

# Guide pour l'importation des mesures par fichier CSV dans l'application NRD

Le mode opératoire permettant de réaliser l'importation de mesures dans une évaluation est fourni au chapitre 2. Les erreurs les plus fréquentes affichées lors de l'import sont à retrouver au chapitre 4.

| 1. PRE | EAMBULE  | 2  |
|--------|--|----|
| 1.1.   | Pourquoi importer des mesures dans l'application NRD ? | 2  |
| 1.2.   | Qu'est-ce qu'un fichier CSV ?                          | 2  |
| 2. IMP | ORTER UN FICHIER CSV DANS L'APPLICATION NRD            | 3  |
| 2.1.   | Télécharger un modèle au format XLS dans l'application | 3  |
| 2.2.   | Remplir le fichier XLS téléchargé                      | 3  |
| 2.2.1. | Libellés   | 3  |
| 2.2.2. | Types de données                                       | 3  |
| 2.2.3. | Colonnes et codes couleur                              | 3  |
| 2.3.   | Enregistrer le fichier rempli au format CSV            | 4  |
| 2.3.1. | Avec Excel   | 4  |
| 2.3.2. | Avec OpenOffice Calc ou LibreOffice Calc               | 4  |
| 2.4.   | Créer une évaluation                                   | 4  |
| 2.5.   | Importer le fichier CSV                                | 5  |
| 2.5.1. | Importation du fichier dans l'application              | 5  |
| 2.5.2. | Messages affichés après importation                    | 5  |
| 3. STR | RUCTURE DETAILLEE DES FICHIERS CSV                     | 7  |
| 3.1.   | Radiologie conventionnelle                             | 7  |
| 3.2.   | Scanographie   | 7  |
| 3.3.   | Radiologie interventionnelle                           | 8  |
| 3.4.   | Médecine nucléaire                                     | 8  |
| 4. ERF | REURS FREQUENTES                                       | 10 |
| 4.1.   | Toutes activités                                       |    |
| 4.2.   | Radiologie Conventionnelle                             | 11 |
| 4.3.   | Radiologie Interventionnelle                           | 12 |
| 4.4.   | Scanographie   | 13 |
| 4.5.   | Médecine Nucléaire                                     |    |

#### 1. PREAMBULE

#### 1.1. POURQUOI IMPORTER DES MESURES DANS L'APPLICATION NRD?

Conformément à la réglementation<sup>1</sup>, les évaluations dosimétriques créées dans l'application NRD doivent comprendre les données relevées sur des groupes de patients (sauf dans le cas de l'orthopantomographie<sup>2</sup>) :

- au moins 30 patients en radiologie, scanographie et médecine nucléaire chez l'adulte ;
- au moins 10 patients en radiologie, scanographie et médecine nucléaire en pédiatrie ;
- au moins 10 patients en radiologie interventionnelle (chez l'adulte).

Les données correspondant à ces dizaines de patients (ou plus) peuvent être saisies, soit manuellement dans l'application, soit en remplissant un tableau avec un tableur (Microsoft Office Excel, Apache OpenOffice Calc, LibreOffice Calc...) et en important le fichier correspondant dans l'application.

L'importation des mesures permet de bénéficier de l'interface conviviale des tableurs (copier/coller...) pour saisir, et le cas échéant corriger, les données relatives aux mesures. Elle se révèle moins fastidieuse que la saisie manuelle.

#### **1.2.** QU'EST-CE QU'UN FICHIER CSV ?

Un fichier CSV (*Comma Separated Values, valeurs séparées par des virgules*) est un fichier texte (extension *.csv* ou *.txt*), permettant de contenir les données d'un tableau. Chaque ligne du fichier correspond à une ligne du tableau et les cellules d'une même ligne sont séparées par une virgule (ou un point-virgule en France). Un fichier CSV peut être édité à partir d'un tableur (Microsoft Office Excel, Apache OpenOffice Calc, LibreOffice Calc ...) ou un éditeur de texte.

Les fichiers CSV à importer dans l'application NRD sont composés comme suit :

- Sur la première ligne, les libellés des grandeurs à renseigner, séparés par des points-virgules « ; ».
- Ensuite, à chaque ligne correspond une mesure pour laquelle les valeurs sont séparées par des pointsvirgules « ; ».

La structure détaillée des fichiers CSV à importer dans l'application NRD est précisée au chapitre 3, pour chaque type d'activité.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> En orthopantomographie, les données dosimétriques sont à relever dans les rapports de contrôle de qualité externe des dispositifs médicaux.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Décision n°2019-DC-0667 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 18 avril 2019 relative aux modalités d'évaluation des doses de rayonnements ionisants délivrées aux patients lors d'un acte de radiologie, de pratiques interventionnelles radioguidées ou de médecine nucléaire et à la mise à jour des niveaux de référence diagnostiques associés (consultable sur notre site internet : https ://nrd.irsn.fr/Ressources)

### 2. IMPORTER UN FICHIER CSV DANS L'APPLICATION NRD

Pour faciliter l'importation des mesures dans l'application NRD, des trames vierges de tableaux à remplir au format XLS (Microsoft Office Excel) sont fournies sur l'application. Le présent chapitre décrit comment télécharger, remplir, enregistrer et importer ces fichiers, en utilisant Microsoft Office Excel, Apache OpenOffice Calc ou LibreOffice Calc.

#### 2.1. TELECHARGER UN MODELE AU FORMAT XLS DANS L'APPLICATION

Les fichiers modèles peuvent être téléchargés :

- Dans la rubrique « aide et support » de l'application (tous les modèles) ;
- Lors de la création d'une évaluation : après la sélection du service souhaité, dans l'onglet « nouvelle évaluation », le fichier type est téléchargeable dès que le choix de l'examen est réalisé ;
- Sur le site d'information dédié aux NRD (https://nrd.asnr.fr), en allant dans chaque modalité disponible

# Attention, ces fichiers modèles sont spécifiques à chaque activité (radiologie, radiologie interventionnelle, médecine nucléaire, scanographie) et ne sont pas interchangeables.

Il existe 4 modèles différents :

- radiologie conventionnelle [csv\_mesr\_nrd-radiologie-pds.xls];
- scanographie [csv\_mess\_nrd-scanographie.xls];
- radiologie interventionnelle [csv\_mesri\_nrd-radiologie-interv.xls];
- médecine nucléaire [csv\_mesn\_nrd-mn.xls];

<u>Remarque</u> : pour l'orthopantomographie, les données doivent être relevées dans les rapports de contrôle de qualité externe. Compte tenu de la faible quantité de données à transmettre, l'importation des données n'a aucun intérêt.

#### 2.2. REMPLIR LE FICHIER XLS TELECHARGE

Une fois téléchargés, les modèles XLS peuvent être ouverts et édités avec Microsoft Office Excel, Apache OpenOffice Calc ou LibreOffice Calc. Ces fichiers ont été conçus pour faciliter la saisie de données et éviter les erreurs lors de l'importation.

#### 2.2.1. Libellés

Chaque modèle comprend une première ligne (cellules mauves) contenant les libellés des différents champs à renseigner. Attention ! <u>ces libellés ne doivent absolument pas être modifiés</u>, sinon l'importation des données ne se déroulera pas correctement par la suite. En positionnant le curseur de la souris sur une cellule de cette première ligne, un commentaire précisant comment remplir la colonne correspondante apparaît.

#### 2.2.2. Types de données

Les données à inscrire dans les cellules peuvent être de 3 types différents :

- Nombre entier (poids, tension...)
- Nombre décimal (produit dose surface, pitch...)
- Référence (nombre entier ou texte associé à un élément d'une liste). En sélectionnant la cellule, les correspondances sont rappelées, et une liste propose les différentes valeurs possibles.

Les modèles XLS sont conçus pour refuser ou transformer des valeurs ne correspondant pas au type demandé, afin que l'importation se déroule avec le minimum d'erreur.

#### 2.2.3. Colonnes et codes couleur

Les colonnes et leurs intitulés sont reconnus individuellement par l'application. Il est important de conserver la structure du document en conservant toutes les colonnes, même non remplies. Les fichiers sont protégés pour supprimer la suppression de colonnes.

Afin de faciliter la saisie, les cellules à renseigner peuvent prendre plusieurs couleurs :



- orange : le remplissage de la cellule est obligatoire ;
- jaune : le remplissage de la cellule est conditionnel (exemple : en scanographie, il convient de renseigner soit le pitch (pas), soit l'avance de table et la collimation) ;
- vert : le remplissage de la cellule est facultatif.

Une fois correctement renseignées les cellules initialement orange ou jaune deviennent vertes (sauf en médecine nucléaire, voir §3.4). Une fois que toutes les cellules à remplir sont devenues vertes, le fichier est prêt à être converti au format CSV et importé dans l'application NRD.

Le code couleur décrit n'est appliqué qu'aux 30 premières lignes (10 en radiologie interventionnelle) correspondant au nombre de mesures requises dans une évaluation. En pédiatrie, 10 lignes au moins doivent être remplies. Il est possible de remplir et d'importer dans l'application un fichier contenant plus de 30 mesures, en poursuivant le remplissage des colonnes.

#### 2.3. ENREGISTRER LE FICHIER REMPLI AU FORMAT CSV

Une fois le fichier correctement rempli (toutes les cellules colorées doivent être devenues vertes, sauf en médecine nucléaire, voir §3.4) et avant sa conversion au format CSV, il est conseillé d'en enregistrer une copie au format XLS (ou ODS), afin de pouvoir l'utiliser pour une éventuelle correction. En effet, lors de la conversion au format CSV, seules les valeurs des cellules sont conservées. Les fichiers au format CSV ne contiennent plus l'aide au remplissage (commentaires, formatage des données, couleurs...).

Lors de leur enregistrement, le nom des fichiers XLS (ou ODS) et CSV peut être modifié librement pour le rendre plus explicite (ex : bassin-adulte-2012.csv, thyroide-99mTc-2013.csv...). Seule la structure des fichiers doit être impérativement conservée pour que l'importation se déroule sans erreur.

L'enregistrement du fichier XLS au format CSV s'effectue de façon différente en fonction du tableur utilisé.

#### 2.3.1. Avec Excel

Pour enregistrer le fichier XLS au format CSV :

- 1. Dans le menu Fichier sélectionner Enregistrer sous
- 2. Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionner **CSV (séparateur : point-virgule)** comme **Type de fichier**, puis **Enregistrer** le document. Attention, les autres types de CSV ne sont pas pris en charge par l'application web.
- 3. Un message d'alerte indique que des informations sont non compatibles avec le format CSV. Répondre **Oui** (en acceptant de perdre des fonctionnalités)

#### 2.3.2. Avec OpenOffice Calc ou LibreOffice Calc

Pour enregistrer le fichier XLS (ou ODS) au format CSV :

- 1. Dans le menu Fichier sélectionner Enregistrer sous
- 2. Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionner **Texte CSV (.csv)** comme **Type de fichier**, puis **Enregistrer** le document
- 3. Un message d'avertissement indique que des formatages ou du contenu ne pourront pas être enregistrés dans le format choisi « Texte CSV ». Choisir **Conserver le format actuel** ou **Utiliser le format Texte CSV** selon la version
- 4. Dans la nouvelle fenêtre qui s'ouvre, le point-virgule doit être choisi comme **Séparateur de champ** (au lieu de la virgule proposée par défaut)

#### 2.4. CREER UNE EVALUATION

Cette étape peut être indifféremment réalisée avant ou après le téléchargement, le remplissage et l'enregistrement du fichier à importer.

L'importation du fichier CSV ne devient possible que lorsque l'ensemble des données globales concernant l'évaluation (Paramètres généraux, Examen, Paramètres spécifiques) ont été correctement renseignées.



#### 2.5.1. Importation du fichier dans l'application

Une fois l'évaluation créée, l'importation est réalisée en cliquant sur le bouton **Importer à partir d'un fichier** .csv, puis en sélectionnant le fichier CSV (ne pas importer le fichier XLS, non reconnu par l'application).

| MESURE(S) DOSIMÉ      | TRIQUE(S)                                     |  |
|-----------------------|---|--|
| Statut :Vous devez en | core ajouter 30 mesure(s) pour valider l'éval | uation.  |
| Ajouter une mesure    | + Importer a partir d'un fichier .csv         | Télécharger un fichier .xls vierge<br>Télécharger la documentation sur l'import csv  |
|                       |   | ATTENTION ! L'importation de données à partir d'un fichier .csv<br>réinitialise entièrement la liste des mesures (perte de la totalité des |
| L                     |   |  |

ATTENTION ! Une importation réinitialise entièrement la liste des mesures. Les mesures précédemment créées par saisie manuelle ou par importation d'un fichier CSV sont perdues.

#### 2.5.2. Messages affichés après importation

A la fin de l'importation, une fenêtre pop-up s'ouvre pour indiquer les résultats de l'import csv, avec des messages associés :

- en bleu, il est indiqué le nombre de mesure(s) importée(s), ainsi que la notification de l'enregistrement de l'évaluation ;
- en rouge, les messages indiquant une erreur de reprise d'une ligne (une mesure) ou de la totalité du fichier ;
- en jaune, les messages indiquant une erreur non bloquante.

Pour des explications plus détaillées des erreurs fréquentes, celles-ci ont été séparées par activité (Radiologie conventionnelle, Scanographie, Radiologie interventionnelle, Médecine nucléaire) dans le paragraphe 4.

| Message  | Détails   |
|--|---|
| L'évaluation a été enregistrée.<br>[nombre] mesure(s) importée(s).                           | Message de confirmation.  |
| La mesure <b>[numéro]</b> : erreur(s) non bloquante(s) :<br><b>[champ(s)]</b> .              | La valeur d'une ou plusieurs grandeurs se situe en<br>dehors de l'intervalle défini par l'application. Après<br>vérification, la valeur peut être maintenue ou corrigée.<br>Les mesures concernées sont également surlignées en<br>bleu dans le tableau des résultats.  |
| La mesure <b>[numéro]</b> : Champ(s) obligatoire(s) :<br><b>[champ(s)]</b> non renseigné(s). | Un ou plusieurs champs obligatoires n'ont pas été<br>remplis.<br>Cette erreur peut survenir s'il y a eu modification du nom<br>d'entête (nom de la colonne) d'une colonne obligatoire,<br>même si celle-ci vous paraît correctement remplie.  |
| La mesure <b>[numéro]</b> : erreur(s) d'intervalles bloquant(s) : <b>[champ(s)]</b> .        | La valeur d'une ou plusieurs grandeurs se situe en<br>dehors de l'intervalle défini par l'application. Cette erreur<br>étant bloquante, la mesure concernée n'a pas été<br>importée.  |
| Les mesures que vous tentez d'importer ne correspondent pas au type d'évaluation.            | Le fichier importé n'a pas été reconnu par l'application<br>comme correspondant à celui attendu pour le domaine<br>sélectionné, rendant impossible le traitement<br><i>Exemple : tentative d'import d'un fichier CSV de type</i><br><i>scanographie, dans une évaluation de médecine</i><br><i>nucléaire.</i> |



| Chargement impossible : L'extension du fichier n'est pas<br>prise en charge. En cours… | Le fichier sélectionné n'est pas au format CSV.<br>Exemple : un fichier au format XLS a été sélectionné lors<br>du choix du fichier à importer. |
|--|---|
| Le système a rencontré une erreur lors du chargement du document                       | Le fichier CSV est illisible.   |

Pour limiter le risque d'apparition d'erreurs bloquantes, il est recommandé d'utiliser systématiquement le modèle XLS à télécharger lors de la création d'une nouvelle évaluation, sans modifier le texte des entêtes de colonnes ni le nombre de colonnes. En cas de valeurs vides (non connues), ne pas les remplacer par des zéros.



## 3. STRUCTURE DETAILLEE DES FICHIERS CSV

#### 3.1. RADIOLOGIE CONVENTIONNELLE

| Libellé      | Туре      | Obligatoire | Remarques  |
|--------------|-----------|-------------|--|
| mesrAge      | Décimal   | Non         | Age du patient (an)  |
| mesrPoids    | Décimal   | Oui         | Poids du patient (kg)  |
| mesrTaille   | Entier    | Oui         | Taille du patient (cm)<br>Attention, les tailles renseignées en m (valeur décimale) sont<br>automatiquement arrondies mais sont enregistrées en cm<br>(soit 1cm, soit 2cm). Cela entraîne le calcul d'IMC aberrants.   |
| mesrKv       | Entier    | Oui         | Haute tension (kV)   |
| mesrMas      | Décimal   | Non         | Charge (mAs)   |
| mesrDistance | Entier    | Non         | Distance foyer-peau (cm)<br>Attention, la distance foyer-peau ne peut pas être supérieure<br>ou égale à la distance foyer-détecteur qui est renseignée dans<br>les paramètres spécifiques de l'évaluation.<br>La distance foyer-peau doit être renseignée en cm. |
| mesrPds      | Décimal   | Oui         | Produit dose surface (PDS) ou DAP  |
| unitePdsRef  | Référence | Oui         | Unité du produit dose surface<br>Saisir la valeur correspondant à l'unité :<br>1 : cGy.cm <sup>2</sup> 2 : Gy.cm <sup>2</sup> 3 : mGy.cm <sup>2</sup><br>4 : dGy.cm <sup>2</sup> 5 : μGy.m <sup>2</sup>  |

# 3.2. SCANOGRAPHIE

| Libellé           | Туре    | Obligatoire |     | Remarques  |
|-------------------|---------|-------------|-----|--|
| messAge           | Décimal | Non         |     | Age du patient (an)  |
| messPoids         | Décimal | 0           | ui  | Poids du patient (kg)  |
| messTaille        | Entier  | Oui         |     | Taille du patient (cm)<br>Attention, les tailles renseignées en m (valeur décimale) sont<br>automatiquement arrondies mais sont enregistrées en cm<br>(soit 1cm, soit 2cm). Cela entraîne le calcul d'IMC aberrants.   |
| messKv            | Entier  | Oui         |     | Haute tension (kV)   |
| messPitch         | Décimal | Oui         | Non | Pitch (suivant la définition de l'IEC)<br>Valeur comprise entre 0 et 3.<br>Cas particulier : les scanners Toshiba affichent l'helical pitch<br>(HP). Cette valeur doit être divisée par le nombre de<br>détecteurs actifs pour obtenir la valeur du pitch IEC.<br>Exemple : HP = 53 avec 64 détecteurs actifs, pitch = 0,828 |
| messAvanceTable   | Décimal | Non         | Oui | Avance de table (mm/rotation)  |
| messCollimationNb | Entier  | Non         | Oui | Nombre de détecteurs actifs<br>Exemple : pour une acquisition 64×0,625, le nombre de<br>détecteurs actifs est 64.  |



| messCollimationVal | Décimal | Non | Oui | Largeur des détecteurs (mm)<br>Exemple : pour une acquisition 64×0,625, la largeur des<br>détecteurs est 0,625mm. |
|--------------------|---------|-----|-----|---|
| messldsvCtdi       | Décimal | Oui |     | Indice de dose de scanographie pondéré volumique (IDSV)<br>ou CTDI <sub>vol</sub> (mGy)                           |
| messPdl            | Décimal | Oui |     | Produit dose longueur (PDL) ou DLP (mGy.cm)   |

Renseigner au choix :

- soit le pitch ;
- soit l'avance de table et la collimation (nombre et largeur des détecteurs).

#### 3.3. RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

| Libellé          | Туре      | Obligatoire | Remarques  |
|------------------|-----------|-------------|--|
| mesriAge         | Décimal   | Non         | Age du patient (an)  |
| mesriPoids       | Décimal   | Oui         | Poids du patient (kg)  |
| mesriTaille      | Entier    | Oui         | Taille du patient (cm)<br>Attention, les tailles renseignées en m (valeur décimale) sont<br>automatiquement arrondies mais sont enregistrées en cm<br>(soit 1cm, soit 2cm). Cela entraîne le calcul d'IMC aberrants. |
| mesriPds         | Décimal   | Oui         | Produit dose surface (PDS) ou Dose area product (DAP)  |
| mesriUnitePdsRef | Référence | Oui         | Unité du produit dose surface<br>Saisir la valeur correspondant à l'unité :<br>1 : cGy.cm <sup>2</sup> 2 : Gy.cm <sup>2</sup> 3 : mGy.cm <sup>2</sup><br>4 : dGy.cm <sup>2</sup> 5 : μGy.m <sup>2</sup>              |
| mesriTscopMin    | Décimal   | Oui         | Durée de scopie (minutes)  |
| mesriTscopSec    | Décimal   | Oui         | Durée de scopie (secondes)   |
| mesriKerma       | Décimal   | Non         | Kerma dans l'air au point de référence (mGy)   |
| mesriNbImgGraph  | Entier    | Non         | Nombre d'images de graphie   |
| mesriAngioRot    | Référence | Oui         | Utilisation de l'angiographie rotationnelle (oui/non)  |

Le temps de scopie est à saisir soit en minutes (décimal), soit en secondes (décimal possible), soit en minutes et secondes (attention, dans ce cas, le temps en minutes ne doit pas correspondre exactement au temps en secondes divisé par 60). Par exemple, il peut être saisi 4,2 min (en laissant le champ sec vide), 252 s (en laissant le champ min vide) ou 4 min 12 sec ; ces trois possibilités correspondent in fine au même temps « total » de scopie.

#### **3.4. MEDECINE NUCLEAIRE**

| Libellé       | Туре    | Obligatoire | Remarques  |
|---------------|---------|-------------|--|
| mesnAge       | Décimal | Non         | Age du patient (an)  |
| mesnPoids     | Décimal | Oui         | Poids du patient (kg)  |
| mesnTaille    | Entier  | Oui         | Taille du patient (cm)<br>Attention, les tailles renseignées en m (valeur décimale) sont<br>automatiquement arrondies et sont enregistrées en cm (soit<br>1cm, soit 2cm). Cela entraîne le calcul d'IMC aberrants. |
| mesnActivite1 | Décimal | Oui/Non     | Activité administrée à la première injection (MBq)   |



| mesnActivite2 | Décimal | Oui/Non | Activité administrée à la deuxième injection (MBq)                                      |
|---------------|---------|---------|---|
| mesnKv        | Entier  | Oui/Non | Haute tension (kV)  |
| mesnldsvCtdi  | Décimal | Oui/Non | Indice de dose de scanographie pondéré volumique (IDSV) ou<br>CTDI <sub>vol</sub> (mGy) |
| mesnPdl       | Décimal | Oui/Non | Produit dose longueur (PDL) ou DLP (mGy.cm)   |

Règles de saisie pour la médecine nucléaire :

- mesnActivite1 est obligatoire pour tous les examens, sauf pour la TEP en cas de saisie de données TDM seules ;
- mesnActivite2 est utilisé pour la tomoscintigraphie myocardique ; la valeur est obligatoire seulement si l'examen a été réalisé avec 2 injections de produit radiopharmaceutique (protocoles 1 jour ou 2 jours). Il est possible de laisser la case vide.
- Pour la TEP : mesnKv / mesnIdsvCtdi / mesnPdl sont obligatoires en cas de saisie de données Activité + TDM ou de données TDM seules.

Les données de TEP et de TDM peuvent être saisies au choix séparément (possibilité de groupes de patients différents) ou ensemble (quand il est possible d'associer les données TEP et TDM pour un même patient).





#### 4. ERREURS FREQUENTES

#### 4.1. TOUTES ACTIVITES

| Message   | Origine                                      | Correction  |
|---|--|---|
| Champ(s) obligatoire(s) non<br>renseigné(s) : <b>[nom du champ]</b><br>Champs concernés : | Les champs listés sont vides ou égal à<br>0. | La ligne concernée n'a pas été importée dans l'application.<br>Ces paramètres sont obligatoires et ne peuvent pas être nuls ou égal à 0. Vérifier dans le fichier d'origine les données renseignées dans les champs listés (la mesure n'a pas été |
| <ul> <li>mesPoids ;</li> <li>mesTaille</li> </ul>   |  | importée).  |
| erreur(s) d'intervalles bloquant(s) :   | L'IMC calculé pour la mesure n'est pas       | La ligne concernée n'a pas été importée dans l'application.   |
| mesIMC  | compris dans l'intervalle [18-35] kg/m²      | Vérifier dans le fichier d'origine les données renseignées dans les champs de Poids et de Taille :  |
|   |  | L'inversion des données de poids et de taille est fréquente   |
|   |  | Les tailles renseignées en mètre sont reconnues comme des cm et le calcul de l'IMC est alors aberrant   |
| OU  | L'IMC calculé pour la mesure n'est pas       | La ligne concernée a été importée dans l'application, et est surlignée en bleu dans   |
| erreur(s) non bloquante(s) :  | compris dans l'intervalle [18-35] kg.m²      | le tableau des mesures (une ligne surlignée en bleu contient une erreur détectée).  |
| mesIMC  |  | Vérifier dans le fichier d'origine les données renseignées dans les champs de Poids et de   |
|   |  | Taille :  |
|   |  | <ul> <li>L'inversion des données de poids et de taille est fréquente</li> </ul>   |
|   |  | <ul> <li>Les tailles renseignées en mètre sont reconnues comme des cm et le calcul de<br/>l'IMC est alors aberrant</li> </ul>   |
| erreur(s) non bloquante(s) :  | Le poids est en dehors de l'intervalle       | La ligne concernée a été importée dans l'application, et est surlignée en bleu dans   |
| mesPoids.   | défini.                                      | le tableau des mesures (une ligne surlignée en bleu contient une erreur détectée).  |
|   | Chez l'adulte, les poids attendus sont       | Chez l'adulte, vérifier que le poids et la taille renseignés sont compatibles avec un IMC   |
|   | dans l'intervalle [0 – 200].                 | [18-35], sauf pour les actes sur la tête.   |
|   | En pédiatrie, la borne supérieure de         | En pédiatrie, vérifier que le poids renseigné est bien compris dans l'intervalle sélectionné,   |
|   | l'intervalle sélectionné est exclue.         | et qu'il n'excède pas la borne supérieure.  |

#### 4.2. RADIOLOGIE CONVENTIONNELLE

| Message   | Origine   | Correction   |
|---|---|--|
| Champ(s) obligatoire(s) non<br>renseigné(s) : <b>[nom du champ]</b> | Les champs listés sont vides ou égal à<br>0.  | Ces paramètres sont obligatoires et ne peuvent pas être nuls ou égal à 0. Vérifier dans le fichier d'origine les données renseignées dans les champs listés (la mesure n'a pas été |
| Champs concernés :  |   | importée).   |
| mesrKV ;     mesrPDS ·  |   |  |
| <ul> <li>mesrUnite</li> </ul>                                       |   |  |
| erreur(s) d'intervalles bloquant(s) :<br><b>mesrDistance</b>        | La distance foyer-peau renseignée est<br>égale ou supérieure à la distance foyer-<br>détecteur renseignée dans les<br>paramètres spécifiques de l'évaluation. | Remplacer la valeur de la distance foyer-peau par une valeur strictement inférieure à la distance foyer-détecteur.   |
| erreur(s) non bloquante(s) :<br>mesrDistance                        | La distance foyer-peau renseignée<br>n'est pas comprise dans l'intervalle<br>défini.  | L'intervalle défini est [40 - 230]. Vérifier dans le fichier d'origine les données renseignées.  |
| erreur(s) d'intervalles bloquant(s) : <b>mesrKv</b>                 | La haute tension renseignée n'est pas<br>comprise dans l'intervalle défini.   | L'intervalle défini est [40 – 150]. Renseigner une valeur de tension adaptée, ou contacter les administrateurs.  |
| erreur(s) non bloquante(s) : <b>mesrMas</b>                         | La charge (mAs) renseignée n'est pas<br>comprise dans l'intervalle défini.  | L'intervalle défini est [0 - 300]. Renseigner une valeur de charge adaptée, ou contacter les administrateurs.  |
| Plusieurs unités de PDS apparaissent dans les données               | Une ou plusieurs unités renseignées<br>dans la colonne unitePdsRef sont   | Vérifier les unités renseignées pour chaque mesure. Corriger le cas échéant, sinon poursuivre la transmission.   |
| que vous avez saisies. Il s'agit<br>probablement d'une erreur de    | différentes au sein de l'évaluation   | Attention, l'unité du PDS renseignée dans les paramètres spécifiques de l'évaluation n'a pas d'influence directe sur les unités renseignées pour chaque                            |
| saisie. Souhaitez-vous corriger les                                 |   | mesure.  |
| données saisies (corriger) ou                                       |   |  |
| données telles quelles  |   |  |
| (transmettre)   |   |  |



#### 4.3. RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

| Message   | Origine  | Correction   |
|---|--|--|
| Champ(s) obligatoire(s) non<br>renseigné(s) : [nom du champ]<br>Champs concernés :<br>• mesriPDS ;<br>• mesriUnite ;<br>• mesriTscopie  | Les champs listés sont vides ou égal à<br>0.   | Ces paramètres sont obligatoires et ne peuvent pas être nuls ou égal à 0. Vérifier dans le fichier d'origine les données renseignées dans les champs listés (la mesure n'a pas été importée).  |
| erreur(s) non bloquante(s) : <b>mesriKerma</b>  | La valeur de Kerma n'est pas comprise<br>dans l'intervalle défini.   | L'intervalle défini est [0 - 10000]. Vérifier dans le fichier d'origine les données renseignées.   |
| erreur(s) d'intervalles bloquant(s) :<br>mesriNbImg   | La valeur du nombre d'images de graphie renseignée n'est pas comprise dans l'intervalle défini.                | L'intervalle défini est [0 - 10000]. Vérifier dans le fichier d'origine les données renseignées.   |
| Plusieurs unités de PDS<br>apparaissent dans les données<br>que vous avez saisies. Il s'agit<br>probablement d'une erreur de<br>saisie. Souhaitez-vous corriger les<br>données saisies (corriger) ou<br>continuer et transmettre les<br>données telles quelles<br>(transmettre) | Une ou plusieurs unités renseignées<br>dans la colonne unitePdsRef sont<br>différentes au sein de l'évaluation | Vérifier les unités renseignées pour chaque mesure. Corriger le cas échéant, sinon<br>poursuivre la transmission.<br>Attention, l'unité du PDS renseignée dans les paramètres spécifiques de<br>l'évaluation n'a pas d'influence directe sur les unités renseignées pour chaque<br>mesure. |



#### 4.4. SCANOGRAPHIE

| Message                         | Origine                                 | Correction   |
|---------------------------------|---|--|
| Champ(s) obligatoire(s) non     | Les champs listés sont vides ou égal à  | Ces paramètres sont obligatoires et ne peuvent pas être nuls ou égal à 0. Vérifier dans le |
| renseigné(s) : [nom du champ]   | 0.                                      | fichier d'origine les données renseignées dans les champs listés (la mesure n'a pas été    |
| Champs concernés :              |   | importée).   |
| <ul> <li>messKv ;</li> </ul>    |   |  |
| <ul> <li>messPitch ;</li> </ul> |   |  |
| <ul> <li>messCtdi ;</li> </ul>  |   |  |
| <ul> <li>messPdI</li> </ul>     |   |  |
| erreur(s) d'intervalles non     | La haute tension renseignée n'est pas   | L'intervalle défini est [70 – 150]. Renseigner une valeur de tension adaptée, ou contacter |
| bloquant(s) : <b>messKv</b>     | comprise dans l'intervalle défini.      | les administrateurs.   |
| erreur(s) non bloquante(s) :    | La valeur de Pitch renseignée n'est pas | L'intervalle défini est [0 - 2]. Renseigner une valeur de Pitch adaptée, ou contacter les  |
| messPitch                       | comprise dans l'intervalle défini.      | administrateurs.   |
| erreur(s) non bloquante(s):     | La valeur de CTDI renseignée n'est pas  | L'intervalle défini est [0 - 100]. Renseigner une valeur de CTDI adaptée, ou contacter les |
| messCtdi                        | comprise dans l'intervalle défini.      | administrateurs.   |
| erreur(s) non bloquante(s) :    | La valeur de PDL renseignée n'est pas   | L'intervalle défini est [0 - 2000]. Renseigner une valeur de PDL adaptée, ou contacter les |
| messPdl                         | comprise dans l'intervalle défini.      | administrateurs.   |



#### 4.5. MEDECINE NUCLEAIRE

| Message                              | Origine                                | Correction   |
|--------------------------------------|--|--|
| Champ(s) obligatoire(s) non          | Les champs listés sont vides ou égal à | Ces paramètres sont obligatoires (en fonction de la nature des données sélectionnée :          |
| renseigné(s) : <b>[nom du champ]</b> | 0.                                     | Activités injectées, Doses scanner ou Activités + doses scanner) et ne peuvent pas être        |
| Champs concernés :                   |  | nuls ou égal à 0. Vérifier dans le fichier d'origine les données renseignées dans les          |
| <ul> <li>mesnA1 ;</li> </ul>         |  | champs listés (la mesure n'a pas été importée).  |
| <ul> <li>mesnKv;</li> </ul>          |  |  |
| <ul> <li>mesnCtdi ;</li> </ul>       |  |  |
| mesnPdl                              |  |  |
| erreur(s) d'intervalles non          | La valeur de l'activité administrée A1 | L'intervalle défini est [0 ; 2500]. Renseigner une valeur d'activité adaptée, ou contacter les |
| bloquant(s) : <b>mesnA1</b>          | renseignée n'est pas comprise dans     | administrateurs.   |
|                                      | l'intervalle défini.                   |  |
| erreur(s) non bloquante(s) :         | La valeur de CTDI renseignée n'est pas | L'intervalle défini est [0 - 100]. Renseigner une valeur de CTDI adaptée, ou contacter les     |
| messCtdi                             | comprise dans l'intervalle défini.     | administrateurs.   |
| erreur(s) non bloquante(s) :         | La valeur de PDL renseignée n'est pas  | L'intervalle défini est [0 - 2000]. Renseigner une valeur de PDL adaptée, ou contacter les     |
| messPdl                              | comprise dans l'intervalle défini.     | administrateurs.   |
| Erreur(s) non bloquante(s) :         | Des valeurs égales à 0 ont été         | Lorsque l'examen sélectionné est réalisé sur une TEMP – à l'exception des protocoles de        |
| Valeurs 0 non acceptées : [nom       | renseignées dans les colonnes A2 ± kV  | scintigraphie myocardique - les colonnes autres que « activité administrée A1 » doivent        |
| du champ] supprimé(s)                | ± CTDI ± PDL.                          | rester vides. Les valeurs à 0 renseignées ont été automatiquement supprimées de la base        |
| Champs concernés :                   |  | de données.  |
| <ul> <li>mesnA2 ;</li> </ul>         |  |  |
| <ul> <li>mesnKv ;</li> </ul>         |  |  |
| <ul> <li>mesnCtdi ;</li> </ul>       |  |  |
| <ul> <li>mesnPdI</li> </ul>          |  |  |
| Erreur(s) non bloquante(s) : [nom    | Des valeurs non nulles ont été         | Lorsque l'examen sélectionné est réalisé sur une TEMP – à l'exception des protocoles de        |
| du champ] supprimée(s)               | renseignées dans les colonnes A2 ± kV  | scintigraphie myocardique – les colonnes autres que « activité administrée A1 » doivent        |
| Champs concernés :                   | ± CTDI ± PDL.                          | rester vides. Les valeurs renseignées ont été automatiquement supprimées de la base de         |
| <ul> <li>mesnA2 ;</li> </ul>         |  | données.   |
| • mesnKv ;                           |  |  |
| <ul> <li>mesnCtdi ;</li> </ul>       |  |  |
| <ul> <li>mesnPdI</li> </ul>          |  |  |



| Mesure X : Incohérence entre      | Des valeurs à 0 ou supérieures à 0 ont | Cette erreur concerne les examens de TEP, pour lesquels il est demandé la nature des        |
|-----------------------------------|--|---|
| nature des données et colonnes    | été renseignées dans des colonnes qui  | données envoyées : activités administrées seules, doses scanner seule, ou la                |
| [nom du champ]. Vérifiez ou       | devraient être vides.                  | combinaison des deux types.   |
| videz les colonnes incompatibles. |  | • Si la nature « Activités administrées » est sélectionnée, les colonnes A2, kV, CTDI       |
| Champs concernés :                |  | et PDL sont attendues vides.  |
| <ul> <li>mesnA1</li> </ul>        |  | • Si la nature « Doses scanner » est sélectionnée, les colonnes A1 et A2 sont               |
| <ul> <li>mesnA2 ;</li> </ul>      |  | attendues vides.  |
| <ul> <li>mesnKv ;</li> </ul>      |  | • Si la nature « Activités et doses scanner » est sélectionnée, toutes les colonnes         |
| <ul> <li>mesnCtdi ;</li> </ul>    |  | sauf A2 doivent être renseignées.   |
| mesnPdl                           |  | Les données ne sont pas automatiquement supprimées lors de l'import, pour laisser à         |
|                                   |  | l'utilisateur la possibilité de changer la nature des données sans devoir refaire d'import. |

