

Problème clinique	Examen	Recommandation [grade]	Commentaires	Dose
-------------------	--------	------------------------	--------------	------

D. Système locomoteur

Ostéomyélite	IRM	Indiqué [B]	L'IRM met bien en évidence les foyers d'infection.	0
	Scintigraphie	Indiqué [C]	La scintigraphie osseuse double/triple phase est très sensible, y compris dans la détection de foyers multiples, mais peu spécifique. Il est parfois nécessaire de recourir à d'autres radiopharmaceutiques (gallium, leucocytes marqués...).	II / III
	RS	Indiqué [B]	Les radiographies sont indiquées initialement, et pour suivre l'évolution sous traitement.	I
	TDM	Examen spécialisé [C]	La TDM est utile pour repérer un séquestre et pour le suivi.	II
	Echographie	Indiqué [C]	L'échographie peut mettre en évidence une collection, notamment sous-périostée en cas d'ostéomyélite aiguë des os longs, en particulier chez l'enfant (<i>voir 20 M, chapitre Pédiatrie</i>).	0
01 D				
Tumeur osseuse primitive	RS	Indiqué [B]	La radiographie simple reste l'élément fondamental de diagnostic et de caractérisation de la lésion.	I
	IRM	Indiqué [B]	L'IRM est la méthode de choix pour le bilan d'extension locale. Elle doit être réalisée rapidement avant la consultation dans un centre spécialisé.	0
	Scintigraphie	Indiqué [B]	La scintigraphie osseuse doit être réalisée rapidement avant la consultation dans un centre spécialisé.	II / III
	TEP	Examen spécialisé [B]	La TEP au 18FDG permet de caractériser l'agressivité tumorale (hypermétabolisme), d'en apprécier localement l'étendue et de rechercher d'autres localisations osseuses ou viscérales.	III / IV
	TDM	Examen spécialisé [B]	La TDM peut apporter des précisions diagnostiques pour certaines tumeurs (ostéome ostéoïde), permettre l'étude de la matrice (recherche de calcifications ou d'ossifications) et des limites de la tumeur. Lorsqu'elle est envisagée, la biopsie guidée par TDM doit être réalisée dans un centre spécialisé (anatomo-pathologie, voie d'abord chirurgicale...)	III
	Echographie	Examen spécialisé [B]	Lorsqu'elle est envisagée, la biopsie guidée par échographie de certaines tumeurs osseuses superficielles doit être réalisée dans un centre spécialisé (anatomo-pathologie, voie d'abord chirurgicale...)	0
02 D				
Recherche de métastase osseuse avec tumeur primitive connue	Scintigraphie	Indiqué [B]	La scintigraphie osseuse permet l'étude du squelette dans son intégralité. Bien que moins spécifique, elle est beaucoup plus sensible que la radiographie simple. La scintigraphie osseuse peut aussi aider à caractériser la lésion et à en assurer le suivi.	II / III
	TEP	Examen spécialisé [B]	La TEP au 18FDG permet pour la plupart des tumeurs solides (sauf le cancer de la prostate) de dresser un bilan d'extension, osseux et viscéral, précis.	III / IV
	Examen du squelette RS	Indiqué seulement dans des cas particuliers [B]	Des radiographies simples localisées sur les zones symptomatiques ou hyperfixantes sont nécessaires pour étudier la morphologie de la métastase et exclure d'autres causes d'hyperfixation.	II I
	TDM	Indiqué seulement dans des cas particuliers [B]	La TDM apporte des renseignements détaillés sur la structure osseuse spongieuse et corticale, utiles au traitement dans certaines localisations (par exemple diaphyse).	III
	IRM	Indiqué [B]	L'IRM est plus sensible et spécifique que la scintigraphie osseuse, en particulier pour les lésions de la moelle osseuse, mais le champ de visualisation est habituellement limité au squelette axial.	0
03 D				

Problème clinique	Examen	Recommandation [grade]	Commentaires	Dose
Masse des parties molles	Echographie	Indiqué [C]	L'échographie est apte à répondre à certaines questions (par exemple masse liquidienne ou solide superficielle) mais est peu spécifique en cas de masse solide.	0
	IRM	Examen spécialisé [B]	L'IRM est l'examen le plus spécifique et fournit le meilleur bilan d'extension local. Les clichés simples et la TDM peuvent être intéressants (recherche de calcifications, analyse des réactions osseuses voisines). L'artériographie peut être indiquée dans le bilan pré-thérapeutique (avant intervention chirurgicale ou embolisation).	0
	TEP	Examen spécialisé [B]	La TEP au 18FDG informe sur l'activité métabolique de la tumeur, précise son extension locorégionale et à distance (exemple: sarcome des parties molles).	III / IV
Douleur osseuse	RS	Indiqué [C]	Uniquement pour l'étude de la zone symptomatique.	I
	IRM	Indiqué [C]	Si les symptômes persistent et que les radiographies simples sont négatives.	0
	Scintigraphie	Indiqué [C]	Scintigraphie osseuse si les douleurs persistent, ou dans des circonstances particulières (par exemple : suspicion d'ostéome ostéoïde, d'ostéomyélite, de métastases...)	II / III
	TDM	Examen spécialisé [C]	Pour préciser les lésions anatomiques en cas d'anomalie radiographique, magnétique ou scintigraphique, en particulier si une biopsie est indiquée.	III
Myélome	Examen du squelette RS	Indiqué [C]	Les clichés simples (surtout du rachis, du bassin et du crâne) servent au diagnostic (radiographies pathologiques dans 80% des cas) et à l'identification des lésions susceptibles de bénéficier d'une radiothérapie. Le bilan peut être plus ciblé lors du suivi.	II
	Scintigraphie TEP	Indiqué seulement dans des cas particuliers [B]	La scintigraphie osseuse est souvent négative et sous-estime l'étendue de la maladie. La TEP au 18FDG participe au pronostic et guide la thérapeutique en dressant un bilan d'extension ostéo-médullaire et extra-osseuse et en évaluant l'activité métabolique des lésions.	II / III III / IV
	IRM	Examen spécialisé [B]	L'IRM est très sensible et peut se limiter au rachis, au bassin et aux fémurs proximaux. Elle est particulièrement utile dans le cas de myélome non sécrétant ou de raréfaction osseuse diffuse et peut servir dans l'évaluation et le suivi des masses tumorales.	0
Maladie osseuse métabolique	Scintigraphie	Indiqué [C]	La scintigraphie osseuse peut être utile pour déterminer les étiologies des hypercalcémies ou d'une élévation des phosphatases alcalines (maladie de Paget, métastases, hyperparathyroïdie...). Elle permet de dresser un bilan d'extension et d'activité des lésions pagétiques (cartographie lésionnelle). Elle peut être utile à la différenciation d'un tassement vertébral ancien ou récent et peut identifier la nature d'éventuelles douleurs osseuses sans rapport avec l'ostéoporose. La corrélation avec des clichés radiographiques simples est nécessaire.	II / III
	RS	Indiqué [C]		I
	Ostéodensitométrie	Indiqué [A]	Il est recommandé de réaliser une ostéodensitométrie lors de la mise en route d'une corticothérapie systémique prévue pour une durée d'au moins trois mois consécutifs, à une dose supérieure ou égale à 7,5 mg/jour d'équivalent prednisone. Il en est de même chez la femme ménopausée ayant des antécédents documentés de pathologies potentiellement inductrices d'ostéoporose : hypogonadisme prolongé, hyperparathyroïdie primitive, hyperthyroïdie évolutive non traitée, hypercorticisme. L'ostéodensitométrie peut également être proposée dans d'autres pathologies : hypogonadisme chez l'homme, insuffisance rénale chronique, insuffisance hépatique chronique, malabsorption intestinale, diabète insulino-dépendant...	I

Problème clinique	Examen	Recommandation [grade]	Commentaires	Dose
Ostéomalacie	RS	Indiqué [A]	Pratiquer une radiographie simple locale pour déterminer la cause d'une douleur localisée ou si la lésion donne une image douteuse à la scintigraphie.	I
	Scintigraphie	Examen spécialisé [C]	La scintigraphie osseuse permet de constater la présence de foyers d'hyperfixation traduisant la présence de fractures. Si la maladie n'est pas connue, la scintigraphie osseuse fournit des arguments étiologiques. Une ostéodensitométrie peut être nécessaire (voir 09 D).	II/III
Douleur : suspicion de tassement vertébral ostéoporotique	RS	Indiqué [B]	Les RS démontrent l'existence de fractures par compression qui peuvent parfois se manifester par une diminution de taille inexplicquée.	II
	IRM TDM Scintigraphie	Examen spécialisé [B]	En cas de doute sur la nature du tassement, l'IRM, éventuellement associée à la TDM ou à la scintigraphie osseuse, renseigne sur l'ancienneté du tassement et permet d'éliminer un tassement non ostéoporotique.	0 III II / III
	Ostéodensitométrie	Examen spécialisé [B]	Il est recommandé de réaliser une ostéodensitométrie devant la découverte radiologique d'une fracture vertébrale sans caractère traumatique ni tumoral évident, un antécédent personnel de fracture périphérique survenue sans traumatisme majeur, des antécédents documentés de pathologies potentiellement inductrices d'ostéoporose (voir item 07 D), et en présence d'un ou plusieurs des facteurs de risque suivants : antécédents de fracture vertébrale ou du col fémoral sans traumatisme majeur chez un parent du premier degré, indice de masse corporelle inférieur à 19kg/m ² , ménopause avant 40 ans quelle qu'en soit la cause ou ménopause iatrogène.	I
Suspicion d'arthropathie inflammatoire	RS de l'articulation atteinte	Indiqué [C]	Utile pour déterminer l'étiologie, même si les érosions sont généralement une manifestation tardive.	I
	RS des mains/pieds	Indiqué [C]	Pour les patients chez lesquels une arthrite rhumatoïde est suspectée, une radiographie des pieds permet de détecter des érosions, dont la valeur pronostique est considérable, même si la ou les main(s) présentant des symptômes semble(nt) normale(s).	I
	RS de plusieurs articulations	Indiqué seulement dans des cas particuliers [C]	Seules les articulations symptomatiques doivent être radiographiées.	I
	Echographie ou Scintigraphie ou IRM	Examen spécialisé [C]	Tous ces examens peuvent montrer une synovite aiguë. La scintigraphie osseuse montre la distribution des lésions et l'IRM peut montrer le cartilage articulaire et les érosions précoces.	0 II / III 0
Suivi d'une arthropathie	RS	Indiqué seulement dans des cas particuliers [C]	Des radiographies, à rythme raisonnable, peuvent être indiquées en cas de modification de la symptomatologie ou pour des impératifs thérapeutiques.	I
Epaule douloureuse	RS	Non indiqué en première intention [C]	Les clichés simples peuvent orienter vers une pathologie articulaire ou abarticulaire. Les examens spécialisés seront envisagés en fonction du tableau clinique, de l'âge du patient, des clichés simples et de l'évolution sous traitement médical.	I
Epaule douloureuse (Conflits de l'épaule)	RS	Indiqué seulement dans des cas particuliers [B]	Les clichés simples, surtout en préopératoire, permettent de mettre en évidence les facteurs osseux du conflit.	I
	Echographie	Examen spécialisé [B]	L'échographie peut apporter une aide au diagnostic clinique.	0
	IRM	Examen spécialisé [B]	L'IRM a un intérêt à la fois dans la mise en évidence des remaniements inflammatoires de la bourse séreuse sous-acromio-deltoidienne, et d'éventuelles anomalies associées expliquant le conflit.	0
Épaule instable	RS	Indiqué [B]	Les incidences adaptées recherchent des lésions osseuses séquellaires d'une luxation et une éventuelle dysplasie glénoïdienne.	I
	Arthro-TDM Arthro-IRM	Examen spécialisé [B]	L'injection intra-articulaire de produit de contraste permet un bilan préopératoire du labrum et des lésions capsulo-ligamentaires.	III 0

Problème clinique	Examen	Recommandation [grade]	Commentaires	Dose
Rupture de la coiffe des rotateurs 15 D	RS	Indiqué [B]	Peut suffire à affirmer le diagnostic en cas de rupture étendue.	I
	Echographie	Examen spécialisé [B]	L'échographie est performante pour le diagnostic des ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs.	0
	Arthro-TDM ou IRM ou arthro-IRM	Examen spécialisé [B]	Ces techniques font le bilan préopératoire des déchirures tendineuses et de la trophicité musculaire.	III 0 0
Arthropathies sacro-iliaques 16 D	RS	Indiqué [B]	Les articulations sacro-iliaques sont également visibles sur un cliché en incidence postéro-antérieure du rachis lombaire.	II
	IRM ou Scintigraphie ou TDM	Examens spécialisés [B]	L'IRM, la scintigraphie osseuse (moins sensible) ou la TDM sont indiquées si les radiographies simples sont douteuses. L'IRM peut mettre en évidence des lésions plus précocement que la TDM (comme la scintigraphie à laquelle elle est préférable, car plus sensible).	0 II / III III
Douleur de la hanche (chez l'enfant, voir 19 M) 17 D	RS	Indiqué en première intention [C]	Les radiographies sont habituellement suffisantes pour le diagnostic de coxarthrose.	I
	Echographie	Non indiqué en première intention [C]	Peut montrer un épanchement intra-articulaire, même en cas de radiographies simples normales, ou une pathologie abarticulaire.	0
	IRM	Examen spécialisé [B]	Etudie les modifications osseuses (algodystrophie, fracture de fatigue, ostéonécrose) et synoviales.	0
	Scintigraphie	Examen spécialisé [B]	La scintigraphie osseuse peut être utile en cas de radiographie négative.	II / III
	TDM	Examen spécialisé [C]	L'arthro-TDM met en évidence les chondropathies débutantes et les lésions du labrum.	III
Douleur de la hanche: nécrose ischémique 18 D	RS	Indiqué [B]	La radiographie est anormale si la maladie est déjà à sa phase d'état (stade 2 d'Arlet et Ficat).	I
	IRM ou Scintigraphie	Indiqué [B]	L'IRM ou la scintigraphie osseuse sont utiles si la radiographie simple est normale, surtout chez les patients à haut risque. La scintigraphie permet de détecter d'autres éventuels foyers de nécrose latents.	0 II / III
Gonalgies sans blocages ni limitation des mouvements (évoquant cliniquement une gonarthrose ou une pathologie para articulaire...) 19 D	RS	Non indiqué initialement [C]	Les radiographies simples permettent d'identifier et de quantifier les arthroses fémoro-tibiales et fémoro-patellaires et leurs éventuelles complications. Elles sont indispensables dans le cas d'un bilan préopératoire. En cas de suspicion d'ostéonécrose aseptique du condyle médial, la stratégie diagnostique peut être identique à celle des fractures de fatigue (voir 24K). L'échographie identifie facilement les pathologies para-articulaires (tendinopathies, bursites...)	I
Gonalgies avec blocages (évoquant cliniquement une lésion méniscale, ou chondrale, ou un corps étranger...) 20 D	RS	Indiqué [C]	Les radiographies simples permettent une évaluation globale de l'articulation et des parties molles péri-articulaires.	I
	IRM	Examen spécialisé [B]	L'IRM fait le bilan des lésions méniscales et/ou ligamentaires, notamment en préopératoire. L'arthro-scanner, l'arthro-IRM, à un moindre degré l'arthrographie simple peuvent aussi apporter des renseignements, notamment sur le cartilage.	0
Gonalgies évoquant cliniquement une étiologie fémoro-patellaire 21 D	RS	Non indiqué initialement [B]	Les clichés simples permettent de faire le diagnostic de dysplasie fémoro-patellaire, d'instabilité patellaire, et parfois de chondropathie	I
	IRM TDM	Examen spécialisé [B]	En préopératoire notamment, ces techniques font le bilan des lésions intra-articulaires et précisent l'anomalie fémoro-patellaire. L'arthro-TDM ou l'arthro-IRM sont susceptibles de faire le bilan des lésions chondrales si nécessaire.	0 II

Problème clinique	Examen	Recommandation [grade]
Prothèse douloureuse 22 D	RS	Indiqué [B]
	Scintigraphie	Examen spécialisé [B]
	Echographie	Examen spécialisé [C]
	Arthrographie	Examen spécialisé [B]
	TDM	Examen spécialisé [C]
Hallux valgus 23 D	RS	Indiqué seulement dans des cas particuliers [C]
Talgie 24 D	RS	Non indiqué initialement [B]
	Echographie ou IRM ou Scintigraphie	Indiqué seulement dans des cas particuliers [B]

Commentaires	Dose
Les radiographies simples successives sont utiles pour diagnostiquer un descellement prothétique.	I
Une scintigraphie osseuse normale exclut la plupart des complications tardives. Certaines scintigraphies spécialisées permettent de différencier les descellements septiques et non septiques.	II / III
Performante pour détecter les épanchements et les collections péri prothétiques.	0
En cas de doute diagnostique ou de forte suspicion d'infection, une aspiration à visée bactériologique couplée à l'arthrographie est indiquée.	III
Dans certains cas, malgré les artefacts, la TDM permet de visualiser des anomalies péri-prothétiques non visibles sur les clichés simples.	III
Uniquement indiqué en préopératoire	I
Les « épines » calcanéennes sont souvent asymptomatiques. Les radiographies permettent rarement de déterminer l'étiologie de la douleur.	I
Les aponévrosopathies peuvent être diagnostiquées par échographie. L'IRM fournit un bilan plus global. La scintigraphie osseuse est également sensible, mais moins spécifique.	0 0 II / III

D

D. Système locomoteur