

Ma semaine à Boisaco

Je suis partie une petite semaine visiter le groupe forestier Boisaco qui opère sur le début de la Côte nord du Saint-Laurent au Québec.



Figure 1 - Principale unité d'aménagement où Boisaco exploite le bois en forêt pour le transformer ensuite sur ses sites industriels. Carte extraite du site internet de Boisaco

C'est une entreprise un peu à part dans le monde de l'industrie forestière, pour plusieurs raisons.

D'abord, les travailleurs de Boisaco sont adhérents à une coopérative, et cette coopérative est un des actionnaires de Boisaco, au côté d'autres actionnaires citoyens qui ont investi individuellement dans la structure. Ce sont donc les employés de Boisaco qui siègent au conseil d'administration de l'entreprise. Cette particularité a l'avantage d'impliquer chaque travailleur dans le développement de l'entreprise.

Ensuite, Boisaco s'est diversifiée pour réaliser l'ensemble des activités d'exploitation forestière, de transport et de transformation du bois qui arrive à l'usine. Au fur et à mesure des années, plusieurs entreprises appartenant au groupe Boisaco ont vu le jour pour diversifier la transformation, afin d'utiliser l'ensemble du bois qui arrive à l'usine. La grande majorité de ces entreprises sont présentes sur le même site, à proximité de Sacré Cœur, ce qui permet de supprimer les frais de transport des produits entre les étapes de transformation, et de réduire les intermédiaires de la chaîne de production.

L'entreprise initiale est une scierie résineuse de bois d'œuvre. Or, le sciage génère beaucoup de produits connexes tels que les écorces, la sciure qui tombe du bois que l'on scie, les résidus de bois ronds qui seront réduits en copeaux, et la planure issue du rabotage des planches. Chacun de ces produits est mis en valeur par une entreprise du groupe Boisaco : la sciure est transformée en granulés pour les poêles à bois ; les petits copeaux sont utilisés pour construire des panneaux de porte en particules tandis que les grands copeaux sont envoyés à des papeteries en échange de leurs petits copeaux ; la planure sert à produire des sachets de litière équestre.

Par ailleurs, les peuplements forestiers, majoritairement résineux sur la Côte nord, comptent aussi des feuillus : le peuplier faux-tremble et le bouleau à papier. Le bois des essences feuillues n'est souvent pas mis en valeur, alors qu'il représente une part non négligeable du volume de bois. Deux entreprises du groupe Boisaco ont donc été créées récemment pour utiliser ces deux essences. Les feuillus sont sciés pour construire des composants de palettes ou réduits en copeaux pour les papeteries ou les fours d'autres industries. Les écorces sont brûlées sur place et produisent de l'énergie pour faire tourner les séchoirs des planches.



Figure 2 - Site industriel de Boisaco : 1. Administration de Boisaco ; 2. Usine de sciage et rabotage ; 3. Fabrication de panneau de fibre ; 4. Fabrication de litière équestre ; 5. Fabrication de granulés pour poêles à bois (source : site internet Boisaco).

Après une heure de route le mardi matin, j'ai découvert l'équipe des bureaux de Boisaco situés juste à côté du site industriel de Sacré-Cœur. Le groupe Boisaco a un directeur général, un président, des assistantes administratives, des comptables. Une responsable certification forestière et développement durable s'occupe de l'ensemble de la chaîne forêt et bois. Un géomaticien cartographie tous les aménagements forestiers. Une ingénieure forestier et un responsable planification forestière tracent les routes forestières à ouvrir pour l'exploitation des parcelles autorisées à la coupe par le gouvernement, et veillent à la concertation avec les autres acteurs du territoire où la récolte aura lieu, pour que les opérations se déroulent au mieux. Le directeur des opérations forestières planifie le déroulé des chantiers de coupe avec les différents entrepreneurs forestiers. Le chef des techniciens forestiers encadre les inventaires de peuplements après la coupe réalisés par des techniciens saisonniers. Ceux-ci vérifient que le volume de bois commercialisable mais laissé dans le peuplement n'est pas trop important pour éviter le gaspillage. Ils évaluent aussi l'état de régénération des peuplements et décident si nécessaire de faire un reboisement.

Après la visite des bureaux, il est l'heure de découvrir le site industriel. André, le directeur général de Boisaco, a été mon guide pour la visite. Les billons de bois sont stockés dans le parc industriel, qui était bien plein quand je suis arrivée.



Figure 3 - Billons entreposés sur le site industriel avant de rentrer dans la scierie

Les billons sont ensuite acheminés jusque dans la scierie puis écorcés. L'écorce est alors évacuée hors de la scierie pour alimenter les fours qui chauffent les séchoirs.



Figure 4 - Evacuation de l'écorce hors de la scierie pour aller alimenter les fours des séchoirs

Les grands billons écorcés sont séparés des plus petits : ils seront sciés dans deux lignes différentes.

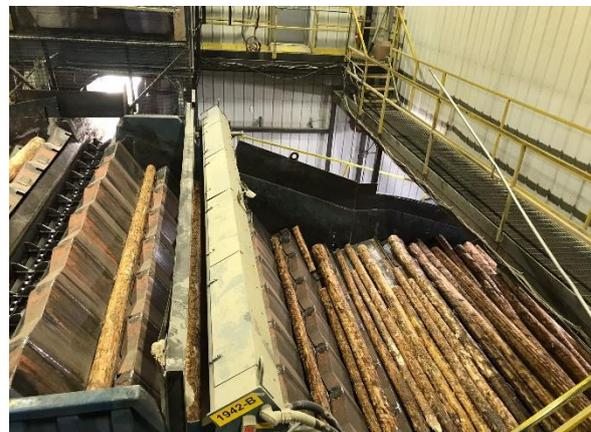


Figure 5 - Séparation des grands et petits billons et acheminement des billons vers les lignes de sciage

Une fois sur la ligne de production, les billons sont repositionnés selon leur courbure puis scannés pour optimiser le sciage. Ils sont ensuite sciés par une scie à ruban (pour les gros billons) verticale, puis par des scies horizontales (pour tous les billons). Les planches qui comportent des défauts rédhibitoires (par exemple des flaches, vestiges de la surface cylindrique du billon dont ce bois provient) sont écartées.

La sciure est évacuée pour alimenter l'usine de granulés de poêle à bois située à proximité de la scierie. Les résidus de bois rond qui n'ont pas pu être sciés sont transformés en copeaux et acheminés vers l'usine de fabrication de porte en panneaux de particules, ou vendus à des papeteries pour les plus gros d'entre eux.



Figure 7 - Sachet de granulés de chauffage réalisé à partir de sciure de bois



Figure 6 - Transport des copeaux de bois issus des résidus de bois rond une fois le billon transformé en planche

Les planches sciées sont mises au séchoir pendant 24 à 48h selon l'essence et la saison de coupe. Elles sont ensuite entreposées à l'air libre en attendant de revenir dans la scierie. De retour à la scierie, elles sont rabotées et identifiées individuellement. Elles passent dans un scanner qui repère leurs défauts et calculent leur classe de résistance mécanique. Un opérateur complète le classement en repérant les défauts non repérés par la machine tels que la coloration. Les planches sont ensuite réparties par dimension, empilées sur des palettes dans l'entrepôt, puis emballées, prêtes à être transportées vers l'acheteur.

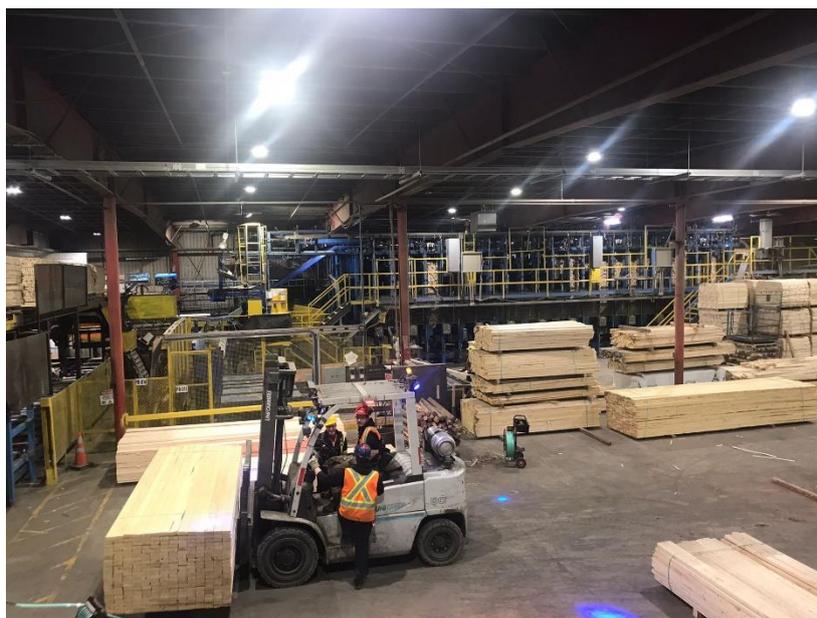


Figure 8 - Empilage des planches avant emballage

La planure est envoyée dans une autre usine du site et tamisée pour créer de la litière équestre de différentes grosseurs.

Ainsi, l'ensemble du bois qui arrive à l'usine est valorisé, principalement sur le site de Sacré-Cœur (hors feuillus). Le transport est fortement réduit par la proximité des usines. La transformation permet une plus grande valeur ajoutée sur les produits bois pour Boisaco. Au fur et à mesure que le site industriel est modernisé, les activités se diversifient. Cela permet de conserver les emplois, même si ceux-ci évoluent.



Figure 9 - Litière équestre de grande dimension issue de la planure de bois après rabotage des planches



Figure 10 - Chantier de nuit. L'abatteuse en action

Après la visite du site industriel, c'était l'heure de découvrir l'amont de la filière : l'exploitation des peuplements forestiers pour produire le bois qui alimente la scierie et les usines annexes. Vincent, le responsable de la planification forestière, m'a conduit au camp forestier de Labrieville à deux heures de route de Sacré-Cœur.

Le camp forestier sert de base à tous les travailleurs du secteur de l'exploitation forestière : les employés de Boisaco sous-traitent l'exploitation forestière à des entrepreneurs de travaux forestiers qui possèdent des machines pour couper et transporter le bois. L'exploitation forestière se fait par équipe : une abatteuse multifonctionnelle, machine qui scie les arbres, les ébranche et les coupe en billons de longueur standardisée selon l'essence et le diamètre ; et un porteur, machine qui va chercher à l'aide d'une pince les billons coupés par l'abatteuse dans le peuplement et les empilent au bord de la route avant que des camions ne viennent les charger pour les emmener à l'usine. Ces machines fonctionnent 24h sur 24 du lundi matin au vendredi matin. Les opérateurs se relaient pour conduire les machines, avec une équipe de nuit, une équipe de jour et des mécaniciens qui assurent l'entretien et les réparations des machines.

Les machines sont équipées de pneus à chaînes ou de chenilles pour pouvoir circuler dans le peuplement où le relief est accidenté, et pour réduire la compaction des sols. Les entrepreneurs forestiers avaient entre 2 et 3 équipes de machines.



Figure 11 - Abatteuse de type "scorpion"



Figure 12 - Porteur de bois

Chaque entrepreneur de travaux forestiers est encadré par un superviseur de Boisaco. Celui-ci indique aux opérateurs les secteurs où vont se dérouler la coupe. Il s'assure du respect des règles de sécurité, des directives de coupes et du respect des normes environnementales. Il rubane les cours d'eau permanents et intermittents que les machines ne doivent pas traverser pour préserver les berges. Enfin, il vérifie régulièrement la qualité et les dimensions des billons sur le chantier de coupe.

Les superviseurs sont eux-mêmes encadrés par un intendant qui planifie la succession des chantiers et répartit les équipes en fonction de leur productivité.



Figure 13 - Rubanage de cours d'eau intermittent dans un futur chantier de récolte

La plupart des coupes effectuées par Boisaco sont des Coupes avec Protection des Sols et de la Régénération. Il s'agit de coupes où la totalité des tiges marchandes (diamètre > 10 cm) sont prélevées. Les machines circulent sur des bandes parallèles espacées de 20 mètres tout le long du peuplement. La végétation est entièrement coupée sur ces bandes pour permettre le passage des machines, et les rémanents sont disposés au sol sur ces sentiers pour limiter le tassement. Dans le reste du peuplement, seules les tiges marchandes sont prélevées. Les perches de petit diamètre ne sont pas coupées.



Figure 14 - Coupe avec Protection des Sols et de la Régénération

Boisaco réalise également des coupes partielles. Dans ces cas-là, les machines ouvrent aussi des bandes parallèles espacées de 20 mètres dans le peuplement, mais ne prélèvent qu'une partie des tiges marchandes dans l'entrebande. Le prélèvement global est de l'ordre de 50%. La deuxième partie des tiges sera récoltée lors du prochain passage en coupe. Il existe aussi des coupes totales avec bouquets ou îlots : des groupes d'arbres de petites (bouquets) ou grandes (îlots) dimensions sont laissés dans le peuplement lors du passage en coupe. Ceci a pour but de laisser des semenciers et des legs biologiques en forêt après la récolte, afin de diminuer l'impact de la perturbation sur les écosystèmes.

Les types de coupe et les secteurs de coupe autorisés sont indiqués par le gouvernement du Québec. Le gouvernement calcule chaque année les possibilités forestières et désigne environ 1% de la superficie des peuplements productifs comme étant disponible pour la coupe. La proportion est de 1% car on considère qu'il faut en moyenne 100 ans pour obtenir un peuplement mature à la suite d'une coupe : au bout de 100 ans, la totalité de la superficie des forêts productives est passée en coupe et les premiers peuplements récoltés sont à nouveau matures.

Les droits de coupe sur les secteurs désignés par le gouvernement sont vendus à Boisaco. Cette vente se fait principalement à l'amiable car chaque compagnie est historiquement implantée dans un territoire donné. Pour le reste des secteurs, les droits de coupe sont mis aux enchères et

achetés par le plus offrant. Dans les faits, Boisaco est souvent le seul concurrent sur son territoire donc il peut acheter ces droits de coupe à prix réduits.

A la suite des coupes, des inventaires de volume de bois commercial laissé sur place et d'état de la régénération sont réalisés par des techniciens saisonniers embauchés par Boisaco. Des campagnes de reboisement sont ensuite menées pour compléter la régénération lorsqu'elle est insuffisante. La régénération acquise doit être de la même essence que l'essence initialement présente dans le peuplement, pour éviter l'enfeuillement qui diminuerait la valeur marchande des bois.

A l'heure actuelle, le prix du bois de sciage est tombé très bas et, bien qu'il remonte doucement, il ne permet pas pour Boisaco de rentabiliser sa production par rapport aux coûts d'exploitation, de transport et de transformation. Le groupe a donc décidé de suspendre pour quelques semaines les chantiers en forêt pour réduire son approvisionnement en bois et écouler le volume déjà stocké sur le site de Sacré-Cœur.

Ce que je retiendrai de ma visite à Boisaco

Cette semaine a été une très belle opportunité pour moi de comprendre comment fonctionne l'industrie forestière au Québec, ainsi que les enjeux auxquels elle fait face.

J'ai été marquée par le rendement industriel de l'exploitation : dans les chantiers que je suis allée observer, les bûcheuses abattaient, ébranchaient et coupaient en billons un arbre toutes les... 24 secondes ! Les machines doivent tourner en permanence de jour comme de nuit, sauf quand il faut assurer la maintenance et les réparations. Les équipes sont tellement productives qu'elles ne restent jamais bien longtemps dans le même peuplement, et qu'il faut constamment anticiper les prochains chantiers disponibles pour donner de quoi couper aux machines. Les entrepreneurs forestiers sont payés au volume de bois, ils investissent donc dans des machines de plus en plus performantes afin d'augmenter leur rendement. Il leur faut de plus en plus de bois à couper.



Figure 15 - Stockage de billons en bord de route

La forêt boréale est immense, mais selon moi, l'augmentation constante de la productivité des machines se heurte à une limite physique : la superficie de forêt disponible pour la récolte n'augmente pas et aura plutôt tendance à diminuer. En effet, le gouvernement prévoit d'accroître la quantité de zones protégées de 17 à 30% de la superficie totale de forêts. Dans le territoire où opère Boisaco, la lutte pour la conservation du caribou menace les activités forestières : il est prévu d'exclure de l'aménagement forestier un grand massif de forêts anciennes pour la protection du caribou. Si ce massif est exclu du calcul des possibilités forestières, la surface annuelle de coupe disponible pour Boisaco va grandement baisser : il y aura moins de bois à récolter et transformer, ce qui risque de fragiliser le groupe qui a investi dans des infrastructures adaptées à un plus grand volume de bois.

J'ai pu prendre conscience des conflits liés à l'usage de la forêt québécoise : d'une part, les communautés autochtones revendiquent le droit d'utiliser un territoire ancestral pour sauver ce qui reste de leur culture, tout en s'étant profondément transformées au contact du mode de vie occidental. La conservation du caribou est devenue l'emblème à la fois de cette lutte et de la lutte des mouvements écologistes de protection de la biodiversité. D'autre part, les activités récréatives de plein air et la villégiature se sont considérablement développées au fur et à mesure que les routes forestières ont été créées. L'aménagement forestier s'est quant à lui mécanisé et intensifié depuis les années 1970. La forêt québécoise est aujourd'hui bien fréquentée, et les harmonisations sont nécessaires pour trouver des compromis entre les différents acteurs lorsque les opérations de récolte de bois sont organisées. Si ces compromis se font au quotidien, car le dialogue existe bel et bien sur le terrain, au niveau politique les relations se tendent fortement car les aspirations divergent : est-il possible tout à la fois d'utiliser la forêt québécoise pour ses activités de plein air, de produire du bois, de faire vivre les habitants du territoire, de faire perdurer le mode de vie traditionnel des cultures autochtones, de protéger la biodiversité et de lutter contre les risques naturels de plus en plus fréquents ? Car ce sont tous les enjeux auxquels la forêt est censée répondre actuellement.

Enfin, rencontrer les travailleurs de Boisaco m'a fait réaliser l'importance que jouait l'entreprise dans le développement du territoire, et dans la vie des habitants de Sacré-Cœur et des alentours. Boisaco a pour particularité d'être une coopérative où les travailleurs sont actionnaires de leur propre entreprise. Ils sont impliqués dans le développement des activités, dans les prises de décisions, car ils sont concernés par l'avenir de Boisaco. Le groupe est le principal employeur de la ville, et permet aux habitants de continuer à vivre ici. En venant à Boisaco j'ai eu le sentiment d'arriver dans une grande famille où tout le monde se connaît et vit ensemble au quotidien. D'ailleurs beaucoup de couples, de parents et enfants travaillent ensemble dans l'entreprise. Chacun est fier de faire partie de l'aventure et se sent reconnu dans son travail. Il me semble que le rôle socio-économique de Boisaco mérite aussi d'être pris en compte dans les décisions futures d'aménagement du territoire.



Merci de m'avoir lue !

Faustine Guyot, stagiaire à l'UQAC