

VERSION 09.05.2018

# RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE CLINIQUE POUR L'UTILISATION DE LA TEP EN CANCÉROLOGIE

## SYNTHÈSE

CES RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE ONT REÇU LE LABEL CONJOINT HAS-INCA. CE LABEL SIGNIFIE QUE LES RECOMMANDATIONS ONT ÉTÉ ÉLABORÉES SELON LES PROCÉDURES ET LES RÈGLES MÉTHODOLOGIQUES PRÉCONISÉES PAR L'INCA ET LA HAS. TOUTE CONTESTATION SUR LE FOND DOIT ÊTRE PORTÉE DIRECTEMENT AUPRÈS DE LA SOCIÉTÉ PROMOTRICE.



2<sup>ème</sup> de couverture

Ces recommandations de bonne pratique ont reçu le label conjoint HAS-INCa. Ce label signifie que les recommandations ont été élaborées selon les procédures et les règles méthodologiques préconisées par l'INCa et la HAS. Toute contestation sur le fond doit être portée directement auprès de la société promotrice.

Correspondance

Pr PY. SALAÜN

Service de Médecine Nucléaire

CHRU de Brest

5 avenue Foch

29609 Brest Cedex

[pierre-yves.salaun@chu-brest.fr](mailto:pierre-yves.salaun@chu-brest.fr)

# TABLE DES MATIÈRES

Table des matières .....	3
Introduction.....	5
Objectifs et cibles .....	5
Recommandations.....	6
Messages généraux .....	6
Carcinomes des voies aérodigestives supérieures (VADS) – Adénopathies cervicales métastatiques sans primitif connu – Cancers des glandes salivaires (TEP AU FDG) .....	7
Cancers bronchopulmonaires, médiastinaux et pleuraux (TEP AU FDG) .....	8
Cancers colorectaux (TEP AU FDG) .....	9
Cancers du canal anal (TEP AU FDG) .....	9
Cancers de l'œsophage (TEP AU FDG) .....	10
Cancers du pancréas (TEP AU FDG) .....	10
Incidentalomes surrenaliens (TEP AU FDG) .....	10
Cancers de la vessie (TEP AU FDG) .....	11
Cancers de la prostate.....	11
Cancers du sein (TEP AU FDG) .....	12
Cancers de l'ovaire (TEP AU FDG) .....	13
Cancers de l'endomètre (TEP AU FDG) .....	13
Cancers du col utérin (TEP AU FDG) .....	13
Mélanomes cutanés, oculaires et des muqueuses (TEP AU FDG) .....	14
Sarcomes osseux (TEP AU FDG) .....	14
Lymphomes (TEP AU FDG) .....	15
Myélomes (TEP AU FDG) .....	16
Méthode.....	17
Méthode d'élaboration des recommandations .....	17
Gradation des recommandations.....	17
Niveau de preuve .....	17
Constitution des groupes de travail .....	17
Groupe de travail, coordination et experts relecteurs.....	18
Coordination.....	18
Groupe de travail.....	18

Relecteurs.....	19
Suivi du projet par l'INCa et la HAS .....	19

## INTRODUCTION

La tomographie par émission de positons (TEP) est une technique d'imagerie fonctionnelle de médecine nucléaire ayant fait la preuve de son intérêt clinique principalement en cancérologie. Ses champs d'application évoluent sans cesse grâce à l'apport de la recherche. Le traceur le plus souvent utilisé, le [18F]-fluorodésoxyglucose (FDG), entre en compétition avec le glucose et s'accumule dans les cellules cancéreuses, permettant leur visualisation. Son autorisation de mise sur le marché (AMM) a été accordée en 1998 pour des indications diagnostiques précises en cancérologie, élargies avec l'AMM européenne en 2002. L'utilisation de la TEP au FDG en cancérologie, a fait l'objet de recommandations selon la méthodologie Standard-Options-Recommandations de la Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer en 2002, mises à jour en 2003.

De nombreux travaux scientifiques ont été publiés depuis 2003. En pratique, la TEP est devenue un outil essentiel dans le parcours de soins des patients souffrant de cancers hypermétaboliques (poumons, seins, ORL, lymphomes, œsophage, estomac, pancréas, côlon, utérus, ovaires, testicules) qu'il s'agisse du diagnostic initial, du bilan d'extension de la maladie, de l'évaluation de l'efficacité des traitements et de la détection des récives tout en apportant des informations pronostiques indépendantes. D'autres traceurs ont obtenu, depuis la publication de la mise à jour des recommandations, une AMM en France, et bien que moins employés, ils occupent une place importante dans le parcours de soins de certains cancers. Par ailleurs, de nouveaux traceurs sont également en cours d'évaluation et pourront potentiellement enrichir la palette de l'imagerie TEP (ex : Ga-PSMA, F-MISO, F-LT, etc.). Au regard de ces différents éléments, une mise à jour des recommandations établies en 2003 s'avère nécessaire.

## OBJECTIFS ET CIBLES

Pour chaque pathologie cancéreuse prise en compte, les questions abordées sont, aux différentes étapes de l'histoire naturelle de la maladie cancéreuse, les suivantes :

- Quelles sont les performances et la place de la TEP dans le parcours de soins de la pathologie concernée ?
- Quel est l'impact de la TEP dans le parcours de soins des patients ?

Ces recommandations concernent l'ensemble des patients adultes suspects ou atteints des pathologies cancéreuses prises en compte dans cette mise à jour ainsi que des enfants pour les sarcomes osseux.

Ces recommandations sont destinées aux professionnels de santé, impliqués dans le parcours de soins des patients atteints des pathologies cancéreuses, amenés à prescrire une TEP.

## RECOMMANDATIONS

### Messages généraux

Les recommandations ne se positionnent pas sur la hiérarchisation de la TEP par rapport aux autres modalités d'imagerie dans une stratégie d'exploration mais sur la possibilité de la réaliser dans une situation clinique donnée.

L'analyse de la littérature peut porter sur la TEP seule ou une modalité hybride de la TEP (TEP-TDM ou TEP-IRM) cependant les recommandations s'expriment en fonction du couple TEP et médicament radiopharmaceutique concerné sans présumer de l'association hybride potentielle disponible ; l'ensemble des équipements disponibles actuellement en France étant hybrides.

Les recommandations qui suivent sont par défaut basées sur les éléments disponibles dans la littérature ; les avis d'experts sont précisés entre parenthèses en fin de phrase le cas échéant.

## Carcinomes des voies aérodigestives supérieures (VADS) – Adénopathies cervicales métastatiques sans primitif connu – Cancers des glandes salivaires (TEP AU FDG)

### Bilan d'extension initial des carcinomes des VADS

- **Recommandée pour l'évaluation initiale des cancers des VADS de stade avancé III, IV (T3-4, N1-3) pour rechercher des métastases à distance**
- Peut être proposée, quel que soit le stade, pour la recherche d'une localisation synchrone qui modifierait les traitements ultérieurs

### Évaluation de la maladie résiduelle, diagnostic de la récurrence et surveillance

- **Recommandée en cas de suspicion de récurrence et pour le bilan de stadification d'une récurrence avérée**
- Peut être proposée en fin de traitement pour l'évaluation thérapeutique à la recherche d'une maladie résiduelle
- **Non recommandée actuellement pour l'évaluation thérapeutique intermédiaire**
- Peut être proposée dans la surveillance systématique pour la mise en évidence de récurrence occulte, notamment dans un contexte de mauvais pronostic initial

### Adénopathies cervicales métastatiques sans primitif connu

- **Recommandée dans la recherche de tumeur primitive en cas d'adénopathie métastatique cervicale sans cancer primitif connu et réalisée de préférence avant la réalisation des biopsies pharyngées, compte tenu des risques de faux positifs induits par les remaniements inflammatoires**

### Cancers indifférenciés du nasopharynx

- **Recommandée pour le bilan d'extension initial des carcinomes indifférenciés du nasopharynx**
- **Recommandée en cas de suspicion de récurrence**
- Peut être proposée pour la mise en évidence d'une éventuelle maladie résiduelle

### Tumeurs des glandes salivaires

- **Non recommandée actuellement pour la caractérisation d'une tumeur des glandes salivaires**
- Peut être proposée pour le bilan d'extension des cancers des glandes salivaires (avis d'experts)

### Tumeurs malignes nasosinusiennes

- **Non recommandée actuellement pour la caractérisation d'une tumeur naso-sinusienne et le bilan d'extension des cancers nasosinusiens**
- Peut être proposée pour l'exploration des formes épidermoïdes du sinus maxillaire pour discuter une chirurgie curative majeure, dans les formes localement avancées à fort risque métastatique (avis d'experts)

## Cancers bronchopulmonaires, médiastinaux et pleuraux (TEP AU FDG)

### Caractérisation du nodule pulmonaire

- Recommandée pour caractériser un nodule pulmonaire solide de taille supérieure ou égale à 8 mm

### Bilan d'extension initial du cancer bronchopulmonaire

- Recommandée pour le bilan d'extension des carcinomes bronchiques non à petites cellules en l'absence de localisation à distance avérée
- Peut être proposée dans le cas particulier des patients oligométastatiques potentiellement éligibles à un traitement (avis d'experts)
- Peut être proposée pour le bilan d'extension des carcinomes pulmonaires à petites cellules (avis d'experts)

### Valeur pronostique

- *L'utilisation de paramètres quantitatifs de fixation du FDG par la tumeur n'est pas actuellement recommandée pour une évaluation pronostique dans le but de modifier les traitements ultérieurs*

### Optimisation des champs de radiothérapie

- Peut être proposée pour mieux caractériser le volume tumoral à irradier (notamment en présence d'atélectasie)

### Évaluation de la réponse thérapeutique

- Peut être proposée pour évaluer la réponse tumorale aux traitements systémiques

### Évaluation de la maladie résiduelle et diagnostic de la récurrence

- **Recommandée en cas de suspicion de récurrence des cancers bronchopulmonaires**
- Peut être proposée pour le diagnostic différentiel entre récurrence ou maladie résiduelle et fibrose post-radique

### Affections pleurales

- Peut être proposée pour caractériser les lésions pleurales

### Tumeurs médiastinales

- Peut être proposée comme un outil d'aide à la caractérisation des tumeurs thymiques

## Cancers colorectaux (TEP AU FDG)

### Bilan d'extension initial

- Recommandée dans le bilan pré-thérapeutique des cancers colorectaux s'il existe des anomalies suspectes de métastases
- Recommandée dans le contexte de métastases connues et résécables, afin de s'assurer de l'absence d'autres sites métastatiques

### Diagnostic de la récurrence et bilan d'une récurrence

- Recommandée en cas de suspicion de récurrence en particulier en cas d'ascension isolée de l'antigène carcinoembryonnaire chez un patient déjà opéré d'un cancer colorectal
- Recommandée dans le bilan préopératoire des récurrences locales et métastatiques des cancers colorectaux

### Évaluation de la réponse thérapeutique

- Peut être proposée pour la détection de récurrence après traitement local des métastases hépatiques
- Peut être proposée à la fin du traitement de radiochimiothérapie du cancer du rectum pour évaluer la réponse au traitement

### Planification de la radiothérapie

- Réalisée en position de traitement, peut être proposée pour améliorer la définition des volumes d'irradiation et de surimpression avant la radiothérapie du cancer du rectum

## Cancers du canal anal (TEP AU FDG)

### Bilan d'extension initial

- Recommandée pour la stadification initiale du cancer du canal anal, pour les tumeurs T2-T4N0 et pour toutes les tumeurs N+

### Évaluation de la réponse thérapeutique et diagnostic de la récurrence

- Peut être proposée pour l'évaluation thérapeutique à la fin du traitement de radiochimiothérapie dans le cancer du canal anal

### Planification de la radiothérapie

- Peut être proposée pour définir les volumes d'irradiation avant la radiothérapie du cancer du canal anal

## Cancers de l'œsophage (TEP AU FDG)

### Bilan d'extension initial

- Recommandée dans le bilan d'extension pré-thérapeutique avant radiochimiothérapie ou avant chirurgie du cancer de l'œsophage

### Évaluation de la réponse thérapeutique

- Peut être proposée pour l'évaluation de la réponse à la radiochimiothérapie ou à la chimiothérapie néoadjuvante du cancer de l'œsophage

### Planification de la radiothérapie

- Peut être proposée pour la planification de la radiothérapie du cancer de l'œsophage (avis d'experts)

### Diagnostic de la récurrence

- Peut être proposée en cas de suspicion de récurrence d'un cancer de l'œsophage

## Cancers du pancréas (TEP AU FDG)

### Caractérisation d'une masse pancréatique

- *Non recommandée actuellement, en l'absence de données suffisantes, pour établir le diagnostic différentiel entre pancréatite chronique et adénocarcinome pancréatique*
- *Non recommandée actuellement, en l'absence de données suffisantes, pour rechercher un composant néoplasique au sein des tumeurs intracanalaires papillaires et mucineuses du pancréas*

### Bilan d'extension initial

- Peut être proposée dans le bilan initial de l'adénocarcinome pancréatique potentiellement résecable

### Diagnostic de la récurrence

- Peut être proposée en cas de suspicion de récurrence de l'adénocarcinome pancréatique

## Incidentalomes surrénaliens (TEP AU FDG)

- Peut être proposée devant la découverte d'un incidentalome surrénalien

## Cancers de la vessie (TEP AU FDG)

### Caractérisation d'une tumeur vésicale

- **Non recommandée actuellement en cas d'une suspicion de tumeur de la vessie**

### Bilan d'extension initial

- Peut être proposée pour le bilan de l'extension extravésicale des tumeurs vésicales infiltrant le muscle avant cystectomie
- **Non recommandée dans le bilan d'extension des tumeurs vésicales n'infiltrant pas le muscle**

### Évaluation de la réponse thérapeutique

- Peut être proposée pour l'évaluation thérapeutique des cancers de la vessie traités par chimiothérapie d'induction ou par chimiothérapie palliative (avis d'experts)

### Diagnostic de la récurrence

- Peut être proposée en cas de suspicion de récurrence (avis d'experts)

## Cancers de la prostate

### Bilan d'extension initial (TEP À LA FCHOLINE)

#### Détection des lésions intra-prostatiques

- **Non recommandée pour le diagnostic initial de cancer intra-prostatique**
- Peut être proposée pour orienter des biopsies chez des patients suspects de cancer de prostate ayant des biopsies itératives négatives (avis d'experts)

#### Détection des adénopathies pelviennes et des métastases osseuses

- Peut être proposée pour le bilan d'extension initial des patients à haut risque (métastatique) de d'Amico, et en intention de traitement curatif

### Optimisation de la radiothérapie curative initiale ou radiothérapie adjuvante (TEP À LA FCHOLINE)

- Peut être proposée pour améliorer la planification avant radiothérapie

### Diagnostic de la récurrence (TEP À LA FCHOLINE, À LA FLUCICLOVINE, AUX ANALOGUES DU PSMA)

- TEP à la FCholine recommandée pour l'exploration des récurrences biologiques plus particulièrement si le taux d'antigène spécifique prostatique (PSA)  $\geq 2$  ng/mL. Pour des taux de PSA  $\leq 2$  ng/mL, la cinétique rapide du PSA avec un temps de doublement  $\leq 6$  mois, permet de sélectionner les patients à haute probabilité de TEP à la FCholine contributive
- TEP à la fluciclovine peut être proposée en alternative à la TEP à la FCholine
- TEP aux analogues de l'antigène membranaire spécifique de la prostate (PSMA) peut être proposée pour l'exploration des récurrences biologiques, lorsque le bilan d'imagerie est non contributif (Au moment de la publication de ces recommandations, l'utilisation du PSMA n'est pas encadrée par une AMM)
- **TEP à la FCholine non recommandée pour l'évaluation des traitements systémiques des patients résistants à la castration**

## Cancers du sein (TEP AU FDG)

### Caractérisation d'une tumeur mammaire

- *Non recommandée actuellement pour le diagnostic de malignité des tumeurs mammaires*
- Il est recommandé de poursuivre les investigations malgré le risque de faux positifs comme les adénofibromes devant la découverte fortuite d'un foyer hypermétabolique intra-mammaire lors d'un examen TEP au FDG

### Évaluation de la multifocalité et du score T du cancer du sein (de la classification TNM)

- *Non recommandée actuellement pour rechercher la multifocalité d'un cancer du sein connu et pour préciser le score T de la classification TNM*

### Évaluation du statut axillaire comparativement à la technique du ganglion sentinelle

- *Non recommandée pour remplacer la technique du ganglion sentinelle*

### Bilan d'extension initial

- **Recommandée pour le bilan d'extension des tumeurs mammaires cliniquement de stade  $\geq$  IIB de préférence avant chirurgie**
- Peut être proposée pour le bilan d'extension des tumeurs mammaires cliniquement de stade IIA (T1 N1 ou T2 N0) de préférence avant chirurgie
- *Non recommandée actuellement pour le bilan d'extension des tumeurs mammaires cliniquement de stade I (T1 N0)*

### Valeur pronostique

- *L'utilisation de paramètres quantitatifs de fixation du FDG par la tumeur n'est pas actuellement recommandée pour une évaluation pronostique dans le but d'orienter les traitements ultérieurs*

### Diagnostic de la récurrence et bilan d'une récurrence

- **Recommandée en cas de suspicion de récurrence et pour le bilan de stadification d'une récurrence avérée d'un cancer du sein**

### Surveillance

- *Non recommandée actuellement pour la surveillance systématique des patientes ayant été traitées pour un cancer du sein*

### Évaluation de la réponse thérapeutique

#### Chimiothérapie néoadjuvante

- Peut être proposée pour l'évaluation précoce de la réponse au traitement néoadjuvant, en particulier en cas de tumeur triple négative ou avec récepteurs à l'HER2 positifs (HER2+), **mais non recommandée actuellement pour modifier le traitement**
- *Non recommandée actuellement pour rechercher une maladie résiduelle intramammaire en fin de traitement néoadjuvant d'un cancer du sein*

#### Chimiothérapie et hormonothérapie en phase métastatique

- Peut être proposée pour l'évaluation des traitements systémiques en phase métastatique (en particulier au niveau des métastases osseuses)

### Cancers de l'ovaire (TEP AU FDG)

- **Recommandée en cas de suspicion de récurrence du cancer de l'ovaire en particulier par l'élévation de la concentration sérique du CA125**
  - Peut être proposée pour le bilan d'extension loco-régional ou à distance du cancer de l'ovaire avancé (≥ Stade FIGO III)
  - Peut être proposée pour le bilan d'extension de la récurrence du cancer de l'ovaire
- 

### Cancers de l'endomètre (TEP AU FDG)

- Peut être proposée dans le bilan d'extension du cancer de l'endomètre en cas de risque élevé de cancer métastatique ≥ Stade FIGO II
  - Peut être proposée en cas de suspicion de récurrence du cancer de l'endomètre
- 

### Cancers du col utérin (TEP AU FDG)

- **Recommandée pour le bilan d'extension initial dans les cancers du col utérin ≥ stade FIGO IB2**
  - Peut être proposée en cas de récurrence avérée du cancer du col utérin, notamment pour décider de la stratégie thérapeutique
  - ***Non recommandée actuellement pour l'évaluation de la maladie résiduelle en fin de traitement***
-

## Mélanomes cutanés, oculaires et des muqueuses (TEP AU FDG)

### Mélanome cutané Stade I – II – Bilan d’extension initial

- *Non recommandée actuellement dans le bilan de stadification initiale locale et à distance des patients atteints d’un mélanome en stade I-II*
- *Non recommandée actuellement pour remplacer la technique du ganglion sentinelle*

### Mélanome cutané stade III – IV

#### Bilan d’extension initial en cas de mélanome avec ganglion sentinelle positif (stade IIIA)

- *Non recommandée actuellement dans le bilan de stadification initiale chez les patients atteints d’un mélanome en stade IIIA micrométastatique subclinique (mélanome non ulcéré avec ganglion sentinelle positif)*

#### Bilan d’extension initial en cas de mélanome à haut risque métastatique à distance, avec atteinte ganglionnaire macroscopique et/ou métastatique connu (stade IIIB-C et IV) et bilan d’une récurrence

- Recommandée dans le bilan d’extension du mélanome cutané avec localisation ganglionnaire macroscopique connue ou à risque métastatique à distance élevé (stade IIIB-C)
- Recommandée dans le bilan pré-thérapeutique chez les patients en stade IV connu
- Recommandée dans le bilan d’extension du mélanome cutané en récurrence ganglionnaire ou à distance

#### Bilan d’opérabilité en cas de maladie ganglionnaire résécable ou métastatique isolée

- Recommandée avant chirurgie dans le bilan d’extension du mélanome cutané avec localisation ganglionnaire macroscopique connue résécable (stade IIIB-C)
- Recommandée dans le bilan préopératoire du mélanome cutané stade IV en cas de localisation métastatique présumée isolée

### Surveillance

- *Non recommandée actuellement dans le bilan de suivi systématique des patients asymptomatiques de stade I à IIIA*
- Peut être proposée dans le suivi en cas de point clinique d’appel ou en cas de mélanomes à haut risque de métastases à distance et de stades IIIB-C (avis d’experts)

### Évaluation de la réponse thérapeutique

- Peut être proposée pour l’évaluation de la réponse aux traitements systémiques (avis d’experts)

### Valeur pronostique

- *Non recommandée actuellement pour l’évaluation pronostique du mélanome*

### Mélanomes oculaires ou muqueux

- Peut être proposée dans le bilan d’extension du mélanome oculaire ou des muqueuses à haut risque métastatique (avis d’experts)

## Sarcomes osseux (TEP AU FDG)

### Bilan d’extension initial

- Recommandée pour le bilan d’extension initial des sarcomes osseux

### Diagnostic de la récurrence

- Peut être proposée en cas de suspicion de récurrence d’un sarcome osseux

### Valeur pronostique en pré-thérapeutique

- Non recommandée actuellement pour l’évaluation pronostique dans le but d’orienter les traitements ultérieurs des sarcomes osseux

### Évaluation de la réponse thérapeutique

- Non recommandée actuellement pour prédire la réponse histologique à la chimiothérapie néoadjuvante des sarcomes osseux

## Lymphomes (TEP AU FDG)

### Bilan d'extension initial et bilan d'une récurrence

- Recommandée au bilan initial des lymphomes folliculaires (LF), lymphomes hodgkiniens (LH) et lymphomes B diffus à grandes cellules (LBDGC) et autres lymphomes avides de FDG
- Recommandée pour le bilan d'extension ostéo-médullaire des LH et des LBDGC et permet de surseoir, dans la grande majorité des cas, à la réalisation systématique de la biopsie ostéo-médullaire
- Recommandée pour guider la biopsie en cas de signes cliniques, biologiques ou radiologiques faisant suspecter une transformation agressive d'une lymphopathie indolente

### Évaluation de la réponse thérapeutique en évaluation intermédiaire

- Recommandée lors de l'évaluation intermédiaire des LH et LBDGC pour identifier les patients répondeurs des patients non répondeurs
- *Non recommandée actuellement pour adapter la stratégie thérapeutique (escalade, désescalade) des LBDGC*
- Recommandée pour adapter la stratégie thérapeutique dans certaines formes de LH

### Évaluation de la réponse thérapeutique en fin de traitement

- Recommandée pour l'évaluation de fin de traitement des LH, LBDGC, LF et autres lymphomes avides de FDG pour s'assurer de la réponse métabolique complète

### Surveillance

- *Non recommandée actuellement dans le suivi post-thérapeutique systématique, quel que soit le type de lymphome*

### Lymphomes à cellules du manteau et lymphomes T

- Recommandée au bilan initial des lymphomes à cellules du manteau
- Recommandée pour le bilan de fin de traitement des lymphomes à cellules du manteau afin de confirmer la réponse métabolique complète
- *Non recommandée actuellement de façon systématique pour l'évaluation thérapeutique intermédiaire des lymphomes à cellules du manteau*
- Peut être proposée au bilan initial des lymphomes T (non cutanés)
- *Non recommandée actuellement de façon systématique pour l'évaluation thérapeutique intermédiaire des lymphomes T*
- Peut être proposée pour le bilan de fin de traitement des lymphomes T non cutanés afin de confirmer la réponse métabolique complète
- Peut être proposée pour rechercher une atteinte viscérale ou une transformation agressive d'un lymphome T cutané
- *Non recommandée actuellement de façon systématique pour le bilan de fin de traitement des lymphomes T cutanés*

## Myélomes (TEP AU FDG)

### Bilan d'extension initial

- Recommandée au bilan initial du myélome multiple symptomatique
- Recommandée au bilan initial des plasmocytomes
- Peut être proposée en cas de suspicion d'évolution d'un myélome multiple asymptomatique

### Évaluation de la réponse thérapeutique

- Recommandée pour l'évaluation thérapeutique du myélome multiple notamment pour les patients éligibles à l'autogreffe

### Valeur pronostique au diagnostic initial

- Peut être proposée pour l'évaluation pronostique du myélome multiple

### Diagnostic de la récurrence

- Peut être proposée pour l'exploration d'une suspicion de récurrence d'un myélome multiple (avis d'experts)

## MÉTHODE

### Méthode d'élaboration des recommandations

La méthode d'élaboration des recommandations est détaillée dans le thésaurus, disponible en téléchargement sur le site de la Société française de médecine nucléaire.

Elle a reposé :

- sur l'analyse critique des meilleures données scientifiques disponibles permettant d'attribuer un niveau de preuve aux conclusions issues de la littérature ;
- et sur l'avis argumenté des experts du groupe de travail.

Une recherche bibliographique systématique a été réalisée sur la période comprise entre le 1<sup>er</sup> septembre 2003 ou 1<sup>er</sup> janvier 2011 (selon les items) et le 1<sup>er</sup> mai 2017. La recherche bibliographique, l'analyse méthodologique et la synthèse des données scientifiques ont été réalisées par le groupe de travail. Les recommandations ont été formulées par le groupe de travail pluridisciplinaire. Les recommandations ont ensuite été évaluées par un panel de relecteurs indépendants du groupe de travail au moyen d'évaluations quantitatives (cotations) et qualitatives (commentaires). Les membres du groupe de travail ont enfin revu les commentaires colligés afin de finaliser le document lors d'une dernière réunion.

### Gradation des recommandations

Deux niveaux de gradation pour la formulation des recommandations sont proposés :

- par défaut, la recommandation formulée est l'attitude clinique reconnue à l'unanimité comme l'attitude clinique de référence par les experts ;
- si une attitude clinique a été jugée acceptable sur la base des données de la littérature et de l'avis d'experts, mais n'est pas reconnue à l'unanimité comme l'attitude clinique de référence, il est indiqué qu'elle peut être proposée.

### Niveau de preuve

Le niveau de preuve correspond à la cotation des données de la littérature sur lesquelles reposent les recommandations formulées. Il est fonction du type et de la qualité des études disponibles, ainsi que de la cohérence ou non de leurs résultats. Le détail des niveaux de preuves utilisés est présenté dans le thésaurus.

### Constitution des groupes de travail

Ces recommandations nationales ont été produites par un groupe de travail pluridisciplinaire, représentatif des spécialités médicales impliquées, du mode de pratique et des répartitions géographiques et constitué par la Société Française de Médecine Nucléaire et son groupe oncologie (promoteur du projet).

Les sociétés savantes sollicitées pour proposer des noms d'experts pour la relecture nationale sont listées dans le thésaurus.

## GROUPE DE TRAVAIL, COORDINATION ET EXPERTS RELECTEURS

Les experts du groupe de travail ont été sollicités *intuitu personae* et non en qualité de représentant d'un organisme, d'une société savante ou d'un groupe de professionnels.

L'INCa s'est assuré que les experts proposés par le promoteur disposaient de l'indépendance nécessaire pour réaliser les travaux d'expertise demandés en s'appuyant notamment sur l'analyse de la déclaration d'intérêts de chaque expert, publiées sur le site internet de l'INCa.

Dans le cadre de la procédure de labellisation HAS-INCa, l'analyse des liens d'intérêts a été soumise au Comité de validation de la HAS le 9 juin 2017 et à l'avis de la commission des expertises de l'INCa le 13 juin 2017.

### Coordination

**SALAÜN Pierre-Yves**, médecin nucléaire, CHRU de Brest, Brest (participation à l'ensemble du travail, excepté, en réunion, lors des décisions en lien avec l'argumentaire sur les lymphomes)

### Groupe de travail

#### Mission transversale de rédaction :

**BALLEYGUIER Corinne**, radiologue, Gustave Roussy, Villejuif

**LUCIANI Alain**, radiologue, AP-HP, Paris

**PHILIP Arnaud**, médecin généraliste, Brest

#### Chargés de projets par item :

Carcinomes des VADS – adénopathies cervicales métastatiques sans primitif connu - cancers des glandes salivaires

**ABGRAL Ronan**, médecin nucléaire, CHRU de Brest, Brest

**MALARD Olivier**, oto-rhino-laryngologue, CHU de Nantes, Nantes

Néoplasies bronchopulmonaires, médiastinales et pleurales

**QUÉRÉ Gilles**, oncologue thoracique, CHRU de Brest, Brest

**QUERELLOU-LEFRANC Solène**, médecin nucléaire, CHRU de Brest, Brest

Cancers digestifs (colorectal, canal anal, œsophage et pancréas)

**CORIAT Romain**, gastro-entérologue, AP-HP, Paris

**WARTSKI Myriam**, médecin nucléaire, AP-HP, Paris

Incidentalomes surrenaliens

**HINDIÉ Elif**, médecin nucléaire, CHU de Bordeaux, Bordeaux

**TABARIN Antoine**, endocrinologue, CHU de Bordeaux, Bordeaux

**TAIEB David**, médecin nucléaire, AP-HM, Marseille

#### Cancers de la vessie

**GIRARD Antoine**, médecin nucléaire, Centre Eugène Marquis et Université Rennes 1, Rennes (participation à l'ensemble du travail, excepté, en réunion, lors des décisions en lien avec l'argumentaire sur les cancers de la vessie)

**GRELLIER Jean-François**, médecin nucléaire, Hôpital Foch, Paris (participation à l'ensemble du travail, excepté, en réunion, lors des décisions en lien avec les aspects de détection de la récurrence des cancers de la prostate)

#### Cancers de la prostate

**BRENOT-ROSSI Isabelle**, médecin nucléaire, Institut Paoli-Calmettes, Marseille

#### Cancers du sein

**GROHEUX David**, médecin nucléaire, AP-HP, Paris (participation à l'ensemble du travail, excepté, en réunion, lors des décisions en lien avec l'argumentaire sur les cancers du sein)

**HINDIÉ Elif**, médecin nucléaire, CHU de Bordeaux, Bordeaux

#### Cancers gynécologiques (hors sein : ovaire, endomètre et col de l'utérus)

**ROUSSEAU Caroline**, médecin nucléaire, Institut de Cancérologie de l'Ouest, Nantes

#### Mélanomes cutanés, oculaires et des muqueuses

**DÉANDRÉIS Désirée**, médecin nucléaire, Hopital universitaire, Citta della Salute e della Scienza, Université de Turin, Turin

#### Sarcomes

**ALBERINI Jean-Louis**, médecin nucléaire, Institut Curie, Paris

#### Lymphomes

**BODET-MILIN Caroline**, médecin nucléaire, CHU de Nantes, Nantes

**CASASNOVAS Olivier**, hématologue, CHU Le Bocage, Dijon

**ITTI Emmanuel**, médecin nucléaire, CHU Henri Mondor, Paris

#### Myélomes

**KRAEBER-BODÉRE Françoise**, médecin nucléaire, CHU de Nantes, Nantes

**MOREAU Philippe**, hématologue, CHU de Nantes, Nantes

## Relecteurs

La liste des relecteurs est disponible dans le thésaurus.

## Suivi du projet par l'INCa et la HAS

**MOROIS Sophie**, chef de projet au département Bonnes Pratiques, INCa

**DUPERRAY Marianne**, responsable du département Bonnes Pratiques, INCa

**DAHAN Muriel**, directrice de la Direction Recommandations et du Médicament, INCa

**VERMEL Christine**, responsable de la Mission qualité et conformité de l'expertise, INCa

**LAURENCE Michel**, chef du service des Bonnes pratiques professionnelles, HAS