Retour d'expérience TEP QUADRA Siemens

DELORME Léonore – MERM Médecine Nucléaire
BELLOUR Yohan – MERM Médecine Nucléaire
MORIN Yoan – Cadre de Santé Médecine Nucléaire

Retour d'expérience
TEP QUADRA Siemens

- Fiche technique
- Contexte d'utilisation
- Avantages observés
- Limites et points de vigilance
- Impact organisationnel
- Et pour le patient ?

Fiche Technique

Grand champ => 106cm

Haute sensibilité

Utilisation de l'IA

Contexte d'utilisation

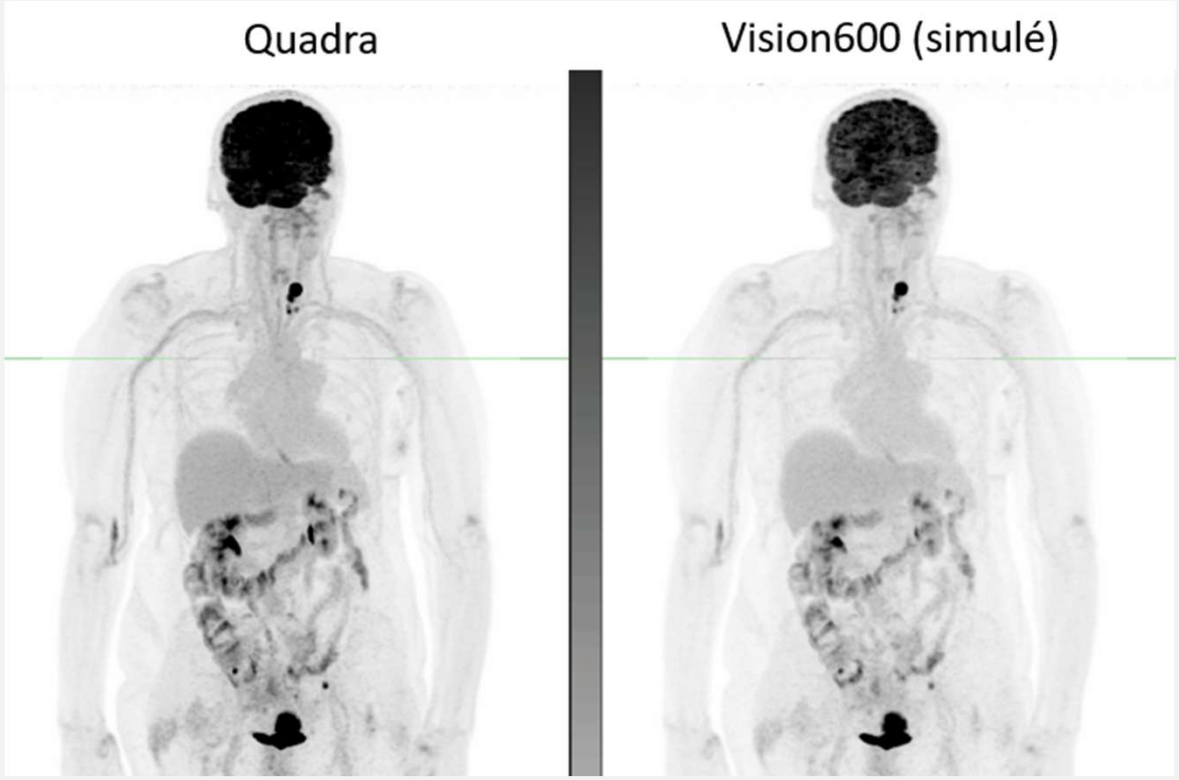
Protocoles standards

F18-FDG

Posologie : 2MBq/kg

Images : 1 heure après IV

- C+TAP = PAS de 4 minutes
- Corps Entier = Balayage (FLOW) de 6 minutes

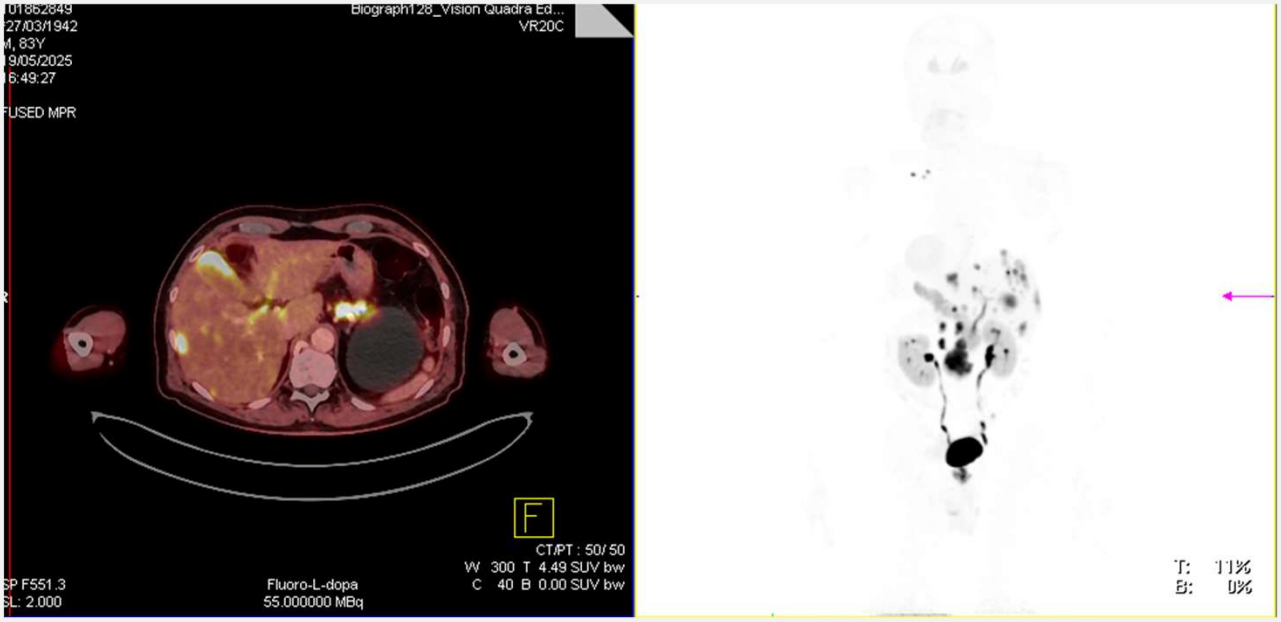


F18-DOPA ONCO

Posologie : 1MBq/kg

Images : 1 heure après IV

- PAS de 8 minutes



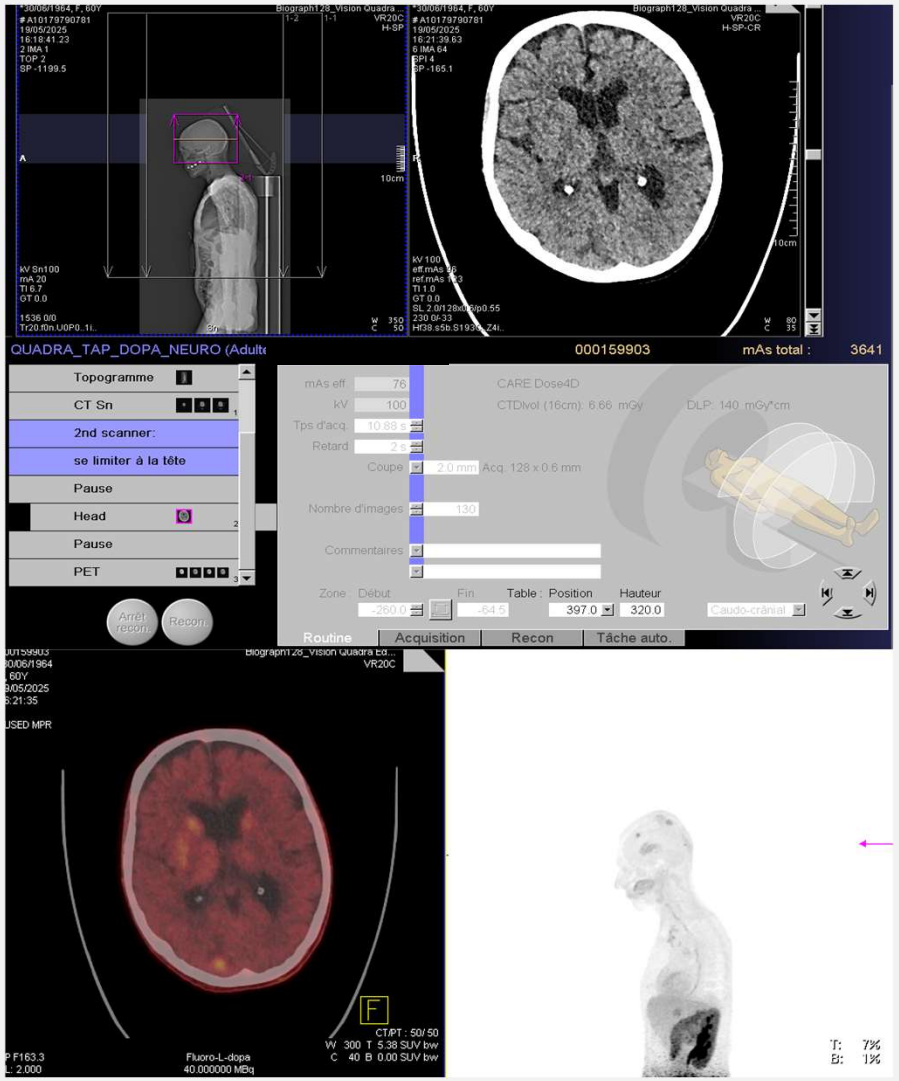
Bilan d'une élévation de la chromogranine et des enzymes hépatiques chez un patient aux antécédents de carcinome neuroendocrine iléal de bas grade

F18-DOPA NEURO ONCO

Posologie : 1MBq/kg

Images : 20 minutes après IV

- 2 scanners
- PAS de 5 minutes centré sur la tête



Réévaluation de lésion encéphaliques de types radiothérapie stéréotaxique secondaire d'un adénocarcinome du colon

F18-CHOLINE

Recherche d'un adénome parathyroïdien

F18-CHOLINE - PARATHYROIDE

Posologie : 1MBq/kg

Images : 1 heure après IV

- C+TA = PAS de 8 minutes, centré sur le thorax

F18-CHOLINE - PROSTATE

Posologie : 1MBq/kg

Images : 45 minutes après IV

- C+TAP = PAS de 8 minutes

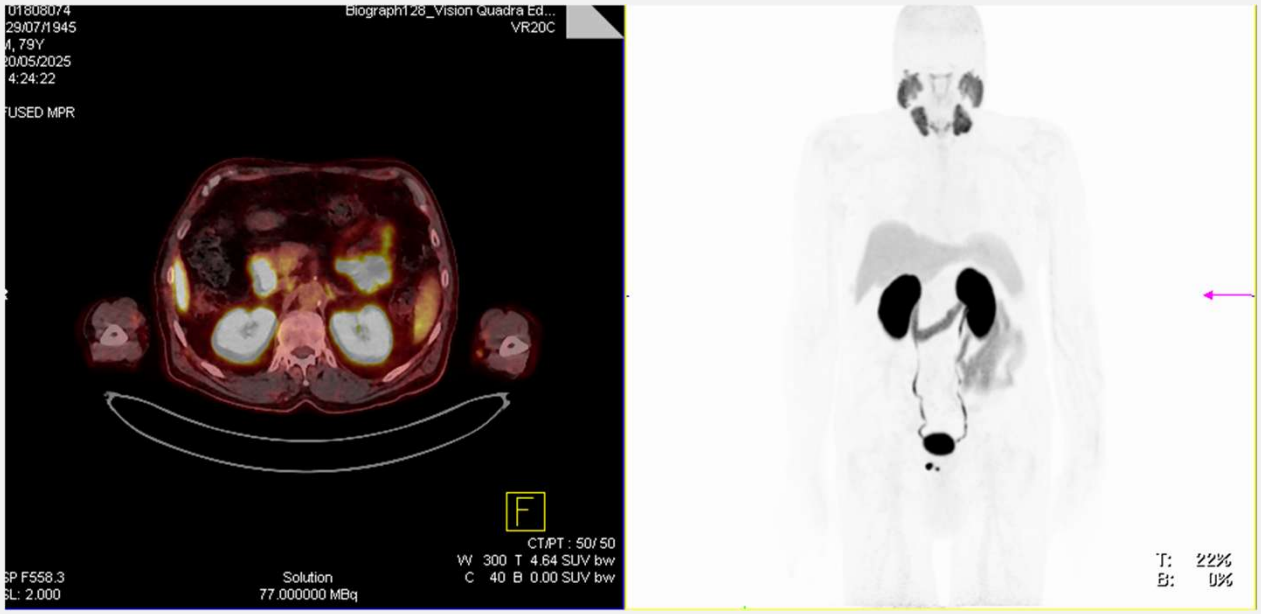
Bilan d'extension d'un adénocarcinome prostatique de risque intermédiaire

F18-PYLCLARI

Posologie : 1MBq/kg

Images : 1 heure 30 après IV

- PAS de 8 minutes



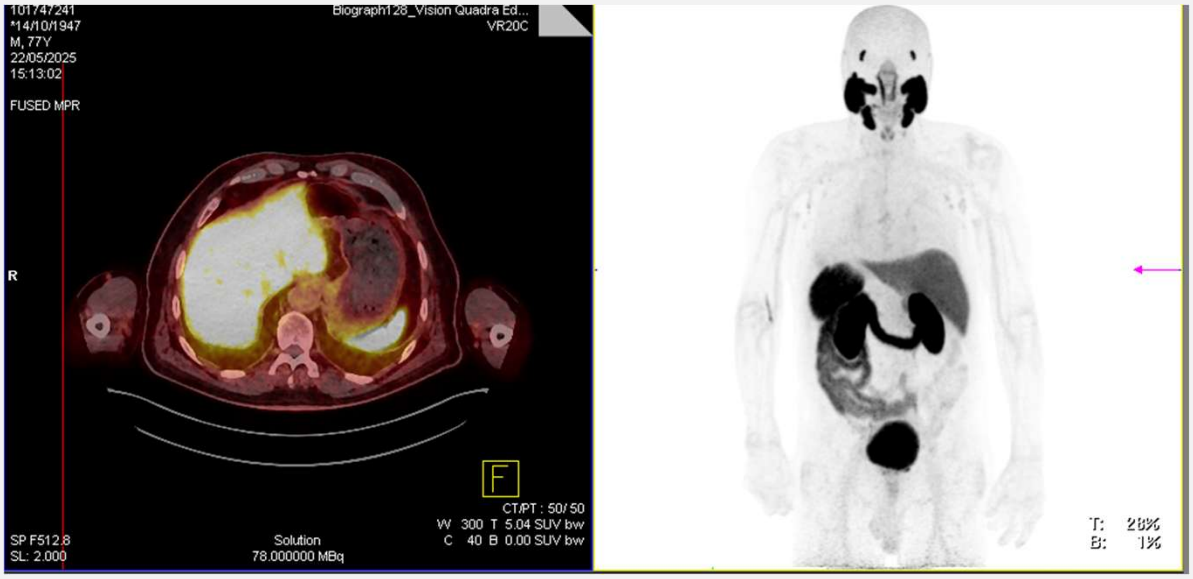
Bilan d'extension avant radiothérapie d'un adénocarcinome prostatique

Ga68-PSMA

Posologie : 1MBq/kg

Images : 50 minutes après IV

- PAS de 8 minutes



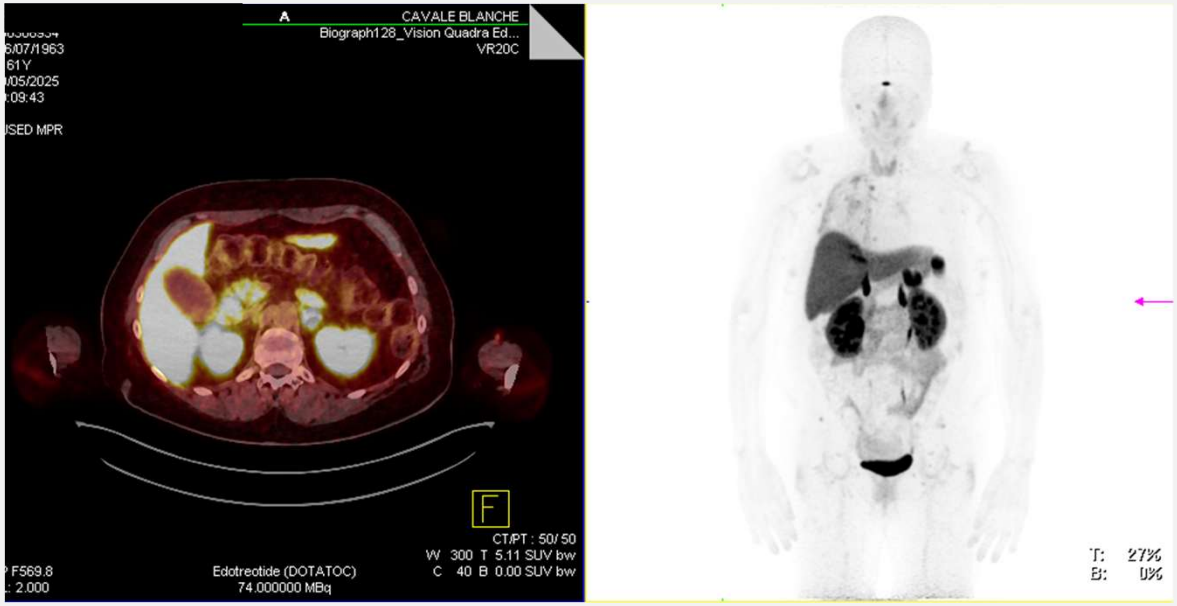
Bilan d'extension d'un adénocarcinome prostatique avant hormonothérapie

Ga68-DOTATOC

Posologie : 1MBq/kg

Images : 45 minutes après IV

- PAS de 8 minutes

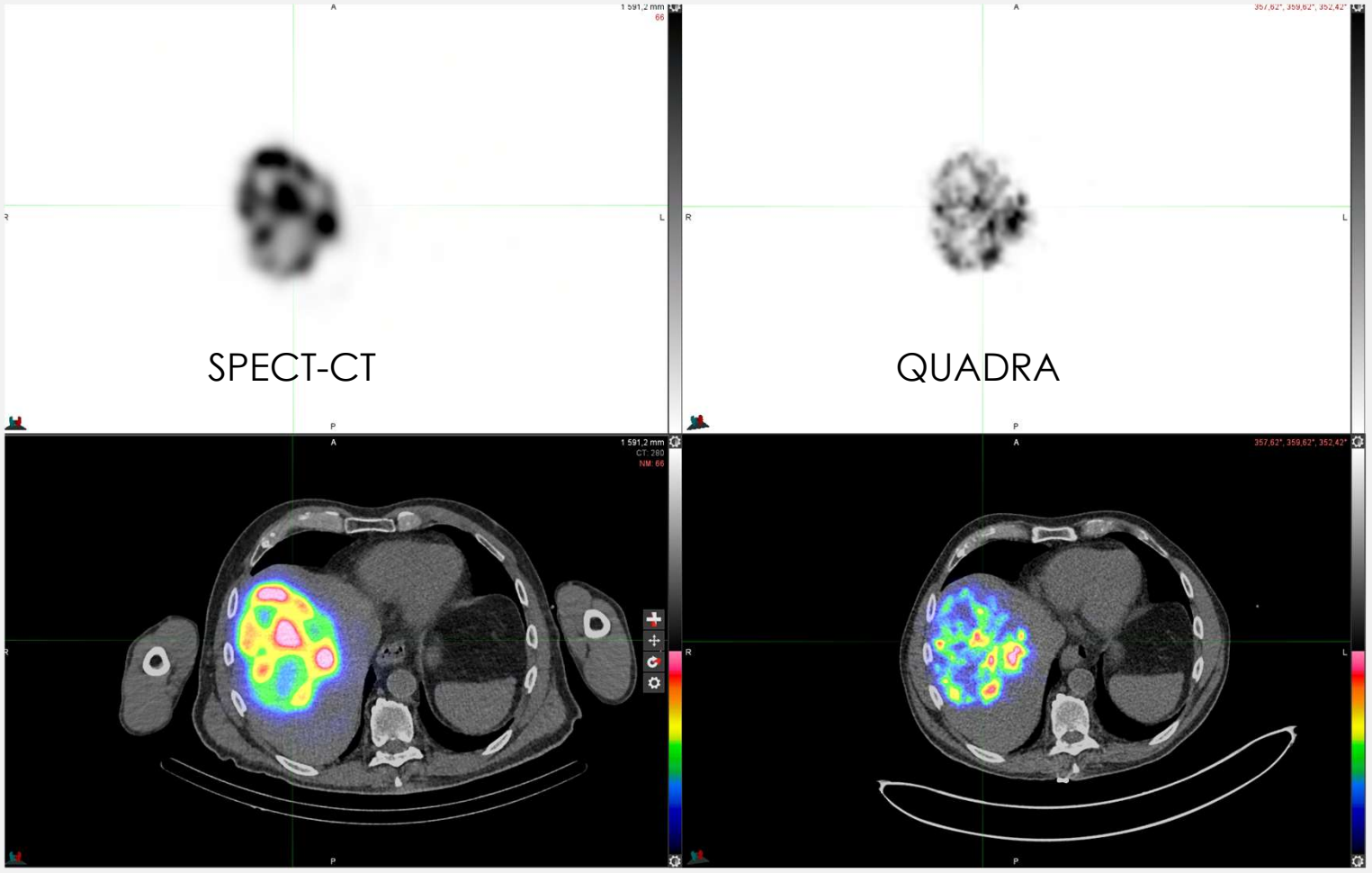


Réévaluation d'une tumeur carcinoïde atypique métastatique sous analogue mensuel

Contexte d'utilisation

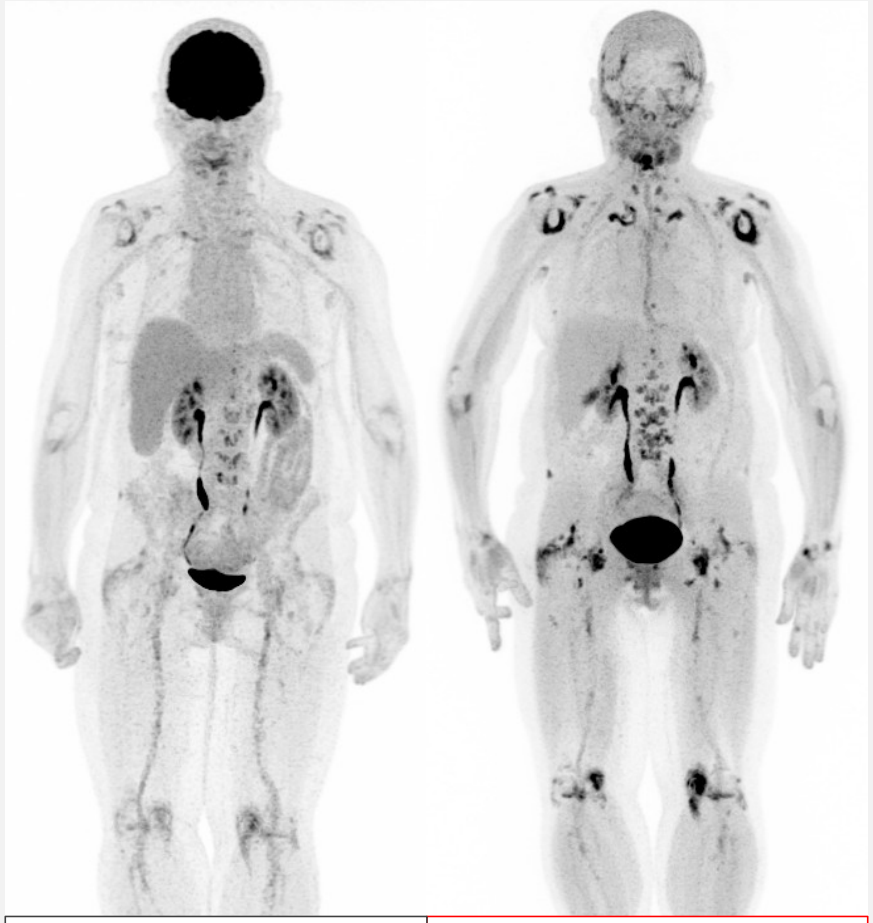
Suivi de traitement et Protocoles de recherche

Y90 - Therasphère



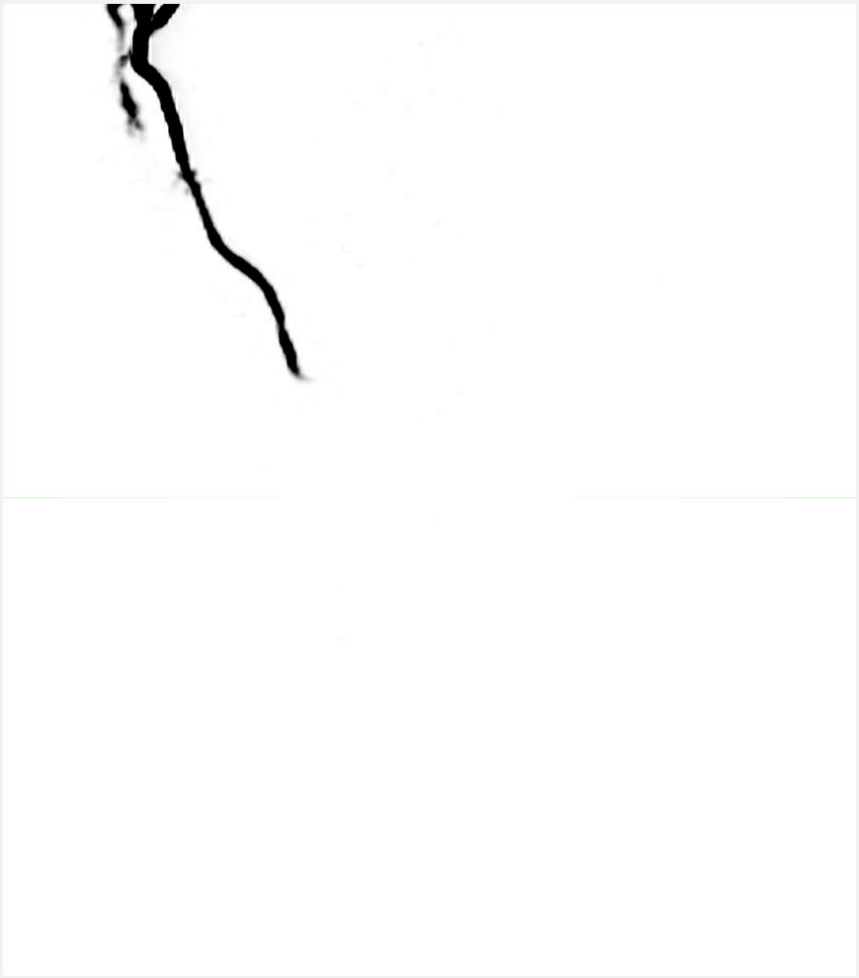
Ga68-FAPI dans l'étude PARADISE

- Etude sur les nouveaux traceurs
- Maladies inflammatoires chroniques et/ou fibrosantes
  - PPR
  - SPA
  - Fibrose hépatique
- Posologie : 1MBq/kg
- Images Corps Entier. Balayage de 20 minutes, 30 minutes après IV



TEP FDG | TEP FAPI

ANGIOTEP dans l'étude MVTEP



Avantages observés

Performances machines

- Sensibilité augmentée
- Temps d'acquisition
- IA & Oncofreeze

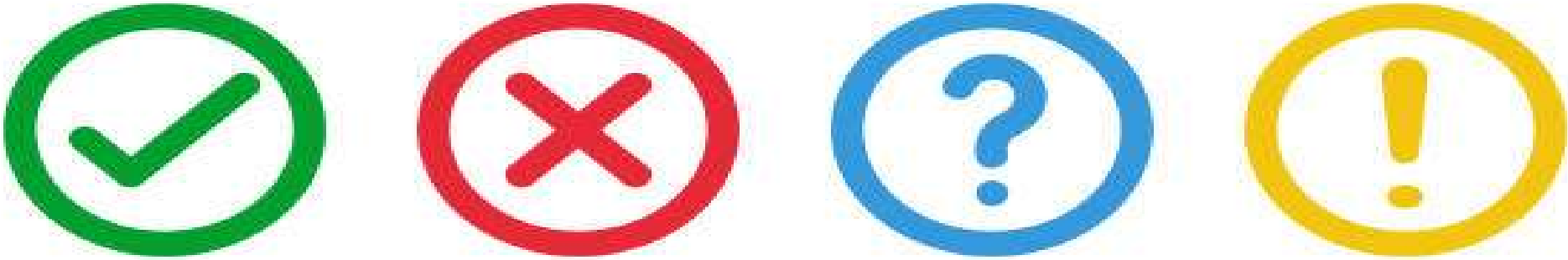
Performances cliniques

- Détection de petites hyperfixations
- Pharmaco cinétique
- Contour net des lésions

Radioprotection

- Patient
- Professionnel

Limites et points de vigilance

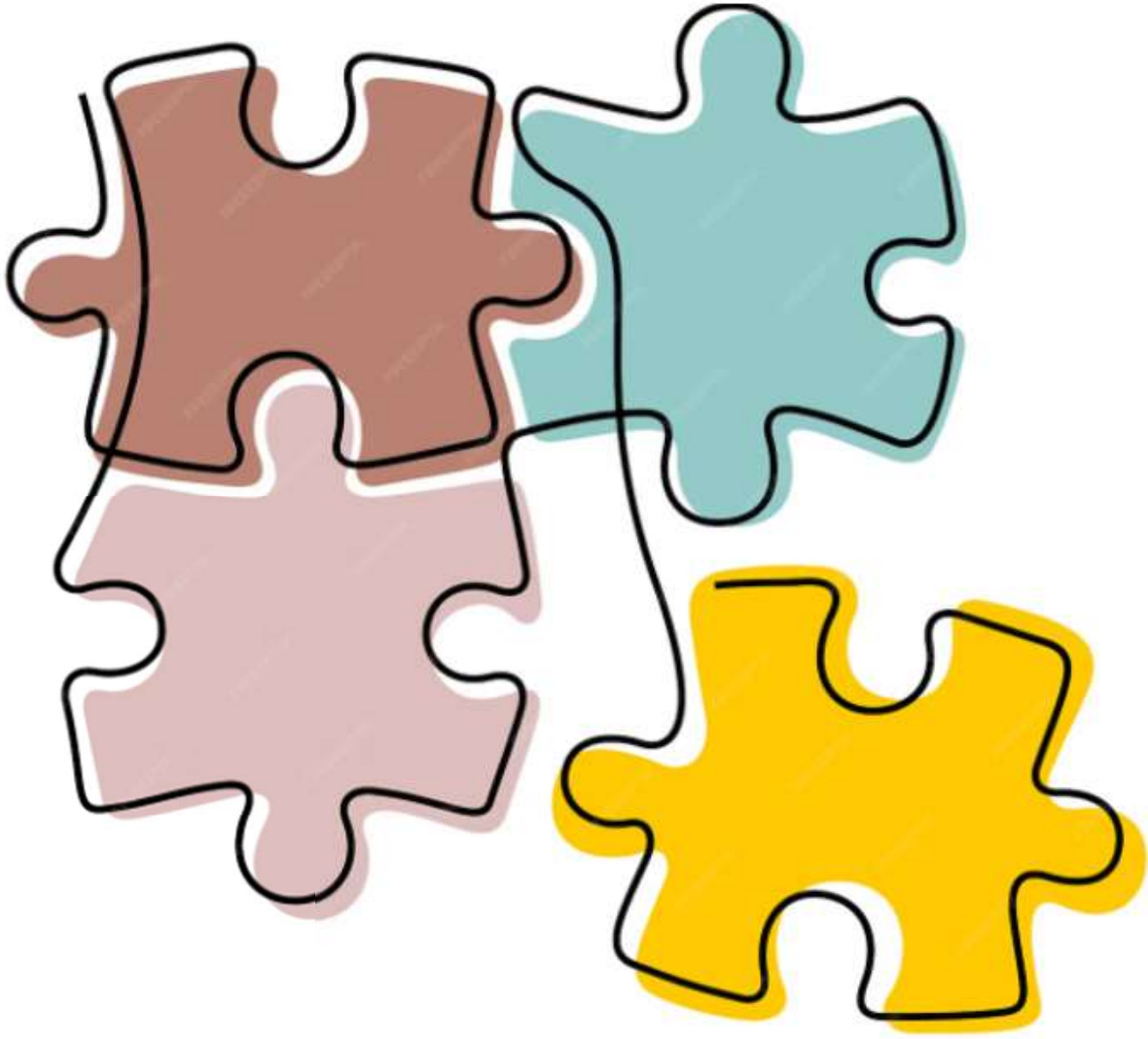


Ressources

Radioprotection

Impact organisationnel

- Parcours de Formation MERM
- Ancienne organisation
- Nouvelle organisation
- POP-e

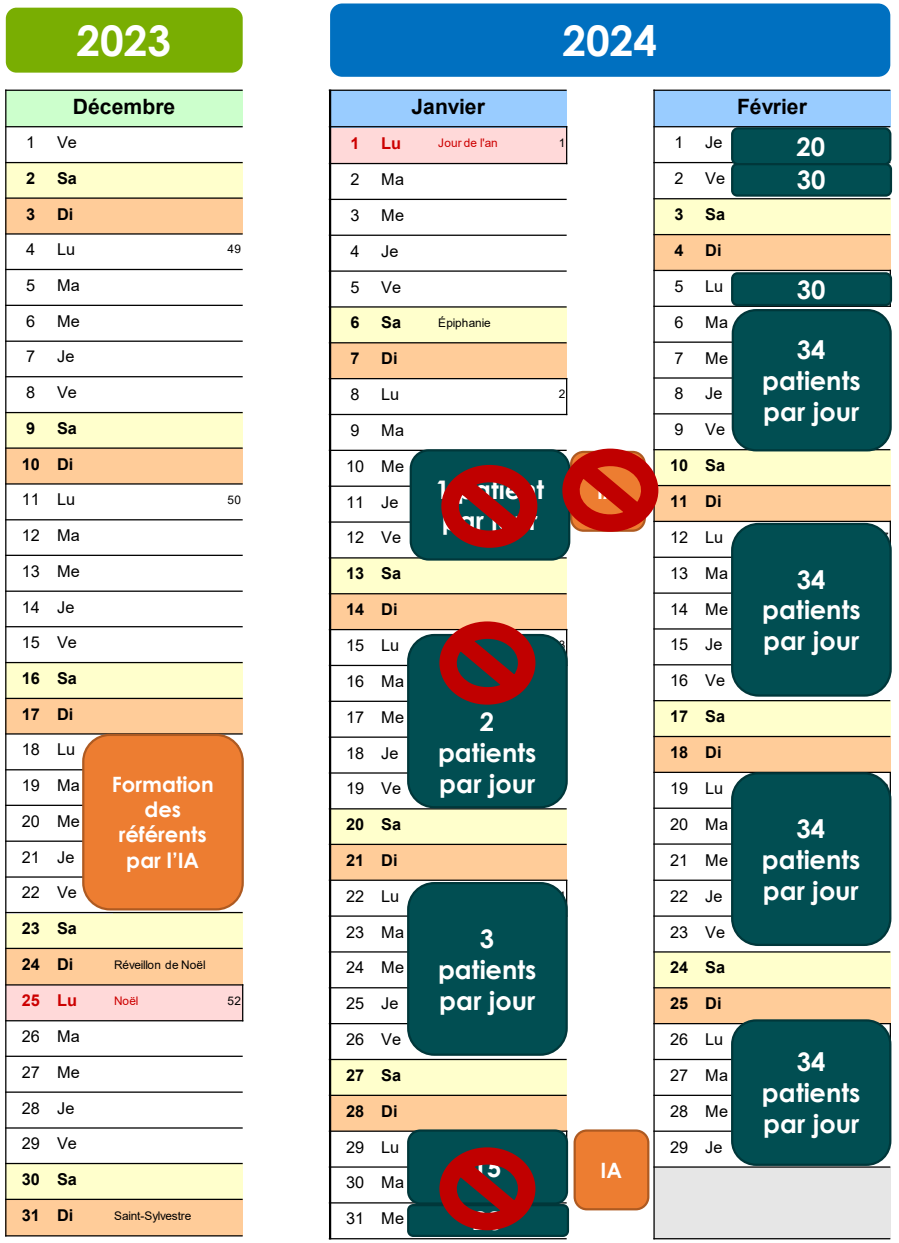


Parcours de formation MERM

Objectifs :

- **Former 35 MERM**
- **Déménagement du service durant le début de l'activité du TEP Quadra**
- **Augmentation de l'activité progressive afin de compenser le déménagement des TEP (1 mois pour chaque TEP)**

- 4 MERM référents TEP QUADRA formés la semaine n°51 en 2023 par l'ingénieur d'application
- Tous les MERM ont suivi une formation en ligne sur la plateforme PEPconnect SIEMENS
- Tous les MERM ont été formés par les référents TEP QUADRA 1 journée en poste
- Initialement IA présent le 10 et 11 janvier 2024 pour débuter l'activité (retard autorisation ASNR)
- Finalement début de l'activité le 17 janvier 2024
- Augmentation de l'activité par palier avec une activité en routine à partir du 06/02/24



Ancienne et nouvelle organisation

2023

12,5 MERM pour 68 TEP avec une fermeture à 21h = 2 TEP VISION 600

2024

Déménagement du service à l'Institut de Cancérologie et d'imagerie
12,5 MERM pour 76 TEP avec une fermeture à 17h30 = 3 TEP dont 1 TEP Quadra

Fin 2025

82 TEP avec 13,5 MERM fermeture à 17h30 ou 18h = 3 TEP dont 1 TEP Quadra

76 TEP / JOUR

6 MERM sur les consoles
5 MERM aux BOX
1,5 MERM au LABO

TEP QUADRA :
28 examens planifiés
21 patients en 15 min et 7 en 20 min (entre 12h et 14h)
2 TEP VISION 600 :
24 examens planifiés pour chacun toutes les 20 min

6 créneaux réservés pour les urgences (-24h)

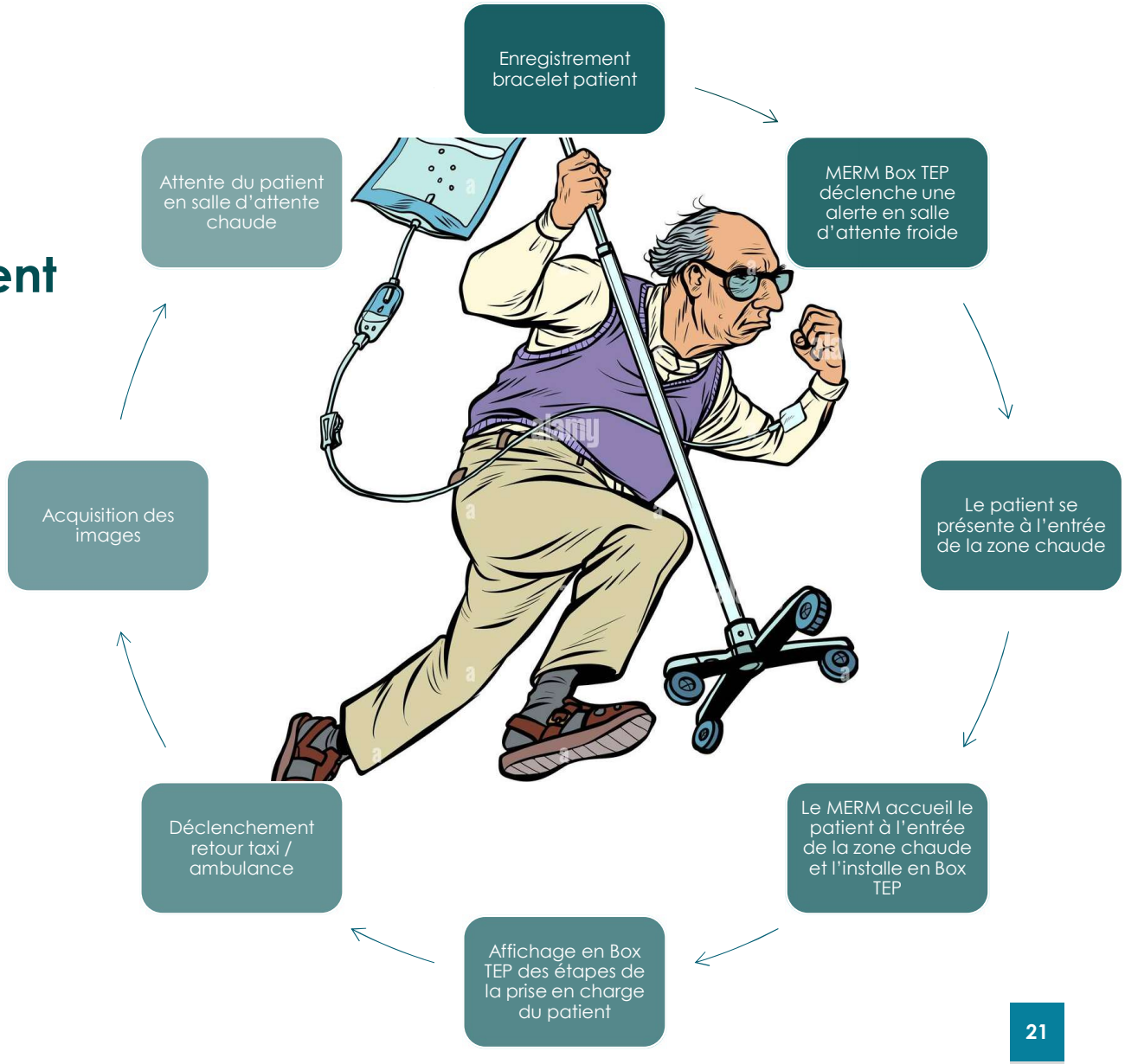
Si équipement en panne / retard approvisionnement MRP = le jour même protocole accéléré, pas d'injection de PDC, diminution de l'activité MRP

POP-e

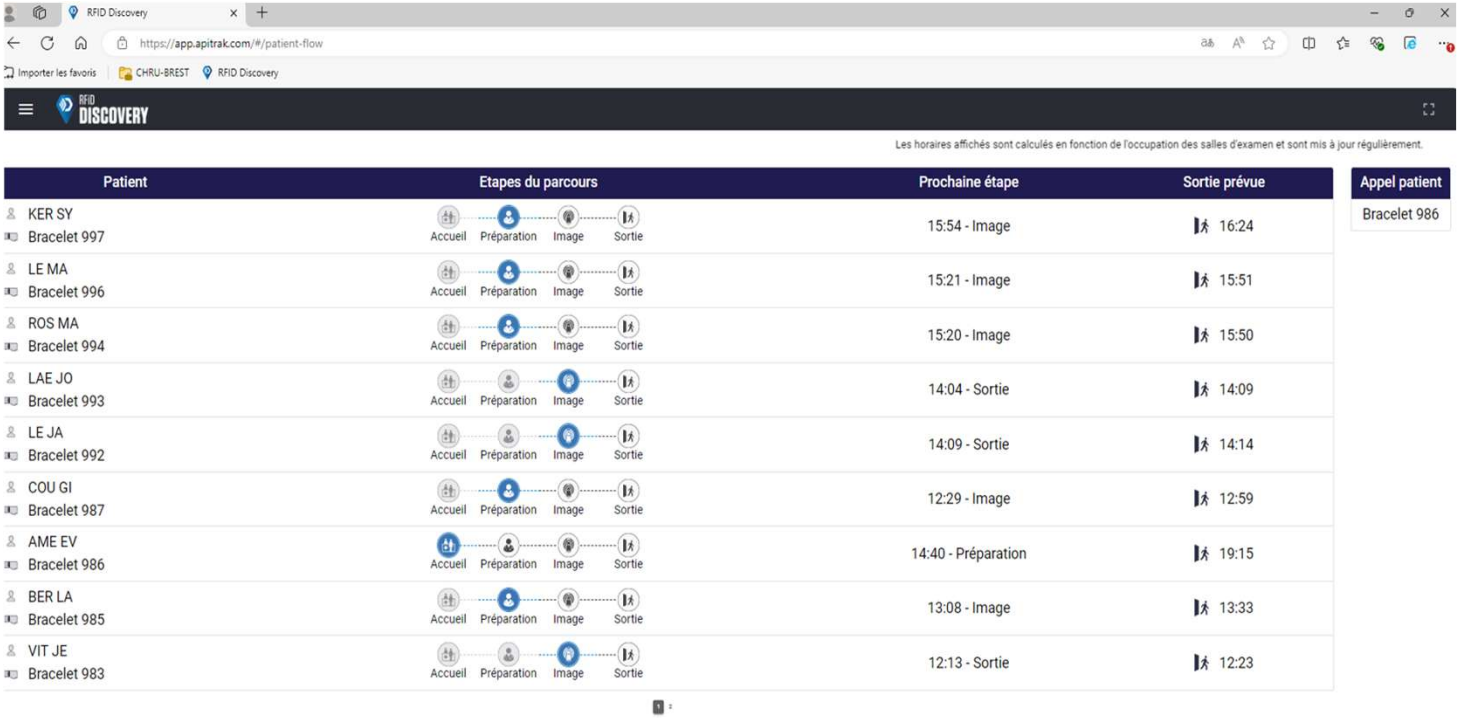
Optimisation du parcours patient à l'aide d'un outil numérique

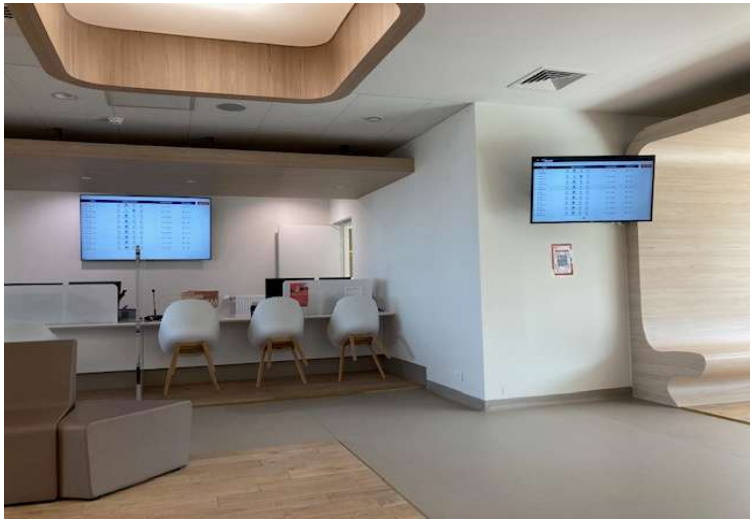
QUID ?

- Augmentation flux patient avec l'arrivée du TEP QUADRA
- Zone de forte densité avec 16 Box TEP, 5 MERM Box TEP et 76 patients par jour
- Surface de service étendue (4000m²)
- 40 MERM
- ASNR
- Améliorer la communication avec les taxis / ambulances
- Clarifier le parcours du patient en temps réel



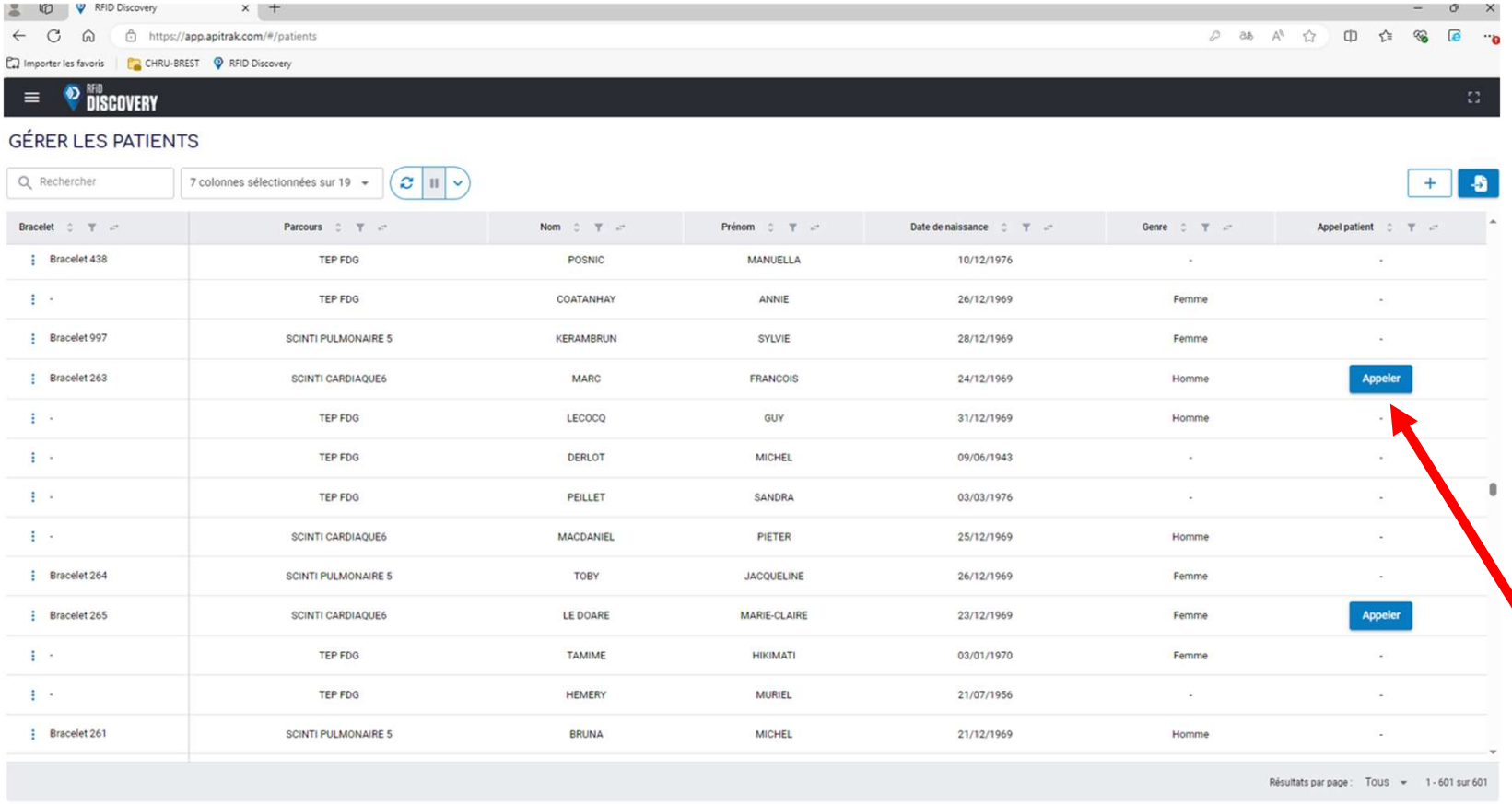
POP-e





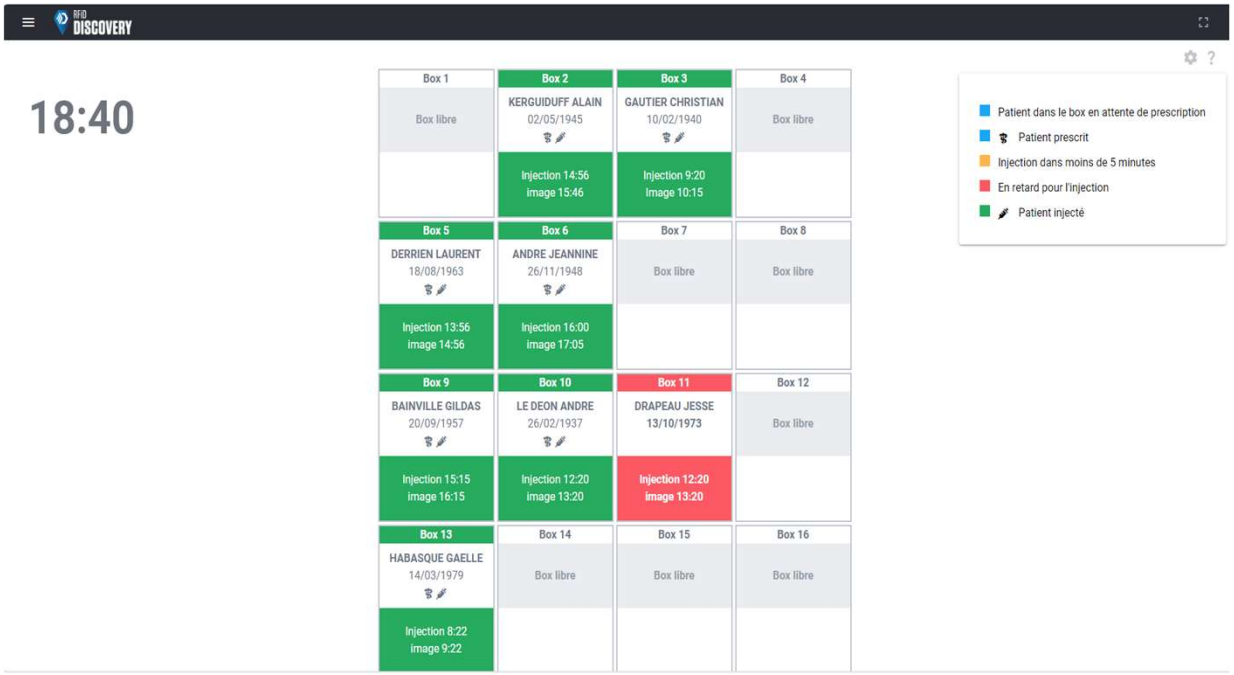
- Enregistrement du bracelet par le Secrétariat
- Le patient intègre la file active « étape accueil » dans la partie « Affichage public »
- Le patient attend en salle d'attente froide

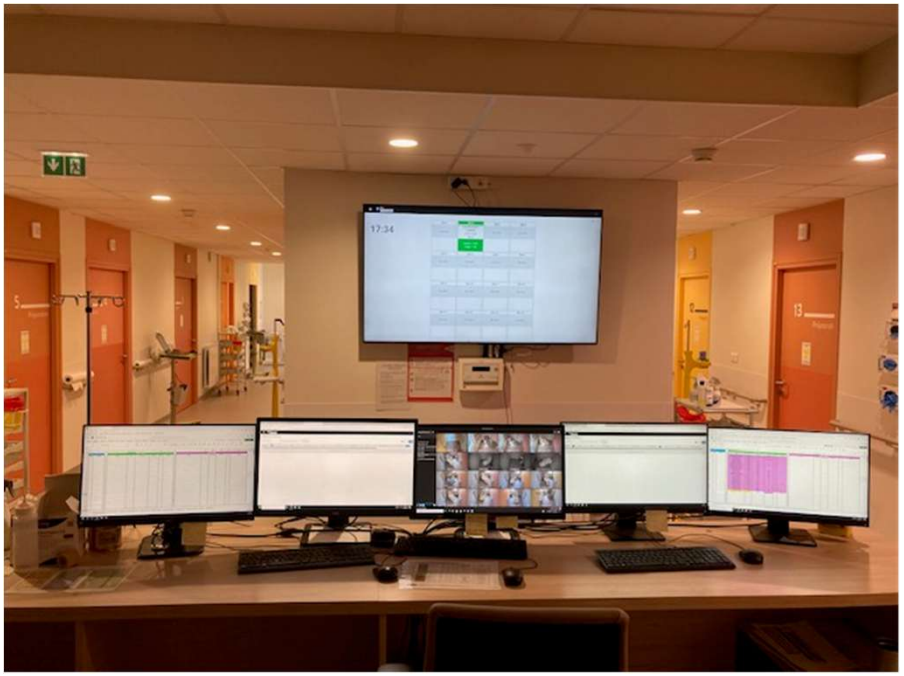
POP-e



- **Dans « Gérer les patients » MERM Box TEP peut « Appeler » le patient pour qu'il se déplace à l'entrée de la zone chaude**
  - **Un message en salle d'attente froide sur les écrans alerte le patient**

POP-e





- Visualisation du « tableau de bord des boxes » dans le secteur Box TEP
- Tracking du patient en live
- Différentes étapes permettent de coordonner l'activités des MERM (code couleur) + communication avec Xplore

Et pour le patient ?

- Apprécié par les patients
- Un plus pour la pédiatrie
- Claustrophobie

MERCI