



**PHILIPS**

Solutions Experience

Étude sur l'efficacité  
des IRM

# Réaliser **des gains de productivité** en IRM

Se concentrer davantage sur le patient peut améliorer l'efficacité des procédures d'IRM

# Contenu

Contexte et présentation	3
Quel est le degré de satisfaction des radiologues et des manipulateurs quant à leurs examens d'IRM ?	4
Facteurs contribuant à l'inefficience	6
L'impact du patient sur l'efficience	8
L'impact du patient sur l'inefficience	10
Des solutions susceptibles d'accroître l'efficience	12
Soutien et implication des patients pendant toute la durée de l'examen	14
Conclusions	16

## Contexte et présentation

suAzio Consulting\* a mené une étude en décembre 2017 sur l'efficacité des examens d'IRM ; 16 radiologues et manipulateurs ont été interrogés aux États-Unis, ainsi que 24 autres ailleurs (8 en Allemagne/Autriche/Suisse, 8 au Moyen-Orient et 8 au Royaume-Uni).

Ces 40 radiologues et manipulateurs ont travaillé sur un total de 98 scanners IRM. Siemens était la marque la plus courante, suivie par Philips et GE. Chaque unité d'IRM a effectué en moyenne 90 examens d'imagerie par semaine. La tête et le cou, la colonne vertébrale, le genou et l'abdomen étaient les zones les plus fréquemment acquises.

Dans l'ensemble, les radiologues et les manipulateurs interrogés ont signalé un degré relativement élevé de satisfaction concernant l'efficacité des examens d'IRM dans leurs hôpitaux ou centres d'imagerie. La note moyenne de satisfaction rapportée était de 4 sur 5.

Toutefois – et un peu paradoxalement –, les personnes interrogées ont également signalé des problèmes considérables en termes d'efficacité. Les principaux problèmes ont été identifiés comme suit :

- **1 examen d'imagerie sur 14** n'a pas pu être effectué en raison de l'anxiété du patient
- **1 examen d'imagerie sur 20** a été abandonné – 58 % des examens interrompus étaient dus aux mouvements des patients
- Environ **1 examen d'imagerie sur 5** a nécessité de réaliser un nouvel examen en raison du mouvement du patient
- Les patients qui ne se présentent pas à l'heure convenue

En cas d'insatisfaction, les principaux facteurs ayant contribué étaient, par ordre d'importance :

- l'équipement d'IRM
- la lenteur de l'examen d'imagerie
- les facteurs liés au patient

Il existe donc un écart entre les niveaux de satisfaction générale des personnes interviewées (4 sur une échelle de 5) et les statistiques d'efficacité réelles, qui indiquaient que, par exemple, 20 % de toutes les séquences d'examen nécessitaient un nouvel examen. Il semble que des améliorations soient possibles.

L'une des raisons de cette divergence est que les causes profondes des examens d'imagerie non effectués, interrompus ou nécessitant un nouvel examen sont souvent liées aux patients eux-mêmes et sont donc considérées par les professionnels comme inhérentes à l'imagerie et donc acceptées. Cette explication est corroborée par le fait que 45 % des personnes interrogées ont déclaré ne pas être familiarisées avec les méthodes potentielles d'amélioration de la compliance patient, de réduction des réacquisitions / nouveaux examens ou de limitation des mouvements du patient.

Cette étude examine en détail certaines causes profondes de l'inefficacité des examens d'IRM et montre qu'il est possible d'augmenter leur efficacité en mettant l'accent sur le patient pendant l'examen d'IRM.. En d'autres termes, les causes profondes des examens d'imagerie non satisfaisants ne doivent pas nécessairement être considérées comme inévitables, elles peuvent être traitées de manière active.

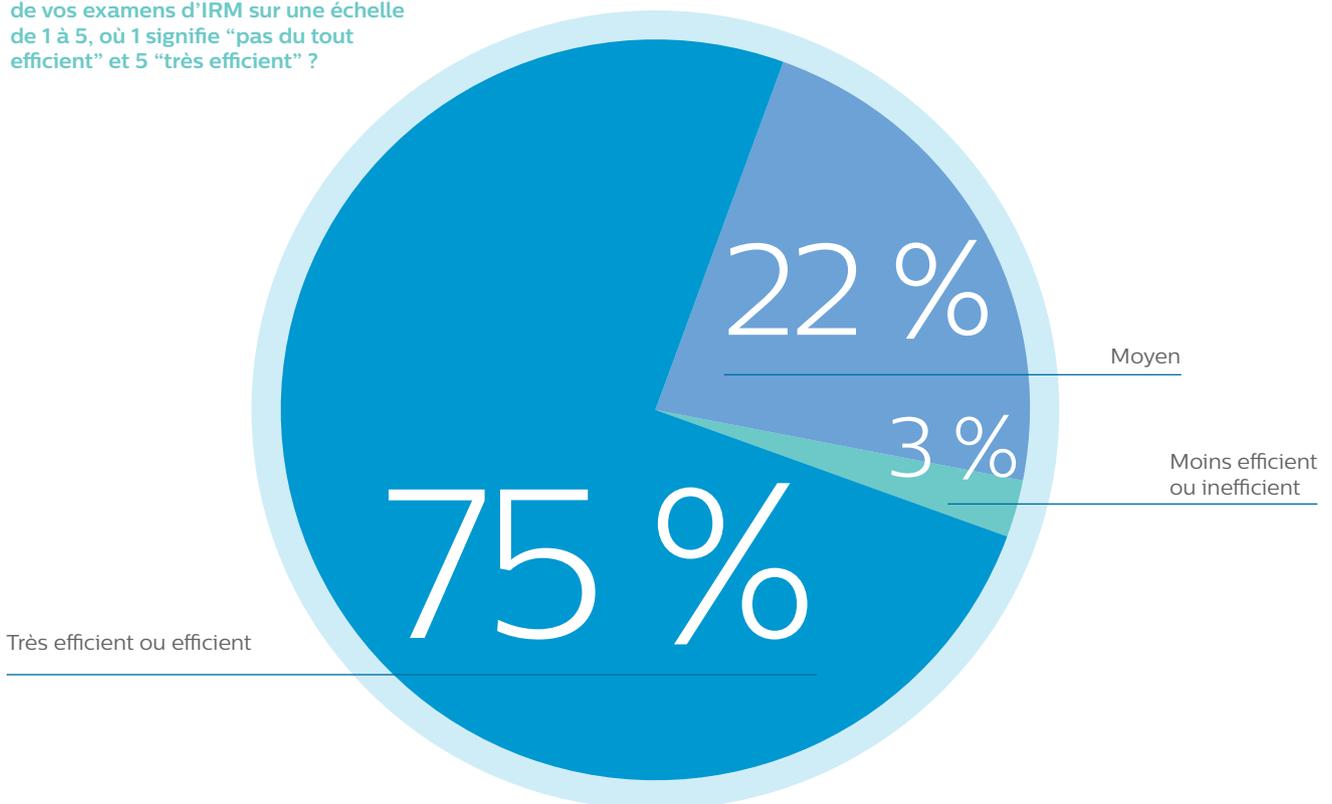
\*suAzio Consulting est une société de conseil en marketing indépendante et internationale spécialisée dans les sciences de la vie et les industries pharmaceutiques. Philips Healthcare Experience Solutions a commandé l'étude, mais n'a joué aucun autre rôle dans la recherche ou les résultats.

*Remarque : les résultats et les statistiques mentionnés dans ce document proviennent de l'étude suAzio, sauf indication contraire.*

# Quel est le degré de satisfaction des spécialistes en IRM quant à leurs procédures d'imagerie ?

L'un des premiers objectifs de l'enquête était de déterminer le degré d'efficacité que les radiologues et manipulateurs attribuent à leurs examens d'IRM actuelles. La question suivante leur a donc été posée :

Comment évalueriez-vous l'efficacité de vos examens d'IRM sur une échelle de 1 à 5, où 1 signifie "pas du tout efficace" et 5 "très efficace" ?



**Les principales raisons pour lesquelles les radiologues et les manipulateurs ont attribué un score positif étaient, par ordre d'importance :**

- Efficacité du processus
- Programmation
- Qualité d'image
- Équipement d'IRM
- Protocoles
- Vitesse du processus



**En cas d'insatisfaction, les principaux facteurs ayant contribué étaient, par ordre d'importance :**

- Équipement d'IRM
- Lenteur de l'examen d'imagerie
- Facteurs liés au patient



“Il y a un **petit intervalle entre les rendez-vous** et un taux d'utilisation de l'examen d'imagerie élevé de 80 % (20 % sont utilisés pour le patient et le nettoyage).”

Radiologue, Allemagne/Autriche/Suisse.

“Nous avons deux manipulateurs et nous utilisons deux salles. Nous contrôlons notre planning et c'est pourquoi il est efficace.”

Radiologue, manipulateur aux États-Unis.

“L'efficacité est bonne, pas excellente. **Le flux de travail des manipulateurs et le transport des patients** pourraient être améliorés.”

Radiologue, États-Unis.

“Nous disposons d'un processus de confirmation complet et, si les patients ne confirment pas le rendez-vous, cela pose un problème – et laisse une plage vide sur l'IRM.”

Radiologue, États-Unis.

Le document a pour objectif de montrer comment il est possible d'améliorer l'efficacité en mettant davantage l'accent sur le patient et en l'impliquant davantage dans le processus dans le processus d'examen. Cela est particulièrement pertinent pour les points 2 et 3.

# Facteurs contribuant à l'inefficience



Les personnes interrogées ont dû identifier les trois principales difficultés ayant un impact sur l'efficacité des IRM. Les causes les plus fréquemment signalées dans l'enquête étaient les suivantes :



#### Les patients qui ne se présentent pas à l'heure convenue

Cela peut évidemment entraîner de sévères perturbations du flux de travail et dépend de nombreux facteurs indépendants de la volonté du clinicien. Il s'agit notamment de mauvaises conditions de circulation / des infrastructures de transport public, d'un manque de places sur le parking, d'un signalage inefficace dans l'établissement de santé ou d'une mauvaise planification du patient. Cela peut également être dû à la peur de l'examen lui-même et/ou de son résultat.



#### Artefacts de mouvements / induits par le mouvement du patient

Selon l'étude, le mouvement du patient a affecté 22 % du total des examens, soit plus de 1 sur 5.



#### Claustrophobie du patient

Les patients claustrophobes peuvent devenir anxieux, en particulier au moment où leurs têtes entrent dans le tunnel d'un scanner IRM. Cela peut entraîner une nervosité et une agitation, voire entraîner un inconfort suffisant pour que le patient demande l'arrêt de l'examen.



#### Le processus d'examen des patients

Un examen préalable à l'IRM qui prend plus de temps que prévu a un effet négatif sur l'efficacité, même s'il ne fait pas partie du processus d'examen d'IRM proprement dit.

Les trois principales conséquences cliniques du mouvement du patient sont les suivantes :

74 %

Diminution de la qualité d'image (cas où le patient bouge)



70 %

Possibilité qu'un examen ne soit pas adapté à des fins de diagnostic



55 %

Augmentation du temps nécessaire pour effectuer l'examen



# L'impact du patient sur l'efficacité

Si l'on examine les choses plus en profondeur, la raison la plus fréquemment mentionnée dans l'étude pour expliquer le mouvement du patient était l'anxiété. Celle-ci a été mentionnée deux fois plus que la douleur ou la claustrophobie comme cause de mouvement du patient. 28 % des patients ayant subi des examens IRM souffraient d'anxiété.

33 %

des personnes interrogées ont estimé que le mouvement des patients et la claustrophobie constituaient des défis majeurs.

25 %

de tous les patients et examens d'imagerie sont affectés par l'anxiété. L'anxiété a été identifiée comme la principale cause de mouvement du patient.

60 %

des examens d'imagerie abandonnés sont dus au mouvement du patient, en particulier les examens tête en premier qui sont ceux les plus couramment réalisés. Le mouvement du patient est plus fréquent chez les patients âgés et chez les enfants

20 %

des examens d'IRM doivent être entièrement réeffectués.

“Lorsque les patients ne sont pas à l'aise, ils exigent beaucoup. Ils veulent parfois sortir de la machine.”

Radiologue, États-Unis.

## Étude de cas :

### École de médecine de l'université de Washington, États-Unis

Une enquête menée par le Dr Jalal B. Andre a évalué un total de 192 examens cliniques réalisés. Des artefacts de mouvement significatifs ont été identifiés lors des séquences dans 7,5 % des cas de consultation externe et 29,4 % des cas d'examens d'IRM en hospitalisation et/ou en service d'urgences. La prévalence de la répétition des séquences était de 19,8 % des examens d'IRM totaux. Les pertes de recettes dues aux artefacts de mouvement ont été estimées à 592 dollars de l'heure pour l'hôpital. Les coûts moyens potentiels supportés par l'établissement (perte de revenus) d'environ 115 000 \$ par

scanner et par an peuvent affecter les hôpitaux, en raison d'artefacts de mouvement (l'analyse de sensibilité univariée suggère une limite inférieure de 92 600 \$ et une limite supérieure de 139 000 \$).

### Conclusion :

Les artefacts de mouvement représentent une cause fréquente de dégradation de l'image obtenue par IRM, en particulier pour les patients hospitalisés ou en service d'urgence, ce qui entraîne des coûts considérables pour le service de radiologie. Une attention et des ressources plus importantes doivent être orientées vers des solutions pratiques à ce dilemme.



Comme mentionné précédemment, **20 %** (1 sur 5) de tous les examens IRM doivent être effectués à nouveau en raison des mouvements du patient. Cela a un impact majeur sur l'efficacité du service. Selon les résultats de l'étude de suAzio :

53 %

des personnes interrogées ont déclaré que les temps d'attente avaient augmenté en raison de ces examens additionnels

35 %

ont indiqué que la capacité de traitement avait diminué

50 %

ont déclaré que les recettes étaient affectées négativement

# L'impact du patient sur l'inefficience



### Les principales actions permettant de réduire le nombre de nouveaux examens étaient les suivantes :

- Sédation et médicaments (55 % des personnes interrogées ont déclaré y avoir recouru)
- Guider le patient avant et pendant le processus (28 % des personnes interrogées ont déclaré l'avoir fait)

### Sédation\* et médicaments\*\*

Les questions suivantes ont été posées aux cliniciens à ce sujet :

- **Sur le nombre total d'examens IRM effectués, quel pourcentage nécessitent la sédation du patient ?**
- **Quelles sont les principales raisons pour lesquelles les patients doivent être sous sédation ?**

En ce qui concerne le pourcentage, les réponses variaient de 0 à 60 %. Seuls 2 des 40 professionnels interrogés ont déclaré qu'ils n'avaient jamais à utiliser la sédation. La moyenne de toutes les personnes interrogées était de 13 %. Ce qui signifie qu'environ un patient sur huit doit être mis sous sédation avant de passer une IRM.

Les principales raisons mentionnées pour mentionnées pour justifier la sédation ou l'utilisation de médicaments étaient la douleur, l'anxiété, la claustrophobie et l'agitation physique. Les enfants et les patients âgés étaient plus susceptibles d'être mis sous sédation que les patients d'autres âges.

Réduire la nécessité d'une anesthésie ou d'une sédation peut raccourcir la durée de la visite d'un patient à l'hôpital<sup>1</sup>, diminuer les coûts<sup>2</sup> et raccourcir les temps d'attente. La sédation des enfants doit être évitée dans la mesure du possible, car elle peut avoir des effets durables sur leur développement neuronal<sup>3</sup>.

### Guider les patients tout au long de l'examen

La majorité des personnes interrogées ont déclaré qu'elles préparaient les patients sur le point d'effectuer un examen IRM. Cela implique généralement d'expliquer ce qui va se passer pour essayer de les rassurer. Dans certains cas, des brochures et des vidéos sont utilisées pour expliquer le déroulement.

Au cours de l'examen, différentes techniques sont utilisées. Il s'agit notamment de communiquer de manière continue à l'aide d'un microphone ou d'un haut-parleur, de demander aux patients de porter des lunettes de protection ou de leur donner des balles souples, d'utiliser une pommade pour apporter une distraction aromatique ou d'écouter de la musique. Une autre option est l'immobilisation. Elle consiste à empêcher le patient de bouger à l'aide de sangles ou de coussins.

“Nous laissons souvent [les patients] s'allonger dans l'IRM pour voir s'ils le supportent bien. Nous leur montrons que nous serons en mesure de les voir en permanence et qu'ils ne sont pas seuls.”

Manipulateur, États-Unis.

“**Plus vous passez de temps avec les patients** pour les rassurer avant qu'ils n'entrent, **moins** vous avez de risques **d'échec ou de mouvement**. Nous demandons au patient de venir au moins 35 minutes avant l'heure prévue.”

Radiologue, États-Unis.

\* Sédation : acte de calmer par l'administration d'un sédatif. Un sédatif incite généralement le système nerveux à se calmer.

\*\* Médicament : médicament ou autre substance utilisée comme médicament (par exemple, analgésiques).

<sup>1</sup> Lemaire et al., Journal of Magnetic Resonance Imaging, Volume 30 Issue 3 (septembre 2009). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmri.21870>

<sup>2</sup> Vanderby et al., Radiology, Volume 256 Number 1 (juillet 2010). <https://pubs.rsna.org/doi/abs/10.1148/radiol.10091124>

<sup>3</sup> Glatz et al., Journal of Magnetic Resonance Imaging, Volume 171 Issue 1 (janvier 2017). <https://jamnetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2580308>

# Les solutions susceptibles d'accroître l'efficacité

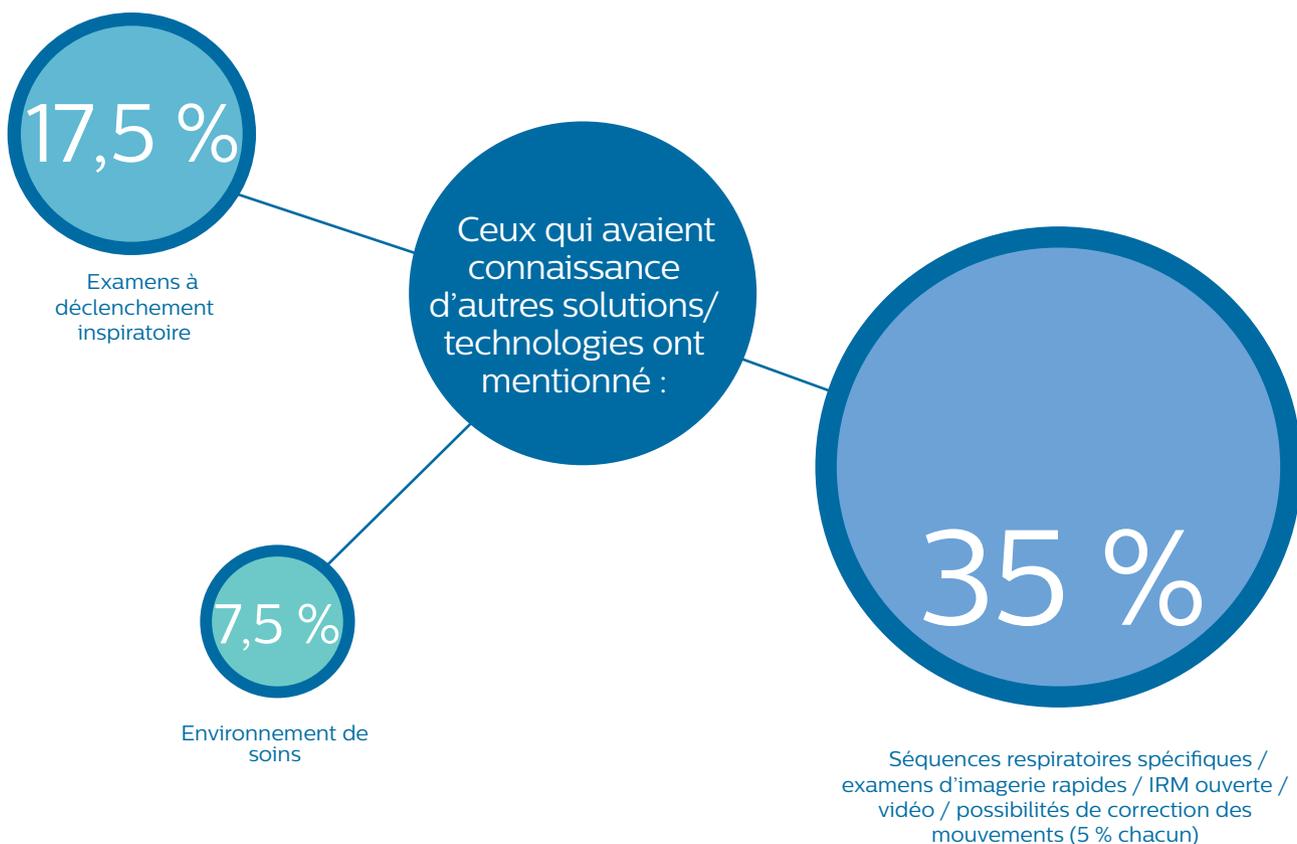
Les sections précédentes ont démontré que de nombreux radiologues et manipulateurs sont conscients des inefficiences des examens d'IRM. Il apparaît aussi clairement que la majorité des hôpitaux et centres d'imagerie prennent déjà des mesures pour réduire ces inefficiences, parmi lesquelles la sédation et les médicaments sont les plus courantes.

Il est donc intéressant de constater qu'une grande partie des personnes interrogées ne savaient pas qu'en plus de la sédation, des médicaments, de la pédagogie et des explications, d'autres technologies et solutions sont disponibles pour améliorer l'efficacité des examens d'IRM.

**Connaissez-vous des solutions/technologies existantes pour résoudre les problèmes d'efficacité qui ont été abordés ?**

**17** des **40** personnes interrogées (42,5 %) ont répondu "non" à cette question :

Le pourcentage était beaucoup plus élevé aux États-Unis ; **62,5 %** n'en connaissaient pas.



Le rôle du patient est probablement le principal changement nécessaire à l'amélioration de l'efficacité des examens IRM. À l'heure actuelle, on n'attend pas vraiment des patients qu'ils contribuent au déroulement de l'examen. Au contraire, les hôpitaux essaient plutôt de les contourner que de travailler avec eux.

D'autres études telles que la Becker's Hospital Review ont parfaitement résumé ce besoin de changement en octobre 2016, affirmant qu' "Ensemble, nous devons aider les patients à passer du statut de ressource la plus sous-utilisée dans le secteur de la santé à celui de plus grand atout d'une organisation."

Des études ont montré qu'une expérience positive du patient est associée à l'efficacité clinique et à la sécurité du patient. En d'autres termes, en se concentrant sur le patient, il devient possible de soutenir la fonction principale de la radiologie : acquérir des images qui permettent d'établir un diagnostic et un plan de traitement fiables.

“Je ne connais pas [de solution ou de technologie permettant d'améliorer la compliance patient].”

Radiologue, États-Unis.

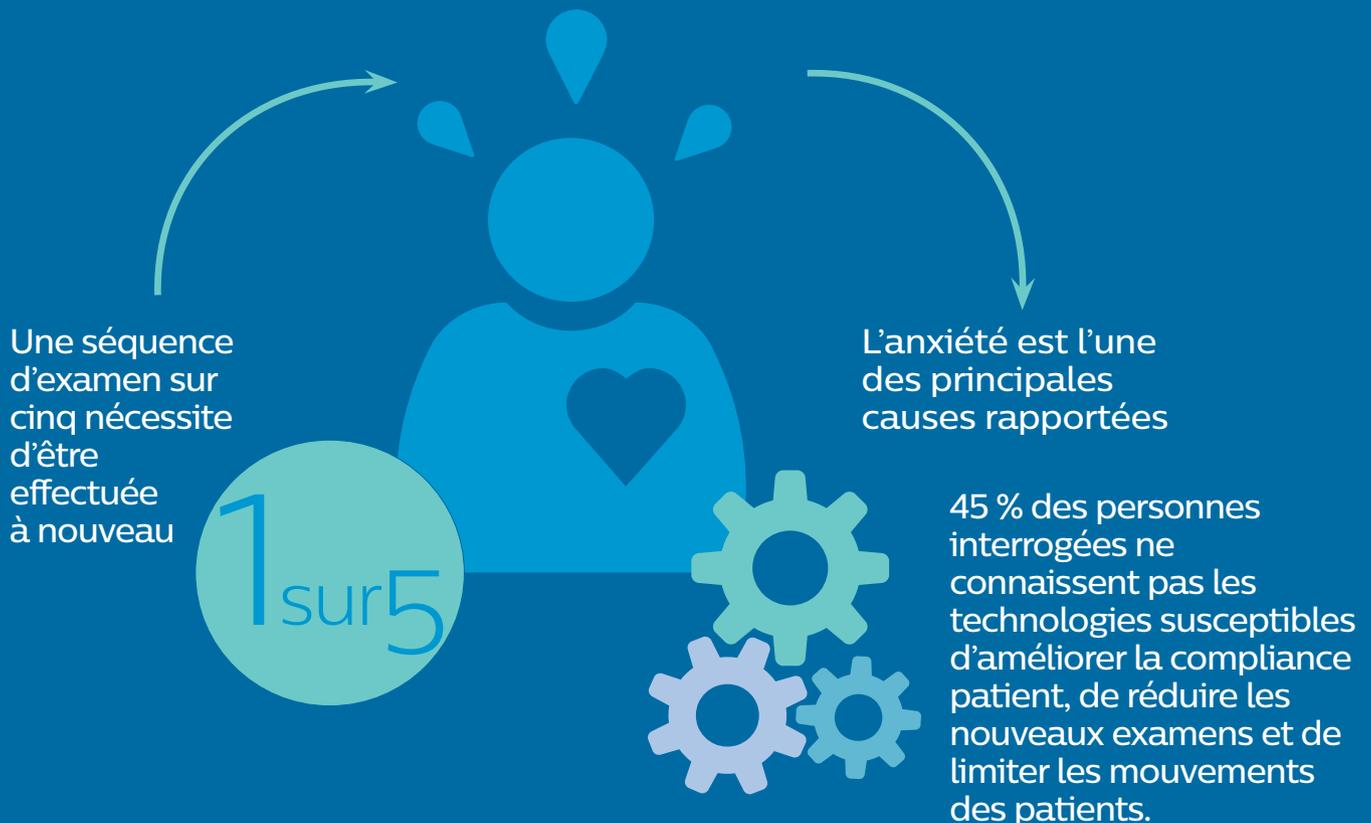
“L'IRM ouverte permet aux patients de regarder à l'extérieur de la machine, mais elle présente des limites, car leur tête est alors inclinée.”

Radiologue IRM, États-Unis.

## Réaliser des gains de productivité lors des examens IRM en se concentrant davantage sur le patient

### Une étude mondiale sur l'efficacité de l'IRM révèle un angle mort

Alors que pratiquement toutes les personnes interrogées se considèrent comme efficaces ou mieux (la note moyenne était de 4 sur 5), le même groupe a également rapporté des problèmes majeurs



# Soutien et implication des patients pendant toute la durée du déroulement de l'examen

L'un des moyens de soutenir et d'impliquer les patients consiste à leur expliquer au préalable ce qui va se passer et, ce faisant, à réduire ou même à éliminer une partie des inquiétudes qu'ils peuvent avoir. Une autre approche consiste à disposer d'une IRM factice, qui aide à les préparer à l'examen. Ceci est particulièrement adapté aux enfants. Dans certains cas, ils peuvent même réaliser un "examen d'imagerie" sur des animaux en jouet qui comportent une étiquette RFID. Lorsqu'un enfant place l'un des jouets dans le scanner factice, une animation s'active sur un écran à proximité qui raconte l'histoire de ce personnage et imite les résultats d'un examen d'imagerie<sup>4</sup>.

Il a été rapporté que des innovations spécifiques axées sur le patient, telles que la solution Philips Ambient Experience In-bore pour l'IRM, ont réduit le nombre de nouveaux examens nécessaires dans l'hôpital Herlev<sup>5</sup>. Des images stimulantes sont affichées sur un écran et peuvent être vues via un miroir placé stratégiquement sur l'antenne tête. Les patients peuvent également écouter de la musique / du son via le casque.

L'association d'une expérience visuelle, d'un guidage rassurant et d'une réduction du bruit peut contribuer à améliorer la satisfaction et la compliance. Depuis le moment où un patient est déplacé dans l'IRM (moment qui correspond au pic de stress selon les personnes interrogées) jusqu'à la fin de l'examen, Ambient Experience In-bore Connect les encourage à se détendre, à suivre les instructions et à rester aussi immobile que possible.

Il est également possible de transformer les salles d'examen en environnements conçus pour offrir une expérience multisensorielle qui apaise les patients. Lorsque les patients entrent dans ces salles, ils doivent se sentir rassurés et accueillis, et avoir l'impression qu'ils sont pris en charge de manière personnalisée. Les éléments dynamiques, à la fois visuels et audio, offrent une distraction positive et active, ainsi qu'un guidage pour l'examen. La nature interactive de ces environnements leur donne un sentiment de contrôle et leur permet de participer activement à leur environnement de soins.

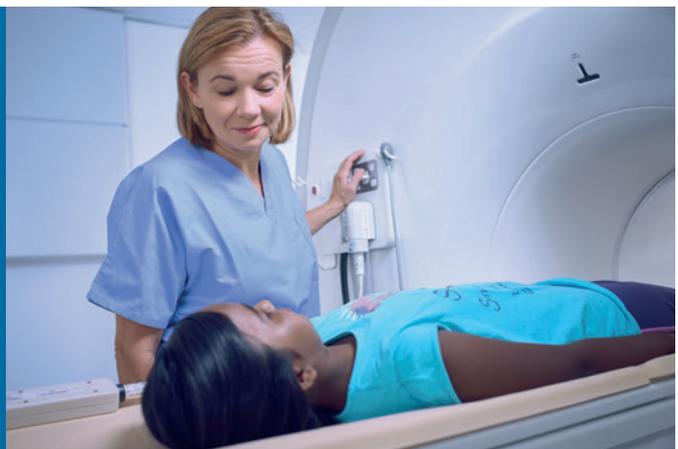
## Soutien du patient dans le tunnel

La solution In-bore aide les patients lors d'un examen IRM en comptant visuellement la durée pendant laquelle ils doivent retenir leur respiration et en affichant une barre de progression. L'hôpital de Herlev et l'hôpital de Chiba indiquent qu'avec le système In-bore Connect, il est beaucoup plus facile pour les patients de retenir leur respiration.

En outre, grâce à une barre de progression visuelle, 84 % des patients ont affirmé se sentir plus calmes pendant leur examen IRM<sup>6</sup> et les patients étaient globalement plus susceptibles de recommander l'examen à un ami.

“En tant que professionnels de santé, nous avons l'obligation de tenir compte de l'ensemble du patient, pas seulement des images. Nous devons prendre en compte l'ensemble de l'expérience et je pense que chaque patient mérite une expérience positive.”

Peter W. Curatolo, radiologue, Beverly Hospital (États-Unis)



<sup>6</sup> Les résultats des études de cas ne sont pas prédictifs des résultats dans d'autres cas. Les résultats peuvent varier dans d'autres cas.

## Références :

<sup>4</sup> <https://www.90yearsofdesign.philips.com/article/30>

<sup>5</sup> <https://www.usa.philips.com/healthcare/education-resources/publications/fieldstrength/mri-patient-experience-to-help-reduce-motion>

### Étude de cas :

#### Children's Hospital of Georgia, États-Unis

Le Children's Hospital of Georgia (CHOG) à Augusta L'université de santé a repensé sa suite de radiologie pédiatrique en adoptant une approche centrée sur la famille et le patient. Cela comprenait un mur vidéo interactif dans la salle d'attente, des installations multisensorielles dans les salles d'imagerie, ainsi qu'un scanner miniature permettant aux jeunes patients de simuler des examens de TDM en utilisant des jouets en tant que patients. Par conséquent, les tomodensitométries ont augmenté de 11 % ; les IRM de 33 % ; les échographies et examens vasculaires de 29 % et la radiologie interventionnelle vasculaire de 39 %. Bien que plusieurs équipements existants aient été mis à niveau ou remplacés, il n'y a pas eu d'augmentation nette du nombre de dispositifs d'imagerie. Pendant ce temps, le nombre de radiologues a diminué de 2,5 ETP<sup>6</sup>.

### Étude de cas :

#### Hôpital Herlev, Danemark

Sous la direction de Michel Christian Némery, directeur du service de radiologie, Herlev a ajouté la solution Philips MR Patient In-bore à son système Ingenia 3.0T. L'expérience audiovisuelle In-bore a permis d'améliorer de manière significative l'expérience IRM de leurs patients, contribuant ainsi à réduire les mouvements du patient et à augmenter l'efficacité. D'après une étude réalisée par le Dr Némery, 90 % des patients ont déclaré avoir un niveau de confort "meilleur" ou "bien meilleur" avec la solution Patient In-bore<sup>7</sup>. Herlev a également relevé une réduction de 70 % des nouveaux examens suite à la mise en œuvre de cette technologie centrée sur le patient<sup>8</sup>.



#### Références :

<sup>6</sup> Rapporté par le Dr James Rawson, directeur de la radiologie à l'université de santé d'Augusta, avril 2015.

<sup>7</sup> <https://www.usa.philips.com/healthcare/education-resources/publications/fieldstrength/patient-comfort-leads-to-first-time-right-imaging>

<sup>8</sup> <https://www.usa.philips.com/healthcare/education-resources/publications/fieldstrength/patient-comfort-leads-to-first-time-right-imaging>

## Traiter la question de la ponctualité et de la non-présentation des patients

Les consultants de Philips, leader mondial dans le domaine des technologies de santé, expliquent comment un certain nombre de mesures peuvent être prises pour augmenter la possibilité que les patients se présentent et qu'ils arrivent à l'heure.

### Fournir des informations correctes avant l'examen

Il est généralement utile que le service d'imagerie lui-même – plutôt que le cabinet du médecin prescripteur – prenne en charge les appels téléphoniques avant l'examen. Ces appels ont généralement lieu un à deux jours avant un examen planifié. Lors de ces appels, les patients reçoivent des instructions concernant :

- les procédures à l'arrivée – par exemple, informations d'orientation sur le lieu de stationnement et l'endroit où s'inscrire
- les horaires – ils doivent arriver environ 15 minutes avant leur rendez-vous
- l'emplacement – comment trouver le service d'IRM
- toute préparation nécessaire (voir ci-dessous) ou travail en laboratoire
- les attentes – de nombreux patients n'aiment pas l'idée d'être placés à l'intérieur de l'aimant, c'est pourquoi la pédagogie est très importante. Il est possible de les informer des médicaments qui peuvent être pris avant l'examen ainsi que des miroirs qui poussent le cerveau à penser qu'ils ne se trouvent pas dans un tube étroit.

### Préparation du patient pour l'examen IRM

Il existe des directives très strictes qui doivent être suivies pour garantir la sécurité de l'examen IRM. De nombreux patients ne répondent pas aux critères. Il est donc important que le service d'imagerie soit en contact direct avec le patient afin que tous les problèmes (par exemple les implants métalliques) soient identifiés et pris en compte.

### Impliquer les radiologues

La planification d'une IRM est complexe ; il existe de nombreuses procédures différentes possibles et plusieurs variations de chacune d'elles. Le fait de demander aux radiologues de revoir et de définir le "protocole" d'imagerie requis le jour précédant un examen permet d'accélérer le déroulement de l'examen.

#### Auteurs :

Mel Allen, responsable principal Philips et des opérations de pratique  
Julie Collins, responsable consultant Philips



# L'avenir de la productivité en IRM

Les causes profondes de l'inefficacité des examens IRM, qui peuvent entraîner 20 % d'examens d'imagerie inappropriés, ne doivent pas être acceptées ou neutralisées avec des sédatifs. Philips propose des exemples de moyens plus efficaces pour gérer le stress et les mouvements des patients.

Des études ont montré qu'une expérience positive du patient est associée à l'efficacité clinique. Les patients qui se sentent à l'aise et en sécurité facilitent l'acquisition d'images de haute qualité par le personnel médical. En particulier, les salles d'examen multisensorielles dotées d'un éclairage dynamique, d'une projection et d'un son permettent une distraction positive et active, ainsi qu'un guidage des patients pendant l'examen.

L'hôpital de Herlev au Danemark a rapporté une réduction de 70 % des nouveaux examens suite à la mise en œuvre d'une technologie centrée sur le patient, avec une expérience audiovisuelle In-bore.

Ces solutions peuvent répondre à la volonté croissante des patients de jouer un rôle positif et plus actif dans leur diagnostic et leur traitement. Les hôpitaux et les centres de diagnostic doivent garder cela à l'esprit lorsqu'ils investissent dans des équipements tels que les scanners IRM, aujourd'hui et demain.

