



Deuxième rapport d'activité du Réseau national de recherche pré-clinique en radiothérapie labellisé par l'INCa « RADIOTRANSNET »

Identification du projet

TITRE DU RÉSEAU	Labellisation d'un réseau national de recherche préclinique en radiothérapie
ACRONYME DU RÉSEAU	RADIOTRANSNET
COORDINATEUR DU RÉSEAU	Philippe MAINGON
CO-COORDINATEUR DU RÉSEAU	Vincent MARCHESI
ORGANISME BÉNÉFICIAIRE DE LA SUBVENTION	Société Française de Radiothérapie Oncologique
REPRÉSENTANT LÉGAL DE L'ORGANISME BÉNÉFICIAIRE DE LA SUBVENTION	Philippe GIRAUD
ADRESSE	47 rue de la Colonie
STATUT JURIDIQUE	Association loi 1901
CODE APE	Autres organisations fonctionnant par adhésion volontaire (9499Z)
NUMÉRO SIREN	480 625 755
Personne chargée du suivi administratif et financier	Emilie BAYART / Nicolas POUREL
NUMÉRO DE LA CONVENTION	N°2018-186
DATE DE LA SIGNATURE DE LA CONVENTION	19/12/2018
DATE D'ÉTABLISSEMENT DU RAPPORT	25/02/2020

1- Résumé du projet et mots-clés

L'ambition du réseau RADIOTRANSNET est de proposer une méthodologie robuste, élaborée sur une base de consensus scientifiques, pour créer un consortium de recherche national dédié à la radiothérapie préclinique. Il se propose de mettre en place un agenda de recherches stratégiques portant sur l'état de l'art médical et scientifique, à l'interface de la radiothérapie et de la radiobiologie dans son positionnement préclinique, et de définir une stratégie ayant pour objectif de favoriser les interactions scientifiques et cliniques pour ces approches. Il doit contribuer à coordonner les efforts nationaux de recherche fondamentale et translationnelle en Oncologie-Radiothérapie.

Les activités du réseau seront organisées autour de 4 axes prioritaires qui sont : la définition des volumes cibles, les interactions des irradiations avec les tissus sains, l'apport des thérapies combinées et les approches modernes des calculs de dose.

A ces 4 axes prioritaires seront associés différents objectifs concernant la radiobiologie fondamentale, les études d'implémentation de nouvelles drogues en préclinique, l'apport de l'imagerie dans cette problématique, la recherche en physique médicale, en intégrant une dimension transversale intéressant l'oncologie médicale, la radiologie médicale, la médecine nucléaire, sans oublier les considérations de coût/efficacité.

Le fonctionnement de RADIOTRANSNET est organisé sous la supervision d'un Conseil de surveillance et d'un Conseil Scientifique (dirigé par un coordinateur désigné par la SFRO et un co-coordinateur désigné par la SFPM). Le Conseil Scientifique a désigné, pour chacun des 4 axes précédemment nommés, trois coordinateurs (un oncologue-radiothérapeute, un physicien médical et un biologiste) chargés d'identifier les questions prioritaires qui devront être sélectionnées pour être transmises au Conseil Scientifique lors d'une réunion scientifique basée sur la méthodologie des conférences de consensus. Ces initiatives ont été étendues aux collaborations internationales en sollicitant des experts reconnus dans les problématiques discutées.

Les thèmes retenus constituent la base des projets étudiés et développés en faisant appel, au sein du réseau aux compétences complémentaires de toutes les plates-formes impliquées partenaires. Des propositions d'appels d'offres sélectionnées par le conseil scientifique seront soumises à l'INCa et aux différentes associations académiques afin de définir des appels d'offre visant à financer les moyens humains et techniques nécessaires à conduire, dans les meilleures conditions, cette recherche préclinique et translationnelle en radiothérapie. Une réunion annuelle (assemblée générale) de restitution avec tous les partenaires du réseau et plusieurs autres réunions organisées par les coordinateurs des axes thématiques sont planifiées autour des thèmes spécifiques, en liaison étroite avec les experts de ces différentes questions évoluant au niveau international.

L'ensemble de ces travaux sera publié, diffusé sur les réseaux scientifiques et sociaux, ainsi que sur un site web dédié ouvert qui assurera la démarche de consensus entre les quatre axes prioritaires.

2- Missions d'organisation et de gouvernance du réseau

Indiquez les principales étapes réalisées dans l'organisation et la gouvernance du réseau (principales activités réalisées, état d'avancement, difficultés rencontrées et solutions envisagées) en ce qui concerne :

- **La coordination du réseau et les instances de pilotage (Comité de Pilotage et Comité Scientifique) ;**
- **Les groupes de travail ;**
- **Le management du projet, la gestion administrative et financière.**

(1/2 à 1 page)

Comme décrit dans le document rédigé en vue de la labellisation de RadioTransNet, le réseau est dirigé par un comité de pilotage composé de 2 coordinateurs : P. MAINGON, représentant la SFRO, et V.

MARCHESI, représentant la SFPM ; et de 9 membres représentant la Radiothérapie oncologique, la physique médicale et la recherche préclinique dont les identités sont rappelées dans le tableau suivant :

2 COORDINATEURS	INSTITUT	ORGANISME
Philippe MAINGON	GHU La Pitié-Salpêtrière, Paris	SFRO - APHP
Vincent MARCHESI	Institut de Cancérologie de Lorraine, Vandœuvre-lès-Nancy	SFPM - UNICANCER
1 CONSEIL SCIENTIFIQUE		
David AZRIA	Institut du Cancer de Montpellier	UNICANCER- INSERM
Jacques BALOSSO	Centre François Baclesse, Caen	UNICANCER
Marc BENDERITTER	IRSN, Fontenay-aux-Roses	IRSN
Elisabeth COHEN-JONATHAN MOYAL	Institut Universitaire du Cancer, Toulouse	UNICANCER - INSERM
Gregory DELPON	Institut de Cancérologie de l'Ouest, Nantes Saint-Herblain	SFPM - UNICANCER
Eric DEUTSCH	Gustave Roussy Cancer Campus, Villejuif	UNICANCER - INSERM
Marie DUTREIX	Institut Curie, Orsay	Institut Curie - INSERM / CNRS
Thomas LACORNERIE	Centre Oscar Lambret, Lille	SFPM
Paul-Henri ROMEO	CEA – DRF, Gif sur Yvette	CEA-DRF-Fontenay-aux-Roses

Le comité de pilotage a échangé 3 fois durant l'année 2020 : le 9 mars, le 9 juillet, le 2 octobre et le 30 novembre 2020.

Pour coordonner et animer les activités au sein de chaque axe prioritaire et afin d'assurer l'interdisciplinarité nécessaire aux échanges au sein du réseau, trois modérateurs ont été nommés : un oncologue radiothérapeute, un physicien médical et un chercheur/biologiste. Les identités des modérateurs choisis sont indiquées dans le chapitre dédié à l'activité des Workpackages.

Emilie BAYART, recrutée au 1^{er} janvier 2019 en tant que project manager du réseau, a continué d'exercer cette activité en 2020.

Elle assure également la gestion administrative et financière du réseau. Le détail de l'utilisation du financement est explicité dans le rapport financier joint à ce document. Ce bilan détaillé dans l'annexe financière respecte en tout point le budget et la ventilation initialement prévue.

3- Missions scientifiques du réseau

Pour chaque WP (1/2 à 1 page maximum par WP), indiquez

- **Un rappel du contexte, la définition des priorités, les livrables prévisionnels et leur état d'avancement au cours de la 1^{ère} année de labellisation ;**
- **La coordination et l'animation scientifique ;**
- **Les principaux faits marquants ;**
- **Les actions spécifiques engagées (projets émergents, accueil de nouvelles expertises ou de nouvelles équipes, actions transversales pour les équipes du réseau,...) ;**
- **Les difficultés rencontrées, les solutions envisagées et, le cas échéant, les nouvelles orientations.**

L'ambition du réseau RADIOTRANSNET est de proposer une méthodologie robuste, basée sur les réunions scientifiques consensus, dans le but de construire un consortium national de recherche dédié à la radiothérapie oncologique. Ce consortium devra favoriser les interactions scientifique et médicale et identifier les priorités de recherche, afin produire un agenda stratégique de recherche indispensable à l'innovation en radiothérapie oncologique.

Quatre axes prioritaires (workpackages) ont été identifiés dans le but d'améliorer l'index thérapeutique de la radiothérapie et définissent les activités du réseau RADIOTRANSNET :

- WP1 : la définition des volumes cibles,
- WP2 : les interactions des irradiations avec les tissus sains,
- WP3 : l'apport des thérapies combinées,
- WP4 : les approches modernes de calcul de dose.

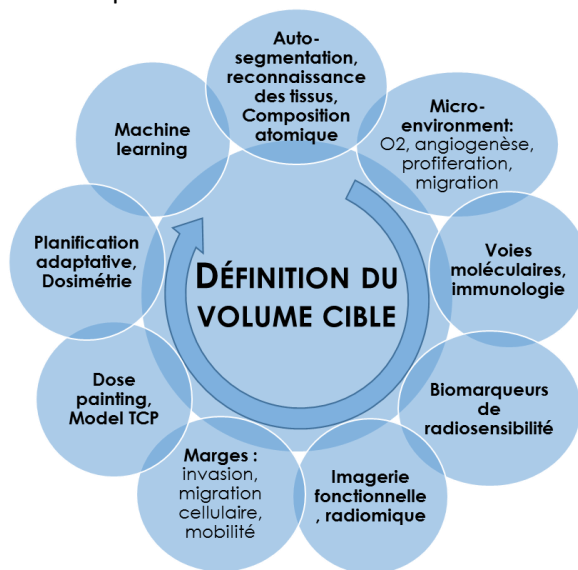
1) La définition des volumes cibles

Les récents progrès technologiques permettent la description des tissus sains et tumoraux ainsi que leurs mouvements. Cependant, si la définition spatiale de la cible au niveau macroscopique est correctement effectuée, la définition du volume tumoral doit encore être améliorée. D'un point de vue biologique, la nature du microenvironnement doit être défini et incluse dans la définition du volume cible. D'un point de vue anatomique, la phase de délinéation est chronophage et dépendante de l'opérateur. Une automatisation doit permettre une délinéation améliorée quel que soit le clinicien et ouvrir la voie vers la radiothérapie adaptative. Cette étape doit pleinement intégrer les apports de l'intelligence artificielle dans son implémentation.

Les activités du WP1 s'organisent autour :

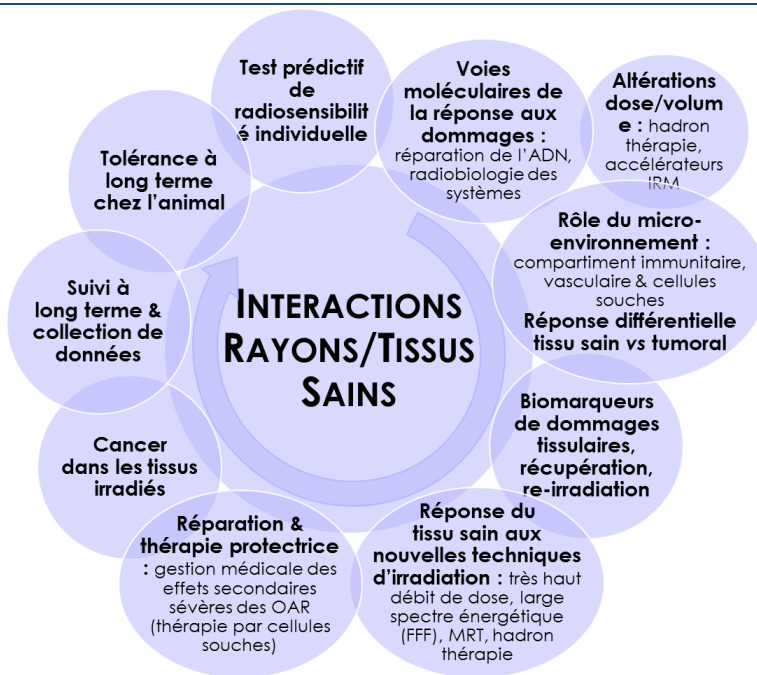
- De la définition de l'hétérogénéité et du volume biologique de la tumeur à l'échelle du voxel : amélioration des modalités d'imagerie pour la caractérisation de paramètres biologiques tels que l'hypoxie, la vascularisation, l'immunogénicité, ou la composition du microenvironnement;
- De la standardisation des méthodes de délimitation et le développement de logiciel d'auto-segmentation.

De l'amélioration de la définition des marges : modélisation des probabilités de contrôle de la tumeur, gestion du mouvement, "dose painting", etc...



2) Les interactions des irradiations avec les tissus sains

Les effets indésirables qui affectent les tissus sains peuvent donner des toxicités aiguës ou tardives qui réduisent la qualité de vie à long terme des patients. Malgré les progrès considérables qui ont déjà été réalisés, notamment par l'introduction du "dose-painting", il reste indispensable de mieux comprendre la physiopathologie associée à la toxicité radio-induite et développer de nouvelles stratégies de diagnostic et de prise en charge. La mise en place de programmes de recherche préclinique doit permettre d'optimiser l'exposition aux rayons et l'émergence de nouvelles approches thérapeutiques.



Les thèmes de recherche du WP2 sont :

- La modélisation des effets radiobiologiques indésirables (RBE, BED et NTCP),
- L'évaluation de la réponse individuelle à l'irradiation et la caractérisation de biomarqueurs précoces de cette radio-sensibilité (radio-susceptibilité),
- Les mécanismes des effets secondaires radio-induits, les moyens de les diagnostiquer et de pronostiquer leur sévérité et les possibles actions thérapeutiques contre ces effets secondaires
- Les effets du fractionnement, du débit de dose et du type de particule.

3) L'apport des thérapies combinées

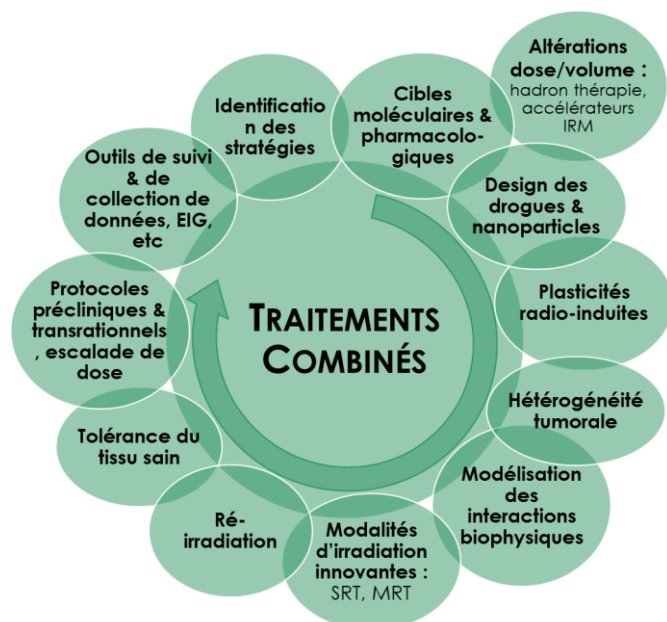
L'utilisation de drogues dirigées contre de nouvelles cibles moléculaires en combinaison avec la radiothérapie est sensée augmenter l'efficacité anti-tumorale et/ou diminuer les effets indésirables des radiations sur les tissus sains, c'est à dire augmenter l'index thérapeutique et élargir la fenêtre thérapeutique. Des preuves de concepts ont pu être obtenues en ciblant le microenvironnement. Cependant, si la combinaison de drogues avec la radiothérapie pourrait être plus efficace que la radiothérapie seule, cette combinaison pourrait également s'avérer plus toxique. La prédiction des effets de ces traitements combinés requiert de nombreuses recherches sur la réponse de la tumeur aux drogues et aux radiations ionisantes.

La recherche de nouvelles cibles thérapeutiques inclura un grand nombre de mécanismes cellulaires tels que la recherche de nouveaux oncogènes, la signalisation et la réparation de l'ADN, le métabolisme, le stroma tumoral, la vascularisation ou l'immunité.

Les principaux défis du WP3 sont :

- Le choix des stratégies (validité de l'hypothèse, nature innovante, relevance clinique, faisabilité...),
- L'utilisation de méthodes standardisées favorisant les liens inter-laboratoires et les projets communs,
- La mise au point de protocoles dans des modèles précliniques adaptés pour une évaluation correcte des candidats médicaments.

4) Les approches modernes de calcul de dose

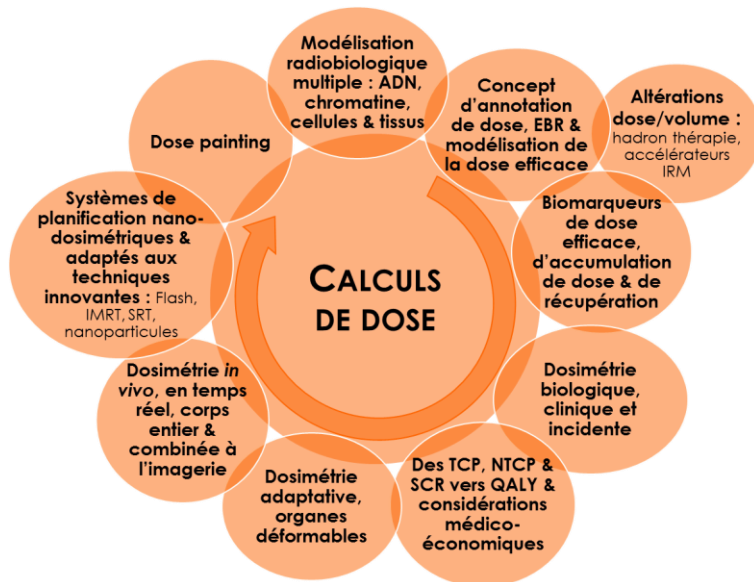


La réduction des effets indésirables représente un défi majeur pour une meilleure qualité de vie à long terme des patients. Pour atteindre cet objectif, une connaissance précise des doses délivrées

par chaque technique, pour chaque patient et pour chaque organe, est essentielle. Optimiser l'exposition aux rayons, harmoniser les pratiques et comprendre les effets biologiques requiert une connaissance approfondie des caractéristiques des radiations ionisantes utilisées (particule, énergie). Le calcul analytique ou l'utilisation de méthodes statistiques avancées des doses quotidiennes accumulées par le traitement pourrait apporter des réponses à ces questions.

Les questions soulevées dans le WP4 sont indiquées ci-dessous :

- Minimiser les complications des tissus sains : réduire les doses hors champ, l'utilisation de l'hadronthérapie, l'amélioration des plans de traitement ;



- Evaluation des doses délivrées lors des procédures de diagnostics et de positionnement : simulation et optimisation des protocoles ;
- Caractérisation des faisceaux et prédiction des effets biologiques : micro- et nano-dosimétrie, modélisation radiobiologique ;
- Création d'un système d'aide à la prise de décision : standardisation des données et "machine learning" ;
- Accumulation de la dose pendant toute la durée du traitement : contrôle de la tumeur versus NTCP

Chaque workpackage est animé par trois modérateurs (cf tableau) : 1 oncologue radiothérapeute (OR), 1 physicien médical (PM) et 1 chercheur/biologiste (CB), afin d'assurer une complémentarité des compétences et des points de vue, qui est essentielle à l'interdisciplinarité et qui constitue la base du Réseau.

Définition des volumes cibles	Interaction avec les tissus sains	Traitements combinés	Calculs du dose
Vincent Grégoire (OR) Centre Léon Bérard - Lyon	François Paris (CB) Centre de Recherche en Cancérologie et Immunologie Nantes-Angers	Stéphane Supiot (OR) Centre René-Gauducheau - Nantes	Ludovic De Marzi (PM) Centre de Protonthérapie - Institut Curie - Orsay
Charlotte Robert (PM) Gustave Roussy - Villejuif	Carmen Villagrassa (PM) IRSN - Fontenay-aux-Roses	Jean-Noël BADEL (PM) Centre Léon Bérard - Lyon	David Pasquier (OR) Centre Oscar Lambret - Lille
Benjamin Lemasson (CB) Grenoble Institut Neuroscience	Renaud De Crevoisier (OR) Centre Eugène Marquis - Rennes	Sophie Pinel (CB) Centre de Recherche en Automatique de Nancy	Etienne Testa (CB) Institut de Physique Nucléaire - Lyon

Ces modérateurs, sous l'égide du comité de pilotage et assistés par le project manager du réseau, ont organisé en 2019 et 2020 des workshops dédiés à chaque axe, basés sur les réunions scientifiques consensus, avec des tables rondes dans le but de favoriser les interactions scientifiques et médicales et définir les priorités de recherche de chaque axe de recherche dans le but de produire l'agenda stratégique de recherche. L'organisation de ces workshops et les priorités qui en découlent sont détaillés dans le point « Missions de rassemblement des acteurs ».

Depuis la soumission du projet RADIOTRANSNET (fin 2018), 86 partenaires, répartis sur tout le territoire français, avaient été identifiés. Ces structures présentent des tailles très variables (équipes, unités, départements, instituts) et appartiennent à un grand nombre de tutelles de

recherche académiques (CEA, IRSN, CNRS, INSERM, INRIA, IRBA), d'organisation de santé (CLCC, AP-HP, CHU, FHF, SNRO,...) de réseaux (ResPlandIR, ex France Hadron, Sirics, Groupe de Recherche en Radiothérapie de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, Labex....) ainsi qu'à des universités, des Cancéropôles. Un partenariat a également été établi avec l'industriel AstraZeneca et la start-up OncoDesign.

4- Missions de rassemblement des acteurs

Indiquez les actions structurantes menées par le réseau et leur état d'avancement (telles que réunions, workshops, annuaires, partenariats, liens avec les disciplines connexes ...)

Vous pouvez joindre les comptes rendus des workshops en annexe

1) Workshops

Afin de permettre les échanges indispensables à la fois à l'identification des axes prioritaires ainsi que la définition d'une stratégie de recherche concrète et adaptée aux besoins actuels en radiothérapie, 4 workshops, dédiés spécifiquement aux axes prioritaires représentés par chaque workpackage, ont été organisés. Ils ont été planifiés successivement afin de permettre au plus grand nombre de participer à chacun de ces workshops.

Ces workshops ont été organisés selon le schéma suivant :

- Une session de présentations orales qui a pour objectif de dresser un état des lieux des pratiques actuelles et les méthodes émergentes afin de poser les problématiques rencontrées et d'identifier les besoins,
- Une session de réflexions et d'échanges dans le cadre d'ateliers de travail qui permettent d'entamer la démarche de structuration des acteurs de RADIOTRANSNET.

Cette démarche pro-active est le gage d'une réflexion nourrie et à l'image de la densité, de la diversité et de la complémentarité des membres de RADIOTRANSNET. En effet, le défi de l'innovation en radiothérapie requiert l'interaction de nombreuses disciplines comprenant notamment l'oncologie, la biologie, l'imagerie, la pharmacologie, les technologies de l'information, la dosimétrie et la physique médicale. La participation motivée de la large communauté scientifique déjà réunie autour de RADIOTRANSNET, regroupant les experts représentatifs des instituts de recherche et des établissements de santé, est essentielle pour définir les priorités de recherche.

Trois workshops avaient eu lieu au cours de l'année 2019 :

- Le 5 juillet 2019 sur le campus du GHU Pitié-Salpêtrière à Paris, workshop dédié à l'axe « Définition du volume cible »
- Le 6 septembre 2019 à Institut Curie à Paris, workshop dédié à l'axe « Approches modernes de calculs de doses »
- Le 12 décembre 2019 à l'IRSN à Fontenay aux Roses (92), workshop dédié à l'axe « Interaction des radiations ionisantes avec les tissus sains »

Le dernier workshop, consacré aux traitements combinés, devait avoir lieu le 13 mars 2020 à Nantes dans les locaux des facultés de médecine et de pharmacie. Cependant, dans le contexte de la pandémie de Covid19, la décision de l'annuler a été prise une semaine avant sa tenue. Il a été réorganisé sous forme distancielle le 11 décembre 2020.

Une analyse de la fréquentation de l'ensemble des Workshops organisés donne les résultats suivants (OR = Oncologue Radiothérapeute, PM = physicien médical, CB = Chercheur/biologiste) :

	Définition des volumes cibles	Calculs du dose	Interaction avec les tissus sains	Traitements combinés
Inscrits	50	99	123	177
Présents	38	75	72 (Grèves de fin 2019)	100
statistiques	OR = 32% PM = 29% CB = 30%	OR = 29% PM = 50% CB = 21%	OR = 9% PM = 33% CB = 58%	OR = 16% PM = 15% CB = 35% Indus 5% Autres 27% (internes)

Les statistiques d'inscription montrent un intérêt croissant de la communauté pour ces workshops organisés par RADIOTRANSNET. La fréquentation en hausse entre les deux premiers, se stabilise pour le 3ème. Néanmoins, la fréquentation de ce workshop a probablement été impactée par les grandes difficultés de circulation à la date de l'évènement. Cet intérêt croissant se confirme au regard de la fréquentation du dernier workshop bien qu'organisé sous forme distancielle, avec un nombre de personnes connectées stable sur toute la durée de l'évènement, y compris durant les tables rondes.

Les statistiques par spécialités varient de manière logique en fonction de la thématique.

Les workshops ont déjà permis de dégager des priorités de recherche et d'organisation dont les rapports sont disponibles en ligne sur le site www.radiotransnet.fr et sont joints en annexe à ce document.

Plusieurs points ont déjà fait consensus :

1. la collecte d'échantillon ainsi que les effets indésirables associés suggèrent que cette démarche pourrait être reliée au registre FSM « stéréotaxie » déjà initié par la SFRO.
2. Il est également ressorti un besoin crucial de stockage et d'homogénéisation des données recueillies. Ces démarches nécessiteront un soutien de l'INCa devant les autorités. Les données émanant des actions initiées par RADIOTRANSNET pourraient être intégrées dans la mégabase de l'INCa (en lien avec HealthDataHub).
3. La question des effets tardifs et de leur suivi se pose. Un suivi du même type que la pharmacovigilance serait à envisager.

2) Liens avec les tutelles, réseaux, grands instruments et industriels

Malgré le contexte difficile de l'année 2020, nous avons consolidé les liens déjà établis.

En effet, nous sommes en contact constant avec les activités du CNRS, en particulier, l'IN2P3, à travers nos interactions avec ces dirigeants et le GdR Mi2B que M. DUTREIX, membre du comité de pilotage de RadioTransNet, co-dirige avec Denis Dauvergne (IN2P3 et membre partenaire du réseau), mais également avec les liens établis à travers de GdR Appel (INP).

Le partenariat avec AstraZeneca devrait d'ici 2022 prochaine permettre l'attribution d'une bourse de M2 recherche RadioTransNet-AstraZeneca financée par l'industriel.

Enfin, la société Alara, intéressée par les activités du réseau, a demandé à être intégrée à la liste de partenaire. Cette démarche pro-active démontre encore une fois le besoin de la communauté de se rassembler et de pouvoir interagir autour de projets communs.

5- Communications relatives au réseau

Indiquez les actions de communication menées par le réseau (telles que participation, abstracts et présentations à des congrès, rédaction d'articles et de revues, mise en place de site internet, ...)

Dans le cadre de ses activités, le réseau utilise différents vecteurs de communication pour faire connaître son action et faciliter la structuration de la recherche autour de la radiothérapie préclinique. Ces vecteurs incluent :

- Un site web (<http://radiotransnet.fr/>), incluant une plateforme participative permettant à chaque partenaire de soumettre des propositions de projets répartis en fonction des quatre axes majeurs.
- L'édition régulière d'une newsletter
- La communication régulière des activités du réseau aux bureaux de la SFRO, relayée par son compte rendu et son bulletin d'information
- La participation à des événements : si l'année 2020 a entraîné une réduction à l'extrême de la participation à des congrès (du fait des annulations en série, cela n'a pas impacté la participation à aux événements maintenus :
 - 6^{ème} Journée de cancérologie de Lorraine, (17/01/2020, Nancy)
 - Journées SFRP (Société Française de RadioProtection, 4/02/2020, IRSN, Fontenay aux Roses)
 - Journées Prospectives de l'IN2P3 (5/02/2020, Dijon)
 - VHEE 2020 (5-7/10/2020, distanciel)
 - GdR Appel CNRS (7/10/2020, distanciel)
 - Congrès SFRO (7-9/10/2020, distanciel)
 - Workshop Archad-Mi2B (10/11/2020, distanciel)
- Les représentants du réseau ont été invités à participer à l'AG du GdR Mi2B qui se tiendra si possibles les 28 et 29 juin 2021 prochains à Lyon.
- L'édition d'une plaquette de présentation en français et en anglais, distribuée lors de chaque événement, à chaque rencontre ou échange important en version papier et/ou électronique.
- La rédaction d'article : *RESEAU RADIOTRANSNET, Réseau de recherche pré-clinique coordonné par la SFRO et la SFPM* P. MAINGON, V. MARCHESI, D. AZRIA, J. BALOSSO, E. DEUTSCH, E. COHEN JONATHAN-MOYAL, P. GIRAUD, E. BAYART. Article rédigé dans le cadre de la mise à jour des recommandations des prises en charges des tumeurs en radiothérapie (RecoRad2.0) à paraître dans *Cancer/Radiothérapie* d'ici la fin de l'année 2021.

6- Valorisation des résultats, actions de diffusion des connaissances et des nouvelles pratiques

Indiquez les actions de valorisation du réseau (brevets, licences, propriété intellectuelle, transfert technologique, transfert de connaissances, commercialisation des résultats de la recherche...), les actions de diffusion réalisées auprès des professionnels de santé ou auprès des patients et des publics et les actions de formation proposées (principales activités réalisées, état d'avancement, difficultés rencontrées et solutions envisagées)

Durant cette seconde année d'activité, le réseau RADIOTRANSNET a maintenu son cap malgré les difficultés dû à la pandémie en réorganisant à la fin de l'année 2020 le dernier workshop, spécifique de l'axe « Traitements Combinés ». Ceci a permis d'achever la première phase d'activité de rassemblement des acteurs du domaine au niveau national ainsi que le recueil des priorités de recherche proposés par ces acteurs. Les rapports de l'ensemble de workshops ont été mis en ligne sur le site web de RADIOTRANSNET. Le comité de pilotage a prévu de se réunir courant mars 2021 afin de dépouiller l'ensemble des priorités identifiées. A l'issue de cette réunion de travail, une feuille de

route sera rédigée et diffusée à l'ensemble du réseau et des différentes tutelles actives dans les domaines de recherche du réseau. Il constituera la base des discussions avec l'INCa pour programmer et coordonner les actions futures. Ce travail sera également diffusé sous forme d'une publication.

7- Commentaires généraux et remarques spécifiques sur la 2^e année de labellisation du réseau RADIOTRANSNET

L'année 2020 a été marquée par la pandémie Covid19 et toutes les difficultés associées, en particulier les périodes de confinement et l'impossibilité de réunir les personnes. Ceci a impacté le planning prévisionnel prévu qui aurait dû voir l'organisation du dernier workshop dédié à un axe majeur en mars, l'établissement d'une feuille de route à l'automne et un workshop de restitution en fin d'année.

Néanmoins, l'acquisition d'outils numériques adaptés par la SFRO ainsi que son soutien sans faille aux activités de RadioTransNet a permis de réorganiser, bien qu'avec retard, le dernier workshop avant la fin d'année 2020, achevant la première phase d'activité du réseau et permettant ainsi la poursuite du projet. Le premier semestre 2021 devrait voir la rédaction de la feuille de route de RadioTransNet et si possible le planning de restitution, réduisant ainsi le retard à seulement 6 mois.

8- Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Malgré les moyens de communication modernes permettant la mise en place simple de réunions et de conférence par vidéoconférence, l'absence de contact direct limite la nature et la densité des échanges.

En particulier, l'organisation du dernier workshop, dédié aux traitements combinés, sous forme distancielle a eu pour conséquence des échanges moins nourris lors des tables rondes proposées malgré un nombre d'inscrits et de participants supérieurs aux trois précédents workshops organisés. Néanmoins, le suivi des connexions montre que les participants connectés ont suivi le workshop du début jusqu'à la fin. Les participants ayant eu la possibilité de faire part de leur interrogations et remarques tout au long du workshop, sont en accord avec les discussions abordées.

A l'issue de ces consultations, le principe d'un registre des laboratoires impliqués dans cette thématique a été retenu. La maquette est en circulation au sein du comité de pilotage. Il doit permettre de favoriser les interactions et les complémentarités des actions et des objectifs ciblés retenus à l'échelle nationale et soutenu par le réseau.

Date : 25 février 2021

Signature du coordinateur du réseau :

