



centre hospitalier de royan-atlantique

# l'audit interne : un outil synergique en radioprotection des travailleurs. à propos du port des dosimètres

unité d'imagerie médicale

mer / crp / (lean manager & auditeur) : e. gougelet

chef de service : dr jl. rasschaert - cadre de santé : g. cheval - médecine du travail : i. gaudin

congrès national SFRP - 14 juin 2023

# 1 - introduction

pourquoi (ré-)aborder une thématique aussi « basique » que celle du port des dosimètre passifs et opérationnels ?

- . sujet routinier, « désuet » et pourtant...
- . architecture et process évolutifs, vacations densifiées
- . équipe grandissante
- . réglementation évolutive

comment performer les scores / les indicateurs d'une équipe ?

- . travail en collégialité (cohérence / co-errance)
- . reconnaissance du travail des opérateurs

# 2 - écarts constatés

## état des lieux (prise de poste au 01/01/2021)

- . écart sur le port dosimètres passif et opérationnel
- . écart sur le port conforme du DALD
- . rangement conforme du DALD aléatoire
- . absence de tableau nominatif de rangement
- . changement trimestriel des DALD en plusieurs fois



# 3 - approche par outil qualité

## audit interne

- . norme ISO 19011

## préparation

- . gantt & communication d'amont
- . parties prenantes (identification & avis)
- . check réglementation
- . définition périmètre et points d'audit

## incorporation et formation

- . MeR auditeurs +++

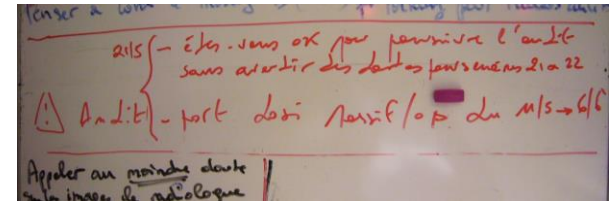
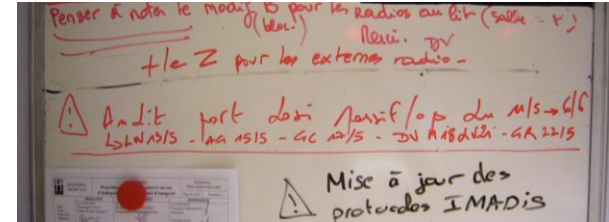
Combinat		Historique		2022												2023	Remarques	
Phase	Document	Date	Version	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan		
Etat des lieux	amorce@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
communication	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
audit	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
clôture	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																
	definition@problematique	20220618@rapport@audit@interne@DAL@D@1.pdf																



# (état des lieux 06/21) 4 - les audits

## dosimètre passif

- . relevé sur 1 mois (env. 1 jr sur 2, jr / nuit, we / jf)
- . 15 jrs avec avis préalable, 15 jrs sans
- . comparatif à l'attendu (emploi du temps)



## dosimètre opérationnel

- . relevé sur 1 mois des rx au lit & interventionnel
- . déclenchement dosimètre encadrant la prestation

*audit mené conjointement avec la médecine du travail*



# (contrôles) 4 - les audits

## dosimètre passif

- . à 6 mois de la clôture du plan d'actions dédié, puis tous les semestres
- . relevé sur 1 journée
- . pas d'avis préalable

## dosimètre opérationnel

- . à 6 mois de la clôture du plan d'actions dédié, puis 1x / an
- . méthodologie identique à audit « état des lieux »

*audits menés conjointement avec la médecine du travail*



# 5 - la restitution

à chaud

au cadre de santé, mot retour à l'équipe

rapport

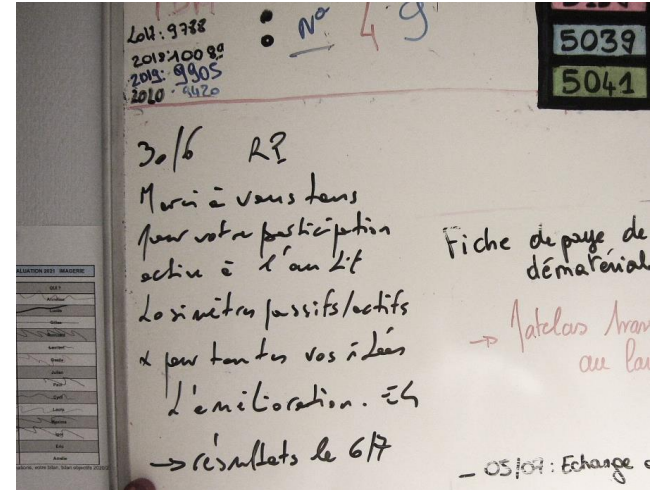
relecture pluridisciplinaire avant publication

en réunion de service

remerciements à toute l'équipe

félicitations à toute l'équipe

communication étayée

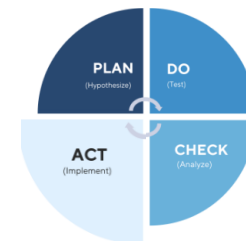


# (audit état des lieux) 6 - le plan d'actions

## élaboré sur la base des constats et propositions

- . des auditeurs → temps perdu à chercher DALD dans coffre
- . des opérationnels → informatique DALI inaccessible, temps à chercher son DALD
- . de la médecine du travail → ramassage trimestriel en plusieurs phases

## chiffrage des actions avec coût suivi rigoureux par son pilote





# (audit état des lieux) 6 - le plan d'actions

Plan d'actions Audit DALD / DALI

N°	Action	Pilote	Délai	Validé	Lancé	Terminé	Date	Remarques
1	Actualisation des DALD pour opérateurs activité > 15 mois	EG/IG/DV	sept-21				-	Check pour opérateurs en place A pour suivre en temps réel
2	Tableau dédié nominatif pour stockages DALD achat Landauer accrochage secrétariat étiquettes nominatives	DV	déc-21				05/07/21	Asset Plus demandé le 06/07/21 par DV
							10/07/21	
							15/11/21	
3	Migration borne informatique DALI consultation cellule informatique consultation fournisseur déménagement tests fonctionnalité	DV	juil-22				-	Mise en route le 04/22 lors du changement des postes informatiques avec SIROne Manager
							sem 7 & 8/22	
							04/04/22	
							06/04/22	
4	Réévaluation du parc de DALD pour visiteurs	EG/IG/DV	déc-21				15/11/21	Internes restent en non nominatif (décalage) Dr ACD passé en nominatif
5	Audits croisés	-	-				-	Non retenu. Complexe à mettre en œuvre avec autres CH distants
6	Audit interne à 6 mois	EG	juil-22				11/05/22	--> Planif. le sem 19 (11 mai 2022) pour DALD --> Planif. le sem 11 (4 octobre 2022) pour DALD (et DALI)
							12/10/22	
7	Homogénéisation des annotations sur le audit	EG/DV	juil-22				06/07/21	Consensus Mer lors de restitution audit
8	Statut des médecins intérimaires	?	juil-22				-	-
9	Formation RP travailleurs validation devis réalisation	MNR/DV/EG	mars-22				-	Devis accepté pour le learning 23 santé 8 manipulateurs 3 radiologues titulaires 1 radiologue intérimaire (DC) et 1 FFI (ACD)
							14/10/21	
							26/10/21	
							03/01/22 au 15/03/22	

■ action(s) retenue(s)  
■ action(s) non retenue(s)  
■ action non débattue



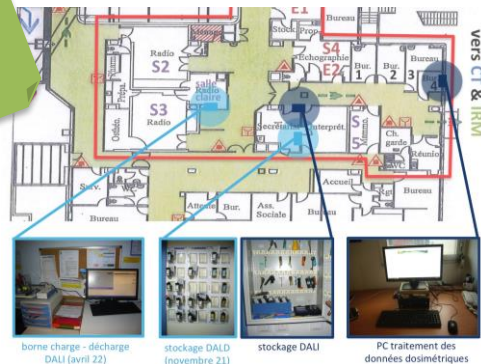
# (audit état des lieux) 6 - le plan d'actions

Plan d'actions Audit DALD / DALI

N°	Action	Pilote	Délai	Statut			Date	Remarques
				Validé	Lancé	Terminé		
1	Actualisation des DALD pour opérateurs activités > 15 mois	EG/IG/DV	sept-21				-	Check pour opérateurs en place A poursuivre en temps réel
2	Tableau dédié nominatif pour stockage des DALD achat et/ou durer accrochage secrétariat étiquettes nominatives	DV	déc-21				-	Asset Plus demandé le 06/07/21 par DV
							05/07/21	
							10/07/21	
3	Migration borne informatique DALI consultation cellule informatique consultation fournisseur déménagement tests fonctionnalité	DV	juil-22				-	Mise en route le 04/22 lors changement des postes informatiques avec SIRDOneManager
							sem 7 & 8	
							04/04/22	
							06/04/22	
4	Réévaluation du parc de DALD pour visiteurs	EG/IG/DV	déc-21				15/11/21	Internes restent en non nominatif (décalage) DR ACD passé en nominatif
5	Audits croisés	-	-				-	Non retenu. Complexe à mettre en œuvre avec autres CH distants
6	Audit interne 6 mois	EG	juil-22				11/05/22	--> Planif. le 11 mai 2022 pour DALD --> Planif. le 11 octobre 2022 pour DALD (et DALI)
							12/10/22	
7	Homogénéisation des annotations sur le audit	EG/DV	juil-22				06/07/21	Consensus Mer lors restitution audit
8	Statut des médecins intérimaires	?	juil-22				-	-
9	Formation pour travailleurs devis validation devis pour 13 opérateurs réalisation	MNR/DV/EG	mars-22				-	Devis accepté pour le learning 23 santé
							14/10/21	
							26/10/21	
							03/01/22	
							15/03/22	

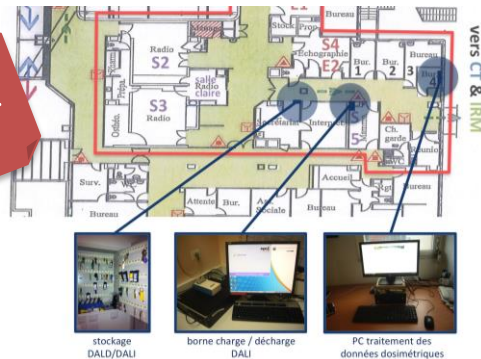
■ action(s) retenue(s)  
■ action(s) non retenue(s)  
■ action non ébattue

après



modifications suite aux audits de 2021 et 2022

avant



# 7 - les contrôles à venir

## reprise périodique

- . en été : accompagnement des nouveaux arrivants
  - à l'audit
  - « rapport d'étonnement »
  - au respect réglementation & RI des salles

**Zones réglementées / règlement intérieur**

**VOYANTS**      **ZONES**      **OPERATEURS**      **OUTILS**

Toute personne intervenant en zone réglementée est tenue de prendre connaissance du présent règlement.

**voyyants étatis**      ZONE « public »      accessible à tous les opérateurs

**voyyant rouge allumé** (générateur sous tension)      accessible aux opérateurs autorisés

**voyyants rouge et blanc allumés** (générateur sous tension et émission RF)      accessible aux opérateurs autorisés

**dispositifs à lecture d'offres (gaufre)**

**dispositifs à lecture d'offres + distributeur à lecture instantanée (opérateur) + port des protections individuelles (PI)**

**NOTA:** hors activité, les distributeurs gaufre sont à disposition obligatoirement au tableau de message près de l'entrée.

Les distributeurs sont à disposition dans les bornes dédiées.

**Compétences:**

- Être toute exposition muette au repérage
- Ne pas mettre les mains dans le boîtier pendant, même avec des gants pleins
- Utiliser les dispositifs de contention (gants, sangles, sâles, ...)
- Ne pas décrire le présent plan de repérage de ports lors collectifs pendant l'émission de report X.

**Médicins de travail:** Dr. Sylvie Royer poste 4720

**Infirmerie de travail:** Isabelle Gavet poste 4724

**Conseiller en radioprotection:** Eric Guignard poste 4433 (contactez le médecin)

Le présent règlement interne a la vocation de protéger les personnes par des moyens X doit faire l'objet d'une fiche d'évaluation régulière et être portée à la connaissance de tous les collaborateurs.

En cas de tension, contactez AIN: **0 800 804 135**

## indicateurs

- . inscrits au tableau de bord RP
  - DALD : port effectif, port correct, rangement correct
  - DALI : port effectif, rangement correct

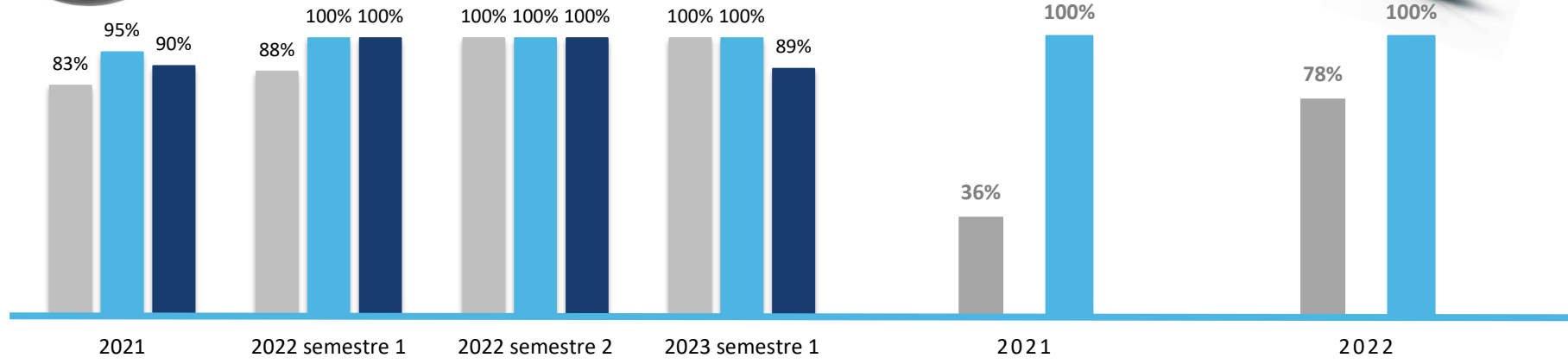


# 8 - les résultats



■ port effectif   ■ port correct   ■ rangement correct

■ activation   ■ décharge et rangement



# 9 - conclusion

clé du succès = confiance en l'équipe

solutions dégagées = créativité de l'équipe

satisfaction collégiale = dopage performance de l'équipe

service regardé par toute la structure = grâce à **toute** l'équipe

*adhésion qualité de l'imagerie soulignée par la HAS lors visite de certification v2020 en mai 2023*

merci de votre attention