

# EVALUATIONS CROISEES AU CAISSON HYPERBARE DU CHRU DE BREST

S. SAGNELONGE, K. BERTIN, F. PRIMEL, L. ABOLIVIER, Y COMET, E. DENECE, G. COCHARD, A. HENCKES

Unité de médecine hyperbare, CHRU la Cavale Blanche, Bd Tanguy Prigent, 29609 BREST  
CEDEX

Contact : [caisson-hyperbare@chu-brest.fr](mailto:caisson-hyperbare@chu-brest.fr)

## RESUME

L'évolution du service de médecine hyperbare de Brest a donné des compétences nouvelles à l'équipe. La nécessité de formation continue et de recyclage sur les fonctions de pilotage et de réactions aux situations d'urgence comme l'incendie a conduit à développer et mettre en usage des évaluations croisées, qui permettent une analyse et une réflexion sur les pratiques réalisées en binôme par les personnels de l'équipe. C'est cet outil qui est présenté ici.

## Abstract

The hyperbaric nurses in Brest acquired new skills through the evolution of the organization of the work in our department during the last years. The need for continuing training and retraining on the functions of steering and responding to emergencies such as fire led to developing cross-assessment of know how. These assessments allow analysis of one-to-one work practices and enhance training to procedure achievement and procedure appraisal. This report depicts the present state of this new working tool in our department.

## INTRODUCTION

Depuis de nombreuses années, le milieu hospitalier a renforcé ses mesures d'amélioration de qualité et de sécurité vis-à-vis des patients. Une sensibilisation de tous les acteurs de la chaîne soignante a été effectuée et de nombreux outils ont été mis en place dans cet objectif.

Parmi ces outils, l'évaluation croisée des pratiques au sein d'une équipe soignante présente beaucoup d'intérêt car elle remet régulièrement en question les pratiques de chacun pour permettre leur évolution continue.

Dans le service de médecine hyperbare de Brest, cette pratique est expérimentée depuis six ans. Elle consiste à se faire évaluer par un collègue de travail lors de la mise en œuvre des procédures de « pilotage » des séances d'oxygénothérapie hyperbare (OHB) (photo 1), sur la connaissance des différentes tables de recompression et lors de mises en situation en particulier pour des exercices de simulation d'incendie.

## **EVALUATIONS CROISEES : HISTORIQUE ET PRINCIPES**

### **Présentation du service de médecine hyperbare du CHRU de Brest**

L'unité de médecine hyperbare du CHRU de BREST existe depuis 1974. Jusqu'en 2010 l'équipe était composée de 2 médecins, 5 infirmiers et 3 techniciens. L'installation du nouveau caisson (photo 2) a entraîné une réorganisation du service et de l'équipe, les postes de techniciens ont été supprimés et leur fonction de pilotage a été prise en charge par les infirmiers. Aujourd'hui il y a deux médecins et six infirmiers hyperbaristes.

De ce fait, nous assurons, en plus de l'accompagnement des patients à l'intérieur du caisson, la conduite et la surveillance des séances (compression, séjour sous pression, décompression, qualité des gaz dans la chambre...) que nous appelons le pilotage. Ainsi, pour chaque séance, un infirmier est à l'intérieur du caisson pendant que l'autre, à l'extérieur, gère la séance depuis un pupitre où se situent toutes les commandes. L'un et l'autre restent en contact visuel et sonore via un réseau audio-vidéo.

Un médecin est en permanence présent dans le service, il est apte à accompagner les patients en cas de nécessité, comme à assurer un relais pour le pilotage du caisson.

Pour les patients, la présence d'un soignant dans le caisson à leur côté est rassurante, de même que le contact sonore et visuel avec le surveillant extérieur.

### **Formation et statut du personnel**

Pour travailler en milieu hyperbare, nous avons obtenu par l'INPP notre certificat d'aptitude à l'hyperbarie (CAH) à l'issue d'une formation dispensée au CHU Brest.

Lors de l'installation du nouveau caisson, les techniciens de la société HAUX (le fabricant allemand de l'installation) nous ont formés à « piloter » les séances, surveiller et vérifier tous les paramètres techniques, ce que nous effectuons avant toute séance (1 - 6). Pour les nouveaux arrivants, c'est une équipe pluridisciplinaire du service (médecins, techniciens et infirmières) qui assure désormais cette formation.

Le fait d'accompagner les patients sous pression nous expose aux mêmes risques et nous soumet à la réglementation des plongeurs professionnels (7). Un manuel de sécurité encadre toutes nos actions (8). La connaissance des différentes tables de plongée et la conduite des séances de recompression thérapeutique nous ont permis d'obtenir le statut de chef opérateur auprès de notre employeur.

Le risque d'incendie est très spécifique à notre site en raison du milieu hyperbare, des grandes quantités d'oxygène en présence, et de l'isolement des personnes pressurisées dans le caisson dont l'évacuation ne peut pas être instantanée. C'est pourquoi les formations sont répétées régulièrement ainsi que les exercices « incendie » avec tous les intervenants (service sécurité du CHRU, pompiers...) (8).

### **Principes des évaluations croisées**

L'ensemble de l'équipe, encouragé par la cadre de santé, a voulu investir les activités au-delà du simple acquis de ces formations. Il nous est apparu intéressant de procéder à des évaluations

régulières, et de les réaliser entre collègues et plus précisément en binôme. Nous avons ainsi établi différents scénarios de séance pour trois domaines, et nous les travaillons ensuite en nous basant sur les référentiels applicables à nos activités et notre service.

- Tout d'abord la gestion des tables de recompression thérapeutique et des tables de décompression pour les accompagnants (9): certaines affections en urgence nécessitent des séances de recompression plus longues, à plus grande pression et plus complexes que les séances quotidiennes. Tous les ans, un médecin de l'unité nous soumet par écrit différents scénarios de séances et nous lui proposons une planification de ceux-ci en termes d'accompagnement des patients et de procédures de décompression des soignants sous pression. Chacun de ces exercices est une occasion de travailler à nouveau les tables de recompression thérapeutiques et les tables de décompression, d'en être plus familier, et d'en acquérir ainsi une pratique plus sereine.

- D'autre part, nous effectuons tous les ans des exercices de pilotage de séance (photo 2). Bien sûr, ils se déroulent sans patient.

Nous avons listé une dizaine d'exercices, principalement des actions non prévues comme une fin de séance en urgence, la gestion en mode manuel si une panne informatique survient, ou encore la modification en cours de séance de la pression ou de la durée initialement programmées. Ces exercices évoluent suivant nos expériences et nos difficultés. Chacun d'entre nous les effectue en compagnie d'un autre collègue que nous appelons superviseur (photo 3).

- Enfin, régulièrement, pour faire face le mieux possible à un risque d'incendie à l'intérieur ou à l'extérieur du caisson, nous effectuons -toujours sans patient- des simulations d' « alerte incendie » : dès l'alerte donnée, l'infirmier dans le caisson, celui qui est au pupitre et le médecin du service exécutent les actions à mener suivant les procédures prévues pour chaque poste (photo 4). Ces procédures sont par ailleurs affichées près du pupitre.

Une fois ces trois évaluations réalisées, elles sont notées sur un document spécifique qui comporte le nom de la personne évaluée et celui du superviseur (voir tableau).

Chaque série d'évaluation est conclue par un débriefing, le plus souvent sous forme de discussion, et chacun peut y voir les points qui sont satisfaisants, comme ceux qui sont à améliorer.

## **DISCUSSION**

L'un des buts de ce type de pratique d'évaluation est d'installer entre les membres de l'équipe un esprit de confiance mutuelle en évitant de créer le sentiment d'être « jugé » par ses collègues. Ainsi les difficultés que les uns et les autres peuvent rencontrer ne sont pas considérées comme des faiblesses, mais au contraire comme des opportunités pour remobiliser ses acquis.

Les six années de mise en place et de pratique de ces évaluations croisées ont bien abouti à cette relation dynamique et plus forte entre les personnes. Notre bilan de ces pratiques comporte en particulier :

- Modifications apportées à certaines procédures.
- Création d'un classeur « astuces de pilotage des tables effectuées en urgence »
- Définition de nouveaux exercices plus ciblés par thème (gestion, stockage des gaz...)
- Redéfinition ou élimination d'exercices
- Création de grilles de suivi et de validation des acquisitions des étudiants (DIU, CAH)
- Présentation de notre travail à notre encadrement et notre direction des soins dans le cadre d'une démarche institutionnelle d'évaluation des pratiques professionnelles

Ce recyclage actif et interactif qui assure vérification et consolidation de la formation (les connaissances et le savoir « mettre en œuvre » des procédures et conduite-à-tenir) nécessite et impose des adaptations de planning de présence des personnels dans l'unité hospitalière. Consacrer le temps nécessaire et organiser le planning du service est difficile en l'absence d'acceptation par l'encadrement (CHS, Direction des personnels...). C'est pourquoi nous avons entrepris les démarches pour la reconnaissance officielle de ces actions de recyclage et leur inscription en tant que formation continue. Cette reconnaissance ne pourra que faciliter l'organisation de ces activités. Par ailleurs les mêmes exercices sont effectués par chaque membre de l'équipe, quels que soient son ancienneté et son temps de travail dans le service. Dès lors, des exercices indispensables pour certains qui ont peu d'expérience sont parfois jugés inadaptés par ceux qui les maîtrisent. Une réflexion doit encore être menée pour mieux adapter ces actions de recyclage à l'expérience et l'aisance de chacun afin de personnaliser davantage cette formation continue.

## **CONCLUSION**

Les évaluations croisées représentent un outil intéressant de formation continue car elles suscitent elles-mêmes leur besoin d'évolution et d'adaptation aux situations nouvelles rencontrées. Elles permettent l'analyse des pratiques et la réflexion en binôme et favorisent les échanges en renforçant l'esprit de confiance dans l'équipe et le sentiment de tous travailler vers les mêmes objectifs. Une démarche est en cours pour obtenir la reconnaissance de ces activités en tant que formation continue institutionnelle.

## **Références**

1. Manuel d'utilisation Haux-Starmed 2500 / 415C3 IC « check-list »
2. Manuel d'Emploi « Chambre de traitement hyperbare » - Alimentation GAZ / système respiratoire – Cagoule Haux – Mastertent FC
3. Manuel d'utilisation « Système informatisé » de pilotage du Caisson Hyperbare Haux – Décomat 2000
4. Manuel d'utilisation « Système de monitoring Médical Haux »
5. Manuel d'utilisation Haux-Starmed 2500 / 415C3I
6. Manuel Installation et opération Santec Digital Vidéo Recorder
7. Décret 2011-45 du 11 janvier 2011 relatif à la protection du travailleur intervenant en milieu hyperbare. Texte disponible sur le site « Legifrance.gouv.fr »
8. Manuel de sécurité et Procédures pour les soins hyperbares Année 2011
9. Tables de plongée du Ministère du Travail, arrêté du 15 mars 1992. Et, Travaux en milieu hyperbare, Journal Officiel de la république française, ISBN 2-11-073801-4.

Photo 1 : Deux infirmières au poste de pilotage du caisson hyperbare du CHRU de Brest



Photo 2 : Ancien et nouveau caisson du CHRU de Brest

1974

2010



Photo 3 : Deux infirmières vérifiant leur check-list



Photo 4 : Médecin et infirmière s'exerçant à une procédure incendie :

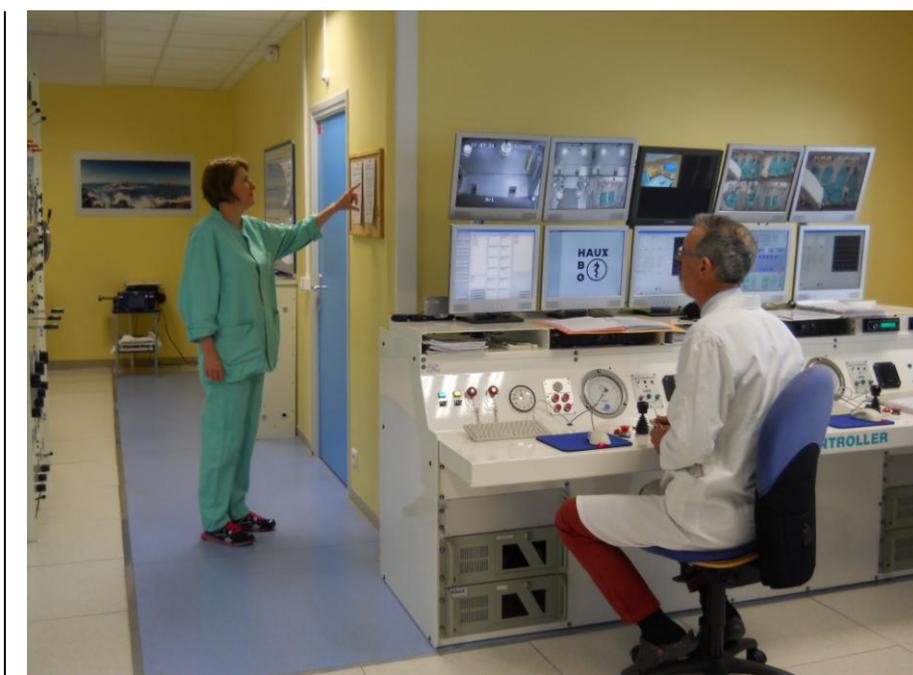


Figure : Exemple de grille d'exercices utilisée pour les évaluations croisées

2)- Gestion des pannes :exercices Decomat bus								
	Laure(noter superviseur)	Eliane(noter superviseur)	Florence(noter superviseur)	Séverine(noter superviseur)	Katell(noter superviseur)	Yolaine noter superviseur)	(noter superviseur)	(noter superviseur)
Pilotage manuel TSC								
Pilotage manuel TGC								
Décompression seul en urgence à l'intérieur du caisson avec palier								
Modification de profil (entrer dans le programme)								