

FORUM **BOIS**
INNOVATION



Rapport du chantier PÂTES, PAPIERS ET BIOPRODUITS



Mot du président



Le Forum Innovation Bois, qui se tiendra le 31 octobre 2016 au Centre de congrès de Rivière-du-Loup, vise à mobiliser l'ensemble de l'industrie des produits forestiers et ses partenaires afin d'élaborer une vision d'avenir partagée et à chercher des solutions permettant d'assurer sa pérennité au Québec. Il a aussi pour objectif de déterminer les moyens pour favoriser la transformation et la modernisation de l'industrie, notamment grâce à l'innovation.

Pour préparer ce forum, le gouvernement a créé cinq grands chantiers, dont celui sur les pâtes, les papiers et les bioproduits. Ce rapport présente les principaux résultats des travaux du Chantier, notamment les enjeux et les solutions retenues ainsi que la vision 2025 du secteur partagée par l'ensemble des membres.

Au cours des dernières années, l'industrie des pâtes et papiers québécoise a vécu la pire crise de son histoire : fluctuations de la devise, augmentation du prix des matières premières, crise économique ainsi que transformations majeures des marchés ont entraîné une restructuration importante de ce secteur. La baisse des investissements et les nombreuses fermetures d'usines ont donné une image d'une industrie en voie de disparition qui a beaucoup de difficulté à être compétitive. Pourtant, notre industrie a effectué un virage important durant cette période pour retrouver le chemin de la croissance dans les secteurs d'activité où la demande est soutenue.

Les travaux de notre chantier ont porté sur ce qui a été entrepris au cours des dernières années ainsi que sur les mesures à mettre en place pour accélérer et améliorer le processus de transformation des usines de pâtes et papiers du Québec, et ce, afin de pouvoir continuer à tirer notre épingle du jeu sur les marchés mondiaux.

Cette transformation s'appuie sur l'amélioration de la position concurrentielle des usines ainsi que sur le développement et l'utilisation de nouvelles technologies pour la production et la mise en marché de nouveaux produits.

Pour réussir, l'industrie doit mettre à profit sa capacité d'influer positivement sur les changements climatiques. En effet, toute la gamme des produits issus des technologies de bioraffinage représente une solution enviée à la lutte contre les changements climatiques.

De plus, l'industrie est et demeure un chef de file dans l'amélioration de son empreinte environnementale. Son engagement envers le développement durable et sa gamme de produits fabriqués à partir d'une ressource renouvelable constituent sa principale marque de commerce.

Avec le développement et l'utilisation de nouvelles technologies et de nouveaux produits, l'industrie continuera à se développer et demeurera une source importante d'emplois bien rémunérés pour les citoyens du Québec.

Depuis toujours, l'industrie des pâtes et papiers s'est développée en innovant dans ses façons de faire. Cette tendance doit se poursuivre et s'accélérer pour assurer notre avenir.

Je tiens à souligner, en terminant, l'engagement, la participation et le travail exceptionnel des membres du Chantier. Ce rapport est le reflet des discussions franches et ouvertes qui ont eu lieu tout au long de nos travaux, avec le soutien sans égal de l'équipe du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP).

Tous ont apprécié l'occasion unique de réfléchir ensemble aux enjeux auxquels fait face notre industrie et de proposer au gouvernement des pistes de solutions pour en assurer la pérennité et la croissance.

L'industrie est bien engagée dans sa transformation et déterminée à continuer de tirer profit des atouts qui lui ont permis de devenir et de demeurer un chef de file mondial dans ses secteurs d'activité.

Daniel Archambault

Liste des membres du Chantier

Daniel Archambault, président, Kruger

André Auger, coordonnateur, MFFP

André Denis, MFFP

Marc-André Simard, ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI)

Daniel Mailly, MESI

Jean Hamel, FPInnovations

Jean-François Levasseur, Ressources naturelles Canada

Virginie Chambost, Envertis

Sébastien Corbeil, Cellulforce

Luc Pelletier, Norampac Cascades

Yvon Pelletier, Fortress Paper

Bernard Guimont, Tembec

Christian Cyr, Papiers White Birch

Eric Ashby, Domtar

Richard Tremblay, Produits forestiers Résolu (PFR)

Mario Parenteau, Innofibre — Cégep de Trois-Rivières



Table des matières

SCHÉMA SUR LA PORTÉE DU CHANTIER	6
MÉTHODOLOGIE	7
PRINCIPALES ÉTAPES DES TRAVAUX	8
1. Constats liés au portrait du secteur.....	8
2. Enjeux et situations souhaitées.....	8
3. Solutions	8
3.1 Solutions proposées	8
3.2 Solutions retenues	8
SYNERGIE ENTRE LES CHANTIERS	10
VISION D'AVENIR 2025	11
ANNEXE 1	13

Liste des figures

Figure 1. Portée du Chantier	6
------------------------------------	---

Liste des tableaux

Tableau 1. Synergie entre les chantiers.....	10
--	----

Schéma sur la portée du Chantier

Le schéma suivant décrit la portée du Chantier par rapport aux approvisionnements du secteur analysé, aux sous-secteurs qui le composent, aux produits fabriqués, aux utilisations et aux marchés.

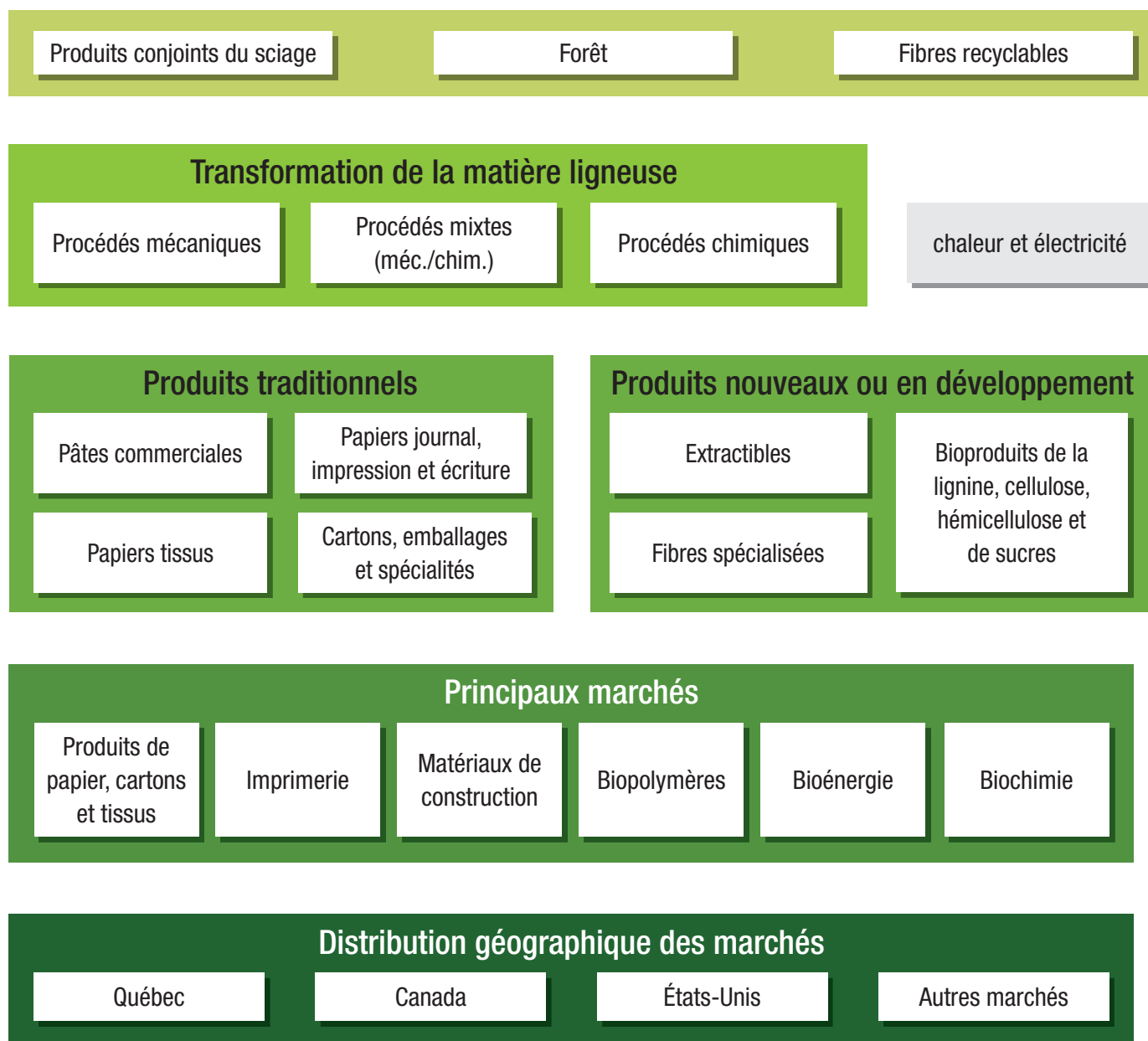


Figure 1. Portée du Chantier



Méthodologie

PREMIÈRE RÉUNION : PORTRAIT

- Présentation des objectifs et de la méthodologie.
- Présentation du portrait et des constats.
- Discussion et proposition de modifications.
- Adhésion des membres à la méthodologie et au portrait du secteur.

Entre la première et la deuxième réunion :

- Proposition d'enjeux et de situations souhaitées par les membres.

DEUXIÈME RÉUNION : ENJEUX ET SITUATIONS SOUHAITÉES

- Élimination des thèmes jugés non nécessaires.
- Sélection d'un maximum de trois enjeux par thème.
- Détermination d'une situation souhaitée par enjeu.

Entre la deuxième et la troisième réunion :

- Proposition de solutions par les membres.

TROISIÈME RÉUNION : SOLUTIONS

- Présentation des solutions proposées.
- Sélection par consensus de six solutions.
- Priorisation des six solutions.

QUATRIÈME RÉUNION : SOLUTIONS ET VISION

- Présentation des six solutions finales (description et qualification).
- Obtention d'un consensus sur les six solutions finales.
- Détermination de la vision du Chantier.

Principales étapes des travaux

Le Chantier Pâtes, Papiers et Bioproduits s'est réuni à quatre reprises de mai à août 2016. Voici les principales étapes franchies par les membres du Chantier.

1. CONSTATS LIÉS AU PORTRAIT DU SECTEUR

Les discussions sur le portrait du secteur par les membres du Chantier ont permis de dégager les principaux constats suivants :

- Au Québec, le nombre d'emplois dans le secteur des pâtes et papiers et des cartons est passé de plus de 22 000 en 2000 à moins de 9 000 en 2015, soit une diminution permanente de 60 % ou de 13 600 emplois;
- La faible valeur de la devise canadienne, comparativement à la devise américaine, représente un avantage important dans le secteur des papiers journal et d'impression pour les exportations vers les États-Unis, notre principal client dans l'ensemble des marchés;
- La tendance à la baisse du marché du papier journal, des papiers d'impression ainsi que de certaines catégories de pâtes est irréversible et les compagnies doivent diversifier leur production si elles veulent continuer à exploiter leurs usines;
- Au cours des dernières années, les difficultés rencontrées par l'industrie ont forcé les entreprises à réduire leurs investissements au strict minimum;
- Le marché des tissus à l'échelle mondiale est en croissance pour les prochaines années, ce qui pourrait offrir des occasions d'affaires intéressantes;
- L'augmentation du commerce en ligne favorise l'utilisation de cartons et de papiers d'emballage. La demande pour des cartons plus légers est en hausse et le marché est de plus en plus mondial;

- Le cycle de développement de nouveaux produits et d'applications est long (5 à 10 ans) et demande des efforts financiers importants aux entreprises, tant sur les aspects économiques et techniques que sur le développement de marchés.

2. ENJEUX ET SITUATIONS SOUHAITÉES

Les discussions des membres du Chantier ont permis de sélectionner les enjeux les plus pertinents et la situation souhaitée pour chacun des enjeux.

3. SOLUTIONS

3.1 Solutions proposées

Les membres du Chantier ont participé à la proposition de solutions pour permettre d'atteindre la situation souhaitée.

3.2 Solutions retenues

Parmi toutes les solutions proposées, le Chantier devait en retenir six prioritaires et les qualifier par la suite. Les solutions retenues sont :

- moderniser les usines et les équipements, optimiser les procédés actuels, favoriser la transformation des usines en vue de nouveaux produits ou de nouveaux marchés et développer des techniques de fabrication pour de nouveaux produits à l'aide de programmes gouvernementaux favorisant les investissements.
 - Ces programmes devraient favoriser l'utilisation de nouvelles technologies ainsi que l'amélioration de la performance environnementale des usines;
- mettre en place des soutiens financiers et technologiques basés sur le partage de risque qui encourageront les entreprises à transformer l'industrie par l'innovation et le développement de nouveaux produits dans des créneaux à valeur ajoutée.
 - Ces soutiens devraient favoriser les partenariats entre usines, centres de recherche, équipementiers et clients potentiels. De plus, le soutien financier devrait s'étendre



sur une période assez longue pour couvrir le cycle de développement des nouvelles technologies et des nouveaux produits, y compris l'étape de commercialisation;

- mettre en place une veille stratégique et développer une intelligence de marché afin de mettre en valeur les avantages environnementaux de la ressource forestière. Développer le réflexe d'innovation dans l'industrie et favoriser le maillage avec d'autres industries.
 - Une coordination des ressources gouvernementales (provinciales et fédérales) serait souhaitable pour favoriser le maillage et le partenariat;
- mettre en place un plan de communication visant à promouvoir les répercussions positives à caractère social, économique et environnemental de l'industrie forestière. Mettre en valeur la contribution et le rôle clé que peut jouer l'industrie dans la lutte contre les changements climatiques.
 - Ce plan de communication devrait s'adresser au public, à nos clients et futurs employés;
- soutenir la mise en œuvre de plans de formation et de recrutement en fonction des besoins actuels et futurs de l'industrie.
 - L'implication du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur serait un atout majeur pour soutenir et promouvoir les programmes de formation qui concernent l'industrie;
- stabiliser la possibilité forestière et favoriser l'intégration entre les entreprises des différents secteurs pour améliorer l'environnement d'affaires et la prévisibilité dans la réalisation de projets industriels. Les mesures prises doivent prendre en considération les accords commerciaux internationaux. Développer une politique de transport et de logistique intégrant le camionnage, le transport par rail, le transport maritime et les possibilités de voyage de retour avec chargement.

Le tableau complet de l'annexe 1 fait également état de la qualification des solutions retenues.

Synergie entre les chantiers

Le tableau suivant montre les solutions retenues et souligne la synergie entre les chantiers.

Tableau 1. Synergie entre les chantiers

Solutions retenues	Synergie entre les chantiers			
	Sciage	Construction bois	Bioénergie	Panneaux
Moderniser les usines et les équipements, optimiser les procédés actuels et développer des techniques de fabrication pour de nouveaux produits à l'aide de programmes gouvernementaux favorisant les investissements.	X	X	X	X
Mettre en place des soutiens financiers et technologiques basés sur le partage de risque, qui encourageront les entreprises à transformer l'industrie par l'innovation et le développement de nouveaux produits dans des créneaux à valeur ajoutée.	X	X	X	X
Mettre en place une veille stratégique et développer une intelligence de marché afin de mettre en valeur les avantages environnementaux de la ressource forestière. Développer le réflexe d'innovation et favoriser le maillage avec d'autres industries.			X	X
Mettre en place un plan de communication visant à promouvoir les répercussions positives à caractères social, économique et environnemental de l'industrie forestière. Mettre en valeur la contribution et le rôle clé que peut jouer l'industrie dans la lutte contre les changements climatiques.	X	X	X	X
Soutenir la mise en œuvre de plans de formation et de recrutement en fonction des besoins actuels et futurs de l'industrie.			X	X
Stabiliser la possibilité forestière et favoriser l'intégration entre les entreprises des différents secteurs pour améliorer l'environnement d'affaires et la prévisibilité dans la réalisation de projets industriels. Les mesures prises doivent prendre en considération les accords commerciaux internationaux. Développer une politique de transport et de logistique intégrant le camionnage, le transport par rail, le transport maritime et les possibilités de voyage de retour avec chargement.	X	X	X	X

Vision d'avenir 2025

Afin de terminer leurs travaux, les membres du Chantier ont élaboré une vision d'avenir du secteur à l'horizon 2025 présentée ci-dessous.

UNE INDUSTRIE MODERNE ET COMPÉTITIVE
AXÉE SUR L'INNOVATION ET LE DÉVELOPPEMENT
DURABLE, DONT LES PRODUITS CONTRIBUENT
À LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES ET AU DÉVELOPPEMENT DE LA
BIOÉCONOMIE DU QUÉBEC ET DU CANADA.



ANNEXE 1

SOLUTIONS RETENUES ET QUALIFIÉES (PAR ORDRE DE PRIORITÉ)

LÉGENDE

	Définitions des critères	Qualification des critères	
Délais de mise en œuvre	Évaluation sommaire de la date de mise en œuvre.	Nul	Maintenant
		Court	6 mois
		Moyen	1 an
		Élevé	Plus de 1 an
Effort financier	Estimation approximative du coût total pour toute la durée de la solution.	Nul	0
		Faible	0 à 5 M\$
		Moyen	5 à 50 M\$
		Élevé	50 M\$ et plus
Risque	Probabilité que la solution ne soit pas mise en œuvre.	Nul	0 %
		Faible	0 % à 25 %
		Moyen	25 % à 50 %
		Élevé	50 % à 100 %
Atteinte de la situation souhaitée	Probabilité que la solution permette d'atteindre la situation souhaitée.	Élevée	100 %
		Moyenne	50 %
		Faible	50 % à 25 %
		Nulle	25 % à 0 %
Synergie entre les chantiers	La solution s'applique aux autres chantiers.	Élevée	4 autres chantiers
		Moyenne	2 ou 3 autres chantiers
		Faible	1 autre chantier
		Nulle	Aucun autre chantier

SOLUTION 1

Thèmes : Technologie (équipements et procédés)

Enjeux : Parc d'usines vieillissantes. Ressources très limitées pour moderniser et adapter les équipements de production afin de maximiser les performances et maintenir la compétitivité de l'industrie.

Situations souhaitées : Une vision à long terme pour nos usines afin de rivaliser à l'échelle mondiale.

Solutions : Moderniser les usines et les équipements, optimiser les procédés actuels et développer des techniques de fabrication pour de nouveaux produits à l'aide de programmes gouvernementaux favorisant les investissements.

Descriptions :

- Afin d'assurer la pérennité du secteur, instaurer des programmes gouvernementaux d'accompagnement adaptés aux besoins des entreprises comme : tarif électrique réduit lors d'investissements, programme de crédits d'impôt pas seulement pour la R et D, mais également pour les nouveaux équipements. La durée des programmes devrait être assez longue pour couvrir la période de préparation des projets ainsi que leur mise en œuvre. Ces programmes devraient mettre l'accent sur l'innovation (nouvelles technologies, nouveaux processus d'affaires et nouveaux produits), l'amélioration des performances environnementales et énergétiques et soutenir le virage vert de l'industrie.

Acteurs responsables de la mise en œuvre des solutions	Partenaires financiers	Délais de mise en œuvre	Effort financier	Risque	Atteinte de la situation souhaitée	Synergie entre les chantiers
Gouvernement et industrie	Public-privé	Court à moyen	Élevé	Moyen	Élevée	Élevée



SOLUTION 2

Thèmes :	Technologie (équipements et procédés)
Enjeux :	Efforts requis pour développer, implanter et commercialiser des technologies visant la fabrication de nouveaux produits pour exploiter de nouveaux créneaux de marché.
Situations souhaitées :	Permettre aux usines compétitives de se repositionner grâce à une transition vers de nouveaux marchés ou au lancement de nouveaux produits, tout en minimisant les risques associés à l'implantation de nouvelles technologies.
Solutions :	Mettre en place des soutiens financiers et technologiques basés sur le partage de risque qui encourageront les entreprises à transformer l'industrie par l'innovation et le développement de nouveaux produits dans des créneaux à valeur ajoutée.
Descriptions :	Il est difficile de développer et d'implanter des technologies innovantes. Les transformations requises dans les usines représentent des investissements élevés sur une longue période de temps avant qu'un seuil de rentabilité acceptable soit atteint. Les expériences passées démontrent qu'une période de 5 à 8 ans est nécessaire pour développer un marché dans de nouveaux créneaux comme la nanocellulose ou les fibres cellulosiques, par exemple. Afin d'accompagner les entreprises, il est proposé d'adapter les mesures incitatives fiscales à ce processus d'innovation, autant pour les équipements, les essais et la main d'œuvre que l'aspect R et D. Les incitatifs (programme de chimie verte, programme ITIF, etc.) devraient favoriser le partenariat entre les usines, les équipementiers, les centres de recherche, les clients potentiels et les gouvernements afin d'accélérer la mise en place de nouvelles technologies permettant ainsi de réduire le risque technologique des projets.

Acteurs responsables de la mise en œuvre des solutions	Partenaires financiers	Délais de mise en œuvre	Effort financier	Risque	Atteinte de la situation souhaitée	Synergie entre les chantiers
Gouvernement, industrie et organismes	Public-privé	Moyen	Élevé	Moyen	Moyenne	Élevée

SOLUTION 3

Thèmes : Produits et marchés

Enjeux : La demande demeure faible pour les produits à faible empreinte environnementale, à prix concurrentiel.

Situations souhaitées : Que les avantages environnementaux de l'utilisation de matériaux de fibres de bois soient reconnus.

Solutions : Mettre en place une veille stratégique et développer une intelligence de marché afin de mettre en valeur les avantages environnementaux de la ressource forestière. Développer le réflexe d'innovation et favoriser le maillage avec d'autres industries.

Descriptions :

- Instaurer des programmes qui inciteront les entreprises à s'associer à des partenaires (équipementiers, fournisseurs, clients, utilisateurs) afin d'investir dans l'innovation. Faciliter le maillage avec des entreprises externes aux pâtes et papiers et aux bioproduits afin de commercialiser plus rapidement les nouveaux produits issus de technologies innovantes. L'implication de partenaires connaissant les marchés réduit les risques technologiques élevés associés au développement de nouveaux produits, ce qui réduira les risques d'affaires. Un programme de crédit d'impôt à la recherche précompétitive applicable à l'ensemble du processus de développement de produits favoriserait ces partenariats, par exemple. Assurer la propriété intellectuelle de nouvelles applications. Harmoniser (guichet unique?) et rendre plus accessibles les ressources gouvernementales provinciales et fédérales en commerce extérieur.

Acteurs responsables de la mise en œuvre des solutions	Partenaires financiers	Délais de mise en œuvre	Effort financier	Risque	Atteinte de la situation souhaitée	Synergie entre les chantiers
Gouvernement, industrie et organismes	Public-privé	Moyen	Moyen	Moyen	Moyenne	Moyenne



SOLUTION 4

Thèmes :	Règlementation et politiques publiques
Enjeux :	L'industrie doit saisir les possibilités offertes par l'utilisation de la ressource forestière sur les changements climatiques.
Situations souhaitées :	Reconnaître et promouvoir la faible empreinte environnementale de la ressource forestière ainsi que le rôle que l'industrie peut jouer dans la stratégie de réduction des gaz à effet de serre (GES).
Solutions :	Mettre en place un plan de communication visant à promouvoir les répercussions positives à caractère social, économique et environnemental de l'industrie forestière. Mettre en valeur la contribution et le rôle clé que peut jouer l'industrie dans la lutte contre les changements climatiques.
Descriptions :	• Communiquer efficacement les effets positifs de l'industrie forestière quant à la lutte contre les changements climatiques. Campagnes d'information et de sensibilisation s'adressant au grand public, plus particulièrement dans les milieux scolaires, afin de démontrer les avantages du bois et les possibilités d'emplois dans le secteur. Actualiser la promotion de l'industrie en tenant compte des nouvelles réalités, des outils technologiques disponibles ainsi que de l'innovation faite dans le domaine. Promouvoir une politique gouvernementale pour l'achat de produits à faible empreinte environnementale.

Acteurs responsables de la mise en œuvre des solutions	Partenaires financiers	Délais de mise en œuvre	Effort financier	Risque	Atteinte de la situation souhaitée	Synergie entre les chantiers
Gouvernement, industrie et organismes	Public-privé	Court	Faible à moyen	Faible	Moyenne	Élevée

SOLUTION 5

Thèmes : Les ressources humaines (compétences)

Enjeux : Disponibilité et compétence de la main d'œuvre pour répondre aux besoins de l'industrie.

Situations souhaitées : Avoir suffisamment de main d'œuvre qualifiée, formée et disponible possédant les compétences et les connaissances requises.

Solutions : Soutenir la mise en œuvre de plans de formation et de recrutement en fonction des besoins actuels et futurs de l'industrie.

Descriptions :

- Rebâtir l'image de l'industrie par un message différent et positif en mettant l'accent sur les forces et les atouts de l'industrie des produits forestiers. Définir les besoins actuels et futurs de l'industrie et mettre en valeur le secteur des pâtes et papiers et des bioproduits afin d'assurer une relève compétente et efficace. Redynamiser les formations de techniciens. Développer des moyens pour être compétitifs en matière de recrutement, dont un réseautage qui tient compte des réalités et des outils technologiques modernes. Mandater le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, les commissions scolaires et les cégeps à définir avec l'industrie des programmes de formation adaptés aux besoins actuels et futurs des usines.

Acteurs responsables de la mise en œuvre des solutions	Partenaires financiers	Délais de mise en œuvre	Effort financier	Risque	Atteinte de la situation souhaitée	Synergie entre les chantiers
Gouvernement, industrie et organismes	Public-privé	Moyen à élevé	Faible à moyen	Faible	Élevée	Élevée



SOLUTION 6

Thèmes : Chaîne de valeur

Enjeux : Il demeure beaucoup d'incertitudes quant à l'approvisionnement en matières premières (copeaux, sciures, rabotures, recyclé, bois rond, etc.) de qualité, en quantité suffisante et à coût compétitif. De plus, les coûts associés à la logistique d'approvisionnement pour l'ensemble du processus (récolte, achats, transport, fabrication, vente) demeurent élevés et l'industrie a peu d'outils pour les réduire.

Situations souhaitées : Développer et mettre en place une stratégie visant à minimiser les coûts pour les besoins de compétitivité de l'industrie.

Solutions : Stabiliser la possibilité forestière et favoriser l'intégration entre les entreprises des différents secteurs pour améliorer l'environnement d'affaires et la prévisibilité dans la réalisation de projets industriels. Les mesures prises doivent prendre en considération les accords commerciaux internationaux. Développer une politique de transport et de logistique intégrant le camionnage, le transport par rail, le transport maritime et les possibilités de voyage de retour avec chargement.

Descriptions :

- Prendre des mesures pour améliorer le fonctionnement du Bureau de mise en marché des bois; revoir le principe de rente pour les garanties d'approvisionnement ; impliquer davantage l'industrie dans la planification forestière. Mettre en place des mesures incitatives pour favoriser la consommation de matières premières non traditionnelles (p. ex., sapin, bois d'éclaircies, bois résultant d'incendies de forêt, disponibilité de la biomasse, etc.) et le développement des technologies appropriées à cet effet. Établir des partenariats et des collaborations afin de sécuriser un approvisionnement de qualité à un coût raisonnable pour les parties et mieux répondre aux besoins des clients. Intégrer des activités de partage d'information entre entreprises (clients, fournisseurs, etc.). Favoriser le transport maritime et par rail afin de réduire les coûts de logistique.

Acteurs responsables de la mise en œuvre des solutions	Partenaires financiers	Délais de mise en œuvre	Effort financier	Risque	Atteinte de la situation souhaitée	Synergie entre les chantiers
Gouvernement et industrie	Public-privé	Court à moyen	Faible à moyen	Moyen	Moyenne	Moyenne

