



**DÉMARCHE QUALITÉ-SÉCURITÉ  
EN RADIOTHÉRAPIE :**

QUELS ENSEIGNEMENTS APRÈS  
PLUS DE 15 ANS DE MISE EN ŒUVRE ?

**Guide pour l'appropriation d'un changement technique  
ou matériel en radiothérapie :**

**Principes et utilisation pour une installation mixte radiothérapie /  
curiethérapie**

**Expérience d'un centre dans le changement de pratique**

**Magali EDOUARD**

*Chargée d'expertise en radioprotection médicale, IRSN*

**Evelyne AMIEL-HALM**

*Physicienne, Groupe de radiothérapie et d'oncologie des Pyrénées  
(GROP) Tarbes*



# Guide pour l'appropriation d'un changement technique ou matériel en radiothérapie



Mise en place d'un groupe de travail  
4 grandes étapes chronologiques d'un projet



Recommandations, questions, éclairages FOH sur le fondement des recommandations



# Exemples de messages FOH

## **S'appuyer sur le collectif pour identifier les effets du changement**

Echanges pluridisciplinaires → anticiper les ajustements inter-métiers  
Incontournable pour identifier les risques pour le patient  
Impliquer l'ensemble des professionnels (faire sens pour tous)

## **Recourir aux REX (interne et externe)**

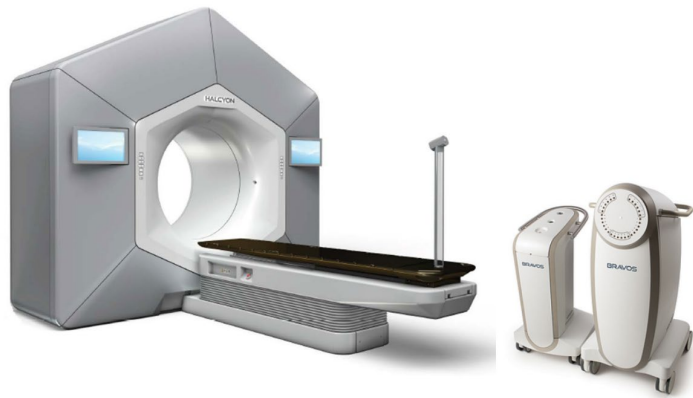
Identifier collectivement les effets du changements  
Faciliter l'appropriation en se projetant dans l'activité future

## **Laisser un temps suffisant pour le déploiement clinique**

Permettre de se confronter à la nouveauté sans pression temporelle  
Permettre la part de sécurité gérée  
Echanges informels



# Exemple : installation mixte Radiothérapie / Curiothérapie HDD



Changement significatif du point de vue  
organisationnel et humain des traitements de  
Curiothérapie HDD

15 Sept 2022 : arrêt provisoire traitements Curie HDD

15 Mars 2023 : démarrage étape « déployer »





# Exemples de messages FOH

## **S'appuyer sur le collectif pour identifier les effets du changement**

Approche pluridisciplinaire : le guide a été un support de discussion avec la Gérance

Améliorer la communication interne

## **Recourir aux REX (interne et externe)**

Analyse des risques

Différente approche entre la Curiethérapie et la Radiothérapie externe

Préparation des formations

## **Laisser un temps suffisant pour le déploiement clinique**

Met en avant le besoin d'échelonner les changements, de laisser du temps aux professionnels pour s'adapter aux changements



## REX du GROP à propos du guide

Aide à formaliser la démarche et préparer les étapes de pilotage d'un projet

A permis d'intégrer une approche pluridisciplinaire (analyse des effets du changement)

Aller plus loin dans la communication interne, notamment pour préparer les formations

Insiste sur le besoin d'anticiper les effets du changements : Favorise la responsabilisation de tous les professionnels vis-à-vis des risques associés au changement

Nouveauté à venir : bilan global sur la gestion de ce projet dans une démarche d'amélioration continue



# Pour aller plus loin ...

— APPROPRIATION D'UN CHANGEMENT EN RADIOTHÉRAPIE —

## POUR ALLER PLUS LOIN SUR LES FOH...



— 42 —

### Sur les notions de système sociotechnique et les facteurs de contexte :

0 *Résilience des Systèmes Sociotechniques Application à l'ingénierie système*  
Jean-René Rualt, Dominique Luzeaux, Christian Colas et Jean-Claude Sarron

### Sur la notion de complexité en radiothérapie :

0 *L'analyse des risques d'un système sociotechnique complexe: le cas de la radiothérapie*  
*Risk analysis of a complex sociotechnical system: Case of radiotherapy*, S. Thellier, P. Le Tallec  
<https://doi.org/10.1016/j.canrad.2019.07.136>

### Sur les notions de sécurité réglée/sécurité gérée :

0 *Comité d'orientation sur les facteurs sociaux, organisationnels et humains (COFSOH) - Développer la sécurité - Synthèse des travaux du groupe de travail D - Septembre 2019*

0 *Le risque d'accident peut-il se contrôler par des approches formelles ?* René Amalberti - Science & Devenir de l'Homme, 2010.

### Sur le travail réel et la prise en compte d'initiatives des professionnels :

0 *Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle (ICSI) - Conviction n°22: « Pour améliorer la culture de sécurité, les managers doivent connaître les pratiques du terrain » - Juillet 2016 - [www.icsi-eu.org](http://www.icsi-eu.org)*

### Sur la notion d'appropriation collective :

0 *Processus d'appropriation d'un nouveau système d'imagerie médicale par des professionnels en radiothérapie externe - Effets sur la sécurisation du traitement*; Céline Poret, Sarah Carminati, Sylvie Thellier, Rapport IRSN n°2021-00259

0 *Comprendre la résistance au changement*  
C. Dejours, D. Dessors, P. Molnier - INRS 1994

### Sur les espaces de discussion :

0 *Espaces de discussion, apprentissages et sûreté nucléaire*,  
Violaine Bringaud, Olivier Guillaume, Nicolas Lot  
Éducation Permanente - n° 224/2020-3

0 *Approche ergonomique de l'analyse des risques en radiothérapie : de l'analyse des modes de défaillances à la mise en discussion des modes de réussite* - Sylvie Thellier, 2017.  
<https://www.theses.fr/2017CNAM1159>

### Sur la notion de co-construction :

0 *Une nouvelle voie pour réussir les changements technologiques: la co-construction*  
Philippe Bernoux, Yves-C. Cagnon  
Direction et Gestion | « La Revue des Sciences de Gestion » 2008/5 n°233 | pages 51 à 58  
ISSN 1160-7742  
<https://www.cairn.info/revue-des-sciences-de-gestion-2008-5-page-51.htm>

### Sur la notion d'appropriation :

0 *La capacité d'appropriation, une capacité organisationnelle immatérielle négligée dans l'adoption des systèmes d'information et de gestion* Roxana Ologeanu-Taddei, Karine Cauche, David Morquin, Rodolphe Bourret  
De Boeck Supérieur | « Innovations » 2015/2 n° 47 | pages 79 à 100  
<https://www.cairn.info/revue-innovations-2015-2-page-79.htm>

### Sur les notions de migrations et de déviances des pratiques :

0 *Résilience des Systèmes Sociotechniques Application à l'ingénierie système*  
Jean-René Rualt, Dominique Luzeaux, Christian Colas et Jean-Claude Sarron  
[https://www.researchgate.net/publication/263855675\\_Résilience\\_des\\_Systèmes\\_Sociotechniques\\_Application\\_a\\_l%27ingénierie\\_système](https://www.researchgate.net/publication/263855675_Résilience_des_Systèmes_Sociotechniques_Application_a_l%27ingénierie_système)

0 *Migration de pratiques et sécurité en anesthésie: du flou de la prescription à la pratique illégale-normale des Auxiliaires Médicaux en Anesthésie Réanimation*  
Amrane, H., Zahi, C. (2017) – 52<sup>e</sup> congrès de la SELF – Présent et futur de l'ergonomie (Toulouse, 20-22 septembre)

0 *Le risque d'accident peut-il se contrôler par des approches formelles ?*  
René Amalberti - Science & Devenir de l'Homme, 2010

### Sur la notion d'identité professionnelle :

0 *Le diagnostic de l'identité professionnelle: une dimension essentielle pour la qualité au travail*  
Anne-Marie Fray, Sterenn Picouleau  
Management & Avenir 2010/8 (n° 38), pages 72 à 88

### Sur la notion de « faire sens » :

0 *« Sense-making : un modèle de construction de la réalité et d'appréhension de l'information par les individus et les groupes », Études de communication*, vol. 35, no. 2, 2010, pp. 31-46.  
Maurel, Dominique  
<https://doi.org/10.4000/edc.2306>

### Références générales sur les FOH :

0 *Daniellou, F., Simard, M. et Boissières, I. (2010). Facteurs humains et organisationnels de la sécurité industrielle: un état de l'art. Numéro 2010-02, des Cahiers de la Sécurité Industrielle, Fondation pour une Culture de Sécurité Industrielle, Toulouse, France (ISSN 2100-3874). <http://www.FonCSI.org/>*

0 *Industries à risques: conduire un diagnostic organisationnel par la recherche de facteurs pathogènes* – Jean-Marie Rousseau, Alexandre Largier – Techniques de l'ingénieur, 10 avril 2008

## APPROPRIATION D'UN CHANGEMENT TECHNIQUE EN RADIOTHÉRAPIE ET RISQUES ASSOCIÉS - RESULTATS DE RECHERCHE

2022

