



LES MAISONS D'ENSEMBLE TERRE-CIEL : DRÔLEMENT ÉCOLO !

Le promoteur visionnaire Rune Kongshaug pousse le vert encore plus loin.



PAUL CASAVANT

(fait rare à Montréal) pour tirer le maximum du chauffage solaire passif, électricité et eau chaude solaires, planchers radiants, géothermie, poêles aux granules, murs très étanches et très bien isolés, éclairage à haut rendement énergétique, réduction du gaspillage en recyclant les déchets organiques en compost et en dirigeant une partie des eaux grises dans le potager. Les coûts de chauffage seront d'environ 60 % moins élevés que dans un bâtiment conventionnel.

La *Maison Productive* respectera aussi le concept Zero Energy Development (ZED), élaboré par l'architecte britannique Bill Dunster. L'objectif est qu'elle n'émette aucun gaz à effet de serre net, en tenant compte de l'impact de toutes les activi-

Promoteur new-yorkais d'origine norvégienne, Rune Kongshaug prône l'autosuffisance par rapport au pétrole. Son objectif est que la *Maison Productive* n'émette aucun gaz à effet de serre net, en tenant compte de la consommation énergétique de l'immeuble en passant par celle associée au transport des gens et de leurs aliments.

moins anciennes, tel le stockage des eaux grises. On prévoit même pouvoir récolter en hiver !

Dans la cour, chaque propriétaire pourra cultiver son propre potager de 10 mètres carrés. Chacun est censé produire une bonne quantité de végétaux, à condition bien sûr de se donner la peine de suivre les règles de base du jardinage. «C'est incroyable tout ce que l'on peut cultiver dans un espace pas plus grand qu'une place de stationnement», s'exclame Rune, qui en a vu d'autres. Évidemment, les installations pour le compostage font aussi partie du plan. Quant à la boulangerie, elle comprend déjà un four en pierre qui fonctionne au bois. Malheureusement, on n'a pas encore trouvé comment se servir de cette installation de manière collective en accord avec les règlements municipaux... «Mais on travaille là-dessus pour ainsi mieux desservir et inclure la communauté locale», ajoute Rune.

Par ailleurs, les résidents auront accès à des ressources leur permettant de renoncer à une voiture personnelle : la station de métro Charlevoix est à un saut de puce, la piste cyclable du canal Lachine, tout près, le marché Atwater, à distance de marche, un stationnement recouvert, avec petit jardin au-dessus, pour 12 vélos et, le point fort : une entente avec Communauto pour qu'un point de service de deux voitures soit situé sur le terrain. D'ailleurs, Rune aimerait que, dans un avenir pas très éloigné, il s'agisse de voitures électriques qui seraient alimentées par l'énergie solaire captée par la *Maison Productive*.

Quand nous avons visité le site en octobre, le chef de chantier, André Fiset, nous a dit que ça allait certainement atteindre le niveau requis pour que le bâtiment soit certifié au niveau supérieur (platine) du système LEED for Homes (Leadership in Energy and Environmental Design) : le summum de la reconnaissance nord-américaine des bâtiments verts, quoi !

Derrière la façade classique et discrète d'un plex ouvrier du quartier Pointe-Saint-Charles, à Montréal, se construit en ce moment un ensemble de copropriétés (huit unités de 800 à 1 500 pieds carrés) extrêmement original et qui fait beaucoup parler. Surgi de l'imagination, des recherches et de la détermination d'un jeune homme dans la trentaine nommé Rune Kongshaug (que tout le monde appelle Rune), ce bâtiment a été baptisé *Maison Productive*, «parce qu'il fonctionne comme la nature elle-même : sans gaspillage !»

Le complexe — qui sera terminé ce printemps — aspire à être le plus vert, le plus agréable et le plus convivial de la ville, rien de moins. C'est ainsi qu'on y trouve tout ce qui est à la fine pointe de l'habitation verte : matériaux sains, fenêtres haute performance orientées majoritairement au sud

tés humaines — de la consommation énergétique de l'immeuble en passant par celle associée au transport des gens et de leurs aliments. C'est particulièrement dans ce calcul de l'«empreinte écologique individuelle» que la *Maison Productive* se démarque.

Une tomate à portée de main

C'est dans le but d'aider les résidents à modifier la dynamique de consommation alimentaire que Rune prévoit des espaces communs beaucoup plus agréables qu'une allée d'épicerie. L'endroit comprendra une serre, des arbres fruitiers, des potagers, un jardin de fines herbes, un cellier ainsi qu'une boulangerie. La serre sur le toit devrait maintenir la bonne température uniquement grâce au soleil et au surplus de chaleur provenant des unités de logement et de la boulangerie, mais aussi grâce à diverses technologies plus ou

Paysages comestibles

Rune Kongshaug est né en Norvège. Il a fait ses études secondaires en France et une formation universitaire en économie quantitative aux États-Unis. Outre le norvégien, le français et l'anglais, il parle l'espagnol. Après avoir travaillé quelques années dans son domaine et fait de bons investissements immobiliers à New York, il décide de donner à sa passion pour le design et l'écologie la première place dans sa vie et vient étudier à la maîtrise en architecture à l'Université McGill.

C'est dans ce contexte qu'il s'est retrouvé chargé de projet au Centre de recherches pour le développement international (CRDI), une société d'État canadienne qui aide à créer des sociétés en meilleure santé, plus équitables et plus prospères. Le sujet de la recherche : l'agriculture urbaine comme catalyseur dans le renouveau des villes. Ceci lui a permis de voir comment les jardins communautaires et les potagers domestiques — au Canada, en Argentine, au Sri Lanka et en Ouganda — peuvent avoir plusieurs retombées positives, dont la survie alimentaire n'est pas la moindre.

« Ces recherches m'ont tellement inspiré que j'ai réinventé le concept de "paysages comestibles" avec le professeur Vikram Bhatt, de McGill, dit Rune. Vous ne vous en doutez peut-être pas, mais l'agriculture urbaine peut améliorer les conditions d'habitation, réduire la pauvreté et promouvoir l'équité. Outre la rentabilité immédiate pour celles et ceux qui cultivent leurs aliments, ce type d'agriculture procure des voisinages plus inclusifs et attirants.

« Je crois que l'agriculture urbaine peut être davantage reliée à la maison qu'elle ne l'est actuellement. Traditionnellement, les architectes voient les plantes comme de simples éléments décoratifs venant embellir leur création. Les scientifiques de l'environnement, pour leur part, ne se préoccupent pas de design. Moi, j'aime bien faire communiquer tout ce beau monde ! »

Des pièces tournées vers le soleil

Si les recherches écologico-architecturales de Rune Kongshaug se font maintenant sous l'égide d'un organisme sans but lucratif appelé Design 1 Habitat, son travail d'entrepreneur général et de promoteur s'effectue dans le cadre de son entreprise, Ensemble Terre-Ciel. Comme il n'est pas architecte, c'est avec Alex Blouin et Sophie Martel, de la firme montréalaise Blouin Tardif Architecture Énergie, une firme spécialisée dans l'architecture environnementale, que les plans ont été réalisés.

La *Maison Productive* sera superbe. Il faut dire que la propriété d'origine bénéficiait d'une vaste cour, bien orientée, ce qui a permis de créer une

aille sur la profondeur pour construire trois des huit unités, chacune comprenant quatre étages de petite superficie et d'immenses fenêtres plein sud. Les cinq autres unités, dont les devantures donnent sur la rue, sont dotées de grands balcons arrière que l'armature permet de transformer aisément en véranda plus ou moins close, selon les besoins.

La *Maison Productive* de Pointe-Saint-Charles est la première réalisation d'Ensemble Terre-Ciel, mais d'autres suivront, à n'en pas douter. À Montréal, très certainement — l'ouverture des mentalités en fait un endroit propice —, affirme Rune, mais aussi à New York, à Toronto ou ailleurs.

C'est que l'homme semble animé d'un enthousiasme sans borne pour l'habitat écologique. Son esprit est toujours à l'affût de liens à établir, de solutions à trouver, de concepts à adapter. Cet enthousiasme, il le partage très volontiers et très joyeusement avec quiconque manifeste le moindre intérêt. Ils sont donc plusieurs collaborateurs à graviter autour de lui. Souvent des étudiants allumés, heureux de mettre la main à une pâte aussi innovatrice, comme Heather Wray, détentrice d'une maîtrise en biologie environnementale et qui fait en ce moment un doctorat en génie environnemental. Heather a collaboré à la planification des espaces cultivables de l'ensemble.

L'architecture ralentie par la bureaucratie

Parmi ces collaborateurs, certains sont déjà réputés pour leur contribution à l'univers de la construction écologique, c'est le cas de l'ingénieur en systèmes mécaniques Martin Roy (pour la TOHU et Benny Farm, notamment) et d'André Fiset. Pour ce dernier, la *Maison Productive* va plus loin que tout ce qu'il a connu jusqu'à présent. « Rune se démarque par sa philosophie alimentaire et communautaire. Moi, →



Les coûts de chauffage seront d'environ 60 % moins élevés que dans un bâtiment conventionnel, grâce notamment aux fenêtres orientées optimalement par rapport au soleil. La récupération de la chaleur de l'immeuble pour chauffer la serre permettra même de cultiver des herbes et des légumes à l'année longue.



CAPTEURS SOLAIRES CHAUFFE-AIR

pour maisons, chalets, garages, entrepôts, usines...

Conçus et fabriqués au Québec pour le climat québécois!

4 SAISONS



Sous la direction de la chercheuse Heather Wray, Erin Watson tentera de démontrer qu'il sera possible d'irriguer les potagers de façon sécuritaire avec les eaux grises (autres que des toilettes et cuisines).

en tant que gestionnaire, je tente de faire épargner de l'argent à mes clients promoteurs. Or lui, il a ajouté des espaces communs tout en sachant qu'ils ne seraient pas reconnus comme ajoutant de la valeur dans une évaluation conventionnelle, en pariant que certains de ses clients reconnaîtraient cette valeur. Il en offre beaucoup à ses clients, car il veut donner le bon exemple et démontrer ce qui est possible de réaliser avec de la volonté. C'est un écolo pur et dur, pas juste sur papier. Si je peux dire une chose de Rune, c'est qu'il est très déterminé dans ses choix écologiques et qu'il ne fait jamais de compromis.»

Et pourtant... Rune Kongshaug, lui, a l'impression de faire des tonnes de compromis! «C'est vrai que je suis têtue, et il faut l'être, je crois, quand on s'embarque dans ce genre d'aventure. Mais de nombreux aspects de mon projet seront mis de côté cette fois-ci parce qu'il n'y avait pas moyen

d'obtenir les permis requis. Il existe un fossé entre ce que l'on peut créer aujourd'hui, grâce aux concepts architecturaux qui ont beaucoup évolué, et ce que les structures administratives permettent de faire. Cela dit, je suis très content et très fier de ce que nous avons quand même réussi!»

Selon ses observations, il existe également un fossé entre l'intérêt que manifestent de nombreuses personnes pour l'habitat écologique et leur volonté de choisir cette solution pour eux-mêmes. À ces gens, il dit: «Allez voir des constructions écologiques, renseignez-vous, venez visiter la *Maison Productive*! Il faut vous familiariser avec cet univers pour vous imaginer le grand plaisir que ce serait d'y vivre un jour. Une maison, c'est plus qu'un endroit où dormir entre deux journées de travail!»

Pointe-Saint-Charles est le plus vieux quartier de Montréal après le Vieux-Port. Si les abords du canal Lachine ont connu de merveilleuses transformations depuis une quinzaine d'années, le secteur a encore grand besoin de restauration et de rénovation. Pour Rune, il va de soi que l'implantation d'un ensemble vivant et vibrant comme sa *Maison Productive* ne pourra qu'être bénéfique à la vie communautaire du quartier.

Pour en savoir davantage...

www.design1habitat.org

www.ensembleterreriel.com

www.maisonproductive.com

www.zedfactory.com

Pour prendre rendez-vous pour visiter la *Maison Productive*: 514.989.7098

L'ÉVOLUTION DES MENTALITÉS

Dans le cadre de sa maîtrise en architecture, Rune Kongshaug a notamment étudié comment l'esprit qui anime l'habitat autonome avait évolué. Il y a 35 ans, les gens qui construisaient des maisons solaires écologiques étaient généralement des marginaux qui signifiaient ainsi une coupure avec la société traditionnelle. Aujourd'hui, au contraire, on parle de services en commun, de covoiturage, de réseaux verts et de *slow food*, dont l'intérêt monte en flèche. Et si Rune se réjouit d'un tel changement de mentalité, il aime penser à un avenir encore plus vert et plus convivial.

«J'ai voulu créer un type de maison qui favoriserait une vie familiale plus agréable — c'est un projet intergénérationnel, avec des jeunes et des aînés, mais aussi un projet qui démontre un comportement plus responsable sur le plan écologique. À vivre dans un environnement comme la *Maison Productive*, on peut développer plus facilement l'esprit coopératif, ce qui se traduit par plusieurs changements dans les habitudes de consommation. Par exemple, on peut décider de commander en vrac les produits d'entretien, de prendre des abonnements communs pour différents journaux — pour une moins grande consommation de papier et plus de variété — ou de devenir partenaires dans un programme d'agriculture soutenue par la communauté...»



Efficace, simple et abordable

514.347.3622
www.mc2energie.com

- Je ne fais pas de compromis en ce qui concerne les plaisirs de la vie, comme la convivialité d'un immeuble, par exemple doté d'une serre quatre saisons, d'un four à pain alimenté au bois et d'un centre de yoga et de méditation face à un jardin d'herbes anglaises. Il ne faut pas être puristes au point de se priver. J'ai travaillé au renouveau de bidonvilles dans des pays en voie de développement, pour voir comment 80 % des gens construisent. Leurs habitants aspirent quand même à un certain style de vie. Il ne faut pas leur dire : « Vous ne pouvez pas faire ça ».
- Candidate au doctorat en génie environnemental à l'Université McGill, notre coordonnatrice de la recherche, Heather Wray, dirigera un projet d'études pendant trois ans dans une serre louée à l'Université Concordia. Nous voulons démontrer que si nous séparons à la source les eaux noires (toilettes et eaux grasses de la cuisine) des eaux grises (autres usages), il sera possible d'irriguer nos potagers de façon sécuritaire. C'est tout un défi quand on se met dans la position d'un lobbyiste qui tente de convaincre Santé Canada et Environnement Canada d'élaborer des standards en la matière. J'ai décidé de prendre le taureau par les cornes : c'est moi qui serai le cobaye ! J'aimerais aussi dénicher du financement pour étudier la phytoremédiation, c'est-à-dire que les plantes pourraient servir à décontaminer les jardins communautaires montréalais fermés pour cause de taux dangereux de métaux lourds dans le sol.
- Je souhaite être un catalyseur qui aidera les gens à gagner une certaine autonomie. J'ai créé Design 1 Habitat (D1H), un organisme sans but lucratif qui offre des solutions abordables et accessibles aux ménages et aux promoteurs qui veulent réduire leur empreinte écologique grâce à la rénovation, à la transformation, à la construction et à l'intégration de technologies vertes dans le milieu de vie urbain. Nous voulons engager activement la communauté en encourageant des pratiques de vie durables et en présentant des événements et des ateliers où les résidents du quartier pourront se réunir et discuter de différents thèmes comme l'alimentation, l'efficacité énergétique ou les habitations écologiques.
- La Ville exige que l'on aménage un espace de stationnement pour chaque deux logements.


Or, pour obtenir la certification LEED platine, nous devons réduire les aires de stationnement de moitié et faciliter les modes de transport plus écologiques. La Ville et moi, nous sommes contents que je doive lui payer une pénalité !

- En 1997, dans l'East Village de New York, je fus un des premiers à ouvrir un restaurant spécialisé dans l'alimentation crue. C'était plutôt un service social... j'y ai perdu ma chemise. Si ça avait fonctionné, je serais encore en train de faire des salades !
- En faisant la promotion du concept des paysages comestibles, nous tentons de mettre fin au schisme culturel entre les disciplines professionnelles que sont l'horticulture, l'architecture et l'écologie. C'est très difficile pour un architecte de tenir compte des légumes, car ils poussent trop lentement. C'est bien faible pour assurer la postérité de l'architecte, de son ego surtout !
- J'ai étudié quatre ans à l'Université McGill et quand j'ai vu la ville de Montréal, j'ai immédiatement eu un sentiment de déjà-vu. Montréal,



PAUL CASAVANT

où je viens quatre jours sur quatorze en train, est une des seules villes au monde où on bénéficie du luxe de grandir doucement, alors qu'il n'y a que les gens très riches qui peuvent habiter à New York. Montréal ressemble au confort de ma Norvège natale à la fin des années 1980. En comparaison, les prix de vente des maisons y sont superbement bas pour les acheteurs... mais c'est plus difficile pour les promoteurs ! A.F. ●



Depuis 2002

- > Plancher environnemental à empreinte carbone Zero
- > Le meilleur pointage LEED en Amérique du nord (3 à 7 points)
- > 3 po. à 12 po. de Large
- > 6 pi. à 16 pi. de long
- > Pré vernis, pré-huilé ou Brut
- > Garantie de 25 ans et 40 ans.
- > De 3.00\$ à 9.00\$ du Pi/c
- > Fait à partir d'arbres récupérés de 100 à 300 ans

