

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

**Arrêté du 19 mai 2021 relatif à l'autorisation du protocole de coopération « Entre médecins radiologues ou nucléaires et manipulateurs d'électroradiologie médicale (ERM) formés à l'échographie, exerçant au minimum 50 % de leur temps de travail dans ce domaine »**

NOR : SSAH2112221A

Le ministre des solidarités et de la santé et le ministre délégué auprès du ministre de l'économie, des finances et de la relance, chargé des comptes publics,

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 4011-1 et suivants ;

Vu la loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé, notamment son article 66 ;

Vu la loi n° 2020-1525 du 7 décembre 2020 d'accélération et de simplification de l'action publique, notamment son article 96 ;

Vu l'avis de la Haute autorité de santé n° 2012.0007/AC/SEVAM du 8 mars 2012 ;

Vu la délibération du Conseil national des coopérations inter professionnelles du 4 novembre 2020,

Arrêtent :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – En application du deuxième alinéa du A du III de l'article 66 de la loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019 susvisée, le protocole de coopération « Entre médecins radiologues ou nucléaires et manipulateurs d'électroradiologie médicale (ERM) formés à l'échographie, exerçant au minimum 50 % de leur temps de travail dans ce domaine », annexé au présent arrêté, est autorisé sur le territoire national dans les conditions prévues aux articles L. 4011-1, L. 4011-2 et L. 4011-3 du code de la santé publique.

**Art. 2.** – Les structures d'emploi ou d'exercice sont tenues de déclarer auprès de l'agence régionale de santé territorialement compétente chaque membre de l'équipe volontaire pour mettre en œuvre le protocole « Entre médecins radiologues ou nucléaires et manipulateurs d'électroradiologie médicale (ERM) formés à l'échographie, exerçant au minimum 50 % de leur temps de travail dans ce domaine », selon les conditions fixées par l'article D. 4011-4 du code de la santé publique.

**Art. 3.** – Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 19 mai 2021.

*Le ministre des solidarités  
et de la santé,*

Pour le ministre et par délégation :

*La directrice générale de l'offre de soins,  
K. JULIENNE*

*Le ministre délégué  
auprès du ministre de l'économie, des finances  
et de la relance, chargé des comptes publics,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur de la sécurité sociale,*

F. VON LENNEP

## ANNEXE

**Grille protocole de coopération  
conforme à l'annexe 1  
modèle de protocole mentionné  
à l'article 1 de l'arrêté du 31 décembre 2009**

Article L. 4011-1 à L. 4011-3 du code la santé publique

~

« Art. L. 4011-1 du CSP – Par dérogation, les professionnels de santé (inscrits à l'article L. 4011-1 du code de la santé publique) peuvent s'engager, à leur initiative, dans une démarche de coopération ayant pour objet d'opérer entre eux :

- des transferts d'activités ;
- ou d'actes de soins ;
- ou de réorganiser leur mode d'intervention auprès du patient. »

Date de création : juillet 2010  
Date de révision : ...

## À LIRE IMPÉRATIVEMENT AVANT DE REMPLIR LA GRILLE

La grille du protocole de coopération proposée a pour but d'aider les professionnels de santé à rédiger efficacement leur protocole de coopération.

Avant d'utiliser cette grille, les professionnels de santé sont invités à lire attentivement au moins la fiche « professionnels de santé » figurant dans le guide méthodologique publié le XXXXXX par la HAS et disponible sur le site Internet de la HAS.

\* [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr).

Tous les sigles et/ou les acronymes employés dans le protocole de coopération doivent être explicités.

### MODE OPÉRATOIRE

EN PRATIQUE, si vous souhaitez rédiger un protocole de coopération :

- 1) Télécharger / Enregistrer la grille sur votre ordinateur.
- 2) Renseigner tous les items.
- 3) Penser à être précis et synthétique dans votre rédaction.
- 4) Sauvegarder la grille une fois remplie.

INFO-BULLE – Lorsque ce mot apparaît, placer-y le curseur et des informations apparaîtront en appuyant sur la touche : « F1 » du clavier sur PC, ou sur la touche « aide » sur Mac.

Des LIENS INTERNET sont activés. En plaçant le pointeur sur le lien et en appuyant sur la touche [Ctrl] du clavier vous serez automatiquement dirigé vers le site Internet mentionné.

I. – SYNTHÈSE DU PROTOCOLE DE COOPÉRATION – Article L. 4011-2 du code de la santé publique	
Région : A - H / I - Z	Date de création : 00/00/0000
<b>Réponses :</b>	
<b>Items</b>	
Besoin de santé régional auquel répond ce protocole de coopération	Diminution des effectifs des médecins radiologues/médecins nucléaires au niveau régional nécessitant le développement de coopérations pour permettre l'accès aux soins des patients dans les meilleures conditions de rapidité et de qualité (données chiffrées de l'Observatoire régional de la démographie).
Intitulé du protocole de coopération	Protocole de coopération autorisée entre médecins radiologues ou nucléaires et manipulateurs d'électroradiologie médicale (ERM) formés à l'échographie, exerçant au minimum 50 % de leur temps de travail dans ce domaine.
Caractéristiques des patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	Patients hospitalisés et externes: adultes et enfants
Liste exhaustive d'acte(s) ou activité(s) dérogatoire(s) aux conditions légales d'exercice	Actes d'échographies abdomino-pelviennes adultes, abdomino-pelviennes pédiatriques, superficielles & vasculaires (échographie bidimensionnelle et Doppler), à l'exclusion des échographies cardiaques et obstétricales.
Nature de la dérogation (plusieurs réponses possibles)	<input checked="" type="checkbox"/> Réalisation d'acte(s) ou activité(s) à visée diagnostique avec ou sans interprétation <input type="checkbox"/> Réalisation d'acte(s) ou activité(s) à visée thérapeutique avec ou sans interprétation <input type="checkbox"/> Réalisation d'acte(s) ou activité(s) à visée préventive, préciser : <input type="checkbox"/> dépistage, <input type="checkbox"/> vaccination, autres : <input type="checkbox"/> Interprétation d'un examen <input type="checkbox"/> Prescription <input type="checkbox"/> Autres, préciser :
Lieu de mise en œuvre du protocole de coopération	C.H.R. Metz Thionville et C.H.U. Nancy
<b>Protocole de coopération autorisé le : 00/00/0000, mis en ligne le : 00/00/0000</b>	

**II. – INTITULÉ DU PROTOCOLE**

Les informations demandées doivent permettre d'identifier l'acte(s) de soins, ou l'activité(s) ou la réorganisation des modes d'intervention des professionnels de santé entre eux auprès du patient, et les professionnels de santé concernés par le protocole de coopération au sens du code de la santé publique.

Protocole de coopération entre médecins radiologues ou nucléaires et manipulateurs ERM formés à la réalisation d'actes d'échographique diagnostique et exerçant au minimum 50% de leur temps de travail dans ce domaine.

Cadre réservé à la HAS

Thème du protocole

À la réception du protocole, la HAS définira un thème qui sera intégré dans le système d'information national.  
Le thème a pour objectif de faciliter la recherche des protocoles autorisés.

GRILLE PROTOCOLE DE COOPÉRATION

JUILLET 2010

PAGE 4/31

### III. – CONTEXTE DU PROTOCOLE

#### A) Justification de la demande

##### 1) Identifier le problème à résoudre ou le besoin constaté au niveau régional

Les objectifs affichés dans le protocole visent à répondre aux incidences de l'évolution démographique négative des médecins radiologues/médecins nucléaires et à une demande croissante des actes d'échographie:

- améliorer la prise en charge des patients, tant en terme d'accès (orientation et délais de prise en charge) qu'en terme de continuité et de coordination des soins
- permettre à des manipulateurs ERM d'effectuer certains actes dont ils auront acquis les compétences
- prendre en compte les évolutions des technologies médicales notamment en échographie
- optimiser le temps médical radiologique

##### 2) Préciser en quoi la problématique identifiée justifie une dérogation au titre de l'article L. 4011-1 du code de la santé publique ?

La demande d'entrée dans le protocole relève d'une logique « de reconnaissance » de la capacité des manipulateur ERM à « recueillir un signal en échographie », capacité que le décret d'actes et exercice du 19/11/1997 a exclu ( Article R 4351-2 du CSP) .

Cette démarche est portée :

- d'une part par les instances médicales : le Conseil Professionnel de la radiologie qui associe : la Société Française de Radiologie (SFR), le Collège des Enseignants en Radiologie de France (CERF), la Fédération Nationale des Médecins Radiologues (FNMR), le Syndicat des Radiologues Hospitaliers (SRH), la Société Française de Biophysique et Médecine Nucléaire (SFBMN).
- d'autre part, par l'Association Française du Personnel Paramédical d'Electroradiologie (AFPPE) et le Comité d'Harmonisation des Centres de Formation.

**NB** : La HAS pourra vous demander le ou les texte(s) réglementaire(s) à l'appui de votre argumentation.

##### Ø Zone info

- *Projet régional de santé (PRS).*
- *Agence régionale de santé (ARS).*
- *Union régionale des professions de santé (URPS).*
- *Comités régionaux des professions de santé (antennes régionales de l'ONDPS).*
- *Programme de formation, textes réglementant la profession, etc.*
- *Consultation des instances ordinaires ou des associations professionnelles concernées.*
- *Etc.*

III. – CONTEXTE DU PROTOCOLE (SUITE)	
<b>B) Description du fonctionnement ACTUEL</b>	
1) Organisation des professionnels de santé	
a) Informations concernant le profil du DÉLÉGUÉ :	
Spécialité	Echographie
Profession du délégué	Médecin radiologue
Spécialité pour les infirmier(e)s	<input type="checkbox"/> IADE <input type="checkbox"/> IBODE <input type="checkbox"/> Puéricultrice <input type="checkbox"/> Autres, préciser :
Qualification ordinaire (médecin)	Médecin radiologue
Mode d'exercice	<input type="checkbox"/> Libéral <input checked="" type="checkbox"/> Salarié hospitalier <input type="checkbox"/> Salarié non hospitalier
Effectif/discipline du délégué	10 sur les établissements de Metz et Thionville et 12 pour ceux du CHU de Nancy
b) Informations concernant le profil du DÉLÉGUÉ :	
Spécialité	Manipulateur d'électroradiologie
Profession du délégué	Manipulateur d'électroradiologie
Spécialité pour les infirmier(e)s	<input type="checkbox"/> IADE <input type="checkbox"/> IBODE <input type="checkbox"/> Puéricultrice <input type="checkbox"/> Autres, préciser :
Qualification ordinaire (médecin)	
Mode d'exercice	<input type="checkbox"/> Libéral <input checked="" type="checkbox"/> Salarié hospitalier <input type="checkbox"/> Salarié non hospitalier
Effectif/discipline du délégué	9 sur les établissements de Metz et Thionville 4 sur les établissements du CHU de Nancy
Ø Zone info	
Voir à la fin de ce document la définition de délégué et de délégué.	

III. – CONTEXTE DU PROTOCOLE (SUITE)	
<b>B) Description du fonctionnement ACTUEL (suite)</b>	
1) Organisation des professionnels de santé (suite)	
c) Existe-t-il un système d'information partagé entre les professionnels de santé ?	OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
Si possible, expliquez le processus de partage de l'information entre les différents professionnels :	
R.I.S - et P.A.C.S au sein des établissements.	
d) Quelles sont les modalités d'analyse des pratiques existantes à ce jour ? – Ne pas répondre ici : cf. chapitre « Description du protocole clinique de prise en charge des patients »	
e) L'accès aux soins	
La continuité des soins est-elle organisée ?	OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
La permanence des soins est-elle organisée ?	OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
Quels sont les délais moyens d'obtention d'un rendez-vous ou de prise en charge ?	
Entre 0 et 8 jours selon les sites et le niveau d'urgence.	

### III. – CONTEXTE DU PROTOCOLE (SUITE)

#### B) Description du fonctionnement ACTUEL (suite)

##### 2) Chiffrer la file active de patients

Les informations demandées doivent permettre d'identifier le flux de patients pris en charge par les professionnels de santé en précisant la période considérée

Sur le CHR de Metz - Thionville: en moyenne entre 14000 et 14500 actes d'échographie par an dont plus de 50% en consultations externes dont :

- sur Metz (ayant été centre expérimental sur les coopérations radiologues/médecins nucléaires/manipulateurs) environ 11500

- Sur Thionville: sans manipulateur en échographie 2500

L'expérimentation menée à Metz (Arrêté du 30 mars 2006 modifiant et complétant l'arrêté du 13 décembre 2004 -JO du 7/04/06-expérimentation n°4) a montré qu'en terme de délais, la prise en charge des patients, par une équipe de manipulateurs, permet de réduire la file d'attente des patients (prise en charge dans la journée à Metz, contre 4 à 8 jours sans manipulateur ). Cette fluidité de la prise en charge, incite les prescripteurs internes à adresser leur patient au sein de l'établissement.

Sur le CHU Nancy en 2010, 20367 patients ont bénéficié d'une échographie dont 42 % de consultants externes. 13 % des examens ont été faits dans le cadre de l'urgence.

##### 3) Décrire le processus clinique actuel – Ne pas répondre ici : cf. chapitre « Description du protocole clinique de prise en charge des patients »

#### Ø Zone info

Documents / outils / instances pouvant être utilisés ou consultés

- Toutes les études réalisées dans ce domaine.
- Données du PMSI.
- Données des organismes d'assurance maladie.
- Etc.

GRILLE PROTOCOLE DE COOPÉRATION

JUILLET 2010

PAGE 8/31

#### IV. – PROTOCOLE DE COOPÉRATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTÉ

##### A) Objectifs du protocole de coopération entre professionnels proposés

###### 1) Information du patient

Expliquer les modalités prévues pour l'information du patient et pour le recueil de son consentement éclairé dans le cadre du protocole de coopération

Une fiche d'information a été utilisée lors de l'expérimentation. En fonction de l'évaluation qui en a été faite, l'information donnée serait la suivante :

"Le service de radiologie (ou médecine nucléaire) est entré dans un protocole de coopération entre les médecins radiologues (ou médecins nucléaires) et les manipulateurs d'électroradiologie pour la réalisation d'exams d'échographie. Le manipulateur d'électroradiologie est un professionnel de santé qui réalise des exams d'imagerie dont les indications, la protocollisation et l'interprétation relève de la compétence et la responsabilité d'un médecin radiologue ou d'un médecin nucléaire. C'est un professionnel qui a bénéficié d'une formation spécifique qualifiante dans le domaine de l'échographie.

Le service d'imagerie s'engage à ce que la qualité et la sécurité de l'examen échographique soient assurées et évaluées. Vous êtes libre d'accepter ou de refuser ces modalités de prise en charge. Un refus de votre part ne changera pas les relations avec le médecin radiologue ou le médecin nucléaire, ni avec les autres professionnels participant à votre prise en charge. Cette information vous est communiquée par le manipulateur d'électroradiologie qui recueillera votre consentement".

La trace du consentement du patient figure dans la fiche de suivi annexée au dossier.

###### 2) Expliquer les objectifs poursuivis à travers le protocole de coopération entre professionnels de santé

Améliorer l'accès aux soins pour les patients devant bénéficier d'une échographie

Assurer la qualité des soins par le respect du protocole d'acquisition du signal et des images.

Valoriser la profession de manipulateur et favoriser l'encadrement des pratiques déléguées.

Optimiser le temps médical radiologique.

## B) Description du protocole interdisciplinaire ou interprofessionnel

### 1) Présenter les professionnels de santé qui soumettent le protocole de coopération à l'ARS

Pour le CHR de Metz-Thionville :

Dr Alain PEUTOT, chef du pôle d'imagerie CHR Metz - Thionville 0387553507 - a.peutot@chr-metz-thionville.fr

Mr Dominique PAQUOT, cadre supérieur du pôle d'imagerie 0387553507 - d.paquot@chr-metz-thionville.fr

Mme Elisabeth GLOAGUEN, coordinatrice des soins - 0387553006 - e.gloaguen@chr-metz-thionville.fr

Noms des délégués : Mme Claudine CONIEL - Mme Brigitte COHEN - Mr Dominique INFANTI - Mme

Françoise PEVERELLY - Mr Roger POLONI - Melle Claire HINTERHOLZ - Mme Annie GRAUL

Pour le CHU de Nancy :

Pr Gilles KARCHER, chef du pôle d'imagerie, chef de service médecine nucléaire CHU Nancy 0383153905 - g.karcher@chu-nancy.fr

Pr Michel CLAUDON, chef de Service Radiologie CHU Nancy 0383154183 - m.claudon@chu-nancy.fr

Mr Gilles FERQUEL, cadre supérieur du pôle d'imagerie CHU Nancy 038385208 - g.ferquel@chu-nancy.fr

Mme Françoise BRUNEAUD, coordinatrice générale des soins CHU Nancy - 0383851241 - f.bruneaud@chu-nancy.fr

Noms des délégués : Mme Marie-France DUBOIS - Mme Maryline HERNANDORENA - Mme Valérie

ZIMMERMANN

*Les informations demandées doivent permettre d'identifier au moins (prénom, nom, profession) un référent pour chaque profession à l'origine de la création du protocole de coopération ainsi qu'une personne à contacter (prénom, nom, téléphone, adresse mail) pour l'instruction du protocole de coopération.*

#### IV. – PROTOCOLE DE COOPÉRATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTÉ (SUITE)

##### B) Description du protocole interdisciplinaire ou interprofessionnel (suite)

2) Préciser le cadre de la coopération envisagée. Les informations demandées doivent permettre de comprendre les caractéristiques médicales et/ou sociales des patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération

La coopération vise à la prise en charge de tous les patients hospitalisés ou externes, adultes et enfants, au sein du service d'imagerie ou dans tous lieux d'exercice qui est rattaché fonctionnellement à celui-ci. Sont exclues du champ de la coopération, toutes les explorations échographiques obstétricales, et cardiaques ainsi que les explorations en situation d'urgence clinique (malade inconscient, en état de choc, syndrome abdominal aigu...) nécessitant la présence effective d'un médecin radiologue ou nucléaire en raison de l'état du patient et de la complexité de la démarche diagnostique déterminant les modalités de l'investigation échographique.

##### Lieu de réalisation de la coopération

- Cabinet d'exercice libéral de groupe  
 Cabinet d'exercice libéral individuel  
 Centre de santé  
 Établissement de santé  
 HAD  
 Maison de santé  
 Pôle de santé  
 Réseau de santé

Liste non exhaustive, préciser le lieu s'il ne figure pas dans la liste :

##### Ø Zone info

Documents / outils / instances pouvant être utilisés ou consultés

- Données du PMSI.
- Comités régionaux des professions de santé (antennes régionales de l'ONDPS).
- Données des organismes d'assurance maladie.
- Etc.

IV. – PROTOCOLE DE COOPÉRATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTÉ (SUITE)	
B) Description du protocole interdisciplinaire ou interprofessionnel (suite)	
3) Répondre aux questions suivantes	
Comment vont s'articuler les différents intervenants et comment est orienté le patient ?	Ne pas répondre ici : cf. chapitre « Description du protocole clinique de prise en charge des patients »
Quel est le système d'information informatisé utilisé ?	R.I.S. Medasys DX image (CHR Metz-Thionville), R.I.S X-plore EDL (CHU de Nancy)
Quelles sont les ressources matérielles et techniques utilisées ?	Echographes et échographes doppler, P.A.C.S, R.I.S.
Quels sont les gains cliniques attendus et ceux-ci peuvent-ils être mesurés ?	Ne pas répondre ici : cf. chapitre « Description du protocole clinique de prise en charge des patients »
Des conditions de financement complémentaires de l'intervention de certains professionnels sont-elles requises ?	Inscription universitaire et prise en charge des frais de formation inhérents au Diplôme Inter Universitaire d'Echographie d'Acquisition.

**IV. – PROTOCOLE DE COOPÉRATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTÉ (SUITE)**

**B) Description du protocole interdisciplinaire ou interprofessionnel (suite)**

4) Décrire les actes de soins, les activités de soins, ou la réorganisation des modes d'intervention n'incluant pas d'entente illicite dérogoaire au regard des dispositions du code de la santé publique relatives à l'exercice des professions de santé concernées et les modalités de surveillance qui en découlent

Les actes des soins, les activités ou la réorganisation des modes d'intervention seront décrits ci-après. Dès la phase de création d'un protocole de coopération, les professionnels doivent être vigilants sur le fait que la mise en œuvre d'une pratique dérogoaire aux conditions légales d'exercice devra prendre en compte les interdictions telles que le comptéage figurant dans les règles déontologiques ou règles déontologiques applicables aux professionnels (lorsqu'elles existent).

IV. – PROTOCOLE DE COOPÉRATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTÉ (SUITE)

GRILLE PROTOCOLE DE COOPÉRATION

JUILLET 2010

PAGE 14/31

## B) Description du protocole interdisciplinaire ou interprofessionnel (suite)

### 5) Description du protocole clinique de prise en charge des patients

- a) Description de la prise en charge du patient et de l'acte(s) de soins ou l'activité(s) ou la réorganisation des modes d'intervention des professionnels de santé auprès du patient

*Décrivez le processus global de prise en charge du patient, indiquez qui fait quoi, à quel moment se réalise(nt) l'acte(s) ou l'activité(s) ou la réorganisation des modes d'intervention des professionnels de santé auprès du patient, décrivez comment s'articulent les professionnels de santé entre eux et quel est leur niveau de responsabilité.*

Les médecins radiologues ou médecins nucléaires:

- Valident l'indication de l'examen et en déterminent le protocole d'exploration
- Examinent sur le réseau local d'imagerie, l'iconographie réalisée par les manipulateurs et s'assurent du respect du protocole (organes explorés, coupes de référence, mesures de base)
- Echantillent avec le manipulateur à propos des observations formulées par ce dernier (recueillies sur fiche)
- Complètent, au besoin, l'examen.
- Peuvent assister à l'exploration pratiquée par le manipulateur.
- Valident l'examen en temps réel et rédigent le compte-rendu.

Les manipulateurs ERM :

- S'intègrent à la planification journalière des examens pour les patients, que ceux-ci soient en consultation ou hospitalisés.
- Accueillent les patients, se présentent à eux, en faisant état de leur compétence et les informent de la délégation, puis du déroulement de l'examen, en précisant le rôle respectif manipulateur/radiologue/ou le médecin nucléaire.
- Recueillent le consentement des patients ; en cas de refus, ils informent le médecin radiologue ou le médecin nucléaire.
- S'assurent que les éléments nécessaires à la réalisation de l'acte figurent sur la prescription médicale et interrogent, au besoin, les patients pour obtenir des informations complémentaires en particulier relatives aux évolutions cliniques récentes qui doivent être immédiatement signalées au médecin radiologue ou médecin nucléaire.
- S'assurent, auprès du médecin radiologue ou du médecin nucléaire déléguant du protocole à réaliser en vérifiant que celui-ci est conforme au champ de coopération.
- Effectuent le paramétrage des appareils et procèdent à l'acquisition des signaux et des images, en veillant au respect des protocoles et à la mise en évidence des différentes anomalies ou pathologies ; ils procèdent au transfert et à l'archivage des images, et séquences vidéos le cas échéant.
- Transmettent, après l'investigation, les images ou les courbes Doppler au radiologue/médecin nucléaire déléguant, ainsi que le relevé des informations collectées.

<p>Dans le cadre de la dérogation aux conditions légales d'exercice, listez ci-dessous de manière exhaustive l'acte(s) de soins ou activité(s) transféré(s) au délégué ou la façon dont les professionnels de santé vont réorganiser leur mode d'intervention auprès du patient.</p>	<p>Précisez pour chaque acte si besoin, ou globalement, la nature de l'intervention du délégué pour contrôler la réalisation par le délégué de l'acte(s) de soins ou de l'activité(s).</p> <p><b>Astreinte, supervision, validation, autres (préciser) :</b></p>
<p>Actes d'échographies abdomino-pelviennes adultes, abdomino-pelviennes pédiatriques, superficielles &amp; vasculaires (échographie bidimensionnelle et Doppler), à l'exclusion des échographies cardiaques et obstétricales.</p>	<p>Le médecin radiologue ou le médecin nucléaire délégué détermine le protocole, s'assure du respect de ce dernier, examine les résultats de l'exploration, et échange avec le manipulateur à propos des observations formulées par celui-ci. Ces différentes étapes sont traçées sur la feuille de suivi.</p> <p>Au besoin le médecin radiologue ou le médecin nucléaire complète l'examen. Il rédige le compte rendu.</p>
<p>Quels sont les moyens utilisés par le délégué pour s'assurer de la réalisation par le délégué de l'acte(s) de soins ou de l'activité(s), ou quels sont les moyens utilisés par les professionnels de santé qui réorganisent leur mode d'intervention auprès du patient ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il existe un protocole de prise en charge des patients et des protocoles d'acquisition des données échographiques (selon le type d'actes).</li> <li>- Les relevés d'observations rédigés par les manipulateurs sont transmis systématiquement en temps réel au médecin avant interprétation.</li> <li>- Comme toute donnée médicale, les acquisitions sont archivées sur un P.A.C.S. pour la durée légale (images et séquences vidéo), permettant ainsi leur accès immédiat ou différé par le radiologue/médecin nucléaire.</li> <li>- Au début de leur prise de fonctions, les manipulateurs ERM bénéficient d'un "tutorat", dans l'application des protocoles. La durée et les modalités de cet accompagnement par le radiologue sont variables selon le type d'actes ou selon le degré d'expérience du manipulateur. Ils représentent au moins 40 examens par type d'actes. Cette période de tutorat bénéficie d'une traçabilité, reposant sur une grille permettant d'évaluer les domaines suivants : la connaissance et les réglages du matériel, la préparation du patient, la prise d'identité, l'information du patient, la connaissance des protocoles, les paramétrages et l'acquisition des signaux, la capacité à produire un relevé d'observations, la gestion des risques et la qualité (grille en annexe).</li> </ul>	

IV. – PROTOCOLE DE COOPÉRATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTÉ (SUITE)	
<b>B) Description du protocole interdisciplinaire ou interprofessionnel (suite)</b>	
5) Description du protocole clinique de prise en charge des patients (suite)	
a) Description de la prise en charge du patient... (suite)	
<i>Décrive ci-dessous comment le délégué réalise l'acte(s) de soins ou l'activité(s), ou comment les professionnels de santé se sont réorganisés pour intervenir auprès du patient ?</i>	
<p>Le manipulateur gère l'acheminement du patient et le planning des patients. Il se charge de l'installation du patient et du paramétrage adéquat de l'appareil. Il collecte les données cliniques et celles du dossier médical. Il informe le patient de sa fonction et du rôle respectif des manipulateurs et des médecins radiologues ou des médecins nucléaires avant de recueillir son consentement. Il prévient le patient de la disponibilité du médecin radiologue ou du médecin nucléaire. Il pratique l'acquisition des images ou courbes doppler et rédige un relevé de ses observations anatomiques, morphologiques et techniques. Le médecin radiologue ou le médecin nucléaire intervient au besoin auprès du patient. Il prend connaissance des observations faites par le manipulateur, complète l'examen s'il le juge nécessaire.</p> <p>Le compte-rendu de chaque examen est systématiquement établi par le radiologue/médecin nucléaire.</p> <p><i>Temps consacré à la réalisation de l'acte(s) de soins ou de l'activité(s) pour chaque acteur, ou temps consacré à la nouvelle prise en charge dans le cadre d'une réorganisation des modes d'intervention des professionnels de santé auprès du patient. Préciser ci-dessous le temps estimé pour le délégué et le temps passé par le délégant à faire cet acte(s) ou activité(s) avant la coopération. Utiliser la même unité de temps pour chaque acteur.</i></p>	
<i>Temps estimé pour le délégué :</i>	15 à 30 min (selon les examens, les RDV sont donnés en moyenne toutes les 20 minutes)
<i>Temps passé par le délégant avant le transfert :</i>	15 à 30 min (incluant le temps d'accueil, de préparation, d'interrogatoire, de réalisation d'examen, de compte rendu et d'archivage)
<i>Temps consacré à la nouvelle prise en charge si réorganisation des modes d'intervention des professionnels de santé auprès du patient :</i>	5 à 15 min, variable selon la nécessité ou non d'un complément réalisé par le radiologue/médecin nucléaire.
<i>Où a lieu la mise en œuvre du protocole de coopération (préciser si les professionnels de santé sont sur des sites différents) ?</i>	
Pôles d'imagerie du CHR Metz - Thionville et du CHU de Nancy	

#### IV. – PROTOCOLE DE COOPÉRATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTÉ (SUITE)

##### B) Description du protocole interdisciplinaire ou interprofessionnel (suite)

5) Description du protocole clinique de prise en charge des patients. (suite)

##### b) Description de la démarche qualité et de la sécurité des soins pour la prise en charge du patient

Quels sont les critères d'alerte du délégué qui déclenchent l'intervention du délégant, ou quels sont les critères d'alerte des professionnels de santé dans le cadre d'une réorganisation de leurs modes d'intervention auprès du patient ?

Tout examen échographique est supervisé par un médecin radiologue ou un médecin nucléaire. En cas de difficulté à appliquer un protocole, de doute du délégué, d'image ou de contexte atypiques, le délégué (manipulateur) doit faire appel au délégant (médecin radiologue ou médecin nucléaire) pour réaliser l'échographie. L'alerte concerne en particulier : 1. une demande d'examen sortant du champ de coopération ; 2. l'impossibilité d'appliquer le protocole quelles qu'en soient les causes (état du patient, problèmes techniques...) 3 la prise en compte d'une situation clinique imprévue (malaise...) 4, la mise en évidence d'anomalies anatomiques hors de la zone concernée initialement par le protocole nécessitant une extension ou une modification de ce dernier (découverte d'anomalie rénale lors d'une exploration du foie et de la vésicule biliaire.....)

Listez les risques inhérents à ce transfert d'acte(s) de soins ou d'activité(s) ou de réorganisation des modes d'intervention des professionnels de santé auprès du patient.

Pour les risques :

- Risques spécifiques à la coopération interprofessionnelle :

1. Interprétation erronée des données cliniques et ou de l'indication de l'examen
  2. Erreur dans la vérification du respect des conditions de préparation du patient (ex : à jeun, réplétion vésicale)
  3. Erreur dans le choix des paramètres des appareils (choix de la sonde, réglages...)
  4. Non respect du protocole d'acquisition
  5. Erreur dans la transmission du relevé d'observations au médecin radiologue ou médecin nucléaire
  6. Oubli d'archivage des images et/ou séquences vidéo de l'examen
- Risques généraux liés à la prise en charge du patient :
7. Erreur lors de la prise en charge du patient lié à l'identité-vigilance
  8. Erreur dans l'interprétation de l'examen et la rédaction du compte-rendu, liée à une erreur dans la réalisation de l'examen

<p><i>Quelles sont les actions préventives mises en œuvre eu égard aux risques identifiés ?</i></p>
<p>Spécifiques :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les demandes d'examen font l'objet d'une étude de conformité et de pertinence par les manipulateurs et les médecins radiologues ou les médecins nucléaires.</li> </ol> <p>La conformité s'évalue par la présence de tous les renseignements nécessaires à la réalisation de l'examen.</p> <p>Toute demande non conforme fait l'objet d'une demande de complément d'information auprès du prescripteur.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2., 3. et 4. - Tous les examens d'échographie concernés par la coopération sont protocolisés, leur application est évaluée et régulièrement actualisée.</li> <li>5. Les observations sont recueillies par écrit et sauvegardées par le manipulateur au fur et à mesure de l'examen (modèle de fiche)</li> <li>6. Les images sont archivées de façon systématique dans le PACS /RIS.</li> </ol> <p>Non spécifiques :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Il existe des procédures écrites (cf annexe) qui permettent d'encadrer une prise en charge conforme du patient notamment lors de son accueil.</li> <li>8. Le personnel réalisant les échographies est formé. La supervision systématique en temps du radiologue/médecin nucléaire et l'analyse de la pratique garantit un risque d'erreur à minima.</li> </ol>
<p><i>Comment allez-vous procéder pour assurer le signalement et l'analyse des événements indésirables dans le cadre de la mise en œuvre du protocole de coopération ?</i></p>
<p>(Mise en place d'un système de retour d'expérience (REX) au sein de l'unité d'échographie          Tout incident est déclarable sur le système de signalement des événements indésirables (E.I.) informatisé de l'établissement, qui permet leur identification dans le cadre du protocole de coopération.</p>
<p><i>Quels sont les outils et les documents utilisés pour la gestion des événements indésirables dans le cadre de la mise en œuvre du protocole de coopération ?</i></p>
<p>Fiche de signalement d'événements indésirables, survenus dans le cadre de la délégation (cf fiche descriptive et annexe 1 montrant la fiche de déclaration des E.I. au CHU de Nancy (Logiciel Grantit).          Fiche de retour d'expérience          Fiche de suivi          Toutes ces fiches sont analysées dans le cadre des groupes évoqués plus haut.</p>

IV. – PROTOCOLE DE COOPÉRATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTÉ (SUITE)				
B) Description du protocole interdisciplinaire ou interprofessionnel (suite)				
5) Description du protocole clinique de prise en charge des patients (suite)				
b) Description de la démarche qualité et de la sécurité des soins pour la prise en charge du patient (suite)				
Quelles sont les modalités d'analyse des pratiques existantes avant la coopération et celles qui sont prévues dans le cadre du protocole de coopération ?				
	<b>Modalités d'analyse des pratiques du délégué</b>	<b>Modalités d'analyse des pratiques du déléguant</b>		
Avant la coopération, précisez la périodicité (plusieurs réponses possibles)	<input checked="" type="checkbox"/> Groupe d'analyse des pratiques	Mensuel (2 H environ) commun avec le délégué	<input checked="" type="checkbox"/> Groupe d'analyse des pratiques	Mensuel (2H environ) commun avec le délégué
	<input type="checkbox"/> Réunions de coordination pluridisciplinaire		<input type="checkbox"/> Réunions de coordination pluridisciplinaire	
	<input checked="" type="checkbox"/> Réunions de suivi	Mensuel (indicateurs) Semestriel (réalisation d'examen successivement par le délégué et le déléguant)	<input checked="" type="checkbox"/> Réunions de suivi	Mensuel (indicateurs) Semestriel (réalisation d'examen successivement par le délégué et le déléguant)
	<input checked="" type="checkbox"/> Revue de Morbidité Mortalité		<input type="checkbox"/> Revue de Morbidité Mortalité	
	<input type="checkbox"/> Staff en établissement de santé		<input type="checkbox"/> Staff en établissement de santé	
	<input checked="" type="checkbox"/> Développement Professionnel Continu	Plan annuel	<input checked="" type="checkbox"/> Développement Professionnel Continu	Plan annuel
<input checked="" type="checkbox"/> Autres – précisez ci-contre	Supervision de la pratique par le délégué (2 jours test/an)	<input type="checkbox"/> Autres – précisez ci-contre		

**Zone info**

Avant la coopération, les professionnels de santé peuvent être engagés dans des modalités d'analyse des pratiques différentes. Pendant la mise en œuvre du protocole de coopération, il est fortement recommandé que les professionnels de santé s'inscrivent ensemble dans un même processus d'analyse des pratiques.

IV. – PROTOCOLE DE COOPÉRATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTÉ (SUITE)		
<b>B) Description du protocole interdisciplinaire ou interprofessionnel (suite)</b>		
5) Description du protocole clinique de prise en charge des patients (suite)		
b) Description de la démarche qualité et de la sécurité des soins pour la prise en charge du patient (suite)		
<p>Dans le cadre du protocole de coopération, précisez la périodicité (plusieurs réponses possibles)</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Groupe d'analyse des pratiques <input type="checkbox"/> Réunions de coordination pluridisciplinaire <input checked="" type="checkbox"/> Réunions de suivi <input type="checkbox"/> Revue de Morbidité Mortalité <input type="checkbox"/> Staff en établissement de santé <input checked="" type="checkbox"/> Développement Professionnel Continu <input checked="" type="checkbox"/> Autres – préciser ci-contre	<p>Mensuel: avec actualisation des protocoles et procédures de PEC</p> <p>Mensuel: avec exposé des indicateurs de suivi et de leur évolution</p> <p>Semestriel : avec examens réalisés successivement par le délégué et le délégant</p>
	Quels sont les outils utilisés pour la démarche qualité dans le cadre du protocole de coopération ?	
	<p>Nombre de refus de prise en charge par un patient</p> <p>Tableaux de bords quantitatifs (nombre d'exams par délégué, délégant par type d'examen)</p> <p>Suivi de la conformité des pratiques sur la base des référentiels décrits dans le protocole clinique de prise en charge des patients par double réalisation déléguant-délégué et conformément aux recommandations de bonne pratique. Périodicité : une vacation/semestre, sur la base des indicateurs de suivi déjà utilisés dans le cadre de l'expérimentation menée à Metz en 2006.</p> <p>Nombre d'exams où la qualité des informations a été jugée insuffisante (aucun cas une fiche de REX a été rédigée)</p> <p>Taux de succès des manipulateurs délégués au DIU d'échographie</p>	
	Décrire les gains attendus eu égard à la mise en œuvre du protocole de coopération	
	<p>Pour le patient :</p> <p>Pour le délégué :</p> <p>Pour le délégant :</p>	<p>Améliorer l'accès aux soins pour les patients devant bénéficier d'une échographie en diminuant les délais de prise en charge.</p> <p>Augmenter la qualité des soins grâce au binôme radiologue/médecin nucléaire-manipulateur</p> <p>Valoriser la profession de manipulateur, encadrer les pratiques dans le domaine de l'échographie</p> <p>Optimiser le temps médical radiologique permettant au médecin radiologue ou au médecin nucléaire de s'impliquer dans d'autres techniques d'imagerie.</p>

V. – RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET RECOMMANDATIONS	
<i>Quelles expertises ont été mobilisées pour la rédaction du protocole ?</i>	<p>Pr CLAUDON, PU-PH Radiologie, Chef de service, Président de la WFUMB (Word Federation for Ultrasound in Medicine and Biology) (expérience/sonographes)</p> <p>Dr PEUTOT, PH Radiologie (antériorité dans expérimentation suite au rapport Y Berland)</p> <p>Mr PUGIN, Directeur des Soins IFEMM (lien avec formation des manipulateurs)</p> <p>Mr PAQUOT (antériorité dans expérimentation suite au rapport Y Berland)</p>
<i>Existe-t-il des expériences équivalentes documentées ?</i>	<p><input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Ne sais pas</p> <p>Si oui, citer la référence : EVALUATION QUALITATIVE DES EXPERIMENTATIONS DE COOPERATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTE- CNEH            DÉLÉGATION, TRANSFERTS, NOUVEAUX MÉTIERS...            COMMENT FAVORISER DES FORMES NOUVELLES DE COOPÉRATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTÉ ? - HAS            RAPPORT D'EXPERIMENTATION DANS LE CADRE DE L'HAS - HAS -            Rapport relatif aux métiers en santé de niveau intermédiaire - Rapports Y Berland, L Henart (tâche F Rigon, ARS Lorraine)</p>
<i>Existe-t-il une réglementation sur ce sujet dans d'autre(s) pays ? Si oui : coordonnées éventuelles d'une personne contact dans ce(s) pays ?</i>	<p><input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Ne sais pas</p> <p>Si oui, dans quel pays ?            Sonographes (Quebec, Etats-Unis , Royaume Uni)            Coordonnées personne contact : Pr M Claudon CHU Nancy - 0383154770            - Technologue en imagerie médicale (Québec)</p>

## VI. – EXPÉRIENCES ACQUISES ET/OU FORMATIONS THÉORIQUES ET PRATIQUES SUIVIES PAR LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ IMPLIQUÉS

### Informations demandées dans le cadre du protocole de coopération :

<i>Décrivez les compétences à acquérir par le délégué pour être capable de réaliser l'acte(s) de soins ou l'activité(s) dérogatoire(s) aux conditions légales d'exercice</i>	Etre capable de réaliser des actes d'échographie dans le champ de la coopération et conformément aux protocoles						
<i>Décrivez le contenu minimum de la formation théorique à acquérir pour être capable de réaliser l'acte(s) de soins ou l'activité(s) dérogatoire(s) aux conditions légales d'exercice</i>	<p>Diplôme d'Etat de Manipulateur d'Electroradiologie Médicale ou Diplôme de Technicien Supérieur en Imagerie Médicale et Radiologie Thérapeutique ou titulaire d'un diplôme européen en situation légale d'exercice en France.</p> <p>2 années d'expérience post-diplôme.</p> <p>Diplôme Inter-Universitaire national d'échographie d'acquisition</p> <p>3 modules théoriques et pratiques soit 88 heures</p> <p>Module 1 : bases physiques, technologiques et sémiologie élémentaire</p> <p>Module 2 : échographies abdomino pelviennes et pédiatriques</p> <p>Module 3 : échographies superficielles et vasculaires</p> <p>Formation intégrée dans le DIU : 110 vacations (3,5 h) de stage dans des services agréés (cf liste)</p> <p>Contrôles de connaissances théoriques et pratiques pour chaque module</p> <p>Programme DIUE en annexe + tutorat dans le service. Au début de leur prise de fonctions, les manipulateurs ERM bénéficient d'un "tutorat", dans l'application des protocoles. La durée et les modalités de cet accompagnement par le radiologue sont variables selon le type d'actes ou selon le degré d'expérience du manipulateur. Ils représentent au moins 40 examens par type d'actes. Cette période de tutorat bénéficie d'une traçabilité.</p>						
<i>Décrivez la formation pratique minimale suivie par le professionnel pour être capable de réaliser l'acte(s) de soins ou l'activité(s) dérogatoire(s) aux conditions légales d'exercice</i>	<p>DIUE + 40 supervisions d'examens</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Nombre d'heures de formation théorique</td> <td style="width: 33%;">88 h</td> <td style="width: 33%;">Nombre d'heures de formation pratique</td> <td style="width: 33%;">385 h</td> </tr> </table>			Nombre d'heures de formation théorique	88 h	Nombre d'heures de formation pratique	385 h
Nombre d'heures de formation théorique	88 h	Nombre d'heures de formation pratique	385 h				
<i>Précisez le nombre d'heures minimum de formation théorique et pratique pour être capable de réaliser l'acte(s) de soins ou l'activité(s) dérogatoire(s) aux conditions légales d'exercice</i>	DIUE accessible pour les Manipulateurs diplômés après 2 ans d'exercice de la profession et inscrits dans un protocole de coopération.						

## VII. – INDICATEURS SELON LESQUELS L'EFFICACITÉ, LA SÉCURITÉ, L'UTILITÉ ET LE CÔTÉ DE MISE EN ŒUVRE DU PROTOCOLE SERONT APPRÉCIÉS

### A) Quels sont les résultats attendus au regard des objectifs annoncés ?

Un indicateur n'a de sens qu'au regard de l'objectif poursuivi. Il appartient aux professionnels de santé, en fonction de la nature de leur activité, de l'objectif(s) poursuivi(s), de définir leurs indicateurs dans les 5 champs ci-dessous et lorsque cela est possible, ils fixeront un seuil d'alerte c'est-à-dire la limite à partir de laquelle les professionnels de santé devront réagir. Dans certains cas, les seuils d'alerte ne pourront être fixés qu'au vu des résultats des indicateurs de suivi.

#### 1) Indicateurs proposés pour mesurer les résultats médicaux attendus pour les patients

Nombre de patients pris en charge dans le service d'échographie avec typologie des actes

Taux d'adhésion des patients à leur prise en charge par les manipulateurs dans le cadre du protocole de coopération

Taux d'examen échographiques qui ont nécessité un reprise par le délégué (complément d'examen) par rapport au nombre d'examen échographiques réalisés par le délégué de ce délégué

Taux de suivi des événements indésirables directement imputables au protocole de coopération

#### Ø Zone info

- Pour vous aider, des exemples d'indicateurs sont proposés dans différents champs.
- Pour vous permettre d'élaborer vos propres indicateurs, vous trouverez dans le guide méthodologique et à la fin de ce document une fiche descriptive de présentation d'un indicateur\*. La HAS pourra vous demander ces fiches.

#### → Lien

\* [Cliquez ici pour voir la fiche descriptive de présentation d'un indicateur.](#)

<b>VII. – INDICATEURS... (SUITE)</b>	
<b>A) Quels sont les résultats attendus au regard des objectifs annoncés ? (suite)</b>	
2) <u>Indicateurs pour mesurer la satisfaction des acteurs qui mettront en œuvre le protocole de coopération.</u>	
<b>Obligatoire</b> : La formation théorique a-t-elle été réalisée conformément au programme prévu. Si non, pourquoi ?	Evaluation qualitative théorique de la formation à un an (avis des délégués et des délégants)
<b>Obligatoire</b> : La formation pratique a-t-elle été réalisée conformément au programme prévu. Si non, pourquoi ?	Evaluation qualitative de la formation pratique à un an (avis des délégués et des délégants)
<b>Obligatoire</b> : La durée prévue a-t-elle été modifiée. Si oui, pourquoi ?	Le programme et la durée de la formation ont été définis pour répondre aux objectifs initiaux. Ils pourront être modifiés après évaluation
<b>Obligatoire</b> : L'expérience professionnelle prévue dans la spécialité concernée était-elle adaptée. Si non, pourquoi ?	Ce critère sera intégré à l'évaluation de la formation
<b>Obligatoire</b> : Expliquer les modalités en œuvre pour le développement professionnel continu	Possibilité d'accéder pour les manipulateurs à des actions de formation théorique et pratique complémentaire à la formation initiale
<b>Autre(s) indicateur(s) pour mesurer la satisfaction des acteurs :</b>	Personnels inscrits dans le cadre (DIU) Mobilité du personnel dans les secteurs échographie Enquêtes de satisfaction des délégués et délégants.
3) <u>Indicateurs pour mesurer la satisfaction des usagers qui seront pris en charge dans le cadre du protocole de coopération</u>	
<b>Indicateur(s) pour mesurer la satisfaction des usagers :</b>	Satisfaction des patients ayant accepté de rentrer dans le cadre du protocole de coopération (enquête par échantillonnage). Périodicité : annuelle Taux de plaintes ; analyse des motifs de plaintes.
<b>@ Zone info</b>	
Dans le cadre de la mise en œuvre d'un protocole de coopération, l'évaluation de la formation reçue et l'évaluation de la satisfaction des acteurs et des usagers sont obligatoires. Vous devez élaborer, par ailleurs, les indicateurs qui rendent compte de la satisfaction des acteurs et des usagers.	



VII. – INDICATEURS... (SUITE)	
A) Quels sont les résultats attendus au regard des objectifs annoncés ? (suite)	
5) Indicateurs pour mesurer l'impact économique lié à la mise en œuvre du protocole de coopération	
Evaluation médico-économique de la délégation de pratique par technique de microcosting	
6) Les professionnels élaborent eux-mêmes les critères à partir desquels la fin de l'application du protocole de coopération devrait être envisagée	
- Lorsqu'il y a un taux de refus en augmentation, ou une baisse de l'activité - Si les conditions de formation, de sécurité ou de qualité liées au protocole ne sont plus assurées - En cas d'évolution réglementaire des compétences liées au métier de manipulateur d'électroradiologie médicale	
7) Les professionnels expliquent ici les modalités prévues pour la prise en charge du patient s'il est mis fin à la mise en œuvre du protocole de coopération	
Lorsqu'il est mis fin à l'application du protocole de coopération les patients sont pris en charge par les médecins radiologues/médecins nucléaires	
Ø Zone info	
Documents / outils / instances pouvant être utilisés ou consultés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociétés savantes.</li> <li>• Conseils nationaux professionnels spécialisés.</li> <li>• HAS.</li> <li>• AFSSAPS.</li> <li>• Comités régionaux des professions de santé (antennes régionales de l'ONDPS).</li> <li>• Etc.</li> </ul>

VII. – INDICATEURS... (SUITE)	
<b>B) Calendrier de mise en œuvre</b>	
<i>Étapes préalables au démarrage (décrire ces étapes : recrutement, formation, travaux d'aménagement, acquisitions de matériel d'équipement, ...)</i>	Modifications des statuts du DIU national d'échographie (procédure déjà en cours auprès des Universités)
<i>Date de démarrage effective prévue</i>	Dès autorisation du protocole
<i>Montée en charge éventuelle</i>	Mise en place de la validation des acquis à l'automne 2011, puis inscription DIU
<i>Durée prévue de la mise en œuvre</i>	1 an

<b>VIII. – COMPÉTENCES COMPLÉMENTAIRES À INSCRIRE DANS LE PROGRAMME DE FORMATION INITIALE ET CONTINUE DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ CONCERNÉS</b>
<i>Compétences complémentaires à inscrire en formation initiale</i>
Aucune
<i>Compétences complémentaires à inscrire en formation continue (DPC)</i>
Diplôme InterUniversitaire d'échographie d'acquisition
<b>ESPACE À DISPOSITION POUR TOUTE(S) INFORMATION(S) COMPLÉMENTAIRE(S) SUR LE PROTOCOLE DE COOPÉRATION</b>
Documents annexes

**ANNEXE I. – FICHE DESCRIPTIVE DE PRÉSENTATION D'UN INDICATEUR\***

<i>Libellé de l'indicateur</i>	
<i>Nombre de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération</i>	
<i>Population concernée par le protocole de coopération</i>	
<i>Objectif à atteindre</i>	
<i>Définition de l'indicateur</i>	
<i>Modalités de recueil des données</i>	
<i>Numérateur</i>	
<i>Dénominateur</i>	
<i>Périodicité</i>	
<i>Seuil d'alerte</i>	
<i>Recommandation professionnelle</i>	
<i>Remarque(s)</i>	

→ Lien

\* **Fiche téléchargeable sur [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr).**

∅ Zone info

**Des exemples d'indicateurs formulés selon la fiche descriptive de présentation d'un indicateur sont disponibles sur le site Internet de la HAS.**

**ANNEXE II. – DÉFINITIONS\***

<b>Délégrant :</b>	<i>Professionnel de santé qui transfère un acte de soins ou une activité à un autre professionnel.</i>
<b>Délegué :</b>	<i>Professionnel qui accepte de réaliser l'acte de soins ou l'activité à la place du délégrant.</i>
<b>Astreinte :</b>	<i>Le délégrant doit être joignable en cas de besoin identifiés par le délégué</i>
<b>Supervision :</b>	<i>Le délégrant est informé à des moments clés du processus</i>
<b>Validation :</b>	<i>Le délégrant contrôle l'acte ou l'activité du délégué</i>

\* Source : « Concevoir un projet de coopération : Intégrer de nouvelles formes de coopération au sein d'une organisation existante » - HAS 2010.

	<b>Fiche de suivi dans le cadre de la coopération Médecin- Manipulateur en échographie</b>	Etiquette patient
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

Date d'examen :

Médecin :

Manipulateur :

**Vérifications**

- Vérification de l'identité patient  
 Demande d'examen conforme       Demande d'examen non-conforme

**Information & consentement**

- Information patient de sa prise en charge dans le cadre de la coopération  
 Le patient accepte la prise en charge       Le patient refuse la prise en charge

Protocole validé mis en œuvre :

Relevé d'informations et d'observations:

- Appel médecin pour cas complexe  
 justifié       non justifié
- relevé d'informations incomplet nécessitant une reprise par le médecin
- Temps passé par le médecin :

## Protocole de P.E.C des patients en échographie

Pour les examens concernés par le protocole de coopération

Processus	Qui	Description de la prise en charge	Documents
<b>Prise en charge des patients</b>	<b>Manipulateur</b>	1- <b>Accueil du patient</b> , le manipulateur s'assure de l'identité du patient conformément aux procédures d'identitovigilance de l'établissement	Procédure prise identité
		2- <b>Information du patient</b> , le manipulateur informe le patient sur le déroulement de l'examen et sur le protocole de prise en charge	Fiche d'information
		3- <b>Recueil de consentement par le patient</b> . Le manipulateur recueille le consentement du patient. En cas de refus, il prévient le médecin	Fiche de suivi
		4- <b>Préparation de l'examen</b> : le manipulateur s'assure que les éléments cliniques et para-cliniques nécessaires à la réalisation de l'acte figurent sur la demande médicale et recueille si nécessaire les éléments complémentaires accessibles par interrogatoire du patient ou consultation du dossier. En cas de besoin, le manipulateur et/ ou le médecin déléguant prennent contact avec le médecin demandeur.	Demande d'examen validée
		5- <b>Choix du protocole échographique à réaliser</b> : le manipulateur s'assure auprès du déléguant du protocole adapté à l'indication.	Protocoles d'exploration
		6- <b>Réalisation de l'échographie</b> : conformément aux protocoles validés, le manipulateur adapte les paramètres techniques de l'appareil, puis procède à l'acquisition des signaux et des images qu'il archive.	
		7- <b>Relevé d'informations de l'examen</b> : le manipulateur réalise le relevé des informations requises, qu'il communique au médecin radiologue.	Fiche de suivi

	<b>Protocole de P.E.C des patients en échographie</b>
--	-------------------------------------------------------

	Radiologue/médecin nucléaire	<p>1- <b>A l'accueil du patient</b> : le radiologue/médecin nucléaire valide l'indication, en demandant en cas de besoin des informations complémentaires et sélectionne le protocole d'exploration échographique à réaliser par le manipulateur</p> <p>2- <b>Lors de la réalisation</b> : le radiologue/médecin nucléaire analyse l'iconographie et le relevé d'informations réalisés par le manipulateur ; en cas de besoin (demande du manipulateur, cas clinique particulier...). Il décide de compléter ou de reprendre l'examen</p> <p>3- <b>De façon générale</b> : le radiologue/médecin nucléaire s'assure de la conformité de la prise en charge et du respect des protocoles, au quotidien comme lors des réunions d'analyse de pratiques professionnelles et des retours d'expérience</p> <p>4- <b>Rédaction et validation du compte rendu</b> : le radiologue/médecin nucléaire rédige et valide le compte rendu</p>	Recueil des protocoles d'exploration
--	------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------



Nom et signature des médecins délégués :  Docteur Docteur Docteur	<b>FICHE D'INFORMATION DES PATIENTS</b> <b>A lire, aux patients, par les manipulateurs, avant toute exploration échographique dans le cadre du protocole de coopération</b>	Date de Validation :	Date de révision :
		Date de diffusion :	

Madame, Monsieur,

Je suis Mme, Melle, Mr.....manipulateur (trice) d'électroradiologie médicale.

Le service de radiologie (ou médecine nucléaire) est entré dans un protocole de coopération entre les médecins radiologues (ou médecins nucléaires) et les manipulateurs d'électroradiologie pour la réalisation d'exams d'échographie.

Je suis un(e) professionnel (le) de santé qui réalise des examens d'imagerie dont les indications, la protocolisation et l'interprétation relève de la compétence et la responsabilité d'un médecin radiologue ou d'un médecin nucléaire.

Dans le cas présent, si vous en êtes d'accord, je vais effectuer votre examen échographique suivant le protocole et sous la responsabilité du médecin radiologue (ou nucléaire) qui va interpréter les résultats et qui reste disponible à tout moment.

J'ai bénéficié d'une formation spécifique qualifiante dans le domaine de l'échographie.

Le service d'imagerie s'engage à ce que la qualité et la sécurité de l'examen échographique soient assurées et évaluées.

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser que je réalise l'acquisition des images de votre examen par délégation du médecin. Un refus de votre part ne changera pas les relations avec le médecin radiologue ou le médecin nucléaire, ni avec les autres professionnels participant à votre prise en charge.

Si vous estimez avoir reçu toutes les informations souhaitées, je vais à présent recueillir votre consentement qui sera consigné dans votre dossier.

Je vous remercie

Protocole de coopération entre professionnels de santé – Domaine échographie

### Grille d'évaluation

Grille d'évaluation utilisée dans le cadre du tutorat des manipulateurs titulaires d'un DIU et entrant dans un protocole de coopération

Type d'examen \* :  
 Date de l'évaluation :  
 Etablissement :  
 N° d'ordre de l'évaluation \*\* ...../ 40  
 Evalueur :  
 Service

\* Examens d'échographie transférés dans le cadre du protocole de coopération  
 \*\* 40 examens doivent être réalisés et évalués : indiquer le n° d'ordre de l'évaluation sur 40

DOMAINES ABORDES	INDICATEURS	ACQUIS	NON ACQUIS	COMPLEMENTS A DONNER
Connaissance du matériel	Capacité à choisir le bon équipement/accessoires			
Réglages du matériel	Savoir mettre en oeuvre le matériel			
Préparation du patient	Capacité à donner des conseils de préparation appropriés			
<b>Accueil du patient</b>				
Prise d'identité	Prise d'identité conforme			
Information du patient	Informe le patient de la délégation			
	Capacité à décrire le déroulement de l'examen			
	Connaissance des protocoles de prise en charge			
<b>Prise en charge du patient</b>				
Connaissance des protocoles	Connaissance détaillée du protocole d'examen			
	Capacité d'analyser la demande et de prendre les mesures appropriées (demande de renseignements, alerte du médecin .)			

Protocole de coopération entre professionnels de santé – Domaine échographie

		Réalisation de l'examen		
DOMAINES ABORDES	INDICATEURS	ACQUIS	NON ACQUIS	COMPLÉMENTS A DONNER
Prise en compte de l'état du patient	Capacité à vérifier les conditions de prise en charge du patient : Recueil des indications cliniques et paracliniques			
Paramétrages	Savoir paramétrer les appareils en fonction des protocoles d'examens et de l'état du patient de façon adaptée au cas clinique			
Acquisition des signaux	Choix des techniques, sondes , réglages gain , focale , orientation dans l'espace Choix des protocoles d'acquisition pertinent			
	Choix des images à produire			
	Qualité des images produites <ul style="list-style-type: none"> <li>- Information complètes et justes</li> <li>- Qualité intrinsèque des images</li> <li>- Pertinence des images</li> </ul>			
	Adaptation de la technique aux cas cliniques			
	Capacité à déceler et produire les éléments contributifs			
	Exhaustivité de l'exploration			
<b>Relevé d'observations</b>				
Capacité à produire un relevé d'observations	Connaissance de l'anatomie (sous échographie ) Reconnaissance des structures élémentaires			
	Connaissances des techniques			
	Maîtrise de la séméiologie élémentaire			
	Utilisation d'un vocabulaire adapté			
	Capacité à produire un relevé d'observation complet et adapté au besoin			

Protocole de coopération entre professionnels de santé – Domaine échographie

		Rendre compte		
DOMAINES ABORDES	INDICATEURS	ACQUIS	NON ACQUIS	COMPLEMENTS A DONNER
Gestion des risques	Connaissance des procédures Connaissance des principaux artefacts, des limites cliniques de l'examen échographique et des images pièges Capacité à alerter le médecin et de rendre compte des événements indésirables			
Qualité	Souci de la qualité de prestation Connaissance et application des règles d'hygiène Souci du confort et de la pudeur du patient avant, pendant et après l'examen Capacité à donner des informations adaptées au patient Conformité de la durée d'examen en fonction du contexte clinique Capacité à transmettre les éléments contributifs au médecin Capacité à déceler les dysfonctionnements des appareillages et à prendre les mesures appropriées - Mesures correctives - Appel des techniciens ...			

EVENEMENT INDESIRABLE DANS LE CADRE D'UNE COOPERATION MEDECIN-MANIPULATEUR EN ECHOGAPHIE	
NB : Les zones précédées d'un texte orange souligné sont à renseigner obligatoirement	
Quand s'est-il produit ?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Où s'est il produit ?	
Etablissement :	<input type="text"/>
Service :	<input type="text"/>
UF :	<input type="text"/>
Précision éventuelle sur le lieu :	<input type="text"/>
Que s'est-il passé ?	<input type="text"/>
Détails si nécessaire :	<input type="text"/>
Quelles mesures ont été prises suite à l'incident ?	<input type="text"/>
A votre avis, quelles sont les causes de cet incident ?	<input type="text"/>
Pensez-vous que cet incident était évitable ?	<input type="text"/>
Avez-vous des idées de mesures correctives ?	<input type="text"/>
Victime(s) ou personne(s) concernée(s)	
Y a-t-il des victimes ou personnes concernées ?	<input type="text"/>
NB : Selon le cas, renseigner l'une des zones suivantes...	
Pas de victime	
L'incident aurait-il pu avoir des	<input type="text"/>

conséquences pour une ou plusieurs personnes ?  
Gravité potentielle de l'évènement :

▸ **Victime / Personne concernée**

Combien de personnes sont-elles identifiées ?   
Gravité estimée :

NB : Saisir le nom et prénom en majuscules si nécessaire...

N° admission :  Statut :

Patient extérieur :  Si oui, établissement :

Nom :  Prénom :

Sexe :  Date de naissance :

Date d'entrée :  Date de sortie :

Service d'hébergement :

Service responsable des soins :

Quelles conséquences cliniques observées ?

Quelles conséquences cliniques potentielles ?

Nom :  Prénom :

Adresse :  Téléphone :

Quelles conséquences cliniques observées ?

Quelles conséquences cliniques potentielles ?

NB : Saisir le nom et prénom en majuscules si nécessaire...

N° agent :  ✓ 🔍

Nom :  ✓ 🔍

Prénom :  ✓ 🔍

Etablissement habituel :  ✓ 🔍

Service habituel :  ✓ 🔍

Si vous souhaitez indiquer un autre service, précisez ci-dessous :

Etablissement :  🔍

Service :

Quelles conséquences cliniques observées ?

Quelles conséquences cliniques potentielles ?

Nom :  Prénom :

Adr. :  Tél. :

Tél. 2 :  Entreprise :

Adr. entreprise :  Tél. entreprise:

Quelles conséquences cliniques observées ?

Quelles conséquences cliniques potentielles ?

☺ **Identification du notifiant**

N° d'agent :

Nom :

Prénom :	<input type="text"/>
Fonction :	<input type="text"/>
Etablissement habituel :	<input type="text"/>
Service habituel :	<input type="text"/>
Si vous souhaitez indiquer un autre service, précisez ci-dessous :	
Etablissement :	<input type="text"/> <input type="button" value="v"/> <input type="button" value="↻"/>
Service :	<input type="text"/> <input type="button" value="v"/>
Quelle est l'adresse courriel à laquelle vous souhaitez recevoir les éléments de suivi de cette déclaration ?	<input type="text"/>
Quel est le numéro de téléphone par lequel il est possible de vous rappeler au CHU ?	<input type="text"/>
Si possible, merci de nous indiquer votre numéro de fax :	<input type="text"/>

**METTRE LA NOTIFICATION EN ATTENTE TRANSMETTRE LA NOTIFICATION**

<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>

**Annexe 1** – CHU de Nancy – Formulaire de déclaration des évènements indésirables (E.I.) (Logiciel Granit)

Nom et signature des médecins délégués :  Docteur Docteur Docteur	<b>PROTOCOLE ECHO DOPPLER VEINEUX DES MEMBRES INFÉRIEURS DANS LE CADRE DE RECHERCHE DE THROMBOSE VEINEUSE PROFONDE</b>	Date de Validation :	Date de révision :
		Date de diffusion :	

**MATERIEL**

- Echographe TOSHIBA APLIO XG
- Sondes :
  - Barrette linéaire de 6,6 à 9 MHz
  - Sonde de 3,5 à 5 MHz pour membres inférieurs volumineux et veines iliaques
- Modes :
  - Mode doppler couleur
  - Mode doppler pulsé

**ACCUEIL DU PATIENT**

- Vérification de l'identité du patient : Nom prénom, date de naissance
- Informations données au patient
  - Voir fiche spécifique relative à la coopération
  - Modalités de déroulement de l'exploration
  - Recueil du consentement. En cas de refus, information du médecin.
- Installation du patient
  - Désinfection du lit d'examen
  - En décubitus dorsal, les membres inférieurs sont placés en rotation externe.
  - Pour l'analyse des veines surales, les jambes seront en demi-flexion. Si bonne mobilité du patient alors utilisation de la position assise, jambes pendantes

**ANALYSE DU DOSSIER MEDICAL**

- Vérification que les éléments nécessaires à la réalisation de l'acte figurent sur la prescription médicale
  - Recueil éventuel d'informations complémentaires auprès du patient, en particulier relatives aux évolutions cliniques récentes. Signalement de ces dernières au médecin

**PHASE PREPARATOIRE A L'ACQUISITION**

- Choix des sondes
- Désinfection des sondes et protection éventuelle
- Réglages des paramètres :
  - gain du signal
  - zone focale
  - dynamique
  - profondeur

- en doppler couleur et pulsé : gain  
fenêtre  
PRF

#### **MODALITES D'ACQUISITION ET ICONOGRAPHIE**

- Application du gel de contact, gel stérile en cas de plaie
  
- Au niveau fémoro-poplité (coupes transversales essentiellement):
  - Compression de l'axe veineux fémoro poplité jusqu'au tronc tibiojambier
  - Effectuer des clichés sur image gelée.
  - Si difficulté à repérer les veines en mode " B " s'aider du doppler couleur et pulsé.
  - Effectuer des chasses veineuses par compression.
  
- Au niveau sural :
  - Compression des veines tibiales postérieures, péronières et musculaires jusqu'au niveau de la cheville.
  - Doppler couleur conseillé. Effectuer des clichés.
  - Si présence de thrombus, suivre ce thrombus jusqu'à pouvoir localiser la tête du caillot.
  - Si thrombose veineuse profonde, remonter jusqu'au niveau iliaque et veine cave en mode doppler couleur.

Nom et signature des médecins délégués :  Docteur Docteur Docteur	<b>PROTOCOLE D'EXPLORATION  DES VOIES URINAIRES</b>	Date de Validation :	Date de révision :
		Date de diffusion :	

**MATERIEL**

- Echographe TOSHIBA APLIO XG
- Sondes :
  - Barrette courbe (moyen rayon de courbure) moyenne fréquence
  - Sonde endocavitaire
- Modes :
  - Mode B harmonique
  - Mode doppler couleur
  - Mode doppler pulsé

**ACCUEIL DU PATIENT**

- Vérification de l'identité du patient : Nom prénom, date de naissance
- Informations données au patient
  - Voir fiche spécifique relative à la coopération
  - Modalités de réalisation de chaque exploration
  - Recueil du consentement. En cas de refus, information du médecin.
- Préparation du patient
  - Vessie en réplétion
- Installation du patient
  - Désinfection du lit d'examen
  - Préparation du patient : abdomen et pelvis dégagés
  - Patient en décubitus dorsal.

**ANALYSE DU DOSSIER MEDICAL**

- Vérification que les éléments nécessaires à la réalisation de l'acte figurent sur la prescription médicale
- Recueil éventuel d'informations complémentaires auprès du patient, en particulier relatives aux évolutions cliniques récentes. Signalement de ces dernières au médecin

**PHASE PREPARATOIRE A L'ACQUISITION**

- Choix des sondes, préréglage et réglages du système
  - Adaptés à l'exploration de structures profondes
- Désinfection des sondes

- Réglages en temps réel :
  - gain du signal
  - zone focale
  - dynamique
  - profondeur
  - différents traitements du signal propres à chaque appareil
  - en doppler couleur et pulsé :
    - gain
    - fenêtre
    - PRF

#### **MODALITES D'ACQUISITION**

- Application du gel de contact
- **Rein droit :**

Décubitus dorsal et latéral gauche en inspiration profonde

Coupes saquittales antérieures du bord interne au bord externe avec visualisation des deux pôles et mesure du grand axe et de l'épaisseur corticale

Coupes transversales antérieures du pôle supérieur au pôle inférieur avec visualisation du hile

Coupes frontales du bord antérieur au bord postérieur avec visualisation des pôles

Coupes postérieures para vertébrale lorsqu'elles sont possibles

Doppler couleur avec vérification de la perméabilité des artères et veines rénales ainsi que de la perméabilité des vaisseaux intra rénaux.

En complément :

- doppler pulsé avec mesure de l'index de résistance

- **Rein gauche :**

Décubitus latéral droit en inspiration profonde

Coupes frontales du bord antérieur au bord postérieur avec visualisation des 2 pôles

Coupes obliques inter costales avec visualisation du hile

Coupes transversales antérieures ou intercostale du pôle supérieur au pôle inférieur avec visualisation des bords externes et internes

Coupes postérieures para vertébrale lorsqu'elles sont possibles

Doppler couleur avec vérification de la perméabilité des artères et veines rénales ainsi que de la perméabilité des vaisseaux intrarénaux.

En complément :

- doppler pulsé avec mesure de l'index de résistance

En cas d'absence de rein orthotopique, réaliser une exploration du rétropéritoine à la recherche d'un rein ectopique

- **Uretères :**

Uretères lombaires :

Leur visualisation dépend de leur calibre et de l'échogénéïté du patient.

Patient en décubitus latéral droit et gauche, mise en évidence en coupe longitudinale des muscles psoas et des vaisseaux profonds (aorte et veine cave inférieure)

Uretères pelviens et méats urétéraux : vessie en réplétion

Coupes transversales : visualisation du trigone vésical et des 2 méats.

Coupes longitudinales : effectuer une rotation de la sonde sur le méat droit et gauche pour visualiser la portion juxta méatale des uretères.

Doppler énergie ou couleur : visualisation des jets vésicaux urétéraux droits et gauches.

▪ **Vessie**

En réplétion

Paroi :

Coupes longitudinales d'un bord à l'autre bord en visualisant le dôme et le plancher

Coupes transversales du dôme au plancher en visualisant les parois latérales

(Doppler sur les structures échogènes appendues à la paroi)

Contenu : hétérogène ou homogène.

Protocole à appliquer en décubitus dorsal, décubitus latéral droit et en décubitus latéral gauche afin de mettre en évidence des éléments mobiles

Résidu post mictionnel

Mesure du volume selon les 3 axes en pré mictionnel

Mesure du volume selon les 3 axes en post mictionnel

▪ **Prostate**

Par voie sus pubienne :

Coupes transversales :

Balayage de la partie supérieure de la prostate jusqu'à sa base avec visualisation des vésicules séminales

Coupes longitudinales :

Balayage du bord droit au bord gauche avec visualisation du méat urétral

Evaluation du volume : hauteur x épaisseur x largeur

Par voie endo rectale :

Préparation du patient :

- Vessie vide
- Installation en décubitus latéral gauche genoux repliés vers l'avant

Utilisation d'une sonde adaptée (micro convexe haute fréquence) qui sera recouverte d'une protection adaptée non stérile.

Application d'un gel permettant la mise en place de la sonde

Coupes réalisées :

- Transversales de la base à la partie supérieure avec visualisation des vésicules séminales
- Longitudinales avec visualisation du trajet urétral

Mesures du volume selon les 3 axes

**ICONOGRAPHIE**

- Avec annotations et mesures
- Systématique :

Rein droit :

- coupe sagittale avec mesure du grand axe et de l'épaisseur cortico-médullaire
- coupe transversale passant par le hile avec mesure de l'épaisseur et du diamètre transversal
- coupe frontale visualisant les contours externes du rein
- doppler couleur avec visualisation du pédicule rénal

Rein gauche :

- coupe frontale avec visualisation des contours du bord externe du rein : mesure du grand axe et de l'épaisseur cortico-médullaire
- coupe oblique postérieure ou intercostale
- coupe transversale avec mesure de l'épaisseur et du diamètre transversal
- doppler couleur avec visualisation du pédicule rénal

En complément selon l'indication :

- doppler pulsé avec mesure de l'index de résistance en intrarénal à droite et à gauche

Vessie :

- coupe longitudinale
- coupe transversale
- jets vésico-urétéraux
- pré-mictionnel avec le volume
- post-mictionnel avec le volume

Prostate sus pubienne et endo rectale:

- coupe longitudinale sur le trajet urétral
- coupe transversale médiane avec mesure du volume
- coupe transversale avec vésicules séminales

- relative aux anomalies détectées

toute anomalie détectée doit être mise en évidence sur l'iconographie

pour les anomalies évidentes en dynamique, l'utilisation des enregistrements vidéo est recommandée : échos intravésicaux mobiles, hypotonie pyélo-urétérale, thrombus veineux

- Anomalie du contour rénal : incisure et bosselure
- Anomalie morphologique : rein pelvien, sigmoïde ou en fer à cheval avec visualisation de l'isthme
- Anomalie de structure corticale  
Hyperéchogénéicité corticale avec ou sans différenciation cortico-médullaire : comparatif échogénéicité hépatique et rénale
- Dilatation calicelle, pyélo-calicelle et urétérale  
mesure du cortex rénal  
mesure du diamètre d'une tige calicelle  
mesure du diamètre antéro-postérieur du pyélon  
  
jonction pyélo-urétérale avec mesure de l'uretère lombaire si visualisé  
  
uretère et méat urétéro-vésical avec jets urinaires  
  
obstacle si visualisé
- Formation(s) rénale(s)  
localisation : corticale  
extracorticale  
sinusale  
intracavitaire  
  
mesure de la formation: dans son grand axe  
  
structure : transonore homogène, cloisonnée bourgeonnante  
solide, mixte, calcifiée  
  
doppler couleur : vascularisation intralésionnelle et des vaisseaux rénaux
- Lithiase :  
image hyper échogène sinusale, urétérale ou méatale suivie d'un cône d'ombre acoustique avec localisation et mesure  
image de scintillement en doppler couleur
- Lésion pariétale vésicale :  
lésion échogène : localisation  
mesure  
doppler couleur pour mise en évidence d'un éventuel pédicule

épaississement diffus : mesure de la paroi

diverticule(s) : localisation et mesure du plus volumineux

- Anomalie du contenu vésical :
  - contenu échogène homogène ou partiellement échogène
  - élément mobile intravésical : (enregistrement vidéo)
    - image en décubitus dorsal
    - décubitus latéral droit
    - décubitus laréral gauche
- Anomalie prostatique :
  - image focale nodulaire: mesure, situation et doppler
  - calcifications
  - irrégularité des contours
- 3 organes de voisinages
  - utérus et ovaires chez la femme
  - recto-sigmoïde
  - chaînes ganglionnaires aortico-caves

Nom et signature des médecins délégués :  Docteur Docteur Docteur	<b>PROTOCOLE D'EXPLORATION ECHOGRAPHIQUE THYROIDIENNE</b>	Date de Validation :	Date de révision :
		Date de diffusion :	

**MATERIEL**

- Echographe TOSHIBA APLIO XG
- Sondes :
  - Barrette linéaire haute fréquence
  - Barrette courbe haute fréquence
  - Sonde micro convexe
- Modes : mode BD fondamental et/ou harmonique
  - Mode doppler couleur
  - Mode doppler pulsé

**ACCUEIL DU PATIENT**

- Vérification de l'identité du patient : Nom prénom, date de naissance
- Informations données au patient
  - voir fiche spécifique relative à la coopération
  - modalités de déroulement de l'exploration
  - recueil du consentement. En cas de refus, information du médecin.
- Installation du patient
  - Désinfection du lit d'examen
  - Région cervicale parfaitement dégagée
  - Patient en décubitus dorsal, cou en extension, bras placés le long du corps, en tenant compte de l'état général du patient

**ANALYSE DU DOSSIER MEDICAL**

- Vérification que les éléments nécessaires à la réalisation de l'acte figurent sur la prescription médicale
- Recueil éventuel d'informations complémentaires auprès du patient, en particulier relatives aux évolutions cliniques récentes. Signalement de ces dernières au médecin

**PHASE PREPARATOIRE A L'ACQUISITION**

- Choix des sondes, préréglage et réglages du système
  - Adaptés à l'exploration de structures superficielles
  - Adaptés au volume de la glande : normal, hypertrophique ou atrophique, plongeant ou profond
- Désinfection des sondes
- Réglages en temps réel :
  - gain du signal

- zone focale
- dynamique
- profondeur
- différent traitement du signal propre à chaque appareil
- en doppler couleur et pulsé : gain  
fenêtre  
PRF

### **MODALITES D'ACQUISITION**

- Application du gel de contact
- Balayage de l'ensemble de la sphère thyroïdienne en mode « B » :
  - Lobe droit
  - Isthme
  - Lobe gauche
- Balayage en coupes longitudinales du bord externe au bord interne avec visualisation des pôles supérieurs et inférieurs.
- Balayage en coupes transversales du pôle supérieur au pôle inférieur de chaque lobe
- Mesures à réaliser : 3 dimensions : hauteur, largeur et épaisseur  
Évaluation du volume de chaque lobe et éventuellement de l'isthme : volume : hauteur x épaisseur x largeur x 0,5
- Balayage en mode doppler couleur sur l'ensemble du volume de la glande
- Enregistrement en mode doppler pulsé d'une artère thyroïdienne inférieure ou supérieure de chaque lobe avec évaluation de la vitesse moyenne
- En complément
- Balayage des régions parathyroïdiennes
- Balayage des chaînes ganglionnaires jugulo-carotidiennes ( 6 secteurs )

### **ICONOGRAPHIE**

- Annotations et mesures obligatoires
- Mise en évidence de toutes les anomalies détectées
- Iconographie systématique pour chaque lobe

#### *Coupes longitudinales*

- visualisation de la base et des pôles supérieurs et mesures
- image en doppler couleur

#### *Coupes transversales 1/3 supérieur, 1/3 moyen et 1/3 inf*

- visualisation des bords externes, trachée carotide et jugulaire et mesures

#### *Coupe transversale ou longitudinale avec mesure du volume du lobe*

#### *Coupes transversales et longitudinales avec mesures de l'isthme*

#### *En complément d'exploration :*

- enregistrement doppler pulsé avec mesure de la vitesse moyenne d'une artère

## thyroïdienne droite et gauche

## ▪ Iconographie relative au(x) nodule(s) décelé(s)

*Chaque nodule doit être :*

- numéroté et reporté sur un schéma le plus précisément possible
  - mesuré : grand axe, axe antéro-postérieur
  - caractérisé par des contours nets ou flous avec présence ou non d'un halo hypoéchogène
  - caractérisé par son échostructure : transsonore avec ou sans « grelot » tissulaire, avec ou sans cloison mixte avec dominance tissulaire ou liquidienne hypoéchogène isoéchogène hyperéchogène homogène hétérogène calcifications, micro calcifications
  - évalué en doppler  
couronne vasculaire complète ou interrompue  
vascularisation intra nodulaire marquée ou modérée
- relative à une modification globale de structure
    - contours de la glande : réguliers ou bosselés
    - structure de la glande : normo échogène ou hypo échogène, micro nodulaire, lamellaire
    - vascularisation : normo ou hyper vasculaire dans sa globalité ou en partie
    - évaluation de la vitesse du flux d'une artère polaire droite et gauche
  - relative aux chaînes ganglionnaires
    - adénomégalie(s) :
      - localisée(s) le plus précisément possible en secteurs (confère schéma)
      - évaluation de sa (leur) taille : petit axe
      - évaluation de son (leur) échostructure : hile visible ou non
      - évaluation de sa (leur) vascularisation : hyper ou normo vasculaire
  - relative à une anomalie de voisinage :
    - vasculaire
    - musculaire
    - salivaire

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
 PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
 FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
 CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Taux d'adhésion des patients à leur prise en charge par les manipulateurs dans le cadre du protocole de coopération</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	<i>4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR Metz-Thionville</i>
Population concernée par le protocole de coopération	<i>Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)</i>
Objectif à atteindre	<i>Evaluer l'acceptabilité des patients de leur prise en charge par les manipulateurs dans le cadre du protocole de coopération</i>
Définition de l'indicateur	<i>Taux d'adhésion des patients à leur prise en charge par les manipulateurs dans le cadre du protocole de coopération suite à l'information donnée sur les modalités de cette prise en charge.</i>
Modalités de recueil des données	<i>1 - Chaque refus de prise en charge dans le cadre du protocole de coopération est relevé 2 – Méthode de recueil des données : relevé exhaustif sur la fiche de suivi.</i>
Numérateur	<i>Nombre de patients ayant accepté leur prise en charge par un manipulateur dans le cadre du protocole de coopération (1 patient=1 adhésion)</i>
Dénominateur	<i>Nombre de patients bénéficiant d'une échographie parmi ceux auxquels la prise en charge par un manipulateur a été proposée</i>
Périodicité	<i>Trimestrielle</i>
Seuil d'alerte	<i>Diminution de 10% du taux d'acceptation</i>
Recommandation	<i>Analyse des pratiques et CRex. Plan de mesures correctives</i>
Remarque(s)	

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Taux de reprise par le délégant</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	<i>4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR Metz-Thionville</i>
Population concernée par le protocole de coopération	<i>Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)</i>
Objectif à atteindre	Evaluer l'efficacité du protocole de coopération dans l'optimisation des ressources médicales en tenant compte de situation complexes ( particularité des pathologies, complexité des examens ..)
Définition de l'indicateur	Taux d'examens échographiques qui ont nécessité une reprise ( complément d'exploration ) par le délégant sur l'ensemble des examens échographiques réalisés par les délégués de ce délégant
Modalités de recueil des données	1 – Chaque reprise d'examen est notée ainsi que - le temps passé par le médecin - la raison de la reprise <input type="checkbox"/> Informations transmises par les manipulateurs incomplètes <input type="checkbox"/> Cas complexe <input type="checkbox"/> Doute
Numérateur	Nombre de reprises (complément d'exploration) par le délégant parmi les échographies déléguées
Dénominateur	Nombre d'échographies réalisées par un manipulateur délégué
Périodicité	Tableaux de bords et exploitation mensuelle au décours des analyses de pratiques
Seuil d'alerte	Toute augmentation de 10% du taux de reprises
Recommandation	
Remarque(s)	Cet indicateur permet également de suivre la qualité de la formation des manipulateurs (nouveaux agents ou nouveaux protocoles ...)

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
 PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
 FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
 CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Taux de suivi des événements indésirables directement imputables au protocole de coopération</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR de Metz-Thionville
Population concernée par le protocole de coopération	Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)
Objectif à atteindre	Amélioration des pratiques par une démarche de déclaration et de suivi d'événements indésirables
Définition de l'indicateur	Nombre d'événements indésirables directement imputables au protocole de coopération ayant permis d'améliorer les pratiques par rapport au nombre d'événements indésirables déclarés dans le cadre de l'application du protocole
Modalités de recueil des données	Exploitation systématique des fiches de signalement des événements indésirables et des fiches de Retour d'Expérience
Numérateur	Nombre d'évènements indésirables ayant permis une amélioration des pratiques dans le cadre de la coopération
Dénominateur	Nombre d'événements indésirables déclarés dans le cadre de la coopération
Périodicité	Trimestrielle
Seuil d'alerte	Exploitation non exhaustive des fiches de signalement d'événements indésirables
Recommandation	Plan d'amélioration de la prise en charge des patients par adaptation du protocole
Remarque(s)	Entre dans le cadre de l'exploitation des évènements indésirables liés aux soins

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
 PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
 FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
 CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Taux de succès au DIU</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR Metz-Thionville
Population concernée par le protocole de coopération	Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)
Objectif à atteindre	Evaluer l'efficacité de la formation et la pertinence des prérequis
Définition de l'indicateur	Taux de succès au DIU (épreuves théoriques et pratiques) des manipulateurs délégués
Modalités de recueil des données	Résultats des manipulateurs aux épreuves théoriques et pratiques
Numérateur	Nombre de manipulateurs délégués avec épreuves réussies (théoriques et pratiques) au DIU
Dénominateur	Nombre de manipulateurs délégués ayant passé les épreuves (théoriques et pratiques) au DIU
Périodicité	Annuelle
Seuil d'alerte	Lorsque le taux de réussite au DIU est inférieur à 80 %
Recommandation	Analyse de la satisfaction des MER en fin de formation du DIU (fiche d'évaluation des enseignements) Discussion au sein du Conseil Pédagogique du DIU
Remarque(s)	Permet d'évaluer la préparation des manipulateurs et également la motivation des personnels concernés

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Part de l'activité liée au protocole de coopération dans l'activité échographique globale de l'unité.</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR de Metz-Thionville
Population concernée par le protocole de coopération	Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)
Objectif à atteindre	Mesurer l'augmentation de l'activité échographique pour chaque type de localisation et déterminer la part réalisée dans le cadre de la coopération.
Définition de l'indicateur	Nombre d'échographies réalisées, sans reprise, dans le cadre de la coopération, par type de localisation et par statut des patients, par rapport au nombre total d'échographies par type de localisation et par statut des patients
Modalités de recueil des données	Interrogation de la base de données logicielle du SIR (Système d'information radiologique)
Numérateur	Nombre d'actes d'échographie délégués, sans reprise, réalisés dans le cadre du protocole de coopération, par type de localisation et par statut des patients
Dénominateur	Nombre total d'actes d'échographie par type de localisation et par statut des patients
Périodicité	Mensuelle
Seuil d'alerte	Chute de l'activité de 10 %
Recommandation	Analyse de pratique et CRex et mise en place de mesures correctives
Remarque(s)	-

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
 PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
 FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
 CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Délai moyen d'obtention d'un rendez-vous pour une échographie</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR de Metz-Thionville
Population concernée par le protocole de coopération	Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)
Objectif à atteindre	Améliorer l'accès aux soins des patients en terme de délais de rendez vous
Définition de l'indicateur	Délais moyen de rendez vous des patients selon leur statut (hospitalisé ou externe)
Modalités de recueil des données	Etudes par échantillonnage suivant le statut des patients. Extraction par requête automatisée du logiciel SIR (Système d'Information Radiologique) du service et
Numérateur	Somme des délais de rendez vous (en heures)
Dénominateur	Nombre de rendez-vous
Périodicité	Extraction sur un mois test par an (hors vacances)
Seuil d'alerte	Accroissement supérieur à 10% du délai moyen de l'obtention d'un rendez-vous.
Recommandation	-
Remarque(s)	-

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	Taux d'alertes
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR de Metz-Thionville
Population concernée par le protocole de coopération	Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)
Objectif à atteindre	Evaluer l'efficacité de l'application de la coopération
Définition de l'indicateur	Taux d'alertes du délégant par le délégué par rapport au nombre d'échographies effectuées par le délégué
Modalités de recueil des données	Alerte indiquée sur la fiche de suivi par le manipulateur
Numérateur	Nombre d'alertes du délégant par le délégué
Dénominateur	Nombre d'exams échographiques effectués par le délégué du délégant
Périodicité	Trimestrielle
Seuil d'alerte	Augmentation du taux d'alertes de 10 %
Recommandation	Adéquation entre le champ de la délégation (contexte clinique, type de pathologies..), l'élaboration des protocoles et les compétences du délégué.
Remarque(s)	-

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Taux d'alertes non pertinentes</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR de Metz-Thionville
Population concernée par le protocole de coopération	Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)
Objectif à atteindre	Optimiser le protocole utilisé pour chaque type d'actes
Définition de l'indicateur	Taux d'alertes non pertinentes du délégant par le délégué par rapport au nombre total d'alertes
Modalités de recueil des données	Alerte indiquée sur la fiche de suivi par le manipulateur, évaluée comme non pertinente par le médecin
Numérateur	Nombre d'alertes non pertinentes
Dénominateur	Nombre total d'alertes
Périodicité	Trimestrielle
Seuil d'alerte	Augmentation du taux d'alertes non pertinentes de 10 %
Recommandation	Optimiser la formation des manipulateurs, et/ou la rédaction des protocoles
Remarque(s)	-

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
 PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
 FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
 CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Délai moyen d'intervention du délégant après alerte du délégué</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR de Metz-Thionville
Population concernée par le protocole de coopération	Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)
Objectif à atteindre	Sécuriser la prise en charge des patients
Définition de l'indicateur	Délais d'intervention entre l'appel du délégant (en cas de doute ...) et son intervention effective
Modalités de recueil des données	1 – Analyse des fiches Rex en cas de délais excessifs, c'est-à-dire dépassant la durée moyenne d'examen (20 min ) 2- Mesure de temps par échantillonnage (1 jour/semestre)
Numérateur	Somme des délais d'intervention (en minutes)
Dénominateur	Nombre d'interventions du délégant
Périodicité	Extraction des temps d'intervention sur un mois par an (hors vacances)
Seuil d'alerte	Augmentation supérieure à 20 % du délai moyen
Recommandation	Réorganisation du temps médical
Remarque(s)	-

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
 PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
 FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
 CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Evaluation annuelle des actions réalisées pour l'analyse des pratiques professionnelles : groupes d'analyses de pratiques, réunions de suivi et Comité de Retour d'Expériences (CRex). Production d'un document de synthèse</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR de Metz-Thionville
Population concernée par le protocole de coopération	Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)
Objectif à atteindre	A partir de l'analyse des pratiques et des retours d'expérience, mettre en place un processus d'amélioration continue de la qualité dans l'application du protocole de coopération
Définition de l'indicateur	Mise en place d'une évaluation des pratiques professionnelles dans le cadre de l'application du protocole de coopération
Modalités de recueil des données	Relevés des conclusions des réunions internes sur les thèmes d'EPP par l'équipe (MER + radiologue/médecin nucléaire)
Numérateur	
Dénominateur	
Périodicité	Semestrielle
Seuil d'alerte	Non respect du calendrier défini (retard ou suppression)
Recommandation	Conformité au calendrier élaboré pour l'année
Remarque(s)	

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Variation du coût moyen de réalisation de l'examen échographique pour l'établissement</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR de Metz-Thionville
Population concernée par le protocole de coopération	Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)
Objectif à atteindre	Evaluer l'impact économique de l'application du protocole
Définition de l'indicateur	Etude de la variation du coût moyen de l'acte échographique
Modalités de recueil des données	Recueil rétrospectif du nombre d'actes réalisés, de leur cotation, de leur ICR '(Système d'Information Radiologique) Recueil du temps médical et paramédical de réalisation des échographies sur une semaine par trimestre
Numérateur	Coût trimestriel de personnel médical et paramédical
Dénominateur	Nombre d'ICR
Périodicité	Trimestrielle
Seuil d'alerte	Gain inférieur à 10%
Recommandation	
Remarque(s)	La mesure de l'évolution du coût de personnel médical et paramédical par ICR permet d'apprécier l'impact économique de l'application du protocole de coopération sur le coût de l'examen échographique, toutes choses égales par ailleurs

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Taux de satisfaction des délégués</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR de Metz-Thionville
Population concernée par le protocole de coopération	Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)
Objectif à atteindre	S'assurer de la satisfaction des acteurs impliqués dans la coopération
Définition de l'indicateur	Taux de satisfaction des délégués selon 4 dimensions (implication, organisation activité, formation, relation délégué/délégant)
Modalités de recueil des données	- Fiche d'évaluation avec 4 items plus recueil de commentaires libres - Attribution d'une lettre de A (insatisfaisant) à D (très satisfaisant) pour chaque item
Numérateur	Nombre de réponses C+D pour l'ensemble des 4 items
Dénominateur	Nombre total de réponses pour les 4 items
Périodicité	Annuelle
Seuil d'alerte	Taux de satisfaction inférieur à 0,8 pour chaque item
Recommandation	
Remarque(s)	-

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
 PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
 FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
 CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Taux de satisfaction des délégués</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR de Metz-Thionville
Population concernée par le protocole de coopération	Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)
Objectif à atteindre	S'assurer de la satisfaction des acteurs impliqués dans la coopération
Définition de l'indicateur	Taux de satisfaction des délégués selon 4 dimensions (amélioration accès échographie, organisation activité, compétences délégués, relation déléguant/délégué, bilan)
Modalités de recueil des données	- Fiche d'évaluation avec 4 items plus recueil de commentaires libres - Attribution d'une lettre de A (insatisfaisant) à D (très satisfaisant) pour chaque item
Numérateur	Nombre de réponses C+D pour l'ensemble des 4 items
Dénominateur	Nombre total de réponses pour les 4 items
Périodicité	Annuelle
Seuil d'alerte	Taux de satisfaction inférieur à 0,8 pour chaque item
Recommandation	
Remarque(s)	

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
 PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
 FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
 CHR METZ-THONVILLE, CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Taux de satisfaction des patients ayant accepté de rentrer dans le cadre du protocole de coopération (enquête par échantillonnage)</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR de Metz-Thionville
Population concernée par le protocole de coopération	Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)
Objectif à atteindre	S'assurer de la satisfaction des patients ayant bénéficié du protocole de coopération
Définition de l'indicateur	Taux de la satisfaction des patients selon 4 dimensions. (contenu et compréhension de l'information donnée avant le recueil du consentement, réalisation de l'acte par le manipulateur, avis sur la démarche de coopération, avis sur le rôle du médecin déléguant)
Modalités de recueil des données	- Fiche d'évaluation avec 5 items plus recueil de commentaires libres - Attribution d'une lettre de A (insatisfaisant) à D (très satisfaisant) pour chaque item
Numérateur	Nombre de réponses C+D pour l'ensemble des 4 items
Dénominateur	Nombre total de réponses pour les 4 items
Périodicité	1 mois par semestre
Seuil d'alerte	Taux de satisfaction inférieur à 0,8 pour chaque item
Recommandation	Les plaintes des patients (orales et écrites) doivent être enregistrées systématiquement toute l'année et prise en compte dans la démarche de qualité
Remarque(s)	

**FICHE DESCRIPTIVE DE PRESENTATION D'INDICATEURS  
 PROTOCOLE DE COOPERATION ENTRE RADIOLOGUES ET MANIPULATEURS  
 FORMES A L'ECHOGRAPHIE  
 CHR METZ-THONVILLE , CHU NANCY**

Libellé de l'indicateur	<i>Temps médical de chaque délégant consacré à la réalisation d'échographies</i>
Nb de patients pris en charge dans le cadre du protocole de coopération	4000 sur le CHU de Nancy 10000 sur le CHR de Metz-Thionville
Population concernée par le protocole de coopération	Patients hospitalisés et en consultation externe adressés au service d'imagerie des CHU de Nancy et CHR Metz-Thionville pour un examen échographique diagnostique (à l'exclusion des échographies cardiaques ou obstétricales)
Objectif à atteindre	Evaluer la conformité de la mise en œuvre du protocole aux objectifs initiaux d'optimisation du temps médical radiologique/médecin nucléaire
Définition de l'indicateur	Temps médical (délégant) consacré à la réalisation des actes d'échographie par rapport au temps d'activité globale du délégant
Modalités de recueil des données	Comptabilisation du temps médical (1 jour par mois)
Numérateur	Temps médical journalier de chaque délégant consacré à la réalisation d'actes d'échographie déléguables
Dénominateur	Temps global d'activité journalière du délégant
Périodicité	Trimestrielle dans la 1 <sup>ère</sup> année, puis périodicité adaptée en fonction des résultats.
Seuil d'alerte	Aucun gain
Recommandation	
Remarque(s)	Le gain de temps étant proportionnel au nombre de personnes concernées par la coopération L'évaluation un jour donné peut être biaisée par la viabilité inter-journée de l'organisation du travail. bien choisir des journées typiques et similaires pour l'évaluation

<b>QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION DES PATIENTS</b> A remettre aux patients après toute exploration échographique réalisée par un manipulateur dans le cadre du protocole de coopération	Date de Validation :	Date de révision :
	Date de diffusion :	

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

Votre examen échographique a été réalisé par un manipulateur d'électroradiologie médicale dans le cadre d'un protocole de coopération entre un médecin radiologue ou médecin nucléaire et un manipulateur d'électroradiologie médicale. Il s'agit d'une option alternative à la réalisation de l'examen, dans sa globalité, par un médecin radiologue ou nucléaire. Nous souhaitons recueillir votre avis sur la coopération de ces deux professionnels de santé en cochant la case correspondante, pour chaque item. Avec nos remerciements.

1. L'information qui vous a été donnée sur les rôles respectifs du médecin radiologue ou du médecin nucléaire et du manipulateur d'électroradiologie médicale est-elle :
 

A Inexistante     
  B Insuffisante     
  C Suffisante     
  D Très détaillée
2. Les explications données par le manipulateur d'électroradiologie médicale sur l'examen sont :
 

A Pas du tout compréhensibles     
  B Pas vraiment compréhensibles     
  C Plutôt compréhensibles     
  D Parfaitement compréhensibles
3. Concernant la réalisation de votre examen par un manipulateur d'électroradiologie médicale supervisé par un médecin radiologue, vous êtes :
 

A Inquiet     
  B Peu confiant     
  C Plutôt confiant     
  D Très confiant
4. Concernant votre prise en charge globale au sein de l'unité d'échographie, vous êtes :
 

A Très insatisfait     
  B Pas vraiment satisfait     
  C Plutôt satisfait     
  D Très satisfait

Merci de nous faire part de vos éventuelles remarques complémentaires:

.....  
 .....  
 .....

Quel est votre âge ?:

Est-ce votre première échographie ?

<b>QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION DES DELEGUES</b> A remettre aux manipulateurs adhérant au protocole de coopération	Date de Validation :	Date de révision :
	Date de diffusion :	

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

Vous avez adhéré au protocole de coopération, en échographie, entre médecins radiologues ou nucléaires et manipulateurs d'électroradiologie médicale. Nous souhaitons recueillir votre avis sur l'application de ce protocole en cochant, pour chaque item, la case correspondante. Avec nos remerciements.

1. Votre implication, dans l'élaboration des modalités d'application du protocole de coopération avec les médecins, vous paraît :

- A Inexistante      B Peu satisfaisante      C Globalement satisfaisante      D Très satisfaisante

2. L'organisation de l'application du protocole de coopération vous paraît :

- A Insatisfaisante      B Peu satisfaisante      C Satisfaisante      D Très satisfaisante

3. Pour répondre aux exigences d'application du protocole de coopération, votre formation vous paraît :

- A Insuffisante ou inadaptée      B Partielle      C Suffisante en tous domaines      D De haut niveau et très adaptée

4. Dans le cadre de la coopération, les relations avec les délégants sont?

- A Mauvaises      B Parfois mauvaises      C Globalement satisfaisantes      D Très satisfaisantes

Merci de nous faire part de vos éventuelles remarques complémentaires: ..... ..... ..... .....
------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION DES DELEGANTS</b> A remettre aux médecins radiologues ou nucléaires adhérant au protocole de coopération	Date de Validation :	Date de révision :
	Date de diffusion :	

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

Vous avez adhéré au protocole de coopération, en échographie, entre médecins radiologues ou nucléaires et manipulateurs d'électroradiologie médicale. Nous souhaitons recueillir votre avis sur l'application de ce protocole en cochant, pour chaque item, la case correspondante. Avec nos remerciements.

1. Depuis l'application du protocole, l'amélioration de l'accès aux soins pour les patients devant bénéficier d'un examen échographique vous paraît ?
 

**A** Inexistante     
  **B** Peu évidente     
  **C** Sensible     
  **D** Manifeste
2. L'organisation de l'application du protocole de coopération vous paraît :
 

**A** Insatisfaisante     
  **B** Peu satisfaisante     
  **C** Satisfaisante     
  **D** Très satisfaisante
3. Dans l'application du protocole de coopération, les compétences des délégués (ensemble des savoirs) vous paraissent :
 

**A** Très limitées     
  **B** Partielles     
  **C** Suffisantes en tous domaines     
  **D** De haut niveau
4. Dans le cadre de la coopération, les relations avec les délégués sont?
 

**A** Mauvaises     
  **B** Parfois mauvaises     
  **C** Globalement satisfaisantes     
  **D** Très satisfaisantes

Merci de nous faire part de vos éventuelles remarques complémentaires:

.....

.....

.....

.....