

Bilan des inspections de l'ASN dans le domaine des pratiques interventionnelles radioguidées

Région PACA, Collectivité de Corse, ex-région Languedoc-Roussillon



Mélanie DEPYL

Inspectrice de la radioprotection

Division de l'ASN de Marseille

- **Présentation du contexte d'inspection et des modalités de contrôle**

- **Bilan des contrôles 2018 de l'ASN, constats vis-à-vis :**
 - de la radioprotection des travailleurs
 - de la radioprotection des patients

- **Bilan du contrôle de l'ASN : bonnes pratiques, pistes d'amélioration et de réflexion**

Présentation du contexte d'inspection et des modalités de contrôle

- Des activités variées et diffuses
- Un réel bénéfice pour le patient
- Des enjeux avérés pour de nombreux travailleurs avec des effets dosimétriques constatés :
 - extrémités : en 2017, 4 dépassements de la VLR 500 mSv (valeur maximale : 1270 mSv) ➡ 4 en PIR dont scanner interventionnel et neuroradiologie
 - cristallin : en 2017, 4 doses au cristallin > 20 mSv ➡ 3 en PIR (dose individuelle maximale : 44,1 mSv)
- Des enjeux avérés pour les patients :
 - des doses parfois très élevées sur des procédures uniques ou répétées
 - scanner interventionnel (Garonne, avril 2018) : surexposition d'une patiente (15 ans) lors d'une biopsie lombaire par guidage sous scanner (selon l'expertise de l'IRSN, dose de rayonnements ionisants élevée susceptible d'avoir des conséquences ultérieures sur sa santé)
 - salles dédiées : doses > 1 Gy
 - apparition d'effets déterministes (alopécies, radiodermites, ...)



Panorama des établissements inspectés et des modalités de contrôle

- Un parc de 163 établissements répartis sur 3 territoires avec des salles dédiées et des blocs opératoires



Panorama des établissements inspectés et des modalités de contrôle

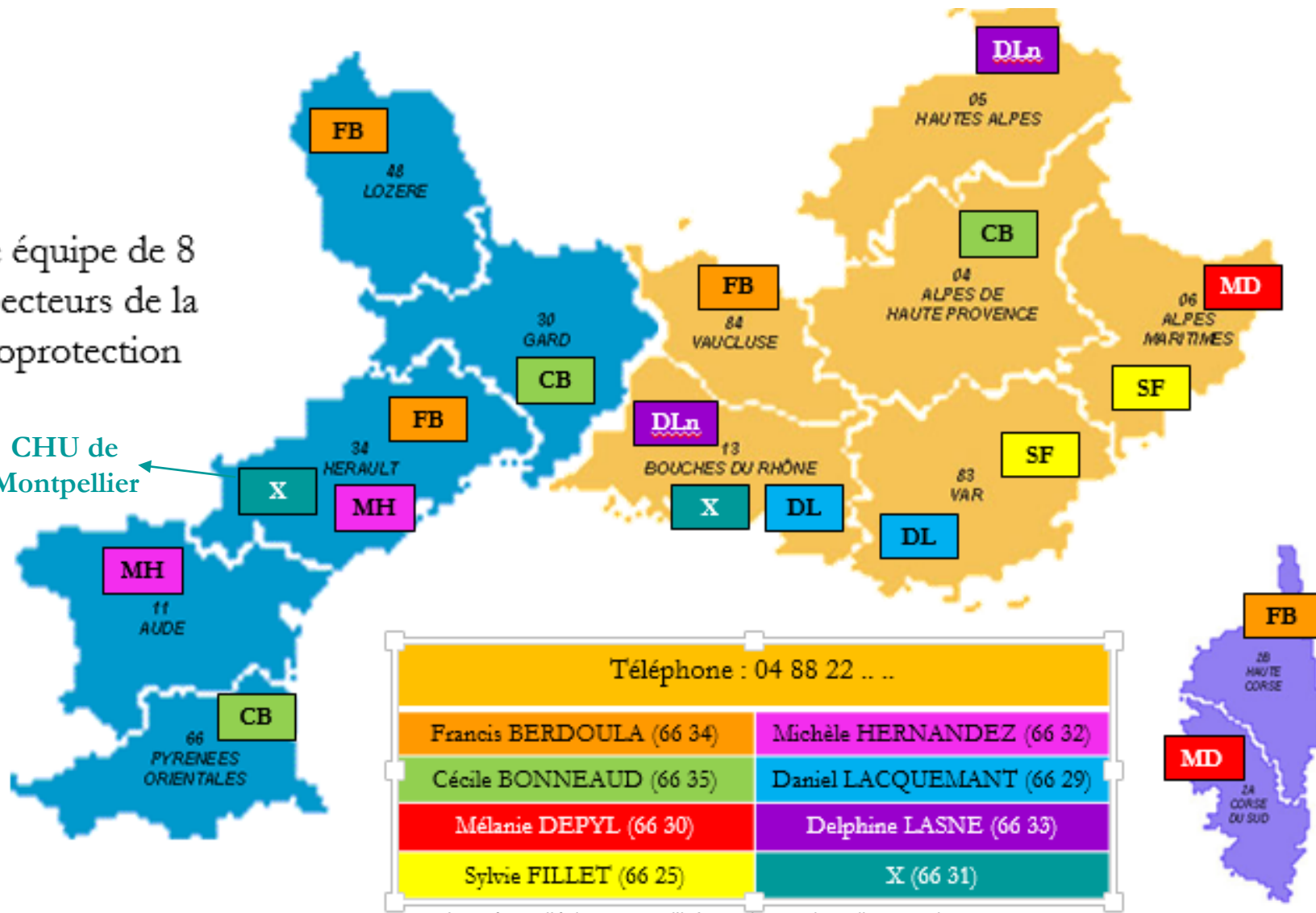
- Un parc de 163 établissements répartis sur 3 inter-régions avec des salles dédiées et des blocs opératoires
- ~ 100 scanners utilisés à des fins de pratiques interventionnelles radioguidées
- 186 inspections réalisées par la division de l'ASN de Marseille depuis 2006 (70 entre 2015 et 2018) dans les salles dédiées et les blocs opératoires
- Des inspections sur le terrain, annoncées, inopinées ou suite à évènement
- Une politique de contrôle de l'ASN déclinée localement



Vos interlocuteurs privilégiés à la division de l'ASN de Marseille

Une équipe de 8 inspecteurs de la radioprotection

CHU de Montpellier



Téléphone : 04 88 22 ...	
Francis BERDOULA (66 34)	Michèle HERNANDEZ (66 32)
Cécile BONNEAUD (66 35)	Daniel LACQUEMANT (66 29)
Mélanie DEPYL (66 30)	Delphine LASNE (66 33)
Sylvie FILLET (66 25)	X (66 31)

Bilan des contrôles 2018 de la division de Marseille



Les constats

• Les points forts

- Présence d'une PCR avec certificat valide (en 2018 seulement 3% sans PCR)
- Délimitation des zones réglementées et affichage des consignes d'accès



• Les marges de progression

- Formation des personnels paramédicaux (81% des établissements ont plus de 85% de leurs PNM formés)
- Disponibilité des dispositifs de suivi dosimétrique (dosimètres corps entier, bagues, dosimètres opérationnels) et port de la dosimétrie
- Analyse des données dosimétriques
- Rangement des EPI



• Les axes d'amélioration prioritaires

- Formation des personnels médicaux (1/3 des établissements a moins de la moitié de ses PM formés)
- Coordination des mesures de prévention avec les entreprises extérieures
- Application des dispositions réglementaires aux internes



- **Les points forts**

- Des améliorations observées dans les salles dédiées comparativement aux installations non dédiées



- **Les marges de progression**

- Un POPM décrivant une organisation proportionnée aux enjeux et les identifiant clairement
- Analyse des doses délivrées aux patients pour les actes à enjeux (1/3 des établissements concernés non engagés dans une démarche d'optimisation)
- Suivi du patient pour les actes à enjeux (1/4 des établissements concernés non engagés)



- **Les axes d'amélioration prioritaires**

- Formation à la radioprotection des patients des personnels concernés (1/4 des établissements a 100% des personnels formés ; 1/4 des établissements moins de la moitié de ses personnels formés)



Bilan du contrôle de la division de Marseille



Bonnes pratiques, pistes d'amélioration et de réflexion
relevées lors des inspections

- Pilotage du sujet par la direction des établissements (suivi des principaux items avec indicateurs) assorti d'un plan d'actions
- Intégration de la radioprotection dans la gestion globale des risques
- Instauration de relais hiérarchiques dans les services
- Déploiement uniforme pour les entités et établissements multi-sites
- Utilisation de toutes les instances : CSE, CME, conseil de bloc...
- Nouveaux établissements : opportunité d'instaurer une culture de la radioprotection dès la mise en route, dans la perspective de nouvelles activités plus irradiantes

- Identifier clairement les enjeux : méconnaissance relevée vis-à-vis des actes (typologies, nombre)
 - ➡ priorisation des actions parfois non pertinente
- Plan d'organisation de la radioprotection : définition des responsabilités, organisation, missions, actions à conduire, sous l'égide la direction
- Déploiement d'outils visant à piloter au quotidien la radioprotection
 - ➡ suivi du respect des dispositions réglementaires permettant d'entrer en zone et effectuer les actes (formations, dotation dosimétrique, aptitude médicale)
 - ➡ sous forme de fichier partagé ou logiciel interconnecté avec les autres services de l'établissement

- Etablissement / définition / simplification des circuits de communication au sein des structures → partage d'information et clarification des responsabilités entre les différents acteurs – direction, RH, DAM, médecine du travail, PCR, physicien, service biomédical, etc.
- Mise en place d'audits ciblés par secteur et sujet avec participation de la hiérarchie et compte-rendus transmis à la direction
- Mise en œuvre d'un passport de la radioprotection pour les nouveaux arrivants (y compris internes) avec validation obligatoire (formations, dotation en dosimétrie, visite médicale préalable...)
- Pour les entreprises extérieures : identification et établissement de la liste des intervenants, formalisation des règles dans un plan de prévention (coordination)

Formation à la radioprotection des travailleurs

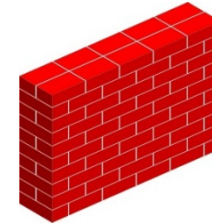
- Formations adaptées, in situ (mises en situation, bloc opératoire de l'erreur)

- Utilisation d'outils faciles à mémoriser :
 - moyens mnémotechniques (« **TED** »)

Temps



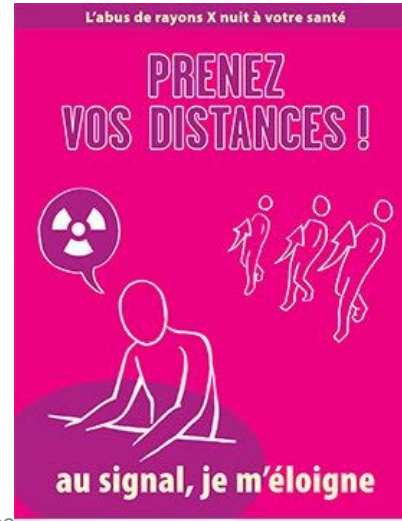
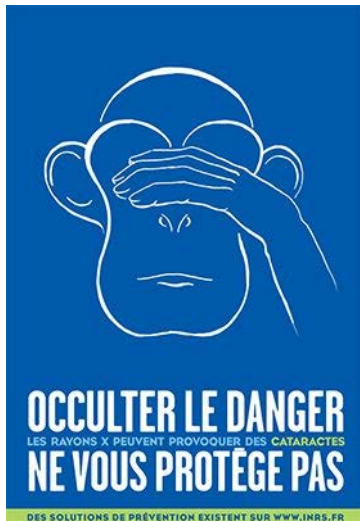
Ecran



Distance



- fiches INRS, posters AIEA, outils de la CORPAR, etc.



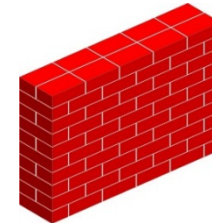
- Formations adaptées, in situ (mises en situation, bloc opératoire de l'erreur)

- Utilisation d'outils faciles à mémoriser :
 - moyens mnémotechniques (« **TED** »)

Temps



Ecran



Distance



- fiches INRS, posters AIEA, outils de la CORPAR, etc.
- Formation de tous les internes lors de la réunion pour les choix en début de semestre (préalable)

- Information sur la visibilité des résultats, connexion à la borne de dosimétrie opérationnelle

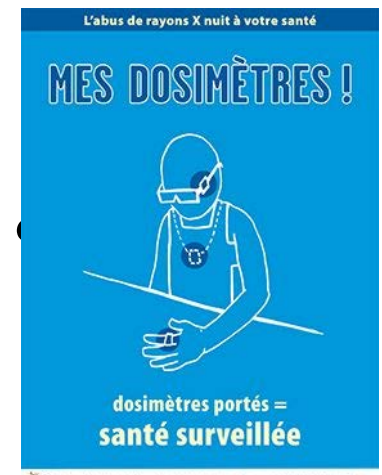
➔ augmentation de la fréquence de port de la dosimétrie



- Analyse des résultats et intercomparaisons (identification de mauvaises pratiques)

- Des dispositifs opérationnels en nombre cohérent avec l'activité (appareils, actes, travailleurs)

- Réalisation de campagnes dosimétriques (test de bagues avec ergonomies différentes, évaluation au cristallin)



- Garder un regard objectif :
 - sur les dispositifs mis en place (temporisation des systèmes wifi, etc.)
 - sur les rapports de conformité rédigés par des prestataires extérieurs (conclusion de conformité alors que non-conformités techniques manifestes)
- Appréhender la réglementation en prévision de futures salles (nouveaux blocs avec RI non conformes à la réglementation)
- Fermeture des portes (argument de gain de temps non valable)

- Démarche de mise en œuvre des équipements de protection en association avec les utilisateurs et constructeurs pour éviter un rejet ou sous-utilisation
- Attention portée à l'adaptation des locaux vis-à-vis de l'accrochage des EPI (locaux neufs avec murs arrachés), montage des portants mobiles d'EPI (montage à l'envers) → EPI endommagés



- Formation à l'utilisation des appareils : assurer une traçabilité et vérifier par interview/observation des pratiques (ex : récurrence de confusion entre scopie continue et pulsée)



- Association étroite des utilisateurs dans la démarche d'optimisation
- Clarifier les seuils si ces derniers ont été définis (attention aux différences d'unité entre appareils et aux incréments)
 - Gy.cm² / cGy.cm² / mGy.cm²...
- Suivi post-interventionnel : information du médecin traitant conformément aux recommandations de la HAS



- Actions relatives à la RP des patients : identifier précisément sur une année N les actions à conduire en fonction des enjeux (actions multipartites), notamment lorsqu'il s'agit d'une prestation externe de physique médicale
 - ➔ Quel acte ? Sous quel angle ? Déclinaison des actions, etc.
- Prestations externes : nécessité d'avoir un relais local, qui peut être autre que la PCR

- Courriers de rappels à la loi
- Réduction des vacations
- Radioprotection incluse dans contrat de pôle, intéressement en fonction de l'atteinte des objectifs
- Affichage des meilleurs services
- Blocage des accès en zone

- Englober la radioprotection dans une démarche globale de gestion des risques en y associant tous les acteurs
- Identifier clairement les enjeux et les actions visant à améliorer de manière continue la radioprotection
- Veiller à ce que la culture de la radioprotection s'instaure durablement et se diffuse au sein des blocs opératoires
- Considérer les inspections de l'ASN comme un axe de progression



Merci de votre attention