

Variations régionales de la valeur sur pied de l'érable à sucre

François Guillemette, ing.f., M. Sc.,

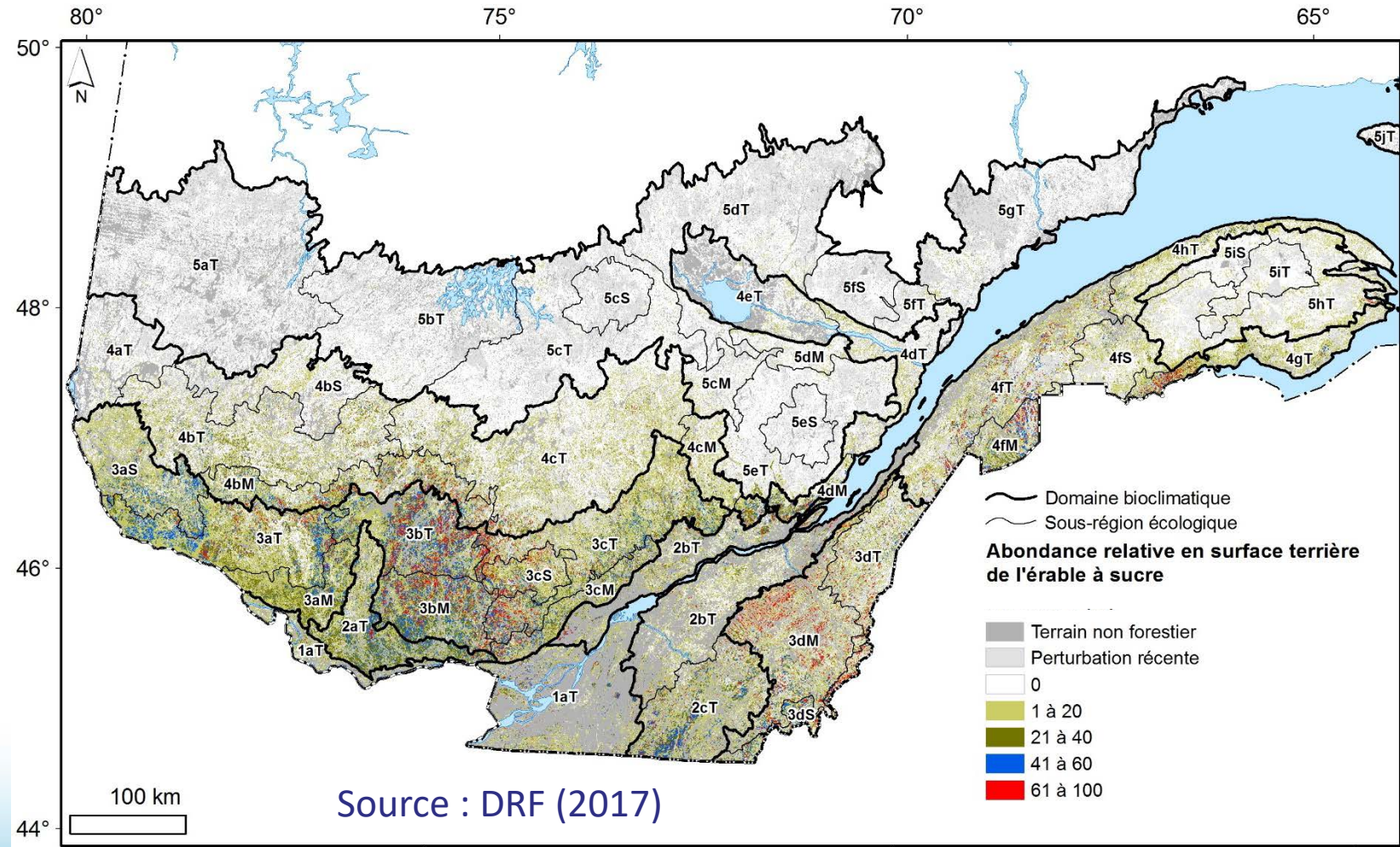
Filip Havreljuk, ing.f., Ph. D.

Steve Bédard, ing.f., M. Sc.

2022-02-22

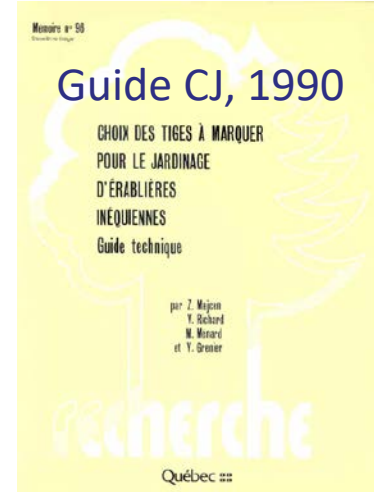
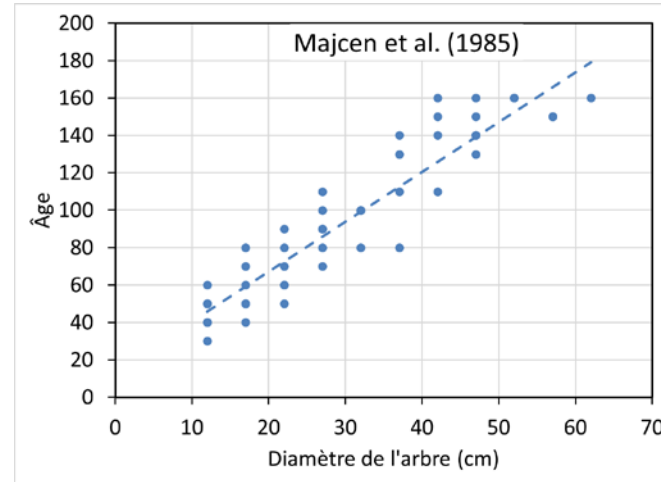
Pourquoi s'intéresser à la valeur monétaire des bois de l'ERS?

- Près de 23 000 km² d'érablières (ERS, ERR, ERA) (R.O. et SIFORT)
 - Territoire varié
- Possibilité forestière 2023-28 en « érables » = 1,4 Mm³ sur terres publiques



Sylviculture préconisée = la coupe de jardinage

Mélange d'âges
(structure inéquienne)

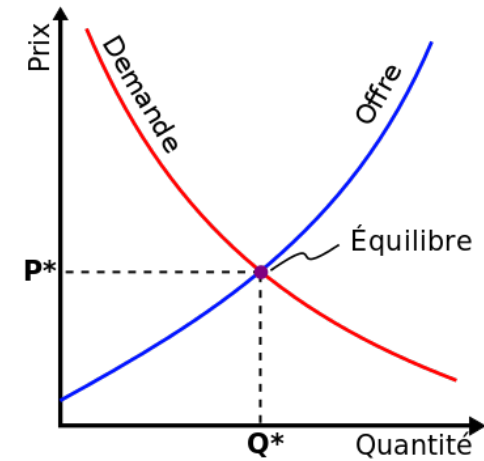


- Pour produire, entre autres, des gros arbres de grande valeur
 - Mais qu'est-ce qui est réaliste de produire?
 - Et où?
 - Quel diamètre maximal viser? Quand récolter « le fruit de notre labeur »?

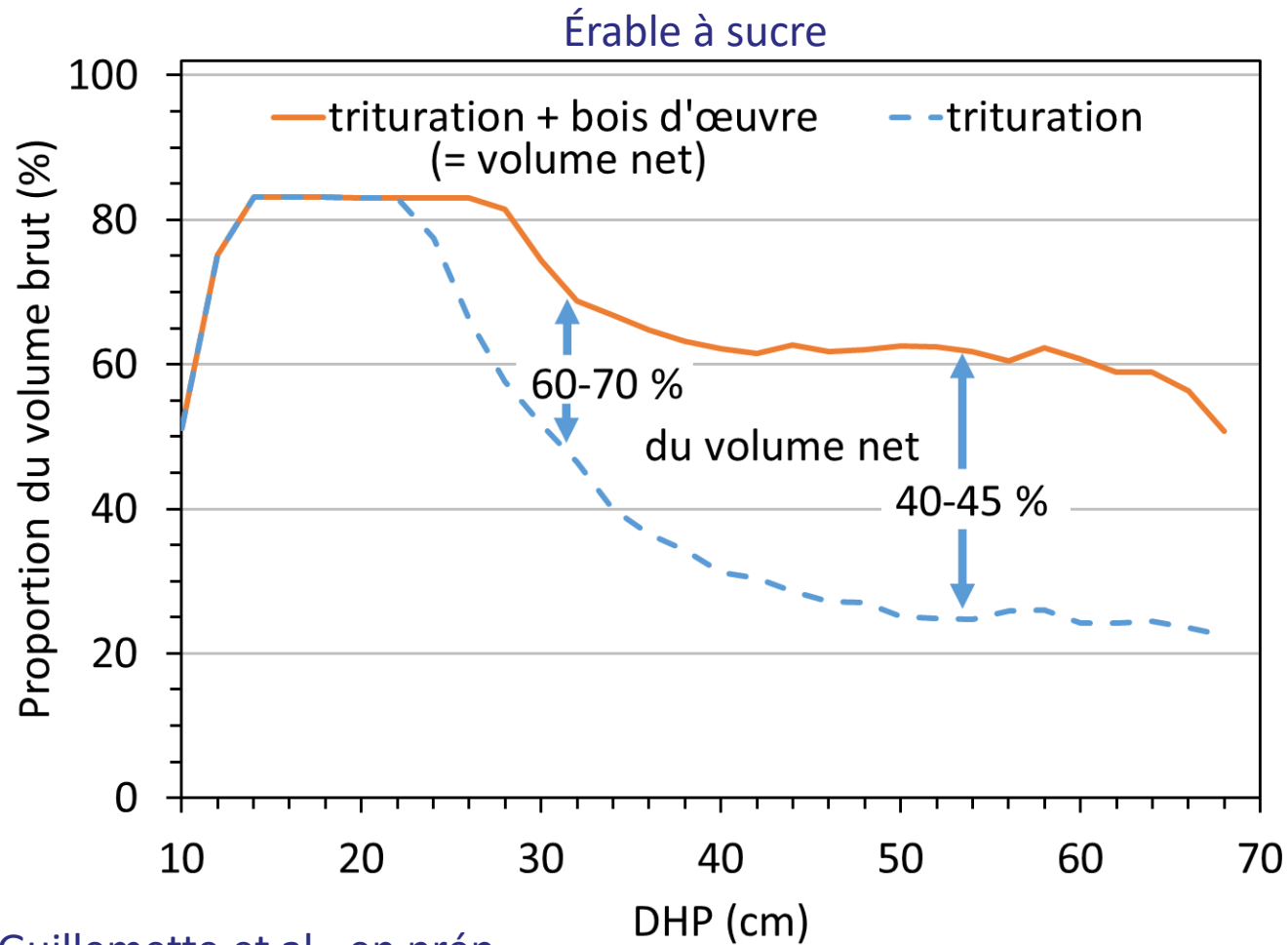
Déterminants de la valeur monétaire des bois de l'ERS

4

- Valeur tendance (moyenne à long terme) pour l'horizon sylvicole
- L'offre et la demande
 - Propriétés du bois, ERS :
 - Couleur pâle et relativement uniforme
 - Très dense
 - Facilité d'usinage et de finition
 - Sciage pour produits d'apparence
 - « marché ≈ aux pierres précieuses »*
 - Demande selon la mode (et les mises en chantiers)
 - Trituration : pâtes, panneaux, énergie

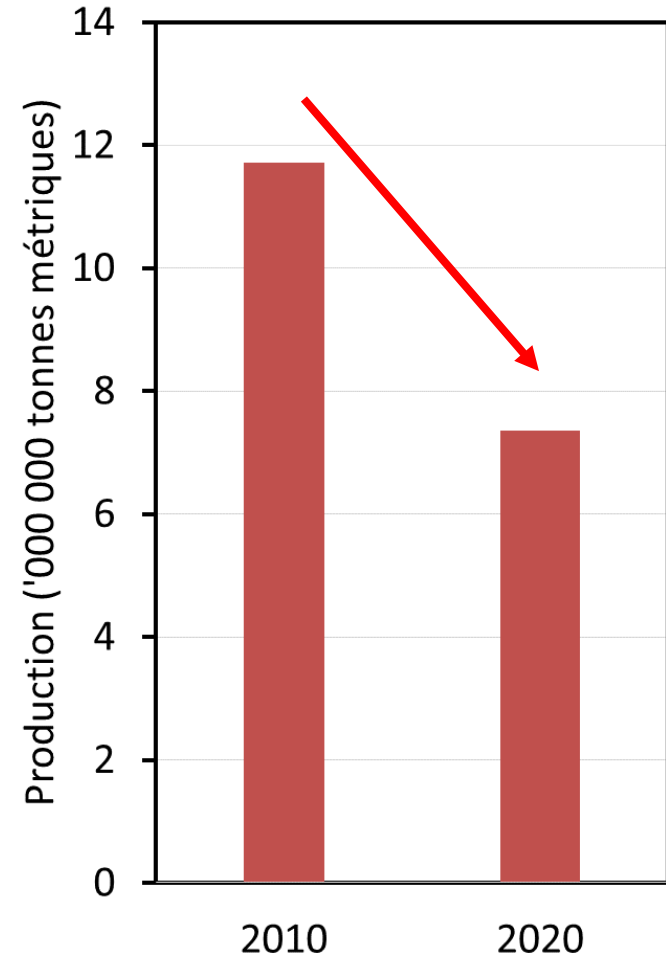


L'importance du bois de trituration dans la valeur



Guillemette et al., en prép.

Pâtes, papiers et cartons au Québec (tous)



MFFP 2021

La valeur monétaire des sciages

- De base : grades de planches
- Valeur unitaire augmente avec :
 - Longueur
 - Largeur
 - < % de défauts (p. ex., nœuds)
 - Couleur (ERS : pâle > foncé)



Moulures
Meubles
Armoires

Planchers

Palettes

Traverses
Remorques

Prix tendances (revenu scieur) de l'ERS

Grade	Prix (\$CAN 2019 / '000 pmp)	
NHLA	Aubier (clair)	Régulier (foncé)
Sélect	1 800	900
1com	1 325	700
2com	1 025	520
3com	875	475
3B	300	
Bloc	375	

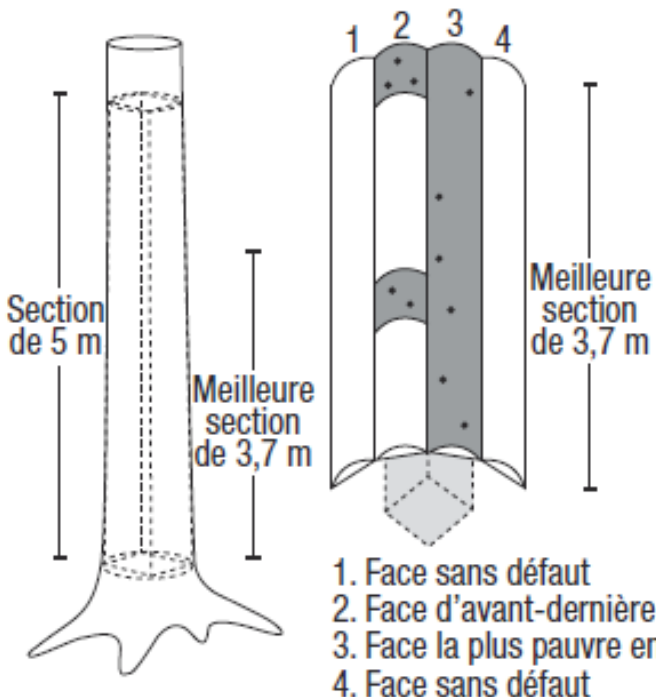
Note: A red arrow with 'x2' above it points from the 'Régulier (foncé)' price for NHLA to the 'Aubier (clair)' price for NHLA, indicating a 2x price difference.

La valeur monétaire des sciages

DHP ≥ 34 cm

Classe sur pied (A, B, C, D)

Classe de billot (F1, F2, F3)



Billot	% 1com ou meilleur
F1	70 %
F2	48 %
F3	24 %

Prix tendances (revenu scieur) de l'ERS

Grade	Prix (\$CAN 2019 / '000 pmp)	
NHLA	Aubier (clair)	Régulier (foncé)
Sélect	1 800	900
1com	1 325	700
2com	1 025	520
3com	875	475
3B	300	
Bloc	375	

BMMB

Implications sylvicoles et d'aménagement

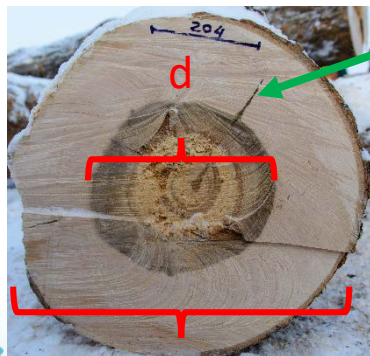
- Essayer de produire et de récolter autant que possible :
 - Qualité A ou B sur pied, DHP ≥ 34 cm

Moi :

- Mais les produire jusqu'à quel DHP? – Diamètre à maturité financière (DMF)
- En quelle proportion?

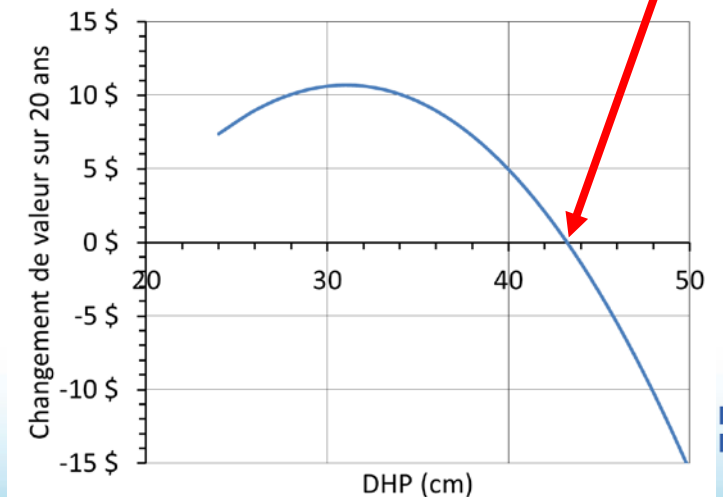
David :

- Faible proportion de cœur coloré/carié (d/D)
- Faible présence de taches de **minéralisation**



DMF

- Croissance
- Mortalité
- Dégradation



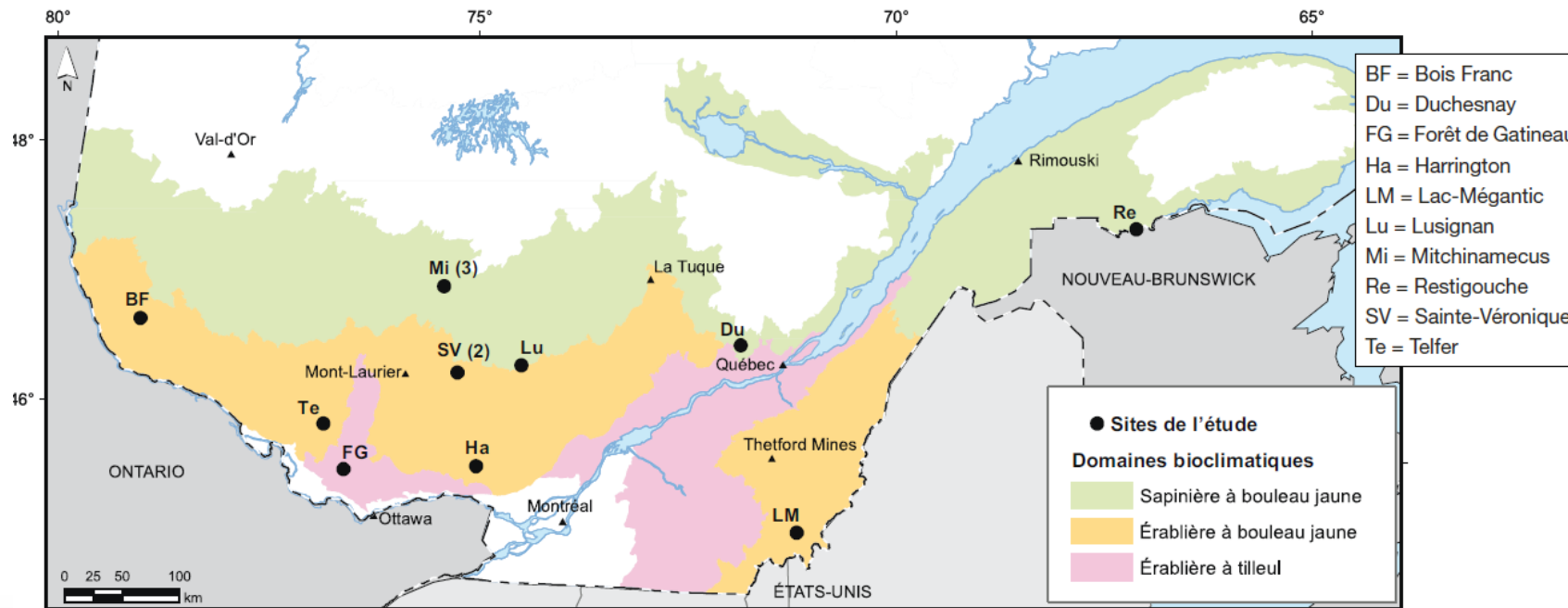


L'érable à sucre produit-il des arbres de meilleure qualité à la limite nord de son aire de distribution?

Par François Guillemette, ing.f., M. Sc., et Steve Bédard, ing.f., M. Sc



Territoires où les résultats s'appliquent.

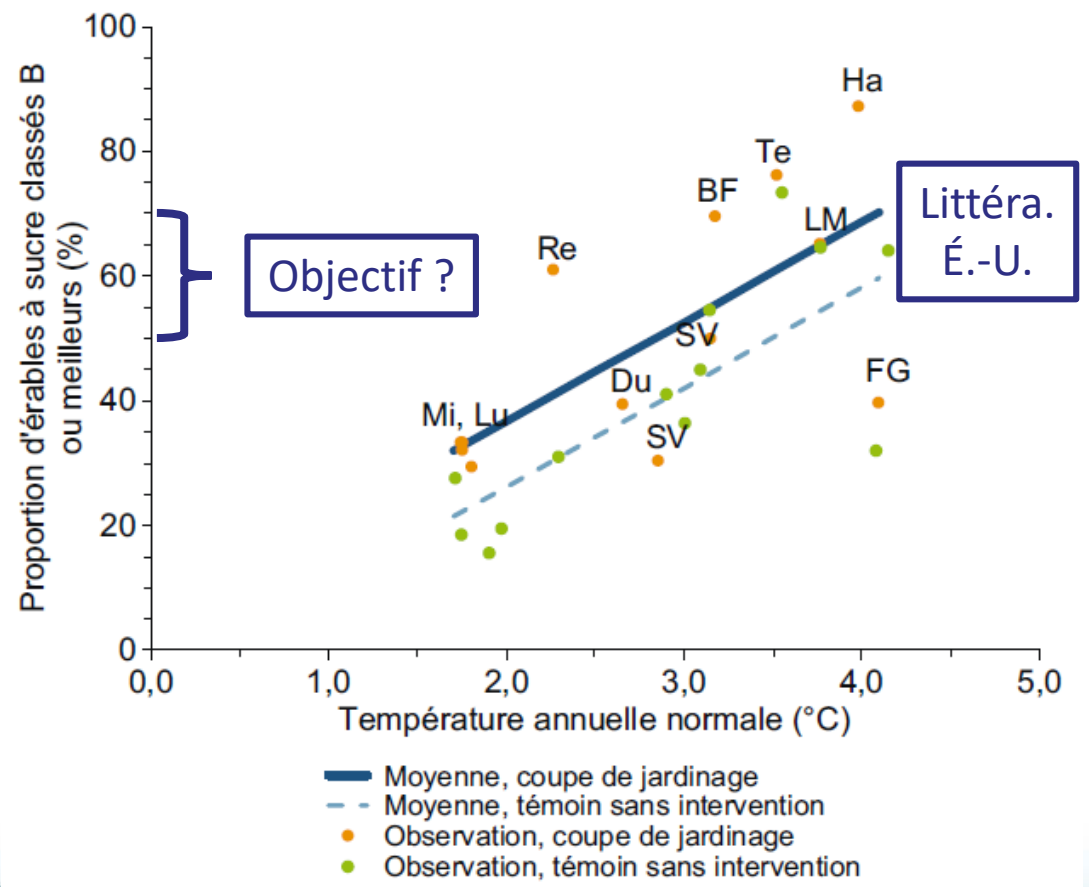


Analyse :

- % AB parmi les DHP \geq 34 cm



Forte association %AB avec la température

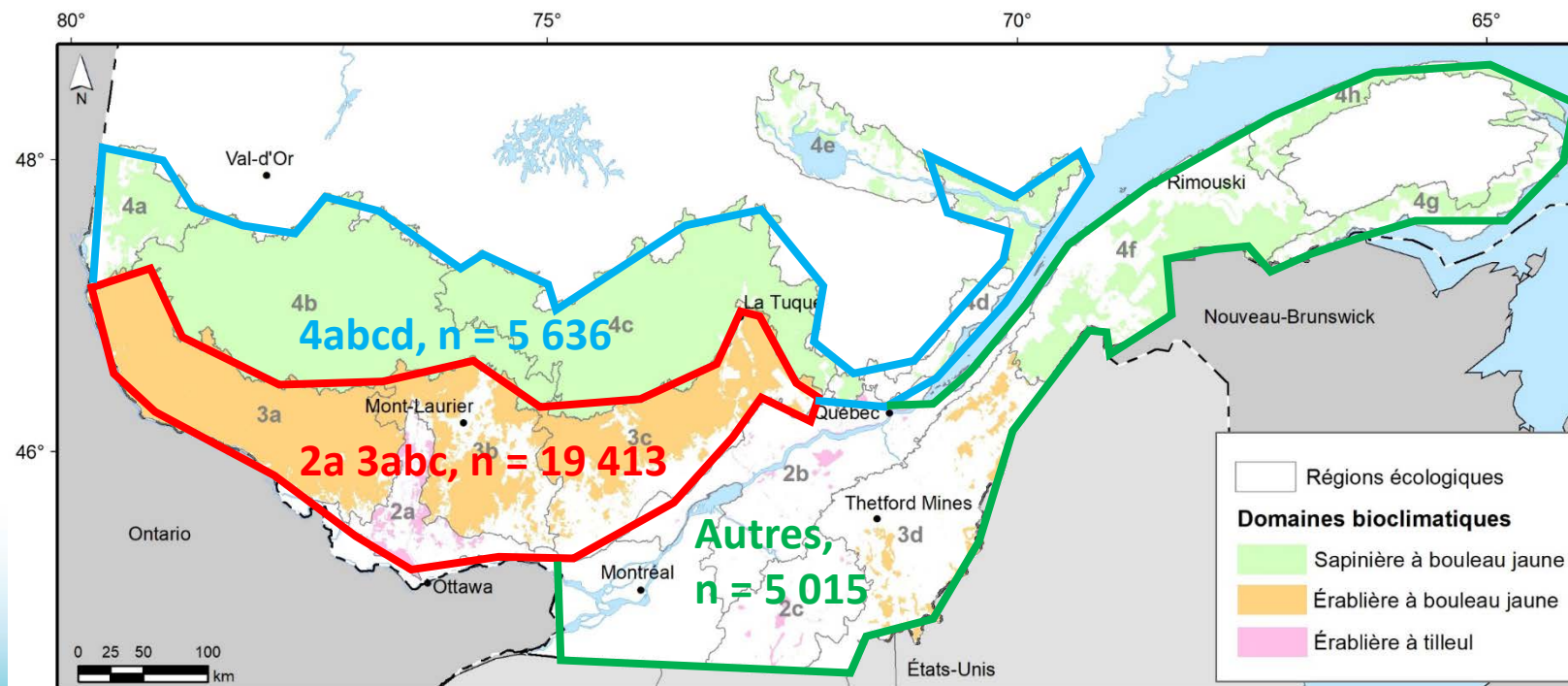


- Moins de qualité au nord (froid)
 - Plus à risque aux fentes
- Amélioration (+ 10 %) par la coupe de jardinage



Analyse du revenu brut d'un scieur et des DMF

- Volumes par produits : tels que présentés par Filip, modèle DHP-ABCD pour l'ERS
- Revenus bruts d'un scieur : \$/m³ du BMMB (outil MÉRIS)
- Inventaires permanents de bois sur pied avec ABCD et MSCR, moy. = 11 ans de suivi
 - de la Direction des inventaires forestiers (DIF),
 - d'expérimentation de la coupe de jardinage (CJ) à la Direction de la recherche forestière (DRF)
 - de mesure des effets réels de la CJ à la DRF



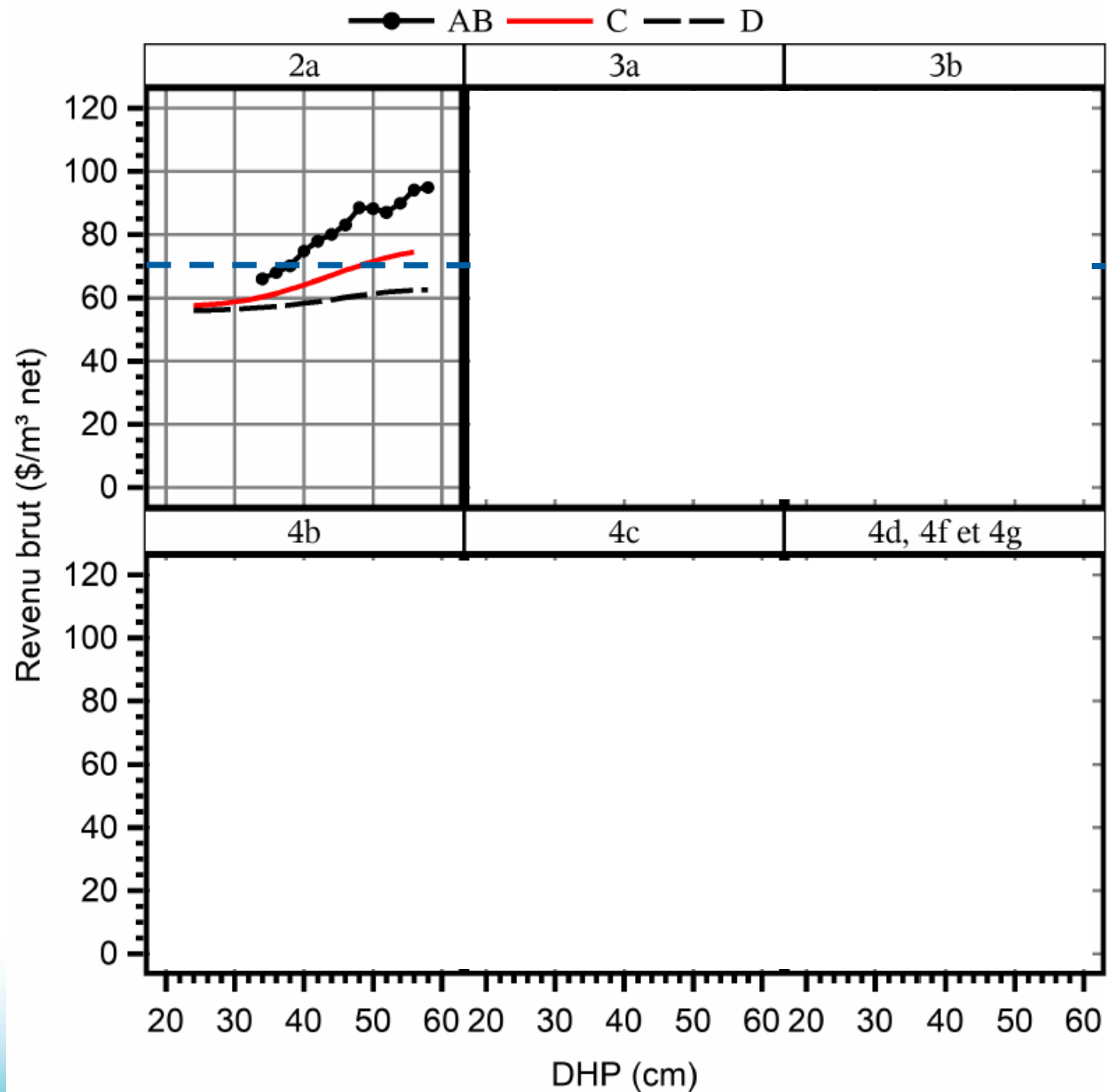
Boulet (2005)

M	Mortalité
S	Survie
C	Croissance
R	Réserve

Guillemette et al.,
en prép.

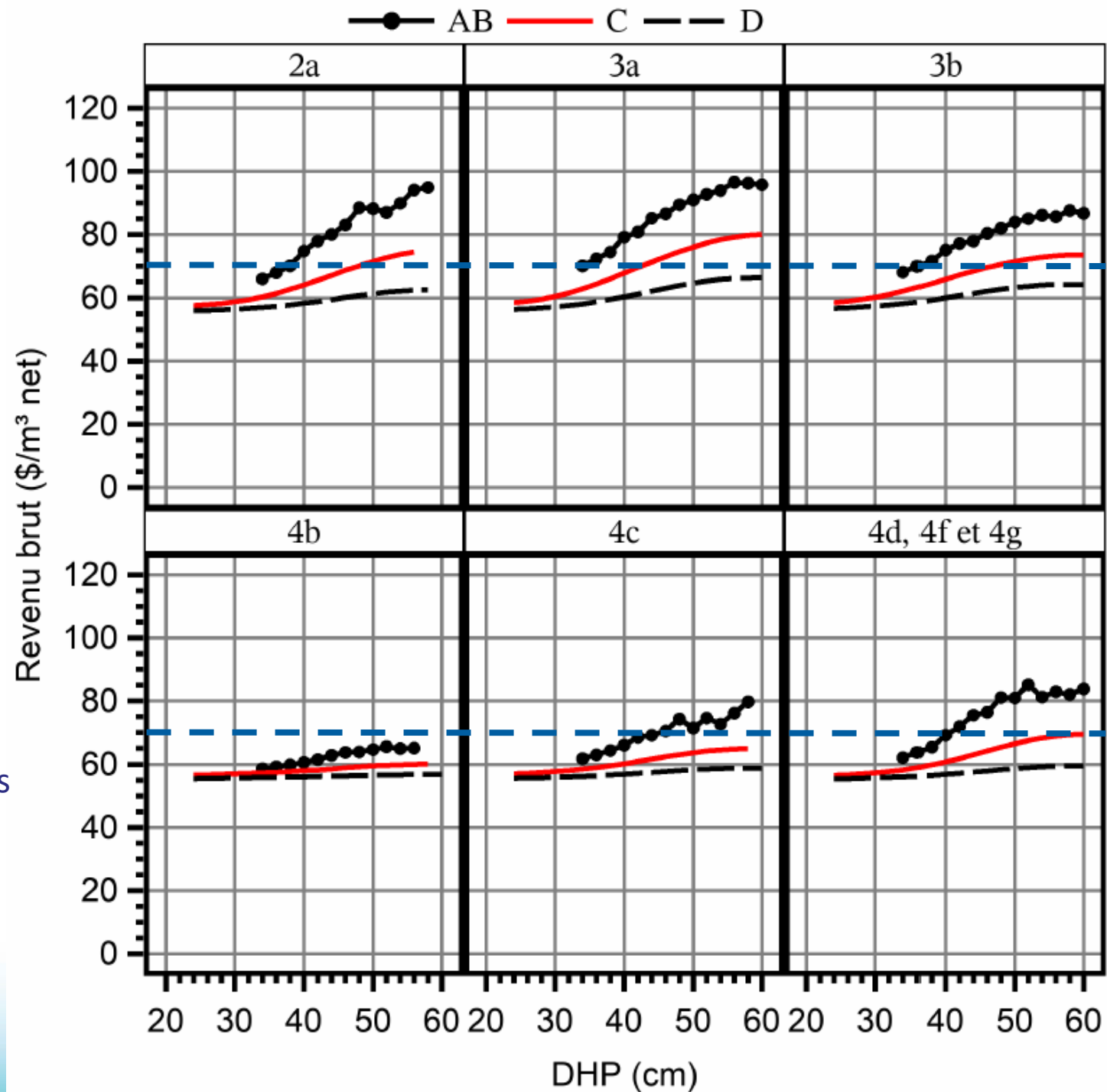
Revenu brut unitaire d'approvisionnement

- Seuil minimum = pâte (55 \$/m³)
- Enquête sur les coûts du Groupe DDM (2020) : pointillé bleu



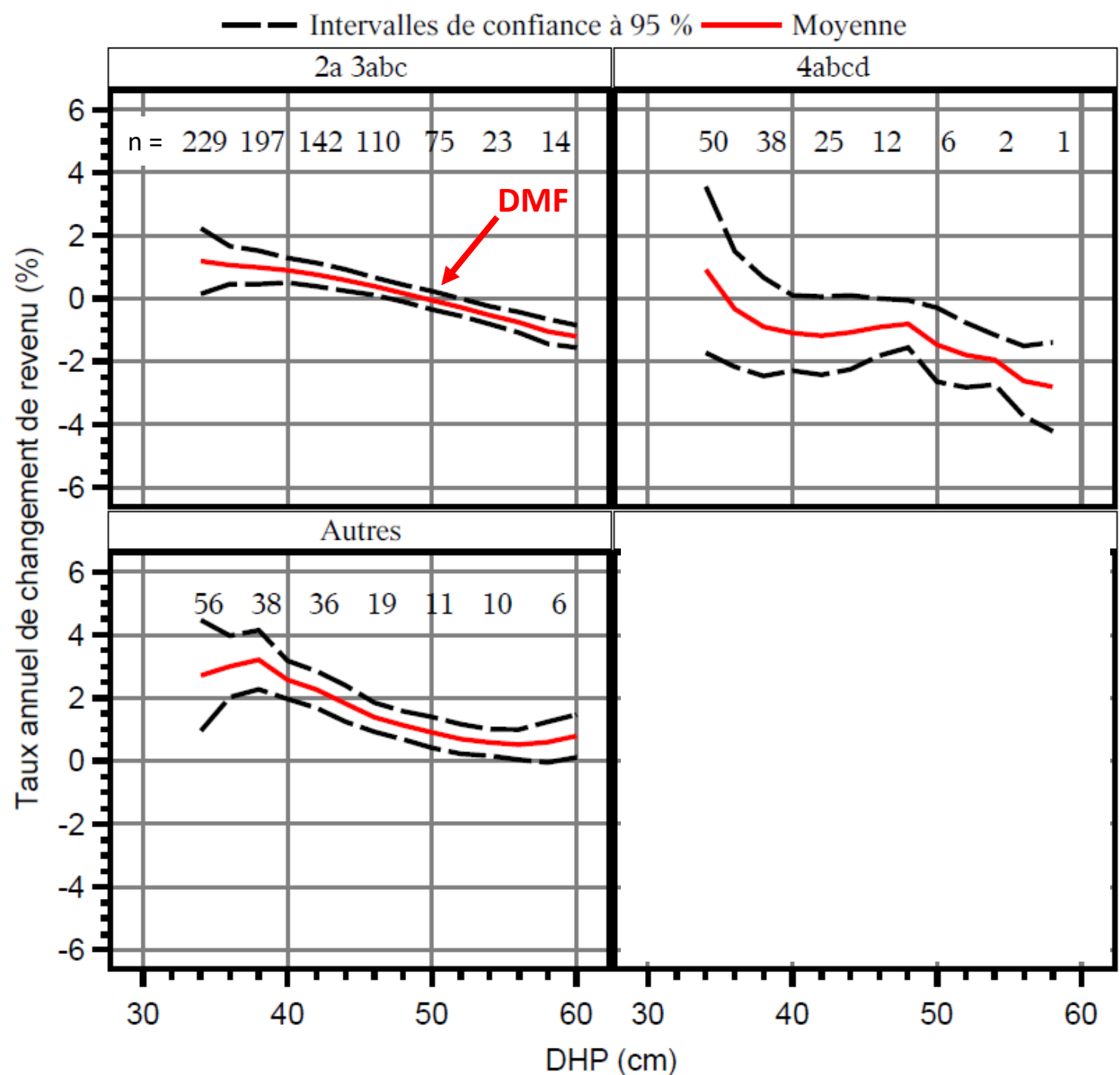
Revenu brut unitaire d'approvisionnement

- Seuil minimum = pâte (55 \$/m³)
- Enquête sur les coûts du Groupe DDM (2020) : pointillé bleu
- Qualité D : revenu < coûts
- Qualité C, 4bc : revenu < coûts
- Qualité AB : souvent revenu > coûts



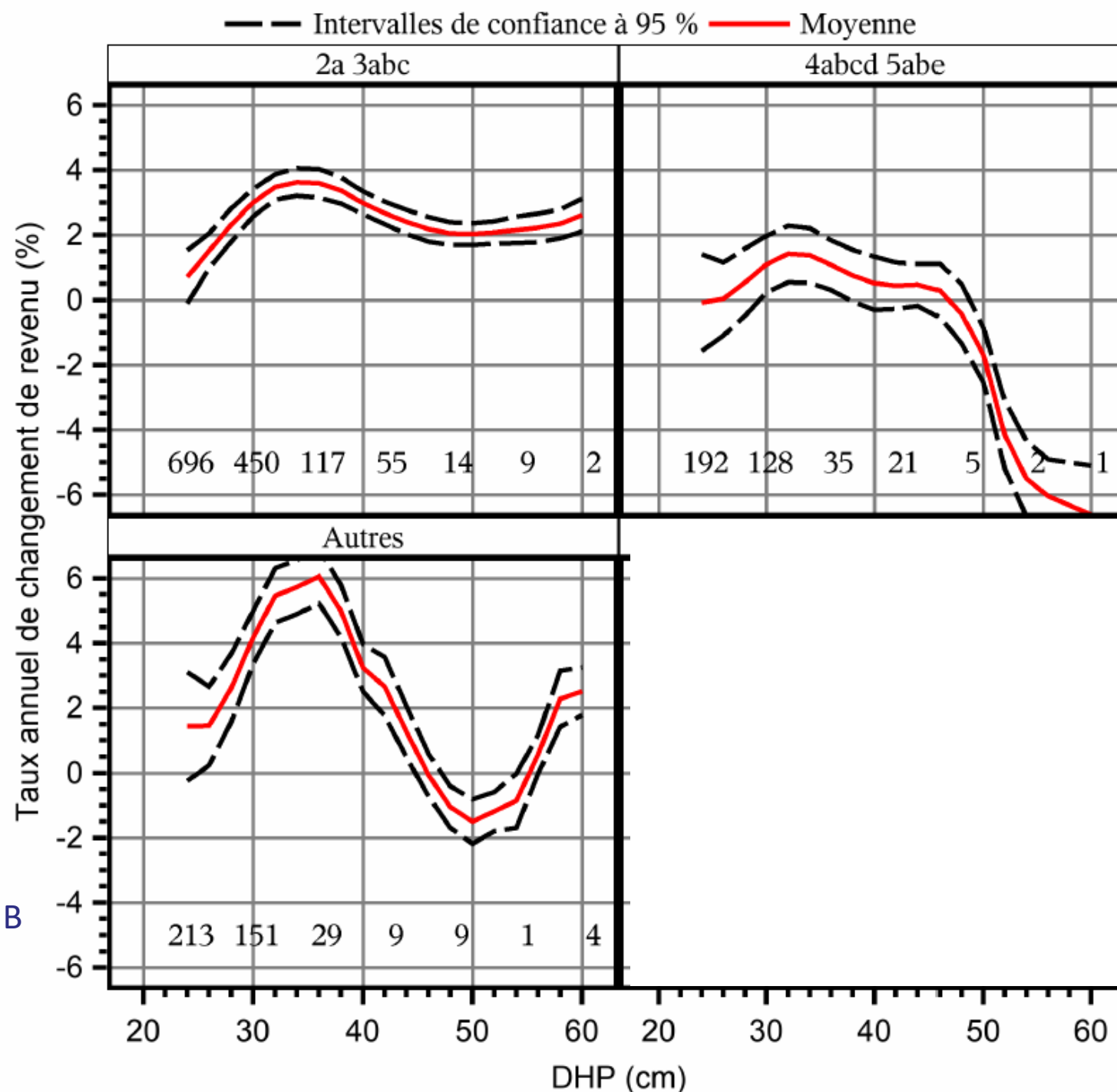
Évolution du revenu en sciages sur 11 ans de croissance, CR-AB

- 2a 3abc (bouclier sud) :
 - faible taux maximal de croissance
 - **DMF** 11 ans = 50 cm*
 - * Sur 30 ans = $50 - 4 = 46$ cm.
- 4abcd (bouclier nord) :
 - Taux négatifs dominant
 - DMF 11 ans = 36 cm
- Autres (St-Laurent / Appalaches) :
 - Taux de 1 à 3 %/an
 - DMF vers 60 cm?



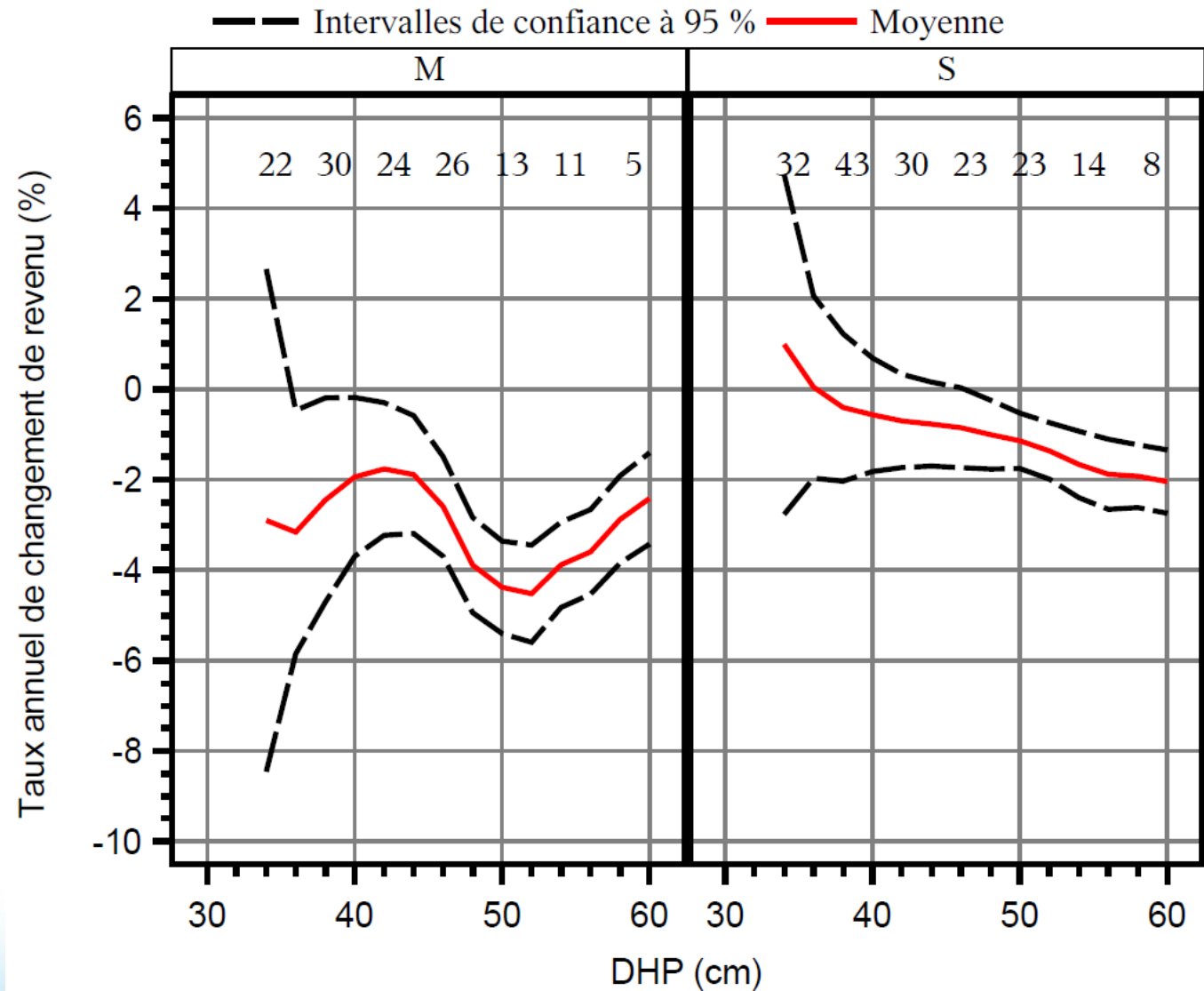
Évolution du revenu en sciages sur 11 ans de croissance, CR-qual.C

- 2a 3abc (bouclier sud) :
 - Taux de 1 à ≈ 4 %/an
 - DMF 11 ans ≥ 60 cm
- 4abcd (bouclier nord) :
 - Taux ≈ 1 %/an
 - DMF 11 ans = 48 cm
- Autres (St-Laurent / Appalaches) :
 - Taux de 1 à 6 %/an
 - DMF 11 ans = 46 cm
- Sommets à 32-36 cm → transition B



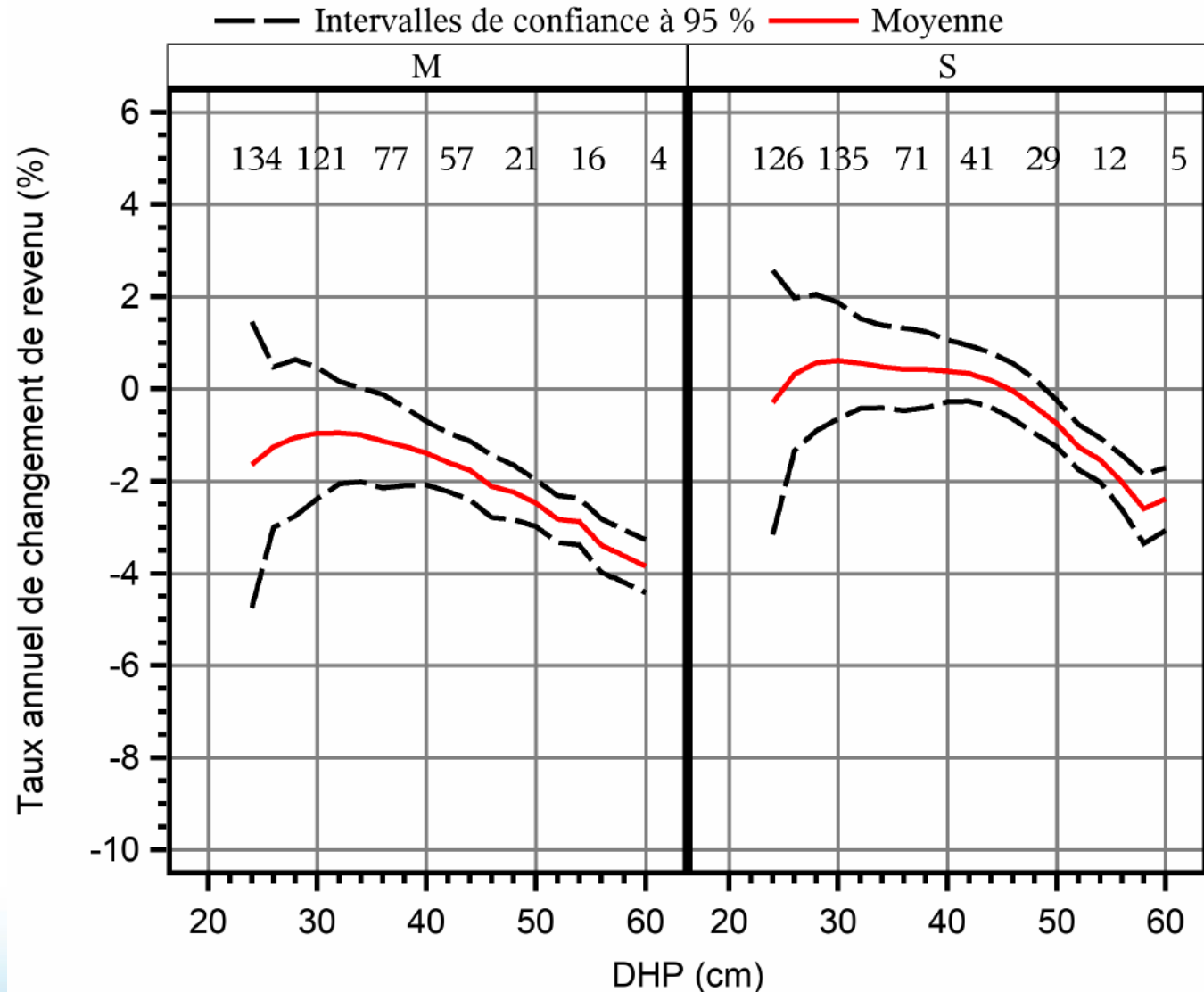
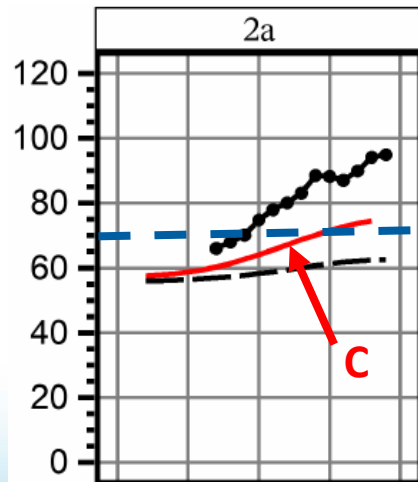
Évolution du revenu en sciages sur 11 ans de croissance, M-S-AB

- Moyennes provinciales :
 - Taux négatifs en général



Évolution du revenu en sciages sur 11 ans de croissance, M-S-qual.C

- Moyennes provinciales :
 - M = taux négatifs
 - S = près de 0 à 1 %/an
 - DMF 11 ans = 46 cm
- Rappel : revenus souvent < coûts



À retenir pour l'érable à sucre

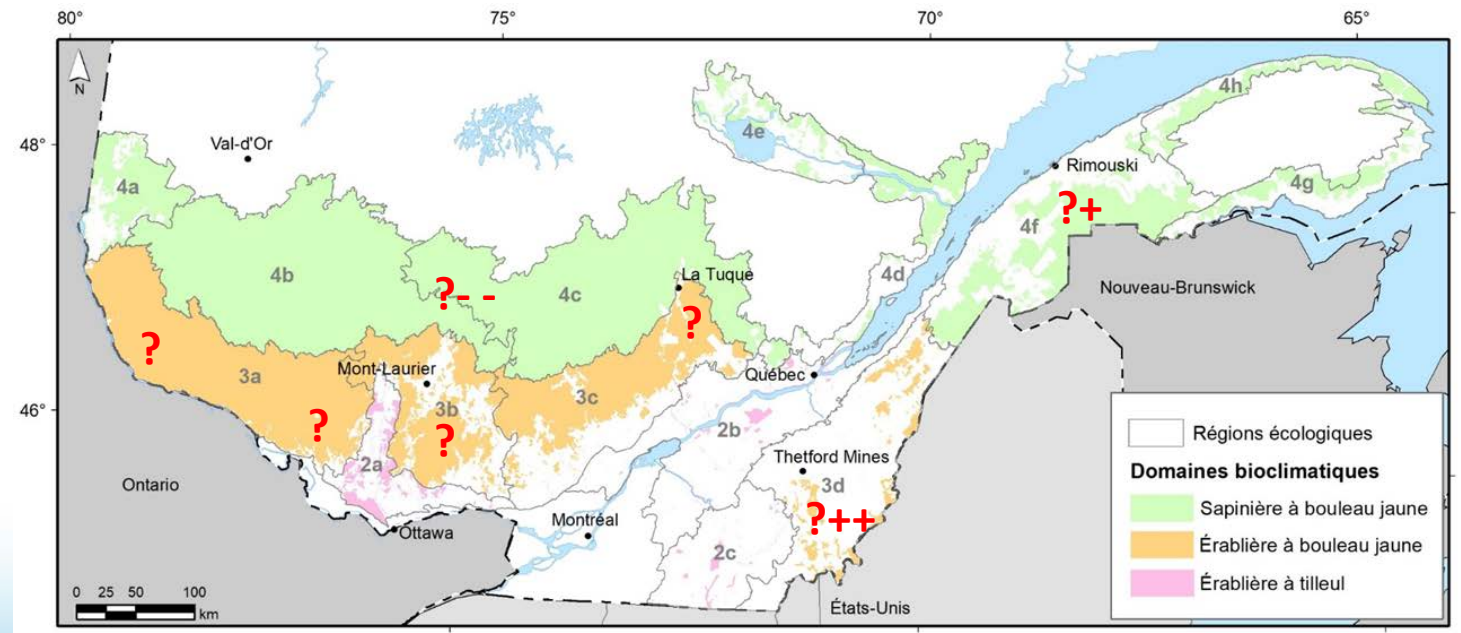
1. Nettement moins de qualité sur pied et de valeur des sciages sur le « bouclier nord » (4abcd) qu'ailleurs
2. Les plus payants à laisser croître (*meilleurs taux d'intérêt*)
 - i. Priorité C ou R, de qualité A, B ou C, DHP < DMF dans la vallée du Saint-Laurent et les Appalaches
 - ii. Priorité C ou R, de qualité C, DHP < DMF, sur le « bouclier sud » (2a 3abc)
3. Les plus urgents à récolter (*les meilleurs revenus, mais en perte de valeur*)
 - i. Priorité M ou S, de qualité A ou B
 - ii. Priorité C ou R d'un DHP \geq DMF, selon leur qualité et région écologique
 - ii. Priorité M ou S, de qualité C, d'un DHP > « seuil » dans certaines régions écologiques

Implications pour l'aménagement

- Un type d'information parmi tant d'autres!
 - Planification tactique, comme la stratégie d'aménagement
 - Planification opérationnelle
 - Choix des traitements et des directives
- Aide à se fixer des objectifs régionaux plus réalistes et plus productifs

- Indicateur à l'échelle du chantier?

- % AB ?



Références

- Boulet, B., 2005. Défauts et indices de la carie des arbres : guide d'interprétation. Les Publications du Québec, Sainte-Foy, Québec. 291 p.
- [DRF] Direction de la recherche forestière, 2017. Expansion du hêtre à grandes feuilles et déclin de l'érable à sucre au Québec : portrait de la situation, défis et pistes de solution. Avis scientifique du comité chargé d'étudier l'écologie et la sylviculture des peuplements contenant du hêtre et de l'érable. Gouvernement du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction de la recherche forestière. Avis scientifique, 146 p.
- Duchesne, I. et M. Letarte, 2013. « Chapitre 5 – Les relations entre la sylviculture et les propriétés du bois », dans MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, Le guide sylvicole du Québec, Tome 2 – Les concepts et l'application de la sylviculture, ouvrage collectif sous la supervision de C. Larouche, F. Guillemette, P. Raymond et J.-P. Saucier, Les Publications du Québec, p. 56-93.
- [FEC] Forestier en chef, 2022. Possibilités forestières de la période 2023-2028. Gouvernement du Québec, Bureau du Forestier en chef. Présentation du 31 janvier 2022, 97 p. https://forestierenchef.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/PP_Janvier-2022v2.pdf
- Groupe DDM, 2020. Enquête sur les coûts d'opération forestière dans les forêts du domaine de l'État ainsi que sur les coûts et revenus de l'industrie du sciage du Québec 2019. Rapport présenté au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 23 p et annexes.
- Guillemette, F., 2016. Diamètres à maturité pour l'érable à sucre et le bouleau jaune au Québec. Gouvernement du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction de la recherche forestière. Note de recherche forestière no 145. 16 p. [<http://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/recherche/Guillemette-Francois/Note145.pdf>]
- Guillemette, F. et al., En prép. Analyse financière des essences forestières du sud du Québec, Mémoire de recherche forestière en préparation.
- Guillemette, F. et S. Bédard. 2019. L'érable à sucre produit-il des arbres de meilleure qualité à la limite nord de son aire de distribution? Gouvernement du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction de la recherche forestière, Avis de recherche no. 124. 2p. <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/forets/recherche/Avis124.pdf>
- Guillemette, F., S. Bédard, D. Pin et D. Dumais, 2013. « Chapitre 23 – Les coupes de jardinage avec gestion par arbres », dans MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, Le guide sylvicole du Québec, Tome 2 – Les concepts et l'application de la sylviculture, ouvrage collectif sous la supervision de C. Larouche, F. Guillemette, P. Raymond et J.-P. Saucier, Les Publications du Québec, p. 566-603.
- Luppold, W., M. Bumgardner, 2021. The northern hardwood resource: A market perspective. Conférence donnée en ligne le 15 juin 2021 dans le cadre de la Northern Hardwood Conference 2021.
- Majcen, Z., Y. Richard, M. Ménard et Y. Grenier, 1990. Choix des tiges à marquer pour le jardinage d'érablières inéquiennes. Guide technique. Gouvernement du Québec, ministère de l'Énergie et des Ressources, Direction de la recherche et du développement. Mémoire de recherche no 96. 114 p. [mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/recherche/Divers/Memoire96.pdf]
- MFFP, 2014. L'accès forestier – Bulletin économique. Gouvernement du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Bureau de mise en marché des bois. Volume 1. 5 p.
- MFFP, 2021. RESSOURCES ET INDUSTRIES FORESTIÈRES DU QUÉBEC - Portrait statistique 2020. Gouvernement du Québec, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. https://mffp.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/PortraitStatistique_2020.pdf
- Petro, F.J. et W.W. Calvert, 1976. How to grade hardwood logs for factory lumber. Canadian Forestry Service, Department of Fisheries and the Environment. Ottawa, ON. Forestry Technical Report no 6. 67 p.