



INSPIRER LE MONDE À PARTIR DE BAIE-SAINT-PAUL

SERGE FILION, URBANISTE

Le 21 septembre dernier, il s'est passé un événement à la fois très local et très universel. Un petit colloque a regroupé environ 150 personnes à l'hôtel Germain (anciennement La Ferme) pour discuter des suites concrètes à donner au Sommet de la Terre de décembre 2015 à Paris. Le maire de Baie-Saint-Paul avait réuni chez lui et autour de lui les municipalités avoisinantes, la MRC de Charlevoix, deux ministres du gouvernement du Québec, **Christine St-Pierre** (Affaires internationales et Francophonie) et **David Heurtel**, (Environnement et Développement durable). Le directeur général de la **Fondation David Suzuki** avait été invité à lancer les discussions – qui de mieux que **Karel Mayrand** pour résumer à grands traits l'état de la planète et le grand rêve de **David Suzuki** et pour livrer le message du prophète des temps modernes afin de remettre le rêve écologique à l'ordre du jour. Voici un bref aperçu de la soirée d'ouverture du 21 septembre.

La municipalité hôte s'est dotée depuis au moins dix ans d'un premier Agenda 21, aujourd'hui en voie de révision. Il était très émouvant et très inspirant de voir cette assemblée locale de citoyens ordinaires, leurs partenaires invités en provenance des grandes universités québécoises et une forte représentation de tout le gratin d'ici et d'ailleurs venue les assister dans cette démarche en droite ligne de la COP21.

Tout d'abord, en ouverture des palabres, le maire **Jean Fortin** s'est inspiré du Sommet de Paris; il répond à l'appel des États signataires « en défiant son milieu de trouver maintenant des solutions concrètes et socialement acceptables pour faire de Charlevoix un projet de territoire exemplaire ». Dans la gestion de ses forêts, la protection et la mise en valeur de ses terres agricoles et de son patrimoine bâti. Ainsi, la région deviendra un lieu mythique de développement culturel unique, « un lieu de création et de créativité qui débouchera sur des emplois, à partir d'une vision rassembleuse. » Il rappelle les trente-quatre ans d'existence du Symposium international de Baie-Saint-Paul. En un mot, il faut « s'inspirer du monde pour inspirer le monde ».

L'artiste renommé **Guy Paquet** « souhaite des paysages urbains à la hauteur des paysages naturels » et propose la participation active des Premières Nations à la reformulation de nos façons de faire en aménagement et occupation de nos territoires. **Laure Waridel**, coprésidente du colloque et directrice exécutive du **CIRODD** (Centre interdisciplinaire de recherche sur l'opérationnalisation du développement durable) lance un cri du cœur fort à propos, en Charlevoix comme ailleurs : « L'état catastrophique de la planète commande lucidité, courage et action collective. Remplacer la compétition par la coopération... » Ce propos est juste pour la suite des choses.

La ministre Christine St-Pierre clame de son côté que « la beauté tranquille de nos paysages devrait suggérer un engagement de plus en plus solidaire envers les pays du Sud qui sont démunis face à la montée des océans, en les aidant à contribuer à leur adaptation aux effets des changements climatiques par un financement nord-sud indispensable ». Un appel de projets sera bientôt lancé (6 M\$) et sera versé au fonds d'aide internationale qui leur est consacré. Un montant de 1,5 M\$ sera aussi réservé pour initier la jeunesse francophone via l'Office franco-québécois. Elle suggère de devenir exemplaires et de partager nos expertises pour atteindre les cibles fixées pour 2030.

Karel Mayrand dresse un tableau à la fois dramatique et réaliste des grandes tendances observées si l'on ne fait rien. Un orateur est un pédagogue hors pair. Il dénonce le mythe de la croissance économique continue et la somme des gaspillages de ressources pas toujours renouvelables. Aujourd'hui, nous

consommons 166 % de la capacité annuelle de production et d'exploitation de la terre entière en une année. « Nous hypothéquons l'avenir. » Le problème, « c'est que personne n'est responsable?! Et il n'y a pas encore de loi sur le déficit zéro ». Lui et Guy Paquet suggèrent que les peuples autochtones du Canada soient invités concrètement à imaginer à partir de leur culture ancestrale un plan raisonnable d'aménagement du pays, eux qui nous ont accueillis à partir de 1534 dans un territoire en très bon état en ce qui concerne l'environnement global. Une mission exaltante et politiquement édifiante.

Quant au bilan provisoire de Baie-Saint-Paul sur la pratique de l'urbanisme, on peut être encore partagé à ce jour, comme c'est le cas d'ailleurs pour une grande partie du territoire québécois. Les bons coups : plus d'un demi-milliard de dollars ont été investis en très forte majorité au cœur de l'agglomération pour refaire la ville sur la ville. Mentionnons, entre autres, le nouvel hôpital (350 M\$), le pôle La Ferme et l'hôtel Germain (100 M\$), l'achat et la restauration/recyclage du monastère des Petites Franciscaines de Marie (entre 100 et 200 M\$, selon nos évaluations de divers scénarios), la nouvelle source d'eau potable en plein centre-ville (accès à la rivière souterraine, géothermie, pavillon architectural construit dans le Jardin de François, canalisations...) d'une valeur de 10 M\$, la nouvelle rue Saint-Jean-Baptiste (8 M\$), la nouvelle route 138 ou traversée d'agglomération encore inachevée (12 M\$), les nouveaux projets d'habitation sur la rue René-Richard et le CHSLD..., sans compter les travaux divers d'infrastructures les accompagnant.

Les moins bons coups concernent le manque de mordant des plans d'urbanisme, du schéma régional d'aménagement et du plan paysage de la 138 entre Québec et Tadoussac – si l'on se fie à l'évolution actuelle et annoncée des paysages riverains de cette artère majeure. On ne cesse de voir apparaître de nouvelles ouvertures de rues, de nouveaux projets de lotissement et de nouvelles constructions de toutes sortes qui ségrènent le long de la route régionale, mais aussi sur les caps ayant vue sur le fleuve, alors que la croissance démographique est plutôt limitée. Nous savons que ce sera très difficile de juguler cet éparpillement du développement, alors qu'il y aurait encore tant à faire pour revitaliser et parachever le cœur des villages et leur environnement immédiat, sans compter les nouveaux projets amorcés.

Et que dire de la solution pour contribuer à la lutte des GES?

La question demeure complexe : « comment dire à un agriculteur que le lopin de terre de ses ancêtres sur lequel trois générations se sont esquinées en durs labeurs, aujourd'hui victime de la déprise agricole, sera désormais hors du périmètre d'urbanisation et très difficile à développer? Ce gaspillage devra trouver une solution dans la pérennité entre ceux qui pourront construire et ceux qui ne le pourront pas selon les plans et règlements officiels (plan vert, crédit de carbone, transfert de droits de développement, réserve de la biosphère, plan d'urbanisme, schéma d'aménagement et réglementations, ZUP ou zones à urbaniser en priorité, zonage agricole et forestier...). D'ici là, on peinera vraiment à freiner cette tendance dont les effets négatifs sur les paysages et la production de gaz à effet de serre sont évidents. Mais quelle est donc la vision? Quel est le plan d'aménagement pour la protection d'un paysage qui, par sa haute valeur, constitue de loin le meilleur gagne-pain collectif pour les Charlevoisiens? Quel est le plan d'action? De quoi débattre encore longtemps! Un défi pour la nouvelle mouture de l'Agenda 21. Mais avant de nous prononcer, attendons la prochaine édition de l'Agenda 21 et les suites concrètes au colloque *Inspirer le monde*. ▀



LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES CHOIX PAYANTS

VALÉRIE LEVÉE

Nulle entreprise, nul organisme ou palier de gouvernement ne peut aujourd'hui éluder le développement durable. Pour se montrer en phase avec l'émergence d'une conscience environnementale et sociale, chacun se doit d'afficher ses réalisations durables dans une section de son site Internet. La chose est relativement aisée, chacun trouvant dans l'un des trois volets – environnemental, social et économique – du développement durable, quelques bons gestes à souligner. Le développement économique est souvent implicite en dehors de la section même du développement durable. Pour le volet environnemental, quelques aménagements physiques de type support à vélo ou système de récupération des eaux de pluie y pourvoient. Le volet social, lui, est plus difficile à mettre en œuvre et encore souvent passé sous silence. Mais le développement durable est la convergence de ces trois volets vers un système fonctionnel et viable, et c'est là que la chose se complique. La complexité monte encore d'un cran quand, du bâtiment ou de l'entreprise, il faut passer à plus grande échelle. Durant le colloque *Baie-Saint-Paul 2016 : inspirer le monde!*, les conférenciers ont traité du développement durable à l'échelle du bâtiment, du quartier, du territoire, donnant à chacune de ces échelles d'inspirantes pistes de réflexion.

Le bâtiment : grandeur et matériaux avant la technologie

« Non, un bâtiment durable, ce n'est pas un vaisseau de *Star Trek* avec des panneaux solaires, de la géothermie », annonce d'emblée **Francis Pronovost**, expert-conseil énergie et bâtiment chez **Écobâtiment**. Même une norme d'efficacité énergétique comme Novoclimat n'est pas garante de développement durable, car si elle en montre effectivement le chemin, la dynamique de l'efficacité énergétique induit un effet rebond qui incite à construire de plus en plus gros, observe **Pierre Blanchet**, professeur et titulaire de la **Chaire industrielle de recherche sur la construction écoresponsable en bois** (CIRCERB) à l'Université Laval. « Les chiffres de l'Office national de l'énergie le montrent : de 1940 à 2000, la consommation d'énergie par pied carré d'habitation a diminué, mais la grandeur moyenne des habitations a augmenté. Il n'y a aucune économie d'énergie au final », remarque également Francis Pronovost. Parallèlement, la taille des ménages ayant diminué, la consommation énergétique par occupant n'a pu qu'augmenter. Avant de penser technologie, Francis Pronovost propose de s'interroger sur la taille des habitations : « La question n'est pas quelle est la plus grosse maison que je peux me payer, mais quel est le plus petit logement dont je peux me contenter? »

D'autre part, pendant que notre regard est rivé sur l'efficacité énergétique des appareils de chauffage, de climatisation et d'éclairage, nous fermons les yeux sur le reste du cycle de vie du bâtiment. « Quand on fait le bilan énergétique d'un bâtiment, explique Pierre Blanchet, on regarde pendant la phase d'utilisation. On projette la consommation des gens, mais on ne considère pas l'énergie nécessaire à l'extraction des matériaux, leur transformation, l'énergie pour mettre en œuvre le bâtiment et l'énergie nécessaire à la fin de vie du bâtiment pour en disposer. » « Il faut s'intéresser au cycle de vie des matériaux, d'où ils viennent, combien d'énergie il faut pour les fabriquer et ce qu'ils deviennent quand on déconstruit », soutient également Francis Pronovost. *A fortiori* quand les maisons grossissent, elles requièrent plus de matériaux. Or, les matériaux de construction en bois affichent un meilleur bilan énergétique que d'autres matériaux de construction, la récolte du bois et sa transformation étant moins énergivores. « Quand on choisit le bois à la place d'un autre matériau, on évite l'émission



Baiecycle, une version charlevoisienne de BIXI. Dans le cadre du colloque, Baiecycle offrait gratuitement des vélos aux participants afin de réduire l'empreinte carbone de l'événement et de favoriser la mobilité active.
Photo : Coop de l'arbre

La Laiterie Charlevoix fait converger à son échelle les trois volets du développement durable – environnemental, social et économique. En plus de soutenir les éleveurs, elle a dépensé 1,5 million de dollars pour construire une usine de biométhanisation et traiter ses eaux usées. Par souci d'intégration architecturale, le cylindre du méthaniseur est dissimulé dans un faux silo de bois.
Source : Laiterie Charlevoix

d'une tonne de CO₂ dans l'atmosphère », précise Pierre Blanchet en ajoutant que chaque mètre cube de bois immobilisé dans un bâtiment revient aussi à séquestrer une tonne de CO₂. En conséquence, le choix du matériau n'est pas neutre sur les émissions de CO₂. Évidemment, les coupes de bois génèrent d'autres types d'impacts sur l'environnement, convient Pierre Blanchet en montrant la photo d'une coupe forestière. Mais il souligne que le Canada est un chef de file dans la gestion durable des forêts, démontrant ainsi la volonté de l'industrie forestière d'exploiter la ressource forestière sans en compromettre le renouvellement. De fait, une forêt se régénère en cinquante ans, alors que le fer ou le calcium extrait pour fabriquer de l'acier ou du béton ne se renouvelleront pas et que le site d'extraction restera stérile pour des décennies.

À l'autre bout du cycle de vie, la démolition du bâtiment en fin de vie entraîne une autre dépense énergétique. « Ça prend de l'énergie pour construire le bâtiment. Si je jette tout à terre, ça fait des déchets et ça va encore prendre de l'énergie pour construire un bâtiment neuf, remarque Francis Pronovost. La meilleure façon de minimiser les impacts sur l'environnement, c'est de rénover. » Rénover permet d'étaler dans le temps la dépense énergétique de la construction initiale, de diluer dans le temps les impacts environnementaux, en plus d'éviter les impacts d'une deuxième construction. Après tout, un bâtiment durable ne devrait-il pas être un bâtiment qui dure dans le temps, et donc qu'on choisit de rénover? Francis Pronovost fait remarquer qu'aux États-Unis, les bâtiments sont détruits en moyenne après cinquante ans d'existence, faute d'entretien ou parce qu'ils ne répondent plus aux besoins. Peut-on alors concevoir des bâtiments adaptables à de futures fonctions?

Le quartier : diversifié et accessible

Juan Torres, professeur en urbanisme à la Faculté de l'aménagement de l'Université de Montréal, invite à regarder le quartier à l'échelle de la collectivité et du temps. Pour lui, un quartier est durable s'il est à l'épreuve du temps, et donc s'il répond aux besoins changeants de la collectivité. Or, la collectivité n'est pas monolithique. Il donne l'exemple de la famille dont les besoins guident l'élaboration de nombreuses politiques ou programmes gouvernementaux. « On parle de famille de façon simplifiée : des parents avec une poussette et peut-être un deuxième enfant. Ça, la famille nucléaire, c'est un modèle minoritaire. On devrait penser diversité de familles, des familles différentes selon le nombre de personnes, le sexe, l'âge... », décrit-il. Toutes ces familles ont des besoins différents. Même à l'intérieur d'une famille nucléaire, les besoins vont changer



Bruno Labbé, directeur général de la Laiterie Charlevoix, a expliqué les actions en développement durable menées par la laiterie : soutien aux éleveurs locaux, usine de biométhanisation pour le traitement des eaux usées et intégration architecturale au paysage.

Claude Letarte, vice-président de la Coop de l'arbre et directeur général de la Papeterie Saint-Gilles, a présenté Baiecycle, une flotte de vélos répartie sur plusieurs stations à Baie-Saint-Paul.

Francis Pronovost, expert-conseil énergie et bâtiment chez Écobâtiment, a rappelé que la première question à se poser pour construire un bâtiment durable est « quelle taille de bâtiment construire et où le construire? ».

Jérôme Dupras, professeur au Département des sciences naturelles de l'Université du Québec en Outaouais, étudie comment tenir compte du coût monétaire de la destruction des milieux naturels pour orienter l'aménagement du territoire.

Juan Torres, professeur en urbanisme à la Faculté de l'aménagement de l'Université de Montréal, estime qu'un quartier durable est un quartier diversifié capable de répondre aux besoins d'une diversité de ménages. Parce qu'il est diversifié, le quartier sera plus susceptible de répondre aussi aux besoins des ménages de demain.

au fil des ans alors que les enfants vont successivement à la garderie, à l'école primaire, au secondaire, au cégep. Chaque étape implique une destination différente qui demande à la famille de réorganiser sa mobilité quotidienne. « On se retrouve avec une énorme inadéquation entre le milieu de vie qui est construit et le mode de vie des gens qui habitent ce milieu, observe Juan Torres. On a des quartiers qui se peuplent d'enfants et dix ans plus tard, on a une population d'adolescents qui se sentent captifs dans un milieu qui ne leur permet pas d'atteindre leur destination par eux-mêmes. On ne peut pas espérer qu'un milieu approprié pour un type de famille à un moment précis demeure adapté et pertinent pendant tout le cycle de vie d'une famille et pour toutes les familles. »

C'est aussi vrai pour les personnes âgées qu'on résume à des personnes dépendantes avec des besoins d'aménagements pour faciliter leur vie quotidienne. Derrière cette composante technique, on oublie la dimension humaine de la personne âgée qui a besoin de s'émanciper devant un beau paysage, de rencontrer d'autres personnes et d'avoir du plaisir.

Toute cette diversité devrait guider l'aménagement de milieux de vie diversifiés plus susceptibles de répondre aux besoins changeants de ses habitants. En matière d'aménagement, cela revient à « concentrer les ressources et à les rendre accessibles pour les gens qui ne sont pas installés à proximité de ces concentrations », résume Juan Torres. Comme on ne peut faire fi des milieux existants non diversifiés et dilués sur le territoire, il invite à imaginer des stratégies pour orienter les nouveaux développements du territoire vers ces deux principes de concentration et d'accessibilité. Il faudra imaginer de nouveaux outils de mobilité comme le **Transport rural de Charlevoix**, le TRUC, dont les coûts sont partagés par les municipalités de la MRC de Charlevoix. Il donne aussi l'exemple du **Taxi 12-17** à Sainte-Julie, un système de taxi collectif qui permet aux adolescents de se déplacer à peu de frais pour leurs activités. Dans ce même esprit, **Claude Letarte**, vice-président de la **Coop de l'arbre** et directeur général de la **Papeterie Saint-Gilles**, a présenté **Baiecycle**, une version charlevoisienne de BIXI. La remise en état de vélos usagés a permis de constituer une flotte de vélos disponibles dans sept stations dans Baie-Saint-Paul. Connectée au train de Charlevoix et au service d'autobus, cette flotte complète l'offre de transport durable de la ville et de la région.

Le territoire : le coût de la destruction

La première question à se poser avant de construire n'est pas comment, mais où?, a dit Francis Pronovost. « Trop souvent au Québec, déplorait-il, chaque nouveau bâtiment, nouvelle route, nouveau stationnement se construit au milieu de nos terres agricoles, au milieu de notre garde-manger. » « L'étalement urbain, c'est une absurdité de la ville contemporaine, clamait à son tour **Rodolphe De Koninck**, professeur au Département de géographie de l'Université de Montréal. C'est un mauvais usage des terres agricoles. » C'est même la destruction de ressources difficilement renouvelables. Il rappelle aussi que le Québec n'est pas en situation de souveraineté alimentaire et que sa sécurité alimentaire dépend de l'importation. Sacrifier des terres arables et compromettre l'approvisionnement en nourriture de la population n'est guère compatible avec les volets social et environnemental du développement durable.

L'approvisionnement fait partie des services écosystémiques définis dans le rapport *Évaluation des écosystèmes pour le millénaire* paru en 2005 pour le compte de l'ONU. Ces services représentent l'ensemble des bienfaits et des bénéfices que l'humain reçoit de la nature, explique **Jérôme Dupras**, professeur au Département des sciences naturelles de l'Université

du Québec en Outaouais. Les milieux naturels nous approvisionnent en fournissant de la nourriture, du bois, de l'eau, des fibres textiles... Ils offrent un service de régulation quand les milieux humides filtrent les polluants, que les berges naturelles ou les mangroves préviennent l'érosion, que la végétation fixe le CO₂ atmosphérique... Ils apportent des services culturels quand leur valeur esthétique favorise les activités récréatives, touristiques ou artistiques. En toile de fond de ces trois services se trouvent les services d'auto-entretien qui, grâce au cycle des éléments nutritifs, du carbone, de l'oxygène..., assurent la formation des sols, la production de la biomasse jusqu'au fonctionnement des écosystèmes. Si le concept de services écosystémiques semble théorique, les services qu'ils représentent ont une valeur financière. « Même si on ne peut pas aller à l'épicerie et s'acheter de la régulation d'eau, ce service a une valeur, annonce Jérôme Dupras. Si on perd la capacité de contrôle des eaux de ruissellement ou de filtration de l'eau, en cas d'inondations, il y a des coûts sur l'immobilier, les infrastructures. S'il y a des polluants, il faut construire des usines de traitement de l'eau... » Dans la grande région de Montréal, le remplacement des services écosystémiques par des digues pour empêcher les inondations ou par des usines de filtration d'eau est estimé à 2,2 milliards de dollars par année. En partant de leurs coûts de remplacement, il devient possible de considérer les services écosystémiques dans l'aménagement du territoire.

Sans la nommer directement, la notion de services écosystémiques est sous-entendue dans divers textes législatifs qui reconnaissent, par exemple, la multifonctionnalité de l'agriculture ou l'importance de conserver les bassins versants pour la protection des sources d'eau potable. Les lois et les règlements contribuent alors à façonner le paysage. **Steve Déry**, professeur au Département de géographie de l'Université Laval, parle des gouvernements, des MRC, des municipalités comme des « inventeurs de paysages » parce qu'à travers les lois, les schémas d'aménagement et les plans d'urbanisme, ils orientent l'aménagement du territoire, et donc des paysages. « Ces aménagements, explique-t-il, font partie d'une mise en scène globale de la région pour sa mise en valeur touristique. » Jérôme Dupras donne l'exemple du Canton de Genève où des vaches, cloche au cou, paissent à l'orée de la ville. « Dans un modèle économique standard, ce territoire aurait été avalé par l'étalement urbain, dépeint-il. Mais on a misé sur un caractère esthétique pour assurer une qualité de vie et stimuler d'autres secteurs économiques. »

L'approvisionnement responsable pour arrimer le volet social et l'économique

Les vaches font aussi partie du paysage charlevoisien, mais les difficultés des jeunes agriculteurs à prendre la relève mettent la production laitière de la région en péril. La situation devient critique pour la **Laiterie Charlevoix**. « Notre prétention est de faire des produits du terroir, donc l'approvisionnement en lait est une problématique majeure », dépeint **Bruno Labbé**, le directeur général de la laiterie. Pour assurer son approvisionnement, la laiterie soutient l'implantation de trois jeunes producteurs dans la région. « On a une activité de transformation rentable. Comme entreprise, on accepte de partager une partie de nos profits et de remettre à ces producteurs une prime au litre de lait pour leur assurer qu'avec un petit cheptel de 30 ou 40 vaches, ils ont la capacité de bien vivre de leur production », poursuit Bruno Labbé. S'il contribue au maintien de la production laitière dans Charlevoix en amont de son entreprise, Bruno Labbé se réjouit aussi, en aval, de voir ses produits atterrir sur les tables des restaurateurs. « Il faut appuyer les systèmes agroalimentaires territorialisés, comme cela se fait

dans Charlevoix. Il faut que les régions fassent valoir l'exception agricole », lançait Rodolphe De Koninck en début de colloque en dénonçant l'agriculture mondialisée destructrice de l'économie locale.

Le souci de l'approvisionnement et le modèle économique instauré par la Laiterie Charlevoix s'inscrivent pleinement dans le volet social du développement durable. **Luce Beaulieu**, coordonnatrice à l'**Institut EDDEC** (environnement, développement durable et économie circulaire) et agente de liaison au **CIRODD** (Centre interdisciplinaire de recherche en opérationnalisation du développement durable), propose de l'étendre à d'autres secteurs économiques. Il existe une extension sociale de l'analyse de cycle de vie qui, au lieu de regarder les impacts environnementaux produits sur son cycle de vie, s'intéresse aux impacts sociaux. Une telle analyse tend à favoriser les choix d'approvisionnements socialement responsables. Idéalement, elle peut conduire à l'économie circulaire et à l'écologie industrielle, un écosystème d'entreprises où circulent les flux de matières. Luce Beaulieu donne l'exemple de la symbiose industrielle du **Parc industriel et portuaire de Bécancour**, où les résidus industriels des uns deviennent la matière première des autres.

Oui, mais est-ce que c'est rentable?

La rentabilité économique est souvent présentée comme un frein à la mise en œuvre du développement durable. C'est tenir pour acquis que le développement durable n'est pas payant. Du côté municipal, la ville durable est souvent dépeinte comme une ville où densité et mixité de fonctions réduisent les déplacements et évitent l'étalement urbain. Cette vision est cohérente avec les quartiers diversifiés et accessibles présentés par Juan Torres. Or, densifier répond aussi à une logique purement économique, car étendre la banlieue coûte cher en infrastructures. Chiffres à l'appui, Francis Pronovost faisait remarquer qu'en centre-ville, il en coûte 6 500 dollars par logement en infrastructures contre 26 800 dollars dans un nouveau quartier de faible densité. Et ces nouveaux quartiers font tache d'huile autour des villes sans commune mesure avec l'accroissement de la population. À titre d'exemple, la superficie de la ville de Québec a augmenté de 248 % pour une augmentation de sa population de 42 %. « Si la superficie augmente de 248 % alors qu'il y a seulement 42 % de personnes en plus pour payer les routes et les tuyaux, le compte de taxes ne suffit plus », constate Francis Pronovost. La ville a donc un intérêt économique à contrôler son étalement et à densifier ses quartiers.

Du côté industriel, la symbiose industrielle de Bécancour a permis aux entreprises participantes d'économiser 1,6 million de dollars. L'économie circulaire réduit les impacts environnementaux, crée de l'emploi et fait tourner l'économie.

Du côté de l'agriculture, Jérôme Dupras a étudié un projet de réhabilitation de bandes riveraines en milieu agricole mené par l'**Union des producteurs agricoles** et la **Fondation de la faune du Québec**, près de Joliette. Les travaux de réhabilitation ont un coût, en plus d'entraîner une perte de revenus pour les agriculteurs. Mais le maintien des services écosystémiques fournis par la bande riveraine profite à toute la population. L'étude consistait à demander aux résidents quelle contribution ils étaient prêts à faire via leur compte de taxes municipales pour créer un fonds d'aide à la réhabilitation des bandes riveraines et maintenir les services écosystémiques. Les contributions allaient de 80 à 400 dollars. Dans une autre étude, il a voulu connaître quelle contribution les Québécois étaient prêts à apporter pour protéger les milieux humides. « Si on double la superficie des milieux humides, voici les services rendus en matière de biodiversité des différents habitats, de qualité de

l'eau, de protection contre les inondations, de séquestration du carbone... Quelle contribution seriez-vous prêts à faire pour outiller les décideurs et les organismes dédiés à l'aménagement des milieux humides à mettre en œuvre ces politiques? » rapporte-t-il. Réponse : les ménages sont prêts à payer une moyenne de 400 \$ pour restaurer les milieux humides. « On a le réflexe de dire qu'en temps de contraintes budgétaires, on veut économiser de l'argent, mais si on parle de qualité de vie, de ce que la nature nous offre, les gens sont prêts à contribuer. » Si la préservation des services écosystémiques a un coût à court terme, les études de Jérôme Dupras suggèrent que la population est disposée à en assumer une partie pour conserver à long terme les bénéfices des services écosystémiques.

À Baie-Saint-Paul, la Laiterie Charlevoix fait converger à son échelle les trois volets du développement durable. En plus de soutenir les éleveurs, elle a dépensé 1,5 million de dollars pour construire une usine de biométhanisation et traiter ses eaux usées. Le méthane produit sert au chauffage de l'eau, évitant ainsi la combustion de 70 000 litres de mazout. L'usine ayant fait l'objet d'un projet d'intégration architecturale dans le paysage, le cylindre du méthane est dissimulé dans un faux silo de bois. « Le silo n'a aucune fonction, c'est purement architectural. On aurait pu laisser le méthaneur apparent à l'extérieur, ça aurait coûté moins cher. Mais on a la préoccupation d'avoir un environnement humain de qualité et d'avoir une architecture qui s'intègre au milieu agrotouristique qui nous entoure », poursuit Bruno Labbé. La laiterie investit en misant sur le développement social, environnemental et paysager et y trouve son compte. « Au final, on croit que c'est rentable », assure Bruno Labbé. L'entreprise, qui accueille 100 000 visiteurs par année, est un jalon touristique de la région. Les ventes et les relations d'affaires d'un bout à l'autre du Canada témoignent de sa vitalité économique. « L'image de la Laiterie Charlevoix est largement positive. C'est le paiement de ces décisions d'affaires et des investissements qu'on retrouve », conclut Bruno Labbé.

Finalement, le développement durable a de quoi être payant! 📌



Pierre Blanchet, professeur et titulaire de la Chaire industrielle de recherche sur la construction écoresponsable en bois (CIRCERB) à l'Université Laval, a proposé de regarder le coût énergétique d'un bâtiment sur tout son cycle de vie plutôt que de ne considérer que l'efficacité énergétique pendant l'utilisation du bâtiment.

Rodolphe De Koninck, professeur au Département de géographie de l'Université de Montréal, a critiqué l'agriculture mondialisée, destructrice de l'agriculture et de l'économie régionale.

Luce Beaulieu, coordonnatrice à l'Institut EDDEC et agente de liaison au CIRODD, a exposé comment l'économie circulaire et l'approvisionnement responsable permettent de mettre en œuvre le volet social du développement durable.

Steve Déry, professeur au Département de géographie de l'Université Laval, s'intéresse à l'appropriation du paysage et au modelage du paysage par les lois et les divers plans d'aménagement.

Table ronde sur l'aménagement durable appliqué, animée par Luce Beaulieu (à gauche), avec les panélistes (de gauche à droite) Francis Pronovost, Juan Torres et Pierre Blanchet. Photos : Louis Laliberté