

Façonner l'avenir

Plan
d'action
stratégique
2015-2020

Nous redoublons d'efforts...

...pour contribuer à piloter une transformation en profondeur de l'ensemble du secteur forestier, qui franchit les frontières et les obstacles pour façonner un avenir dynamique fait d'excellence en innovation, de solides collaborations et de partenariats. Nous générerons de passionnantes nouvelles avenues de carrière, accélérerons l'innovation et produirons de fructueuses possibilités de croissance au pays et ailleurs.

Grâce à des investissements renouvelés et soutenus, nous envisageons un brillant avenir. Notre organisation a une vision ambitieuse pour nous y amener.



6

Contexte

- 8** Notre vision, mission et valeurs
- 12** La réalité du secteur
- 12** Innovation vs excellence opérationnelle
- 12** Engagement collectif
- 14** Objectifs communs: Vision2020
- 14** Une démarche structurée



16

Redoubler d'efforts

- 17** Un rôle prépondérant
- 18** Offrir les solutions appropriées
- 19** Façonner l'orientation du secteur



20

Priorités stratégiques

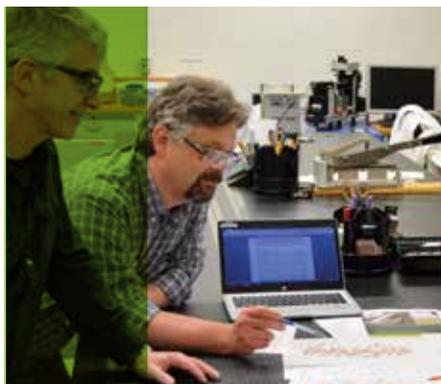
- 21** Une culture d'excellence en innovation
- 24** Compétitivité et pérennité
- 26** Façonner l'avenir
- 28** Accélérer l'innovation et les partenariats



32

Une créativité sans limites

- 33** Plan de recherche et d'innovation
- 34** Maintenir un approvisionnement soutenu en fibre
- 36** Mettre au point des procédés de fabrication et des produits innovateurs
- 38** Pérennité de l'environnement et acceptabilité sociale
- 38** Accélérer la transformation



39

Rendement des affaires

- 40** Paramètres
- 40** Membres
- 41** Infrastructures



42

Annexes

- 43** Annexe 1: Nouveaux rôles pour FPInnovations
- 46** Annexe 2: Glossaire



Vision, mission et valeurs

La réalité du secteur

Innovation vs excellence
opérationnelle

Engagement collectif

Objectifs communs:
Vision2020

Une démarche structurée

Contexte



Le Canada peut compter sur une solide réputation internationale comme gestionnaire responsable de ses forêts. L'industrie canadienne bénéficie de cette renommée, car elle lui permet de maintenir son accès aux marchés qui demandent des preuves d'écoresponsabilité; cependant, nous payons aussi pour cette réputation du Canada par des coûts de bois parmi les plus élevés au monde.

Pour comprendre l'importance du secteur forestier canadien, une mise en contexte est utile. En 2014, la production du secteur forestier représentait 20,2 milliards de dollars, soit 1,23 % du produit intérieur brut (PIB) réel du pays, et fournissait un emploi direct ou indirect à approximativement 815 000 personnes. Globalement, la balance commerciale des produits forestiers au Canada est la balance positive la plus élevée dans le monde.

Au-delà de ces simples chiffres, les forêts canadiennes contribuent à diverses valeurs associées à une vaste gamme d'avantages sociaux et économiques, non seulement à l'échelle régionale et nationale, mais aussi à l'échelle internationale. Gérer ces valeurs souvent divergentes n'est jamais facile et ce n'est que par une collaboration avec les parties prenantes et un leadership du secteur qu'on arrivera à des compromis opportuns.



Vision, mission et valeurs

Notre vision

Un monde où les produits provenant des forêts durables contribuent à tous les aspects de la vie quotidienne.

Notre mission

S'appuyant sur un personnel à l'esprit inventif et sur de la recherche de calibre mondial, FPIInnovations favorise la croissance et la prospérité du secteur forestier:

- En cultivant l'excellence scientifique et en soutenant notre personnel, dans un milieu de travail diversifié
- En élaborant des solutions pour rehausser la compétitivité et la pérennité
- En créant et en saisissant des occasions hors des marchés traditionnels
- En accélérant l'innovation et en facilitant les partenariats avec l'industrie, les gouvernements et le monde universitaire.

Nos valeurs

Gens: Nous croyons que les gens sont notre plus important atout.

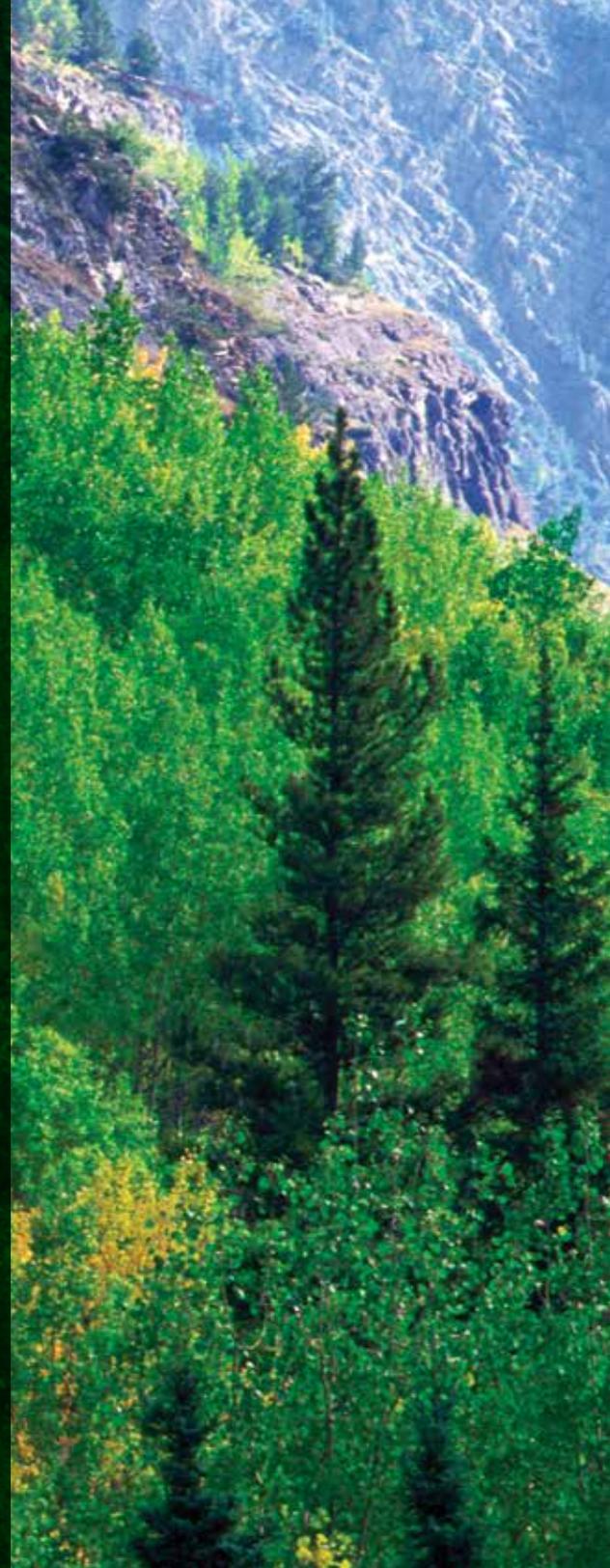
Sécurité: Nous assurons un environnement de travail et des pratiques sécuritaires qui protègent la santé et le bien-être de chacun.

Intégrité: Nous sommes honnêtes, dignes de confiance et respectueux dans tout ce que nous faisons.

Innovation: Nous encourageons l'innovation et nous visons l'excellence dans tout ce que nous entreprenons.

Durabilité: Nous nous préoccupons de l'environnement. Nous nous efforçons de trouver des solutions durables.

Collaboration: Nous valorisons le travail d'équipe et la collaboration dans tous les aspects de nos opérations.





CONTEXTE STRATÉGIQUE

VISION 2020



60 000
RECRUES



20G\$
CROISSANCE ÉCONOMIQUE



35%
D'AMÉLIORATION
ENVIRONNEMENTALE

SECTEUR ACTUEL

Coûts croissants des approv. en bois
Marché du bois massif sain
Produits de bois perfectionnés
Marché de la pâte en transition
Gains environnementaux progressifs

FUTUR SECTEUR

Approv. en fibre de faible coût,
à rendement élevé
Systèmes de construction avancés
Produits d'hygiène et emballages
Marché des produits chimiques biologiques
Utilisation du dossier environnemental

**LEADER
FACILITANT**

Façonner l'orientation future du secteur
Fournir les bonnes solutions

**INNOVATEUR
EFFICIENT**



PRINCIPAUX PARTENARIATS

Opérations forestières
Transformation du bois massif
Fabrication des P&P
Bioénergie et produits
biochimiques

Industrie nord-américaine
actuelle et future de la
transformation du bois et de
la fibre de bois



INDUSTRIE



GOUVERNEMENT
FÉDÉRAL



ASSOCIATIONS
INDUSTRIELLES



GOUVERNEMENTS
PROVINCIAUX



COLLÈGES ET
UNIVERSITÉS

VISION

Un monde où les produits provenant des forêts durables contribuent à tous les aspects de la vie quotidienne



PRIORITÉS STRATÉGIQUES

ACCENT SUR
L'INNOVATION

COLLABORATION AVEC
LES AUTRES

TRAVAIL VERS DES
OBJECTIFS COMMUNS

ADOPTION D'UNE
APPROCHE STRUCTURÉE

Cultiver l'excellence scientifique et soutenir notre personnel dans un milieu de travail diversifié



Élaborer des solutions pour rehausser la compétitivité et la pérennité

Créer et saisir des occasions au-delà des marchés traditionnels



Accélérer l'innovation et faciliter les partenariats avec l'industrie, les gouvernements et le monde universitaire



PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT DU LEADERSHIP
REDÉFINITION DES CHEMINEMENTS DE CARRIÈRE

STIMULER LA COLLABORATION
SANTÉ, SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT



PRIORITÉS ET PERFORMANCE

PRIORITÉ DE RECHERCHE

Cadre d'innovation de l'industrie forestière



Approvisionnements soutenus en fibre



Fabrication et produits innovateurs



Vecteurs d'intégration

RENDEMENT DE L'ORGANISATION

Cadre d'innovation de l'industrie forestière

Modèles d'affaires efficaces pour la participation de l'industrie



Programme de recherche collaborative

Capacité financière pour croître et réinvestir



Alliances stratégiques de recherche

Forte notoriété de la marque à l'international



Produits et services

La réalité du secteur

Trouver un juste équilibre entre des approvisionnements en fibre concurrentiels et des forêts aménagées de façon durable de réputation internationale est un défi majeur pour le secteur forestier canadien.

De plus, l'industrie est au cœur d'une transition critique. Dans certains secteurs, le papier journal, par exemple, les marchés rétrécissent de façon permanente en raison de changements structurels de l'industrie et des marchés eux-mêmes. Bien que cette réduction puisse être contrebalancée par le développement de nouveaux produits et marchés prometteurs, comme les biomatériaux et les produits de bois d'ingénierie, les volumes nécessaires pour y arriver ne sont pas encore atteints.

Les effets de cette transition se font sentir partout au Canada, touchant les provinces, les collectivités qui dépendent de la forêt et les entreprises, y compris FPInnovations.

La façon la plus efficace de relever ces défis sera un effort collectif de la part de l'industrie, des partenaires gouvernementaux et des fournisseurs de recherche et de développement.

Innovation vs excellence opérationnelle

Le secteur forestier doit cibler clairement l'innovation pour se développer et croître sur un marché mondial extrêmement compétitif. Nous devons aussi rechercher l'excellence opérationnelle, qui nous permettra de soutenir notre position de chef de file sur les marchés existants, ainsi qu'un contexte économique sain pour investir dans la transformation du secteur.

Pour y arriver, nous devons développer de nouveaux marchés pour les produits existants et amener de nouveaux produits aux marchés actuels et nouveaux. Il nous faudra aussi accélérer l'adoption de ces produits à l'échelle commerciale et accroître la capacité réceptrice.

Engagement collectif

Il sera essentiel de faire en sorte que les priorités de l'industrie, des gouvernements et de l'écosystème de recherche soient harmonisées, puissent se déployer efficacement et intégrer des ressources financières et intellectuelles complémentaires.

Aucune organisation individuelle ne peut gérer adéquatement l'envergure et la complexité de la transition qui touche notre secteur. La collaboration entre les gouvernements, les collèges et universités, les Premières nations, d'autres instituts de recherche et l'industrie est impérative si nous voulons obtenir des résultats positifs rapidement et efficacement.

En nous associant avec des entreprises de secteurs non traditionnels, nous pouvons aussi accélérer l'intégration de nouveaux biomatériaux à valeur ajoutée.

ACCÈS OUVERT À L'INNOVATION

Maximiser l'accès ouvert à une base d'information en croissance

Adopter des approches factuelles qui prouvent les meilleures pratiques



PORTÉE MONDIALE

Maximiser les impacts du secteur canadien sur les marchés mondiaux traditionnels et non traditionnels

Adopter et adapter des occasions provenant de sources internationales



PROGRAMMES NATIONAUX

Cibler les résultats techniques qui possèdent les plus grands avantages à l'échelle nationale

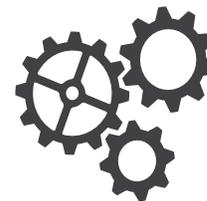
Structurer un portefeuille de R-D qui concerne des priorités multisectorielles



LIVRAISON RÉGIONALE

Proposer des solutions sur mesure aux secteurs provinciaux et locaux et augmenter la capacité d'application

Orienter les besoins des intervenants à de multiples niveaux d'infrastructures



Vision2020 : l'avantage naturel du Canada

En 2012, l'Association des produits forestiers du Canada (APFC) lançait sa Vision2020.

D'ici 2020, l'industrie canadienne des produits forestiers fera tourner la nouvelle économie du Canada en étant écologique, innovatrice et ouverte sur le monde. C'est un milieu de croissance et de prospérité.

- **Produits**

Générer 20 milliards de dollars supplémentaires en activité économique grâce à l'innovation et aux nouveaux marchés.

- **Performance**

Réduire de 35 % supplémentaires l'empreinte environnementale du secteur.

- **Personnes**

Renouveler la main-d'œuvre par au moins 60 000 recrues, notamment des femmes, des Autochtones et de nouveaux Canadiens.

Ces objectifs sont le reflet d'une dure réalité : le secteur forestier canadien pourra maintenir et développer sa force concurrentielle sur le marché mondial et paver la voie à la prospérité à long terme seulement si nous accentuons l'innovation pour atteindre les objectifs mentionnés plus haut d'une manière efficace et efficiente.

Une démarche structurée

Pour gérer le processus de transformation, FPInnovations, Ressources naturelles Canada et l'APFC ont élaboré un cadre national d'innovation pour l'industrie forestière. Ce cadre commun guidera les besoins en matière d'innovation et recensera les occasions de réaliser la transformation tout en visant les objectifs convenus.

Pour aller de l'avant, FPInnovations tirera parti du cadre de différentes façons. D'abord, nous l'utiliserons pour structurer notre plan de recherche et d'innovation autour des priorités des intervenants actuels et futurs, par une participation directe des membres, par une analyse basée sur le marché et par l'exploitation de notre réseau unique de comités consultatifs.

Le cadre nous permettra aussi d'évaluer l'équilibre et l'orientation de notre portefeuille de recherche et développement. Il nous aidera à concevoir des méthodologies de recherche et des modèles de partenariat qui donnent des solutions sur mesure plus efficacement.

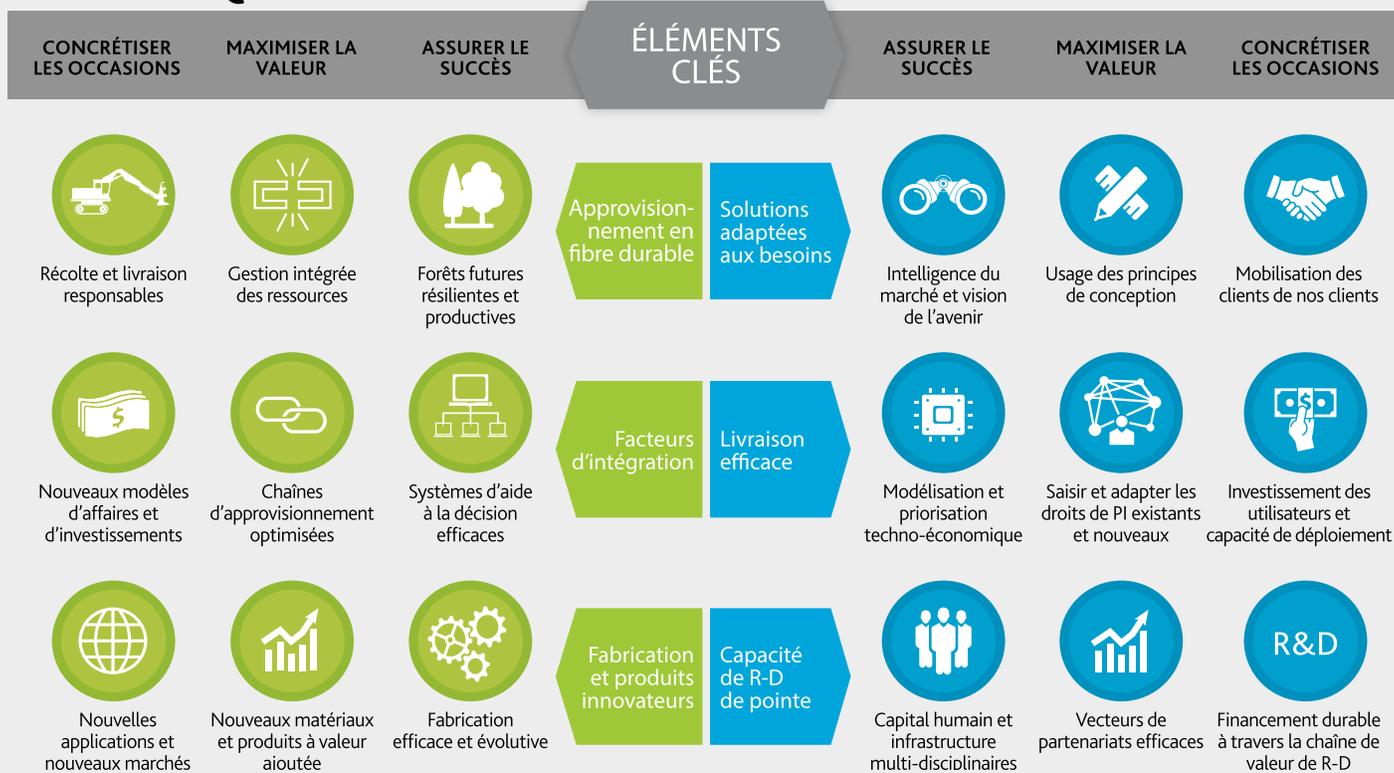
En résumé, le cadre sera un outil stratégique et opérationnel critique pour :

- harmoniser les paramètres de performance opérationnelle et d'impact sur l'industrie avec les autres parties prenantes;
- accentuer la mobilisation à l'échelle du secteur par des possibilités stratégiques clés;
- appuyer l'investissement dans les établissements postsecondaires et les demandes de financement aux programmes d'investissement des gouvernements fédéral et provinciaux, comme le programme Investissements dans la transformation de l'industrie forestière (ITIF).

CADRE NATIONAL D'INNOVATION POUR L'INDUSTRIE FORESTIÈRE

OBJECTIFS FONCTIONNELS CE QUI SERA FAIT

MÉCANISMES D'ÉCOSYSTÈMES COMMENT CE SERA FAIT



A staircase made of wooden blocks, symbolizing progress and effort. The staircase is composed of several steps, each made of a single wooden block. The blocks are arranged in a way that they form a solid wall on the right side of the staircase. The background is a gradient of orange and yellow, and the lighting is warm, highlighting the texture of the wood.

Un rôle prépondérant

Offrir les solutions
appropriées

Façonner l'orientation
du secteur

Redoubler
d'efforts

Un rôle prépondérant

FPInnovations joue déjà un rôle de premier plan en offrant des solutions qui touchent l'ensemble du secteur. En plus de l'aménagement forestier durable, des meilleures pratiques opérationnelles et des nouvelles technologies, nous améliorons l'efficacité de la fabrication des produits de bois et les opérations des usines de pâtes et papiers. Nous offrons des produits innovateurs et de nouveaux marchés, comme les édifices en bois de grande hauteur, les nanotechnologies et de nouveaux biomatériaux. L'adoption de nos recherches et innovations reflète notre habileté à faire usage de pratiques de gestion de l'innovation de grande qualité d'une manière flexible et adaptée.

Notre personnel et nos infrastructures nous permettent de maintenir d'importantes ressources de recherche multidisciplinaire et de déploiement des résultats. En combinant des outils d'analyse opérationnelle, comme notre méthode BARC (besoins, approche, retombées, concurrence), à de saines pratiques de mise à l'échelle technique, nous créons des propositions de valeur complètes et gérons le risque inhérent au processus d'innovation. Nous puisons aussi dans un vaste bassin de ressources de R-D dans les collèges, universités et centres de recherche gouvernementaux fédéraux et provinciaux, entre autres, et avons établi des partenariats de recherche avec des organismes à l'étranger.

Notre réussite technique éprouvée par une stratégie structurée de mise à l'échelle et de déploiement industriel a donné lieu au lancement de trois usines de démonstration d'une valeur de 45 M\$ depuis cinq ans.

En tablant sur un bilan qui a défini notre réussite jusqu'ici, nous intensifions nos activités pour mener la transformation de l'industrie forestière canadienne au cours des cinq prochaines années et au-delà. Par notre rôle prépondérant, nous nous efforcerons de fournir les solutions appropriées afin de façonner l'orientation du secteur.



PENSER AUTREMENT

Offrir les solutions appropriées

D'ici 2020, nous aurons raffermi notre rôle d'innovateur efficient (voir annexe 1). Nous tirerons le meilleur parti de nos investissements dans l'innovation et établirons des partenariats avec d'autres organismes pour profiter des occasions d'ailleurs.

Pour ce faire, les pratiques exemplaires, les approches fondées sur des données probantes et les processus consultatifs guideront nos programmes de recherche et développement et éclaireront ceux de nos partenaires et investisseurs.

De plus, nous exploiterons toute l'information commerciale et la prospective, y compris notre réseau unique de conseillers industriels

et techniques, pour guider activement nos investissements et nos recherches. Nous ferons la promotion de l'utilisation de l'analyse technoéconomique normalisée, de l'évaluation par étapes, de l'élaboration de propositions de valeur et d'outils d'exploration de la propriété intellectuelle auprès de nos partenaires de R-D et de divers intervenants. Nous structurerons les programmes de recherche de façon à profiter de l'efficacité qui découle d'un travail réalisé à l'échelle nationale, tout en maintenant l'accent sur les avantages régionaux de croissance économique et de création d'emplois.

En nous basant sur la philosophie des « meilleures équipes », nous

nous ouvrirons aux ressources de recherche des collègues, universités et autres organismes de recherche, ce qui nous permettra de coordonner un portefeuille intégré multipartite représentant au moins 50 % du total des investissements du secteur forestier canadien en recherche et développement de nature fondamentale et appliquée à l'échelle précommerciale.

En adoptant cette approche intégrée pour une innovation efficiente, nous prévoyons mettre en marché au moins une nouvelle plateforme technologique ou un nouveau produit dont la proposition de valeur a un impact majeur tous les deux ans.

Façonner l'orientation du secteur

D'ici 2020, nous nous serons aussi repositionnés comme **meneur facilitant** du secteur (voir annexe 1). Il s'agira essentiellement de mettre en contact des gens et de leur donner les moyens de façonner l'avenir et de réaliser la transformation et l'innovation pour l'industrie et les gouvernements du Canada.

Chaque année, nous rédigerons en collaboration au moins deux livres blancs importants portant sur des recommandations d'investissement, de technologies et de stratégies commerciales à l'intention de l'industrie, du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux. De plus, FPIinnovations agira comme intermédiaire pour favoriser les rapprochements entre les membres actuels du secteur et de nouveaux participants, comme des entreprises autochtones, des fabricants de produits biochimiques et des consommateurs verts.

Nous évaluerons objectivement les impacts techniques et socioéconomiques associés aux résultats actuels du cadre d'innovation de l'industrie forestière. Il s'agira aussi de travailler avec l'industrie et les gouvernements pour orienter les stratégies d'investissement en innovation qui maximisent les impacts du secteur canadien sur les marchés mondiaux.





Une culture d'excellence
en innovation

Compétitivité et pérennité

Façonner l'avenir

Accélérer l'innovation
et les partenariats

Priorités stratégiques





Pour guider la transformation du secteur, nous nous concentrerons sur quatre priorités qui sont partie intégrante de notre mission :

1. Priorité 1 – Culture d'excellence en innovation: Soutenir notre personnel et cultiver l'excellence scientifique dans un milieu de travail diversifié
2. Priorité 2 – Compétitivité et pérennité: Élaborer des solutions afin d'assurer le succès continu du secteur
3. Priorité 3 – Façonner l'avenir: Créer et saisir des occasions hors des marchés et des frontières traditionnels
4. Priorité 4 – Accélérer l'innovation et les partenariats: Accélérer l'engagement et l'adoption de l'innovation entre l'industrie, les gouvernements et le monde universitaire.

Ultimement, notre capacité à être un chef de file mondial de l'innovation et notre impact sur l'industrie actuelle et future seront définis par ces quatre priorités, qui influenceront aussi notre façon de travailler avec des collaborateurs pour renouveler et transformer tout le secteur forestier.

PRIORITÉ 1: UNE CULTURE D'EXCELLENCE EN INNOVATION

SOUTENIR NOTRE PERSONNEL ET CULTIVER L'EXCELLENCE SCIENTIFIQUE DANS UN MILIEU DE TRAVAIL DIVERSIFIÉ

Il est clair que les ressources humaines demeurent le facteur unique le plus important de notre réussite. Notre objectif est d'attirer et de retenir les meilleurs, dans un milieu innovant qui motive et inspire l'excellence et l'ingéniosité.

Pour atteindre cet objectif, nous investirons dans la création d'une culture d'excellence en innovation. Nous produirons les compétences nécessaires pour mobiliser une vaste gamme d'experts et de parties prenantes et favoriserons l'intégration multidisciplinaire, l'interaction et la collaboration à tous les niveaux à l'intérieur et à l'extérieur de notre organisation.

Programme de développement de l'excellence en innovation

À compter de 2015, FPInnovations offrira une formation ciblée à un large spectre de son bassin de talents afin de créer des compétences et une culture qui stimuleront l'innovation dans toute l'organisation.

- La formation en leadership organisationnel enseignera les compétences de planification stratégique et opérationnelle et de gouvernance d'entreprise et favorisera les compétences générales qui sont essentielles à la définition d'une culture d'entreprise.
- La formation des futurs dirigeants préparera des individus à des postes de haute direction en recherche et dans l'entreprise en leur fournissant les compétences et le mentorat nécessaires.
- La formation en gestion de personnel et d'innovation permettra de perfectionner diverses compétences, notamment en gestion de personnel et en affaires, ainsi que des capacités uniques en gestion de la recherche et de l'innovation.

Nouveaux cheminements de carrière

À compter de 2016, nous créerons de nouveaux cheminements de carrière bien définis et adaptables aux besoins futurs de l'organisation. Ces quatre cheminements fourniront à tous nos employés d'intéressantes possibilités d'avancement, notamment celle de passer du temps dans des milieux externes d'innovation.

- **Impact scientifique:** se concentrera sur la création et la publication de données scientifiques fondamentales et appliquées de qualité, en offrant des congés sabbatiques de 3 à 6 mois auprès de partenaires postsecondaires tous les 3 à 5 ans.
- **Mobilisation de l'industrie:** mettra l'accent sur l'adoption, par l'industrie, de la recherche appliquée, en offrant des postes de 3 à 6 mois dans l'industrie tous les 3 à 5 ans.
- **Entrepreneur:** visera la transformation de nouveaux procédés et produits en occasions d'affaires pour les employés/entrepreneurs intéressés.
- **Chef d'entreprise:** s'attardera à la gestion des affaires et du personnel, en offrant des détachements de 3 à 6 mois dans des entreprises externes tous les 3 à 5 ans.

Nous établirons aussi des possibilités de réciprocité avec des organismes externes, par exemple, des congés sabbatiques d'universitaires, des employés prêtés par des entreprises de l'industrie et des stages d'entrepreneurs en résidence.

Incitatifs à la collaboration

Nous explorerons des options pour structurer notre organisation autour de possibilités axées sur le perfectionnement des compétences, l'utilisation des ressources, le mentorat et l'aide au cheminement de carrière. Nous explorerons de nouveaux modèles de collaboration interne et recenserons activement les possibilités de travail avec des experts d'ailleurs, notamment d'autres organismes de recherche et établissements postsecondaires.

Nous augmenterons la valeur de notre Fonds de découverte, un investissement interne de 250 000 \$ par année qui favorise les initiatives d'équipes interdisciplinaires et encourage les employés à explorer des concepts techniques et commerciaux à des stades précoces.

Programme de gestion du rendement

Nous réviserons et améliorerons notre programme de gestion du rendement des employés. À compter de 2016, ce programme reconnaîtra les valeurs fondamentales de FPInnovations et prendra en considération la façon dont les employés témoignent de ces valeurs dans leurs activités internes et externes.

Santé, sécurité et bien-être des employés

La santé, la sécurité et le bien-être de nos employés demeureront au cœur de tout ce que nous faisons. Il est essentiel que nos protocoles soient orientés de façon à refléter des pratiques exemplaires du plus haut niveau dans chacun de ces aspects. Nous y parviendrons de deux façons :

- D'abord, nous intégrerons les principes et exigences réglementaires en matière de S-S dans toutes nos activités de gouvernance, de gestion et de fonctionnement et incorporerons des paramètres de S-S robustes dans toutes les évaluations du rendement des employés.
- Ensuite, nous mettrons un accent plus marqué sur le bien-être de notre personnel dans nos politiques d'entreprise et dans le cadre du programme de gestion du rendement. Pour FPInnovations, le bien-être des employés, c'est plus qu'assurer un milieu de travail sécuritaire. Il s'agit de créer un milieu de travail stimulant qui permet aux employés de s'épanouir, qui fournit des tâches valorisantes et satisfaisantes, qui stimule les possibilités de carrière et assure un équilibre sain entre le travail et la vie personnelle.

Une culture d'excellence en innovation

D'ici 2020, FPInnovations sera reconnu comme un employeur de choix parmi les organismes de recherche axés sur l'innovation.

Indicateurs clés de performance

- Conserver un taux de satisfaction dans le quartile supérieur lors de notre sondage interne semestriel à l'intention du personnel
- Mettre en place des plans de perfectionnement en leadership et de cheminement de carrière pour plus de 75 % du personnel
- Se classer dans le quartile supérieur des organisations similaires pour ce qui est du roulement du personnel et du succès du recrutement
- Se classer dans le quartile supérieur des organisations internationales similaires pour ce qui est de la productivité par employé à temps plein (ETP)
- Observer des améliorations annuelles en ce qui a trait aux paramètres de sexe et de diversité des employés dans toute l'organisation
- Se classer parmi le quartile supérieur parmi des organisations similaires pour les vérifications annuelles externes de S-S

PRIORITÉ 2 : COMPÉTITIVITÉ ET PÉRENNITÉ

ÉLABORER DES SOLUTIONS AFIN D'ASSURER LE SUCCÈS CONTINU DU SECTEUR

Le renouvellement et la transformation de l'industrie forestière traditionnelle dépendront en grande partie de notre capacité à générer des solutions qui stimuleront la compétitivité et la pérennité. Pour mettre au point les solutions nécessaires, nous mettrons l'accent sur des éléments clés de la chaîne de valeur qui peuvent générer les gains les plus importants en termes d'efficacité et de compétitivité. Notre rôle, comme **évaluateur objectif** (voir Annexe 1) qui fournit des analyses non biaisées, sera critique pour notre réussite à cet égard.

Pour que les solutions que nous produisons soient adoptées par l'industrie, nous devons aussi voir au problème de faible capacité réceptrice dans les secteurs de l'industrie où les fusions ont occasionné des pertes d'expertise technique et donc de capacité à mettre en application les innovations.



Programme de recherche opérationnelle

Améliorer l'excellence opérationnelle nous permettra de réaliser des améliorations progressives et de maintenir la position de chef de file mondial du secteur forestier canadien sur les marchés existants et futurs. Pour y arriver, nous mettrons en place un programme de compétitivité manufacturière accélérée (CMA) assorti d'un fonds d'investissement qui atteindra 40 M\$ par année à compter de 2018. Ce programme complètera les programmes actuels du gouvernement fédéral : IIRF – Recherche de base et Technologies transformatrices.

En collaboration avec nos membres industriels, le programme de CMA établira et gèrera un portefeuille de projets techniques caractérisés par des résultats escomptés à court terme (moins de 2 ans) et des impacts concrets sur les résultats nets.

Un élément clé du programme de CMA consistera à adopter et à adapter des technologies d'autres pays et secteurs manufacturiers qui peuvent être mises en application dans les opérations canadiennes de l'industrie.

Vérification et évaluation comparative d'usines

Nos experts techniques utiliseront des points de référence de l'industrie et les principes de fabrication optimisée pour cerner les possibilités d'amélioration de l'efficacité et les objectifs facilement accessibles pouvant être atteints sans investissements considérables en capital.

D'ici 2017, nous prévoyons faire jusqu'à 25 vérifications complètes d'usines par année.

Transfert de connaissances

À l'échelle des usines, nos échanges de connaissances et nos experts techniques continueront de fournir une aide directe par le transfert et la mise en œuvre de technologies à l'échelle locale. Dans certaines situations, il pourrait s'agir de prêter notre personnel à des usines pour des périodes de moyenne durée.

D'ici 2016, en collaboration avec nos membres, nous créerons un programme de formation pour aider l'industrie à minimiser les impacts des départs à la retraite.

En formant les employés de l'industrie, nous pouvons non seulement aider à rebâtir la capacité réceptrice des opérations, mais aussi nous positionner pour l'avenir en transférant des connaissances techniques de pointe à ceux qui sont les plus aptes à les appliquer.



Compétitivité et pérennité

D'ici 2020, nous aurons mis en place des processus et des programmes de recherche qui ont un impact tangible sur la résilience et la réussite futures de notre base de clientèle traditionnelle.

Indicateurs clés de performance

- Maintenir une moyenne mobile sur 3 ans du RCI de 3 \$ par \$ d'investissement en R-D pour le secteur
- Maintenir une moyenne mobile sur 3 ans de 2 % d'améliorations progressives annuelles de la performance/de l'efficacité du secteur par rapport à des paramètres clés convenus par l'industrie
- Diriger 20 % des activités de notre programme de recherche collaborative vers la mise en application de nouveaux produits/procédés et la création de capacité réceptrice dans l'industrie
- Investir au moins 500 K\$ dans des programmes de formation pour le personnel technique de l'industrie

PRIORITÉ 3 : FAÇONNER L'AVENIR

CRÉER ET SAISIR LES OCCASIONS AU-DELÀ DES MARCHÉS TRADITIONNELS ET DES FRONTIÈRES

Nos récents succès dans les domaines des filaments de cellulose (FC), de la cellulose nanocristalline (CNC) et de la lignine illustrent comment FPInnovations permet à l'industrie forestière canadienne de demeurer à l'avant-garde des nouveaux procédés et produits à l'échelle internationale. Pour maintenir cet avantage, nous continuerons de fournir des technologies et des produits innovateurs choisis en fonction de critères appropriés de planification des investissements et de gestion du risque. On ne peut y arriver que par le développement et la gestion d'une filière de possibilités résiliente.

Il est aussi important de reconnaître que l'industrie forestière canadienne n'est plus limitée aux entreprises canadiennes et qu'à l'inverse, les entreprises forestières canadiennes ne limitent plus leurs activités au Canada. Des entreprises internationales ont acheté des installations au Canada et des entreprises canadiennes ont fait de même aux États-Unis et ailleurs. Cette évolution exige que FPInnovations développe des moyens appropriés pour étendre ses activités de R-D au-delà du Canada.



Accroître notre filière de possibilités

Nous devons développer une filière résiliente de possibilités suffisamment vaste pour maintenir un taux de succès d'une nouvelle initiative de précommercialisation tous les deux ans.

On y arrivera en étendant nos capacités d'analyse des activités et des marchés pour créer une nouvelle série d'outils technoéconomiques, notamment des systèmes robustes d'évaluation par étapes qui compléteront notre méthode BARC actuelle. Ces outils guideront les décisions d'investissements en R-D à l'interne et dans l'industrie/ au gouvernement et permettront de déterminer quelles possibilités présentent le plus de potentiel.

Pour voir à ce que nous adaptions et mettions en œuvre les meilleures technologies que le monde a à offrir, nous lancerons, d'ici 2016, un programme officiel de gestion de la propriété intellectuelle (PI) axé sur l'évaluation, la récupération et l'adaptation de la PI existante en dehors de FPInnovations et au-delà des frontières canadiennes.

Croissance des activités internationales

À compter de 2015, nous renforcerons la mise en application de notre stratégie pour les États-Unis, qui a été approuvée par le conseil en juin 2014. Parmi les initiatives qui prendront effet immédiatement, on retrouve la licenciation de notre plateforme de blanchiment presque neutre, l'expansion de notre réseau Performance Innovation Transport (PIT) aux États-Unis et la croissance du programme de recherche réalisé en collaboration avec le Softwood Lumber Board.

Capacité d'investissement

Avec la création d'un fonds d'innovation d'ici 2017, nous participerons directement aux possibilités d'investissement et d'essaimage précoces qui nous permettront « d'encaisser » les possibilités de FPIInnovations à un moment approprié dans l'avenir.

Le Fonds d'innovation aidera aussi nos clients à réduire leur propre risque dans les premières étapes critiques d'importantes initiatives relatives à des produits et des procédés.

Adapter notre modèle d'affaires

Nous allons intensifier la recherche de possibilités pour accroître le nombre de nos membres parmi les entreprises traditionnelles de produits forestiers au Canada, tout en nous assurant que le modèle de recherche collaborative continue à répondre aux besoins de l'industrie.

D'ici 2016, nous adapterons notre modèle d'affaires – et en particulier les alliances stratégiques de recherche – pour réduire les obstacles à la participation aux nouvelles technologies et aux nouveaux produits par des parties intéressées. Cette approche permettra une participation des États-Unis dans des secteurs particuliers des programmes de recherche, comme les emballages, et celle d'entreprises de secteurs non traditionnels, comme des fabricants de produits chimiques ou de produits d'hygiène.

Façonner l'avenir

D'ici 2020, nous créerons une filière résiliente de possibilités s'étendant au-delà de nos marchés et frontières traditionnels.

Indicateurs clés de performance

- Générer et déployer – à l'échelle précommerciale – au moins un nouveau produit/procédé tous les deux ans.
- Rééquilibrer la structure de revenus pour dériver : (i) 4 % des revenus de l'extérieur du Canada; (ii) 15 % des revenus de l'extérieur du secteur forestier traditionnel au Canada; et (iii) 5 % des revenus d'activités associées directement à des possibilités d'entreprises autochtones.
- Créer un portefeuille de PI qui produit une moyenne mobile sur 3 ans de 5 millions de \$ par an à réinvestir dans le Fonds d'innovation.

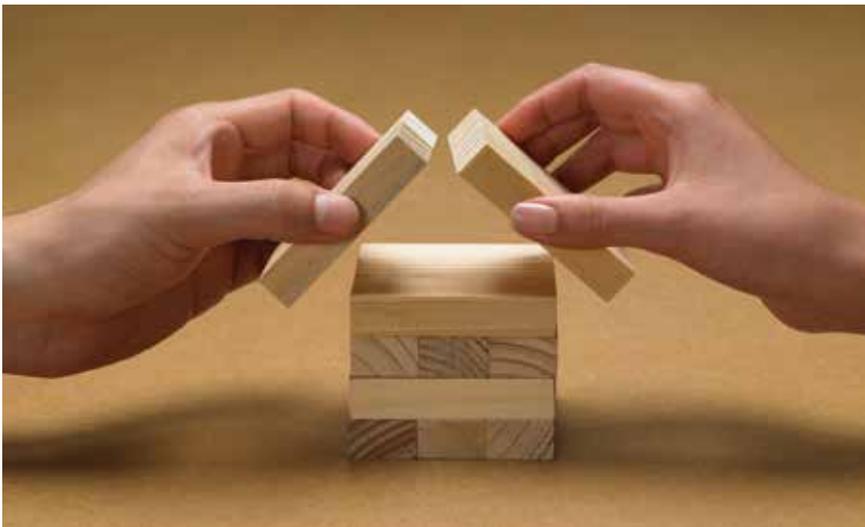
PRIORITÉ 4: ACCÉLÉRER L'INNOVATION ET LES PARTENARIATS

ACCÉLÉRER L'ENGAGEMENT ET L'ADOPTION DE L'INNOVATION ENTRE L'INDUSTRIE, LES GOUVERNEMENTS ET LE MONDE UNIVERSITAIRE

FPIInnovations est dans une position unique pour tirer parti de sa connaissance intime du secteur et de ses liens avec des fournisseurs de recherche ainsi que des intervenants gouvernementaux et industriels. Nous renforcerons cet avantage en contribuant à favoriser des relations plus étroites entre toutes les parties et à soutenir un usage efficace de leur capacité d'investissement.

Écosystème d'innovation ouvert

Comme on peut le voir dans le cadre d'innovation de l'industrie forestière, nous encouragerons l'innovation basée sur des données probantes en assurant un accès accru à la quantité considérable de données sur l'évaluation des ressources, le rendement technique et le marché générées par le secteur. Des systèmes de synthèse de données et d'aide à la décision seront mis au point et utilisés à l'interne ainsi que fournis aux parties prenantes de façon à ne pas compromettre les sensibilités commerciales.



Partenariats avec les gouvernements

Comme meneur facilitant, nous travaillerons avec le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux pour recommander des priorités stratégiques et d'investissement. Plus précisément, nous travaillerons avec des organismes gouvernementaux, entre autres, pour rédiger ensemble une série de livres blancs sur les principales possibilités technologiques et commerciales.

FPIInnovations appuie fermement le point de vue du gouvernement fédéral, exprimé dans son initiative Destination 2020, selon lequel les partenaires externes sont un élément critique d'un gouvernement moderne et ouvert. Nous poursuivrons notre étroite collaboration avec le gouvernement du Canada, pour contribuer à favoriser la compétitivité de l'industrie et la croissance de l'emploi, à optimiser la valeur des forêts et à faire progresser le leadership environnemental dans le secteur tout en produisant des avantages économiques à long terme.

Dans ce contexte, FPIInnovations cherchera activement des mécanismes innovateurs pour garantir la réussite de partenariats plus efficaces, plus efficaces et qui fournissent une meilleure valeur de l'argent investi. On se basera à cette fin sur le modèle

fructueux établi avec le Centre canadien sur la fibre de bois et on explorera la possibilité de partenariats semblables avec d'autres organisations, comme CanmetÉNERGIE.

Nous conseillerons également le gouvernement fédéral en matière de priorités et appuierons d'autres parties prenantes dans leurs demandes de financement aux programmes fédéraux (p. ex., ITIF, Fonds Apogée). Cet appui leur donnera accès à de l'information stratégique, technique et commerciale et les mettra en contact avec nos partenaires industriels.

Équilibrer les investissements en R-D entre les provinces

Gérer la répartition des investissements en R-D de l'industrie, du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux demeurera un principe important avec la transformation du secteur. En plus de tenir compte du risque d'investissement mutuel, cet équilibre fera en sorte de mettre l'accent, dans les résultats, sur les besoins nationaux, régionaux, sectoriels et des entreprises.

À compter de 2015, des stratégies régionales clairement définies seront formellement mises en œuvre par FPIInnovations avec les gouvernements provinciaux pour leur procurer des

avantages directs dans le cadre des programmes de recherche d'envergure nationale.

Les stratégies régionales couvriront la région atlantique, les provinces de l'Est (avec des stratégies particulières pour l'Ontario et le Québec) et les provinces de l'Ouest (avec des stratégies particulières pour les Prairies, la côte de la C.-B. et l'intérieur de la C.-B.).

Ces initiatives porteront sur les défis propres à chaque région et s'attarderont, par exemple, à améliorer l'efficacité de la récolte et du transport, à accroître la récupération de fibre en forêt, à limiter les impacts des infestations de ravageurs comme la tordeuse des bourgeons de l'épinette et le dendroctone du pin ponderosa, à mettre au point des produits à marge plus élevée à partir des coproduits des scieries ainsi qu'à améliorer les procédés de fabrication pour que les usines puissent réduire les volumes de pertes.

Centre canadien sur la fibre de bois

Le Centre canadien sur la fibre de bois (CCFB) joue un rôle clé dans la recherche forestière (recherche en amont). Le Service canadien des forêts dirige environ 10 % de ses ressources scientifiques vers les priorités liées à

l'évaluation de la ressource par le biais du CCFB.

FPIInnovations collabore étroitement avec le CCFB, dont le directeur général est membre de notre équipe de la haute direction. À l'avenir, nous continuerons à profiter de notre expertise mutuelle et des infrastructures des deux organisations.

À l'échelle opérationnelle, le CCFB continuera de réaliser notre programme d'évaluation de la ressource, de l'utilisation de technologies de télédétection avancées aux marqueurs génétiques et à la reproduction par semis accélérée. Il s'agit d'un élément clé de notre programme de recherche, qui contribue à fournir des solutions qui influencent l'ensemble de la chaîne de valeur.

Dans le contexte de ressources limitées, il est essentiel de continuer à favoriser cette intégration et cette collaboration, afin de maximiser l'utilisation efficace et efficiente de nos ressources intellectuelles, financières et d'infrastructure respectives.

Tirer parti de la participation des parties prenantes

À compter de 2015, FPIInnovations commencera à esquisser une image de

marque internationale, en adoptant une approche de communication et de commercialisation intégrées (CCI) pour appuyer ses objectifs.

Les mécanismes dont nous disposons actuellement pour le transfert de connaissances et la gestion de portefeuilles intersectoriels continueront d'être raffinés au cours des cinq prochaines années, notamment par plusieurs initiatives majeures :

- Les comités consultatifs de programme fourniront une supervision et une orientation pour nos programmes de recherche opérationnelle
- Le comité consultatif national de recherche (CCNR) maintiendra une supervision stratégique sur le reste de nos portefeuilles de recherche afin de respecter les objectifs fonctionnels intégrés au cadre d'innovation de l'industrie forestière

- Le comité national de mise en œuvre de l'innovation verra à l'efficacité des investissements et aux mécanismes écosystémiques au sein du cadre sur le plan stratégique
- Le comité de commercialisation des innovations mettra l'accent sur la santé de notre filière de possibilités et de nos stratégies d'investissement pour les nouvelles technologies et les nouveaux procédés.

Nous continuerons à resserrer nos liens avec diverses associations sectorielles fédérales et régionales, comme l'Association des produits forestiers du Canada (APFC), le Council of Forest Industries (COFI), Alberta Forest Product Association (AFPA), le Conseil de l'industrie forestière du Québec (CIFQ) et le Conseil canadien du bois (CCB), qui demeurent des canaux critiques pour gérer les politiques, codes et normes appropriés ainsi que la stratégie de marque du secteur.

Participation des Autochtones

Dans ce segment en croissance du secteur en Colombie-Britannique, en Alberta, en Saskatchewan et en Ontario, le Programme de soutien technique pour les Autochtones du secteur forestier de FPIInnovations s'est avéré très efficace.

À l'avenir, nous continuerons d'offrir des services de transfert technologique et de développement des affaires aux entreprises forestières autochtones pour les aider à développer des activités commerciales le long de la chaîne de valeur du secteur.

FPIInnovations explorera aussi la possibilité d'étendre ces services à d'autres régions, comme au Manitoba, au Québec, au Yukon et dans les provinces de l'Atlantique.

Dans notre rôle d'intermédiaire entre les membres actuels et les nouveaux participants, nous faciliterons l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires parmi les entrepreneurs autochtones et l'industrie de la transformation du bois et de la fibre de bois. On créera ainsi des situations avantageuses pour tous grâce à des possibilités de nouveaux modèles d'entreprises autochtones, tout en voyant à ce que l'industrie traditionnelle conserve son accès à la fibre de qualité.



Partenariats avec le milieu de l'enseignement postsecondaire

Les partenariats étroits avec des collèges et universités sont reconnus particulièrement comme éléments critiques de notre réussite opérationnelle dans le cadre d'innovation de l'industrie forestière. À compter de 2016, nous travaillerons à améliorer davantage nos relations avec le milieu de l'enseignement par une variété de mécanismes officiels. Ces initiatives ancreront des partenariats durables qui renforcent les liens entre l'industrie et les établissements d'enseignement, à l'avantage de tous.

Pour mieux favoriser les liens avec les collèges et universités, nous établirons un forum de partenariats postsecondaire. Ce forum sera composé de représentants de haut niveau des collèges et universités et de dirigeants de FPInnovations. Il fournira une contribution stratégique aux initiatives de recherche postsecondaires financées par FPInnovations et par les gouvernements. De plus, le forum facilitera l'intégration des ressources postsecondaires à la planification des projets de FPInnovations, tout en constituant un bassin d'auxiliaires pouvant participer activement à la R-D, à la formation et à l'enseignement dans les collèges et universités.



Accélérer l'innovation et les partenariats

D'ici 2020, nous aurons mis en place des systèmes et des stratégies efficaces pour créer des partenariats fondamentaux qui verront à ce que nous exploitons activement nos ressources internes avec nos partenaires externes.

Indicateurs clés de performance

- Travailler avec l'industrie, le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux et coordonner un portefeuille intégré multipartite représentant au moins 50 % de tous les investissements du secteur forestier en recherche fondamentale et en recherche appliquée précommerciale.
- Consolider le rôle du CCFB au sein de FPInnovations et du SCF et explorer les options pour amener un autre groupe sous la bannière FPInnovations, dans le cadre d'un modèle de partenariat similaire.
- Maintenir une moyenne annuelle d'au moins 5 véhicules de collaboration avec des établissements postsecondaires à l'échelle nationale, de 50 étudiants intégrés aux activités de FPInnovations par année et de 10 % des chercheurs actifs dans la formation et la supervision au niveau postsecondaire dans des postes d'auxiliaires.
- Déployer des bases de données en libre accès contenant de l'information sur les ressources, la transformation et les marchés ainsi que les systèmes d'aide à la décision associés dans tout le secteur et parmi les fournisseurs de recherche.



Plan de recherche et d'innovation

Assurer un approvisionnement
soutenu en fibre

Mettre au point des procédés
de fabrication et des produits
innovateurs

Pérennité de l'environnement
et acceptabilité sociale

Accélérer la transformation

Une créativité
sans limites

Dans tout ce plan d'action stratégique, la créativité est le thème général. Elle est intégrée à notre vision, à notre contexte de fonctionnement, à notre rôle et à nos priorités. Dans le spectre de nos activités, la créativité est présente sous toutes ses formes, de l'innovation et de l'excellence opérationnelle aux possibilités et partenariats qui vont au-delà des frontières traditionnelles.

La section qui suit décrit comment nous accentuerons notre créativité pour façonner l'avenir de nos activités de recherche et d'innovation de haut niveau.

Plan de recherche et d'innovation

L'industrie compte sur les recherches de FPInnovations pour maintenir sa compétitivité à l'échelle internationale, pour développer ses marchés et mettre au point les produits et les procédés de l'avenir. Au cours des cinq prochaines années, notre plan de recherche et d'innovation s'attardera principalement à des propositions de valeur robustes qui répondent aux besoins techniques ou scientifiques. Il fera ressortir le marché ciblé, les critères principaux qui motivent les clients et de quelle façon les solutions surpassent les options concurrentes.

Cet élément critique de notre plan décrit en détail les résultats et les indicateurs de rendement du secteur et de FPInnovations. Ces indicateurs sont tirés directement du cadre d'innovation de l'industrie forestière, qui guidera toutes les parties prenantes dans le secteur.

Maintenir et accentuer notre position sur le marché

Trois impacts généraux permettront au secteur de maintenir et d'accentuer sa position sur le marché :

- Chaque année, dans chaque secteur des programmes, nous **proposerons une nouvelle possibilité de recherche** (technologie, produit, connaissances, expertise) accompagnée d'une proposition de valeur supérieure
- Pour nos principaux membres, nous **mettrons en application trois importants résultats de recherche** par année
- Nous générerons aussi un **rendement minimal de 3:1 par rapport** à la cotisation annuelle des membres; la valeur sera cumulative.

Transformer l'industrie

Pour transformer l'industrie, un accent soutenu sur les aspects suivants est essentiel :

- Maintien d'un approvisionnement soutenu en fibre
- Mise au point de procédés de fabrication et de produits innovateurs
- Pérennité de l'environnement et acceptabilité sociale; et
- Accélération de la transformation.

Ces aspects s'harmonisent étroitement avec les objectifs fonctionnels qui font partie du cadre d'innovation de l'industrie forestière. Pour chacun de ces aspects, nous faisons ci-dessous ressortir les indicateurs nationaux pour le secteur, suivis de contributions de FPInnovations qui aideront à atteindre ces objectifs.

Assurer un approvisionnement soutenu en fibre

Si on se transporte en 2025 : le Canada est un important fournisseur de fibre de bois de grande qualité, reconnu à l'échelle internationale. Notre fibre est produite et récoltée selon des protocoles qui optimisent la productivité, maximisent le rendement et la valeur de la fibre et respectent les critères internationaux les plus élevés au chapitre de la pérennité de l'environnement et des valeurs non ligneuses.

En ce qui a trait à la croissance des forêts, on a atteint un équilibre acceptable entre trois valeurs importantes : les gains de productivité, les changements de société (participation des communautés autochtones et de celles qui dépendent de la forêt) et la performance écologique par rapport aux changements climatiques, à la Loi sur les espèces en péril, à la biodiversité, etc.



Assurer un approvisionnement soutenu en fibre

Indicateurs à l'échelle nationale

D'ici 2020 :

- De nouvelles options relatives à la récupération de la fibre l'ont améliorée de 10 % par rapport à 2015, grâce à des systèmes efficaces de vérification des ressources
- Par rapport à 2015, les nouvelles technologies de récolte ont réduit les coûts d'extraction de 3 \$/m³, amélioré la sécurité de 50 % et diminué les impacts environnementaux sur les territoires forestiers de 25 %
- De nouveaux outils de productivité, notamment des méthodes génomiques, ont accru la résilience par rapport aux ravageurs, aux maladies et aux changements climatiques. Les moyens d'atteindre des gains potentiels de 30 % dans la production de fibre seront aussi déterminés et priorités.

Contribution de FPInnovations

D'ici 2020 (à moins d'indication contraire) :

- **ICP 1.1** Des techniques avancées de télédétection, comme le LiDAR assisté par drone et les techniques à multiples capteurs, sont utilisées pour évaluer plus précisément la composition des forêts sur pied et la logistique de l'extraction. L'industrie est maintenant capable de mieux optimiser l'aménagement forestier, la planification et les opérations de récolte ainsi que de réaliser des économies dans la construction de route et le transport.
- **ICP 1.2** Les coûts de la fibre livrée ont été réduits de 3 \$ le m³ grâce à des systèmes améliorés de récolte et de transport.
- **ICP 1.3** En 2018, des plateformes phénotypiques et de traçabilité avancées sont utilisées pour intégrer des ensembles de mégadonnées pour transformation en aval en protocoles de récolte forestière dans au moins deux bassins forestiers en Colombie-Britannique et au Québec
- **ICP 1.4** La recherche sur la foresterie multivariété et l'embryogenèse somatique, qui combine la biotechnologie et des techniques avancées d'aménagement forestier pour obtenir des arbres présentant les caractéristiques les plus souhaitables le plus rapidement possible, a montré une augmentation de la croissance des arbres de 25 % dans certaines régions du Nouveau-Brunswick – un gain de 40 millions de dollars par année sur le prochain cycle de récolte.
- **ICPI 1.5** On a mis au point des systèmes intégrés de récolte de billes et de biomasse qui réduisent le coût de la récolte de résidus de 20 % et en augmentent le taux d'utilisation de 50 %.



Mettre au point des procédés de fabrication et des produits innovateurs

Indicateurs à l'échelle nationale

D'ici 2020 :

- L'efficacité moyenne de la transformation dans tout le secteur s'est améliorée de 10 % par rapport à 2015
- Les exportations de nouveaux systèmes de construction et de produits avancés de fibre (papiers à usage sanitaire et emballages) génèrent 400 M \$ de nouveaux revenus par année
- Trois édifices de démonstration en bois de grande hauteur sont en construction ou ont été érigés
- Le potentiel de bioraffinage a attiré 150 M \$ d'investissements en capital, avec la possibilité d'utiliser 5 % des ressources de fibre.

Mettre au point des procédés de fabrication et des produits innovateurs

Si on se transporte en 2025 : le Canada est un important fabricant de bois massif et de produits de fibre de qualité supérieure reconnu à l'échelle internationale. Nos produits permettent d'optimiser la valeur de la fibre, d'assurer l'avenir du secteur sur les marchés traditionnels et de cibler les nouvelles avenues pour les biomatériaux, les produits chimiques et les produits de consommation.

Contribution de FPInnovations

D'ici 2020 (à moins d'indication contraire) :

- **ICP 2.1** Des procédés et technologies de fabrication améliorés ont réduit les coûts de fabrication du bois d'œuvre et des panneaux de 10 % et amélioré le rendement de 6 %
- **ICP 2.2** Par un partenariat avec CanmetÉNERGIE, un programme d'efficacité des procédés pour les transformateurs canadiens de fibre a généré des économies d'énergie de 6 M \$ par année pour 25 usines et réduit les coûts de production de la pâte commerciale de 20 \$ la tonne par usine de nos membres
- **ICP 2.3** En 2018, l'innovation dans le secteur des produits de construction permet la commercialisation de panneaux de bois multifonctions et l'utilisation d'adhésifs pour panneaux à base de lignine écologiques dans trois usines
- **ICP 2.4** En 2017, des guides de conception d'édifices en bois de moyenne et grande hauteur sont rédigés et la construction en bois en hauteur fait son chemin dans le Code national du bâtiment du Canada 2020
- **ICP 2.5** Deux applications commerciales des boues biologiques ont été adoptées, adaptées et mises en œuvre à deux usines
- **ICP 2.6** Le programme de recherche sur les pâtes et papiers a été étendu grâce à un nouveau portefeuille de 5 M \$ qui comprend une alliance stratégique de recherche sur la pâte pour transformation chimique, au moins un projet de pâte en flocons et de produits d'hygiène et un programme multiliens (au moins 2 membres) sur les emballages avancés

- **ICP 2.7** Trois plateformes de bioraffinage ont été amenées à l'échelle commerciale ou précommerciale :
 - L'usine de démonstration à Trois-Rivières produit cinq tonnes par jour de FC (filaments de cellulose) afin de développer des applications destinées à différents marchés de pâtes et papiers ainsi que non traditionnels.
 - Une usine de démonstration à Hinton, produisant à plein régime, vend 50 tonnes de lignine/jour et une usine commerciale est en construction
 - Une usine pilote de TMP-Bio est en exploitation dans le nord de l'Ontario et une usine de démonstration est en construction
 - La propriété intellectuelle d'applications de la lignine-h et des sucres-h dérivés du bois est assurée.



Accélérer la transformation

Tous les deux ans, FPIInnovations mettra au point un produit ou un procédé innovateur présentant les attributs importants suivants :

- une proposition de valeur robuste et vérifiée, déterminée par le marché et/ou le client
- une évaluation technique de classe 30 effectuée (dépenses en capital et frais d'exploitation)
- une technologie de NMT 5 ou plus, qui a été validée dans une usine pilote, un essai précommercial ou un autre milieu pertinent.

Ce faisant, l'industrie et les gouvernements peuvent être certains que leur investissement en R-D est bien utilisé et que pour chaque nouveau produit ou procédé mis au point et mis en application, l'industrie sera un peu plus proche de sa transformation.

Pérennité de l'environnement et acceptabilité sociale

Si on se transporte en 2025 : Les secteurs canadiens de la foresterie, de la transformation du bois et du bioraffinage se distinguent par l'atteinte de critères internationaux des plus élevés pour la pérennité environnementale et l'acceptabilité sociale.

Contribution de FPInnovations

D'ici 2020 (à moins d'indication contraire) :

- **ICP 3.1** En 2017, un nouveau portefeuille de recherche s'efforce d'accroître l'accès économique à la fibre dans les pentes fortes, tout en améliorant la sécurité des travailleurs et en réduisant les impacts sur l'environnement et la faune
- **ICP 3.2** Des outils d'aide à la décision qui optimisent les méthodes de récolte et de fabrication dans toute la chaîne d'approvisionnement sont en usage dans au moins 5 entreprises et donnent lieu à des marges accrues de 1 M\$ par année par entreprise
- **ICP 3.3** En 2018, au moins une grappe forestière autochtone a été créée en se basant sur des cas internationaux exemplaires en termes de modèles d'investissement dans les ressources naturelles par les peuples autochtones
- **ICP 3.4** Grâce à des investissements des gouvernements et de l'industrie, un concept d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement intégrant les résultats du bioraffinage à une chaîne de valeur non traditionnelle est activement recherché (voir **ICP 2.7**).



Pérennité de l'environnement et acceptabilité sociale

Indicateurs à l'échelle nationale

D'ici 2020 :

- Les saines pratiques d'optimisation de la chaîne de valeur ont été transférées au secteur forestier et à celui de la transformation du bois
- L'empreinte environnementale moyenne des usines de fabrication a diminué de 35 % par rapport à 2010
- Le secteur de première transformation du bois a recensé de nouveaux mécanismes pour mieux intégrer les intervenants autochtones dans la chaîne de valeur
- Au moins un concept intégré de « grappe industrielle » pour le remplacement des matériaux à base de produits pétrochimiques dans les produits de consommation a passé l'étape de la précommercialisation.



Paramètres

Membres

Infrastructures



Rendement des affaires

Paramètres

La feuille de route de notre transformation lie les principaux éléments ensemble, y compris les objectifs ciblés en termes de rendement financier, de nombre de membres, de capacité d'investissement, d'infrastructures, de commercialisation et communications et de paramètres autres que financiers.

Mesures financières

	Élément	Cible	Échéance
Funding	Ratio de financement du programme de recherche collaborative	1:1:1 (Industrie:gouvernement fédéral:gouvernements provinciaux et territoriaux)	2020
	Capitaux gouvernementaux pour la recherche et le transfert technologique aux PME	8,5 M \$/année	2018
Investissement	Création du Fonds d'innovation	20 M \$, générant plus de 1 M \$/année	2020
	Fonds d'investissement pour accélérer la compétitivité manufacturière	40 M \$/année	2018
	Investissement dans le Fonds découverte	250 000 \$/année	2016
Revenus	Revenus annuels	120 M \$/année	2020
	Revenus moyens / chercheur à temps plein	220 000 \$/année	2020
	Revenus du portefeuille de propriété intellectuelle	5 M \$/année (moyenne mobile sur 3 ans)	2020
	Revenus de contrat des PME	1,5 M \$/année	2018

Membres

D'ici 2020, le modèle de recherche collaborative aura été raffiné, pour remplir pleinement notre mandat d'ajouter de la valeur au secteur :

- Les cotisations des membres sont maintenues à 75 % des revenus totaux de FPIInnovations provenant de l'industrie, reflétant l'importance des membres pour nos modèles d'affaires intégrés
- Nous avons conservé notre cible de membres, qui représente > 65 % des niveaux nationaux de production pour chaque sous-secteur, et
- Des mécanismes améliorés sont en place pour répondre aux besoins des membres traditionnels et non traditionnels.

Mesures non financières

	Élément	Échéance
Collaboration	En moyenne, plus de 95 % des contrats achevés à temps et selon les spécifications	En cours
	20 % des projets du programme de recherche collaborative se font avec des établissements postsecondaires	2017
	Deux collaborations en R-D en place avec des partenaires autochtones	2017
	Les dollars additionnels générés pour obtenir des fonds gouvernementaux augmenteront d'une année à l'autre	2016
PI et annuités	Moyenne mobile sur 3 ans de 1 brevet obtenu d'une autre source par année	2018
	Moyenne mobile sur 3 ans de 5 demandes de brevet déposées par année	2018
	Investissement dans un important projet précommercial généré par FPIInnovations qui pourrait produire des revenus d'annuité	2017
Membres	Cotisations des membres maintenues à 75 % des revenus totaux de FPI provenant de l'industrie, reflétant l'importance des membres pour nos modèles d'affaires intégrés	En cours
	Cible de proportion des membres de FPI: > 65 % de la capacité nationale de production pour chaque sous-secteur	2018
	Création de mécanismes améliorés pour répondre aux besoins des membres traditionnels et non traditionnels	2016
Programme de recherche	75 % du temps du personnel de recherche sera utilisé pour générer des revenus	En cours
	Moyenne de 50 communications et articles de revues examinés par des pairs publiés chaque année – en ciblant les 25 % de journaux ayant le plus d'impact dans le domaine	2018
	Dix nouveaux procédés et/ou innovations technologiques liés aux produits forestiers développés par secteur du programme Technologies transformatrices	2017
	Moyenne de 50 rapports de recherche scientifique/rapports techniques rédigés par programme par année	2016

Infrastructures

FPIInnovations est déterminée à fournir à ses employés et collaborateurs des infrastructures de recherche de premier plan, notamment les installations, équipements et usines pilotes requis par nos activités d'innovation. Nous nous procurerons et entretiendrons des équipements et usines pilotes uniques en coordonnant les plans d'investissement et en gardant un accès à des équipements spécialisés par le biais de notre réseau de partenaires.

Principaux éléments du plan :

Les trois principaux centres d'innovation, situés à Montréal, Québec et Vancouver

- Sites satellites spécialisés à Hinton, Ottawa, Prince George, Thunder Bay et les États-Unis
- Acquisition et entretien d'équipement et d'installations d'usines pilotes appropriés dans nos trois principaux centres pour que FPIInnovations conserve sa position unique de fournisseur de R-D, et
- Ententes de collaboration avec des partenaires pour avoir accès à de l'équipement, entre autres une entente pour optimiser les synergies avec le Centre canadien sur la fibre de bois.



**Annexe 1:
Nouveaux rôles
pour FPInnovations**

**Annexe 2:
Glossaire**

Annexes

Annexe 1 :

Nouveaux rôles pour FPInnovations

Au cours des cinq prochaines années, FPInnovations se repositionnera activement sur le plan stratégique et sur le plan opérationnel. Ce nouveau positionnement vise à faire en sorte que l'organisation remplisse son mandat initial de chef de file pour façonner et offrir transformation et innovation à l'industrie et au gouvernement du Canada. Ce faisant, FPInnovations continuera à tirer parti de ses réussites en ayant un impact quantifiable sur l'industrie et ses parties prenantes.

Pour y parvenir, FPInnovations adoptera deux nouveaux rôles stratégiques, soit ceux de **meneur facilitant** et d'**innovateur efficace**, qui seront appuyés par trois rôles opérationnels : **évaluateur objectif**, **intermédiaire honnête** et **partenaire de confiance**. Les paragraphes suivants décrivent plus en détail ces rôles.

Un nouveau concept

Ces rôles sont basés sur le concept des personnalités organisationnelles, soit les caractéristiques qui définissent qui nous sommes comme organisation (c.-à-d. meneur facilitant, innovateur efficace) et comment nous sommes perçus à l'interne et par le monde extérieur. Ces concepts contribueront à guider nos motivations, à définir les attentes et à façonner nos objectifs en termes

de comportements organisationnels, de participation des intervenants et de perceptions des utilisateurs finaux.

Meneur facilitant : établir des liens et donner des moyens

Compte tenu de sa connaissance intime du secteur et de ses acteurs, FPInnovations est excessivement bien positionnée pour orienter l'industrie en collaboration, lui donnant une direction unifiée pour guider les changements, établir des liens entre les différents acteurs de l'industrie et leur donner des moyens.

Que signifie ce rôle ?

Essentiellement, nous allons intervenir pour aider à diriger les principaux facteurs de transformation, y compris les changements politiques et techniques. Nous modèlerons les efforts pour accentuer la capacité de recherche et de transfert technologique dans tout le spectre des activités. Aux gouvernements, parties prenantes et industriels, actuels et nouveaux, nous offrirons de nouvelles perspectives en assurant un leadership réfléchi. Ce faisant, FPInnovations accroîtra son expertise et étendra ses propres horizons – une situation gagnante pour le secteur comme pour notre organisation.

Comment mesurerons-nous la réussite ?

Nous verrons à ce que le secteur soit sur la bonne voie pour mettre en œuvre les priorités nécessaires à une transformation réussie. Notre présence dans une vaste gamme d'initiatives à tous les niveaux du secteur sera indéniable. Dernier aspect, mais non le moindre, nous aurons créé une marque prestigieuse, reconnue à l'échelle nationale et internationale.

Innovateur efficace : adopter, adapter, inventer

En théorie, le potentiel d'innovation est infini. En pratique, la capacité d'innovation peut être entravée par des ressources de R-D inefficaces, mal gérées ou limitées par la pensée unique.

Pour tirer le meilleur parti de nos investissements en R-D, nous devons innover efficacement, par une démarche qui se fonde sur des données probantes pour maximiser la valeur et nous assurer que l'industrie que nous desservons adopte le changement. En plus d'une plus grande efficacité interne, nous devons sortir des sentiers battus, amener des innovations d'ailleurs. Pour être un innovateur efficace, nous devons aussi accentuer considérablement nos partenariats avec les universités, les collèges et les autres organismes de recherche et exploiter leurs ressources pour éviter le dédoublement des efforts.

Que signifie ce rôle ?

Au sein de FPIInnovations, nous maintiendrons des ressources suffisantes pour être le principal fournisseur de R-D du secteur. Pour accentuer l'innovation au-delà de nos limites traditionnelles, nous coordonnerons l'accès à une vaste gamme de fournisseurs de recherche nationaux et internationaux. De plus, nous combinerons notre propriété intellectuelle interne à la PI qui existe ailleurs pour fournir au secteur un portefeuille équilibré d'innovation de premier plan.

Comment mesurerons-nous la réussite ?

Nous verrons les possibilités prioritaires d'innovation arriver sur le marché plus rapidement. Nous aurons créé un écosystème d'innovation national adapté aux besoins, comprenant de multiples acteurs. Notre succès sera ancré dans un milieu économique stable pour les investissements, qui soutient une croissance continue.

Intermédiaire honnête : éliminer les obstacles

Ce rôle souligne l'une des façons par lesquelles FPIInnovations peut mettre de l'avant l'intégrité, la connaissance et l'expérience pour maximiser les possibilités et l'impact pour l'ensemble du secteur. En servant d'intermédiaire fiable et en tirant parti de notre savoir-faire, nous pouvons faire en sorte que les bonnes personnes soient mises en contact vers le haut ou le bas de la chaîne de valeur de l'innovation afin de créer les types de synergies qui favorisent la transformation de l'industrie.

Que signifie ce rôle ?

De façon générale, il s'agit d'identifier et de communiquer les possibilités d'interaction et de synergie entre les intervenants du secteur. Nous quantifierons aussi les propositions de valeur pour d'autres intervenants qui veulent collaborer et mettrons en communication des joueurs qui, selon nous, tireraient des avantages mutuels de partenariats.

Comment mesurerons-nous la réussite ?

La preuve reposera sur les nouveaux partenariats du secteur qui rassembleront des partenaires traditionnels ainsi que des partenariats combinant des industries traditionnelles et non traditionnelles. Nous constaterons une chaîne de valeur mieux intégrée, plus robuste, qui comprend une variété de grappes industrielles. Et ultimement, nous nous serons forgé une solide réputation pour avoir favorisé ces liens.

Évaluateur objectif : analyse critique objective

Compte tenu de notre position qui nous donne accès à une grande variété d'information de l'industrie, des gouvernements et du secteur de la recherche, nous avons un degré de compréhension du contexte qui entoure les besoins de l'industrie qui peut faire défaut à d'autres, ainsi que la responsabilité de l'utiliser de façon objective. Dans ce rôle, nous fournirons des analyses objectives à tous les acteurs de la chaîne de valeur et une orientation pour la prise de décisions qui profitera à l'ensemble du secteur.

Que signifie ce rôle ?

Globalement, il s'agira de synthétiser les données probantes pour fournir aux différentes parties de précieux paramètres sur la performance technique et les marchés. Par la prospective, nous fournirons une orientation stratégique et opérationnelle. Nous quantifierons aussi les propositions de valeur pour des clients traditionnels et non traditionnels.

Comment mesurerons-nous la réussite ?

Le secteur prendra des décisions d'investissement éclairées et basées sur des données quantitatives à tous les niveaux. FPI sera le premier recours pour l'évaluation et le déploiement des possibilités. Globalement, nos outils, processus et résultats d'évaluation seront davantage adoptés par les intervenants de l'industrie.

Partenaire de confiance : une sensibilité commerciale

Bien que notre dossier bien établi puisse inspirer la confiance en nos capacités, la confiance ne s'accompagne pas d'une garantie à vie. Pour être en mesure de remplir nos engagements à guider la transformation du secteur, nous devons continuer à établir cette confiance parmi tous les joueurs de l'industrie. Ce faisant, nous visons à devenir « la » ressource vers laquelle le secteur se tournera, un partenaire sur lequel il peut compter à long terme.

Que signifie ce rôle ?

Par-dessus tout, il s'agit de fournir aux clients et intervenants un accès facile à des conseils sur des enjeux stratégiques et opérationnels. Nous interviendrons aussi plus directement pour concrétiser des possibilités délicates sur le plan commercial et fournirons une interface précieuse entre les responsables des politiques et l'industrie.

Comment mesurerons-nous la réussite ?

Notre accès privilégié à des données et informations très sensibles servira à éclairer les stratégies du secteur. De même, notre connaissance intime de l'industrie nous permettra de mieux adapter les solutions pour en accroître l'adoption à l'échelle commerciale. Nous renforcerons également notre base financière par les revenus générés par notre participation constante à des occasions de commercialisation.

Annexe 2 :

Glossaire

AFPA	Alberta Forest Product Association
Analyse technoéconomique	Détermination de la demande, du potentiel et du choix de la technologie optimale nécessaire pour atteindre les objectifs souhaités. Produit l'information nécessaire sur laquelle pourra se baser le concept d'un projet.
APFC	Association des produits forestiers du Canada
BARC	Besoins, approche, retombées, concurrence
Cadre d'innovation de l'industrie forestière	Cadre national commun élaboré par FPInnovations, Ressources naturelles Canada et l'APFC pour guider les besoins en innovation et déterminer les possibilités pour réaliser la transformation
CAPEX	Dépenses en capital
CCB	Conseil canadien du bois
CCFB	Centre canadien sur la fibre de bois
CCI	Commercialisation et communications intégrées
CCNR	Comité consultatif national de recherche
CIFQ	Conseil de l'industrie forestière du Québec
CMA	Compétitivité manufacturière accélérée
CNC	Cellulose nanocristalline
COFI	Council of Forest Industries
Destination 2020	Rapport gouvernemental qui présente les idées générées par les employés du secteur public dans le cadre du processus Objectif 2020
ETP	Employé à temps plein
Évaluateur objectif	L'un des trois rôles opérationnels de FPInnovations
Évaluation par étapes	Les étapes sont des points de contrôle pour approbation pendant le cycle d'un projet
FC	Filaments de cellulose
FERAC	Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada

Fonds d'innovation	Fonds qui sera créé par FPInnovations d'ici 2020
IIRF	Initiative des instituts de recherche forestière (Ressources naturelles Canada)
Innovateur efficient	L'un des deux nouveaux rôles stratégiques de FPInnovations
Intermédiaire honnête	L'un des trois rôles opérationnels de FPInnovations
ITIF	Investissements dans la transformation de l'industrie forestière (Ressources naturelles Canada)
LEP	Loi sur les espèces en péril
Lidar	Acronyme de Light detection and ranging
Mécanisme écosystémique	Élément du cadre d'innovation de l'industrie forestière
Meneur facilitant	L'un des deux nouveaux rôles stratégiques de FPInnovations
NMT	Niveau de maturité technologique, mesure pour évaluer la maturité d'une innovation en évolution
Objectif fonctionnel	Élément du cadre d'innovation de l'industrie forestière
OPEX	Frais d'exploitation
Partenaire de confiance	L'un des trois rôles opérationnels de FPInnovations
PI	Propriété intellectuelle
PIT	Performance Innovation Transport
PME	Petites et moyennes entreprises
Production OPTIMISÉE	Concept qui favorise la production de seulement ce qui est nécessaire, quand c'est nécessaire et en quantité nécessaire avec uniquement les matériaux, la main-d'œuvre, l'équipement et l'espace requis
Programme des technologies transformatrices	Soutien de Ressources naturelles Canada à la R-D non exclusive au stade préconcurrentiel concernant de nouvelles technologies révolutionnaires
R-D	Recherche et développement
RCI	Rendement du capital investi
S-S	Santé et sécurité
TMP-Bio	Procédé qui permet la production de précurseurs biochimiques de grande valeur à partir de copeaux de bois



570, BOUL. SAINT-JEAN
POINTE-CLAIRE
(QUÉBEC) H9R 3J9
CANADA

www.fpinnovations.ca

Cette publication a été imprimée sur du papier produit par une compagnie
membre de FPInnovations.

Suivez nous   