



Easier to do Business with...
AGWAY METALS INC.

...pour vous faciliter les Affaires



Agway Metals Étude de cas | PROJETS EN ACIER PATINABLE, NS

Interrogez un habitant des Maritimes et il vous racontera un million d'histoires sur la météo. Ouragans, tempêtes de neige, vents violents : cela fait partie de l'accord que vous concluez pour vivre sur la magnifique et sauvage côte de l'Atlantique Nord.

C'est le genre d'environnement qui présente des défis uniques pour les architectes, les entrepreneurs et les ingénieurs. Le genre de défis qui limitent l'efficacité de la plupart des matériaux de construction de base. Ce n'est pas seulement le vent et la neige, c'est aussi le sel. En saturant l'air lui-même, le sel accélère la corrosion et la rouille, affaiblissant les matériaux et les mettant à nu. Plus on se rapproche de l'océan, plus cet effet s'aggrave.

Un climat qui ne ménage pas ses habitants – ni ses bâtiments – exige des matériaux résistants et des solutions uniques. L'acier patinable Indaten^{MC} est un matériau qui gagne rapidement en popularité – presque aussi rapidement qu'il développe sa patine brune et violette reconnaissable.

Pour les non-initiés, ces bâtiments semblent battus par les éléments, immédiatement altérés et vieillis. Mais les connaisseurs savent qu'Indaten^{MC} est très utile pour les projets de construction de l'Atlantique Nord.

Juste à l'ouest d'Halifax, le laboratoire dentaire Hallmark se trouve au milieu de terrains pour la plupart vides dans ce qui sera un jour un nouveau développement commercial. Pour l'instant, cependant, ses voisins sont principalement des rochers et des conifères, hirsutes et courbés par le vent d'une manière qui semble typiquement canadienne.

Le laboratoire dentaire ressemble à un bâtiment commercial type : en grande partie rectangulaire, avec un revêtement noir et blanc. Ce n'est qu'en arrivant dans le stationnement que l'on voit le détail : une saillie d'acier brun qui jaillit du bâtiment.

Là où d'autres bâtiments – ceux situés dans des climats plus secs et plus abrités – utiliseraient un acier peint pour



un aspect notable, le laboratoire dentaire Hallmark s'appuie sur l'acier Indaten^{MC} pour obtenir le même effet.

« Nous voulions utiliser Indaten^{MC} en raison de sa couleur : elle est très chaleureuse et accueillante », explique Catherine MacQuarrie, architecte chez Michael Napier Architects. « Sa texture et sa couleur se démarquent vraiment lorsqu'elles sont juxtaposées aux gris et blancs plus froids des matériaux de revêtement. »



Comme partout, les architectes cherchent à créer un intérêt visuel dans leur travail. « Les architectes adorent Indaten^{MC} parce qu'il est saisissant, beau et plein de couleurs », explique Gil Mulligan d'Agway Metals, qui a fourni la tonne d'acier Indaten^{MC} utilisée pour le projet Hallmark. « La couleur est ce que les architectes recherchent. »

Et la couleur est quelque chose d'assez rare ici sur la côte de la Nouvelle-Écosse, où le sel et l'air marin font des ravages sur la plupart des finitions et des matériaux peints.

« Le matériau de construction traditionnel ici est le bardeau de cèdre, explique Lawrence Tupper, également d'Agway. Et vous constaterez que pour beaucoup de maisons avec des bardeaux de cèdre, le côté océan n'est pas peint. Ils le laissent brut, car la peinture ne va pas y adhérer. Vous n'avez en quelque sorte nulle part où aller ; vous êtes toujours perdants ! »

C'est là qu'Indaten^{MC} entre en scène. L'acier patinable spécialisé développe rapidement une patine unique lorsqu'il est exposé aux éléments. Mais contrairement à la rouille « normale », l'éclat brun et violet d'Indaten^{MC} protège en réalité le métal situé en dessous. « C'est la couche protectrice située au-dessus de l'acier qui se rouille, explique Gil Mulligan. Et en dessous, l'acier est intact. »

Ainsi, non seulement le métal est superbe, mais il durera également plus longtemps. Environ deux fois plus longtemps que l'acier non protégé, selon Mulligan.

La couleur saisissante et la résilience d'Indaten en ont fait un choix attrayant, même pour les projets de renom des architectes. Rien n'affiche plus ce mélange d'esthétique et de durabilité que l'East Dover House, résidence privée qui plane au-dessus d'un affleurement de granit surplombant l'océan Atlantique, à seulement quelques minutes en voiture de l'emblématique phare de Peggy's Cove. Presque tout l'extérieur de la maison de 186 m² est constitué de grands panneaux de verre et d'acier Indaten^{MC}, neuf tonnes en tout.

Si East Dover House ressemble à quelque chose venant d'un magazine d'architecture, il y a une raison à cela : construite pour un couple d'expatriés de retour au Canada, dont l'un est un architecte paysagiste à la retraite, le cabinet d'architecture MacKay-Lyons Sweetapple Architects a reçu des instructions pour concevoir une habitation qui semblait faire partie du paysage naturel. Leur réponse a été de s'appuyer fortement sur Indaten^{MC} pour créer une silhouette saisissante sur le ciel de la Nouvelle-Écosse, l'acier bruni s'inspirant des couleurs naturelles tout en mettant en valeur l'emplacement éloigné.

La construction a duré près de deux ans, ralentie par la COVID et les circonstances uniques de la construction sur la côte atlantique nord. La maison lévite au-dessus du



substrat rocheux, suspendue par une structure en acier percée directement dans le granit.

Gordon Maclean, directeur de la construction du projet aujourd'hui à la retraite, était chargé de faire vieillir artificiellement l'acier Indaten^{MC} avant qu'il ne soit acheminé vers le chantier de construction. Cela était particulièrement important pour les portions utilisées à l'intérieur de la maison.

En trois ans depuis sa construction, East Dover House a déjà résisté à deux ouragans – et elle est toujours aussi belle.

« En général, Indaten^{MC} n'est utilisé qu'à l'extérieur », explique M. Maclean. Mais comme tout l'extérieur, y compris le toit, utilisait de l'Indaten^{MC}, les architectes voulaient utiliser certaines des mêmes couleurs et textures à l'intérieur de la maison. Et M. Maclean d'ajouter : « Le poêle à bois est donc dans ce petit coin fait de panneaux Indaten^{MC}. »

Pendant des semaines, il a dû contribuer manuellement à accélérer le processus de vieillissement, d'autant plus que, dans des circonstances idéales, l'acier intérieur ne serait jamais confronté aux conditions climatiques. Après avoir appliqué de l'huile de lin bouillie sur la surface de l'acier, il a pulvérisé quotidiennement les panneaux métalliques avec un mélange de peroxyde, de sel et d'eau pour favoriser le développement de la patine.





PROJET

East Dover Residence

Hallmark Dental Lab

ARCHITECTE

MacKay-Lyons Sweetapple
Architects

Michael Napier Architects

PRODUITS AGWAY UTILISÉS

Ondulé de 7/8 po

Finish: Indaten™

Ondulé de 7/8 po

Finish: Indaten™
Galvalume

« Regarder le processus, c'était un peu : " Eh bien, qu'est-ce qu'on fait ? ", s'amuse M. Maclean. Mais ensuite, tout s'est mis en place. »

« C'était la première fois que je construisais avec Indaten, donc je ne savais pas à quoi m'attendre. »

En regardant les deux bâtiments, il est clair que la popularité croissante d'Indaten^{MC} n'est pas un hasard. « On en parle à quelqu'un et tout d'un coup, nous recevons trois ou quatre appels, explique M. Mulligan. Le bruit se répand vite, parmi les architectes. »

L'attrait, disent MM. Mulligan et Tupper, réside dans l'esthétique. Indaten^{MC} semble fait sur mesure pour la côte est, un acier conçu uniquement pour s'adapter aux magnifiques paysages de l'Atlantique Nord.

« Si vous regardez des photos de la East Dover House et que vous voyez ces arbres, vous savez qu'ils ne pousseront pas plus, explique M. Tupper. C'est un terrain très accidenté, avec la météo et l'océan toujours là. Et, entre nous, avant cet exercice, je n'étais pas sûr d'avoir bien apprécié ce produit. Mais je l'adore maintenant.

« Nous avons des architectes qui viennent nous voir maintenant et nous demandent ce que c'est. C'est vraiment la solution à mes problèmes d'eau salée, pas seulement dans le secteur de l'acier, mais pour tout ! »



ARTICLE ORIGINAL STEEL DESIGN MAGAZINE PRINTEMPS - IAN VANDUZER