



Mot du directeur général

Bonjour,

En septembre, je vous disais que l'été avait été difficile avec le temps pluvieux de juin et de juillet. Heureusement, l'automne et particulièrement le mois de novembre a été très bon pour nos cultures en pépinière de même que pour la réalisation des travaux de modernisation à la station du Lac des Écorces.

L'année 2009 a été marquée par un fort ensemencement dans les pépinières, soit de 180 millions de plants par rapport à 160 millions les deux années précédentes. La prolongation du programme d'investissement sylvicole et le fonds d'aide aux collectivités ont permis d'augmenter les travaux de reboisement en région. La récolte de cônes a également été très bonne pour le chêne rouge et l'épinette noire. Pour l'épinette noire, la bonne année semencière arrive à temps, car nos réserves au Centre de semences de Berthier étaient problématiques avec moins d'une année de réserve.

Quant aux stations piscicoles, le rodage de la station de Baldwin s'est poursuivi. L'alimentation en eau a été sécurisée et améliorée au Lac des Écorces. En ce qui concerne Tadoussac, des rencontres ont eu lieu avec les clients pour faire des états de situation et préparer l'avenir.

L'année 2009 a également été caractérisée par beaucoup de départs à la retraite et par le forum santé et sécurité à Grandes-Piles, lequel a été un grand succès tant par les activités que par les retombées pour les prochaines années.

En 2010, nous voulons consolider encore notre culture en santé et sécurité, en service à la clientèle avec le meilleur rapport qualité/coût, en travail d'équipe, en respect et en qualité de vie au travail.

Vous entendrez parler encore davantage du cadre de gestion des personnes et de ses quatre piliers, soit la clarté pour que chaque personne connaisse son rôle, la compétence pour assurer que chacun et chacune de vous ait les connaissances et les habiletés pour réaliser son travail avec efficience, l'influence

ce qui veut dire à mon sens être à l'écoute de chaque suggestion ou idée pour améliorer la qualité des produits et l'efficacité de notre travail, et la reconnaissance que toutes et tous peuvent donner à un collègue, un employé, un supérieur, etc.

Quand je visite une pépinière ou une station piscicole, j'aime rencontrer les gens et je vérifie trois choses :

- Est-ce que les produits ont été livrés à la satisfaction des clients (qualité, coût, selon le calendrier prévu)
- Est-ce que les coûts sont compétitifs et est-ce qu'il y a des projets pour les diminuer, tout en maintenant la qualité de nos produits
- Et le principal, est-ce que les gens travaillent en équipe et en harmonie. Si ce dernier point n'est pas présent, les deux autres sont rarement atteints.

Que nous réserve l'année 2010 ? Si la tendance se maintient, il y aura sûrement de fortes livraisons de plants (170 millions de différentes espèces et gabarits) et de poissons (près de 1 million de poissons de différentes espèces et grosseurs, plus de 200 000 œufs de saumon et plus de 2 millions de larves de bar rayé) à la satisfaction de nos clients et collaborateurs en région. Tout sera mis en œuvre pour répondre aux besoins des aménageurs forestiers et fauniques.

Le prochain numéro de notre journal « Des gens de culture » fera l'objet d'un spécial « plan stratégique de la DGSP » Il s'agira d'un bilan à date et d'une présentation des actions prioritaires à réaliser au cours des deux prochaines années.

En terminant, je tiens à remercier chacune et chacun de vous pour le travail accompli, tant dans les pépinières, les stations piscicoles, au centre et en région.

Je remercie aussi sincèrement tous ceux et celles qui contribuent à notre journal par leurs articles fort intéressants... Bravo et merci ! Et je vous souhaite également un Très Joyeux Noël et une Bonne Année 2010.

Jean-Claude Delarosbil, *ing.f. Directeur général des
pépinières et des stations piscicoles*



L'équipe du journal "Des gens de culture"

**vous souhaite à toutes et
tous, un Joyeux Noël et une
très bonne Année 2010.**



Dans ce numéro :

Mot du directeur général	01
Un vendredi 13 très spécial à Normandin.....	03
Lauréat prix innovation 2009 – Ste-Luce.....	05
Vivre la forêt - Grandes-Piles.....	06
La fraye à Tadoussac.....	09
Discussion sur le reboisement Mauricie	12
Départ à la retraite de Christine Tremblay.....	14
Opération de classage – Lac-des-Écorces	15
Forum Santé & Sécurité – Grandes-Piles	17
Rencontre resp. administratif – Normandin	24
Visite à Colombus – St-Modeste	26
175 ans de service, ça se fête – Ste-Luce	28
Une station météo – Trécesson	31
Journée Res. naturelles - Grandes-Piles	32
Campagne Entraide – Tadoussac	34
Production de cônes – Fabienne Colas – DRF	35
Transfert de technologie – <i>Mohammed S. Lamhamed</i> – DRF... ..	39
Mesures de prévention - Ste-Luce	42
Mon départ à la retraite par Jean-Yves Guay.....	43
Le bar rayé	46
Le sapin baumier.....	48

Responsables locaux du Journal :

Pépinières :

Berthier et CSFB : Michèle Bettez
Grandes-Piles : Denis Gélinas
Normandin : Christian Bélanger
Saint-Modeste : Corinne Rioux
Sainte-Luce : Luc Marcoux
Trécesson : Philippe Laurendeau

Stations piscicoles :

Baldwin : Mario Lessard
Lac-des-Écorces: Mario Demers
Tadoussac : Serge Guimond

DGPSP Centre :

DPPF : Pacôme Boucher
DPSF : Claude Gagné

Coordonnateur et éditeur du Journal :

Philippe Gogry, téléphone : (418) 627-8660 poste 4662

Courriel : philippe.gogry@mrnf.gouv.qc.ca

Impression

Direction de la reprographie gouvernementale

Diffusion et publication

Publié trois fois par année, par la Direction générale des
pépinières et des stations piscicoles

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Gouvernement du Québec

Transfert de technologie et état actuel de nos connaissances sur la production des variétés d'épinette blanche hautement productives par embryogenèse somatique à la pépinière de Saint-Modeste et modalités de leur intégration dans les zones de sylviculture intensive

Le 10 novembre dernier se tenait à la pépinière de Saint-Modeste une **journée d'information et de transfert de connaissances sur la production des variétés d'épinette blanche hautement productives par embryogenèse somatique à la pépinière de Saint-Modeste et modalités de leur intégration dans les zones de sylviculture intensive.**



Photo: M.S. Lamhamedi

Cette journée, organisée conjointement par la Pépinière de Saint-Modeste (Direction générale des pépinières et des stations piscicoles, DGPSP) et la Direction de la recherche forestière (DRF) du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), a permis de faire connaître les percées technologiques innovatrices reliées au domaine de l'embryogenèse somatique (ES), ainsi que leur mise en application à l'échelle opérationnelle à la pépinière de Saint-Modeste. Ce transfert de connaissances a été réalisé à l'intention des organismes de gestion en commun des MRC du Témiscouata, du Kamouraska et de Rivière-du-Loup et des Basques.

Dès l'apparition de la première publication en 1985 concernant l'ES des conifères, le MRNF s'est intéressé à intégrer cette technologie de façon progressive depuis 1990 dans la filière de reboisement du Québec. L'ES* est une

technique de culture *in vitro* qui permet de produire des copies identiques d'un individu sans recourir ni



Photo: M.S. Lamhamedi

à la fécondation, ni à la transformation génétique. L'ES permet d'assurer une reproduction de masse rapide et infinie des variétés des essences forestières résineuses, dont la juvénilité est préservée grâce à la cryoconservation des tissus embryogènes dans l'azote liquide. Les plants produits par ES sont évalués dans des tests de variétés, les meilleures sont alors sélectionnées



Photo: M.S. Lamhamedi



Photo: M. S. Lamhamedi

selon des critères et des variables préétablis. Celles-ci vont ensuite pouvoir être multipliées pour produire des plants pour le reboisement. Elles pourront également être intégrées dans le programme d'amélioration génétique et participer aux plans de croisements pour la sélection de la prochaine génération. L'utilisation des meilleures variétés produites par ES, en absence de transformation génétique, dans les programmes de reboisement permet d'augmenter le rendement en volume de 40 à 60 % par rapport à ce qui existe à l'état naturel. L'intégration de cette

bouturage ou dans les plans de croisement des meilleures variétés somatiques, etc.) au Québec est unique au monde. Les variétés d'épinette blanche produites par ES respectent les fondements théoriques et pratiques de la diversité génétique. Elles sont également assujetties au système très rigoureux de traçabilité appliqué au MRNF pour remonter toute la filière de reboisement c'est-à-dire de la semence à la plantation.



Photo: M. S. Lamhamedi

FIGURE. Exemple de performance hâtive de la variété somatique d'épinette blanche 2257 (à droite) par comparaison au croisement PTH-3xALG-7 (famille, au centre) et aux plants issus du verger Escourt (à gauche). Photo : M.S. Lamhamedi



Des résultats forts encourageants ont été présentés par des experts du ministère (MRNF) qui oeuvrent dans les différents domaines de recherche reliés à l'embryogenèse somatique. Les thèmes abordés lors de ces conférences ont été très variés et les discussions ont fortement mis l'accent sur les possibilités et les modalités d'intégration des variétés hautement productives dans le reboisement dédié aux zones de sylviculture intensive.

technologie de façon complémentaire dans la filière de reboisement (production et caractérisation des variétés en pépinière, intégration dans le

Ainsi, le programme et les contenus des différentes conférences sont comme suit :

- Accueil, mot de bienvenue et objectifs de la journée, **Michel Rioux**
- L'amélioration génétique de l'épinette blanche au Québec : près de 50 années d'efforts intégrés, **André Rainville**
- La production de bois et la conservation à l'aide de plantations - exemples avec l'épinette



Photo: M.S. Lamhamedi

blanche, **Guy Prégent**

- L'embryogenèse somatique de l'épinette blanche : le pourquoi et le comment, **Laurence Tremblay**
- L'état actuel de la production de plants d'épinette blanche par embryogenèse somatique à la pépinière de Saint-Modeste, **Julie Gingras**
- Caractérisation et sélection hâtive multi-critères des variétés somatiques d'épinette blanche en pépinière forestière, **Mohammed S. Lamhamedi**
- Chaîne de traçabilité des plants hautement améliorés au Québec, **Anne Savary**
- Visite terrain : Plants tests clonaux, tests plantation 2007 à la pépinière, tests plantations 2008 et 2009 au secteur JYG à Saint-Antoine, **Julie Gingras et André Rainville**

Le contenu des présentations est accessible via le site Internet du MRNF à l'adresse suivante : <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/activite/embryogenese-somatique/index.htm>

Le comité organisateur a également l'intention de regrouper toutes ses conférences dans un cédérom.

* Pour avoir plus d'information sur l'embryogenèse somatique de façon vulgarisée, cliquer ci-dessous ou aller à l'adresse suivante : <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/recherche/Lamhamedi-Mohammed/DesPlants-des-Hommes-9-3-6-11.pdf>

Mohammed S. Lamhamedi,
Direction de la recherche forestière
Laurence Tremblay, Julie Gingras,
Michel Rioux**

Pépinière de Saint-Modeste, Direction générale
des pépinières et des stations piscicoles

**** Pour toute correspondance :**

Courriel : Michel.Rioux@mrnf.gouv.qc.ca

Téléphone : (418)862-5511 poste 223

Télécopieur : (418)862-0564



Photo: M.S. Lamhamedi

Lamhamedi, M.S., Tremblay, L., Gingras, J. et Rioux, M. 2009. Transfert de technologie et état actuel de nos connaissances sur la production de variétés d'épinette blanche hautement productives par embryogenèse somatique à la pépinière de Saint-Modeste et modalités de leur intégration dans les zones de sylviculture intensive. Des gens de culture, Vol. 2, No 3, décembre 2009, pp : 39-41.