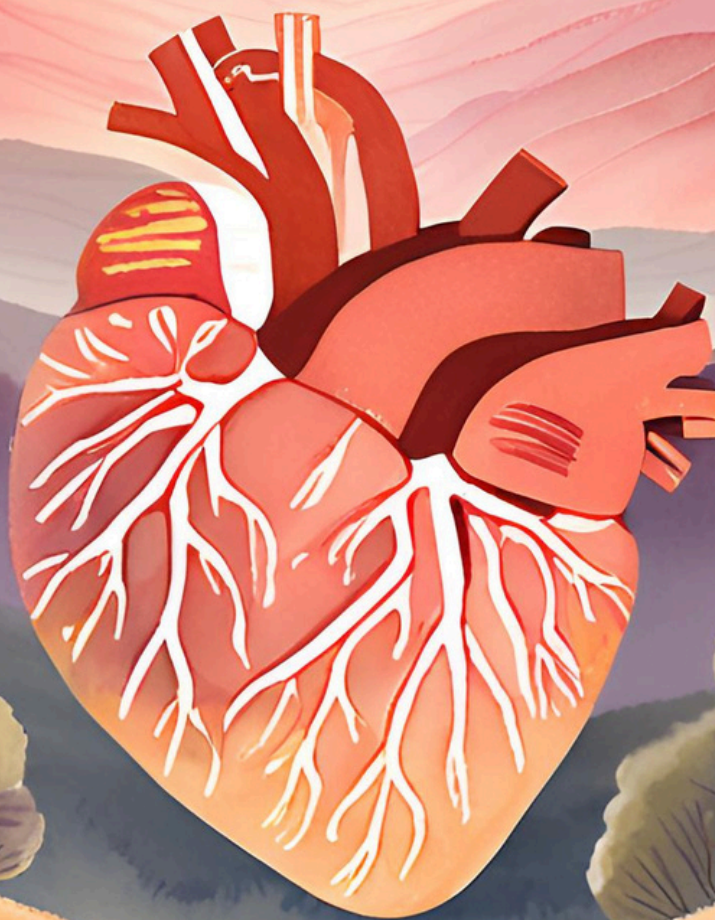


DURABILITÉ EN MÉDECINE CARDIOVASCULAIRE :

**un outil pour développer
une pratique plus écologique**



BUT ET PORTÉE

Le changement climatique est la plus grande menace pour l'humanité aujourd'hui. Chaque secteur, y compris le système de santé, a contribué à cette crise. Nous commençons à peine à comprendre comment l'état de notre planète affecte profondément la santé humaine.

Ce guide, un document évolutif, se concentre sur trois domaines où des recommandations durables peuvent être appliquées : la cardiologie générale, la chirurgie cardiaque et les laboratoires de procédures. Certaines mesures sont immédiatement réalisables, tandis que d'autres nécessitent une planification concertée à long terme.

Ce guide lance un appel à l'action : les spécialistes cardiovasculaires doivent adopter des approches respectueuses de l'environnement, en collaborant avec les administrateurs et les fournisseurs pour des solutions durables.

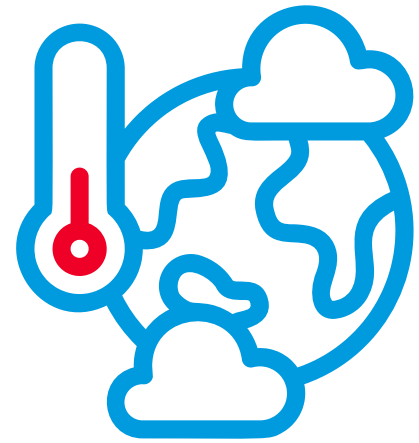


TABLE DES MATIÈRES

Améliorer les soins de santé dans un avenir durable..	4
Récompenses et obstacles à l'action immédiate.....	5
Éléments d'action	6
Les critères d'utilisation appropriée	10
Prochaines étapes pour un milieu de travail plus écologique	11
Glossaire	12
Ressources clés	13
Références pour aller plus loin	14
Contributeurs	15



AMÉLIORER LES SOINS DE SANTÉ DANS UN AVENIR DURABLE



POURQUOI EST-CE IMPORTANT ?

La récente pandémie de COVID-19 nous a appris que le système de santé peut concentrer son attention sur un objectif clair face à une menace imminente. Une action climatique est nécessaire dans tous les secteurs de la société, y compris les soins de santé. Cet effort est essentiel pour atteindre l'objectif du gouvernement canadien de zéro émission nette de carbone d'ici 2050. En outre, il est urgent de créer des institutions de santé et des chaînes d'approvisionnement résilientes au climat pour éviter les perturbations causées par des événements météorologiques extrêmes.

Au Canada, les systèmes de santé sont responsables de 4,6 % des émissions de gaz à effet de serre (GES), un taux supérieur à celui des industries aériennes et maritimes. Cela place le Canada parmi les pires pollueurs par habitant dans le domaine des soins de santé au monde. En réponse, l'Association médicale canadienne a plaidé pour un système de santé carboneutre. L'impact potentiel du secteur de la santé sur la réduction des émissions est considérable et ne doit pas être ignoré.

Les nouvelles normes d'accréditation gouvernementales, tant fédérales, provinciales que municipales, exigent désormais des organisations de santé qu'elles intègrent la gestion environnementale dans leurs plans stratégiques. Cela affectera les plans de gestion des risques, d'investissement en capital, les politiques d'approvisionnement, les pratiques et la budgétisation. Les conseils d'administration, les cadres supérieurs et le personnel clinique jouent tous un rôle clé qui dépasse les frontières de leurs organisations.

En tant que leaders de confiance, les professionnels de la santé ont le pouvoir d'inspirer un changement positif parmi le personnel, les patients, les visiteurs, les fournisseurs et les communautés. Grâce à sa portée publique, le système de santé est idéalement positionné pour donner l'exemple en matière de gestion environnementale. Ensemble, nous pouvons non seulement améliorer la santé cardiovasculaire de notre société, mais aussi la santé de notre planète.

LE SYSTÈME DE SANTÉ DOIT RECONNAÎTRE LES BESOINS DES GENS ET DE LA PLANÈTE

RÉCOMPENSES ET OBSTACLES À L'ACTION IMMEDIATE

RÉCOMPENSES



LES PRATIQUES DE SOINS DE SANTÉ DURABLES BÉNÉFICIENT SOUVENT CONCOMITAMMENT AU PATIENT ET À LA PLANÈTE

- Le leadership dans votre communauté locale favorise une culture positive du personnel
- Se fixer sur des parcours et chaînes d'approvisionnement nettes zéro pour l'avenir avec une résilience accrue



L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET UNE ALIMENTATION SAINES POUR LE CŒUR SONT PARMI LES PETITS CHANGEMENTS QUI PEUVENT AVOIR DE GRANDS RÉSULTATS.

BARRIÈRES

Les coûts d'investissement initiaux sont injustifiablement élevés.

L'anxiété climatique peut démoraliser le personnel, ce qui entraîne une diminution de l'efficacité.



SOLUTIONS

La planification stratégique peut atténuer de nombreux coûts et optimiser les avantages à long terme.

Impliquer le personnel dans la planification des interventions durables peut promouvoir une culture de résilience.

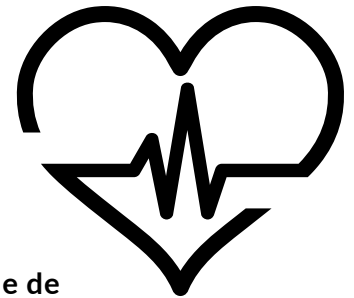
ÉLÉMENTS D'ACTION

CARDIOLOGIE GÉNÉRALE

RECOMMANDATIONS UNIVERSELLES

Les éléments marqués d'une étoile proviennent des dernières recommandations en cardiologie de Choosing Wisely !

- ✦ ☐ Engagez-vous dans des conversations concernant le pronostic, les préférences et les objectifs de soins de votre patient [1]
- ☐ Envisagez de passer à des ampoules LED écoénergétiques dans votre établissement, et éteignez les lumières lorsqu'elles ne sont pas utilisées, ou passez à des lumières activées par mouvement qui s'éteignent automatiquement [9]
- ☐ Nommer des « leaders verts » départementaux ou en bureau qui peuvent superviser la mise en œuvre des nouvelles initiatives de durabilité et fournir des conseils au besoin
- ☐ Les moniteurs et autres appareils (ex : ordinateurs, imprimantes) devraient être débranchés lorsqu'ils ne sont pas utilisés, plutôt que de rester en mode veille, afin de prévenir l'effet de « charge fantôme » [9]
- ✦ ☐ Minimiser l'impression de rapports/résultats, y compris les ECG, les rapports Holter, les dossiers des patients, les prescriptions et les matériaux éducatifs; utiliser des alternatives numériques lorsque c'est possible
- ✦ ☐ Éviter d'utiliser des gants jetables non stériles lorsque l'hygiène des mains est suffisante
- ☐ Mettre en œuvre un enseignement pertinent sur les soins de santé durables dans les programmes de cardiologie ou lors d'autres événements académiques → un exemple peut être trouvé à <https://ccs.ca/fr/le-changement-climatique/>
- ✦ ☐ Éviter de jeter les médicaments dans les éviers, les drains, les toilettes ou les poubelles et s'assurer que les patients savent que leurs pharmacies communautaires peuvent éliminer les médicaments en toute sécurité



RECOMMANDATIONS POUR LES PATIENTS HOSPITALISÉS

- ☐ Collaborer avec les parties prenantes, telles que l'administration de l'hôpital, pour offrir une plus grande variété d'options alimentaires axées sur les plantes, telles que celles présentes dans le régime méditerranéen, dans les menus hospitaliers, car elles ont démontré des effets bénéfiques sur la santé cardiovasculaire globale [8]
- ☐ Envisager de se rendre à l'hôpital à vélo ou à pied, ou d'organiser des opportunités de covoiturage pour le personnel. Fournir l'infrastructure nécessaire (par ex. supports à vélos, casiers) pour le personnel qui choisit de venir travailler à vélo [9]
- ☐ Envisager d'investir dans des bornes de recharge pour véhicules électriques dans le stationnement de l'hôpital, ou offrir des réductions sur les tarifs de stationnement pour le personnel qui choisit de se rendre au travail par des moyens de transport plus durables [9]

Plus d'informations sur les éléments des installations de soins de santé écologiques, y compris la direction, les chaînes d'approvisionnement, la conception des bâtiments et l'alimentation, peuvent être trouvées [ici](#)

RECOMMANDATIONS POUR LES PATIENTS HOSPITALISÉS (CONT.)

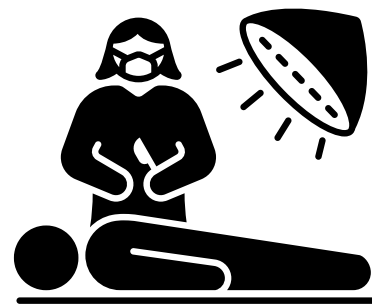
- ✦ ☐ Utiliser des blouses d'hôpital réutilisables lorsque c'est possible
- ✦ ☐ Remplacer les médicaments intraveineux par des alternatives orales lorsque c'est possible [10]
- ☐ S'efforcer de maintenir les patients sous les mêmes médicaments qu'ils prenaient auparavant, plutôt que de leur prescrire un nouveau médicament de la même classe, si le traitement initial avait montré une efficacité similaire
- ✦ ☐ La myoglobine ou la CK-MB ne devraient pas être testées lors du diagnostic d'un infarctus du myocarde aigu (IMA). Il faut plutôt utiliser la troponine I ou T [1]
- ✦ ☐ Éviter de réaliser une imagerie cardiaque de stress ou une imagerie non invasive avancée dans le cadre de l'évaluation préopératoire chez les patients prévus pour une chirurgie non cardiaque à faible risque [1]
- ✦ ☐ Éviter l'imagerie cardiaque de stress ou l'imagerie non invasive avancée lors de l'évaluation initiale des patients asymptomatiques, sauf si des marqueurs à haut risque sont présents [1]
- ✦ ☐ Les analyses sanguines quotidiennes de routine chez les patients hospitalisés peuvent ne pas être nécessaires si elles ne modifient pas la prise en charge. Envisager d'être sélectif lors du choix des analyses sanguines, plutôt que de commander des ensembles complets d'exams [1]

RECOMMANDATIONS POUR LES PATIENTS EXTERNES

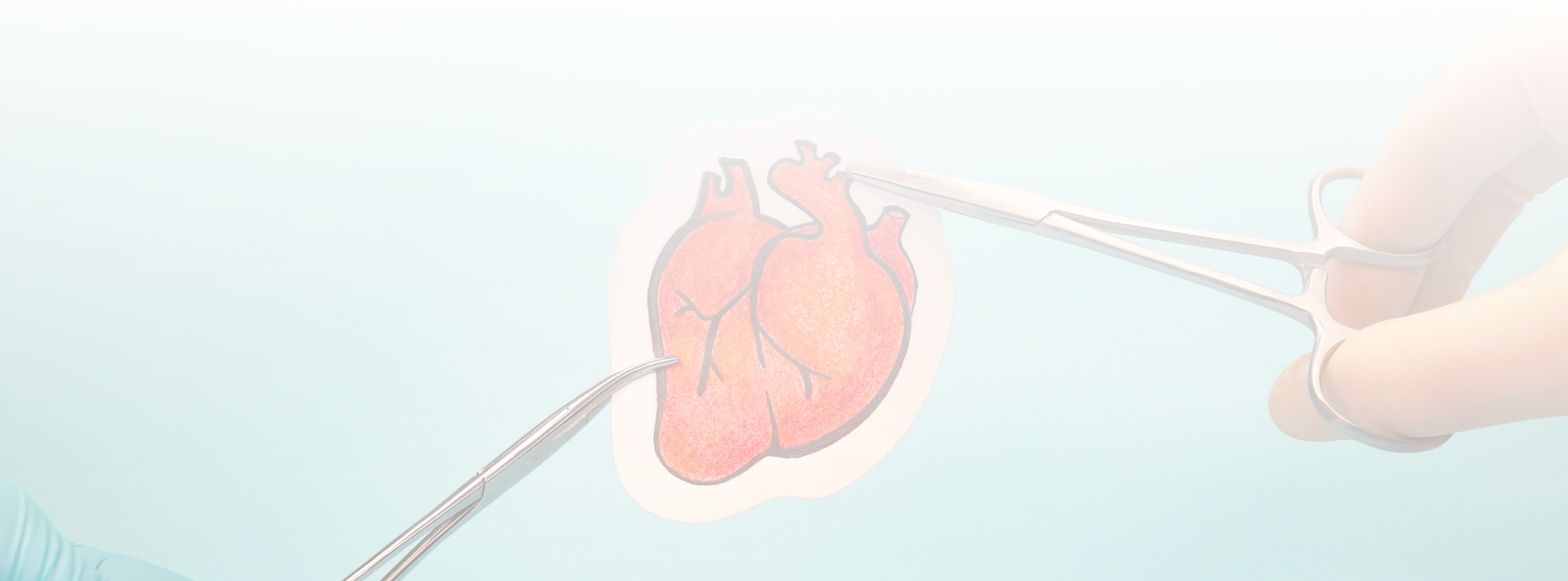
- ✦ ☐ Envisager d'offrir des programmes de réadaptation cardiaque à domicile pour les adultes ayant un infarctus du myocarde, une angine, une insuffisance cardiaque ou ayant subi une revascularisation [1]
- ✦ ☐ Envisager de réaliser des évaluations virtuelles plutôt que des visites en personne lorsque la valeur clinique est équivalente et que cela est préféré par le patient [1]
- ☐ Envisager les bienfaits de l'exercice quotidien, des régimes alimentaires riches en plantes et des prescriptions de nature pour la gestion de l'hypertension et de la dyslipidémie [11, 12]
- ☐ Viser à recycler le papier utilisé sur les tables d'examen autant que possible, ou éviter complètement son utilisation en faveur de désinfectants écologiques
- ☐ Promouvoir les pratiques de déprescription lorsque cela est applicable et travailler avec les patients pour adopter des changements de mode de vie pouvant contribuer à prévenir la progression des maladies cardiovasculaires → un exemple peut être trouvé à <https://www.healthuniversity.ca/fr/CardiacCollege> [3]
- ✦ ☐ Éviter de réaliser des ECG annuels pour les patients à faible risque sans symptômes [1]
- ✦ ☐ Éviter l'imagerie cardiaque de stress annuelle ou l'imagerie non invasive avancée dans le cadre du suivi de routine chez les patients asymptomatiques [1]
- ✦ ☐ Éviter de réaliser une échocardiographie comme suivi de routine pour une maladie des valves natives bénigne et asymptomatique chez les patients adultes sans changement des signes ou symptômes [1]

CHIRURGIE CARDIAQUE

- ❑ Envisager de passer à des blouses chirurgicales réutilisables et à d'autres équipements/outils chirurgicaux réutilisables dans la salle d'opération → des études montrent que la majorité des émissions provenant de la chirurgie cardiaque (c'est-à-dire, à l'exclusion des émissions anesthésiques) proviennent des équipements chirurgicaux jetables [4]
- ❑ Éviter l'insufflation du champ chirurgical cardiaque avec du CO₂ pour la protection cérébrale, car cela ne semble pas entraîner de meilleurs résultats pour les patients par rapport aux manœuvres standard de dégazage [7]
- ❑ Pour les conférences académiques ou les grands rounds, envisager de passer à une forme en ligne pour réduire les émissions de carbone inutiles résultant des déplacements
- ❑ Adopter des « listes de sélection » personnalisées pour les salles d'opération, où le personnel peut spécifier l'équipement souhaité afin de réduire la consommation d'outils chirurgicaux redondants/non utilisés
 - ↳ Des réductions importantes dans l'utilisation des instruments chirurgicaux tels que les écarteurs ou les pinces peuvent grandement réduire la génération de déchets et les coûts associés à la stérilisation, tout en contribuant à une chirurgie plus efficace [6]



La « Liste de vérification de la chirurgie verte » préparée par la Society for Cardiothoracic Surgery en Grande-Bretagne et en Irlande peut être trouvée [ici](#)



LABORATOIRE DE CATHÉTÉRISME

- ❑ Promouvoir une culture de durabilité dans le laboratoire de cathétérisme en examinant les domaines dans lesquels des changements peuvent être mis en œuvre en toute sécurité [4]
- ❑ Mener des initiatives d'amélioration de la qualité pour évaluer si les objectifs de durabilité sont atteints dans le laboratoire de cathétérisme et où des améliorations pourraient être apportées [5] → suivre l'utilisation des ressources, les recyclables capturés, la génération de déchets, etc., et les comparer aux repères provinciaux/nationaux, si disponibles
- ✦ ❑ Envisager si une intervention coronarienne percutanée est nécessaire chez les patients présentant une maladie coronarienne stable qui n'ont pas de caractéristiques à haut risque, sont asymptomatiques ou n'ont pas suivi un traitement médical optimal [1]
- ❑ Réduire le besoin d'instructions papier dans les kits de cathéter en passant aux instructions numériques et collaborer avec les fournisseurs médicaux pour minimiser les déchets d'emballage grâce à des contrats d'approvisionnement adéquats [2]
- ❑ Collaborer avec les installations de recyclage pour simplifier le recyclage des métaux précieux, des plastiques ou des composants électroniques, ainsi que des emballages provenant des électrodes de cathéter → cependant, il est important de s'assurer que les entreprises responsables de cela sont soigneusement vérifiées au préalable. Une alternative à cela pourrait être les programmes de rachat pour recyclage [2]
- ❑ Envisager d'utiliser des modalités diagnostiques non invasives pour l'investigation d'une suspicion de maladie coronarienne lorsque cela est indiqué, plutôt que d'opter pour une angiographie coronarienne invasive → l'un des plus grands contributeurs à la génération de déchets dans le laboratoire de cathétérisme est le nombre élevé de procédures inutiles ne trouvant aucune preuve de maladie obstructive [4]
- ❑ Collaborer avec les fournisseurs pour personnaliser les kits du laboratoire de cathétérisme afin que les articles rarement utilisés ou redondants soient exclus [4]



Une liste complète des critères d'utilisation appropriée peut être trouvée dans le « Journal of the American College of Cardiology ». Notez que ces critères peuvent ne pas être entièrement applicables dans le contexte canadien.

CRITÈRES D'UTILISATION APPROPRIÉE

Les critères d'utilisation appropriée sont une série de documents préparés par l'American College of Cardiology en collaboration avec les sociétés de sous-spécialités pertinentes. Ces critères sont conçus pour évaluer les indications cliniques pour les tests et les interventions afin de réduire les pratiques inutiles ou gaspilleuses. Ci-dessous, cinq critères d'utilisation appropriée clés sont exposés pour considération.

1

CRITÈRES D'UTILISATION APPROPRIÉE POUR LA DÉTECTION ET L'ÉVALUATION DU RISQUE DE LA MALADIE CORONARIENNE CHRONIQUE : [LINK](#)

2

CRITÈRES D'UTILISATION APPROPRIÉE POUR L'IMAGERIE MULTIMODALE DANS L'ÉVALUATION DE LA STRUCTURE ET DE LA FONCTION CARDIAQUES DANS LES MALADIES CARDIAQUES NON VALVULAIRES : [LINK](#)

3

CRITÈRES D'UTILISATION APPROPRIÉE POUR L'IMAGERIE MULTIMODALE DANS LES MALADIES CARDIAQUES VALVULAIRES : [LINK](#)

4

CRITÈRES D'UTILISATION APPROPRIÉE POUR LA REVASCULARISATION CORONARIENNE CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE MALADIE CARDIAQUE ISCHÉMIQUE STABLE : [LINK](#)

5

CRITÈRES D'UTILISATION APPROPRIÉE POUR LA REVASCULARISATION CORONARIENNE CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE SYNDROMES CORONARIENS AIGUS : [LINK](#)

Une liste complète des critères d'utilisation appropriée peut être trouvée dans le [Journal of the American College of Cardiology](#).

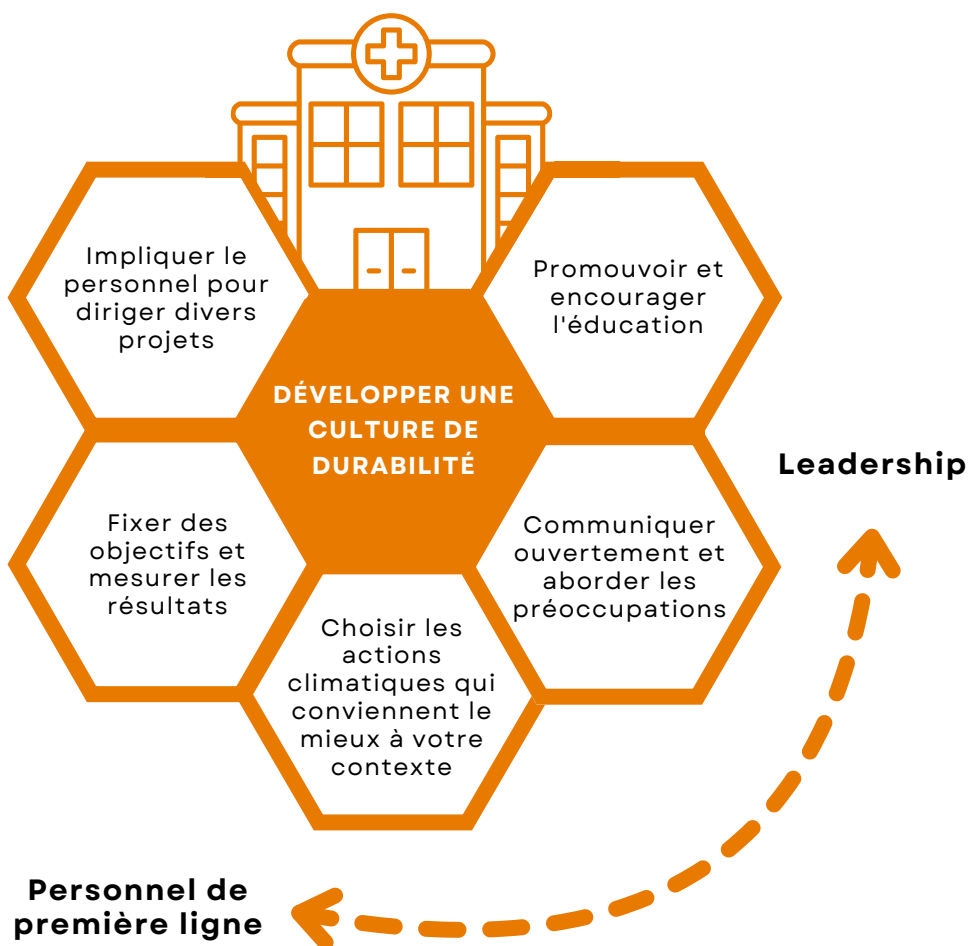
PROCHAINES ÉTAPES

Lors de l'examen des actions proposées dans ce guide, réfléchissez à ce qui suit :

- *De quoi notre organisation a-t-elle besoin pour aborder cette action ?*
- *Avec qui devons-nous collaborer, à l'intérieur et à l'extérieur de notre organisation, pour la mettre en œuvre ?*
- *Quel impact pouvons-nous espérer avoir sur les patients, le personnel, notre communauté et nos résultats financiers ?*
- *Comment pouvons-nous encourager l'apprentissage vert, la créativité et l'innovation ?*

COMMENT POUVONS-NOUS DÉVELOPPER UNE CULTURE DE DURABILITÉ ?

En plus de créer une stratégie et des rôles de leadership, une organisation doit développer une culture de gestion environnementale afin d'atteindre le zéro net dans tous les aspects de ses opérations. De petites actions peuvent commencer immédiatement et contribuer à atteindre cet objectif final. L'engagement du personnel de première ligne et des leaders à travers l'éducation, les équipes vertes, le soutien entre pairs et la communication peut constituer un appel à l'action. Travailler à l'adoption d'une stratégie zéro net en établissant des objectifs, en mesurant les résultats et en impliquant le personnel pour diriger des projets peut faire prendre conscience à tous que la gestion environnementale est une priorité importante. La mise en œuvre et le maintien de ces types de changements doivent être itératifs (continus) et bidirectionnels (de haut en bas et de bas en haut).



GLOSSAIRE

Normes d'accréditation - Accréditation Canada évalue les hôpitaux en fonction de leur conformité aux normes nationales de qualité et de gestion hospitalière. De nouvelles normes concernant la gestion environnementale ont été adoptées pour le leadership en 2021 et pour les instances dirigeantes en 2022.

Économie circulaire - Une approche systématique du développement économique conçue pour bénéficier aux entreprises, à la société et à l'environnement. Elle va au-delà du recyclage en maintenant les produits en circulation, en éliminant les flux de déchets et en régénérant les systèmes naturels.

Adaptation au climat - Mesures prises pour protéger une communauté ou un écosystème des impacts du changement climatique.

Atténuation du climat - Mesures prises pour réduire ou prévenir l'émission de gaz à effet de serre emprisonnant la chaleur dans l'atmosphère.

Désinvestir les fonds de la fondation - La plupart des hôpitaux ont des millions investis dans leurs fondations. Ainsi, en déplaçant de l'argent des portefeuilles traditionnels vers des portefeuilles à faible émission de carbone, des quantités significatives de gaz à effet de serre sont économisées.

Tableau de bord des hôpitaux verts - Le sondage annuel de référence sur la performance environnementale réalisé par la Coalition Canadienne pour des Soins de Santé Écologiques fournit des informations comparatives et rétrospectives aux participants.

Émissions de gaz à effet de serre (GES) - Les GES sont composés de dioxyde de carbone (CO₂), de protoxyde d'azote (N₂O), de méthane (CH₄) et de gaz à effet de serre fluorés (F-GES).

Charge fantôme - Le phénomène par lequel les appareils électriques consomment de l'énergie même lorsqu'ils sont éteints, mais encore branchés.

Solutions basées sur la nature - Intégration de conceptions durables et de caractéristiques naturelles dans l'environnement bâti pour favoriser l'adaptation et la résilience. Ces solutions incluent des herbes naturelles, des jardins pour pollinisateurs, des jardins pluviaux, des arbres et des toits verts.

Zéro net - Atteindre un équilibre entre les émissions de gaz à effet de serre libérées dans l'atmosphère et celles qui en sont extraites. Les émissions de CO₂ représentent plus de 80 % des GES et peuvent être décomposées en émissions directes de portée 1 (par exemple, chauffage et climatisation), émissions indirectes de portée 2 (par exemple, achetées auprès des services publics), et émissions de portée 3 générées par les opérations de l'entreprise (par exemple, chaîne d'approvisionnement, déplacements). Afin de prévenir les pires dommages climatiques, les émissions mondiales de CO₂ d'origine humaine doivent réduire d'environ 45 % par rapport aux niveaux de 2010 d'ici 2030, atteignant le zéro net autour de 2050.

Prescription durable - Cela consiste à optimiser les médicaments pour les patients, ce qui résulte généralement en moins de médicaments prescrits. De plus, dans certains cas, les prescripteurs peuvent remplacer un médicament par un autre qui produit moins de GES. Par exemple, remplacer les inhalateurs MDI par des alternatives à faible émission de carbone.

Approvisionnement durable - Intégrer des critères de durabilité environnementale dans le système d'évaluation pour l'acquisition par achat ou location de biens immobiliers, de marchandises ou d'autres produits, travaux ou services.

ORGANISATIONS DISPOSANT DE RESSOURCES CLÉS

LEADERSHIP

- Stratégie de leadership - https://greenhealthcare.ca/wp-content/uploads/2024/11/FR_Streamline-your-journey-guidebook_2024.pdf
- Désinvestir des combustibles fossiles, investir dans l'énergie verte - <https://greenhealthcare.ca/phase-out-fossil-fuel-investments/>

ÉDUCATION

- Choisir Avec Soins Canada - <https://choisiravecsoin.org/>
- Calculer votre empreinte - <https://healthcareclimateaction.org/checkup>

CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

- Contrats d'approvisionnement - <https://sustainabilityadvantage.com/sp/case/>
- Blouses réutilisables - <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/01410768211001583>
- Articles réutilisables et liste de sélection pour la salle d'opération (SO) - <https://sustainablehealthcare.org.uk/what-we-do/green-surgery-challenge>

BÂTIMENTS ET ÉNERGIE

- Nouveaux bâtiments - <https://www.cagbc.org/fr> (voir 'zero-carbon')
- Gestionnaire de l'énergie, systèmes de chauffage et éclairage à DEL - <https://practicegreenhealth.org/topics/energy/energy>
- Mises en œuvre de bureaux écologiques - <https://peach.healthsci.mcmaster.ca/our-impact/guidebooks/> (voir 'Green Office Toolkit')

MÉDICAMENTS ET DISPOSITIFS

- Stratégie de déprescription - <https://www.deprescribingnetwork.ca/>
- Gaz anesthésiques - <https://peach.healthsci.mcmaster.ca/ideal-green-health-facility/> (voir 'Drugs & Devices')

ALIMENTATION

- Régimes axés sur les plantes - <https://www.nourishleadership.ca/sustainable-menus> et <https://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2017/hl/bgrd/backgroundfile-109103.pdf>
- Compostage - <https://greenhealthcare.ca/wp-content/uploads/2017/07/CCGHC-Organic-Waste-Case-Study-June17-2013-FINAL.pdf>

TRANSPORT

- Transport actif - <https://cape.ca/wp-content/uploads/2018/03/6.Document-d%E2%80%99information-Transport-en-commun-transport-actif-et-sant%C3%A9-1-publique.pdf>
- Chargeurs pour véhicules électriques (VE) - <https://chasecanada.org/wp-content/uploads/2021/03/ZEV-BACKGROUNDER-ENG.pdf>

SOLUTIONS BASÉES SUR LA NATURE

- Espace vert - <https://bcgreencare.ca/wp-content/uploads/2021/10/Green-Design-for-Climate-Resilience-and-Well-being.pdf>

RÉSILIENCE

- Boîte à outils pour la résilience des établissements de santé. - <https://greenhealthcare.ca/climate-change-resiliency-toolkit/>

D'AUTRES ORGANISATIONS CLÉS EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT

- <https://nordicshc.org/>
- Boîte à outils de durabilité ANZICS - A beginners guide to sustainability in the ICU ABN: 19 657 679 556 ISBN: 978-1-876980-56-6

RÉFÉRENCES POUR ALLER PLUS LOIN

1. Choisir avec soin: <https://choisiravecsoin.org/>
2. Boussuge-Roze, J., Duchateau, J., Bessiere, F. et al. Environmental sustainability in cardiology: reducing the carbon footprint of the catheterization laboratory. *Nat Rev Cardiol* 20, 69–70 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41569-022-00826-2>
3. Sadeer Al-Kindi, Robert D Brook, Sanjay Rajagopalan, Green cardiovascular care: a call for sustainable transformation of cardiovascular practices, *European Heart Journal*, Volume 45, Issue 10, 7 March 2024, Pages 744–747, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad844>
4. Szirt R, Monjur MR, McGovern L, Charlesworth K, O'Connor S, Weaver JC, Coughlan JJ. Environmental Sustainability in the Cardiac Catheter Laboratory. *Heart Lung Circ.* 2023 Jan;32(1):11-15. <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2022.06.694>
5. Alasnag, M., Ahmed, B., Jones, T., Ibebuogu, U., Price, A., Spencer, D., Welt, F., & Batchelor, W. (2023). Cardiac Catheterization Laboratory Sustainability: What It Is and Why It Matters. *JACC. Cardiovascular Interventions*, 16(16), 2034–2039. <https://doi.org/10.1016/j.jcin.2023.06.004>
6. Leow L, Tam JKC, Kee PP, Zain A. Healthcare sustainability in cardiothoracic surgery. *ANZ J Surg.* 2024 Jun;94(6):1059-1064. <https://doi.org/10.1111/ans.18899>
7. Benedetto U, Caputo M, Guida G, Bucciarelli-Ducci C, Thai J, Bryan A, Angelini GD. Carbon Dioxide Insufflation During Cardiac Surgery: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Semin Thorac Cardiovasc Surg.* 2017 Autumn;29(3):301-310. <https://doi.org/10.1053/j.semtcvs.2017.05.002>
8. Lampropoulos CE, Konsta M, Dradaki V, Roumpou A, Dri I, Papaioannou I. Effects of Mediterranean diet on hospital length of stay, medical expenses, and mortality in elderly, hospitalized patients: A 2-year observational study. *Nutrition.* 2020 Nov-Dec;79-80:110868. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.110868>
9. Australian and New Zealand Intensive Care Society: A beginners guide to sustainability in the ICU. ABN: 19 657 679 556 ISBN: 978-1-876980-56-6: <https://anzics.org/wp-content/uploads/2022/04/A-beginners-guide-to-Sustainability-in-the-ICU.pdf>
10. See KC. Improving environmental sustainability of intensive care units: A mini-review. *World J Crit Care Med.* 2023 Sep 9;12(4):217-225. <https://doi.org/10.5492/wjccm.v12.i4.217>
11. Bauer A, White ND. Time in Nature: A Prescription for the Prevention or Management of Hypertension. *Am J Lifestyle Med.* 2023 Mar 25;17(4):476-478. <https://doi.org/10.1177/15598276231165662>
12. Pearson, Glen J et al. “2021 Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the Management of Dyslipidemia for the Prevention of Cardiovascular Disease in Adults.” *The Canadian journal of cardiology* vol. 37,8 (2021): 1129-1150. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2021.03.016>

CONTRIBUTEURS

For Boards, Executive Leaders, And Clinical Staff: Meeting Hospital Standards And Beyond" par Neil Ritchie, Myles Sergeant, Curtis Lavoie, Kim-Chi Tran, Richard Webster, Sujane Kandasamy, Luz Paczka Giorgi et Linda Varangu.

Ce guide a été préparé par Iliya Khakban, Myles Sergeant, Sharon Groulx, Kendra Pelland, ainsi que des membres du groupe de travail sur la santé planétaire de la Société canadienne de cardiologie : Matthew Bennett, Isabelle Nault, Jason Gencher, Lauren Jenkinson, Paul Oh, Richard Cook, Seana Nelson et Stephen Wilton. Ce document a été examiné par l'équipe du projet Préparer les bâtiments de santé du Canada pour atteindre la carboneutralité : June Kaminski, Autumn Sypus et Kent Waddington.

Ceci est un document évolutif qui sera révisé au fur et à mesure que ce domaine évoluera. Nous accueillons vos commentaires et suggestions avec plaisir. Dernière mise à jour : 16 juin 2025

SOUTENU PAR :



Financé en partie par :
Funded in part by:



Citation suggérée :

Khakban, I., Bennett, M., Cook, R., Gencher, J., Groulx, S., Jenkinson, L., Nault, I., Nelson, S., Oh, P., MacFarlane, K., Wilton, S., Sergeant, M., Kandasamy, S., Kaminski, J., Sypus, A., and Waddington, K. (2025). *Durabilité en médecine cardiovasculaire : un outil pour développer une pratique plus écologique*. Société canadienne de cardiologie & Coalition canadienne pour un système de santé écologique.