

## 0. RÉSUMÉ EXÉCUTIF

La semaine du 23 au 29 mai 2026 se distingue par une activité scientifique et réglementaire soutenue dans le domaine de l'IA en imagerie médicale. Sur le plan de la recherche évaluée par les pairs, sept articles publiés dans des revues indexées PubMed illustrent l'essor des grands modèles de langage appliqués à la radiologie, notamment pour la classification automatisée RECIST, l'étiquetage des rapports d'embolie pulmonaire et le raisonnement diagnostique étape par étape sur la radiographie thoracique. Sur le plan réglementaire, trois approbations FDA 510(k) majeures ont été accordées à Subtle Medical (amélioration d'image TEP, K254013), Cercare Medical (perfusion CBCT en salle d'angiographie neuro-interventionnelle, K253831) et DeepHealth (Prostate AI + LumbarMR). Du côté des associations professionnelles, l'AIUM 2026 (Philadelphie) a consacré plusieurs sessions à l'IA dans l'échographie éducative et clinique. Le leader Woojin Kim (HOPPR / ACR DSI) identifie la génération automatisée des comptes rendus comme la tendance la plus marquante de 2026, tandis que Stanford AIMI a lancé CheXthought, un jeu de données inédites de 501 radiologues de 71 pays codifiant le raisonnement visuel expert pour entraîner les IA à "penser comme un radiologue".

## 1. RECHERCHES ÉVALUÉES PAR LES PAIRS

ARTICLE 1 · European Radiology · 29 mai 2026

### Evaluation des biais cognitifs dans l'interprétation IA-assistée de la mammographie : étude de simulation avec IA explicable (XAI)

*Pesapane F, Latronico A, Abbate F et al. — IEO European Institute of Oncology IRCCS, Milan, Italie*

Dans cette étude monocentrique (200 mammographies, 6 radiologues spécialisées), les biais d'automatisation et d'ancrage étaient présents dans 36,1% et 33,9% des cas avec IA seule. L'IA explicable (XAI) a permis de réduire ces taux à 17,8% et 17,2% ( $p < 0,001$ ). La précision diagnostique globale a progressé de 86,2% (sans IA) à 90,1% (IA+XAI). Ces résultats démontrent que l'intégration de l'XAI dans les workflows de mammographie assistée par IA peut réduire les biais cognitifs et améliorer la sécurité des patientes, notamment pour les lecteurs moins expérimentés.

DOI : <https://doi.org/10.1007/s00330-026-12666-6> PMID : [42213113](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42213113/)

ARTICLE 2 · Communications Medicine · 27 mai 2026

### Avancée des modèles de fondation en radiologie avec raisonnement par vérification étape par étape à partir de comptes rendus quotidiens (ChestX-Reasoner)

*Fan Z, Liang C, Wu C et al. — Shanghai Jiao Tong University / Shanghai AI Laboratory, Chine*

ChestX-Reasoner est un modèle multimodal de grande taille (MLLM) entraîné avec supervision de processus extraite directement des comptes rendus cliniques, reproduisant le raisonnement étape par étape des radiologues. Le modèle améliore la capacité de raisonnement de 16% par rapport aux meilleurs modèles médicaux et de 8,5% par rapport aux modèles généralistes de pointe. La précision diagnostique progresse de 3,3% à 24% selon les benchmarks. Les auteurs introduisent également RadRBench-CXR (59 000 questions/réponses visuelles, 301 000 étapes de raisonnement valides cliniquement) et la métrique RadRScore pour évaluer la factualité et la complétude du raisonnement.

DOI : <https://doi.org/10.1038/s43856-026-01654-y> PMID : [42204307](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42204307/)

ARTICLE 3 · European Radiology Experimental · 27 mai 2026

### Qui étiquette le mieux ? Radiologues, règles ou grands modèles de langage pour les comptes

**rendus CT d'embolie pulmonaire**

Fink MA, Bischoff A, Atsiatorne E et al. — *Universite Ruprecht-Karls de Heidelberg, Allemagne*

Dans cette etude retrospective monocentrique sur 2 923 comptes rendus CT structures d'embolie pulmonaire, un workflow hybride regles + LLM (RBE + Falcon3-10b) a atteint une precision de 99,8% et un score F1 de 0,99, surpassant les radiologues (F1 0,92) et les regles seules (F1 0,81). Le modele open-weight Falcon3-10b a obtenu des performances identiques au GPT-4.1-mini (F1 0,98 chacun,  $p=0,70$ ). Ce workflow reduit le temps de curation des cohortes de 32,2 heures a 1 heure, tout en diminuant les appels LLM de 85,6%, offrant une solution scalable, auditee et respectueuse de la vie privee pour les registres et la recherche clinique.

DOI : <https://doi.org/10.1186/s41747-026-00738-7> PMID : [42201590](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42201590/)

**ARTICLE 4** · European Urology Oncology · 29 mai 2026**AI-MIRACLE : IA et IRM multiparametrique pour la prediction des resultats a l'immunotherapie neoadjuvante dans le cancer de la vessie infiltrant (PURE-01)**

Necchi A, Brembilla G, Whiting K et al. — *IRCCS San Raffaele (Milan) / Memorial Sloan Kettering Cancer Center (New York)*

Cette etude multicentrique internationale (112 patients PURE-01, pembrolizumab neoadjuvant) combine radiomiques et caracteristiques profondes (VGG19) extraits de l'IRM multiparametrique post-immunotherapie pour predire la reponse pathologique avant cystectomie. Le meilleur modele (post-ICI, radiomiques + DCE) atteint une AUC de 0,96 pour la reponse pathologique majeure ( $ypT<2N0$ ) et une AUC de 0,86 pour la reponse complete pathologique ( $ypT0$ ). Cette approche non invasive surpasse les predicteurs cliniques classiques et pourrait orienter les decisions de conservation vesicale avant chirurgie definitive.

DOI : <https://doi.org/10.1016/j.euo.2026.05.006> PMID : [42215334](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42215334/)

**ARTICLE 5** · JACC: Cardiovascular Imaging · 28 mai 2026**Modele d'apprentissage automatique a partir de l'IRM cardiaque pre-therapeutique pour predire la dysfonction cardiaque liee au traitement du cancer**

Yu C, Peikari M, Labib D et al. — *Toronto General Hospital / Universite de Calgary, Canada*

Dans cette etude prospective multicentrique (229 patientes HER2+ sous anthracyclines et trastuzumab, 3 etudes — EMBRACE-MRI, SPARE-HF, CIROC), un modele d'apprentissage profond utilisant les sequences cine axe-court pre-therapeutiques predit la dysfonction cardiaque liee au traitement (CTRCD) avec une AUC de 0,85 (validation interne) et 0,80 (validation externe Calgary). Ce modele surpasse le score HFA-ICOS (AUC 0,66), la quantification IRM manuelle (AUC 0,59) et l'echocardiographie (AUC 0,62). L'IRM cardiaque basale associee a l'apprentissage profond ouvre la voie a une stratification du risque cardiaque personnalisee en cardio-oncologie.

DOI : <https://doi.org/10.1016/j.jcmg.2026.04.007> PMID : [42212994](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42212994/)

**ARTICLE 6** · European Radiology Experimental · 28 mai 2026**Amelioration de la resolution et de la qualite d'image en IRM musculo-squelettique sur un scanner 1,5T par reconstruction par apprentissage profond**

Porta M, Agresti G, Lagana MM et al. — *Istituti Clinici Zucchi (Monza) / ASST Papa Giovanni XXIII (Bergame), Italie*

Cette etude retrospective (39 examens IRM 1,5T, articulations genoux/epaules/chevilles/hanches) compare les sequences standard aux sequences haute resolution reconstruites par DLR (Deep Learning Reconstruction). Les sequences HR-DLR obtiennent des scores de Likert superieurs ou equivalents pour toutes les structures evaluees ( $p<0,001$ ), avec un accord inter-lecteurs excellent (coefficient tau de 0,682 a 0,961 vs 0,613 a 0,788 pour les sequences standard). Le SNR et le CNR sont preserves, le temps d'acquisition reduit, validant l'apport clinique du DLR pour l'imagerie musculo-squelettique a 1,5T sans investissement en equipement supplementaire.

DOI : <https://doi.org/10.1186/s41747-026-00743-w> PMID : [42207458](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42207458/)

**ARTICLE 7** · Scientific Reports · 27 mai 2026

## Classification automatisee des reponses tumorales RECIST par grands modeles de langage guides par prompt (LLaMA-3.3 hors ligne)

Mergen M, Busch F, Sauter AP et al. — Technical University of Munich (TUM), Allemagne

Cette etude du TUM demontre que LLaMA-3.3 (70B) deploye localement peut classifier automatiquement les comptes rendus CT d'oncologie selon les criteres RECIST (BL, CR, PR, SD, PD) sans fine-tuning ni transmission de donnees externes. Le meilleur score F1 micro (0,81) est obtenu avec le prompting par chaine de raisonnement (chain-of-thought). Ce systeme entierement hors ligne preserve la conformite aux exigences strictes de confidentialite des donnees hospitaliers, tout en offrant une solution scalable et reproductible pour l'automatisation de l'evaluation de la reponse tumorale en oncologie clinique.

DOI : <https://doi.org/10.1038/s41598-026-54979-y> PMID : [42204251](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42204251/)

## 2. ANNONCES DU SECTEUR ET APPROBATIONS REGLEMENTAIRES

### ANNONCE 1 · Subtle Medical [ FDA 510(k) — K254013 ]

#### Clearance FDA pour SubtleHD(PET) : amelioration d'images TEP par IA de nouvelle generation

Annonce du 27 mai 2026. SubtleHD(PET) (clearance K254013, decision du 14 mai 2026) est un logiciel d'amelioration d'images TEP base sur l'IA, compatible PET/CT et PET/MR, permettant de reduire le temps d'acquisition jusqu'a 75% sur les scanners existants. Le logiciel supporte tous les radiotraceurs approuves par la FDA, y compris les agents d'imagerie moleculaire emergents au-dela du 18F-FDG traditionnel. Il inclut un niveau de debruitage ajustable et exploite les donnees CT anatomiques pour ameliorer la qualite de reconstruction et la precision quantitative SUVmax. Plus de 1 300 scanners dans le monde sont deja equipes de SubtlePET, le predecesseur du produit. SubtleHD(PET) s'inscrit dans la vision d'un hub IA d'imagerie multi-modalites (IRM, TEP, CT).

Source officielle : [PR Newswire — Subtle Medical, 27 mai 2026](#)

### ANNONCE 2 · Cercare Medical [ FDA 510(k) — K253831 ]

#### Clearance FDA pour la solution de Perfusion CBCT : evaluation de perfusion en temps reel en salle de neuroradiologie interventionnelle

Annonce du 28 mai 2026 (Aarhus, Danemark). La solution CBCT Perfusion de Cercare Medical (clearance K253831) permet pour la premiere fois une evaluation qualitative de la perfusion cerebrale directement a partir de donnees acquises par bras en C pendant les procedures neurointerventionnelles, sans deplacer le patient de la table de traitement. La solution fournit les parametres de perfusion etablis (rCBF, rCBV, MTT, Tmax) ainsi que des biomarqueurs physiologiques avances (OEF, CMRO2, CTH), permettant d'identifier les deficits de perfusion persistants, les occlusions distales manquees et le phenomene "no-reflow" apres thrombectomie reussie. La validation clinique a ete conduite par 13 neuroradiologues a l'Hopital Universitaire Inselspital de Berne (Suisse).

Source officielle : [ACCESS Newswire — Cercare Medical, 28 mai 2026](#)

### ANNONCE 3 · DeepHealth [ FDA 510(k) + CE Marking ]

#### DeepHealth obtient plusieurs jalons reglementaires : Neuro Suite, LumbarMR et Prostate AI

Annonce du 19 mai 2026, couverte dans la presse specialisee le 26 mai 2026. DeepHealth a obtenu le marquage CE pour Brain Health et Brain Age (Neuro Suite), le marquage CE pour LumbarMR (solution IA pour IRM lombaire issue de l'acquisition de Gleamer SAS, sensibilite 94%, reduction du temps de compte rendu de 17%), et la clearance FDA 510(k) combinee au marquage CE pour Prostate AI. Ce dernier offre un workflow IRM prostatique integre de bout en bout, compatible avec 11 systemes de biopsie par fusion, et est inclus dans l'essai TRANSFORM (UK, le plus grand essai de depistage prostatique britannique de sa generation, >100 000 scanners prevus). Les solutions sont deployees sur les sites d'imagerie ambulatoire de RadNet.

Source officielle : [Communiqué officiel DeepHealth, 19 mai 2026](#)

### 3. POINTS SAILLANTS MEDIATIQUES

AuntMinnie	<p><b>L'aide IA améliore l'interprétation IRM des lecteurs novices, mais peu celle des experts en neuroradiologie</b></p> <p>Etude de Schramm et al. (TU Munich) publiée dans Radiology (26 mai) : l'assistance par LLM (GPT-4.1, Gemini 2.5 Pro, DeepSeek-R1) améliore la précision diagnostique de 19,4 points pour les non-radiologues, 14,7 points pour les résidents, mais seulement 4,4 points (non significatif) pour les neuroradiologues confirmés. La qualité des descriptions initiales conditionne le gain apporté par le LLM.</p> <p><a href="#">Lire l'article</a></p>
AuntMinnie	<p><b>La FDA approuve SubtleHD(PET) de Subtle Medical pour l'amélioration d'images TEP</b></p> <p>SubtleHD(PET) permet des réductions du temps d'acquisition TEP jusqu'à 75% sur les scanners existants, avec débruitage ajustable et exploitation des données CT anatomiques pour améliorer la précision quantitative. La plateforme SubtlePET est déjà déployée sur plus de 1 300 scanners dans le monde.</p> <p><a href="#">Lire l'article</a></p>
MedCity News	<p><b>La prochaine couche utile de l'IA en radiologie : la compréhension des patients</b></p> <p>Tribune de Peter Nemeth (ReadYourLab) : la véritable valeur transformatrice de l'IA en imagerie ne serait pas le diagnostic autonome, mais la création d'une "couche de traduction" — comme MedGemma 1.5 — permettant aux patients de comprendre leurs comptes rendus radiologiques, en comblant le gouffre entre accès aux données et compréhension réelle.</p> <p><a href="#">Lire l'article</a></p>
Diagnostic Imaging	<p><b>La FDA approuve le logiciel CBCT de Cercare Medical pour l'évaluation de perfusion en temps réel</b></p> <p>Couverture de la clearance FDA K253831 pour Cercare Medical : le logiciel CBCT Perfusion génère des cartographies de perfusion cérébrale de qualité CT directement depuis un bras en C standard, pendant la thrombectomie, permettant d'identifier en salle les déficits de perfusion microvasculaire persistants avant que le patient ne quitte le bloc.</p> <p><a href="#">Lire l'article</a></p>
AuntMinnie	<p><b>AIUM 2026 : ChatGPT-5 pourrait-il améliorer l'apprentissage de l'échographie eFAST ?</b></p> <p>Etude pilote présentée à l'AIUM Annual Meeting (Philadelphie, 29 mai) : ChatGPT-5 montre une efficacité comparable à l'enseignement par instructeur pour former des étudiants novices à l'examen eFAST, avec des améliorations similaires des connaissances et de la confiance. Les auteurs soulignent la nécessité de valider ces résultats sur de plus grandes cohortes et en milieu clinique réel.</p> <p><a href="#">Lire l'article</a></p>

### 4. ACTUALITES DES SOCIETES SAVANTES ET DE LA COMMUNAUTE

**ACTUALITE 1 · ACR / SIIM****Premier Practice Parameter ACR-SIIM pour l'IA en imagerie : un standard de gouvernance historique**

Approuvé lors de l'ACR Annual Meeting 2026 (Washington DC, début mai), le Practice Parameter ACR-SIIM pour l'IA en imagerie est le premier document normatif de ce type dans le domaine. Il couvre la sélection des outils, les tests d'acceptation pré-déploiement, la surveillance continue des performances, la gouvernance, la sécurité et la protection de la vie privée. En parallèle, l'ACR DSI a publié dans le JACR le cadre technique d'Assess-AI, le premier registre mondial de qualité IA en imagerie, utilisant un LLM pour extraire des étiquettes surrogates depuis les comptes rendus radiologiques. Les sites implementant le paramètre peuvent obtenir la désignation ARCH-AI (ACR Recognized Center for Healthcare-AI). Tessa Cook (Université de Pennsylvanie) et Nabile Safdar (SIIM) ont piloté l'initiative.

Source : [ACR News & Publications — Mai 2026](#)

**ACTUALITE 2 · AIUM****AIUM Annual Meeting 2026 (Philadelphie) : l'IA en vedette dans l'échographie clinique et pédagogique**

La 70<sup>e</sup> conférence annuelle de l'American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM 2026) se tient à Philadelphie du 27 au 29 mai 2026. La Pr. Alison Noble (Université d'Oxford) donne une conférence plénière sur le rôle évolutif de l'IA pour améliorer les workflows d'échographie et réduire la charge de travail. Les sessions couvrent notamment l'utilisation de l'IA générative (ChatGPT-5) pour l'enseignement de l'eFAST, illustrant l'expansion de l'IA dans la formation médicale ultrasonographique.

Source : [AuntMinnie — AIUM 2026, 29 mai 2026](#)

**ACTUALITE 3 · SIIM****SIIM26 Annual Meeting (Pittsburgh, 10-12 juin 2026) : préparatifs et AI Play Station**

L'assemblée annuelle de la Society for Imaging Informatics in Medicine (SIIM26) se tiendra à Pittsburgh du 10 au 12 juin 2026. Parmi les initiatives annoncées cette semaine : HOPPR participera à l'AI Play Station, un espace interactif permettant aux participants d'affiner en direct un modèle de fondation de radiographie thoracique depuis leur propre appareil, sans code. HOPPR prévoit une forte présence avec l'équipe dirigeante, témoignant de la centralité de l'imagerie IA au programme de SIIM26.

Source : [SIIM26 — Programme officiel](#)

**5. LEADERS D'OPINION CLES ET VOIX DE LA COMMUNAUTE****LEADER D'OPINION 1 · Woojin Kim**

**Woojin Kim** — Chief Strategy Officer & CMIO — HOPPR | CMO — ACR Data Science Institute

**La génération automatisée des comptes rendus radiologiques : la tendance dominante de l'IA en radiologie en 2026**

*“If you ask me what I think is the hottest trend in artificial intelligence and radiology in 2026, I would say: automatic radiology report generation. In the United States, that's exactly what's happening. And it will radically change the way AI is used in radiology. [...] We're moving from LLM to Large Multimodal Models and agentic AI — the hottest current trend. Now we need to think about how to integrate it into the healthcare world. [...] There is a shortage of radiologists right now, and even with the AI revolution, we'll need more radiologists, not fewer.”*

Source : [La Milano / Adnkronos Salute — Healthcare Informatics Connect, Milan, 19 mai 2026](#)

**LEADER D'OPINION 2 · Curtis Langlotz**

**Curtis Langlotz** — Directeur du Centre AIMI — Stanford University, President de la RSNA

**Lancement de CheXthought (Stanford AIMI) : enseigner aux IA a raisonner comme un radiologue — 501 radiologues de 71 pays, 50 312 radiographies, 6,6 millions d'annotations de regard**

*“CheXthought doesn't just show final diagnoses. It records the chain of thought — right from every clinical clue, every moment of doubt, every shift in visual attention. This is a window into the radiologist's mind, not just another image library. [...] Chain-of-thought reasoning from CheXthought significantly outperforms leading AI models, including GPT-5.2 and Claude Opus 4.5, setting a new gold standard for factual accuracy and spatial grounding of medical findings. [...] This dataset was built with a powerful mission to show that large-scale, globally representative AI datasets can be created through voluntary collaboration, with meaningful participation from historically underrepresented countries.”*

Source : [All Health Tech — Stanford AIMI CheXthought, 25 mai 2026](#)

**LEADER D'OPINION 3 · Alan McMillan**

**Alan McMillan** — PhD — University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison

**Editorial dans Radiology (26 mai 2026) — L'avenir de l'assistance IA en diagnostic IRM cerebral : promesse pour les novices, bénéfice marginal pour les experts**

*“Prospective multicenter clinical trials are urgently needed to evaluate the true impact of AI assistance on actual patient outcomes, workflow efficiency, and diagnostic turnaround times in real-world environments. [...] The study findings paint an interesting picture for the future of human-AI collaboration in clinical practice.”*

Source : [AuntMinnie — Compte rendu de l'etude Schramm / Editorial McMillan, Radiology, 26 mai 2026](#)