



# Comment faire un compte rendu en radiologie et comment le faire bien !

Dr Rémi Duprès

# « *verba volant, scripta manent* »

« les paroles s'envolent, les écrits restent »

Ce proverbe antique qui aurait son origine dans un discours prononcé par le sénateur Caius au Sénat romain, suggère une plus grande prudence dans la formulation d'un texte, choix des paroles et expression des sentiments, lorsqu'il s'agit de mettre quelque chose par écrit, car les paroles 'dites' peuvent être rapidement oubliées ou facilement démenties, tandis que les paroles 'écrites' deviennent documents incontestables



# Le cycle de vie de l'acte d'imagerie

## Généralités

1. Acceptation de la demande par le radiologue responsable
2. Planification des actes inhérents à l'examen demandé et à la question posée (justification)
3. Réalisation de l'examen (acquisition et contrôle de la qualité)
4. Traitement et analyse des images
5. Rédaction, mise en forme et validation du CRR
6. Transmission du CRR et des images associées
7. Archivage des images et du CRR



# Définition du Compte Rendu Radiologique

## Généralités

- « Transcription écrite, en termes clairs et sans ambiguïté, et transmission des différentes étapes de l'examen radiologique : indications, techniques de réalisation, résultats, synthèse et conclusion médicale »

J Radiol 2007;88:304-6

© Éditions Françaises de Radiologie, Paris, 2007  
Édité par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

**recommandation**

Recommandations générales pour l'élaboration  
d'un compte-rendu radiologique (CRR)

Groupe de travail SFR — CRR

# Objectifs généraux d'un CRR

## Généralités

- Répondre à l'**objectif de communication des résultats** de l'examen radiologique demandé
- Fournir une **trace écrite de l'acte radiologique** ayant notamment une valeur médico-légale
- Valoriser l'**acte radiologique en tant qu'acte médical**, dans la prise en charge d'un patient

# Obligations réglementaires

## Généralités

Interprétation - Code de Déontologie Médicale : articles 34, 35, 60, 64

- Le CRR fait partie intégrante de l'acte d'imagerie médicale et est donc à ce titre **indispensable et obligatoire**
- **L'absence d'interprétation ne permet pas la cotation de l'acte** et serait essentiellement constitutive d'une imprudence condamnable par les tribunaux en cas de problèmes résultants d'une mauvaise interprétation par d'autres médecins des clichés non interprétés



# Obligations réglementaires

## Généralités

Conservation des CR - CSP : Décret n°2006-6 du 4 janvier 2006

- Selon le décret n° 2006-6 du 4 janvier 2006, les dossiers médicaux doivent être archivés durant **20 ans après le dernier contact avec le patient et, pour les enfants, au moins jusqu'à la date de leur 28<sup>ème</sup> anniversaire**
- Par analogie, il est souhaitable que l'archivage interne du service de radiologie prévoit, pour les malades externes, une conservation de la même durée
- Quelque soit le support utilisé, il est suggéré de conserver un double de la demande et un double du CRR et de mentionner sur le CRR le type d'archivage



# Obligations réglementaires

## Généralités

Communication des résultats - CSP : Article R-1111-1 à R-1111-16

- Le CRR doit être remis au malade en pratique libérale
- En milieu hospitalier, privé ou public, il est intégré dans le dossier d'hospitalisation du patient auquel celui-ci a désormais directement accès



# Obligations réglementaires

## Généralités

Communication des résultats – CNO : 30.01.2004

- L'information du **médecin traitant et de tous les médecins demandeurs** (dont la liste doit être demandée au patient), est également **obligatoire** et le radiologue doit s'assurer de la transmission de son compte rendu et de sa bonne réception
- L'information peut se faire par téléphone notamment en cas d'urgence mais ceci doit être mentionné dans le CRR

Docteur [REDACTED]

Metz, le 29/07/2019

DR/KE  
**Médecin demandeur :** [REDACTED]

NOM : [REDACTED]  
PRENOM : [REDACTED]  
DATE DE NAISSANCE : [REDACTED]  
DATE DE L'EXAMEN : 29/07/2019

Sexe : F  
Identifiant : [REDACTED]  
Mot de Passe : [REDACTED]



# Obligations réglementaires

## Généralités

### Communication des résultats – Information au patient

- Le radiologue peut être amené à fournir une information au patient à sa demande, sur l'examen pratiqué et le patient est en droit d'avoir cette information
- Cette information sera donnée avec prudence, adaptée à chaque patient et en concertation et en accord avec le médecin demandeur
- Il est surtout important d'insister auprès du patient sur l'attitude qu'il doit adopter à la suite de l'examen
- Le niveau d'information donné au patient doit être éventuellement précisé



# Obligations réglementaires

## Généralités

Responsabilité : qui est responsable du CR ?

- Le médecin qui fait le CR est responsable de son contenu, c'est-à-dire des informations médicales, mais aussi de sa forme : orthographe, syntaxe, mise en page, clarté du texte, images éventuelles



- La longueur ne peut être standardisée et doit être adaptée à la pathologie à décrire et à la question posée
- Il faut toutefois insister sur la **concision** en sachant, qu'en cas de CRR trop long, le lecteur va directement vers la conclusion
- Les abréviations doivent être évitées
- La **signature du radiologue** doit être éclairée du **nom** en toutes lettres. Elle doit être apposée par l'auteur après relecture et éventuellement correction. En cas de relecture, par un tiers, les identités respectives doivent être mentionnées. Il en est de même pour la relecture d'un examen fait par une autre personne

# Identification du patient

## Rédaction

- Chaque CRR doit comporter les mentions habituelles : nom, prénom, sexe, date de naissance, nom de jeune fille, date et type d'examen, date du CRR, l'identité du ou des radiologues et leur fonction
- Il apparaît important que l'identité du demandeur ainsi que sa spécialité et ses coordonnées apparaissent
- Il ne paraît pas nécessaire de faire figurer la notion d'information du patient sur le CRR

NOM :		
PRENOM :		
DATE DE NAISSANCE :		
DATE DE L'EXAMEN :	29/07/2019	
Sexe : F		
Identifiant :		
Mot de Passe :		
<b>[ANGIO-IRM CEREBRALE ET CERVICALE]</b>		
IRM 1 INGENIA MY Mis en service le 01/06/2012		
Produit utilisé : DOTAREM 0.5 mmol/mL, sol inj, flac 20 mL : 12 mL		

# Compte rendu

## Rédaction

### « Renseignements cliniques »

- Ce chapitre doit **résumer le problème clinique pour lequel l'examen a été demandé**, et montrer que la demande a été bien comprise
- L'ensemble doit être aussi concis que possible, mais le plus précis possible +++
- L'acte radiologique étant un acte médical, l'éventualité d'un désaccord total ou partiel sur l'indication d'un examen n'est pas à exclure. Ceci peut concerner le protocole de réalisation d'un examen ou au maximum la substitution d'un examen irradiant par un examen non irradiant. **Le non-respect de la demande d'examen doit être argumenté dans le CRR**, en se basant en particulier sur l'article R43-52 du décret NY 2003-270 ainsi que sur les recommandations du « Guide de bon usage des examens d'imagerie médicale »

**Indication** : Patiente de 57 ans présentant des cervicalgies gauches ainsi que des vertiges constants et invalidants depuis février 2019, avec hypoacusie, BAV de l'œil gauche et douleurs de l'hémiface homolatérale { }

# Compte rendu

## Rédaction

### « Renseignements cliniques »

- La phrase « pas de renseignements cliniques » doit être proscrite
- Ne pas préciser le motif de l'examen revient à reconnaître de façon implicite que le principe de justification n'a pas été respecté puisque le médecin imageur doit valider la pertinence et la justification d'un acte avant de le réaliser. En effet, [l'article R. 1333-66 du Code de la santé publique](#) impose que « le réalisateur de l'acte indique dans son compte rendu les informations au vu desquelles il a estimé l'acte justifié [...] ».
- Si les renseignements cliniques pertinents et suffisants ne sont pas disponibles, le médecin imageur peut et doit interroger le patient
- La justification d'une irradiation doit être mentionnée si besoin

# Compte rendu

## Rédaction

### « Technique »

- La **description de la technique** doit être concise, en particulier lorsque certains paramètres sont indiqués sur les images
- Les points importants de la technique doivent être mis en exergue
- L'**appareillage** utilisé, doit être éventuellement décrit, et, selon la réglementation actuelle, le type, la marque, la date de mise en route, le numéro d'agrément doivent être mentionnés

**[ANGIO-IRM CEREBRALE ET CERVICALE]**

IRM 1 INGENIA MY Mis en service le 01/06/2012  
Produit utilisé : DOTAREM 0.5 mmol/mL, sol inj, flac 20 mL : 12 mL

**Indication** : Patiente de 57 ans présentant des cervicalgies gauches ainsi que des vertiges constants et invalidants depuis février 2019, avec hypoacusie, BAV de l'œil gauche et douleurs de l'hémiface homolatérale. { }

**Technique** : { }  
Séquences axiale T2 fosse postérieure, axiale diffusion, axiale BFFE centrée sur les CAI, axiale T2\*, sagittale 3 D FLAIR, 3 D TOF et angio TSA.

# Compte rendu

## Rédaction

### « Technique »

- Il est possible de faire référence à des protocoles standardisés à condition que ceux-ci soient largement diffusés, consensuels et facilement accessibles
- La dosimétrie doit être précisée pour les examens irradiants
- Le type de produit de contraste et la quantité utilisée doivent être mentionnés. Il ne semble pas nécessaire de mentionner le numéro du lot (sauf en cas d'événement indésirable) mais celui-ci doit être noté dans les archives radiologiques dans une optique de traçabilité
- Tout incident imputable à l'utilisation d'un produit de contraste doit être mentionné dans ce chapitre et répété dans la conclusion
- De même, il paraît indispensable de mentionner tous les incidents survenus au cours de l'examen en indiquant les conséquences tant pour le patient que pour le déroulement de l'examen, ainsi que pour la surveillance et la réalisation d'examens ultérieurs

<u>SCANNER ABDOMINO-PELVIAN AVEC INJECTION</u>		
SCANNER 1 EVO REVOLUTION GE MY Mis en service le 30/10/2015		
Produit utilisé : OMNIPAQUE 300 mg Iode/mL, sol inj, flac PP 150 mL : 1110 mL		
Dosimétrie :		
Scanographie	852 mGy.cm	TOTAL
Scanographie	852 mGy.cm	

# Compte rendu

## Rédaction

### « Technique » - Focus sur la dosimétrie

- Quelles informations dosimétriques doivent figurer dans le CR d'imagerie ?
- L'article R. 1333-66 du Code de la santé publique (CSP) impose que : « **Le réalisateur de l'acte indique dans son compte rendu [...] les informations relatives à l'exposition du patient, notamment les procédures réalisées ainsi que toute information utile à l'estimation de la dose reçue par le patient.** »
- Selon l'arrêté du 22 septembre 2006, tout acte médical irradiant doit faire l'objet d'un CR qui comporte au moins les informations utiles à l'estimation de la dose reçue par le patient

# Compte rendu

## Rédaction

### « Technique » - Focus sur la dosimétrie

- **Informations dosimétriques à renseigner pour les actes de radiologie diagnostique et interventionnelle**
  - Si l'acte de radiologie diagnostique ou interventionnelle concerne les membres, il n'y a pas d'obligation d'information dosimétrique
  - Si l'acte de radiologie diagnostique ou interventionnelle concerne la tête, le cou, le thorax, l'abdomen ou le pelvis, il faut faire apparaître dans le CR le produit dose.surface (PDS en mGy.cm<sup>2</sup>)
- **Informations dosimétriques à renseigner pour les actes de mammographie**
  - Le compte rendu doit indiquer la **dose glandulaire moyenne** mesurée pour toutes les épaisseurs testées lors du contrôle de qualité externe, en mGy
- **Informations dosimétriques à renseigner pour les actes d'orthopantomographie**
  - Le compte rendu doit indiquer le **PDS**
- **Informations dosimétriques à renseigner pour les actes de radiologie interventionnelle**
  - Le compte rendu doit indiquer le **PDS** et le **temps de scolie** (en minutes)

# Compte rendu

## Rédaction

### « Technique » - Focus sur la dosimétrie

- **Informations dosimétriques à renseigner pour les actes de scanographie**
  - Si l'acte de scanographie concerne les membres : il n'y a pas d'obligation d'information dosimétrique
  - Si l'acte de scanographie concerne la tête, le cou, le thorax, l'abdomen ou le pelvis, le compte rendu doit alors indiquer le produit dose.longueur (PDL en mGy.cm) en distinguant le PDL obtenu pour l'exploration de la tête et du cou de celui obtenu pour l'exploration de tout ou partie du tronc (thorax, abdomen et pelvis).
  - En cas d'acquisitions multiples sur la même région, le PDL reporté sera la somme des PDL. À défaut du PDL, il faut indiquer les éléments disponibles parmi les suivants : la longueur examinée, l'indice de dose scanographique (IDS), l'indice de dose scanographique volumique (IDSv en mGy) encore appelé Volume Computed Tomography Dose Index (CTDlvol)
  - Il est obligatoire de renseigner l'IDSv pour les expositions du pelvis chez les femmes en âge de procréer et pour les expositions abdominopelviennes chez les femmes enceintes

# Compte rendu

## Rédaction

### « Résultats »

- Les comparaisons avec les documents antérieurs (type et date) doivent être mentionnées ainsi que l'absence éventuelle de ces documents
- Ce chapitre correspond à une description analytique des images observées
- Cette description doit être précise et utiliser des termes clairs, sans ambiguïté. Les données topographiques doivent également être précisées
- Tous les éléments pouvant influer sur la qualité du résultat (techniques, inhérents au patient) doivent être mentionnés
- Il paraît important d'insister sur tous les points possibles ayant trait à la question posée
- La description doit éviter les abréviations ainsi que les comparaisons morphologiques à des objets divers. Ces comparaisons doivent surtout se baser sur des éléments objectifs : mensurations de diamètre, surface, volume, densité, signal, échogénicité

# Compte rendu

## Rédaction

### « Résultats »

- Concision et rapidité n'excluent ni la précision ni l'élégance, à l'écrit comme à l'oral à côté de la qualité de vos images et en particulier des images « post-traitées »
- Respecter la qualité de la langue utilisée dans vos compte-rendus : vocabulaire respectant la valeur des données étymologiques, construction de phrases courtes, mais grammaticalement et orthographiquement correctes, bannissant le "style télégraphique" tout autant que la logorrhée hésitante et irritante
- Vos CR sont les reflets directs de votre personnalité et de vos capacités intellectuelles telles que peut les percevoir un observateur extérieur



# Compte rendu

## Rédaction

### « Conclusion »

- Cette partie doit être considérée comme **obligatoire**
- Le caractère obligatoire ne paraît pas toutefois justifié dans les CRR pour lesquels le chapitre « résultat » est court et répond déjà à la question posée
- Ce chapitre comprend la discussion du problème posé (avec confrontation aux différents éléments non radiologiques dont dispose le radiologue ainsi qu'aux autres données radiologiques éventuellement accessibles) et doit être suivie par la conclusion proprement dite
- Ce chapitre doit être particulièrement clair et sans ambiguïté
- Il doit éviter la redondance par rapport au chapitre précédent
- Il s'attachera à être en accord avec le code de Déontologie, en particulier en ce qui concerne l'évaluation des résultats thérapeutiques, tout en mentionnant avec tact et intelligence les problèmes constatés
- La conclusion doit essayer de répondre à la question posée en donnant un diagnostic (si les éléments en faveur de celui-ci sont suffisants) ou une gamme de diagnostic clairement hiérarchisée en précisant les arguments positifs ou négatifs en faveur de chaque hypothèse et en les classant par ordre de gravité, de fréquence ou de probabilité)

# Compte rendu

## Rédaction

### « Conclusion »

- La réponse à la question posée peut comporter la suggestion d'une conduite à tenir (examens complémentaires, prise en charge thérapeutique, en particulier par radiologie interventionnelle)
- Toutefois, une certaine prudence sur ces conseils de conduite ultérieure doit être adaptée, en particulier en fonction de la spécialisation plus ou moins poussée du demandeur et de son niveau de compétences dans le domaine
- Lorsqu'un examen d'imagerie ou tout autre acte médical complémentaire est souhaitable, il faut l'argumenter et ne pas se contenter de dire « à compléter par... »
- En cas d'urgence, ce complément d'examen doit être organisé par le radiologue, en accord avec le médecin demandeur (sous peine d'être considéré comme négligence fautive)
- Le cas échéant, il paraît nécessaire de proposer une synthèse des différents examens pratiqués en discutant des éventuelles concordances entre ces examens ainsi que de la cohérence générale de l'information fournie

# Compte rendu

## Rédaction

### La mise en forme

- La mise en forme est un témoin du soin apporté à la réalisation du CR
- Implicitement, un CR mal écrit signifie une analyse superficielle de l'examen
- Surtout, un CR mal rédigé peut être à l'origine d'un défaut de compréhension et de communication

La forme, c'est le fond qui remonte à la surface.



Victor Hugo

# Types de comptes-rendus

## Rédaction

### Compte-rendu libre, narratif

« Scanner thoracique sans injection : Examen réalisé en coupes axiales fines sans injection de produit de contraste, reconstruites dans les plans sagittal et coronal.

Les poumons apparaissent bien expansés.

On note la présence, dans les deux champs pulmonaires, d'opacités en verre dépoli diffuses, à prédominance périphérique et basale, confluentes par endroits, associées à quelques plages de condensation parenchymateuse discrète.

Ces anomalies sont symétriques, sans bronchogramme aérien franc ni image cavitaire.

Pas d'épanchement pleural ni péricardique.

Le parenchyme sus-jacent aux sommets est respecté.

Pas de nodule ni d'adénopathie médiastinale individualisée.

Les voies aériennes centrales sont libres.

Pas d'anomalie osseuse ou des parties molles thoraciques visible dans les limites de l'examen.

L'aspect radiologique est hautement évocateur d'une atteinte virale de type COVID-19, en phase subaiguë, au vu de la distribution périphérique et bilatérale des opacités en verre dépoli.

À corréler aux données cliniques et biologiques. Un contrôle d'évolution pourra être discuté selon la symptomatologie. »

#### Caractéristiques :

- Texte continu, sans rubriques
- Mélange de description et d'interprétation dans le même flux
- Langage fluide et naturaliste, reflétant la démarche du radiologue
- Pas de codification ni de format imposé
- La conclusion est intégrée naturellement dans le texte, sans section séparée

# Types de comptes-rendus

## Rédaction

### Compte-rendu semi-structuré

« Indication : Suspicion de pneumopathie virale (COVID-19).

Technique : Scanner thoracique sans injection, acquisition en coupes fines axiales, reconstructions multiplanaires sagittales et coronales.

#### Résultats :

Opacités en verre dépoli diffuses, bilatérales, à prédominance périphérique et basale.

Quelques zones de condensation discrète.

Pas d'épanchement pleural ni péricardique.

Pas d'adénopathie médiastinale ni hilaire.

Voies aériennes centrales libres.

Pas d'anomalie osseuse ou des parties molles visible.

#### Conclusion :

Aspect évocateur d'une pneumopathie virale de type COVID-19, sans signe de complication (ni surinfection, ni détresse ventilatoire). Corrélation clinique et biologique recommandée. Contrôle d'évolution à envisager selon l'évolution clinique. »

#### **Caractéristiques :**

- Rubriques standard (Indication / Technique / Résultats / Conclusion).
- Texte libre dans chaque section.
- Format très lisible pour les prescripteurs.
- Facile à adapter à tout examen.

# Types de comptes-rendus

## Rédaction

**TDM THORACIQUE IV-**

**INDICATION**  
Suspicion d'une pneumopathie infectieuse par SARS Cov2 (COVID-19).

**TECHNIQUE**  
Acquisition thoracique sans injection de produit de contraste en inspiration.  
Bio-nettoyage du scanner à l'aide d'un détergent-désinfectant pour les surfaces au décours de la réalisation de l'examen selon les recommandations des services d'hygiène.  
PDL : [>] mGy.cm

**RESULTATS**

**Parenchyme pulmonaire :**

- Verre dépoli : [< OUI NON >]. Type : [< en plage / nodulaire >]
- Condensations : [< OUI NON >]. Type : [< en bande / nodulaire >]
- Topographie lésionnelle globale :
  - \* [< sous-pleurale / mixte / péri-bronchovasculaire >]
  - \* [< unilatérale / bilatérale >]

**Anomalies pulmonaires en faveur d'une infection non COVID :**

- **Micronodules centrolobulaires** : [<NON >]
- Condensation systématisée : [<NON>]
- Sécrétions endobronchiques : [<NON>]

**Par ailleurs :**

- Anomalie du parenchyme pulmonaire sous-jacent (emphysème, **PJD...**) : [< NON >]  
[<- Absence de masse ou de nodule pulmonaire suspect. >]
- Épanchement pleural liquide : [< NON >] [< Unilatéral/bilatéral> <faible/moyenne/grande abondance >]
- Épanchement péricardique : [< NON >]
- **Adénomégalie thoracique** : [< NON >]

**CONCLUSION**  
Scanner [< très évocateur/ compatible / non évocateur/ normal >] de pneumopathie de type COVID-19 avec une atteinte :  
[< absent ; minime (< 10%) / modérée (10-25%) / étendue (25-50%) / sévère (50-75%) / critique > 75% >] des anomalies.

[<Absence/présence de diagnostic alternatif>].  
[<Autre(s) anomalie(s)>].

[<NB : le scanner peut-être négatif dans les 3 premiers jours suivant l'apparition des symptômes.>]

## Compte-rendu structuré

### Caractéristiques :

- Modèle standardisé avec items codés (RadLex / RSNA).
- Possibilité d'export automatique (DICOM SR, HL7).
- Lisibilité maximale, homogénéité inter-radiologues.
- Très utile pour audits, IA, recherche multicentrique.

Critère	Compte-rendu libre	Compte-rendu semi-structuré	Compte-rendu structuré (standardisé)
<b>Définition</b>	Texte narratif libre, sans sections imposées.	Présence de rubriques fixes (Indication, Technique, Résultats, Conclusion), mais contenu libre à l'intérieur.	Format entièrement normalisé avec rubriques et vocabulaires codés, souvent via gabarit électronique (RadReport, ESR-SR, DICOM SR).
<b>Structure / mise en forme</b>	<b>Paragraphe continu, organisation variable selon le radiologue.</b>	<b>Rubriques stables, texte libre à l'intérieur de chaque section.</b>	Champs prédéfinis, listes déroulantes, phrases types, codage sémantique possible.
<b>Homogénéité inter-radiologue</b>	Très variable (style, longueur, contenu).	Moyenne à bonne.	<b>Très homogène (inter-opérateurs).</b>
<b>Lisibilité pour le clinicien</b>	<b>Dépend du style ; parfois verbeux ou ambigu.</b>	Améliorée : repérage facile des sections.	Excellent : informations normalisées et hiérarchisées.
<b>Compréhension pour non-radiologues (MG, urgentistes)</b>	<b>Variable ; vocabulaire parfois trop technique.</b>	<b>Bonne si conclusion claire.</b>	Très bonne : format prévisible, vocabulaire simplifié (si bien conçu).
<b>Clarté de la conclusion / impression</b>	<b>Souvent noyée dans le texte ; dépend du rédacteur.</b>	<b>Rubrique « Conclusion » explicite.</b>	Conclusion codifiée, parfois placée en tête et en fin.
<b>Gain de temps à la rédaction</b>	Rapide pour radiologues expérimentés.	Légèrement plus long initialement.	Peut être plus lent au début, mais accéléré par modèles prédéfinis.
<b>Souplesse pour cas atypiques / complexes</b>	Excellent : narration libre et nuances possibles.	Bonne : le radiologue adapte le texte libre.	<b>Limitée : format rigide, nécessite rubriques « commentaires » pour les cas atypiques.</b>
<b>Pertinence clinique (corrélation au besoin du prescripteur)</b>	Dépend fortement du style et de l'effort du rédacteur.	Assez bonne si rubriques respectées.	Très bonne si le modèle est bien calibré par type d'examen et spécialité clinique.
<b>Extraction automatique de données (recherche, IA, audit)</b>	Difficile	Partiellement possible (recherche de rubriques).	Directe et fiable (format DICOM SR, RadLex).
<b>Interopérabilité (PACS, DMP, recherche)</b>	Faible.	Moyenne.	Élevée (HL7, DICOM SR, SNOMED-CT, FHIR).
<b>Formation / apprentissage</b>	Style dépend de l'expérience du radiologue.	Favorise apprentissage progressif.	Requiert formation initiale au modèle.
<b>Adoption clinique actuelle (~ 2025)</b>	Majoritaire en libéral et certains CHG. « Scanner thoracique : Présence d'un nodule pulmonaire suspect... »	Courante en hôpital / CHU. « Indication / Technique / Résultats / Conclusion : Nodule pulmonaire isolé... »	En développement rapide (RSNA, ESR, IA). « Template Lung-RADS 2 : Nodule <6 mm, pas de suivi nécessaire. »
<b>Exemples types</b>	Souplesse, expressivité, adaptée aux cas rares.	<b>Lisibilité accrue, adaptable, bon compromis.</b>	Standardisation, clarté, extraction de données, auditabilité.
<b>Avantages principaux</b>	Variabilité, ambiguïté, difficile à exploiter automatiquement.	Hétérogénéité persistante, dépend du respect du format.	Rigidité, lourdeur initiale, perte de nuances si mal conçu.
<b>Inconvénients principaux</b>			

# Types de comptes-rendus

## Rédaction

Ex : Compte-rendu neuroradiologique

**CR Type  
normal**

- **A l'étage sous-tentoriel :**
  - Pas d'anomalie de densité parenchymateuse
  - V4 médian, de taille et de morphologie normales
  - Respect des citernes de la base
- **A l'étage sus-tentoriel :**
  - Pas d'anomalie de densité parenchymateuse
  - Structures de la ligne médiane en place
  - Système ventriculaire de taille et de morphologie normales
  - Respect des espaces péri-cérébraux

# Types de comptes-rendus

## Rédaction

Ex : Compte-rendu neuroradiologique

Subdivision en  
2 étages

- A l'étage sous-tentoriel :
  - Pas d'anomalie de densité parenchymateuse
  - V4 médian, de taille et de morphologie normales
  - Respect des citernes de la base
- A l'étage sus-tentoriel :
  - Pas d'anomalie de densité parenchymateuse
  - Structures de la ligne médiane en place
  - Système ventriculaire de taille et de morphologie normales
  - Respect des espaces péri-cérébraux

Ne pas oublier de regarder le reste et rajouter des paragraphes si besoin !

- Orbite
- Massif facial
- Analyse vasculaire
- ...

# Types de comptes-rendus

## Rédaction

Ex : Compte-rendu neuroradiologique

Ne pas se fourvoyer :  
En cas d'anomalie  
parenchymateuse  
(leucoaraiose...)  
supprimer ces lignes  
!

- **A l'étage sous-tentoriel :**
  - Pas d'anomalie de densité parenchymateuse
  - V4 médian, de taille et de morphologie normales
  - Respect des citernes de la base
- **A l'étage sus-tentoriel :**
  - Pas d'anomalie de densité parenchymateuse
  - Structures de la ligne médiane en place
  - Système ventriculaire de taille et de morphologie normales
  - Respect des espaces péri-cérébraux

# Types de comptes-rendus

## Rédaction

Ex : Compte-rendu neuroradiologique

Ne pas se fourvoyer :  
Si atrophie  
mentionnée,  
supprimer ces lignes  
!

- **A l'étage sous-tentoriel :**
  - Pas d'anomalie de densité parenchymateuse
  - V4 médian, de taille et de morphologie normales
  - Respect des citernes de la base
- **A l'étage sus-tentoriel :**
  - Pas d'anomalie de densité parenchymateuse
  - Structures de la ligne médiane en place
  - Système ventriculaire de taille et de morphologie normales
  - Respect des espaces péri-cébraux

# Types de comptes-rendus

## Rédaction

CR Type  
normal

Ex : Compte-rendu TAP

- **A l'étage thoracique :**
  - Absence d'épanchement pleuro-péricardique
  - Absence d'adénomégalie médiastino-hilaire ou axillaire
  - Pas d'anomalie de la trame parenchymateuse pulmonaire
  - Pas de lésion osseuse suspecte du rachis thoracique ou du gril costal
- **A l'étage abdomino-pelvien :**
  - Foie de taille et de morphologie normales, sans lésion suspecte
  - VSH et tronc porte perméables
  - Vésicule biliaire non distendue, à paroi fine; absence de dilatation des voies biliaires intra- ou extra-hépatiques
  - Pancréas et rate sans particularité
  - Surrénales fines
  - Reins de taille et de morphologie normales; absence de dilatation urétéro-pyélo-calicielle
  - Pas d'anomalie pariétale digestive
  - Absence d'adénomégalie abdominale ou d'épanchement péritonéal libre
  - Pas de lésion osseuse suspecte du rachis lombo-sacré ou du cadre pelvien

# Types de comptes-rendus

## Rédaction

Ex : Compte-rendu TAP

Subdivision en  
2 étages

- A l'étage thoracique :
  - Absence d'épanchement pleuro-péricardique
  - Absence d'adénomégalie médiastino-hilaire ou axillaire
  - Pas d'anomalie de la trame parenchymateuse pulmonaire
  - Pas de lésion osseuse suspecte du rachis thoracique ou du gril costal
- A l'étage abdomino-pelvien :
  - Foie de taille et de morphologie normales, sans lésion suspecte
  - VSH et tronc porte perméables
  - Vésicule biliaire non distendue, à paroi fine; absence de dilatation des voies biliaires intra- ou extra-hépatiques
  - Pancréas et rate sans particularité
  - Surrénales fines
  - Reins de taille et de morphologie normales; absence de dilatation urétéro-pyélo-calicielle
  - Pas d'anomalie pariétale digestive
  - Absence d'adénomégalie abdominale ou d'épanchement péritonéal libre
  - Pas de lésion osseuse suspecte du rachis lombo-sacré ou du cadre pelvien

# Types de comptes-rendus

## Rédaction

Ex : Compte-rendu TAP

**Analyse  
organe par  
organe  
pathologique  
et non  
pathologique**

- **A l'étage thoracique :**
  - Absence d'épanchement pleuro-péricardique
  - Absence d'adénomégalie médiastino-hilaire ou axillaire
  - Pas d'anomalie de la trame parenchymateuse pulmonaire
  - Pas de lésion osseuse suspecte du rachis thoracique ou du gril costal
- **A l'étage abdomino-pelvien :**
  - Foie de taille et de morphologie normales, sans lésion suspecte
  - VSH et tronc porte perméables
  - Vésicule biliaire non distendue, à paroi fine; absence de dilatation des voies biliaires intra- ou extra-hépatiques
  - Pancréas et rate sans particularité
  - Surrénales fines
  - Reins de taille et de morphologie normales; absence de dilatation urétéro-pyélo-calicielle
  - Pas d'anomalie pariétale digestive
  - Absence d'adénomégalie abdominale ou d'épanchement péritonéal libre
  - Pas de lésion osseuse suspecte du rachis lombo-sacré ou du cadre pelvien

# Règles de validation et de signature d'un CR

## Transmission

### Pas de communication d'un CR non signé

- La signature atteste de la validation du contenu du CR
- Les CR non signés ne doivent pas être diffusés
- Chaque médecin imageur est responsable de la validation et de la signature des CR qu'il a rédigés
- En effet, selon l'article R. 4127-76 du CSP : « Tout certificat, ordonnance, attestation ou document délivré par un médecin doit être rédigé lisiblement en langue française et daté, permettre l'identification du praticien dont il émane et être signé par lui [...] »
- Le médecin engage sa responsabilité en signant un CR. Il ne peut l'antidater, ni le postdater

# Règles de validation et de signature d'un CR

## Transmission

Pas de délégation de signature au personnel non médical

- Les CR doivent être impérativement signés par un médecin
- En aucun cas, une secrétaire ou un manipulateur, même à la demande et avec l'accord du médecin imageur, ne peuvent signer des CR
- **Un médecin n'a pas le droit de déléguer sa signature à une secrétaire ou un personnel paramédical**

# Règles de validation et de signature d'un CR

## Transmission

Que faire si un CR doit être communiqué avant d'avoir été validé et signé ?

- Il est fréquent qu'un médecin clinicien demande les résultats d'un examen au secrétariat d'imagerie parce qu'il voit le patient en consultation
- Dans ce cas, la secrétaire doit pouvoir lui envoyer le CR en précisant sous le nom du médecin imageur : « Dr XX absent. Compte rendu non relu et diffusé avant validation et signature. »
- Le CR validé et signé sera envoyé dans un second temps
- Au mieux, le CR est relu par un autre médecin radiologue et validé par celui-ci en apposant sa signature sur le CR

# À qui doit être communiqué le CR d'imagerie ?

## Transmission

### Communication du CR au patient

- Puisque l'information médicale et le secret médical ne sont pas opposables au patient lui-même, **il est logique que le CR d'imagerie lui soit communiqué, sauf demande expresse contraire de sa part**
- Rappelons que **tout médecin a une obligation d'information** (« claire, loyale et appropriée », comme dit la loi du 4 mars 2002 sur les droits des malades) et que la remise du CR ne dispense pas le médecin imageur d'informer oralement le patient
- Pour mémoire, le refus d'information de la part du patient doit être respecté
- Un seul cas particulier échappe à cette règle : celui de l'exposition de tiers à un risque de transmission de la maladie, par exemple des maladies infectieuses contagieuses (patients VIH +, tuberculose, etc.).

# À qui doit être communiqué le CR d'imagerie ?

## Transmission

Communication du CR au médecin demandeur de l'examen

- Le CR doit également être transmis au médecin clinicien demandeur de l'examen d'imagerie afin d'assurer la continuité des soins et de déterminer la meilleure prise en charge possible, conformément à l'article R. 4127–60 du CSP qui impose que **le médecin ayant réalisé un acte médical à la demande d'un confrère est tenu de « l'informer par écrit de ses constatations, conclusions et éventuelles prescriptions en avisant le patient »**

# À qui doit être communiqué le CR d'imagerie ?

## Transmission

Tous les CR doivent être communiqués

- Un examen normal n'est pas un examen négatif
- Tous les CR doivent systématiquement être communiqués au patient et au médecin demandeur de l'examen

# À qui doit être communiqué le CR d'imagerie ?

## Transmission

### À qui ne pas communiquer un CR ?

- Les CR ne doivent être communiqués à aucune autre personne, structure ou organisme
- Par exemple, un médecin d'une compagnie d'assurances ou l'employeur ne peuvent pas obtenir le CR d'un patient
- Les CR d'imagerie ne peuvent évidemment pas faire l'objet d'une cession ou d'une exploitation commerciale

# À qui doit être communiqué le CR d'imagerie ?

## Transmission

### À qui ne pas communiquer un CR ? Les exceptions

- Certaines autorités publiques appelées « tiers autorisés » disposent, dans le cadre de l'exercice de leur mission, de prérogatives particulières pour se voir communiquer des informations médicales nominatives confidentielles
- Les tiers autorisés sont les autorités judiciaires : **procureurs de la République, juges d'instruction, officiers de la police nationale et de la gendarmerie. Sur commission rogatoire**, et uniquement dans ce cas, elles peuvent obtenir la communication d'informations médicales personnelles nominatives sans que les professionnels de santé soumis au respect du secret médical puissent s'y opposer. **La communication ne doit porter que sur les documents strictement indispensables à l'enquête**
- **Les experts désignés par une juridiction administrative ou civile peuvent également obtenir communication d'informations, mais uniquement sous réserve du consentement du patient**
- Les radiologues et médecins nucléaires doivent savoir que dans tous les cas de demande d'un CR, le recueil du consentement du patient ne suffit pas à les exonérer de leur obligation de secret professionnel telle que définie par le Code pénal et que leur responsabilité est engagée

## Transmission

- Le mode de communication est libre et dépend des situations. Aucune règle n'est imposée
- En milieu hospitalier, le CR est intégré dans le dossier médical du patient
- En pratique libérale, le CR est en général envoyé au médecin demandeur par courrier postal ou par courrier électronique
- L'argument des frais postaux induits par l'envoi des résultats n'a aucune valeur et ne dispense pas les sites d'imagerie de communiquer les CR
- Des règles de sécurité doivent être respectées pour éviter les ruptures de confidentialité

# Transmission

Les règles à respecter pour envoyer des CR au médecin demandeur par mail et fax

- Les messageries électroniques ordinaires ne sont pas un moyen de communication sûr pour transmettre des données médicales personnelles, nominatives et confidentielles. Elles ne sont pas sécurisées. Les pièces jointes peuvent être piratées. Une simple erreur de manipulation ou d'adresse peut conduire à divulguer des informations couvertes par le secret médical à des destinataires non habilités avec le risque de porter atteinte à l'intimité de la vie privée des personnes
- Des précautions particulières s'imposent donc. Il est impératif d'utiliser une messagerie sécurisée intégrant un module de chiffrement (cryptage) des données, comme la MSS ou Apicrypt.
- Pour ceux qui utilisent encore le fax, celui-ci doit être situé dans un local médical, physiquement contrôlé et accessible uniquement au personnel médical et paramédical. Le fax émetteur doit afficher l'identité du fax récepteur pour s'assurer de la bonne identité du destinataire. Les numéros de fax des destinataires habituels doivent être préenregistrés dans la mémoire de l'appareil. Enfin, l'envoi d'un CR par fax doit être doublé de l'envoi de l'original par mail ou courrier à l'adresse du médecin demandeur

## Transmission

- Il existe plusieurs possibilités de communiquer le CR au patient :
  - par **remise en main propre**,
  - par **courrier adressé au domicile du patient** ou
  - **directement sur le serveur de résultats du site internet du centre d'imagerie**, via un login et un mot de passe

## Transmission

Est-il possible d'envoyer un CR au patient par mail ?

- Comme pour les médecins demandeurs, un CR ne peut pas être envoyé sur une adresse électronique ordinaire, non sécurisée, d'un patient
- En revanche, il est possible d'informer le patient par mail que son CR est prêt et qu'il peut le récupérer sur le serveur de diffusion du centre d'imagerie via le login et le mot de passe qui lui ont été donnés le jour de la réalisation de l'examen

## Transmission

Est-il possible d'envoyer un CR au patient par fax ?

- La transmission des résultats par fax doit rester exceptionnelle, et uniquement sur demande expresse et justifiée du patient
- **Dans ce cas, le patient doit en faire la demande également par fax**
- Le CR sera envoyé au numéro de fax émetteur et sera doublé de l'envoi du CR original par courrier à l'adresse du patient

## Transmission

Comment faire quand les résultats sont rendus dans le centre en différé

- Pour tous les résultats rendus en différé dans le centre d'imagerie, il faut s'assurer qu'il n'y aura pas de rupture de confidentialité
- Pour cela, **le patient devra justifier de son identité pour récupérer son CR ; sa carte Vitale ou une pièce d'identité lui sera demandée**
- Si une tierce personne est mandatée par le patient pour récupérer le CR, **elle ne pourra le faire que sur présentation d'une procuration donnée par le patient, accompagnée d'une pièce d'identité de ce dernier.** Le CR sera alors remis sous enveloppe cachetée sans aucun commentaire

## Transmission

- Le programme Ségur en radiologie du Ségur du numérique en santé, actuellement déployé par l'Etat, prévoit d'améliorer l'échange et le partage de documents médicaux entre les professionnels de santé et avec les patients
- La diffusion des CR d'imagerie en fait partie. L'objectif est de fluidifier et de sécuriser les parcours de soins qui reposent encore beaucoup sur l'échange de documents papier. Le projet prévoit qu'à terme, les CR soient envoyés systématiquement aux médecins demandeurs via la messagerie sécurisée de santé (MSSanté) et aux patients par l'outil MSSanté Patients
- Les CR seront également intégrés automatiquement aux dossiers médicaux partagés des patients qui seront hébergés dans l'entrepôt de données « Mon espace santé »
- Les radiologues pourront avoir accès aux dossiers médicaux partagés des patients, et donc aux CR antérieurs, depuis leurs RIS

## Transmission

- En cas de découverte, fortuite ou non, d'une pathologie grave, le médecin imageur ne peut pas se contenter de remettre son CR au patient, même s'il lui conseille de consulter rapidement son médecin. **Il doit prendre contact avec le clinicien demandeur pour l'informer dans les plus brefs délais, et si nécessaire, organiser avec ce dernier la prise en charge du patient. Ce contact doit être tracé dans le CR en précisant la date et l'heure de l'appel téléphonique, le nom et la qualité de la personne contactée** (par exemple, en indiquant sur le CR écrit : « CR communiqué au Dr ZZZZ par téléphone, le jj/mm/aaaa à 00 h 00 »)
- **Dans un second temps, le CR écrit est transmis rapidement au médecin demandeur, ou au moins, dans un délai compatible avec la bonne prise en charge du patient**
- Il faudra également s'assurer de la transmission du CR en gardant les traces des échanges de fax, e-mails, courriers (lettres recommandées si nécessaire) et en vérifiant les données d'identification du patient et du médecin correspondant
- La traçabilité des communications écrites et orales est indispensable pour éviter d'éventuelles poursuites médicolégales
- Il est également conseillé d'envoyer le double du CR au médecin traitant si celui-ci n'est pas le médecin demandeur de l'examen

## Transmission

Quels sont les délais de transmission des CR en cas d'urgence ?

- En cas d'examen demandé en urgence ou de découverte fortuite d'une pathologie devant être prise en charge sans délai, l'article D. 6124–24 du CSP impose de transmettre les résultats « **dans les meilleurs délais, et en tout état de cause, dans des délais compatibles avec l'état de santé du patient** »
- Les textes n'imposent donc aucun délai précis. Celui-ci dépend de l'état du patient et des circonstances
- Il doit permettre la meilleure prise en charge possible du patient

## Transmission

- Le refus de soin est le corollaire du consentement aux soins. Il est reconnu dans la loi du 4 mars 2002. Si un patient décide de refuser l'examen d'imagerie proposé, le médecin imageur doit accepter ce refus après lui avoir expliqué les risques liés aux conséquences de son choix lors d'un entretien et après avoir tenté de le convaincre en l'informant
- Dans ce cas, il n'y aura évidemment pas de CR d'examen. Mais un courrier devra être envoyé au médecin demandeur. Selon l'examen et le degré d'urgence, le médecin demandeur devra également être informé immédiatement par le radiologue qui tracera cet appel téléphonique dans son courrier. Dans l'idéal, ce courrier sera signé par le patient et le médecin imageur, mais au moins par l'imageur
- Le double de ce courrier sera conservé dans le dossier patient. Il est capital de toujours garder une trace écrite