

## Documentation des nouveautés 7.2.34



# XPLORE RADIOPHARMACIE

## Evolutions

### MN-643 - Réaliser des contrôles qualité sur une liste plus souple

L'utilisateur peut désormais paramétrer des ressources non prévues nativement dans Xplore afin de pouvoir ultérieurement :

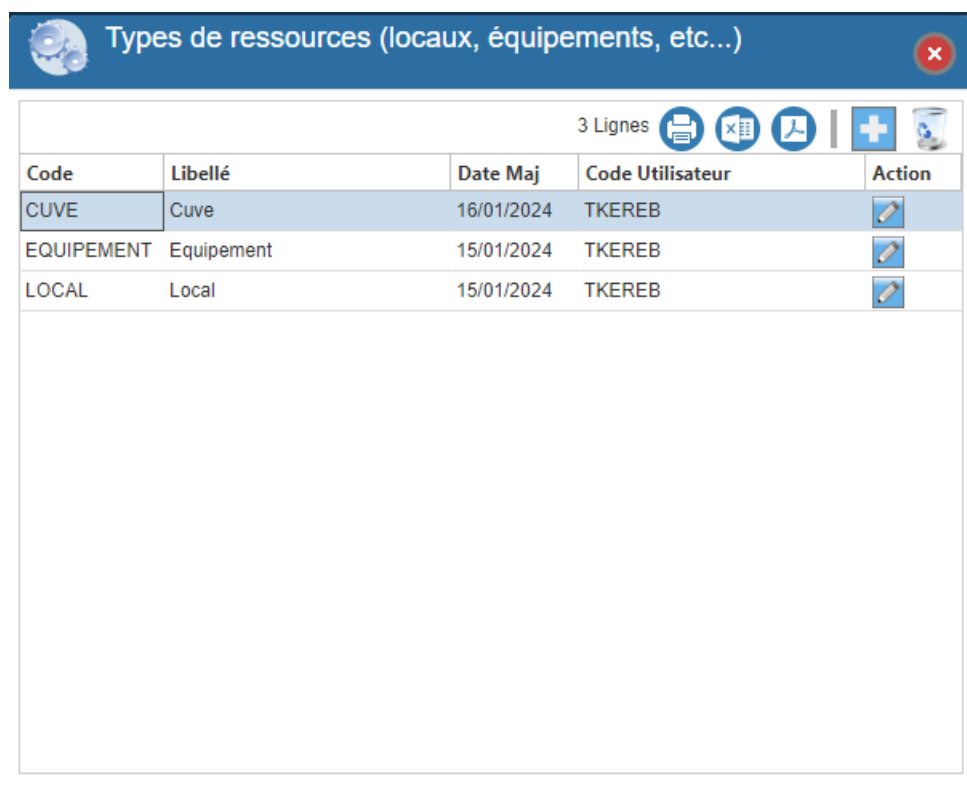
- Réaliser des contrôles qualités (contrôles qualité personnalisé et/ou contrôles de radioprotection personnalisés)
- Associer des ressources aux préparations de médecine nucléaire




#### Paramétrage des ressources

Prérequis : l'accès au paramétrage des ressources est soumis au nouveau droit : "Xplore Administration → Administration Menu Structure → Accès à l'administration des ressources".

Dans Xplore Administration un nouveau menu a été ajouté : Structure → Ressources (locaux, équipements, etc...).

Ce menu donne accès dans un premier temps au paramétrage des types de ressources.



Code	Libellé	Date Maj	Code Utilisateur	Action
CUVE	Cuve	16/01/2024	TKEREB	
EQUIPEMENT	Equipement	15/01/2024	TKEREB	
LOCAL	Local	15/01/2024	TKEREB	

Pour chaque type de ressource l'utilisateur définit les ressources.

The screenshot shows a window titled "Types de ressources (locaux, équipements, etc...)" with a "Modification" button. The "Code" field is set to "LOCAL" and the "Libellé" field contains "Local". Below is a table with 2 lines:

Code site	Code	Libellé	Date Maj	Début	Fin	Commentaire	Code Utilisateur	Action
MN	LOC1	Loc 1	15/01/2024				TKEREB	
MN	LOC2	Local zone 3 non control...	15/01/2024				TKEREB	

Pour chaque ressource l'utilisateur indique si celle-ci :

- *“Peut faire l’objet d’un contrôle qualité”*. Cette option permet à l'utilisateur de réaliser des contrôles qualités sur les ressources directement à partir du tableau de bord des contrôles qualités, mais également des contrôles quotidien à partir du tableau de bord des préparations.
- *“Peut-être en lien avec à une préparation de médecine nucléaire”*. Cette option permet à l'utilisateur de sélectionner, à partir du tableau de bord des préparations, les ressources à lier aux préparations qu'ils réalisent à partir de son poste de travail.

The screenshot shows a window titled "Ressources (locaux, équipements, etc...)" with a "Modification" button. The "Code" field is "LOC1" and the "Code site" is "CHAL Médecine Nucléaire". The "Libellé" field contains "Loc 1". There are two checked options:

- Peut faire l'objet d'un contrôle qualité
- Peut être en lien avec une préparation de médecine nucléaire











At the bottom, there is a section for "Période d'utilisation dans Xplore" with "Début" and "Fin" date pickers.

### Paramétrage des liens contrôles qualité

Prérequis : l'accès au paramétrage des ressources est soumis au droit déjà existant : "Xplore Administration → Administration Menu Médecine Nucléaire → Accès à l'administration des liens contrôle qualité".

Dans Xplore Administration un nouveau menu a été ajouté : Médecine nucléaire → Contrôles → Liens ressource qualité.

Ce menu présente toutes les ressources dont l'option "Peut faire l'objet d'un contrôle qualité" est cochée, ainsi que les appareils de mesure.

Liens ressource qualité							
Recherche: <input type="text"/> 7 Lignes   							
T Code site	Libellé	Date Maj	Début	Fin	Commentaire	Code Utilisateur	Action
▼ Type: Appareil de mesure (4 Lignes)							
MN	Appareil de mesure	14/09/2023	22/02/2021			ESUPPO	
ASS	Appareil site ASS	07/06/2023	28/04/2023			TKEREB	
MN	Mesure activité	14/09/2023	25/03/2021			ESUPPO	
MN	Radeye B20	14/09/2023	14/09/2023			ESUPPO	
▼ Type: Cuve (1 Lignes)							
MN	Cuve n°1	16/01/2024				TKEREB	
▼ Type: Equipement (1 Lignes)							
MN	Hotte à flux laminaire zone 1	15/01/2024	11/01/2024	19/01/2024		TKEREB	
▼ Type: Local (1 Lignes)							
MN	Loc 1	15/01/2024				TKEREB	

### Réalisation d'un contrôle qualité sur une ressource

Prérequis :

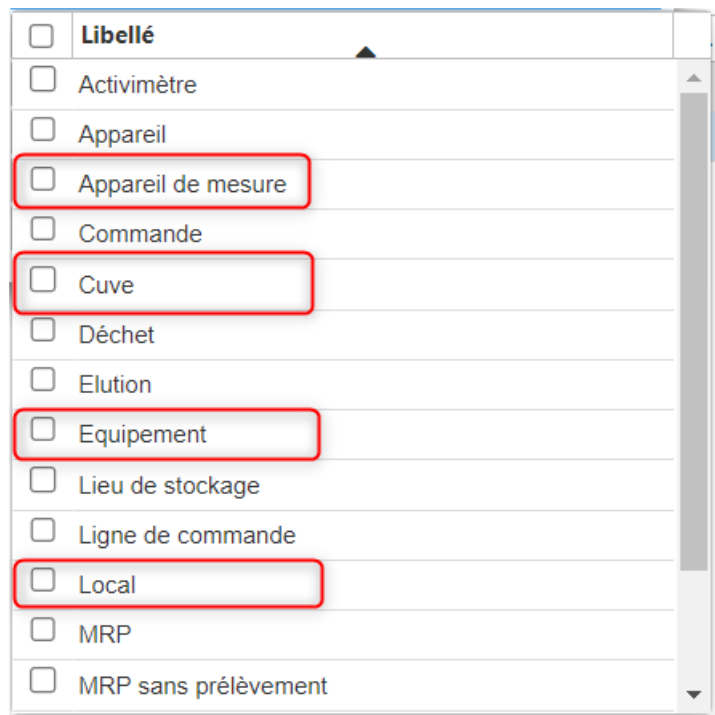
La création/validation d'un contrôle personnalisé sur une ressource est soumise aux nouveaux droits :  
 "Commun → Général → Créer un contrôle qualité (contrôles personnalisés sur locaux, équipements, etc...) /  
 Valider un contrôle qualité (contrôles personnalisés sur locaux, équipements, etc...)"

La création/validation d'un contrôle de radioprotection personnalisé sur une ressource est soumise aux droits déjà existants : "Commun → Radioprotection → Créer un contrôle de radioprotection / Valider un contrôle de radioprotection".

## Tableau de bord "Contrôle"

Le type "Appareil de mesure" est désormais disponible dans le filtre de recherche du tableau de bord.

Les types de ressources paramétrés (dans cet exemple "Cuve, Equipement, Local") sont également disponibles. A noter que les types de ressources paramétrés sont visibles uniquement si une ressource associée possède l'option "Peut faire l'objet d'un contrôle qualité" ou à déjà fait l'objet d'au moins 1 contrôle qualité.



Pour réaliser un nouveau contrôles qualités sur un appareil de mesure ou une ressource paramétrée il suffit de cliquer sur le "+".

## Ecran de contrôle qualité

L'écran de réalisation d'un contrôle qualité s'adapte selon le paramétrage.

**Contrôle qualité - Loc 1**

**▼ Résultat**

Contrôlé par [dropdown] ★

Site **CHAL Médecine Nucléaire**

Appareil de mesure [dropdown] Mesure activité ★

Type de contrôle [dropdown] Contrôle radioprotection ★

Consulter le mode opérateur [dropdown] mn-192\_op3 [icon] ★

Débit dose au contact (µSv/h) [input]

Débit de dose à 1m (µSv/h) [input]

Recherche de contamination (cps) [input]

Contrôle 1 [input]

Contrôle 2  Oui  Non [warning icon]  Oui

Libellé / Commentaires [text area]

Résultat  Conforme  Non conforme

**▼ Documents**

Ext.	Libellé	Date ajout	Action

[print icon] [edit icon] [add icon] [delete icon]

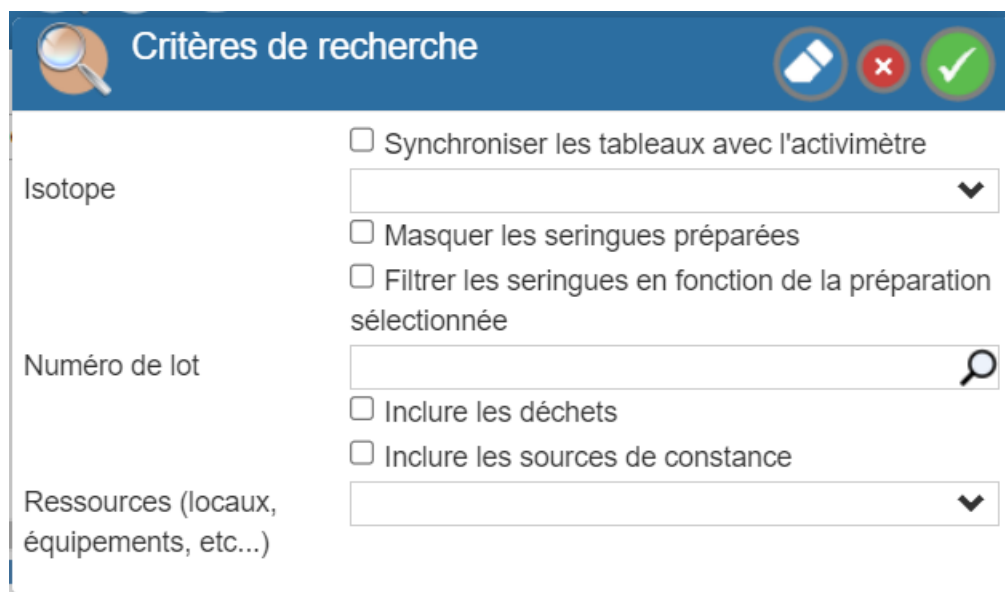
L'écran présente dans les contrôles radioprotections (si un lien dans le paramétrage existe) puis les contrôles personnalisés (si un lien dans le paramétrage existe).

“Appareil de mesure”, “Type de contrôle”, et “Consulter le mode opérateur” selon invisible si aucun contrôle de radioprotection n'est prévu.

## Tableau de bord “Préparation”

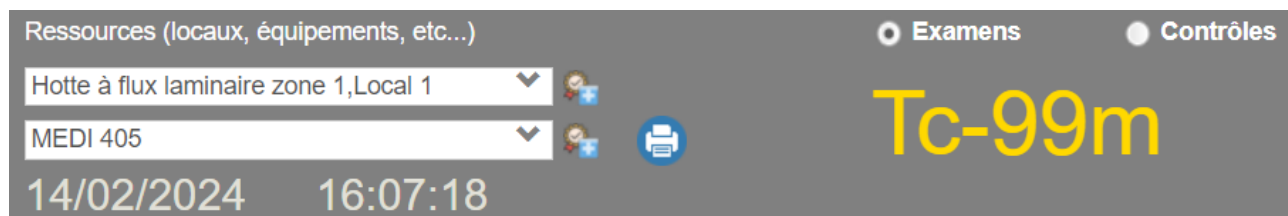
## Filtre sur les ressources

Le filtre sur les “Ressources” vient compléter la liste des filtres déjà disponibles.



## Lier les ressources aux préparations

Une liste déroulante des ressources pouvant être liées à une préparation a été ajoutée dans la partie inférieure de l'écran. A l'instar du choix de l'activimètre, l'utilisateur peut sélectionner les ressources en lien avec le poste.



La fiche préparation du MRP présente dans la zone “Ressources (locaux, équipements, etc...)” les ressources liées.

Le statut du dernier contrôle qualité réalisé le jour de la préparation est affiché dans la colonne “Etat”.

L'utilisateur a la possibilité, d'ajouter ou supprimer, pour chaque préparation, un lien vers une ressource (à noter qu'une préparation ne peut pas être liée à plus d'1 activimètre).

Préparation du MRP
✕
✓

Site

Responsable

▼ Elution

Elution

Activité **0.000 MBq**

Volume disponible **0 mL**

▼ Trousse

Trousse

Lot trousse

Quantité disponible **12 FLAC**

► Informations

▼ Ressources (locaux, équipements, etc...)

Ressource

3 Lignes

Code	Libellé	Etat	Action
ACT1	MEDI 405		
E1	Hotte à flux laminaire zone 1		
LOC1	Local 1		

► Compléments

► MRP

### MN-639 - Activité à date/heure souhaitée pour l'édition d'étiquettes "seringue contrôle des modalités"

Lors de la création d'une seringue de contrôle non nominative (via la partie inférieure de l'écran de Préparation en cochant "Contrôles" au lieu de "Examens"), l'activité théorique calculée à la date et heure souhaitée et la date/heure sont stockées. Les balises de type "ACTIV\_HEUINJ" peuvent maintenant être utilisées dans les modèles d'étiquette seringue MN afin d'éditer les détails attendus, comme historiquement déjà le cas pour les seringues nominatives rattachées aux phases d'administration des examens patient.

### MN-496 - Augmenter le nombre de chiffres dans la fenêtre contrôle radioprotection

Lors des contrôles de radioprotection, il est désormais possible de saisir des valeurs jusqu'à 9999 pour les contrôles personnalisés numériques.



## MN-674 - Améliorations pour faciliter la réimpression d'étiquettes MN pour les Trousse

Il est maintenant possible d'imprimer les étiquettes MN pour les produits de type "Trousse" à partir de l'historique de réception des commandes (via "Suivi des commandes" et la ligne concernée) (dans les modules Radiopharmacie et Exploitation).

Si différentes trousse sont réceptionnées simultanément ou si multiples trousse font partie de la même commande avec réceptions partielles, les multiples étiquettes sont désormais correctement imprimées à la validation de l'écran de la commande (Radiopharmacie et Exploitation) lors de l'entrée en stock.

La possibilité d'édition (Trousse, MRP et Générateur) a été rajoutée également dans les tableaux de bord "Suivi des lots" (via la colonne "Act." puis "Détails du lot") et "Mouvement de stock" (via la colonne "Action" puis le bouton "Imprimer étiquette") dans le module Exploitation.

## MN-550 - Afficher l'unité de temps et demi-vie des isotopes selon la durée

L'utilisateur a désormais la possibilité de paramétrer l'unité d'affichage de la période de chaque isotope afin d'en faciliter la lecture dans les écrans tels que l'activité en temps réel, le calculateur de décroissance.

### Paramétrage des isotopes

#### Liste des isotopes

La colonne "Période" est ajoutée à la liste des isotopes

Isotopes						
Code	Libellé	Période	Valeurs sur l'activimètre	Date Maj	Code Utilisateur	Action
223 RA	Radium 223	11,43 jour(s)		10/10/2023	TKEREB	
BA 133	Baryum 133	10,53 an(s)		11/10/2023	TKEREB	
CO 57	Cobalt 57	271,8 jour(s)		28/08/2023	ESUPPO	
CR 51	Chrome 51	27,703 jour(s)		04/03/2019	XPLORE	
CS 137	Césium 137	30,05 an(s)		04/03/2019	XPLORE	
ER 169	Citrate d'Erbium	9,4 jour(s)		04/03/2019	XPLORE	
F 18	Fluor 18	109,728 minute(s)		04/03/2019	XPLORE	
GA 67	Gallium 67	3,261 jour(s)		04/03/2019	XPLORE	
GA 68	Gallium 68	67,719 minute(s)	GA 68	19/02/2021	GLOPEZ	
GE 68	Germanium 68	270,95 jour(s)		01/08/2019	XPLORE	
H 3	Tritium	12,328 an(s)		04/03/2019	XPLORE	
I 123	Iode 123	13,223 heure(s)	I123;I-123;I 123	18/06/2021	GLOPEZ	
I 125	Iode 125	59,407 jour(s)		04/03/2019	XPLORE	
I 131	Iode 131	8,023 jour(s)		04/03/2019	XPLORE	
IN 111	Indium 111	2,805 jour(s)		04/03/2019	XPLORE	
KR 81 M	Krypton 81 m	12,800 seconde(s)		10/10/2023	TKEREB	
MO 99	Molybdène	2,748 jour(s)		04/03/2019	XPLORE	
P 32	Phosphore 32	20568,96 minute(s)		04/03/2019	XPLORE	
P 33	Phosphore 33	25,383 jour(s)		04/03/2019	XPLORE	

## Fiche isotope

- Le champ “Demi-vie (min)” est renommé “Période”.
- La période est désormais modifiable lorsque la fiche est ouverte en mode “Modification”.
- Ajout de la liste déroulante des unités. (Valeurs possibles : seconde(s), heure(s), jour(s), an(s))

The screenshot shows a software window titled "Isotope" with a "Modification" button. The interface includes the following fields and elements:

- Code:** 223 RA
- Libellé:** Radium 223
- Période:** 11.430 jour(s) (with a dropdown arrow)
- Nouvelle valeur:** (with a plus icon)
- Toolbar:** Print, Calculator, Share, and Delete icons.
- Valeurs sur l'activimètre:** A section with a small upward-pointing arrow.

## Paramétrage des fiches produits

La période :

- A été déplacée sous le champ “Isotope”
- Est désormais non modifiable.
- S'affiche selon l'unité d'affichage

## Documentation des nouveautés et corrections version 7.2.34

Cette donnée était stockée dans H\_PRODUI.T.NK\_CMUMN ce champ est désormais obsolète. La donnée est maintenant récupérée directement depuis H\_VALEU (AL\_CODVAL='ISOTOP')

### Fiche produit Baryum 133

Modification

Fiche Sites Paniers **Médecine Nucléaire** Lieu(x) de stockage Consommations

Spécificités Trousses Activité / poids

Type de produit: MRP (Injection) Référence IRSN (mono-site): MONOBA133  
Activité fixe commandée: 0.000 MBq Volume par défaut (mL): 0.00  
Isotope: Baryum 133  
Période: 10,523 an(s)  
Référence IRSN (multi-site):

Site	Référence	Action
MN	MNBAR133	

Options:  Dose unique  Contrôle sans prélèvement  
 Elution directement à l'administration  Mesure soustractive  
 Contrôle à chaque élution  
Message à la réception si délai péremption inférieur à : 0 jours (0 = pas de message)

Délai de péremption: J+ 0 H+ 0 Heure : :  
Délai de calibration: J+/- 0 Heure : :  
Délai de stabilité: J+ 0 H+ 0 M+ 90

## Activité temp réel

La colonne "Période" affiche désormais la période de l'isotope selon l'unité d'affichage.

Site	Num. prép.	Lot	Péremption	Heure...	Libellé	Volume	Type prep.	Isotope	Période	Activité	Numéro Dé...	Date mise e...	Heure...	Statut du d...	Contenant	Emplacement	Commentaire	Action
Site: MN (46 Lignes)																		
Isotope: Baryum 133 - Activité calculée : 13.14 MBq (1 Lignes)																		
Type prep.: MRP (1 Lignes)																		
MN	A10054120484	LEA1565	03/12/2029	15:59	Baryum 133	10.000	MRP	Baryum 133	10,53 an(s)	13.14								
Isotope: Chrome 51 - Activité calculée : 6052.86 MBq (1 Lignes)																		
Type prep.: Elution (1 Lignes)																		
MN	A10062930706	PRE_CR51_...	01/09/2023	09:21	Précurseur...	1.000	Elution	Chrome 51	27,703 jour(s)	6 052.86	A100628297...	31/08/2023	13:27	En décroiss...	CUVE	Sas Medisys...		
Isotope: Cobalt 57 - Activité calculée : 164.32 MBq (2 Lignes)																		
Type prep.: MRP (2 Lignes)																		
MN	A10062935341	CO57_AMC_...	29/08/2023	09:58	Cobalt 57	1.000	MRP	Cobalt 57	271,8 jour(s)	80.46								
MN	A10062953816	COB57	14/09/2023	17:37	Cobalt 57	1.000	MRP	Cobalt 57	271,8 jour(s)	83.86								
Isotope: Césium 137 - Activité calculée : 111.23 MBq (3 Lignes)																		
Type prep.: MRP (3 Lignes)																		
MN	A10062425628	C137-211221-1	22/12/2021	17:47	Césium 137	100.000	MRP	Césium 137	30,05 an(s)	38.36								
MN	A10062425639	C137-211221-2	22/12/2021	17:51	Césium 137	30.000	MRP	Césium 137	30,05 an(s)	38.37								
MN	A10054120553	LEA1562	31/12/2029	16:01	Césium 137	10.000	MRP	Césium 137	30,05 an(s)	34.50								

## Calculateur de décroissance

La libellé "Période" affiche désormais la période de l'isotope selon l'unité d'affichage.

## MN-604 - Amélioration traçabilité poubelle lors de l'ouverture, mise en décroissance et élimination des déchets

Des détails supplémentaires concernant les responsables (CODPER) et utilisateurs (CODUTI), ainsi que les dates et heures, sont tracés à toutes les étapes d'ouverture/création, fermeture/mise en décroissance et élimination des déchets. Les informations peuvent être consultées à partir des Actions ou intégrées désormais dans les éditions d'étiquette Déchets via de nouvelles balises disponibles dans les modèles paramétrables dans le module Administration.

## MN-472 - Meilleure traçabilité de l'ouverture d'un sac déchet


Des améliorations dans la journalisation des actions MN sur les déchets ont été apportées permettant une meilleure traçabilité, notamment à la création d'un nouveau déchet.


Des colonnes permettant de consulter la date d'ouverture/création d'un déchet ainsi que la liste des Isotopes qui se trouvent dans le contenant ont été rajoutées au tableau de bord "Déchets à éliminer" dans le module Radiopharmacie :

Glisser ici pour regrouper

Numéro Déc...	Isotopes en déchet	Date de création déchet
A10063075268	GA 68,TC 99 M	18/12/2023
A10063075300	GA 68	18/12/2023
A10063075104	GA 68	18/12/2023

Via le module Administration, il est possible d'utiliser de nouvelles balises correspondant à la date d'élimination théorique, la liste des isotopes en déchet, les commentaires ainsi que multiples champs disponibles concernant l'ouverture/création du déchet → dans les modèles de type "Déchets" pour intégration dans les étiquettes ou éditions de document :

Recherche: <input type="text"/>			122 Lignes 
Nom	Libellé	Gro...	
▼ Groupe: Dechet (15 Lignes)			
Date élimination possible	DECHET_DH_DATELIM_THEO	Dec...	
Isotopes en déchet	DECHET_DH_ISOTOPES	Dec...	
Commentaires	DECHET_DH_COMMENT	Dec...	

Recherche: <input type="text" value="ouverture"/>			15 Lignes 
Nom	Libellé	Gro...	
▼ Groupe: Ouverture (15 Lignes)			
Bruit de fond	OUVERTURE_AI_BRFOND	Ouv...	
Commentaire	OUVERTURE_AI_COMMENT	Ouv...	
Date de dernière mise à jour	OUVERTURE_AI_DATMAJ	Ouv...	
Débit de dose	OUVERTURE_AI_DBDOSE	Ouv...	
Heure de la dernière mise à jour	OUVERTURE_AI_HEUMAJ	Ouv...	
Numéro de déchet	OUVERTURE_AI_NUMDCH	Ouv...	
Numéro d'examen	OUVERTURE_AI_NUMEXA	Ouv...	
Numéro du contrôle	OUVERTURE_AI_NUMCTR	Ouv...	
Numéro de l'action	OUVERTURE_AI_NUMACN	Ouv...	
Numero Preparation	OUVERTURE_AI_NUMPREP	Ouv...	
Code personne	OUVERTURE_AI_CODPER	Ouv...	
Référence de l'action	OUVERTURE_AI_REFACN	Ouv...	
Unité de mesure bruit de fond	OUVERTURE_AI_UNIBRF	Ouv...	
Unité du débit de dose	OUVERTURE_AI_UNIDBD	Ouv...	
Code utilisateur	OUVERTURE_AI_CODUTI	Ouv...	

Le libellé d'un déchet est bien limité à 30 caractères maximum.

## MN-631 - Rajout de balises pour la traçabilité seringue après injection dans les modèles d'étiquette seringue

Des balises, concernant la mesure d'activité après administration d'un MRP, ont été rajoutées pour pouvoir inclure ces informations dans les modèles de document type étiquette seringue ('MNETI'). Le modèle peut être paramétré dans le module Administration et édité à partir de Radiopharmacie.

▼ Groupe: Infos Activité après administration (9 Lignes)		
Valeur de l'activité	ACTIV_APRINJ_AV_ACTIVITE	Info...
Date de mesure de l'activité	ACTIV_APRINJ_AV_DATACT	Info...
Date de dernière mise à jour	ACTIV_APRINJ_AV_DATMAJ	Info...
Heure de mesure de l'activité	ACTIV_APRINJ_AV_HEUACT	Info...
Heure de la dernière mise à jour	ACTIV_APRINJ_AV_HEUMAJ	Info...
Numéro d'action	ACTIV_APRINJ_AV_NUMACT	Info...
Numero Preparation	ACTIV_APRINJ_AV_NUMPREP	Info...
Type de mesure	ACTIV_APRINJ_AV_TYPMES	Info...
Code utilisateur	ACTIV_APRINJ_AV_CODUTI	Info...
▶ Groupe: Infos Activité théorique courante (2 Lignes)		

## MN-545 - Gestion de l'extravasation

Il est maintenant possible de déclarer un incident d'extravasation (ou un autre incident d'administration) via Exploitation (Tdb Demande ou Examen) en passant par la colonne "Actions. MN".

À partir du moment où une seringue a été dispensée et le patient a été accueilli, un bouton action permet de tracer l'incident (avec Responsable et Motif) et une nouvelle phase d'administration est ainsi générée, rattachée aux mêmes paramétrages de posologie, MRP et droits. Ceci facilite une nouvelle étape de prescription MRP et par la suite la préparation et dispensation du MRP requis coté module Radiopharmacie.

Glisser ici pour regrouper

Date RV	H.RV	H.Acc.	Patient	Date naiss.	Age	Doc.	Alarmes patient	Validité	Com.	Code du poste	Code protocole
25/03/2024	15:00	14:55	[Image]	02/10/1951	72 ans			(V)		VENT	POU_VT_AMC

Glisser ici pour regrouper

N° demande	Nombre d'...	Site	N° d'examen	Act.	Patient	Date naiss.	Actions. MN	Age	Organe	Modalité	Statut	Opération
A10063333641	1	MN	A10063333455	[Icones]	[Image]	02/10/1951	[Bouton]	72 ans			[Statut]	[Opération]

Déclarer une extravasation

Fiche de déclaration [Exploitation] :

### Déclarer une extravasation

✕
✓

Responsable

Motif

Après déclaration [Exploitation] :

Glisser ici pour regrouper

N° demande	Nombre d'...	Site	N° d'examen	Act.	Patient	Date naiss.	Actions. MN	Age	Organe	Modalité	Statut
A10063333641	2	MN	A10063333455		SUMNER GOR...	02/10/1951		72 ans			
A10063333641	2	MN	A10063333456		SUMNER GOR...	02/10/1951		72 ans			

Incident d'extravasation déclaré

Dans le TdB Préparation du module Radiopharmacie suite à une déclaration d'extravasation (colonnes Extravasation et Numéro d'examen d'origine disponibles) :

Glisser ici pour regrouper

Date	N° examen	Patient	Age	Presc...	Alarmes e...	Alarmes d...	Date naiss.	Extravasation	N° exa. orig.	Com...	Poids
22/03/2024	A10063303474		63				10/05/1960				72
25/03/2024	A10063333455		72				02/10/1951				77
25/03/2024	A10063334506		72				02/10/1951		A10063333455		77

Phase créée suite à une extravasation

### MN-627 - Regrouper la colonne "Alarmes demande"

Il est possible maintenant de faire un regroupement par "Alarmes demande" dans la partie inférieure du tableau de bord Préparation en le glissant dans la section "Colonnes de regroupement".

Personnalisation de la liste (En cours: Utilisateur)

Sauvegarde sur:  Compte utilisateur  Profils Administrateur

Options  Adapter automatiquement les colonnes à la taille de l'écran.

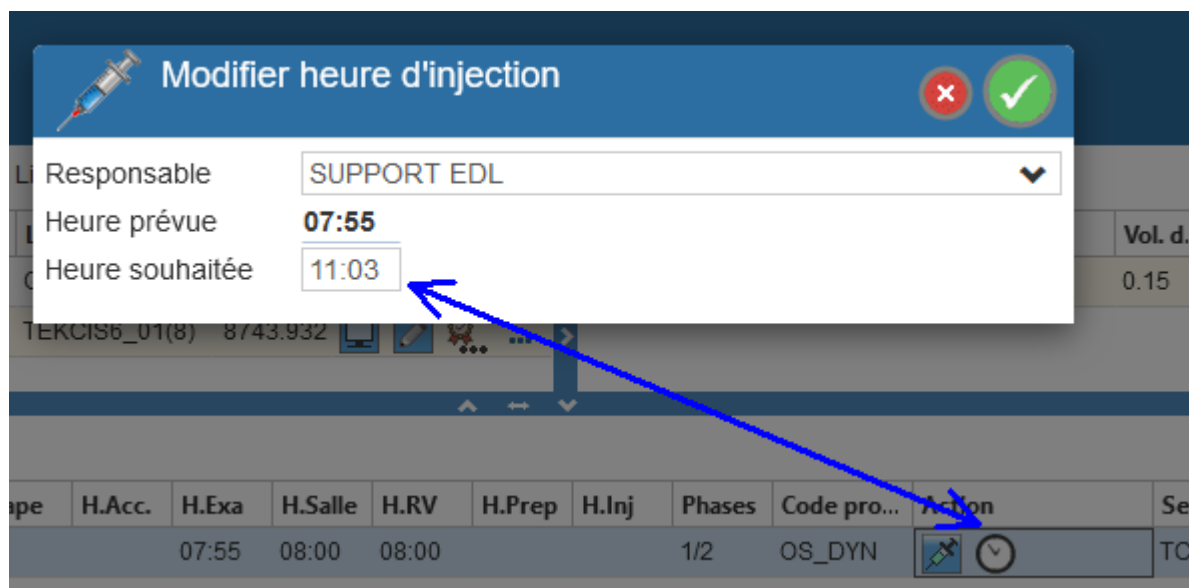
Recherche:  36 Lignes

Colonnes disponibles	Colonnes affichées	Colonnes de tri	Ordre de tri
	N° examen	N° examen	Descendant
	Date		
	Site		
	Patient		
	Action		
	Prescription		
	Commentaire		
	Age		
	Poids (Kg)		
	Etape		
	H.Acc.		
	...		
		Alarmes demande	Ascendant

Recherche:

## MN-626 - Initialiser la modification de l'heure d'injection avec l'heure du poste

En passant par l'horloge "Modifier heure d'injection" dans la colonne Action, si l'heure prévue est déjà dépassée, l'heure souhaitée est maintenant initialisée à l'heure actuelle plus l'éventuel "délai minimum entre préparation et injection" en minutes : délai paramétré via la préférence site MN 60167.



## MN-560 - Ajout colonne Date de Naissance dans le Tdb des Seringues en Préparation

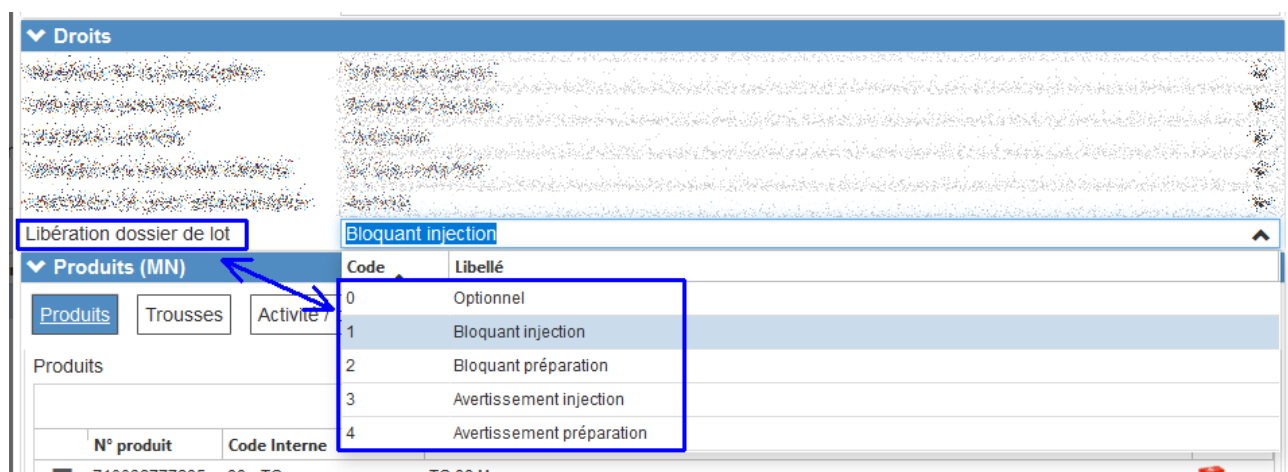
La date de naissance du patient peut être rajoutée au tableau de bord Préparation dans la partie inférieure de l'écran en Radiopharmacie correspondant aux phases d'administration/seringues. On passe par l'engrenage "Paramétrage" pour afficher la colonne.



## MN-541 - Libération des MRP et génération d'un dossier de lot

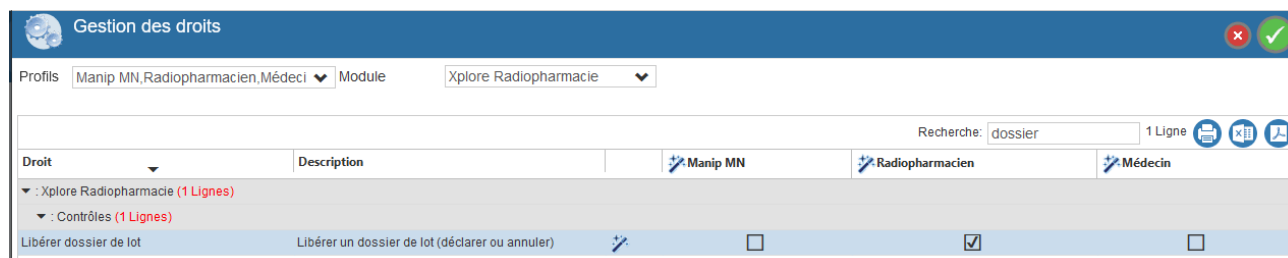
Il est désormais possible de paramétrer, pour chaque phase d'administration/injection MRP d'un examen protocolé en Médecine Nucléaire, un niveau de droit concernant la libération de dossier de lot. Cette règle se configure de la même manière que les autres libérations au sujet de la validation de la prescription, les contrôles qualité, etc :

- Chemin : module Administration → Examens → Examens protocolés → éditer/ajouter le protocole concerné → éditer la phase concernée → section "Droits" → Libération dossier de lot



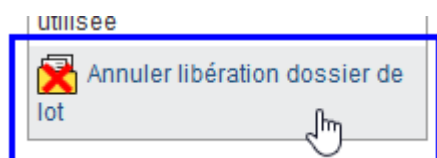
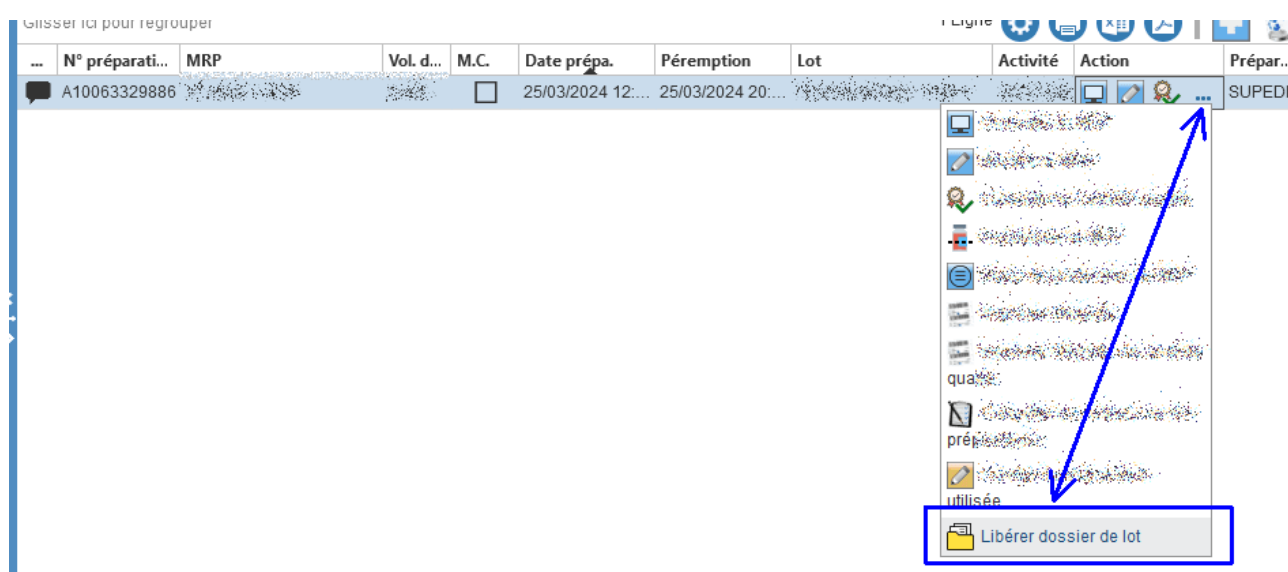
Un droit sur les profils permet de limiter ou autoriser l'action et de définir ainsi les personnes habilitées de libérer/annuler un dossier de lot d'un MRP dans Radiopharmacie :

- Chemin : module Administration → Personnel / Médecins extérieurs → Gestion des droits → Xplore Radiopharmacie → Contrôles → Libérer dossier de lot



Dans le module Radiopharmacie, une personne habilitée au niveau de leur profil aura la possibilité de "libérer le dossier de lot" (ou de l'annuler) via une action dans la colonne prévue à cet effet sur la ligne de préparation MRP concernée :

À tout moment/étape, une personne habilitée pourrait déclarer (ou annuler avec motif) la libération “Dossier de Lot” via le Tdb Préparation et la colonne “Action” en passant ensuite par un écran de confirmation :



Chaque action/modification au niveau de la libération du dossier lot est tracée dans les Actions MN.

Au moment de la dispensation ou administration d'un MRP, des avertissements sont affichés (ou l'action est bloquée avec un message d'information) selon le paramétrage défini dans Administration sur la phase d'examen. Les alertes sont tracées dans les actions MN et sont consultables via Radiopharmacie sur la phase d'examen et l'action “Consulter les actions sur les préparations”.

### MN-630 - Ajout des colonnes Prescripteur et Doc dans TdB Prescriptions MN

Les colonnes Prescripteur (Médecin demandeur) et Doc. (PJ) sont proposées parmi les choix d'affichage pour le tableau de bord Prescriptions dans Xplore Radiopharmacie.

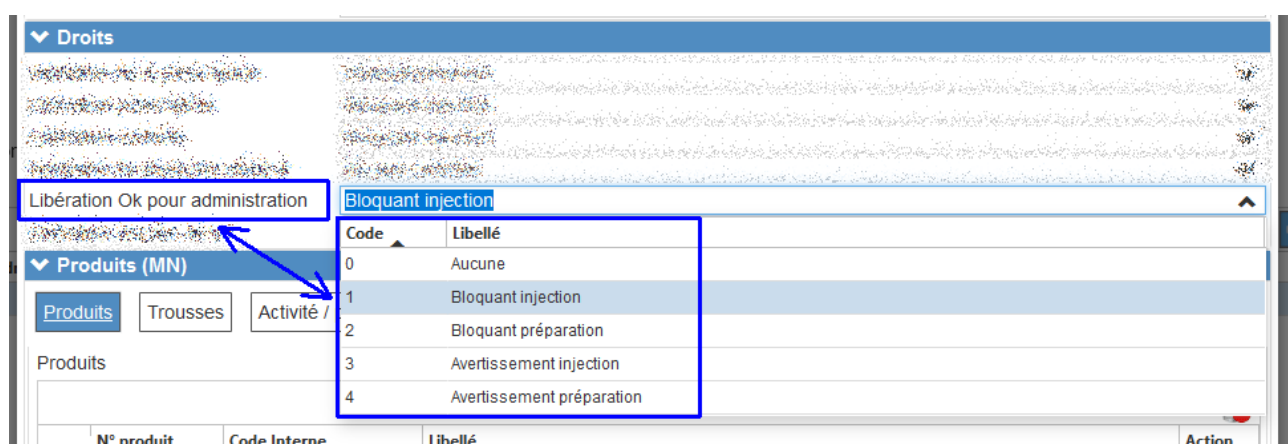
### MN-624 - Gestion de la prescription si un produit a été retiré du paramétrage d'un examen protocolé

En cas de produit MRP retiré du paramétrage d'un examen protocolé via le module Administration, le premier MRP toujours rattaché à la phase d'examen est proposé lors de la création d'une prescription MN.

## MN-355 - Création d'une libération « ok pour administration »

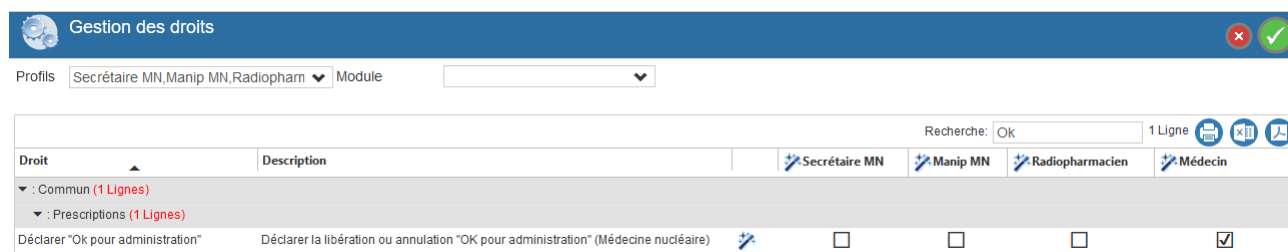
Il est désormais possible de paramétrer, pour chaque phase d'administration/injection MRP d'un examen protocolé en Médecine Nucléaire, un niveau de droit concernant la libération via une déclaration que la phase est "Ok pour administration". Cette règle se configure de la même manière que les autres libérations au sujet de la validation de la prescription, les contrôles qualité, etc :

- Chemin : module Administration → Examens → Examens protocolés → éditer/ajouter le protocole concerné → éditer la phase concernée → section "Droits" → Libération Ok pour administration

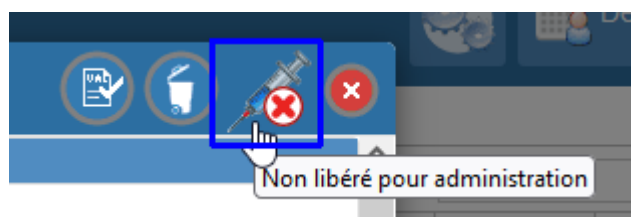
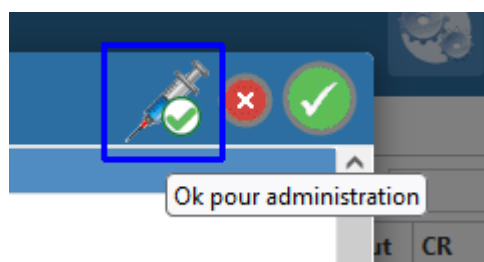


Un droit sur les profils permet de limiter ou autoriser l'action et définir ainsi les personnes qui sont habilitées pour déclarer la phase d'examen "Ok pour administration" :

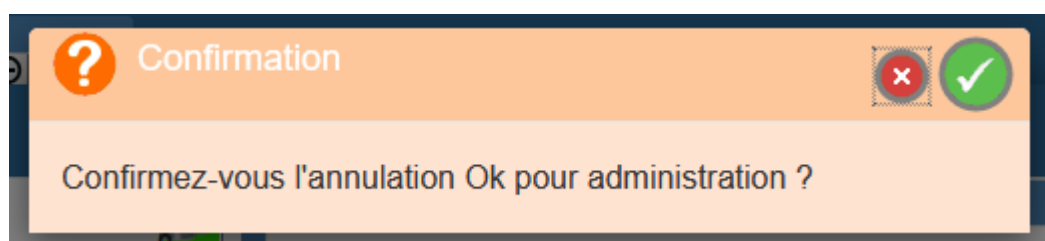
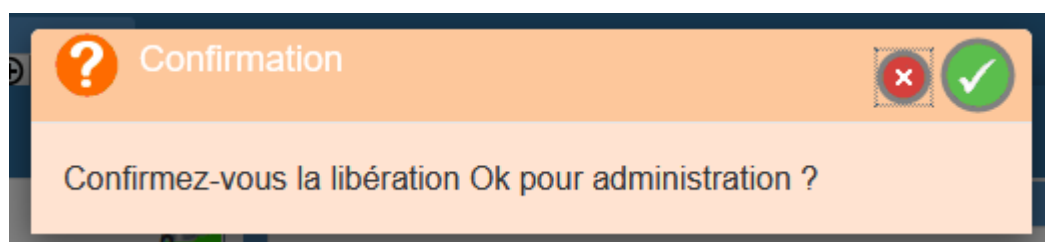
- Chemin : module Administration → Personnel / Médecins extérieurs → Gestion des droits → Commun → Prescriptions → Déclarer "Ok pour administration"



À partir du moment où le droit a été activé sur la phase d'examen protocolé (en changeant la valeur par défaut de "0 - Aucune"), un icône d'action (ou simple consultation pour les utilisateurs non-habilités) devient visible sur la Fiche Prescription/Ordonnance MRP dans les modules Exploitation et Radiopharmacie :



À tout moment/étape, une personne habilitée pourrait déclarer ou annuler la libération "Ok pour administration" via la fiche Prescription MRP en passant par un écran de confirmation :



Chaque action/modification est tracée via la journalisation Xplore comme pour les Prescriptions MRP.

Au moment de la dispensation ou administration d'un MRP, des avertissements sont affichés (ou l'action est bloquée avec un message d'information) selon le paramétrage défini dans Administration sur la phase d'examen. Les alertes sont tracées en journalisation et les actions MN.

### MN-662 - Rajout de balises IPP et Poids pour les Bons de Commandes nominatives

De nouvelles balises multiples correspondant à l'IPP et au poids du patient pour des commandes nominatives ont été rajoutées dans les champs de fusion possibles paramétrables via le module Administration dans les modèles de Bon de commande (MNBCO).

IPP	*LIGNECMD_IPP	Lig...
Poids (Kg)	*LIGNECMD_POIDS	Lig...

## **MN-646 - Masquer ou signaler les fournisseurs et références produits pour lesquels les fiches fournisseurs ne sont pas comprises dans la période d'utilisation (début/fin).**

### **Ecran de commande**

Lors de la création d'une nouvelle commande :

- Seuls les fournisseurs actifs sont présents dans la liste déroulante des fournisseurs
- La recherche de référence produit, que ce soit via la loupe, les familles de produit ou le panier ne présente que les produits pour lesquels le fournisseur est actif.

### **Ecran ajout d'une trame de commande**

Il est désormais impossible d'ajouter une commande une trame pour laquelle la période d'utilisation de la fiche fournisseur est expirée.

### **Ecran assistant à la création de commande**

La recherche de référence produit ne présente que les produits pour lesquels le fournisseur est actif.

## **MN-638 - Avertissement si discordance entre code produit fournisseur paramétré et le code-barres lu à la réception**

Un contrôle a été rajouté lors de la réception d'un produit via le scan d'un code-barres ou Datamatrix fournisseur. En plus de la lecture du numéro de lot et détail de péremption, une vérification est effectuée sur le code produit fournisseur ("CIP") et un avertissement est affiché si le code référence lu ne correspond pas à celui paramétré dans le champ "Code produit – Fournisseur (Code barre)" sur la fiche produit Xplore via le module Administration.

## MN-559 - Création de commandes de produits par patients / examens

Trois améliorations dans la gestion des commandes nominatives en Médecine Nucléaire ont été apportées :

1. En cas de changement de produit MRP rattaché à une prescription, pour une commande nominative déjà créée, une alarme est affichée dans le Tdb "Suivi des commandes" afin d'attirer l'attention sur le fait qu'il n'existe plus de lien avec un Rendez-vous associé (ce qui était déjà le cas pour un RDV supprimé) [modules Radiopharmacie & Exploitation]

MN	A10063181304	16/02/2024		AAA	1 Com
MN	A10063178719	15/02/2024		AAA	1 Com
MN	A10063178520	15/02/2024		AAA	Glus
MN	A10063175706	14/02/2024		CE	Ther

*Note: A red 'X' icon is present over the shopping cart icon in the second row, with a tooltip that reads: "Il n'existe plus de RdV associé avec un produit de la commande".*

1. Une balise "multiple" a été mise à disposition dans les modèles de bon de commande pour pouvoir imprimer le "Numéro d'Examen" associé à une ligne de commande lors de l'édition de document.
2. Des colonnes supplémentaires ont été rajoutées dans le module Prise de Rendez-vous et le Tdb "Planification protocoles" dans le but de pouvoir visualiser plus facilement l'état de commande des MRP (nominatives ou autres)

Site	Date	Heure	Protocole	Service	Nb lignes de commande en cours	Nb commandes nominatives souhaitées	Statut commande nominative	Postes	Caractérist...	Actions	Accu...
Nb commandes nominatives souhaitées: 1 (2 Lignes)											
MN	15/03/2024	14.00	FDG_A	2810	1	1		TEP	ACONF,SU...		
MN	15/03/2024	15.00	FDG_A	2810	1	1		TEP	ACONF,SU...		

*Note: A tooltip "Commande nominative terminée" is shown over the green icon in the third row.*

- La couleur et infobulle des icônes affichées dans la colonne "Statut..." indiquent l'état des commandes (jaune = à créer, gris = créée, blanc = envoyée, bleu = partiellement réceptionnée, rouge = annulée/supprimée, vert = terminée)

## MN-445 - Ajout favoris Site, Responsable et Modèle à la création de Commande de produits

Il est possible d'ajouter des favoris (préférence par défaut) pour le site, responsable et modèle de Bon de Commande lors de la création une commande de produit dans Exploitation et Radiopharmacie. En activant l'étoile correspondante et validant la création de commande, la valeur sera enregistrée et proposée d'office lors de la création de commande suivante :

## Correctifs

### MN-642 - Problème d'activité résiduelle sur les gélules mono-dose

Une mono-dose ("gélule") n'est plus visible dans la partie supérieure du TdB Préparation une fois dispensée, même en cas d'activation du critère "Inclure les déchets".

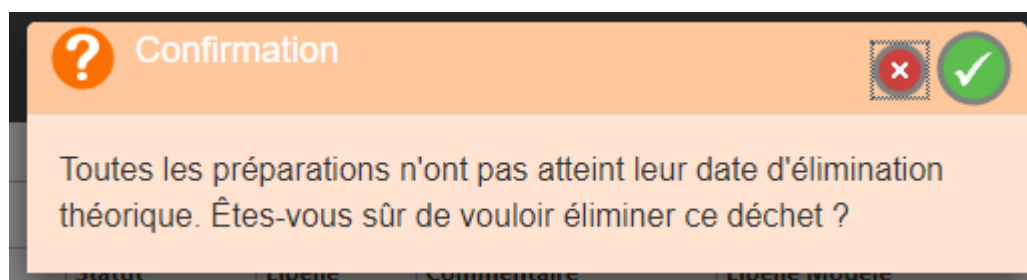
L'activité de la "préparation" parent est enregistrée à "0 MBq" une fois dispensée pour les mono-doses. Cela est consultable dans les actions MN sur la dose dans la partie inférieure de l'écran.

### MN-652 - Erreur sur suppression d'un contrôle

Correction apportée concernant un bug uniquement en environnement de développement/pré-production lors des suppressions de différents contrôles.

### MN-580 - Faute d'orthographe dans message avertissement élimination déchet

Le message qui s'affiche, si on essaie d'éliminer un déchet qui n'est pas encore arrivé à la date d'élimination théorique, a été corrigé :



### MN-611 - Calcul automatique de volume restant en mesure après injection

Le calcul automatique de volume restant, en fonction de l'activité mesurée après injection, a été implémenté sur cet écran comme sur les autres écrans comportant des mesures dans Radiopharmacie.

### MN-663 - Erreur non gérée lors de l'élution d'un générateur avec mauvais isotope sur l'activimètre

Désormais lorsqu'aucun générateur et/ou référence produit n'est sélectionné lors d'une élution, un message informe l'utilisateur.

### MN-659 - Réaffectation d'une seringue en cas de produit supprimé du protocole

Les nouvelles injections possibles compatibles sont proposées lors d'une réaffectation d'une seringue après suppression de MRP dans le paramétrage d'un examen protocolé.

## **MN-657 - Erreur lors de la sélection d'un activimètre ayant fait l'objet de plusieurs CQ le jour même**

Désormais :

- A l'ouverture du tableau de bord de préparation l'indicateur visuel du statut du CQ quotidien de l'activimètre s'affiche.
- Lors d'un changement de site via le menu "Sites de travail" l'indicateur visuel du statut du CQ quotidien de l'activimètre n'est pas supprimé.

## **MN-649 - Modification de l'ordre d'enregistrement des activités lors de la création d'une seringue**

Une correction a été apportée concernant l'ordre d'enregistrement des informations des activités en base lors de la dispensation d'un MRP afin d'améliorer/simplifier les résultats dans les requêtes analyse MN pour les activités préparées et théoriques à l'heure prévue d'administration.

## **MN-634 - En cas de fractionnement, le commentaire du mouvement de stock de la préparation parent est dupliqué**

Suite au correctif, en cas de fractionnement, le commentaire d'origine associé au mouvement de stock de la préparation "parent" n'est plus copié vers le nouveau mouvement de stock.

## **MN-621 - Application de la préférence "utilisateur connecté en tant que responsable" en mesure après injection/administration**

Lors de la mesure d'une seringue après administration, le code responsable est maintenant correctement renseigné automatiquement si la préférence site MN "60023 - Utiliser l'utilisateur connecté en tant que responsable (produit / radiopharmacie)" est activée dans le module Administration.

## **MN-498 - Possibilité de préparer une seringue pour un RDV supprimé**

Un message d'avertissement est affiché et la seringue n'est pas créée/enregistrée si jamais la phase d'administration a été supprimée avant la validation de la dispensation.

## **MN-658 - Anomalie de changement de produit sur l'examen si suppression auto de prescription**

Correction apportée concernant un bug, uniquement présent en environnement de développement, en cas de suppression de produit sur le protocole et réinitialisation ordonnance après dispensation et avant administration.



### **MN-648 - Message d'erreur lors de la modification en lot d'une prescription**

La correction a été apportée concernant un message d'erreur rencontré lors d'une modification en lot de prescription MRP via le tableau de bord "Prescriptions" dans Radiopharmacie.

### **MN-632 - Amélioration gestion d'activité suggérée en cas de tranches de poids contiguës**

En cas de paramétrage de tranche d'activité/poids où la fin de tranche précédente correspond à la valeur de début de tranche suivante, la tranche de poids la plus basse est prise en compte pour le calcul d'activité suggérée pour les prescriptions MRP.