

ro	<h1 style="text-align: center;">Projet de protocole local de coopération inter professionnelle</h1> <p>Fondé sur les exigences de qualité et de sécurités des protocoles de coopération entre professionnels de santé précisées par le décret du 27 décembre 2019</p> <p><a href="https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039684544/">https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039684544/</a> et après s'être assuré du caractère dérogatoire des actes décrits dans le protocole</p>		<h2 style="text-align: center;">Indexation des annexes</h2> <p>Attention certaines annexes sont obligatoires, cf. tableau récapitulatif infra</p>
I	<b>1. Intitulé du protocole</b>	Protocole de coopération entre médecins radiologue, nucléaire, vasculaire, angiologue ou titulaire du DIU d'échographie et technique ultrasonore (ETUS) et manipulateurs d'électroradiologie médicale (MERM) titulaire du Diplôme Inter-Universitaire d'échographie d'acquisition (DIU EA).	
II	<b>2. Présentation générale du protocole et de son contexte de mise en œuvre</b>	<p><u>Préambule</u></p> <p>Un protocole de coopération autorisant la délégation d'une partie de l'activité des médecins vasculaires et des médecins radiologues aux manipulateurs d'électroradiologie diplômés du DIU d'échographie d'acquisition est déployé au CHU Poitiers depuis 2012, puis validé par l'arrêté n° 2013/000130 rendu par l'ARS Poitou-Charentes.</p> <p>L'objet de ce nouveau dépôt est d'inclure des médecins délégués titulaires du DIU ETUS mention échographie générale ou échographie de spécialité. La description des différentes activités déléguées est une retranscription de la pratique mise en place depuis 2012.</p> <p><u>Objectifs de mise en œuvre</u></p> <p>Dans un contexte d'augmentation constante des actes d'échographie, l'objectif est d'améliorer et de pérenniser l'offre de soins tout en conservant la qualité de prise en charge des patients, et de répondre à la diminution démographique des praticiens en optimisant le temps médical.</p> <p><u>Contexte général :</u></p> <p>Le vieillissement de la population, l'augmentation de la prévalence des pathologies chroniques et un développement des actes de prévention engendrent une importante augmentation des actes d'échographie. Cette technique est favorisée dans ce contexte pour son caractère peu coûteux, non irradiant et non invasif.</p> <p>Afin de limiter l'impact du sous-effectif médical et améliorer les conditions de travail, l'objet du protocole de coopération est de s'appuyer sur le binôme médecin-manipulateur aux missions élargies.</p>	

Depuis l'arrêté de l'Agence Régional de Santé Lorrain n°2012-0558 du 15 mai 2012, les manipulateurs d'électroradiologie exercent en échographie en France en binôme avec des médecins délégants déclarés et signataires de ce protocole de coopération. Ce document a depuis été intégré dans le cadre de la loi d'organisation et de transformation du système de santé dans la liste des protocoles de coopération nationaux.

Les évaluations de l'HAS publiées en novembre 2015 (1) portaient sur l'ensemble des centres intégrant le protocole de coopération « Coopération entre médecins radiologues ou nucléaires et manipulateur en électroradiologies ERM formés à la réalisation d'actes d'échographie diagnostique et exerçant au minimum 50% de leur temps de travail dans ce domaine » ont démontré leur qualité, leur sécurité et leur efficacité sur :

- La diminution des délais de rendez-vous
- Le gain de temps médical
- Les bons indicateurs de satisfaction : patients, délégants et délégués
- Le faible taux d'évènements indésirables
- Le faible temps de réponse à une alerte
- Le faible pourcentage de recours à un médecin

Notamment, la HAS relève que la continuité des soins a été assurée par le maintien de l'examen par le MERM lorsque le consentement était impossible à obtenir (handicap, inconscience ...).

La qualification des manipulateurs d'électroradiologie par le DIU EA et la montée en charge de la responsabilisation de ces MERM ont conforté la relation de confiance entre délégant et délégué. Le bilan 2010-2018 (2) oriente également vers une évaluation favorable des protocoles de coopérations nationaux en cours.

L'indicateur d'alerte par sa pertinence, sa spécificité et son faible taux a permis depuis 2012 d'évaluer la qualité de la formation des manipulateurs en électroradiologie ainsi que sa courbe d'apprentissage. La reprise par le délégant a été argumentée en particulier

- Dans le cadre de cas complexe si la sollicitation du médecin était justifiée ou non justifiée
- Si le pré compte-rendu était incomplet et nécessitait une reprise par le médecin
- Le temps passé par le médecin à cette reprise.

Le manipulateur d'électroradiologie assume en autonomie des examens échographiques et exerce un jugement indépendant sur les situations du patient. Il sollicite un avis médical en

particulier dans le cadre de cas complexe, lorsqu'une reprise complémentaire par le médecin est nécessaire ou lorsqu'un avis de prise en charge est indiquée.

Cette expertise est confortée par l'évaluation positive des indicateurs sur la pertinence et la capacité à produire un relevé d'information transmis au médecin par les manipulateurs en électroradiologie. L'acquisition de compétences spécifiques sont partagées et encadrées par les équipes médicales :

- Connaissances sémiologiques et signes échographiques des principales pathologiques
- Connaissances des démarches, examens complémentaires à réaliser ou à prescrire, consignes de prévention et des implications thérapeutiques.

Le précompte-rendu argumenté est transmis au médecin délégué pour validation définitive et diffusion.

L'enquête nationale de l'exercice de l'échographie par les manipulateurs en électroradiologie en France en 2020 (3) relate qu'à partir de 5 ans d'expérience, 81,7 % des MERM-ECHO déclarent que leurs précomptes-rendus sont validés tels quels par le médecin.

Enfin, les bons indicateurs de satisfaction des patients pris en charge par les MERM confortent la nécessité et l'importance des temps d'échange à consacrer aux patients. Le manipulateur d'électroradiologie bénéficie d'un temps d'écoute plus important et le patient reconnaît le manipulateur d'électroradiologie en tant que tel au sein de la prise en charge pluridisciplinaire et s'autorise à discuter avec lui.

#### Contexte local : CHU Poitiers

Le pôle imagerie du CHU de Poitiers a mis en place depuis 2012 une collaboration dans un protocole de coopération entre les manipulateurs d'électroradiologies diplômés du DIU EA et les médecins vasculaires, angiologues et radiologues. L'expérience cumulée au CHU Poitiers sur cette période est supérieure à 20 000 actes en délégation sans événement indésirable, ni plainte d'un patient ou d'un prescripteur.

Actuellement l'équipe déléguée est constituée de 3 manipulateurs d'électroradiologie, dont 1 sur le site Montmorillon.

Actuellement l'équipe délégante inscrite au protocole de coopération est constituée de 4 médecins vasculaires ou angiologues et 3 médecins radiologues. Et 4 autres médecins souhaitent intégrer ce protocole.

Par ailleurs, une discussion d'extension est en cours sur le site de Châtelleraut.

La constitution du binôme MERM EA et médecin a permis une montée en compétence du MERM EA acquise par l'expérience, par le compagnonnage médical et par la formation continue.

Le CHU Poitiers est inscrit comme centre de référence de formation du DIU d'échographie.

Patients et pathologie(s) concernés par le protocole :

Patients hospitalisés, externes, adultes et enfants

Toutes pathologies nécessitant l'indication d'un examen échographique (bi dimensionnel - Doppler - élastographie) validé par le médecin déléguant.

La dérogation concerne aussi, selon la même procédure et avec les mêmes exigences et contrôles de qualités, les examens vasculaires ou cliniques non vulnérants suivants :

- Mesures de la microcirculation par Laser Doppler, thermographie infrarouge, ou toute autre technique non vulnérante

- Mesure non vulnérante de la pression artérielle brachiale et segmentaire ou distale (doigt, orteil).

- Mesure non vulnérante des caractéristiques biomécaniques et fonctionnelles de la paroi vasculaire (distensibilité artérielle, vitesse de l'onde de pouls, vasorelaxation flux-dépendante...).

- Palpation des axes vasculaires

- Manœuvre d'Allen

- Palpation thyroïde

Intervalle d'âge des patients : nouveau-né / gériatrie

Professionnels concernés

Qualification professionnelle et éventuellement spécialité des déléguants :

- Médecins radiologues
- Médecins nucléaires
- Médecins vasculaires ou angiologues
- Médecins titulaires du DIU ETUS, mention échographie générale ou échographie de spécialité.

Qualification professionnelle et éventuellement spécialité des délégués :

- Diplôme d'État de Manipulateur d'Électroradiologie Médicale ou Diplôme de Technicien Supérieur en imagerie Médicale et Radiologie Thérapeutique.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux années d'exercice en tant que manipulateur d'électroradiologie avant de s'engager dans la formation du DIU EA.</li> <li>• Titulaire d'un diplôme universitaire mention échographie d'acquisition.</li> </ul> <p><u>Établissement / structure de mise en œuvre :</u> CHU Poitiers</p>	
III	<b>3. Critères d'inclusion des patients</b> ( <i>définir précisément tous les critères</i> )	<u>Critères d'inclusion</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Critère 1</u> : patients hospitalisés, externes, adultes, enfants au sein du CHU de Poitiers</li> <li>• <u>Critère 2</u> : actes d'échographie abdomino-pelviennes, superficielle et vasculaire (échographie bidimensionnelle, Doppler) dont échographie ostéoarticulaire</li> <li>• <u>Critère 3</u> : actes d'exploration vasculaire non vulnérante</li> <li>• <u>Critère 4</u> : mesure de l'élasticité hépatique (méthode Shareware ou Fibroscanner)</li> </ul>	<b>Annexe n° 1</b> : modèle de document destiné au patient ou à son ayant droit pour l'informer et recueillir de son consentement au protocole.
	<b>4. Critères de non-inclusion des patients</b> ( <i>ces critères peuvent être liés à la présence de complications de la pathologie concernée ou à d'autres facteurs</i> )	<u>Critères de non-inclusion</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Critère 1</u> : échographie cardiaque</li> <li>• <u>Critère 2</u> : échographie obstétricale</li> <li>• <u>Critère 3</u> : situation d'urgence vitale nécessitant la présence effective d'un médecin en raison de l'état du patient.</li> </ul>	
	<b>5. Organisation de l'inclusion et modalités d'information et d'accord des patients (ou celui de l'entourage pour les mineurs et les personnes</b>	<u>Décrire à quel moment, comment et par qui s'effectue l'inclusion :</u> L'inclusion est effectuée par le manipulateur d'électroradiologie : À la planification des examens pour les patients externes, hospitalisés, en consultation. À l'accueil des patients après vérification des critères d'inclusion	

	<p><b>sous mesure de protection<sup>1</sup> si inclus)</b></p>	<p><u>Modalités d'information et de recueil du consentement</u></p> <p>X Oral</p> <p>Le manipulateur d'électroradiologie accueille le patient, se présente à eux en faisant état de ses compétences et les informe du protocole en place dans le service. Puis, il explique le déroulement de l'examen en précisant le rôle respectif de chacun des participants de ce protocole.</p> <p>Le manipulateur d'électroradiologie recueille oralement le consentement des patients et le trace dans son dossier.</p> <p>Lorsque le consentement est impossible à obtenir (handicap, inconscience...), la réalisation de l'examen par le MERM sera validée par le délégué, et permettra d'assurer la continuité des soins. Cette démarche sera identique pour les mineurs sans la présence du représentant légal, mais avec une autorisation de soin enregistrée dans le dossier médical.</p> <p>Un document écrit informant la nature et l'objectif du protocole de coopération est affiché en salle d'attente du service d'échographie.</p> <p><u>Modalités de retour au délégué en cas de non-inclusion :</u></p> <p>En cas de refus du patient ou de demande ne correspondant pas aux critères d'inclusion, le manipulateur d'électroradiologie informe le délégué en temps réel. L'examen sera réalisé par le délégué ou reprogrammé si indisponibilité de celui-ci.</p>	
IV	<p><b>6. Description synthétique par un algorithme du parcours du patient dans le cadre du protocole</b> incluant à partir de l'inclusion toutes les étapes de prise en charge y compris les motifs de réorientation vers le délégué...</p>	<p><b>Parcours du patient :</b></p> <p>Le manipulateur d'électroradiologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accueille le patient, vérifie la conformité de l'identité, les critères d'inclusion au protocole et la préparation du patient.</li> <li>• Informe oralement du déroulement de celui-ci et recueille son consentement oral libre et éclairé.</li> <li>• Analyse la situation clinique par la réalisation d'un interrogatoire préalable, collecte les données cliniques et thérapeutiques, biologiques, celles du dossier médical et d'imagerie médicale</li> <li>• Effectue l'iconographie, puis interprète ces données et réalise le précompte-rendu.</li> </ul>	<p><b><u>Annexe n° 2</u></b></p> <p><i>-Si le protocole comprend plusieurs sous-parcours, décrivez chaque sous-parcours par un algorithme et afin d'éviter les algorithmes trop complexes</i></p>

<sup>1</sup> Dans le respect des dispositions de l'article L. 1110-4 du CSP [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000036515027/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000036515027/)

- Effectue les examens vasculaires non vulnérables le cas échéant
- Procède au transfert et à l'archivage : des images, des tracés Doppler et des séquences vidéo le cas échéant.
- Transmet le précompte-rendu au médecin déléguant

Le manipulateur d'électroradiologie sollicite un avis médical en cas :

- 1) d'impossibilité d'appliquer le protocole de coopération.
- 2) de doute sur le diagnostic d'une anomalie ou une situation complexe nécessite la reprise de l'examen par le déléguant.
- 3) de modification du parcours de soin du patient lié aux résultats de l'échographie
- 4) détérioration de l'état de santé du patient

Le manipulateur d'électroradiologie :

- Participe à la formulation des diagnostics non péjoratifs, informe le patient du processus de prise en charge et de transmission des résultats d'examen en accord avec le médecin.
- Participe à la formulation des recommandations de prévention des facteurs de risques évitables.
- Libère le patient de façon autonome.

Le médecin déléguant :

- Se porte disponible et joignable à tout moment, il supervise en cas de besoin identifié par le délégué.
- Finalise et valide le compte-rendu.
- Coordonne la transmission des résultats et la prise en charge médicale du patient.

Les critères de sollicitation d'un avis médical, du délégué vers le déléguant seront :

- La non-conformité des critères d'inclusion au protocole
- L'impossibilité de réaliser l'examen suivant les recommandations des différentes sociétés savantes
- Doute sur une anomalie de l'examen
- Complexité de l'examen nécessitant l'avis ou la reprise de l'examen par le déléguant.
- La modification du parcours de soin du patient découlant des résultats de l'examen
- Demande d'intervention du médecin pour l'information du patient : diagnostic péjoratif, difficulté d'information d'une modalité de surveillance particulière ou d'une implication thérapeutique découlant de l'examen réalisé.

	<p><b>7. Liste de toutes les dérogations envisagées :</b> lister tous les actes et activités dérogatoires aux décrets de compétences des délégués nécessaires à la mise en œuvre du protocole, de préférence selon un déroulé chronologique.</p>	<p><b>Le manipulateur d'électroradiologie effectue :</b></p> <p><b><u>Dérogation 1 : interrogatoire du patient et recueil des données cliniques :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification de la justification et de la pertinence de l'examen, entretien préalable avec le patient pour l'analyse de la situation clinique : anamnèse, signes, symptômes, données pertinentes, modification de la clinique → adaptation de l'examen en conséquence.</li> <li>• Vérification de la préparation du patient</li> <li>• Consultation du dossier médical du patient : antécédents chirurgicaux, médicaux, biologiques, traitements habituels</li> <li>• Consultation du dossier d'imagerie médicale du patient : examens précédents ou complément d'autres modalités</li> <li>• Demande d'informations complémentaires auprès du demandeur ou prescripteur nécessaire à la réalisation de l'examen</li> </ul> <p><b><u>Dérogation 2 : réalisation de l'iconographie et interprétation</u></b></p> <p>A. Réalisation de l'écho-Doppler et adaptation de celui-ci en fonction des données clinico-biologiques, du recueil des données cliniques et des résultats d'imagerie antérieurs.</p> <p>B. Effectue et adapte avec pertinence le paramétrage technique des appareils pour la mise en évidence des différentes anomalies et pathologies et procède à l'acquisition des images, des spectres Doppler, de l'élastographie et éventuellement des boucles vidéo et examens vasculaires non vulnérants complémentaires et nécessaires en veillant au respect des recommandations des sociétés savantes.</p> <p>La dérogation concerne aussi, selon la même procédure et avec les mêmes exigences et contrôles de qualités, les examens vasculaires ou cliniques non vulnérants suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures de la microcirculation par Laser Doppler, thermographie infrarouge, ou toute autre technique non vulnérante</li> <li>• Mesure non vulnérante de la pression artérielle brachiale et segmentaire ou distale (doigt, orteil).</li> <li>• Mesure non vulnérante des caractéristiques biomécaniques et fonctionnelles de la paroi vasculaire (distensibilité artérielle, vitesse de l'onde de pouls, vasorelaxation flux-dépendante...)</li> </ul>	<p><b>Annexes n° 3</b></p> <p><input type="checkbox"/> pour chaque dérogation, arbre décisionnel guidant pas à pas l'intervention des délégués aux différentes étapes du protocole en associant une action à chaque situation identifiée sans que les délégués puissent effectuer un diagnostic ou un choix thérapeutique non prévus dans le protocole (cf. modèle infra).</p>
--	--	---	--

- Palpation des axes vasculaires
- Manœuvre d'Allen
- Palpation thyroïde

C. Analyse et réalise une interprétation des résultats de l'examen qui permettra de solliciter le médecin déléguant si nécessaire en cas :

- Anomalie avec impact clinique
- Nécessité de modification du parcours de soins
- Recommandations d'examens complémentaires (clinique, imagerie, biologie)
- Orientation vers un avis spécialisé

Le médecin déléguant pourra librement réaliser ou compléter l'examen s'il l'estime nécessaire.

**Dérogation 3 : entretien de fin d'examen avec le patient et rédaction du pré compte-rendu.**

Si examen normal ou anomalie connue, stable et sans impact clinique ni modification du parcours de soins :

- Échange et reformulation des résultats avec le patient
- Le médecin demeure disponible à la demande
- Libère le patient de façon autonome

Si l'examen présente une anomalie avec impact clinique, nécessitant une modification du parcours de soins, la réalisation d'examens complémentaires ou l'orientation vers un avis spécialisé :

Les actes seront délégués aux manipulateurs d'électroradiologie après validation médicale ou ces actes seront réalisés par le médecin lui-même :

- Dialogue avec le patient, reformulation des résultats en accord avec le médecin
- Libère le patient de façon autonome

Pour tous les patients, le manipulateur d'électroradiologie délégué rédige un précompte-rendu. Ce document nécessite d'être en mesure de reconnaître un examen normal, de détecter et de décrire les pathologies, d'argumenter suivant les diagnostics différentiels possibles.

Le précompte-rendu tient compte d'une activité de proposition de prise en soin :

- D'examen complémentaire (clinique, biologique, imagerie)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientation, modification et suivi du parcours de soin.</li> <li>• Prévention notamment ceux en lien avec les facteurs de risques évitables.</li> </ul> <p>Ce précompte-rendu sera transmis au médecin délégant. Seul le médecin délégant pourra modifier, valider et diffuser le compte-rendu.</p>	
V	<b>8. Modalités envisagées pour le partage des données de santé et la coopération entre délégants et délégués.</b>	<u>Modes de collecte, de traçabilité et de partage des données de santé entre délégants et délégués</u>  <u>Dossier utilisé : informatique – papier</u>  Précompte-rendu du délégué transmis uniquement au délégant sur le RIS/PACS.  <u>Si dossier informatique, identifiant et mots de passe personnels : oui/non</u>  Chaque délégué possède un identifiant et un mot de passe personnel.	
	<b>9. Modalités de transmission des informations à l'ensemble des professionnels de santé concernés par la prise en charge du patient afin d'assurer la continuité des soins</b>  <i>Prioriser un cadre sécurisé de transmission</i>	<u>Au médecin traitant (fréquence, contenu...)</u> Seul le compte-rendu final définitif validé par le médecin délégant est transmis au médecin demandeur, et autres médecins impliqués dans la prise en soin du patient.  <u>Aux autres professionnels de santé (fréquence, contenu...)</u> Le compte-rendu final, validé par le délégant, est consultable sur le PACS par tous les professionnels de santé qui ont un accès légal à celui-ci.	
VI	<b>10. Conditions d'expérience professionnelle et de formation complémentaire théorique et pratique requises de la part du ou des professionnels délégués</b>	<u>Prérequis : qualification (diplôme) et expérience professionnelle (durée et lieu d'expérience) des délégués</u> Manipulateur d'électroradiologie : 2 années d'exercice avant inscription DIU d'échographie d'acquisition Validation d'un diplôme universitaire d'échographie d'acquisition afin d'exercer.	
		<b><u>FORMATION : DIU EA</u></b>  <u>Formation théorique</u>	<b>Annexes n° 4</b> -Programme de formation (objectifs détaillés de formation, contenu)

		<p>-Nombre d'heures : 88h (tronc commun, modules d'échographie abdomino-pelvienne, superficielle et vasculaire dont ostéoarticulaire).  -3 modules théoriques et pratiques :  Module 1 : bases physiques, technologiques et sémiologie élémentaire  Module 2 : échographie abdomino-pelvienne et pédiatrique  Module 3 : échographie superficielle et vasculaire</p> <p>L'université Paris Descartes valide la formation théorique par un examen écrit</p> <p><u>Formation pratique</u>  -Nombre d'heures : 110 vacations soient 385 heures (3h30 par vacation)  -Modalités de la formation pratique : stage d'échographie pratique dans des services agréés par l'université Paris Descartes  -Tutorat dans le service d'exercice : au moins 40 examens par type d'actes  -La durée et les modalités de cet accompagnement par le médecin sont variables selon le type d'actes ou selon le degré d'expérience du manipulateur d'électroradiologie  -Modalités de validation : épreuve pratique pour chaque module.</p> <p>L'université Paris Descartes valide le DIU-EA par une épreuve écrite théorique et une épreuve pratique pour le tronc commun puis pour chaque module d'échographie abdomino-pelvienne et superficielle et vasculaire et par la validation du tutorat réalisé sur le futur site d'exercice du professionnel.</p> <p><b>CONDITION D'EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE</b>  <u>Spécificité des protocoles</u> :  Savoir-faire et maîtrise de la méthodologie d'exercice dans le cadre des protocoles  Savoir-être des prises en charge pluridisciplinaire.  Savoir-être de la prise en soin des patients : interrogatoire</p> <p><u>Spécificité des compétences échographiques</u></p> <p><b>Partie clinique :</b>  - Prendre connaissance des renseignements cliniques : signes, symptômes, données pertinentes et adapter son examen en conséquence</p>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consulter le dossier médical du patient : antécédents chirurgicaux, médicaux, biologiques et traitements habituels</li> <li>- Consulter le dossier d'imagerie médicale du patient : examens précédents ou complément d'autres modalités</li> <li>- Justification de l'examen</li> <li>- Capacité de faire le lien entre les renseignements cliniques et les signes échographiques susceptibles d'être visualisés</li> <li>- Connaître les diagnostics différentiels possibles.</li> <li>- Évaluer les antécédents médicaux et l'état de santé du patient</li> <li>- Capacité à faire le lien entre les différents rapports d'examens antérieurs et les renseignements médicaux et biologiques.</li> <li>- Questionner et valider auprès du patient l'évolution de son état de santé.</li> </ul> <p><b>Partie échographie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirmation de l'examen à réaliser : maîtrise des bonnes pratiques des examens.</li> <li>- Analyser et évaluer la qualité de l'image : mode 2D, doppler couleur et doppler pulsé</li> <li>- Connaître les possibilités, le potentiel technique de l'échographe</li> <li>- Décider des paramètres techniques et pertinents à utiliser</li> <li>- Mise en évidence de toutes les anomalies et pathologies</li> <li>- Capacité d'analyse accrue</li> <li>- Modifier le déroulement de l'examen en fonction des résultats de l'échographie</li> <li>- Ajouter des images aux besoins afin de réaliser un examen complet, utiliser les différents modes d'acquisition de l'image en fonction des résultats de l'échographie</li> <li>- Connaissances sémiologiques et signes échographiques des principales pathologies.</li> <li>- Identification des situations nécessitant la sollicitation d'un avis médical instantané</li> <li>- Capacité à produire une analyse et un compte-rendu argumenté</li> <li>- Connaissances des démarches et examens complémentaires à recommander et des implications thérapeutiques.</li> <li>- Connaissances des recommandations de suivis en fonction de la pathologie</li> <li>- Connaissances des actions de prévention, notamment en lien avec les facteurs de risques évitables</li> <li>- Capacité à la gestion des risques et la qualité</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p><u>Modalités de maintien des compétences et de formation continue</u>  Le délégué s'engage à exercer une activité d'échographie doppler d'au moins 50%.  Mise à jour régulière des connaissances des délégués par les délégants</p> <p><u>Formations :</u>  Journées Française de Radiologie (JFR)  Société Française de Médecine Vasculaire (SFMV)  Collège Français de Pathologie Vasculaire (CFPV)  Société Française d'Échographie (SFE)  Société d'Imagerie MusculoSquelettique (SIMS)  Association Française du Personnel Paramédical d'Électroradiologie (AFPPE)  Université Paris Descartes avec accès au cours des DIU de médecine général et de spécialité  Réalisation de stages pratiques de perfectionnement inter-hospitalier</p>	
VII	<b>11. Disponibilité et interventions requises du professionnel délégant</b>	<p><u>Mode d'organisation en équipe pour assurer la disponibilité d'un nombre suffisant de délégants :</u>  Programmation de l'activité déléguée en fonction de la disponibilité des délégants.</p> <p><u>Modalités de supervision par le délégant (<i>présentiel, au par télésanté / téléphone</i>),</u>  Présence d'un médecin délégant sur site.</p>	
		<p><u>Critères d'alerte par le délégué au délégant pour supervision ou réorientation, en précisant les délais de prise en charge :</u></p> <p>Les critères de sollicitation du délégué vers le délégant pour avis médical seront tous réalisés en temps réel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La non-conformité des critères d'inclusion au protocole</li> <li>• L'impossibilité d'appliquer le protocole</li> <li>• Doute sur une anomalie de l'examen</li> <li>• Complexité de l'examen nécessitant l'avis ou la reprise de l'examen par le délégant.</li> <li>• La modification du parcours de soin du patient</li> <li>• Nécessité d'intervention du médecin pour l'information du patient : prise en charge en urgence, diagnostic péjoratif, difficulté d'information d'une modalité de surveillance particulière ou d'une implication thérapeutique découlant de l'examen réalisé.</li> </ul>	

		<p><u>Modalités de gestion des urgences (mode de contact, délai d'intervention, conduite à tenir en cas de délégué absent ou non joignable)</u></p> <p>Il y aura toujours un médecin délégué disponible sur site.</p>	
VII I	<p>12. Principaux risques liés à la mise en œuvre du protocole. Procédure d'analyse des pratiques et de gestion des risques.</p>	<p>- Risques spécifiques à la coopération interprofessionnelle et actions préventives mises en œuvre :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interprétation erronée des données cliniques ou de l'indication de l'examen Le manipulateur d'électroradiologie vérifie la conformité et la pertinence des demandes en particulier les renseignements nécessaires à la réalisation de l'examen. Toute demande non conforme fait l'objet d'une demande de complément d'information auprès du prescripteur ou médecin délégué. Le délégué est joignable par le délégué.</li> <li>2. Erreur dans la vérification du respect des conditions de préparation du patient (ex : à jeun, réplétion vésicale)</li> <li>3. Erreur dans le choix des paramètres des appareils (choix de la sonde, réglages...)</li> <li>4. Non-respect de l'acquisition de l'examen (items 2, 3 et 4) tous les examens d'échographie concernés par la coopération suivent les recommandations des différentes sociétés savantes, leurs applications ont été évaluées et sont régulièrement actualisées.</li> <li>5. Erreur dans la transmission du précompte-rendu au délégué Le précompte-rendu du manipulateur d'électroradiologie est écrit, sauvegardé sur le PACS.</li> <li>6. Oubli d'archivage de l'iconographie de l'examen Les images sont archivées de façon systématique dans le PACS.</li> </ol> <p>- Risques généraux liés à la prise en charge du patient :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Erreur lors de la prise en soin du patient liée à l'identitovigilance Il existe des procédures écrites (cf annexe) qui permettent d'encadrer une prise en soin conforme du patient, notamment lors de son accueil.</li> <li>8. Erreur dans le compte-rendu définitif lié à une erreur de la réalisation de l'examen et de son interprétation : Le manipulateur d'électroradiologie réalisant les échographies est formé, expérimenté, maîtrise les procédures et la gestion des risques.</li> </ol>	

		<p>L'analyse de pratiques délégants/délégués et le recours à la supervision médicale garantissent un risque d'erreur à minima. Le délégant est joignable en cas de besoin identifié par le délégué.</p> <p><u>Réunions de coordination et d'analyse de pratiques délégants/délégués (fréquence, composition)</u> La réunion se compose par des représentants des délégués et des représentants des délégants. La présence des délégués de moins de 2 ans est obligatoire.</p> <p>Pour les délégués ayant moins d'un an d'exercice : réunion trimestrielle Pour les délégués ayant entre 1 et 2 ans d'exercice : réunion semestrielle Pour les délégués ayant plus de 2 ans d'exercice : réunion annuelle</p>	
	<p><b>13. Gestion des évènements indésirables (prioriser une organisation d'équipe)</b></p>	<p><u>Modalités de recueil des évènements indésirables</u> Tout incident est déclarable sur le système de signalement des évènements indésirables (E.I) informatisé de l'établissement, qui permet leur identification dans le cadre du protocole de coopération.</p> <p><u>Modalités d'analyse et de traitement des évènements indésirables</u> Fiches de signalement d'évènements indésirables, survenus dans le cadre de la délégation Ces fiches seront analysées et feront l'objet de suivi et d'action corrective si nécessaire.</p>	
IX	<p><b>14. Indicateurs de suivi (seuls les cinq indicateurs signalés par une étoile* sont obligatoires). Préciser les valeurs attendues et celles qui peuvent provoquer la suspension ou l'arrêt du protocole.</b></p>	<p><u>Nombre de patients effectivement pris en charge au titre du protocole*</u> :</p> <p>Taux d'adhésion au protocole : Nombre de patients éligibles sur une année / nombre de patients pris en charge au titre du protocole</p> <p>Nombre et taux de refus d'adhésion au protocole par le patient :</p>	

<p><i>Nb : un événement indésirable associé aux soins (EIAS) est un évènement inattendu qui perturbe ou retarde le processus de soin, ou impacte directement le patient dans sa santé.</i></p> <p><i>Un événement indésirable est dit grave s'il provoque un déficit fonctionnel permanent pour le patient, la mise en jeu de son pronostic vital ou son décès (source HAS)</i></p>	<p>Nombre de patients ayant refusé l'examen réalisé par un MERM / Nombre total de patients pris en charge par un MERM</p>	
	<p><u>Nombre et taux de reprise par le délégué*:</u>          Nombre d'actes réalisés par le délégant sur appel du délégué/Nombre d'actes réalisés par le délégué</p>	
	<p><u>Taux d'EI déclarés* :</u>          Nombre d'événements indésirables déclarés*/nombre d'actes réalisés par le délégué</p> <p><u>Nature des EI déclarés :</u>          Nombre d'EIG déclarés* (suspension ou arrêt du protocole si &gt;0) :</p>	
	<p><u>Taux de satisfaction des professionnels de santé* :</u>          Nombre de professionnels ayant répondu « satisfait » ou « très satisfait » au questionnaire /          Nombre de professionnels ayant répondu au questionnaire :</p> <p><u>Taux de satisfaction des patients :</u>          Nombre de patients ayant répondu « satisfait » ou « très satisfait » au questionnaire /          Nombre de patient ayant répondu au questionnaire :</p>	<p><b>Annexe n° 5</b>          -Questionnaire de satisfaction délégants/délégués - y inclure une échelle binaire satisfait / non satisfait et une question sur la fréquence de sollicitation des délégants par les délégués (très fréquente, fréquente, rare, très rare)</p>
<p>Textes réglementaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décret n2016-1672 du 5 décembre 2019 relatif aux actes et activités réalisés par les manipulateurs en électroradiologie médicale.</li> <li>- Loi n 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients à la santé et aux territoires</li> <li>- Loi organisation et de transformation du système de santé publiée en juillet 2019</li> <li>- Décret n 2021-804 du 24 juin 2021 aux modalités de déclaration et de suivi des protocoles de coopération des établissements de santé, des groupements hospitaliers de territoire et du service de santé des armées.</li> <li>- Le protocole de coopération en cours (arrêté 2013/000130) a été porté par les instances médicale :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</li> </ul>		

		<p>(SRH), la Société Française de Biophysique et Médecine Nucléaire (SFBMN), par l'Association Française du Personnel Paramédical d'Électroradiologie (AFPPE) et le Comité d'Harmonisation des Centres de Formation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La liste des examens vasculaires provient du protocole national intitulé «Protocole de coopération entre médecins vasculaires et manipulateurs en électroradiologie médicale (MERM) pour l'acquisition des images et signaux, et la réalisation des mesures, lors des examens d'exploration vasculaire non-vulnérante» et initialement rédigé par Pr Dauzat. Le DIU d'échographie d'acquisition est un diplôme autorisant l'exercice de ce protocole aux manipulateurs en électroradiologie.</li> <li>- <u>Autres références bibliographiques</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haute Autorité de Santé (HAS) les protocoles de coopération art 51 bilan du dispositif évaluation 2014, validé en novembre 2015.</li> <li>2. HAS coopération entre professionnels de santé bilan 2010-2018 <a href="https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-10/bilan_cooperation_ps_vd.pdf">https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-10/bilan_cooperation_ps_vd.pdf</a></li> <li>3. G. DAVY, enquête nationale de l'exercice de l'échographie par les manipulateurs d'électroradiologie en France en 2020, le manipulateur d'électroradiologie, 30 janvier 2021</li> <li>4. <a href="https://solidarités-santé.gouv.fr">HTTPS//solidarités-santé.gouv.fr</a> : les protocoles de coopération entre professionnels de santé.</li> </ol> </li> </ul>	
X	15. <b>Références bibliographiques</b> ( <i>recomm</i>		

	<i>ndations de bonnes pratiques et références réglementaires)</i>		
--	---	--	--

Rappel des annexes obligatoires à joindre

Annexe X	Document d'information des patients en salle d'attente et secrétariat de radiologie - recueil de consentement oral
Annexe X	Algorithme décrivant le parcours du patient
Annexes X	Arbre de décision pour chaque dérogation
Annexe X	Programme de formation des délégués
Annexe X	Outils et questionnaires utilisés pour le recueil de la satisfaction des professionnels de santé