French Healthcare

Choose France™

L'IMAGERIE MÉDICALE EN FRANCE

PAR L'ASSOCIATION FRENCH HEALTHCARE – GROUPE TECHNOLOGIES MÉDICALES

Un peu d'histoire

Initiée à la fin du XIXe siècle avec la découverte des rayons X par le physicien allemand Wilhelm Röntgen, l'imagerie médicale débute en France avec le Pr Antoine Béclère qui réalise les premières radiographies sur un patient à l'hôpital Tenon (Paris) en 1897. La radiographie, pionnière de l'imagerie médicale et dont la France est le berceau, connait un fort développement en particulier grâce à Marie Curie durant la Première Guerre mondiale.

Elle met au point des voitures radiologiques ambulantes envoyées sur le front pour détecter les corps étrangers et les éclatements osseux avant de pratiquer une chirurgie. Après-guerre, la technique se répand extrêmement vite au niveau mondial et les innovations se succèdent. Ces améliorations entrainent une forte diversification de l'imagerie médicale tout au long du XXe siècle, avec l'arrivée de la scintigraphie, du scanner, de l'échographie, de l'imagerie par résonance magnétique, et puis de la tomographie par émission de positions. L'imagerie médicale est aujourd'hui un incontournable dans la prise en charge des patients et est utilisée dans toutes les étapes du parcours de soins. Elle est en perpétuel perfectionnement et manifeste, avec toujours plus d'exactitude, la réalité du corps humain. Avec cette situation historique, la France compte aujourd'hui parmi les pays les plus performants au niveau mondial.

Le secteur de l'imagerie médicale

L'imagerie médicale regroupe un ensemble de technologies destinées à acquérir ou restituer des images du corps humain. Il existe des solutions d'imagerie, à proprement parler, comme la radiographie (avec tous ses secteurs d'applications), le scanner, l'Imagerie à Résonance Magnétique (IRM), la scintigraphie, le PET Scan, l'échographie ou encore l'ostéodensitométrie. On ajoute à ce domaine les solutions informatiques d'imagerie (PACS-RIS-SIH), les solutions de post-traitement et dernièrement l'intelligence artificielle, avec un parc de sociétés et de startups en plein essor.

Quelques chiffres clés en France

Le marché mondial de l'imagerie médicale est à ce jour l'un des segments les plus dynamiques du matériel médical. En 2015, Il est évalué à 35 milliards d'euros avec une forte croissance prévue dans la prochaine décennie (Source : Étude Xerfi, cabinet Evaluate 2015). La Cour des comptes estimait le marché français à près d'un milliard d'euros en 2014. Il compte parmi les plus importants au monde : quelque 200 tables radio-télécommandées y ont notamment été vendues en 2018.La France compte des sociétés de renommée internationale et représente une référence mondiale en matière d'imagerie avec un savoir-faire français (French-Touch) reconnu aux quatre coins de la planète. En 2018, la France est le 6e exportateur mondial (Source : GTA/IHS Markit) et a exporté pour 2 milliards d'euros d'équipements d'irradiation médicale, électromédicaux et électrothérapeutiques. Ses principaux clients sont : les Pays-Bas, les États-Unis et l'Allemagne (Source : Douanes françaises). La France est considérée comme la vitrine de l'imagerie médicale, elle compte 8 885 médecins spécialisés en radiodiagnostic et imagerie médicale et près de 33 500 manipulateurs d'électroradiologie (Source : Insee).

8 885 médecins spécialisés en radiodiagnostic et imagerie médicale
(Source : Insee, 2019)

33 500 manipulateurs d'électroradiologie
(Source : Insee, 2019)

Marché français estimé à **1 milliard d'€**
(Source : Cour des comptes, 2014)

Renommée internationale

6e exportateur mondial
(Source : GTA/IHS Markit, 2019)

2 milliards d'euros d'équipements d'irradiation médicale, électromédicaux et électrothérapeutiques exportés
(Source : Douanes françaises, 2019)

Marché mondial évalué à **35 milliards d'€** en 2015 avec une forte croissance prévue dans la prochaine décennie
(Source : Étude Xerfi, cabinet Evaluate, 2015)

Principaux acteurs en France

Aujourd'hui, la France dispose d'atouts forts pour que s'y développent de nouveaux champions mondiaux dans le domaine de l'imagerie médicale, secteur dans lequel elle excelle historiquement. Un grand nombre d'entreprises françaises, référentes au niveau mondial, apportent leur savoir-faire sur le marché international :

_**DMS Imaging, Stephanix, EOS Imaging**
(imagerie conventionnelle 2D et 3D)

_**Carestream Dental, Acteon** (imagerie dentaire)

_**Supersonic Imagine, Sonoscanner, Quantel Medical**
(échographie)

_**DMS Imaging** (ostéodensitométrie)

_**Mauna Kea Technologies**
(endomicroscopie numérique in vivo)

_**Echosens**
(diagnostic et suivi des maladies chroniques du foie)

_**Trixell - Thales**
(détecteurs – amplificateurs de brillance)

_**Guerbet**
(produits pharmaceutiques, dispositifs médicaux pour l'imagerie diagnostique et interventionnelle)

_**Therenva** (solutions en imagerie cardiovasculaire)

_**GE Healthcare** (Buc, France) (mammographie / imagerie cardiovasculaire)

La tendance est également positive pour les acteurs de l'archivage, du traitement, de la communication, de l'analyse des images et de la gestion du métier de l'imagerie médicale. Ceux-ci profitent notamment de la montée en puissance de la médecine personnalisée et des applications liées aux enjeux de la télémédecine :

_**Groupe Evolucare Technologies, ACETIAM** (MNH Group-ACCELISS), **NGI, X Medical Picture, Softway Medical, Actibase, System X, Nicesoft** (PACS - RIS – SIH)

_**Intrasense, Medecom, Olea Medical, Digisens, CASIS** (solutions logicielles de post-traitement)

_**Compagnie de Télémédecine, Deeplink Medical** (téléradiologie)

Avec l'introduction massive de l'intelligence artificielle (IA), nous entrons dans une nouvelle ère. Par rapport aux systèmes classiques, l'IA permet d'accélérer le diagnostic, le rend plus sûr et plus fiable. De nouvelles solutions d'imagerie médicale innovantes, basées sur l'IA, seront mises sur le marché dans les prochaines années. La France met en œuvre un plan de soutien au développement de l'IA prévoyant le déblocage de 1,5 milliard d'euros. Ce plan, dont la santé est un des axes prioritaires, permettra à certaines entreprises de finaliser de nouveaux projets innovants :

_**Groupe Evolucare Technologies / ADCIS / APHP**
(détection des anomalies sur les images de fond d'œil dans le cadre du dépistage de la rétinopathie diabétique)

_**Milvue, Gleamer**
(détection des anomalies sur les radiographies standards)

_**Therapixel**
(détection des lésions mammaires, vainqueur du *Digital Mammography Challenge* en 2017)

_**Guerbet**
(co-développement avec IBM Watson Health d'un outil d'aide au diagnostic pour automatiser la détection, la caractérisation, le suivi, la surveillance, la prédiction de la réponse thérapeutique du cancer du foie primaire et secondaire)

French Healthcare

FRENCH HEALTHCARE est une initiative public-privé innovante visant à fédérer les acteurs de l'écosystème français de la santé (entreprises, chercheurs, professionnels de santé, acteurs publics…) pour qu'ils promeuvent, ensemble, leurs activités, leur savoir-faire et leurs technologies à l'international.

Réalisé grâce à la contribution des membres de l'association French Healthcare

DMS IMAGING www.dms.com
evolucare IT's for health www.evolucare.com
GLEAMER www.gleamer.ai
Guerbet www.guerbet.com
Medecom www.medecom.fr
STEPHANIX www.stephanix.com

Réalisé avec le soutien de

BUSINESSFRANCE