, avec et sans EC;

FAIT MARQUANT :
Il s'écoule 15 à 20 ans entre l'arrivée des premiers volumes marchands (vers 20-25 ans) et le moment de la VAN max.



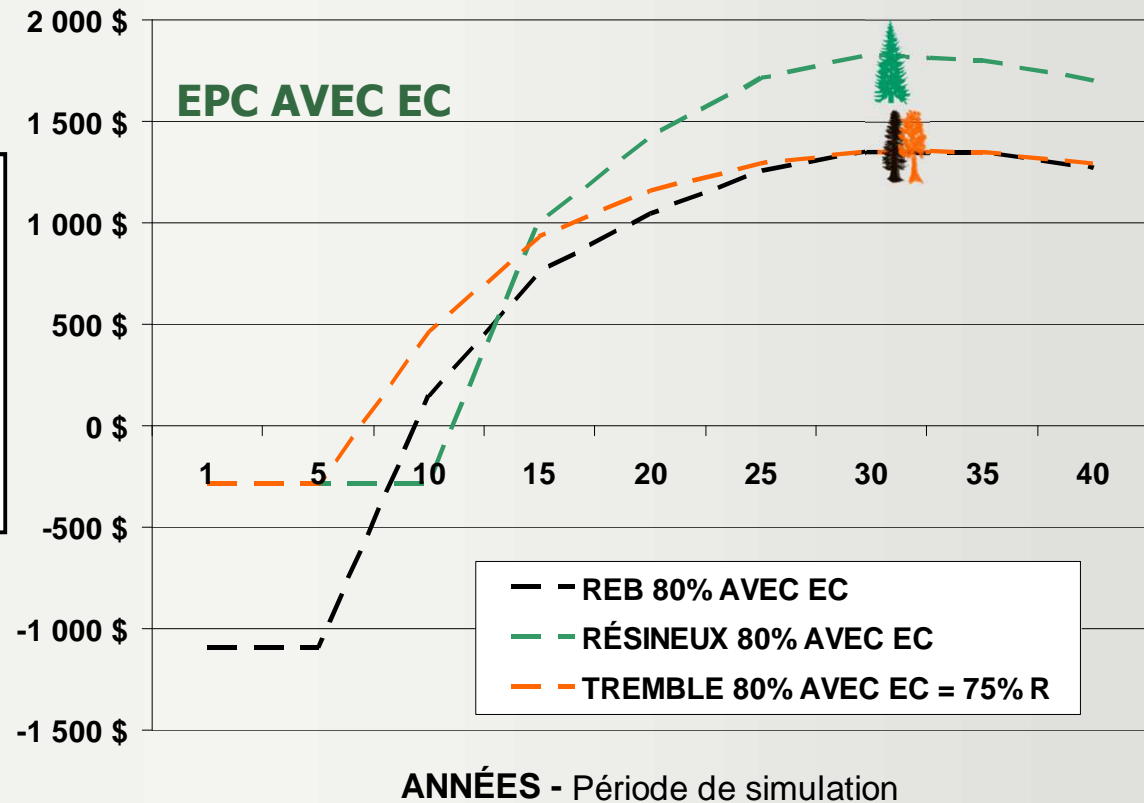


FRANÇOIS
BERGERON
CONSEILLER FORESTIER

NIVEAU DU
PROPRIÉTAIRE
80 % \$

À ± 75 % de celui payé pour le SEP, la VAN max. du scénario en tremblaie atteint le même niveau que celle du reboisement

À QUEL NIVEAU DE PRIX L'AMÉNAGEMENT EN TREMBLAIE DEVIENT INTÉRESSANT AVEC CONTRIBUTION DE 20% ?



OIFQ

MARS
2013



FRANÇOIS BERGERON

CONSEILLER FORESTIER

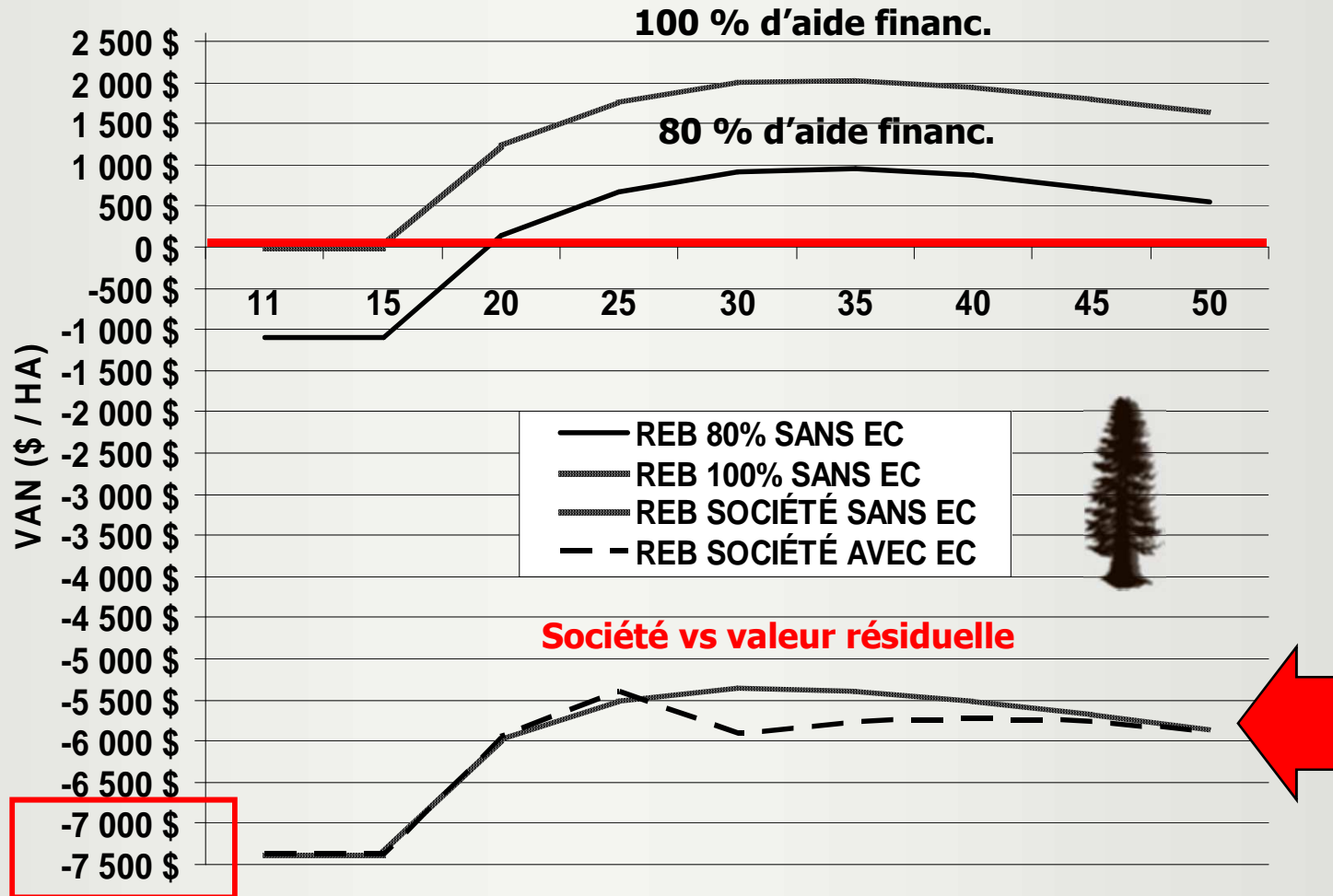
NIVEAU DE LA SOCIÉTÉ



OIFQ

MARS 2013

LE REBOISEMENT AU NIVEAU SOCIÉTAL ?...





FRANÇOIS
BERGERON
CONSEILLER FORESTIER

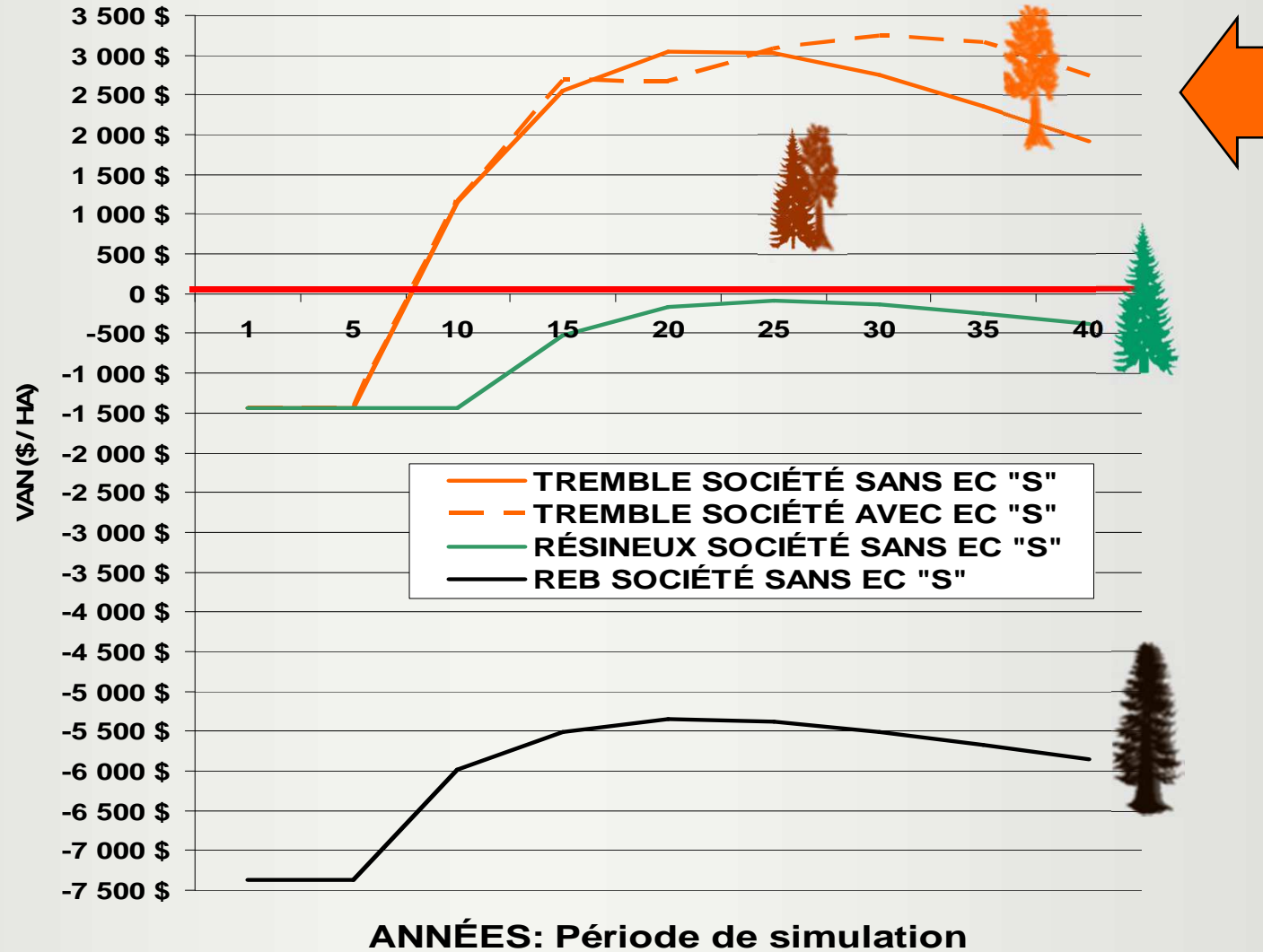
NIVEAU
DE LA SOCIÉTÉ



OIFQ

MARS
2013

LA COMPARAISON DE SCÉNARIOS AU NIVEAU SOCIÉTAL





FRANÇOIS BERGERON
CONSEILLER FORESTIER

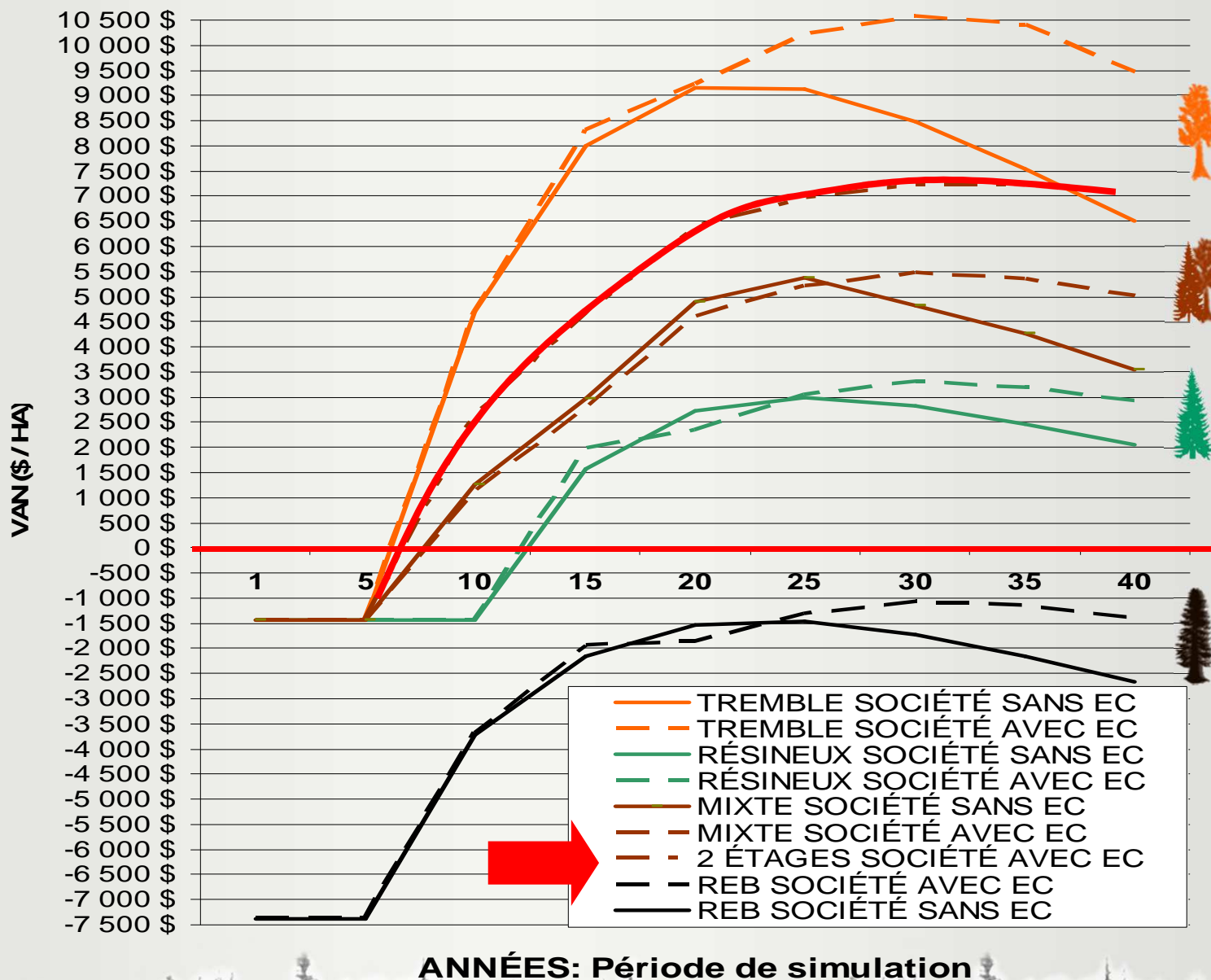
NIVEAU DE LA SOCIÉTÉ



OIFQ

MARS 2013

ET SI LES VALEURS ÉTAIENT DOUBLÉES D'ICI 25 ANS ? (Le souhait des participants au sommet sur l'avenir du secteur forestier de 2007)

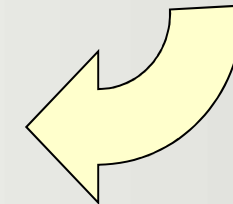
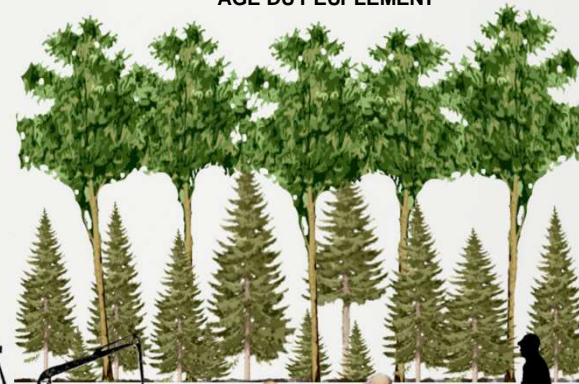
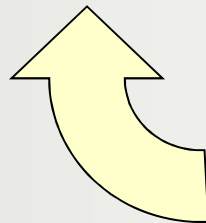
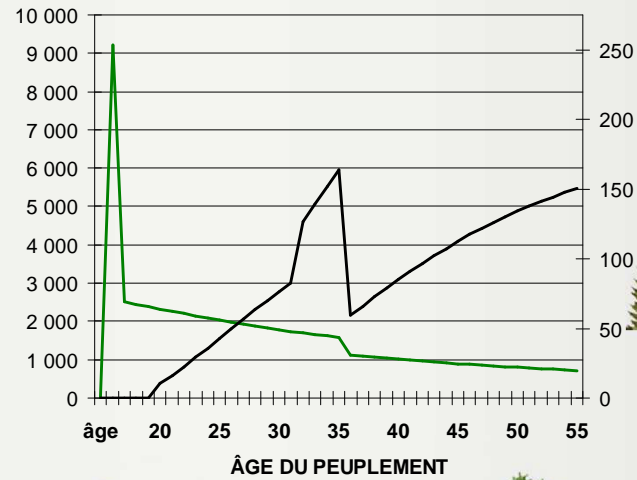
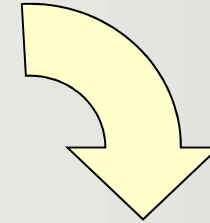
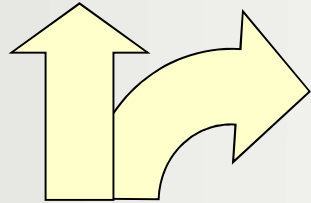




FRANÇOIS
BERGERON INC.

CONSEILLER FORESTIER

ILLUSTRATION DE L'EPC À « 2 ÉTAGES »



OIFQ

MARS
2013



FRANÇOIS
BERGERON É.A.

CONSEILLER FORESTIER

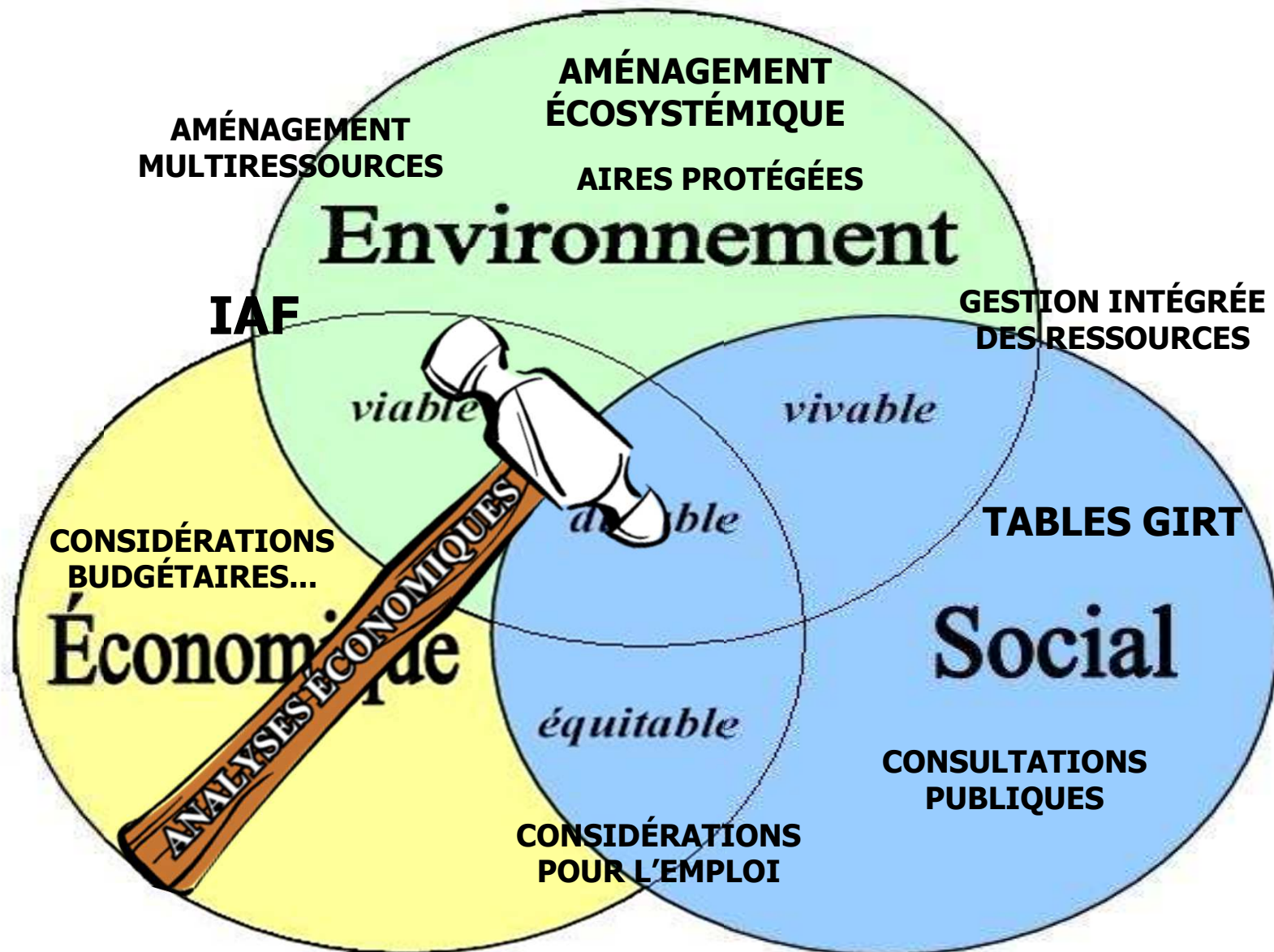


OIFQ

MARS
2013

CONCLUSION

NOS DÉCISIONS D'AMÉNAGISTES ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE...





FRANÇOIS
BERGERON ÉC.

CONSEILLER FORESTIER



OIFQ

MARS
2013

MERCI DE VOTRE ATTENTION !

francois.bergeron@.cgocable.ca

418-739-3452

