

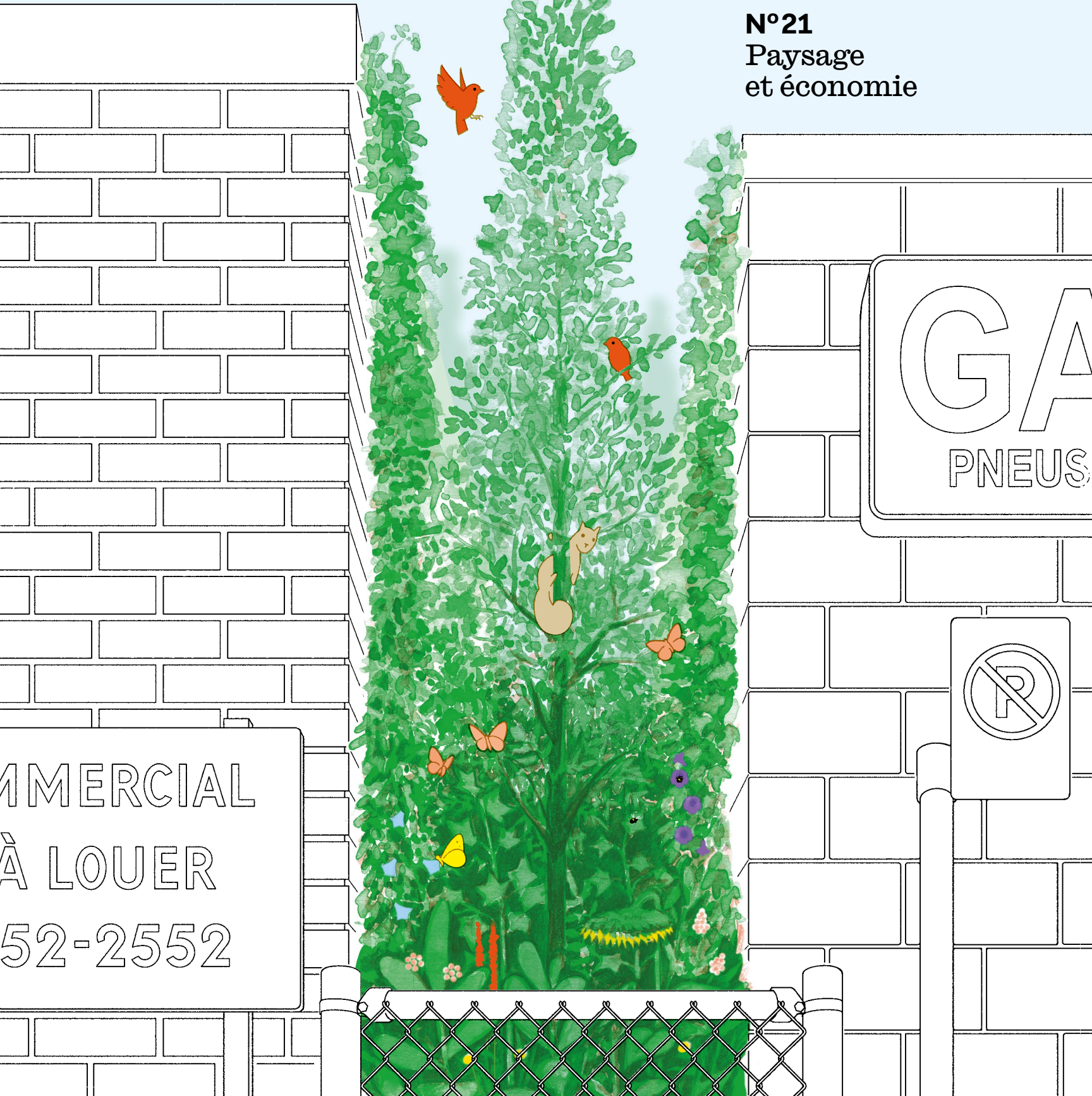
PAYSAGES

LA REVUE ANNUELLE DE L'ASSOCIATION
DES ARCHITECTES PAYSAGISTES DU QUÉBEC



Association des
architectes paysagistes
du Québec

N°21
Paysage
et économie



COMMERCIAL
À LOUER
52-2552

GA
PNEUS



La frugalité heureuse et créative

Une avenue prometteuse pour
l'architecture de paysage au Québec?

Josée Labelle

Associée principale et cofondatrice,

NIPPAYSAGE

Guillaume Archambault-Lelièvre

Marianne Lafontaine-Chicha

Catherine Blain

Architectes paysagistes, NIPPAYSAGE

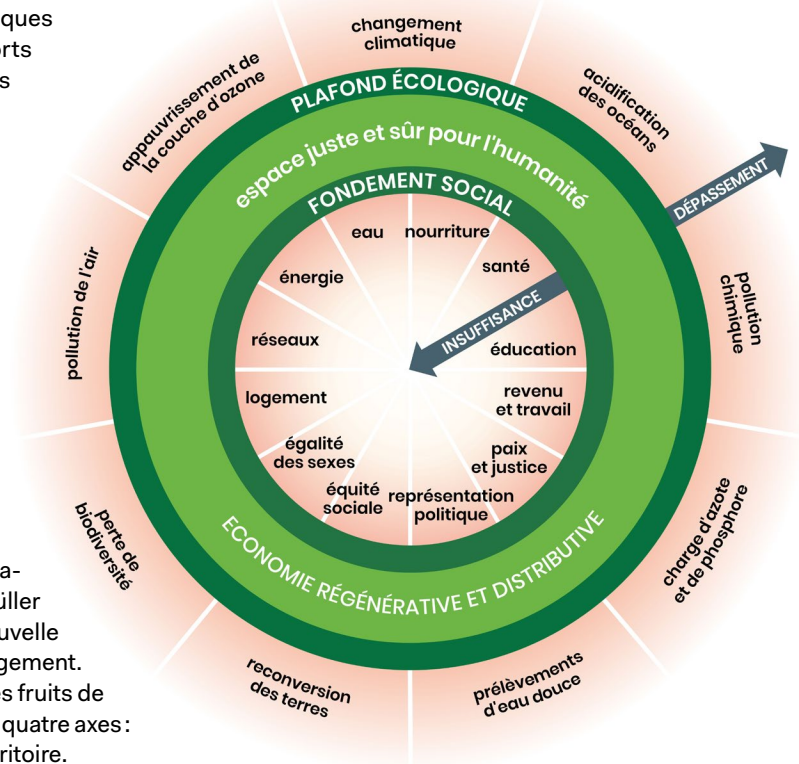
● Économie circulaire et aménagement responsable

Il y a près d'un demi-siècle, nous prenions conscience de l'impact de nos modes de vie sur les systèmes terrestres. Parallèlement, les critiques d'un modèle économique basé sur la croissance infinie commençaient à se faire entendre.

Cinquante ans plus tard, malgré les cris d'alarme des scientifiques et les effets bien réels des changements climatiques, les efforts pour renverser la tendance restent insuffisants, notamment dans l'industrie de la construction, responsable à elle seule de la production de 60 % des déchets mondiaux ! Au Québec, les chantiers produisent 3 millions de tonnes de matières résiduelles par année, dont une infime partie est réutilisée¹. Parallèlement, l'explosion des coûts de construction limite la capacité des collectivités à répondre à leurs besoins. De nouveaux modèles économiques s'imposent !

L'économiste Kate Raworth propose la théorie économique du « beigne », à l'intérieur duquel l'équilibre entre satisfaction des besoins et respect des limites planétaires permet à l'humanité de prospérer durablement. Raworth suggère de rester à l'intérieur de limites saines et sécuritaires grâce à des activités économiques régénératives (circularité des ressources) et distributives (mettant l'accent sur le partage et la collaboration²).

En France, le Mouvement pour une frugalité heureuse et créative, fondé en 2018 par Philippe Madec, Dominique Gauzin-Müller et Alain Bornarel, rallie de nombreux acteurs autour d'une nouvelle proposition éthique pour le domaine du bâtiment et de l'aménagement. Inspirée du sens étymologique de la frugalité – la juste récolte des fruits de la terre – cette approche invite à repenser les pratiques autour de quatre axes : frugalité en ressources, en énergie, en technologie et pour le territoire.



Doughnut Economics Action Lab
Kate Raworth and Christian Guthrie,
CC-BY-SA 4.0

● Frugalité en ressources

Le mouvement frugal met de l'avant l'utilisation de ressources biosourcées renouvelables (bois, fibres, plantes, compost, champignons) et géosourcées (pierre, sable, terre), plutôt que les matériaux traditionnels issus de l'industrie lourde et pétrochimique (béton, acier, aluminium, plastique, etc.). Les matériaux biosourcés et géosourcés sont plus facilement réutilisables, nécessitent moins de transformation et encouragent l'approvisionnement et les savoir-faire locaux. Une gestion frugale des ressources rejette l'économie linéaire (extraire, produire, consommer, jeter) et encourage la circularité (réutilisation, recyclage, réhabilitation). La frugalité des ressources en paysage concerne, entre autres, l'apport minimal en matériaux industriels, l'approvisionnement local, la réutilisation, la conservation des composantes existantes et la réhabilitation des sols contaminés in situ, notamment.

● Frugalité en énergie

Trop énergivore, le secteur de la construction doit faire mieux. Le mouvement frugal y contribue en promouvant des approches innovantes, comme l'architecture passive. Dans le domaine du paysage, la frugalité en énergie peut s'obtenir par l'emploi de solutions simples basées sur la nature, le recours aux matériaux biosourcés et géosourcés ainsi que par l'emploi ou le réemploi de matériaux in situ et locaux, des stratégies visant toutes la réduction d'énergie. Planter des végétaux de petit calibre et ensemercer permet de miser sur la croissance naturelle pour réduire les coûts. Des aménagements requérant peu d'entretien et des méthodes d'entretien peu énergivores (p. ex. gestion différenciée de la tonte) participent aussi à réduire la demande globale en énergie.

● Frugalité des technologies

L'éthique frugale rejette l'idée que les solutions technologiques puissent résoudre les crises qu'elles ont contribué à créer, dont la crise climatique, qui se retrouve en tête de liste. Elle prône plutôt un retour aux approches *low-tech*, aux savoir-faire traditionnels et aux solutions simples basées sur la nature. En paysage, ce principe peut se traduire par le recours aux phytotechnologies, la simplification des ouvrages de génie (p. ex. ouvrages en surface) et la multifonctionnalité des infrastructures vertes (p. ex. parcs éponges). Et que dire des bienfaits des relations humaines « en présentiel » que le contact virtuel ne peut remplacer ?

● Frugalité pour le territoire

La frugalité pour le territoire va de pair avec le concept de « ménagement du territoire » porté par des penseurs français, dont Thierry Paquot et Philippe Madec. Contrairement à l'aménagement, qui implique une vision fonctionnaliste et productiviste du territoire, le ménagement propose de prendre soin du « déjà là » dans toutes ses composantes (biologique, géologique, culturelle, etc.). Selon l'approche frugale, les projets sont des initiatives des habitants locaux; ils sont coconçus avec eux et bénéfiques à l'ensemble des éléments du contexte d'insertion. Dans notre profession, la frugalité du territoire s'exprime notamment par l'implication des parties prenantes, la déminéralisation, le rejet des projets favorisant l'étalement urbain, ainsi que par le travail misant sur les qualités intrinsèques des espaces.

Le cas du pôle récréatif Bellerive à Montréal

En théorie, frugalité et économie, entendues comme gestion judicieuse des ressources, vont de pair. Pourtant, les approches écologiques sont souvent perçues comme plus coûteuses et complexes que les méthodes traditionnelles. Est-ce vraiment le cas ? Pour apporter des pistes de réponse à cette question, nous analyserons un projet récent de NIPPAYSAGE situé dans l'arrondissement montréalais de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve : le pôle récréatif Bellerive³.

Le projet consiste en le réaménagement de deux parcs du quartier Mercier-Est situés entre la rue Notre-Dame et le parc de la Promenade-Bellerive. Anciens domaines bourgeois au bord du fleuve, ils sont traversés par des alignements d'arbres centenaires. Afin de remédier aux problèmes de crue éclair lors de pluies exceptionnelles, deux ruisseaux secs sont aménagés pour drainer le réseau majeur du quartier vers le fleuve. L'ancienne rue Bellerive est transformée en infrastructure verte permettant de retirer 80 % des matières en suspension tout en offrant un espace de détente et un habitat pour la faune et les pollinisateurs.

Dans l'ensemble de la démarche, le réemploi de matériaux in situ a été priorisé. Le sol existant a été caractérisé et réutilisé tant comme remblai, par la création de nouvelles topographies, que comme terreau de plantation. Des dalles de pierres plates datant de l'aménagement d'origine ont été réutilisées pour créer de nouvelles surfaces. Le sable et le mobilier de l'aménagement transitoire déjà en place ont été intégrés dans l'aménagement permanent. L'utilisation du gazon en plaques a été minimisée au profit de l'ensemencement d'un mélange de prairies adapté au sol en place. Ces pratiques ont permis d'économiser les dépenses énergétiques liées à l'extraction, à la transformation et au transport de matériaux neufs.

Le projet a su « ménager » les parcs existants et protéger les arbres matures en concentrant les interventions autour des ruisseaux secs et dans l'axe de la rue Bellerive déminéralisée.

Afin d'économiser en coûts de construction et d'entretien, des solutions simples basées sur la nature ont été préconisées.

En génie civil, le recours aux infrastructures souterraines (drain perforé, conduit) a été réduit au minimum. En ce qui a trait à l'entretien, l'adoption de la gestion différenciée de la tonte laisse entrevoir une diminution des coûts et de l'énergie consommée.

Dans l'ensemble du projet, nous estimons que les méthodes frugales ont permis d'économiser près de 385 000 \$ en coûts de construction, dont 205 000 \$ grâce à la récupération du terreau et 110 000 \$ grâce à l'ensemencement. Ces nouvelles approches ont aussi généré de nombreux cobénéfices difficilement quantifiables en termes monétaires, notamment la réduction des coûts d'entretien et l'amélioration significative du bilan carbone. Selon l'outil de calcul Pathfinder, développé et rendu disponible par l'organisme Climate Positive Design⁴, ces stratégies ont réduit de 497 tonnes le carbone émis par le projet, soit l'équivalent de 328 vols aller-retour entre Paris et Montréal ! Le transport des sols hors site épargné grâce à leur réutilisation in situ représente à lui seul 37 % des économies. L'installation de gazon en plaques sur l'ensemble du projet aurait, quant à lui, émis 355 tonnes de carbone, alors que l'ensemencement de la même surface n'émet que 65 tonnes, soit plus de cinq fois moins !



Fig. 2

Médiathèque James Baldwin

NIPPAYSAGE

Défis et possibilités au Québec

Bien que les approches frugales semblent réduire les coûts de construction et d'entretien de façon significative, l'expérience du pôle récréatif Bellerive montre qu'elles demandent plus de temps et d'efforts lors de la conception. Ce constat s'avère particulièrement problématique dans un système du plus bas soumissionnaire.

Les efforts additionnels nécessaires à l'étape de conception concernent notamment les besoins d'une analyse plus fine de l'existant (p. ex. tester le sol, mesurer les éléments à récupérer, calculer les volumes de matériaux disponibles, etc.). En plus d'avoir à convaincre le donneur d'ouvrage de la plus-value de ces pratiques, l'architecte paysagiste constatera que la rédaction du devis s'en trouve complexifiée puisque ces stratégies ne sont pas balisées et sont parfois même interdites (p. ex. la récupération de terreau n'est pas autorisée dans le devis normalisé de la Ville de Montréal⁵). Enfin, l'adaptation des détails pour refléter les conditions réelles exige un travail minutieux plus chronophage que la simple référence aux détails standards.

D'autres obstacles freinent l'adoption d'initiatives frugales dans les projets de paysage au Québec. Le marché des matériaux usagés est encore marginal et demeure peu adapté à la structure rigide des contrats publics. Certaines postures défendues en ingénierie entrent toujours en collision avec les principes de frugalité, comme les réticences sur la réutilisation de fondations granulaires in situ. À moins qu'une certification soit requise, des objectifs de réduction du bilan carbone sont rarement demandés. La Ville de Toronto exige désormais, par le biais de son ensemble d'exigences en matière de performance environnementale Toronto Green Standard, l'analyse du carbone intrinsèque des projets de nouveaux bâtiments, y compris leurs aménagements extérieurs. Il s'agit d'un précédent inspirant, notamment pour la métropole québécoise, qui dispose d'un pouvoir d'influence non négligeable sur l'industrie.

La politique actuelle semble oublier la crise climatique, mais la société reste mobilisée. Un écosystème circulaire et solidaire se développe un peu partout au Québec, notamment dans le domaine de la construction. En témoigne l'émergence d'initiatives comme Surcy, une entreprise montréalaise d'économie sociale et circulaire visant la réduction de l'empreinte écologique du secteur grâce au réemploi des matériaux. Le Mouvement pour une frugalité heureuse et créative nous pousse à redéfinir les critères esthétiques des paysages et nous incite à contester les cadres normatifs et réglementaires hérités d'une autre époque. Suivons le mouvement et innovons dans nos pratiques afin de bâtir des collectivités prospères, durables et respectueuses de la Terre et du vivant ! ✨