



Groupe A + DMG + Lemay + Jodoin Lamarre Pratte + NFOE + GLCRM architectes en consortium ©Stéphane Groleau

Trois ans plus tard : Évaluation post-occupationnelle du Centre intégré de cancérologie du CHU de Québec – Université Laval

Trois ans après l'ouverture du Centre intégré de cancérologie (CIC) du CHU de Québec – Université Laval, une évaluation post-occupationnelle (EPO) a été menée afin d'apprécier la performance architecturale du projet à l'aune de ses ambitions initiales. Cette démarche, à la fois rigoureuse et interdisciplinaire, interroge la pertinence des choix formulés dans le programme fonctionnel et technique (PFT) au regard de l'expérience vécue par les usagers. L'étude révèle des enseignements précieux pour la conception des établissements hospitaliers de demain. Elle met en évidence l'importance de la qualité sensorielle des lieux, la fluidité des parcours et la capacité des espaces à évoluer dans le temps. Autant de dimensions qui, bien au-delà des contraintes techniques, participent à l'humanisation des environnements de soins et à leur efficacité fonctionnelle.

Propos recueillis auprès de : **Anne-Marie Blais**, Architecte associée Groupe A, membre groupe de travail UAFS-Québec, **Julie Boucher**, Architecte associée Jodoïn Lamarre Pratte, membre groupe de travail UAFS-Québec, **Carole Després**, Ph.D, Professeure, École d'architecture Université Laval, **Christine Mimeaule**, Directrice générale adjointe, CHU de Québec-Université Laval, membre groupe de travail UAFS-Québec, **Robert Topping**, Directeur général adjoint, Société québécoise des infrastructures (SQI)

▲ Pourquoi évaluer après l'occupation ?

L'architecture a un impact profond sur la qualité des soins, le bien-être et l'efficacité du personnel ainsi que l'expérience des patients. Pourtant, au Québec, rares sont les projets qui font l'objet d'une évaluation structurée une fois en opération. Le CIC, inauguré en 2021 au sein du Nouveau complexe hospitalier (NCH) du CHU de Québec-Université Laval, constitue une exception notable.

L'évaluation post-occupationnelle du CIC visait à :

- Mesurer l'atteinte des objectifs architecturaux et fonctionnels définis dans le PFT-Lean;
- Comprendre l'expérience vécue par les usagers (patients, personnel soignant, gestionnaires);
- Identifier les leviers d'amélioration pour de futurs projets hospitaliers;
- Valider une approche méthodologique pouvant être transférée à d'autres contextes.

▲ Méthodologie : une démarche en cinq étapes

La recherche, dirigée par la professeure d'architecture Carole Després avec le soutien de l'UAFS, du CHU de Québec-Université Laval et de la SQI, s'est appuyée sur le modèle d'analyse de Robert Harris (1972), intégrant cinq dimensions complémentaires : sociétale, opérationnelle, perceptuelle, expérientielle et écologique.

Les cinq étapes structurantes de l'évaluation ont été les suivantes :

1. Analyse documentaire : revue du PFT, des plans cliniques, et des concepts spatiaux développés à l'esquisse.
2. Analyse spatiale : étude comparative des plans, calcul des superficies par fonction et analyse de la syntaxe spatiale via le logiciel DepthmapX.
3. Observation in situ : collecte de données qualitatives sur les ambiances acoustiques, thermiques et lumineuses, les parcours et l'usage réel des lieux.
4. Sondage web : enquête menée auprès du personnel sur la satisfaction globale et sectorielle liée à l'aménagement.
5. Recherche bibliographique : validation des résultats à la lumière des connaissances scientifiques disponibles sur les environnements de soins.



Groupe A + DMG + Lemay + Jodoïn Lamarre Pratte + NFOE + GLCRM architectes en consortium ©Stéphane Groleau

▲ Résultats : les points saillants de l'évaluation

Une organisation spatiale cohérente et lumineuse

Le bâtiment s'articule autour d'une cour intérieure centrale qui structure efficacement les parcours et permet à la lumière naturelle d'inonder les espaces de soins et d'attente. Cette disposition favorise à la fois l'orientation, la réduction du stress et la création de liens visuels avec la nature ; un facteur reconnu pour son effet bénéfique sur la guérison.

Des objectifs fonctionnels majoritairement atteints

La disposition des espaces respecte les organigrammes fonctionnels établis dans le PFT. Les liens de proximité entre secteurs (urgence oncologique, pharmacie, traitement) sont efficaces et les circulations du personnel, des patients et des équipements sont bien organisées.

Une expérience utilisateur marquée par le calme et le confort

L'ambiance générale du CIC se distingue par sa sérénité, attribuable tant au choix des matériaux qu'à l'intégration d'œuvres d'art inspirées de la nature. Les patients bénéficient de salles d'attente offrant des vues sur des espaces verts, et les parcours ont été pensés pour atténuer le stress, notamment en curiethérapie et en radiothérapie, où les dispositifs sécuritaires ont été humanisés.

Une satisfaction élevée du personnel

Le sondage révèle un haut degré de satisfaction quant à l'architecture globale du CIC, à l'ergonomie des secteurs de travail, et à la qualité des environnements immédiats. Certains espaces communs centralisés sur chaque étage demeurent sous-utilisés. Le manque de lumière naturelle dans les espaces de travail intérieur des PODs est identifié.

Cinq objectifs fondateurs et leur évaluation

L'implantation du bâtiment favorise une bonne accessibilité et une orientation générale efficace. Toutefois, la signalétique présente des pistes d'amélioration, en particulier pour la localisation de certains ascenseurs et la clarté des appels visuels. L'expérience des usagers se distingue par la qualité des ambiances : la cour intérieure suscite une forte adhésion, la lumière naturelle est largement diffusée, et l'atmosphère générale contribue à un sentiment d'apaisement. L'organisation spatiale en «PODs» (structures spatiales organisées pour favoriser le travail en équipe) soutient pleinement la dynamique interdisciplinaire, tout en assurant une intégration fluide des fonctions de recherche clinique. Enfin, les espaces témoignent d'une bonne capacité d'adaptation, bien que certaines zones restent sous-exploitées, invitant à une réflexion sur l'optimisation de leur usage dans une logique évolutive.

Discussion : enseignements et perspectives

L'expérience du CIC illustre la valeur ajoutée d'une évaluation post-occupationnelle rigoureuse. Plusieurs apprentissages se dégagent :

- L'importance de la lumière naturelle et de la vue sur la nature : ces éléments influencent positivement l'état psychologique des usagers.
- Le besoin d'une signalisation intuitive et lisible : malgré une conception claire sur plan, les repères visuels s'avèrent parfois insuffisants.
- L'adaptabilité comme enjeu de pérennité : penser la flexibilité des espaces dès la conception est crucial pour répondre aux variations d'occupation futures.

Cette démarche offre également un modèle transférable. L'équipe de recherche recommande l'intégration systématique d'une EPO dans les projets hospitaliers majeurs, soutenue par des outils partagés et un

cadre méthodologique harmonisé. De plus, elle recommande que l'EPO procède à une analyse de la programmation du projet, en vue d'évaluer la pertinence des choix initiaux au regard de l'occupation effective du bâtiment.

▲ Conclusion

L'évaluation post-occupationnelle du CIC démontre que l'architecture hospitalière peut conjuguer fonctionnalité, humanité et résilience. Au-delà de ses qualités propres, ce projet illustre la nécessité d'instaurer une culture d'apprentissage continue, où chaque nouvel hôpital devient un laboratoire vivant. Faire de l'EPO une étape systématique n'est pas un luxe, mais une condition essentielle pour bâtir des milieux de soins performants, humains et durables. Ainsi, la conception hospitalière ne s'achève pas à la livraison d'un bâtiment : elle se poursuit dans son usage réel, garantissant que nos hôpitaux demeurent adaptés, pertinents et résilients face aux besoins de demain.

Et à retenir «*L'évaluation post-occupationnelle rappelle que livrer un hôpital, ce n'est pas terminer un projet : c'est commencer à apprendre de lui*».

