ONC NORD PAS-DE-CALAIS
RÉSEAU RÉGIONAL DE CANCÉROLOGIE

C.R.O.Nor
Club des Radiothérapeutes Oncologues du Nord

Rapport d'activité

2016

ars Agence Régionale de Santé Hauts-de-France

Région Hauts-de-France

CONTRE LE CANCER
LA LIGUE
101 comités
pour la vie

Projet cofinancé par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en région Centre
avec le fonds européen de développement régional.

SOMMAIRE

2 Harmonisation des délinéations

3 Harmonisation des dosimétries

4 Groupe Qualité en radiothérapie

5 Implication des professionnels

5 Communication

6 Perspectives 2017

7 Annexes

HARMONISATION DES DELINEATIONS

En 2015, deux localisations ont été étudiées pour la comparaison des délinéations entre oncologues radiothérapeutes du Nord – Pas-de-Calais : les voies aéro-digestives et le sein.

En 2016, le COPIL de radiothérapie a décidé de poursuivre le projet **sein** et d'y ajouter deux nouvelles localisations : **le cerveau** et **le poumon**.

1. CONTOURAGE DU CAS SEIN

Référent projet : Dr Sylvain Dewas, Centre Bourgogne

En 2015, 3 cas ont été contourés pour le sein. Le 1er tour de contourage a permis d'effectuer un état des lieux des pratiques dans la région NPDC. Les recommandations **RTOG** ont été transmises aux médecins pour la réalisation du 2nd tour.

En 2016, compte tenu de la publication récente des recommandations **ESTRO**, le COPIL a validé la mise en place d'une seconde session de contourage avec l'envoi d'un cas.

A la suite de cette 2nde session, le Dr Sofia Rivera a été sollicitée afin de contourer le cas sein diffusé. Une analyse des contours des médecins du NPDC avec les contours du Dr Rivera a été réalisée et présentée.

Quelques chiffres

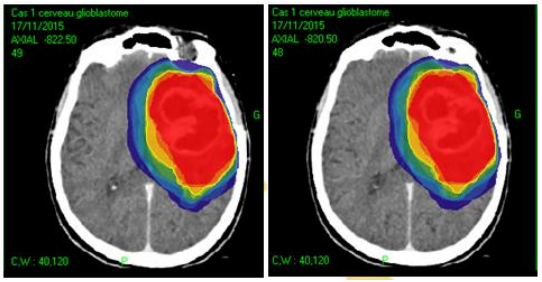
- En 2015 : 3 cas envoyés (référence RTOG)
  - ⇨ 31 contours réalisés
  - ⇨ 9 centres participant
  - ⇨ 11 oncologues radiothérapeutes
- En 2016 : 1 cas envoyé (référence ESTRO)
  - ⇨ 13 contours réalisés
  - ⇨ 9 centres participant
  - ⇨ 13 oncologues radiothérapeutes

2. CONTOURAGE DU CAS CERVEAU

Référents projets : Dr Hassan Rhliouch, Centre Marie Curie & Drs Raphaëlle Mouttet Audouard et David Pasquier, Centre Oscar Lambret

Une nouvelle localisation a été retenue pour la poursuite du projet régional : le cerveau.

Un premier cas glioblastome a été envoyé aux médecins du Nord – Pas-de-Calais pour la réalisation des contours selon leurs pratiques quotidiennes. Le second tour de contourage est prévu pour 2017.



Contourages du CTV par les oncologues radiothérapeutes du NPDC

En 2016 :

- ⇨ **11 contours ont été réalisés**
- ⇨ **9 centres ont participé au projet**

3. CONTOURAGE DU CAS POUMON

Référents projets : Dr Louis Gras, Centre Léonard de Vinci & Dr Jean-Philippe Wagner, Institut Andrée Dutreix

La seconde localisation retenue pour la poursuite du projet est le poumon avec l'envoi d'un cas poumon localement avancé (IIIb).

Le 1er tour de contourage selon les pratiques professionnelles a été réalisé en 2016 et le 2nd tour est programmé pour 2017.

En 2016

- ⇨ **12 contours ont été réalisés**
- ⇨ **9 centres ont participé au projet**

Les résultats d'analyse et présentations sont disponibles sur le site internet CRONOR : reseaucronor.com

HARMONISATION DES DOSIMETRIES

La seconde étape du projet d'harmonisation des pratiques en radiothérapie est la comparaison des dosimétries entre les centres.

DOSIMETRIES DU CAS PROSTATE

Référent projet : Dr David Pasquier, Centre Oscar Lambret

En 2015, un 1er tour de réalisation des dosimétries a été effectué pour la prostate.
3 cas ont été envoyés aux centres avec des contours dessinés afin de réaliser les dosimétries selon des consignes prédéfinies (marges, contraintes sur volumes cibles, contraintes sur les organes à risque et doses). Ce 1er tour a permis de calculer des index statistiques et de visualiser les différents DVHs.

En 2016, le 2nd tour de réalisation des dosimétries a été mis en place. Afin d'améliorer la concordance des DVHs entre centres, un DVH « artificiel idéal » a été construit pour les organes à risque à partir des résultats du 1er tour. L'objectif étant de se rapprocher au maximum de cette référence artificielle tout en donnant la priorité à la cible, et en privilégiant la diminution des doses les plus élevées aux OARs.

CAS 1

- 13 dosimétries récupérées
- 10 centres participant

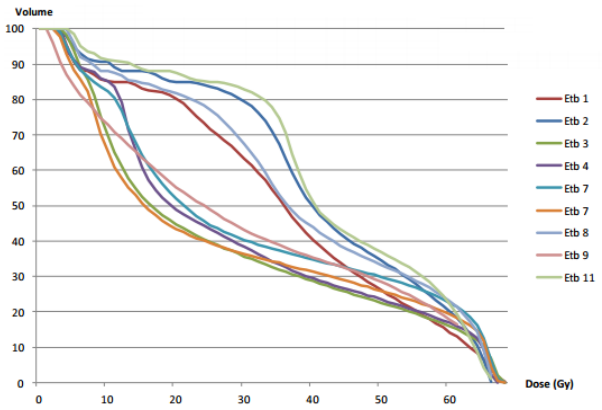
CAS 2

- 11 dosimétries récupérées
- 9 centres participant

CAS 3

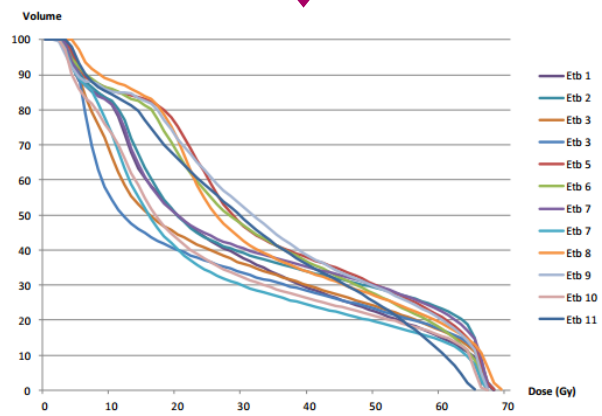
- 12 dosimétries récupérées
- 10 centres participant

La présentation de l'analyse des 3 cas est disponible sur le site internet du CRONOR : **reseaucronor.com**



Exemple du cas n°3 Post – opératoire (Loge)

Réalisation du 1er tour de dosimétries
Consignes prédéfinies



Exemple du cas n°3 Post – opératoire (Loge)

Réalisation du 2nd tour de dosimétries
Consignes prédéfinies + envoi d'un DVH artificiel

GROUPE QUALITE EN RADIOTHERAPIE

Référent projet : Dr Marc Tokarski, GCS Centre de Cancérologie de l'Artois

Une analyse régionale des risques a priori en radiothérapie

En 2016, le groupe de travail Qualité en radiothérapie a finalisé l'élaboration de **la grille régionale d'analyse des risques a priori**. Cette grille a été transmise à l'ensemble des centres, chaque centre pouvant implémenter et/ou adapter l'outil en interne.

Une échelle de cotation commune a été préétablie concernant la fréquence et la gravité des événements. La gravité a été cotée lors des réunions régionales tandis que la fréquence pourra être cotée en interne par les équipes de radiothérapie.

Des CREX régionaux

Deux CREX régionaux se sont tenus en 2016 sur les thématiques suivantes :

- Dossier non prêt dans les temps
- Erreur de positionnement patient

Ces CREX permettent de réunir l'ensemble des centres de radiothérapie autour de problématiques communes. Selon la thématique abordée, il est proposé aux membres du groupe de travail d'y inviter les professionnels concernés.

De ces CREX découlent **deux fiches de gestion d'événements indésirables** comprenant différentes recommandations relatives au circuit de prise en charge des patients. Les fiches sont disponibles en annexe du rapport.

Les CREX ont permis de réunir en 2016 :

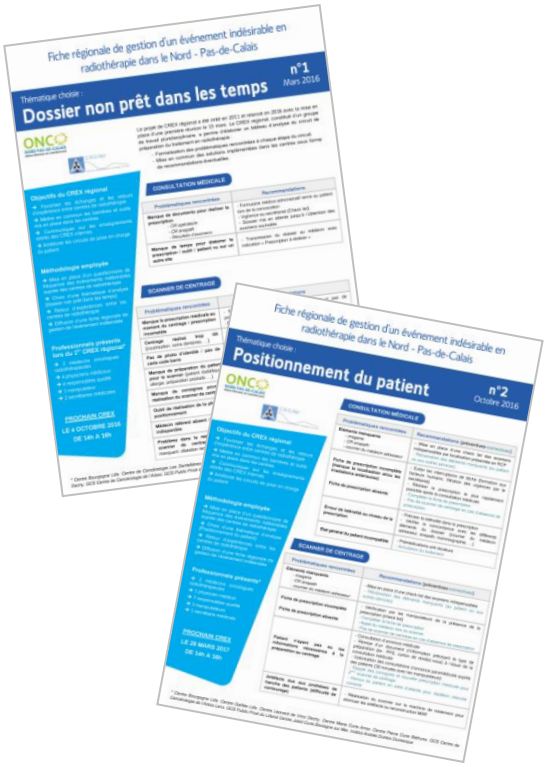
- 13 professionnels lors du 1er CREX
- 14 professionnels lors du 2nd CREX
- 8 centres représentés lors de chaque CREX
- **10 centres sur 11 ont participé au moins à l'un des deux CREX en 2016**

Une trame EPP (Evaluation des Pratiques Professionnelles)

En 2016, il est proposé aux centres de radiothérapie de valoriser auprès des institutions (HAS et ASN), la participation des médecins au projet d'harmonisation des contourages dans le cadre de leur démarche qualité interne.

Pour ce faire, **une trame régionale** a été validée par le COPIL de radiothérapie et le groupe de travail Qualité en radiothérapie (cf. annexe).

Dans le cadre du projet, un ensemble d'indicateurs régionaux sont calculés pour apprécier la concordance et l'évolution des contours des médecins.
Une **extraction des indicateurs** au niveau des centres à titre individuel sera effectuée et envoyée en 2017. Cette extraction sera donc mise à disposition pour être intégrée dans les tableaux de bord de suivi des EPP en interne pour les établissements qui le souhaitent.



IMPLICATION DES PROFESSIONNELS

Indicateurs	Nombre de réunions	Nombre de participations
Nombre de réunions autour du projet en 2016	**17**	**139**
Groupes de travail	10	86
Rencontre Aquilab / Inovelan	2	8
COPIL de radiothérapie	3	23
CRONOR	2	22*
Indicateurs	**Nombre de contours / dosimétries**	
Nombre de contours effectués en 2016	36	
Nombre de dosimétries effectuées en 2016	36	
Indicateurs	**Nombre de centres représentés**	
Contourage	10 centres représentés sur 11	
Dosimétries	10 centres représentés sur 11	

** Nombre de participations lors du CRONOR d'Avril 2016 non disponible*

Dans le cadre du projet régional d'harmonisation des pratiques en radiothérapie, des attestations de participation aux réunions, aux CRONOR et/ou à l'envoi des contours et dosimétries peuvent être envoyées par le RRC sur demande.

COMMUNICATION

En 2016, l'implémentation des travaux régionaux en radiothérapie a été effectuée à travers plusieurs communications :

⇨ Un poster présenté lors du congrès SFRO (cf. annexe) : **Comparaison et harmonisation des pratiques de dosimétrie entre les centres de radiothérapie de la région Nord – Pas-de-Calais**

⇨ Un poster présenté lors du congrès CNRC (cf. annexe) : **Déploiement d'un CREX en radiothérapie entre les centres du Nord – Pas-de-Calais**

⇨ Présentation et discussion des résultats de comparaison lors des **deux réunions CRONOR de 2016** et diffusion des powerpoints sur le site internet du CRONOR

Perspectives 2017

- ⇨ Poursuite de la comparaison des contourages pour les cas cerveau et poumon
- ⇨ Comparaison des dosimétries pour le cas sein
- ⇨ Appui du RRC pour les centres souhaitant mettre en place l'EPP (extraction des indicateurs)
- ⇨ Actualisation de l'annuaire des oncologues radiothérapeutes et physiciens médicaux
- ⇨ Actualisation du tableau des équipements et techniques de radiothérapie
- ⇨ Mise en place de deux CREX régionaux
- ⇨ Diffusion de 2 fiches de gestion d'événements indésirables
- ⇨ Mise en place d'une enquête régionale « Culture sécurité »
- ⇨ Elaboration d'une grille d'analyse des risques et d'un plan d'actions pour la mise en place de la stéréotaxie
- ⇨ Formalisation d'un programme DPC radiothérapie

Annexes

Annexe 1 : Fiche de gestion d'un événement indésirable – CREX n°1 Dossier non prêt dans les temps

Annexe 2 : Fiche de gestion d'un événement indésirable – CREX n°2 Erreur de positionnement patient

Annexe 3 : Trame régionale EPP (Evaluation de Pratiques Professionnelles)

Annexe 4 : Poster SFRO 2016 : Comparaison et harmonisation des pratiques de dosimétrie entre les centres de radiothérapie de la région NPDC

Annexe 5 : Poster CNRC 2016 : Déploiement d'un CREX en radiothérapie entre les centres du NPDC

Fiche régionale de gestion d'un événement indésirable en radiothérapie dans le Nord - Pas-de-Calais

Thématique choisie :

Dossier non prêt dans les temps

n°1
Mars 2016

ONCO NORD PAS-DE-CALAIS
RÉSEAU RÉGIONAL DE CANCÉROLOGIE

C.R.O.Nor

Le projet de CREX régional a été initié en 2011 et relancé en 2016 avec la mise en place d'une première réunion le 15 mars. Le CREX régional, constitué d'un groupe de travail pluridisciplinaire, a permis d'élaborer un tableau d'analyse du circuit de préparation du traitement en radiothérapie :

- Formalisation des problématiques rencontrées à chaque étape du circuit.
- Mise en commun des solutions implémentées dans les centres sous forme de recommandations éventuelles.

Objectifs du CREX régional

→ Favoriser les échanges et les retours d'expérience entre centres de radiothérapie

→ Mettre en commun les barrières et outils mis en place dans les centres

→ Communiquer sur les enseignements retirés des CREX internes

→ Améliorer les circuits de prise en charge du patient

Méthodologie employée

→ Mise en place d'un questionnaire de fréquence des événements indésirables auprès des centres de radiothérapie

→ Choix d'une thématique d'analyse (dossier non prêt dans les temps)

→ Retour d'expériences entre les centres de radiothérapie

→ Diffusion d'une fiche régionale de gestion de l'événement indésirable

Professionnels présents lors du 1er CREX régional*

→ 2 médecins oncologues radiothérapeutes

→ 4 physiciens médicaux

→ 4 responsables qualité

→ 1 manipulateur

→ 2 secrétaires médicales

PROCHAIN CREX

LE 4 OCTOBRE 2016
DE 14h A 16h

CONSULTATION MÉDICALE

Problématiques rencontrées	Recommandations
Manque de documents pour réaliser la prescription - *CR opératoire* - *CR anapath* - *Résultats d'examens*	- Formulaire médico-administratif remis au patient lors de la convocation - Vigilance au secrétariat (Check list) - Dossier mis en attente jusqu'à l'obtention des examens souhaités
Manque de temps pour élaborer la prescription / oubli / patient vu sur un autre site	- Transmission du dossier au médecin avec indication « Prescription à réaliser »

SCANNER DE CENTRAGE

Problématiques rencontrées	Recommandations
Manque la prescription médicale au moment du centrage / prescription incomplète	- Pas de réalisation du scanner de centrage si pas de prescription (hors urgence) - Mise en place d'un logiciel de gestion des flux (workflow)
Centrage réalisé trop tôt (cicatrisation, soins dentaires, …)	- Consignes à donner par le médecin à la secrétaire après la consultation
Pas de photo d'identité / pas de carte code barre	- Procédure d'identitovigilance - Procédure d'organisation interne
Manque de préparation du patient pour le scanner (patient diabétique, allergie, préparation prostate, …)	- Vérifications des dossiers avant le scanner de centrage - Recommandations / Consignes données au patient
Manque de consignes pour la réalisation du scanner de centrage	- Guide des protocoles de bonnes pratiques par localisation
Oubli de réalisation de la photo de positionnement	- Check list des étapes à respecter au scanner de centrage - Procédure de réalisation du scanner de centrage
Médecin référent absent / Médecin indisponible	- Rendez-vous de centrage lorsque le médecin référent est présent (Hors urgence et délai de centrage raisonnable)
Problème dans la réalisation du scanner de centrage (contour manquant, dilatation rectale, …)	- Vigilance des manipulateurs

** Centre Bourgogne Lille, Centre de Cancérologie Les Dentellières Valenciennes, Centre Galilée Lille, Centre Gray Maubeuge, Centre Léonard de Vinci Dechy, GCS Centre de Cancérologie de l'Artois, GCS Public Privé du Littoral Centre Joliot Curie Boulogne sur Mer, Institut Andrée Dutreix Dunkerque*

CONTOURAGE

Problématiques rencontrées	Recommandations
Médecin référent absent / Médecin indisponible	- Mise en place d'un logiciel de gestion des flux (workflow)
Manque d'informations (examens médicaux complémentaires, TEP, …) dans le dossier du patient	- Relance pour l'obtention des examens souhaités
Manque d'informations sur les organes à risque en fonction de la localisation	- Mise en place de protocoles définis par localisation
Délais médecins non respectés (contourage GTV-CTV plusieurs jours après le centrage)	- Mise en place d'un logiciel de gestion des flux (workflow) - 48h avant la date de mise en route, déplacer le RDV
Difficulté d'utilisation du logiciel de contourage	- Formation aux nouveaux logiciels

DOSIMÉTRIE

Problématiques rencontrées	Recommandations
Manque d'informations dans la prescription	- Réflexion sur la mise en place d'une EPP régionale
Dosimétrie réalisée avec contourage incomplet	- Validation du contourage
Machine de traitement incorrecte (Rendez-vous programmé sur un accélérateur et traitement calculé sur un autre)	- Check list de validation du dossier
Pratiques différentes en fonction du physicien (utilisation de la check list, auto évaluation, …)	- Définition des points de contrôle - Homogénéisation des pratiques
Délai trop court pour réaliser la dosimétrie	- Définition des délais optimaux en interne
Surcharge de travail en dosimétrie	- Définition des délais optimaux en interne - Gestion des ressources humaines
Réalisation du double check en urgence **Validation de la dosimétrie peu avant la mise en place :** peu de temps pour faire les CQ et réajuster la dosimétrie si besoin	- Check list (demande ASN) - Vigilance des physiciens pour la 2ème vérification
Dossier non transmis pour double validation **Non validation de la dosimétrie dans les temps par le médecin**	- Mise en place d'un logiciel de gestion des flux (workflow)

VÉRIFICATION DU DOSSIER DE TRAITEMENT AU POSTE

Problématiques rencontrées	Recommandations
Manque des images / Images incorrectes	- Check list
Dossier in vivo pas fait	
Manque de validation	- Mise en place d'un logiciel de gestion des flux (workflow) - Check list

MISE EN PLACE

Problématiques rencontrées	Recommandations
Manque d'informations : décalages à réaliser, contentions	- Check list
Manque une étape préalable Pas de prescription ou prescription non signée Dosimétrie non prête Images de référence non prêtes Mesure avant mise en place non effectuées Manque de validation physicien ou médecin	- Vérification des dossiers par les manipulateurs 24h avant la mise en place (hors urgence) - Pas de mise en place si dosimétrie non prête Eviter de programmer trop de mise en place le même jour (Lundi en particulier) - Mise en place d'un logiciel de gestion des flux (workflow)
Médecin indisponible	- Gestion des plannings des médecins - Prioriser les mises en place au poste pour les médecins

Fiche régionale de gestion d'un événement indésirable en radiothérapie dans le Nord - Pas-de-Calais

Thématique choisie :

Positionnement du patient

n°2
Octobre 2016

ONCO NORD PAS-DE-CALAIS
RÉSEAU RÉGIONAL DE CANCÉROLOGIE

C.R.O.Nor

Objectifs du CREX régional

→ Favoriser les échanges et les retours d'expérience entre centres de radiothérapie

→ Mettre en commun les barrières et outils mis en place dans les centres

→ Communiquer sur les enseignements retirés des CREX internes

→ Améliorer les circuits de prise en charge du patient

Méthodologie employée

→ Mise en place d'un questionnaire de fréquence des événements indésirables auprès des centres de radiothérapie

→ Choix d'une thématique d'analyse (Positionnement du patient)

→ Retour d'expériences entre les centres de radiothérapie

→ Diffusion d'une fiche régionale de gestion de l'événement indésirable

Professionnels présents*

→ 2 médecins oncologues radiothérapeutes

→ 1 physicien médical

→ 7 responsables qualité

→ 3 manipulateurs

→ 1 secrétaire médicale

PROCHAIN CREX

LE 28 MARS 2017
DE 14h A 16h

CONSULTATION MÉDICALE

Problématiques rencontrées	Recommandations (préventives-correctives)
Eléments manquants *- imagerie* *- CR anapath* *- courrier du médecin adresseur*	- Mise en place d'une check list des examens indispensables par localisation présentée en RCP - Réclamation des éléments manquants (au patient ou aux autres services)
Fiche de prescription incomplète (manque la localisation et/ou les irradiations antérieures) **Fiche de prescription absente**	- Eviter les interruptions de tâche (formation aux facteurs humains, filtration des urgences par le secrétariat) - Réaliser la prescription le plus rapidement possible après la consultation médicale - Compléter la fiche de prescription - Pas de scanner de centrage en cas d'absence de prescription
Erreur de latéralité au niveau de la prescription	- Préciser la latéralité dans la prescription - Vérifier la concordance avec les différents éléments du dossier (courrier du médecin adresseur, anapath, mammographie, …)
Etat général du patient incompatible	- Prémédications anti douleurs - Annulation du traitement

SCANNER DE CENTRAGE

Problématiques rencontrées	Recommandations (préventives-correctives)
Eléments manquants *- imagerie* *- CR anapath* *- courrier du médecin adresseur*	- Mise en place d'une check list des examens indispensables - Réclamation des éléments manquants (au patient ou aux autres services)
Fiche de prescription incomplète **Fiche de prescription absente**	- Vérification par les manipulateurs de la présence de la prescription (check list) - Compléter la fiche de prescription - Appel du médecin lors du scanner - Pas de scanner de centrage en cas d'absence de prescription
Patient n'ayant pas eu les informations nécessaires à la préparation au centrage	- Consultation d'annonce médicale - Remise d'un document d'information précisant le type de préparation (ex : PPS, carton de rendez-vous) à l'issue de la consultation médicale - Valorisation des consultations d'annonce paramédicale auprès des patients (30 minutes avec les manipulateurs) - Rappel des consignes et nouvelle prescription médicale pour 2ème scanner de centrage - Renvoi du patient en salle d'attente pour réplétion vésicale correcte
Artéfacts dus aux prothèses de hanche des patients (difficulté de contourage)	- Réalisation du scanner sur la machine de traitement pour diminuer les artéfacts ou reconstruction MAR

** Centre Bourgogne Lille, Centre Galilée Lille, Centre Léonard de Vinci Dechy, Centre Marie Curie Arras, Centre Pierre Curie Béthune, GCS Centre de Cancérologie de l'Artois Lens, GCS Public Privé du Littoral Centre Joliot Curie Boulogne sur Mer, Institut Andrée Dutreix Dunkerque*

SCANNER DE CENTRAGE (suite)

Problématiques rencontrées	Recommandations (préventives-correctives)
Difficulté de positionnement du patient (algique, dyspnéique, claustrophobe, agité)	- Prémédications - Adaptation des contentions à l'état du patient (ex : Masque thermoformé ouvert au niveau du visage selon la localisation pour les patients claustrophobes) - Sensibilisation du personnel à la mise en confiance du patient - Appel du médecin lors du scanner
Positionnement du patient inadapté au traitement (ex : position des bras)	- Mise en place de procédures de positionnement par localisation - Formation du personnel au poste de scanner de simulation - Optimisation des contentions et minimisation du nombre de positionnements - Précision concernant la technique utilisée et détail des consignes de réalisation du scanner - Refaire le scanner
Traitement multi localisations avec positionnement différents	- Réalisation de deux scanners différents si besoin - Photos de positionnement par localisation et schéma récapitulatif des repères cutanés - Détail du positionnement associé à chaque localisation dans le R&V - Mise en place de procédures de positionnement par localisation - Formation du personnel au poste de scanner de simulation - Refaire le scanner
Problème de tatouages (erreur, absence, proximité des anciens points)	- Formation du personnel au poste de scanner de simulation - Mise en place de procédures de positionnement par localisation - Centrage sur les anciens points de tatouage - Différenciation des anciens et des nouveaux tatouages - Réalisation de photos de positionnement des points de tatouages - Schéma récapitulatif des repères cutanés
Problématique des lésions cutanées	- Consignes pour le centrage à noter dans le dossier patient - Réalisation de photos de la lésion lors de la 1ère consultation à mettre dans le dossier - Présence systématique du médecin au centrage
Problème de contention (mauvais choix, oubli, contention mal réalisée)	- Mise en place d'une check list au scanner - Réalisation de photos du positionnement - Mise en place de note de positionnement associée à la prescription - Formation du personnel aux outils de contention
Erreur dans l'identification d'un masque thermoformé	- Ne préparer l'étiquette du masque que lorsque le masque est sur le patient et la coller immédiatement
Erreur dans l'envoi des données patient (coordonnées laser, photos, …)	- Fermer les fichiers du patient précédent avant de prendre en charge un nouveau patient
Problème de latéralité	- Vérification avec les courriers, si discordance demander au patient - Vérification du marquage cicatrice
Irradiations antérieures non connues ou non communiquées	- Récupération des dosimétries antérieures

CONTOURAGE

Problématiques rencontrées	Recommandations (préventives-correctives)
Eléments manquants *- imagerie* *- CR anapath* *- courrier du médecin adresseur*	- Réclamation des éléments manquants (au patient ou aux autres services)
Erreur d'isocentre liée à une mauvaise manipulation du logiciel	- Formation à l'utilisation du logiciel
Problème de contourage (mauvais contourage, délais)	- Eviter les interruptions de tâche (formation aux facteurs humains, filtration des urgences par le secrétariat) - Contourage avec le dossier médical complet (dernier courrier et imagerie) - Prescription détaillée de la localisation - Création d'une alerte pour le médecin / Imposer des délais - Mise en place d'un workflow - Décalage des mises en route si besoin
Fiche de prescription incomplète	- Compléter la fiche de prescription

CONTOURAGE (suite)

Problématiques rencontrées	Recommandations (préventives-correctives)
Irradiations antérieures non connues ou non communiquées	- Récupération des dosimétries antérieures
Images scanner insuffisantes ne permettant pas un contourage précis	- Mise en place de protocoles au scanner - Fusion avec les examens diagnostics si possible en position de traitement
Absence de clips pour les boosts sein	- Mammographie pré opératoire – demandes de clips aux chirurgiens

DOSIMETRIE

Problématiques rencontrées	Recommandations (préventives-correctives)
Erreur d'isocentre (iso laser utilisé comme iso de traitement au lieu de l'iso tatoué, iso de traitement incorrect par rapport à l'iso tatoué)	- Calcul des décalages à insérer dans les commentaires de positionnement du patient - Précision lors des contrôles centrages que iso = billes - Double check : vérification de la fenêtre de positionnement
Erreur dans la planimétrie	- Eviter les interruptions de tâche (formation aux facteurs humains, filtration des urgences par le secrétariat) - Double vérification par le physicien - Refaire la dosimétrie
Planimétrie réalisée à la dernière minute	- Mise en place d'un délai entre le scanner et le traitement (contrôle) pour laisser le temps pour la réalisation de la planimétrie
Position inadaptée à la balistique (bras dans les champs de traitement)	- Nouveau scanner

VERIFICATION DU DOSSIER DE TRAITEMENT AU POSTE

Problématiques rencontrées	Recommandations (préventives-correctives)
Erreur de préparation d'imagerie	- Alerte et transmission physique / manipulateurs - Nouvelle préparation d'imagerie
Absence ou mauvaises indications de positionnement du patient	- Lors de la préparation du dossier de traitement, vérification de la présence d'indications de positionnement du patient

MISE EN PLACE

Problématiques rencontrées	Recommandations (préventives-correctives)
Erreur de positionnement dans le cas de nouveaux tatouages	- Cf. Scanner de centrage - Vue sur table et validation des IP avant tout début de traitement
Absence du tatouage de référence **Tatouages non visibles**	- Consignes données au patient lors du scanner - Nouveaux tatouages après validation des IP - Si positionnement impossible, nouveau scanner
Non prise en compte d'un décalage **Décalages mal renseignés par la dosimétrie**	- Contrôle avec l'imagerie CBCT et iview le jour de la mise en place et avant chaque séance de traitement - Check-list dosimétrie - Retour du dossier en dosimétrie
Absence ou erreur de données pour la position de la table de traitement	- Lors de la vérification des dossiers par le manipulateur, vérification de la présence des coordonnées de la table de traitement - Réalisation d'une imagerie portale avant chaque séance de traitement
Manque d'informations ou erreur concernant la contention	- Cf. Scanner de centrage

MISE EN PLACE (suite)

Problématiques rencontrées	Recommandations (préventives-correctives)
Position non reproductible (patient algique, stressé, mauvaise préparation, …)	- Cf. Scanner de centrage - Appel du médecin - Refaire un scanner si nécessaire avec position adaptée à l'état du patient et au traitement ou annulation traitement
Mauvaise préparation du patient	- Cf. Scanner de centrage
Absence ou mauvaises indications de positionnement du patient	- Lors de la préparation du dossier de traitement, vérification de la présence d'indications de positionnement du patient
Erreur d'isocentre	- Cf. Dosimétrie - Réalisation d'images de contrôle et vue sur table avant le traitement
Problème du sens du patient (et du côté droite / gauche)	- Position standardisée (dos, tête en avant) - Lorsqu'il y a une position différente, vigilance +++ et repères cutanés par exemple - Mise en place de notifications / alertes dans le R&V

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Evaluation des pratiques professionnelles (EPP) en établissements de santé

Fiche synthèse de présentation des actions/programmes d'EPP

Ce document est proposé par la HAS dans le cadre de la procédure de validation individuelle des démarches d'EPP réalisées en établissement de santé.

Ce support dont le format a été voulu le plus simple possible a été validé le 17 mai 2006 par le Groupe Contact national comportant outre la HAS, la représentation des CME, des trois CNFMC, des URML, de l'Ordre des Médecins et de la Conférence des Doyens.

Les 3 feuillets doivent être renseignés par le médecin responsable du projet. Chaque médecin engagé dans le programme doit remplir personnellement la fiche 3 d'engagement individuel. L'ensemble des documents doit être adressé à la sous-commission de la CME en charge de l'EPP

Service Evaluation des Pratiques

Version 1.1 - juin 2006

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

ACTION/PROGRAMME D'EPP
① IDENTIFICATION

ÉTABLISSEMENT :

NOM DE L'ACTION OU PROGRAMME : HARMONISATION DES PRATIQUES EN RADIOTHERAPIE – Amélioration de la qualité de la délinéation des volumes cibles et organes à risque

Démarche réalisée dans le cadre de la certification V2 : OUI ☐ NON ☐

MÉDECIN(S) RESPONSABLE (S) DE L'ACTION / DU PROGRAMME

Nom, prénom :

Discipline :

Adresse professionnelle :

Téléphone : Fax : E mail :

LISTE DES MÉDECINS ENGAGÉS (nom, prénom, adresse professionnelle, spécialité)

Le cas échéant, liste des autres professionnels, en précisant leur métier

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

ACTION PROGRAMME D'EPP
② DESCRIPTION

Ce descriptif général de l'action, commun à tous les médecins engagés, est rédigé par le(s) responsable(s) de l'action en liaison avec la CME

Domaine / thématique choisie

Fréquence, marge d'amélioration possible, faisabilité en terme de moyens et en termes de recommandations, …

Une étape cruciale de la radiothérapie conformationnelle est la délinéation des volumes d'intérêt qui nécessite un apprentissage plus ou moins complexe en fonction du site tumoral. Cette délinéation peut être l'objet d'importantes variations inter-observateur qui peuvent conduire à une variabilité des doses délivrées aux volumes cibles et aux organes à risque. Trois localisations sont étudiées depuis 2013: la prostate, les voies aéro-digestives supérieures et le sein. A partir de 2016 sont ajoutés le cerveau et le poumon.

Cette EPP s'appuie sur le travail collaboratif des professionnels de radiothérapie de la région dans le cadre du Projet régional d'harmonisation des traitements entre les centres de radiothérapie de la région Nord – Pas – de – Calais.

Le but de l'EPP est que les professionnels de l'établissement puissent comparer et harmoniser leurs pratiques de délinéation des volumes d'intérêt entre eux et avec les autres centres de la région Nord Pas de Calais :

- *Comparer et homogénéiser l'étape de délinéation*
- *Consensus régional sur le choix d'un référentiel à utiliser en routine*

En plus des réunions des groupes de travail, deux réunions régionales sont fixées annuellement (Cronor) afin de présenter les résultats de comparaison et les perspectives d'amélioration en lien avec les recommandations internationales et les atlas publiés.

Calendrier

Date de début de la démarcher, durée, étapes intermédiaires,…

Le projet a été relancé en Juillet 2013 et se décline en plusieurs étapes pour chaque localisation (cf. calendrier en annexe) :

- *Choix de la localisation étudiée*
- *Envoi des cas aux centres de radiothérapie par le réseau régional de cancérologie(RRC)*
- *Délinéation des cas par l'oncologue radiothérapeute selon ses habitudes (**Etape d'état des lieux**)*
- *Envoi des délinéations au RRC pour analyse et comparaison (**Etape d'analyse**)*
- *Participation de l'oncologue radiothérapeute aux groupes de travail régionaux et Cronor pour présentation et discussion des 1ers résultats (**Etape de proposition d'amélioration – choix d'un référentiel**)*
- *Seconde délinéation des cas par l'oncologue radiothérapeute en suivant le référentiel régional recommandé (**Mise en place des actions d'amélioration**)*
- *Envoi des délinéations au RRC pour analyse et comparaison (**Etape d'évaluation, suivi d'indicateurs**)*
- *Participation de l'oncologue radiothérapeute aux groupes de travail régionaux et Cronor pour restitution.*

Mode de recueil et d'analyse des données (individuelles ou collectives)

Préciser le cas échéant, la méthode d'EPP utilisée (audit, revue de pertinence, chemin clinique, revue de morbi-mortalité, indicateurs, autres, …)

Cette EPP se caractérise par la mise en place d'indicateurs de suivi permettant de mesurer l'efficacité des actions d'amélioration. Evaluation des indicateurs au 1er tour de contourage et au 2nd tour :

- *Rapport de volumes (RV)*
- ***Kappa index ou indice de Dice (KI)***
- *Volume Overlap (rapport du volume de l'intersection sur le volume de l'union, valeur optimale 1) (OV)*
- *Volume commun délinéé (pourcentage du volume de l'intersection sur le volume manuel, valeur optimale 100) (VCC)*
- *Volume supplémentaire contouré (VSC)*

Une extraction de l'indicateur KI par centre est réalisable sur demande.
Autres indicateurs mesurables : nombre de contours envoyés par établissement, nombre de participations aux groupes de travail, …

Référence(s) et/ou recommandations utilisée(s)

Origine, date, niveau de preuve, modalités de mise à la disposition des médecins engagés dans le programme

Recommandations de bonnes pratiques de contourage

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Résultats obtenus

Points forts observés, points à améliorer

Cf. powerpoint de comparaison des résultats (site internet Cronor)

Actions d'amélioration des pratiques

Actions décidées, modalités de mise en œuvre et modalités de suivi…

Une attestation de participation peut être envoyée sur demande par le RRC pour les présences aux réunions de travail, CRONOR et pour l'envoi de contours et dosimétries.

- *Cf. powerpoint de comparaison des résultats (site internet Cronor)*
- *Implémentation et validation du référentiel de contourage à utiliser en routine.*
  Prostate : RTOG
  VADS : Grégoire-RTOG (gg) – Lapeyre (CTV T)
  Sein : RTOG – ESTRO

Développements ultérieurs envisagés

Extension d'une action ponctuelle, pérennisation d'un dispositif, modification d'un programme continu…

Perspectives :

- *La poursuite du projet régional de comparaison des délinéations se fait avec la comparaison des dosimétries entre centres de radiothérapie. La méthodologie employée est la même que celle utilisée pour la comparaison des délinéations.*
- *Pérennisation du projet régional avec de nouvelles localisations*
- *Elaboration d'un programme DPC*

Actions de communication

En interne ou en externe dans le cadre de partage d'expériences, de publications ou de communications scientifiques

2014 :

- *2 CRONOR*
- *Espace dédié sur le site internet du réseau régional de cancérologie*
- *Une lettre d'information régionale sur l'état d'avancement du projet*
- *2 présentations régionales (Prostate et VADS) lors de la journée du RRC*
- *Publication d'un poster SFRO « Harmonisation de la délinéation des volumes d'intérêt entre les centres de radiothérapie de la région Nord Pas de Calais »*
- *Présentation lors de la 20ème journée de radiothérapie du Centre Oscar Lambret*
- *Mise à disposition des résultats de comparaison sur le site internet Cronor*
- *1 rapport d'activité 2014*

2015 :

- *2 CRONOR*
- *Soumission d'un article PLOS ONE « Harmonization of volumes of interest delineation between all eleven radiotherapy centers int the north of France »*
- *Publication d'un poster SFRO "Analyse de 4 logiciels de segmentation automatique pour la radiothérapie du cancer de la prostate et des VADS"*
- *Présentation lors du CNRC 2015*
- *Mise à disposition des résultats de comparaison sur le site internet Cronor*
- *1 rapport d'activité 2015*

2016 :

- *2 CRONOR*
- *Mise à disposition des résultats de comparaison sur le site internet Cronor*
- *Publication d'un poster SFRO 2016 " Comparaison et harmonisation des pratiques de dosimétrie entre les centres de radiothérapie de la région NPDC"*
- *1 rapport d'activité 2016*

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

ACTION PROGRAMME D'EPP
③ ENGAGEMENT INDIVIDUEL

Cette fiche doit être renseignée par chaque médecin engagé

Nom, prénom et discipline :
Adresse professionnelle :
Téléphone : Fax : E mail :

Comment vous êtes vous impliqué dans cette action / ce programme d'EPP ?

	A cocher	Commentaires :
- Initiation de la démarche	☐	Association CRONOR et RRC
- Conception du projet	☐	Association CRONOR et RRC
- Recueil des données	☐	Envoi des contours par les **oncologues radiothérapeutes** / Récupération au niveau du RRC
- Analyse des données	☐	Calcul des indicateurs au niveau du RRC avec le Référent projet Analyse par les **oncologues radiothérapeutes** lors groupes de travail et des Cronor
- Mise en place actions d'améliorations	☐	**Oncologues radiothérapeutes** lors des Cronor (consensus régional à l'aide des recommandations)
- Application des actions d'améliorations	☐	**Oncologues radiothérapeutes** dans le centre de radiothérapie
- Suivi des actions d'améliorations	☐	RRC/ Référent projet **Oncologues radiothérapeutes** lors groupes de travail et Cronor

Qu'est-ce que le programme vous a apporté :

- **en terme d'amélioration des pratiques professionnelles ?**
  ……
  ……
  ……

1 Nulle | 2 Faible | 3 Moyenne | 4 Bonne | 5 Très bonne

- **en terme d'amélioration de l'organisation des soins ?**
  ……
  ……
  ……

1 Nulle | 2 Faible | 3 Moyenne | 4 Bonne | 5 Très bonne

- **en terme d'utilité pour le patient ?**
  ……
  ……
  ……

1 Nulle | 2 Faible | 3 Moyenne | 4 Bonne | 5 Très bonne

Principaux points de satisfaction ?

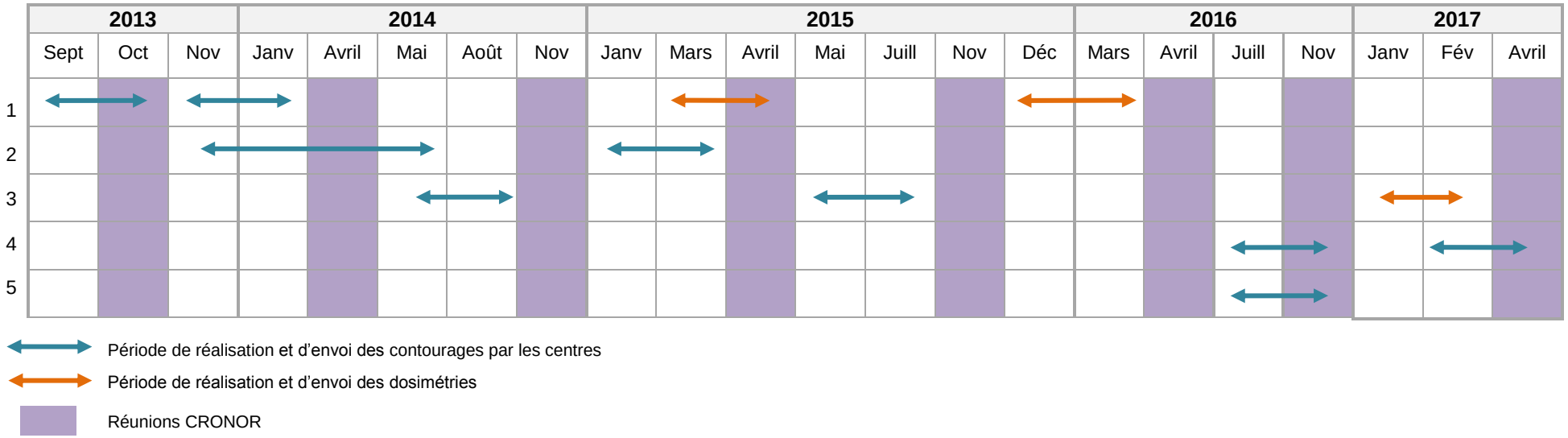
Principales difficultés rencontrées ?

Avez-vous repéré des améliorations possibles de la méthode utilisée ? Lesquelles ? Comment ?

Annexe : Projet régional d'harmonisation des pratiques de radiothérapie

Les localisations étudiées :

1 – Prostate
2 – VADS
3 – Sein
4 – Cerveau
5 – Poumon



- **Les étapes**

⇨ Etat des lieux et analyse : Réalisation du tour n°1 de contourages selon les pratiques professionnelles

⇨ Analyse : Analyse statistique des contourages

⇨ Action : Présentation et discussion des résultats lors du CRONOR + choix d'un référentiel commun

⇨ Evaluation : Réalisation du tour n°2 de contourages en suivant les recommandations.
Comparaison entre le tour 1 et le tour 2. Présentation et discussion des résultats lors du CRONOR

Comparaison et harmonisation des pratiques de dosimétrie entre les centres de radiothérapie de la région Nord-Pas-de-Calais

D. Pasquier, A. El Abiad, S. Baji, Y. Boudam, J. Even,
C. Du Faux, M. Levet, V. Louhichi, C. Touzeau, T. Lacornerie

Département universitaire de radiothérapie, Centre Oscar Lambret, Lille; Centre Gray, Maubeuge; Centre Marie-Curie, Arras; Centre Pierre Curie, Beuvry, France ; Centre Joliot-Curie, Boulogne-sur-Mer; Centre Bourgogne, Lille; Centre de cancérologie Les Dentellières, Valenciennes; Centre Léonard-de-Vinci, Dechy; Centre de cancérologie de l'Artois, Lens; Institut Andrée Dutreix, Dunkerque; Centre Galilée, Lille

OBJECTIFS

Comparer et harmoniser les pratiques de dosimétrie du cancer prostatique entre les centres de radiothérapie de la région

MATERIEL ET METHODES

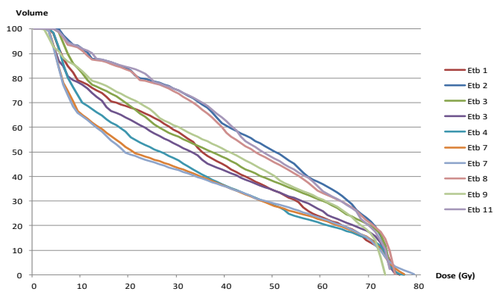
Les onze centres participent à ce travail financé par le conseil régional, des fonds FEDER, MIG, la Ligue contre le cancer, et les centres eux-mêmes. Après la délinéation nous poursuivons un travail d'harmonisation des dosimétries. Trois cas cliniques anonymisés avec contours (CTV et OAR) étaient envoyés: cancer prostatique de bas risque (cas 1), de haut risque (avec aires pelviennes, cas 2), loge de prostatectomie (cas 3). Les marges et les doses étaient imposées, avec des contraintes de couverture des PTV. Chaque centre renvoyait au moins une dosimétrie correspondant à sa pratique, à deux reprises, les premiers résultats étant discutés avant comparaison. Les HDV des volumes cibles et des OAR des deux envois étaient comparés (test de Wilcoxon).

RESULTATS

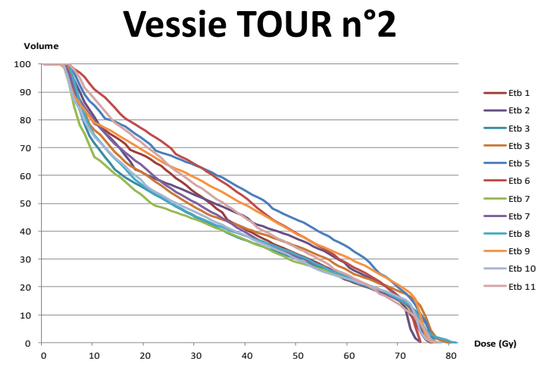
Tous les centres ont envoyé des dosimétries calculées avec modulation d'intensité. Pour le cas 1 la comparaison des HDV moyens montre une diminution de l'aire sous la courbe pour la vessie et le rectum, significative entre V19 et V67, et V5 et V55 respectivement ($p<0.05$). Les résultats sont identiques pour le cas 2, avec une différence significative de V10 à V48 pour la vessie ($p<0.05$), sans majoration de la dose délivrée à l'intestin grêle. Pour le cas 3, on note une diminution des volumes irradiés (vessie et rectum) de V20 à V50 non significative ($p=0.05$ pour V50). Dans les trois cas la D2% des têtes fémorales reste inférieure à 50 Gy et la meilleure protection des OAR est observée sans altération de la couverture du PTV.

Cas n°1 : Prostate Bas Risque

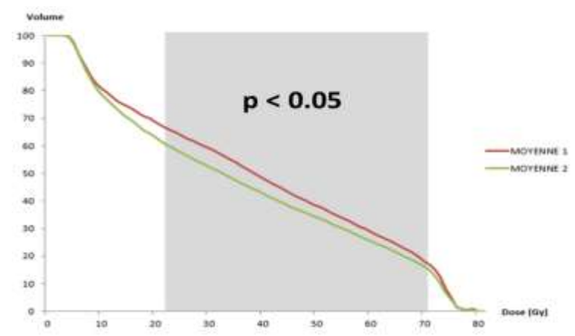
Vessie TOUR n°1



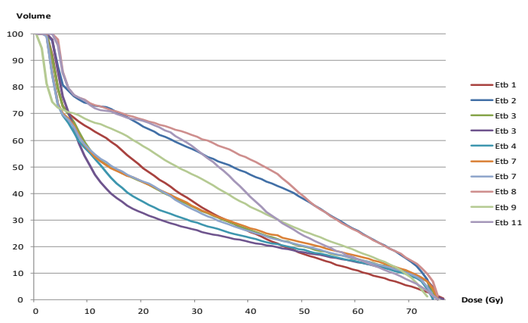
Vessie TOUR n°2



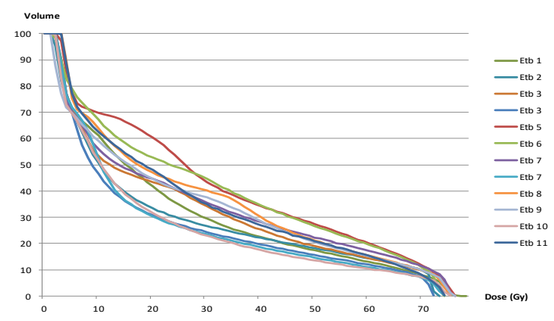
HDV moyens Vessie Tour 1 Tour 2



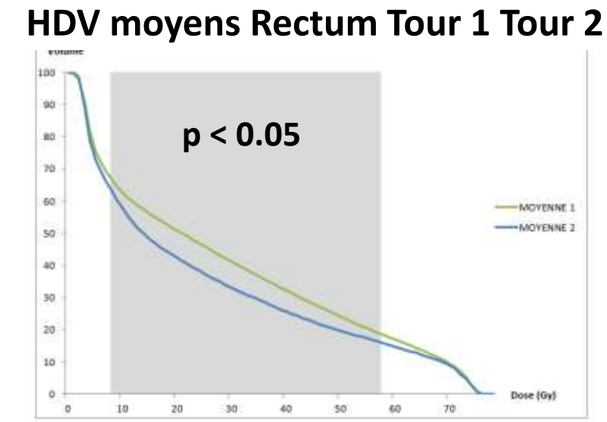
Rectum TOUR n°1



Rectum TOUR n°2

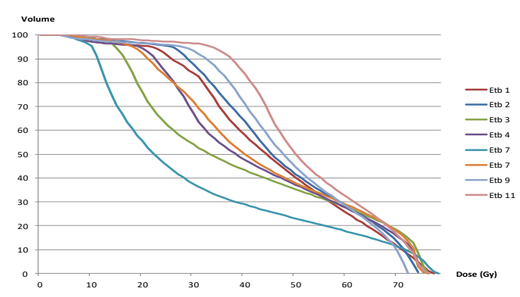


HDV moyens Rectum Tour 1 Tour 2

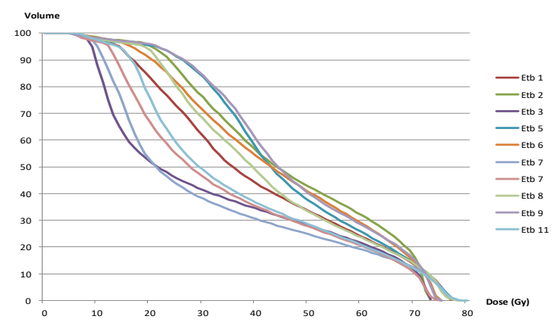


Cas n°2 : Haut Risque Pelvis

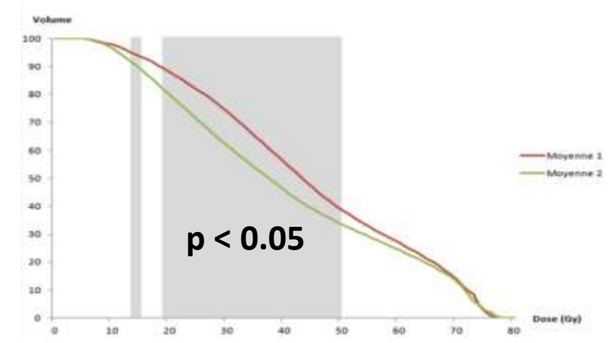
Rectum TOUR n°1



Rectum TOUR n°2

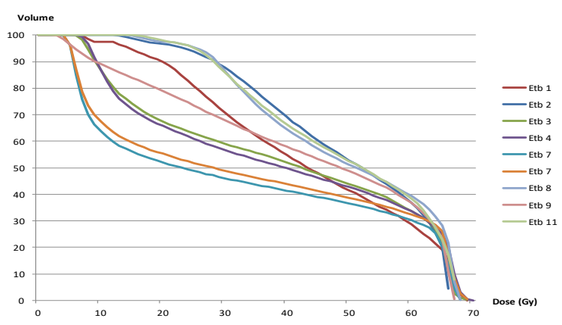


HDV moyens Rectum Tour 1 Tour 2

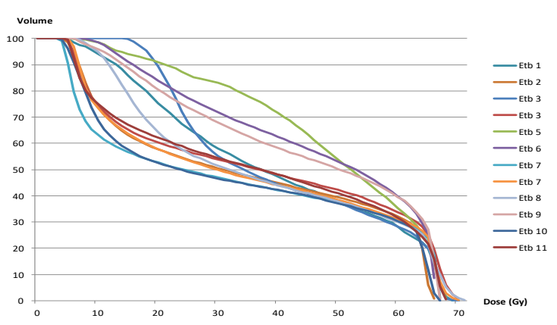


Cas n°3 : Post-opératoire

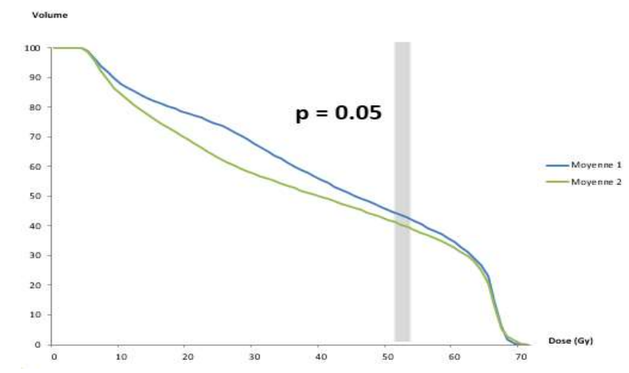
Vessie TOUR n°1



Vessie TOUR n°2



HDV moyens Vessie Tour 1 Tour 2



CONCLUSION

Notre travail collaboratif permet une discussion et une harmonisation des pratiques de dosimétrie du cancer prostatique à l'échelle régionale. Une extension à l'ensemble de la région Hauts de France est envisagée.

Remerciements à Mlle C. Viot du Réseau Régional de Cancérologie pour le traitement des données

Déploiement d'un CREX en radiothérapie entre les centres du Nord – Pas-de-Calais

ONCO NORD PAS-DE-CALAIS
RÉSEAU RÉGIONAL DE CANCÉROLOGIE

C.R.O.Nor
Club des Radiothérapeutes Oncologues du Nord

Harmonisation des pratiques et partages d'expérience

Les centres de radiothérapie sont soumis à de nombreuses exigences réglementaires impliquant une amélioration constante des performances tant **en termes de sécurité, de gestion des risques, que de qualité des soins et des prestations** (Exigences ASN, HAS, INCa).

Le RRC a pour mission de promouvoir et d'améliorer la qualité des soins en assurant la diffusion de recommandations de bonnes pratiques, la coordination des acteurs et l'évaluation de la qualité des pratiques en cancérologie.

CONTEXTE

Afin d'améliorer la prise en charge du patient, les 11 centres de radiothérapie de la région Nord – Pas-de-Calais ont souhaité mettre en place un groupe de travail « Qualité en radiothérapie » en vue **d'harmoniser leurs pratiques professionnelles et de limiter les événements indésirables** auprès des patients.

Dans ce cadre, un sous-groupe de travail intitulé « **CREX régional** » a vu le jour, permettant de :

- Favoriser les échanges et les retours d'expérience entre les centres de radiothérapie.
- Elaborer des outils régionaux de bonnes pratiques.

OBJECTIFS

MÉTHODOLOGIE

étape 1 Elaboration d'un questionnaire de fréquence des événements indésirables par le groupe « Qualité en radiothérapie » et diffusion aux centres de radiothérapie.

étape 2 Analyse et mise en évidence des problématiques les plus fréquentes en interne + choix d'une thématique à analyser lors du CREX régional.

étape 3 Identification d'un coordonnateur médical (oncologue radiothérapeute) et d'un méthodologiste du RRC pour la gestion et la coordination du groupe de travail.

étape 4 Constitution d'un groupe de travail pluridisciplinaire réunissant toutes les catégories professionnelles en lien avec la thématique étudiée.

étape 5 Réunion du CREX et formalisation d'une fiche régionale de gestion de l'événement indésirable analysé.

étape 6 Diffusion de la fiche régionale de gestion de l'événement indésirable aux professionnels de la radiothérapie.

Enquête « *Fréquence des événements indésirables par catégorie en radiothérapie dans la région Nord – Pas-de-Calais* »

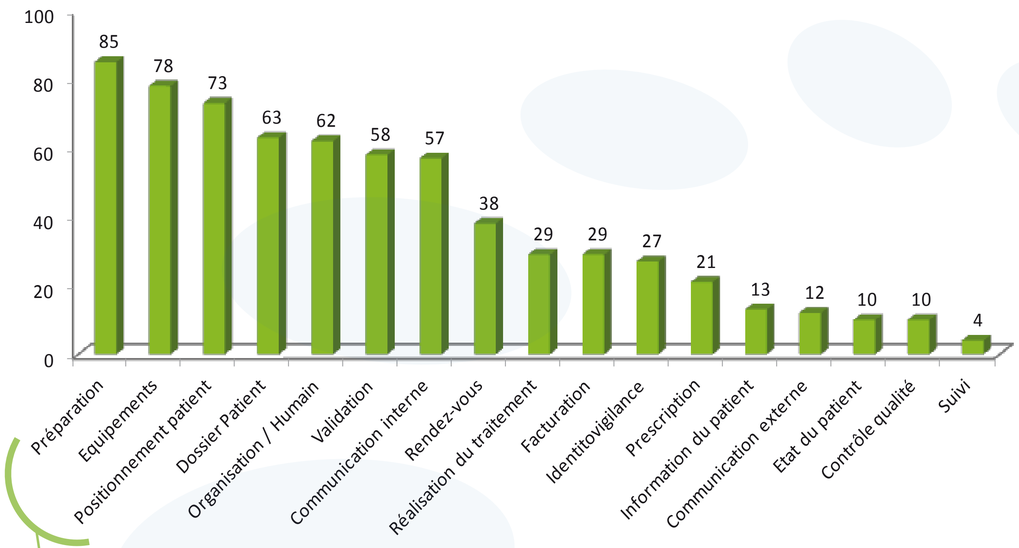
Pour chaque catégorie ci-dessous, veuillez indiquer le nombre d'événements indésirables déclarés dans votre centre pour le premier semestre 2015 :

Nombre de séances (année 2014) : .....
Nombre d'ETP déclarants : .....

CATEGORIE	NOMBRE D'EI
Identitovigilance	.....
Rendez-vous	.....
Information du patient	.....
Prescription	.....
Dossier Patient	.....
Préparation	.....
Validation	.....
Positionnement Patient	.....
Réalisation du traitement	.....
Etat du patient	.....
Suivi	.....
Equipements	.....
Contrôle Qualité	.....
Facturation	.....
Communication Interne	.....
Communication Externe	.....
Organisation / Humain	.....
Accidents Patient	.....
Accidents du Travail	.....

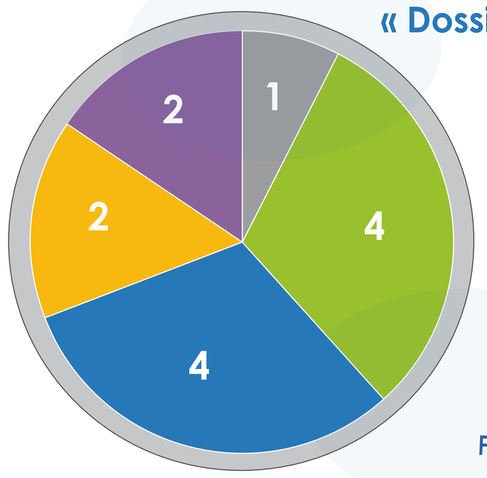
RÉSULTATS

Catégories d'événements indésirables les plus déclarées



Catégories déclarées au moins 1 fois dans chaque centre

Participants au 1er CREX régional « Dossier non prêt dans les temps »



Le CREX régional permet d'élaborer **une fiche régionale de gestion des événements indésirables** reprenant, pour chaque étape du circuit patient :

- Les problématiques rencontrées dans les centres en lien avec la thématique choisie.
- Les recommandations proposées (existantes dans certains centres ou à mettre en place).

La fiche régionale est diffusée aux 11 centres de radiothérapie de la région :

- Aux participants du CREX régional,
- Aux oncologues radiothérapeutes (nb : 40),
- Aux physiciens médicaux (nb : 30),
- Aux responsables qualité des centres de radiothérapie,
- Au RRC ONCOPIC dans le cadre de la régionalisation.

Cette diffusion permet **l'implémentation des recommandations en interne et la proposition de nouvelles pistes de travail (Plan d'actions) pour le groupe de travail régional « Qualité en radiothérapie »**.

Fiche régionale de gestion d'un événement indésirable en radiothérapie dans le Nord - Pas-de-Calais

Thématique choisie :
Dossier non prêt dans les temps n°1 Mars 2016

ONCO NORD PAS-DE-CALAIS RÉSEAU RÉGIONAL DE CANCÉROLOGIE
C.R.O.Nor

Le projet de CREX régional a été initié en 2011 et relancé en 2016 avec la mise en place d'une première réunion le 15 mars. Le CREX régional, constitué d'un groupe de travail pluridisciplinaire, a permis d'élaborer un tableau d'analyse du circuit de préparation du traitement en radiothérapie :
- Formalisation des problématiques rencontrées à chaque étape du circuit.
- Mise en commun des solutions implémentées dans les centres sous forme de recommandations éventuelles.

Objectifs du CREX régional
- Favoriser les échanges et les retours d'expérience entre centres de radiothérapie
- Mettre en commun les barrières et outils mis en place dans les centres
- Communiquer sur les enseignements retirés des CREX internes

Méthodologie employée
- Mise en place d'un questionnaire de fréquence des événements indésirables auprès des centres de radiothérapie
- Choix d'une thématique d'analyse (dossier non prêt dans les temps)
- Retour d'expériences entre les centres de radiothérapie
- Diffusion d' ne fiche régionale

Professionnels présents lors du 1er CREX régional*
- 2 médecins oncologues radiothérapeutes
- 4 physiciens médicaux
- 4 responsables qualité

PROCHAIN CREX
LE 4 OCTOBRE 2016 DE 14h A 16h

CONSULTATION MÉDICALE

Problématiques rencontrées	Recommandations
Manque de documents pour réaliser la prescription - CR opératoire - CR anapath - Résultats d'examens	- Formulaire médico-administratif remis au patient lors de la convocation - Vigilance au secrétariat (Check list) - Dossier mis en attente jusqu'à l'obtention des examens souhaités
Manque de temps pour élaborer la prescription / oubli / patient vu sur un autre site	- Transmission du dossier au médecin avec indication « Prescription à réaliser »

SCANNER DE CENTRAGE

Problématiques rencontrées	Recommandations
Manque la prescription médicale au moment du centrage / prescription incomplète	- Pas de réalisation du scanner de centrage si pas de prescription (hors urgence) - Mise en place d'un logiciel de gestion des flux (workflow)
Centrage réalisé trop tôt (cicatrisation, soins dentaires, ...)	- Consignes à donner par le médecin à la secrétaire après la consultation
Pas de photo d'identité / pas de carte code barre	- Procédure d'identitovigilance - Procédure d'organisation interne
Manque de préparation du patient pour le scanner (patient diabétique, allergie, préparation prostate, ...)	- Vérifications des dossiers avant le scanner de centrage - Recommandations / Consignes données au patient
Manque de consignes pour la réalisation du scanner de centrage	- Guide des protocoles de bonnes pratiques par localisation
Oubli de réalisation de la photo de positionnement	- Check list des étapes à respecter au scanner de centrage - Procédure de réalisation du scanner de centrage
Médecin référent absent / Médecin indisponible	- Rendez-vous de centrage lorsque le médecin référent est présent (Hors urgence et délai de centrage raisonnable)
Problème dans la réalisation du scanner de centrage (contour manquant, dilatation rectale, ...)	- Vigilance des manipulateurs

** Centre Bourgogne Lille, Centre de Cancérologie Les Dentellières Valenciennes, Centre Galilée Lille, Centre Gray Maubeuge, Centre Léonard de Vinci Dechy, GCS Centre de Cancérologie de l'Artois, GCS Public Privé du Littoral Centre Joliot Curie Boulogne sur Mer, Institut Andrée Dutreix Dunkerque*