



Comment un petit hôpital en  
Norvège exploite le potentiel de  
la chirurgie da Vinci

## Hôpital

Hôpital Innlandet Hamar, qui fait partie du Sykehuset Innlandet Health Trust, une division du Helse Sør-Øst Health Trust

## Lieu

Hamar, Norvège

## Lits d'hôpitaux

- 59 lits de chirurgie
- 8 lits de soins intensifs partagés
- 23 lits de garde (ambulatoire)

## Programme da Vinci

- Fondé en 2013
- Deux systèmes chirurgicaux da Vinci en utilisation
- Plus de 4 000 procédures da Vinci (colorectal, chirurgie générale, gynécologie, urologie)

## Principaux thèmes

- Oncologie
- Chirurgie bénigne
- Rendement du bloc opératoire
- Qualité des soins
- Rentabilité

## Contexte

L'hôpital Innlandet Hamar est un petit hôpital public situé à Hamar, en Norvège, qui se concentre sur l'amélioration de la qualité des soins tout en maximisant l'efficacité et la rentabilité.

## Histoire

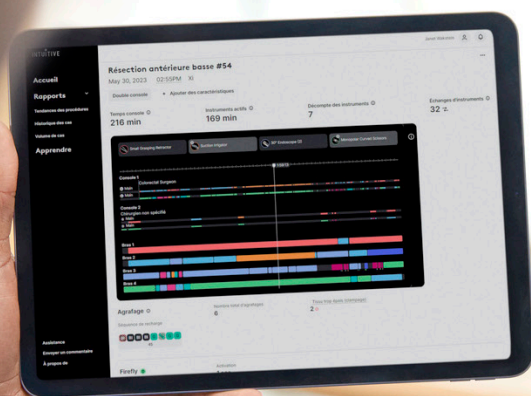
Hamar a commencé son programme de chirurgie da Vinci en 2013 avec le da Vinci Si, puis a évolué vers le da Vinci Xi en 2014. En 2021, l'hôpital a acquis son deuxième système, un système da Vinci X. Depuis le début de son programme de chirurgie da Vinci, Hamar a mis en œuvre avec succès les meilleures pratiques cliniques et opérationnelles qui lui permettent de répondre aux demandes régionales en matière de soins chirurgicaux de haute qualité pour le cancer et les maladies bénignes.

## Points importants à retenir

- **Clinique** – amélioration des résultats et de l'accès à la chirurgie mini-invasive pour les cas bénins et les cas de cancers par rapport aux techniques laparoscopique et ouverte, dans toutes les spécialités
- **Opérationnel** – augmentation du nombre de patients, prévention des pénuries de lits, satisfaction élevée du personnel, utilisation accrue de la technologie
- **Financier** – profit maximisé, coût total réduit par cas
- **Stratégique** – augmentation du volume de cas, augmentation de la disponibilité des lits

« Vous devez connaître vos données et les utiliser pour vous améliorer. Vous pouvez toujours vous améliorer un peu, chaque jour », a déclaré Rekkedal.

« Et ça, c'est très important. »



## Un petit hôpital avec de grandes responsabilités

Hamar Sykehus est l'un des six hôpitaux somatiques de l'Innlandet Hospital Trust en Norvège, qui fait partie du système de santé universel du pays. Situé à 130 kilomètres au nord d'Oslo, Hamar est un hôpital public avec seulement 59 lits chirurgicaux et huit blocs opératoires considérés comme assez petits selon les normes actuelles. Alors que l'hôpital pourrait facilement prendre en charge les moins de 30 000 habitants de la municipalité de Hamar, il est également chargé du service d'environ 370 000 personnes – dont plus de 36 % sont âgés de 65 ans ou plus – vivant dans les 52 113 kilomètres carrés de la région d'Innlandet, une superficie plus grande que le Danemark. L'innovation et l'efficacité sont les clés pour rendre cela possible, et l'hôpital Hamar a adopté les deux avec une vigueur nordique.

Hamar a franchi une étape importante pour relever ses défis en matière de service en introduisant un système chirurgical da Vinci Si en 2013 et en passant rapidement au système chirurgical da Vinci Xi lorsqu'il est devenu disponible en 2014, ce qui en fait l'un des premiers hôpitaux au monde à utiliser le système Xi. Sur le plan de l'innovation, il est intéressant de noter que Hamar a également été le premier hôpital au monde à acquérir le système intégré Table Motion, qui lie la table du patient et le système da Vinci Xi pour permettre le positionnement peropératoire du patient pour un meilleur accès anatomique.



## Argument en faveur de da Vinci

Il a fallu un certain temps pour convaincre les administrateurs hospitaliers de la nécessité d'un système da Vinci car, comme l'a déclaré Håvard Kydland, directeur général adjoint de Hamar de 2011 à 2023 : « En Norvège, comme dans beaucoup d'autres pays, beaucoup pensaient que c'était un type de technologie à n'utiliser qu'à l'université ». Il a fallu être visionnaire pour comprendre comment un hôpital aussi petit et situé si loin d'une zone métropolitaine pourrait atteindre la viabilité économique avec la technologie da Vinci. Il revenait aux chirurgiens qui souhaitaient obtenir le système chirurgical da Vinci de montrer ses avantages.

Le Dr Ola Christiansen, chirurgien urologue et ardent défenseur de la technologie, se souvient du parcours semé d'embûches. Christiansen et un autre chirurgien urologue, Anders Selnes, ont mené l'initiative. « Nous allions frapper à la porte du directeur plusieurs fois par mois. Et il en avait assez de nous », a dit Christiansen en riant.

Mais deux arguments de poids ont permis d'obtenir le soutien nécessaire. « Avant d'avoir le système chirurgical da Vinci, environ la moitié des patients référés pour une prostatectomie préféraient le robot », a déclaré Christiansen. « Alors, ils choisissaient d'être traités ailleurs. » En Norvège, si un patient de la région de Hamar décide de se rendre dans un autre hôpital pour recevoir des soins, Hamar doit payer pour le traitement. C'était la double peine, car en plus de perdre des revenus parce que le patient était allé ailleurs, Hamar devait payer l'autre hôpital pour le service.

La deuxième raison était l'utilisation du chirurgien. Les procédures ouvertes et laparoscopiques nécessitent deux chirurgiens expérimentés de chaque côté du patient. « Mais avec le système [da Vinci], nous utilisons un chirurgien et l'aide opératoire », a déclaré Christiansen. « C'est plus efficace, et nous n'avons pas besoin de deux chirurgiens pour faire la procédure correctement. » Ce changement a réduit les coûts peropératoires et libéré du temps pour le deuxième chirurgien.

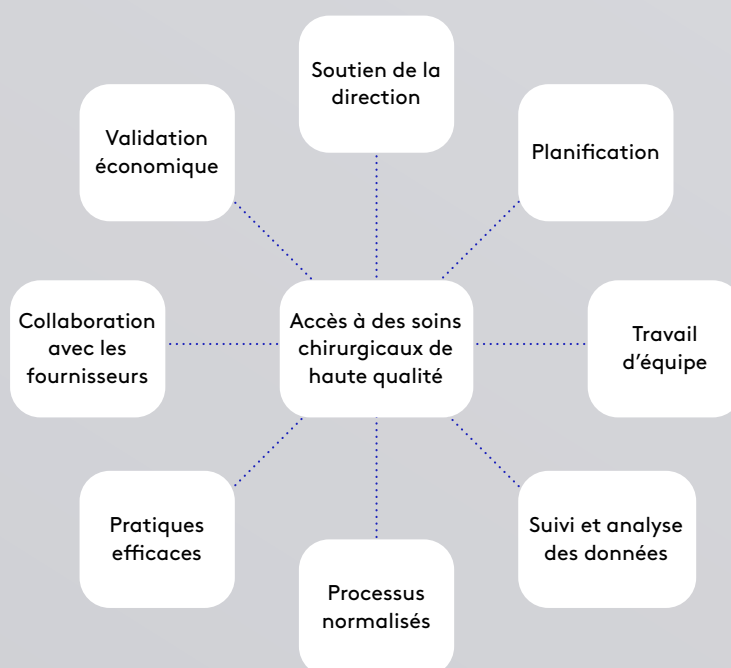
## S'étendre tout en s'améliorant

Dès le début, l'hôpital Hamar avait l'intention d'étendre l'utilisation du da Vinci à de multiples spécialités chirurgicales. L'urologie a été la première spécialité à utiliser le da Vinci. En six mois, le programme s'est étendu à la chirurgie colorectale, suivie de la chirurgie gynécologique trois mois plus tard. Aujourd'hui, les chirurgiens de Hamar pratiquent des chirurgies pour le cancer dans les spécialités urologique, colorectale et gynécologique. Mais ils effectuent également plusieurs procédures pour des maladies bénignes, telles que les cholécystectomies, les réparations des hernies, les hystérectomies bénignes, la chirurgie bénigne de la prostate, et les chirurgies colorectales pour les maladies non malignes. En effet, Jan Lambrecht, chirurgien de Hamar, a acquis une réputation nationale pour effectuer des réparations de hernie ventrale nécessitant une reconstruction de la paroi abdominale.

Le programme de chirurgie robot-assistée da Vinci a connu une telle croissance qu'en 2021, l'hôpital a fait l'acquisition d'un système chirurgical da Vinci X pour répondre à la demande. Chaque système est maintenant utilisé dans environ 450 procédures par an. À ce jour, l'hôpital Hamar a effectué plus de 5 000 chirurgies da Vinci et est devenu l'un des rares centres d'observation du programme complet en Europe.

## Alors, comment un petit hôpital public hors des centres urbains norvégiens est-il devenu un modèle international d'excellence en chirurgie da Vinci ?

Les raisons sont multiples. Hamar a combiné un juste équilibre de plusieurs ingrédients pour assurer le succès de son programme da Vinci.



En mettant l'accent sur l'accès à des soins chirurgicaux de haute qualité, l'hôpital Hamar réunit une combinaison gagnante de personnes, de processus et de technologie da Vinci pour répondre aux besoins des patients vivant dans la région norvégienne d'Innlandet.

« Avec la réduction de la durée d'hospitalisation, l'amélioration des résultats\* et l'efficacité du personnel possibles grâce à la Vinci, nous avons commencé à mettre en place davantage de protocoles de soins ambulatoires en 2019 », a déclaré Rekkedal. « La réduction de la charge de travail liée aux patients en ambulatoire aide le personnel, les ressources et l'ensemble de l'hôpital. »



## Accent sur la qualité

Avant d'aborder les différents éléments, il est utile de comprendre les forces extérieures qui influent sur l'hôpital Hamar et le rôle que joue le secteur de la santé privé en Norvège. Bien que la grande quantité de soins aux patients soit dispensée dans le cadre du système de santé public du gouvernement norvégien, des hôpitaux et des prestataires de soins privés sont à la disposition de ceux qui sont prêts à les payer.

Le Dr Lars Martin Rekkedal, directeur des opérations et chirurgien généraliste praticien, travaille chez Hamar depuis 2013 et fait partie du programme da Vinci depuis le début. En tant que directeur des opérations, il est chargé de veiller à ce que l'hôpital dispense d'excellents soins tout en restant viable sur le plan économique. « Je sais que la qualité de mes services doit être au moins aussi bonne, voire nettement supérieure, à celle du secteur privé, sinon je perdrai des patients au profit de ce dernier. Les hôpitaux privés ont plus d'argent, des bâtiments plus récents et plus grands, et ils peuvent payer le personnel plus que moi », a déclaré Rekkedal. « Mais ce que je peux offrir à mon personnel, ce sont des possibilités de recherche scientifique et le sentiment de prodiguer aux patients des soins de meilleure qualité et plus rapides que ceux du secteur privé. »

Chez Hamar, tout le monde s'accorde à dire que les systèmes da Vinci ont joué un rôle majeur en permettant aux chirurgiens de dispenser des soins de meilleure qualité. « Je me sens très à l'aise lorsque j'utilise le système chirurgical da Vinci. Je me sens en sécurité », a déclaré la Dre Anne Birthe Lømo, chirurgienne gynécologique. « J'ai réalisé une intervention en laparoscopie avant le da Vinci, assistée par voie vaginale également. À l'époque, je ne pensais pas aux défis que ces modalités représentaient, mais aujourd'hui, je m'en rends compte, sachant qu'avec da Vinci, je dispose d'une meilleure articulation, d'une meilleure visualisation et d'une plus grande capacité à déplacer les instruments simultanément. Et nos patients ont présenté très peu de complications. »

Christiansen est d'accord, que l'intervention soit pratiquée pour traiter un cancer ou une maladie bénigne. « C'est une procédure mini-invasive. Le traumatisme est moindre. Les patients quittent l'hôpital plus tôt », a-t-il déclaré.

« La chirurgie robot-assistée présente tellement d'avantages, avec presque aucune complication et des séjours plus courts, que les gens veulent bénéficier de cette technique », a déclaré Kydland. « On peut réaliser de bonnes interventions chirurgicales en chirurgie ouverte ou laparoscopique. Donc, ce n'est pas seulement une question de qualité, mais de service. »

\* Source 1 : <https://www.fhi.no/en/publ/2024/Robot-assisted-rectal-resection-for-rectal-cancer/>

Source 2 : <https://www.fhi.no/en/publ/2024/Robot-assisted-prostatectomy-for-prostate-cancer/>

Comme l'a souligné Kydland, la qualité des soins passe par le service, qui implique notamment que les patients puissent accéder aux soins dont ils ont besoin sans longs délais. Le fait de disposer de deux systèmes chirurgicaux da Vinci a considérablement accéléré l'accès. Cela était particulièrement important pour Christiansen et les autres chirurgiens urologues qui s'efforçaient de garantir que les patients reçoivent une intervention chirurgicale de la prostate dans le délai imparti décidé par le pays entre le diagnostic et les soins.

Avant le premier système chirurgical da Vinci, les chirurgiens de Hamar pratiquaient 70 à 80 prostatectomies radicales ouvertes par an. « Je pense que la première année où nous avons eu le da Vinci, nous en avons fait environ 120 », a déclaré Christiansen. « Par la suite, nous en avons fait plus ou moins 200 par an. »

Le volume chirurgical a augmenté dans tous les domaines couverts par les interventions chirurgicales da Vinci. Cette technologie contribue à accélérer les délais et à augmenter les volumes, tandis que le travail d'équipe, la normalisation et l'efficacité des flux de travail jouent également leur rôle. Aujourd'hui, par exemple, les chirurgiens de Hamar peuvent effectuer cinq cholécystectomies da Vinci par jour.

Mais pour un hôpital ne disposant que de 59 lits pour les patients opérés, avoir suffisamment de lits pour réaliser plus d'interventions chirurgicales représentait un autre défi. Alors que l'hôpital Hamar avait relativement peu admis de patients atteints de la COVID pendant la pandémie par rapport aux hôpitaux urbains, la pandémie a remodelé la conception traditionnelle des séjours hospitaliers. « Il y a eu un changement d'état d'esprit chez les patients et les chirurgiens », a déclaré Kydland. « Nous sommes passés de séjours hospitaliers de plusieurs jours à des séjours d'une journée et à des admissions le jour même. » Ce nouvel état d'esprit s'inscrit parfaitement dans la lignée du programme chirurgical da Vinci, qui a déjà fait ses preuves en matière de réduction de la durée des séjours hospitaliers.

« Avec la réduction de la durée d'hospitalisation, l'amélioration des résultats et l'efficacité du personnel possibles grâce à da Vinci, nous avons commencé à mettre en place davantage de protocoles de soins ambulatoires en 2019 », a déclaré Rekkedal. « La réduction de la charge de travail liée aux patients en ambulatoire aide le personnel, les ressources et l'ensemble de l'hôpital. »

Cependant, le raccourcissement de la durée des séjours des patients a créé son propre lot de défis. Le système norvégien de paiements des hôpitaux encourage délibérément les séjours de nuit pour de nombreux types d'interventions chirurgicales, ce qui rend les interventions chirurgicales ambulatoire coûteuses du point de vue du remboursement.

Néanmoins, Hamar a constaté qu'en modifiant le flux des patients et en proposant des interventions chirurgicales avec des systèmes da Vinci, la chirurgie ambulatoire était très appréciée des patients et que l'augmentation du volume compensait l'impact économique. Plus important encore, la libération de lits d'hospitalisation a permis de réduire les délais d'attente pour les patients devant subir une intervention chirurgicale.

L'hôpital a pu réduire la durée du séjour en faisant venir les patients le jour de l'intervention chirurgicale. « Auparavant, vous étiez admis à l'hôpital la veille de l'intervention chirurgicale et on vous y préparait le lendemain », explique Rekkedal. « Désormais, les patients se préparent à l'intervention chirurgicale chez eux et se présentent le jour de l'intervention. Et beaucoup d'entre eux rentrent chez eux le jour même. »

## Chirurgie des maladies bénignes

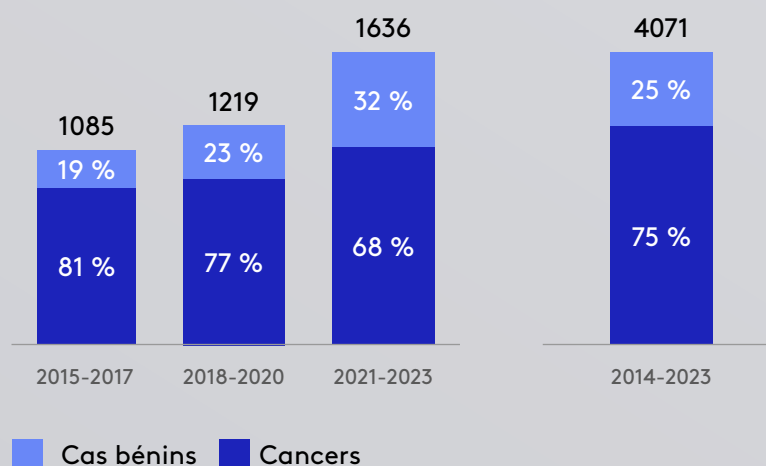
Pendant des années, beaucoup ont pensé que les systèmes chirurgicaux da Vinci devaient être réservés à la chirurgie du cancer et à d'autres cas complexes. Si cette technologie facilite incontestablement les interventions chirurgicales complexes, elle est tout aussi utile dans les chirurgies plus simples, pour traiter les maladies bénignes. Les chirurgiens de Hamar l'ont compris dès le début. Quelques mois après le début du programme da Vinci, le Dr Lømo a commencé à utiliser régulièrement le système pour effectuer des hystérectomies bénignes.

Les chirurgiens utilisent également les deux systèmes pour effectuer des cholécystectomies, des réparations de hernie et des prostatectomies simples. Pour rendre les chirurgies de routine économiquement viables, le service financier de Hamar a effectué une analyse pour déterminer le seuil de rentabilité des différentes procédures. Pour les cholécystectomies, ce nombre était de trois, ce qui a incité l'équipe à collaborer avec l'équipe Genesis d'Intuitive afin de trouver une solution permettant d'en réaliser cinq par jour.

« Nous avons constaté que la variabilité entre les cas difficiles et les cas les plus faciles a considérablement réduit », a déclaré Rekkedal. « Nous avons un nuage de points montrant la durée des interventions chirurgicales et les temps de rotation du bloc opératoire pour les cas faciles et difficiles. Avec les cas robot-assistés, les durées pour les cas difficiles et faciles sont presque identiques, car nous avons réduit la variabilité. Nous réalisons des cholécystectomies sans sélection préalable. Que le cas soit aigu ou chronique, cela n'a aucune importance. Nous le faisons de la même façon et à la même vitesse. »

Cette normalisation a permis à l'équipe de prendre en charge certains cas d'urgence qui se présentent pendant les heures d'ouverture de la chirurgie da Vinci en semaine, de 8 h à 15 h. À terme, si les effectifs le permettent, Hamar pourrait être en mesure de prolonger les heures d'ouverture de la chirurgie da Vinci afin d'accepter davantage d'interventions d'urgence dans un éventail plus large de cas.

### À l'hôpital Hamar, les interventions chirurgicales de maladies bénignes avec le da Vinci augmentent au fil du temps.



Source : données enregistrées par Intuitive. Remarque : basé sur des données directionnelles sur les cas de cancer par rapport aux cas bénins. Environ 1 à 2 % des cas ont été exclus en raison d'une classification incertaine.



## Une culture ancrée dans le travail d'équipe

Les progrès technologiques et des processus ont leurs limites en matière d'augmentation du volume chirurgical. Ce qui fait tenir l'ensemble, ce sont les personnes profondément engagées à donner le meilleur d'elles-mêmes pour faire avancer les objectifs communs de l'équipe.

L'aide opératoire, en particulier, se distingue par son rôle vital au sein de l'équipe. En plus de fournir une assistance au côté du patient pendant les procédures, l'aide opératoire prépare le système da Vinci, les instruments, la position de la table et le patient afin que les chirurgiens puissent commencer l'intervention dès leur entrée dans la salle.

- Responsable de l'aide opératoire composée de 13 infirmières de bloc opératoire, Kønhaug travaille chez Hamar depuis 33 ans et fait partie du programme de chirurgie robot-assistée da Vinci depuis le début. « Lorsque nous avons commencé à utiliser la chirurgie da Vinci, c'était nouveau pour le chirurgien et les infirmières du bloc opératoire. Nous nous sommes lancés ensemble, ce qui était une bonne stratégie selon moi. »



« Avec le parcours da Vinci, on travaille en équipe », a ajouté Rekkedal. « Ce n'est pas seulement un chirurgien qui entre dans la salle. Les infirmières font autant partie de l'équipe que les médecins. Notre technicien médical fait partie de l'équipe. Même l'équipe de stérilisation joue un rôle vraiment très important dans la logistique. Nous ne pouvons pas réaliser cinq cholécystectomies par jour sans tous ces professionnels. »

« Nous voyageons avec nos chirurgiens pour la formation, pour développer le travail d'équipe et la collaboration », a déclaré Hilde Kjønhau

## Collaboration et planification axées sur les données

Les chirurgiens et les administrateurs de Hamar ont été diligents dans la collecte et le suivi des données depuis le début du programme da Vinci. Le comité directeur de la robotique de l'hôpital et d'autres instances utilisent les données internes de l'hôpital et celles fournies par les systèmes chirurgicaux da Vinci pour créer des tableaux de bord et des processus qui surveillent constamment la productivité, la qualité et l'utilisation quotidienne des blocs opératoires. Cette collecte et cette analyse cohérentes des données fournissent à l'équipe des informations fiables sur le nombre de patients par type d'intervention et par système qu'elle peut prendre en charge au cours d'une période donnée.

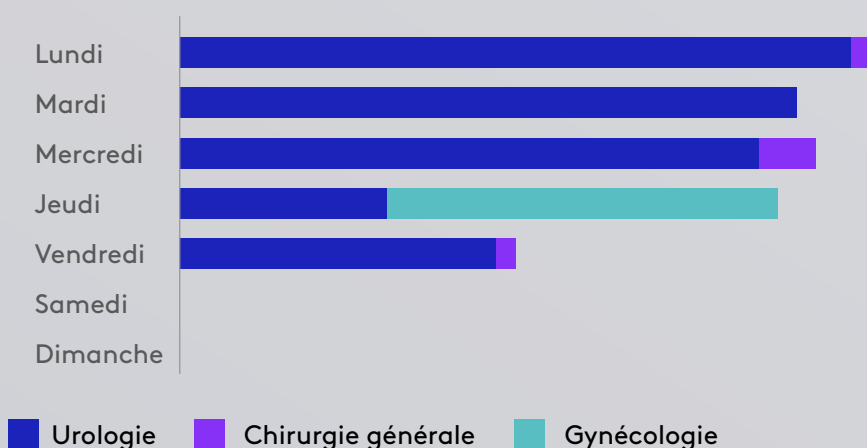
«Vous devez absolument connaître le détail de vos chiffres. Et ensuite, vous devez être en mesure de les montrer de manière visuelle et claire », a déclaré Rekkedal. « Mais c'est toute l'équipe qui doit connaître les chiffres. Lorsqu'on nous demande comment nous motivons tous les membres de l'équipe, la réponse est simple : « Impliquez-les ! » Ils ont besoin de voir qu'ils font autant partie de l'équipe que le chirurgien. »

Une des façons dont Hamar mobilise les membres de l'équipe consiste à organiser une séance de planification annuelle. Les chirurgiens, l'aide opératoire, les anesthésistes, les techniciens médicaux et les responsables des soins postopératoires y assistent, soit tous les principaux participants de chaque domaine impliqué dans les soins prodigués aux patients opérés.

La réunion de planification annuelle est l'occasion pour l'équipe d'utiliser ces informations pour établir des plans détaillés, qui comprennent la planification de tous les jours fériés et des formations spéciales pour le personnel tout au long de l'année. Définir le plan et obtenir l'accord de tous les participants permet d'assurer la prévisibilité et d'éviter les conflits ultérieurs.

«Nous sommes en fait assez exigeants concernant ce niveau de planification stratégique », a déclaré Rekkedal en souriant. « Ainsi, personne ne vient en cours d'année pour dire qu'il ou elle doit prendre un congé cette semaine. Je peux leur montrer le plan qu'ils ont approuvé et leur dire : "Non, ce n'est pas possible, car nous avons prévu cette semaine de telle manière." »

### Utilisation des systèmes da Vinci au quatrième trimestre 2023 par jour de la semaine et par spécialité



Source : analyse des données  
fournie sur le portail client  
My Intuitive, disponible pour  
les clients Intuitive

## La normalisation, clé de l'efficacité

L'ingrédient secret à l'origine du succès de Hamar réside peut-être dans la manière dont les équipes chirurgicales ont réduit la variabilité en normalisant la configuration des blocs opératoires et les flux de travail. Pour chaque intervention chirurgicale, l'équipe du bloc opératoire de Hamar sait quels instruments le chirurgien va utiliser, le positionnement du port et la position de la table (pour les chirurgies réalisées sur le Xi). L'anesthésiologie suit également des protocoles standard qui varient davantage selon les caractéristiques du patient que selon l'intervention chirurgicale.

Lorsque le Dr Lømo a commencé à pratiquer des chirurgies gynécologiques en 2014, la normalisation était déjà en cours. « J'ai eu de la chance car l'urologue et l'aide opératoire ont commencé à utiliser le da Vinci avant moi. Ils savaient ce qui fonctionnait ou non », a déclaré le Dr Lømo. « Ensuite, ils ont commencé à pratiquer des chirurgies colorectales et en ont appris encore plus. Ainsi, quand j'ai commencé, l'équipe autour de moi savait comment s'y prendre.

Le Dr Lømo poursuit : « L'aide opératoire et moi-même avons normalisé toutes les procédures, je suis donc les mêmes étapes à chaque fois. Et l'équipe sait exactement ce que je vais faire. Maintenant, quand je travaille avec l'aide opératoire expérimentée, je n'ai pas vraiment à dire quoi que ce soit. Ils savent exactement ce que je fais à tout moment, et ils ont presque toujours une longueur d'avance sur moi. »

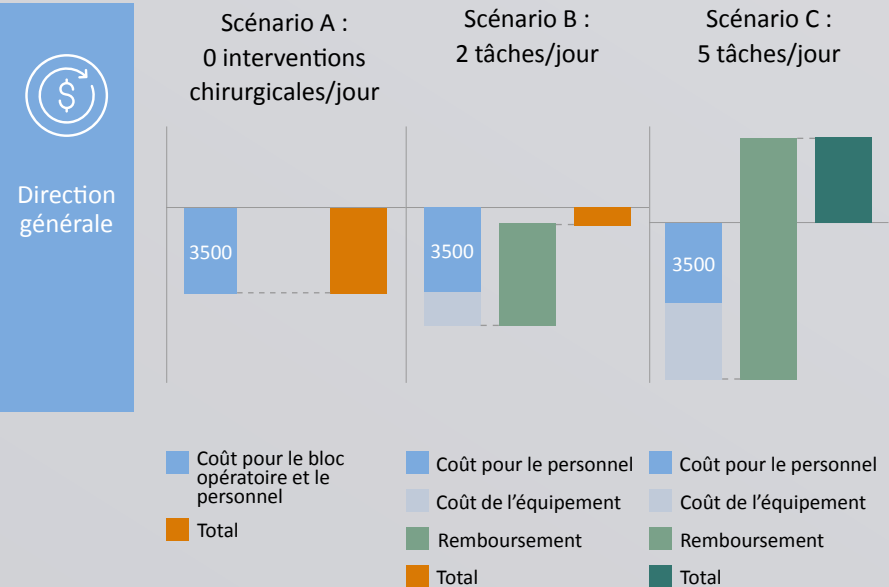
Collaboration avec les fournisseurs

Le dernier ingrédient du succès de Hamar est son engagement avec l'écosystème de systèmes, d'apprentissage et de services d'Intuitive à travers de multiples points de contact. Soulignons qu'Espen Martinussen, représentant commercial clinique senior d'Intuitive pour la Norvège, travaille avec Hamar depuis le début et soutient l'équipe depuis lors. C'est certainement un avantage souligné par l'équipe Hamar, mais tous les clients ont facilement accès à des services tels que le programme Genesis, ainsi qu'aux outils et données fournis par Intuitive pour les aider à réussir.

Le service de conseil Genesis d'Intuitive a aidé Hamar à développer les protocoles et à affiner les processus pour augmenter le volume d'interventions. Genesis est proposé à des clients Intuitive et apporte plus d'une décennie de connaissances et de meilleures pratiques acquises en travaillant avec plus de 2 000 hôpitaux dans le monde. Grâce à l'observation et à l'analyse des données, Genesis aide les hôpitaux à optimiser la planification, à faire face aux problèmes d'effectif et à rationaliser les flux de travail au sein et en dehors du bloc opératoire. Dans le cadre de son engagement le plus récent avec Hamar, l'équipe Genesis a fourni des suggestions qui lui ont permis de passer de trois à cinq cholécystectomies par jour et de réduire les coûts en adoptant une solution utilisée par plusieurs hôpitaux américains, en utilisant des instruments moins coûteux et en passant de quatre bras da Vinci à trois.

Chaque bloc opératoire a un coût de base – connaissez-vous le vôtre ?

Source : Innlandet Hospital Trust Remarque : exemple excluant les coûts d'investissement et de maintenance. Taux de change : 1 NOK = 0,08655 € (moyenne sur 90 jours, 28 août 2023)

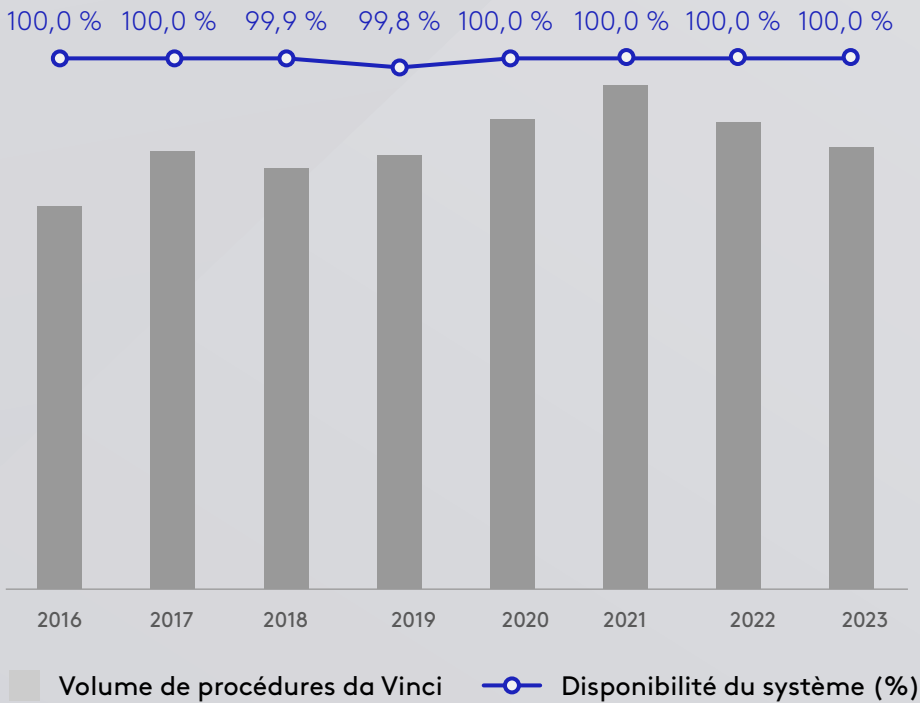




La disponibilité du système est particulièrement importante pour un hôpital à forte activité, situé dans une région quelque peu isolée et connue pour ses hivers rigoureux. Grâce à la supervision OnSite d’Intuitive pour détecter les problèmes potentiels, au support technique à la demande, à un inventaire de pièces de rechange et à un ingénieur de terrain prêt à être déployé en cas de besoin, les systèmes X et Xi de Hamar ont atteint un temps de disponibilité de 99 %. Et au cours des trois dernières années, les deux systèmes ont atteint un temps de disponibilité impressionnant de 100 %.

L’entreprise a également soutenu la croissance du programme de Hamar en permettant à l’hôpital d’acquérir le système da Vinci X par le biais d’un bail opérationnel. En tant qu’hôpital public, Hamar n’avait pas les moyens nécessaires pour acheter un nouveau système, et le crédit-bail est considéré comme équivalent à un achat selon les normes comptables norvégiennes. Un bail opérationnel leur a permis d’acquérir le da Vinci X tout en facilitant sa mise à niveau lorsque de nouvelles technologies sont disponibles.

Disponibilité du système – système Xi Hamar



Disponibilité du système – système X Hamar.



Source : Données enregistrées par Intuitive



«L'avenir de la chirurgie est sans aucun doute la chirurgie mini-invasive », a déclaré Christiansen. « Les patients la demanderont et nous voulons la réaliser de manière robot-assistée, car c'est mieux pour eux. Et rester debout pendant des heures avec le cou penché est mauvais pour les chirurgiens. »

## Regarder vers l'avenir

Hamar est déjà à la pointe du mouvement des soins mini-invasifs, donc la plupart des membres de l'équipe conviennent que l'avenir consiste à poursuivre dans cette voie, en faisant encore mieux. Les chirurgiens et les cadres envisagent également de se tourner vers des cas plus urgents, différentes chirurgies bénignes et un accès prolongé.

«Vous devez connaître vos données et les utiliser pour vous améliorer. Vous pouvez toujours vous améliorer un peu chaque jour », a déclaré Rekkedal. « Et ça, c'est très important. »

Comme la plupart des hôpitaux, Hamar fait face à des problèmes d'effectif qu'il doit surmonter pour étendre le programme. « Nous devons maintenir notre efficacité », a ajouté Kydland. « Nous devons être efficaces et nous avons besoin d'une équipe suffisamment large pour faire le travail. Les professionnels de cet hôpital ont une âme et ils sont passionnés. La confiance règne entre les membres de l'équipe – ils aiment travailler les uns avec les autres. Et en tant qu'équipe, nous sommes fiers de ce que nous faisons. Nous disposons de deux systèmes da Vinci et d'une équipe qui vise l'excellence, ce qui, je l'espère, nous aidera à recruter davantage de chirurgiens et d'infirmières qui partagent ces valeurs. »

## Divulgations

L'hôpital Innlandet Hamar a reçu une compensation d'Intuitive pour ses services de consultation.

Ce document a été développé, examiné et approuvé par des personnes indépendantes, qui ne sont pas des employés d'Intuitive.

Les témoignages sont basés sur des expériences uniques de clients actuels.

## Systèmes Chirurgicaux da Vinci X & Xi

Les systèmes de commande d'instrument endoscopique Intuitive Surgical (systèmes chirurgicaux da Vinci X et da Vinci Xi) sont conçus pour permettre de commander avec précision les instruments endoscopiques Intuitive Surgical pendant les interventions chirurgicales urologiques, les interventions chirurgicales de laparoscopie générale, les interventions chirurgicales de laparoscopie gynécologique, les interventions chirurgicales de thoracoscopie générale, les interventions chirurgicales oto-rhino-laryngologiques par voie trans-orale limitées aux tumeurs bénignes et malignes T1 et T2, ainsi que les interventions bénignes de résection de la base de la langue. Les systèmes peuvent être utilisés chez l'adulte et l'enfant (à l'exception des interventions chirurgicales oto-rhino-laryngologiques par voie trans-orale). Ils sont destinés à être utilisés uniquement par des médecins expérimentés en salle d'opération.

Les systèmes chirurgicaux da Vinci X et da Vinci Xi sont des dispositifs médicaux marqués CE (CE 2460) de classe IIb, en conformité avec la directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux et fabriqués par Intuitive Surgical, Inc. Veuillez consulter les notices d'utilisation des systèmes avant toute utilisation.

Les résultats individuels peuvent dépendre d'un certain nombre de facteurs, y compris des caractéristiques du patient, des caractéristiques de la maladie et/ou de l'expérience du médecin/chirurgien.

Certains produits, fonctionnalités ou technologies peuvent ne pas être disponibles dans tous les pays. Veuillez contacter votre représentant Intuitive local pour connaître la disponibilité du produit dans votre région. Reportez-vous au Manuel d'Utilisation spécifique au produit pour les indications, contre-indications, avertissements et autres informations sur le produit.

La politique de confidentialité d'Intuitive est disponible sur [www.intuitive.com/privacy](http://www.intuitive.com/privacy).

© 2026 Intuitive Surgical Operations, Inc. Tous droits réservés. Les noms/logos de produits et de marques sont des marques commerciales ou des marques déposées d'Intuitive Surgical ou de leurs détenteurs respectifs.

